Spis treści – katalog techniczny 7.0

Produkt	Typ	Strona
KANAŁY I KSZTAŁTKI WENTYLACYJNE O PRZEKROJU OKRĄGLYM SPIRAL®SYSTEM		
	Kanały	SPR 25
		SPRP 32
		SRGL 33
		SRGW 34
	Rury spiralne w zestawach skrzyniowych	SPR-C-MR 27
		SPR-C-WB 29
		WOOD-BOX 30
		MOBIL-RACK. 31
	Kolana	BPL-90 35
		BP-90. 36
		BPL-K-90 37
		BP-K-90 38
		BPDL-90. 39
		BPD-90 40
		BPKL-90, BPKFL-90 41
		BPK-90, BPKF-90. 42
		BSL-90 43
		BS-90. 44
		BSKL-90. 45
		BSK-90. 46
		BSDL-90, BSD-90 47
		BPL-60, BP-60 49
		BSL-60, BS-60 50
		BSK-60. 51
		BSK-60. 52
		BPL-45 54
		BP-45. 55
		BPL-K-45 56
		BP-K-45 57
		BPDL-45 58
		BPD-45 59
		BPKL-45, BPKFL-45 60
		BPK-45, BPKF-45. 61
		BSL-45 62
		BS-45. 63
		BSKL-45. 64
		BSK-45. 65
		BPL-30, BP-30 67
		BSL, BS-30. 68
		BSKL-30. 69
		BSK-30. 70
		BPL-15, BP-15. 72
		BSL-15, BS-15. 73
		BSKL-15 74
		BSK-15 75
	Redukcje	RPCL 77
		RPC 79
		RPCFL 81
		RPCF 83
		RSCLL, RSLL, RSCLFL, RSLFL. 88
		RSFC, RSFCF, RSFCL, RSFCFL 95

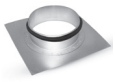
Produkt	Typ	Strona
	Trójniki siodłowe	SPL. 97
		SP. 99
		SPSL. 101
		SPS 103
		SSCL, SSL, SSC, SS 106
		SSCCB 112
		SSCCBL 114
		SSCFB 116
		SSCFBL. 117
	Trójniki siodłowe kątowe	SSCVL-45, SSCV-45 118
	Trójniki i czwórniki	TPCL, XPCL 119
		TPC, XPC 122
		TPCL-CP-R, TPC-CP-R 128
		TSCL, TSL, XSCL, XSL, TSC, TS, XSC, XS . 129
		COLL 135
		TSVL-45, TSV-45, XSVL-45, XSV-45. . . 136
	Trójniki orłowe	YSVL-45. 140
		YSV-45 141
	Złączki	NSL 142
		NS 143
		SNSL 144
		MSF 146
		SMSFL 147
	Króćce	ILPRL 149
		ILPR 150
		ILPL 151
		ILP 152
		ILSL 153
		ILS 154
		ILSF 155
	Króćce siodłowe kątowe	ILSV-45, ILSVL-45 156
	Króćce kątowe z siatką	ASV-45, ASVL-45 157
	Króćce proste z siatką	ILSN, ILSNL. 158

www.alnor.com.pl

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

www.alnor.com.pl

Spis treści

Produkt	Typ	Strona
Króćce amortyzujące	ILA	159
	ILA-FLS	160
	ILA-TK	161
	ILA-NSL	162
Zaślepki	CPSL	163
	CSL	164
	CPNF	165
	CPS	166
	CS	167
	CP	168
	CPF	169
	CSF	170
Odsadzki	ODSOL, ODSO	171
Kołnierze z uszczelką	GALA	172
Uszczelki gumowe	GASK	173
 Króćce proste z podstawą	KILL	174
	KIL	175

Produkt	Typ	Strona
AKCESORIA WENTYLACYJNE		
Obejmy montażowe	CLRL-C	178
	CLRU	179
	CLRL, CLR	180
Taśmy perforowane montażowe	PB	181
Zawieszenia kanałów prostokątnych	EQRS	182
	EQVS	183
	EQZS	184
	EQLS	185
	EQVS-S	186
	EQZS-S	187
	EQLS-S	188
	AMORT	189
Profile nośne	LDB	190
	LDBST	195
	LDBDT	200
Konsole i wsporniki ścienne	W-LDB	202
	WK-LDB	204
Stopy montażowe	ST-P	206
Akcesoria do profili LDBST	LDB-BE	207
	LDB-BE	208
	LDB-BTRA	209
	LDB-BAN	210
	LDB-P-41-1	211
	LDB-P-41-2	212
	LDB-PC-41-3	213
	LDB-PT-41-4	214
	LDB-PK-41-5	215
	LDB-PTRA-45-41-4	216
	LDB-BE-41	217
	LDB-BTRA-41-3	218
	LDB-PBTR-41-5	219
	LDB-AN-TL-41-4	220
	LDB-B-O-CLAMP	221
	LDB-U-BCLAMP	222
	LDB-B-CLAMP, LDB-W-CLAMP	223
	LDB-BAN-41	224
	LDB-Z	225
	LDB-U	226
	LDB-DCB-41-4	227
	LDB-STP-AN-41-3	228
	LDB-PFIX-41-4-TOP	229
	LDB-STP-82-4-2	230
	LDB-CHTB-41-6-2	231

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

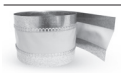
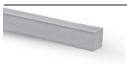
Spis treści

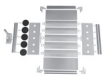
Produkt	Typ	Strona
	LDB-EXT-U-21-4	232
	LDB-WP-41	233
	LDB-BAN-R2-41	234
	Z-LDB	235
	GPK	236
Nakrętki ślizgowe	SNP-0806-SR-NK	237
	SNP, SNL, SNKL	238
Pręty gwintowane	PG	240
Kowadełka do prętów gwintowanych	B-CLB	241
Tuleje kotwiące	TK	242
	TK-MO	243
Śruby stalowe	SRS/SRS-D	244
	SR2G	245
	KROZ	246
Nakrętki stalowe	NKS	247
	NZO	248
Podkładki stalowe	PDS	249
Klamry spinające	KLQ	250
Profile wsuwne	PWQ	251
	PWQ-R	252
Wkręty	WGO	253
	WGO-KL-NK, WGO-KZ-NK, WGO-IB-NK	254
Nity	NIT-S, NIT-S-K	255
Opaski zaciskowe do przewodów elastycznych	TKS	256
	TKS-A	255
	TKS-N	257
	TKSE, TKSL	259
	TKSE-A, TKSL-A	260
Opaski uszczelniające	MSFK	261
	MSFK-C	262

Produkt	Typ	Strona
MONTAŻOWE AKCESORIA DACHOWE		
Akcesoria dachowe	FAA, FAAL, FAAT	265
	PD-EPDM-R	267
	PD-EPDM-S	268
	PD-EPDM-S0	269
Stopy dachowe	ST-ROF-330, ST-ROF-AW-330	270
	ST-ROF-AWL	271
	ST-ROF-AWL-STR	272
	SNP-1008-SR-NK	274
	ST-ROF-MAT	275
Wsporniki dachowe	ST-ROF-SET-H	276
	ST-ROF-SET-4	277
	ST-ROF-SET-6	278
	ST-ROF-SET-8	279

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spis treści

Produkt	Typ	Strona
PREFABRYKACJA KANAŁOWA		
Narożniki do kanałów prostokątnych	NQ	282
	NQ-SH	283
Profile do kanałów prostokątnych	PQ	284
	PQ-SIL	285
 Taśmy amortyzujące	AMT	287
Prowadnice kierownic do kanałów prostokątnych	PRQ	289
Wzmocnienia wewnątrz-kanałowe	WKK, WKK-OCY	290
	RURA, WKD	291
	WKT	292
Kołnierze	FLS	293
Wkręty	WGO	294
Siatka	SIA	295
Mechanizmy przepustnic	KIT-DSKS	296
	KIT-DSKS-0, KIT-DSKS-1	297
	KIT-DS	298
	KIT-DS-H	299
	KIT-DS-M	300
	KIT-DS-SQ12	301
	KIT-DS-JDS	302
	KIT-DS-PCV	303
	KIT-DS-CV	304
	KKS-2	305
 Pręty ciągnione	PRET	306
Elementy prefabrykacji czerpni i wyrzutni	CSQ-PREF, WSQ-PREF	307
	CSQ-A-PREF, WSQ-A-PREF	308
	CSQ-K-PREF, WSQ-K-PREF	310

Produkt	Typ	Strona
 Elementy przepustnic wielopłaszczy-znowych	DSQW-PREF	311
	DSQW-A-PREF	313
	DSQOW-A-PREF	316
Niciarka ręczna	NI-AKB-70	318

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spis treści

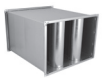
Produkt	Typ	Strona
GALANTERIA WENTYLACYJNA		
	Zawory wywiewne	HHS . . . . . 321 KW-RM . . . . . 322 KWI . . . . . 323 KW-K-RM . . . . . 324 KWO-RML . . . . . 326 KWV-RM 328
	Zawory nawiewne	KNI . . . . . 330 KNV-RM . . . . . 332 KN-RM . . . . . 334 KN-K-RM . . . . . 335 KNT-RML 337
	Ramki montażowe	RM . . . . . 339 RML . . . . . 340 RMIL . . . . . 341 RMDL . . . . . 342 ROZ-H . . . . . 343 ROZ-P 344
	Kominkowe zawory chromoniklowe	KCN 345
	Zawory plastikowe	ELZ . . . . . 346 ELZ-I . . . . . 347 KPP 349
	Czerpnie i wyrzutnie	UELA . . . . . 350 UELA-AL . . . . . 351 UVLA . . . . . 352 USLA . . . . . 353 USAV, USAV-BM 354
	Zwrotne wyrzutnie wentylacyjne ścienne	USUA . . . . . 356 USMS-P . . . . . 357 USMS 358
	Kratki zewnętrzne	USUF . . . . . 359 USAB 360
	Kratki podłogowe	ULMA 361
	Kratki do okrągłych kanałów	SGR . . . . . 362 SGR-DA 364

Produkt	Typ	Strona
	Kratki do kanałów prostokątnych	SHR . . . . . 365 SHR-DAW . . . . . 368 SHR-RM 369
	Anemostaty kwadratowe nawiewne, puszki	NCD-S . . . . . 370 NCD-S-DA . . . . . 372 PRK 373
	Anemostaty kasetonowe wirowe, puszki	GCR . . . . . 374 NKSD-C . . . . . 376 NKSD-CB . . . . . 377 NK-SWB . . . . . 378 PRW . . . . . 380 NK-SWA . . . . . 381 PRR . . . . . 383 RVA . . . . . 384 RVA-45 . . . . . 385 PRV . . . . . 386 EGG 387
	Nawiewniki okrągłe wirowe, puszki	NKSD-R . . . . . 388 PRR-SD-R . . . . . 390 NCD . . . . . 391 PRO . . . . . 394 PRR-CD . . . . . 395 RM-NCD 396
	Dysze dalekiego zasięgu	KHA . . . . . 397 ITG 399
	Nawiewniki szczelinowe liniowe	LDS . . . . . 401 LDS-2-0, LDS-3-0 . . . . . 403 LDS-2-B, LDS-3-B . . . . . 404 LDS-2-C, LDS-3-C . . . . . 405 PR-LDS 406
	Anemostaty nawiewne	ACL . . . . . 407 ACP . . . . . 409 AKL . . . . . 411 AKP . . . . . 413 DKF, DKF-L 415
	Czerpnie i wyrzutnie ścienne	CSQ, WSQ . . . . . 417 CSQ-A, WSQ-A . . . . . 418 CSQ-K, WSQ-K 419
	Wyrzutnie zwrotne	WSOQ . . . . . 420 DSQOW . . . . . 421 QILN 422

www.alnor.com.pl

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spis treści

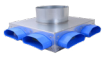
Produkt	Typ	Strona
TŁUMIKI		
	Tłumiki akustyczne okrągłe	SIL . . . . . 432 SIBL . . . . . 437 SIBOL . . . . . 439 SIRL . . . . . 444 SIBRL . . . . . 446 SIBROL . . . . . 448 SIL-GL, SI-GL 451
	Tłumiki akustyczne	SQLL-25 . . . . . 453 SQLL-50 . . . . . 455 SQLL-CR, SQLL-CRQ . . . . . 457 SQQL-30 . . . . . 459 SQQL-B-30 463
	Kolana tłumiące	BSIL 467
	Tłumiki elastyczne	SLEFL . . . . . 469 SLEFL-P . . . . . 471 SLEAL . . . . . 473 SLESD . . . . . 475 SLEAF . . . . . 477 SLEFD . . . . . 478 SLEST 480
	Tłumiki akustyczne prostokątne	SLC, SRC, SPC . . . . . 481 K-SLC, K-SRC, K-SPC 493

Produkt	Typ	Strona
PRZEWODY ELASTYCZNE		
	Przewody giętkie	AF-AL . . . . . 497 AF-SN 498
	Przewody elastyczne izolowane z powłoką bakteriobójczą	ALAD-L . . . . . 501 ALAD-3 . . . . . 502 ALAD-HY-3 . . . . . 504 ALAD-HY-L . . . . . 505 ALSD-L . . . . . 506 ALSD-PE-L . . . . . 507 ALSD-3 . . . . . 508 ALSDL-L . . . . . 509 ALSDL-PE-L . . . . . 510 POAD . . . . . 512 POID . . . . . 514 ALID-HY-3 . . . . . 515 ALID-HY-L . . . . . 516 PVC-A . . . . . 517 COM-F . . . . . 518 PVC-R-DUCT, PVC-S-DUCT 519
	Izolowane osłony przewodów wentylacyjnych	SLVD-25/SLVD-50 . . . . . 520 SLVD-PU 521

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spis treści

Produkt	Typ	Strona
SYSTEM ELASTYCZNEGO ROZPROWADZANIA POWIETRZA FLX-REKU / FLX-REKU-OVAL		
	Przewody okrągłe flx	FLX-HDPE, FLX-HDPE-A 524
	Puszki FLX do zaworów	FLX-PLO, FLX-PRO. . . . . 526 FLX-PLO-L, FLX-PRO-L. 528 FLX-SRGL-320 530
	Puszki FLX do kratek	FLX-PLO-MOV. 531
	Rozdzielacze powietrza	FLX-PLO-R, FLX-PRO-R 532
	Puszki przelotowe	FLX-PLO-PL . . . . . 536 FLX-PLO-R-P 538
	Tłumiki FLX	FLX-SQOL 540
	Odsadzki FLX	FLX-ODSQL. 541
	Kształtki do systemu FLX	FLX-BP. . . . . 542 FLX-RPC, FLX-RSCL . . . . . 543 FLX-RSFCLL. . . . . 544 FLX-SP 545
	Przepustnice FLX	FLX-DAS . . . . . 546 FLX-DAT 547
	Złączki i inne akcesoria	FLX-NSL. . . . . 548 FLX-MSF . . . . . 549 FLX-USZ. . . . . 550 FLX-FAX 551
	Zaślepki FLX	FLX-CS-PVC, FLX-CF-PVC. 552
	Puszki FLX-50 do zaworów	FLX-PLO-50. . . . . 553 FLX-PLO-L-50 554
	Rozdzielacze powietrza	FLX-PLO-R-50 555
	Rozdzielacze poziome FLX-50	FLX-PLO-R-P-50 556

Produkt	Typ	Strona
	Przewody owalne FLX	FLX-HDPE-132-52 557
	Puszki FLX owalne pod zawór	FLX-PRV. 558
	Puszki rozdzielcze	FLX-PRV-R 560
	Złączki FLX owalne	FLX-VNS . . . . . 561 FLX-VODS . . . . . 562 FLX-VBH, FLX-VBW 563

www.alnor.com.pl

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

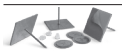
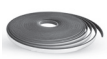
Spis treści

Produkt	Typ	Strona
PRZEPUSTNICE WENTYLACYJNE		
Przepustnice regulacyjne	DARL	571
	DAR	572
	DARH	573
	DAR-CV	574
	DAR-PVC	575
Przepustnice zamykające	DASL	579
	DASL-B, DAS-B	581
	DASL-CV	582
	DAS	583
	DAS-CV	584
	DAS-PVC	585
	DASH	586
Przepustnice zamykające szczelne	DATL, DAT	587
Przepustnice z perforacją	DAPL-CV	589
	DAP-CV	590
Przepustnice zwrotne	DAOSL-IN	591
	DAOSL	592
	DAOS	594
	DAOSL-B, DAOS-B	596
Przepustnice gilotynowe	GKL, GK	597
	GKML, GKM	598
Przepustnice z obejściem	DATVTL	599
	DATASL	601
Przepustnice regulacyjne pod siłownik	DASML, DASM	603
Przepustnice regulacyjne szczelne pod siłownik	DATML, DATM	604
Przepustnice z obejściem oraz podstawką pod siłownik	DATVTML	605

Produkt	Typ	Strona
Przepustnice soczewkowe	GBL	606
	GBLM	609
Przepustnice okrągłe wielopłaszczyznowe	DASQ, DASQL, DASQM, DASQML	610
Przepustnice prostokątne jednopłaszczyznowe	DSQ	611
Przpustnice prostokątne wielopłaszczyznowe	DSQW	612
	DSQW-A	613
Przepustnice prostokątne wielopłaszczyznowe zwrotne	DSQOW	615
	DSQOW-A	616

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spis treści

Produkt	Typ	Strona
ELEMENTY USZCZELNIAJĄCE		
Taśmy	TAL	620
	TALK	622
	TALT	623
	TALE	624
	TLV	625
	DUCT	626
	MET	627
	TAPV-B, TAPV-S	628
	FOAM-TAPE	629
 Gwoździe samoprzylepne	GWS	630
Gwoździe do zgrzewania	GWZ	631
	GWZ-PI	632
	GWP	633
 Uszczelki do kanałów	USZ, USZ-CE	634
Uszczelniacze akrylowe	SIL-AKR	635
Uszczelniacze dekarskie i octowe	SIL-UNI-OCT-300	636
Piany	PIA-MON	637
Silikony przeciwpożarowe	SIL-PPOZ	638
Pompa	PIS-POMP	639
Spray do naprawy powierzchni blaszanych	OCSP	640
	ESLA	641

Produkt	Typ	Strona
ELEMENTY REWIZYJNE		
Klapy rewizyjne	IPR-SNSL	644
	IPR	645
	IPR-RRD	647
	IPFQ	649
	IPFQ-RD	651
	IPFD	653
Kołnierze	FLT	654
Klamry	FLKT	655
Zaślepki do kształtek	CPFH	656
	CSHL	657
	CSH	658
Kolana rewizyjne	BPKCL-90, BPKC-90	659
	BPBKCL-90, BPBKC-90	660

www.alnor.com.pl

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spis treści

Produkt	Typ	Strona
ELEMENTY DACHOWE		
Podstawy dachowe	PD-B1	663
	PD-B2	664
	PD-DRIP-T	665
	PD-B3	666
	TAGF	667
Nakładka dachowa	BAVE	668
Cokoły	COKD	669
Wyrzutnie dachowe	WD-C1	670
	WD-C2	671
	WD-B.	672
	WD-D	673
	WD-E.	674
	WD-G	675
	VHLA.	676
	VHLA-S	678
	VHLA-ST	679
	WD-CS	680
	WD-TURBO	681
Kolana wyrzutowe	BSAVL-90, BSAV-90	682
	BSILNL-135, BSILN-135	683
Czerpnie dachowe	CD-O-P, CD-S-P, CD-P-P	684
	CD-C1	685
	CD-C2	686
Kominki wentylacyjne	RHA	687
	VHK	688
Wyrzutnie wentylacyjne	HAN, HAF	690
Podstawy dachowe prostokątne	PDQ-AI	692
	PDQ-AII	693
	CQKD	694
Czerpnie dachowe typ A	CDQ-A.	695
	CDQ-B	696

Produkt	Typ	Strona
Wyrzutnie dachowe prostokątne	WDQ-A	697
	WDQ-B	698
	WDQ-E	699
Kolano czerpnia/ wyrzutnia	BFQN-135	700

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spis treści

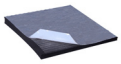
Produkt	Typ	Strona
URZĄDZENIA I AKCESORIA DO URZĄDZEŃ		
Rekuperatory decentralne (push-pull)	HRU-WALL	703
	HRU-WALL-RC	707
Rekuperatory z odzyskiem ciepła i wilgoci	HRU-PremAIR	711
Akcesoria	Filtry	715
	Sterowniki	715
	Czujnik CO2, czujnik RH	716
	Bramka internetowa	716
	Aplikacja mobilna	717
	HRQ-PremAIR-HDE,	719
	HRQ-PremAIR-HDE-CO1	719
	HRU-MinistAir-W-250	721
	HRU-MinistAir-W-450	726
Akcesoria	HRU-MinistCONT-Man	731
	Filtry	732
Rekuperatory podwieszane z odzyskiem ciepła i wilgoci	HRU-ERGO	733
Akcesoria	HRU-CONTR	738
	HRU-CONTR-TPAD	739
	HRE-ERGO wymiennik ciepła	740
Regulatory CAV	CFR-PC-ABS, CFR-PC-ABS-HP	741
	RACAV	747
Regulatory VAV	RAVAV	751
	RAVAV-Q	760
Regulatory ciśnieniowe PAV	RAPAV	771
Nagrzewnice wodne kanałowe	HDW	780
Nagrzewnice elektryczne kanałowe	HDE	789
	HDE-CO	794
Akcesoria	PULSER	798
	TTC2000	800
	TG-K330	801
	R31	802
	TM1-P	803

Produkt	Typ	Strona
Wentylatory kanałowe	DV	804
	DV-PP	808
	DV-PP-L	811
	DV-SQ	814
Wentylatory dachowe	DV-ROF-R	816
	DV-ROF-V	819
	DV-ROF-RHT	822
Sterowniki	DV-REG-L-1, DV-REG-L-2,5	824
	DV-REG-2, DV-REG-5	825
Podstawy dachowe do wentylatorów	PDI-BRF, PDI-BRF-45, PDI-S- BRF	826
	PDI-BRF-PLATE	828
	PDI-BRF-KILL, PDI-BRF-KILL-45	829
	PDI-BRF-KILL-UP	830
	PDI-BRV, PDI-BRV-45, PDI-S-BRV	831
	PDI-BRV-PLATE	832
	PDI-BRV-KILL, PDI-BRV-KILL-45	833
	PDI-BRV-KILL-UP	834
	PD-RHT-315, PDI-RHT-315	835
Siłowniki	BELIMO	836
	CM24-L, CM230-L	837
	LMC24A, LMC230A	838
	LM24A, LM230A	839
	NM24A, NM230A	840
	SM24, SM230	841
	LF24, LF230	842
	NF24A, NF230A	843
	SF24A, SF230A	844
	DM-ML, DM-FL	846
	DM-ML-06	848
	DM-ML-08	850
	DM-DM-FL-05	852
Klapy ppoż z zaworem	FDA-BU-RML	854
	CFDM-V	856
Klapy przeciw-pożarowe	FDA-12-T, FDA-12-M	859
	FDA2-12-T, FDA-12-M	863
	FDA2-12-T, FDA-12-M	868

www.alnor.com.pl

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spis treści

Produkt	Typ	Strona
IZOLACJE		
	Maty	ARMAFLEX, K-FLEX-STDH,INSUL-RXT . . 877
		FOAM-B 878
		FOAM-G 879
		FOAM-AB, FOAM-AG 880
FILTRY		
	Filtry antysmogowe	e-MOCarz 883
		MOCarz, MOCarz-CA 886
	Filtry kanałowe	UFI 889
		UFI-W 891
		F-STR 892
		FSBQL 894
		FSBQ-I 896
		FSBQ-W 897
		FSCQ 898
		FSQ 899

Produkt	Typ	Strona
WENTYLACYJNE KANAŁY I KSZTAŁTKI PROSTOKĄTNE		
	Kanały prostokątne	QDN 906
		QD1 907
	Kolana prostokątne	QBF 908
		QBFR 909
	Łuki prostokątne	QB 910
		QBR 911
		QBR1 912
	Redukcje prostokątne	QPR2 913
		PR7, PRL7 914
		QPR6 915
		PR1, PRL1 916
	Odsadzki prostokątne	QPR3 917
		QPR4 918
	Trójniki i czwórniki prostokątne	TR 919
		TR1 920
		TR7 921
		TR8 922
		TR9 923
		CZ2 924
		TR2 925
		CZ1 926
		TR3 927
		TR5 928
		TR4 929
	Króćce na kanały okrągłe	TR6 930
	Króćce amortyzujące prostokątne	QILA 931
	Zaślepki prostokątne	QES 932

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spis treści

Produkt	Typ	Strona
KANAŁY I KSZTAŁTKI PRE-IZOLOWANE IZOL®SYSTEM		
Kanały pre-izolowane	SPRI	937
	SPRPI	938
Kolana pre-izolowane	BSLI-90	939
	BSLI-60	940
	BSLI-45	941
	BSLI-30	942
	BSLI-15	943
Redukcje pre-izolowane	RSCLLI	944
Trójniki pre-izolowane	TPCLI	948
Złączki pre-izolowane	NSLI	951
	MSFI	952
Zaślepki pre-izolowane	CPFI	953
	CSLI	954
Przepustnice pre-izolowane	DASLI	955

Produkt	Typ	Strona
KANAŁY I KSZTAŁTKI IZOLOWANE MATĄ KAUCZUKOWĄ FOAM SYSTEM		
Kanały izolowane	F..-SPR-C	960
Kolana izolowane	F..-BPL	961
Redukcje izolowane	F..-RPCL	962
Trójniki izolowane	F..-TPCL	964
Złączki izolowane	F..-NSL	965
	F..-MSF	966

www.alnor.com.pl

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spis treści

Produkt	Typ	Strona
KANAŁY I KSZTAŁTKI CHEMOODPORNE		
Kanały okrągłe z tworzywa	PVC-SRGL	971
Kolana z tworzywa	PVC-BPF-90, PVC-BSF-90 PVC-BPF-45, PVC-BSF-45	972 972
Redukcje z tworzywa	PVC-RPCF	974
Trójniki z tworzywa	PVC-TPCF-90 PVC-TPVF-45	978 980
trójniki orłowe z tworzywa	PVC-YSVF	982
Złączki z tworzywa	PVC-MSF	984
Króćce kątowe z tworzywa	PVC-ASVF-30	986
Zaślepki z tworzywa	PVC-CPF	987
Kołnierze z tworzywa	PVC-FLSF PVC-GASK	988 989
Nawiewniki z tworzywa sztucznego	PVC-NKSD-R PVC-SHR-A, PVC-SHR-C, PVC-SHR-S PVC-SHR-RMO	990 991 992
Tłumiki z tworzywa	PVC-SILF	993
Przepustnice z tworzywa sztucznego	PVC-DATF-D, PVC-DATF PVC-DATFM PVC-DASQF-V, PVC-DASQF-H	996 998 1000
Podstawy dachowe	PVC-TAGF	1001
Wyrzutnie dachowe z tworzywa	PVC-WDF	1004

Produkt	Typ	Strona
Kanały prostokątne z tworzywa	PVC-QDNF, PVC-QDNT, PVC-QDN	1008
Kolana prostokątne z tworzywa	PVC-QBFF, PVC-QBFT	1009
Redukcje prostokątne z tworzywa	PVC-QPR6F PVC-QPR2F PVC-PR7F	1010 1011 1012
Trójniki prostokątne z tworzywa	PVC-TRF	1013

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spis treści

Produkt — Typ — Strona

TRANS-Quick® System

Klamry spinające
FLKA 1017
FLKA-C 1018
FLKA-C-D 1019

Kanały do odpylania
SRGLQT 1020
SRGWQT 1022
TELQT 1024

Kolana TRANS-Quick
BSQT 1025
BSDQT 1026
BSD2QT 1027

Redukcje
RSCLQT 1028

Trójniki redukcyjne, orłowe i inne do systemu TRANS-Quick
TPCQT 1030
TPRQT 1032
TSVQT 1036
TVRQT-45 1038
YSVQT-45 1042

Złączki TRANS-Quick
NSLQT 1043
MSFQT 1044

Króćce TRANS-Quick
ILSQT 1045
ILAFQT 1046

Zaślepki
CSHQT 1047

Tłumiki
SILQT-GL 1048

Kolektory, rozgałęzienia do odpylania
MPRQT 1050

Przewody elastyczne
PUQT-AS, PUQT 1051

Rewizje TRANS-Quick
IPRQT-DUCT-H 1052

Przepustnice do systemu TRANS-Quick
DASQT, DASQT-B 1053
DATQT, DATQT-B 1055
DAOSQT 1057
GKQT 1058
GKMQT 1059

Produkt — Typ — Strona

JEDNOSTREFOWE OKRĄGŁE PRZEWODY ODDYMIAJĄCE - SMOKE® SYSTEM Z ELEMENTAMI SKŁADOWYMI

Kanały oddymiające
SPR-Z-SMO 1068

Kolana do systemu SMOKE System
BSL-SMO-90 1070
BSL-SMO-45 1072
BSDL-SMO-90 1074

Redukcje do systemu oddymiania
RSCLL-SMO, RSCLFL-SMO 1076
RSLL-SMO, RSLFL-SMO 1076

Trójniki do systemu SMOKE System
TSCL-SMO, TSL-SMO 1080
TPCL-SMO, ... 1085
YSVL-SMO 1090

Trójniki siodłowe
SSCL-SMO, SSL-SMO 1093
SPSL-SMO 1098

Złączki SMOKE System
NSL-SMO 1102
MSF-SMO 1103

Króćce
ILSL-SMO 1104

Króćce z siatką
ILSNL-SMO 1105
ILSNF-SMO 1106

Króćce kątowe SMOKE System
ASVL-45-SMO 1107

Króćce amortyzujące
ILA-NSL-SMO-SIL 1108
ILA-FLS-SMO-SIL 1109

Zaślepki do systemu oddymiania
CSL-SMO 1110
CSF-SMO 1111
CSFH-SMO 1112

Kratki do systemu SMOKE System
SGR-SMO 1113

Tłumiki do systemu oddymiania
SIL-GL-SMO 1116

www.alnor.com.pl

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spis treści

Produkt	Typ	Strona
SYSTEM KANAŁÓW I KSZTAŁTEK Z EPP		
Kanały z EPP	EPP-SRGL	1125
Kolana z EPP	EPP-BPF-90	1128
	EPP-BPF-45	1130
Złączki z EPP	EPP-MSF	1132
Obejmy montażowe	CLRU	1133

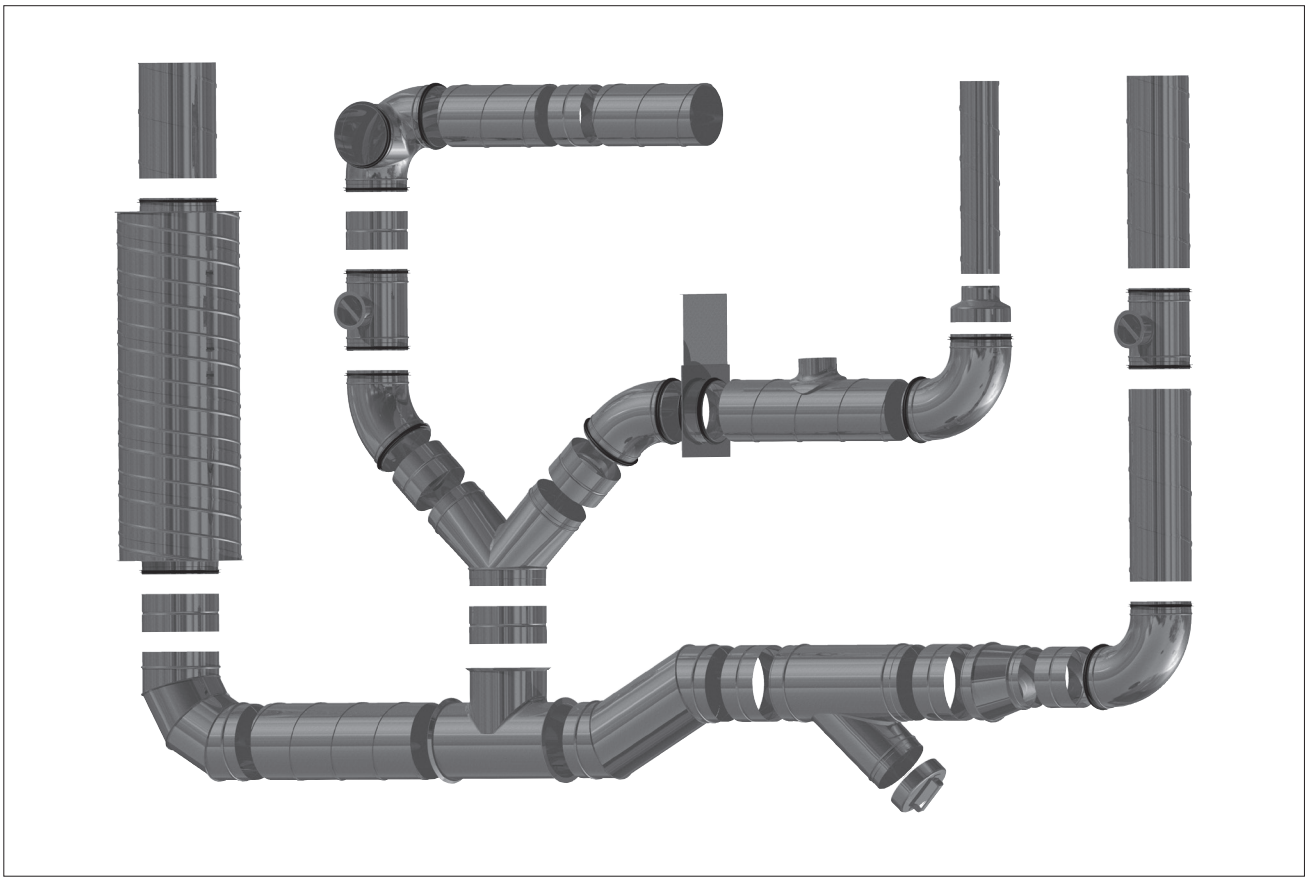
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kanały i kształtki wentylacyjne o przekroju okrągłym SPIRAL® system

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

O systemie



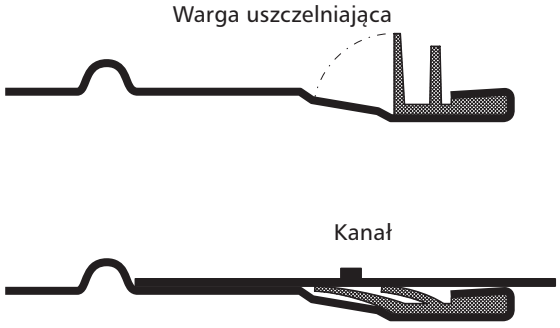
Ekonomiczna wentylacja

Ze względu na wysokie koszty przetwarzania powietrza oraz szybko rozwijające się rynki, przed systemami wentylacji zostały postawione wysokie wymagania. Dlatego też niezbędne jest, aby systemy przewodów były dostatecznie szczelne, tak aby koszty eksploatacji pozostały na rozsądnym poziomie. Aby sprostać temu problemowi ALNOR Systemy Wentylacji Sp. z o.o. opracował nowy kompletny SPIRAL® system.

Korzyści stosowania

- Szybki i łatwy montaż.
- Fabrycznie zamocowana uszczelka, bez żadnych luźnych elementów gwarantuje odpowiednie ułożenie w kanale po połączeniu.
- Możliwość dokładnego zamocowania kształtki, bez ryzyka powstania nieszczelności.
- Przyjazny dla środowiska, nie wymaga silikonów zawierających toksyczne rozpuszczalniki, przedostajacych się do wewnątrz kanału.
- Może być instalowany w każdych warunkach ogodowych.
- Odporny na temperatury od -30˚ do +100 ˚C.
- Wytrzymuje podciśnienie nawet do 3000 Pa.
- Wytrzymuje nadciśnienie nawet do 5000 Pa.
- Wewnętrzna i zewnętrzna kontrola produkcji.
- Estetyczny wygląd, szczególnie ważny przy widocznych instalacjach.

Uszczelki gumowe



Wykorzystywana uszczelka bazuje na homogenicznej gumie EPDM. Uszczelka zamocowana jest na końcu kształtki i solidnie przymocowana po obwodzie poprzez wywiniętą krawędź kształtki. Takie wykonanie gwarantuje, że uszczelka, niezależnie od warunków montażu, zawsze pozostaje na swoim miejscu.

Uszczelka gumowa musi spełniać wysokie wymagania jakościowe, dlatego też wybraliśmy gumę EPDM. Materiał ten jest bardzo odporny na działanie ozonu oraz promieniowanie UV i jednocześnie na wahania temperatury, zapewniając w ten sposób dłuższą żywotność.

Uszczelka toleruje temperatury w zakresie -30˚C do 100˚C.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Uszczelka toleruje temperatury w zakresie -30˚C do 100˚C.

W systemach wentylacji wymagających wytrzymałości na wysoką temperaturę, SPIRAL®system może być dostarczone z uszczelką silikonową, wytrzymującą temperaturę od -70˚C do 150°C w czasie ciągłej pracy i temperaturę 90˚C do 200˚C występującą okresowo.

Kanały i kształtki okrągłe SPIRAL®system posiadają atest higieniczny:
a) wykonane z blachy aluminiowej HK/B/1652/03/2007
b) wykonane z blachy ocynkowanej lub kwasoodpornej HK/B/1652/01/2007

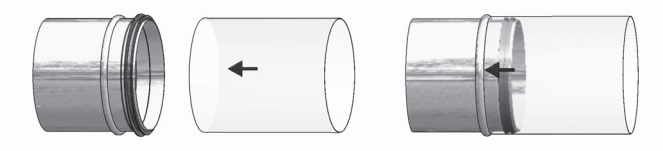
Kanały i kształtki okrągłe SPIRAL®system z uszczelkami posiadają aprobatę SITAC na klasę szczelności D - nr aprobaty 0103/07

Szczelny system przewodów

SPIRAL®system jest sprawdzonym systemem, szybko-złącznych, spiralnie zwijanych przewodów i kształtek z fabrycznie zamocowaną uszczelką gumową EPDM. Uszczelka zapewnia szczelne i trwałe połączenie przewodów SPIRAL®system. System dostępny jest w pełnym zakresie średnic, od Ø80 aż do tych największych Ø1250 mm.
SPIRAL system spełnia klasę szczelności D (certyfikat nr 0103/07) zgodnie z normą PN-EN 12237.
Wysoka jakość i efektywne, fabrycznie zamontowane uszczelki gumowe, sprawiają, że montaż systemu jest bardzo łatwy i przy tym szybki. Tak zamontowana instalacja SPIRAL®system zapewnia długotrwałą szczelność i nie wymaga dodatkowych uszczelnień.

Podstawowa zaleta

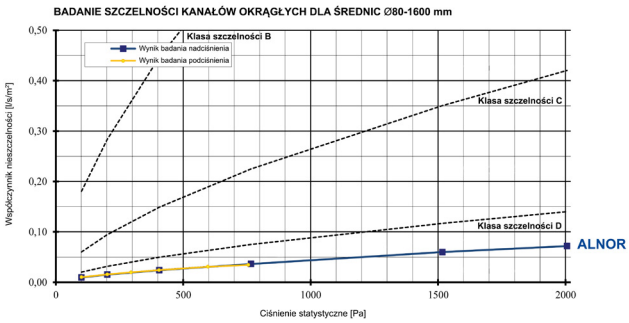
Uszczelka przylega ściśle i dokładnie do ścianki kanału.



Sprawdzanie szczelności

Wszystkie elementy SPIRAL®system są sprawdzone pod względem szczelności. SPIRAL system spełnia klasę szczelności D (certyfikat nr 0103/07) zgodnie z normą PN-EN 12237.

Diagram szczelności dostępny jest w pełnym zakresie średnic, od Ø80 aż do tych największych Ø1250 mm.



Wszystkie elementy SPIRAL®system są sprawdzone pod względem jakości uszczelki wg poniższej procedury.

Sprawdzenie uszczelki SPIRAL®system:
- Wizualne sprawdzenie jakości powierzchni.
- Sprawdzenie wewnętrznej średnicy uszczelki jest istotne przy zużywaniu różnego rodzaju materiału.
- Sprawdzenie wymiarów profilu uszczelki oraz sprawdzenie wymiarów zgodnie z założonymi tolerancjami.
- Test deformacji przy symulowanym połączeniu, przy użyciu urządzenia. Test elastyczności uszczelki, który zapewnia ostateczne i dokładne uszczelnienie.

Kanały i kształtki okrągłe z uszczelką **SPIRAL®system** posiadają aprobatę SITAC na klasę szczelności D.

Kanały i kształtki okrągłe posiadają rónież certyfikat TÜV potwierdzający jakość i bezpieczeństwo wykonania wentylacyjnych kanałów i kształtek.

jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Montaż

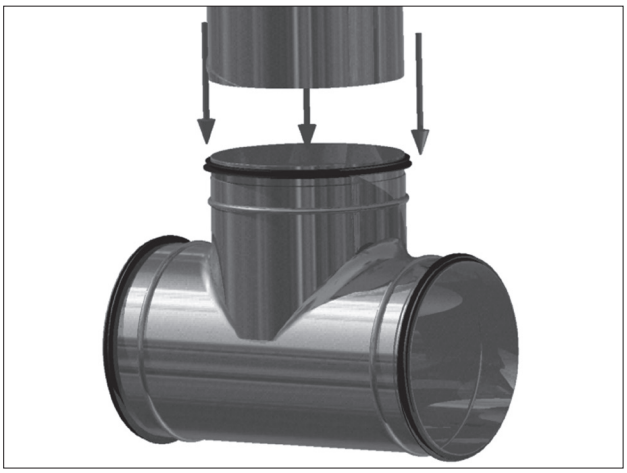
Przed montażem
Przewód przed montażem powinien być czysty.

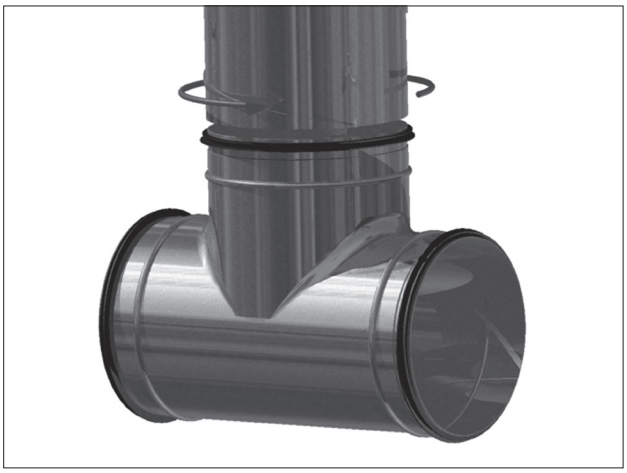
Przycinanie kanałów
Kanały powinny był starannie i pod odpowiednim kątem przycięte, a następnie krawędzie oczyszczone z opiłków (gratowanie).

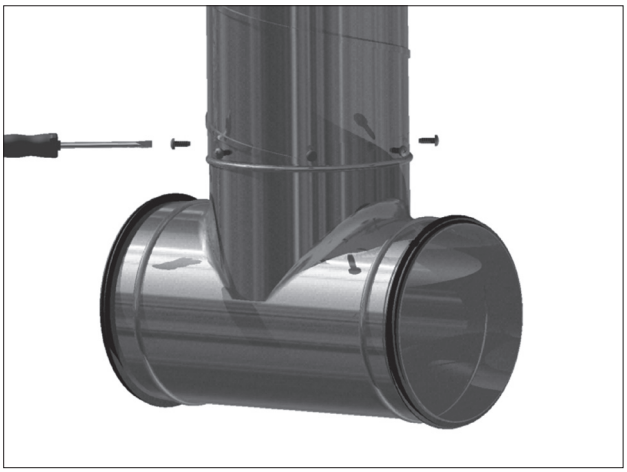
Montaż kształtek
- Sprawdź czy kanały i kształtki nie są uszkodzone. Szczególną uwagę zwróć na uszczelkę.
- Wsuń kształtkę do przewodu aż do ogranicznika. Delikatne obracanie elementu ułatwi jego wsunięcie.
- Przymocuj element do przewodu za pomocą blachowkrętów lub nitów lotniczych. W celu poprawnego spasowania należy zachować odpowiednią kolejność montażu blachowkrętów lub nitów. Zaleca się ich montaż na krzyż.
- Poniżej przedstawiono rekomendowane grubości nitów lotniczych i blachowkrętów:

Ød [mm]	*min. średnica [mm]*	*liczba wkrętów*
80 – 250	3,2	3
280 – 500	3,2	4
560 – 710	3,2	6
710 - 1250	4,0	12
1400 – 1600	4,0	16

Rozmieść blacho wkręty równomiernie wokół całego obwodu, upewniając się, czy uszczelka nie została uszkodzona, tj. umieszczając je 10 mm od krawędzi kanału i ogranicznika na elemencie. W razie nieprawidłowego montażu zaleca się wymianę elementu na nowy.
Do uzyskania klasy szczelności D należy stosować wkręty szczelne.

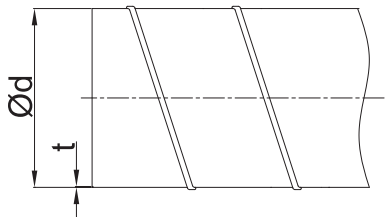






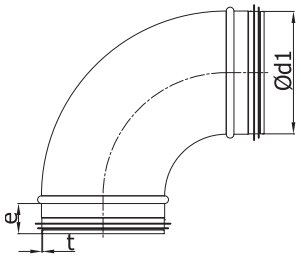
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tolerancje dla kanałów



średnica $Ød_{nom}$ [mm]	min. - max. średnica $Ød_{min}$ - $Ød_{max}$ [mm]	grubość blachy t_{nom} [mm]
80	80,0 - 80,5	0,5
100	100,0 - 100,5	0,5
112	112,0 - 112,5	0,5
125	125,0 - 125,5	0,5
140	140,0 - 140,6	0,5
150	150,0 - 150,6	0,5
160	160,0 - 160,6	0,5
180	180,0 - 180,7	0,5
200	200,0 - 200,7	0,5
224	224,0 - 224,8	0,5
250	250,0 - 250,8	0,5
280	280,0 - 280,9	0,5
300	300,0 - 300,9	0,5
315	315,0 - 315,9	0,5
355	355,0 - 356,0	0,6
400	400,0 - 401,0	0,6
450	450,0 - 451,1	0,6
500	500,0 - 501,1	0,6
560	560,0 - 561,2	0,7
600	600,0 - 601,2	0,7
630	630,0 - 631,2	0,7
710	710,0 - 711,5	0,7
800	800,0 - 801,6	0,7
900	900,0 - 902,0	0,9
1000	1000,0 - 1002,0	0,9
1120	1120,0 - 1122,5	0,9
1250	1250,0 - 1252,5	0,9
1400	1400,0 - 1403,0	1,2
1500	1500,0 - 1503,0	1,2
1600	1600,0 - 1603,3	1,2
1800	1800,0 - 1803,6	1,2
2000	2000,0 - 2004,0	1,5
2200	2200,0 - 2205,0	1,5
2400	2400,0 - 2406,0	1,5

Tolerancje dla kształtek



średnica $Ød_{nom}$ [mm]	min. - max. średnica $Ød_{min}$ - $Ød_{max}$ [mm]	grubość blachy t_{nom} [mm]
80	78,8 - 79,3	0,5
100	98,8 - 99,3	0,5
112	110,5 - 111,3	0,5
125	123,8 - 124,3	0,5
140	138,7 - 139,3	0,5
150	148,7 - 149,3	0,5
160	158,7 - 159,3	0,5
180	178,6 - 179,3	0,5
200	198,6 - 199,3	0,5
224	222,5 - 223,3	0,5
250	248,5 - 249,3	0,5
280	278,4 - 279,3	0,5
300	298,4 - 299,3	0,5
315	313,4 - 314,3	0,5
355	353,3 - 354,3	0,5
400	398,3 - 399,3	0,5
450	448,2 - 449,3	0,5
500	498,2 - 499,3	0,5
560	558,1 - 559,3	0,6
600	598,2 - 599,3	0,6
630	628,1 - 629,3	0,6
710	708,0 - 709,3	0,7
800	798,0 - 799,3	0,7
900	897,9 - 899,3	0,7
1000	997,9 - 999,3	0,9
1120	1117,8 - 1119,3	0,9
1250	1247,8 - 1249,3	0,9
1400	1397,3 - 1299,2	1,0
1500	1500,0 - 1503,0	1,0
1600	1597,1 - 1599,1	1,0
1800	1797,0 - 1799,0	1,0
2000	1996,8 - 1998,8	1,0
2200	2196,7 - 2198,7	1,0
2400	2396,5 - 2398,5	1,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

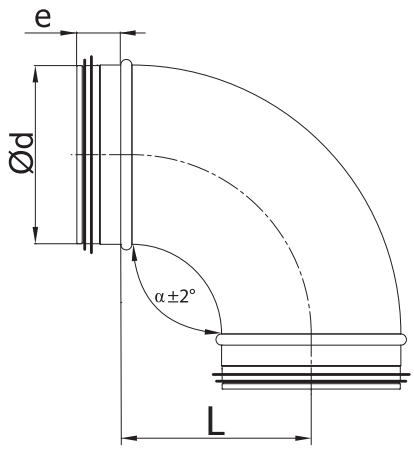
Tolerancje i specyfikacje

Wymiary dla kształtek

SPIRAL®system bazuje na poniższych tolerancjach dla kształtek, tak aby zapewnić dostateczną szczelność systemu.

$Ød_1$ nom [mm]	e [mm]	tolerancja [mm]	
80–315	36	+0	-6
355–400	55	+0	-6
450–630	75	+0	-10
710–900	100	+0	-10
1000–1600	115	+0	-20

Tolerancje wymiarów i kątów



długość L, r, r_m	tolerancja
≤ 15	± 3
(15-100	± 7
> 100	+ 10 - 15
L (kanały)	± 0,5%

Specyfikacje materiałów

Kanały i kształtki wykonane są ze stali ocynkowanej.

Inne materiały są dostępne na zamówienie:
Blacha kwasoodporna 1.4301/304
Blacha kwasoodporna z molibdenem 1.4404/316L
Blacha aluminiowa AW-1050A H24
Blacha miedziana M1E z4

Przy zamówieniu proszę umieścić kod materiału. Brak kodu w symbolu oznacza standardowe wykonanie z blachy ocynkowanej

Przykładowe oznaczenia:

SPR-K-…	- 1.4301/304
SPR-K-…..-…..-316L	- 1.4404/316L
SPR-A-….	- AW-1050A H24
SPR-CU-….	- M1E z4

Dla elementów wykonanych ze stali kwasodpornej należy dokonywać przeglądów konserwacyjnych przynajmniej raz na 6 miesięcy.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BSL - A - 100 - 90**

typ
materiał
$Ød_1$
°

Oznakowanie

Wyroby firmy ALNOR oznaczane są znakiem budowlanym „B", oraz kodem towaru zgodnym ze specyfikacją techniczną, zawartą w niniejszym katalogu.

Kanały i kształtki okrągłe z uszczelką **SPIRAL®system** posiadają certyfikat SITAC na klasę szczelności D (nr 0103/07).
Kanały i kształtki zostały przebadane zgodnie z normą PN-EN 12237.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tolerancje dla kwasoodpornych rur spiralnych i kształtek wentylacyjnych

Elementy wykonane z blachy nierdzewnej 1.4301 / 304

Kanały		*Kształtki*	
średnica $Ød_{nom}$ [mm]	*grubość blachy* t_{nom} [mm]	średnica $Ød_{nom}$ [mm]	*grubość blachy* t_{nom} [mm]
80	0,5	80	0,5
100	0,5	100	0,5
112	0,5	112	0,5
125	0,5	125	0,5
140	0,5	140	0,5
150	0,5	150	0,5
160	0,5	160	0,5
180	0,5	180	0,5
200	0,5	200	0,5
224	0,5	224	0,5
250	0,5	250	0,5
280	0,5	280	0,5
300	0,5	300	0,5
315	0,5	315	0,5
355	0,5	355	0,5
400	0,5	400	0,5
450	0,5	450	0,5
500	0,5	500	0,5
560	0,7	560	0,5
600	0,7	600	0,5
630	0,7	630	0,5
710	0,7	710	0,7
800	0,7	800	0,7
900	0,7	900	0,7
1000	0,7	1000	0,7
1120	0,7	1120	0,7
1250	0,7	1250	0,7

Kwasoodporne kanały spiralne i kształtki wentylacyjne zalecane są do instalacji gdzie jest duża wilgotność powietrza, panuje wysoka temperatura lub są w powietrzu związki, które mogłyby uszkodzić powierzchnię blachy ocynkowanej. Alnor testował kształtki z uszczelkami , dzięki temu możemy zapewnić klasę szczelności „C" wg normy Normy PN-EN 12237. Oprócz kolan BP i BPL, które posiadają osobne karty i są wykonane w wersji tłoczonej wszystkie pozostałe elementy są segmentowe. Na zamówienie możliwe jest wykonywanie rur wentylacyjnych izolowanych gdzie blacha kwasoodporna może być wewnątrz, na zewnątrz lub w obu miejscach rurociągu.

Elementy wykonane z blachy kwasoodpornej 1.4404 / 316L

Kanały		*Kształtki*	
średnica $Ød_{nom}$ [mm]	*grubość blachy* t_{nom} [mm]	średnica $Ød_{nom}$ [mm]	*grubość blachy* t_{nom} [mm]
80	0,6	80	0,6
100	0,6	100	0,6
112	0,6	112	0,6
125	0,6	125	0,6
140	0,6	140	0,6
150	0,6	150	0,6
160	0,6	160	0,6
180	0,6	180	0,6
200	0,6	200	0,6
224	0,6	224	0,6
250	0,6	250	0,6
280	0,6	280	0,6
300	0,6	300	0,6
315	0,6	315	0,6
355	0,6	355	0,6
400	0,6	400	0,6
450	0,6	450	0,6
500	0,6	500	0,6
560	0,6	560	0,6
600	0,6	600	0,6
630	0,6	630	0,6
710	0,6	710	0,6
800	0,6	800	0,6
900	0,6	900	0,6
1000	0,8	1000	0,8
1120	0,8	1120	0,8
1250	0,8	1250	0,8

Nierdzewne wentylacyjne kanały spiralne i kształtki wykonywane z blachy 1.4404 / 316L / VA4 stosowane są w najbardziej wymagających instalacjach wentylacji przemysłowej. Dodatek molibdenu umożliwia stosowanie tych rur i kształtek na basenach gdzie jest chlor. Twardość materiału powoduje że wymagane przy produkcji jest zarówno doświadczenie jak i maszyny klasy światowej. Przebadane wentylacyjne rury spiralne i kształtki inox z uszczelkami EPDM spełniają klasę szczelności „C". Wszystkie kształtki wykonywane są segmentowo i łączone są na zamek blacharski.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tolerancje dla aluminiowych i miedzianych wentylacyjnych kanałów i kształtek

Elementy wykonane z blachy aluminiowej AW-1050A H24

Kanały		*Kształtki*	
średnica $Ød_{nom}$ [mm]	*grubość blachy* t_{nom} [mm]	średnica $Ød_{nom}$ [mm]	*grubość blachy* t_{nom} [mm]
80	0,8	80	0,8
100	0,8	100	0,8
112	0,8	112	0,8
125	0,8	125	0,8
140	0,8	140	0,8
150	0,8	150	0,8
160	0,8	160	0,8
180	0,8	180	0,8
200	0,8	200	0,8
224	0,8	224	0,8
250	0,8	250	0,8
280	0,8	280	0,8
300	0,8	300	0,8
315	0,8	315	0,8
355	0,8	355	0,8
400	0,8	400	0,8
450	0,8	450	0,8
500	0,8	500	0,8
560	0,8	560	0,8
600	0,8	600	0,8
630	0,8	630	0,8
710	0,8	710	0,8
800	0,8	800	0,8
900	0,8	900	0,8

Aluminiowe rury spiralne oraz wentylacyjne kształtki stosowane są w miejscach gdzie najważniejszym czynnikiem jest waga instalacji. Aluminium jest znacznie lżejsze niż blacha ocynkowana, co umożliwia zmniejszenie wagi instalacji nawet o 40%. Tylko firmy z najlepszym oprzyrządowaniem potrafią wykonać kształtki z uszczelkami, które by spełniały kasę szczelności D wg EN-12237:2005. Wszystkie kształtki, niezależnie od średnicy, wykonywane są segmentowo z wykorzystaniem punktowego zgrzewu zamiast liniowego. Możliwe jest wykorzystanie aluminium jako płaszcza osłonowego dla izolowanej instalacji zapewniając w ten sposób bardzo estetyczny i nowoczesny wygląd kanałom wentylacyjnym.

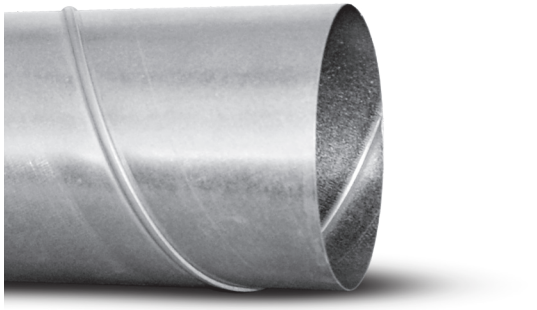
Elementy wykonane z blachy miedzianej M1E z4

Kanały		*Kształtki*	
średnica $Ød_{nom}$ [mm]	*grubość blachy* t_{nom} [mm]	średnica $Ød_{nom}$ [mm]	*grubość blachy* t_{nom} [mm]
80	0,6	80	0,5
100	0,6	100	0,5
112	0,6	112	0,5
125	0,6	125	0,5
140	0,6	140	0,5
150	0,6	150	0,5
160	0,6	160	0,5
180	0,6	180	0,5
200	0,6	200	0,5
224	0,6	224	0,5
250	0,6	250	0,5
280	0,6	280	0,5
300	0,6	300	0,5
315	0,6	315	0,5
355	0,6	355	0,6
400	0,6	400	0,6
450	0,6	450	0,6
500	0,6	500	0,6

Miedziana instalacja wentylacyjna jest nowością na polskim rynku. Pozwala wykorzystać naturalne właściwości surowca, jak wytrącanie się patyny jako elementu bakteriobójczego, dzięki czemu użytkownik będzie miał zdecydowanie czystsze powietrze, wolne od bakterii. Ma to ogromne znaczenie w szpitalach oraz tam gdzie pomieszczenia użytkują alergicy. Dodatkowym atutem miedzianych rur wentylacyjnych jest ich kolor, oraz jego zmiana na zielonkawy, dzięki czemu doskonale nadaje się do zabytkowych obiektów, kościołów i budynków projektowanych w stylu retro.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spiralnie zwijane kanały wentylacyjne
SPR



Opis

Spiralnie zwijane okrągłe kanały wentylacyjne produkowane są w średnicach od 80 do 1600 mm. Możliwe jest produkowanie w grubościach blachy od 0,4 do 1,8 mm, oraz dodatkowe karbowanie (korugowanie) od średnicy 160 mm, co powoduje zwiększenie sztywności i wytrzymałości na podciśnienie. Karby standardowo wykonywane są dla średnic od 250 mm do 1600 mm. Wszystkie kanały spiralne ocynkowane, kwasoodporne, aluminiowe posiadają szczelność klasy D wg normy PN-EN 12237.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

SPR-C-... - blacha ocynkowana
SPR-K-… - blacha kwasoodporna 1.4301/304
SPR-K-….-…-….-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
SPR-A-…. - blacha aluminiowa AW-1050A H24
SPR-CU-…. - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia:

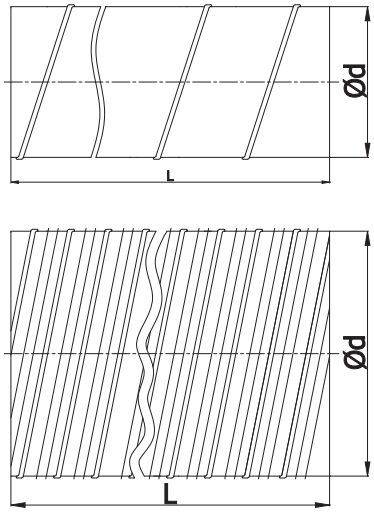
Kod produktu: **SPR-C - aaa - bbb - ccc**

typ
Ød$_1$
grubość
długość

Produkt posiada certyfikat TÜV Rheinland

Wymiary

karbowane

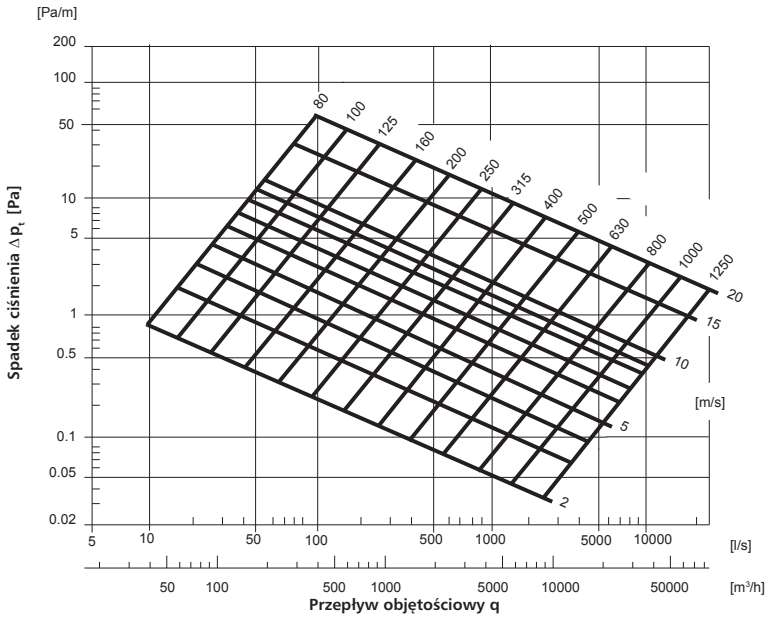


Ød$_{nom}$ [mm]	πd [m]	$\frac{\pi d^2}{4}$ [m^2]
80	0,251	0,005
100	0,314	0,008
125	0,393	0,012
140	0,440	0,015
150	0,471	0,018
160	0,502	0,020
180	0,565	0,025
200	0,628	0,031
224	0,703	0,039
250	0,785	0,049
280	0,879	0,062
300	0,942	0,071
315	0,989	0,078
355	1,115	0,099
400	1,256	0,126
450	1,413	0,159
500	1,570	0,196
560	1,758	0,246
600	1,884	0,283
630	1,978	0,312
710	2,229	0,396
800	2,512	0,503
900	2,826	0,636
1000	3,140	0,785
1120	3,517	0,985
1250	3,925	1,227
1400	4,396	1,539
1600	5,024	2,010

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spiralnie zwijane kanały wentylacyjne
SPR

Dane techniczne



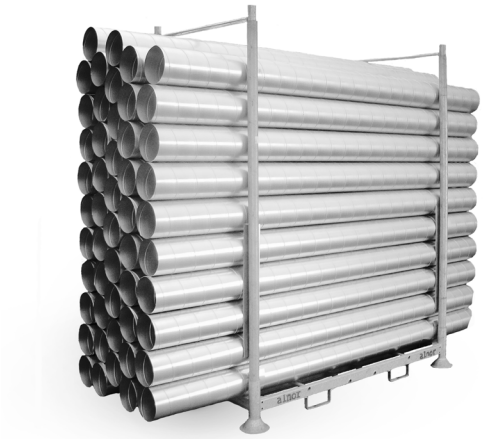
Podciśnienie
W systemach, w których występuje wysokie podciśnienie w relacji do ciśnienia atmosferycznego, występuje duże ryzyko deformacji kanału wentylacyjnego. Deformacje zwykle zaczynają się w najsłabszych punktach kanału, czyli w miejscach uszkodzonych poprzez wgniecenie powstałe np. w czasie transportu, noszenia lub montażu. Dlatego też ważne jest, aby kanały i ich wymiary zostały starannie dobrane w zależności od przewidywanego podciśnienia roboczego. Poniższa tabela przedstawia maksymalne dozwolone podciśnienie dla konkretnych kanałów (Pa).

L [m]	*Ød [mm]*	*t=0,4 [mm]*	*t=0,5 [mm]*	*t=0,6 [mm]*	*t=0,7 [mm]*	*t=0,9 [mm]*	*t=1,25 [mm]*
6	80	-	-	-	-	-	-
	100	-	-	-	-	-	-
	125	-	-	-	-	-	-
	150	-	23000	-	-	-	-
	160		18500	22000	-	-	-
	200		10500	15000	-	-	-
	250		5000	8800	-	-	-
	300		4500	4600	-	-	-
	315	2700	3500	3900	23000	-	-
	355		3200	3700	18000	-	-
	400		1900	2800	14500	-	-
	450		1700	2300	9500	23000	-
	500		1500	1900	7000	15000	-
	560		1100	1600	5900	12000	-
	600		900	1500	4600	10200	-
	630			1400	3900	8500	-
3	710			3200	5800	9100	22500
	800			2500	4500	6700	14800
	900				3100	5200	10900
	1000					4200	8400
	1120					3500	6700
	1250					2800	4900
	1500						3800

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne rury SPIRAL w zestawach koszy

SPR-C-MR



Opis

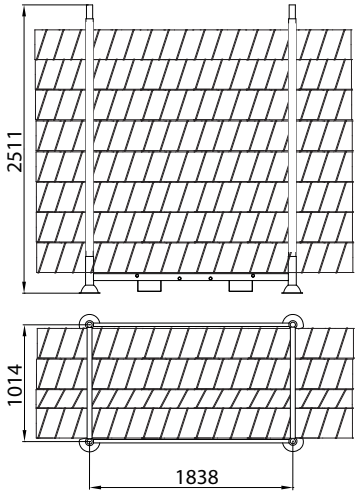
Zestawy okrągłych rur spiralnych przeznaczone są do hurtowej sprzedaży typowych średnic wentylacyjnych. Każdy zestaw zawiera od 1 do 3 średnic kanału w tej samej ilości. Dzięki takiej specyfice załadunek lub rozładunek może być przeprowadzony w 30 minut za pomocą wózka widłowego. Dużo szybsza i łatwiejsza jest też weryfikacja jakościowa i ilościowa towaru.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SPR-C-MR**

typ

Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne rury SPIRAL w zestawach koszy

SPR-C-MR

kod	*D [mm]*	*typ*	*ilość [szt.]*
SPR-C-MR-100-203	100	SPR-C-100-050-0300	203
SPR-C-MR-125-100-133	100	SPR-C-100-050-0300	133
	125	SPR-C-125-050-0300	133
SPR-C-MR-125-133	125	SPR-C-125-050-0300	133
SPR-C-MR-150-80	150	SPR-C-150-050-0300	80
SPR-C-MR-160-100-80	100	SPR-C-100-050-0300	80
	160	SPR-C-160-050-0300	80
SPR-C-MR-160-125-80	125	SPR-C-125-050-0300	80
	160	SPR-C-160-050-0300	80
SPR-C-MR-160-80	160	SPR-C-160-050-0300	80
SPR-C-MR-200-160-53	160	SPR-C-160-050-0300	53
	200	SPR-C-200-050-0300	53
SPR-C-MR-200-53	200	SPR-C-200-050-0300	53
SPR-C-MR-250-200-31	200	SPR-C-200-050-0300	31
	250	SPR-C-250-050-0300	31
SPR-C-MR-250-31	250	SPR-C-250-050-0300	31
SPR-C-MR-315-21	315	SPR-C-315-050-0300	21
SPR-C-MR-315-250-21	250	SPR-C-250-050-0300	21
	315	SPR-C-315-050-0300	21
SPR-C-MR-BK-250-200-93	250	SPR-C-200-050-0300	93
	200	SPR-C-250-050-0300	93
SPR-C-MR-BK-250-31	250	SPR-C-250-060-0300BK	31
SPR-C-MR-BK-315-21	315	SPR-C-315-060-0300BK	21
SPR-C-MR-BK-315-250-21	315	SPR-C-250-060-0300BK	21
	250	SPR-C-315-060-0300BK	63

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne rury SPIRAL w zestawach skrzyniowych
SPR-C-WB

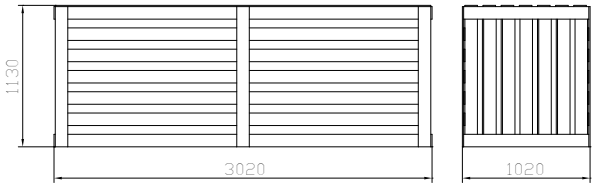
Opis

Zestawy okrągłych rur zwijanych spiralnie przeznaczone są do hurtowej sprzedaży typowych średnic wentylacyjnych. Każdy zestaw zawiera od 1 do 4 średnic kanału w tej samej ilości. Dzięki takiej specyfice załadunek lub rozładunek może być przeprowadzony w 30 minut za pomocą wózka widłowego. Skrzynia wykonana jest z drewna fumigowanego dajacego możliwość transportu morskiego. Kanały wentylacyjne tak transportowane zabezpieczone są w pełni przed uszkodzeniami nawet przy transporcie kontenerowym.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SPR-C-WB**

typ

Wymiary



kod	*średnica rury SPR [mm]*	*ilość [mb]*
SPR-C-080	80	432
SPR-C-100	100	300
SPR-C-125	125	192
SPR-C-140	140	147
SPR-C-150	150	108
SPR-C-160	160	108
SPR-C-180	180	75
SPR-C-200	200	75
SPR-C-250	250	48
SPR-C-280	280	27

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Skrzynie do wentylacyjnych rur SPIRAL

WOOD-BOX

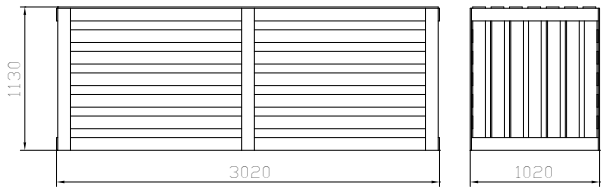
Opis

Skrzynie przeznaczone są do transportowania okrągłych wentylacyjnych rur SPIRAL. Wykorzystywane są dla średnic od 80 do 250 mm, które dla oszczędności miejsca można wkładać mniejsza w większą do max 3 średnic. Dzięki wytrzymałej konstrukcji możliwe jest kładzenie jednej skrzyni na drugą oraz wkładanie na skrzynie kartonów z kształtkami wentylacyjnymi. Skrzynia wykonana jest z drewna fumigowanego dającego możliwość transportu morskiego.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **WOOD-BOX**

typ _____

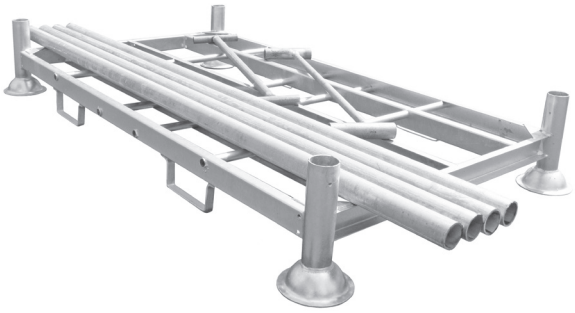
Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kosze do wentylacyjnych rur SPIRAL

MOBIL-RACK



Opis

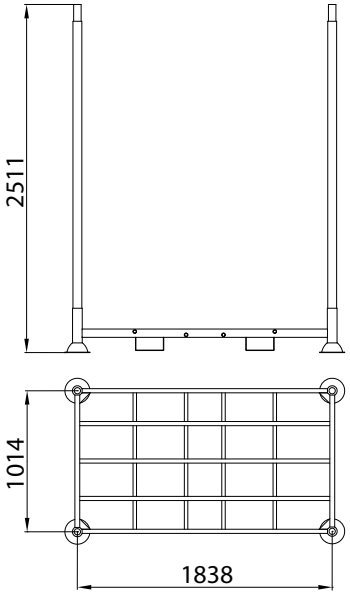
Kosze przeznaczone są do przechowywania i transportowania okrągłych wentylacyjnych rur SPIRAL. Wykorzystywane są dla średnic od 80 do 315 mm, które dla oszczędności miejsca można wkładać mniejsza w większą do max 3 średnic. Po opróżnieniu kosza można go rozłożyć i puste kosze piętrować dla oszczędności miejsca w magazynie i transporcie.

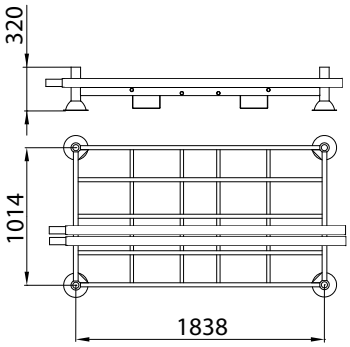
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **MOBIL-RACK**

typ _____

Wymiary

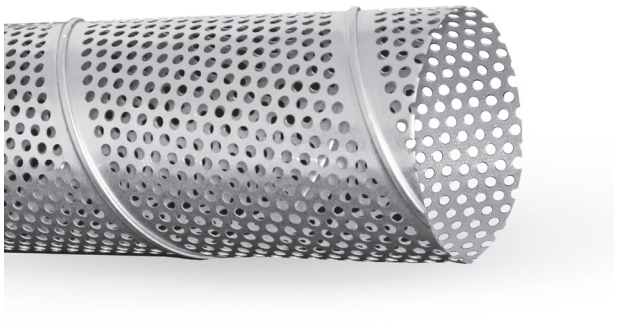




ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kanały wentylacyjne perforowane

SPRP



Opis

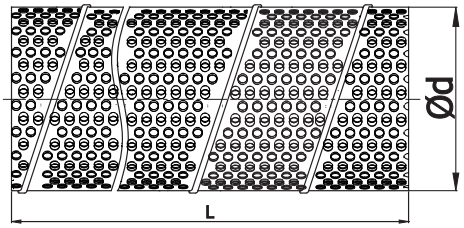
Spiralne kanały okrągłe perforowane produkowane w średnicy od 80 do 630, od średnicy 250 mm wyposażone są w zewnętrzne karby zwiększające sztywność i wytrzymałość na podciśnienie. Kształt, układ i wielkość otworów: RV 5x8 (otwory okrągłe 5mm w układzie mijanym o rozstawie 8mm). Wykorzystywane są przy produkcji rurowych tłumików wentylacyjnych, oraz przy konstruowaniu nawiewników.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SPRP - aaa - bbb**

typ
materiał
Ød$_1$

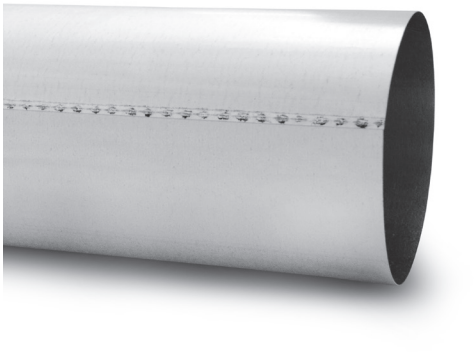
Wymiary



Ød$_{nom}$ [mm]	πd [m]	$\frac{\pi d^2}{4}$ [m²]
80	0,251	0,005
100	0,314	0,008
125	0,393	0,012
140	0,440	0,015
150	0,471	0,018
160	0,502	0,020
180	0,565	0,025
200	0,628	0,031
224	0,703	0,039
250	0,785	0,049
280	0,879	0,062
300	0,942	0,071
315	0,989	0,078
355	1,115	0,099
400	1,256	0,126
450	1,413	0,159
500	1,570	0,196
560	1,758	0,246
600	1,884	0,283
630	1,978	0,312

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

SRGL



Opis

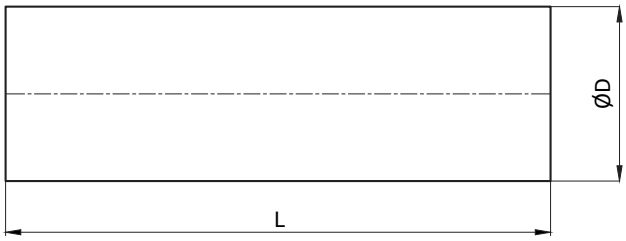
Gładkie kanały wentylacyjne zgrzewane liniowo SRGL produkowane są w rozmiarach Ø100 - 710 i długościach 1m lub 0,5m. Dostępne są grubości blachy od 0,5 do 0,8 mm. Kanały wykonane w tej technologii spełniają klasę szczelności D wg Normy PN-EN 12237.

Dostępne materiały:
SRGL-… - blacha ocynkowana,
grubości blachy: 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 mm
SRGL-K-… - blacha kwasoodporna 1.4301/304,
grubości blachy: 0,5 / 0,7 mm

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SRGL - aaa - bbb - ccc**

typ
Ød
grubość
długość

Wymiary

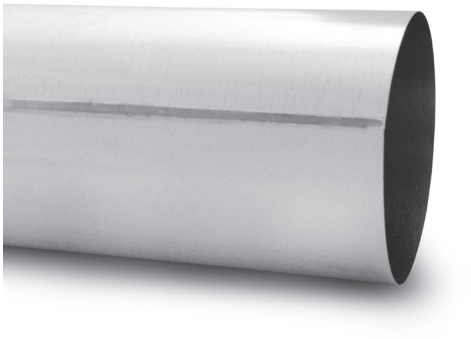


$Ød_{nom}$ [mm]	πd [m]	$\frac{\pi d^2}{4}$ [m²]
80	0,251	0,005
100	0,314	0,008
125	0,393	0,012
140	0,440	0,015
150	0,471	0,018
160	0,502	0,020
180	0,565	0,025
200	0,628	0,031
224	0,703	0,039
250	0,785	0,049
280	0,879	0,062
300	0,942	0,071
315	0,989	0,078
355	1,115	0,099
400	1,256	0,126
450	1,413	0,159
500	1,570	0,196
560	1,758	0,246
600	1,884	0,283
630	1,978	0,312
710	2,229	0,396

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kanały wentylacyjne gładkie spawane doczołowo

SRGW



Opis

Gładkie kanały wentylacyjne spawane doczołowo SRGW produkowane są w rozmiarach Ø100 – 710 i długościach od 0,5 - 1m. Dostępne grubości blachy od 0,5, do 0,9mm. Spaw doczołowy zapewnia idealną szczelność, odznacza się wysoką wytrzymałością mechaniczną oraz estetyką wykonania. Kanały wykonane w tej technologii spełniają klasę szczelności D wg Normy PN-EN 12237.

Dostępne materiały:

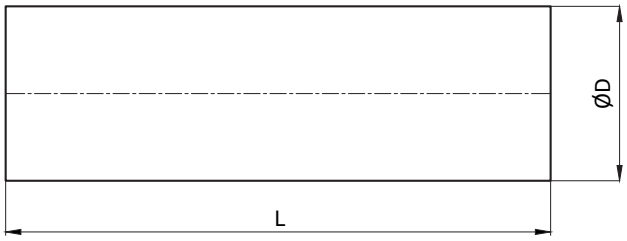
SRGW-… - blacha ocynkowana,
grubości blachy: 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 mm
SRGW-K-… - blacha kwasoodporna 1.4301/304,
grubości blachy:0,5 / 0,7 mm
SGRW-A-… - blacha aluminiowa,
grubości blachy: 0,6 / 0,8 mm

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SRGW - aaa - bbb - ccc**

typ
Ød
grubość
długość

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	πd [m]	$\frac{\pi d^2}{4}$ [m^2]
80	0,251	0,005
100	0,314	0,008
125	0,393	0,012
140	0,440	0,015
150	0,471	0,018
160	0,502	0,020
180	0,565	0,025
200	0,628	0,031
224	0,703	0,039
250	0,785	0,049
280	0,879	0,062
300	0,942	0,071
315	0,989	0,078
355	1,115	0,099
400	1,256	0,126
450	1,413	0,159
500	1,570	0,196
560	1,758	0,246
600	1,884	0,283
630	1,978	0,312
710	2,229	0,396

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłoczone kolana wentylacyjne z uszczelką

BPL-90

Opis

Tłoczone kolano wentylacyjne stosowane do kanałów spiralnych i wentylacyjnych przewodów gładkich. Zgrzew liniowy zapewnia szczelność klasy D bez dodatkowych uszczelniaczy. Dwuwargowa uszczelka z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsunięcie do środka kanału. Tłoczony kształt elementu wentylacyjnego powoduje mniejsze opory i spadki ciśnień.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

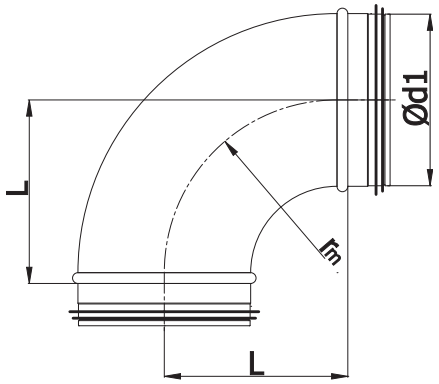
BPL-...-90 - blacha ocynkowana z uszczelką EPDM
BPL-SI-...-90 - blacha ocynkowana z uszczelką silikonową wysokotemperaturową (150°C)

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BPL - aaa - 90**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	*L [mm]*	*Waga [kg]*
80	100	0,3
100	100	0,4
125	125	0,6
140	135	0,8
150	150	0,9
160	160	1,0
180	175	1,2
200	200	1,5
250	250	2,4

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłoczone kolana wentylacyjne

BP-90

Opis

Tłoczone kolano wentylacyjne stosowane do kanałów spiralnych i wentylacyjnych przewodów gładkich. Zgrzew liniowy zapewnia podwyższoną szczelność instalacji wentylacyjnej, natomiast wywinięta końcówka tworzy bezpieczną krawędź zabezpieczającą przed przecięciem ręki podczas montażu. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Tłoczony kształt elementu wentylacyjnego powoduje mniejsze opory i spadki ciśnień. Dla zwiększenia szczelności do klasy B zalecane jest owiniecie połączenia taśmą uszczelniającą TAL, MET, lub DUCT.

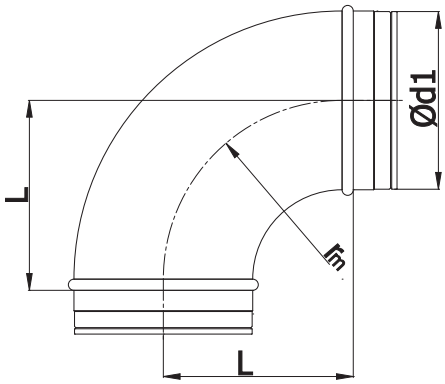
Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPF**) lub
z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BP-90-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BP - aaa - 90**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	*L [mm]*	*Waga [kg]*
80	100	0,3
100	100	0,4
125	125	0,6
140	135	0,8
150	150	0,9
160	160	1,0
180	175	1,2
200	200	1,5
250	250	2,4

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłoczone kolana kwasoodporne z uszczelką

BPL-K-90

Opis

Tłoczone kolano wentylacyjne stosowane do kwasoodpornych kanałów SPIRAL i wentylacyjnych przewodów gładkich. Zgrzew liniowy zapewnia szczelność klasy C bez dodatkowych uszczelniaczy. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsunięcie do środka kanału. Tłoczony kształt elementu wentylacyjnego powoduje mniejsze opory i spadki ciśnień.
Gatunek stali: 1.4301

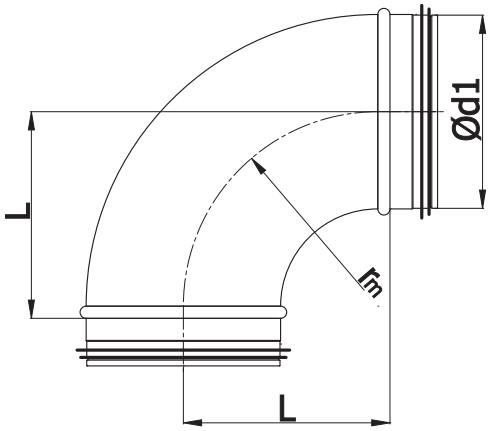
Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPFL-K**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPFF-K**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BPL-K-...-90 - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BPL-K- aaa - 90**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	*L [mm]*	*Waga [kg]*
100	100	0,4
125	125	0,6
160	160	1,0
200	200	1,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne tłoczone kolana kwasoodporne

BP-K-90

Opis

Tłoczone kolano wentylacyjne stosowane do kwasoodpornych kanałów SPIRAL i wentylacyjnych przewodów gładkich. Zgrzew liniowy zapewnia szczelność klasy C bez dodatkowych uszczelniaczy. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsunięcie do środka kanału. Tłoczony kształt elementu wentylacyjnego powoduje mniejsze opory i spadki ciśnień.
Gatunek stali: 1.4301

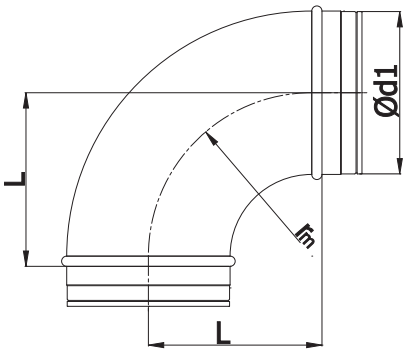
Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPF-K**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPFF-K**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BP-K-...-90- …- blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BP-K - aaa - 90**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	*L [mm]*	*Waga [kg]*
100	100	0,4
125	125	0,6
160	160	1,0
200	200	1,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłoczone kolana wentylacyjne z uszczelką

BPDL-90

Opis

Tłoczone kolano wentylacyjne stosowane do kanałów spiralnych i wentylacyjnych przewodów gładkich. Zgrzew liniowy zapewnia szczelność klasy D bez dodatkowych uszczelniaczy. Dwuwargowa uszczelka z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg Normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsunięcie do środka kanału. Tłoczony kształt elementu wentylacyjnego powoduje mniejsze opory i spadki ciśnień.

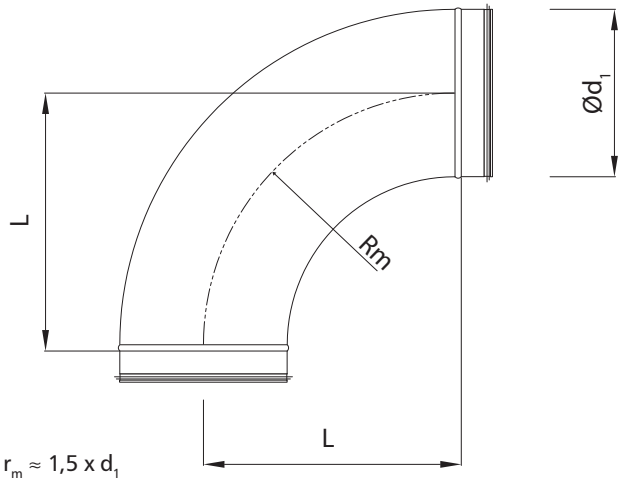
Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPDFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPDFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BPDL-90-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BPDL - aaa - 90**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1,5 \times d_1$

Typ [mm]	*Ød$_{1\ nom}$ [mm]*	*L [mm]*	*Waga [kg]*
BPDL-100-90	100	150	0,6
BPDL-125-90	125	190	0,8
BPDL-150-90	150	225	1,2
BPDL-200-90	200	300	2,1
BPDL-250-90	250	375	2,7

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłoczone kolana wentylacyjne

BPD-90

Opis

Tłoczone kolano wentylacyjne stosowane do kanałów spiralnych i wentylacyjnych przewodów gładkich. Zgrzew liniowy zapewnia szczelność klasy D bez dodatkowych uszczelniaczy. Dwuwargowa uszczelka z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsunięcie do środka kanału. Tłoczony kształt elementu wentylacyjnego powoduje mniejsze opory i spadki ciśnień.

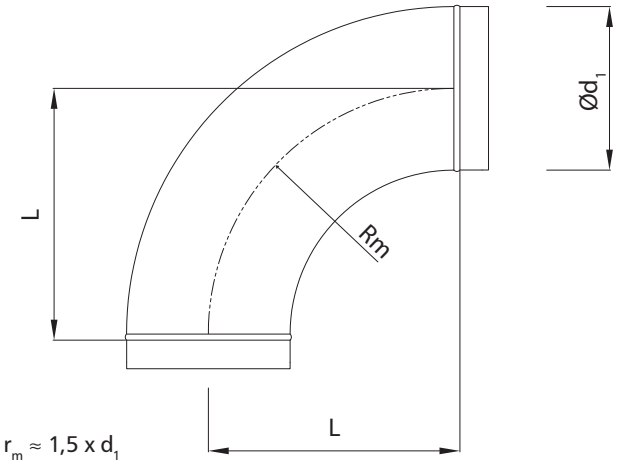
Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPDF**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPDFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BPD-90-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BPD - aaa - 90**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1{,}5 \times d_1$

Typ *[mm]*	*Ød$_{1\ nom}$* *[mm]*	*L* *[mm]*	*Waga* *[kg]*
BPD-100-90	100	150	0,6
BPD-125-90	125	190	0,8
BPD-150-90	150	225	1,2
BPD-200-90	200	300	2,1
BPD-250-90	250	375	2,7

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne kolana krótkie z uszczelką i mufowe

BPKL-90/BPKFL-90

Opis

Krótkie tłoczone kolano wentylacyjne stosowane do kanałów SPIRAL i wentylacyjnych przewodów gładkich. Zgrzew liniowy zapewnia szczelność klasy D bez dodatkowych uszczelniaczy. Dwuwargowa uszczelka z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsunięcie do środka kanału. Dzięki małemu promieniowi oszczędzana jest przestrzeń międzystropowa. Wersja kolana BPKFLT z jednej strony posiadają wymiar mufowy by bezpośrednio łączyć się z ramką montażową zaworu wentylacyjnego takiego jak KN-RM, czy KWO-RML.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPKFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPKFF**).

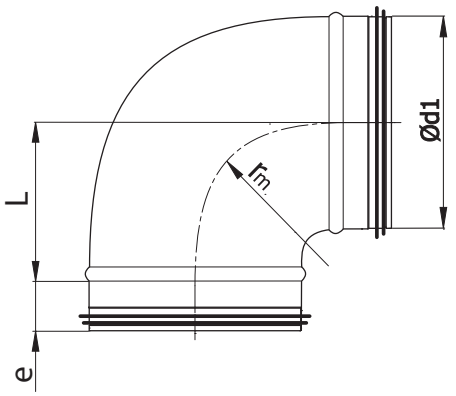
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BPKL-... -90 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BPKF - aaa - 90**

typ
Ød$_1$
kąt

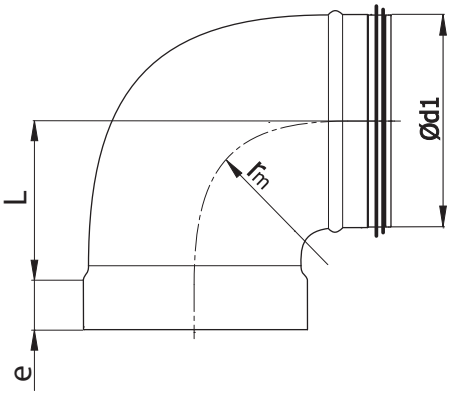
Wymiary

BPKL



$r_m \approx 0{,}6 \times d_1$

BPKFL



$r_m \approx 0{,}6 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	*L [mm]*	*e [mm]*	*Waga [kg]*
80	52	36	0,2
100	62	36	0,3
125	75	36	0,4
150	87	36	0,5
160	92	36	0,6
200	112	36	0,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne kolana krótkie nyplowe i mufowe

BPK-90/BPKF-90

Opis

Tłoczone krótkie kolano wentylacyjne stosowane do kanałów spiralnych i wentylacyjnych przewodów gładkich. Zgrzew liniowy zapewnia podwyższoną szczelność instalacji wentylacyjnej, natomiast wywinięta końcówka tworzy bezpieczną krawędź zabezpieczającą przed przecięciem ręki podczas montażu. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsunięcie do środka kanału. Dzięki małemu promieniowi oszczędzana jest przestrzeń między stropowa. Wersja kolano do wentylacji BPKFT z jednej strony posiada wymiar mufowy by bezpośrednio łączyć się z ramką montażową zaworu wentylacyjnego takiego jak KN-RM, czy KWO-RML.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPKF**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPKFF**).

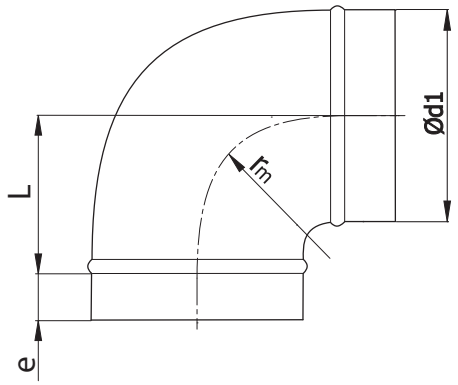
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BPK-... -90 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BP-K - aaa - 90**

typ
Ød$_1$
kąt

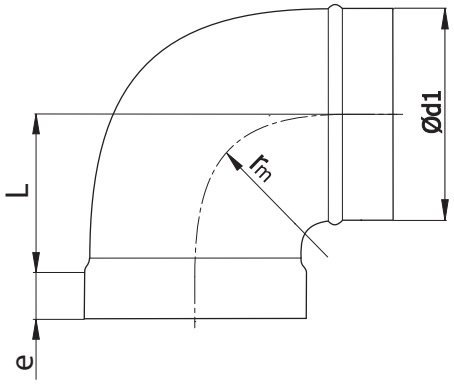
Wymiary

BPK



$r_m \approx 0{,}6 \times d_1$

BPKF



$r_m \approx 0{,}6 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	*L [mm]*	*e [mm]*	*Waga [kg]*
80	52	36	0,2
100	62	36	0,3
125	75	36	0,4
150	87	36	0,5
160	92	36	0,6
200	112	36	0,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana segmentowe z uszczelką do wentylacji
BSL-90

Opis

Segmentowe kolano wentylacyjne stosowane do kanałów SPIRAL i wentylacyjnych przewodów gładkich. Składa się z 4 segmentów a w przypadku średnic od 1120 z 5 segmentów zamykanych na zamek blacharski. Wewnątrz zamki są dodatkowo uszczelniane co w połączeniu z wuwargową uszczelką z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsunięcie do środka kanału. Możliwe jest wykonanie ich z blachy kwasoodpornej 1.4404, 1.4404 dla wentylacyjnych instalacji basenowych.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

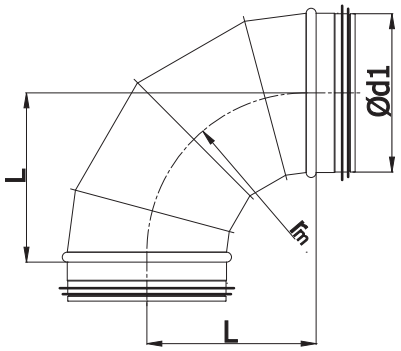
BSL-...-90	- blacha ocynkowana
BSL-K-...-90	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSL-K-... -90-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BSL-A-...-90	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
BSL-CU-...-90	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSL - aaa - 90**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
200	200	1,10
224	224	1,32
250	250	1,63
280	280	2,03
300	300	2,30
315	315	2,50
355	355	3,73
400	400	5,10
450	450	8,00
500	500	9,60
560	560	11,80
600	600	13,30
630	630	14,50
710	710	22,40
800	800	28,00
900	900	34,60
1000	1000	43,00
1120	1120	59,80
1250	1250	73,00
1400	1400	90,00
1500	1500	103,40
1600	1600	116,60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne kolana segmentowe

BS-90

Opis

Segmentowe kolano wentylacyjne stosowane do kanałów spiralnych i wentylacyjnych przewodów gładkich. Składa się z 4 segmentów a w przypadku średnic od 1120 z 5 segmentów zamykanych na zamek blacharski. Przy zastosowaniu większej ilości segmentów możliwe są kolana segmentowe 1,5 lub 2 D które powodują mniejsze opory i spadki ciśnień w instalacji wentylacyjnej. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Możliwe jest wykonanie ich z blachy kwasoodpornej 1.4404, 1.4404 dla wentylacyjnych instalacji basenowych.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSF**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

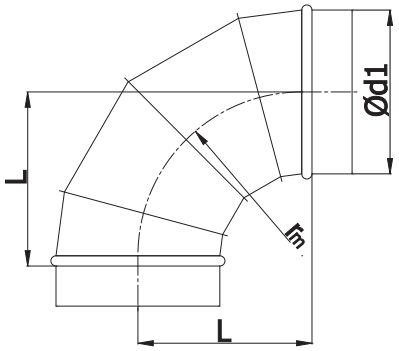
BS-...-90	- blacha ocynkowana
BS-K-...-90	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
BS-K-... -90-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BS-A-... -90	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
BS-CU-...-90	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BS - aaa - 90**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



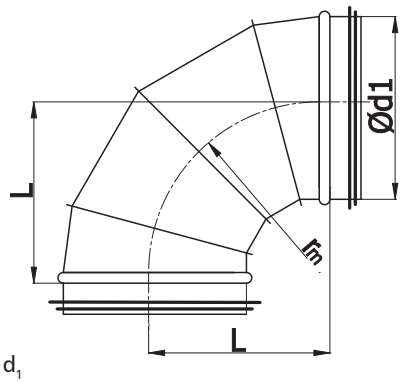
$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	*L [mm]*	*Waga [kg]*
200	200	1,10
224	224	1,32
250	250	1,63
280	280	2,03
300	300	2,30
315	315	2,50
355	355	3,73
400	400	5,10
450	450	8,00
500	500	9,60
560	560	11,80
600	600	13,30
630	630	14,50
710	710	22,40
800	800	28,00
900	900	34,60
1000	1000	43,00
1120	1120	59,80
1250	1250	73,00
1400	1400	90,00
1500	1500	103,40
1600	1600	116,60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Krótkie kolana segmentowe z uszczelką
BSKL-90

Wymiary



$r_m \approx 0{,}6 \times d_1$

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
200	160	0,70
224	170	0,80
250	175	1,10
280	215	1,40
300	200	1,60
315	240	1,70
355	230	2,10
400	280	2,60
450	315	3,80
500	340	4,60
560	355	5,70
600	360	7,50
630	410	8,20
710	425	10,30
800	480	12,80
900	540	20,40
1000	600	24,90
1120	670	31,80
1250	750	38,90
1400	840	53,60
1500	900	62,20
1600	960	70,10

Opis

Segmentowe kolano stosowane do spiralnie zwijanych przewodów wentylacyjnych. Składa się z 4 segmentów, a w przypadku średnic od 1120 z 5 segmentów zamykanych na zamek blacharski. Wewnątrz zamki są dodatkowo uszczelniane co w połączeniu z dwuwargową uszczelką z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Promień wynosi około 0,6 D dzięki czemu możliwe jest oszczędzenie przestrzeni miedzy stropowej oraz obniżenie ceny zakupu kolan segmentowych. Na zamówienie wykonywane jest kolano z jedną stroną mufową - BSKFL-90

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSKFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSKFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

BSKL-... -90	- blacha ocynkowana
BSKL-K-... -90	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSKL-K-... -90-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BSKL-A-... -90	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
BSKL-CU-... -90	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

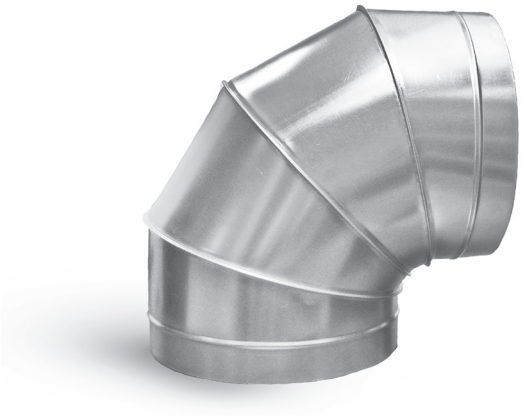
Kod produktu: **BSKL - aaa - 90**

typ
$Ød_1$
kąt

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana segmentowe do wentylacji

BSK-90



Opis

Wentylacyjne kolano segmentowe używane do przewodów gładkich i kanałów SPIRAL. Składa się z 4 segmentów, a w przypadku średnic od 1120 z 5 segmentów zamykanych na zamek blacharski. Przy zastosowaniu większej ilości segmentów możliwe są kolana segmentowe 1,5 lub 2 D które powodują mniejsze opory i spadki ciśnień w instalacji wentylacyjnej. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Możliwe jest wykonanie ich z blachy kwasoodpornej 1.4404, 1.4404 dla wentylacyjnych instalacji basenowych.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSKF**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSKFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

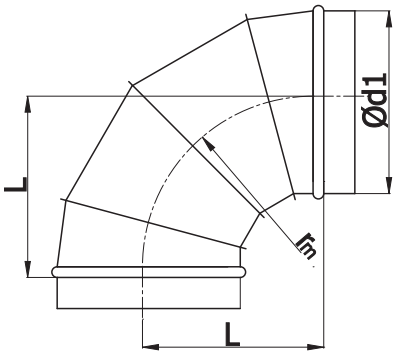
BSK-... -90 - blacha ocynkowana
BSK-K-... -90 - blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSK-K-... -90-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BSK-A-... -90 - blacha aluminiowa AW-1050A H24
BSK-CU-... -90 - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSK - aaa - 90**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 0{,}6 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
200	160	0,70
224	170	0,80
250	175	1,10
280	215	1,40
300	200	1,60
315	240	1,70
355	230	2,10
400	280	2,60
450	315	3,80
500	340	4,60
560	355	5,70
600	360	7,50
630	410	8,20
710	425	10,30
800	480	12,80
900	540	20,40
1000	600	24,90
1120	670	31,80
1250	750	38,90
1400	840	53,60
1500	900	62,20
1600	960	70,10

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wydłużone kolana segmentowe do wentylacji

BSDL-90/BSD-90

Opis

Segmentowe kolano stosowane do spiralnie zwijanych przewodów wentylacyjnych. Składa się z 5 segmentów, a w przypadku średnic od 1120 z 6 segmentów zamykanych na zamek blacharski. W wersji BSDL wewnątrz zamki są dodatkowo uszczelniane co w połączeniu z dwuwargową uszczelką z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Promień wynosi około 1,5 D dzięki czemu powodują mniejsze opory i spadki ciśnień w instalacji wentylacyjnej. Na zamówienie możliwe jest powiększenie promienia do 3 – 4 D aby jeszcze zmniejszyć opory instalacji.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSDFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSDFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

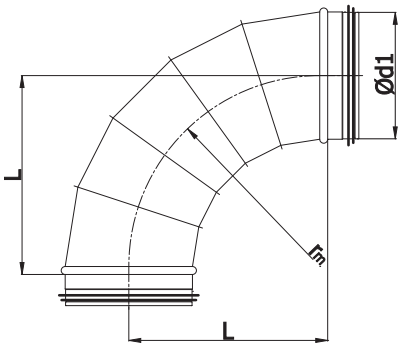
BSDL-... -90	- blacha ocynkowana
BSDL-K-... -90	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSDL-K-... -90-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BSDL-A-... -90	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
BSDL-CU-... -90	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSDL - aaa - 90**

typ
$Ød_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1{,}5 \times d_1$

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
200	300	1,5
224	335	1,8
250	375	2,3
280	420	2,8
300	450	3,2
315	470	3,5
355	530	5,3
400	600	7,0
450	675	11,1
500	750	13,5
560	840	16,7
600	900	19,0
630	945	20,7
710	1065	31,7
800	1200	39,5
900	1350	49,2
1000	1500	60,9
1120	1680	84,9
1250	1875	104,3

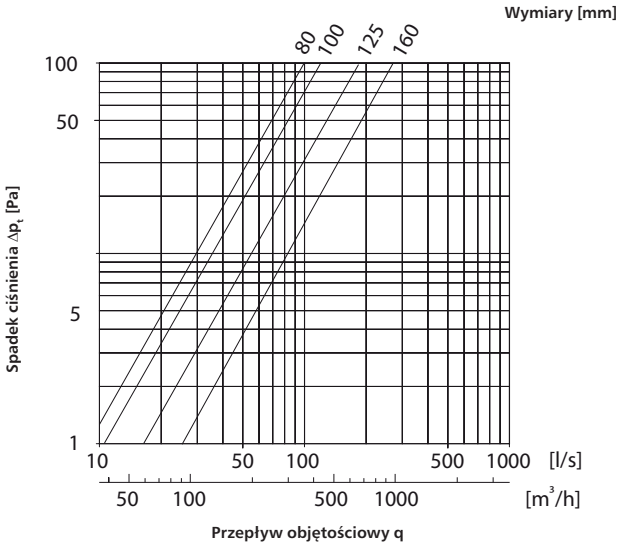
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Specyfikacja techniczna kolan tłoczonych i segmentowych 90°

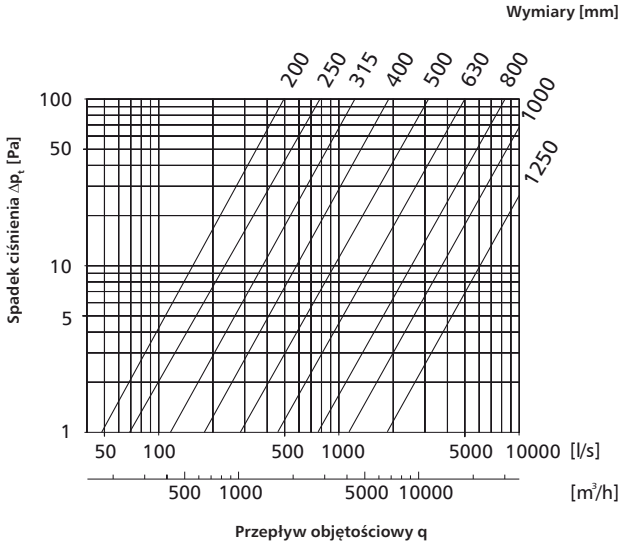
BPKL/BPL/BPDL/BSKL/BSL/BSDL

Dane techniczne

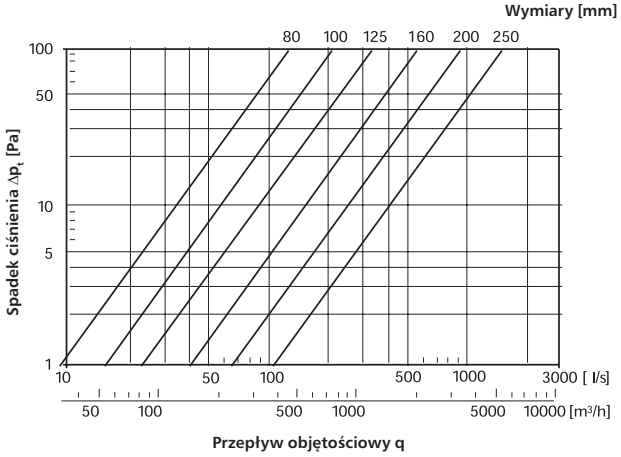
Wykres przepływu dla BPKL-90/BPK-90/BPKFL-90/BPKF-90



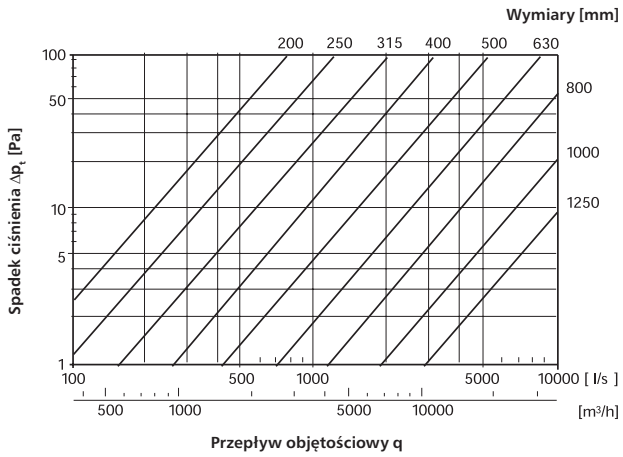
Wykres przepływu dla BSKL-90/BSK-90



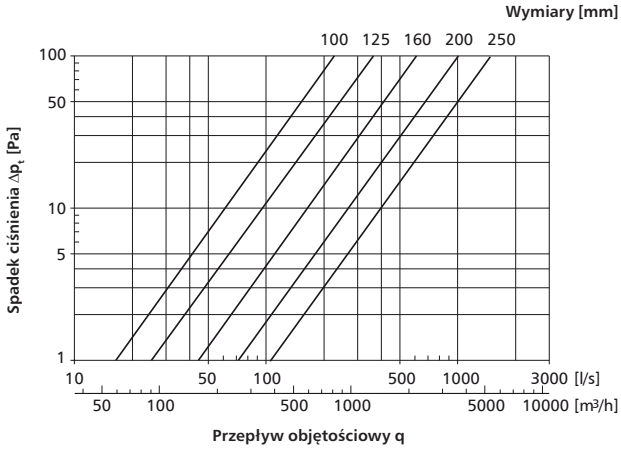
Wykres przepływu dla BPL-90/BP-90/BPL-K-90/BP-K-90



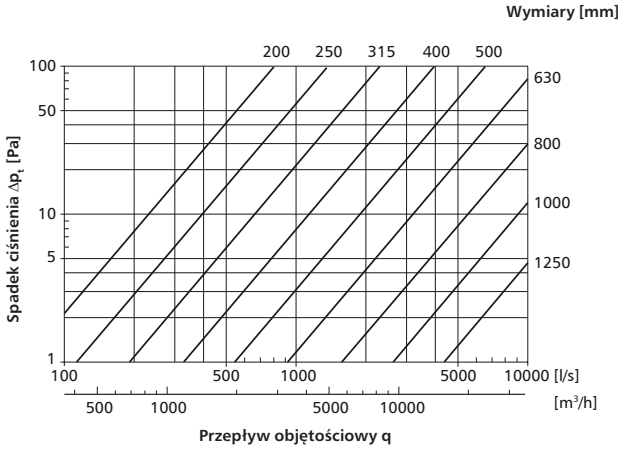
Wykres przepływu dla BSL-90/BS-90



Wykres przepływu dla BPDL-90/BPD-90



Wykres przepływu dla BSDL-90/BSD-90



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłoczone kolana wentylacyjne

BPL-60/BP-60

Opis

Tłoczone kolano wentylacyjne stosowane do przewodów SPIRAL i wentylacyjnych kanałów gładkich. Zgrzew liniowy zapewnia szczelność klasy D bez dodatkowych uszczelniaczy. Dwuwargowa uszczelka z gumy EPDM dla wersji BPL zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsunięcie do środka kanału. Tłoczony kształt elementu wentylacyjnego powoduje mniejsze opory i spadki ciśnień. Na zamówienie możliwe jest wykonanie nietypowych katów kolan tłoczonych.

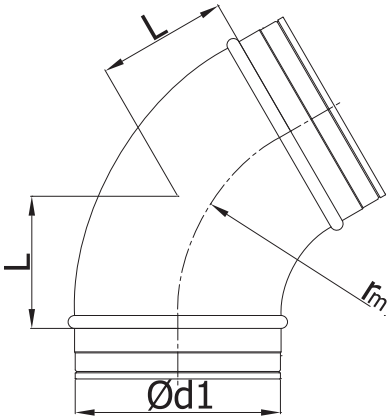
Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BPL-...-60 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BPL - aaa - 60**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	*L [mm]*	*Waga [kg]*
80	64	0,3
100	64	0,4
125	72	0,5
140	78	0,6
150	87	0,9
160	92	1,0
180	104	1,2
200	115	1,5
250	144	2,2

Dane techniczne

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Segmentowe kolana wentylacyjne

BSL-60/BS-60

Opis

Segmentowe kolano wentylacyjne stosowane do kanałów spiralnych i wentylacyjnych przewodów gładkich. W wersji BSL wewnątrz zamki są dodatkowo uszczelniane co w połączeniu z dwuwargową uszczelką z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Na zamówienie możliwe jest wykonanie dowolnego kąta od 5 do 85 stopni.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

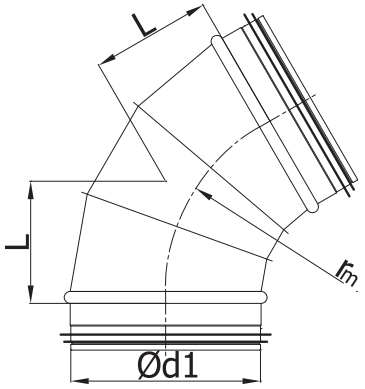
BSL-...- 60	- blacha ocynkowana
BSL-K-...-60	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSL-K-...-60-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BSL-A-... -60	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
BSL-CU-... -60	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSL - aaa - 60**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
200	115	0,80
224	129	0,95
250	144	1,16
280	162	1,45
300	173	1,63
315	182	1,77
355	205	2,63
400	231	3,74
450	260	5,77
500	290	6,90
560	325	8,40
600	350	9,50
630	365	10,30
710	412	16,00
800	465	19,70
900	522	24,30
1000	580	30,20
1120	650	41,70
1250	725	51,30
1400	782	62,90
1500	865	71,50
1600	924	80,40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana segmentowe krótkie z uszczelką

BSKL-60

Opis

Kolano segmentowe używane jest z kanałami SPIRAL i przewodami gładkimi do budowania instalacji wentylacyjnej. Wewnątrz zamki są dodatkowo uszczelniane co w połączeniu z dwuwargową uszczelką z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg Normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Mniejszy promień około 0,6 D oszczędza przestrzeń pomiędzy instalacją wentylacyjną a sufitem.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSKFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSKFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

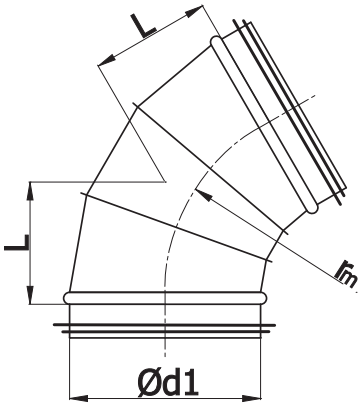
BSKL-... -60	- blacha ocynkowana
BSKL-K-... -60	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSKL-K-... -60-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BSKL-A-... -60	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
BSKL-CU-...-60	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSKL - aaa - 60**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 0{,}6 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
200	70	0,50
224	78	0,60
250	95	0,80
280	115	1,00
300	125	1,20
315	130	1,30
355	125	1,50
400	165	2,30
450	160	3,30
500	175	3,90
560	195	4,70
600	210	6,20
630	220	6,70
710	250	8,70
800	280	13,60
900	315	16,60
1000	350	20,70
1120	390	25,30
1250	435	31,20
1400	485	42,20
1500	520	47,60
1600	555	53,40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana segmentowe krótkie do wentylacji

BSK-60

Opis

Kolano segmentowe używane jest z kanałami spiralnymi i przewodami gładkimi do budowania instalacji wentylacyjnej. Segmenty łączone są na zamek blacharski dając stabilne połączenie, na zamówienie wewnątrz zamki mogą być dodatkowo uszczelniane. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Mniejszy promień około 0,6D oszczędza przestrzeń pomiędzy instalacją wentylacyjną a sufitem.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSKF**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSKFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

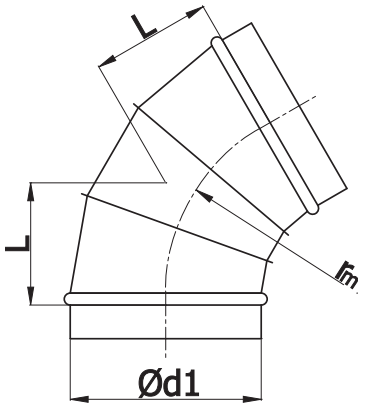
BSK-... -60	- blacha ocynkowana
BSK-K-... -60	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSK-K-... -60-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BSK-A-... -60	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
BSK-CU-... -60	-blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSK - aaa - 60**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 0{,}6 \times d_1$

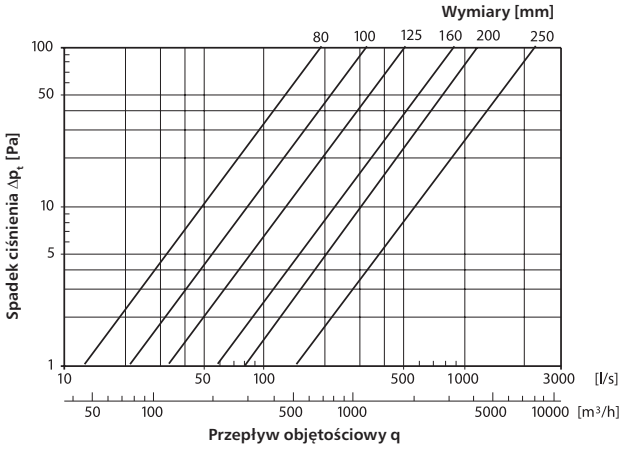
Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
200	70	0,50
224	78	0,60
250	95	0,80
280	115	1,00
300	125	1,20
315	130	1,30
355	125	1,50
400	165	2,30
450	160	3,30
500	175	3,90
560	195	4,70
600	210	6,20
630	220	6,70
710	250	8,70
800	280	13,60
900	315	16,60
1000	350	20,70
1120	390	25,30
1250	435	31,20
1400	485	42,20
1500	520	47,60
1600	555	53,40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

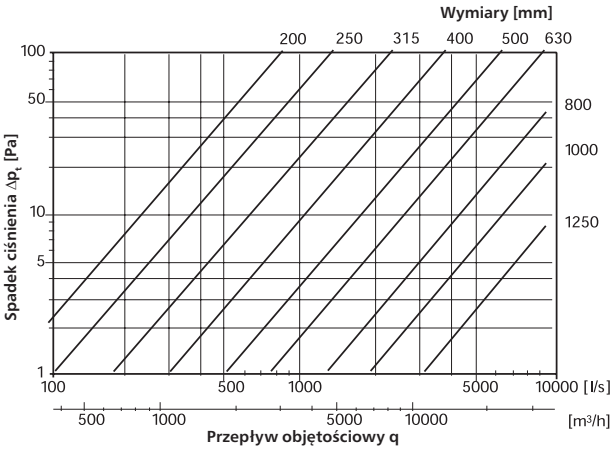
BPL/BP/BSL/BS

Dane techniczne

Wykres przepływu dla BPL-60 / BP-60



Wykres przepływu dla BS-60 / BS-60



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłoczone kolana wentylacyjne z uszczelką

BPL-45

Opis

Kolano tłoczone razem z przewodami SPIRAL i rurami gładkimi tworzy rurociąg instalacji wentylacyjnej. Zgrzew liniowy zapewnia szczelność klasy D bez dodatkowych uszczelniaczy. Dwuwargowa uszczelka z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Tłoczony kształt elementu wentylacyjnego powoduje mniejsze opory i spadki ciśnień.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

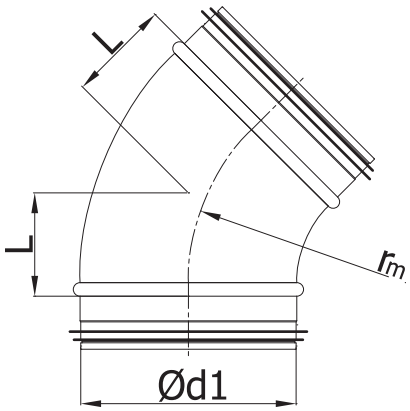
BPL-...-45 - blacha ocynkowana z uszczelką EPDM
BPL-SI-...-45 - blacha ocynkowana z uszczelką silikonową wysokotemperaturową (150˚C)

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BPL - aaa - 45**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	*L [mm]*	*Waga [kg]*
80	41	0,2
100	41	0,3
125	52	0,4
140	56	0,4
150	62	0,6
160	66	0,6
180	75	0,7
200	83	0,9
250	104	1,3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana tłoczone do wentylacji
BP-45

Opis

Kolano tłoczone razem z przewodami SPIRAL i rurami gładkimi tworzy rurociąg instalacji wentylacyjnej. Zgrzew liniowy zapewnia podwyższoną szczelność instalacji wentylacyjnej, natomiast wywinięta końcówka tworzy bezpieczną krawędź zabezpieczającą przed przecięciem ręki podczas montażu. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Tłoczony kształt elementu wentylacyjnego powoduje mniejsze opory i spadki ciśnień.

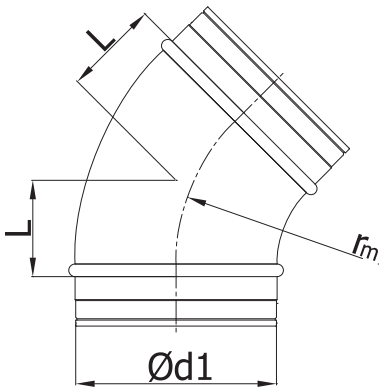
Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPF**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BP-...-45 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BP - aaa - 45**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
80	41	0,2
100	41	0,3
125	52	0,4
140	56	0,4
150	62	0,6
160	66	0,6
180	75	0,7
200	83	0,9
250	104	1,3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłoczone kolana kwasoodporne z uszczelką

BPL-K-45

Opis

Kwasoodporne kolano tłoczone razem z przewodami SPIRAL i rurami gładkimi tworzy rurociąg instalacji wentylacyjnej. Zgrzew liniowy zapewnia szczelność klasy D bez dodatkowych uszczelniaczy. Dwuwargowa uszczelka z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Tłoczony kształt elementu wentylacyjnego powoduje mniejsze opory i spadki ciśnień.
Gatunek stali: 1.4301

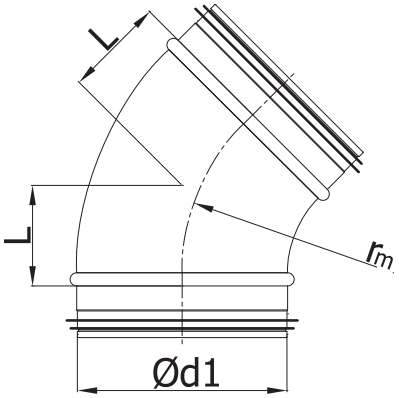
Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPFL-K**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPFF-K**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BPL-K-...-45 - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BPL-K - aaa - 45**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	A [mm]	B [mm]	Waga [kg]
100	100	40	0,3
125	125	40	0,4
160	160	40	0,6
200	200	40	0,9

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłoczone kolana kwasoodporne do wentylacji

BP-K-45

Opis

Kolano tłoczone razem z przewodami SPIRAL i rurami gładkimi tworzy rurociąg instalacji wentylacyjnej. Zgrzew liniowy zapewnia podwyższoną szczelność instalacji wentylacyjnej, natomiast wywinięta końcówka tworzy bezpieczną krawędź zabezpieczającą przed przecięciem ręki podczas montażu. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Tłoczony kształt elementu wentylacyjnego powoduje mniejsze opory i spadki ciśnień.
Gatunek stali: 1.4301

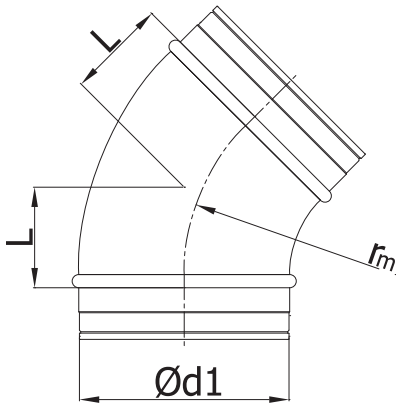
Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPF-K**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPFF-K**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BP-K-...-45 - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BP-K - aaa - 45**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	A [mm]	B [mm]	Waga [kg]
100	100	40	0,3
125	125	40	0,4
160	160	40	0,6
200	200	40	0,9

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłoczone kolana wentylacyjne z uszczelką

BPDL-45

Opis

Tłoczone kolano wentylacyjne stosowane do kanałów SPIRAL i wentylacyjnych przewodów gładkich. Zgrzew liniowy zapewnia szczelność klasy D bez dodatkowych uszczelniaczy. Dwuwargowa uszczelka z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Tłoczony kształt elementu wentylacyjnego powoduje mniejsze opory i spadki ciśnień.

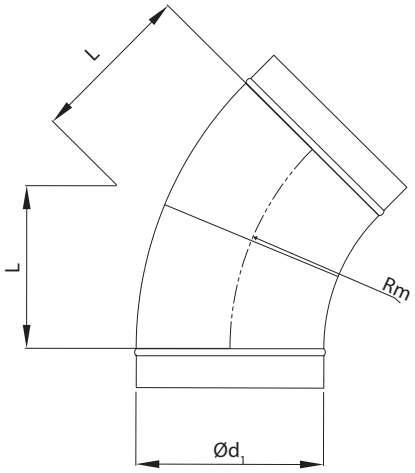
Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPDFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPDFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BPDL-45-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BPDL - aaa - 45**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1{,}5 \times d_1$

Typ [mm]	*Ød$_{1\ nom}$ [mm]*	*L [mm]*	*Waga [kg]*
BPDL-100-45	100	150	0,3
BPDL-125-45	125	190	0,4
BPDL-150-45	150	225	0,6
BPDL-200-45	200	300	0,9
BPDL-250-45	250	375	1,3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłoczone kolana wentylacyjne
BPD-45

Opis

Tłoczone kolano wentylacyjne stosowane do kanałów spiralnie zwijanych i wentylacyjnych przewodów gładkich. Zgrzew liniowy zapewnia szczelność klasy D bez dodatkowych uszczelniaczy. Dwuwargowa uszczelka z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsunięcie do środka kanału. Tłoczony kształt elementu wentylacyjnego powoduje mniejsze opory i spadki ciśnień.

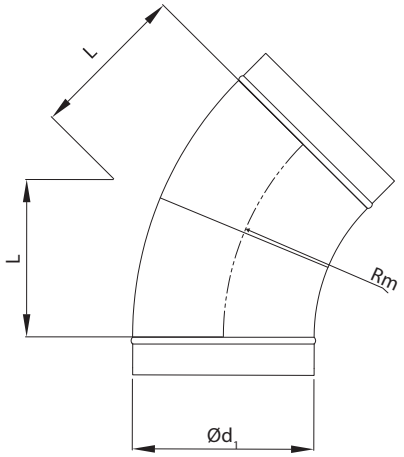
Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPDF**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPDFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BPD-45-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BPD - aaa - 45**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1{,}5 \times d_1$

Typ [mm]	*Ød$_{1\ nom}$ [mm]*	*L [mm]*	*Waga [kg]*
BPD-100-45	100	150	0,2
BPD-125-45	125	190	0,3
BPD-150-45	150	225	0,6
BPD-200-45	200	300	0,9
BPD-250-45	250	375	1,3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana krótkie mufowo-nyplowe tłoczone z uszczelką

BPKL-45/BPKFL-45

Opis

Krótkie tłoczone kolano wentylacyjne stosowane do kanałów spiralnie zwijanych i wentylacyjnych przewodów gładkich. Zgrzew liniowy zapewnia szczelność klasy D bez dodatkowych uszczelniaczy. Dwuwargowa uszczelka z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Dzięki małemu promieniowi oszczędzana jest przestrzeń między stropowa. Wersja kolana wentylacyjne BPKFL z jednej strony posiadają wymiar mufowy by bezpośrednio łączyć się z ramką montażową zaworu wentylacyjnego takiego jak KW-S-RM, czy KNT-RML.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPKFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPKFF**).

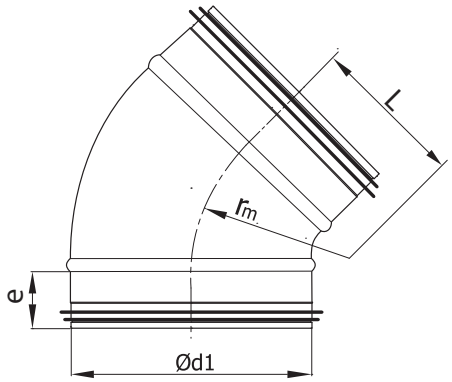
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BPKL-...-45 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BPKL - aaa - 45**

typ
Ød$_1$
kąt

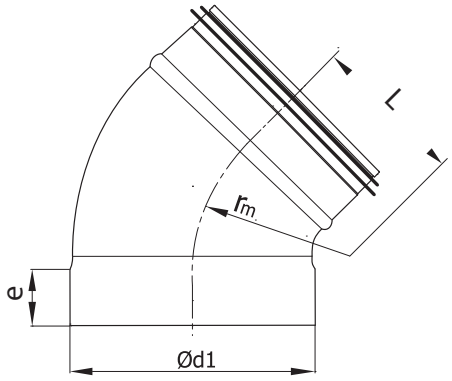
Wymiary

BPKL



$r_m \approx 0,6 \times d_1$

BPKFL



$r_m \approx 0,6 \times d_1$

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	e [mm]	Waga [kg]
80	52	36	0,1
100	62	36	0,2
125	75	36	0,3
150	87	36	0,3
160	92	36	0,4
200	112	36	0,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana krótkie mufowo-nyplowe tłoczone

BPK-45/BPKF-45

Opis

Tłoczone krótkie kolano wentylacyjne stosowane do kanałów spiralnie zwijanych i wentylacyjnych przewodów gładkich. Zgrzew liniowy zapewnia podwyższoną szczelność instalacji wentylacyjnej, natomiast wywinięta końcówka tworzy bezpieczną krawędź zabezpieczającą przed przecięciem ręki podczas montażu. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsunięcie do środka kanału. Dzięki małemu promieniowi oszczędzana jest przestrzeń między stropowa. Wersja kolano do wentylacji BPKFL z jednej strony posiada wymiar mufowy by bezpośrednio łączyć się z ramką montażową zaworu wentylacyjnego takiego jak KN-RM, czy KWO-RML.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPKF**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPKFF**).

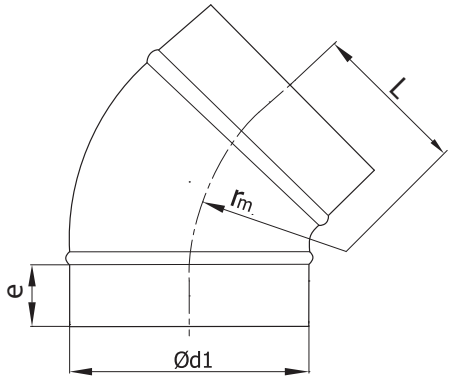
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BPK-...-45 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BPK - aaa - 45**

typ
Ød$_1$
kąt

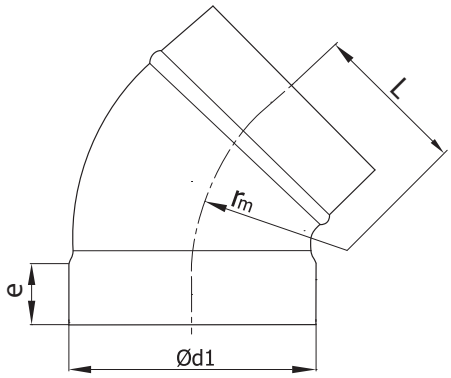
Wymiary

BPK



$r_m \approx 0,6 \times d_1$

BPKF



$r_m \approx 0,6 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	e [mm]	Waga [kg]
80	52	36	0,1
100	62	36	0,2
125	75	36	0,3
150	87	36	0,3
160	92	36	0,4
200	112	36	0,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana segmentowe z uszczelką

BSL-45

Opis

Segmentowe kolano wentylacyjne stosowane do kanałów spiralnie zwijanych i wentylacyjnych przewodów gładkich. Wewnątrz zamki są dodatkowo uszczelniane co w połączeniu z dwuwargową uszczelką z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg Normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Możliwe jest wykonanie ich z blachy kwasoodpornej 1.4301, 1.4404 dla wentylacyjnych instalacji basenowych.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

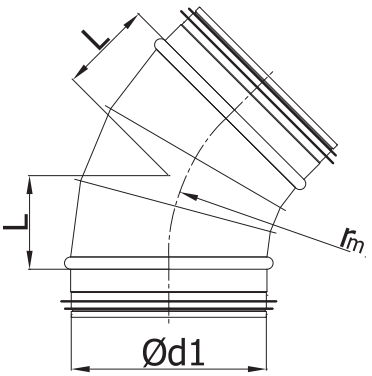
BSL-... -45	- blacha ocynkowana
BSL-... -45-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSL-... -45-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BSL-... -45-ALU	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
BSL-... -45-CU	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSL - aaa - 45**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
200	83	0,65
224	93	0,78
250	104	0,96
280	116	1,18
300	124	1,33
315	130	1,44
355	145	2,11
400	162	3,07
450	186	4,75
500	204	5,60
560	232	6,80
600	249	7,65
630	261	8,30
710	294	12,90
800	331	15,80
900	373	19,40
1000	414	24,00
1120	464	33,00
1250	518	40,00
1400	578	48,80
1500	621	55,60
1600	663	62,40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana segmentowe bez uszczelki
BS-45

Opis

Segmentowe kolano wentylacyjne stosowane do kanałów SPIRAL i wentylacyjnych przewodów gładkich. Przy zastosowaniu większej ilości segmentów możliwe są kolana segmentowe 1,5 lub 2 D które powodują mniejsze opory i spadki ciśnień w instalacji wentylacyjnej. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Możliwe jest wykonanie ich z blachy kwasoodpornej 1.4301, 1.4404 dla wentylacyjnych instalacji basenowych.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSF**) lub
z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

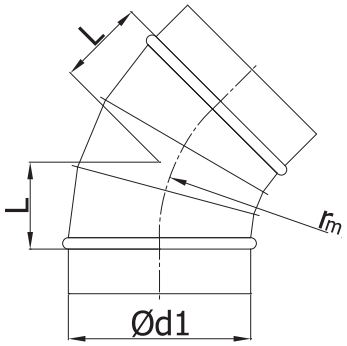
BS-... -45	- blacha ocynkowana
BS-.K-.. -45	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
BS-K-.. -45-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BS-... -45-ALU	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
BS-... -45-CU	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BS - aaa - 45**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
200	83	0,65
224	93	0,78
250	104	0,96
280	116	1,18
300	124	1,33
315	130	1,44
355	145	2,11
400	162	3,07
450	186	4,75
500	204	5,60
560	232	6,80
600	249	7,65
630	261	8,30
710	294	12,90
800	331	15,80
900	373	19,40
1000	414	24,00
1120	464	33,00
1250	518	40,00
1400	578	48,80
1500	621	55,60
1600	663	62,40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana segmentowe krótkie z uszczelką

BSKL-45

Opis

Segmentowe kolano stosowane do spiralnie zwijanych przewodów wentylacyjnych. Wewnątrz zamki są dodatkowo uszczelniane co w połączeniu z dwuwargową uszczelką z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Promień wynosi około 0,6 D dzięki czemu możliwe jest oszczędzenie przestrzeni miedzy stropowej oraz obniżenie ceny zakupu kolan segmentowych. Na zamówienie wykonywane jest kolano z jedną stroną mufową.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSKFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSKFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

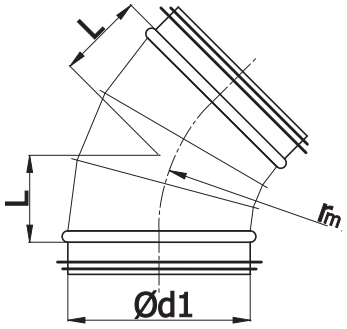
BSKL-... -45 - blacha ocynkowana
BSKL-.K-.. -45 - blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSKL-K-.. -45-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BSKL-... -45-ALU - blacha aluminiowa AW-1050A H24
BSKL-... -45-CU - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSKL - aaa - 45**

typ
$Ød_1$
kąt

Wymiary



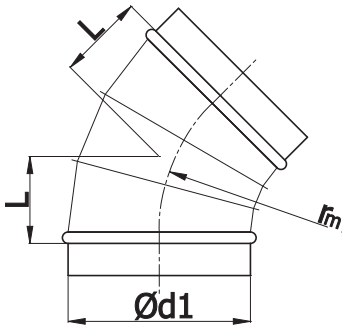
$r_m \approx 0{,}6 \times d_1$

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
200	60	0,50
224	60	0,55
250	65	0,70
280	70	0,90
300	80	1,00
315	85	1,00
355	95	1,20
400	145	1,50
450	158	2,20
500	170	2,60
560	190	3,20
600	200	4,20
630	207	4,60
710	245	5,70
800	265	7,00
900	290	11,10
1000	330	13,40
1120	395	16,80
1250	430	20,40
1400	455	28,00
1500	480	31,70
1600	500	35,80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Segmentowe kolana krótkie do wentylacji
BSK-45

Wymiary



$r_m \approx 0{,}6 \times d_1$

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
200	60	0,50
224	60	0,55
250	65	0,70
280	70	0,90
300	80	1,00
315	85	1,00
355	95	1,20
400	145	1,50
450	158	2,20
500	170	2,60
560	190	3,20
600	200	4,20
630	207	4,60
710	245	5,70
800	265	7,00
900	290	11,10
1000	330	13,40
1120	395	16,80
1250	430	20,40
1400	455	28,00
1500	480	31,70
1600	500	35,80

Opis

Wentylacyjne kolano segmentowe używane do przewodów gładkich i kanałów SPIRAL. Składa się z 4 segmentów, a w przypadku średnic od 1120 z 5 segmentów zamykanych na zamek blacharski. Przy zastosowaniu większej ilości segmentów możliwe są kolana segmentowe 1,5 lub 2 D które powodują mniejsze opory i spadki ciśnień w instalacji wentylacyjnej. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Możliwe jest wykonanie ich z blachy kwasoodpornej 1.4301, 1.4404 dla wentylacyjnych instalacji basenowych.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSKF**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSKFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

BSK-... -45 - blacha ocynkowana
BSK-.K-.. -45 - blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSK-K-.. -45-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BSK-A-... -45 - blacha aluminiowa AW-1050A H24
BSK-CU-... -45 - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSK - aaa - 45**

typ
$Ød_1$
kąt

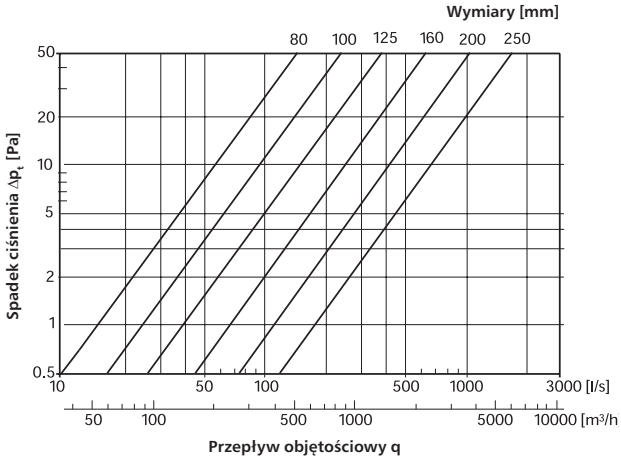
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Specyfikacja techniczna kolan tłoczonych i segmentowych 45°

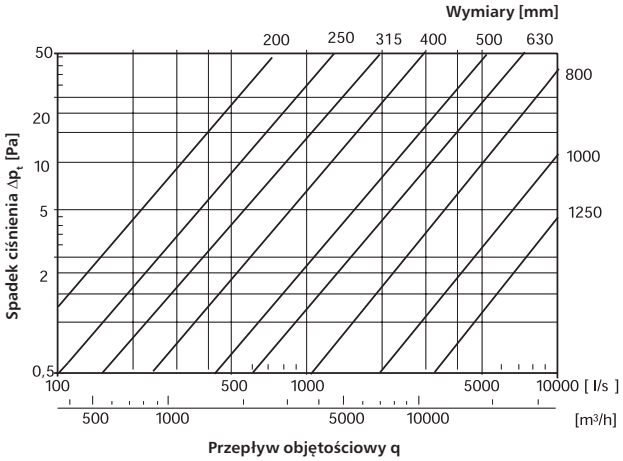
BPL/BP/BPL-K/BP-K/BPDL/BPD/BSL/BS

Dane techniczne

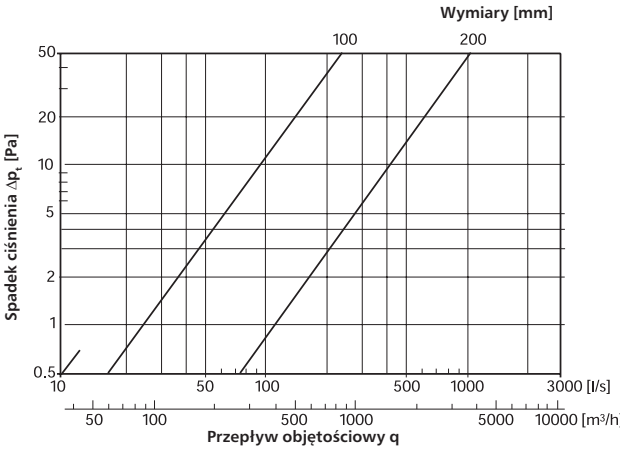
Wykres przepływu dla BPL-45 / BP-45



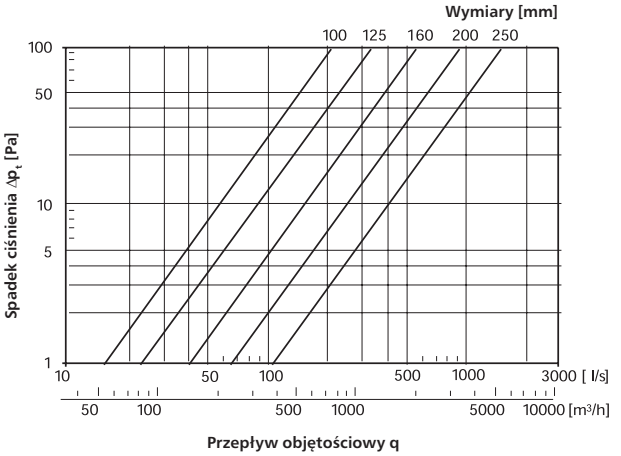
Wykres przepływu dla BSL-45 / BS-45



Wykres przepływu dla BPL-K-45 / BP-K-45



Wykres przepływu dla BPDL-45 / BPD-45



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłoczone kolana do wentylacji

BPL-30/BP-30

Opis

Wentylacyjne kolano tłoczone stosowane do rur zwijanych spiralnie i wentylacyjnych kanałów gładkich. Zgrzew liniowy zapewnia szczelność klasy D bez dodatkowych uszczelniaczy. Dwuwargowa uszczelka z gumy EPDM dla wersji BPL zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Tłoczony kształt elementu wentylacyjnego powoduje mniejsze opory i spadki ciśnień. Na zamówienie możliwe jest wykonanie nietypowych katów kolan tłoczonych.

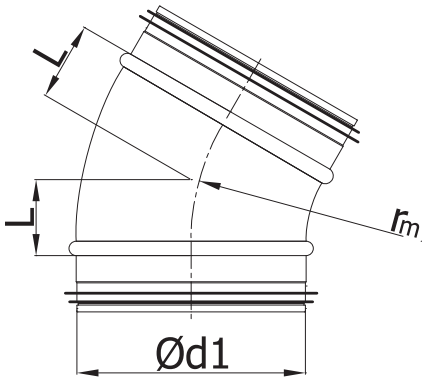
Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BPL-30-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BPL - aaa - 30**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
80	27	0,20
100	27	0,30
125	33	0,30
140	36	0,40
150	40	0,40
160	43	0,50
180	48	0,60
200	54	0,70
250	67	1,40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana segmentowe do wentylacji

BSL-30/BS-30

Opis

Segmentowe kolano wentylacyjne stosowane do przewodów SPIRAL i wentylacyjnych rur gładkich. W wersji BSL wewnątrz zamki są dodatkowo uszczelniane co w połączeniu z dwuwargową uszczelką z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Na zamówienie możliwe jest wykonanie dowolnego kąta od 5 do 85 stopni.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

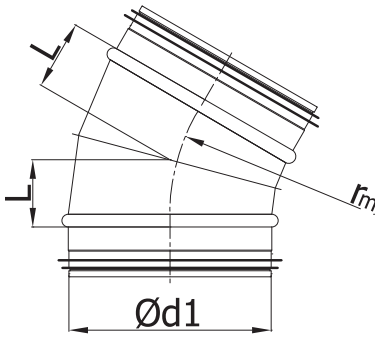
BSL-... -30	- blacha ocynkowana
BSL-.K-.. -30	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSL-K-.. -30-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BSL-A-... -30	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
BSL-CU-... -30	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSL - aaa - 30**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	*L [mm]*	*Waga [kg]*
200	55	0,48
224	58	0,57
250	67	0,71
280	75	0,86
300	80	0,96
315	84	1,04
355	95	1,52
400	107	2,33
450	122	3,50
500	135	4,20
560	151	5,00
600	162	5,60
630	170	6,10
710	192	9,60
800	216	11,60
900	243	14,10
1000	270	17,70
1120	302	24,00
1250	338	28,90
1400	376	35,80
1500	402	40,30
1600	430	44,30

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Krótkie kolana z uszczelką
BSKL-30

Opis

Kolano segmentowe używane jest z kanałami ocynkowanymi, kwasoodpornymi i aluminiowymi SPIRAL do budowania instalacji wentylacyjnej. Wewnątrz zamki są dodatkowo uszczelniane co w połączeniu z dwuwargową uszczelką z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Mniejszy promień około 0,6 D oszczędza przestrzeń pomiędzy instalacją wentylacyjną a sufitem.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSKFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSKFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

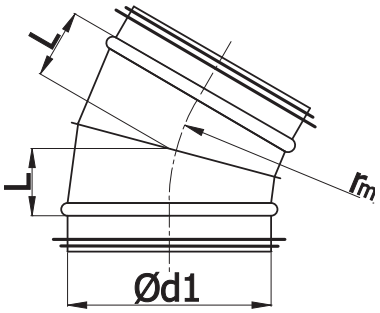
BSKL-... -30 - blacha ocynkowana
BSKL-.K-.. -30 - blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSKL-K-.. -30-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BSKL-A-... -30 - blacha aluminiowa AW-1050A H24
BSKL-CU-... -30 - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSKL - aaa - 30**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



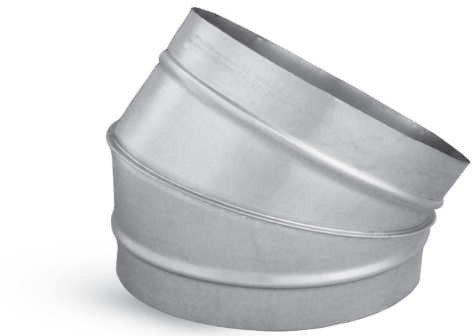
$r_m \approx 0{,}6 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	*L [mm]*	*Waga [kg]*
200	35	0,35
224	40	0,40
250	45	0,50
280	45	0,70
300	50	0,70
315	55	0,80
355	60	1,00
400	85	1,50
450	75	2,20
500	85	2,50
560	90	3,00
600	100	3,90
630	105	4,20
710	115	5,60
800	130	6,70
900	145	10,30
1000	165	12,90
1120	180	15,50
1250	205	20,60
1400	225	25,60
1500	245	28,60
1600	260	30,90

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Krótkie kolana wentylacyjne

BSK-30



Opis

Kolano segmentowe bez uszczelki używane jest z kanałami spiralnymi i wentylacyjnymi przewodami gładkimi do budowania instalacji wentylacyjnej. Segmenty łączone są na zamek blacharski dając stabilne połączenie, na zamówienie wewnątrz zamki mogą być dodatkowo uszczelniane . Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Mniejszy promień około 0,6 D oszczędza przestrzeń pomiędzy instalacją wentylacyjną a sufitem, oraz obniża cenę produktu.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSKF**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSKFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

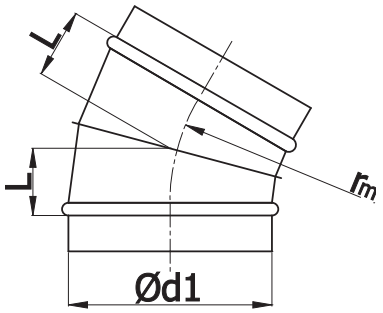
BSK-... -30	- blacha ocynkowana
BSK-.K-.. -30	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSK-K-.. -30-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BSK-A-... -30	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
BSK-CU-... -30	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSK - aaa - 30**

typ
$Ød_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 0{,}6 \times d_1$

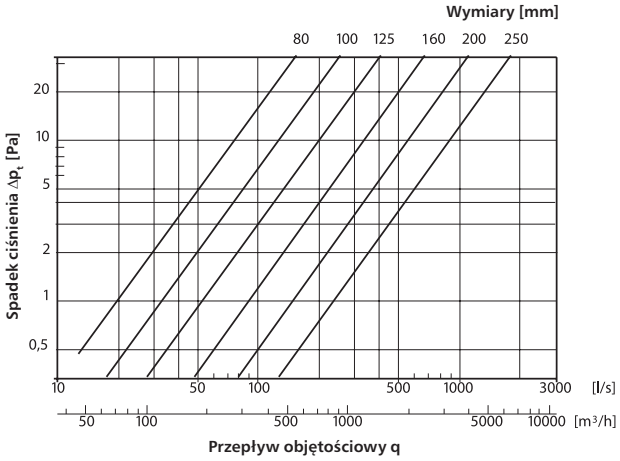
$Ød_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
200	35	0,35
224	40	0,40
250	45	0,50
280	45	0,70
300	50	0,70
315	55	0,80
355	60	1,00
400	85	1,50
450	75	2,20
500	85	2,50
560	90	3,00
600	100	3,90
630	105	4,20
710	115	5,60
800	130	6,70
900	145	10,30
1000	165	12,90
1120	180	15,50
1250	205	20,60
1400	225	25,60
1500	245	28,60
1600	260	30,90

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

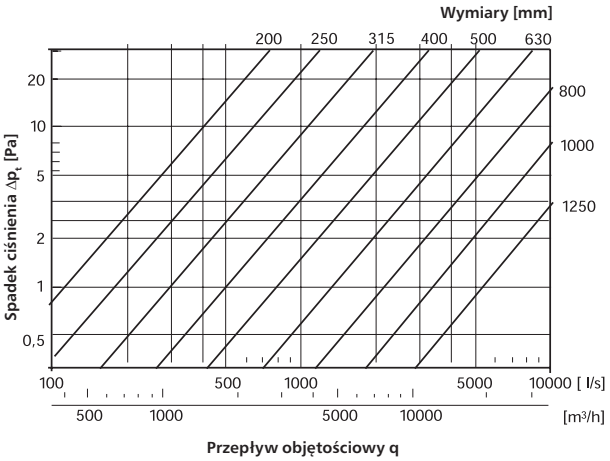
BPL/BP/BSL/BS

Dane techniczne

Wykres przepływu dla BPL-30 / BP-30



Wykres przepływu dla BSL-30 / BS-30



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana tłoczone do wentylacji

BPL-15/BP-15

Opis

Wentylacyjne kolano tłoczone stosowane do rur zjanych spiralnie i wentylacyjnych kanałów gładkich. Zgrzew liniowy zapewnia szczelność klasy D bez dodatkowych uszczelniaczy. Dwuwargowa uszczelka z gumy EPDM dla wersji BPL zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Tłoczony kształt elementu wentylacyjnego powoduje mniejsze opory i spadki ciśnień. Na zamówienie możliwe jest wykonanie nietypowych katów kolan tłoczonych.

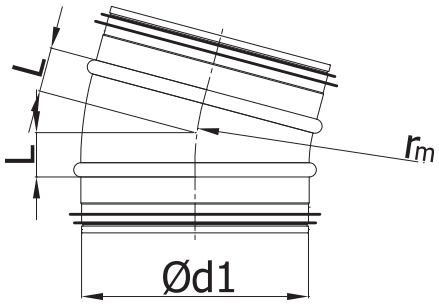
Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BPFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BPFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BPL-15-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BPL - aaa - 15**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
80	13	0,20
100	13	0,30
112	16	0,30
125	16	0,30
140	18	0,40
150	20	0,40
160	21	0,50
180	23	0,60
200	26	0,60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana segmentowe do wentylacji

BSL-15/BS-15

Opis

Segmentowe kolano wentylacyjne stosowane do przewodów SPIRAL i wentylacyjnych rur gładkich. W wersji BSL wewnątrz zamki są dodatkowo uszczelniane co w połączeniu z dwuwargową uszczelką z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Na zamówienie możliwe jest wykonanie dowolnego kąta od 5 do 85 stopni.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

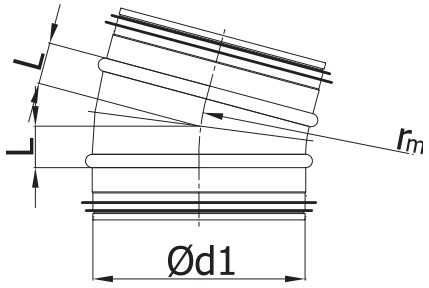
BSL-... -15	- blacha ocynkowana
BSL-.K-.. -15	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSL-K-.. -15-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BSL-A-... -15	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
BSL-CU-... -15	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSL - aaa - 15**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
200	40	0,35
224	43	0,40
250	45	0,50
280	45	0,60
300	50	0,67
315	50	0,71
355	50	1,02
400	53	1,70
450	59	2,55
500	68	2,90
560	73	3,50
600	79	3,80
630	83	4,10
710	93	6,50
800	105	7,80
900	118	9,30
1000	132	11,60
1120	147	15,50
1250	165	18,40
1400	185	21,90
1500	198	24,40
1600	212	27,10

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana krótkie segmentowe wentylacyjne z uszczelką

BSKL-15

Opis

Kolano segmentowe używane jest z kanałami ocynkowanymi, kwasoodpornymi i aluminiowymi SPIRAL do budowania instalacji wentylacyjnej. Wewnątrz zamki są dodatkowo uszczelniane co w połączeniu z dwuwargową uszczelką z gumy EPDM zapewnia instalacji wentylacji i rekuperacji klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsunięcie do środka kanału. Mniejszy promień około 0,6 D oszczędza przestrzeń pomiędzy instalacją wentylacyjną.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSKFL**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSKFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

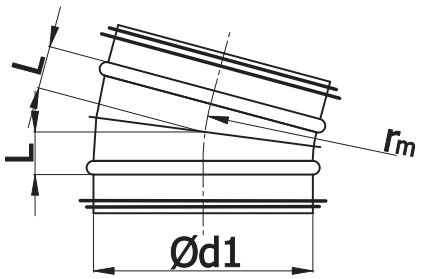
BSKL-... -15 - blacha ocynkowana
BSKL-.K-.. -15 - blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSKL-K-.. -15-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BSKL-A-... -15 - blacha aluminiowa AW-1050A H24
BSKL-CU-... -15 - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSKL - aaa - 30**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 0{,}6 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	*L [mm]*	*Waga [kg]*
200	20	0,25
224	20	0,30
250	20	0,40
280	25	0,50
300	25	0,60
315	25	0,60
355	30	0,70
400	55	1,20
450	40	1,70
500	40	1,90
560	45	2,30
600	45	2,90
630	50	3,10
710	60	4,20
800	65	4,90
900	75	7,40
1000	80	9,20
1120	90	11,00
1250	100	12,80
1400	115	16,80
1500	120	18,60
1600	130	20,50

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Krótkie kolana wentylacyjne
BSK-15

Opis

Kolano segmentowe bez uszczelki używane jest z kanałami spiralnych i wentylacyjnymi przewodami gładkimi do budowania instalacji wentylacyjnej. Segmenty łączone są na zamek blacharski dając stabilne połączenie, na zamówienie wewnątrz zamki mogą być dodatkowo uszczelniane. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie do środka kanału. Mniejszy promień około 0,6 D oszczędza przestrzeń pomiędzy instalacją wentylacyjną a sufitem, oraz obniża cenę produktu.

Możliwe wykonanie kolana z pojedynczym odejściem mufowym (kod: **BSKF**) lub z podwójnym odejściem mufowym (kod: **BSKFF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

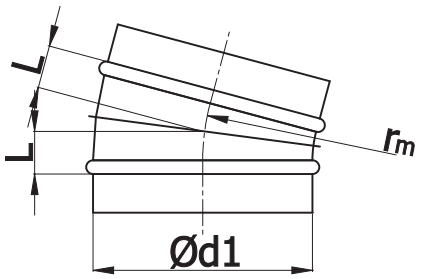
BSK-... -15	- blacha ocynkowana
BSK-.K-.. -15	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSK-K-.. -15-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
BSK-A-... -15	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
BSK-CU-... -15	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSK - aaa - 15**

typ
Ød$_1$
kąt

Wymiary



$r_m \approx 0{,}6 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	*L [mm]*	*Waga [kg]*
200	20	0,25
224	20	0,30
250	20	0,40
280	25	0,50
300	25	0,60
315	25	0,60
355	30	0,70
400	55	1,20
450	40	1,70
500	40	1,90
560	45	2,30
600	45	2,90
630	50	3,10
710	60	4,20
800	65	4,90
900	75	7,40
1000	80	9,20
1120	90	11,00
1250	100	12,80
1400	115	16,80
1500	120	18,60
1600	130	20,50

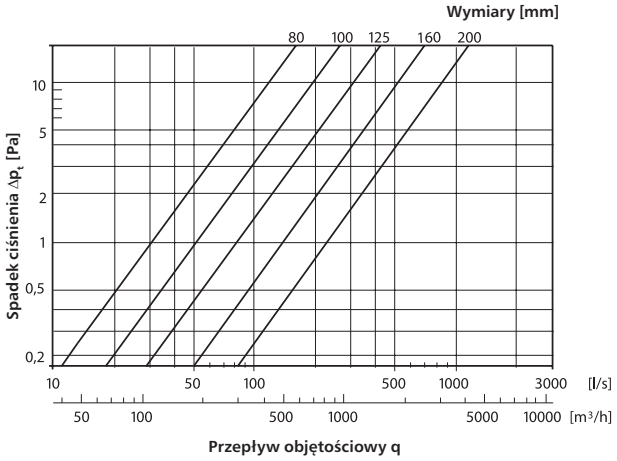
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Specyfikacja techniczna kolan tłoczonych i segmentowych 30°

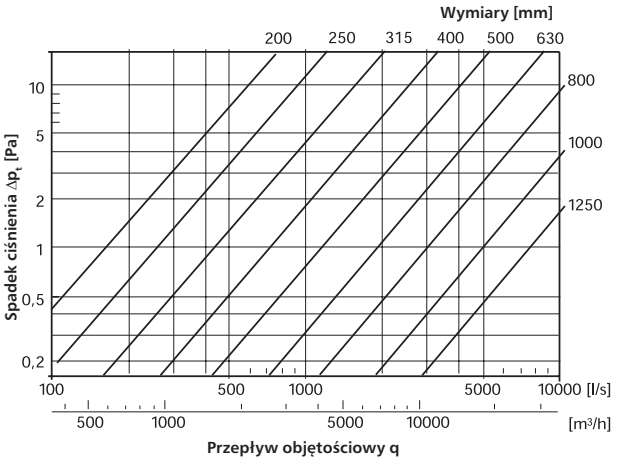
BPL/BP/BSL/BS

Dane techniczne

Wykres przepływu dla BPL-30 / BP-30



Wykres przepływu dla BSL-30 / BS-30



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zwężka tłoczona ocynkowana z uszczelką | nypel - nypel
RPCL

Opis

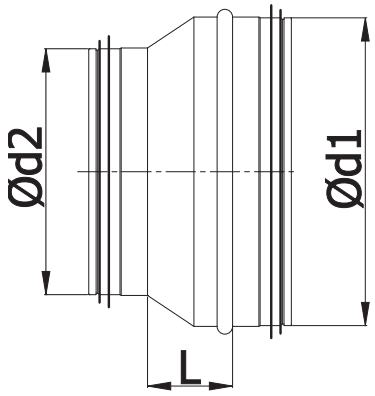
Obie strony wykonane są nyplowo by wsunąć je bezpośrednio do kanału SPIRAL lub gładkiego przewodu. Końcówki z podwójną uszczelką EPDM zapewniają najwyższą klasę szczelności instalacji. Zwężka oszczędza miejsce w instalacji, natomiast zwiększa opory w stosunku do redukcji wydłużonych RSCLL. Typowe średnice do d-315 wykonywane są jako tłoczone co dodatkowo obniża cenę produktu i poprawia estetykę wykonania.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
RPCL-...-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **RPCL - aaa - bbb**

typ
Ød$_1$
Ød$_2$

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	80	18	0,20
125	80	28	0,20
	100	22	0,20
140	100*	30	0,20
	125	30	0,20
150	100	35	0,20
	125	30	0,20
	140	30	0,20
160	80	48	0,30
	100	37	0,30
	125	26	0,20
	140	30	0,30
	150	30	0,30
	160	30	0,30
180	125*	40	0,30
	140*	30	0,30
	150*	30	0,30
	160	30	0,30
200	100	58	0,40
	125	46	0,40
	140*	40	0,30
	150	35	0,30
	160	26	0,30
	180	30	0,30
224	150*	50	0,40
	160*	50	0,40
	180*	30	0,40
	200	30	0,40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zwężka tłoczona ocynkowana z uszczelką | nypel - nypel

RPCL

Wymiary

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
250	125	70	0,50
	150	60	0,50
	160	53	0,50
	180*	50	0,40
	200	31	0,60
	224*	50	0,50
280	160*	80	0,60
	180*	70	0,60
	200*	60	0,60
	224*	40	0,60
	250*	30	0,50
300	200*	70	0,70
	224*	60	0,70
	250*	30	0,60
	280*	30	0,70
315	160	88	0,80
	180*	90	0,80
	200	68	0,70
	224*	60	0,70
	250	43	0,70
	280*	40	0,70
	300*	38	0,70
355	200*	110	1,10
	224*	90	1,00
	250*	70	1,00
	315*	30	0,90
400	200*	140	1,50
	224*	120	1,40
	250*	100	1,30
	315*	60	1,30
	355*	30	1,20
450	250*	140	2,00
	280*	110	1,90
	300*	100	1,90
	315*	90	1,80
	355*	60	1,70
	400*	40	1,70
500	250*	128	2,20
	300*	140	2,40
	315*	120	2,20
	355*	100	2,20
	400*	70	2,10
	450*	40	2,10

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
560	315*	170	2,90
	355*	140	2,80
	400*	110	2,70
	450*	80	2,60
	500*	75	2,60
600	400*	130	3,10
	450*	100	3,00
	500*	70	2,70
	560*	30	2,40
630	315*	160	3,20
	400*	140	3,30
	450*	120	3,30
	500*	80	3,00
	560*	75	2,90
	600*	30	2,50

*Segmentowe, pozostałe w całości tłoczone.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zwężka tłoczona ocynkowana bez uszczelki | nypel - nypel
RPC

Opis

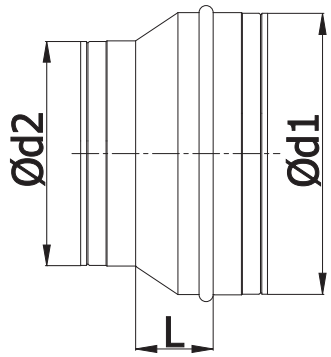
Obie strony wykonane są nyplowo by wsunąć je bezpośrednio do kanału SPIRAL lub przewodu gładkiego. Końcówki posiadają bezpieczną krawędź wykonaną poprzez wywinięcie jej końcówki. Zwężka oszczędza miejsce w instalacji, natomiast zwiększa opory w stosunku do redukcji wydłużonych RSCL. Typowe średnice do d-315 wykonywane są jako tłoczone co dodatkowo obniża cenę produktu i poprawia estetykę wykonania. Dla poprawiania szczelności np. do klasy B wymagane jest dodatkowo owiniecie połączeń taśmą uszczelniającą typu TAL, DUCT, Met.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
RPC-...-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **RPCL - aaa - bbb**

typ
Ød$_1$
Ød$_2$

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	80	18	0,20
125	80	28	0,20
	100	22	0,20
140	100*	30	0,20
	125	30	0,20
150	100	35	0,20
	125	30	0,20
	140	30	0,30
160	80	48	0,30
	100	37	0,30
	125	26	0,20
	140	30	0,30
	150	30	0,30
	160	30	0,30
180	125*	40	0,30
	140*	30	0,30
	150*	30	0,30
	160	30	0,30
200	100	58	0,40
	125	46	0,40
	140*	40	0,30
	150	35	0,30
	160	26	0,30
	180	30	0,30
224	150*	50	0,40
	160*	50	0,40
	180*	30	0,40
	200	30	0,40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zwężka tłoczona ocynkowana bez uszczelki | nypel - nypel

RPC

Wymiary

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
250	125	70	0,50
	150	60	0,50
	160	53	0,50
	180*	50	0,40
	200	31	0,60
	224*	50	0,50
280	160*	80	0,60
	180*	70	0,60
	200*	60	0,60
	224*	40	0,60
	250*	30	0,50
300	200*	70	0,70
	224*	60	0,70
	250*	30	0,60
	280*	30	0,70
315	160	88	0,80
	180*	90	0,80
	200	68	0,70
	224*	60	0,70
	250	43	0,70
	280*	40	0,70
	300*	38	0,70
355	200*	110	1,10
	224*	90	1,00
	250*	70	1,00
	315*	30	0,90
400	200*	140	1,50
	224*	120	1,40
	250*	100	1,30
	315*	60	1,30
	355*	30	1,20
450	250*	140	2,00
	280*	110	1,90
	300*	100	1,90
	315*	90	1,80
	355*	60	1,70
	400*	40	1,70
500	250*	128	2,20
	300*	140	2,40
	315*	120	2,20
	355*	100	2,20
	400*	70	2,10
	450*	40	2,10

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
560	315*	170	2,90
	355*	140	2,80
	400*	110	2,70
	450*	80	2,60
	500*	75	2,60
600	400*	130	3,10
	450*	100	3,00
	500*	70	2,70
	560*	30	2,40
630	315*	160	3,20
	400*	140	3,30
	450*	120	3,30
	500*	80	3,00
	560*	75	2,90
	600*	30	2,50

* Segmentowe, pozostałe w całości tłoczone.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Krótkie redukcje mufowe do instalacji wentylacyjnych

RPCFL

Opis

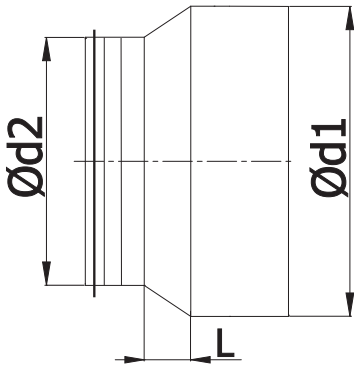
Końcówka większa jest wykonana bez uszczelki – mufowo dzięki czemu może łączyć się bezpośrednio z trójnikami czy kolanami. Mniejsza końcówka jest nyplowa z dwuwargową uszczelką EPDM którą wsuwamy bezpośrednio do kanału spiralnego. Krótka redukcja oszczędza miejsce w instalacji, natomiast zwiększa opory w stosunku do redukcji wydłużonych RSCLFL. Typowe średnice do d-315 wykonywane są jako tłoczone co dodatkowo obniża cenę produktu i poprawia estetykę wykonania.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
RPCFL-...-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **RPCFL - aaa - bbb**

typ
Ød$_1$
Ød$_2$

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	80	10	0,20
125	80	22	0,20
	100	12	0,20
140	100*	30	0,20
	125	30	0,20
150	100	35	0,20
	125	30	0,20
	140	30	0,30
160	80	15	0,30
	100	30	0,30
	125	17	0,20
	140	30	0,30
	150	30	0,30
	160	30	0,30
180	125*	40	0,30
	140*	30	0,30
	150*	30	0,30
	160	30	0,30
200	100	50	0,40
	125	37	0,40
	140*	40	0,30
	150	35	0,30
	160	20	0,30
	180	30	0,30
224	150*	50	0,40
	160*	50	0,40
	180*	30	0,40
	200	30	0,40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Krótkie redukcje mufowe do instalacji wentylacyjnych
RPCFL

Wymiary

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
250	125	40	0,50
	150	60	0,50
	160	45	0,50
	180*	50	0,40
	200	25	0,60
	224*	50	0,40
280	160*	80	0,60
	180*	70	0,60
	200*	60	0,60
	224*	40	0,60
	250*	30	0,50
300	200*	70	0,70
	224*	60	0,70
	250*	30	0,60
	280*	30	0,70
315	160	77	0,80
	180*	90	0,80
	200	57	0,70
	224*	60	0,70
	250	32	0,70
	280*	30	0,70
	300*	30	0,70
355	200*	110	1,10
	224*	90	1,10
	250*	70	1,00
	315*	30	0,90
400	200*	140	1,50
	224*	120	1,40
	250*	100	1,30
	315*	60	1,30
	355*	30	1,20
450	250*	140	2,00
	280*	110	1,90
	300*	100	2,00
	315*	90	2,00
	355*	60	1,80
	400*	40	0,60
500	250*	208	2,20
	300*	140	2,40
	315*	120	2,30
	355*	100	2,20
	400*	70	2,20
	450*	40	2,10

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
560	315*	170	2,90
	355*	140	2,80
	400*	110	2,70
	450*	80	2,60
	500*	75	2,60
600	400*	130	3,10
	450*	100	3,00
	500*	70	2,80
	560*	30	2,40
630	400*	140	3,30
	450*	120	3,30
	500*	80	3,00
	560*	75	2,90
	600*	30	2,50

* Segmentowe, pozostałe w całości tłoczone.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Krótkie redukcje mufowe do kanałów wentylacyjnych
RPCF

Opis

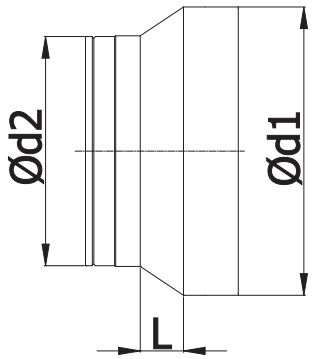
Obie końcówki są bez uszczelki, większa posiada wymiar mufy dla połączenia z innymi kształtkami nyplowymi. Mniejsza średnica posiada bezpieczną krawędź chroniącą przed skaleczeniem. Doskonale sprawdza się w instalacjach z odzyskiem ciepła – rekuperacji, i wentylacji mechanicznej. Typowe średnice do d-315 wykonywane są jako tłoczone co dodatkowo obniża cenę produktu i poprawia estetykę wykonania.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
RPCF-...-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **RPCF - aaa - bbb**

typ
Ød$_1$
Ød$_2$

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	80	10	0,20
125	80	22	0,20
	100	12	0,20
140	100*	30	0,20
	125	30	0,20
150	100	35	0,20
	125	30	0,20
	140	30	0,30
160	80	15	0,30
	100	30	0,30
	125	17	0,20
	140	30	0,30
	150	30	0,30
	160	30	0,30
180	125*	40	0,30
	140*	30	0,30
	150*	30	0,30
	160	30	0,30
200	100	50	0,40
	125	37	0,40
	140*	40	0,30
	150	35	0,30
	160	20	0,30
	180	30	0,30
224	150*	50	0,40
	160*	50	0,40
	180*	30	0,40
	200	30	0,40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zwężka tłoczona ocynkowana bez uszczelki | nypel - nypel

RPCF

Wymiary

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
250	125	40	0,50
	150	60	0,50
	160	45	0,50
	180*	50	0,40
	200	25	0,60
	224*	50	0,40
280	160*	80	0,60
	180*	70	0,60
	200*	60	0,60
	224*	40	0,60
	250*	30	0,50
300	200*	70	0,70
	224*	60	0,70
	250*	30	0,60
	280*	30	0,70
315	160	77	0,80
	180*	90	0,80
	200	57	0,70
	224*	60	0,70
	250	32	0,70
	280*	30	0,70
	300*	30	0,70
355	200*	110	1,10
	224*	90	1,10
	250*	70	1,00
	315*	30	0,90
400	200*	140	1,50
	224*	120	1,40
	250*	100	1,30
	315*	60	1,30
	355*	30	1,20
450	250*	140	2,00
	280*	110	1,90
	300*	100	2,00
	315*	90	2,00
	355*	60	1,80
	400*	40	0,60
500	250*	208	2,20
	300*	140	2,40
	315*	120	2,30
	355*	100	2,20
	400*	70	2,20
	450*	40	2,10

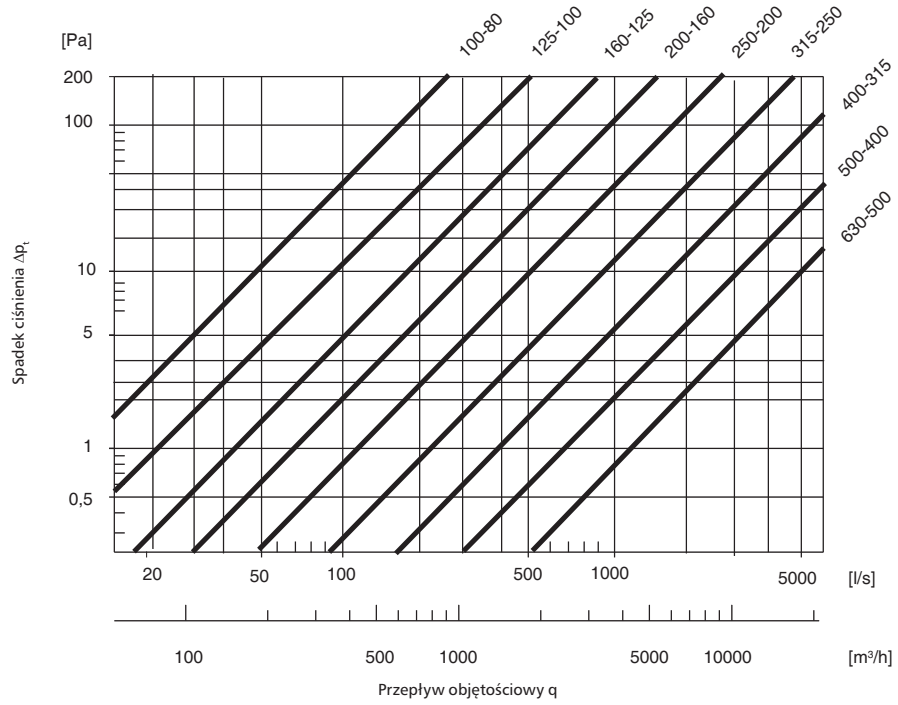
$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
560	315*	170	2,90
	355*	140	2,80
	400*	110	2,70
	450*	80	2,60
	500*	75	2,60
600	400*	130	3,10
	450*	100	3,00
	500*	70	2,80
	560*	30	2,40
630	400*	140	3,30
	450*	120	3,30
	500*	80	3,00
	560*	75	2,90
	600*	30	2,50

* Segmentowe, pozostałe w całości tłoczone.

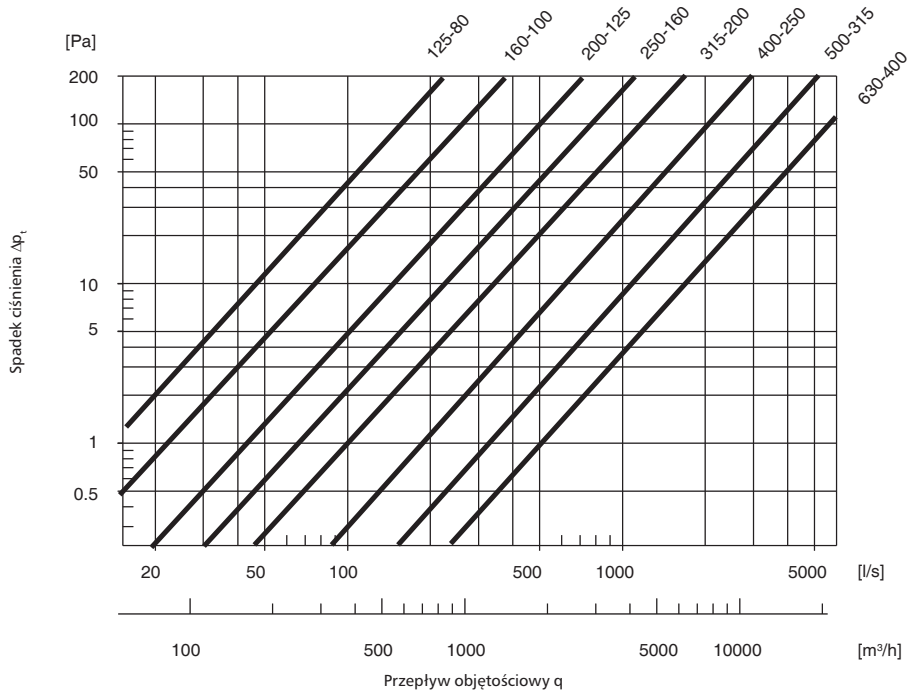
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dane techniczne

1 stopień redukcji



2 stopień redukcji

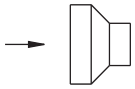


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

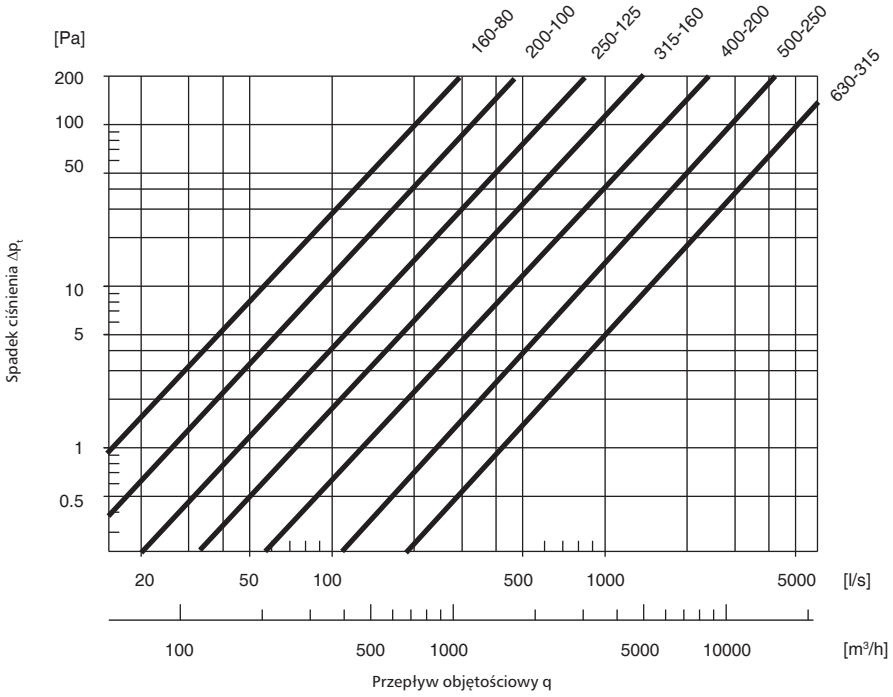
Redukcje do kanałów wentylacyjnych

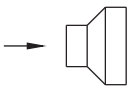
RPCL/RPC/RPCFL/RPCF

Dane techniczne

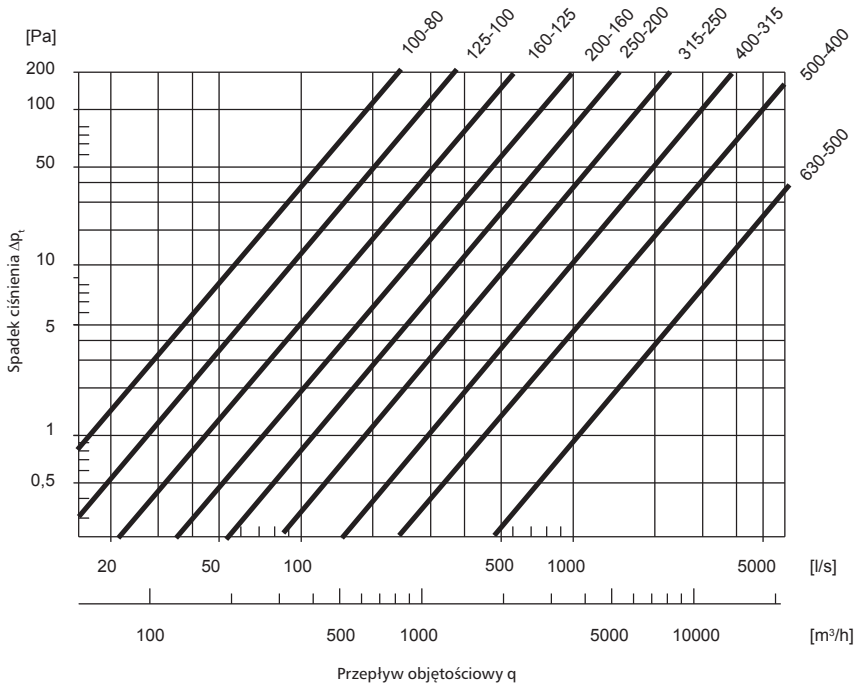


3 stopień redukcji



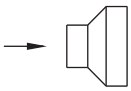


1 stopień redukcji

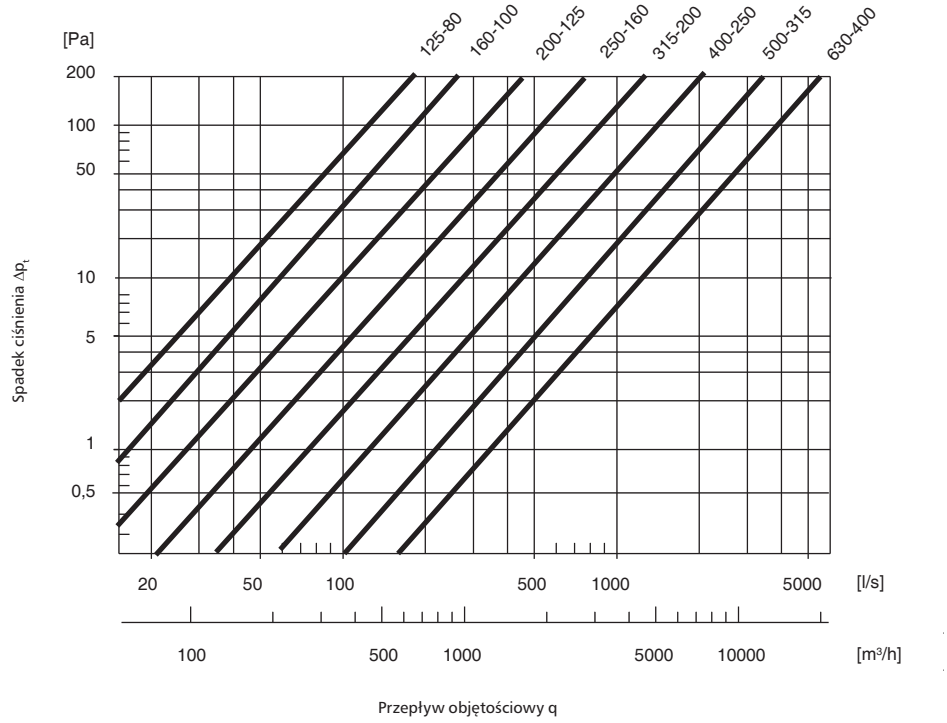


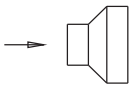
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dane techniczne

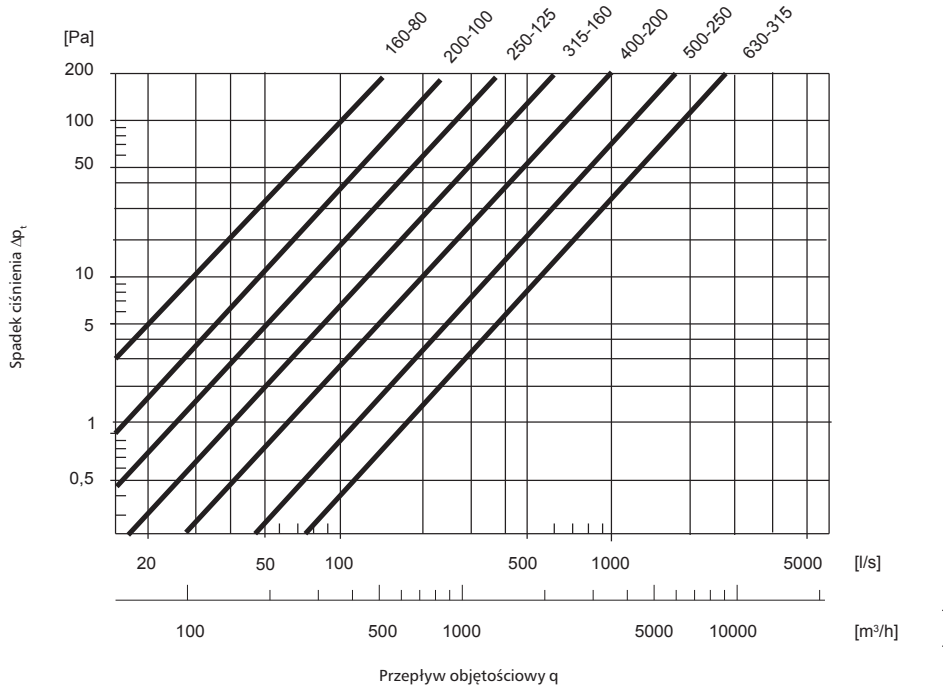


2 stopień redukcji





3 stopień redukcji



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Długie redukcje wentylacyjne

RSCLL/RSLL/RSCLFL/RSLFL/RSCL/RSL/RSCLF/RSLF

RSCLL

RSLFL

Opis

Długa redukcja wentylacyjna do stosowania w instalacjach przemysłowych, domowych, biurowych. W połączeniu z rurami zwijanymi spiralnie, kolanami i innymi kształtkami tworzy cały system. Redukcja zmniejszająca średnicę działa jako konfuzor powodując wzrost prędkości przepływu powietrza. W odwrotny sposób zwiększając przekrój redukcja działa jako dyfuzor. Wszystkie redukcje mogą być wykonane z blachy ocynkowanej, kwasoodpornej i aluminiowej, a asymetryczne wykonanie ułatwia przeprowadzenie redukcji średnicy instalacji która ma przylegać bezpośrednio do stropu lub ściany budynku.

RSCLL – redukcja symetryczna z połączeniem nypel – nypel, z uszczelkami z gumy EPDM
RSLL – redukcja asymetryczna z połączeniem nypel – nypel, z uszczelkami z gumy EPDM
RSCLFL – redukcja symetryczna z połączeniem mufa – nypel, z uszczelką z gumy EPDM
RSLFL – redukcja asymetryczna z połączeniem mufa – nypel, z uszczelką z gumy EPDM
RSCL – redukcja symetryczna z połączeniem nypel – nypel, bez uszczelki
RSL – redukcja asymetryczna z połączeniem nypel – nypel, bez uszczelki
RSCLF – redukcja symetryczna z połączeniem mufa – nypel, bez uszczelki
RSLF – redukcja asymetryczna z połączeniem mufa – nypel, bez uszczelki
$Ød_2$ – pasuje do kanału SPR
$Ød_1$ – pasuje do kanału SPR lub bezpośrednio na kształtkę

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

RSLL-... -...	- blacha ocynkowana
RSLL-.K-.. -...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
RSLL-K-.. -...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
RSLL-A-... -...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
RSLL-CU-... -...	- blacha miedziana M1E z4

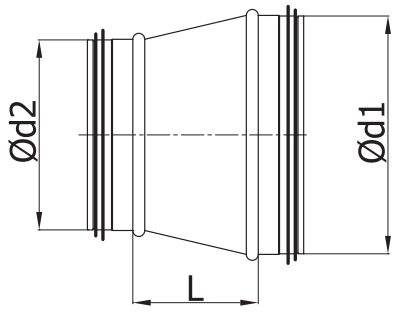
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **RSLL - aaa - bbb**

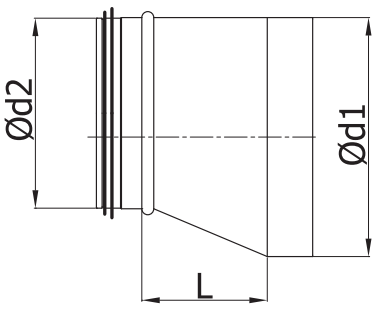
typ
$Ød_1$
$Ød_2$

Dane techniczne

RSCLL



RSLFL



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Długie redukcje wentylacyjne

RSCLL/RSLL/RSCLFL/RSLFL/RSCL/RSL/RSCLF/RSLF

Wymiary

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	80	47	0,17
112	80	74	0,18
	100	47	0,20
125	80	74	0,24
	100	52	0,23
140	80	90	0,28
	100	69	0,27
	125	46	0,25
150	80	102	0,31
	100	80	0,30
	125	51	0,27
	140	35	0,25
160	80	113	0,35
	100	91	0,34
	125	63	0,31
	140	46	0,29
	150	35	0,27
180	80	135	0,43
	100	113	0,41
	125	86	0,38
	140	69	0,36
	150	57	0,35
	160	47	0,33
200	80	157	0,50
	100	135	0,49
	125	107	0,46
	140	90	0,43
	150	80	0,42
	160	69	0,40
	180	47	0,37
224	100	162	0,60
	125	134	0,57
	140	118	0,55
	150	106	0,53
	160	96	0,51
	180	73	0,47
	200	50	0,42
250	100	191	0,72
	125	163	0,69
	140	146	0,67
	150	135	0,65
	160	124	0,64
	180	102	0,60
	200	80	0,55
	224	53	0,50

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
280	125	196	0,94
	140	180	0,91
	150	169	0,90
	160	158	0,88
	180	135	0,84
	200	113	0,78
	224	87	0,72
	250	57	0,65
300	125	219	1,10
	140	203	1,00
	150	191	1,00
	160	180	0,99
	180	158	0,95
	200	135	0,90
	224	109	0,85
	250	80	0,76
	280	47	0,73
315	125	235	1,15
	140	219	1,12
	150	208	1,08
	160	196	1,05
	180	175	1,00
	200	152	1,00
	224	125	0,93
	250	96	0,85
	280	63	0,82
	300	41	0,79
355	160	241	1,64
	180	219	1,60
	200	196	1,52
	224	170	1,45
	250	141	1,40
	280	108	1,30
	300	86	1,15
	315	69	1,10
400	160	295	2,20
	180	273	2,00
	200	226	1,95
	224	210	1,87
	250	175	1,65
	280	162	1,82
	300	139	1,62
	315	110	1,55
	355	71	1,40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Długie redukcje wentylacyjne

RSCLL/RSLL/RSCLFL/RSLFL/RSCL/RSL/RSCLF/RSLF

Wymiary

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
450	200	276	3,20
	224	258	3,10
	250	226	3,00
	280	210	2,90
	300	194	2,75
	315	160	2,65
	355	121	2,45
	400	79	2,25
500	200	362	3,90
	224	335	3,80
	250	276	3,70
	280	264	3,60
	300	251	3,50
	315	211	3,35
	355	170	3,15
	400	129	3,00
	450	79	2,70
560	250	377	4,70
	280	340	4,50
	300	317	4,40
	315	300	4,30
	355	257	4,10
	400	211	3,90
	450	154	3,60
	500	98	3,20
600	250	447	5,20
	280	404	5,00
	300	382	4,90
	315	365	4,60
	355	321	4,60
	400	275	4,50
	450	219	4,20
	500	164	3,80
	560	96	2,30
630	250	451	5,90
	280	418	5,70
	250	451	5,90
	280	418	5,70
	300	395	5,60
	315	379	5,50
	355	334	5,30
	400	288	5,00
	450	232	4,80
	500	177	4,30
	560	110	3,60
	600	73	3,50

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
710	355	428	8,60
	400	381	8,30
	450	325	7,90
	500	269	7,30
	560	202	6,20
	600	159	5,80
	630	125	5,40
800	400	480	10,7
	450	426	10,30
	500	386	9,70
	560	304	8,90
	600	259	8,40
	630	226	7,70
	710	140	7,00
900	450	536	12,80
	500	480	12,70
	560	414	11,60
	600	370	11,00
	630	337	10,70
1000	500	592	16,20
	560	525	15,40
	600	481	14,80
	630	447	14,30
	710	363	13,50
	800	263	11,70
	900	151	9,50
1120	560	659	21,80
	600	574	21,30
	630	552	20,70
	710	496	19,80
	800	397	17,70
	900	284	15,30
	1000	174	12,70
	900	151	9,50
1250	600	884	26,0
	630	726	25,5
	710	641	24,4
	800	541	22,8
	900	429	20,4
	1000	318	17,7
	1120	184	15,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Długie redukcje wentylacyjne

RSCLL/RSLL/RSCLFL/RSLFL/RSCL/RSL/RSCLF/RSLF

Wymiary

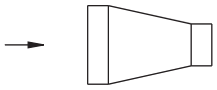
$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
1400	600	874	33,3
	630	854	33,0
	710	795	32,8
	800	736	31,9
	900	613	29,0
	1000	508	26,6
	1120	459	26,0
	1250	432	25,7
1500	630	981	38,8
	710	910	38,3
	800	778	35,4
	900	709	34,0
	1000	605	31,6
	1120	523	29,8
	1250	440	27,5
	1400	366	25,3
1600	710	1038	44,5
	800	972	43,6
	900	785	38,6
	1000	711	37,2
	1120	626	35,4
	1250	477	30,6
	1400	380	27,2
	1500	270	24,1

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

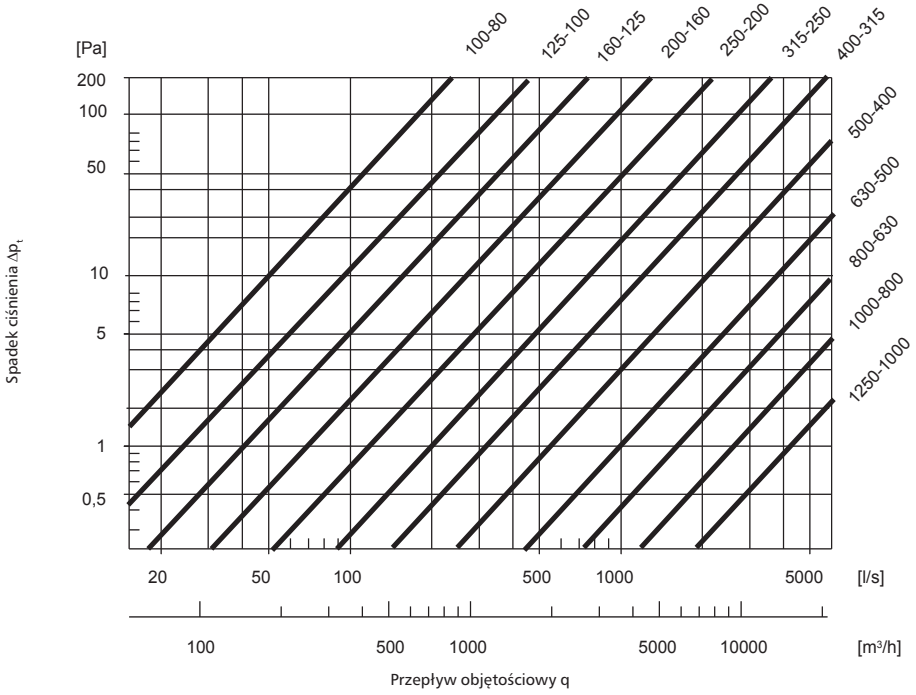
Długie redukcje wentylacyjne

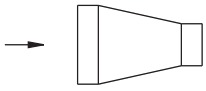
RSCLL/RSLL/RSCLFL/RSLFL/RSCL/RSL/RSCLF/RSLF

Dane techniczne

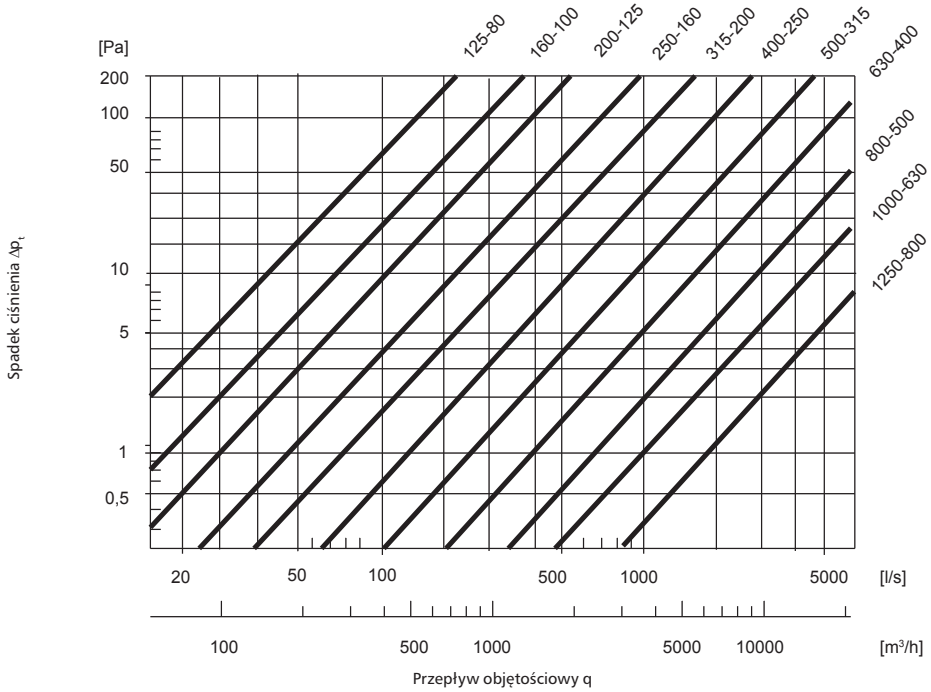


1 stopień redukcji



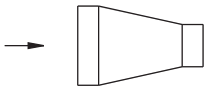


2 stopień redukcji

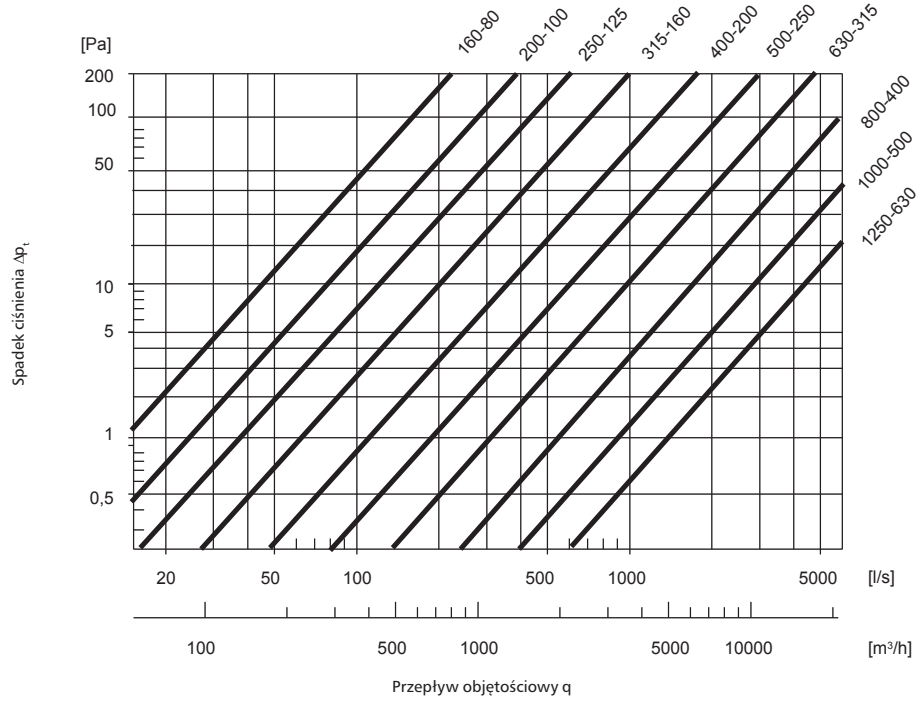


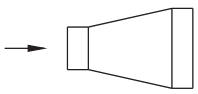
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dane techniczne

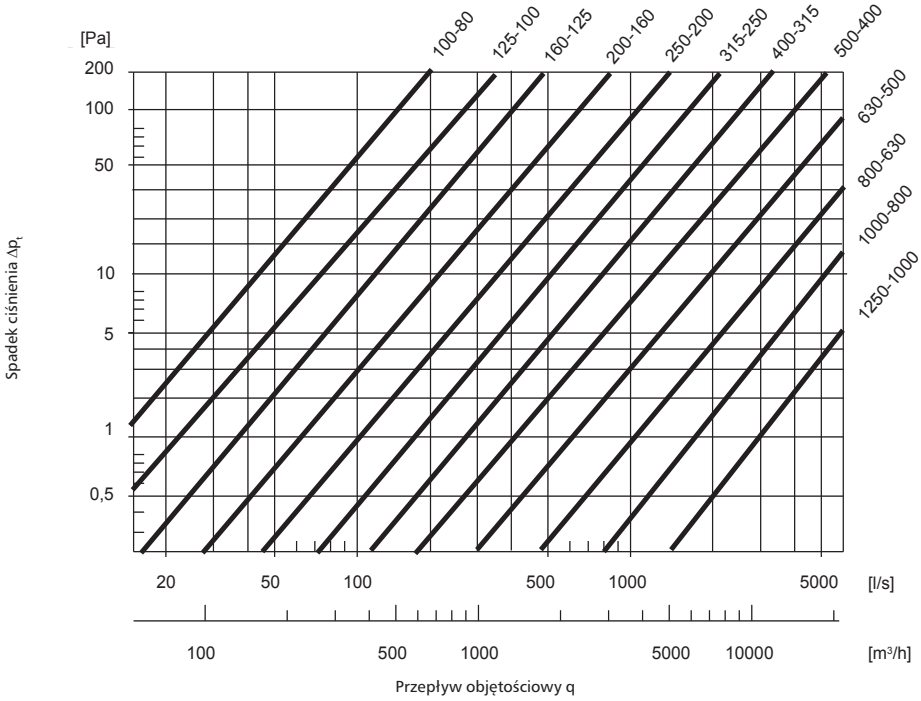


3 stopień redukcji





1 stopień redukcji

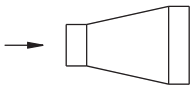


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

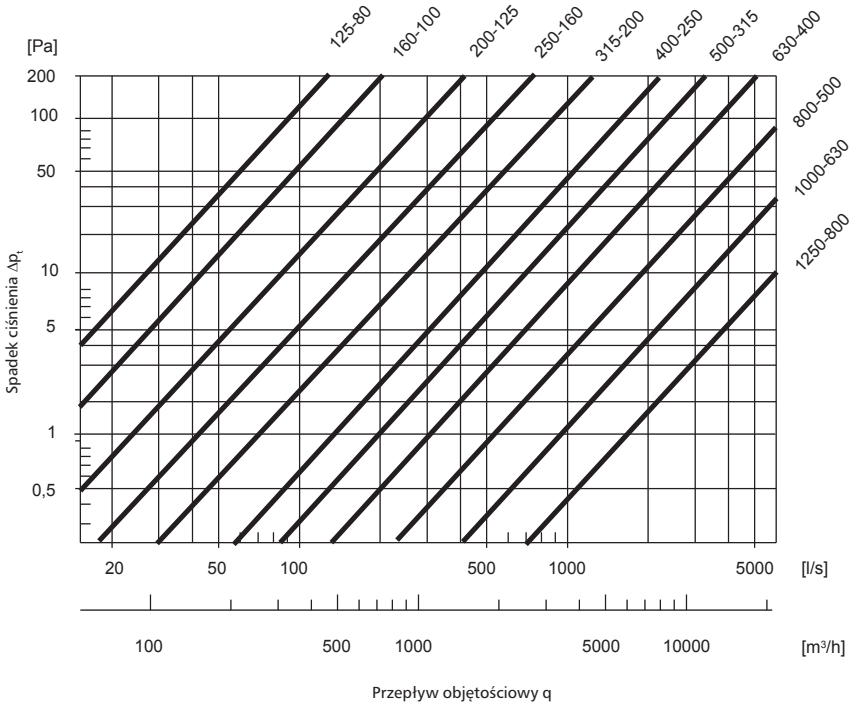
Długie redukcje wentylacyjne

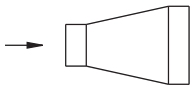
RSCLL/RSLL/RSCLFL/RSLFL/RSCL/RSL/RSCLF/RSLF

Dane techniczne

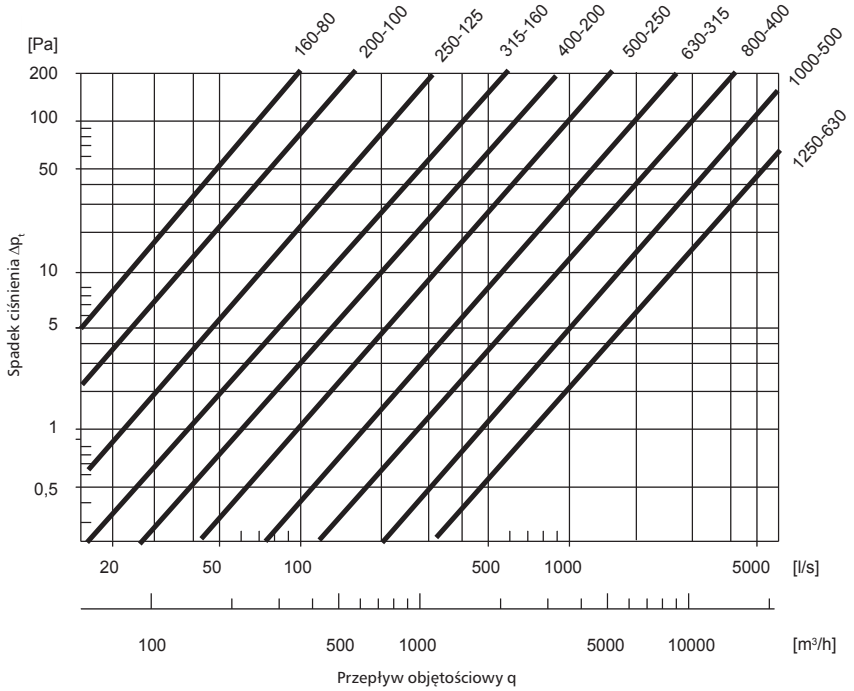


2 stopień redukcji





3 stopień redukcji



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne redukcje płaskie segmentowe

RSFC/RSFCF/RSFCL/RSFCFL/RSF/RSFF/RSFL/RSFFL

Opis

Płaska redukcja segmentowa wykonana jest jako zaślepka z przyłączem o mniejszej średnicy. Najczęściej używana w instalacjach wentylacyjnych przy przejściu pomiędzy stropami pomieszczeń. W przypadku redukcji symetrycznych może stanowić końcówkę tłumika akustycznego, oraz zakończenie rury SPRPI – która może służyć jako tłumik rurowy nawet w odcinkach 3 metrowych.

RSFC – redukcja segmentowa płaska symetryczna nypel – nypel,
RSFCF – redukcja segmentowa płaska symetryczna mufa – nypel,
RSFCL – redukcja segmentowa płaska symetryczna nypel – nypel z uszczelką z gumy EPDM,
RSFCFL– redukcja segmentowa płaska symetryczna mufa – nypel z uszczelką z gumy EPDM,
RSF – redukcja segmentowa płaska asymetryczna nypel – nypel,
RSFF – redukcja segmentowa płaska asymetryczna mufa – nypel,
RSFL – redukcja segmentowa płaska asymetryczna nypel – nypel z uszczelką z gumy EPDM,
RSFFL – redukcja segmentowa płaska asymetryczna mufa – nypel z uszczelką z Gumy EPDM,
$Ød_1$ $Ød_2$– pasuje do kanału SPR

Możliwe jest wykonanie redukcji płaskich dla dowolnej wartości wymiaru $C \leq C_{max}$.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

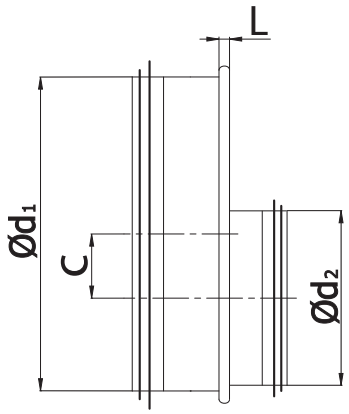
RSFC-... -... - blacha ocynkowana
RSFC-K-.. -... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
RSFC-K-.. -...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
RSFC-A-... -... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
RSFC-CU-... -... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **RSFC - aaa - bbb**

typ
$Ød_1$
$Ød_2$

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	C_{max} [mm]	L [mm]	Waga [kg]
200	100	40	5	0,3
	125	27,5	5	0,2
	150	15	5	0,3
	160	10	5	0,2
250	125	52,5	5	0,3
	150	40	5	0,3
	160	35	5	0,3
	200	15	5	0,3
315	160	67,5	5	0,5
	200	47,5	5	0,5
	250	22,5	5	0,4
355	160	87,5	5	0,7
	180	77,5	5	0,7
	200	67,5	5	0,7
	224	57,5	5	0,6
	250	42,5	5	0,6
	280	205	5	0,6
	300	17,5	5	0,6
	315	10	5	0,5
400	200	90	5	1,1
	224	78	5	1,1
	250	65	5	1,2
	280	50	5	1,0
	300	40	5	1,0
	315	33	5	0,9
	355	13	5	0,9
450	250	90	5	1,7
	280	75	5	1,5
	300	65	5	1,5
	315	58	5	1,6
	355	38	5	1,4
	400	15	5	1,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne redukcje płaskie segmentowe

RSFC/RSFCF/RSFCL/RSFCFL/RSF/RSFF/RSFL/RSFFL

Wymiary

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	C_{max} [mm]	L [mm]	Waga [kg]
500	250	115	5	2,2
	280	100	5	2,1
	300	90	5	2,0
	315	83	5	2,1
	355	63	5	2,2
	400	40	5	2,0
	450	15	5	1,9
560	315	113	5	2,2
	355	93	5	2,2
	400	70	5	2,2
	450	45	5	2,1
	500	20	5	1,8
600	315	133	5	2,5
	355	113	5	2,6
	400	90	5	2,6
	450	65	5	2,3
	500	40	5	2,2
	560	10	5	2,0
630	315	148	5	3,6
	355	128	5	2,9
	400	105	5	2,8
	450	80	5	2,5
	500	55	5	2,6
	560	25	5	2,2
	600	5	5	2,1

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie siodłowe tłoczone ocynkowane z uszczelką
SPL

Opis

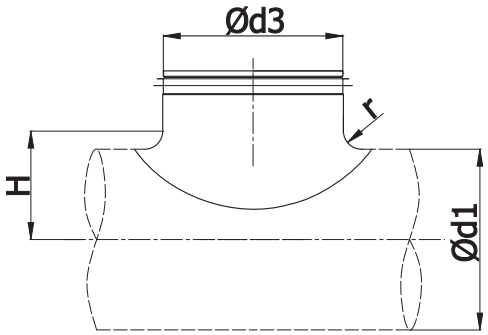
Odgałęzienie siodłowe tłoczone jest elementem do budowy trójników wentylacyjnych. Używane jest również do wykonywania odgałęzienia dla rury okrągłej SPIRAL lub przewodów elastycznych flex lub sonoduct odchodzącej od głównego okrągłego ciągu wentylacyjnego. Promień wyoblenia przy odejściu poprawia przepływ powietrza zwieszając energooszczędność instalacji, a końcówka z uszczelką EPDM umożliwia spełnienie wymagań normy PN-EN 12237 wobec klasy D. Uniwersalność nakładki daje możliwość nałożenia jej na kilka średnic co pokazuje tabela doboru.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
SPL-... -... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SPL - aaa - bbb**

typ
$Ød_1$
$Ød_3$

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$-$Ød_{2\ nom}$ [mm]	zakres średnic $Ød_1$nom [mm]	r [mm]	H [mm]	Waga [kg]
80-80		10	50	0,1
100-80	100 - 112	10	60	0,1
125-80	112 - 125 - 140	10	72	0,1
160-80	150 - 160	10	90	0,1
200-80	180 - 200	10	110	0,1
250-80	224 - 250 - 280 300 - 315	10	135	0,1
100-100		12	62	0,2
125-100	112 - 125 - 140	12	74	0,2
160-100	150 - 160	12	92	0,2
200-100	180 - 200	12	112	0,2
250-100	224 - 250	12	137	0,2
315-100	280 - 300 - 315 - 355	12	169	0,2
500-100	400 - 450 - 500 - 560	12	262	0,2
125-125		12	74	0,3
160-125	140 - 150 - 160	12	92	0,3
200-125	180 - 200	12	112	0,3
250-125	224 - 250	12	137	0,2
315-125	280 - 300 - 315 - 355	12	169	0,2
500-125	400 - 450 - 500 - 560	12	262	0,3
200-150	180 - 200	12	112	0,3
250-150	224 - 250	12	137	0,3
315-150	280 - 300 - 315 - 355	12	169	0,3
160-160		16	96	0,4
200-160	180 - 200	16	116	0,4
250-160	224 - 250	16	141	0,4
315-160	280 - 300 - 315	16	173	0,3
400-160	355 - 400	16	216	0,3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie siodłowe tłoczone ocynkowane z uszczelką
SPL

Wymiary

$Ød_{1\ nom}$-$Ød_{2\ nom}$ [mm]	zakres średnic $Ød_1 nom$ [mm]	r [mm]	H [mm]	Waga [kg]
200-200		20	120	0,5
250-200	224 - 250	20	145	0,5
315-200	280 - 300 - 315	20	177	0,5
400-200	355 - 400	20	220	0,5
250-250		20	145	0,7
315-250	280 - 300 - 315	20	177	0,7
400-250	355 - 400	20	220	0,7
315-315		20	177	0,7
355-315	315 - 355 - 400	20	197	0,7
400-315	355 - 400 - 450	20	220	0,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie siodłowe tłoczone ocynkowane bez uszczelki
SP

Opis

Odgałęzienie siodłowe tłoczone ocynkowane bez uszczelki jest uniwersalnym elementem do budowy wentylacyjnych trójników równoprzelotowych i czwórników.

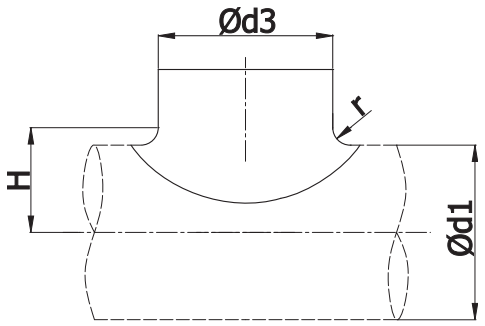
Możliwe wykonanie mufowe (**kod: SPF**).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
SP-... -... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SP - aaa - bbb**

typ
$Ød_1$
$Ød_3$

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$-$Ød_{2\ nom}$ [mm]	zakres średnic $Ød_1$nom [mm]	r [mm]	H [mm]	waga [kg]
80-80		10	50	0,1
100-80	100 - 112	10	60	0,1
125-80	112 - 125 - 140	10	72	0,1
160-80	150 - 160	10	90	0,1
200-80	180 - 200	10	110	0,1
250-80	224 - 250 - 280 300 - 315	10	135	0,1
100-100		12	62	0,2
125-100	112 - 125 - 140	12	74	0,2
160-100	150 - 160	12	92	0,2
200-100	180 - 200	12	112	0,2
250-100	224 - 250	12	137	0,2
315-100	280 - 300 - 315 - 355	12	169	0,2
500-100	400 - 450 - 500 - 560	12	262	0,2
125-125		12	74	0,3
160-125	140 - 150 - 160	12	92	0,3
200-125	180 - 200	12	112	0,3
250-125	224 - 250	12	137	0,2
315-125	280 - 300 - 315 - 355	12	169	0,2
500-125	400 - 450 - 500 - 560	12	262	0,3
200-150	180 - 200	12	112	0,3
250-150	224 - 250	12	137	0,3
315-150	280 - 300 - 315 - 355	12	169	0,3
160-160		16	96	0,4
200-160	180 - 200	16	116	0,4
250-160	224 - 250	16	141	0,4
315-160	280 - 300 - 315	16	173	0,3
400-160	355 - 400	16	216	0,3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie siodłowe tłoczone ocynkowane bez uszczelki
SP

Wymiary

$Ød_{1\ nom}$-$Ød_{2\ nom}$ [mm]	zakres średnic $Ød_1$nom [mm]	r [mm]	H [mm]	Waga [kg]
200-200		20	120	0,5
250-200	224 - 250	20	145	0,5
315-200	280 - 300 - 315	20	177	0,5
400-200	355 - 400	20	220	0,5
250-250		20	145	0,7
315-250	280 - 300 - 315	20	177	0,7
400-250	355 - 400	20	220	0,7
315-315		20	177	0,7
355-315	315 - 355 - 400	20	197	0,7
400-315	355 - 400 - 450	20	220	0,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Segmentowa nakładka siodłowa klasy D - do rur wentylacyjnych
SPSL

Opis

SPSL - segmentowa - krótka nakładka siodłowa jest uniwersalnym elementem do budowy trójników wentylacyjnych. Używana jest również do wykonywania odgałęzienia dla kanału SPIRAL, przewodów elastycznych flex lub aluduct odchodzącej od głównego okrągłego ciągu wentylacyjnego. Końcówka z uszczelką EPDM umożliwia spełnienie wymagań normy PN-EN 12237 wobec klasy D. Do montażu na kanale wentylacyjnym okrągłym pozostaje mały kołnierz o wymiarze 5-7 mm co wymaga ostrożnego działania, lecz ilość zużytego materiału determinuje niską cenę produktu.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

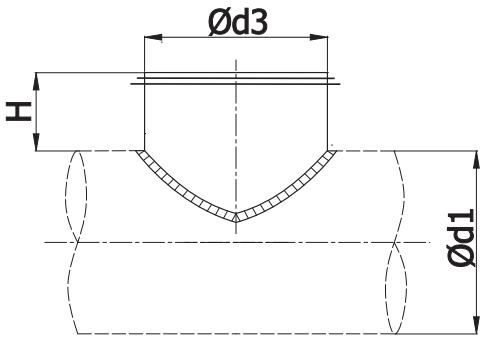
SPSL-... -... - blacha ocynkowana
SPSL-K-.. -... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
SPSL-K-.. -...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
SPSL-A-... -... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
SPSL-CU-... -... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SPSL - aaa - bbb**

typ
Ød$_1$
Ød$_3$

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	H [mm]	Waga [kg]
100	100	60	0,30
125	100	60	0,35
	125	60	0,40
140	140	60	0,45
150	140	60	0,60
160	100	60	0,42
	125	60	0,48
	140	60	0,65
	160	60	0,70
180	140	60	0,70
	180	60	0,80
200	100	60	0,50
	125	60	0,60
	140	60	0,62
	160	60	0,70
	180	60	0,78
	200	60	0,82
224	140	60	0,90
	180	60	1,00
	224	60	1,15
250	125	60	0,80
	140	60	1,00
	160	60	0,90
	180	60	1,20
	200	60	1,30
280	140	60	1,00
	180	60	1,10
	200	60	1,20
	224	60	1,50
	280	80	1,80
300	140	60	1,26
	180	60	1,42
	200	60	1,45
	224	60	1,60
	250	60	1,80
	300	80	2,00

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Segmentowa nakładka siodłowa klasy D - do rur wentylacyjnych
SPSL

Wymiary

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	H [mm]	Waga [kg]
315	140	60	1,30
	180	60	1,45
	200	60	1,50
	224	60	1,68
	250	60	1,80
	280	60	1,90
	300	80	2,00
	315	80	2,13
355	100	60	1,30
	125	60	1,40
	140	60	1,48
	150	60	1,50
	160	60	1,60
	180	60	1,60
	200	60	1,80
400	100	60	1,65
	125	60	1,78
	140	60	1,85
	150	60	1,90
	160	60	1,95
	180	60	2,00
	200	60	2,20
	224	60	2,30
	250	60	2,45
	280	60	2,60
	300	80	2,80
	315	80	2,85
	355	80	3,00
	400	80	3,32
	400*	70	2,20
	450*	40	2,10
450	100	60	1,85
	125	60	2,00
	140	60	2,00
	150	60	1,90
	160	60	1,95
	180	60	2,30
	200	60	2,46
	224	60	2,57
	250	60	2,74
	280	60	3,00
	300	80	3,10
	315	60	3,00
	355	80	3,40
	400	80	3,80
	450	80	4,00

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	H [mm]	Waga [kg]
500	100	60	2,00
	125	60	2,20
	140	60	2,30
	160	60	2,45
	180	60	2,54
	200	60	2,73
	224	60	2,85
	250	60	3,00
	300	70	3,35
	315	80	3,50
	355	80	3,75
	400	80	4,20
	450	80	4,40
	500	80	4,68
560	200	60	3,50
	224	60	3,80
	250	60	4,00
	280	60	4,10
	300	70	4,50
	315	80	4,66
	355	80	4,98
	400	80	5,45
	450	80	5,80
	500	80	6,25
	560	80	6,70
600	224	60	4,00
	250	60	4,35
	300	70	4,80
	315	80	4,85
	355	80	5,20
	400	80	5,80
	450	80	6,00
	500	80	6,50
	600	80	7,50
630	200	60	4,10
	224	60	4,30
	250	60	4,55
	280	60	4,80
	300	70	5,00
	315	80	5,20
	355	80	5,40
	400	80	6,27
	450	80	6,50
	500	80	6,95
	560	80	7,30
	630	80	8,20

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nakładka siodłowa krótka do rur wentylacyjnych
SPS

Opis

SPS – segmentowa - krótka nakładka siodłowa jest uniwersalnym elementem do budowy trójników wentylacyjnych. Używana jest również do wykonywania odgałęzienia dla kanału spiralnego, flex lub aluduct odchodzącej od głównego okrągłego ciągu wentylacyjnego. Do montażu na kanale wentylacyjnym okrągłym pozostaje mały kołnierz o wymiarze 5-7 mm co wymaga ostrożnego działania, lecz ilość zużytego materiału determinuje atrakcyjną cenę produktu.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

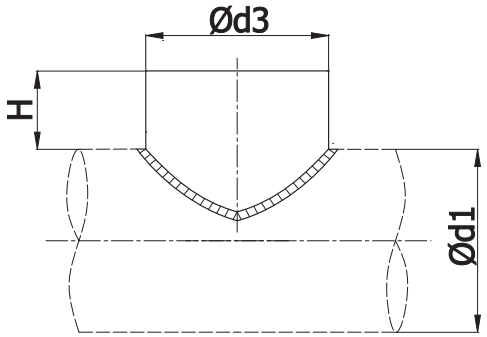
SPS-... -...	- blacha ocynkowana
SPS-K-.. -...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
SPS-K-.. -...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
SPS-A-... -...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
SPS-CU-... -...	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SPS - aaa - bbb**

typ
Ød$_1$
Ød$_2$

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	H [mm]	Waga [kg]
100	100	60	0,30
125	100	60	0,35
	125	60	0,40
140	140	60	0,45
150	140	60	0,60
160	100	60	0,42
	125	60	0,48
	140	60	0,65
	160	60	0,70
180	140	60	0,70
	180	60	0,80
200	100	60	0,50
	125	60	0,60
	140	60	0,62
	160	60	0,70
	180	60	0,78
	200	60	0,82
224	140	60	0,90
	180	60	1,00
	224	60	1,15
250	125	60	0,80
	140	60	1,00
	160	60	0,90
	180	60	1,20
	200	60	1,30
280	140	60	1,00
	180	60	1,10
	200	60	1,20
	224	60	1,50
	280	80	1,80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nakładka siodłowa krótka do rur wentylacyjnych
SPS

Wymiary

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	H [mm]	Waga [kg]
300	140	60	1,26
	180	60	1,42
	200	60	1,45
	224	60	1,60
	250	60	1,80
	300	80	2,00
315	140	60	1,30
	180	60	1,45
	200	60	1,50
	224	60	1,68
	250	60	1,80
	280	60	1,90
	300	80	2,00
	315	80	2,13
355	100	60	1,30
	125	60	1,40
	140	60	1,48
	150	60	1,50
	160	60	1,60
	180	60	1,60
	200	60	1,80
400	100	60	1,65
	125	60	1,78
	140	60	1,85
	150	60	1,90
	160	60	1,95
	180	60	2,00
	200	60	2,20
	224	60	2,30
	250	60	2,45
	280	60	2,60
	300	80	2,80
	315	80	2,85
	355	80	3,00
	400	80	3,32

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	H [mm]	Waga [kg]
450	100	60	1,85
	125	60	2,00
	140	60	2,00
	150	60	1,90
	160	60	1,95
	180	60	2,30
	200	60	2,46
	224	60	2,57
	250	60	2,74
	280	60	3,00
	300	80	3,10
	315	60	3,00
	355	80	3,40
	400	80	3,80
	450	80	4,00
500	100	60	2,00
	125	60	2,20
	140	60	2,30
	160	60	2,45
	180	60	2,54
	200	60	2,73
	224	60	2,85
	250	60	3,00
	300	70	3,35
	315	80	3,50
	355	80	3,75
	400	80	4,20
	450	80	4,40
	500	80	4,68
560	200	60	3,50
	224	60	3,80
	250	60	4,00
	280	60	4,10
	300	70	4,50
	315	80	4,66
	355	80	4,98
	400	80	5,45
	450	80	5,80
	500	80	6,25
	560	80	6,70

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nakładka siodłowa krótka do rur wentylacyjnych

SPS

Wymiary

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	H [mm]	Waga [kg]
600	224	60	4,00
	250	60	4,35
	300	70	4,80
	315	80	4,85
	355	80	5,20
	400	80	5,80
	450	80	6,00
	500	80	6,50
	600	80	7,50
630	200	60	4,10
	224	60	4,30
	250	60	4,55
	280	60	4,80
	300	70	5,00
	315	80	5,20
	355	80	5,40
	400	80	6,27
	450	80	6,50
	500	80	6,95
	560	80	7,30
	630	80	8,20

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Segmentowa nakładka pełna do rur wentylacyjnych

SSCL/SSL/SSC/SS

SSL

SSCL

Opis

Segmentowa pełna nakładka siodłowa używana jest przy wykonywaniu odejścia okrągłego w miejscu, które można dobrać dopiero po wykonaniu głównego ciągu instalacji wentylacyjnej. Nakładkę montujemy na wykonanym wcześniej otworze w rurze spiralnej lub gładkiej za pomocą nitów lub wkrętów samowiercących. Brzegi dodatkowo uszczelniamy silikonem lub masą akrylową. Produkt szczególnie polecany gdy instalacja ma spełniać klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237. Jedyna nakładka która może być asymetryczna, oraz odejście może być większe niż rura na której jest montowana.

SSCL – trójnik siodłowy, symetryczny z uszczelką z gumy EPDM
SSL – trójnik siodłowy, asymetryczny z uszczelką z gumy EPDM
SSC – trójnik siodłowy, symetryczny bez uszczelki
SS – trójnik siodłowy, asymetryczny bez uszczelki
Wyprofilowane pod kątem 90°, przeznaczone do montażu na przewodzie okrągłym.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

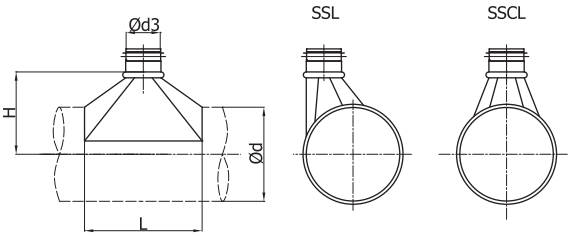
SSL-... -... - blacha ocynkowana
SSL-K-.. -... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
SSL-K-.. -...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
SSL-A-... -... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
SSL-CU-... -... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SSL - aaa - bbb**

typ
Ød
Ød$_3$

Wymiary



Ød $_{nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
160	100	190	125	0,30
	125	215	125	0,40
	140	240	130	0,40
	150	250	130	0,50
	160	260	130	0,50
	180	280	130	0,60
	200	330	145	0,70
	224	355	145	0,80
	250	380	145	0,90
180	100	190	135	0,30
	125	215	135	0,40
	140	240	140	0,45
	150	250	140	0,50
	160	260	140	0,50
	180	280	140	0,60
	200	330	155	0,70
	224	355	155	0,80
	250	380	155	0,95
	280	430	165	1,15

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Segmentowa nakładka pełna do rur wentylacyjnych

SSCL/SSL/SSC/SS

Wymiary

Ød $_{nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
200	100	190	145	0,33
	125	215	145	0,40
	140	240	150	0,50
	150	250	150	0,50
	160	260	150	0,55
	180	280	150	0,60
	200	330	165	0,70
	224	355	165	0,80
	250	380	165	1,00
	280	430	175	1,20
	300	450	175	1,25
	315	465	175	1,30
224	100	190	160	0,35
	125	215	160	0,40
	140	240	165	0,50
	150	250	165	0,50
	160	260	165	0,65
	180	280	165	0,70
	200	330	180	0,80
	224	355	180	0,85
	250	380	180	1,00
	280	430	190	1,20
	300	450	190	1,30
	315	465	190	1,40
	355	525	200	2,00
250	100	190	170	0,35
	125	215	170	0,40
	140	240	175	0,50
	150	250	175	0,50
	160	260	175	0,60
	180	280	175	0,65
	200	330	190	0,80
	224	355	190	0,90
	250	380	190	1,00
	280	430	200	1,20
	300	450	200	1,30
	315	465	200	1,35
	355	525	210	2,00
	400	570	210	2,40

Ød $_{nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
280	100	190	185	0,40
	125	215	185	0,40
	140	240	190	0,50
	100	190	185	0,40
	125	215	185	0,40
	140	240	190	0,50
	150	250	190	0,55
	160	260	190	0,60
	180	280	190	0,75
	200	330	205	0,80
	224	355	205	0,90
	250	380	205	1,00
	280	430	215	1,30
	300	450	215	1,30
	315	465	215	1,40
	355	525	225	2,00
	400	570	225	2,40
	450	620	225	3,40
300	100	190	195	0,40
	125	215	195	0,45
	140	240	200	0,50
	150	250	200	0,55
	160	260	200	0,60
	180	280	200	0,65
	200	330	215	0,80
	224	355	215	0,90
	250	380	215	1,10
	280	430	225	1,25
	300	450	225	1,40
	315	465	225	1,40
	355	525	235	2,10
	400	570	235	2,50
	450	620	235	3,50

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Segmentowa nakładka pełna do rur wentylacyjnych

SSCL/SSL/SSC/SS

Wymiary

Ød $_{nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
315	100	190	205	0,40
	125	215	205	0,50
	140	240	210	0,55
	150	250	210	0,60
	160	260	210	0,60
	180	280	210	0,70
	200	330	225	0,85
	224	355	225	0,95
	250	380	225	1,10
	280	430	235	1,30
	300	450	235	1,40
	315	465	235	1,50
	355	525	245	2,10
	400	570	245	2,50
	450	620	245	3,60
	500	680	250	4,10
355	100	190	225	0,40
	125	215	225	0,50
	140	240	230	0,55
	150	250	230	0,60
	160	260	230	0,60
	180	280	230	0,70
	200	330	245	0,90
	224	355	245	1,00
	250	380	245	1,10
	280	430	245	1,30
	300	450	255	1,50
	315	465	255	1,60
	355	525	265	2,20
	400	570	265	2,60
	450	620	265	3,60
	500	680	270	4,20
	560	740	270	4,80

Ød $_{nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
400	100	190	245	0,40
	125	215	245	0,50
	140	240	250	0,60
	150	250	250	0,60
	160	260	250	0,65
	180	280	250	0,70
	200	330	265	0,90
	224	355	265	1,00
	250	380	265	1,10
	280	430	275	1,40
	300	450	275	1,50
	315	465	275	1,55
	355	525	285	2,30
	400	570	285	2,70
	450	620	285	3,80
	500	680	290	4,30
	560	740	290	5,00
	600	780	290	5,40
	630	810	290	5,70
450	140	240	275	0,60
	150	250	275	0,60
	160	260	275	0,65
	180	280	275	0,70
	200	330	290	0,90
	224	355	290	1,00
	250	380	290	1,20
	280	430	300	1,40
	300	450	300	1,50
	315	465	300	1,60
	355	525	310	2,30
	400	570	310	2,70
	450	620	310	3,80
	500	680	315	4,50
	560	740	315	5,00
	600	780	315	5,50
	630	810	315	5,80
	710	890	315	8,60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Segmentowa nakładka pełna do rur wentylacyjnych

SSCL/SSL/SSC/SS

Wymiary

Ød $_{nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
560	200	330	345	0,90
	224	355	345	1,00
	250	380	345	1,20
	280	430	355	1,50
	300	450	355	1,60
	315	465	355	1,70
	355	525	365	2,50
	400	570	365	2,80
	450	620	365	4,00
	500	680	370	4,60
	560	740	370	5,30
	600	780	370	5,7
	630	810	370	6,1
	710	890	370	8,9
	800	980	370	10,3
	900	1080	370	12,0
600	200	330	365	1,0
	224	355	365	1,1
	250	380	365	1,3
	280	430	375	1,5
	300	450	375	1,6
	315	465	375	1,7
	355	525	385	2,5
	400	570	385	2,9
	450	620	385	4,1
	500	680	390	4,7
	560	740	390	5,4
	600	780	390	5,8
	630	810	390	6,2
	710	890	390	9,0
	800	980	390	10,5
	900	1080	390	12,2

Ød $_{nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
630	200	330	380	1,0
	224	355	380	1,1
	250	380	380	1,3
	280	430	390	1,6
	300	450	390	1,7
	315	465	390	1,7
	355	525	400	2,5
	400	570	400	2,9
	450	620	400	4,2
	500	680	405	4,8
	600	780	405	5,9
	630	810	405	6,3
	710	890	405	9,2
	800	980	405	10,6
	900	1080	405	12,3
	1000	1180	405	14,5
710	250	380	420	1,3
	280	430	420	1,5
	300	450	430	1,7
	315	465	430	1,8
	355	525	440	2,6
	400	570	440	3,0
	450	620	440	4,3
	500	680	445	4,9
	560	740	445	5,6
	600	780	445	6,0
	630	810	445	6,4
	710	890	445	9,4
	800	980	445	10,8
	900	1080	445	12,6
	1000	1180	445	14,8
	1120	1300	445	19,1

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Segmentowa nakładka pełna do rur wentylacyjnych

SSCL/SSL/SSC/SS

Wymiary

Ød $_{nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
800	250	380	465	1,4
	280	430	475	1,5
	300	450	475	1,8
	315	465	475	1,8
	355	525	485	2,7
	400	570	485	3,1
	450	620	485	4,4
	500	680	490	5,0
	560	740	490	5,7
	600	780	490	6,2
	630	810	490	6,6
	710	890	490	9,6
	800	980	490	11,1
	900	1080	490	12,9
	1000	1180	490	15,1
	1120	1300	490	19,6
	1250	1430	490	22,7
900	315	465	525	1,9
	355	525	535	2,4
	400	570	535	3,2
	450	620	535	4,5
	500	680	540	5,2
	560	740	540	5,9
	600	780	540	6,4
	630	810	540	6,7
	710	890	540	9,8
	800	980	540	11,4
	900	1080	540	13,2
	1000	1180	540	15,5
	1120	1300	540	20,0
	1250	1430	540	23,2
1000	315	465	575	2,0
	355	525	585	2,8
	400	570	585	3,3
	450	620	585	4,7
	500	680	590	5,8
	560	740	590	6,0
	600	780	590	6,5
	630	810	590	6,9
	710	890	590	10,0
	800	980	590	11,6
	900	1080	590	13,5
	1000	1180	590	15,8
	1120	1300	590	20,4
	1250	1430	590	23,7

Ød $_{nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
1120	500	680	650	5,5
	560	740	650	6,2
	600	780	650	6,7
	630	810	650	7,0
	710	890	650	10,3
	800	980	650	11,9
	900	1080	650	13,7
	1000	1180	650	16,1
	1120	1300	650	20,8
	1250	1430	650	24,2
1250	500	680	715	5,6
	560	740	715	6,4
	600	780	715	6,9
	630	810	715	7,3
	710	890	715	10,5
	800	980	715	12,1
	900	1080	715	14,0
	1000	1180	715	16,4
	1120	1300	715	21,2
	1250	1430	715	24,5
	1400	1580	715	28,7
	1500	1680	715	31,6
	1600	1780	715	34,7
1400	600	780	790	7,0
	630	810	790	7,4
	710	890	790	10,7
	800	980	790	12,3
	900	1080	790	14,3
	1000	1180	790	16,7
	1120	1300	790	21,5
	1250	1430	790	25,0
	1400	1600	790	29,3
	1500	1680	790	32,3
	1600	1800	790	35,4

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Segmentowa nakładka pełna do rur wentylacyjnych

SSCL/SSL/SSC/SS

Wymiary

$Ød_{nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
1500	630	810	880	7,5
	710	890	880	10,8
	800	980	880	12,5
	900	1080	880	14,5
	1000	1180	880	16,9
	1120	1300	880	21,8
	1250	1430	880	25,3
	1400	1600	880	29,6
	1500	1680	880	32,6
	1600	1800	880	35,9
1600	710	890	985	11,0
	800	980	985	12,6
	900	1080	985	14,6
	1000	1180	985	17,0
	1120	1300	985	22,1
	1250	1430	985	25,6
	1400	1600	985	29,9
	1500	1680	985	33,0
	1600	1800	985	36,2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Segmentowe nakładki na okrągłe kanały wentylacyjne

SSCCB

Opis

SSCCB - segmentowa nakładka siodłowa używana jest przy wykonywaniu odejścia okrągłego w miejscu, które można dobrać dopiero po wykonaniu głównego ciągu instalacji wentylacyjnej. Nakładkę montujemy na wykonanym wcześniej otworze w okrągłej rurze spiralnej lub gładkiej za pomocą nitów lub wkrętów samowiercących. Brzegi dodatkowo uszczelniamy silikonem lub masą akrylową. Kształt nakładki zapewni lepszy przepływ powietrza w stosunku do tradycyjnych wentylacyjnych trójników siodłowych.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

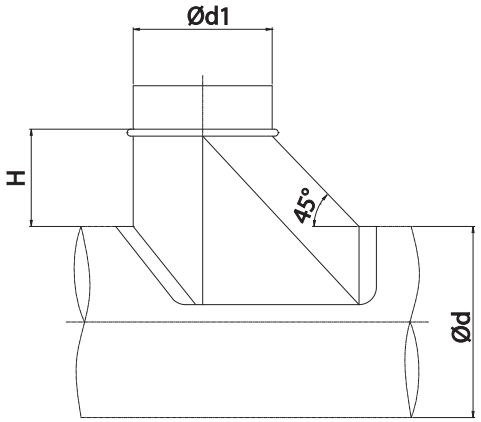
SSCCB-... -... - blacha ocynkowana
SSCCB-K-.. -... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
SSCCB-K-.. -...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
SSCCB-A-... -... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
SSCCB-CU-... -... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SSCCB - aaa - bbb**

typ
Ød
Ød$_1$

Wymiary



Ød $_{nom}$ [mm]	Ød$_{1\ nom}$ [mm]	H [mm]
100	80	60
	100	60
125	80	60
	100	60
	125	65
150	80	60
	100	60
	125	60
	150	70
160	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
200	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
	200	80
250	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
	200	80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Segmentowe nakładki na okrągłe kanały wentylacyjne

SSCCB

Wymiary

$Ød_{nom}$ [mm]	$Ød_{1\ nom}$ [mm]	H [mm]
300	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
	200	80
	250	80
	300	80
315	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
	200	80
	250	80
	300	80
	315	90
355	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
	200	80
	250	80
	300	80
	315	90
	355	90
400	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
	200	80
	250	80
	300	80
	315	90
	355	90
	400	90

$Ød_{nom}$ [mm]	$Ød_{1\ nom}$ [mm]	H [mm]
450	80	60
	100	60
	125	60
	150	70
	160	70
	200	80
	250	80
	300	80
	315	90
	355	90
	400	90
	450	100
500	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
	200	80
	250	80
	300	80
	315	90
	355	90
	400	100
	500	100
630	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
	200	80
	250	80
	300	80
	315	90
	355	90
	400	100
	500	100
	630	100

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Segmentowy trójnik siodłowy na okrągłe rury wentylacyjne

SSCCBL

Opis

SSCCBL – - segmentowa nakładka siodłowa używana jest przy wykonywaniu odejścia okrągłego w miejscu, które można dobrać dopiero po wykonaniu głównego ciągu instalacji wentylacyjnej. Nakładkę montujemy na wykonanym wcześniej otworze w okrągłej rurze spiralnej lub gładkiej za pomocą nitów lub wkrętów samowiercących. Brzegi dodatkowo uszczelniamy silikonem lub masą akrylową. Kształt nakładki zapewni lepszy przepływ powietrza w stosunku do tradycyjnych wentylacyjnych trójników siodłowych. Produkt szczególnie polecany gdy instalacja ma spełniać klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

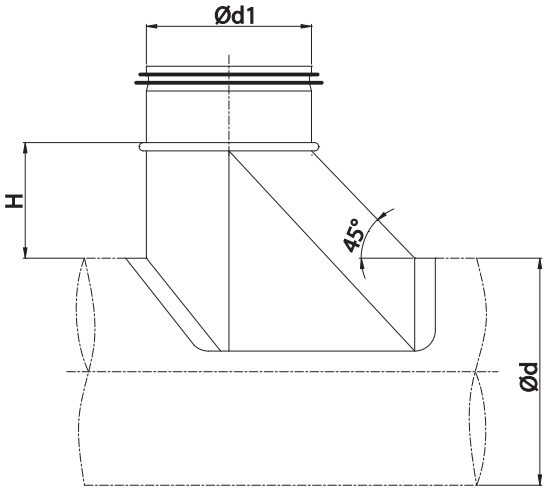
SSCCBL-... -... - blacha ocynkowana
SSCCBL-K-.. -... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
SSCCBL-K-.. -...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
SSCCBL-A-... -... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
SSCCBL-CU-... -... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SSCCBL - aaa - bbb**

typ
Ød
Ød$_1$

Wymiary



Ød $_{nom}$ [mm]	Ød$_{1\ nom}$ [mm]	H [mm]
100	80	60
	100	60
125	80	60
	100	60
	125	65
150	80	60
	100	60
	125	60
	150	70
160	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
200	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
	200	80
250	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
	200	80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Segmentowy trójnik siodłowy na okrągłe rury wentylacyjne

SSCCBL

Wymiary

$Ød_{nom}$ [mm]	$Ød_{1\ nom}$ [mm]	H [mm]
300	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
	200	80
	250	80
	300	80
315	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
	200	80
	250	80
	300	80
	315	90
355	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
	200	80
	250	80
	300	80
	315	90
	355	90
400	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
	200	80
	250	80
	300	80
	315	90
	355	90
	400	90

$Ød_{nom}$ [mm]	$Ød_{1\ nom}$ [mm]	H [mm]
450	80	60
	100	60
	125	60
	150	70
	160	70
	200	80
	250	80
	300	80
	315	90
	355	90
	400	90
	450	100
500	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
	200	80
	250	80
	300	80
	315	90
	355	90
	400	100
	500	100
630	80	60
	100	60
	125	65
	150	70
	160	70
	200	80
	250	80
	300	80
	315	90
	355	90
	400	100
	500	100
	630	100

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne trójniki siodłowe na kanał prostokątny

SSCFB

Opis

Segmentowa nakładka siodłowa używana jest przy wykonywaniu odejścia okrągłego od prostokątnego ciągu wentylacyjnego. Mocowana jest na wcześniej wykonanym otworze za pomocą nitów lub wkrętów, a brzegi połączenia dodatkowo uszczelniamy silikonem lub masą akrylową. Kształt nakładki zapewnia lepszy przepływ powietrza w stosunku do tradycyjnych nakładek typu ILS.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

SSCFB-...	- blacha ocynkowana
SSCFB-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
SSCFB-K-.. -316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
SSCFB-A-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
SSCFB-CU-...	- blacha miedziana M1E z4

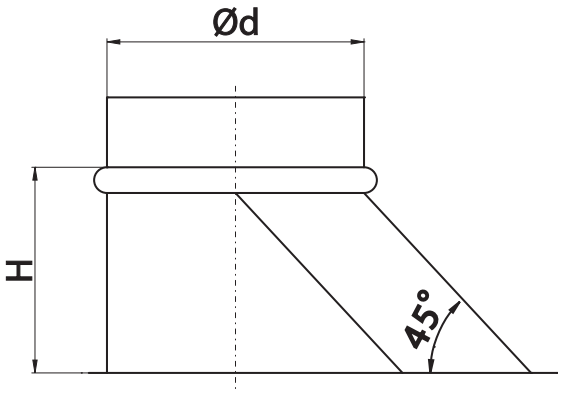
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SSCFB - aaa**

typ

Ød

Wymiary



Ød [mm]	H [mm]
80	80
100	80
125	80
150	80
160	80
180	80
200	100
224	100
250	100
300	125
315	125
355	125
400	140
450	140
560	140
600	170
630	170

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne trójniki siodłowe z uszczelką na kanał prostokątny
SSCFBL

Opis

Segmentowa nakładka siodłowa używana jest przy wykonywaniu odejścia okrągłego od prostokątnego ciągu wentylacyjnego. Mocowana jest na wcześniej wykonanym otworze za pomocą nitów lub wkrętów, a brzegi połączenia dodatkowo uszczelniamy silikonem lub masą akrylową. Kształt nakładki zapewnia lepszy przepływ powietrza w stosunku do tradycyjnych nakładek typu ILSL. Produkt szczególnie polecany gdy instalacja ma spełniać klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

SSCFBL-...	- blacha ocynkowana
SSCFBL-K-..	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
SSCFBL-K-.. -316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
SSCFBL-A-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
SSCFBL-CU-...	- blacha miedziana M1E z4

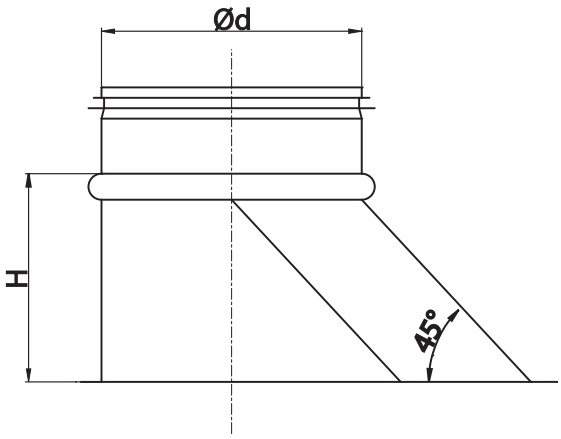
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SSCFBL - aaa**

typ

$Ød_1$

Wymiary



Ød [mm]	*H [mm]*
80	80
100	80
125	80
150	80
160	80
180	80
200	100
224	100
250	100
280	135
300	125
315	125
355	125
400	140
450	140
560	140
600	170
630	170

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne trójniki siodłowe - kątowe

SSCVL-45/SSCV-45

Opis

Nakładka siodłowa posiada 45° kąt nachylenia do głównego okrągłego ciągu wentylacyjnego. Montowana jest na już wykonanych ciągach i szachtach wentylacyjnych w dowolnie wybranym miejscu. Na wyciętym w kanale otworze trójnik siodłowy montowany jest za pomocą wkrętów lub nitów i dodatkowo uszczelniany silikonem lub masą akrylową. Kąt nakładki może być wykonany o dowolnej wartości od 30° do 80° co zapewnia łagodny i niezaburzony przepływ powietrza.

SSCVL-45 – trójnik siodłowy kątowy, z uszczelką z gumy EPDM – klasa szczelności D wg. Normy PN-EN 12237

SSCV-45 – trójnik siodłowy kątowy, bez uszczelki

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

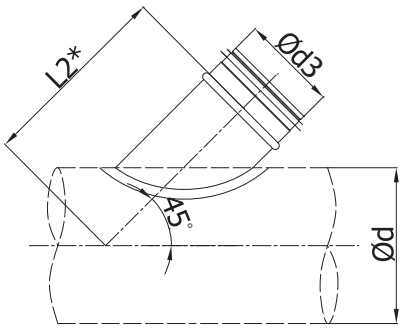
SSCVL-45-... -... - blacha ocynkowana
SSCVL-45-K-.. -... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
SSCVL-45-K-.. -...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
SSCVL-45-A-... -... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
SSCVL-45-CU-... -... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SSCVL/SSCV-45 - aaa - bbb**

typ
Ød
Ød$_3$

Wymiary



Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Waga [kg]
80	0,2
100	0,3
125	0,5
140	0,5
150	0,6
160	0,7
180	0,8
200	1,1
224	1,3
250	1,6
280	2,0
300	2,3
315	2,6
355	3,0
400	3,5
450	4,8
500	5,5
560	6,2
600	6,9
630	9,7
710	11,6
800	13,4
900	15,5
1000	17,6
1120	20,3
1250	24,0

* wymiar L$_2$ według tabeli ze stron 114 – 116 dla elementu TSVL

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne trójniki i czwórniki z uszczelką

TPCL/XPCL

Opis

Trójniki i czwórniki wentylacyjne wykonywane są w kilku rodzajach i typach w zależności od wielkości, średnic i typowego/nietypowego rozmiaru. Wszystkie są równoprzelotowe i z odejściem pod kątem 90 stopni o wymiarze mniejszym bądź równym jaki posiada główna rura wentylacyjna. Estetyczne wykonanie ze zgrzewami liniowymi które nie wymagają dodatkowych uszczelnień dla zachowania klasy szczelności D wg normy PN-EN 12237 jest dodatkowym atutem.

TPCL – trójnik wentylacyjny równoprzelotowy z uszczelką z gumy EPDM
XPCL – czwórnik wentylacyjny równoprzelotowy z uszczelką z gumy EPDM

Numery w tabeli określają wersje wykonania opisane poniżej:
1. Trójnik wentylacyjny wykonany z nakładki SPL mocowany do rury poprzez nitowanie bez-otworowe i uszczelniany masą.
3. Trójnik wykonany z nakładki pełnej SPP, mocowanej do dolnej części za pomocą zgrzewów liniowych – nie wymaga dodatkowego uszczelnienia.
4. Trójnik wentylacyjny wykonany z segmentowej krótkiej nakładki SPSL – stosowany w nietypowych wymiarach i odejściach powyżej 400 mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

TPCL-... -... -...	- blacha ocynkowana z uszczelką EPDM
TPCL-SI -... -...	- blacha ocynkowana z uszczelką silikonową wysokotemperaturową (150°C)
TPCL-K-.. -...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
TPCL-K-.. -...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
TPCL-A-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
TPCL-CU-...-...-...	- blacha miedziana M1E z4

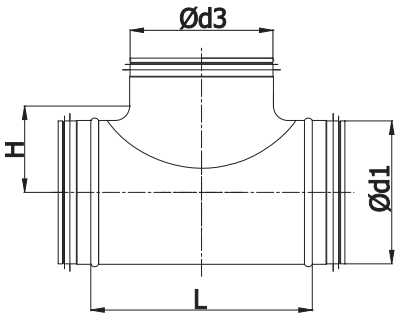
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **XPCL - aaa -bbb - ccc**

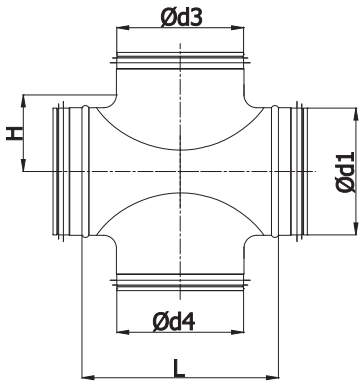
typ
Ød$_1$
Ød$_3$
Ød$_4$

Wymiary

TPCL



XPCL



Wersje wykonania

wersja 1

wersja 3

wersja 4

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne trójniki i czwórniki z uszczelką

TPCL/XPCL

Wymiary

$Ød_1$ [mm]	$Ød_3$ / $Ød_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TPCL	XPCL
80	80[1]	140	52	0,30	0,40
100	80[3]	126	65	0,33	0,45
	100[1]	170	65	0,45	0,56
125	80[3]	146	75	0,40	0,50
	100[3]	184	78	0,50	0,73
	125[1]	200	83	0,63	0,86
140	80[1]	140	82	0,43	0,53
	100[1]	175	85	0,60	0,76
	125[1]	230	90	0,70	1,00
150	80[1]	140	87	0,45	0,56
	100[3]	175	90	0,64	0,78
	125[3]	215	95	0,74	1,00
	140[4]	230	95	0,75	1,04
	150[1]	260	95	0,75	1,05
160	80[1]	140	92	0,50	0,62
	100[3]	184	95	0,63	0,84
	125[3]	155	100	0,75	1,07
	140[4]	230	100	0,75	1,10
	150[4]	260	100	0,77	1,12
	160[1]	229	105	0,85	1,20
180	80[1]	140	102	0,66	0,70
	100[1]	175	105	0,78	0,90
	125[1]	215	110	0,85	1,12
	140[4]	230	110	0,90	1,17
	150[4]	260	110	0,98	1,20
	160[1]	260	115	1,00	1,30
200	80[1]	180	112	0,73	0,75
	100[1]	175	115	0,85	0,95
	125[3]	155	115	0,93	1,20
	140[4]	230	120	0,94	1,27
	150[1]	260	120	0,96	1,30
	160[3]	281	125	1,05	1,48
	180[4]	285	125	1,20	1,70
	200[1]	265	125	1,28	1,73

$Ød_1$ [mm]	$Ød_3$ / $Ød_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TPCL	XPCL
224	80[1]	140	124	0,75	0,85
	100[1]	175	127	0,88	1,03
	125[1]	215	132	1,06	1,30
	140[4]	230	132	1,16	1,37
	150[4]	260	132	1,16	1,40
	160[1]	260	137	1,25	1,50
	180[4]	285	137	1,40	1,90
	200[1]	346	137	1,53	1,95
	224[4]	346	137	1,65	2,10
250	80[1]	156	137	0,93	1,00
	100[3]	175	140	1,07	1,20
	125[3]	220	145	1,20	1,30
	140[4]	230	145	1,38	1,55
	150[3]	255	145	1,38	1,60
	160[3]	256	150	1,46	1,75
	180[4]	306	150	1,70	2,00
	200[3]	306	150	1,72	2,10
	224[4]	350	150	1,95	2,30
	250[1]	307	150	2,00	2,60
280	80[4]	156	152	1,05	1,20
	100[4]	175	155	1,15	1,40
	125[1]	220	160	1,32	1,43
	140[4]	230	160	1,50	1,72
	150[4]	255	160	1,52	1,78
	160[4]	256	165	1,60	1,85
	180[4]	306	165	1,80	2,25
	200[1]	306	165	1,86	2,30
	224[4]	350	165	2,05	2,40
300	80[4]	156	162	1,20	1,35
	100[4]	175	165	1,25	1,42
	125[1]	220	170	1,40	1,52
	140[4]	230	170	1,60	1,80
	150[4]	255	170	1,60	1,82
	160[4]	256	175	1,62	2,00
	180[4]	306	175	1,96	2,35
	200[1]	306	175	1,98	2,40
	224[4]	350	175	2,05	2,52
	250[1]	350	175	2,20	2,63

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne trójniki i czwórniki z uszczelką
TPCL/XPCL

Wymiary

Ød$_1$ [mm]	Ød$_3$ / Ød$_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TPCL	XPCL
315	80[4]	156	170	1,25	1,40
	100[4]	175	173	1,30	1,45
	125[1]	220	178	1,46	1,60
	140[4]	230	178	1,65	1,86
	150[4]	250	178	1,68	1,90
	160[4]	256	182	1,70	2,00
	180[4]	306	182	2,05	2,40
	200[1]	306	182	2,08	2,45
	224[4]	350	182	2,20	2,80
	250[1]	350	182	2,30	2,90
	315[1]	390	182	2,80	3,70
355	100[4]	175	193	1,70	1,85
	125[4]	220	198	1,90	2,00
	160[4]	256	203	2,15	2,30
	200[4]	306	203	2,55	2,80
	224[4]	350	203	2,82	3,15
	250[4]	350	203	2,90	3,20
	315[4]	455	203	3,40	4,30
400	100[4]	175	215	2,15	2,20
	125[4]	225	220	2,40	2,50
	160[4]	266	225	2,70	2,90
	200[4]	300	225	3,00	3,30
	224[4]	350	225	3,40	3,70
	250[4]	350	225	3,50	3,80
	315[4]	415	225	3,95	4,50
	400[4]	500	225	5,00	6,00
450	125[4]	225	245	3,30	3,40
	160[4]	266	250	3,70	3,80
	200[4]	300	250	4,10	4,30
	250[4]	350	250	4,50	4,90
	315[4]	415	250	6,10	5,40
	400[4]	500	250	6,20	6,90
500	125[4]	225	270	3,80	3,70
	160[4]	266	275	4,10	4,20
	200[4]	300	275	4,50	4,70
	250[4]	350	275	5,0	5,4
	315[4]	415	275	5,6	6,0
	400[4]	500	275	6,9	7,7

Ød$_1$ [mm]	Ød$_3$ / Ød$_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TPCL	XPCL
560	200[4]	360	305	5,6	5,8
	250[4]	400	305	5,1	6,4
	315[4]	485	305	6,9	7,3
	400[4]	590	305	8,6	9,4
600	200[4]	360	325	6,0	6,3
	250[4]	400	325	6,3	6,5
	315[4]	485	325	7,5	7,8
	400[4]	590	325	9,2	9,9
630	200[4]	360	340	6,3	6,1
	250[4]	400	340	6,7	6,8
	315[4]	485	340	8,0	8,3
	400[4]	590	340	9,5	10,4
710	160[4]	430	415	5,5	6,0
	200[4]	470	415	6,0	6,3
	250[4]	520	415	6,6	6,7
	315[4]	585	435	7,5	8,0
	400[4]	670	435	8,5	9,6
	450[4]	720	475	9,4	10,9
800	160[4]	430	460	6,2	6,8
	200[4]	470	460	6,8	7,5
	250[4]	520	460	7,4	8,0
	315[4]	585	480	8,4	9,3
	400[4]	670	480	9,5	10,5
	450[4]	720	520	10,5	11,6
	500[4]	770	520	11,2	12,0
	560[4]	830	520	11,9	13,1

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne trójniki i czwórniki

TPC/XPC

Opis

Trójniki i czwórniki wentylacyjne wykonywane są w kilku rodzajach i typach w zależności od wielkości, średnic i typowego/nietypowego rozmiaru. Wszystkie są równoprzelotowe i z odejściem pod katem 90 stopni o wymiarze mniejszym bądź równym jaki posida główny kanał wentylacyjny. Estetyczne wykonanie ze zgrzewami liniowymi które nie wymagają dodatkowych uszczelnień.

Możliwe wykonanie wersji mufowej (**kod: TPCF**).

TPC – trójnik wentylacyjny równoprzelotowy
XPC – czwórnik wentylacyjny równoprzelotowy

1. Trójnik wentylacyjny wykonany z nakładki SP mocowany do rury poprzez nitowanie bez-otworowe i uszczelniany masą.

3. Trójnik wykonany z nakładki pełnej SPP mocowanej za pomocą zgrzewów liniowych do dolnej części trójnika – nie wymaga dodatkowego uszczelniania.

4. Trójnik wentylacyjny wykonany z segmentowej krótkiej nakładki SPS – stosowany w nietypowych wymiarach i odejściach pow 400 mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

TPC-... -... -...	- blacha ocynkowana
TPC-K-.. -...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
TPC-K-.. -...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
TPC-A-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
TPC-CU-...-...-...	- blacha miedziana M1E z4

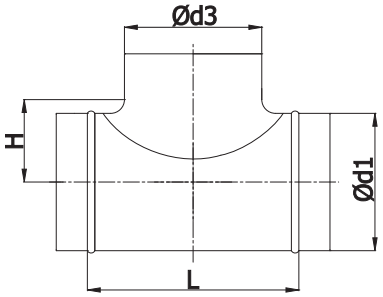
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TPC/XPC- aaa - bbb - ccc**

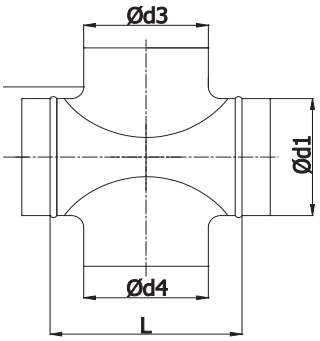
typ
Ød$_1$
Ød$_3$
Ød$_4$

Wymiary

TPC



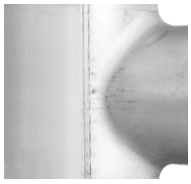
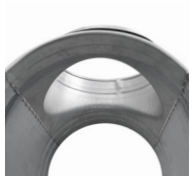
XPC



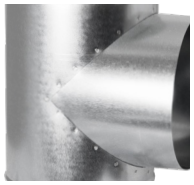
Wersje wykonania

wersja 1

wersja 3

wersja 4



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

TPC/XPC

Wymiary

$Ød_1$ [mm]	$Ød_3$ / $Ød_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TPC	XPC
80	80[1]	140	52	0,25	0,35
100	80[1]	126	65	0,30	0,50
	100[1]	151	65	0,40	0,60
125	80[1]	146	75	0,36	0,50
	100[1]	184	78	0,46	0,70
	125[1]	184	83	0,58	0,85
140	80[1]	140	82	0,38	0,50
	100[1]	175	85	0,50	0,74
	125[1]	230	90	0,65	0,96
150	80[1]	140	87	0,42	0,52
	100[1]	175	90	0,55	0,75
	125[1]	215	95	0,68	0,98
	140[4]	230	95	0,70	0,99
	150[1]	260	95	0,70	1,02
160	80[1]	140	92	0,44	0,56
	100[1]	184	95	0,55	0,82
	125[1]	155	100	0,68	1,05
	140[4]	230	100	0,75	1,07
	150[4]	260	100	0,75	1,09
	160[1]	229	105	0,80	1,15
180	80[1]	140	102	0,50	0,60
	100[1]	175	105	0,65	0,85
	125[1]	155	110	0,77	1,08
	140[4]	230	110	0,80	1,10
	150[4]	260	110	0,80	1,12
	160[1]	260	115	0,92	1,14
	180[4]	285	115	1,06	1,45
200	80[1]	180	112	0,55	0,66
	100[1]	175	115	0,65	0,92
	125[1]	155	115	0,79	1,17
	140[4]	230	120	0,83	1,20
	150[1]	260	120	0,88	1,23
	160[1]	281	125	0,95	1,45
	180[4]	285	125	1,15	1,64
	200[1]	281	125	1,25	1,70

$Ød_1$ [mm]	$Ød_3$ / $Ød_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TPC	XPC
224	80[1]	140	124	0,60	0,70
	100[1]	175	127	0,78	0,98
	125[1]	215	132	0,90	1,15
	140[4]	230	132	0,98	1,34
	150[4]	260	132	0,98	1,36
	160[1]	260	137	1,00	1,55
	180[4]	285	137	1,20	1,74
	200[1]	346	137	1,25	1,83
	224[4]	346	137	1,46	2,06
250	80[1]	156	137	0,73	0,96
	100[1]	175	140	0,83	1,17
	125[1]	220	145	0,90	1,27
	140[4]	230	145	1,12	1,50
	150[1]	255	145	1,12	1,53
	160[1]	256	150	1,19	1,70
	180[4]	306	150	1,40	2,00
	200[1]	306	150	1,40	2,05
	224[4]	350	150	1,60	2,40
	250[1]	307	150	1,77	2,50
280	80[4]	156	152	0,80	1,15
	100[4]	175	155	0,93	1,27
	125[1]	220	160	1,05	1,40
	140[4]	230	160	1,20	1,68
	150[4]	255	160	1,20	1,70
	160[4]	256	165	1,28	1,84
	180[4]	306	165	1,45	2,00
	200[1]	306	165	1,50	2,05
	224[4]	350	165	1,64	2,35
300	80[4]	156	162	0,90	1,40
	100[4]	175	165	1,00	1,42
	125[1]	220	170	1,07	1,50
	140[4]	230	170	1,25	1,77
	150[4]	255	170	1,25	1,80
	160[4]	256	175	1,35	1,98
	180[4]	306	175	1,55	2,15
	200[1]	306	175	1,58	2,20
	224[4]	350	175	1,73	2,46
	250[1]	350	175	1,94	2,60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne trójniki i czwórniki

TPC/XPC

Wymiary

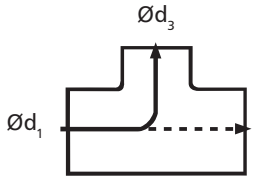
$Ød_1$ [mm]	$Ød_3$ / $Ød_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TPC	XPC
315	80[4]	156	170	1,00	1,41
	100[4]	175	173	1,02	1,43
	125[1]	220	178	1,10	1,53
	140[4]	230	178	1,35	1,62
	150[4]	250	178	1,35	1,65
	160[4]	256	182	1,35	2,00
	180[4]	306	182	1,62	2,22
	200[1]	306	182	1,65	2,26
	224[4]	350	182	1,80	2,55
	250[1]	350	182	1,95	2,67
	315[1]	390	182	2,80	3,66
355	100[4]	175	193	1,32	2,00
	125[4]	220	198	1,45	2,10
	160[4]	256	203	1,70	2,25
	200[4]	306	203	2,10	2,75
	224[4]	350	203	2,36	3,10
	250[4]	350	203	2,45	3,20
	315[4]	455	203	3,10	4,20
400	100[4]	175	215	1,80	2,20
	125[4]	225	220	1,90	2,40
	160[4]	266	225	2,20	2,80
	200[4]	300	225	2,60	3,20
	224[4]	350	225	2,80	3,60
	250[4]	350	225	3,00	3,75
	315[4]	415	225	3,55	4,38
	400[4]	500	225	4,60	5,90
450	125[4]	225	245	2,65	3,30
	160[4]	266	250	3,00	3,70
	200[4]	300	250	3,50	4,20
	250[4]	350	250	4,00	4,80
	315[4]	415	250	4,50	5,30
	400[4]	500	250	5,60	6,80
500	125[4]	225	270	3,00	3,80
	160[4]	266	275	3,30	4,10
	200[4]	300	275	3,80	4,60
	250	350	275	4,4	5,2
	315	415	275	5,0	5,8
	400	500	275	6,3	7,6

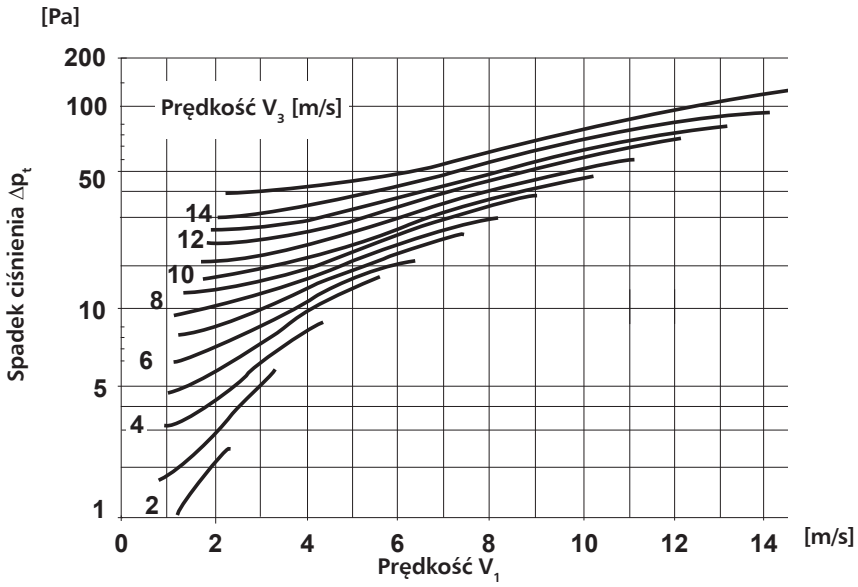
$Ød_1$ [mm]	$Ød_3$ / $Ød_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TPC	XPC
560	200	360	305	4,3	5,7
	250	400	305	4,8	6,3
	315	485	305	5,6	7,2
	400	590	305	6,9	9,3
600	200	360	325	4,5	6,1
	250	400	325	4,9	6,7
	315	485	325	5,9	7,6
	400	590	325	7,3	9,8
630	200	360	340	4,8	6,4
	250	400	340	5,4	7,0
	315	485	340	6,3	8,2
	400	590	340	7,7	10,2
710	160[4]	430	415	5,5	6,0
	200[4]	470	415	6,0	6,3
	250[4]	520	415	6,6	6,7
	315[4]	585	435	7,5	8,0
	400[4]	670	435	8,5	9,6
	450[4]	720	475	9,4	10,9
800	160[4]	430	460	6,2	6,8
	200[4]	470	460	6,8	7,5
	250[4]	520	460	7,4	8,0
	315[4]	585	480	8,4	9,3
	400[4]	670	480	9,5	10,5
	450[4]	720	520	10,5	11,6
	500[4]	770	520	11,2	12,0
	560[4]	830	520	11,9	13,1

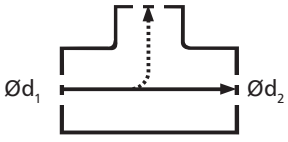
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

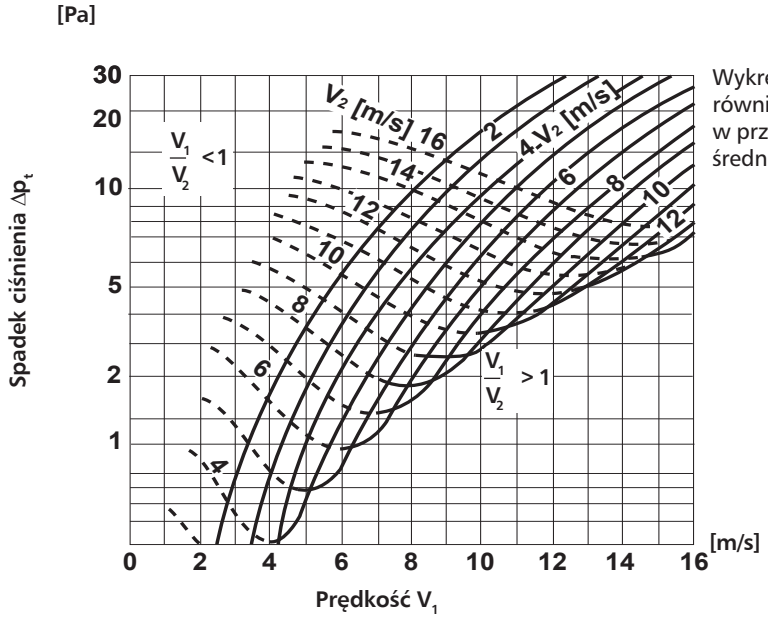
TPCL/XPCL/TPC/XPC

Dane techniczne









Wykres można również zastosować w przypadku redukcji średnicy $Ød_2$.

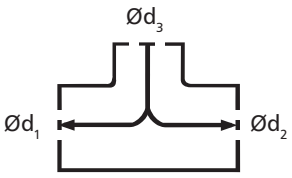
V_1 – średnia prędkość w d_1
V_2 – średnia prędkość w d_2
V_3 – średnia prędkość w d_3

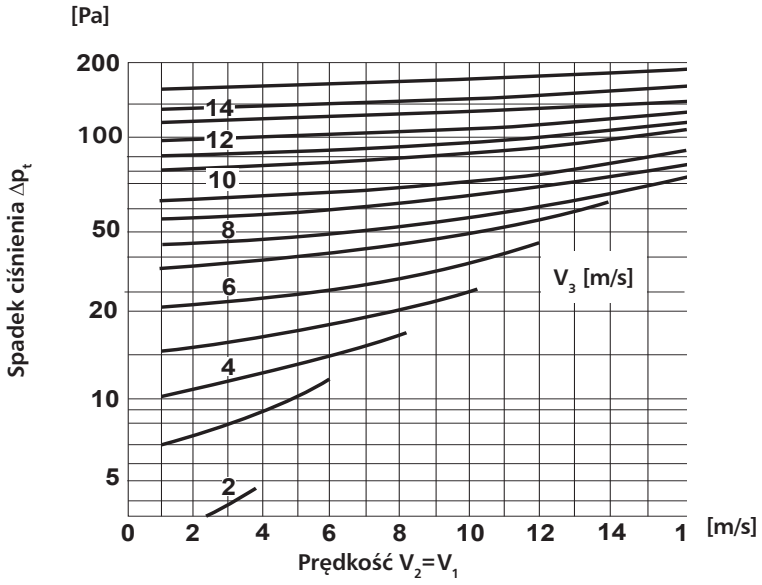
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

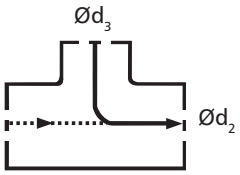
Wentylacyjne trójniki i czwórniki

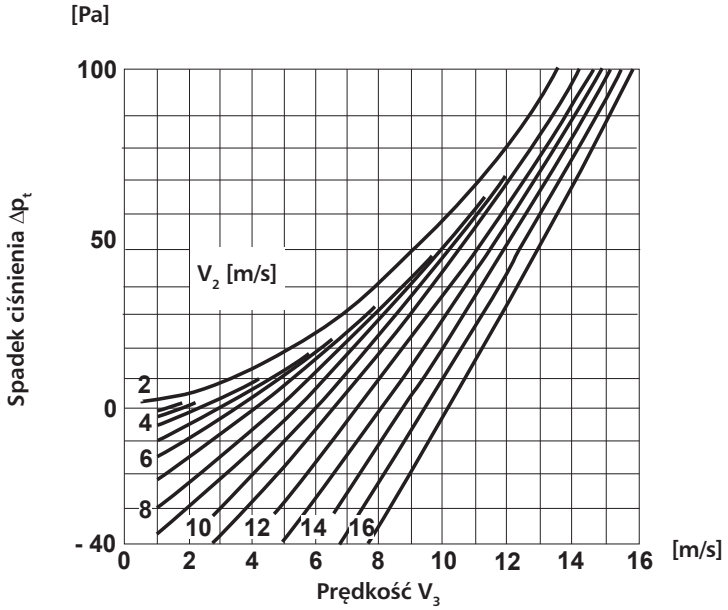
TPCL/XPCL/TPC/XPC

Dane techniczne







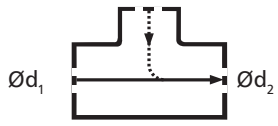


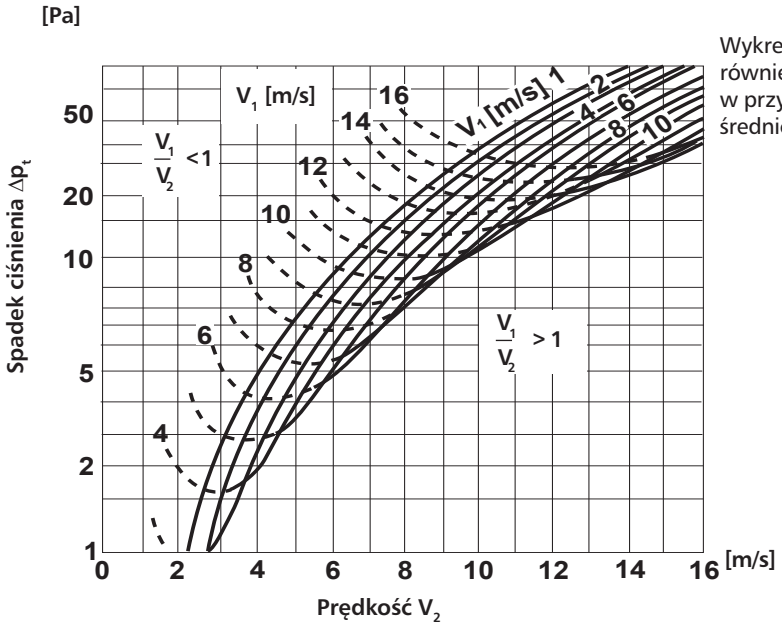
V_1 – średnia prędkość w d_1
V_2 – średnia prędkość w d_2
V_3 – średnia prędkość w d_3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

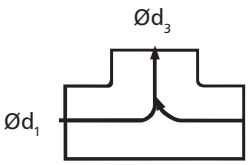
TPCL/XPCL/TPC/XPC

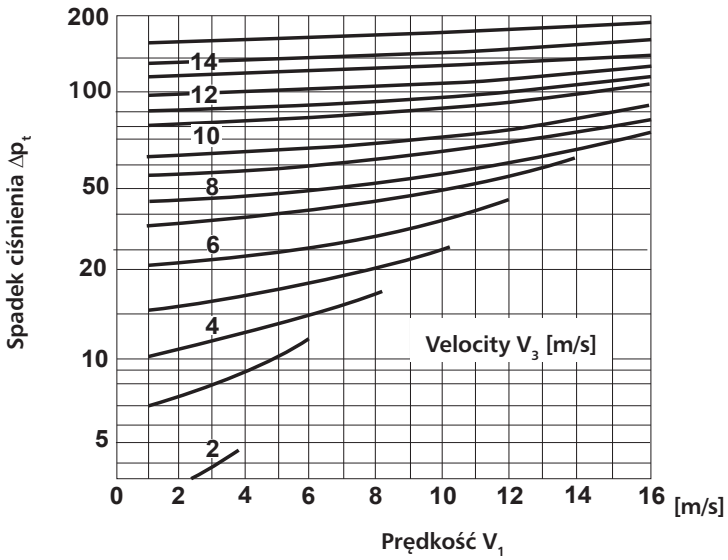
Dane techniczne





Wykres można również zastosować w przypadku redukcji średnicy Ød1





V_1 – średnia prędkość w d_1
V_2 – średnia prędkość w d_2
V_3 – średnia prędkość w d_3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne trójniki redukcyjne zaślepione i izolowane

TPCL-CP/TPC-CP/TPCL-CP-I/TPC-CP-I

Opis

Trójnik redukcyjny przeznaczony jest do instalacji wentylacyjnych w dwóch miejscach. Pierwszym jest koniec ciągu – gdzie mniejsza średnica pełni role miejsca wyczystnego. Drugim jest narożnik instalacji – gdzie zaślepiony trójnik pełni rolę

puszki wyrównawczej. Zaślepienie w każdym momencie jest możliwe do zdemontowania aby uzyskać dostęp do głównego ciągu wentylacyjnego.

Trójniki izolowane posiadają izolację wykonaną z kauczuku pełniącego rolę wygłuszenia akustycznego.

TPC-CP - trójnik wentylacyjny redukcyjny bez uszczelki
TPCL-CP - trójnik wentylacyjny redukcyjny z uszczelką z gumy EPDM i klasą szczelności D.
TPC-CP-I - trójnik izolowany wentylacyjny, redukcyjny bez uszczelki.
TPCL-CP-I - trójnik wentylacyjny redukcyjny izolowany z uszczelką z gumy EPDM i klasą szczelności D

Dla średnic $d_1 \leq 315$ trójnik jest zaślepiony zaślepką CP.
Dla średnic $d_1 \geq 355$ trójnik jest zaślepiony zaślepką CPF.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

TPCL-CP-... -... -... - blacha ocynkowana
TPCL-CP-K-.. -...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
TPCL-CP-K-.. -...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404 /316L z molibdenem

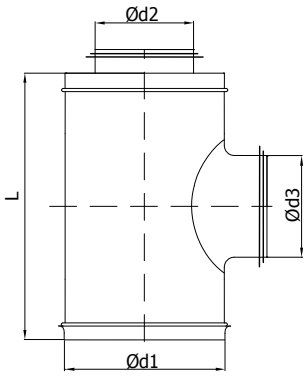
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TPCL-CP - aaa - bbb - ccc**

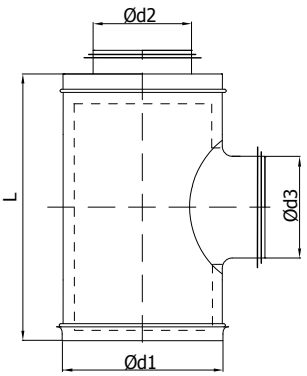
typ
Ød$_1$
Ød$_2$
Ød$_3$

Wymiary

TPCL-CP



TPCL-CP-I



Ød$_1$ [mm]	Ød$_2$ [mm]	Ød$_3$ [mm]	L [mm]	Waga TPCL-CP [kg]	Waga TPCL-CP-I [kg]
200	125	125	263	1,26	1,35
250	160	160	288	1,85	1,92
315	200	200	358	2,53	2,60
315	250	250	358	3,55	2,77
355	250	250	410	4,00	4,15
400	315	315	570	5,64	5,85
450	355	355	492	5,78	6,03
500	355	355	684	7,68	7,83
500	400	400	821	8,96	9,32
500	450	450	944	10,12	10,53
560	400	400	985	14,10	14,66
630	450	450	1133	18,01	18,80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki i czwórniki wentylacyjne segmentowe
TSCL/TSL/XSCL/XSL/TSC/TS/XSC/XS

TSCL

TSC

XSCL

XSC

Opis

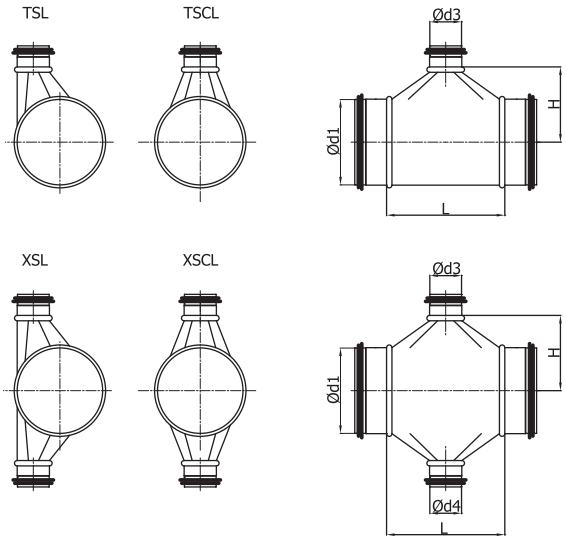
Trójniki i czwórniki wentylacyjne wykonane segmentowe wykorzystywane są głównie w ciągach wentylacyjnych o dużych średnicach od 630 do 1600 mm – nisko, średnio i wysokociśnieniowych. Kształt przechodzenia z głównego ciągu instalacji do odejścia pod katem 90° umożliwia łagodny przepływ powietrza i minimalne straty ciśnienia. Dodatkowym atutem jest możliwość asymetrycznego wykonania elementów, oraz wykonania odejścia większego niż przelot – co daje dużą elastyczność w prowadzeniu ciągów wentylacyjnych.

TSCL – trójnik symetryczny z uszczelkami z gumy EPDM klasa szczelności D wg normy PN-EN 12237.
XSCL – czwórnik symetryczny z uszczelką z gumy EPDM klasa szczelności D wg normy PN-EN 12237.
TSC – trójnik symetryczny bez uszczelki.
XSC – czwórnik symetryczny bez uszczelki.
TSL – trójnik asymetryczny z uszczelkami z gumy EPDM klasa szczelności D wg normy PN-EN 12237.
XSL – czwórnik asymetryczny z uszczelkami z gumy EPDM klasa szczelności D wg normy PN-EN 12237.
TS – trójnik asymetryczny bez uszczelki
XS – czwórnik asymetryczny bez uszczelki
XSCL/XSL – d_4 może różnić się od d_3.
Montować z SSCL/SSL

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TSCL - aaa - bbb**

typ
Ød$_1$
Ød$_3$

Wymiary



Dostępne materiały – przykład oznaczenia
TSCL-... -... - blacha ocynkowana
TSCL-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301 / 304
TSCL-K-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404 / 316L z molibdenem
TSCL-A-...-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
TSCL-CU-...-... - blacha miedziana M1E z4

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki i czwórniki wentylacyjne segmentowe

TSCL/TSL/XSCL/XSL/TSC/TS/XSC/XS

Wymiary

$Ød_1$ [mm]	$Ød_3$ / $Ød_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TSCL/TSC	XSCL/XSL
160	100	190	125	0,70	0,80
	125	215	125	0,80	0,90
	140	240	130	0,85	1,00
	150	250	130	0,90	1,05
	160	260	130	0,95	1,10
	180	280	130	0,95	1,20
	200	330	145	1,15	1,50
	224	354	145	1,25	1,70
	250	380	145	1,40	2,10
180	100	190	135	0,80	0,90
	125	215	135	0,90	1,00
	140	240	140	0,95	1,10
	150	250	140	1,00	1,15
	160	260	140	1,05	1,20
	180	280	140	1,10	1,25
	200	330	155	1,25	1,60
	224	354	155	1,35	1,80
	250	380	155	1,50	2,10
	280	430	165	1,70	2,60
200	100	190	145	0,90	1,00
	125	215	145	0,95	1,10
	140	240	150	1,00	1,20
	150	250	150	1,00	1,25
	160	260	150	1,10	1,30
	180	280	150	1,15	1,40
	200	330	165	1,35	1,60
	224	354	165	1,45	1,80
	250	380	165	1,60	2,20
	280	430	175	1,80	2,60
	300	450	175	1,90	2,80
	315	465	175	2,00	2,90
224	100	196	160	1,00	1,00
	125	221	160	1,05	1,20
	140	246	165	1,15	1,30
	150	256	165	1,20	1,30
	160	266	165	1,25	1,40
	180	286	165	1,30	1,50
	200	336	180	1,50	1,70
	224	360	180	1,60	1,90
	250	386	180	1,80	2,20
	280	436	190	2,00	2,60
	300	456	190	2,10	2,90
	315	471	190	2,20	3,00
	355	531	200	2,90	4,40

$Ød_1$ [mm]	$Ød_3$ / $Ød_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TSCL/TSC	XSCL/XSL
250	100	190	170	1,20	1,30
	125	215	170	1,30	1,40
	140	240	175	1,40	1,50
	150	250	175	1,40	1,60
	160	260	175	1,50	1,60
	180	280	175	1,50	1,70
	200	330	190	1,70	2,00
	224	354	190	1,85	2,20
	250	380	190	2,00	2,40
	280	430	200	2,30	2,80
	300	450	200	2,40	3,00
	315	465	200	2,50	3,20
	355	525	210	3,20	4,50
	400	570	210	3,60	5,50
280	100	190	185	1,30	1,40
	125	215	185	1,40	1,50
	140	240	190	1,50	1,70
	150	250	190	1,55	1,70
	160	260	190	1,60	1,75
	180	280	190	1,70	1,90
	200	330	205	1,90	2,10
	224	354	205	2,00	2,30
	250	380	205	2,20	2,50
	280	430	215	2,50	2,90
	300	450	215	2,55	3,00
	315	465	215	2,65	3,30
	355	525	225	3,50	4,60
	400	570	225	3,90	5,50
	450	620	225	5,10	8,00
300	100	190	195	1,40	1,50
	125	215	195	1,50	1,60
	140	240	200	1,60	1,70
	150	250	200	1,70	1,80
	160	260	200	1,75	1,85
	180	280	200	1,80	2,00
	200	330	215	2,00	2,30
	224	354	215	2,20	2,40
	250	380	215	2,30	2,70
	280	430	225	2,60	3,00
	300	450	225	2,70	3,10
	315	465	225	2,80	3,30
	355	525	235	3,70	4,60
	400	570	235	4,10	5,50
	450	620	235	5,40	8,00

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki i czwórniki wentylacyjne segmentowe

TSCL/TSL/XSCL/XSL/TSC/TS/XSC/XS

Wymiary

Ød$_1$ [mm]	Ød$_3$ / Ød$_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TSCL/TSC	XSCL/XSL
315	80	175	205	1,30	1,30
	100	195	205	1,50	1,60
	125	220	205	1,60	1,70
	140	245	210	1,70	1,80
	150	255	210	1,70	1,90
	160	265	210	1,80	1,90
	180	285	210	1,90	2,00
	200	335	225	2,10	2,40
	224	359	225	2,30	2,50
	250	385	225	2,50	2,80
	280	435	235	2,70	3,10
	300	455	235	2,80	3,20
	315	470	235	2,90	3,30
	355	530	245	3,80	4,70
	400	575	245	4,20	5,60
	450	625	245	5,60	8,00
	500	685	250	6,20	9,40
355	100	195	225	2,00	2,10
	125	220	225	2,20	2,30
	140	245	230	2,30	2,40
	150	255	230	2,40	2,50
	160	265	230	2,50	2,60
	180	285	230	2,60	2,70
	200	335	245	2,80	3,00
	224	359	245	3,00	3,20
	250	385	245	3,30	3,60
	280	415	245	3,50	3,90
	300	455	255	3,70	4,10
	315	470	255	3,80	4,30
	355	530	265	4,40	5,00
	400	575	265	4,80	5,80
	450	625	265	6,30	8,20
	500	685	270	6,80	9,60
	560	745	270	7,50	11,20

Ød$_1$ [mm]	Ød$_3$ / Ød$_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TSCL/TSC	XSCL/XSL
400	100	190	245	2,50	2,60
	125	215	245	2,70	2,70
	140	240	250	2,80	2,90
	150	250	250	2,90	3,00
	160	260	250	3,00	3,00
	180	280	250	3,10	3,20
	200	330	265	3,40	3,60
	224	354	265	3,60	3,80
	250	380	265	3,80	4,10
	280	430	275	4,20	4,60
	300	450	275	4,40	4,70
	315	465	275	4,50	4,80
	355	525	285	5,00	5,50
	400	570	285	5,50	6,20
	450	620	285	7,10	8,50
	500	680	290	7,60	9,90
	560	740	290	8,30	11,40
	600	780	290	8,70	12,50
	630	810	290	9,00	13,50
450	125	215	270	3,70	3,80
	140	240	275	3,90	4,00
	150	250	275	4,00	4,10
	160	260	275	4,10	4,20
	180	280	275	4,30	4,40
	200	330	290	4,70	4,90
	224	354	290	5,00	5,20
	250	380	290	5,30	5,60
	280	430	300	5,70	6,10
	300	450	300	6,00	6,30
	315	465	300	6,10	6,50
	355	525	310	6,80	7,40
	400	570	310	7,40	8,10
	450	620	310	8,00	9,00
	500	680	315	8,70	10,40
	560	740	315	9,40	11,90
	600	780	315	9,80	13,00
	630	810	315	10,10	13,90
	710	890	315	13,50	17,80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki i czwórniki wentylacyjne segmentowe

TSCL/TSL/XSCL/XSL/TSC/TS/XSC/XS

Wymiary

Ød$_1$ [mm]	Ød$_3$ / Ød$_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TSCL/TSC	XSCL/XSL
500	125	215	295	4,10	4,20
	140	240	300	4,40	4,50
	150	250	300	4,50	4,60
	160	260	300	4,55	4,70
	180	280	300	4,70	4,90
	200	330	315	5,30	5,50
	224	354	315	5,50	5,70
	250	380	315	5,80	6,10
	280	430	325	6,40	6,70
	300	450	325	6,60	6,90
	315	465	325	6,70	7,10
	355	525	335	7,50	8,00
	400	570	335	8,00	8,70
	450	620	335	8,70	9,70
	500	680	340	9,40	10,60
	560	740	340	10,10	12,00
	600	780	340	10,60	13,20
	630	810	340	11,00	14,00
	710	890	340	14,50	20,40
	800	980	340	15,90	24,20
560	200	330	345	5,80	6,00
	224	354	345	6,10	6,30
	250	380	345	6,50	6,70
	280	430	355	7,00	7,40
	300	450	355	7,30	7,60
	315	465	355	7,40	7,80
	355	525	365	8,20	8,70
	400	570	365	8,80	9,50
	450	620	365	9,60	10,50
	500	680	370	10,30	11,40
	560	740	370	11,10	12,30
	600	780	370	11,60	13,30
	630	810	370	12,00	14,20
	710	890	370	15,70	20,50
	800	980	370	17,20	24,30
	900	1080	370	19,10	29,00

Ød$_1$ [mm]	Ød$_3$ / Ød$_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TSCL/TSC	XSCL/XSL
600	200	330	365	6,20	6,50
	224	354	365	6,50	6,70
	250	380	365	6,90	7,20
	280	430	375	7,50	7,80
	300	470	385	7,80	8,00
	315	485	385	7,90	8,20
	355	525	385	8,80	9,30
	400	570	385	9,40	10,00
	450	620	385	10,20	11,00
	500	680	390	10,90	11,90
	560	740	390	11,70	12,80
	600	780	390	12,30	13,50
	630	810	390	12,60	14,30
	710	890	390	16,50	20,50
	800	980	390	18,00	24,30
	900	1080	390	20,00	28,90
630	200	330	380	6,50	6,80
	224	354	380	6,80	7,00
	250	380	380	7,20	7,50
	280	430	390	7,80	8,20
	300	450	390	8,10	8,50
	315	465	390	8,30	8,60
	355	525	400	9,20	9,60
	400	570	400	9,80	10,50
	450	620	400	10,60	11,50
	500	680	405	11,40	12,50
	560	740	405	12,30	13,30
	600	780	405	12,70	14,00
	630	810	405	13,20	14,40
	710	890	405	17,20	20,50
	800	980	405	18,80	24,30
	900	1080	405	20,70	28,90
	1000	1180	405	23,00	34,60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki i czwórniki wentylacyjne segmentowe

TSCL/TSL/XSCL/XSL/TSC/TS/XSC/XS

Wymiary

$Ød_1$ [mm]	$Ød_3$ / $Ød_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TSCL/TSC	XSCL/XSL
710	250	380	420	10,60	10,90
	280	410	420	11,10	11,80
	300	450	430	11,80	12,10
	315	465	430	12,00	12,30
	355	525	440	13,10	13,60
	400	570	440	14,00	14,60
	450	620	440	15,00	15,80
	500	680	445	16,00	16,90
	560	740	445	17,00	18,00
	600	780	445	17,70	18,70
	630	810	445	18,20	19,30
	710	890	445	20,30	22,20
	800	980	445	22,00	25,70
	900	1080	445	24,10	30,30
	1000	1180	445	26,40	36,00
	1120	1300	445	31,70	47,00
800	250	380	465	11,90	12,20
	280	430	475	12,80	13,10
	300	450	475	13,20	13,50
	315	465	475	13,50	13,70
	355	525	485	14,70	15,10
	400	570	485	15,60	16,10
	450	620	485	16,70	17,40
	500	680	490	17,80	18,60
	560	740	490	18,90	19,80
	600	780	490	19,70	20,60
	630	810	490	20,20	21,20
	710	890	490	22,40	24,20
	800	980	490	24,20	26,10
	900	1080	490	26,50	30,40
	1000	1180	490	28,90	36,00
	1120	1300	490	34,60	47,20
	1250	1430	490	37,90	56,20

$Ød_1$ [mm]	$Ød_3$ / $Ød_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TSCL/TSC	XSCL/XSL
900	315	465	525	15,10	15,30
	355	525	535	16,40	16,80
	400	570	535	17,40	17,90
	450	620	535	18,60	19,30
	500	680	540	19,80	20,30
	560	740	540	21,10	21,80
	600	780	540	21,80	22,70
	630	810	540	22,50	23,30
	710	890	540	24,80	26,30
	800	980	540	26,70	28,40
	900	1080	540	29,20	31,00
	1000	1180	540	31,80	36,40
	1120	1300	540	37,80	47,10
	1250	1430	540	41,40	55,90
1000	315	465	575	17,40	17,60
	355	525	585	18,90	19,20
	400	570	585	20,00	20,40
	450	620	585	21,20	21,80
	500	680	590	22,60	23,30
	560	740	590	24,00	24,60
	600	780	590	24,80	25,40
	630	810	590	25,50	26,00
	710	890	590	28,00	29,30
	800	980	590	30,00	31,40
	900	1080	590	32,50	34,10
	1000	1180	590	35,30	37,30
	1120	1300	590	41,80	47,70
	1250	1430	590	45,60	56,40
1250	500	680	715	31,00	31,70
	560	740	715	32,80	33,20
	600	780	715	34,00	34,30
	630	810	715	34,90	35,20
	710	890	715	38,00	38,80
	800	980	715	40,70	41,50
	900	1080	715	43,70	44,50
	1000	1180	715	47,30	48,60
	1120	1300	715	51,40	53,00
	1250	1430	715	55,60	57,30
	1400	1640	745	60,50	67,70
	1500	1740	745	63,90	75,40
	1600	1840	745	67,40	83,80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki i czwórniki wentylacyjne segmentowe

TSCL/TSL/XSCL/XSL/TSC/TS/XSC/XS

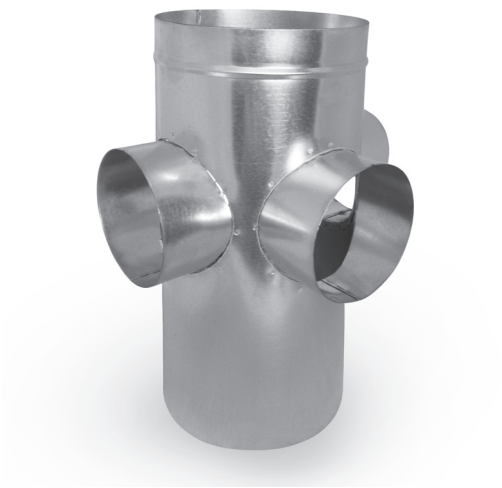
Wymiary

$Ød_1$ [mm]	$Ød_3$ / $Ød_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]	
				TSCL/TSC	XSCL/XSL
1400	600	780	790	37,90	38,10
	630	810	790	38,90	39,00
	710	890	790	42,20	42,90
	800	980	790	45,30	45,80
	900	1080	790	48,60	49,00
	1000	1180	790	52,70	53,30
	1120	1300	790	57,20	58,00
	1250	1430	790	61,70	62,50
	1400	1640	820	67,00	67,80
	1500	1740	820	70,50	75,20
	1600	1840	820	74,00	83,30
1500	630	810	840	41,60	41,60
	710	890	840	45,10	45,70
	800	980	840	48,30	48,70
	900	1080	840	51,90	52,10
	1000	1180	840	56,20	56,50
	1120	1300	840	60,90	61,50
	1250	1430	840	65,60	66,10
	1400	1640	870	71,10	71,50
	1500	1740	870	74,80	75,30
	1600	1840	870	78,70	83,00
1600	710	890	890	48,00	48,50
	800	980	890	51,40	51,70
	900	1080	890	55,20	55,30
	1000	1180	890	59,80	59,80
	1120	1300	890	64,50	65,00
	1250	1430	890	69,60	69,70
	1400	1640	920	75,40	75,30
	1500	1740	920	79,30	79,20
	1600	1840	920	83,30	83,10

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik i czwórnik rozgałęziający wentylacyjny z uszczelką

COLL/COLLL



Opis

Trójnik jest elementem rozdzielającym główny ciąg wentylacyjny na odejścia zawsze o średnicy 125 mm. W zależności od typu mogą być od 1 do 4 odejść w dowolnej systematyce albo jeden obok drugiego, albo jeden naprzeciwko drugiego – itd. w przypadku niektórych wielkości podłączenia np. 125 mm możliwe są tylko 1 lub 2 odejścia naprzeciwko siebie.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

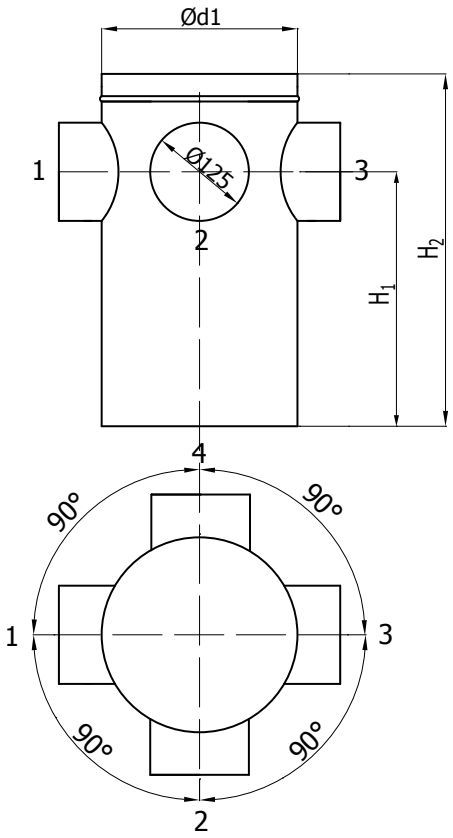
COLL-...-...-... - blacha ocynkowana
COLL-K-...-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia

Kod produktu: COLL - **160 - 1 - 3**

typ
Ød$_1$
miejsce odejść
miejsce odejść

Wymiary



Ød$_1$ [mm]	H$_1$ [mm]	H$_2$ [mm]
160	250	400
200	250	400
250	250	400
315	250	400
355	250	400
400	250	400
450	250	400
500	250	400
560	250	400
630	250	400

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki i czwórniki wentylacyjne z odejściem pod kątem

TSVL/TSV-45 XSVL/XSV-45

TSVL-45

Opis

Czwórniki i trójniki wentylacyjne stanowią część instalacji wentylacyjnej razem z kanałami SPIRAL i innymi kształtkami. Odejście może być równe lub mniejsze w stosunku do głównego ciągu, oraz wykonane pod kątem 15, 30, 45, 60 stopni – lub dowolnym. Dzięki takiej elastyczności możliwe jest łagodne bez zbędnych oporów przejście powietrza w odnogi głównego ciągu wentylacyjnego.

TSVL-45 – trójnik z uszczelką z gumy EPDM (klasa szczelności D), z odnogą 45° Dostępne na zamówienie: 15°, 30°, 60° np. TSVL 15° - d_1- d_3

TSV-45 – trójnik bez uszczelki, z odnogą 45°. Dostępne na zamówienie: 15°, 30°, 60° np. TSV 15° - d_1- d_3

XSVL-45 – czwórnik z uszczelką z gumy EPDM (klasa szczelności D), z odnogą 45°. Dostępne na zamówienie: 15°, 30°, 60° np. XSVL 15° - d_1- d_3- d_4

XSV-45 – czwórnik bez uszczelki z odnogą 45°. Dostępne na zamówienie: 15°.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

TSVL-45-... -... - blacha ocynkowana
TSVL-45-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
TSVL-45-K-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
TSVL-45-A-...-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
TSVL-45-CU-...-... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

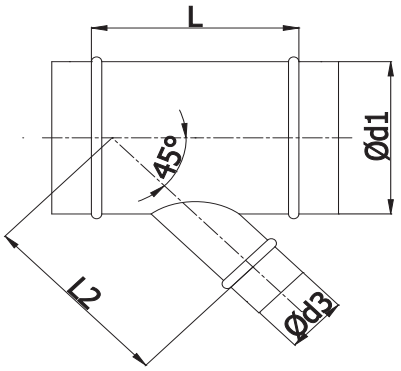
Kod produktu: **TSVL-45 - aaa - bbb**

typ
Ød$_1$
Ød$_3$

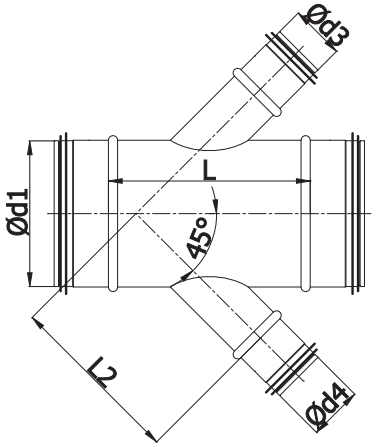
XSVL-45

Wymiary

TSV-45



XSVL-45



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki i czwórniki wentylacyjne z odejściem pod kątem

TSVL/TSV-45 XSVL/XSV-45

Wymiary

Ød$_1$ [mm]	Ød$_3$ [mm]	L [mm]	L$_2$ [mm]	Waga [kg]	
				TSVL/TSV	XSVL/XSV
80	80	185	165	0,4	0,5
100	80	185	180	0,4	0,5
	100	210	200	0,5	0,6
125	80	185	195	0,5	0,6
	100	210	220	0,6	0,7
	125	250	245	0,7	0,9
140	80	185	210	0,6	0,7
	100	215	230	0,7	0,8
	125	250	255	0,8	0,9
	140	270	270	0,9	1,0
150	80	185	215	0,6	0,7
	100	215	235	0,7	0,8
	125	250	260	0,8	1,0
	140	270	275	0,9	1,1
	150	285	285	0,9	1,2
160	80	185	225	0,6	0,7
	100	215	245	0,7	0,9
	125	250	270	0,8	1,0
	140	270	285	0,9	1,1
	150	285	295	1,0	1,2
	160	300	305	1,0	1,3
180	80	185	240	0,7	0,8
	100	215	260	0,8	0,9
	125	250	285	0,9	1,1
	140	270	300	1,0	1,2
	150	285	310	1,0	1,3
	160	300	320	1,1	1,4
	180	325	340	1,2	1,5
200	80	185	250	0,8	0,9
	100	215	270	0,9	1,0
	125	250	295	1,0	1,2
	140	270	310	1,0	1,3
	150	285	320	1,1	1,4
	160	300	330	1,2	1,5
	180	325	350	1,3	1,6
	200	355	370	1,4	1,8
224	100	215	290	1,0	1,1
	125	250	315	1,1	1,3
	140	270	330	1,2	1,4
	150	285	340	1,2	1,5
	160	300	350	1,3	1,6
	180	325	370	1,4	1,7
	200	355	390	1,5	1,9
	224	390	415	1,7	2,2

Ød$_1$ [mm]	Ød$_3$ [mm]	L [mm]	L$_2$ [mm]	Waga [kg]	
				TSVL/TSV	XSVL/XSV
250	100	215	305	1,2	1,3
	125	250	330	1,3	1,5
	140	270	345	1,4	1,6
	150	285	355	1,5	1,7
	160	300	365	1,5	1,8
	180	325	385	1,7	2,0
	200	355	405	1,8	2,2
	224	390	435	2,0	2,4
	250	440	455	2,3	2,9
280	125	250	355	1,5	1,6
	140	270	370	1,6	1,8
	150	285	380	1,6	1,9
	160	300	390	1,7	2,0
	180	325	410	1,8	2,1
	200	355	430	2,0	2,3
	224	390	455	2,2	2,6
	250	440	480	2,5	3,0
	280	480	510	2,7	3,4
300	125	250	365	1,6	1,7
	140	270	380	1,6	1,8
	150	285	390	1,7	2,0
	160	300	400	1,8	2,0
	180	325	420	1,9	2,2
	200	355	440	2,1	2,4
	224	390	465	2,3	2,7
	250	440	490	2,6	3,1
	280	480	520	2,8	3,5
	300	510	545	3,1	3,8
315	140	270	395	1,7	1,9
	150	285	405	1,8	2,0
	160	300	415	1,9	2,1
	180	325	435	2,0	2,3
	200	355	455	2,2	2,5
	224	390	480	2,4	2,8
	250	440	505	2,7	3,3
	280	480	535	3,0	3,6
	300	510	555	3,2	3,9
	315	530	570	3,3	4,1

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki i czwórniki wentylacyjne z odejściem pod kątem

TSVL/TSV-45 XSVL/XSV-45

Wymiary

$Ød_1$ [mm]	$Ød_3$ [mm]	L [mm]	L_2 [mm]	Waga [kg]	
				TSVL/TSV	XSVL/XSV
355	150	285	430	2,4	2,7
	160	300	440	2,5	2,8
	180	325	460	2,7	3,0
	200	355	480	2,9	3,3
	224	390	505	3,1	3,6
	250	440	530	3,5	4,2
	280	480	560	3,9	4,7
	300	510	580	4,1	5,0
	315	530	595	4,3	5,2
	355	585	635	4,8	6,0
400	160	300	475	3,0	3,3
	180	325	495	3,2	3,6
	200	355	515	3,4	3,8
	224	390	540	3,7	4,2
	250	440	565	4,2	4,8
	280	480	595	4,5	5,2
	300	510	615	4,8	5,6
	315	530	630	5,0	5,9
	355	585	670	5,5	6,6
	400	650	715	6,3	7,8
450	180	325	530	4,2	4,6
	200	355	550	4,5	4,9
	224	390	575	4,8	5,4
	250	440	600	5,4	6,1
	280	480	630	5,8	6,7
	300	510	650	6,1	7,1
	315	530	665	6,4	7,4
	355	585	705	7,0	8,3
	400	650	750	8,0	9,7
	450	740	800	9,0	11,2
500	200	355	585	4,9	5,3
	224	390	610	5,3	5,8
	250	440	635	5,9	6,6
	280	480	665	6,4	7,2
	300	510	685	6,7	7,6
	315	530	700	6,9	7,9
	355	585	740	7,6	8,9
	400	650	785	8,6	10,3
	450	740	835	9,7	11,8
	500	810	885	10,8	14,3

$Ød_1$ [mm]	$Ød_3$ [mm]	L [mm]	L_2 [mm]	Waga [kg]	
				TSVL/TSV	XSVL/XSV
560	224	390	655	5,9	6,4
	250	440	680	6,5	7,2
	280	480	710	7,0	7,8
	300	510	730	7,4	8,3
	315	530	745	7,6	8,7
	355	585	785	8,4	9,6
	400	650	830	9,4	11,0
	450	740	880	10,6	12,6
	500	810	930	11,7	14,1
	560	900	990	13,1	16,1
600	250	440	710	6,9	7,7
	280	480	740	7,5	8,3
	300	510	760	7,9	8,8
	315	530	775	8,1	9,2
	355	585	815	8,9	10,1
	400	650	860	10,0	11,6
	450	740	910	11,2	13,2
	500	810	960	12,3	14,7
	560	900	1020	13,8	16,7
	600	960	1060	14,8	18,2
630	280	480	760	7,8	8,6
	300	510	780	8,2	9,1
	315	530	795	8,5	9,5
	355	585	835	9,3	10,5
	400	650	880	10,4	12,0
	450	740	930	11,7	13,6
	500	810	980	12,8	15,2
	560	900	1040	14,3	17,2
	600	960	1080	15,3	18,6
	630	1010	1110	16,2	19,8
710	300	510	840	12,5	13,7
	315	530	855	12,9	14,2
	355	585	895	14,0	15,6
	400	650	940	15,6	17,6
	450	740	990	17,4	19,9
	500	810	1040	19,0	21,9
	560	900	1100	21,0	24,6
	600	960	1140	22,4	26,5
	630	1010	1170	23,6	28,0
	710	1130	1250	27,1	33,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki i czwórniki wentylacyjne z odejściem pod kątem

TSVL/TSV-45 XSVL/XSV-45

Wymiary

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	L [mm]	L2 [mm]	Waga [kg]	
				TSVL/TSV	XSVL/XSV
800	315	530	930	14,5	15,8
	355	585	970	15,7	17,3
	400	650	1015	17,4	19,5
	450	740	1065	19,4	22,0
	500	810	1115	21,0	24,0
	560	900	1175	23,3	26,9
	600	960	1215	24,8	28,9
	630	1010	1245	26,0	30,5
	710	1140	1325	29,8	35,8
	800	1270	1415	33,7	41,1
900	355	585	1045	17,5	19,1
	400	650	1090	19,3	21,4
	450	740	1140	21,5	24,0
	500	810	1190	23,3	26,3
	560	900	1250	25,7	29,3
	600	960	1290	27,3	31,4
	630	1010	1320	28,7	33,1
	710	1140	1400	32,7	38,6
	800	1270	1490	36,8	44,0
	900	1430	1590	41,8	50,9
1000	400	650	1160	21,9	23,9
	450	740	1210	24,3	26,7
	500	810	1260	26,3	29,2
	560	900	1320	28,5	32,3
	600	960	1360	30,6	34,5
	630	1010	1390	32,0	36,3
	710	1140	1470	36,3	42,0
	800	1270	1560	40,6	47,7
	900	1430	1660	45,9	54,7
	1000	1590	1760	52,0	62,5
1120	500	810	1345	32,2	35,4
	560	900	1405	35,4	39,1
	600	960	1445	37,5	41,7
	630	1010	1475	39,2	43,8
	710	1140	1555	44,3	50,4
	800	1270	1645	49,4	57,1
	900	1430	1745	55,6	65,1
	1000	1590	1845	62,6	74,6
	1120	1750	1965	70,2	85,3

Ød1 [mm]	Ød3 [mm]	L [mm]	L2 [mm]	Waga [kg]	
				TSVL/TSV	XSVL/XSV
1250	500	810	1440	35,6	38,7
	560	900	1500	39,0	42,8
	600	960	1540	41,3	45,5
	630	1010	1570	43,2	47,7
1250	710	1140	1650	48,6	54,7
	800	1270	1740	54,1	61,7
	900	1430	1840	60,8	70,1
	1000	1590	1940	68,2	80,0
	1120	1750	2060	76,0	90,4
	1250	1940	2190	85,5	103,7
1400	600	960	1650	45,7	49,9
	630	1010	1680	47,8	52,3
	710	1140	1760	53,7	59,7
	800	1270	1850	59,6	67,1
	900	1430	1950	66,8	75,9
	1000	1590	2050	74,7	86,3
	1120	1750	2170	82,9	97,1
	1250	1940	2300	92,9	110,5
	1400	2150	2450	104,7	126,8
1500	630	1010	1750	50,8	53,0
	710	1140	1830	57,0	60,4
	800	1270	1920	63,4	67,6
	900	1430	2020	70,9	77,0
	1000	1590	2120	79,2	87,7
	1120	1750	2240	87,7	98,6
	1250	1940	2370	98,0	111,9
	1400	2150	2520	110,2	128,4
	1500	2290	2620	118,9	140,6
1600	710	1140	1910	60,5	63,9
	800	1270	2000	67,2	71,5
	900	1430	2100	75,2	81,2
	1000	1590	2200	83,8	92,3
	1120	1750	2320	92,7	103,5
	1250	1940	2450	103,3	117,0
	1400	2150	2600	115,9	133,9
	1500	2290	2700	124,8	146,0
	1600	2430	2800	134,0	158,7

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjny trójnik orłowy z uszczelką

YSVL-45

Opis

Trójnik orłowy jest najlepiej rozdzielającym powietrze w instalacji wentylacyjnej elementem. Dzięki równomiernemu rozdziałowi powietrza mamy pewność że wszystkie części instalacji wentylacyjnej będą posiadały takie samo ciśnienie i rozdział powietrza. Dzięki uszczelkom spełnia klasę szczelności D instalacji wentylacyjnej wg normy PN-EN 12237. Najczęściej używany w instalacjach domowych – rekuperacyjnych i wentylacji mechanicznej.

YSVL-45 - trójnik orłowy z uszczelką z gumy EPDM,z odnogą 45°. Dostępne na zamówienie: 15°, 30°, 60° np. YSVL-15- d_1 - d_3 - d_4

Przy zamówieniu wskazane sprecyzowanie dwóch kątów i wszystkich średnic. Standardowo d_3=d_4

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

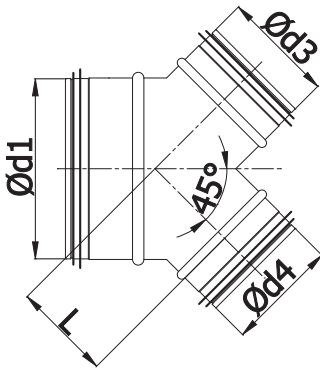
YSVL-45-... -...-... - blacha ocynkowana
YSVL-45-K-...-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
YSVL-45-K-...-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
YSVL-45-A-...-...-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
YSVL-45-CU-...-...-... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **YSVL-45 - aaa - bbb - ccc**

typ
Ød$_1$
Ød$_3$
Ød$_4$

Wymiary



Ød$_1$ [mm]	Ød$_3$ [mm]	Ød$_4$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
80	80	80	120	0,4
100	100	100	140	0,5
125	125	125	170	0,7
140	100	100	185	0,8
150	100	100	190	1,0
160	112	112	195	1,2
160	160	160	205	1,3
180	125	125	215	1,5
200	140	140	230	1,7
250	180	180	280	1,9
280	200	200	310	2,3
300	200	200	320	2,5
315	224	224	335	2,9
355	250	250	365	4,0
400	280	280	400	4,6
400	300	300	410	4,8
450	315	315	440	6,4
500	355	355	490	7,7
560	400	400	550	9,2
600	400	400	580	9,8
630	450	450	610	11,4
710	500	500	670	15,6
800	560	560	680	18,8
900	630	630	730	21,5
1000	710	710	900	31,0
1120	800	800	960	39,0
1250	900	900	1050	46,7
1400	1120	1120	1250	67,4
1400	1250	1250	1340	75,8
1500	1250	1250	1420	80,4
1500	1400	1400	1520	92,8
1600	1400	1400	1630	101,2
1600	1500	1500	1700	111,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjny trójnik orłowy
YSV-45

Opis

Trójnik orłowy jest najlepiej rozdzielającym powietrze w instalacji wentylacyjnej elementem. Dzięki równomiernemu rozdziałowi powietrza mamy pewność że wszystkie części instalacji wentylacyjnej będą posiadały takie samo ciśnienie i rozdział powietrza. Bardzo często używany w instalacjach rozprowadzenia ciepłego powietrza z kominka DPG, oraz odzysku ciepła – rekuperacji.

YSV-45 – trójnik orłowy, z odnogą 45°. Dostępne na zamówienie: 15°, 30°, 60° np. YSV-15- d_1 - d_3 - d_4

Przy zamówieniu należy sprecyzować dwa kąty oraz wszystkie średnice. Standardowo d_3=d_4.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

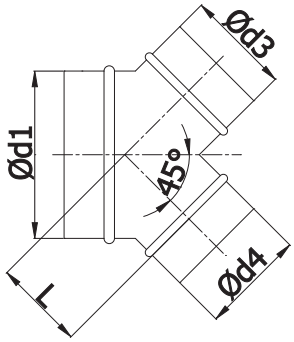
YSV-45-... -...-... - blacha ocynkowana
YSV-45-K-...-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
YSV-45-K-...-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
YSV-45-A-...-...-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
YSV-45-CU-...-...-... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **YSV-45 - aaa - bbb - ccc**

typ
Ød$_1$
Ød$_3$
Ød$_4$

Wymiary



Ød$_1$ [mm]	Ød$_3$ [mm]	Ød$_4$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
80	80	80	120	0,4
100	100	100	140	0,5
125	125	125	170	0,7
140	100	100	185	0,8
150	100	100	190	1,0
160	112	112	195	1,2
160	160	160	205	1,3
180	125	125	215	1,5
200	140	140	230	1,7
250	180	180	280	1,9
280	200	200	310	2,3
300	200	200	320	2,5
315	224	224	335	2,9
355	250	250	365	4,0
400	280	280	400	4,6
400	300	300	410	4,8
450	315	315	440	6,4
500	355	355	490	7,7
560	400	400	550	9,2
600	400	400	580	9,8
630	450	450	610	11,4
710	500	500	670	15,6
800	560	560	680	18,8
900	630	630	730	21,5
1000	710	710	900	31,0
1120	800	800	960	39,0
1250	900	900	1050	46,7
1400	1120	1120	1250	67,4
1400	1250	1250	1340	75,8
1500	1250	1250	1420	80,4
1500	1400	1400	1520	92,8
1600	1400	1400	1630	101,2
1600	1500	1500	1700	111,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączka nyplowa z uszczelką do kanałów wentylacyjnych SPIRAL
NSL

Opis

NSL - złączka nyplowa służy do wewnętrznego łączenia ze sobą kanałów okrągłych – SPIRAL lub gładkich. Wsuwamy ją bezpośrednio do obu części łączonych przewodów aż do dotknięcia ogranicznika na środku złączki. Potem nypel z kanałem skręcamy wkrętami samowiercącymi lub nitami. Dzięki dwuwargowej uszczelce z gumy EPDM złączka spełnia wymagania klasy szczelności D wg normy PN-EN 12237.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

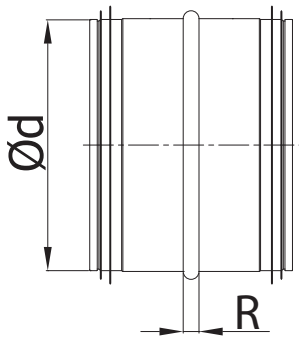
NSL-... - blacha ocynkowana z uszczelką EPDM
NSL-SI -... - blacha ocynkowana z uszczelką silikonową wysokotemperaturową (150°C)
NSL-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
NSL-K-...- 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
NSL-A-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
NSL-CU-... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **NSL - aaa**

typ
Ød

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	R [mm]	Waga [kg]
80	8	0,10
100	8	0,12
125	8	0,15
140	8	0,17
150	8	0,18
160	8	0,19
180	8	0,21
200	8	0,24
224	8	0,27
250	8	0,30
280	8	0,35
300	8	0,36
315	8	0,38
355	8	0,58
400	8	0,65
450	8	0,95
500	8	1,05
560	8	1,45
600	8	1,55
630	8	1,60
710	10	2,75
800	10	2,10
900	12	3,45
1000	12	5,70
1120	12	6,40
1250	12	7,15
1400	12	4,75
1500	12	5,10
1600	12	5,40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączka nyplowa do rur wentylacyjnych SPIRAL
NS

Opis

NS - złączka nyplowa NS służy do wewnętrznego łączenia ze sobą kanałów okrągłych – SPIRAL lub gładkich. Wsuwamy ją bezpośrednio do obu części łączonych przewodów aż do dotknięcia ogranicznika na środku złączki. Potem nypel z kanałem skręcamy wkrętami samowiercącymi lub nitami. Każde połączenie dla zachowania szczelności B wg normy PN-EN 12237 należy zabezpieczyć taśma uszczelniającą TAL, TALK, MET, DUCT lub TAPV.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

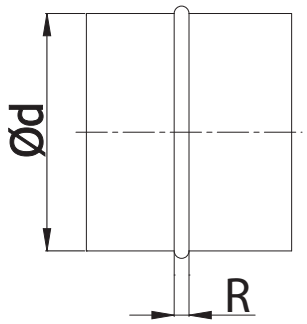
NS-... - blacha ocynkowana
NS-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
NS-K-...- 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
NS-A-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
NS-CU-... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **NS - aaa**

typ
Ød

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	R [mm]	Waga [kg]
80	8	0,10
100	8	0,12
125	8	0,15
140	8	0,17
150	8	0,18
160	8	0,19
180	8	0,21
200	8	0,24
224	8	0,27
250	8	0,30
280	8	0,35
300	8	0,36
315	8	0,38
355	8	0,58
400	8	0,65
450	8	0,95
500	8	1,05
560	8	1,45
600	8	1,55
630	8	1,60
710	10	2,75
800	10	2,10
900	12	3,45
1000	12	5,70
1120	12	6,40
1250	12	7,15
1400	12	4,75
1500	12	5,10
1600	12	5,40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przedłużona złączka wentylacyjna do rur okrągłych

SNSL

Opis

Złączka nyplowa SNSL z uszczelkami z gumy EPDM umożliwia elastyczne połączenie. Złącze nadaje się do wykorzystania jako kompensator długości kanału lub jako połączenie przewodów wentylacyjnych pomiędzy stropem. Złącze SNSL może być również wykorzystane do łączenia wymienianych odcinków przewodów w istniejącej instalacji w przypadku wymiany zużytego odcinka kanału. Często stosowane w miejscach gdzie ciąg wentylacyjny narażony jest na ciągłe zmiany temperatury – które powodują zmianę długości instalacji wentylacyjnych. Idealne połączenie przy klapach przeciwpożarowych.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

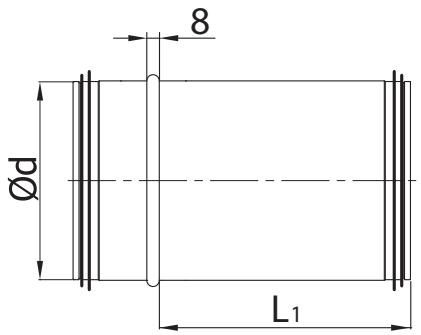
SNSL-... -... - blacha ocynkowana
SNSL-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
SNSL-K-...-...- 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
SNSL-A-...-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
SNSL-CU-...-... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SNSL - aaa - bbb**

typ
Ød
L

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	L_{nom} [mm]	L_1 [mm]	Waga [kg]
80	150	133	0,19
80	300	284	0,34
80	500	548	0,60
100	150	133	0,24
100	300	284	0,42
100	500	548	0,75
125	150	133	0,30
125	300	284	0,52
125	500	548	0,93
140	150	133	0,33
140	300	284	0,59
140	500	548	1,05
150	150	133	0,35
150	300	284	0,63
150	500	548	1,12
160	150	133	0,38
160	300	284	0,67
160	500	548	1,20
180	150	133	0,42
180	300	284	0,76
180	500	548	1,34
200	150	133	0,47
200	300	284	0,85
200	500	548	1,50
224	150	133	0,53
224	300	284	0,95
224	500	548	1,67

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przedłużona złączka wentylacyjna do rur okrągłych

SNSL

Wymiary

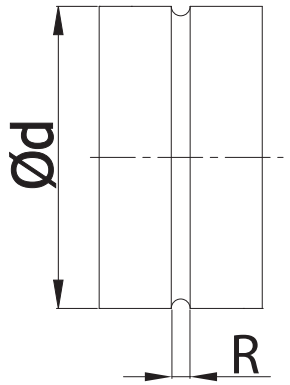
$Ød_{nom}$ [mm]	L_{nom} [mm]	L_1 [mm]	Waga [kg]
250	150	177	0,72
250	300	297	1,10
250	500	527	1,80
280	150	177	0,80
280	300	297	1,22
280	500	527	2,00
300	150	177	0,86
300	300	297	1,30
300	500	527	2,16
315	150	177	0,90
315	300	297	1,33
315	500	527	2,27
355	150	177	1,10
355	300	297	1,60
355	500	527	2,65
400	150	175	1,24
400	300	297	1,85
400	500	510	2,90
450	150	175	1,50
450	300	297	2,18
450	500	510	3,36
500	150	175	1,67
500	300	297	2,43
500	500	510	3,74
560	150	175	2,25
560	300	297	3,25
560	500	510	5,01
630	150	175	2,52
630	300	297	3,66
630	500	510	5,65

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączki mufowe do kształtek wentylacyjnych

MSF

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	Przerolowanie R [mm]	Waga [kg]
80	8	0,08
100	8	0,10
125	8	0,12
140	8	0,14
150	8	0,15
160	8	0,16
180	8	0,18
200	8	0,20
224	8	0,22
250	8	0,24
280	8	0,27
300	8	0,29
315	8	0,30
355	8	0,53
400	8	0,60
450	8	0,90
500	8	1,00
560	8	1,33
600	8	1,43
630	8	1,50
710	10	2,60
800	10	2,95
900	12	3,30
1000	12	5,40
1120	12	6,05
1250	12	6,75
1400	12	8,40
1500	12	9,00
1600	12	9,60

Opis

Mufa MSF przeznaczona jest do łączenia ze sobą kształtek wentylacyjnych okrągłych. Działa tak samo z systemem z uszczelkami jak i bez uszczelek. Nachodzi na zewnątrz trójnika, kolana, przepustnicy, redukcji i łączona jest za pomocą nitów lub wkrętów samowiercących. Przy łączeniu z kształtkami uszczelkowymi nie wymagane jest dodatkowe uszczelnienie, w przypadku elementów bez uszczelek – warto dodatkowo użyć taśm uszczelniających samoprzylepnych.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

MSF-... - blacha ocynkowana
MSF-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
MSF-K-...- 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
MSF-A-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
MSF-CU-... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **MSF - aaa**

typ
Ød

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączka mufowo-nyplowa do kształtek wentylacyjnych

SMSFL

Opis

SMSFL – przedłużona złączka mufowo-nyplowa do kształtek wentylacyjnych. Złączka nyplowo-mufowa SMSFL służy do połączenia kształtki z kanałem spiralnym, gdzie przy wsuwaniu do rury nie posiadamy ogranicznika. Dzięki jego brakowi w zależności od potrzeb element ten może być płynnie wsuwany i wysuwany w zakresie swojej długości. Często stosowane w miejscach gdzie ciąg wentylacyjny narażony jest na ciągłe zmiany temperatury – które powodują zmianę długości instalacji wentylacyjnych. Idealne połączenie przy klapach przeciwpożarowych.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

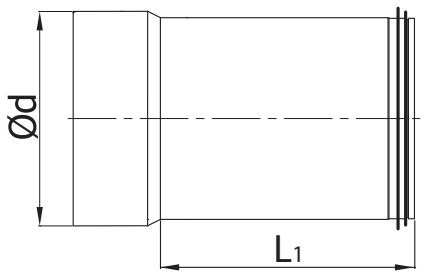
SMSFL-... -... - blacha ocynkowana
SMSFL-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
SMSFL-K-...-...- 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
SMSFL-A-...-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
SMSFL-CU-...-... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SMSFL- aaa - bbb**

typ
Ød
L

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	L_{nom} [mm]	L_1 [mm]	Waga [kg]
80	150	127	0,19
80	300	288	0,34
80	500	552	0,60
100	150	127	0,24
100	300	288	0,42
100	500	552	0,75
125	150	127	0,30
125	300	288	0,52
125	500	552	0,93
140	150	127	0,33
140	300	288	0,59
140	500	552	1,05
150	150	127	0,35
150	300	288	0,63
150	500	552	1,12
160	150	127	0,38
160	300	288	0,67
160	500	552	1,20
180	150	127	0,42
180	300	288	0,76
180	500	552	1,34
200	150	127	0,47
200	300	288	0,85
200	500	552	1,50
224	150	127	0,53
224	300	288	0,95
224	500	552	1,67
250	150	192	0,72
250	300	302	1,10
250	500	537	1,80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączka mufowo-nyplowa do kształtek wentylacyjnych

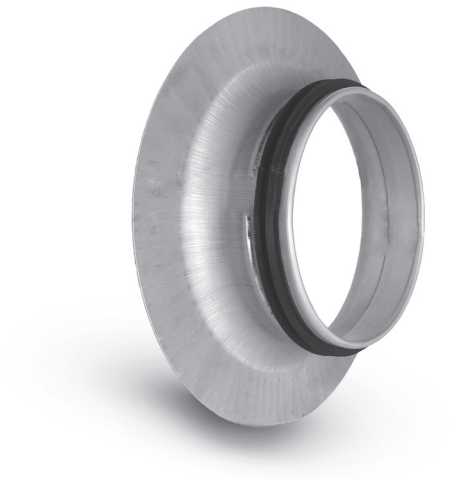
SMSFL

Wymiary

$Ød_{nom}$ [mm]	L_{nom} [mm]	L_1 [mm]	Waga [kg]
280	150	192	0,80
280	300	302	1,22
280	500	537	2,00
300	150	192	0,86
300	300	302	1,30
300	500	537	2,16
315	150	182	0,90
315	300	297	1,33
315	500	537	2,27
355	150	182	1,10
355	300	297	1,60
355	500	537	2,65
400	300	242	1,52
400	500	500	2,90
450	300	242	1,82
450	500	503	3,27
500	300	242	2,05
500	500	503	3,64
630	300	300	1,40
630	500	500	4,35

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie płaskie tłoczone promieniowe ocynkowane z uszczelką
ILPRL



Opis

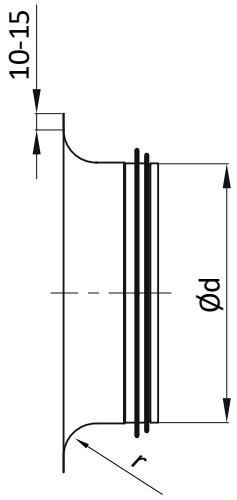
ILPRL - służy do podłączania kanałów okrągłych spiralnych lub elastycznych do prostokątnego kanału wentylacyjnego. Dzięki zaokrągleniom przy połączeniu oraz tłoczonemu wykonaniu charakteryzuje się bardzo dobrym przepływem powietrza i małymi oporami. Dodatkowo szerokie wywinięcie sprawia że montaż jest prosty i szybki. Uszczelka i bezpieczna krawędź zapewniają klasę wysoką klasę szczelności wg normy PN-EN 12237.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ILPRL-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ILPRL- aaa**

typ
Ød

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	r [mm]	Waga [kg]
80	12	0,10
100	15	0,20
125	20	0,20
150	20	0,20
160	25	0,30
200	25	0,40
250	25	0,60
315	25	0,70

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie płaskie tłoczone promieniowe ocynkowane bez uszczelki
ILPR

Opis

ILPR - jest idealnym rozwiązaniem przy konstruowaniu przyłączeń wentylacyjnych central rekuperacyjnych dla budownictwa jedno- i wielorodzinnego. Dzięki zaokrągleniom przy kołnierzu oraz tłoczonemu wykonaniu charakteryzuje się bardzo dobrym przepływem powietrza i małymi oporami. Na kołnierz ILPR można nałożyć uszczelkę - dostępna jest wersja kołnierza z zamontowaną fabrycznie uszczelką - ILPRL.

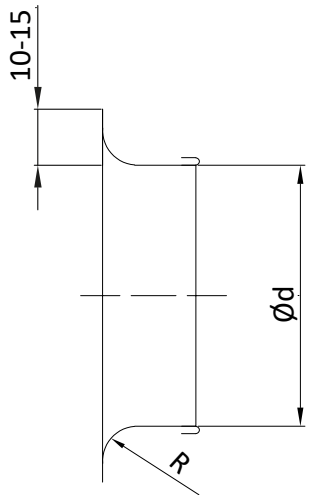
Wersja ILPR-...-C, surowa, bez safe edge do produkcji central rekuperacyjnych, kanałowych, nagrzewnic wodnych i inych urzdzeń wentylacyjnych.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ILPR-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ILPR - aaa**

typ
Ød

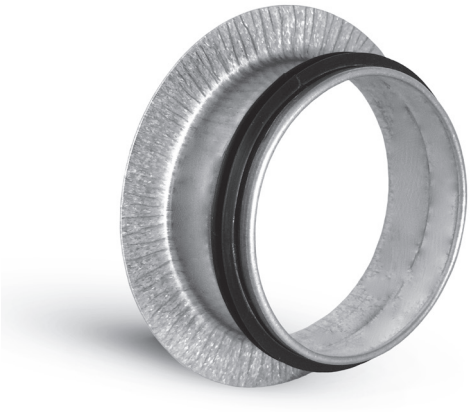
Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	r [mm]	Waga [kg]
80	12	0,10
100	15	0,20
125	20	0,20
150	25	0,20
160	25	0,30
200	25	0,40
250	25	0,60
315	25	0,70

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie tłoczone płaskie proste ocynkowane z uszczelką
ILPL



Opis

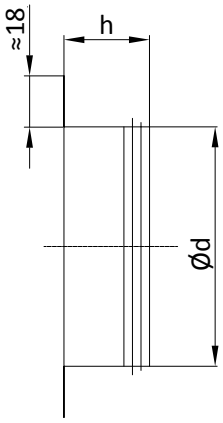
Odgałęzienie płaskie proste służy do podłączania wentylacyjnych kanałów okrągłych – SPIRAL lub elastycznych do głównego – prostokątnego ciągu. Używany również przy budowaniau puszek rozprężnych dla nawiewników i wymienników sufitowych i ściennych. Dzięki dwuwargowej uszczelce z gumy EPDM stosowany w instalacjach nisko i wysokociśnieniowych z klasą szczelności D wg normy PN-EN 12237.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ILPL-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ILPL - aaa**

typ
Ød

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	h [mm]	Tolerancja [mm]		Waga [kg]
80	42	0	-3	0,10
100	42	0	-3	0,10
125	42	0	-3	0,10
150	42	0	-3	0,10
160	42	0	-3	0,10
200	42	0	-3	0,20

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie tłoczone płaskie proste ocynkowane bez uszczelki
ILP

Opis

Odgałęzienie proste płaskie tłoczone ocynkowane bez uszczelki ma zastosowanie przy budowaniu puszek rozprężnych dla nawiewników i wymienników sufitowych i ściennych. Wymiary 63, 75 i 90 mm stosowane są do produkcji puszek rozprężnych FLX tworzących z przewodami FLX-HDPE system rozprowadzenia powietrza w stropach i podłogach - FLX-REKU. W ofercie jest dostępna wersja kołnierza ILPF z przyłączem mufowym. Na kołnierz można również nałożyć uszczelkę - dostępna wersja kołnierza ILPL z zamontowaną fabrycznie uszczelką EPDM.

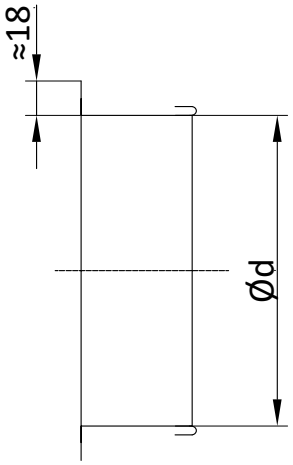
Wersja ILP-...-C, surowa, bez safe edge, do produkcji puszek i innych elementów wentylacji.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ILP-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ILP - aaa**

typ
Ød

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	Waga [kg]
80	0,10
100	0,10
125	0,10
150	0,10
160	0,10
200	0,20

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie segmentowe płaskie proste ocynkowane z uszczelką
ILSL

Opis

Odgałęzienie płaskie proste służy do podłączania wentylacyjnych kanałów okrągłych - SPIRAL lub elastycznych do głównego - prostokątnego ciągu. Używany również przy budowaniau puszek rozprężnych dla nawiewników i wymienników sufitowych i ściennych. Dzięki dwuwargowej uszczelce z gumy EPDM stosowany w instalacjach nisko i wysokociśnieniowych z klasą szczelności D wg normy PN-EN 12237.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

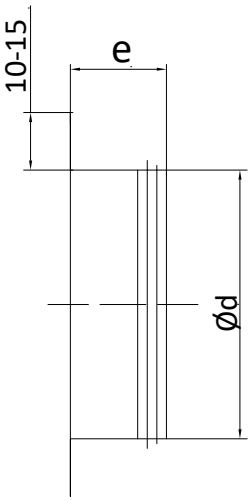
ILSL-... - blacha ocynkowana
ILSL-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
ILSL-K-...- 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
ILSL-A-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
ILSL-CU-... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **ILSL - aaa - bbb**

typ
Ød
długość

Wymiary



Kod	Ød [mm]	e [mm]	Długość L			
			44 [mm]	50 [mm]	73 [mm]	90 [mm]
ILSL-140	140	30-36	ok	ok	ok	ok
ILSL-150	150	30-36	ok	ok	ok	ok
ILSL-160	160	30-36	ok	ok	ok	ok
ILSL-180	180	30-36	ok	ok	ok	ok
ILSL-200	200	30-36	ok	ok	ok	ok
ILSL-224	224	30-36	ok	ok	ok	ok
ILSL-250	250	30-36	ok	ok	ok	ok
ILSL-280	280	30-36	ok	ok	ok	ok
ILSL-300	300	30-36	ok	ok	ok	ok
ILSL-315	315	30-36	ok	ok	ok	ok
ILSL-355	355	50-55	-	-	ok	ok
ILSL-400	400	50-55	-	-	ok	ok
ILSL-450	450	70-75	-	-	-	ok
ILSL-500	500	70-75	-	-	-	ok
ILSL-560	560	70-75	-	-	-	ok
ILSL-600	600	70-75		-	-	ok
ILSL-630	630	70-75	-	-	-	-
ILSL-710	710	90-100	-	-	-	-
ILSL-800	800	90-100	-	-	-	-
ILSL-900	900	90-100	-	-	-	-
ILSL-1000	1000	105-115		-	-	
ILSL-1120	1120	105-115	-	-	-	
ILSL-1250	1250	105-115	-	-	-	

Tolerancja dla wymiaru e: ±2 mm

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie segmentowe płaskie proste ocynkowane bez uszczelki
ILS

Opis

ILS - Odgałęzienie proste płaskie segmentowe ocynkowane bez uszczelki ma zastosowanie przy budowaniu puszek rozprężnych dla nawiewników i wymienników sufitowych i ściennych. Wymiary 63, 75 i 90 mm stosowane są do produkcji puszek rozprężnych FLX tworzących z przewodami FLX-HDPE system rozprowadzenia powietrza w stropach i podłogach - FLX-REKU. Kołnierz ILS można rozciągnąć na średnicy- w ofercie jest dostępna wersja kołnierza ILSF z przyłączem mufowym. Na kołnierz można również nałożyć uszczelkę - dostępna wersja kołnierza ILSL z zamontowaną fabrycznie uszczelką EPDM.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

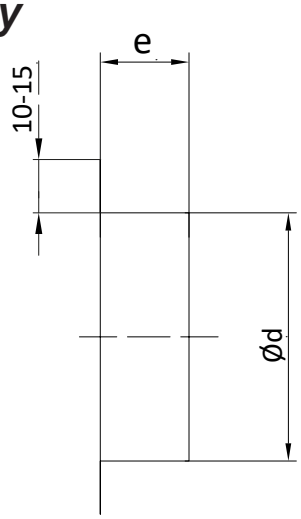
ILS-... - blacha ocynkowana
ILS-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
ILS-K-...- 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
ILS-A-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
ILS-CU-... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **ILS - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Kod	Ød [mm]	e [mm]	Długość L		
			40 [mm]	50 [mm]	80 [mm]
ILS-140	140	30-36	ok	ok	ok
ILS-150	150	30-36	ok	ok	ok
ILS-160	160	30-36	ok	ok	ok
ILS-180	180	30-36	ok	ok	ok
ILS-200	200	30-36	ok	ok	ok
ILS-224	224	30-36	ok	ok	ok
ILS-250	250	30-36	ok	ok	ok
ILS-280	280	30-36	ok	ok	ok
ILS-300	300	30-36	ok	ok	ok
ILS-315	315	30-36	-	-	ok
ILS-355	355	50-55	-	-	ok
ILS-400	400	50-55	-	-	-
ILS-450	450	70-75	-	-	-
ILS-500	500	70-75	-	-	-
ILS-560	560	70-75	-	-	-
ILS-600	600	70-75		-	-
ILS-630	630	70-75	-	-	-
ILS-710	710	90-100	-	-	-
ILS-800	800	90-100	-	-	-
ILS-900	900	90-100	-	-	-
ILS-1000	1000	105-115		-	-
ILS-1120	1120	105-115	-	-	-
ILS-1250	1250	105-115	-	-	-

Tolerancja dla wymiaru e: ±2 mm

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie segmentowe proste (ocynk) przerabiane na wymiar mufowy
ILSF

Opis

Odgałęzienie służy do podłączania wentylacyjnych kształtek okrągłych do głównego prostokątnego kanału. Do ścianki bocznej prostokąta przytwierdzamy wywinięcia w miejscu wyciętego otworu za pomocą nitów lub wkrętów samowiercących. Króciec ten łączy się bezpośrednio z kolanem, trójnikiem czy przepustnicą – dzięki temu oszczędzamy miejsce w instalacji oraz zmniejszamy koszty. Pasuje zarówno do kształtek uszczelkowych jak i bezuszczelkowych.

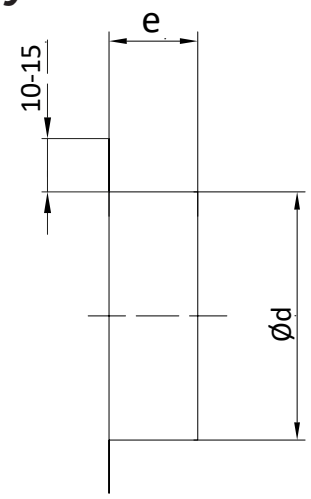
Wykonywany segmentowo ze zgrzewem liniowym

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ILSF-... - blacha ocynkowana
ILSF-K-...- blacha kwasoodporna 1.4301/304
ILSF-K-...- 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
ILSF-A-...- blacha aluminiowa AW-1050A H24
ILSF-CU-...- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ILSF - aaa - bbb**

typ
Ød
długość

Wymiary



Kod	Ød [mm]	e [mm]	Długość L		
			40 [mm]	50 [mm]	80 [mm]
ILSF-140	140	30-36	ok	ok	ok
ILSF-150	150	30-36	ok	ok	ok
ILSF-160	160	30-36	ok	ok	ok
ILSF-180	180	30-36	ok	ok	ok
ILSF-200	200	30-36	ok	ok	ok
ILSF-224	224	30-36	ok	ok	ok
ILSF-250	250	30-36	ok	ok	ok
ILSF-280	280	30-36	ok	ok	ok
ILSF-300	300	30-36	ok	ok	ok
ILSF-315	315	30-36	-	-	ok
ILSF-355	355	50-55	-	-	ok
ILSF-400	400	50-55	-	-	-
ILSF-450	450	70-75	-	-	-
ILSF-500	500	70-75	-	-	-
ILSF-560	560	70-75	-	-	-
ILSF-600	600	70-75		-	-
ILSF-630	630	70-75	-	-	-
ILSF-710	710	90-100	-	-	-
ILSF-800	800	90-100	-	-	-
ILSF-900	900	90-100	-	-	-
ILSF-1000	1000	105-115		-	-
ILSF-1120	1120	105-115	-	-	-
ILSF-1250	1250	105-115	-	-	-

Tolerancja dla wymiaru e: ±2 mm

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kątowy króciec przyłączeniowy kanału okrągłego do prostokątnego

ILSV-45/ILSVL-45

Opis

Króćce ILSV i ILSVL wykonane są nyplowo i służą jak ILSL do podłączania przewodu okrągłego do kanału prostokątnego. Różnica polega na wykonaniu nakładki siodłowej pod katem nie 90 ale 45 stopni – co zapewnia lepszy przepływ powietrza i mniejsze opory instalacji wentylacyjnej. Możliwe jest wykonanie króćca o innym kącie od 15 do 80 stopni.

ILSV-45 – króciec kątowy bez uszczelki
ILSVL-45 – króciec kątowy z uszczelką z gumy EPDM dający klasę szczelności D wg normy PN-EN 12237

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

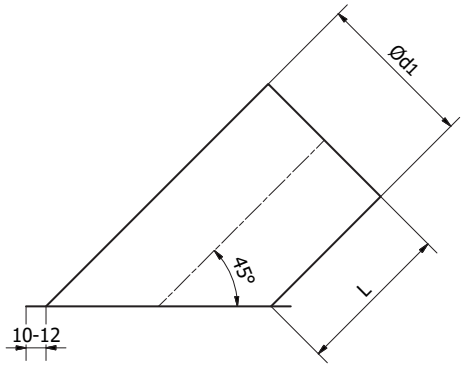
ILSV-45-...	- blacha ocynkowana
ILSV-45-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
ILSV-45-K-...- 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
ILSV-45-A-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
ILSV-45-CU-...	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **ILSV-45 - aaa**

typ
$Ød_1$

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
80	78	0,10
100	94	0,13
125	113	0,18
140	121	0,22
150	125	0,25
160	130	0,27
180	140	0,30
200	150	0,40
224	160	0,50
250	245	0,65
280	209	0,75
300	219	0,85
315	225	0,95
355	246	1,35
400	289	1,80
450	313	2,70
500	338	3,30
560	368	4,00
600	388	4,50
630	403	4,90
710	468	7,50
800	513	9,40
900	563	11,60
1000	628	15,80
1120	688	19,60
1250	753	24,00

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króciec zakańczający z siatką – kątowy
ASV-45/ASVL-45

Opis

Króciec ASV / ASVL wykonany jest nyplowo do bezpośredniego wsunięcia do okrągłego kanału SPIRAL lub gładkiego. Siatka o oczku 12,7x12,7 mm umiejscowiona tuż za końcem kanału chroni wylot przed dostaniem się ptaków, większych owadów czy liści i zanieczyszczeń. Skośny wykonany pod kątem 45 stopni okapnik chroni wlot przed opadami atmosferycznymi i nadaje estetyczny kształt. Na zamówienie ASV-45 może być wykonane mufowo aby połączyć króciec z kolanem wentylacyjnym.

ASV-45 - króciec kątowy z siatką bez uszczelki
ASVL-45 - króciec kątowy z siatką z uszczelką EPDM

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

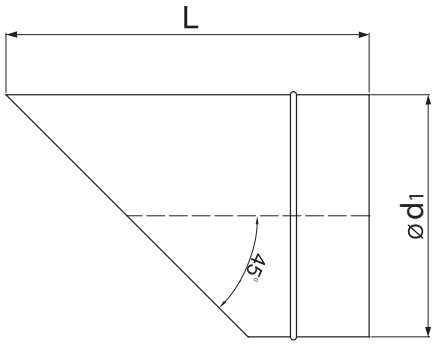
ASV-45-... - blacha ocynkowana
ASV-45-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
ASV-45-K-...- 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
ASV-45-A-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
ASV-45-CU-... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **ASV-45 - aaa**

typ
Ød$_1$

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
125	198	0,24
140	210	0,29
150	221	0,32
160	230	0,35
180	250	0,41
200	270	0,48
224	294	0,57
250	373	0,98
280	402	1,16
315	438	1,39
355	482	1,77
400	547	2,28
450	627	3,59
500	677	4,23
560	737	5,04
630	807	6,10
710	948	10,00
800	1038	12,15
900	1136	14,66
1000	1251	17,95

* ASV - standardowo zakończony kołnierzem nyplowym bez uszczelki

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króciec zakańczający z siatką – prosty

ILSN/ILSNL

Opis

Króciec ILSN/ILSNL wykonany jest nyplowo do bezpośredniego wsunięcia do okrągłego kanału SPIRAL lub gładkiego. Siatka o oczku 12,7x12,7 mm umiejscowiona na końcu króćca ma zadanie chronić wylot przed dostaniem się ptaków, większych owadów czy liści i zanieczyszczeń. Jest to najprostrze zakończenie kanału wentylacyjnego jedocześnie dającego minimalny opór powietrza zasysanego czy wyrzucanego Na zamówienie ILSN może być wykonane mufowo aby połączyć króciec z kolanem wentylacyjnym.

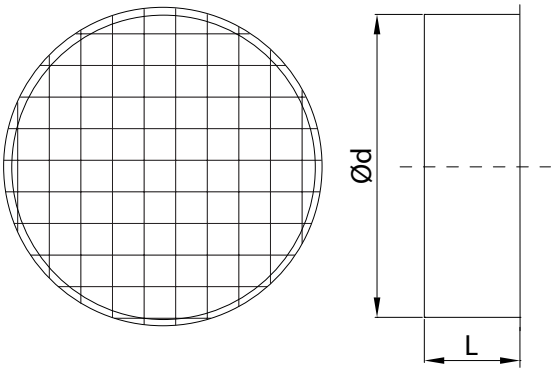
ILSN - króciec z siatką bez uszczelki
ILSNL - króciec z siatką z uszczelką EPDM

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ILSN-... - blacha ocynkowana
ILSN-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
ILSN-K-...- 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ILSN - 160**

typ
Ød

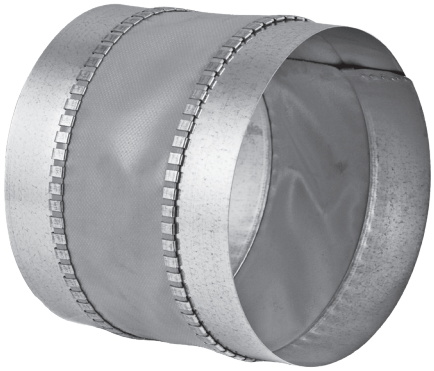
Wymiary



Typ	Ød [mm]	L [mm]
ILSN-80	80	47
ILSN-100	100	47
ILSN-110	110	47
ILSN-125	125	47
ILSN-140	140	47
ILSN-150	150	47
ILSN-160	160	47
ILSN-180	180	47
ILSN-200	200	47
ILSN-224	224	47
ILSN-250	250	47
ILSN-280	280	47
ILSN-300	300	47
ILSN-315	315	47
ILSN-355	355	73
ILSN-400	400	93
ILSN-450	450	93
ILSN-500	500	93
ILSN-560	560	93
ILSN-600	600	93
ILSN-630	630	93
ILSN-710	710	122
ILSN-800	800	122
ILSN-900	900	122
ILSN-1000	1000	137
ILSN-1120	1120	137
ILSN-1250	1250	137

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króćce amortyzujące drgania kanałów wentylacyjnych
ILA-NS



Opis

Króciec amortyzujący nyplowy do połączenia z dwoma kanałami okrągłymi SPIRAL lub gładkimi. Najczęściej stosowany przy centralach wentylacyjnych, rekuperacyjnych i wentylatorach kanałowych. Eliminuje drgania urządzeń które nie są przenoszone na instalacje kanałową – w konsekwencji polepszając wartości akustyczne całej instalacji. Wykonany jest na bazie taśmy amortyzującej AMT, która dostępna jest w różnych wymiarach, materiałach również o podwyższonej odporności temperaturowej.
Standardowo wykonane w wymiarze nyplowym.
Możliwe wykonanie mufowe do połączenia dwóch kształtek wentylacyjnych.

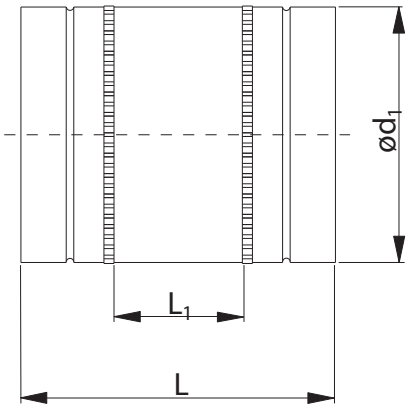
Możliwe wykonanie:
ILA-NS-... - nyplowe
ILA-MSF-... - mufowe
ILA-MSF-K-... - kwasoodporne mufowe
ILA-NS-SI-... - nyplowe z powłoką silikonową

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ILA-NS-... - blacha ocynkowana
ILA-NS-K... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ILA-NS - aaa**

typ
Ød$_1$

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	L$_1$ [mm]
80	150	60
100	150	60
125	150	60
140	150	60
150	150	60
160	150	60
180	150	60
200	150	60
224	150	60
250	150	60
280	150	60
300	150	60
315	150	60
355	150	60
400	150	60
450	150	60
500	150	60
560	150	60
600	150	60
630	150	60
710	240	100
800	240	100

Na zamówienie dostępne są długości: 130, 165 mm.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króćce amortyzujące okrągłe z kołnierzami stalowymi

ILA-FLS

Opis

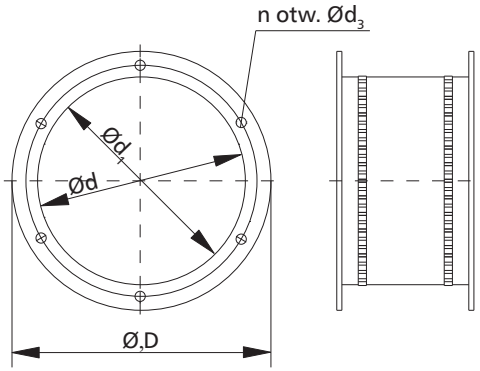
ILA-FLS - Krócice wykonany jest na bazie ILA z dodatkowymi kołnierzami stalowymi FLS dodatkowo usztywniającymi element. Najczęściej stosowany przy centralach wentylacyjnych, rekuperacyjnych i wentylatorach kanałowych. Eliminuje drgania urządzeń które nie są przenoszone na instalacje kanałową – w konsekwencji polepszając wartości akustyczne całej instalacji. Wykonany jest na bazie taśmy amortyzującej AMT która dostępna jest w różnych wymiarach, materiałach również podwyższonej odporności temperaturowej.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ILA-FLS... - blacha ocynkowana
ILA-FLS-K-...-blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ILA-FLS - aaa**

typ
$Ød_1$

Wymiary



$Ød_1$ [mm]	ØD [mm]	$Ød_2$ [mm]	$Ød_3$ [mm]	n
80	132	112	9,5	4
100	152	132	9,5	4
125	177	157	9,5	4
140	192	172	9,5	6
150	202	185	9,5	6
160	212	192	9,5	6
180	232	212	9,5	6
200	253	233	9,5	6
224	277	257	9,5	6
250	303	283	9,5	6
280	343	317	9,5	8
300	363	339	9,5	8
315	378	352	9,5	8
355	418	392	9,5	8
400	464	438	9,5	8
450	514	488	9,5	8
500	564	538	9,5	8
560	634	600	9,5	12
600	676	641	9,5	12
630	704	670	9,5	12
710	784	750	9,5	12
800	874	840	9,5	16

Na zamówienie dostępne są długości: 100, 120, 210 mm.
L = 135 (w standardzie)
L_1 = 75 (w standardzie)

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Okrągły łącznik elastyczny

ILA-TK

Opis

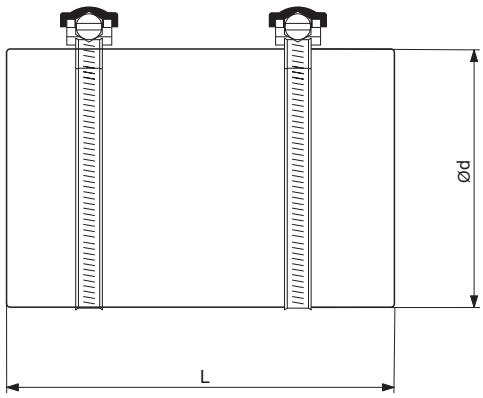
ILA-TK jest elastycznym łącznikiem antywibracyjnym stosowanym w okrągłych przewodach wentylacyjnych. Dostępny jest jako zestaw tkaniny elastycznej o szerokości 145 mm zgrzanej na odpowiednią średnicę, oraz dwóch opasek zaciskowych dostosowanych do wielkości przewodu. Opaskami są kwasoodporne taśmy i zaciski ze śrubą ze stali węglowej TKS-A.
Największa zaletą oprócz właściwości antywibracyjnych jest możliwość dostosowania opaski do nietypowych średnic , np. 95 - 102 mm - czyli przy łączeniach z innymi materiałami niż typowe rury Spiral.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ILA-TK-PV - tkanina z powłoką z polichlorku winylu PVC
ILA-TK-PU - tkanina z powłoką poliuretanową PU

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ILA-TK - aaa - bbb - ccc**

typ
materiał
Ød
szerokość

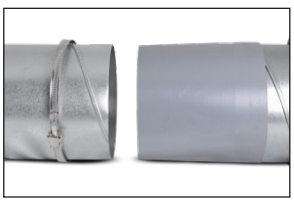
Wymiary



Kod	Ød [mm]	L [mm]
ILA-TK-...-100-145	100	145
ILA-TK-...-125-145	125	145
ILA-TK-...-150-145	150	145
ILA-TK-...-160-145	160	145
ILA-TK-...-180-145	180	145
ILA-TK-...-200-145	200	145
ILA-TK-...-225-145	225	145
ILA-TK-...-250-145	250	145
ILA-TK-...-280-145	280	145
ILA-TK-...-315-145	315	145
ILA-TK-...-355-145	355	145
ILA-TK-...-400-145	400	145
ILA-TK-...-450-145	450	145
ILA-TK-...-500-145	500	145
ILA-TK-...-560-145	560	145
ILA-TK-...-630-145	630	145

Standardowa szerokość taśmy wynosi 145mm.
Na zamówienie możliwa szerokość 160mm lub inny wymiar.

Sposób montażu



Załóż opaski metalowe i nasuń tkaninę PVC lub PU na kanał (po 30-40 mm z każdej strony)

Ustaw odpowiednią odległość między kanałami (ok. 15 mm) i dokręć opaski TKS-A

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króciec elastyczny antywibracyjny nyplowy

ILA-NSL

Opis

Złączka elastyczna przeciwdrganiowa służy do połączeń kanałów SPIRAL lub gładkich. Posiada złącza nyplowe z uszczelką. Elementem elastycznym jest taśma AMT z włókna szklanego ze specjalną powłoką z PVC, poliuretanu, neoprenu lub silikonu. Złączka skutecznie tłumi drgania w instalacji oraz zapewnia bardzo dobrą szczelność. W ofercie są również złączki o podwyższonej odporności temperaturowej.

Dostępne materiały:

ILA-NSL-PVC-… - blacha ocynkowana, tkanina elastyczna z powłoką PVC

ILA-NSL-HI-T-… - blacha ocynkowana, tkanina elastyczna z powłoką silikonową

ILA-NSL-PU-… - blacha ocynkowana, tkanina elastyczna z powłoką poliuretanową PU

ILA-NSL-NEP-… - blacha ocynkowana, tkanina elastyczna z powłoką neoprenową

Przykład oznaczenia

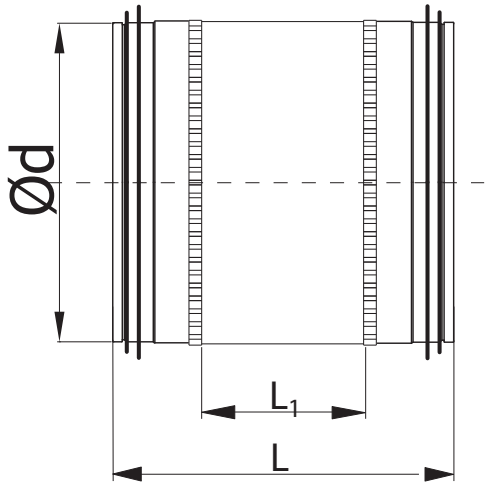
Kod produktu: **ILA-NSL - aaa - bbb**

typ

rodzaj taśmy

Ød$_1$

Wymiary



Ød$_1$ [mm]	L [mm]	L$_1$ [mm]
80	100	203
100	100	203
125	100	203
140	100	203
150	100	203
160	100	203
180	100	203
200	100	203
224	100	203
250	100	203
280	100	203
300	100	203
315	100	203
355	100	203

Na zamówienie możliwe jest wykonanie innych rozmiarów L i L$_1$.

Dane techniczne

	Zakres temperatur	Uszczelka	Właściwości materiału
PVC	-30 °C / +80 °C	EPDM	Zastosowanie ogólne, ekonomiczny wybór
Silikon (HI-T)	-30 °C / +260 °C	Silikon (czerwona)	Odporność na wysokie temperatury, wysoka odporność na starzenie, warunki atmosferyczne i związki chemiczne
Poliuretan (PU)	-30 °C / +180 °C	Silikon (czerwona)	Wysoka odporność na ścieranie
Neopren	-30 °C / +180 °C	Silikon (czerwona)	Kauczuk syntetyczny, odpowiedni do zastosowań zewnętrznych, wysoka odporność na związki zasadowe i benzynę.

Taśmy AMT używane w złączkach były testowane przez 2h w temperaturze 400 °C (materiał PU i HI-T). Żadne ze złączy nie uległo mechanicznemu uszkodzeniu w wyniku badań.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepki tłoczone z uszczelką do kanałów okrągłych SPIRAL
CPSL

Opis

Zaślepka wykonywana jest w sposób tłoczony. Zawsze wchodzi do środka okrągłego kanału wentylacyjnego szczelnie zamykając jego koniec (najwyższa klasa szczelności - D). Wysokość zaślepki umożliwia łatwe wkręcenia wkrętów WGO bez niebezpieczeństwa uszkodzenia podwójnej wargi uszczelki.

Zaślepka CPSL posiada "stop fold", przerolowanie, które zabezpiecza przed zbyt głębokim wsunięciem w kanał.

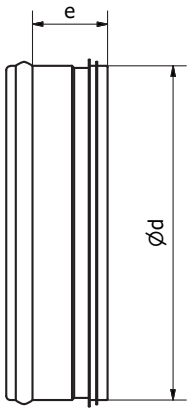
Bezpieczna krawędź "safe edge", dzięki której montażysta w bezpieczny sposób składa instalacje, nie narażając się na wszelkiego rodzaju skaleczenia.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
CPSL-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **CPSL - aaa**

typ
Ød

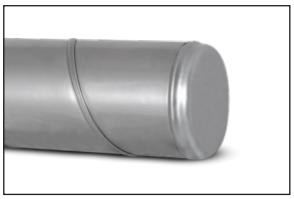
Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	e [mm]	Waga [kg]
80	34	0,10
100	34	0,10
125	34	0,10
150	34	0,20
160	34	0,20
200	34	0,30
250	34	0,60

Standardowo wymiar e=36 mm, tolerancja +0mm/-5mm.

Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepki segmentowe z uszczelką do kanałów okrągłych SPIRAL
CSL

Opis

Zaślepka wykonywana w sposób segmentowy. Zawsze wchodzi do środka okrągłego kanału wentylacyjnego zamykając jego koniec w skuteczności klasy szczelności D. Wysokość zaślepki umożliwia łatwe wkręcenia wkrętów WGO bez niebezpieczeństwa uszkodzenia podwójnej wargi uszczelki. Zaślepka posiada bezpieczną krawędź "safe edge", dzięki której montażysta w bezpieczny sposób składa instalacje, nie narażając się na wszelkiego rodzaju skaleczenia.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

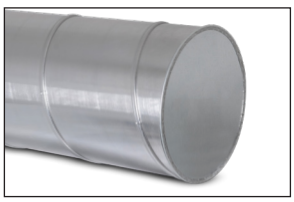
CSL-... - blacha ocynkowana
CSL-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
CSL-K-...- 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
CSL-A-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
CSL-CU-... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

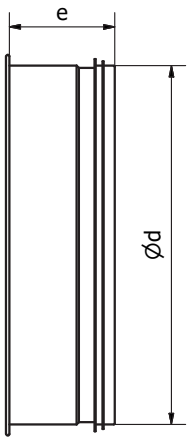
Kod produktu: **CSL - aaa**

typ
Ød

Sposób montażu



Wymiary



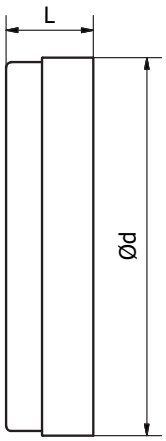
$Ød_{nom}$ [mm]	e [mm]	Waga [kg]
140	36	0,10
150	36	0,20
160	36	0,20
180	36	0,30
200	36	0,30
224	36	0,30
250	36	0,60
280	36	0,60
300	36	0,70
315	36	0,90
355	36	1,20
400	36	1,20
450	36	1,80
500	36	1,70
560	36	2,20
600	36	2,60
630	36	2,80
710	36	4,50
800	36	5,40
900	36	6,60
1000	36	7,90
1120	36	10,10
1250	36	12,20
1400	36	22,00
1500	36	25,70
1600	36	28,80

Standardowo wymiar e=36 mm, tolerancja +0mm/-5mm.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepka tłoczona wydłużona uniwersalna ocynkowana
CPNF

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	55	0,1
125	55	0,1
150	55	0,2
160	55	0,2
200	55	0,3
250	55	0,6

Opis

Zaślepka produkowana jest jako tłoczony element bez uszczelki. Jedna strona posiada wymiar nyplowy – dzięki czemu można ją wsunąć bezpośrednio do wentylacyjnej rury spiralnie zwijanej. Druga strona rozciągnięta jest do wymiaru mufowego który nachodzi na kształtki uszczelkowe i bezuszczelkowe.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
CPNF-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **CPNF - aaa**

typ
Ød

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepka tłoczona ocynkowana wtykana bez uszczelki

CPS

Opis

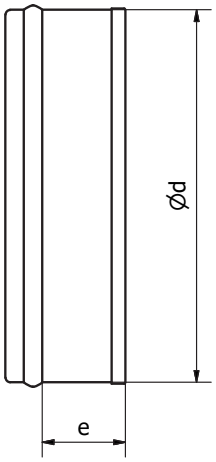
Zaślepka wykonywana jest w sposób tłoczony. Zawsze wchodzi do środka okrągłego kanału wentylacyjnego zamykając jego koniec. Dla podwyższenia klasy szczelności oprócz wykorzystania nitów lub wkrętów aby zaślepka nie wypadła – warto jest użyć taśm uszczelniających typu TAL, TALE, DUCT itd.
Zaślepka CPS posiada stop fold, przerolowanie, które zabezpiecza przed zbyt głębokim wsunięciem w kanał.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
CPS-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **CPS - aaa**

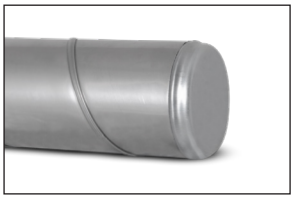
typ
Ød

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	Waga [kg]
80	0,10
100	0,10
125	0,10
150	0,20
160	0,20
200	0,30
250	0,60
315	0,90

Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepka segmentowa ocynkowana wtykana bez uszczelki

CS

Opis

Zaślepka wykonywana jest w sposób segmentowy. Zawsze wchodzi do środka okrągłego kanału wentylacyjnego zamykając jego koniec. Dla podwyższenia klasy szczelności oprócz wykorzystania nitów lub wkrętów aby zaślepka nie wypadła – warto jest użyć taśm uszczelniających typu TAL, TALE, DUCT itd.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

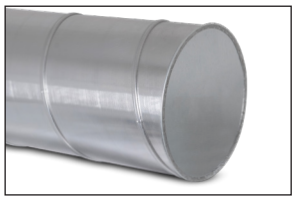
CS-... - blacha ocynkowana
CS-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
CS-K-...- 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
CS-A-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
CS-CU-... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

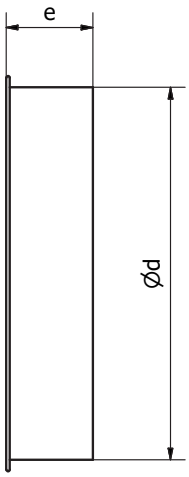
Kod produktu: **CS - aaa**

typ
Ød

Sposób montażu



Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	Waga [kg]
140	0,10
150	0,20
160	0,20
180	0,30
200	0,30
224	0,30
250	0,60
280	0,60
300	0,70
315	0,90
355	1,20
400	1,20
450	1,70
500	1,80
560	2,20
600	2,60
630	2,80
710	4,50
800	5,40
900	6,60
1000	7,90
1120	10,10
1250	12,20
1400	22,00
1500	25,70
1600	28,80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepka tłoczona uniwersalna ocynkowana
CP

Opis

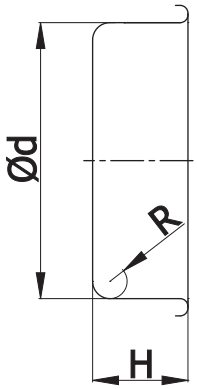
CP - zaślepka dostępna jest wyłącznie w wersji tłoczonej bez uszczelki. Dzięki rozciaganiu części zaślepki możliwe jest zaślepianie kształtki o przekroju okrągłym.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
CP-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **CP - aaa**

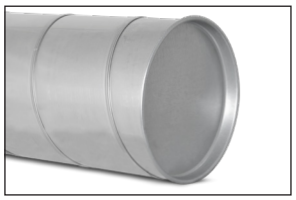
typ
Ød

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	H [mm]	R [mm]	Waga [kg]
80	20	5	0,04
100	20	5	0,08
125	20	5	0,09
150	20	5	0,14
160	20	5	0,14
200	20	5	0,20
250	20	5	0,27
315	20	5	0,51

Sposób montażu



Sposób montażu na kanale. Zaślepka wchodzi do kanału.

Montażu na kształtce. Zaślepka zakładana na kształtkę.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepka tłoczona ocynkowana nasadzana bez uszczelki
CPF

Opis

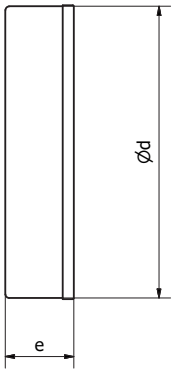
Zaślepka wykonywana w sposób tłoczony. Zawsze nachodzi na zewnątrz innej kształtki uszczelkowej lub bezuszczelkowej zamykając jej koniec. Dla podwyższenia klasy szczelności systemu bezuszczelkowego oprócz wykorzystania nitów lub wkrętów aby zaślepka nie wypadła – warto jest użyć taśm uszczelniających typu TAL, TALE, DUCT itd.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
CPF-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **CPF - aaa**

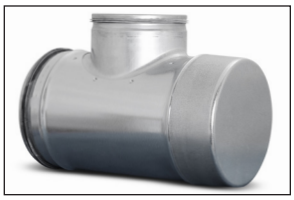
typ
Ød

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	Waga [kg]
80	0,10
100	0,10
125	0,10
150	0,20
160	0,20
180	0,30
200	0,30
250	0,60

Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepka segmentowa ocynkowana nasadzana bez uszczelki

CSF

Opis

Zaślepka wykonywana w sposób segmentowy. Zawsze nachodzi na zewnątrz innej kształtki uszczelkowej lub bezuszczelkowej zamykając jej koniec. Dla podwyższenia klasy szczelności systemu bezuszczelkowego oprócz wykorzystania nitów lub wkrętów aby zaślepka nie wypadła – warto jest użyć taśm uszczelniających typu TAL, TALE, DUCT itd.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

CSF-... - blacha ocynkowana
CSF-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
CSF-K-...- 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
CSF-A-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
CSF-CU-... - blacha miedziana M1E z4

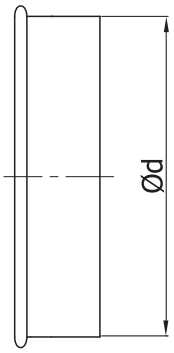
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **CSF - aaa**

typ
Ød

Sposób montażu

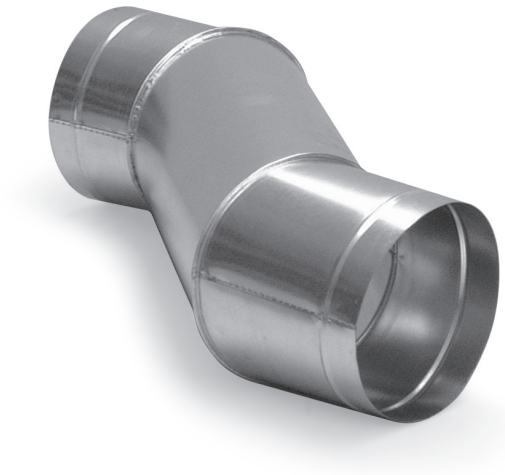
Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	Waga [kg]
140	0,10
150	0,20
160	0,20
180	0,30
200	0,30
224	0,30
250	0,60
280	0,60
300	0,70
315	0,90
355	1,20
400	1,20
450	1,80
500	1,70
560	2,20
600	2,60
630	2,80
710	4,50
800	5,40
900	6,60
1000	7,90
1120	10,10
1250	12,20
1400	22,00
1500	25,70
1600	28,80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odsadzki ciągów wentylacyjnych
ODSOL/ODSO



Opis

Odsadzka do okrągłych kanałów wentylacyjnych jest przejściem umożliwiającym obejście przeszkody umiejscowionej na trasie prowadzonego ciągu instalacji. Wysokość przesunięcia jest znormalizowana – natomiast na zamówienie możliwe jest wykonanie innego przeskoku i długości przejścia. Odsadzkę taką można wykonać również za pomocą 2 kolan 45 lub 30 stopni i odcinka rury spiralnej.

ODSO – odsadzka okrągła bez uszczelki
ODSOL – odsadzka okrągła z uszczelką z gumy EPDM

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

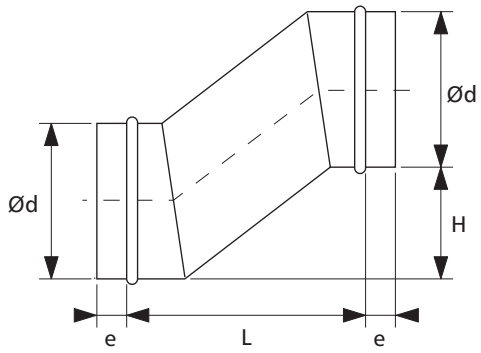
ODSOL-...	- blacha ocynkowana
ODSOL-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
ODSOL-K-...- 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
ODSOL-A-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
ODSOL-CU-...	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **ODSOL - aaa**

typ
Ød

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
80	175	80	0,33
100	200	100	0,45
125	235	125	0,65
140	260	140	0,75
150	270	150	0,85
160	285	160	1,00
180	315	180	1,20
200	345	200	1,40
224	375	224	1,70
250	415	250	2,00
280	455	280	2,50
300	485	300	3,30
315	505	315	3,50
355	560	355	5,20
400	625	400	6,30
450	695	450	9,70
500	765	500	11,2
560	850	560	13,7
630	950	630	16,9
710	1065	710	26,6
800	1190	800	32,9
900	1335	900	40,6
1000	1475	1000	50,7
1120	1645	1120	69,6
1250	1830	1250	85,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kołnierze z uszczelką do produkcji kształtek wentylacyjnych
GALA

Opis

GALA jest kołnierzem z uszczelką o wymiarze nyplowym czyli takim samym jak inne kształtki wentylacyjne. Wykorzystywane są w produkcji kształtek segmentowych takich jak kolana, trójniki, redukcje, przepustnice za pomocą maszyny typu Gorelocker. Produkt przeznaczony dla producentów kształtek wentylacyjnych.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

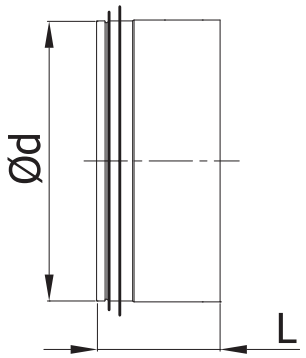
GALA-...	- blacha ocynkowana
GALA-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
GALA-K-...- 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
GALA-A-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
GALA-CU-...	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **GALA - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød nom [mm]	L [mm]	Waga [kg]
80	45	0,05
100	45	0,05
125	45	0,07
140	45	0,08
150	45	0,08
160	45	0,09
180	45	0,10
200	45	0,11
224	45	0,13
250	45	0,21
280	45	0,24
300	45	0,26
315	45	0,27
355	78	0,32
400	78	0,46
450	102	0,62
500	102	0,69
560	104	0,77
600	104	0,97
630	104	1,00
710	121	1,45
800	121	1,69
900	121	2,45
1000	121	3,00
1120	121	3,80
1250	121	4,25
1400	121	4,75
1500	121	5,10
1600	121	5,45

Możliwe wykonanie niestandardowych długości L=54/60/65/75 mm.
Możliwy jest dowolny wymiar L na specjalne zamówienie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych
GASK

Opis

Uszczelka gumowa GASK wykonana jest z gumy EPDM. Materiał ten jest bardzo odporny na działanie ozonu oraz promieniowania UV i jednocześnie na wahania temperatury, zapewniając tym samym dłuższą żywotność. Uszczelka toleruje temperatury w zakresie -30 °C do +100 °C.

Uszczelka GASK powinna być mocowana na końcu kształtki wentylacyjnej i solidnie przymocowana na obwodzie poprzez wywiniętą krawędź kształtki. Kształt uszczelki GASK gwarantuje szczelne i trwałe połączenie przewodów. Zakładając uszczelkę GASK zgodnie z naszymi zaleceniami zapewniamy najwyższą klasę szczelności D (certyfikat nr 0103/07 zgodnie z normą PN-EN 12237).

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **GASK - aaa**

typ

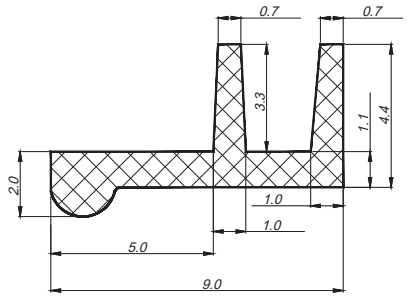
Ød$_1$

Warga uszczelniająca

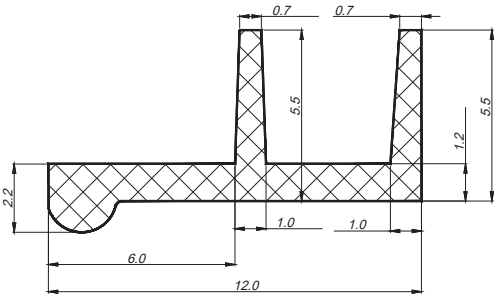
Kanał

Wymiary

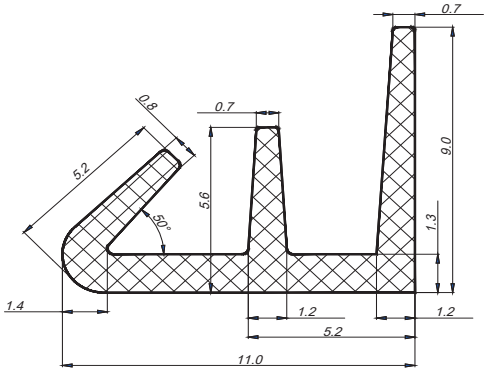
zakres średnic: 80-125



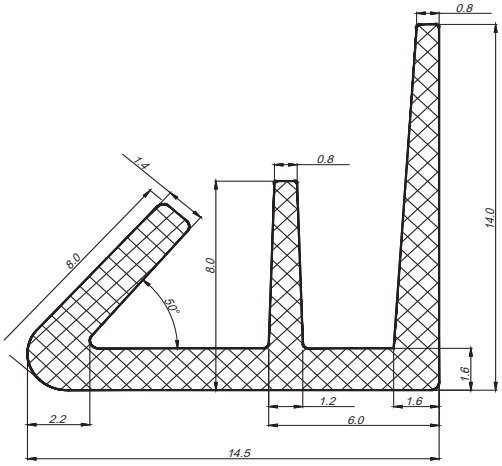
zakres średnic: 140-280



zakres średnic: 300-500

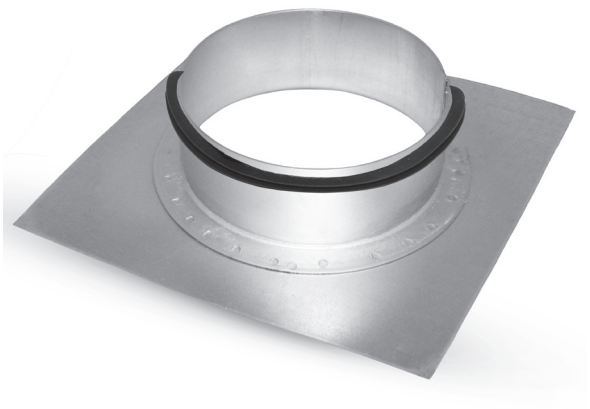


zakres średnic: 560-1600



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króćce okrągłe wentylacyjne z podstawą prostokątną
KILL



Opis

Króciec KILL przeznaczony jest np. do montażu w ścianach wentylacyjnych kanałów prostokątnych. Posiada uszczelkę z gumy EPDM. Wykonany jest z blachy ocynkowanej. Na zamówienie możliwe jest wykonanie z blachy nierdzewnej lub z aluminium. Standardowo średnica ma wymiar nyplowy. Na zamówienie możliwe jest wykonanie króćca mufowego.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

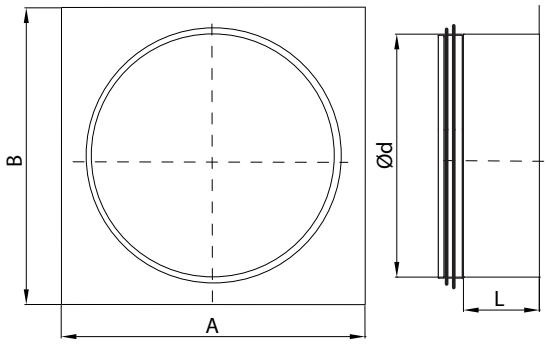
KILL-... - blacha ocynkowana
KILL-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
KILL-K-...- 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
KILL-A-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
KILL-CU-... - blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **KILL - 160**

typ
Ød

Wymiary

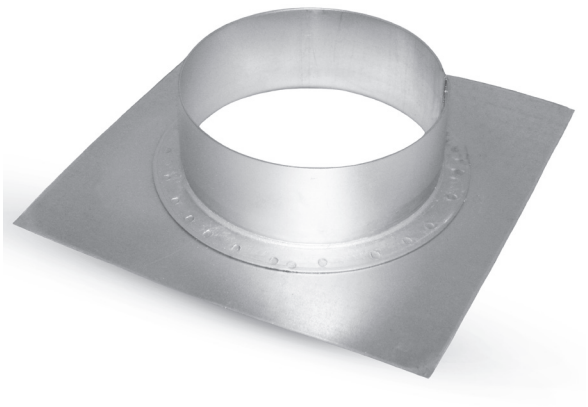


Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]
KIL-80	80	160	160	30
KIL-100	100	160	160	30
KIL-125	125	180	180	30
KIL-150	150	210	210	30
KIL-160	160	220	220	30
KIL-180	180	260	260	30
KIL-200	200	260	260	30
KIL-250	250	320	320	30
KIL-315	315	360	360	30
KIL-355	355	470	470	53

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króćce okrągłe wentylacyjne z podstawą prostokątną

KIL



Opis

Króciec KIL przeznaczony jest np. do montażu w ścianach wentylacyjnych kanałów prostokątnych. Wykonany jest z blachy ocynkowanej. Na zamówienie możliwe jest wykonanie z blachy nierdzewnej lub z aluminium. Standardowo średnica ma wymiar nyplowy. Na zamówienie możliwe jest wykonanie króćca mufowego.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

KIL-...	- blacha ocynkowana
KIL-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
KIL-K-...- 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
KIL-A-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
KIL-CU-...	- blacha miedziana M1E z4

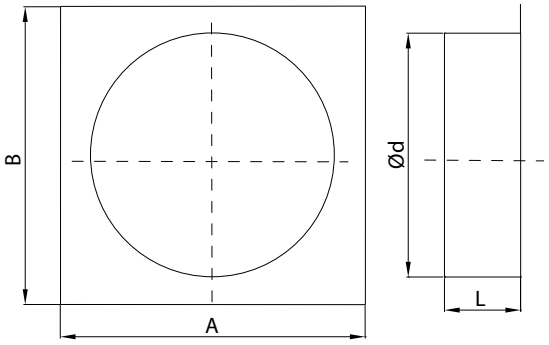
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **KIL - 160**

typ

Ød

Wymiary



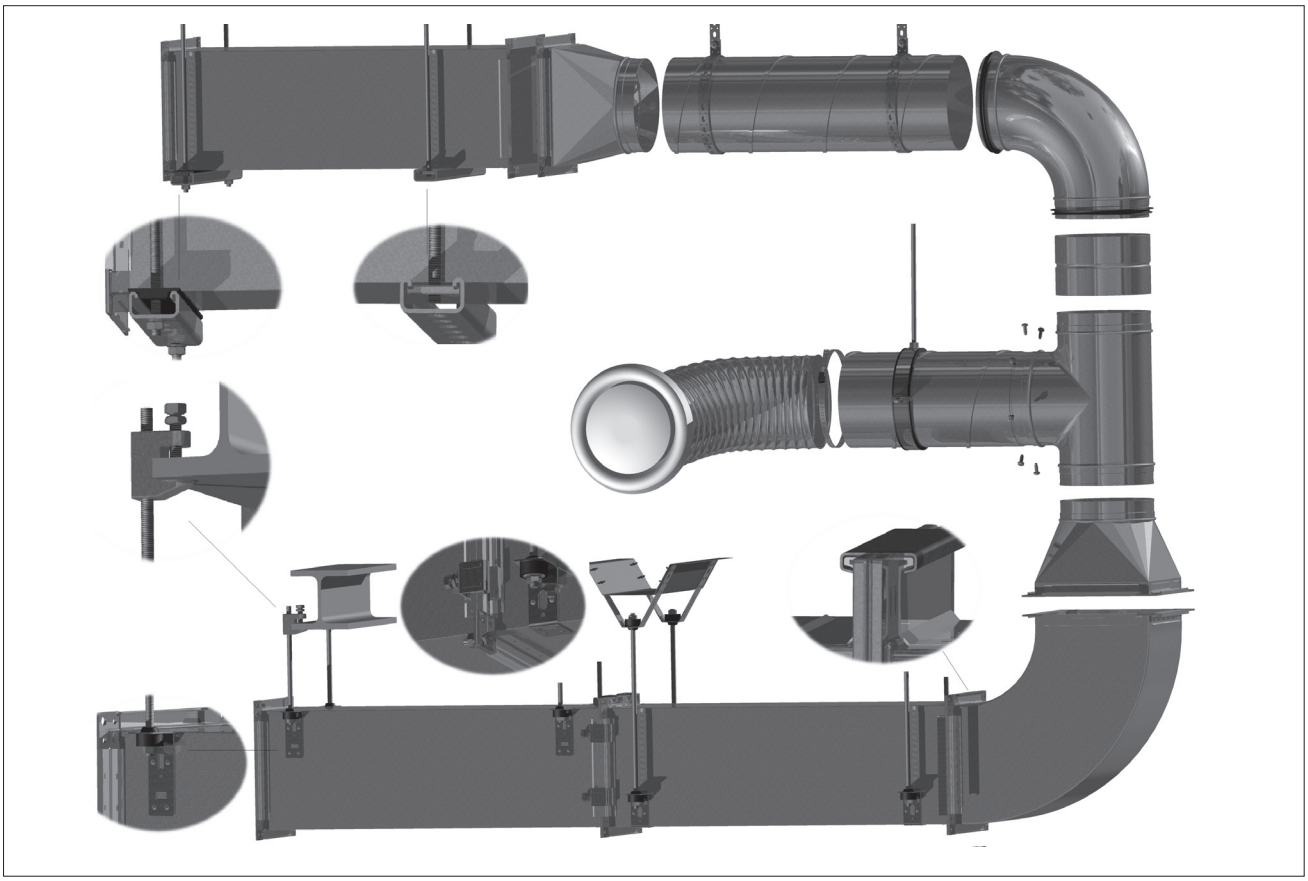
Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]
KIL-80	80	160	160	30
KIL-100	100	160	160	30
KIL-125	125	180	180	30
KIL-150	150	210	210	30
KIL-160	160	220	220	30
KIL-180	180	260	260	30
KIL-200	200	260	260	30
KIL-250	250	320	320	30
KIL-315	315	360	360	30
KIL-355	355	470	470	53

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Akcesoria wentylacyjne

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.



O systemie

Akcesoria montażowe tworzą zestaw narzędzi do łatwego i bezpiecznego podwieszania kanałów wentylacyjnych, zarówno o przekroju okrągłym jak i prostokątnym.

Wymiary

Wszystkie wielkości bazują na tabelach i informacjach przedstawionych w karcie katalogowej danego elementu.

Instrukcja montażu

Każdy element dopasowany jest do kształtu kanału wentylacyjnego. Poszczególne elementy zawieszenia łączą się ze sobą tworząc system montażowy umożliwiający podwieszenie kanałów.

Korzyści stosowania

Wszystkie elementy są dopasowane do wielkości, wag i cech charakterystycznych kanałów wentylacyjnych. Umożliwiają łatwe i szybkie podwieszanie elementów na różne sposoby dopasowane do warunków zaistniałych na budowie.

Krajowa Ocena Techniczna

Wyroby firmy ALNOR oznaczane są znakiem budowlanym, oraz kodem towaru zgodnym ze specyfikacją techniczną zawartą w niniejszym katalogu.

Oznakowanie

Wyroby firmy ALNOR oznaczane są znakiem budowlanym, oraz kodem towaru zgodnym ze specyfikacją techniczną zawartą w niniejszym katalogu.

Elementy zawieszeń FIX® system wykonane ze stali ocynkowanej lub kwasoodpornej, posiadają rekomendacje techniczną ITB: RT ITB - 1112/2008
obejmuje: EQVS, EQZS, EQLS, CLR, CLRL, TKN, KLQ, PG, TK, LDB, PB.

TÜVRheinland® CERTIFIED

jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Obejmy montażowe do dużych obciążeń

CLRL-C

Opis

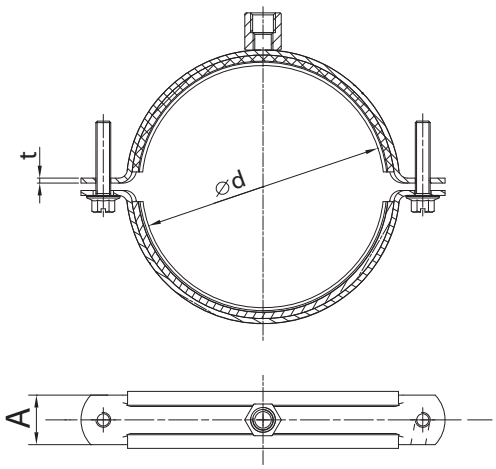
Obejma montażowa CLRL-C z amortyzatorem przeznaczona jest do mocowania ciężkich rur stalowych o średnicach od 16 do 252 mm. Posiada okładzinę izolującą dźwięk z gumy EPDM w kolorze czarnym. Obejma wykonana jest ze stali ocynkowanej i przeznaczona jest do instalacji chłodniczych, ogrzewania oraz instalacji wodnych.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
CLRL-C-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **CLRL-C - 3/8**

typ
Ød

Wymiary



dla 16 ≤ ød ≤ 63 nitonakrętka M8
dla 75 ≤ ød ≤ 168 nitonakrętka M8, M10
dla 198 ≤ ød ≤ 252 nitonakrętka M10

Typ	*Ød [cal]*	*Zakres średnic [mm]*	*A [mm]*	*t [mm]*	*Waga [kg]*
CLRL-C-3/8	3/8	16-20	20	1,5	0,052
CLRL-C-1/2	1/2	20-24	20	1,5	0,059
CLRL-C-3/4	3/4	25-30	20	1,5	0,069
CLRL-C-1	1	32-37	20	1,5	0,072
CLRL-C-1 1/4	1 1/4	40-45	20	1,5	0,087
CLRL-C-1 1/2	1 1/2	48-53	20	1,5	0,097
CLRL-C-2	2	59-63	20	1,5	0,104
CLRL-C-2 1/2	2 1/2	75-80	25	2,0	0,198
CLRL-C-3	3	85-92	25	2,0	0,226
CLRL-C-3 1/2	3 1/2	95-103	25	2,0	0,245
CLRL-C-4	4	108-116	25	2,0	0,252
CLRL-C-5	5	135-141	25	2,0	0,334
CLRL-C-6	6	156-168	25	2,0	0,4
CLRL-C-200	-	198-202	30	3,0	0,723
CLRL-C-8	8	206-215	30	3,0	1,12
CLRL-C-10	10	248-252	30	3,0	1,275

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Jednoczęściowa obejma montażowa do rur spiral

CLRU

Opis

Jednoczęściowa obejma wentylacyjna przeznaczona jest do okrągłych kanałów spiral i gładkich. Górna część – uszy skręcane są ze sobą za pomocą śruby stalowej i nakrętki. Kształt obejmy zapewnia usztywnienie kanałów okrągłych, oraz łatwość montażu bezpośrednio do konstrukcji stalowych. Idealnie nadaje się do rur izolowanych gdyż cały kształt ukryty jest przez izolacja z folią aluminiową lub kauczukiem.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

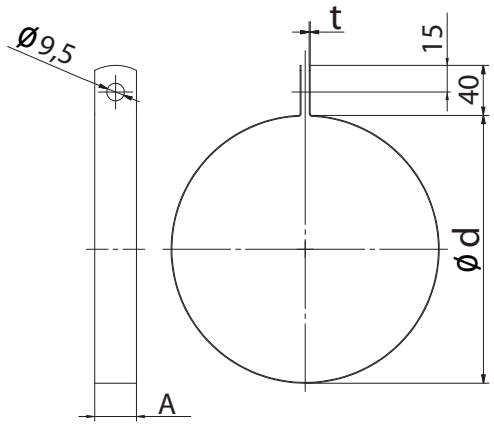
CLRU-...-... - blacha ocynkowana
CLRU-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
CLRU-K-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **CLRU - 160 - 120**

typ
Ød$_1$
grubość t

Wymiary



Ød [mm]	A [mm]	t [mm]	A [mm]	t [mm]
80	25	2,0	30	1,2
100	25	2,0	30	1,2
125	25	2,0	30	1,2
140	25	2,0	30	1,2
150	25	2,0	30	1,2
160	25	2,0	30	1,2
180	25	2,0	30	1,2
200	25	2,0	30	1,2
224	25	2,0	30	1,2
250	25	2,0	30	1,2
280	25	2,0	30	1,2
300	25	2,0	30	1,2
315	25	2,0	30	1,2
355	25	2,0	30	1,2
400	25	2,0	30	1,2
450	25	2,0	30	1,2
500	25	2,0	30	1,2
560	25	2,0	30	1,2
600	25	2,0	30	1,2
630	25	2,0	30	1,2
710	25	2,0	30	1,2
800	25	2,0	30	1,2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dwuczęściowe obejmy do kanałów wentylacyjnych

CLRL/CLR

Dla średnic $d_1 \leq 400$ mm

Dla średnic $Ød_1 \geq 450$ mm

Opis

Obejma CLRL/CLR wykonana jest z dwóch części połączonych ze sobą za pomocą śrub stalowych. Do średnicy 400 mm włącznie jedna strona jest samozatrzaskowa dzięki temu usprawnia montaż obejm na kanałach wentylacyjnych. W tym zakresie średnic obejma montowana jest poprzez nitonakrętkę M8/M10 (CLRL-K/CLR-K tylko M8) do pręta gwintowanego lub do śruby dwu-gwintowej. Z uwagi na bezpieczeństwo montażu instalacji wentylacyjnej średnice od Ø450 powinny być montowane za pomocą dwóch prętów gwintowanych. Dlatego też te wymiary nie posiadają nitonakrętek. W komplecie znajduj się śruby i nakrętki.

CLR – Obejma montażowa dwu częściowa
CLRL – Obejma montażowa wyposażona w amortyzator z gumy EPDM.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

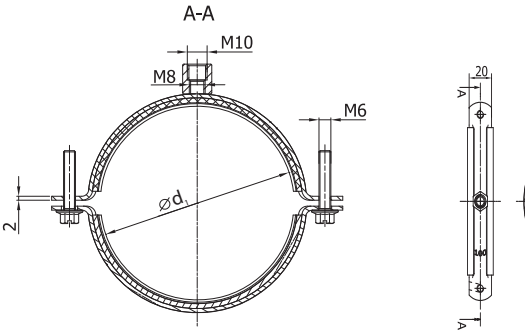
CLRL-...	- blacha ocynkowana
CLRL-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
CLRL-K-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem

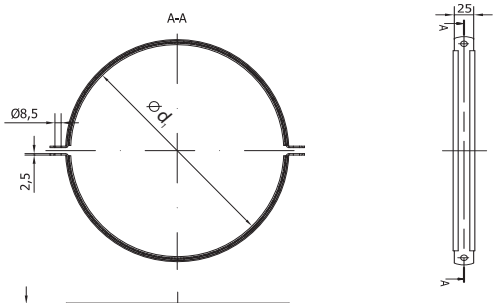
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **CLRL - aaa**

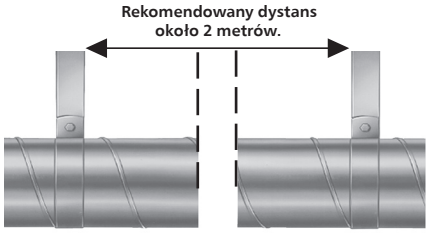
typ
Ød

Wymiary





*Obejmy od $d_1 \geq 450$ mm wykonywane są bez nitonakrętek i podwieszane są na dwóch prętach gwintowanych PG. W komplecie znajdują się śruby i nakrętki.



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	Waga [kg]	$Ød_{1\ nom}$ [mm]	Waga [kg]
80	0,2	400	0,5
100	0,2	450	0,6
112	0,2	500	0,6
125	0,2	560	0,7
140	0,2	600	0,7
150	0,2	630	0,8
160	0,2	710	0,9
180	0,3	800	1,1
200	0,3	900	1,2
224	0,3	1000	1,3
250	0,3	1120	1,5
280	0,3	1250	1,6
300	0,4	1400	1,9
315	0,4	1500	2,0
355	0,5	1600	2,2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Perforowana taśma montażowa do kanałów okrągłych
PB

Opis

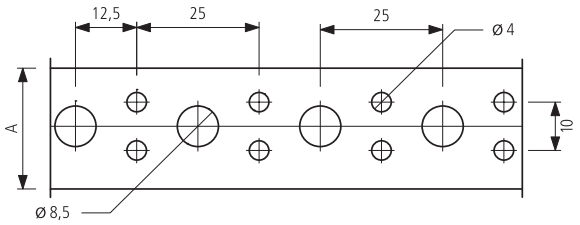
Taśma perforowana PB stosowana jest do podwieszeń kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym.
Stosowana jest w instalacjach, gdzie wymagana jest płynna regulacja wysokości, oraz w przypadku braku możliwości zastosowania obejm wentylacyjnych.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PB-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PB17-06**

typ

Wymiary



Typ	A [mm]	L [mb]	Grubość [mm]
PB 17-06	17	25	0,6
PB 17-06-10	17	10	0,6
PB 19-06	19	25	0,6
PB 25-08	25	25	0,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zawieszenie okrągłych kanałów wentylacyjnych

EQRS

Opis

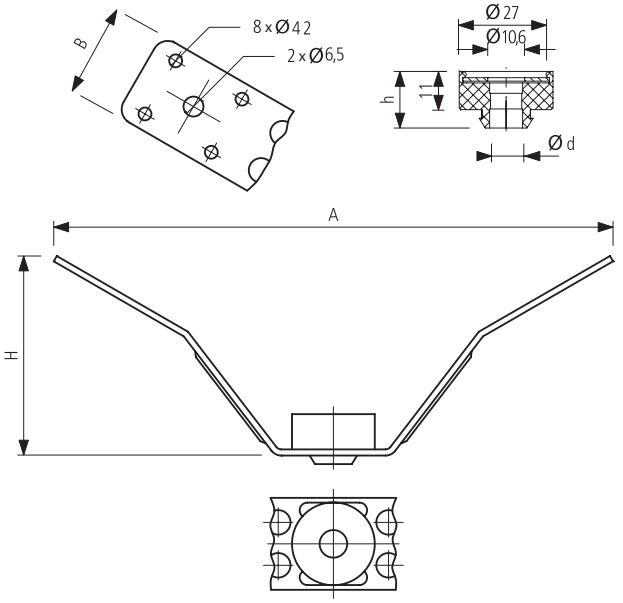
Podwieszenie typu R stosowane jest do podwieszania kanałów okrągłych. Zawieszenie wówczas mocowane jest do płaszczyzny przewodu za pomocą wkrętów samowiercących.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
EQRS - blacha ocynkowana
EQRS-K - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **EQRS**

typ

Wymiary



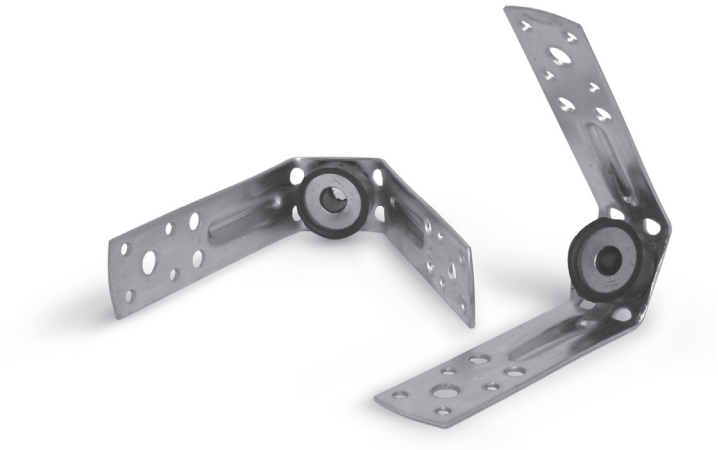
A [mm]	B [mm]	H [mm]	h [mm]	Ød [mm]
182,5	30	65	16,3	9

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podwieszenie wentylacyjnych kanałów do trapezowych dachów

EQVS



Opis

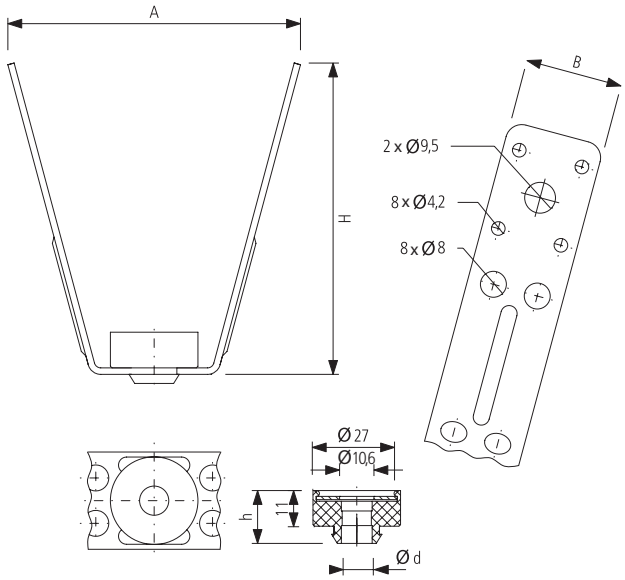
Do pewnego i szybkiego montażu wszelkiego typu instalacji wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i grzewczych. Za pomocą zawieszenia trapezowego typu „V", można podwieszać różnego typu elementy do konstrukcji dachowej wykonanej z blachy trapezowej, stosując wkręty samowiercące.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
EQVS - blacha ocynkowana
EQVS-K - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **EQVS**

typ

Wymiary



A [mm]	B [mm]	H [mm]	h [mm]	Ød [mm]
84	30	95	18,9	10

Typ	Obciążenie charakterystyczne F_k [kN]	Obciążenie zalecane F_z [kN]
EQVS	1,0	0,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zawieszenie prostokątnych kanałów wentylacyjnych

EQZS

Opis

Stosowane są do szybkiego montowania kanałów wentylacyjnych prostokątnych, szczególnie przy zastosowaniu prętów gwintowanych, oraz wkrętów samogwintujących. Montowane zawsze od spodu kanału prostokątnego poprawia jego nośność i daje gwarancję bezpiecznego montażu.

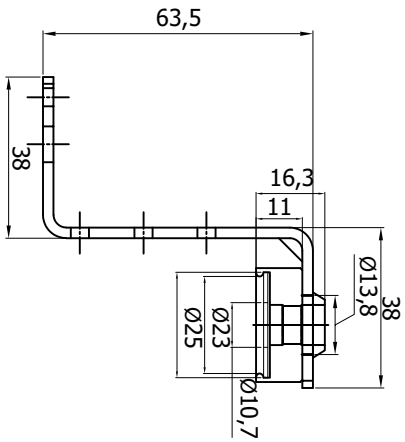
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
EQZS - blacha ocynkowana
EQZS-K - blacha kwasoodporna 1.4301/304

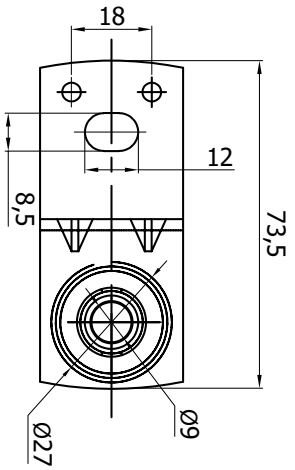
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **EQZS**

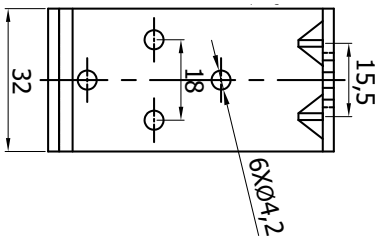
typ

Sposób montażu

Wymiary







Typ	Obciążenie charakterystyczne F_k [kN]	Obciążenie zalecane F_z [kN]
EQZS	1,2	0,6

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zawieszenie prostokątnych kanałów wentylacyjnych

EQLS

Opis

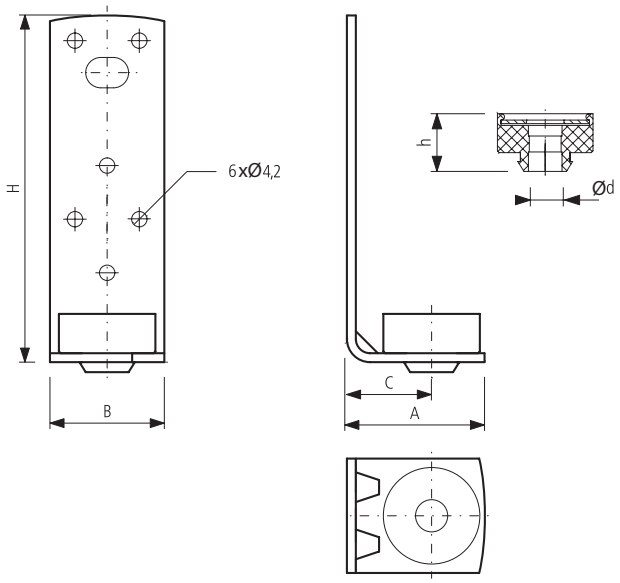
Stosowane są do szybkiego montowania kanałów wentylacyjnych prostokątnych, szczególnie przy zastosowaniu prętów gwintowanych, oraz wkrętów samogwintujących. Montowanie u góry kanału wentylacyjnego pozwala zaoszczędzić ilość wykorzystanych prętów gwintowanych.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
EQLS - blacha ocynkowana
EQLS-K - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **EQLS**

typ

Wymiary



A [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]	h [mm]	Ød [mm]
38	25	23	98	18,7	10

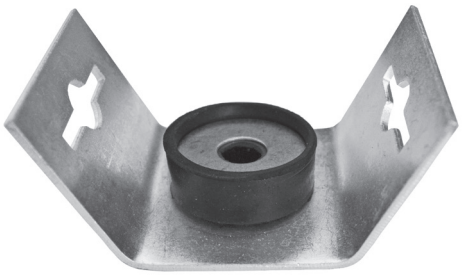
Typ	Obciążenie charakterystyczne F_k [kN]	Obciążenie zalecane F_z [kN]
EQLS	1,2	0,6

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zawieszenia prostokątnych kanałów wentylacyjnych

EQVS-S



Opis

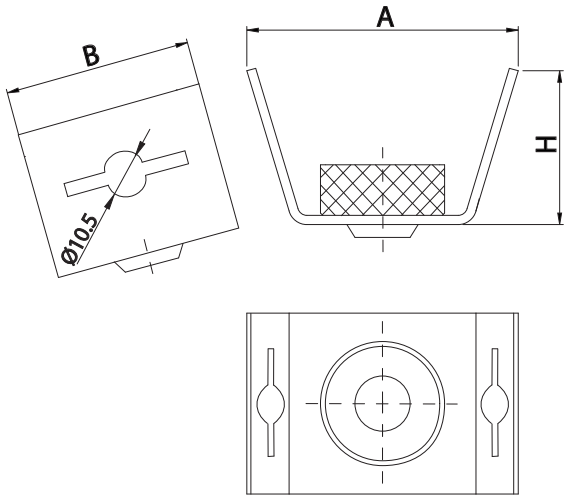
Do pewnego i szybkiego montażu wszelkiego typu instalacji. Za pomocą zawieszenia trapezowego typ „V", można podwieszać różnego typu elementy do konstrukcji dachowej wykonanej z blachy trapezowej, stosując wkręty samowiercące.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
EQVS-S - blacha ocynkowana
EQVS-S-K - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **EQVS-S**

typ

Wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	H [mm]
EQVS-S	75	50	32

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zawieszenia prostokątnych kanałów wentylacyjnych

EQZS-S

Opis

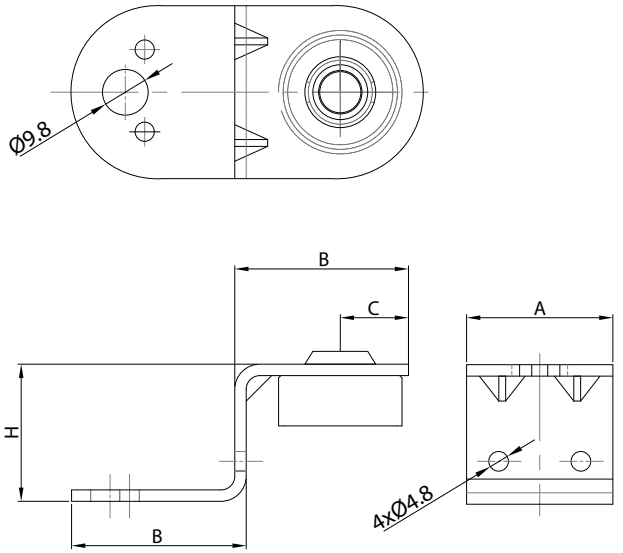
Mocowanie stosowane są do szybkiego montowania prostokątnych kanałów wentylacyjnych z zastosowaniem prętów gwintowanych PG które przechodzą przez środek amortyzatora. Pionowa część jest dokręcana do bocznej i dolnej części kanału prostokątnego za pomocą wkrętów samowiercących WGO. Montowane zawsze od spodu kanału prostokątnego poprawia jego nośność i daje gwarancję bezpiecznego montażu.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
EQZS-S - blacha ocynkowana
EQZS-S-K - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **EQZS-S**

typ

Wymiary



A [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]
50	39	20	30

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zawieszenia prostokątnych kanałów wentylacyjnych

EQLS-S

Opis

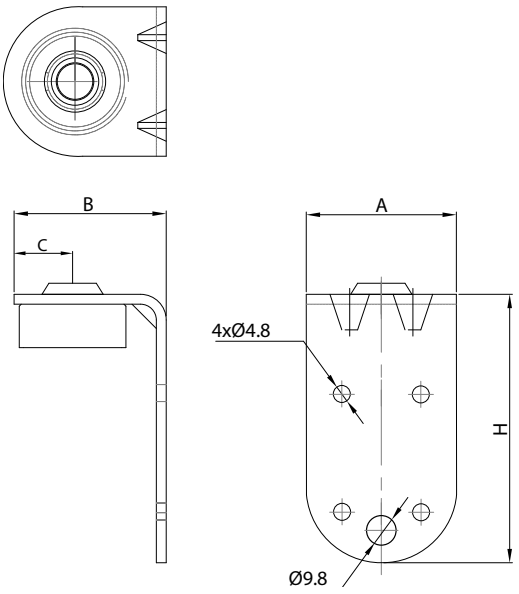
Mocowanie stosowane są do szybkiego montowania prostokątnych kanałów wentylacyjnych z zastosowaniem prętów gwintowanych PG które po przejściu przez amortyzator dokręcane są nakrętka NKS. Pionowa część jest dokręcana do boku kanału prostokątnego w górnej jego części za pomocą wkrętów samowiercących WGO.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
EQLS-S - blacha ocynkowana
EQLS-S-K - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **EQLS-S**

typ

Wymiary



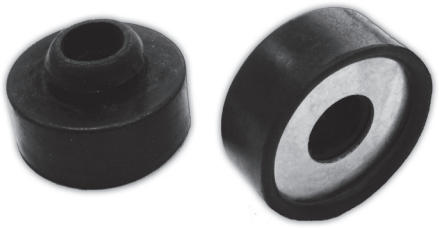
A [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]
50	40	20	64

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Amortyzator zawiesi montażowych elementów wentylacyjnych

AMORT



Opis

Amortyzator AMORT stosowany jest w systemach zawieszeń kanałów wentylacyjnych. Wykonany jest z gumy EPDM oraz posiada podkładkę wykonaną z blachy ocynkowanej. Zadaniem amortyzatora AMORT jest tłumienie drgania, wibracji.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

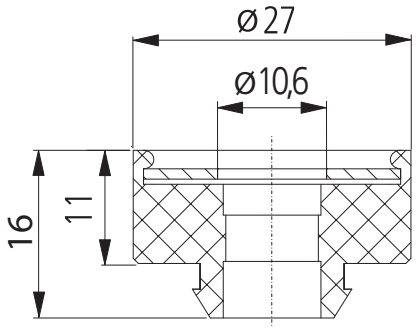
AMORT-...	- blacha ocynkowana
AMORT-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
AMORT-K-...- 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
AMORT-A-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
AMORT-CU-...	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **AMORT**

typ

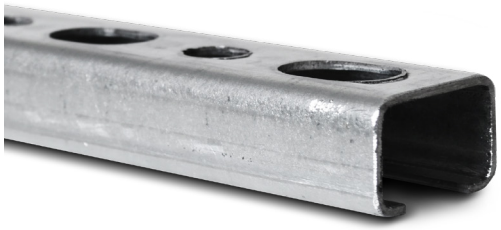
Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Szyny montażowe do instalacji wentylacyjnych i budowlanych

LDB



Opis

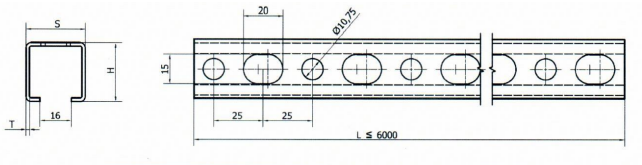
Profil nośny LDB stosowany jest do podwieszania kanałów, urządzeń i wszelkiego wyposażenia systemów wentylacyjnych. Przy podwieszaniu łączony jest z prętami gwintowanymi PG. Stosowany również do innych typów zawieszeń, mocowań, podwieszeń innych instalacji oraz w konstrukcjach budowlanych.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
LDB-...-...-...-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **LDB - 30 - 30 - 150 - 0250**

typ
szerokość
wysokość
grubość
długość

Wymiary



Typ	S [mm]	H [mm]	T [mm]	L [mb]
LDB-30-20-150-0250	30	20	1,50	2,50
LDB-30-20-150-0500	30	20	1,50	5,00
LDB-30-20-175-0250	30	20	1,75	2,50
LDB-30-20-175-0500	30	20	1,75	5,00
LDB-30-30-150-0250	30	30	1,50	2,50
LDB-30-30-150-0500	30	30	1,50	5,00
LDB-30-30-175-0250	30	30	1,75	2,50
LDB-30-30-175-0300	30	30	1,75	3,00
LDB-30-30-175-0500	30	30	1,75	5,00
LDB-30-45-150-0250	30	45	1,50	2,50
LDB-30-45-150-0500	30	45	1,50	5,00
LDB-30-45-175-0250	30	45	1,75	2,50
LDB-30-45-175-0500	30	45	1,75	5,00
LDB-41-21-200-0600	41	21	2,00	6,0
LDB-41-41-200-0600	41	41	2,00	6,0

Standardowa długość wynosi 5mb.

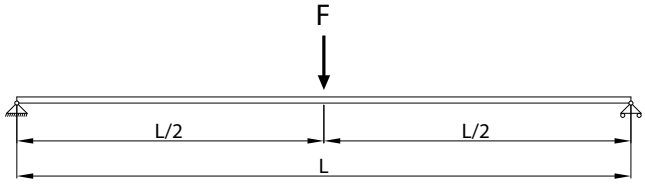
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Szyny montażowe do instalacji wentylacyjnych i budowlanych
LDB

Obciążenia dopuszczalne profili montażowych LDB dla różnych schematów obciążeń

Rozstaw podpór L [mm]	*Obciążenie dopuszczalne F [N]*							
	LDB-30-20-150	*LDB-30-20-175*	*LDB-30-30-150*	*LDB-30-30-175*	*LDB-30-45-150*	*LDB-30-45-175*	*LDB-41-21-200*	*LDB-41-41-200*
250	1610	1827	3003	3406	5666	6502	3406	11858
300	1342	1522	2503	2838	4721	5418	2838	9881
350	1150	1305	2145	2433	4047	4644	2433	8470
400	1006	1142	1877	2129	3541	4064	2114	7411
450	843	1015	1668	1892	3148	3612	1669	6588
500	683	839	1502	1703	2833	3251	1352	5929
600	474	582	1251	1419	2361	2709	938	4714
700	348	428	1031	1180	2023	2322	690	3463
800	266	328	789	904	1771	2032	528	2652
900	211	259	623	714	1574	1806	417	2095
1000	170	209	505	579	1407	1497	338	1697
1200	118	146	350	402	977	1040	234	1178
1400	87	107	257	295	718	764	172	866
1600	67	82	197	226	549	584	132	663
1800	52	64	155	178	434	462	104	524
2000	43	52	126	144	352	374	84	424
2250		41	99	114	278	295	67	335
2500			81	92	225	239	54	274
2750			66	76	186	198	45	224
3000			56	64	156	166		188
3250				55	133	142		161
3500					114	122		138
3750					99	106		120
4000					88	93		106
4250					77	83		94
4500					69	74		84
4750					62	66		75
5000					56	59		68
5250						54		61
5500						49		56
5750								51
6000								47

Schemat obciążenia



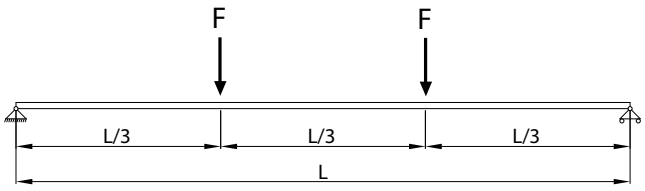
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Szyny montażowe do instalacji wentylacyjnych i budowlanych
LDB

Obciążenia dopuszczalne profili montażowych LDB dla różnych schematów obciążeń

Rozstaw podpór L [mm]	*Obciążenie dopuszczalne F [N]*							
	LDB-30-20-150	*LDB-30-20-175*	*LDB-30-30-150*	*LDB-30-30-175*	*LDB-30-45-150*	*LDB-30-45-175*	*LDB-41-21-200*	*LDB-41-41-200*
250	1207	1370	2252	2554	4249	4876	2554	8893
300	1006	1142	1877	2129	3541	4064	2129	7411
350	824	979	1609	1824	3035	3483	1630	6352
400	631	775	1408	1596	2656	3048	1248	5558
450	498	612	1251	1419	2361	2709	986	4941
500	404	496	1126	1277	2125	2438	799	4011
600	280	344	829	950	1771	2032	555	2785
700	206	253	609	698	1518	1742	408	2046
800	158	194	466	534	1299	1383	312	1567
900	125	153	369	422	1027	1093	247	1238
1000	101	124	299	342	832	885	200	1003
1200	70	86	207	237	577	615	139	696
1400	52	63	152	175	424	452	102	512
1600		48	117	134	325	346	78	392
1800			92	106	257	273	62	309
2000			75	85	208	221	50	251
2250			59	68	164	175	39	198
2500			48	55	133	142		160
2750					110	117		133
3000					92	98		111
3250					79	84		95
3500					68	72		82
3750					58	62		70
4000					52	55		63
4250					46	49		56
4500						44		50
4750								44
5000								40

Schemat obciążenia



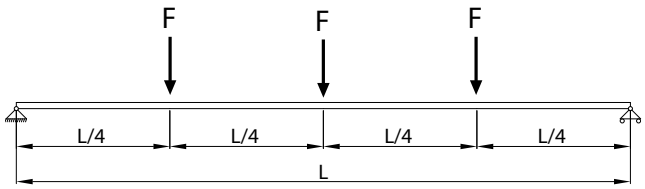
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Szyny montażowe do instalacji wentylacyjnych i budowlanych
LDB

Obciążenia dopuszczalne profili montażowych LDB dla różnych schematów obciążeń

Rozstaw podpór L [mm]	*Obciążenie dopuszczalne F [N]*							
	LDB-30-20-150	*LDB-30-20-175*	*LDB-30-30-150*	*LDB-30-30-175*	*LDB-30-45-150*	*LDB-30-45-175*	*LDB-41-21-200*	*LDB-41-41-200*
250	805	913	1502	1703	2833	3251	1703	5929
300	671	761	1251	1419	2361	2709	1419	4941
350	526	652	1073	1216	2023	2322	1162	4235
400	402	552	938	1064	1771	2032	889	3706
450	318	436	834	946	1574	1806	703	3294
500	258	353	751	851	1416	1625	569	2858
600	179	245	591	677	1180	1355	395	1985
700	131	180	434	497	1012	1161	290	1458
800	101	138	332	381	885	985	222	1117
900	80	109	263	301	731	778	176	882
1000	64	88	213	244	592	631	142	715
1200	45	61	148	169	411	438	99	496
1400		45	109	124	302	322	73	365
1600			83	95	231	246	56	279
1800			66	75	183	195	44	221
2000			53	61	148	158		179
2250				48	117	125		141
2500					95	101		114
2750					78	83		94
3000					66	70		79
3250					56	60		68
3500					48	51		58
3750						45		51
4000								45
4250								40

Schemat obciążenia



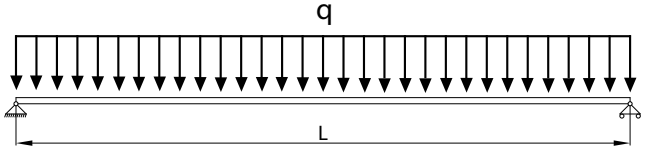
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Szyny montażowe do instalacji wentylacyjnych i budowlanych
LDB

Obciążenia dopuszczalne profili montażowych LDB dla różnych schematów obciążeń

Rozstaw podpór L [mm]	*Obciążenie dopuszczalne F [N]*							
	LDB-30-20-150	*LDB-30-20-175*	*LDB-30-30-150*	*LDB-30-30-175*	*LDB-30-45-150*	*LDB-30-45-175*	*LDB-41-21-200*	*LDB-41-41-200*
250	3220	3653	6006	6811	11331	13003	6811	23715
300	2683	3044	5005	5676	9443	10836	5676	19763
350	2230	2609	4290	4865	8094	9288	4415	16940
400	1708	2097	3754	4257	7082	8127	3380	14822
450	1349	1657	3337	3784	6295	7224	2671	13175
500	1093	1342	3003	3406	5666	6502	2163	10861
600	759	932	2245	2572	4721	5418	1502	7543
700	558	685	1649	1889	4047	4644	1104	5541
800	427	524	1263	1446	3517	3743	845	4243
900	337	414	998	1143	2779	2958	668	3353
1000	273	336	808	926	2251	2396	541	2715
1200	190	233	561	643	1563	1664	376	1886
1400	139	171	412	472	1149	1222	276	1386
1600	107	131	316	362	879	936	211	1061
1800	84	104	249	286	695	739	167	838
2000	68	84	202	231	563	599	135	679
2250	54	66	160	183	445	473	107	536
2500		54	129	148	360	383	87	434
2750			107	122	298	317	72	359
3000			90	103	250	266	60	302
3250			77	88	213	227	51	257
3500			66	76	184	196	44	222
3750			57	66	160	170		193
4000			51	58	141	150		170
4250					125	133		150
4500					111	118		134
4750					100	106		120
5000					90	96		109
5250					82	87		99
5500					74	79		90
5750					68	72		82
6000					63	67		75

Schemat obciążenia



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Profil montażowy dla instalacji wentylacyjnych i budowlanych

LDBST

Opis

Profile LDB STRUT dostarczane są w odcinkach od 2 do 6 mb o grubościach 1,6, 1,9, 2,0 i 2,5 mm. Profile STRUT są głównym składnikiem systemu montażowego elementów nie tylko wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych, ale również do montażu wszelkiego rodzaju elementów wymagających podwieszenia. Ząbkowane części wewnętrzne przystosowane są do podkładek ślizgowych SNP, SNL i SNKL - które wraz ze śrubami i kształtownikami tworzą cały system montażowy. Z powodzeniem używane przy konstrukcji wsporników i podpór dachowych razem z systemem ST-ROF.

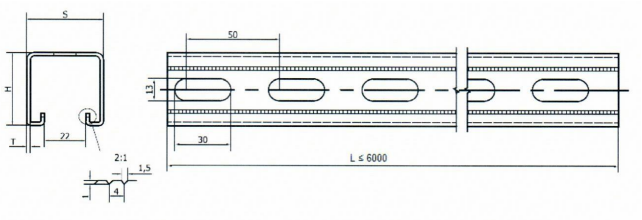
Uwaga:
Dla rozwiązań zewnętrznych należy stosować konstrukcje dachowe zbudowane z profilu LDBSO w całości cynkowanego ogniowo. Zapewnia on długotrwałą ochronę przed warunkami zewnętrznymi.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
LDBST-...-...-...-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **LDBST - 41 - 41 - 200 - 0300**

typ
szerokość
wysokość
grubość
długość

Wymiary



Typ	S [mm]	H [mm]	T [mm]	L [mb]
LDBST-41-21-200-0300	41	21	2,00	3,00
LDBST-41-21-200-0400	41	21	2,00	4,00
LDBST-41-21-200-0600	41	21	2,00	6,00
LDBST-41-21-250-0300	41	21	2,50	3,00
LDBST-41-21-250-0400	41	21	2,50	4,00
LDBST-41-21-250-0600	41	21	2,50	6,00
LDBST-41-41-200-0300	41	41	2,00	3,00
LDBST-41-41-200-0400	41	41	2,00	4,00
LDBST-41-41-200-0600	41	41	2,00	6,00
LDBST-41-41-250-0300	41	41	2,50	3,00
LDBST-41-41-250-0400	41	41	2,50	4,00
LDBST-41-41-250-0600	41	41	2,50	6,00

Standardowa długość wynosi 6mb.

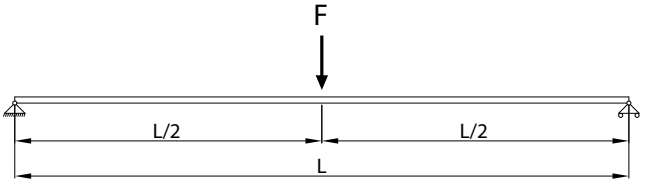
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Profil montażowy dla instalacji wentylacyjnych i budowlanych
LDBST

Obciążenia dopuszczalne profili montażowych LDBST dla różnych schematów obciążeń

Rozstaw podpór L [mm]	*Obciążenie dopuszczalne F [N]*				
	LDBST-41-21-160	*LDBST-41-21-200*	*LDBST-41-21-250*	*LDBST-41-41-200*	*LDBST-41-41-250*
250	2050	3251	3746	12167	14613
300		2709	3122	10139	12178
350		2322	2676	8691	10438
400		2032	2341	7605	9133
450		1714	2081	6760	8118
500	840	1388	1858	6084	7307
600		964	1290	5070	6050
700		708	948	3749	4445
800		542	726	2870	3403
900		428	573	2268	2689
1000	160	347	464	1837	2178
1200		241	322	1276	1513
1400		177	237	937	1111
1600	68	136	181	718	847
1800		107	143	567	672
2000		86	116	459	544
2250		68	92	362	430
2500		55	74	293	348
2750		46	61	242	288
3000				204	242
3250				173	206
3500				149	178
3750				130	155
4000				115	136
4250				101	121
4500				91	107
4750				81	96
5000				73	87
5250				67	79
5500				61	72
5750				55	65
6000				51	60

Schemat obciążenia



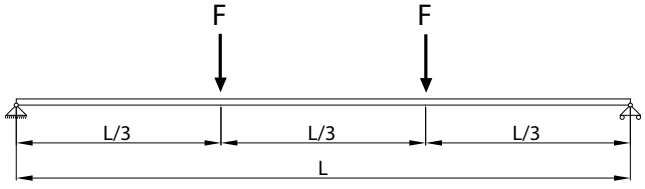
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Profil montażowy dla instalacji wentylacyjnych i budowlanych
LDBST

Obciążenia dopuszczalne profili montażowych LDBST dla różnych schematów obciążeń

Rozstaw podpór L [mm]	*Obciążenie dopuszczalne F [N]*			
	LDBST-41-21-200	*LDBST-41-21-250*	*LDBST-41-41-200*	*LDBST-41-41-250*
250	2438	2810	9125	10960
300	2032	2341	7605	9133
350	1675	2007	6518	7828
400	1282	1716	5703	6850
450	1013	1356	5070	6089
500	821	1098	4342	5148
600	570	763	3016	3575
700	419	560	2216	2627
800	321	429	1696	2011
900	253	339	1341	1589
1000	205	275	1086	1288
1200	143	191	754	894
1400	105	140	554	657
1600	80	107	424	503
1800	63	85	335	397
2000	51	69	271	322
2250		54	214	254
2500			174	206
2750			144	170
3000			121	143
3250			103	122
3500			89	105
3750			76	90
4000			68	80
4250			60	71
4500			54	64
4750			48	57
5000			43	51

Schemat obciążenia



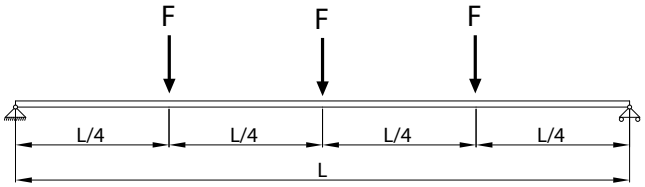
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Profil montażowy dla instalacji wentylacyjnych i budowlanych
LDBST

Obciążenia dopuszczalne profili montażowych LDBST dla różnych schematów obciążeń

Rozstaw podpór L [mm]	*Obciążenie dopuszczalne F [N]*			
	LDBST-41-21-200	*LDBST-41-21-250*	*LDBST-41-41-200*	*LDBST-41-41-250*
250	1625	1873	6084	7307
300	1355	1561	5070	6089
350	1161	1338	4345	5219
400	914	1171	3802	4567
450	722	966	3380	4059
500	585	782	3042	3653
600	406	543	2149	2548
700	298	399	1579	1872
800	228	306	1209	1433
900	181	242	955	1132
1000	146	196	774	917
1200	102	136	537	637
1400	75	100	395	468
1600	57	76	302	358
1800	45	60	239	283
2000		49	193	229
2250			153	181
2500			124	147
2750			102	121
3000			86	102
3250			73	87
3500			63	75
3750			55	65
4000			48	57
4250			43	51
4500				45

Schemat obciążenia



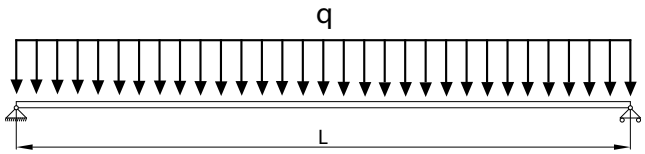
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Profil montażowy dla instalacji wentylacyjnych i budowlanych
LDBST

Obciążenia dopuszczalne profili montażowych LDBST dla różnych schematów obciążeń

Rozstaw podpór L [mm]	*Obciążenie dopuszczalne F [N]*			
	LDBST-41-21-200	*LDBST-41-21-250*	*LDBST-41-41-200*	*LDBST-41-41-250*
250	6502	7492	24335	29226
300	5418	6244	20279	24355
350	4534	5352	17382	20876
400	3472	4646	15209	18266
450	2743	3671	13519	16237
500	2222	2973	11758	13941
600	1543	2065	8166	9682
700	1134	1517	5999	7113
800	868	1161	4593	5446
900	686	918	3629	4303
1000	555	743	2940	3486
1200	386	516	2041	2421
1400	283	379	1500	1778
1600	217	290	1148	1361
1800	171	229	907	1076
2000	139	186	735	871
2250	110	147	581	688
2500	89	119	470	558
2750	73	98	389	461
3000	62	83	327	387
3250	53	70	278	330
3500	45	61	240	285
3750			209	248
4000			184	218
4250			163	193
4500			145	172
4750			130	154
5000			118	139
5250			107	126
5500			97	115
5750			89	105
6000			82	97

Schemat obciążenia



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Profil montażowy podwójny dla instalacji wentylacyjnych

LDBDT

Opis

Podwójne Profile LDB STRUT dostarczane są w odcinkach od 2 / 3 / 4 do 6 m o grubości ścianki 2,0 i 2,5 mm.
Wytwarzane są poprzez spawanie punktowe dwóch profili LDBST. Charakteryzują się dużo większymi wartościami obciążeń względem profili pojedynczych.

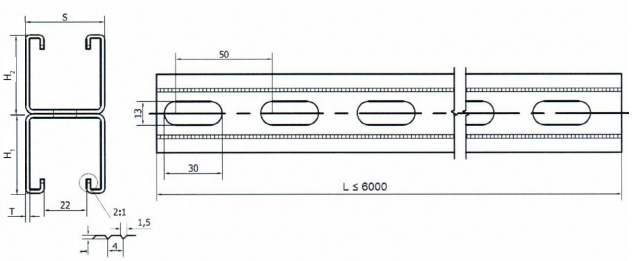
Uwaga:
Dla rozwiązań zewnętrznych należy stosować konstrukcje dachowe zbudowane z profilu LDBDO w całości cynkowanego ogniowo. Zapewnia on długotrwałą ochronę przed warunkami zewnętrznymi.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
LDBDT-... - blacha ocynkowana
LDBDO-... - blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **LDBDT - 41 - 41 - 41 - 200 - 0300**

typ
szerokość
wysokość 1
wysokość 2
grubość
długość

Wymiary



Kod	S [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	T [mm]	L [mb]
LDBDT-41-21-21-200-0200	41	21	21	2,00	2,00
LDBDT-41-21-21-200-0300	41	21	21	2,00	3,00
LDBDT-41-21-21-200-0400	41	21	21	2,00	4,00
LDBDT-41-21-21-200-0600	41	21	21	2,00	6,00
LDBDT-41-41-41-200-0200	41	41	41	2,00	2,00
LDBDT-41-41-41-200-0300	41	41	41	2,00	3,00
LDBDT-41-41-41-200-0400	41	41	41	2,00	4,00
LDBDT-41-41-41-200-0600	41	41	41	2,00	6,00
LDBDT-41-21-21-250-0200	41	21	21	2,50	2,00
LDBDT-41-21-21-250-0300	41	21	21	2,50	3,00
LDBDT-41-21-21-250-0400	41	21	21	2,50	4,00
LDBDT-41-21-21-250-0600	41	21	21	2,50	6,00
LDBDT-41-41-41-250-0200	41	41	41	2,50	2,00
LDBDT-41-41-41-250-0300	41	41	41	2,50	3,00
LDBDT-41-41-41-250-0400	41	41	41	2,50	4,00
LDBDT-41-41-41-250-0600	41	41	41	2,50	6,00

Standardowa długość wynosi 6 mb.

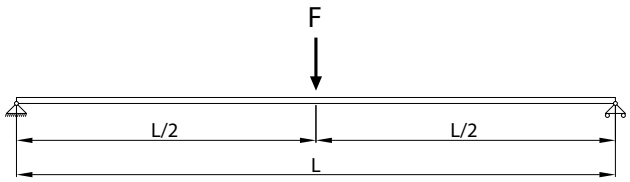
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Profil montażowy podwójny dla instalacji wentylacyjnych
LDBDT

Nośności charakterystyczne szyn montażowych LDBDT

Rozstaw podpór L [mm]	*Obciążenie dopuszczalne F [N]*	
	LDBDT-41-41-41-200	*LDBDT-41-41-41-250*
250	10860	14070
500	8800	11250
1000	4100	5725
1600	1050	1490

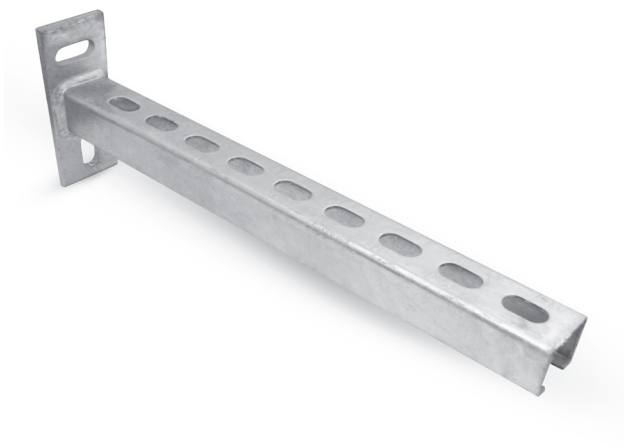
Schemat obciążenia



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Konsole – wsporniki ścienne

W-LDB



Opis

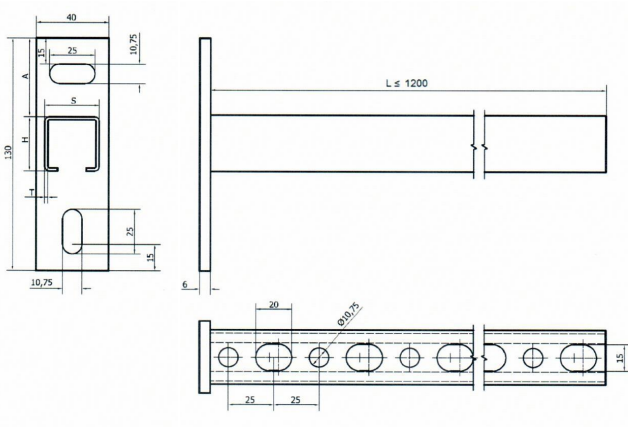
Konsola W-LDB stosowana jest przy montażu kanałów wentylacyjnych prostokątnych bezpośrednio przy ścianie, oraz do montażu ciężkich elementów takich jak splity, centrale wentylacyjne, agregaty chłodnicze.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
W-LDB-...-...-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **W-LDB - 30 - 30 - 250**

typ
szerokość
wysokość
długość

Wymiary



Kod	S [mm]	H [mm]	A [mm]	T [mm]	L [mm]
W-LDB-30-20-150	30	20	55	≥1,5	150
W-LDB-30-20-200	30	20	55	≥1,5	200
W-LDB-30-20-250	30	20	55	≥1,5	250
W-LDB-30-20-300	30	20	55	≥1,5	300
W-LDB-30-20-350	30	20	55	≥1,5	350
W-LDB-30-20-400	30	20	55	≥1,5	400
W-LDB-30-20-450	30	20	55	≥1,5	450
W-LDB-30-20-500	30	20	55	≥1,5	500
W-LDB-30-20-550	30	20	55	≥1,5	550
W-LDB-30-20-600	30	20	55	≥1,5	600
W-LDB-30-20-650	30	20	55	≥1,5	650
W-LDB-30-20-700	30	20	55	≥1,5	700
W-LDB-30-20-750	30	20	55	≥1,5	750
W-LDB-30-30-150	30	30	50	≥2,0	150
W-LDB-30-30-200	30	30	50	≥2,0	200
W-LDB-30-30-250	30	30	50	≥2,0	250
W-LDB-30-30-300	30	30	50	≥2,0	300
W-LDB-30-30-350	30	30	50	≥2,0	350
W-LDB-30-30-400	30	30	50	≥2,0	400
W-LDB-30-30-450	30	30	50	≥2,0	450
W-LDB-30-30-500	30	30	50	≥2,0	500
W-LDB-30-30-550	30	30	50	≥2,0	550
W-LDB-30-30-600	30	30	50	≥2,0	600
W-LDB-30-30-650	30	30	50	≥2,0	650
W-LDB-30-30-700	30	30	50	≥2,0	700
W-LDB-30-30-750	30	30	50	≥2,0	750

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Konsole – wsporniki ścienne

W-LDB

Wymiary

Kod	S [mm]	H [mm]	A [mm]	T [mm]	L [mm]
W-LDB-41-21-150	41	21	54	≥2,0	150
W-LDB-41-21-200	41	21	54	≥2,0	200
W-LDB-41-21-250	41	21	54	≥2,0	250
W-LDB-41-21-300	41	21	54	≥2,0	300
W-LDB-41-21-350	41	21	54	≥2,0	350
W-LDB-41-21-400	41	21	54	≥2,0	400
W-LDB-41-21-450	41	21	54	≥2,0	450
W-LDB-41-21-500	41	21	54	≥2,0	500
W-LDB-41-21-550	41	21	54	≥2,0	550
W-LDB-41-21-600	41	21	54	≥2,0	600
W-LDB-41-21-650	41	21	54	≥2,0	650
W-LDB-41-21-700	41	21	54	≥2,0	700
W-LDB-41-21-750	41	21	54	≥2,0	750
W-LDB-41-21-1000	41	21	54	≥2,0	1000

Kod	S [mm]	H [mm]	A [mm]	T [mm]	L [mm]
W-LDB-41-41-150	41	41	43	≥2,0	150
W-LDB-41-41-200	41	41	43	≥2,0	200
W-LDB-41-41-250	41	41	43	≥2,0	250
W-LDB-41-41-300	41	41	43	≥2,0	300
W-LDB-41-41-350	41	41	43	≥2,0	350
W-LDB-41-41-400	41	41	43	≥2,0	400
W-LDB-41-41-450	41	41	43	≥2,0	450
W-LDB-41-41-500	41	41	43	≥2,0	500
W-LDB-41-41-550	41	41	43	≥2,0	550
W-LDB-41-41-600	41	41	43	≥2,0	600
W-LDB-41-41-650	41	41	43	≥2,0	650
W-LDB-41-41-700	41	41	43	≥2,0	700
W-LDB-41-41-750	41	41	43	≥2,0	750
W-LDB-41-41-1000	41	41	43	≥2,0	1000

Dane techniczne

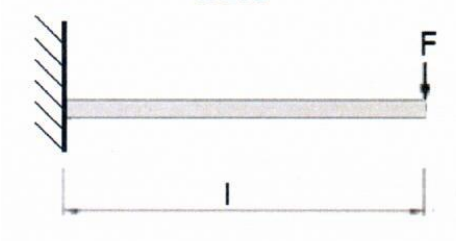
Obciążenia dopuszczalne profili konsoli W-LDB przy działaniu siły skupionej

Rozstaw podpór L [mm]	Obciążenie dopuszczalne F [N]		
	W-LDB-30-20	W-LDB-30-30	W-LDB-41-41
150		353	
200		264	
250		212	
300		176	
350		151	
400		132	
450	70	118	320
500		100	
550		83	
600		69	
650		59	
700		51	
750		44	
1200	15	30	80

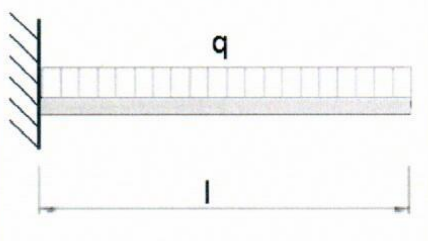
Obciążenia dopuszczalne profili konsoli W-LDB przy działaniu siły ciągłej,liniowej

Rozstaw podpór L [mm]	Obciążenie dopuszczalne F [N]
	W-LDB-30-30
150	705
200	529
250	423
300	353
350	302
400	264
450	235
500	212
550	192
600	176
650	158
700	136
750	119

Schemat obciążenia



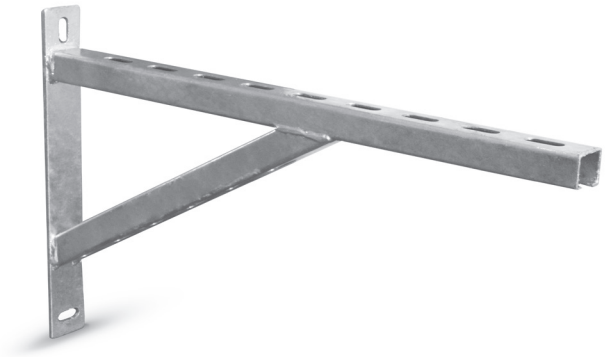
Schemat obciążenia



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Konsole – wsporniki ścienne

WK-LDB



Opis

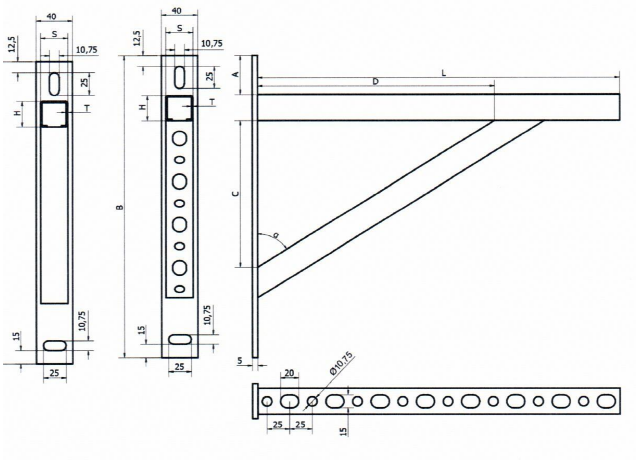
Konsola WK-LDB stosowana jest przy montażu kanałów wentylacyjnych prostokątnych bezpośrednio przy ścianie, oraz do montażu ciężkich elementów takich jak splity, centrale wentylacyjne, agregaty chłodnicze. Dzięki dodatkowej podporze skośnej jest wstanie przenieść większe obciążania, oraz utrzymywać instalacje w większej odległości od ściany.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
WK-LDB-...-...-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **WK-LDB - 30 - 30 - 400**

typ
szerokość
wysokość
długość

Wymiary



Kod	S (mm)	H (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	L (mm)
WK-LDB-30-30-400	30	30	42	350	160	245	400
WK-LDB-30-30-500	30	30	42	350	160	245	500
WK-LDB-30-30-600	30	30	42	350	195	320	600
WK-LDB-30-30-700	30	30	42	350	195	345	700
WK-LDB-30-30-800	30	30	42	500	265	425	800
WK-LDB-30-30-900	30	30	42	500	265	450	900
WK-LDB-30-30-1000	30	30	42	500	265	525	1000
WK-LDB-30-30-1200	30	30	42	500	350	600	1200
WK-LDB-41-21-400	41	21	42	330	160	245	400
WK-LDB-41-21-500	41	21	42	330	160	245	500
WK-LDB-41-21-600	41	21	42	330	195	325	600
WK-LDB-41-21-700	41	21	42	330	195	340	700
WK-LDB-41-41-400	41	41	42	370	160	245	400
WK-LDB-41-41-500	41	41	42	370	160	245	500
WK-LDB-41-41-600	41	41	42	370	195	325	600
WK-LDB-41-41-700	41	41	42	370	195	340	700
WK-LDB-41-41-800	41	41	42	500	265	425	800
WK-LDB-41-41-900	41	41	42	500	265	450	900
WK-LDB-41-41-1000	41	41	42	500	295	525	1000
WK-LDB-41-41-1200	41	41	42	500	350	600	1200
WK-LDB-41-41-1500	41	41	42	750	475	825	1500

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Konsole – wsporniki ścienne

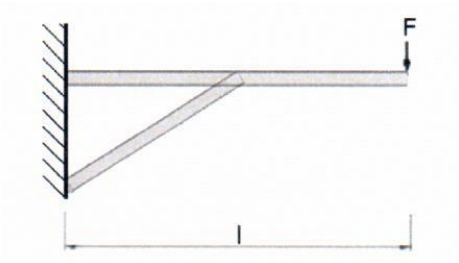
WK-LDB

Dane techniczne

Obciążenia dopuszczalne profili konsoli WK-LDB przy działaniu siły skupionej

Rozstaw podpór L [mm]	*Obciążenie dopuszczalne q [N]*	
	WK-LDB-30-30	*WK-LDB-41-41*
400	1748	
500	971	
600	950	1130
700	594	
1200	220	
1500		420

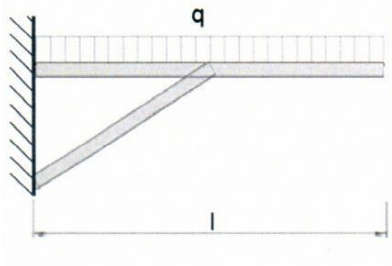
Schemat obciążenia



Obciążenia dopuszczalne profili konsoli WK-LDB przy działaniu siły ciągłej, liniowej

Rozstaw podpór L [mm]	*Obciążenie dopuszczalne q [N]*
	WK-LDB-30-30
400	3495
500	1942
600	1899
700	1324

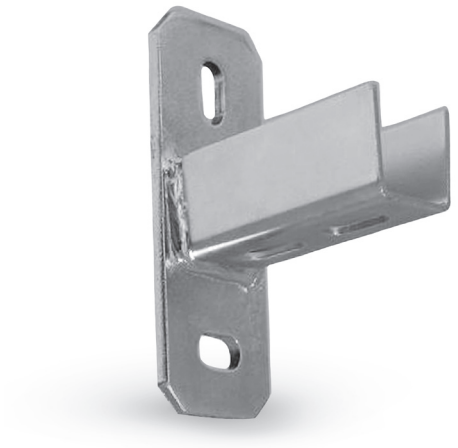
Schemat obciążenia



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Stopa montażowa profili i szyn montażowych

ST-P



Opis

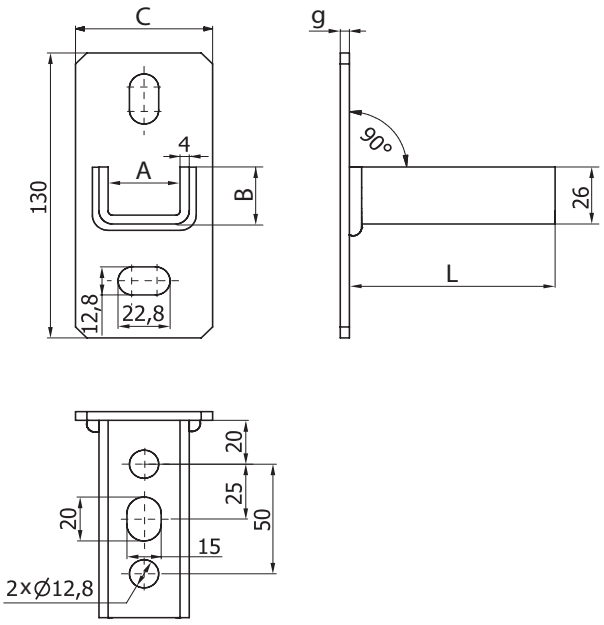
Stopa ST-P służy do mocowania szyn montażowych LDB i LDBST. Posiada dwa otwory w podstawie do przytwierdzania za pomocą kotew i śrub do podłogi, oraz 2 otwory wykorzystywanych do skręcenia stopy do profilu LDBST. Wszystkie otwory są w kształcie fasolek umożliwiających dokładna i płynną regulację ustawienia. Stosowana we wszelkich montażach budowlanych i instalacyjnych.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ST-P-... - blacha ocynkowana
ST-P-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
STO-P-... - blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ST-P - 30**

typ
szerokość

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	g [mm]
ST-P-30	31	26	60	90	4
ST-P-40	42	26	70	90	4

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kształtownik złączny szyn montażowych

LDB-BE

Opis

Podkładka złączna typ L dostępna jest w dwóch typach, w których uzależnione jest od konfiguracji otworów. Typ LDB-BE-30-1-2 stosowany jest w przypadku gdy jedna szyna montowana jest do drugiej jednocześnie tworząc literę T. Drugi typ LDB-BE-30-2-1 stosowany jest gdy do pionowej szyny montowane są jeszcze dwie inne które dodatkowo tworzą połączenie T.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

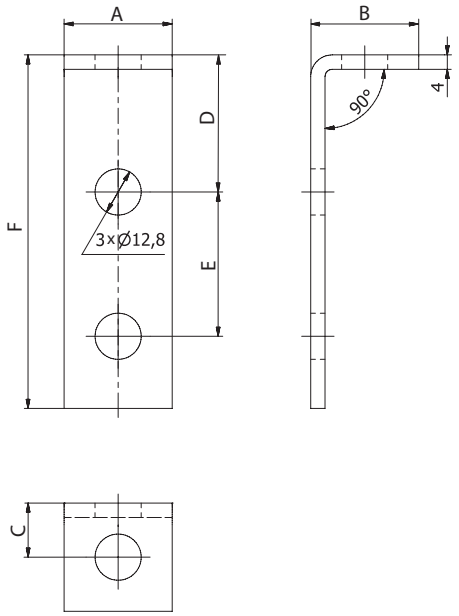
LDB-BE-30-1-2	- blacha ocynkowana
LDB-BE-K-30-1-2-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-BE-K-30-1-2-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-BE-K-30-1-2-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-BE-30-1-2	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-BE-30-1-2**

typ

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
LDB-BE-30-1-2	30	30	15	38	40	98
LDB-BE-30-2-1	30	50	30	15	40	75

Sposób montażu

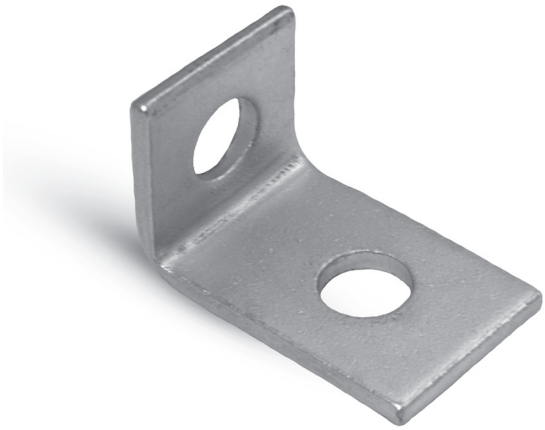
Sposób montażu A

Sposób montażu B

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kształtownik złączny profili montażowych

LDB-BE



Opis

Złącze typ L 1-1 posiada dwa otwory po jednym na każdym odejściu. Stosowane jest do lekkiego mocowania szyn pod katem 90 stopni tworzący kształt T z obu profili. Użyteczny podczas budowania mocowań kanałów wentylacyjnych, lub innych konstrukcji do instalacji budowlanych.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

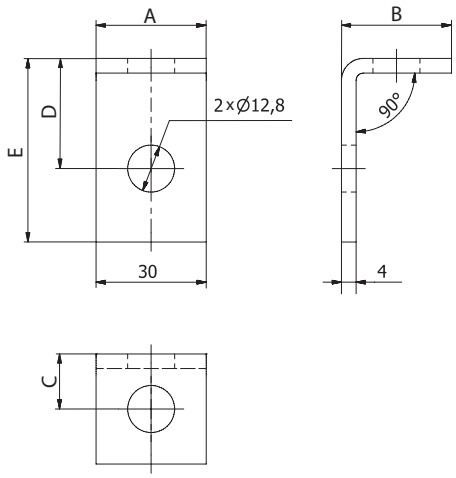
LDB-BE-30-1-1-R - blacha ocynkowana
LDB-BE-30-1-1-R-K - blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-BE-30-1-1-R-K- 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-BE-30-1-1-R-A - blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-BE-30-1-1-R - blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-BE-30-1-1-R**

typ _____

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
LDB-BE-30-1-1-R	30	30	15	30	50

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kształtka łącząca profile montażowe LDB

LDB-BTRA

Opis

Złącze trapezowe o kształcie L stosowane jest do jednopunktowego mocowania profilu poprzecznego. Dzięki dwóm otworom w płaszczyźnie poziomej możliwe jest stosowanie go bez konieczności drugiego miejsca podparcia. Przydatne podczas montażu elementów wentylacji, klimatyzacji czy innych o mniejszej wadze własnej.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

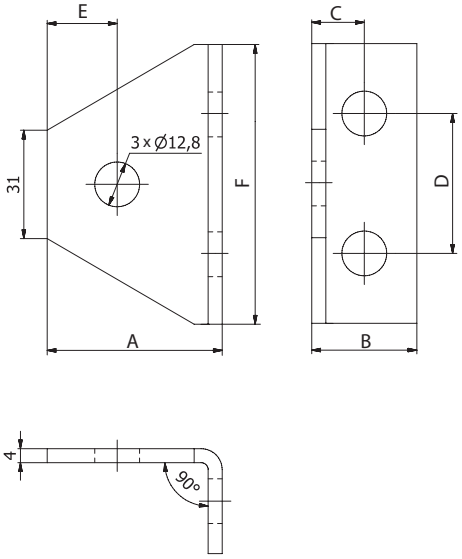
LDB-BTRA-30-3	- blacha ocynkowana
LDB-BTRA-30-3-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-BTRA-30-3-K- 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-BTRA-30-3-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-BTRA-30-3	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-BTRA-30-3**

typ

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
LDB-BTRA-30-3	50	30	15	40	20	80

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złącze kątowe profili montażowych

LDB-BAN

Opis

Złącze płaskie LDB-BAN przystosowane jest szerokością do szyny montażowej LDB 30. Zadaniem jego jest spinanie dwóch części profilu pod kątem 30 , 45 , 60 , 120 , 135 i 150 stopni. Dzięki temu posiadamy dużą dowolność przy tworzeniu konstrukcji montażowych dla instalacji wentylacyjnych klimatyzacyjnych, ciepłowniczych, oraz wszelakich innych zastosować budowlanych. Często wykorzystywane jest podczas tworzenia konsol o dużej możliwości udźwigu i długości większej niż 1000 mm.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

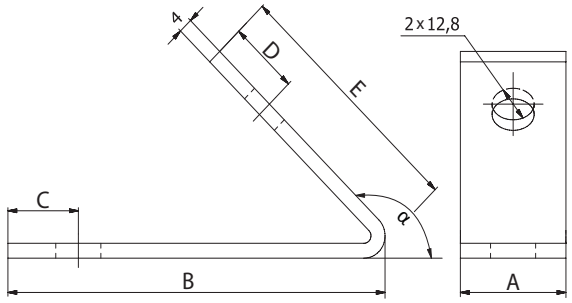
LDB-BAN-30-30-2	- blacha ocynkowana
LDB-BAN-30-30-2-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-BAN-30-30-2-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-BAN-30-30-2-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-BAN-30-30-2	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-BAN-30-30-2**

typ _____

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	α [°]
LDB-BAN-30-30-2	30	47	20	20	84	30
LDB-BAN-30-45-2	30	47	20	20	84	45
LDB-BAN-30-60-2	30	47	20	20	84	60
LDB-BAN-30-120-2	30	107	20	20	70	120
LDB-BAN-30-135-2	30	107	20	20	70	135
LDB-BAN-30-150-2	30	107	20	20	70	150

Sposób montażu

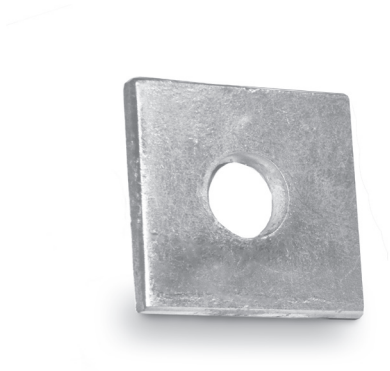
Sposób montażu A

Sposób montażu B

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podkładka płaska do profili montażowych LDBST

LDB-P-41-1



Opis

Podkładka płaska do budowy i wzmacniania konstrukcji szyn montażowych Strut. Najczęściej stosowana jest z prętami gwintowanymi PG razem z nakrętką NKS - jako podwieszenie do sufitu. Wykorzystywana przy podwieszaniu instalacji wentylacyjnych, oraz innych zastosowaniach konstrukcyjnych. Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

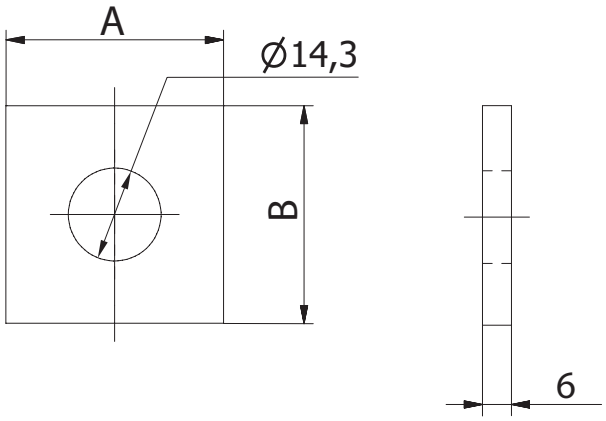
LDB-P-41-1	- blacha ocynkowana
LDB-P-41-1-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-P-41-1-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-P-41-1-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-P-41-1	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-P-41-1**

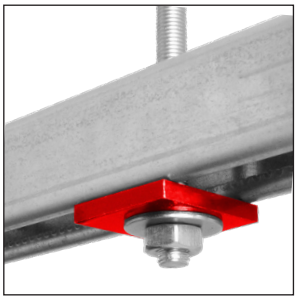
typ

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]
LDB-P-41-1	40	40

Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złącze płaskie szyn montażowych

LDB-P-41-2

Opis

Złącze płaskie do budowy i wzmacniania szyn montażowych Strut. Przydatne do łączenia dwóch prostych odcinków szyny 41x21 lub 41x41. W zależności od potrzeb używamy złączy od LDB-P-41-2 do LDB-P-41-4 - które różnią się długością i ilością otworów. Im większe obciążenie i całościowa długość połączonych szyn tym dłuższe złącza należy używać. Możliwe również do poprzecznego łączenia od 2 do 5 szyn obok siebie. Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

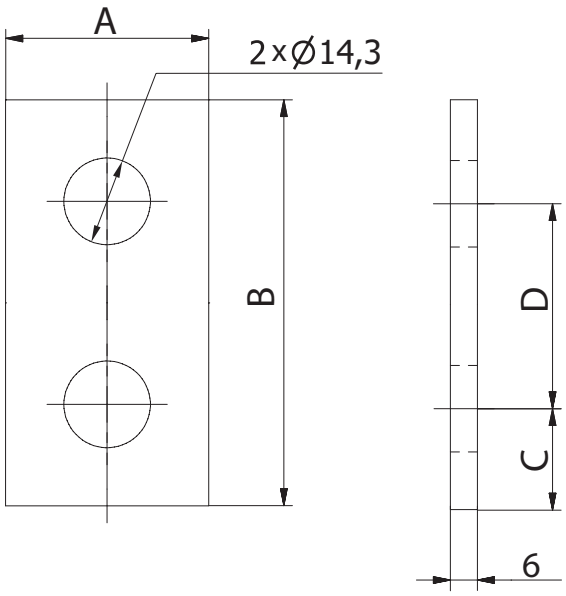
LDB-P-41-2 - blacha ocynkowana
LDB-P-41-2-K - blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-P-41-2-K-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-P-41-2-A - blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-P-41-2 - blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-P-41-2**

typ

Wymiary

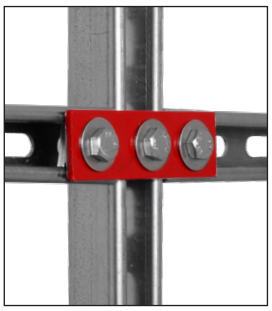


Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Liczba otworów
LDB-P-41-2	40	88	20	48	2
LDB-P-41-3	40	136	20	48	3
LDB-P-41-4	40	184	20	48	4
LDB-P-41-5	40	232	20	48	5

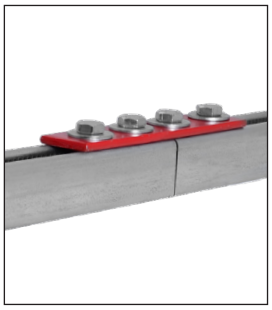
Sposób montażu

LDB-P-41-2

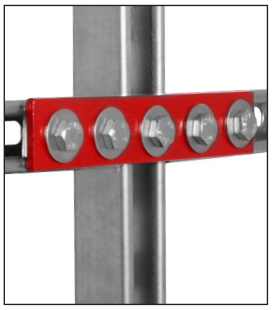
LDB-P-41-3



LDB-P-41-4



LDB-P-41-5

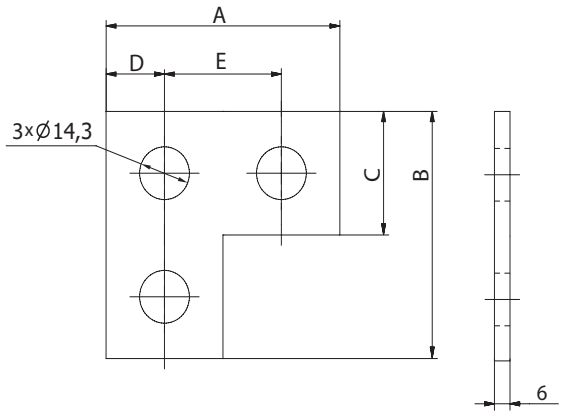


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Łuk płaski budowy ramy montażowej z szyn LDB-ST

LDB-PC-41-3

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
LDB-PC-41-3	89	89	41	21	47

Opis

LDB-PC-41-3 jest podkładką 3 otworową w kształcie kolana dzięki czemu często wykorzystywana jest przy budowie ramy montażowej w której otwory profilu LDB STRUT muszą być w pionowej jej części, oraz gdy tworzymy płaską ramę w kształcie prostokąta. Dla łatwiejszego i szybszego stosowania tego złącza warto wykorzystać nakładki ślizgowe SNP i SNL oraz śrubę SRS.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

LDB-PC-41-3	- blacha ocynkowana
LDB-PC-41-3-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-PC-41-3-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-PC-41-3-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-PC-41-4	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-PC-41-3**

typ

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik płaski budowy ramy montażowej z szyn LDBST

LDB-PT-41-4

Opis

LDB-PT-41-3 jest podkładką idealnie nadającą się do łączenia głównej szyny z LDBST z krótkim odcinkiem podobnego profilu. Z uwagi na tylko jeden otwór w części odejścia konieczne jest zastosowanie jeszcze jednego punktu podparcia. Produkt najlepiej się sprawdza do tworzenia szachownicy z szyn montażowych - usztywniając konstrukcję w efektywny i estetyczny sposób.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

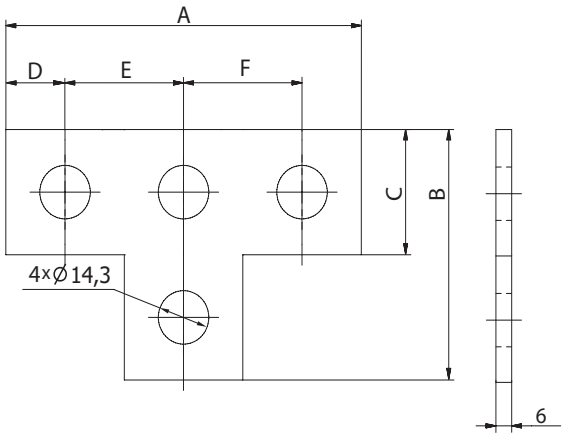
LDB-PT-41-4	- blacha ocynkowana
LDB-PT-41-4-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-PT-41-4-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-PT-41-4-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-PT-41-4	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-PT-41-4**

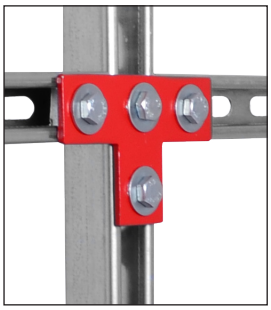
typ

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
LDB-PT-41-4	136	89	41	21	47	47

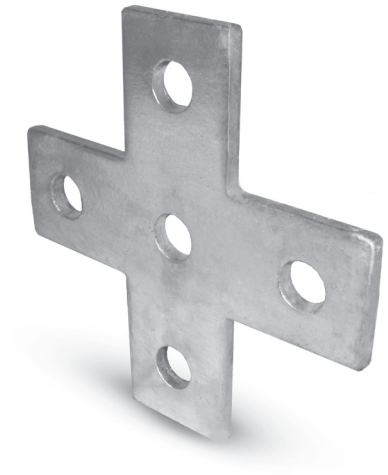
Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Czwórnik płaski budowy ramy montażowej z szyn LDBST

LDB-PK-41-5



Opis

Podkładka LDB-PK o 4 odejściach stosowana jest do łączenia 4 stronnego szyn montażowych LDBST. Bardzo użyteczna w przypadku wykonywania kratownicy z tych profili. Kratownice te wykorzystywane są razem z systemem stop i podpór dachowych ST-ROF do montażu central wentylacyjnych lub innych elementów dachowych.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

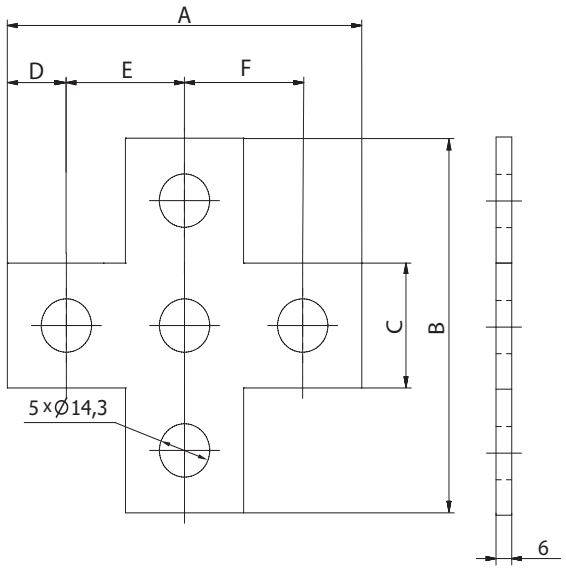
LDB-PK-41-5	- blacha ocynkowana
LDB-PK-41-5-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-PK-41-5-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-PK-41-5-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-PK-41-5	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-PK-41-5**

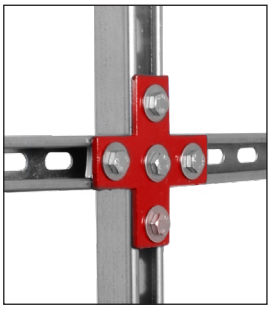
typ

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
LDB-PK-41-5	136	136	41	21	47	47

Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Płaskie złącze do montażu profili STRUT

LDB-PTRA-45-41-4

Opis

Połączenie płaskie trapezowe najbardziej skuteczne jest przy budowie i usztywnianiu płaskich połączeń szyn LDBST. Wyjątkowe stosowanie ma w przypadku łączenia 2 odejść profili pod katem 45 stopni w stosunku do głównej szyny montażowej.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

LDB-PTRA-45-41-4	- blacha ocynkowana
LDB-PTRA-45-41-4-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-PTRA-45-41-4-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-PTRA-45-41-4-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-PTRA-45-41-4	- blacha ocynkowana ogniowo

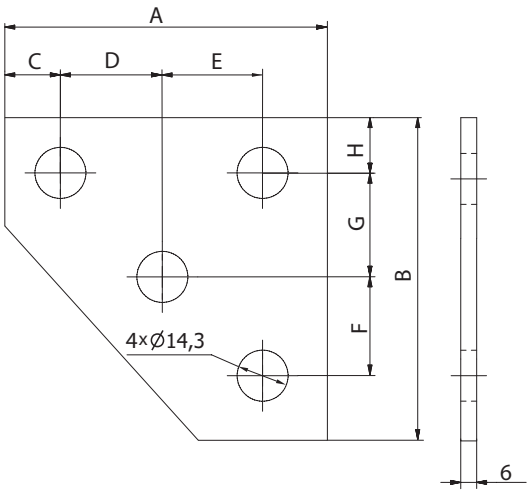
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-PTRA-45-41-4**

typ _____

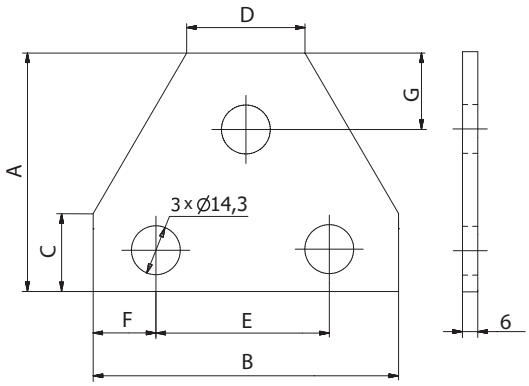
Wymiary

LDB-PTRA-45-41-4



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
115	115	21	32	41	32	41	21

LDB-PTRA-90-41-3



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
90	90	45	41	48	21	21

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Element do łączenia wentylacyjnych szyn montażowych

LDB-BE-41

Opis

Podkładka złączna typ L dostępna jest w trzech typach, w których uzależnione jest od ilości i konfiguracji otworów. LDB-BE-41-2-2 posiada 2 x 2 otwory na każdej części dla połączeń szyn LDBST pod kątem 90 stopni - w którym oba ramienia posiadają podobne obciążenia. Typ LDB-BE-41-1-3 stosowany jest w przypadku gdy jedna szyna montowana jest do drugiej tworząc literę T. Ostatni typ LDB-BE-41-2-1 stosowany jest gdy do pionowej szyny montowane są jeszcze dwie inne które dodatkowo tworzą połączenie T.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

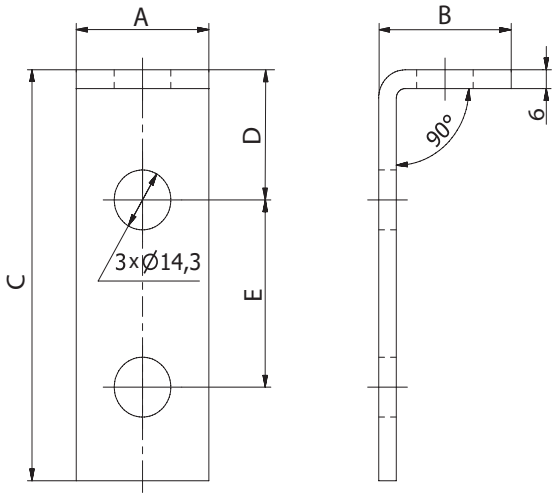
LDB-BE-41-2-1	- blacha ocynkowana
LDB-BE-41-2-1-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-BE-41-2-1-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-BE-41-2-1-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-BE-41-2-1	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-BE-41-2-1**

typ _____

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Liczba otworów pion	Liczba otworów poziom
LDB-BE-41-1-1	40	50	47	20,5	-	1	1
LDB-BE-41-1-1-R	40	56	41	20,5	-	1	1
LDB-BE-41-2-1	40	56	89	20,5	48	2	1
LDB-BE-41-2-2	40	85	102	33,5	42	2	2
LDB-BE-41-1-3	40	55	131	28,5	41	1	3

Sposób montażu

LDB-BE-41-1-1-R

LDB-BE-41-2-1

LDB-BE-41-1-3

LDB-BE-41-2-2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podkładka złączna profili typu STRUT

LDB-BTRA-41-3

Opis

Złącze trapezowe o kształcie L stosowane jest do jednopunktowego mocowania profila poprzecznego. Dzięki dwóm otworom w płaszczyźnie poziomej możliwe jest stosowanie go bez konieczności drugiego miejsca podparcia. Przydatne podczas montażu elementów wentylacji, klimatyzacji czy innych o mniejszej wadze własnej.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

LDB-BTRA-41-3	- blacha ocynkowana
LDB-BTRA-41-3-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-BTRA-41-3-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-BTRA-41-3-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-BTRA-41-3	- blacha ocynkowana ogniowo

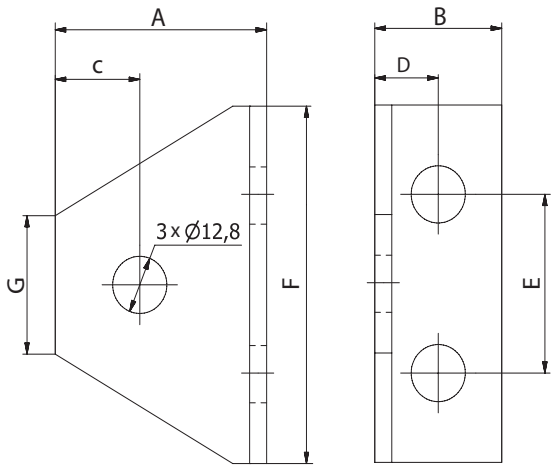
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-BTRA-41-3**

typ _____

Wymiary

LDB-BTRA-41-3



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
56	41	20	20,5	40	80	41

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wspornik złączny profili montażowych

LDB-PBTR-41-5

Opis

Złącze trójkątne - kątowe LDB-PBTR-41 stosowane jest w miejscach narożnych o bardzo dużej sile nacisku na każdą z odnóg szyny montażowej. Dzięki 5 otworom możliwe jest zamontowanie szyn w 3 płaszczyznach montażowych.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

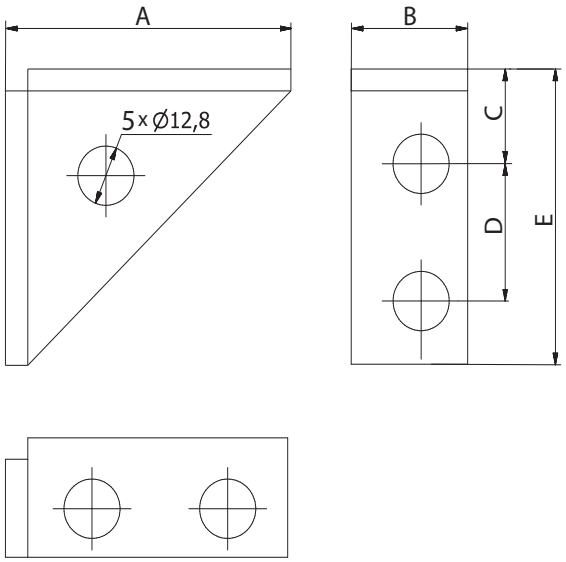
LDB-PBTR-41	- blacha ocynkowana
LDB-PBTR-41-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-PBTR-41-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-PBTR-41-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-PBTR-41	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-PBTR-41-5**

typ

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
LDB-PBTR-41-5	107	48	37	48	107

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Połączenie szyn montażowych strut w 3 płaszczyznach

LDB-AN-TL-41-4

Opis

Połączenie szyn montażowych LDB-AN-TL, -TR i -T daje możliwość łączenia profili STRUT w wielu płaszczyznach równocześnie. Dzięki temu oszczędzamy czas, miejsce, oraz zyskujemy estetyczny wygląd i praktyczne zastosowanie do skomplikowanych połączeń.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

LDB-AN-TL-41-4	- blacha ocynkowana
LDB-AN-TL-41-4-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-AN-TL-41-4-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-AN-TL-41-4-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-AN-TL-41-4	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

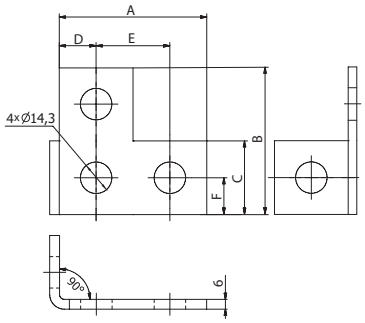
Kod produktu: **LDB-AN-TL-41-4**

typ

Sposób montażu

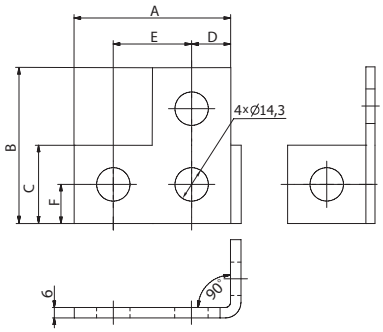
Wymiary

LDB-AN-TL-41-4



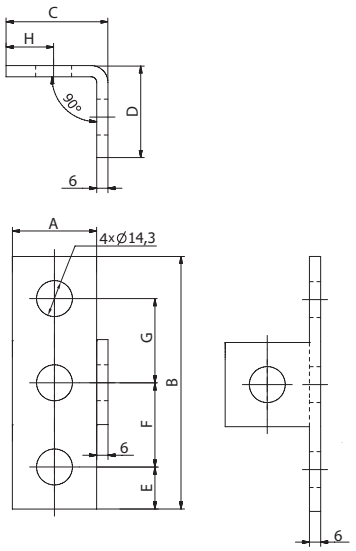
A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
89	89	40	20	48	20

LDB-AN-TR-41-4



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
89	89	40	20	48	20

LDB-AN-T-41-4



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
40	135	50	47	21	47	47

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klamry zaciskowe do podwieszania szyn montażowych

LDB-B-O-CLAMP

Opis

LDB-B-O-CLAMP są klamrami zaciskowymi stosowanymi przy podwieszaniu profili LDB STRUT do szyn konstrukcyjnych. Profil 21 lub 41 lub 2x41 wsuwany jest w otwór klamry, która następnie dokręcana jest do górnej części szyny. W ten sposób zapewniony jest szybki i stabilny system montowania.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

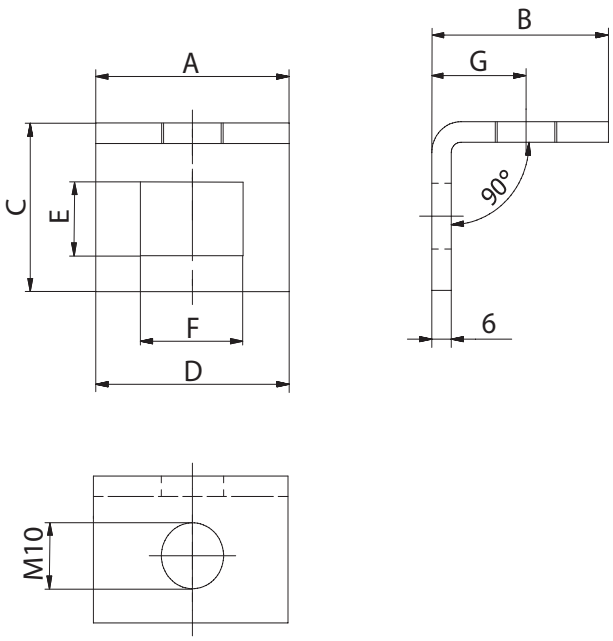
Dostępne materiały – przykład oznaczenia

LDB-B-O-CLAMP-21	- blacha ocynkowana
LDB-B-O-CLAMP-21-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-B-O-CLAMP-21-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-B-O-CLAMP-21-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-B-O-CLAMP-21	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **LDB-B-O-CLAMP-21**

typ _____

Wymiary

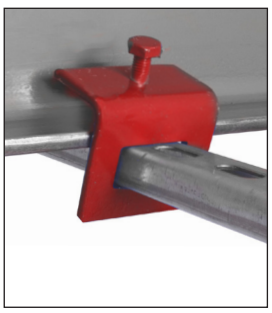


Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
LDB-B-O-CLAMP-21	80	47	70	80	22	43	28
LDB-B-O-CLAMP-41	80	47	85	80	43	43	28
LDB-B-O-CLAMP-82	80	47	131	80	84	43	28

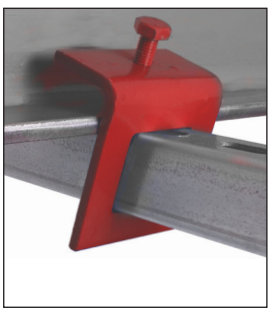
Kod	Średnia siła niszcząca [kN]
LDB-B-O-CLAMP-21	18,5
LDB-B-O-CLAMP-41	27,0
LDB-B-O-CLAMP-82	23,0

Sposób montażu

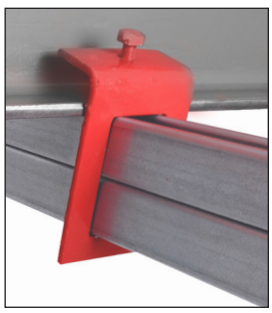
LDB-B-O-CLAMP-21



LDB-B-O-CLAMP-41



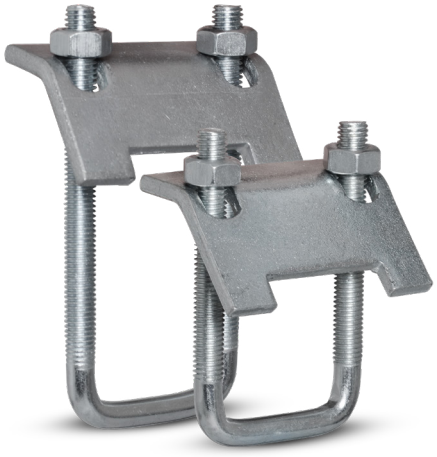
LDB-B-O-CLAMP-82



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klamry zaciskowe do podwieszania wentylacyjnych profili

LDB-U-BCLAMP



Opis

LDB-U-BCLAMP – jest klamrą montażową profili LDB 41 i 21. Poprzez dokręcanie dwóch nakrętek M10 szyna STRUT dociskana jest do dwu-teownika stalowego będącego elementem konstrukcyjnym dachu.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

LDB-U-BCLAMP	- blacha ocynkowana
LDB-U-BCLAMP -K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-U-BCLAMP -K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-U-BCLAMP -A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-U-BCLAMP	- blacha ocynkowana ogniowo

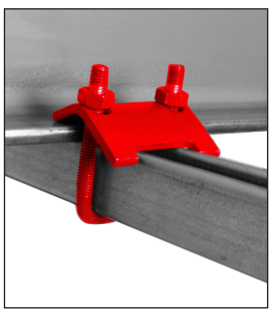
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-U-BCLAMP-82**

typ
długość prętu

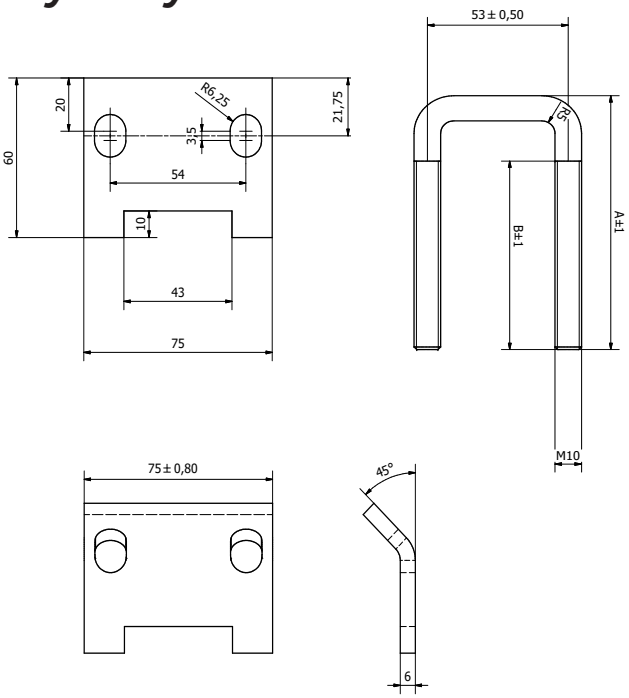
Sposób montażu

LDB-U-BCLAMP



LDB-U-BCLAMP-82

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]
LDB-U-BCLAMP	90	75
LDB-U-BCLAMP-82	130	110

Kod	Średnia siła niszcząca [kN]
LDB-U-BCLAMP	13,0
LDB-U-BCLAMP-82	13,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klamry zaciskowe do montażu profili

LDB-B-CLAMP/LDB-W-BCLAMP

Opis

Klamra zaciskowa LBD-B-CLAMP wykorzystywana jest do montażu profili LDB do szyn stalowych (dwu-teowników) poprzecznie. Montaż polega na podparciu całego profilu przez klamrę i za pomocą śruby skręcenie wszystkich elementów razem. Gotowy profil ułożony jest wzdłuż szyny stropowej - dzięki czemu możliwe jest dowolne podwieszanie do niego innych elementów. Śruba montażowa M10.

Klamra LDB-W-BCLAMP-10 wykorzystywana jest do montażu profili LDB do szyn stalowych (dwu-teowników) poprzecznie. Montaż polega na wsunięciu klamry do środka profilu oraz przykręceniu go do szyny poprzecznie – tworząc literę T.

Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

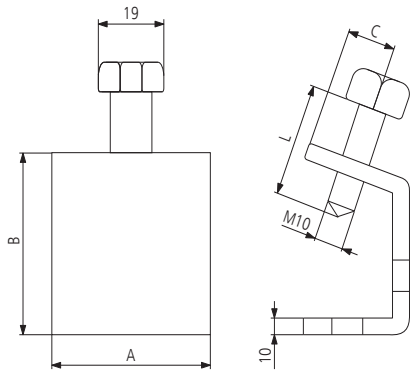
LDB-W-BCLAMP	- blacha ocynkowana
LDB-W-BCLAMP-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-W-BCLAMP-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-W-BCLAMP-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-W-BCLAMP	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-W-BCLAMP**

typ

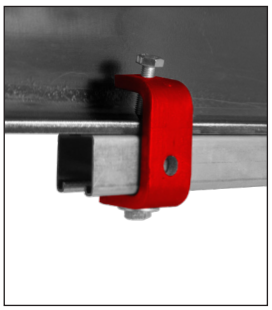
Wymiary



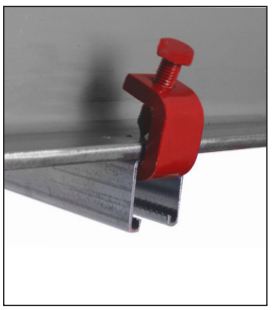
Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]
LDB-B-CLAMP	40	102	18	45
LDB-W-BCLAMP-10	30	60	15	50

Sposób montażu

LDB-B-CLAMP



LDB-W-BCLAMP-10



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączka kątowa do szyn montażowych typu STRUT

LDB-BAN-41

Opis

Złącze płaskie LDB-BAN-41 przystosowane jest szerokością do szyny montażowej STRUT 41 i 21. Zadaniem jego jest spinanie dwóch części profilu pod kątem 30 , 45 , 60 , 120 , 135 i 150 stopni. Dzięki temu posiadamy dużą dowolność przy tworzeniu konstrukcji montażowych dla instalacji wentylacyjnych klimatyzacyjnych, ciepłowniczych, oraz wszelakich innych zastosować budowlanych. Często wykorzystywane jest podczas tworzenia konsol o dużej możliwości udźwigu i długości większej niż 1000 mm.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

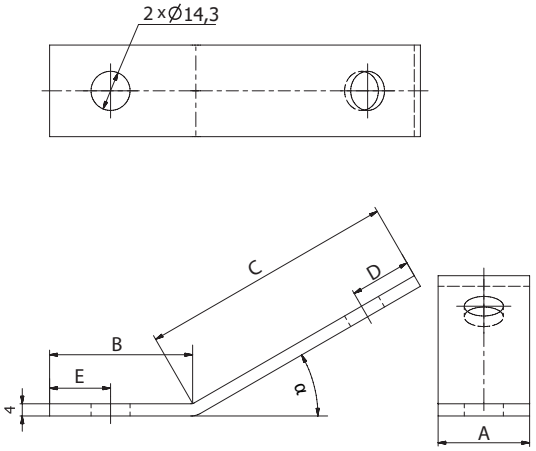
LDB-BAN-41-45-2	- blacha ocynkowana
LDB-BAN-41-45-2-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-BAN-41-45-2-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-BAN-41-45-2-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-BAN-41-45-2	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-BAN-41-45-2**

typ _____

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	α [°]
LDB-BAN-41-30-2	40	52	97	21	21	30
LDB-BAN-41-45-2	40	52	97	21	21	45
LDB-BAN-41-45-4	40	92	89	21	21	45
LDB-BAN-41-60-2	40	52	97	21	21	60
LDB-BAN-41-120-2	40	69	108	21	21	120
LDB-BAN-41-135-2	40	69	108	21	21	135
LDB-BAN-41-150-2	40	69	108	21	21	150

Sposób montażu

Installation method A

Installation method B

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączka do łączenia poprzecznego płaskiego szyn montażowych

LDB-Z

Opis

Złączka stalowa LDB-Z wykorzystywana jest do łączenia krzyżowego profili STRUT. W zależności od wymiaru stosowana jest do szyn LDBST 21 i 41, lub 2 x 41 dla LDB-Z-82-4. Stosowane jest przy mniejszych obciążeniach działających na połączenie. Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

LDB-Z-41-3	- blacha ocynkowana
LDB-Z-41-3-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-Z-41-3-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-Z-41-3-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-Z-41-3	- blacha ocynkowana ogniowo

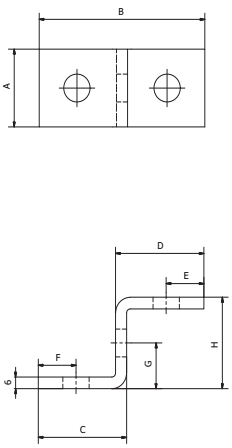
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-Z-41-3**

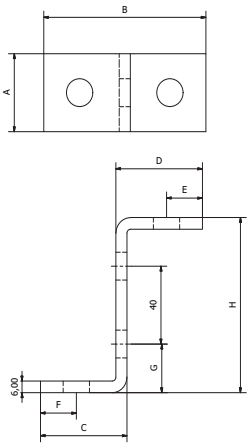
typ

Wymiary

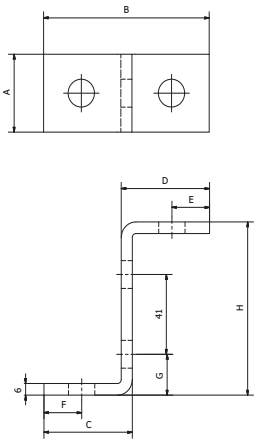
LDB-Z-41-3



LDB-Z-41-4



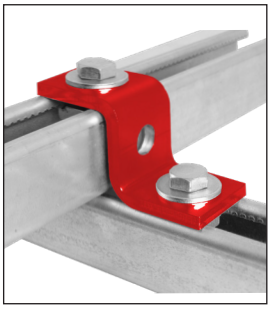
LDB-Z-82-4



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
LDB-Z-41-3	40	90	48	48	21	21	24	47
LDB-Z-41-4	40	88	47	47	19,5	19,5	25	90
LDB-Z-82-4	40	90	48	48	21	21	21	89

Sposób montażu

LDB-Z-41-3



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączka do łączenia poprzecznego płaskiego szyn montażowych

LDB-U

Opis

Złączka stalowa LDB-U wykorzystywana jest do łączenia krzyżowego profili STRUT. W zależności od wymiaru stosowana jest do profilu LDBST 21 i 41, lub 2 x 41 dla LDB-U-82-3 lub LDB-U-41-6. Mocowanie z dwóch stron wykorzystywane jest przy większych obciążeniach działających na połączenie. Szczególnie użyteczne jest podczas tworzenia ramy H frame, lub stelaży z wykorzystaniem stóp i wsporników dachowych. Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

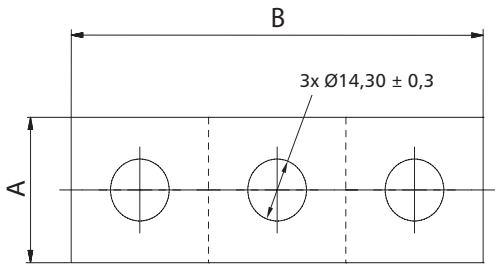
LDB-U-21-3	- blacha ocynkowana
LDB-U-21-3-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-U-21-3-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-U-21-3-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-U-21-3	- blacha ocynkowana ogniowo

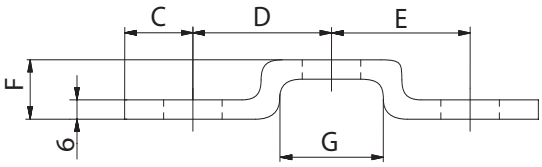
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-U-21-3**

typ

Wymiary





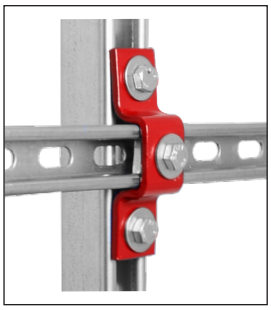
Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
LDB-U-21-3	40	136	19,5	48,5	48,5	27	42
LDB-U-41-3	40	136	19,5	48,5	48,5	48	40
LDB-U-82-3	40	136	19,5	48,5	48,5	87	42
LDB-U-41-6*	40	177	19,5	48	48	48	83

*Odległość między środkowymi otworami wynosi 42 mm.

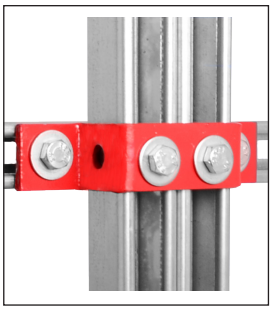
Kod	Liczba otworów [szt.]
LDB-U-21-3	3
LDB-U-41-3	3
LDB-U-82-3	3
LDB-U-41-6	6

Sposób montażu

LDB-U-21-3



LDB-U-41-6



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Opaska typu C do profili montażowych STRUT

LDB-DCB-41-4

Opis

Opaska LDB-DCB-41-4 stosowana jest do łączenia - jeden na drugi profile LDBST-41. Cztery otwory pozwalają w mocny sposób skręcić oba profile STRUT ze sobą. Szczególnie wykorzystywana gdy z dwóch profili 41x41 należy uzyskać profil 41x82 o podwyższonej właściwości na udźwig ciężarów elementów HVAC-R.1
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

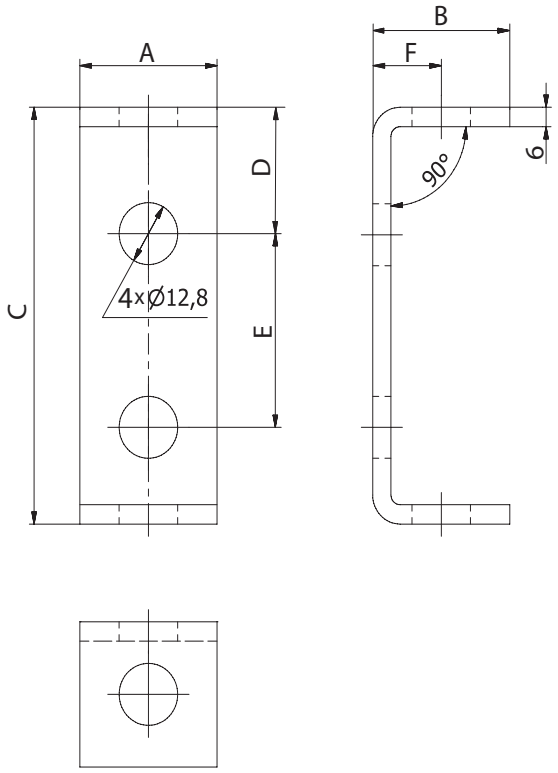
LDB-DCB-41-4	- blacha ocynkowana
LDB-DCB-41-4-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-DCB-41-4-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-DCB-41-4-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDB-DCB-41-4	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-DCB-41-4**

typ

Wymiary



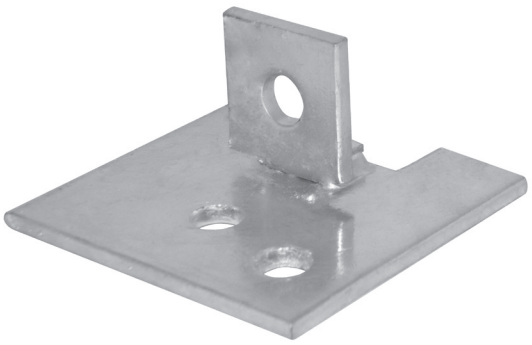
Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
LDB-DCB-41-4	40	48	98	27	40	27

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podstawka – stopa montażowa do profili LDBST

LDB-STP-AN-41-3



Opis

Stopa LDB-STP-AN-41-3 służy do mocowania szyn montażowych LDB STRUT. Posiada dwa otwory w podstawie do przytwierdzania za pomocą kotew i śrub do podłogi, oraz jeden do wykorzystywanych do skręcenia stopy do profilu LDBST. Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

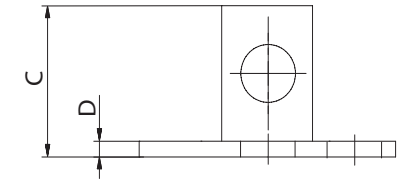
LDB-STP-AN-41-3	- blacha ocynkowana
LDB-STP-AN-41-3-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-STP-AN-41-3-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-STP-AN-41-3-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-STP-AN-41-4	- blacha ocynkowana ogniowo

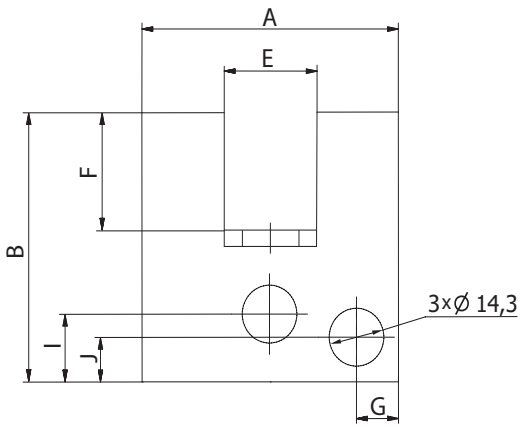
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-STP-AN-41-3**

typ

Wymiary





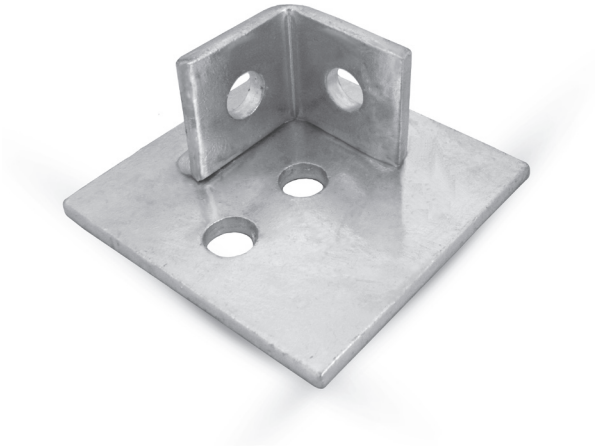
A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	I [mm]	J [mm]
101	101	51	6	40	20	21	30	21

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podstawka – stopa montażowa do szyn montażowych

LDB-PFIX-41-4-TOP



Opis

Stopa LDB-PFIX-41-4-TOP służy do mocowania szyn montażowych LDB STRUT. Posiada dwa otwory w podstawie do przytwierdzania za pomocą kotew i śrub do podłogi, oraz dwa do wykorzystywanych do skręcenia stopy do profilu LDBST. Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

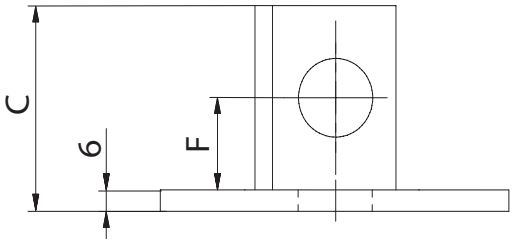
LDB-PFIX-41-4-TOP	- blacha ocynkowana
LDB-PFIX-41-4-TOP-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-PFIX-41-4-TOP-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-PFIX-41-4-TOP-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-PFIX-41-4-TOP	- blacha ocynkowana ogniowo

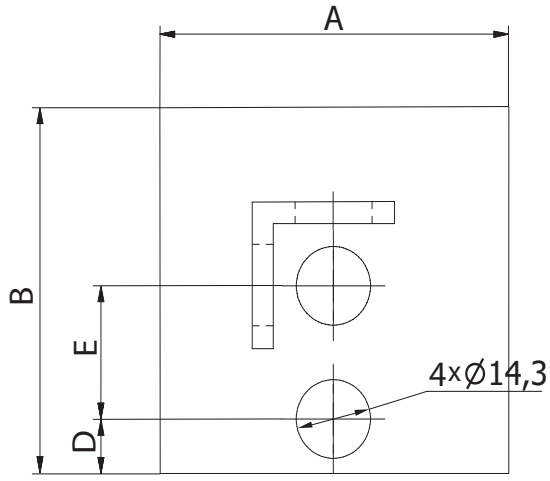
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-PFIX-41-4-TOP**

typ

Wymiary





Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
LDB-PFIX-41-4-TOP	100	100	46	21	30	20

Sposób montażu

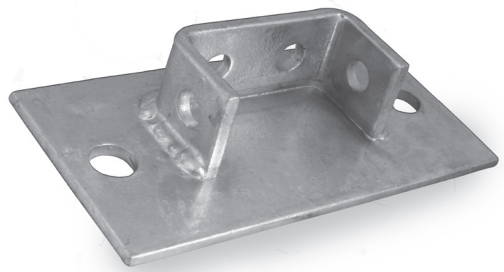
Sposób montażu A

Sposób montażu B

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Stopka montażowa dwóch profili typu STRUT

LDB-STP-82-4-2



Opis

Stopa LDB-STP-82-4-2 ma możliwość montażu dwóch profili 41 i przytwierdzenia ich do podłogi. Dzięki temu posiadam możliwość wykonania bardzo sztywnego profila pionowego lub poziomego do którego możliwe jest przytwierdzenie kolejnych złączy lub konkretnych elementów wentylacyjnych, klimatyzacyjnych czy innych elementów budowlanych.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

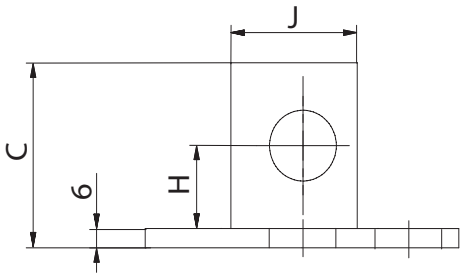
LDB-STP-82-4-2	- blacha ocynkowana
LDB-STP-82-4-2 -K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-STP-82-4-2-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-STP-82-4-2-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-STP-82-4-2	- blacha ocynkowana ogniowo

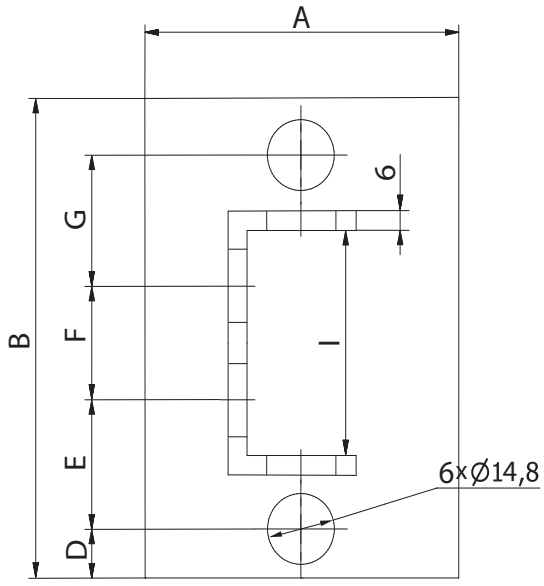
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-STP-82-4-2**

typ _____

Wymiary





A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]
100	200	46	25	55	40	55	26	83	48

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złącze wysokoobciążeniowe do szyn montażowych

LDB-CHTB-41-6-2

Opis

Złącze LDB-CHTB umożliwia montowanie profili w typ T przy bardzo dużych obciążeniach działających na pionowy profil. Opasanie środkowej szyny z 3 stron i wykorzystaniem 6 otworów montażowych daje bardzo dużą wytrzymałość na nacisk.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

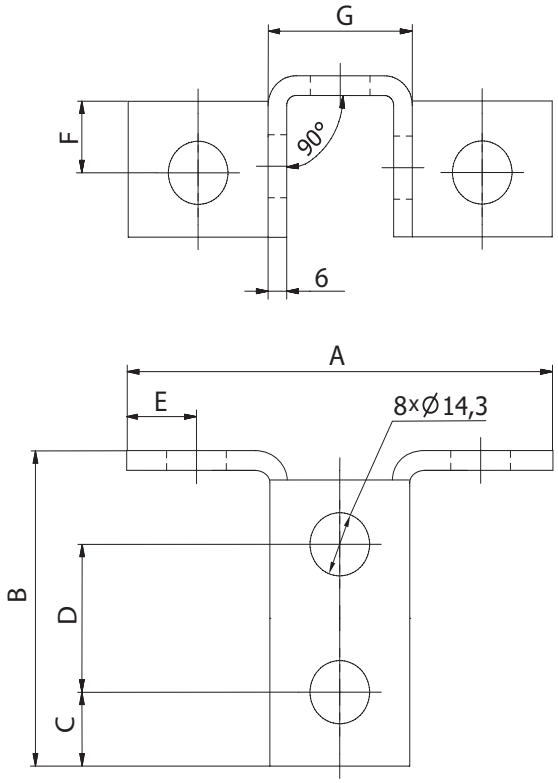
LDB-CHTB-41-6-2	- blacha ocynkowana
LDB-CHTB-41-6-2-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-CHTB-41-6-2-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-CHTB-41-6-2-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-CHTB-41-6-2	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-CHTB-41-6-2**

typ

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
LDB-CHTB-41-6-2	140	100	21	48	20	20	56

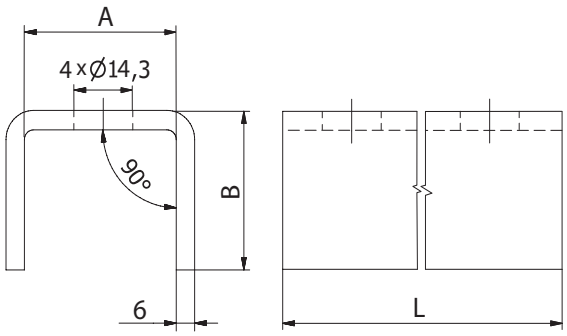
Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złącze wysokoobciążeniowe proste do szyn montażowych

LDB-EXT-U

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	L [mm]
LDB-EXT-U-21-4	43	27	184
LDB-EXT-U-41-4	43	47	184

Opis

Złącze typ U - LDB-EXT-U występuje w dwóch rozmiarach 41 i 21 przystosowanymi do zewnętrznych wymiarów szyn STRUT. Złącze oprócz 4 otworów wykorzystywanych do skręcenia z profilem posiada też ścianki pionowe - okalające które dodatkowo usztywniają połączenie - eliminując też możliwość skręcania się wokół własnej osi.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

LDB-EXT-U-21-4	- blacha ocynkowana
LDB-EXT-U-21-4-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-EXT-U-21-4-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-EXT-U-21-4-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-EXT-U-21-4	- blacha ocynkowana ogniowo

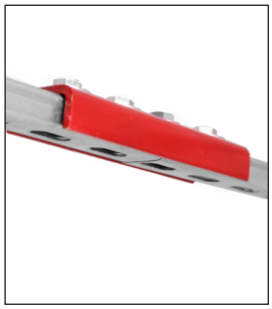
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-EXT-U-21-4**

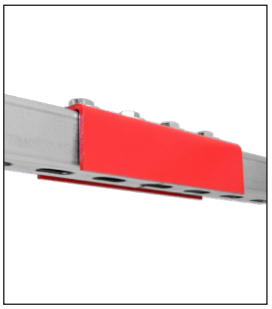
typ

Sposób montażu

LDB-EXT-U-21-4



LDB-EXT-U-41-4



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wsuwka mocująca profil LDB do dwuteownika

LDB-WP-41

Opis

Wsuwka mocująca LDB-WP jest najprostszym elementem wykorzystywanym do podwieszania profilu LDBST do szyn stalowych. Często wykorzystywana przy niewielkich obciążeniach całej konstrukcji. Mocujemy ja za pomocą śruby stalowej M10 która przechodzi przez profil i otwór we wsuwce – przytwierdzając w ten sposób profil montażowy do dwuteownika konstrukcyjnego.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

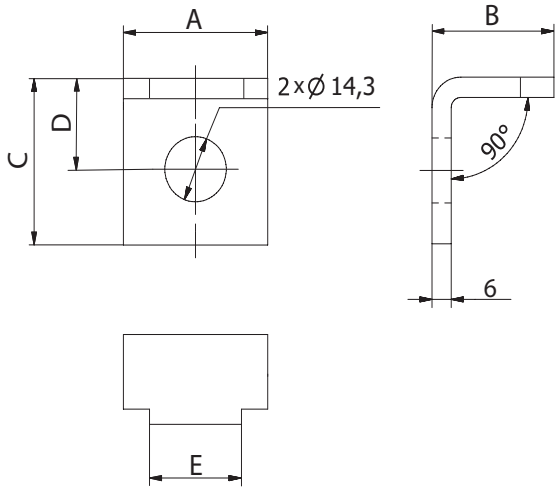
LDB-WP-41	- blacha ocynkowana
LDB-WP-41-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-WP-41-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-WP-41-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24 Do
LDO-WP-41	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-WP-41**

typ

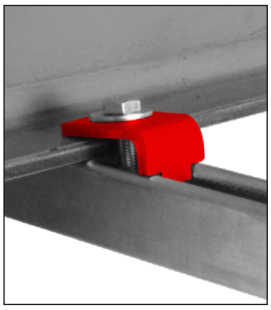
Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
LDB-WP-41	40	29	54	24	20

Sposób montażu

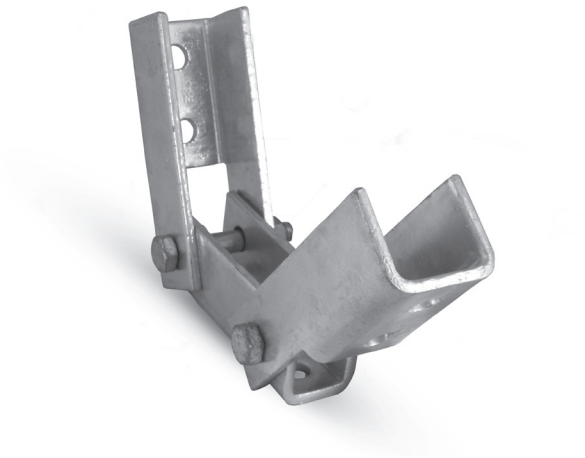
LDB-WP-41



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Uniwersalne złącze szyn montażowych

LDB-BAN-R2-41



Opis

Złącze ruchome LDB-BAN-R2 posiada po 2 otwory na każdym z 2 ramion i podstawie. Ramiona skręcone są z podstawą za pomocą śrub które umożliwiają płynną regulację kąta pod którym profil STRUT ma być montowany. Stosowane wszędzie tam gdzie podczas procesu budowania konstrukcji mogą występować różne nachylania któregoś z miejsc podparcia, oraz potrzebny jest nietypowy kąt przebiegu profilu w całej konstrukcji montażowej.
Do zastosowań na zewnątrz budynków, produkt może być ocynkowany ogniowo.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

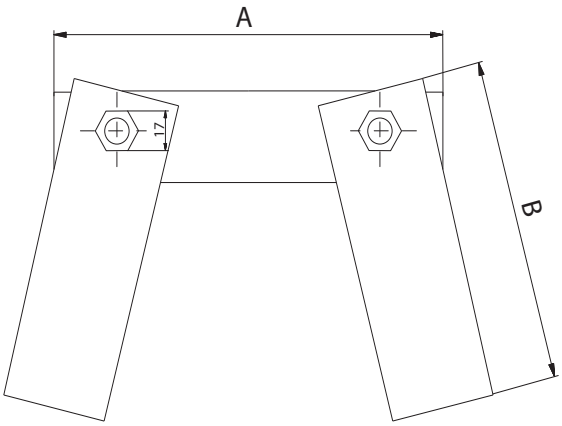
LDB-BAN-R2-41	- blacha ocynkowana
LDB-BAN-R2-41-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
LDB-BAN-R2-41-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
LDB-BAN-R2-41-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
LDO-BAN-R2-41	- blacha ocynkowana ogniowo

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDB-BAN-R2-41**

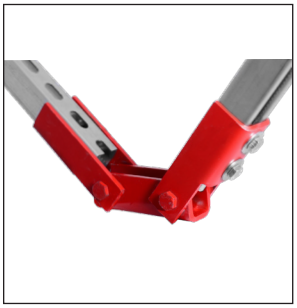
typ

Wymiary



Kod	*A [mm]*	*B [mm]*
LDB-BAN-R2-41	136	147

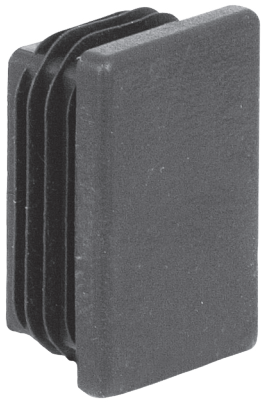
Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepka profila montażowego LDB i LDBST

Z-LDB



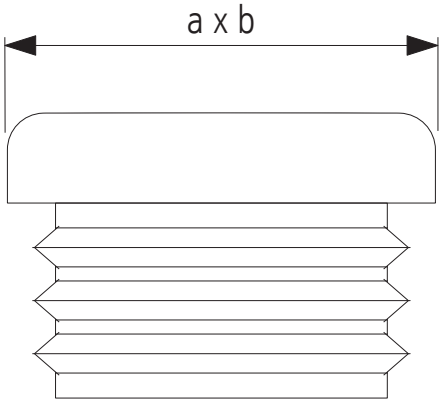
Opis

Zaślepka stosowana jest na zakończeniach szyn montażowych LDB i LDBST. Poprawia zarówno wygląd instalacji wentylacyjnej, jak i zabezpiecza ostre końce profila.
Zaślepkę do profili LDB STRUT oznaczamy końcówką ST na końcu kodu np. Z-LDB-41-ST.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **Z-LDB-30**

typ

Wymiary

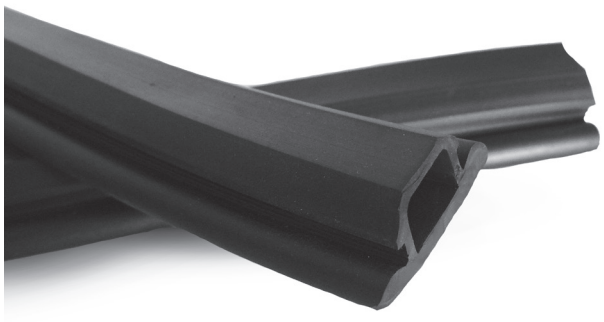


Kod	*a x b [mm]*
Z-LDB-20	30 x 20
Z-LDB-30	30 x 30
Z-LDB-45	30 x 45
Z-LDB-21	41 x 21
Z-LDB-41	41 x 41
Z-LDB-21-ST	41 x 41
Z-LDB-41-ST	41 x 41

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Amortyzator drgań do szyn montażowych typu strut
GPK



Opis

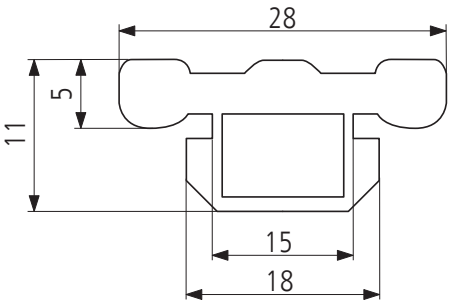
Amortyzator GPK stosowany jest do profili nośnych LDB jako wygłuszenie hałasu przy drganiach mogących powstać pomiędzy profilem, a kanałem wentylacyjnym. Wykonany jest z gumy EPDM.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **GPK**

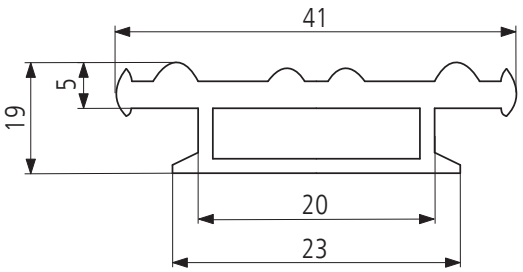
typ

Wymiary

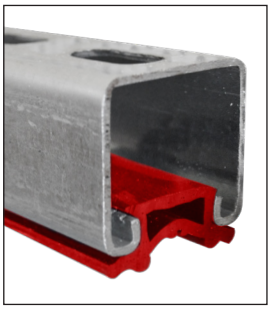
GPK
Dostosowane do profili LDB: 30x30 mm, 45x30 mm, 20x30 mm



GPK-41
Dostosowane do profili LDB STRUT: 41x41 mm, 41x21 mm



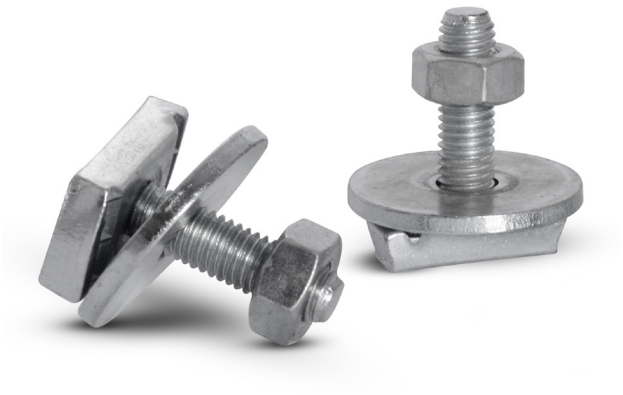
Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nakrętka ślizgowa do wentylacyjnych szyn montażowych

SNP-0806-SR-NK/SNP-1008-SR-NK



Opis

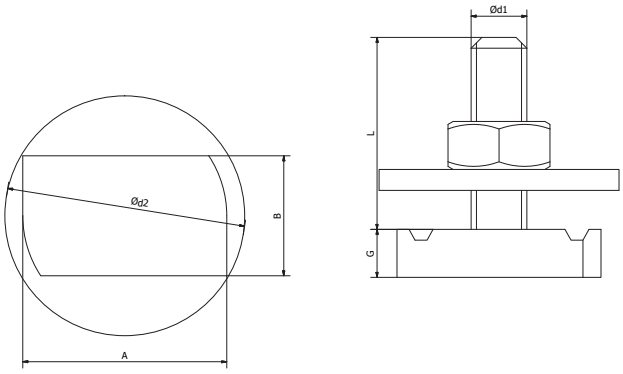
Nakrętki ślizgowe SNP z powiększoną podkładką 40 mm, przeznaczone są do mocowania np. obejmy do profili nośnych LDBST lub w stopach dachowych do przymocowania np. agregatu.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
SNP-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SNP-0806-SR-NK**

typ

Wymiary



Kod	Śruba [mm]	$Ød_2$ [mm]	$Ød_1$ [mm]	A [mm]	B [mm]	G [mm]	L [mm]
SNP-0806-SR-NK	M8	40	8	20	34	6	36
SNP-1008-SR-NK	M10	40	10	20	34	8	34

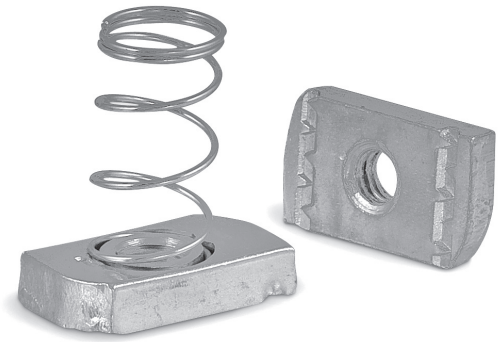
Kod	Moment instalacyjny [Nm]
SNP-0806-SR-NK	20,6
SNP-1008-SR-NK	35,7

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nakrętki ślizgowe do wentylacyjnych szyn montażowych

SNP/SNL/SNKL



Opis

Nakrętka ślizgowa SNP, SNL oraz SNKL przeznaczone są do mocowania pręta gwintowanego PG do profila nośnego LDBST. Wersja SNL i SNKL wyposażone są w sprężynę eliminującą drgania nakrętki. Ponadto ułatwia ona jej mocowanie.

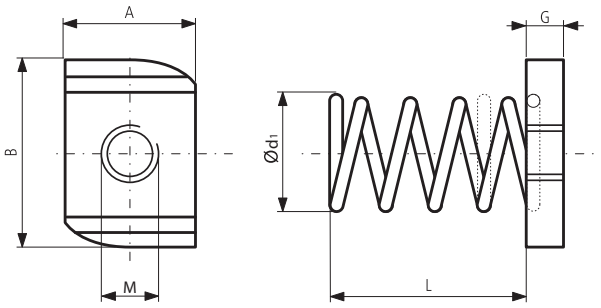
SNP - bez sprężyny
SNL - ze sprężyną długą do profila 41x41
SNKL - ze sprężyną krótką do profila 41x21

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
SNL-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SNL-0806**

typ

Wymiary



Kod	M [mm]	Ød1 [mm]	A [mm]	B [mm]	G [mm]	L [mm]
SNP-0606	M6	-	20	35	6	-
SNP-0806	M8	-	20	35	6	-
SNP-1008	M10	-	20	35	8	-
SNP-1212	M12	-	20	35	12	-
SNL-0606	M6	18	20	35	6	30
SNL-0806	M8	18	20	35	6	30
SNL-1008	M10	18	20	35	8	30
SNL-1212	M12	18	20	35	12	30
SNKL-0606	M6	18	20	35	6	15
SNKL-0806	M8	18	20	35	6	15
SNKL-1008	M10	18	20	35	8	15
SNKL-1212	M12	18	20	35	12	15

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

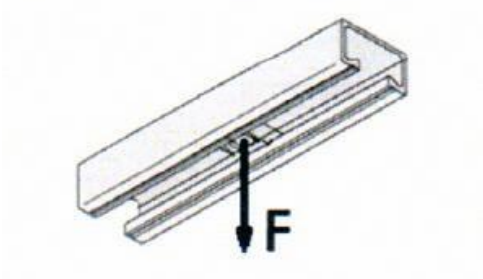
Nakrętki ślizgowe do wentylacyjnych szyn montażowych

SNP/SNL/SNKL

Dane techniczne

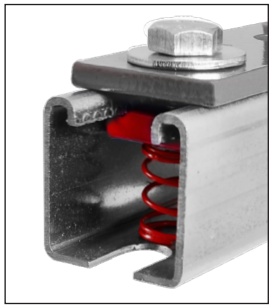
Kod	Moment instalacyjny [Nm]	Nośność charakterystyczna F [N[
SNP-0606	19,6	8700
SNP-0806	20,6	8700
SNP-1008	35,7	10100
SNP-1212	51,0	15800
SNL-0606	19,6	8700
SNL-0806	20,6	8700
SNL-1008	35,7	10100
SNL-1212	51,0	15800
SNKL-0606	19,6	8700
SNKL-0806	20,6	8700
SNKL-1008	35,7	10100
SNKL-1212	51,0	15800

Schemat działania siły



Sposób montażu

SNL



SNKL

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Pręt gwintowany do instalacji wentylacyjnych
PG

Opis

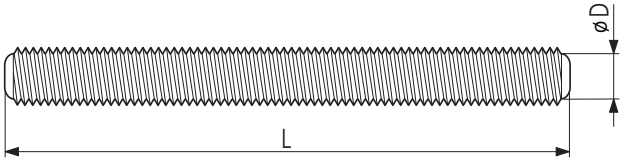
Pręt gwintowany stosowany jest do podwieszania instalacji wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i ogrzewania. Łączy się miedzy innymi z obejmami wentylacyjnymi, kowadełkami, zawiesiami typ L, V, Z. Często stosowany razem z nakrętkami ślizgowymi lub nakrętkami NKS i szynami montażowymi LDB.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PG...-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PG10-1**

typ

Wymiary



Kod	*ØD [mm]*	*Długość L [mm]*
PG6-1	M6	1000
PG6-2	M6	2000
PG6-3	M6	3000
PG8-1	M8	1000
PG8-2	M8	2000
PG8-3	M8	3000
PG10-1	M10	1000
PG10-2	M10	2000
PG10-3	M10	3000
PG12-1	M12	1000
PG12-2	M12	2000
PG12-3	M12	3000

Dane techniczne

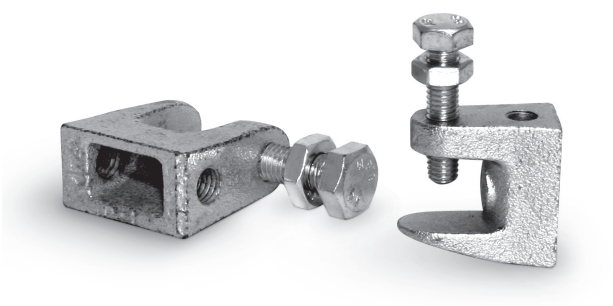
Siły zrywające prętów gwintowanych PG

Gwint	*Siła zrywająca [N]*
M6	8040
M8	14600
M10	23200
M12	33700

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kowadełka do prętów gwintowanych

B-CLB



Opis

Kowadełko B-CLB używane jest przy montażu prętów gwintowanych stosowanych do podwieszeń instalacji elektrycznych, grzewczych, wodnych, kanałów wentylacyjnych itp. Kowadełko jest zwykle mocowane do dźwigarów stalowych różnych kształtów za pomocą śruby dociskowej stalowej.

Uwaga: Dokręcić śrubę mocującą ręcznie do oporu a następnie 1/2 obrotu kluczem. Potem dokręcić nakrętkę.

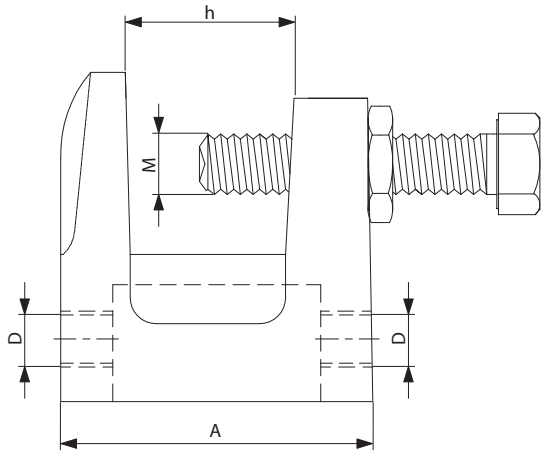
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
B-CLB-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **B-CLB-M08**

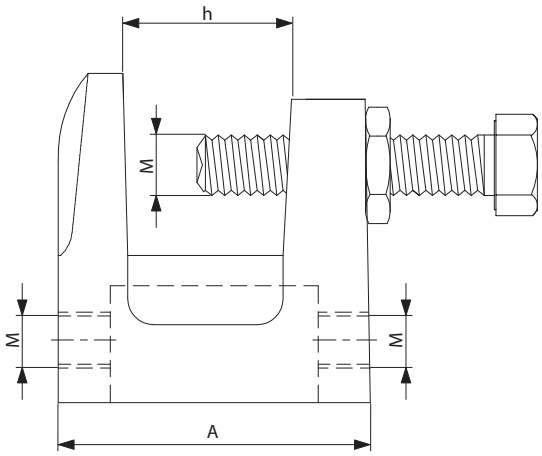
typ

Wymiary

B-CLB



B-CLB-M



Kod	*h [mm]*	*A [mm]*	*M [mm]*	*Ød [mm]*
B-CLB-07	18	35	M6	7
B-CLB-09	18	35	M8	9
B-CLB-11	25	45	M10	11
B-CLB-13	25	45	M12	13
B-CLB-M06	16	30	M6	-
B-CLB-M08	18	35	M8	-
B-CLB-M10	23	45	M10	-

Kod	*Obciążenie charakterystyczne F_k [kN]*	*Obciążenie zalecane F_k [kN]*	*Średnia siła niszcząca [kN]*
PG6-1	2,4	1,2	8,5
PG6-2	4,0	2,0	19,5
PG6-3	4,6	2,3	20,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Stalowe tuleje kotwiące
TK

Opis

Tuleje kotwiące stalowe / rozbijane wykorzystywane są do montażu elementów w ścianach i stropach betonowych. Najczęściej łączone są z innymi elementami do montażu instalacji wentylacyjnych takimi jak: śruby dwu-gwintowe SR2G, pręty gwintowane PG.
Montaż rozbijanych tulei stalowych powinien następować za pomocą dobijaka TK-DOB, dzięki któremu mamy pewność odpowiedniego dobicia „duszy" tulei co przekłada się na odpowiednie jej rozwarcie i montaż w płycie betonowej.

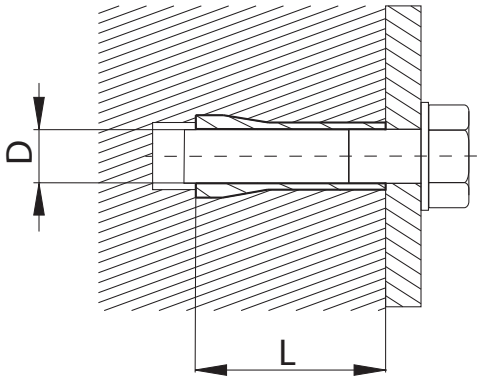
Dobijak TK-DOB

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
TK...-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TK8-3**

typ

Wymiary



Kod	*ØD [mm]*	*Długość L [mm]*
TK6-3	M6	30
TK8-3	M8	30
TK8-4	M8	40
TK10-4	M10	40
TK10-5	M10	50

Kod	*Obciążenie zalecane F_{dop} [kN] (dla betonu klasy C 20/25)*
TK6-3	1,5
TK8-3	1,8
TK8-4	1,8
TK10-4	3,0
TK10-5	3,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Mosiężne tuleje kotwiące
TK-MO

Opis

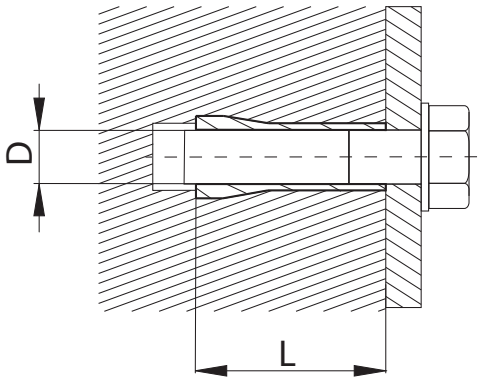
Tuleje kotwiące mosiężne TK-MO wykorzystywane są przymocowaniu instalacji w twardych materiałach: beton, kamień naturalny, cegła pełna przy małych obciążeniach. Tuleja TK-MO współpracuje ze śrubami metrycznymi i prętami gwintowanymi od M6 do M12. Tuleja TK-MO zapewnia trwałe i pewne zamocowanie.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
TK...-MO - mosiądz

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TK8-MO**

typ

Wymiary

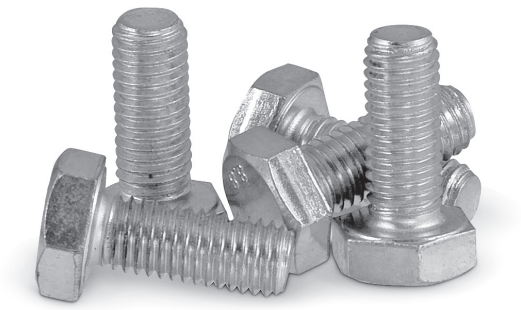


Kod	*ØD [mm]*	*Długość L [mm]*
TK6-MO	M6	30
TK8-MO	M8	30
TK10-MO	M10	40
TK12-MO	M10	50

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Stalowe śruby montażowe

SRS/SRS-D



Opis

SRS - Stalowe śruby wykorzystywane są do wszelkiego rodzaju prac budowlanych i montażowych, w tym do montażu i budowy elementów wentylacyjnych. Stosowane są razem z nakrętkami i podkładkami do skręcania prostokątnych ramek kanałów wentylacyjnych w miejscach narożników. Wykorzystywane do budowy czerpni, podstaw i wyrzutni dachowych – wentylacyjnych.

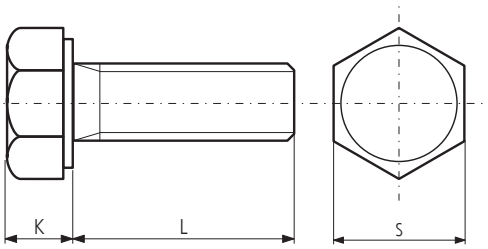
SRS-D - Stalowe śruby posiadają gwint umożliwiający wkręcanie ich do kołków rozporowych plastikowych lub do płaszczyzn drewnianych. Śruby najczęściej stosowane są przy montażu konsoli ściennych, stop montażowych lub innych akcesoriów Strut do ścian, podług lub stropów. Razem z tymi elementami tworzy system akcesoriów do montażu elementów HVAC, oraz innych elementów budowlanych.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
SRS-...- blacha ocynkowana

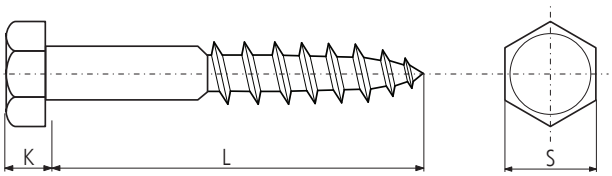
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SRS - M8**

typ
średnica

Wymiary



Kod	Rozmiar	L [mm]	K [mm]	S [mm]	Waga [kg/100]
SRS-M6	M	25	5	10	0,66
SRS-M8	M	25	5	13	1,39
SRS-M10	M	25	5	17	2,57
SRS-M12	M	25	5	19	3,66

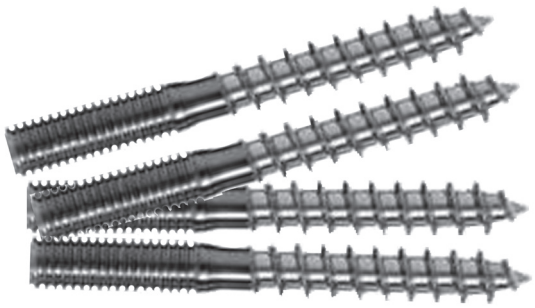


Kod	Rozmiar	L [mm]	K [mm]	S [mm]	Waga [kg/100]
SRS-D6-50	M6	50	4	10	0,95
SRS-D6-70	M6	70	4	10	1,26
SRS-D8-50	M8	50	5,5	13	1,77
SRS-D8-60	M8	60	5,5	13	2,04
SRS-D8-70	M8	70	5,5	13	2,31
SRS-D10-50	M10	50	7	17	2,97
SRS-D10-60	M10	60	7	17	3,41
SRS-D10-70	M10	70	7	17	3,82
SRS-D10-100	M10	100	7	17	5,16

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dwugwintowa śruba montażowa

SR2G



Opis

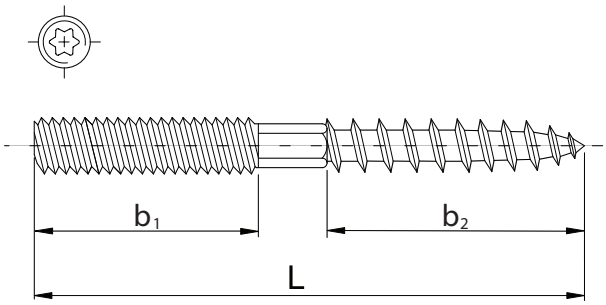
Śruba dwugwintowa SR2G z jednej strony posiada gwint do drewna. Przeznaczona jest do mocowania w ścianach i sufitach. Między gwintami jest część sześciokątna pod klucz. Śruba wykonana jest ze stali ocynkowanej

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
SR2G-...-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SR2G-M8-100**

typ

Wymiary



Kod	Ød [mm]	b_1 [mm]	b_2 [mm]	L [mm]
SR2G-M6-60	M6	25	35	60
SR2G-M6-90	M6	30	30	90
SR2G-M6-120	M6	30	30	120
SR2G-M8-60	M8	20	30	60
SR2G-M8-80	M8	27	40	80
SR2G-M8-100	M8	40	50	100
SR2G-M8-120	M8	50	50	120
SR2G-M10-80	M10	20	48	80
SR2G-M10-100	M10	30	57	100
SR2G-M10-120	M10	50	56	120
SR2G-M10-140	M10	40	50	140
SR2G-M12-100	M12	25	45	100
SR2G-M12-120	M12	35	60	120
SR2G-M12-140	M12	35	60	140

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kołki rozporowe do śrub SR2G

KROZ

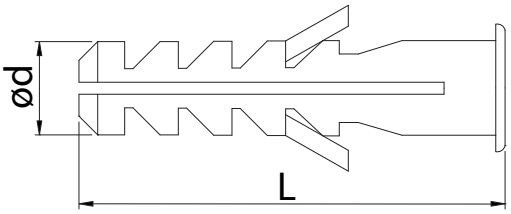
Opis

Kołek rozporowy KROZ przeznaczony jest do wszelkich mocowań w budownictwie ogólnym, wykończeniu wnętrz. Znajduje zastosowanie w materiałach budowlanych takich jak beton, cegła. Możliwość wkręcania wkręta po wbiciu kołka.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KROZ-M10-50**

typ

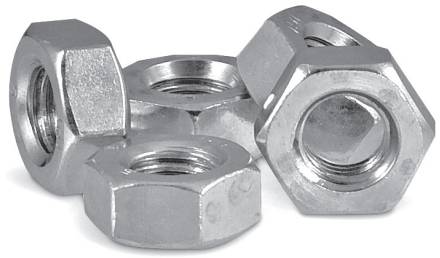
Wymiary



Kod	Ød [mm]	L [mm]	Pasująca śruba [mm]
KROZ-M8	8	40	SR2G-M6-60
KROZ-M8	8	40	SR2G-M6-80
KROZ-M8	8	40	SR2G-M6-100
KROZ-M10	10	50	SR2G-M8-60
KROZ-M10	10	50	SR2G-M8-80
KROZ-M10	10	50	SR2G-M8-100
KROZ-M10	10	50	SR2G-M8-120
KROZ-M12	12	60	SR2G-M10-80
KROZ-M12	12	60	SR2G-M10-100
KROZ-M12	12	60	SR2G-M10-120
KROZ-M12	12	60	SR2G-M10-150
KROZ-M14	14	70	SR2G-M12-100
KROZ-M14	14	70	SR2G-M12-120
KROZ-M14	14	70	SR2G-M12-150

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Stalowe nakrętki montażowe
NKS



Opis

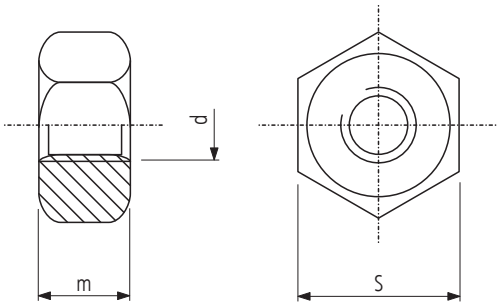
Stalowe nakrętki wykorzystywane są do wszelkiego rodzaju prac budowlanych i montażowych, w tym do montażu i budowy elementów wentylacyjnych. Stosowane są razem ze śrubami i podkładkami do skręcania prostokątnych ramek kanałów wentylacyjnych w miejscach narożników. Wykorzystywane do budowy czerpni, podstaw i wyrzutni dachowych – wentylacyjnych. Niezbędne do skręcania elementów złącznych i szyn montażowych LDB i LDB Strut, oraz do innych zawieszeni jak np. taśmy perforowane.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
NKS-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **NKS - M8**

typ
średnica

Wymiary

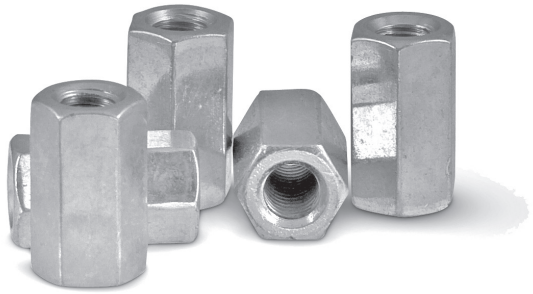


Kod	d [mm]	m [mm]	s [mm]	Waga [kg/100]
NKS-M6	6	5	10	0,25
NKS-M8	8	5	13	0,52
NKS-M10	10	5	17	1,16
NKS-M12	12	5	19	1,73

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Stalowa nakrętka złączna do pręta gwintowanego

NZO



Opis

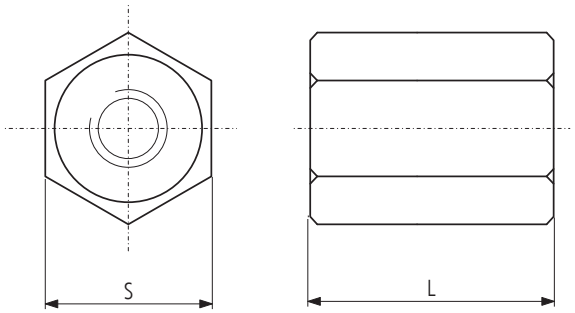
Nakrętka złączna NZO służy do łączenia ze sobą dwóch odcinków pręta gwintowanego PG. Oba części pręta należy wkręcić do połowy złączki tak by w pełni wykorzystać jej właściwości. Stosowane w miejscach gdzie odległość pomiędzy stropem a kanałami wentylacyjnymi przekracza 3 mb i niemożliwe jest wykorzystanie prętów w jednym odcinku.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
NZO-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **NZS - M8**

typ
średnica

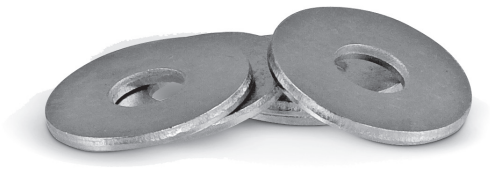
Wymiary



Kod	*Rozmiar*	*S [mm]*	*L [mm]*	*Waga [kg/100]*
NZO-M6	M	10	24	0,11
NZO-M8	M	13	24	0,21
NZO-M10	M	17	30	0,35
NZO-M12	M	19	40	0,58

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Stalowe podkładki do śrub i nakrętek montażowych
PDS



Opis

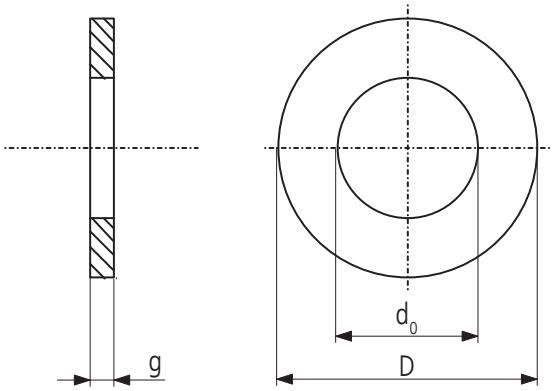
Stalowe podkładki wykorzystywane są do wszelkiego rodzaju prac budowlanych i montażowych, w tym do montażu i budowy elementów wentylacyjnych. Podkładki PDS-P – poszerzone stosowane są razem ze śrubami i nakrętkami do skręcania prostokątnych ramek kanałów wentylacyjnych w miejscach narożników. Wykorzystywane do budowy czerpni, podstaw i wyrzutni dachowych – wentylacyjnych. Niezbędne do skręcania elementów złącznych i szyn montażowych LDB i LDB Strut.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PDS-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PDS - 8**

typ
średnica

Wymiary



Podkładki standardowe PDS, wymiary wg normy DIN 125

Kod	*Ød$_0$ [mm]*	*ØD [mm]*	*g [mm]*	*Waga [kg/100]*
PDS-6	6,4	12	1,6	0,10
PDS-8	8,4	16	1,6	0,18
PDS-10	10,5	20	2,0	0,37
PDS-12	13,0	24	2,5	0,50

Podkładki poszerzone PDS-P, wymiary wg normy DIN 9021

Kod	*Ød$_0$ [mm]*	*ØD [mm]*	*g [mm]*	*Waga [kg/100]*
PDS-P-8	8,4	24	2,0	0,62
PDS-P-10	10,5	30	2,5	1,22
PDS-P-12	13,0	37	3,0	2,22

Podkładki karbowane PDS-K, wymiary wg normy DIN 6798

Kod	*Ød$_0$ [mm]*	*ØD [mm]*	*g [mm]*	*Waga [kg/100]*
PDS-K-8	8,4	15	0,7	0,07
PDS-K-10	10,5	18	0,9	0,12
PDS-K-12	13,0	20	1,0	0,14

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klamra spinające ramki wentylacyjnych kanałów prostokątnych
KLQ

Opis

Klamra KLQ stosowana jest podczas łączenia prostokątnych kanałów wentylacyjnych. Jest uniwersalna dlatego można nią łączyć kanały z ramkami PQ20, PQ30 i PQ40 na bokach o długości powyżej 500 mm. Dzięki dłuższej śrubie 25 mm klamra KLQ proponowana jest do łączenia kanałów prostokątnych z klapami przeciwpożarowymi i przepustnicami aluminiowymi DSQW-A.
Minimalna długość śruby dociskającej 17 mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

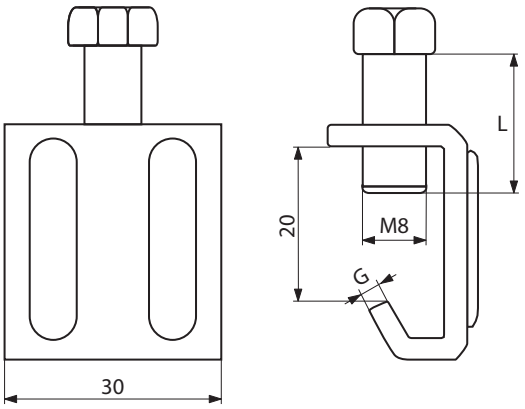
KLQ-20	blacha ocynkowana
KLQ-K-20	blacha kwasoodporna 1.4301/304
KLQ-K-20-316L -	blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **KLQ-20**

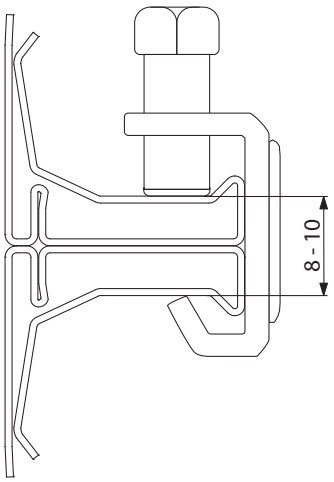
typ

Wymiary



Kod	*Śruba dociskowa [mm]*	*L [mm]*	*G [mm]*
KLQ-20	M8	25	3,0
KLQ-20-2,5	M8	20	2,5

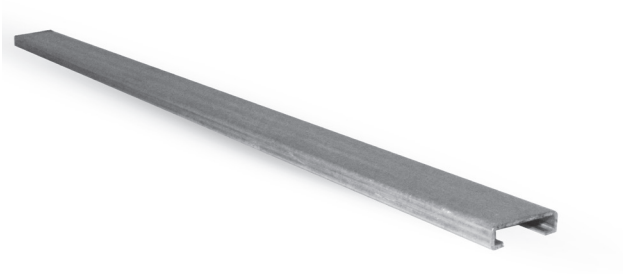
Sposób połączenia



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Profil wsuwany spinający ramki kanałów prostokątnych

PWQ



Opis

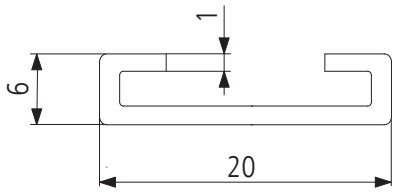
Profil wsuwany PWQ stosowany jest do łączenia ze sobą kanałów prostokątnych. Określonej długości profil nasuwany jest na połączone ze sobą profile ramkowe PQ-20 lub PQ-30. Najczęściej stosowany w przypadku konieczności pełnego złączenia kanałów po całej ich długości ramki, oraz w trudno dostępnych miejscach, gdzie nie ma przestrzeni nad kanałem by włożyć rękę celem skręcenia klamry KLQ.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PWQ-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PWQ**

typ

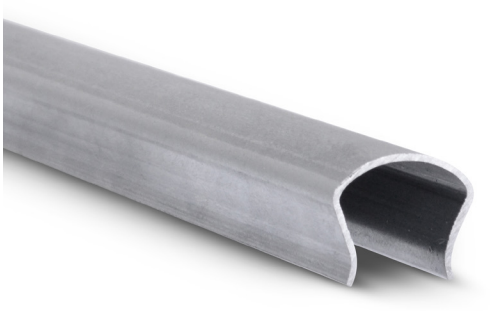
Wymiary



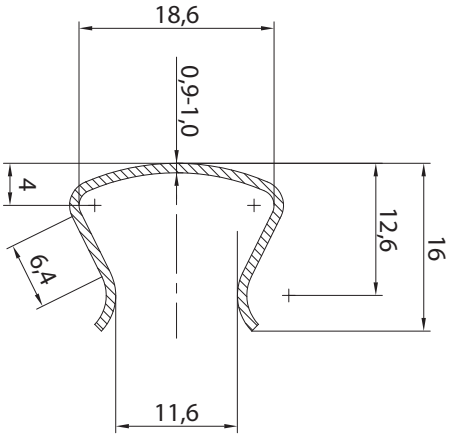
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Profil wsuwany spinający ramki kanałów prostokątnych

PWQ-R



Wymiary



Opis

Profil wsuwany PWQ-R stosowany jest do łączenia ze sobą kanałów prostokątnych. Określonej długości profil nasuwany jest na połączone ze sobą profile ramkowe PQ-20 lub PQ-30. Najczęściej stosowany w przypadku konieczności pełnego złączenia kanałów po całej ich długości ramki, oraz w trudno dostępnych miejscach, gdzie nie ma przestrzeni nad kanałem by włożyć rękę i skręcić klamrą KLQ. Wywiniecie umożliwia łatwiejsze wsuwanie i boczne dobijanie profilu nasuwanego na ramkę z PQ.

Odcinki: 2,5m lub 5m.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PWQ-R-... - blacha ocynkowana
PWQ-R-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
PWQ-R-K-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PWQ-R**

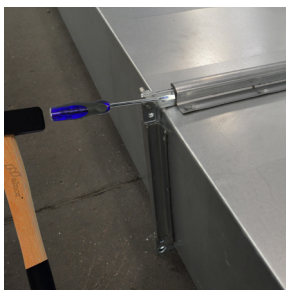
typ

Sposób montażu

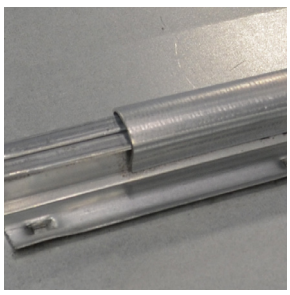
1. Wsuń profil na kanał

2. Delikatnie dobij profil

3. Użyj płaskiego narzędzia jeśli jest utrudniony dostęp

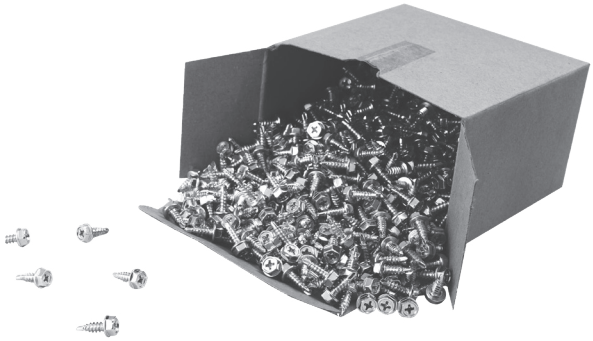


4. Szczelne i estetyczne zamknięcie



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Samowiercące wkręty do połączeń kanałów wentylacyjnych
WGO



Opis

Stalowy wkręt samowiercący WGO do szybkiego mocowania zawieszeń typu L, Z i T do blachy. Dostosowane są również do łączenia okrągłych kanałów z kształtkami. Wkręty WGO dostępne są z łbami pod klucz, krzyżak lub imbus. Powierzchnia wkrętów jest ocynkowana galwanicznie. Istnieje również możliwość zamówienia nakładki do wkrętarki pod dany wkręt. Poniżej oznaczenia nakładek:

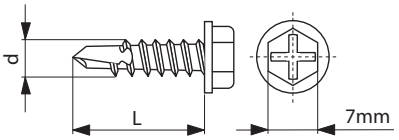
WGO-NK-KL - nakładka pod klucz
WGO-NK-KZ - nakładka pod krzyżak
WGO-NK-IB - nakładka pod imbus

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
WGO...-...- blacha ocynkowana

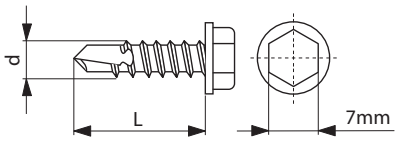
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **WGO-13-KL**

typ

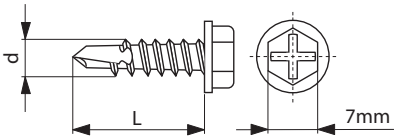
Wymiary



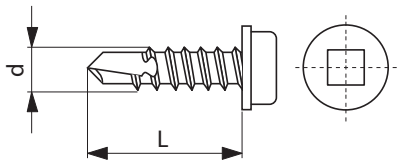
Kod	Ød [mm]	L [mm]	Końcowka
WGO-D-09	4,2	9	pod klucz, krzyżak



Kod	Ød [mm]	L [mm]	Końcowka
WGO-09-KL	4,2	9	pod klucz
WGO-13-KL	4,2	13	pod klucz
WGO-16-KL	4,2	16	pod klucz
WGO-19-KL	4,2	19	pod klucz
WGO-25-KL	4,2	25	pod klucz



Kod	Ød [mm]	L [mm]	Końcowka
WGO-09-KZ	4,2	9	pod klucz, krzyżak
WGO-13-KZ	4,2	13	pod klucz, krzyżak
WGO-16-KZ	4,2	16	pod klucz, krzyżak
WGO-19-KZ	4,2	19	pod klucz, krzyżak
WGO-25-KZ	4,2	25	pod klucz, krzyżak



Kod	Ød [mm]	L [mm]	Końcowka
WGO-09-IB	4,2	9	pod imbus
WGO-13-IB	4,2	13	pod imbus
WGO-16-IB	4,2	16	pod imbus
WGO-19-IB	4,2	19	pod imbus
WGO-25-IB	4,2	25	pod imbus
WGO-D-09-IB	4,2	9	pod imbus

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Końcówki do wiertarki do samowiercących wkrętów WGO

WGO-KL-NK/WGO-KZ-NK/WGO-IB-NK

Opis

Nakładki WGO -...- NK przeznaczone są do szybkiego wkręcania wkrętów WGO za pomocą wkrętarki.
Dostępne są następujące nakładki na klucz:

WGO-KL-NK - nakładka pod klucz
WGO-KZ-NK - nakładka pod krzyżak
WGO-IB-NK - nakładka pod imbus

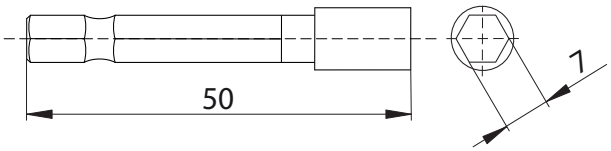
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
WGO-...-NK - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **WG-KL-NK**

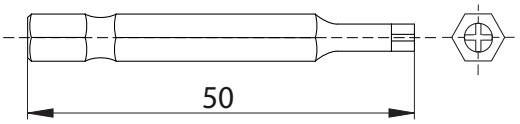
typ

Wymiary

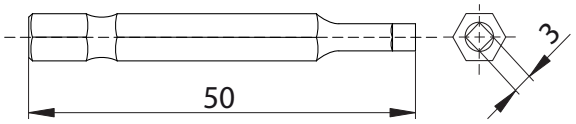
WGO-KL-NK



WGO-KZ-NK



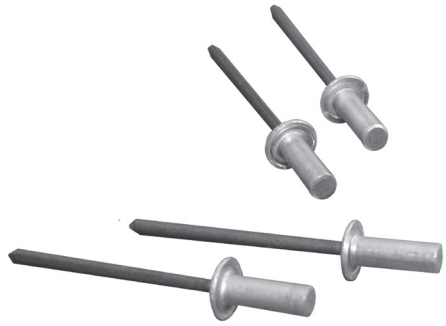
WGO-IB-NK



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nity

NIT-S/NIT-S-K



Opis

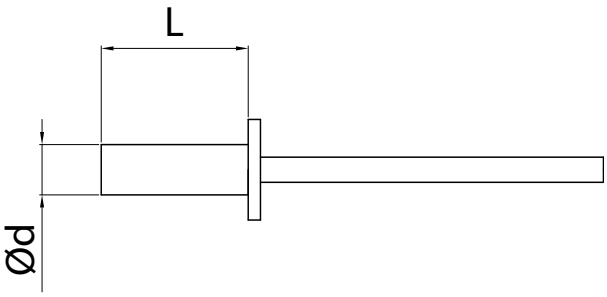
Nity szczelne NIT-S i NIT-S-K stosowane są do połączeń elementów wentylacyjnych wszędzie tam gdzie jest wymagana wysoka klasa szczelności. Połączenie nitami szczelnymi nie obniża klasy szczelności. W opakowaniu znajduje się 1000szt.

NIT-S - nit szczelny aluminiowo-stalowy
NIT-S-K - nit szczelny kwasoodporny

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **NIT-S - 3,2 - 08**

typ
średnica
długość

Wymiary



Ød [mm]	*Długość L [mm]*	Przykładowe połączenia
3,2	8	kanał, profil
4	8	elementy Spiral
4	10	zawiesia

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Opaski zaciskowe do przewodów elastycznych
TKS

Opis

Opaska zaciskowa TKS wykonana jest z taśmy z blachy ocynkowanej. Opaska TKS jest niezbędna do łączenia przewodów elastycznych z kształtkami, przyłączami, króćcami itp. Odpowiednio ukształtowane krawędzie taśmy opaski zapobiegają przed uszkodzeniem podczas jej zakładania i montowania. Opaska TKS posiada ślimakowy zacisk gwarantujący szczelne i trwałe połączenie.

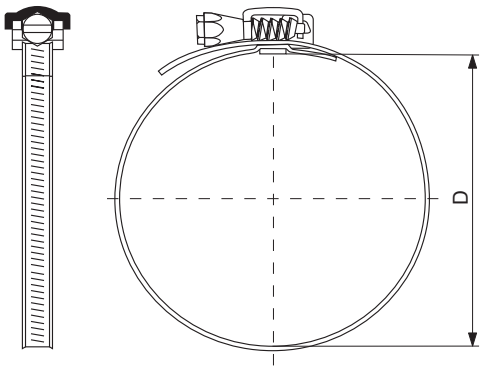
Szerokość taśmy: 9 mm.
Pakowanie: 10 szt. w paczce.

Materiały:
TKS - opaska - blacha ocynkowana
zacisk - blacha kwasoodporna SUS201
śruba - stal węglowa SWCH1035

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TKS**

typ

Wymiary



Kod	*Zakres średnic Ø* [mm]
TKS-90	50-90
TKS-110	50-110
TKS-135	50-135
TKS-165	50-165
TKS-215	50-215
TKS-270	50-270
TKS-315	50-315
TKS-325	50-325
TKS-380	50-380
TKS-525	50-525
TKS-660	50-660

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Opaski zaciskowe do przewodów elastycznych

TKS-A

Opis

Opaska zaciskowa TKS-A wykonana jest z taśmy z blachy nierdzewnej. Opaska TKS-A jest niezbędna do łączenia przewodów elastycznych z kształtkami, przyłączami, króćcami itp. Odpowiednio ukształtowane krawędzie taśmy opaski zapobiegają przed uszkodzeniem podczas jej zakładania i montowania. Opaska TKS-A posiada ślimakowy zacisk gwarantujący szczelne i trwałe połączenie. Na całej długości opaski występują wcięcia dzięki którym możliwe jest zastosowanie opaski TKS-A nawet dla małych średnic.

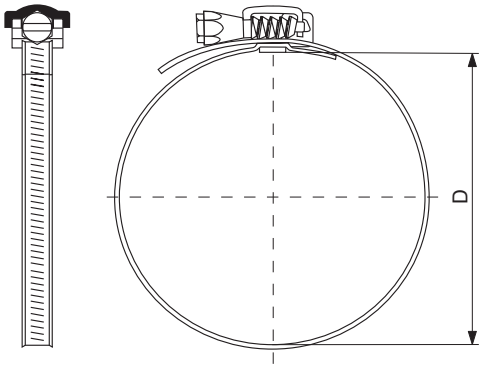
Szerokość taśmy: 9 mm.
Pakowanie: 10 szt. w paczce.

Materiały
TKS-A - opaska - blacha kwasoodporna SUS430
zacisk - blacha kwasoodporna SUS201
śruba - stal węglowa SWCH1035

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TKS-A**

typ

Wymiary

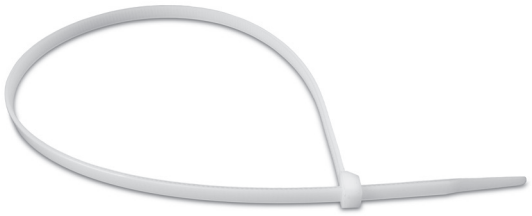


Kod	*Zakres średnic Ø* [mm]
TKS-A-90	50-90
TKS-A-110	50-110
TKS-A-135	50-135
TKS-A-165	50-165
TKS-A-215	50-215
TKS-A-270	50-270
TKS-A-315	50-315
TKS-A-325	50-325
TKS-A-380	50-380
TKS-A-525	50-525
TKS-A-660	50-660

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nylonowe opaski do przewodów elastycznych i izolacji

TKS-N



Opis

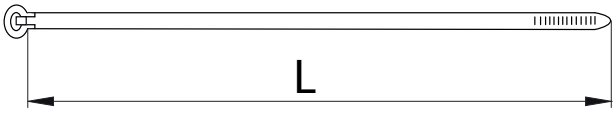
Opaska zaciskowa TKS-N wykonane są w całości z nylonu. Stanowią doskonałą alternatywę dla opasek metalowych. Dzięki swojej konstrukcji umożliwiają bardzo szybki i łatwy montaż. Opaski TKS-N można stosować w temperaturze od -55˚C do +100˚C. Stosowana nie tylko do elastycznych przewodów wentylacyjnych, ale również do zaciskania i zabezpieczenia przed zsunięciem izolacji typu Lamela mat owijanej na okrągłych kanałach Spiral.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TKS-N**

typ

Wymiary



Kod	*Długość L [mm]*	*Ø Średnica max [mm]*
TKS-N-500	500	140
TKS-N-550	550	155
TKS-N-650	650	185
TKS-N-800	800	235
TKS-N-920	920	270
TKS-N-1180	1180	355

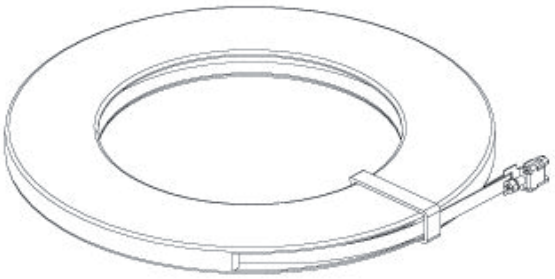
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

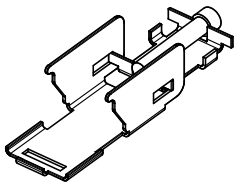
Opaski zaciskowe do przewodów elastycznych
TKSE/TKSL

TKSE

TKSL

Wymiary





Opis

Opaska TKSE jest niezbędna do łączenia przewodów elastycznych z kształtkami, przyłączami, króćcami itp. Odpowiednio ukształtowane krawędzie taśmy opaski zapobiegają przed uszkodzeniem podczas jej zakładania i montowania. Opaska zaciskowa TKSE ma 9 mm szerokości i dostępna jest w 30 metrowych rolkach. Na całej swojej długości posiada wcięcia dzięki czemu możliwe jest jej docinanie no dowolny wymiar. Pudełko jest jednocześnie miarką do odmierzania ilości taśmy do odpowiedniej średnicy przewodu elastycznego co ułatwia odmierzanie taśmy.
Dodatkowo do opaski TKSE potrzebne są zaciski TKSL.

Pakowanie:
opaska TKSE - 30mb/rolka
zaciski TKSL - 50szt/pudełko

Materiały:
TKSE - opaska - blacha ocynkowana
TKSL - zacisk - blacha kwasoodporna SUS201
śruba - stal węglowa SWCH1035

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TKSE**

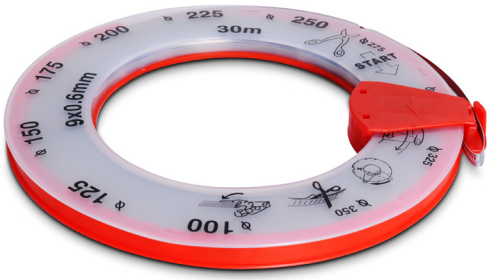
typ _____

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Opaski zaciskowe do przewodów elastycznych

TKSE-A/TKSL-A

TKSE-A



TKSL-A

Opis

Opaski TKSE-A są niezbędne do łączenia przewodów elastycznych z kształtkami, przyłączami, króćcami itp. Odpowiednio ukształtowane krawędzie taśmy opaski zapobiegają przed uszkodzeniem podczas jej zakładania i montowania. Opaska zaciskowa TKSE ma 9 mm szerokości i dostępna jest w 30 metrowych rolkach. Na całej swojej długości posiada wcięcia dzięki czemu możliwe jest jej docinanie no dowolny wymiar. Pudełko jest jednocześnie miarką do odmierzania ilości taśmy do odpowiedniej średnicy przewodu elastycznego co ułatwia odmierzanie taśmy. Dodatkowo do opasek TKSE-A potrzebne są zaciski TKSL-A.

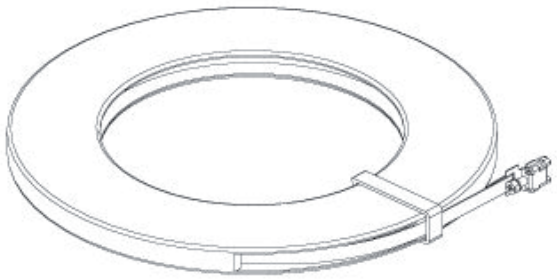
Pakowanie:
opaska TKSE-A - 30mb/rolka
zaciski TKSL-A - 50szt/pudełko

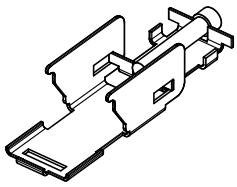
Materiały:
TKSE-A - opaska - blacha kwasoodporna SUS430
TKSL-A - zacisk - blacha kwasoodporna SUS201
śruba - stal węglowa SWCH1035

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TKSE-A**

typ _____

Wymiary





ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Opaska uszczelniająca

MSFK

Opis

Opaska uszczelniająca MSFK przeznaczona jest łączenia elementów wentylacyjnych, które wymagają zdejmowania bez konieczności demontażu większej części instalacji np. demontaż wentylatora. Ponadto może być wykorzystywana jako dodatkowe uszczelnienie połączeń przewodów. Standardowo wewnątrz opaska wyłożona jest pianką poliuretanową. Na zamówienie możliwe jest dostarczenie opaski wyłożonej gumą EPDM pod kodem: MSFK-L-...

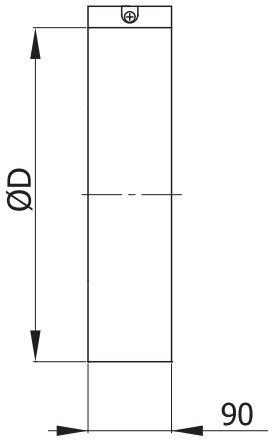
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **MSFK - aaa**

typ

ØD

Wymiary

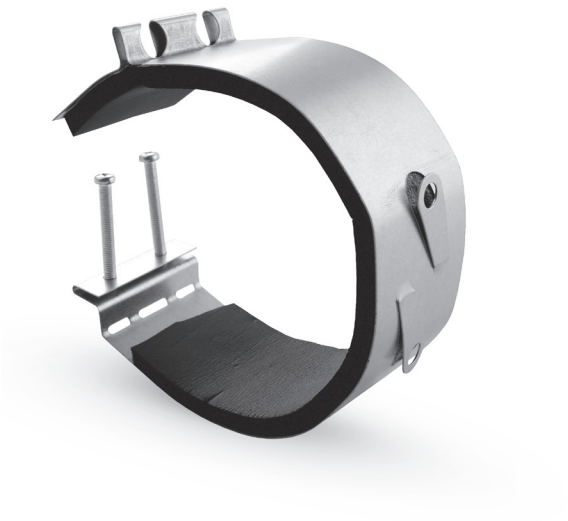


$ØD_{nom}$ [mm]	Waga [kg]
80	0,3
100	0,3
125	0,4
140	0,4
150	0,5
160	0,5
180	0,5
200	0,5
224	0,6
250	0,6
300	0,6
315	0,7
350	0,7
400	0,8
450	1,1
500	1,2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Opaska montażowa wentylatorów kanałowych

MSFK-C



Opis

Opaska MSFK-C ma największe zastosowanie podczas montażu i podwieszania wentylatorów kanałowych okrągłych w instalacji wentylacyjnej. Wewnątrz opaska wyłożona jest pianką kauczukową. Opaskę taką najpierw nakładamy na kanały SPIRAL - potem pomiędzy dwa odcinki wkładamy wentylator i nasuwamy opaskę na króćce wentylatora. Po skręceniu opasek posiadamy szczelną i pewną instalację, w której w przypadku awarii wentylatora możemy bez zmian konstrukcyjnych wymienić wentylator na nowy egzemplarz.

Dostaraczane opaski są płaskie, należy je dogiąć do zamówionej średnicy kanału.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **MSFK-C - aaa**

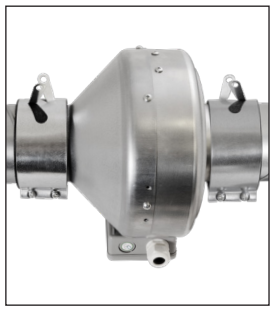
typ

ØD

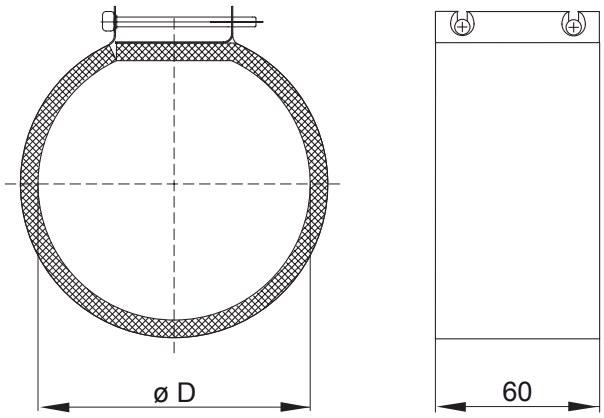
Sposób podwieszania

1. Zamontuj opaskę na kanale i podwieś element.

2. Analogicznie zamontuj opaskę z drugiej strony.



Wymiary



$ØD_{nom}$ [mm]	Waga [kg]
80	0,2
100	0,2
125	0,2
140	0,2
150	0,3
160	0,3
200	0,3
250	0,4
315	0,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Montażowe akcesoria dachowe

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

O systemie

Montażowe akcesoria dachowe to zestawy wsporników i stóp dachowych, oraz inne akcesoria, dzięki którym montaż jest prosty i szybki. Zestawy podpór dachowych mogą być stosowane na dachu płaskim jaki i lekko pochylonym.
Składają się z idealnie dopasowanych elementów - stóp dachowych, odcinków profili montażowych, śrub, nakrętek itd., Dzięki podwyższeniu pod kanałami wentylacyjnymi jest odpowiedni przepływ powierza, omijają je spływy wody z dachu oraz możliwe jest odśnieżanie pod nimi.
Wszelkiego typu nakładki dachowe przeznaczone do uszczelniania wokół rur wychodzących na zewnątrz budynków wykonane są z gumy EPDM o wysokiej odporności na wysoką temperaturę, rozciąganie i promieniowanie UV. W bardzo łatwy sposób dostosowuje się do rur i wylotów o różnych średnicach.
Maty antywibracyjne stosowane jako podkład pod stopy dachowe skutecznie redukują wibracje oraz hałas. Chronią podłoże przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Wymiary

Wszystkie wielkości bazują na tabelach i informacjach przedstawionych w karcie katalogowej danego elementu.

Instrukcja montażu

Każdy element dopasowany jest do kształtu kanału wentylacyjnego. Poszczególne elementy zawieszenia łączą się ze sobą tworząc system montażowy umożliwiający podwieszenie kanałów.

Korzyści stosowania

Wszystkie elementy są dopasowane do wielkości, wag i cech charakterystycznych kanałów wentylacyjnych. Umożliwiają łatwe i szybkie podwieszanie elementów na różne sposoby dopasowane do warunków zaistniałych na budowie.

Oznakowanie

Wyroby firmy ALNOR oznaczane są znakiem budowlanym, oraz kodem towaru zgodnym ze specyfikacją techniczną zawartą w niniejszym katalogu.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podpory montażowe dachowe do rur wentylacyjnych
FAA/FAAL/FAAT

FAA

FAAT

FAAL

Opis

Podpory FAA... przeznaczone są do montażu okrągłych kanałów wentylacyjnych do płaskich powierzchni np. na dachach. Dzięki podwyższeniu pod kanałami wentylacyjnymi może odbywać się cyrkulacja powierza, oraz omijają je spływy wody z dachu oraz możliwe jest odśnieżanie pod nimi. Dla instalacji narażonych na większe podmuchy powietrza warto zastosować podporę z zamkiem, który przytrzymuje kanał przed odczepieniem się. Każdy typ montowany jest do dachu za pomocą dwóch śrub przechodzących przez otwory w dolnej części podstawy.
Standardowa wysokość: 75 mm, na zamówienie może być zwiększona do 120 mm.
Średnica otworów:
Ø80-400 mm - Ø4 mm
Ø450-800 mm - Ø8,5 mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

FAA-...	- blacha ocynkowana
FAA-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
FAA-K-...- 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
FAA-A-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24
FAA-CU-...	- blacha miedziana M1E z4

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FAA - 160 - 75 - 4**

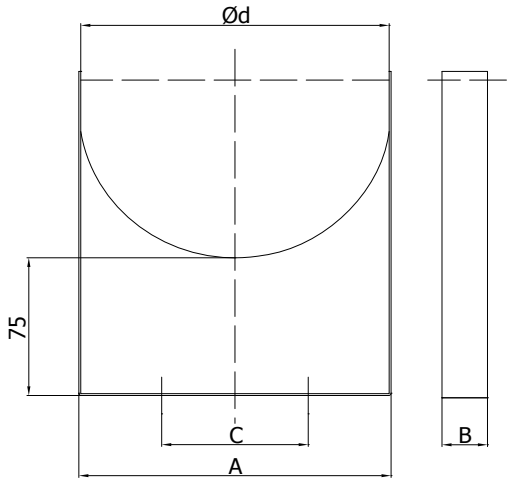
typ
Ød
wysokość
Ø otworu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podpory montażowe dachowe do rur wentylacyjnych

FAA/FAAL/FAAT

Wymiary



Ød [mm]	*A [mm]*	B *[mm]*	*C [mm]*	*liczba otworów*
80	83	25	-	1
100	103	25	33	2
125	128	25	58	2
150	153	25	83	2
160	163	25	93	2
200	203	25	133	2
250	253	25	183	2
315	318	25	248	2
400	403	25	333	2
500	503	25	433	2
630	633	30	563	2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dachowa nakładka uszczelniajaca do rur wentylacyjnych

PD-EPDM-R

Opis

Nasuwka dachowa PD-EPDM-R przeznaczona jest do uszczelniania wokół rur wychodzących na zewnątrz budynków. Wykonana jest z gumy EPDM o wysokiej odporności na wysoką temperaturę, rozciąganie i promieniowanie UV. W bardzo łatwy sposób dostosowuje się do rur i wylotów o różnych średnicach. Zewnętrzna część podstawy jest pokryta aluminium, które ułatwia ręczne dopasowanie nasuwki do danego profilu dachu.

Odporność na działanie ozonu: 70 godzin przy stężeniu 500 cząstek na sto milionów

Odporność temperaturowa: -55˚C do +135˚C (przerywana) -55˚C do +100˚C (ciągła)

Maksymalna wytrzymałość na rozciąganie: 10MPa

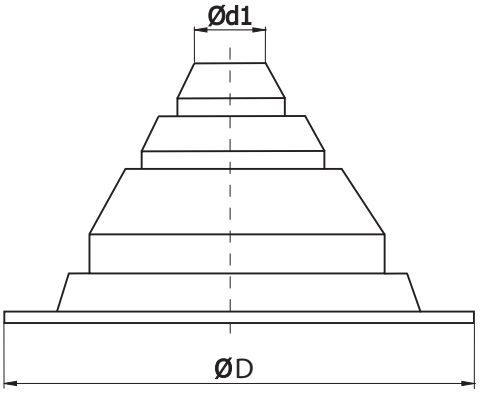
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **PD-EPDM-R - aaa**

typ

$Ød_1$

Wymiary



Kod	*$Ød_1$ [mm]*	*AxA [mm]*
PD-EPDM-R-080-150	80-150	235
PD-EPDM-R-130-224	130-224	317
PD-EPDM-R-250-450	250-450	461

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Uszczelniająca nakładka do wentylacyjnych przejść przez dach

PD-EPDM-S

Opis

Nasuwka dachowa PD-EPDM-S przeznaczona jest do uszczelniania wokół rur wychodzących na zewnątrz budynków. Wykonana jest z gumy EPDM o wysokiej odporności na wysoką temperaturę, rozciąganie i promieniowanie UV. W bardzo łatwy sposób dostosowuje się do rur i wylotów o różnych średnicach. Zewnętrzna część podstawy jest pokryta aluminium, które ułatwia ręczne dopasowanie nasuwki do danego profilu dachu.

Odporność na działanie ozonu: 70 godzin przy stężeniu 500 cząstek na sto milionów

Odporność temperaturowa: -55˚C do +135˚C (przerywana) -55˚C do +100˚C (ciągła)

Maksymalna wytrzymałość na rozciąganie: 10MPa

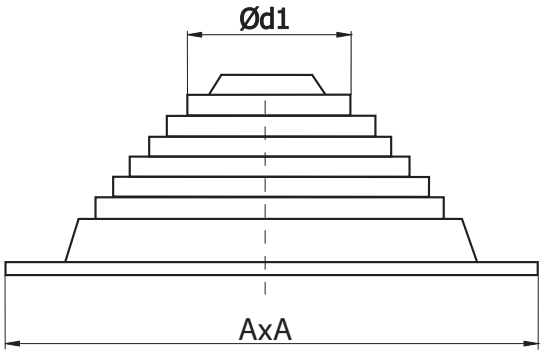
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **PD-EPDM-S - aaa**

typ

$Ød_1$

Wymiary



Kod	$Ød_1$ [mm]	AxA [mm]
PD-EPDM-S-080-160	80-160	280
PD-EPDM-S-140-280	140-280	356
PD-EPDM-S-250-500	250-500	635
PD-EPDM-S-315-710	315-700	864

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Uszczelniająca nakładka do wentylacyjnych przejść przez dach

PD-EPDM-SO

Opis

Nasuwka dachowa PD-EPDM-SO przeznaczona jest do uszczelniania wokół rur wychodzących na zewnątrz budynków. Wykonana jest z gumy EPDM o wysokiej odporności na wysoką temperaturę, rozciąganie i promieniowanie UV. W bardzo łatwy sposób dostosowuje się do rur i wylotów o różnych średnicach. Zewnętrzna część podstawy jest pokryta aluminium, które ułatwia ręczne dopasowanie nasuwki do danego profilu dachu. Nasuwki PD-EPDM-SO dostarczane są z plastikowymi zatrzaskami i opaską montażową

Odporność na działanie ozonu: 70 godzin przy stężeniu 500 cząstek na sto milionów

Odporność temperaturowa: -55˚C do +135˚C (przerywana) -55˚C do +100˚C (ciągła)

Maksymalna wytrzymałość na rozciąganie: 10MPa

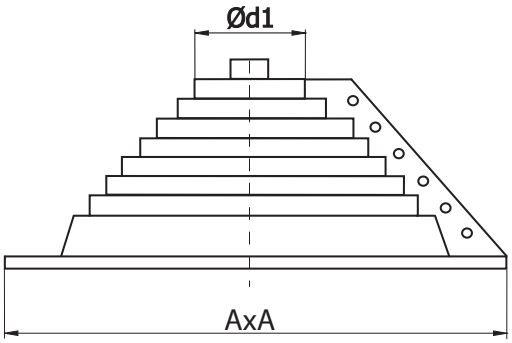
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **PD-EPDM-SO - aaa**

typ

$Ød_1$

Wymiary



Kod	*$Ød_1$ [mm]*	*AxA [mm]*
PD-EPDM-SO-112-224	112-224	362
PD-EPDM-SO-250-400	250-400	546

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Montażowe stopy dachowe do urządzeń

ST-ROF-330/ST-ROF-AW-330

Opis

Stopy dachowe ST-ROF i ST-ROF-AW przeznaczone są do posadowienia różnego typu urządzeń przemysłowych takich jak skraplacze, centrale, klimatyzatory, panele słoneczne. Razem z profilami LDBST 41-41 tworzą ramy i stelaże do montażu kanałów wentylacyjnych i budowy wszelkiego rodzajów mostków, przejść i konstrukcji na dachach. Dzięki zamontowanym 2 poziomicom instalator ma możliwość dokładnej kontroli ustawienia stopy. Każda ze stóp dachowych wykonana jest z materiału odpornego na wilgoć i promieniowanie UV.

ST-ROF - sama stopa bez nóżek i mat antywibracyjnych (mata ST-ROF-MAT - odrębny indeks zamawiany oddzielnie).

ST-ROF-AW - stopa z nóżkami antywibracyjnymi z możliwością regulacji nachylania dachu do 10°.

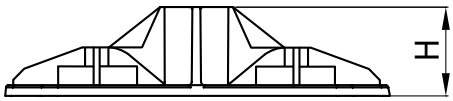
Nóżki antywibracyjne do stopy dachowej

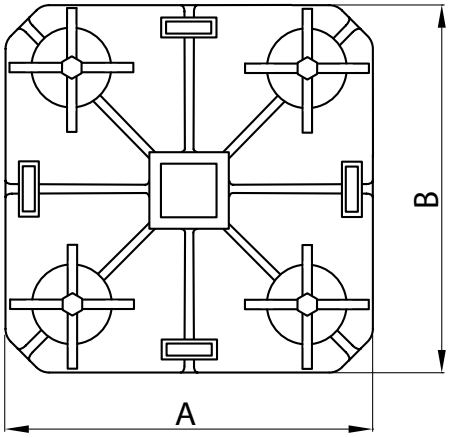
Materiał: polipropylen wzmacniany włóknem szklanym (PP)
Maksymalne obciążenie: 2200N

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ST-ROF - 330**

typ
AxA

Wymiary





Kod	A [mm]	B [mm]	H [mm]	Waga [kg]
ST-ROF-330	300	300	75	1,17
ST-ROF-AW-330	300	300	75	1,55

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Stopy dachowe do urządzeń HVAC

ST-ROF-AWL

Opis

Stopy ST-ROF-AWL przystosowane są do montowania / stawiania ciężkich urządzeń wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, chłodniczych na dachu. Konstrukcja stopy dachowej powoduje rozłożenie ciężaru elementu na większą płaszczyznę dachu dzięki czemu eliminujemy niebezpieczeństwo przerwania konstrukcji dachu i stropu. Dodatkowo wykonanie ze związków kauczuku niweluje drgania wytwarzane przez urządzenie. Urządzenie mocowane jest do stopy za pośrednictwem profila LDBST.

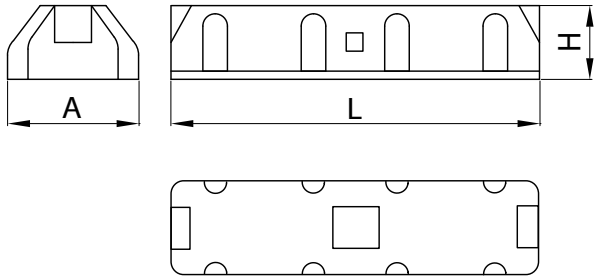
Długość stopy: 250 / 450 / 600 / 1000 mm
Materiał: kauczuk butadienowo-styrenowy SBR odporny na działanie wilgoci
Maksymalne obciążenie: 1400N
Odporność temperaturowa: od -40°C do +80°C

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ST-ROF-AWL - aaa**

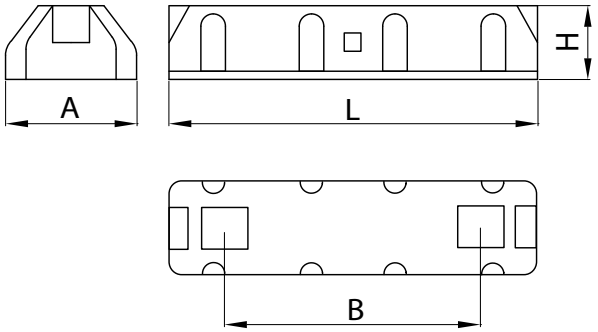
typ
L

Wymiary

ST-ROF-AWL-250, ST-ROF-AWL-450



ST-ROF-AWL-600, ST-ROF-AWL-1000



Kod	*A [mm]*	*B [mm]*	*L [mm]*	*H [mm*	*Waga [kg]*
ST-ROF-250	160	-	250	90	0,48
ST-ROF-AW-450	160	-	450	90	1,75
ST-ROF-AW-600	160	470	600	90	3,10
ST-ROF-AW-1000	160	755	1000	90	10,2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Montażowa stopa dachowa

ST-ROF-AWL-STR

Opis

Stopy dachowe ST-ROF-AWL-STR przeznaczone są do posadowienia lżejszych urządzeń np. klimatyzatory domowe oraz wiązki rur, kanały, przewody.
Stopy dachowe ST-ROF-AWL-STR dostępne są w czterech długościach.
Stopa dachowa ST-ROF-AWL-STR na całej swojej długości posiada aluminiową szynę montażową o wymiarach 41x41mm.

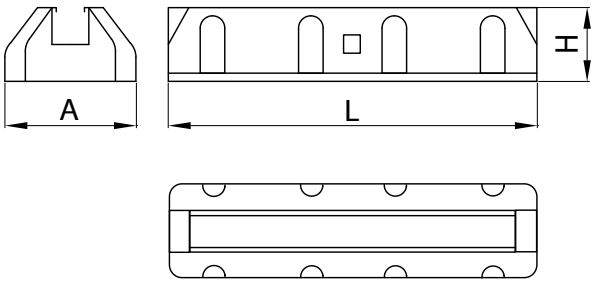
Do przymocowania urządzenia do stopy należy użyć nakrętki ślizgowej SNP z powiększoną podkładką 40 mm. Szczegółowe informacje na stronie 65.

Długość stopy: 250 / 450 / 600 / 1000 mm
Materiał: kauczuk butadienowo-styrenowy SBR odporny na działanie wilgoci
Maksymalne obciążenie: 1400N
Odporność temperaturowa: od -40˚C do +80˚C

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ST-ROF-AWL-STR - 450**

typ
L

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	H [mm]	Waga [kg]
ST-ROF-AWL-STR-250	160	250	90	0,48
ST-ROF-AWL-STR-450	160	450	90	1,75
ST-ROF-AWL-STR-600	160	600	90	3,1
ST-ROF-AWL-STR-1000	160	1000	90	10,2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

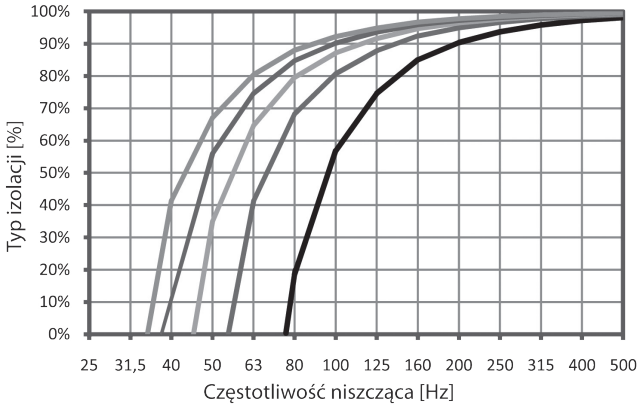
Montażowa stopa dachowa

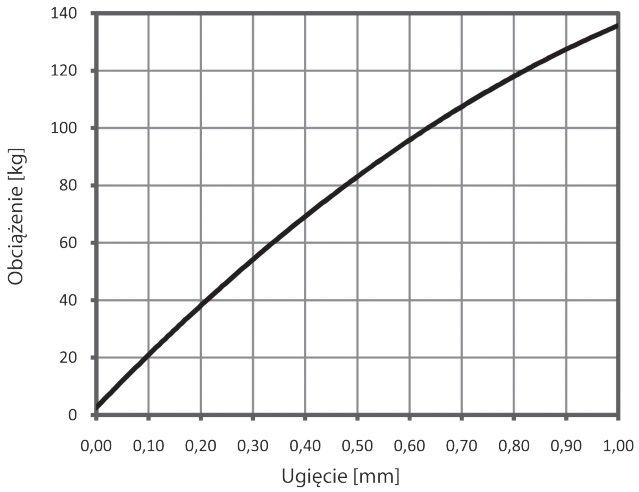
ST-ROF-AWL-STR

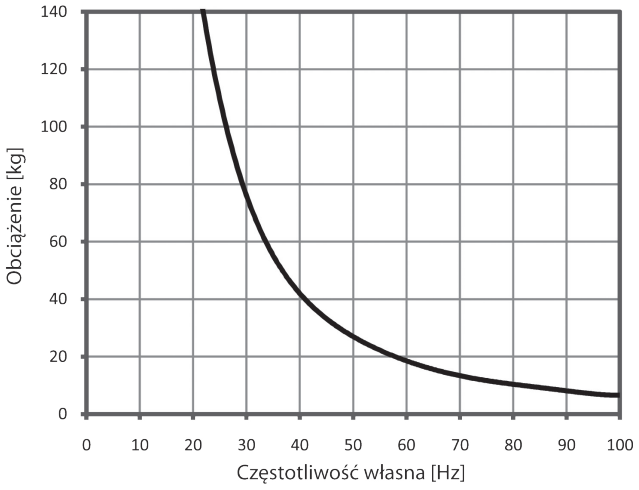
Dane techniczne

Informacje zawarte w tabeli przedstawiają częstotliwości drgań oraz izolację stopy dachowej przy przykładowych obciążeniach urządzeń. Zadaniem stóp jest odizolowanie źródła drgań od konstrukcji danego urządzenia. Dla optymalnego wyboru stopy ważne jest określenie wymaganego stopnia izolacji (wyrażanego w %). Należy pamiętać, że nie we wszystkich sytuacjach konieczne będzie uzyskanie maksymalnego wytłumienia drgań.

Obciążenie [kg]	*Częstotliwość własna [Hz]*	*Typ izolacji [%]*
25	52,0	56,8
50	36,7	80,7
75	30,2	87,1
100	26,2	90,2
125	23,3	92,2



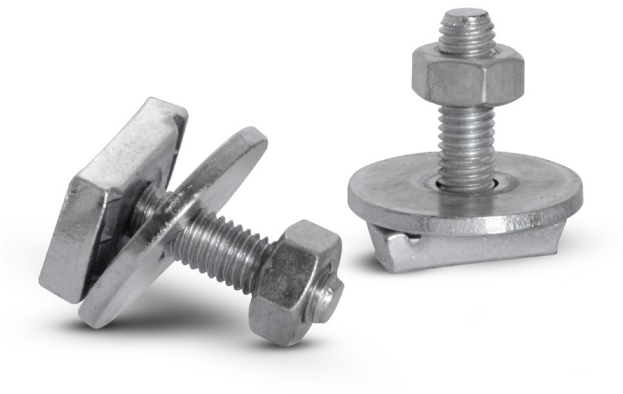




ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nakrętka ślizgowa do wentylacyjnych szyn montażowych

SNP-0806-SR-NK/SNP-1008-SR-NK



Opis

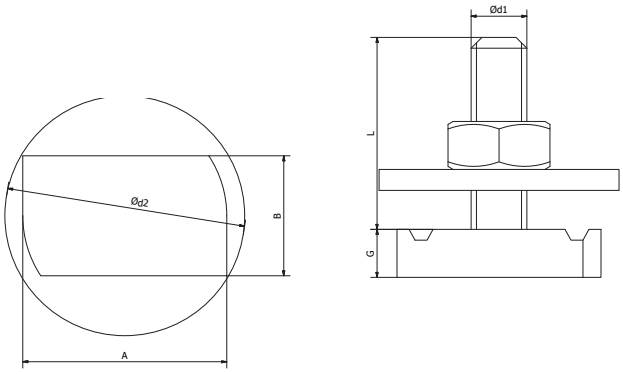
Nakrętki ślizgowe SNP z powiększoną podkładką 40 mm, przeznaczone są do mocowania np. obejmy do profila nośnego LDBST lub w stopach dachowych do przymocowania np. agregatu.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
SNP-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SNP-0806-SR-NK**

typ

Wymiary



Kod	Śruba [mm]	$Ød_2$ [mm]	$Ød_1$ [mm]	A [mm]	B [mm]	G [mm]	L [mm]
SNP-0806-SR-NK	M8	40	8	20	34	6	36
SNP-1008-SR-NK	M10	40	10	20	34	8	34

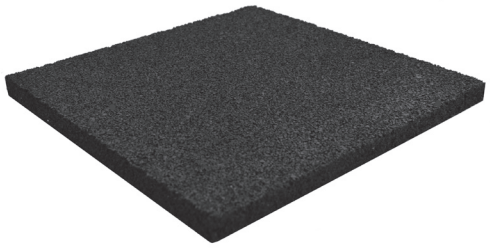
Kod	Moment instalacyjny [Nm]
SNP-0806-SR-NK	20,6
SNP-1008-SR-NK	35,7

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Mata antywibracyjna do stóp i podpór dachowych

ST-ROF-MAT



Opis

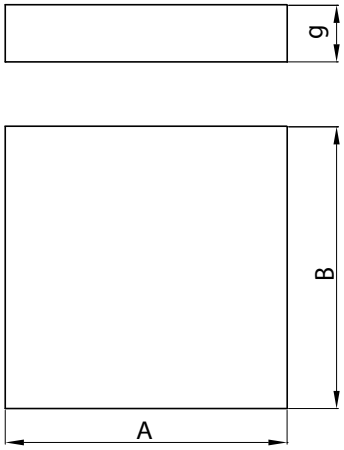
Maty antywibracyjne ST-ROF-MAT stosowane są jako podkład pod stopy dachowe, urządzenia. Skutecznie redukują wibracje oraz hałas. Chronią podłoże przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Materiał: kauczuk butadienowo-styrenowy SBR odporny na działanie wilgoci
Gęstość: 500kg/m³

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ST-ROF-MAT - 2 - 50**

typ
grubość
wymiar

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	g [mm]
ST-ROF-MAT-1-33	330	330	10
ST-ROF-MAT-1-50	500	500	10
ST-ROF-MAT-1-100	1000	1000	10
ST-ROF-MAT-2-50	500	500	20
ST-ROF-MAT-2-100	1000	1000	20

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wspornik dachowy

ST-ROF-SET-H

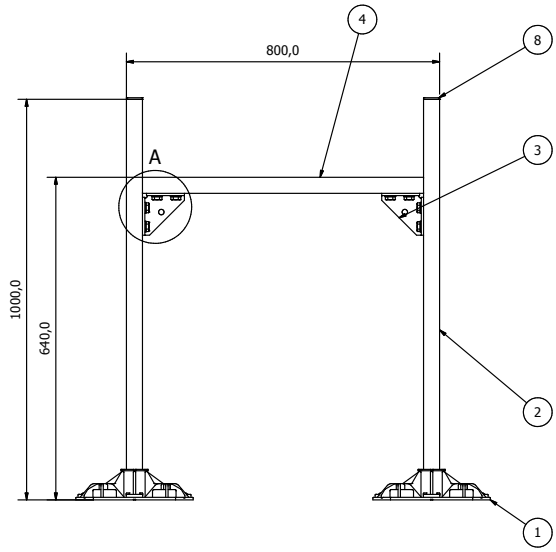
Opis

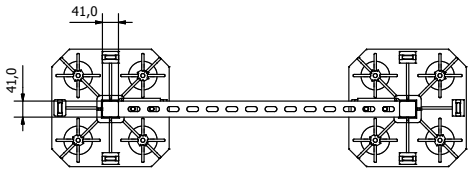
Podstawa dachowa ST-ROF-SET-H, zestaw podpór, wsporników i ram do instalacji przewodów wentylacyjnych oraz urządzeń wszelkiego typu montowanych na dachach budynków. Dodatkową zaletą jest prosty i szybki montaż.
Dopuszczalne obciążenie ciągłe wynosi 150kg.

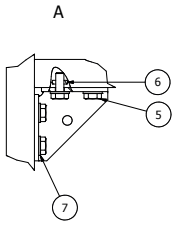
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ST-ROF-SET-H**

typ

Wymiary







Podstawa składa się z:

Numer części	*Ilość [szt]*	*Symbol*	*Opis*
1	2	ST-ROF-330	Stopa dachowa
2	2	LDBSG-41-41-200-0100	Profil montażowy
3	2	LDB-PBTR-41-5	Wspornik do profili
4	1	LDBSG-41-41-200-0071	Profil montażowy
5	8	SRS-M10-35	Śruba montażowa
6	8	SNL-1008	Nakrętka ślizgowa
7	8	PDS-P-10-100	Podkładka stalowa
8	2	Z-LDB-41-ST	Zaślepka profila

Dodatkowo do systemu można domówić:
ST-ROF-AF - nóżki absorbujące do regulacji kąta nachylenia
ST-ROF-MAT - mata absorbująca

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wspornik dachowy

ST-ROF-SET-4

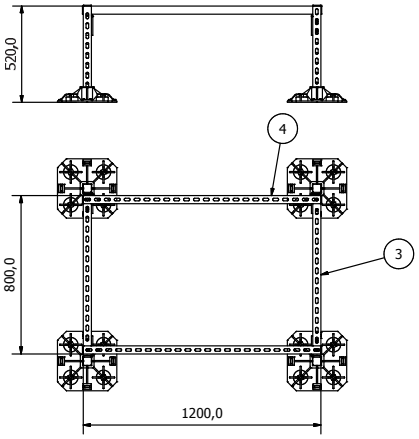
Opis

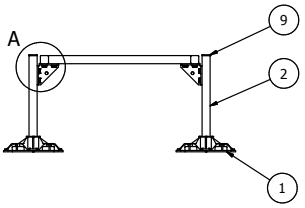
Podstawa dachowa ST-ROF-SET-4, zestaw podpór, wsporników i ram do instalacji przewodów wentylacyjnych oraz urządzeń wszelkiego typu montowanych na dachach budynków. Możliwość dowolnej kombinacji. Dodatkową zaletą jest prosty i szybki montaż. Stosowane przy montażu agregatów chłodniczych lub innych urządzeń klimatyzacyjnych.
Dopuszczalne obciążenia ciągłe wynosi 480 kg.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ST-ROF-SET-4**

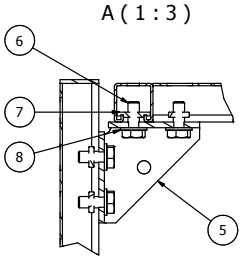
typ

Wymiary





A (1 : 3)



Podstawa składa sie z:

Numer części	*Ilość [szt]*	*Symbol*	*Opis*
1	4	ST-ROF-330	Stopa dachowa
2	2	LDBSG-41-41-200-0050	Profil montażowy
3	2	LDBSG-41-41-200-0071	Profil montażowy
4	2	LDBSG-41-41-200-0120	Profil montażowy
5	4	LDB-PBTR-41-5	Wspornik do profili
6	16	SRS-M10-35	Śruba montażowa
7	16	SNL-1008	Nakrętka ślizgowa
8	16	PDS-P-10-100	Podkładka stalowa
9	8	Z-LDB-41-ST	Zaślepka profila

Dodatkowo do systemu można domówić:
ST-ROF-AF - nóżki absorbujące do regulacji kąta nachylenia
ST-ROF-MAT - mata absorbująca

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wspornik dachowy

ST-ROF-SET-6

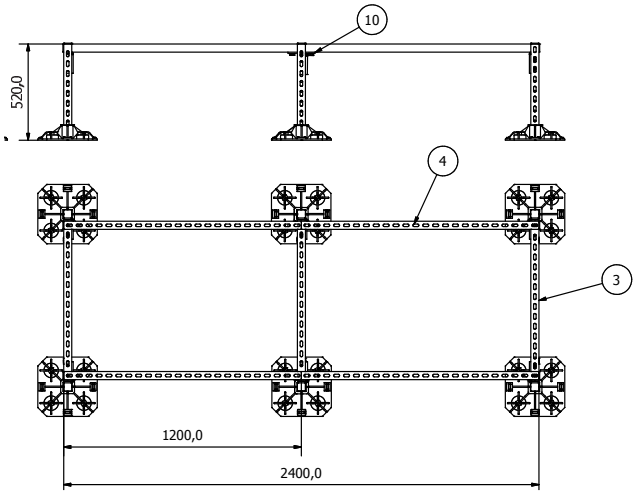
Opis

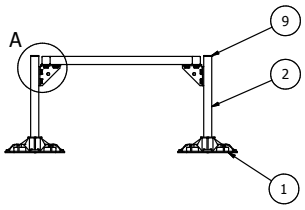
Podstawa dachowa ST-ROF-SET-6, zestaw podpór, wsporników i ram do instalacji przewodów wentylacyjnych oraz urządzeń wszelkiego typu montowanych na dachach budynków. Możliwość dowolnej kombinacji. Dodatkową zaletą jest prosty i szybki montaż. Często stosowane do central wentylacyjnych i klimatyzacyjnych montowanych na dachu.
Dopuszczalne obciążenia ciągłe wynosi 720 kg.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ST-ROF-SET-6**

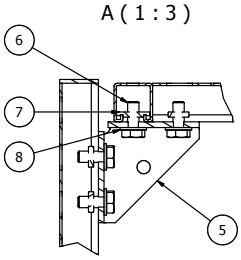
typ

Wymiary





A (1 : 3)



Podstawa składa się z:

Numer części	*Ilość [szt]*	*Symbol*	*Opis*
1	6	ST-ROF-330	Stopa dachowa
2	6	LDBSG-41-41-200-0050	Profil montażowy
3	3	LDBSG-41-41-200-0071	Profil montażowy
4	4	LDBSG-41-41-200-0120	Profil montażowy
5	6	LDB-PBTR-41-5	Wspornik do profili
6	28	SRS-M10-35	Śruba montażowa
7	28	SNL-1008	Nakrętka ślizgowa
8	28	PDS-P-10-100	Podkładka stalowa
9	10	Z-LDB-41-ST	Zaślepka profila
10	2	LDB-PT-41-4	Złączka płaska

Dodatkowo do systemu można domówić:
ST-ROF-AF - nóżki absorbujące do regulacji kąta nachylenia
ST-ROF-MAT - mata absorbująca

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wspornik dachowy

ST-ROF-SET-8

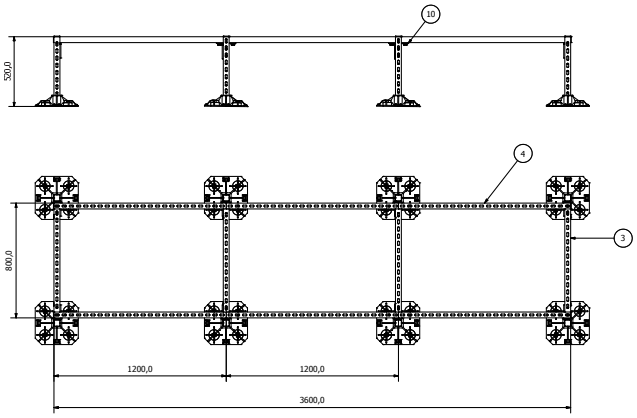
Opis

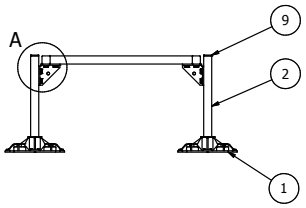
Podstawa dachowa ST-ROF-SET-8, zestaw podpór, wsporników i ram do instalacji przewodów wentylacyjnych oraz urządzeń wszelkiego typu montowanych na dachach budynków. Możliwość dowolnej kombinacji. Dodatkową zaletą jest prosty i szybki montaż. Często stosowane do central wentylacyjnych i klimatyzacyjnych montowanych na dachu.
Dopuszczalne obciążenia ciągłe wynosi 950 kg.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ST-ROF-SET-8**

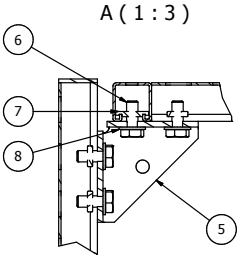
typ

Wymiary





A (1 : 3)



Podstawa składa sie z:

Numer części	*Ilość [szt]*	*Symbol*	*Opis*
1	8	ST-ROF-330	Stopa dachowa
2	8	LDBSG-41-41-200-0050	Profil montażowy
3	4	LDBSG-41-41-200-0071	Profil montażowy
4	6	LDBSG-41-41-200-0120	Profil montażowy
5	8	LDB-PBTR-41-5	Wspornik do profili
6	40	SRS-M10-35	Śruba montażowa
7	40	SNL-1008	Nakrętka ślizgowa
8	40	PDS-P-10-100	Podkładka stalowa
9	12	Z-LDB041-ST	Zaślepka profila
10	4	LDB-PT-41-4	Złączka płaska

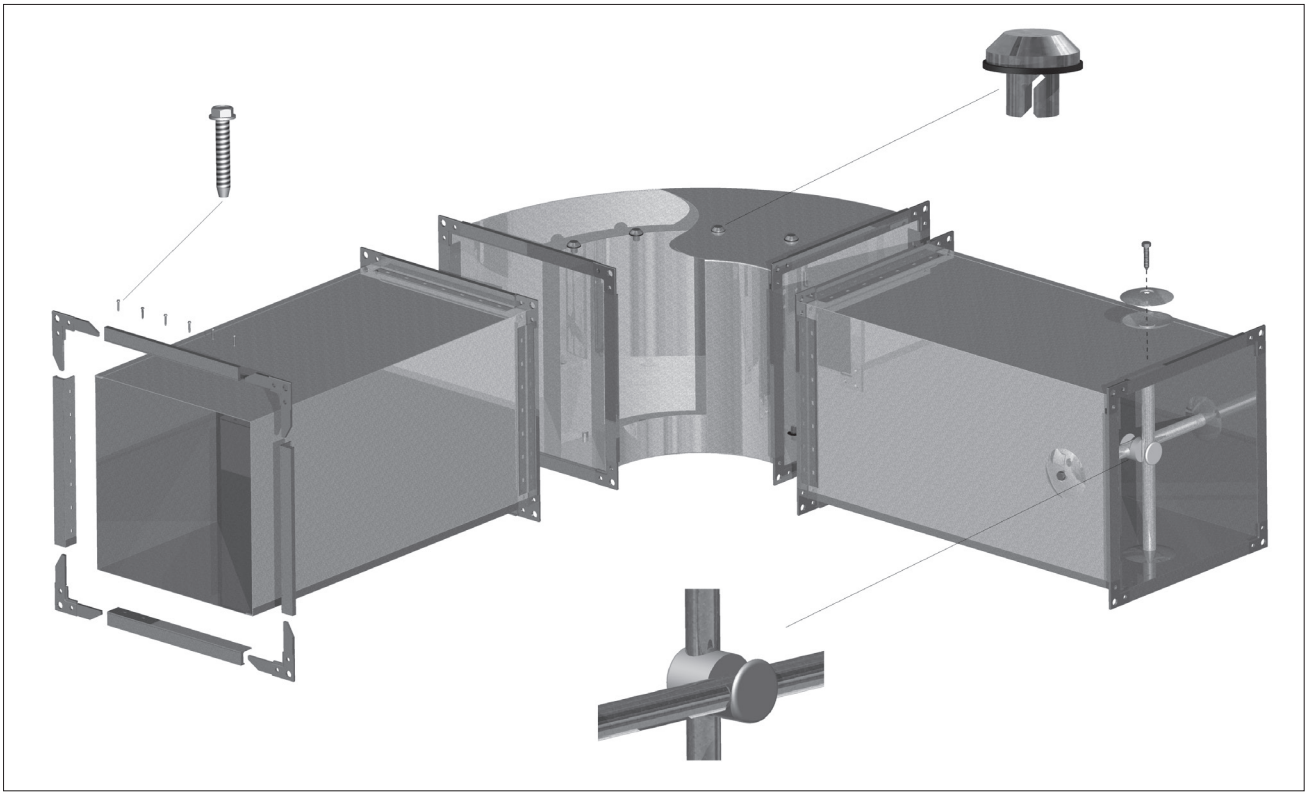
Dodatkowo do systemu można domówić:
ST-ROF-AF - nóżki absorbujące do regulacji kąta nachylenia
ST-ROF-MAT - mata absorbująca

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prefabrykacja kanałowa

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.



O systemie

Elementy prefabrykacji umożliwiają w łatwy sposób wykonywanie i modyfikowanie kanałów wentylacyjnych. Wszystkie elementy dopasowane są do standardów przyjętych w branży i realizowanych przez większość producentów.

Wymiary

Wszystkie wielkości bazują na tabelach i informacjach przedstawionych w karcie katalogowej danego elementu.

Instrukcja montażu

W zależności od systemu i rodzaju elementów możliwa jest konieczność wykorzystania podczas produkcji specjalistycznych maszyn blacharskich.

Korzyści stosowania

Dzięki komplementarności elementów możliwe jest ich stosowanie przy szybkich doróbkach elementów na placu budowy. Istotnym jest wówczas zwiększenie elastyczności czasowej i wymiarowej produkowanych lub modyfikowanych kanałów wentylacyjnych.

Oznakowanie

Wyroby firmy ALNOR oznaczane są znakiem budowlanym, oraz kodem towaru zgodnym ze specyfikacją techniczną zawartą w niniejszym katalogu.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Narożnik do ramek wentylacyjnych kanałów prostokątnych
NQ

Opis

Narożniki NQ razem z profilami PQ wykorzystywane są do budowy wentylacyjnych kanałów prostokątnych. Standardowy narożnik NQ-20 stosowany jest dla przekrojów kanałów do około 800 mm dłuższego boku, w przypadku większych wymiarów prostokątnych elementów warto zastosować wydłużony narożnik NQ-20L. Gdy ciąg wentylacyjny krótszy bok ma poniżej 150 mm wówczas najlepszym rozwiązaniem jest krótki narożnik NQ-20K. Przy produkcji większych kanałów wentylacyjnych stosowane są narożniki NQ-30 i NQ-40.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

NQ-...-...	- blacha ocynkowana
NQ-...-...-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
NQ-...-...-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
NQ-...-...-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

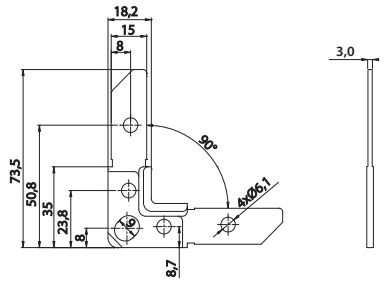
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **NQ - ... - 20**

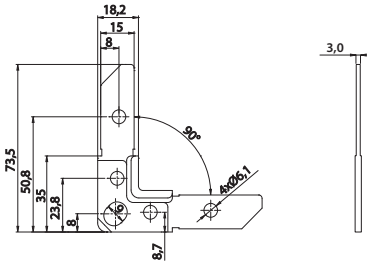
typ
materiał
rozmiar

Wymiary

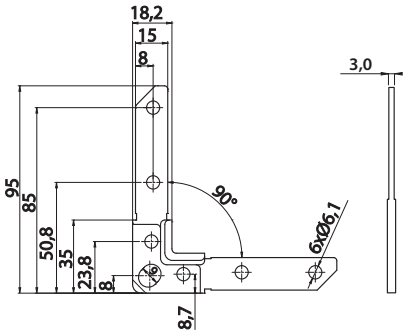
Narożnik NQ-...-20



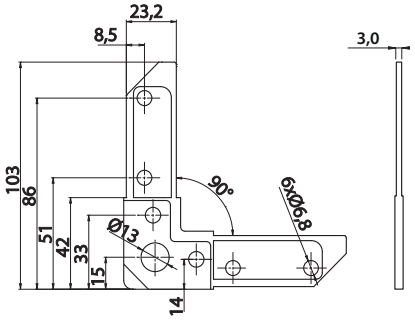
Narożnik NQ-...-20K



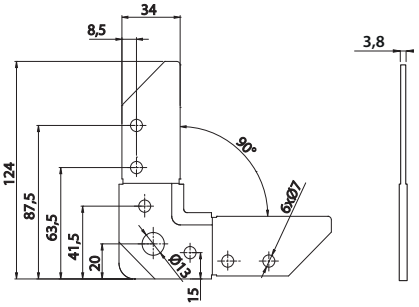
Narożnik NQ-...-20L



Narożnik NQ-...-30



Narożnik NQ-...-40



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Narożnik do ramek wentylacyjnych kanałów prostokątnych

NQ-SH

Opis

Narożniki NQ-SH są specjalnym typem narożników wykorzystywanym do profili ramowych produkowanych na 12 rolkowej maszynie SWAH. Razem z profilami wykorzystywane są gdy produkowane są prostokątne kanały i kształtki wentylacyjne. W zależności od wymiarów rurociągów oraz użytego profila stosujemy narożnik 30, 20 lub 20L – czyli wydłużoną.

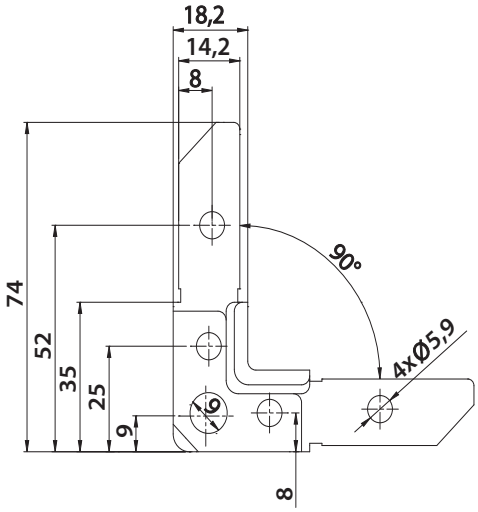
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
NQ-...-SH - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **NQ-20-SH**

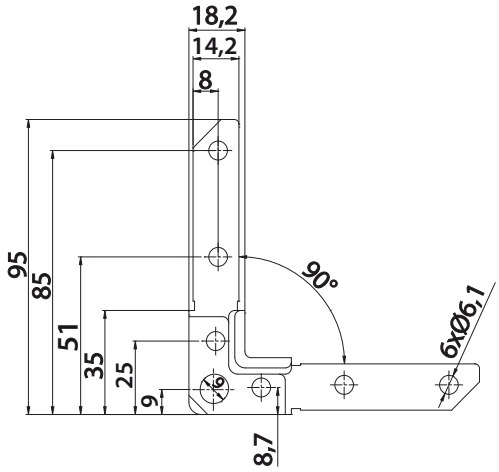
typ

Wymiary

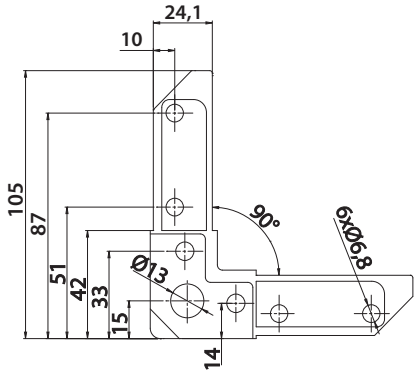
Narożnik NQ-20-SH



Narożnik NQ-20L-SH



Narożnik NQ-20L-SH



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Profile do prostokątnych kanałów wentylacyjnych
PQ

Opis

Profil PQ wykonany jest z blachy stalowej ocynkowanej i używany jest do łączenia ze sobą kanałów prostokątnych. Montowany jest bezpośrednio na bosym końcu kanału oraz kształtki. W zależności od wymiarów kanałów i ciśnienia w przewodzie używane są trzy wymiary profila.

Pakowanie: Odcinki 5 mb zapakowane w paczki po 500 mb, odcinki 3 mb zapakowane w paczki po 300 mb.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

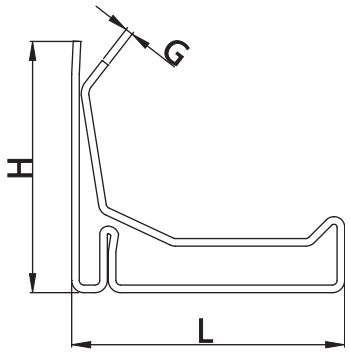
PQ-C	- blacha ocynkowana
PQ-Z	- blacha ocynkowana Z275
PQ-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
PQ-...-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
PQ-A	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **PQ - C - 20 - ECO**

typ
materiał
wymiar
wersja

Wymiary



Profil PQ-C

Kod	*Wysokość H [mm]*	*Szerokość L [mm]*	*Grubość G [mm]*
PQ-C-20	25	20	0,7
PQ-C-30	25	30	0,8
PQ-C-20-ECO	25	20	0,6
PQ-C-30-ECO	25	30	0,7
PQ-C-40-ECO	30	40	0,8
PQ-Z-20	25	20	0,7
PQ-Z-30	25	30	0,8
PQ-Z-40	30	40	0,9
PQ-Z-20-ECO	25	20	0,6
PQ-Z-30-ECO	25	30	0,7
PQ-K-20*	25	20	0,6
PQ-K-30*	25	30	0,6
PQ-K-40*	30	40	0,7
PQ-A-20**	25	20	0,7
PQ-A-30**	25	30	0,8
PQ-A-40**	30	40	0,9

* Dostawy w gatunku 1.4301 zgodnie z normą EN 10088.
** Dostawy w gatunku 1050A zgodnie z normą PN-EN 573-3.

Ciśnienie [Pa]	*Wymiar kanału „a" lub „b"*				
	< 500 [mm]	*501-1000 [mm]*	*1001-1600 [mm]*	*1601-2500 [mm]*	*2501< [mm]*
200	PQ 20	PQ 20	PQ 30	PQ 30	PQ 40
400	PQ 20	PQ 20	PQ 30	PQ 30	PQ 40
600	PQ 20	PQ 20	PQ 30	PQ 30	PQ 40
800	PQ 20	PQ 20	PQ 30	PQ 30	PQ 40
1000	PQ 20	PQ 20	PQ 30	PQ 30	PQ 40
1200	PQ 20	PQ 30	PQ 30	PQ 40	PQ 40
1500	PQ 20	PQ 30	PQ 30	PQ 40	PQ 40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Profile do prostokątnych kanałów wentylacyjnych klasy „C”

PQ-...-SIL

Opis

Profil PQ wykonany jest z blachy stalowej ocynkowanej i używany jest do łączenia ze sobą kanałów prostokątnych. Montowany jest bezpośrednio na bosym końcu kanału oraz kształtki. W zależności od wymiarów kanałów i ciśnienia w przewodzie używane są trzy wymiary profila.
Profil wykonywany jest z uszczelnieniem specjalnie przeznaczonym do kanałów wentylacyjnych. Zakres temperatur pracy dla uszczelnienia wynosi -30˚C do +140˚C. Ponadto masa uszczelniająca jest odporna na starzenie, wykazuje dobrą przyczepność do podłoża, stabilność mechaniczną oraz stanowi ochronę korozyjną. Profil PQ-...-SIL ułatwia zachowanie szczelności w klasie „C” w kanałach prostokątnych.

Pakowanie: Odcinki 5 mb zapakowane w paczki po 500 mb, odcinki 3 mb zapakowane w paczki po 300 mb.

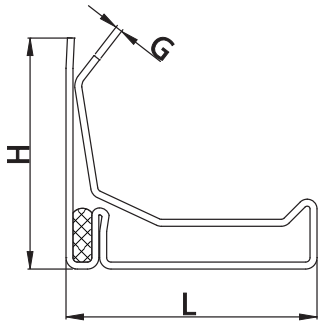
Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PQ-C-...-SIL - blacha ocynkowana
PQ-Z-...-SIL - blacha ocynkowana Z275
PQ-K-...-SIL - blacha kwasoodporna 1.4301/304
PQ-K-...-SIL-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
PQ-A-...-SIL - blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **PQ - C - 20 - ECO - SIL**
typ
materiał
wymiar
wersja
uszczelnienie

Wymiary



Profil PQ-SIL z uszczelnieniem

Kod	*Wysokość H [mm]*	*Szerokość L [mm]*	*Grubość G [mm]*
PQ-C-20-SIL	25	20	0,7
PQ-C-30-SIL	25	30	0,8
PQ-C-40-SIL	30	40	0,9
PQ-C-20-ECO-SIL	25	20	0,6
PQ-C-30-ECO-SIL	25	30	0,7
PQ-C-40-ECO-SIL	30	40	0,8
PQ-Z-20-SIL	25	20	0,7
PQ-Z-30-SIL	25	30	0,8
PQ-Z-40-SIL	30	40	0,9
PQ-K-20-SIL*	25	20	0,6
PQ-K-30-SIL*	25	30	0,6
PQ-K-40-SIL*	30	40	0,7
PQ-A-20-SIL**	25	20	0,7
PQ-A-30-SIL**	25	30	0,8
PQ-A-40-SIL**	30	40	0,9

* Dostawy w gatunku 1.4301 zgodnie z normą EN 10088.
** Dostawy w gatunku 1050A zgodnie z normą PN-EN 573-3.

Dane techniczne

*Średni wyciek na jednostkę długości profila PQ [m³/(m*h)]*	
PQ-C-20	0,948
PQ-C-20 uszczelniony ręcznie	0,309
PQ-C-20-SIL	0,369

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Profile do prostokątnych kanałów wentylacyjnych klasy „C”

Dane techniczne

Ciśnienie [Pa]	Wymiar kanału „a” lub „b”				
	< 500 [mm]	501-1000 [mm]	1001-1600 [mm]	1601-2500 [mm]	2501< [mm]
200	PQ 20	PQ 20	PQ 30	PQ 30	PQ 40
400	PQ 20	PQ 20	PQ 30	PQ 30	PQ 40
600	PQ 20	PQ 20	PQ 30	PQ 30	PQ 40
800	PQ 20	PQ 20	PQ 30	PQ 30	PQ 40
1000	PQ 20	PQ 20	PQ 30	PQ 30	PQ 40
1200	PQ 20	PQ 30	PQ 30	PQ 40	PQ 40
1500	PQ 20	PQ 30	PQ 30	PQ 40	PQ 40

Uszczelnienie

Charakterystyki uszczelnienia PQ-...-...-...-SIL:

Temperatura zastosowania:	od -30˚C do +140˚C
Temperatura kroplenia:	190˚C
Właściwości antykorozyjne:	odporne na korozje
Lepkość w 40˚C:	90 mm²/s
Rozpuszczalność w wodzie:	nierozpuszczalne
Penetracja po ugniataniu:	250-270 mm
Odporność na utlenianie:	0,06 Mpa
Wydzielanie oleju ze smaru w temp 100˚C w ciągu 30h:	nie więcej niż 1,5%

Skład: Mieszanina olejów bazowych mineralnych typu parafinoweanego zagęszczone mydłem wapniowym i polimerem z dodatkami uszlachetniającymi.

Product w warunkach użytkowania nie powoduje niebezpiercznych reakcji chemicznych. Wg dyrektywy 1999/45 dotyczącej klasyfikacji produkltu - nie jest sklasyfikowany jako niebezpieczny.

Środki pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne
Wkażdym z poniżej podanych przypadków postępowania, gdy zaburzenia nie ustępują, należy natychmiast wezwać lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie produktu lub etykietę. Jeżeli poszkodowany jest nieprzytomny, nie podawać niczego doustnie i ułożyć go w pozycji bocznej ustalonej. Zapewnić poszkodowanemu spokój, kontrolować jego oddech i puls. Jeżeli poszkodowan jest przytomny, nie podawać mu mleka, tłuszczu, alkoholu. Wa każdym przypadku szczegółowym postępować jak opisano poniżej.

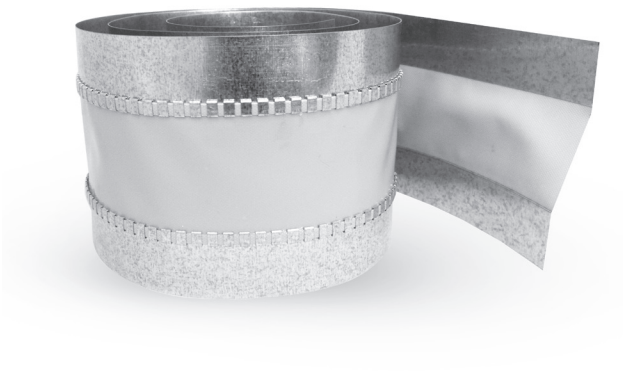
Po wdychaniu
Jeśli obserwuje się szkodliwy wpływ oparów na poszkodowanego, należy wyprowadzić lub wynieść go z zagrożonego miejsca na świeże powietrze. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Zapewnić poszkodowanemu spokój i ciepło (okryć kocami). Kontrolować jego oddech i tętno. Przy występowaniu zaburzeń w oddychaniu podawać tlen. W przypadku zatrzymania oddechu stosować sztuczne oddychanie za pomocą aparatu AMBU, po uprzednim oczyszczeniu jamy ustnej z ciał obcych i śluzu. Jeżeli stanie się to konieczne, wykonać masaż serca.

W przypadku kontaktu ze skórą
Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Miejsce kontaktu, a w razie potrzeby całe ciało, naleyż dokładnie umyć wodą z mydłm, o ile nie ma oparzeń gorącym produktem. Do mycia nie wolno używać rozpuszczalników organicznych takich jak: nafta, lekkie destylaty czy benzyna. W przypadku kontaktu goroącego produktu z e skórą oparzone miejsce należy natychmiast zanurzyć w zminej wodzie lub poddawać działaniu strumienia bieżącej zimnej wody, przez conajmniej 10 minut. Jeśli produkt wniknął pod ciśnieniem do tkanek podskórnych, należy natychmiast udzielić poszkodowanemu pomocy medycznej.

Po dostaniu się do oczu
Natychmiast zdjąć szkła kontaktowe i przemywać oczy dużą ilością wody, przez conajmniej 15 min. (przy odwiniętych powiekach). W przypadku zanieczyszczenia tylko jednego oka - drugie chronić przed zanieczyszczeniem w trakcie przemywania. Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki.
Uwaga! Ososby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Amortyzująca taśma kompensacyjna do kanałów wentylacyjnych
AMT



Opis

Taśmy amortyzujące AMT można łączyć z profilami PQ przy produkcji prostokątnych króćców amortyzacyjnych lub z kołnierzami FLS do produkcji króćców okrągłych. Mają one za zadanie zapobiegać przekazywaniu wibracji i przenoszeniu hałasu w systemie kanałów. Montowane są najczęściej przy urządzeniach wywołujących największe wibracje i hałas, jak centrale wentylacyjne i wentylatory.

Taśma AMT dzięki swojej konstrukcji zapewnia bardzo dobrą szczelność dla powietrza i wody – spełnia ograniczenia Klasy D wg PN-EN 1507:2007. Badanie przeprowadzone przy ciśnieniu 2000 Pa.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

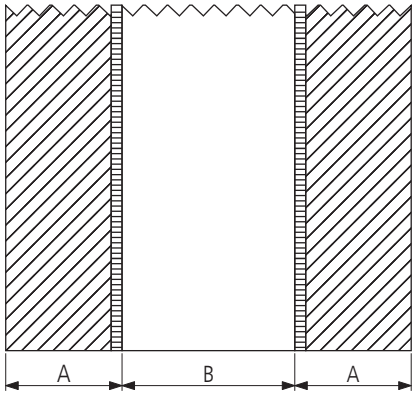
AMT-...-... -... - blacha ocynkowana, tkanina z powłoką PVC
AMT-K-...-... -... - blacha kwasoodporna, tkanina z powłoką PVC
AMT-HI-T-...-...-... - blacha ocynkowana, tkanina z powłoką silikonową
AMT-PU-...-...-... - blacha ocynkowana, tkanina z powłoką poliuretanową PU
AMT-K-PU-...-...-... - blacha kwasoodporna, tkanina z powłoką poliuretanową PU
AMT-NEP-...-...-... - blacha ocynkowana, tkanina z powłoką neoprenową

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **AMT - PU - aaa - bbb - aaa**

typ
materiał
szerokość blachy
szerokość tkaniny

Wymiary



Kod	Szer. metalu A [mm]	Szer. tkaniny B [mm]	Dł. rolki. [m]*
AMT-35-60-35	35	60	25
AMT-45-60-45	45	60	25
AMT-45-75-45	45	75	25
AMT-70-100-70	70	100	25
AMT-K-35-60-35	35	60	25
AMT-K-45-60-45	45	60	25
AMT-K-45-75-45	45	75	25
AMT-K-70-100-70	70	100	25
AMT-HI-T-35-60-35	35	60	25
AMT-HI-T-45-60-45	45	60	25
AMT-HI-T-45-75-45	45	75	25
AMT-HI-T-70-100-70	70	100	25
AMT-PU-35-60-35	35	60	25
AMT-PU-45-60-45	45	60	25
AMT-PU-45-75-45	45	75	25
AMT-PU-70-100-70	70	100	25
AMT-K-PU-35-60-35	35	60	25
AMT-K-PU-45-60-45	45	60	25
AMT-K-PU-45-75-45	45	75	25
AMT-K-PU-70-100-70	70	100	25
AMT-NEP-45-60-45	45	60	25
AMT-NEP-70-100-70	70	100	25

*Inne długości dostępne na zamówienie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

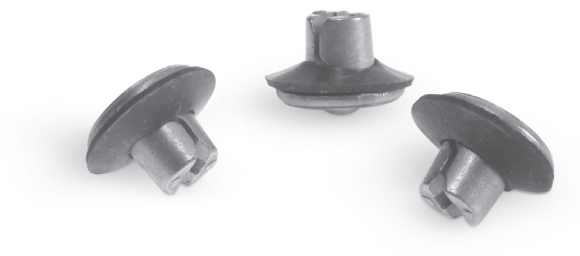
Amortyzująca taśma kompensacyjna do kanałów wentylacyjnych
AMT

Dane techniczne

	Zakres temperatur	*Odporność temperaturowa do 2h*	*Właściwości materiału*
PVC	-30 °C / +80 °C	-	Zastosowanie ogólne, ekonomiczny wybór
Silikon	-30 °C / +260 °C	400 °C	Odporność na wysokie temperatury, wysoka odporność na starzenie, warunki atmosferyczne i związki chemiczne
Poliuretan (PU)	-30 °C / +180 °C	400 °C	Wysoka odporność na ścieranie
Neopren	-30 °C / +180 °C	-	Kauczuk syntetyczny, odpowiedni do zastosowań zewnętrznych, wysoka odporność na związki zasadowe i benzynę.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Mocowanie kierownic do kształtek prostokątnych
PRQ



Opis

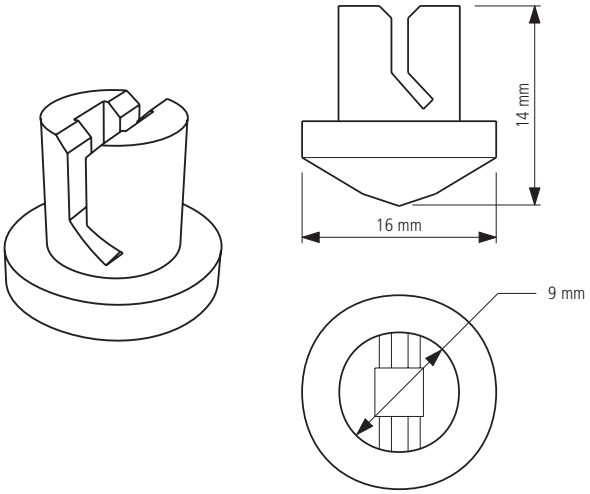
Uchwyty PRQ przeznaczone są do montowania kierownic w kształtkach prostokątnych w celu ukierunkowania strumienia powietrza.
Wykonane są ze stopu cynku z aluminium. Posiadają uszczelkę gumową. Stosowane są do montażu blachy o grubościach od 0,4 do 1,1 mm.
W odróżnieniu od prowadnic kierownice montowane są w kształtkach zgodnie z polska normą i nie funkcjonują jako oddzielny produkt.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PRQ - stop cynku i aluminium (Zn-Al)

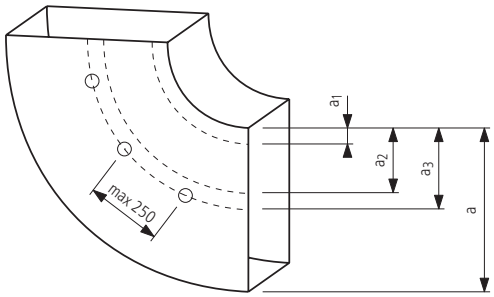
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PRQ**

typ

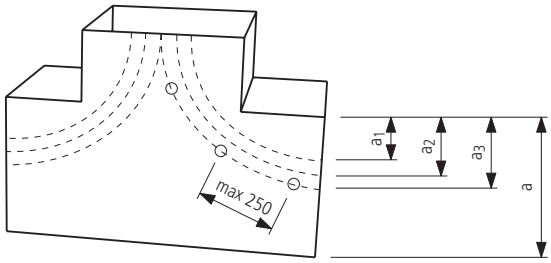
Wymiary



Schemat montażu



ustawienie kierownic dla kolana



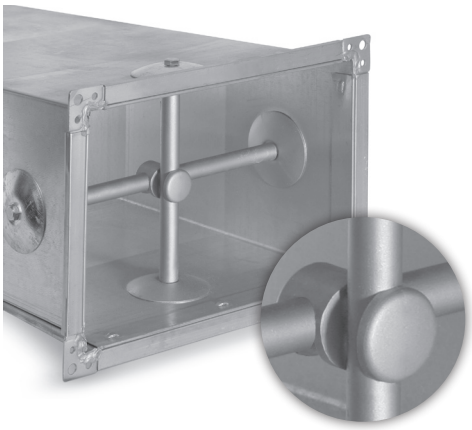
ustawienie kierownic dla trójnika

Szerokość przewodu [mm]	*Liczba kierownic [szt.]*	*Odległość między kierownicami*		
		a_1	a_2	a_3
> 400-800	1	a/3	-	-
> 801-1600	2	a/4	a/2	-
> 1601-2000	3	a/8	a/3	a/2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Krzyżak do wzmocnień kanałów wentylacyjnych

WKK-PCV, WKK-OCY



WKK-PCV

WKK-OCY

Opis

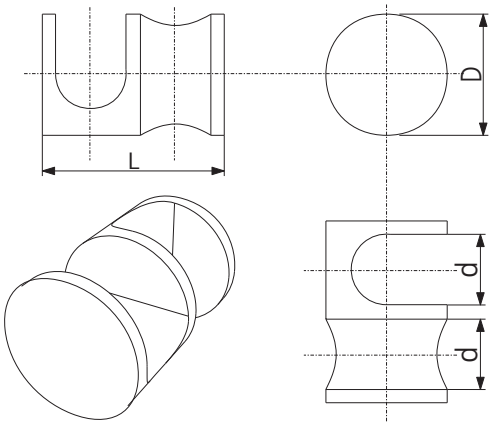
Krzyżak WKK stosowany jest podczas wykonywania krzyżowych wzmocnień kanałów i kształtek wentylacyjnych prostokątnych o dużych przekrojach. Pełni on zadanie łącznika dla dwóch stalowych bądź aluminiowych rur o średnicy $^{3}/_{8}$" lub $^{1}/_{2}$". Krzyżak WKK-OCY z blachy ocynkowanej może być również stosowany w instalacjach oddymiania, oraz tam gdzie występuje wysoka temperatura. Natomiast WKK-PCV doskonale nadaje się gdy instalacja wentylacyjna jest z blachy kwasoodpornej lub aluminium.

Przykład oznaczenia

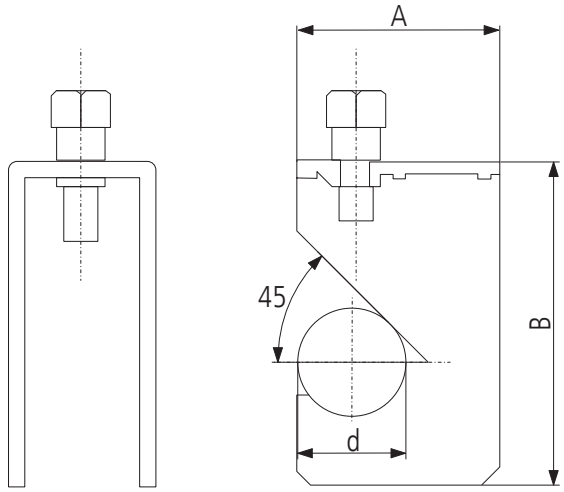
Kod produktu: **WKK-OCY-3-8**

typ

Wymiary

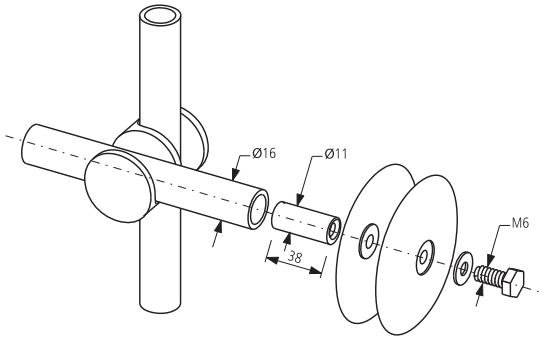


Kod	L [mm]	D [mm]	d [cal]	d [mm]	materiał
WKK-PCV-3-8	45	30	$^{3}/_{8}$	16	PVC



Kod	Grubość [mm]	d [cal]	d [mm]	A [mm]	B [mm]
WKK-PCV-3-8	3	$^{3}/_{8}$	16	35	64
WKK-OCY-1-2	3	$^{1}/_{2}$	21	40	70

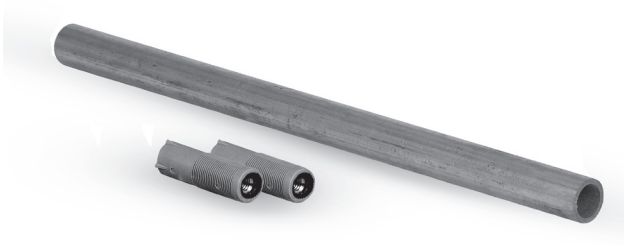
Schemat montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rura i dybel do elementów wentylacyjnych

RURA, WKD



Opis

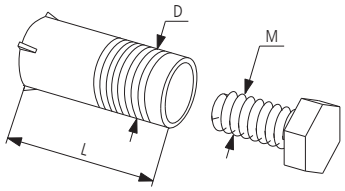
RURA w instalacji wentylacyjnej stosowana jest w kilku zakresach działań produkcyjnych elementy wentylacyjne. W zależności od materiału (ocynkowana, czarna, aluminiowa), oraz wymiaru $^{3}/_{8}$" ; $^{3}/_{4}$" ; 1" ; $^{1}/_{2}$" – wykorzystywana jest do wzmocnień kanałów wentylacyjnych, lub do czerpni jako rury odpływowe.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
WKD - polipropylen z mosiężną tuleją

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **WKD**

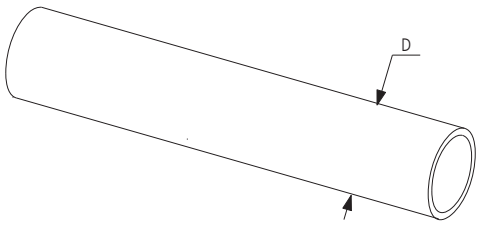
typ

Wymiary



dybel rozporowy WKD

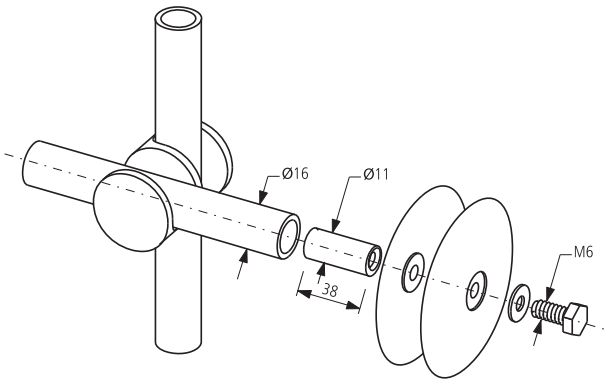
Kod	*D [mm]*	*L [mm]*	*M [mm]*
WKD	11	38	6



RURA

Kod	*D [cal]*	*D [mm]*	*Zastosowanie*
RURA OC. $^{3}/_{8}$"	$^{3}/_{8}$	16	wzmocnienie kanałów
RURA OC. $^{3}/_{4}$"	$^{3}/_{4}$	26	do czerpni dach. d_{max}=630
RURA OC. 1"	1	33	do czerpni dach d_{min}=710
RURA KW. $^{3}/_{8}$"	$^{3}/_{8}$	16	wzmocnienie kanałów
RURA AL. $^{3}/_{8}$"	$^{3}/_{8}$	16	wzmocnienie kanałów
RURA AL. $^{3}/_{4}$"	$^{3}/_{4}$	26	do czerpni dach. d_{max}=630
RURA CZ. $^{3}/_{8}$"	$^{3}/_{8}$	16	wzmocnienie kanałów

Schemat montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podkładka wzmocnień kanałów wentylacyjnych

WKT

Opis

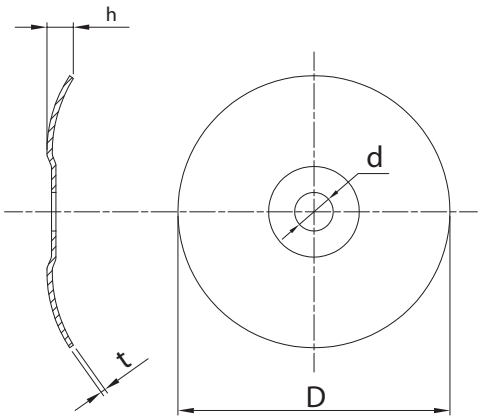
Podkładka WKT wykorzystywana jest podczas budowy wzmocnień prostych lub krzyżowych dla wentylacyjnych kanałów i kształtek prostokątnych. Usytuowana jest zawsze po obu stronach blachy kanału wentylacyjnego, gdzie z jednej strony przylega do RURY usztywniającej element, a z drugiej dociskana jest przez śrubę SRS wkręcana w dybel. Dzięki wyoblonemu kształtowi dociska ona całym obwodem blachę. Takie rozwiązanie minimalizuje prawdopodobieństwo uszkodzenia ścianki kanału wentylacyjnego.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
WKT-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **WKT-60**

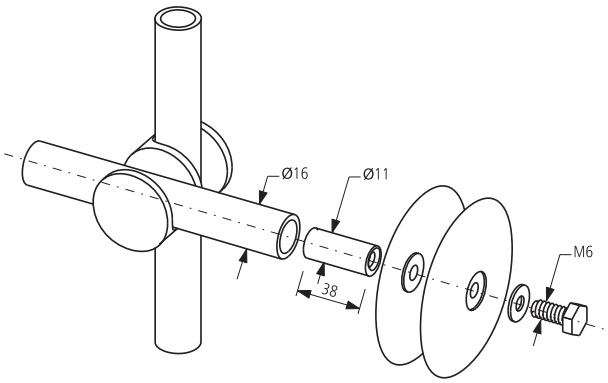
typ

Wymiary



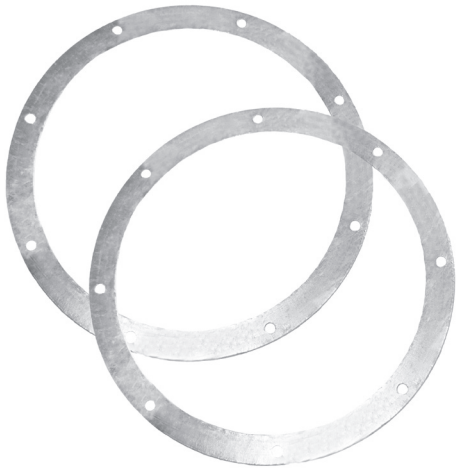
Kod	d [mm]	D [mm]	h [mm]	t [mm]
WKT	8,6	75	5	0,7

Schemat montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kołnierze stalowe do elementów wentylacyjnych
FLS



Opis

Kołnierze stalowe FLS wykorzystywane są przy produkcji okrągłych elementów instalacji wentylacyjnych z blachy ocynkowanej lub kwasoodpornej. Kołnierze skręcane są ze sobą za pomocą stalowych śrób SRS, podkładek PDS-P oraz nakrętek NKS.

Głównym zastosowaniem jest produkcja podstaw, wyrzutni i czerpni dachowych w których kołnierz stabilizuje połączenia które podczas podmuchów wiatru jest narażone na stałe siły mogące uszkodzić elementy. Drugim zastosowaniem jest wykorzystanie FLS do połączeń okrągłych kanałów i kształtek wentylacyjnych. Zadaniem kołnierzy jest bardzo duże usztywnienie instalacji narażonej na deformacje.
Stosowane są również przy okrągłych tłumikach akustycznych które łączą się bezpośrednio z wentylatorami kanałowymi lub wentylatorami dachowymi również wyposażonymi w kołnierze stalowe.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

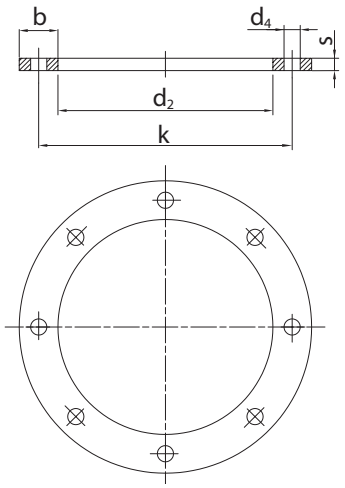
FLS-... - blacha ocynkowana
FLS-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
FLS-K-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
FLS-A-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FLS - 160**

typ
Ød

Wymiary

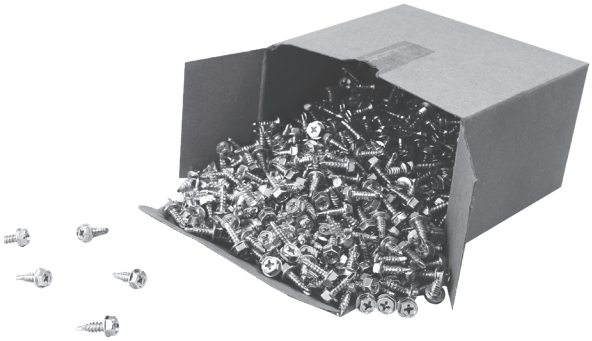


Ød$_{nom}$ [mm]	Ød$_2$ [mm]	bxs [mm]	Øk+/-0,5 [mm]	Ød$_4$+/-0,5 [mm]	Liczba otworów	Waga [kg]
80	82	25x3	112	9,5	4	0,18
100	102	25x3	132	9,5	4	0,21
112	114	25x3	144	9,5	4	0,24
125	127	25x3	157	9,5	4	0,26
140	142	25x4	172	9,5	6	0,41
150*	152	25x4	182	9,5	6	0,43
160	162	25x4	192	9,5	6	0,46
180	182	25x4	212	9,5	6	0,51
200	203	25x4	233	9,5	6	0,56
224	227	25x4	257	9,5	6	0,62
250	253	25x4	283	9,5	6	0,69
280	283	30x4	317	9,5	8	0,93
300*	303	30x4	337	9,5	8	0,97
315	318	30x4	352	9,5	8	1,03
355	358	30x4	392	9,5	8	1,15
400	404	30x4	438	9,5	8	1,28
450	454	30x4	488	9,5	8	1,43
500	504	30x4	538	9,5	8	1,58
560	564	35x4	600	9,5	12	2,07
630	634	35x4	670	9,5	12	2,31
710	714	35x4	750	9,5	12	2,58
800	804	35x4	840	9,5	16	2,90
900	904	35x4	940	9,5	16	3,24
1000	1005	35x4	1041	9,5	16	3,59
1120	1125	40x5	1169	9,5	24	5,74
1250	1255	40x5	1299	9,5	24	6,38

wszystkie wymiary są zgodne z normą DIN 24154 Rząd 1.
* wymiary zgodne z normą PN-EN 12220

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Samowiercące wkręty do połączeń kanałów wentylacyjnych
WGO



Opis

Stalowy wkręt samowiercący WGO do szybkiego mocowania zawieszeń typu L, Z i T do blachy. Dostosowane są również do łączenia okrągłych kanałów z kształtkami. Wkręty WGO dostępne są z łbami pod klucz, krzyżak lub imbus. Powierzchnia wkrętów jest ocynkowana galwanicznie. Istnieje również możliwość zamówienia nakładki do wkrętarki pod dany wkręt. Poniżej oznaczenia nakładek:

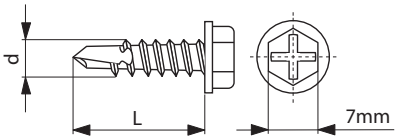
WGO-NK-KL - nakładka pod klucz
WGO-NK-KZ - nakładka pod krzyżak
WGO-NK-IB - nakładka pod imbus

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
WGO...-...- blacha ocynkowana

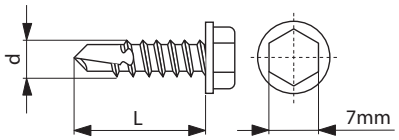
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **WGO13-KL**

typ

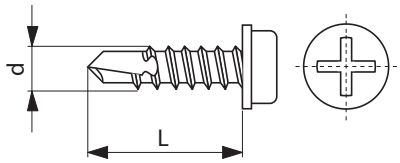
Wymiary



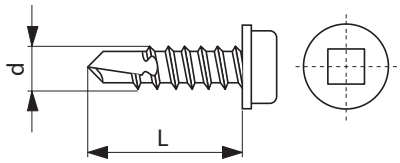
Kod	Ød [mm]	L [mm]	Końcowka
WGO-D-09	4,2	9	pod klucz, krzyżak
WGO-D-13	4,2	13	pod klucz, krzyżak



Kod	Ød [mm]	L [mm]	Końcowka
WGO09-KL	4,2	9	pod klucz
WGO13-KL	4,2	13	pod klucz
WGO16-KL	4,2	16	pod klucz
WGO19-KL	4,2	19	pod klucz
WGO25-KL	4,2	25	pod klucz



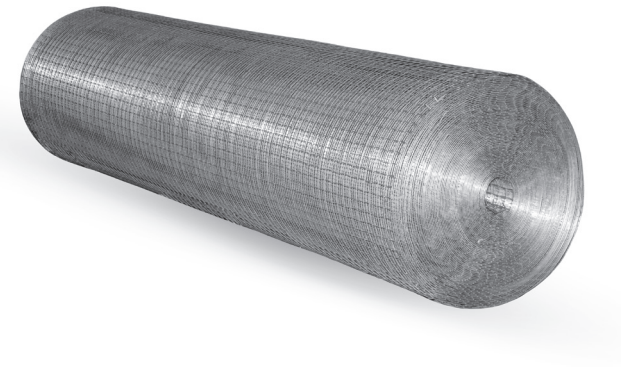
Kod	Ød [mm]	L [mm]	Końcowka
WGO09-KZ	4,2	9	pod krzyżak
WGO13-KZ	4,2	13	pod krzyżak
WGO16-KZ	4,2	16	pod krzyżak
WGO19-KZ	4,2	19	pod krzyżak
WGO25-KZ	4,2	25	pod krzyżak



Kod	Ød [mm]	L [mm]	Końcowka
WGO09-IB	4,2	9	pod krzyżak
WGO13-IB	4,2	13	pod krzyżak
WGO16-IB	4,2	16	pod krzyżak
WGO19-IB	4,2	19	pod krzyżak
WGO25-IB	4,2	25	pod krzyżak

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Siatka do filtrów i czerpni wentylacyjnych
SIA



Opis

Siatka SIA wykonana jest z drutu stalowego tworzącego kwadratowe oczko o wymiarze 12,7 mm lub 10 mm. Stosowana jest podczas produkcji wentylacyjnych czerpni stalowych dachowych i ściennych jako zabezpieczenie przed dostaniem się owadów, ptaków i większych nieczystości do instalacji wentylacyjnej. Wykorzystywana jest również podczas produkcji wkładów filtrów wentylacyjnych jako usztywnienie maty filtracyjnej i zabezpieczenie jej przed uszkodzeniem.

Dostępne są również siatki ze stali kwasoodpornej i nierdzewnej, oraz siatki o innych wymiarach oczek i średnicy drutu.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

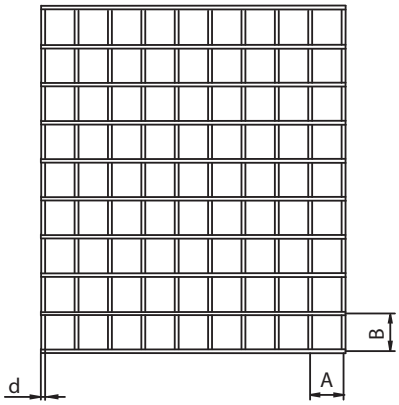
SIA-...-... - blacha ocynkowana
SIA-K...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
SIA-K-...-... - 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
SIA-A-...-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SIA-1,05-1,05**

typ _____

Wymiary



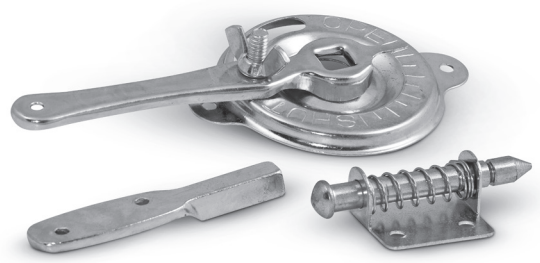
Kod	A [mm]	B [mm]	d [mm]	materiał
SIA-1,05-1,05	12,7	12,7	1,05	stal ocynkowana
SIA-K-1,05-1,05	12,7	12,7	1,05	stal nierdzewna 1.4301
SIA-10-10-316L	10,0	10,0	1,05	stal nierdzewna 1,4404

W standardzie długość rolki ma 30 metrów i szerokość 1 metr.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prosty mechanizm przepustnicy wentylacyjnej

KIT-DSKS



Opis

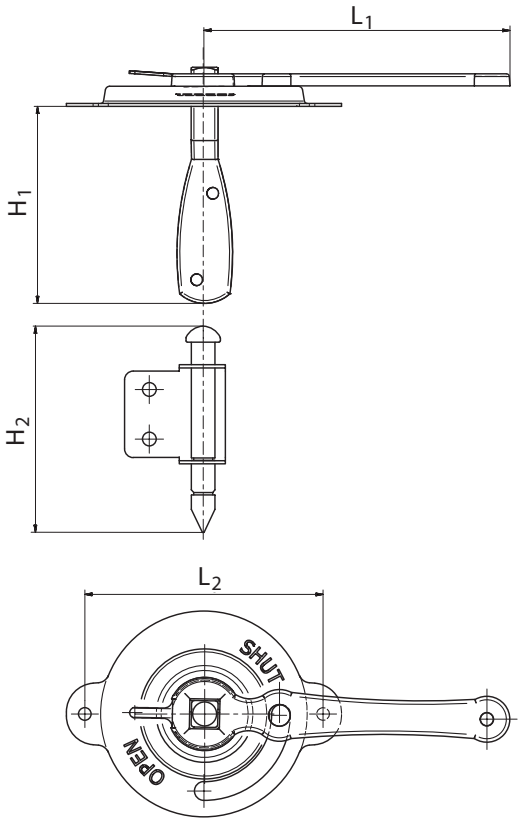
Mechanizm przepustnicy wentylacyjnej KIT-DSKS wykonany jest w całości ze stalowej blachy ocynkowanej. W zależności od typu (145 , 195) wykorzystany jest do średnic 80-160 lub 150-315 jak również do małych przepustnic prostokątnych. Góra mechanizmy mocowana jest do płaszczyzny za pomocą nitów lub wkrętów w dwóch wyznaczonych miejscach elementu. Płaszczyzna środkowa przepustnicy mocowana jest od góry za pomocą trzpienia łączącego się z rączką, natomiast od dołu jest element ze sprężynką która stabilizuje i utrzymuje płaszczyznę przepustnicy w pionie.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KIT-DSKS-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KIT-DSKS-145**

typ _____

Wymiary

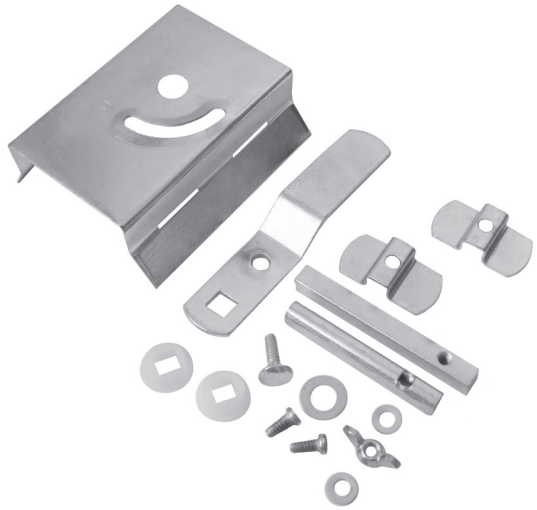


Kod	dla średnic	L_1 *[mm]*	L_2 *[mm]*	H_1 *[mm]*	H_2 *[mm]*
KIT-DSKS-145	80 - 160	72	58	55	55
KIT-DSKS-195	150 - 315	110	82	68	70

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Mechanizm wentylacyjnych przepustnic okrągłych

KIT-DSKKS-0/KIT-DSKKS-1



Opis

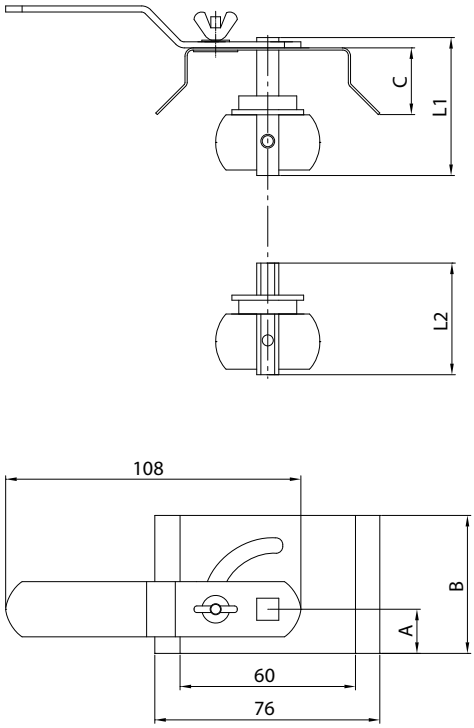
Mechanizm przepustnicy KIT-DSKKS-0 oraz KIT-DSKKS-1 wykonane są z blachy ocynkowanej. Używane są do przepustnic okrągłych o wymiarach od 80 do 250 mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KIT-DSKKS-1...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KIT-DSKKS-1**

typ

Wymiary



Kod	dla średnic [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
KIT-DSKS-0	80-250	50	40	15	50	27
KIT-DSKS-1	80-250	70	60	33	90	30

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Mechanizm do izolowanych przepustnic wentylacyjnych

KIT-DS

Opis

Mechanizm przepustnicy wentylacyjnej KIT-DS. wykonany z blachy ocynkowanej, oraz kilku elementów kwasoodpornych lub wykonanych z tworzywa czy gumy. Stosowany jest w budowie przepustnic wentylacyjnych które potrzebują solidnego działania, estetycznego wykonania, możliwości używania izolacji kanałów o grubości 50 mm, oraz gdzie przepustnica ma mieć szczelność 4 przepływu powietrza przez środek przepustnicy.

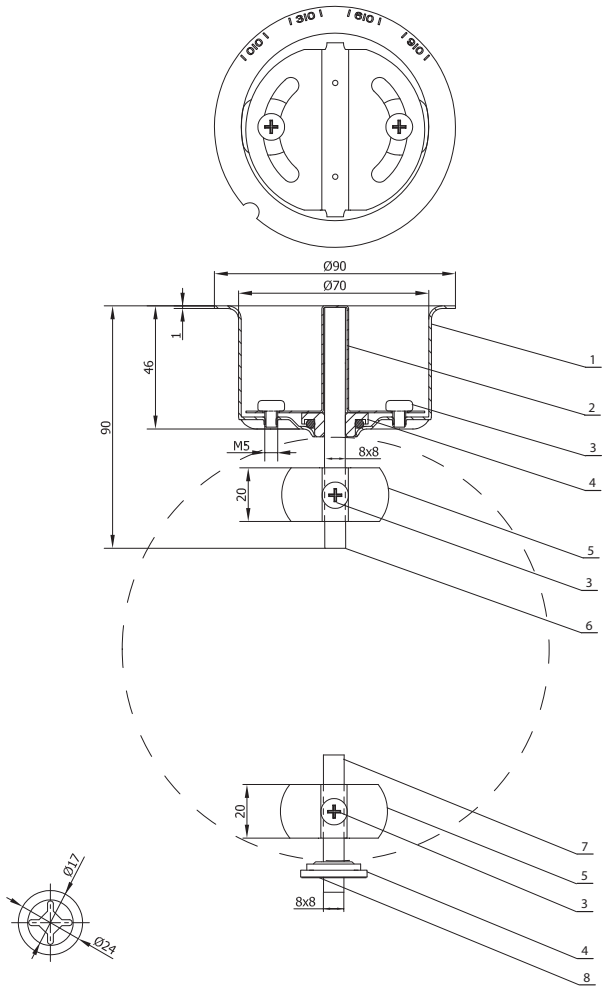
Mechanizmy przepustnicy sprzedawane są w zestawach po 25szt.
Kod zamówienia:
KIT-DS-100-630-SET25

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KIT-DS - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KIT-DS-100-630**

typ

Wymiary



Kod	Dla średnic	*Materiał*
KIT-DS-100-630	80 - 630	stal ocynkowana

Numer	Kod	*Opis*	*Ilość [szt.]*
1	KIT-DS-BDY	Obudowa	1
2	KIT-DS-REG	Regulator	1
3	KIT-DS-SRS-5-5	Śruba M5x5	4
4	KIT-DS-TUL-USZ	Łożysko z uszczelką	2
5	KIT-DS-UCB	Obejma	2
6	KIT-DS-PRET-L	Pręt długi 8x8	1
7	KIT-DS-PRET-S	Pręt krótki 8x8	1
8	KIT-DS-STW	Podkładka	1

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rączka do mechanizmów przepustnic wentylacyjnych

KIT-DS-H

Opis

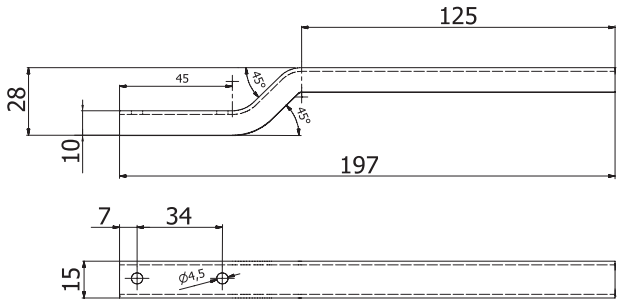
Rączka KIT-DS-H przeznaczona jest do montażu na mechanizmie KIT-DS. Ułatwia ona ręczne otwieranie i zamykanie przepustnicy. Rączka KIT-DS-H wykonana jest z blachy ocynkowanej i szczególnie polecana jest dla przepustnic o średnicach od 400 mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KIT-DS-H - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KIT-DS-H**

typ

Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nakładka pod siłownik mechanizmów przepustnic wentylacyjnych

KIT-DS-M

Opis

Nakładka KIT-DS-M przeznaczona jest do montażu na mechanizmie KIT-DS. Ułatwia ona zamontowanie siłownika do standardowej przepustnicy bez konieczności jej przerabiania. Nakładka KIT-DS-M wykonana jest z blachy ocynkowanej i pasuje do większości siłowników dostępnych w ofercie Alnor.

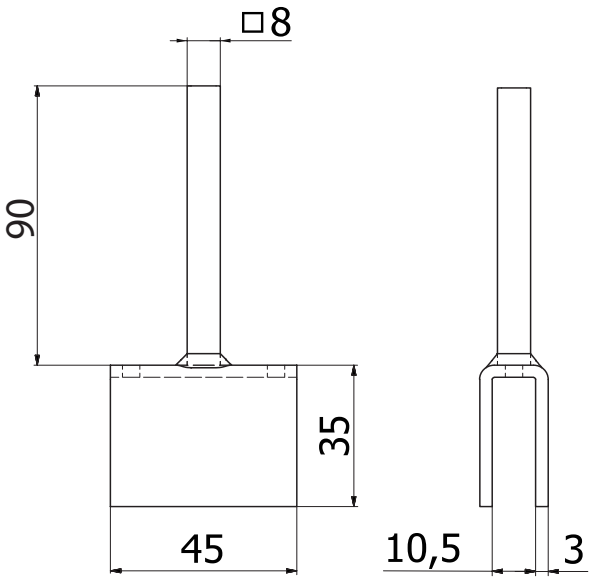
Uwaga:
Nakładka KIT-DS-M nie pasuje do siłowników SM24, SM230, NF24A, NF230A, SF24A, SF230A.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KIT-DS - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KIT-DS-M**

typ

Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Mechanizm przepustnicy prostokątnej wentylacyjnej

KIT-DS-SQ12

Opis

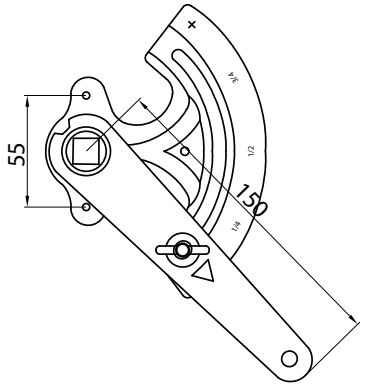
Mechanizm przepustnicy KIT-DS-SQ12 wykonany jest z blachy ocynkowanej. Używany jest do wentylacyjnych przepustnic prostokątnych jednopłaszczyznowych typu DSQ.
Charakteryzuje go łatwość montażu i demontażu na obudowie, podziałka ułatwia sprawdzenie w jakim stopniu przepustnica jest otwarta lub zamknięta.
Części środkowe – trzpienie montowane są do płaszczyzny za pomocą wkrętów WGO.

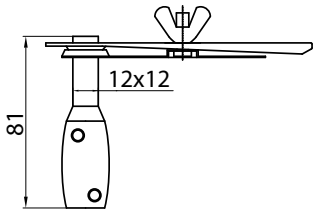
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KIT-DS-SQ12- blacha ocynkowana

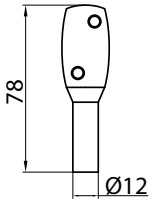
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KIT-DS-SQ12**

typ

Wymiary



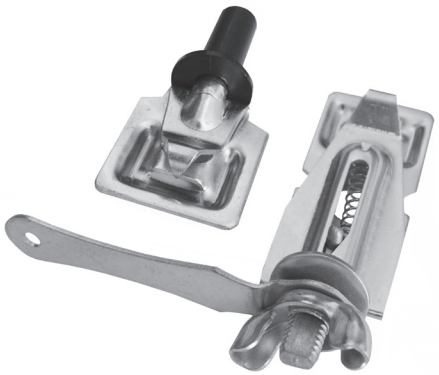




ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Mechanizm przepustnicy wentylacyjnej z szybkim montażem

KIT-DS-JDS



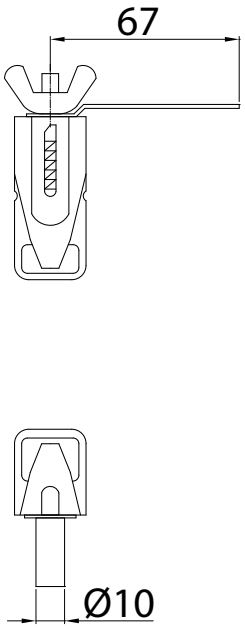
Opis

Mechanizm przepustnicy KIT-DS-JDS wykonany jest z blachy ocynkowanej. Używany jest do przepustnic wentylacyjnych okrągłych o wymiarach od 80 do 400mm.
Mechanizm przepustnicy KIT-DS-JDS jest w bardzo prosty sposób montowany do przepustnicy za pomocą specjalnych podgięć.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KIT-DS-JDS**

typ

Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Plastikowy mechanizm przepustnicy wentylacyjnej

KIT-DS-PVC

Opis

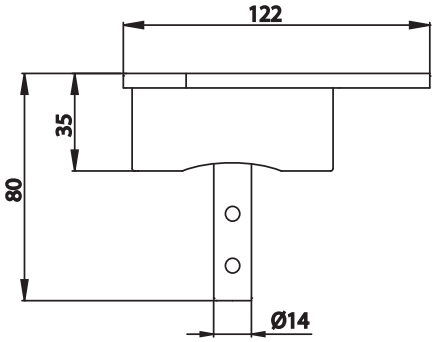
Mechanizm przepustnicy KIT-DS-PVC przeznaczony jest do montażu na przepustnicach okrągłych o średnicach od 80 do 315 mm. W całości wykonany jest z tworzywa. Jego zaletą jest bardzo łatwy i szybki montaż do przepustnicy tylko za pomocą blachowkrętów. Mechanizm KIT-DS-PVC posiada zakres regulacji od 0° do 90° oraz umożliwia ustalenie wybranego zakresu.

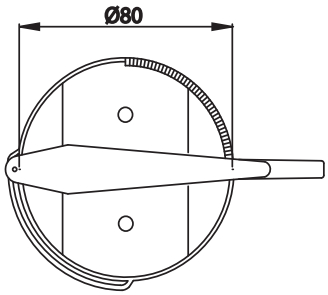
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KIT-DS-PVC - blacha ocynkowana

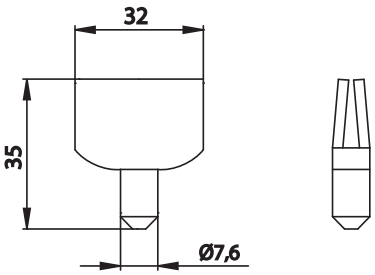
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KIT-DS-PVC**

typ _____

Wymiary







ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Plastikowo-metalowy mechanizm przepustnicy wentylacyjnej

KIT-DS-CV

Opis

Mechanizm przepustnicy KIT-DS-CV wykonany jest z blachy ocynkowanej oraz elementów z tworzywa PVC.
Konstrukcja mechanizmu KIT-DS-CV pozwala na zastosowanie izolacji o grubości 50mm.
Położenie płaszczyzny przepustnicy widoczne jest na uchwycie w zakresie od 0° do 90°.
Płaszczyzna przepustnicy może być zablokowana za pomocą śruby.
Mechanizm KIT-DS-CV jest bardzo łatwo przystosować do montażu siłowników Belimo. W takim przypadku zamawiany siłownik musi być przystosowany pod pręt kwadratowy 8x8mm.
Używany jest do przepustnic o wymiarach od 80 do 400 mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

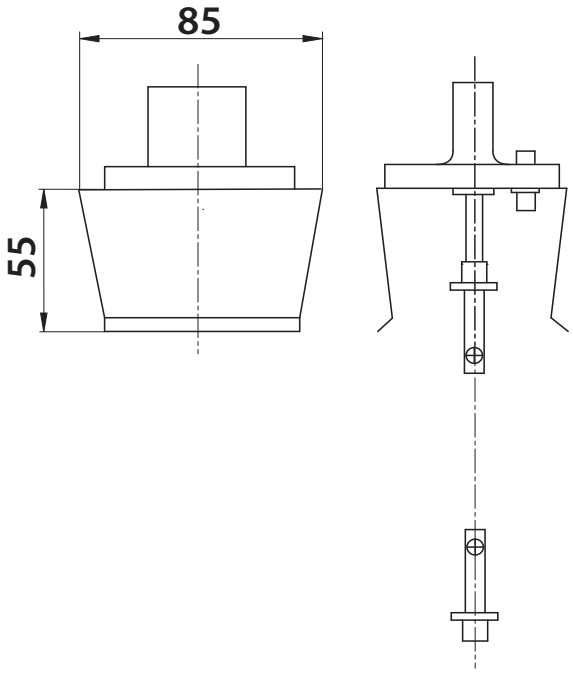
KIT-DS-CV	- blacha ocynkowana
KIT-DS-CV-K	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
KIT-DS-CV-K-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **KIT-DS-CV**

typ

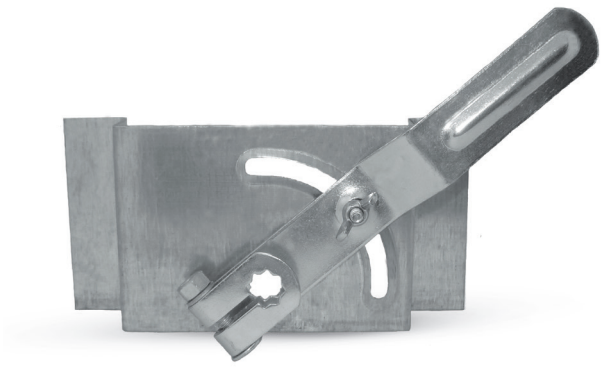
Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Mechanizm przepustnicy wentylacyjnej prostokątnej

KKS-2



Opis

Mechanizm przepustnicy KKS-2 wykonany jest całości ze stali ocynkowanej. Stosowany jest przy produkcji prostokątnych jedno- i wielopłaszczyznowych przepustnic wentylacyjnych. PRET-10-10 mocowany jest do rączki za pomocą śruby ściskającej. Mechanizm najczęściej jest montowany do przepustnicy poprzez wsuniecie jego ramion razem ze ścianką QSB do profila PQ który tworzy ramę całej przepustnicy.

UWAGA!
Trzpień PRET-10-10 do przepustnic należy zamawiać oddzielnie.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KKS-2 - blacha ocynkowana

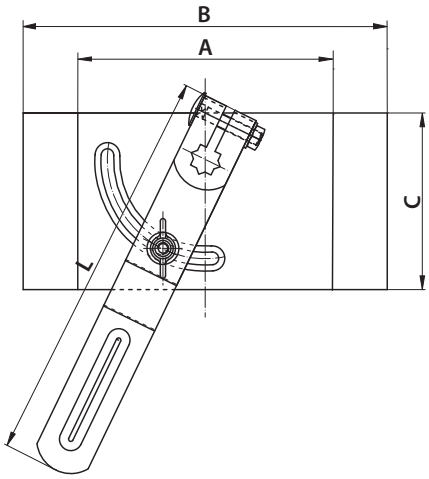
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KKS-2**

typ

Sposób montażu

Prawidłowo zamontowany mechanizm otwierająco-zamykający przepistnicę.

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	Zastosowanie
KKS-2	112	160	77	175	DSQW

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Pręt ciągniony do mechanizmów przepustnic wentylacyjnych
PRET

Opis

Kwadratowy pręt ciągniony wykonany jest z materiału ocynkowanego i używany jest jako element dodatkowy przy przepustnicach i mechanizmach przepustnic wentylacyjnych. W zależności od modelu przepustnicy mamy pręty kwadratowe 8, 10 i 12 milimetrowe – które odcinamy na żądaną długość w zależności czy przepustnica będzie stosowana pod siłownik czy pod mechanizm ręczny.

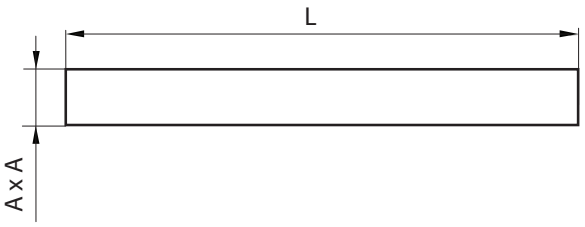
Jednostką miary jest metr bieżący, produkt sprzedawany jest w odcinkach 2 metrowych. Rekomendowane długości prętu to 100 i 150 mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PRET10-10 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PRET10-10**

typ

Wymiary



Kod	*AxA [mm]*	*L [mm]*	*Zastosowanie*
PRET8-8	8x8	150	Przepustnice okrągłe, mechanizm KIT-DSKS, KIT-DS
PRET10-10	10x10	100	Przepustnica DSQW, mechanizm KKS-2
PRET12-12	12x12	100	Przepustnica DSQW-A

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Elementy budowy wentylacyjnych czerpni i wyrzutni stalowych

CSQ-PREF/WSQ-PREF

Opis

W skład głównych elementów do budowy wentylacyjnych czerpni i wyrzutni prostokątnych wchodzą: ścianka boczna wyrzutni wyposażona w znaczniki na wkręty samowiercące WGO, pióro czerpni które chroni otwór przed opadami deszczu i ptakami, narożnik który montowany jest ściance bocznej. Do wykonania czerpni należy też użyć siatki stalowej SIA z oczkami o wymiarze 12,7 x 12,7 mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

QPPC - blacha ocynkowana
QPRC - blacha ocynkowana
QNT - blacha ocynkowana

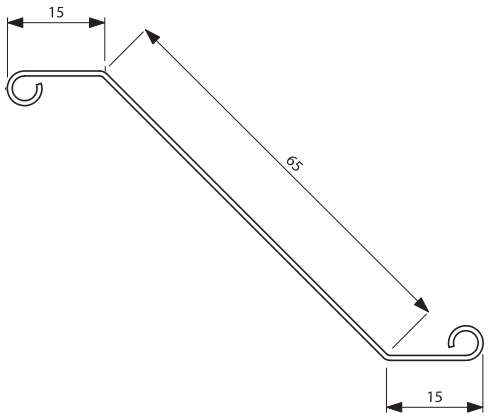
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **QPPC**

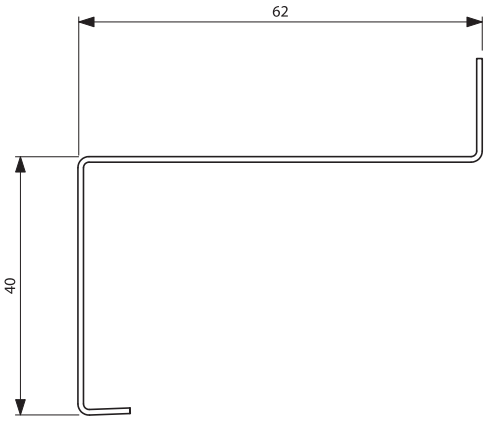
typ

Wymiary

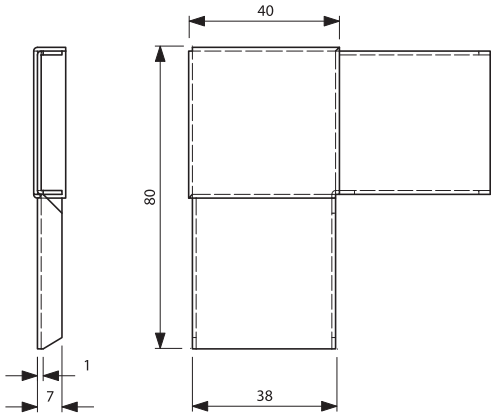
QPPC
Pióro czerpni ocynkowanej - handlowa długość 5 mb.



QPRC
Ścianka boczna prowadząca czerpni - handlowa długość 5 mb.



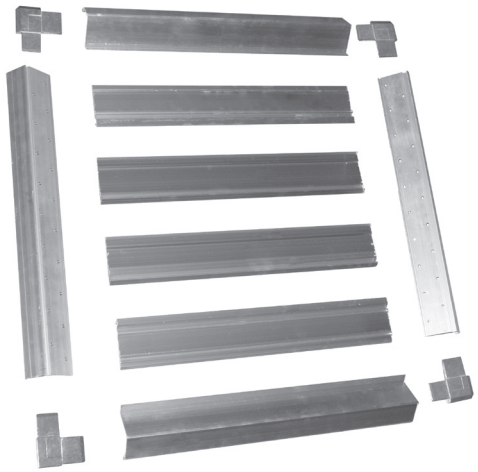
QNT
Narożnik czerpni/wyrzutni stalowej ocynkowanej.



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Elementy prefabrykacji czerpni/wyrzutni aluminiowych

CSQ-A-PREF/WSQ-A-PREF



Opis

Elementy do budowy wentylacyjnych czerpni i wyrzutni prostokątnych wykonane są w całości z odlewanego aluminium. Umożliwiają własnoręczne konstruowanie dowolnych wymiarów zarówno na placu budowy jak i na własnej hali produkcyjnej. Grube ścianki umożliwiają wykonywanie dużych przekrojów z zachowaniem stabilnej i lekkiej konstrukcji elementu.

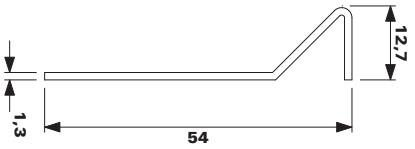
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
...-... - blacha aluminiowa

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **QCSZ-BA**

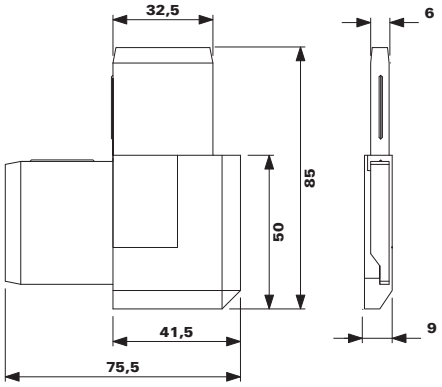
typ

Wymiary

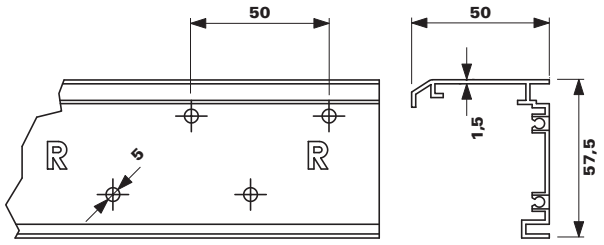
QCLO-CH
Listwa okapowa czerpni/wyrzutni. Stosowana jest w przypadku nietypowych wymiarów czerpni/wyrzutni np. 530x530.



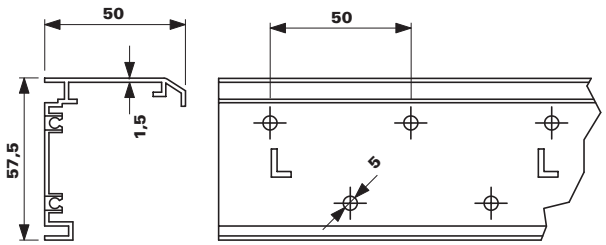
QCNA-GR-2 - prawy
QCNA-GR-1 - lewy
Narożnik czerpni/wyrzutni aluminiowej.



QCSP-SD
Ścianka boczna prowadząca prawa - handlowa długość 6 mb.



QCSP-SS
Ścianka boczna prowadząca lewa - handlowa długość 6 mb.

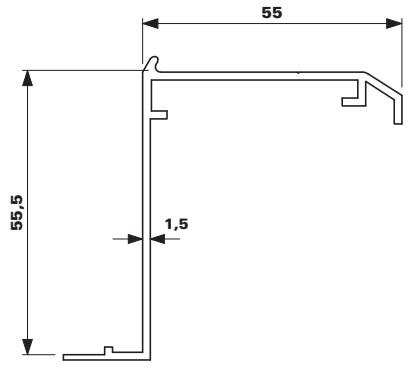


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

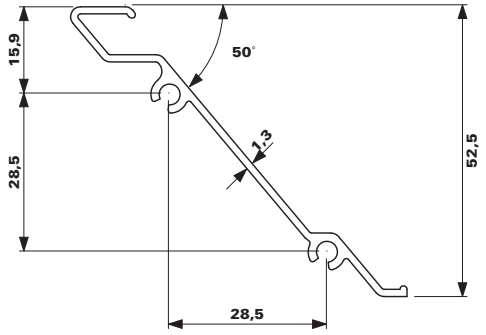
CSQ-A-PREF/WSQ-A-PREF

Wymiary

QCSZ-BA
Ścianka czerpni/wyrzutni zamykająca dolna i góra - handlowa długość 6mb. Stosowana na górze i na dole czerpni.



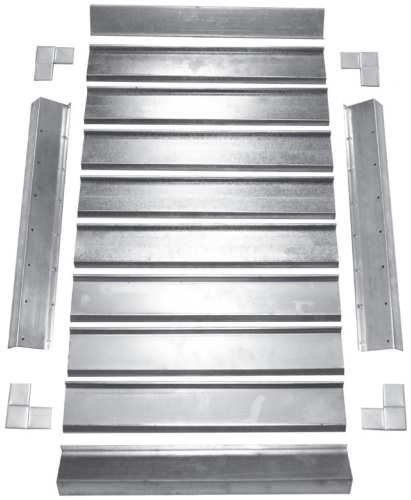
QCPA-PA
Pióro czerpni/wyrzutni aluminiowej - handlowa długość 6 mb.



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Elementy prefabrykacji czerpni/wyrzutni kwasoodpornych

CSQ-K-PREF/WSQ-K-PREF



Opis

W skład głównych elementów do budowy wentylacyjnych czerpni i wyrzutni prostokątnych wchodzą: ścianka boczna wyrzutni wyposażona w znaczniki na wkręty samowiercące WGO, pióro czerpni które chroni otwór przed opadami deszczu i ptakami, narożnik który montowany jest ściance bocznej. Do wykonania czerpni należy też użyć siatki stalowej SIA z oczkami o wymiarze 12,7 x 12,7 mm.

Dostępne są również profile boczne i pióro wykonane z blachy aluminiowej.

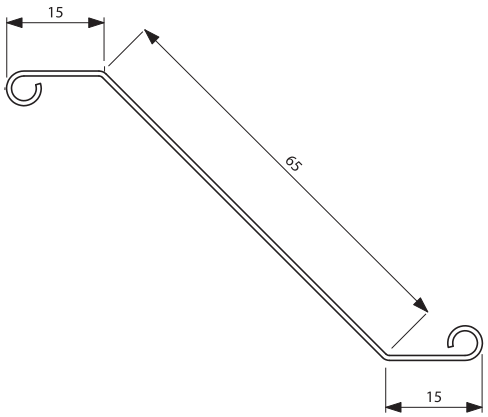
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
...-K - blacha kwasoodporna

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **QPPC-K**

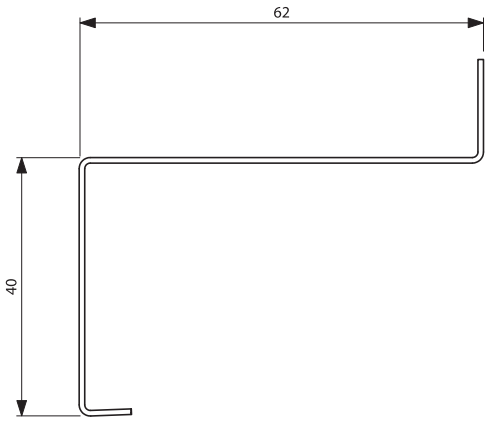
typ

Wymiary

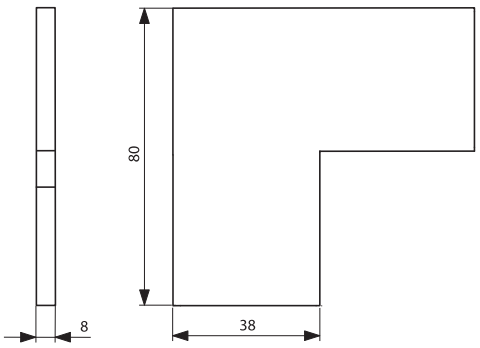
QPPC-K
Pióro czerpni/wyrzutni z blachy kwasodpornej 1.4016 - handlowa długość 2,5 mb.



QPRC-K
Ścianka boczna prowadząca czerpni/wyrzutni z blachy kwasoodpornej 1.4016 - handlowa długość 2,5 mb.



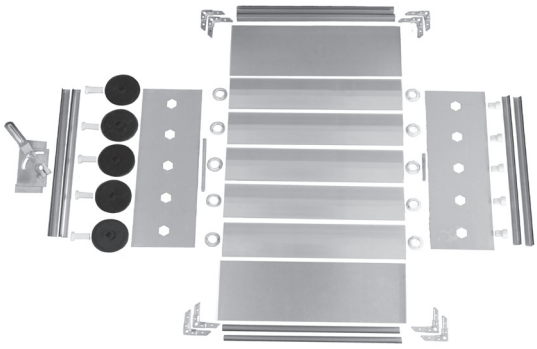
QNT-K
Narożnik czerpni/wyrzutni z blachy kwasoodpornej 1.4016



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Elementy do budowy wentylacyjnych przepustnic prostokątnych

DSQW-PREF



Opis

Elementy do budowy przepustnic DSQW umożliwiają własnoręczne złożenie przepustnic .
Dostępne są 2 warianty:

- pióra stalowe (QPC) z mechanizmem wewnętrznym
- pióra aluminiowe (QPA) z mechanizmem zewnętrznym

Dla **wariantu 1** potrzebne jest: na 1 pióro **QPC**: 1xQKZ-C (kółko zębate), 1xQOTK (oś krótka), 2xQPL-8 (łożysko). Liczba piór i długość piór zależy od wymiarów przepustnicy.

Dla **wariantu 2** potrzebne jest: na 1 pióro **QPA**: 1xQKZ (kółko zębate),1xQOTD (oś długa do kółka), 1xQOTK (oś krótka), 2xQPL-8 (łożysko). Liczba piór i długość piór zależy od wymiarów przepustnicy.

Aby zbudować cała przepustnicę należy dodatkowo posiadać:

- ścianki boczne QSB-165 z otworami pod łożyska,
- profile PQ i narożniki NQ,
- arkusze blachy na dolną i górną ściankę przepustnicy,
- trzpień
- mechanizm KKS-2 jeśli przepustnica ma regulacje ręczną.

UWAGA!
Zakaz proponowania / sprzedawania / ofertowania na rynek niemiecki przepustnicy z profilem QPC.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

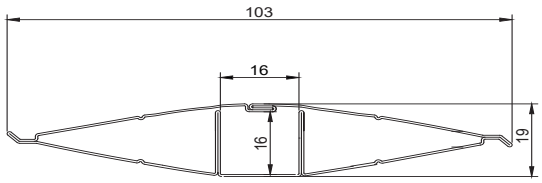
QPC...	- profil z blachy ocynkowanej
QPA	- profil aluminiowy
QKZ	- PP
QKZ-C	- ABS
QOTK / QOTD	- PP
QPL-8	- PP

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **QPA**

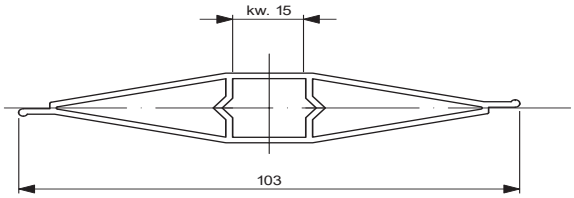
typ

Wymiary

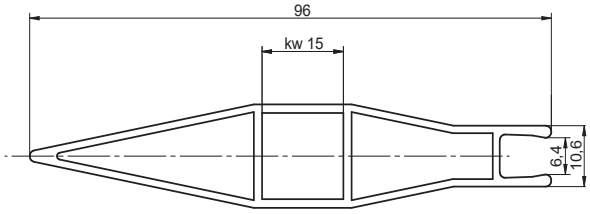
QPC
Profil z blachy ocynkowanej do przepustnicy - długość handlowa 5 mb.



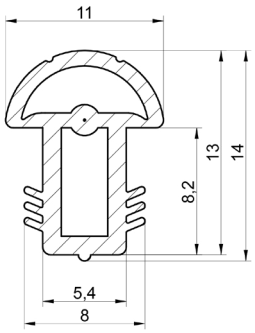
QPA
Profil aluminiowy przepustnicy ocynkowanej - długość handlowa 5 mb.



QPA-L
Profil aluminiowy przepustnicy ocynkowanej z jednej strony zakończony otworem na uszczelkę - długość handlowa 5 mb.



QPA-EPDM
Uszczelka do profilu aluminiowego QPA-L - długość handlowa 50 mb.



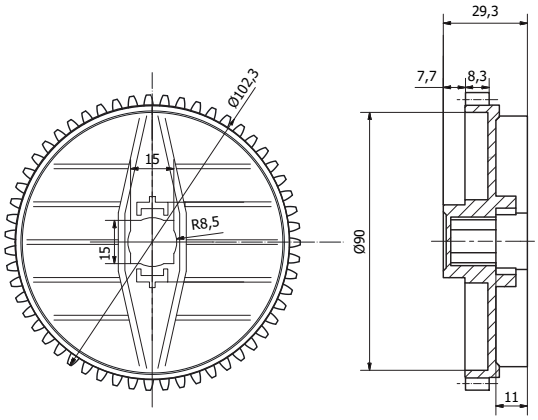
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Elementy do budowy wentylacyjnych przepustnic prostokątnych

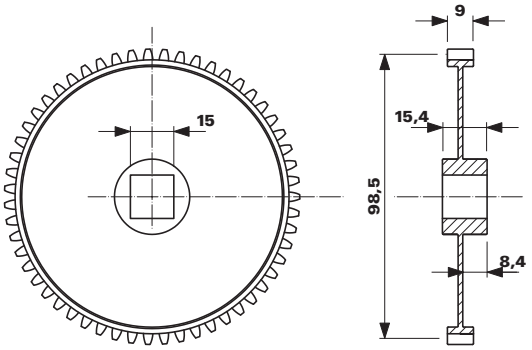
DSQW-PREF

Wymiary

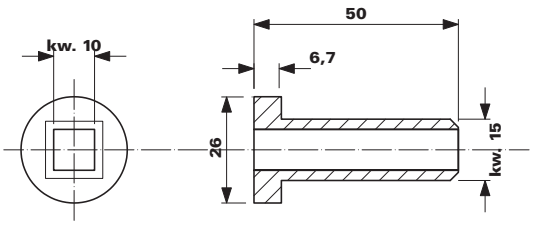
QKZ-C
Koło zębate do profila QPC, materiał: ABS



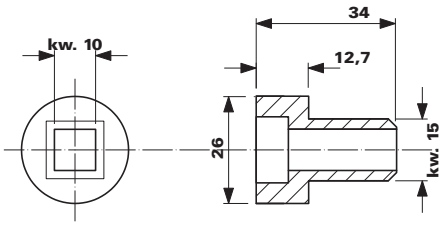
QKZ
Koło zębate do profila QPA, materiał: PVC



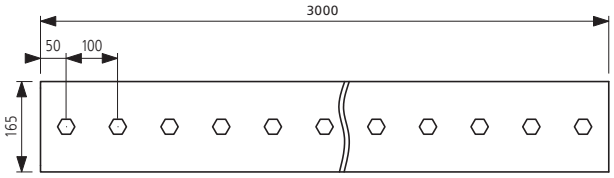
QOTD
Oś z tworzywa długa.



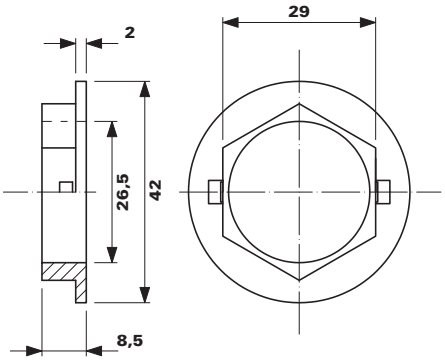
QOTK
Oś z tworzywa - krótka.



QSB-165
Ścianka boczna przepustnicy ocynkowanej - długość handlowa 3 mb.



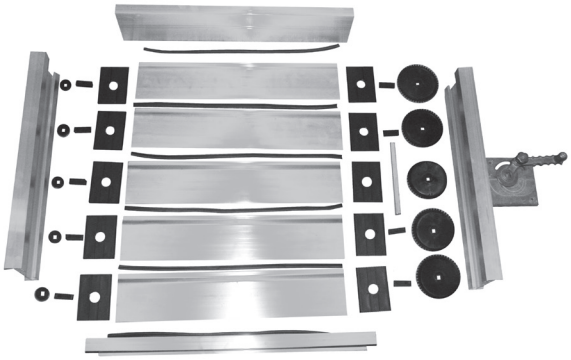
QPL-8
Łożysko sześciokątne PVC.



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Elementy do budowy wentylacyjnych aluminiowych przepustnic prostokątnych

DSQW-A-PREF



Opis

Profile aluminiowe i akcesoria do budowy przepustnic DSQW-A umożliwiają własnoręczne wykonywanie tych elementów na produkcji lub placu budowy. Profile są tak dopasowane by zapewniać łatwy i szybki montaż, a uszczelka wewnątrz profili ramy i na profilu pióra zapewnia klasę szczelności 2. Dzięki sztywnym profilom i możliwości dzielenia przepustnicy możliwe jest jej wykonywanie nawet do szerokości 3 000 mm

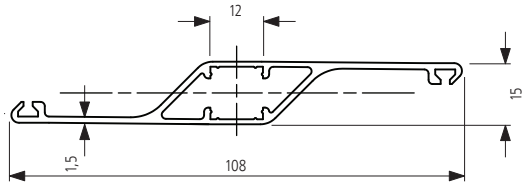
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
... - L blacha aluminiowa

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **QDPR10-L**

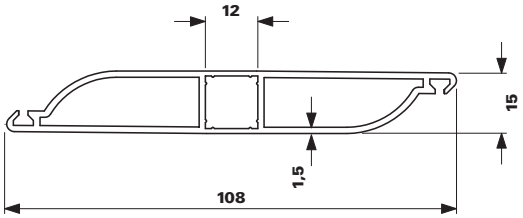
typ

Wymiary

QDPR10-L
Profil aluminiowy przepustnicy - handlowa długość 6 mb. Do każdego pióra potrzebna jest uszczelka QDUŁ12.



QDPR10
Profil aluminiowy pełny do przepustnicy - klasa szczelności 3. Handlowa długość 6 mb. Do każdego pióra potrzebna jest uszczelka QDUŁ12.



QDTAP10
Uszczelniająca zaślepka do profila QDPR10.

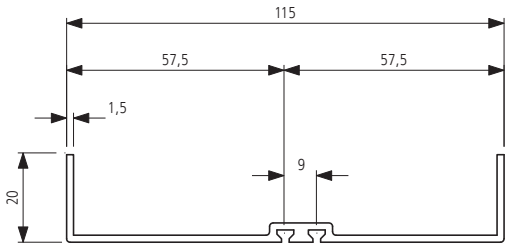
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Elementy do budowy wentylacyjnych aluminiowych przepustnic prostokątnych

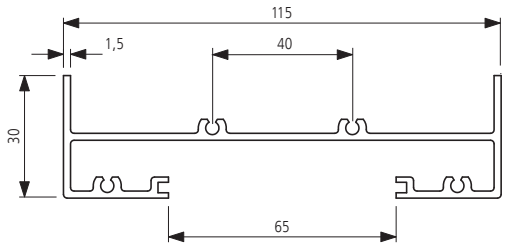
DSQW-A-PREF

Wymiary

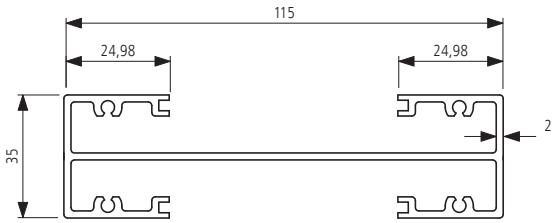
QDSZ11-L
Ścianka górna/dolna zamykająca - handlowa długość 6mb. Do każdej ścianki potrzebna jest uszczelka QDUŁ12.



QDSP12-L
Ścianka boczna prowadząca - handlowa długość 6mb.

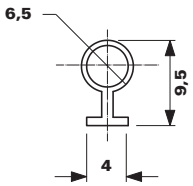


QDSD13-L
Ścianka przepustnicy dzielonej - handlowa długość 6mb. Ścianka dzielona przepustnicy powinna być stosowana dla wymiaru A≥1400mm.

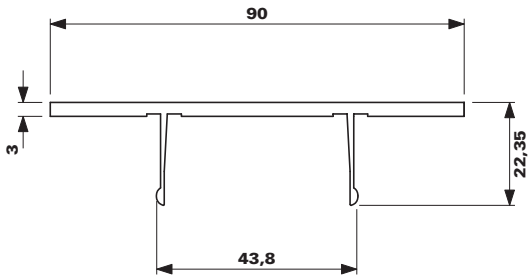


Wymiary

QDUŁ12
Uszczelka gumowa do pióra QDPR10-L i ścianki QDSZ11-L. Odporność na temperaturę: -10˚C do +55˚C, klasa 2 wg EN12365-1.

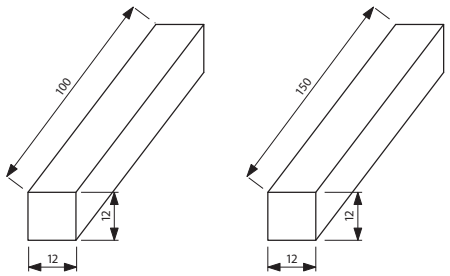


QDPMS80
Aluminiowa podstawka pod siłownik. Montowana jest do ścianki bocznej QDSP12-L. Potrzebna długość: 150-200 mm w zależności o typu siłownika.



Pręt ciągniony o wymiarach 12x12 mm

PRET-A-12-12-100 **PRET-A-12-12-150**



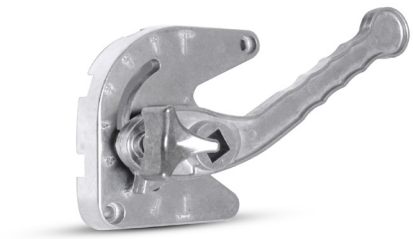
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

DSQW-A-PREF

Wymiary

QDZK06
Podkładka dystansująca. Potrzebna jest w przypadku, gdy wymiar przepustnicy wielopłaszczyznowej jest nietypowy np. 530x530 mm.

QDMPS-SF-PQO
Mechanizm przepustnicy



QDCPS93
Kompletny zestaw elementów wykonany jest z poliamidu i włókna szklanego. Odporność elementów na temperaturę wynosi ok. 80˚C. Zestaw zawiera następujące elementy:
- jedno koło zębate
- jedna panewka łożyska
- dwa trzpienie
- lewa i prawa wsuwka

Wymiary

QDCPS93-HI
Kompletny zestaw elementów do przepustnic o podwyższonej odporności na temperaturę do +120˚C. Zestaw zawiera następujące elementy:
- jedno koło zębate
- jedna panewka łożyska
- dwa trzpienie
- lewa i prawa wsuwka

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Elementy do budowy samozamykającej przepustnicy wentylacyjnej

DSQOW-A-PREF

Opis

Profile aluminiowe i akcesoria do budowy przepustnic DSQW-A umożliwiają własnoręczne wykonywanie tych elementów na produkcji lub placu budowy. Profile są tak dopasowane by zapewniać łatwy i szybki montaż. Elementy do obudowy są identyczne jak dla DSQW-A – różnicą są wsuwki z tworzywa i profil pióra, który otwiera się pod wpływem przepływu powietrza w jedna stronę i zamyka się gdy przepływ jest w drugą.

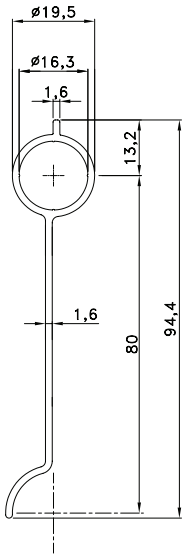
Odporność temperaturowa: -20˚C do +90˚C
Wytrzymałość pióra na ciśnienie: ok 16 Pa

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **QDPS080**

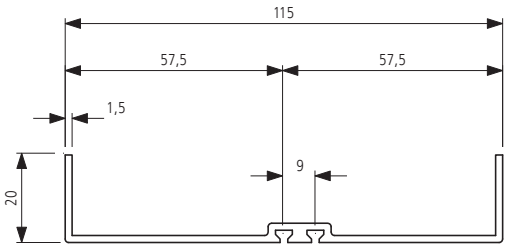
typ

Wymiary

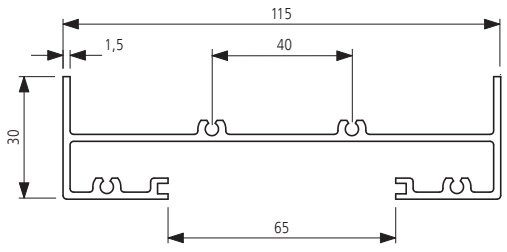
QDPS080
Profil aluminiowy przepustnicy - handlowa długość 6 mb.



QDSZ11-L
Ścianka górna/dolna zamykająca - handlowa długość 6 mb.
Do każdej ścianki potrzebna jest uszczelka QDUŁ12-L.



QDSP12-L
Ścianka boczna prowadząca - handlowa długość 6 mb.



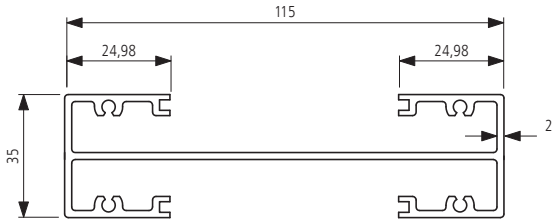
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Elementy do budowy samozamykającej przepustnicy wentylacyjnej

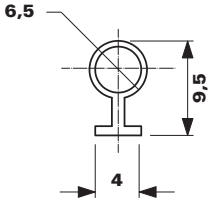
DSQOW-A-PREF

Wymiary

QDSD13-L
Ścianka przepustnicy dzielonej - handlowa długość 6 mb
Ścianka dzielona przepustnicy powinna być stosowana dla wymiaru A≥1400 mm.

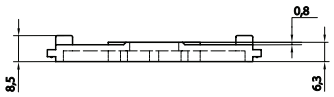


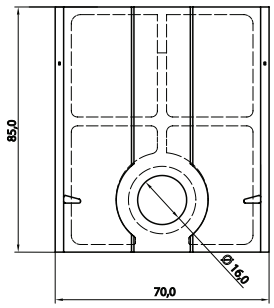
QDUŁ12
Uszczelka gumowa do ścianki QDSZ11

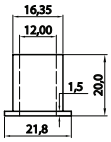


QDCPS200
Kompletny zestaw elementów wykonany z poliamidu i włókna szklanego (materiał: PA6+GF20%) zawiera następujące elementy:
- jedna wsuwka
- jedna panweka

Odporność temperaturowa: -20˚C do +90˚C

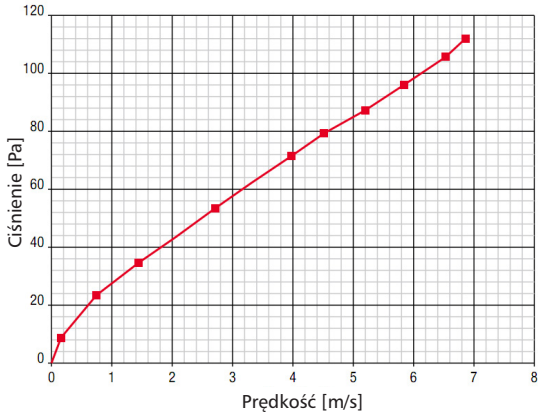






Dane techniczne

Charakterystyka przepływu.



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Niciarka ręczna do ramek z profila do kanałów wentylacyjnych

NI-AKB-70

Opis

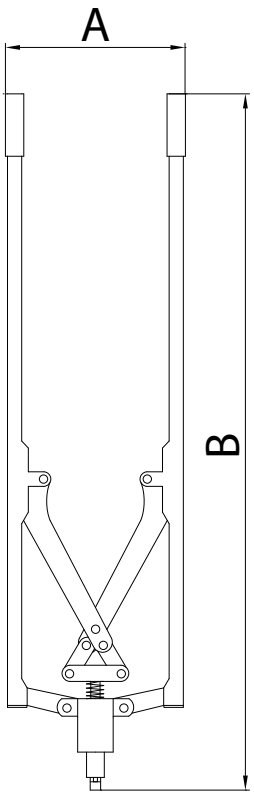
Niciarka ręczna NI-AKB-70 przeznaczona jest do łączenia ramek wentylacyjnych z kanałami wentylacyjnymi.
Idealnie sprawdza się w miejscu montażu kanałów wentylacyjnych, gdzie często zachodzi potrzeba docinania kanałów na ściśle określony wymiar.
Niciarka wyposażona jest w ręczny mechanizm, który powoduje przesuwanie stempla w głowicy, który tym samym wykonuje przetłoczenie.
Małe wymiary głowicy pozwalają na bardzo łatwe wykonywanie połączeń nawet w trudno dostępnych miejscach.

Parametry:
- sterowanie: ręczne
- masa własna: 7kg

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **NI-AKB-70**

typ

Wymiary



Kod	*A [mm]*	*B [mm]*
NI-AKB-70	380	980

Materiał	*max. grubość blachy [mm]*	*max. łączna grubość przetłaczanego materiału [mm]*
stal ocynkowana	0,7	2,1
stal nierdzewna	0,5	1,5
aluminium	1,0	3,0

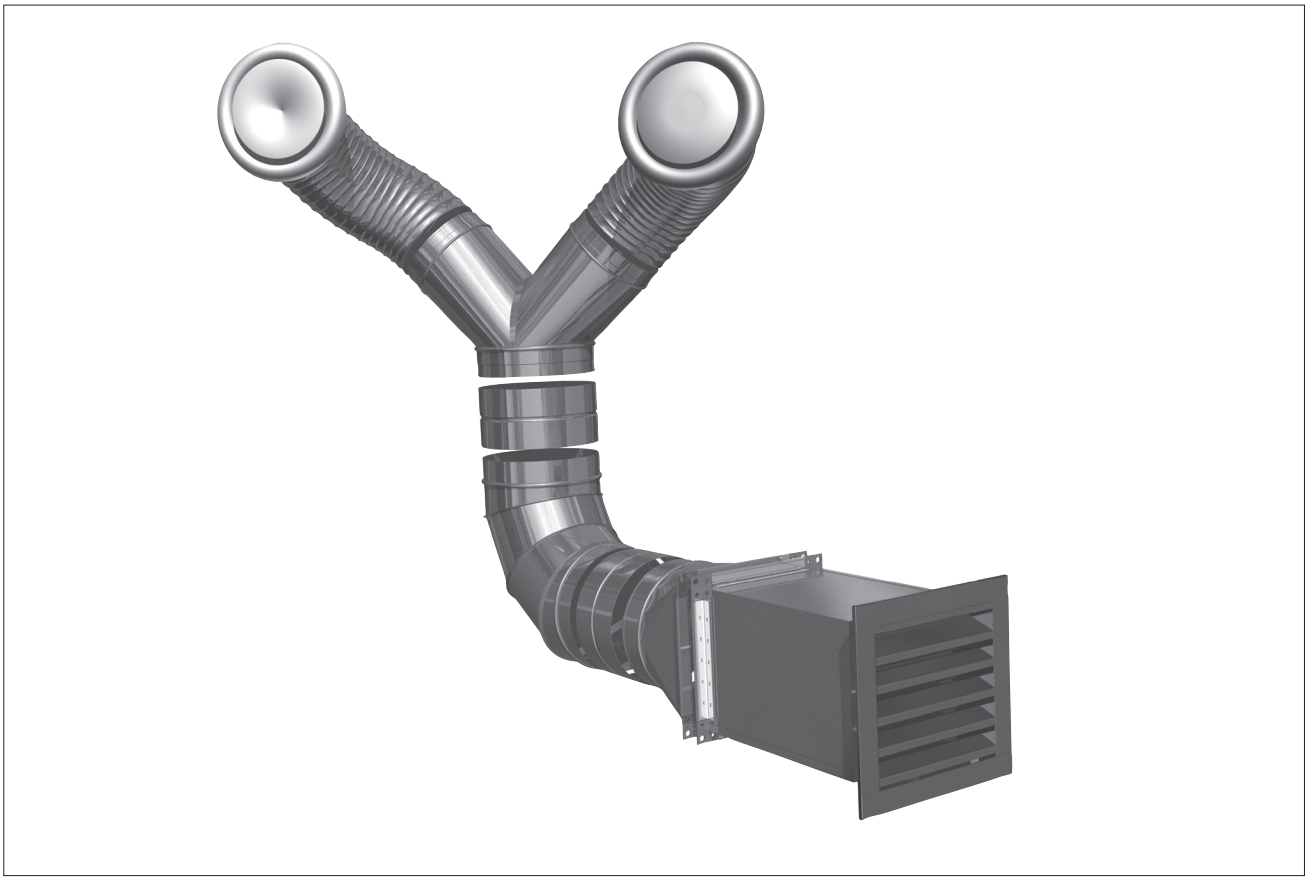
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Galanteria wentylacyjna

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

O systemie



O systemie

Galanterię ALNOR tworzy komplet elementów zakańczających instalacje wentylacyjne, w skład wchodzą: kratki, dysze, nawiewniki, zawory wentylacyjne, oraz puszki rozprężne.

Wymiary

Większość elementów posiada możliwość podłączenia do standardowych kanałów okrągłych. Następuje to w sposób bezpośredni lub za pomocą przystosowanych do tego puszek rozprężnych. Pozostałe wielkości bazują na tabelach i informacjach przedstawionych w karcie katalogowej danego elementu.

Instrukcja montażu

Montaż uzależniony jest od rodzaju stosowanych elementów. W większości przypadków informacja ta połączona jest z systemem montażu kanałów wentylacyjnych.

Korzyści stosowania

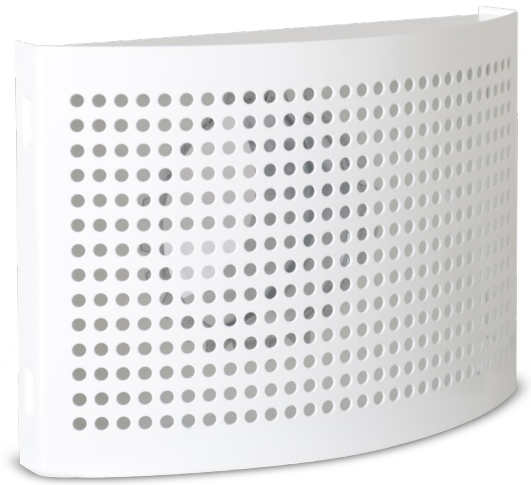
Estetyczne wykonanie elementów, połączone z łatwym montażem, umożliwia sprawne zakańczanie instalacji kanałowej. Posiadamy możliwość dostosowywania wielkości przepływu, w celu dostosowania dostarczanej ilości powietrza do danego pomieszczeniu.

Oznakowanie

Wyroby firmy ALNOR oznaczane są znakiem budowlanym, oraz kodem towaru zgodnym ze specyfikacją techniczną zawartą w niniejszym katalogu.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Ścienny nawiewnik wentylacyjny
HHS



Opis

Nawiewnik ścienny HHS do dystrybucji świeżego powietrza. Połączenie nyplowe z uszczelką wsuwane jest bezpośrednio do kanału SPIRAL®. Malowanie proszkowe na kolor biały RAL 9010 zapewnia dodatkowe zabezpieczenie przed korozja, w miejscach z duża wilgotnością jak np. łazienki.
Doskonały produkt gdy brak możliwości podłączenia nawiewnika sufitowego, lub aranżacja wnętrza wymaga nawiewu ściennego. Może być stosowany w biurach i domach mieszkalnych, możliwy montaż tuż pod sufitem.

Powierzchnia perforacji: 0,008m²
Powierzchnia króćca Ø125mm: 0,012m²

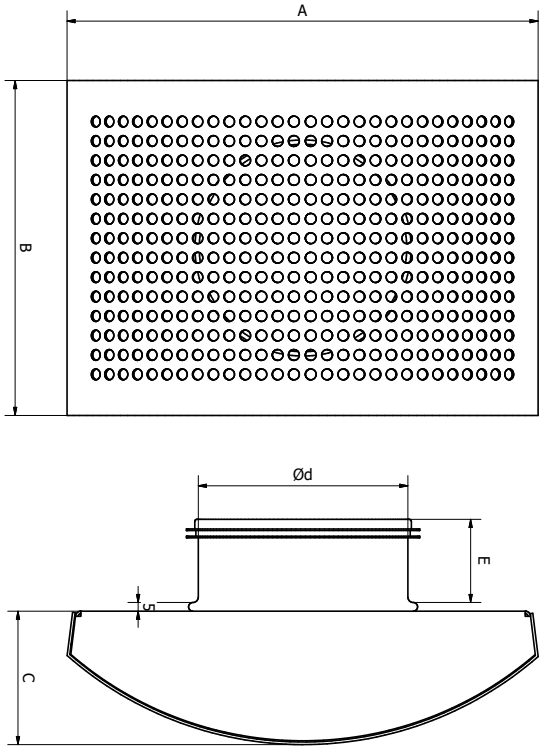
Otwierana pokrywa umożliwia łatwe czyszczenie, a perforacja na niej zapewnia równomierny przepływ powietrza.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
HSS-… - blacha ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL 9010

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **HHS - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Kod	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]
HHS-100	100	225	156	60	32
HHS-125	125	225	156	60	32

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjny zawór wywiewny metalowy

KW-RM

Opis

Wentylacyjny zawór wywiewny KW przeznaczony jest do montażu w suficie, ścianie lub bezpośrednio na kanale za pomocą specjalnej ramki RM. Zawór KW posiada płynną regulację wyciąganego powietrza za pomocą obrotowego środkowego dysku.
Wybrana szczelina jest ustalana za pomocą nakrętki blokującej. Specjalne wykonanie konstrukcji zaworu gwarantuje niski poziom hałasu oraz szybki i łatwy montaż.
Standardowo zawory wywiewne dostarczane są z ramką jako KW-RM

Kolory: malowane proszkowo, kolor biały RAL 9016 na wysoki połysk – dla KW-RM
malowane proszkowo, kolor biały RAL 9010 na wysoki połysk – dla KW-RM-...-9010

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KW-RM - blacha stalowa malowana proszkowo RAL 9016
KW-RM-...-9010 - blacha stalowa malowana proszkowo RAL 9010 (opcja)

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KW-RM - aaa**

typ
Ød

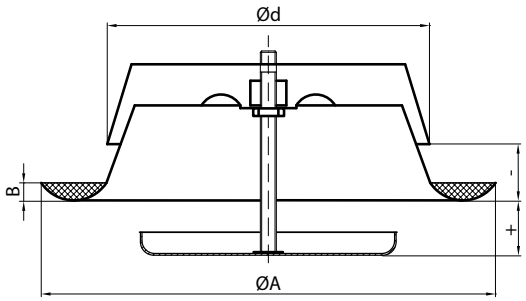
Dane techniczne

Parametry
Przepływ objętościowy q (l/s lub m³/h), strata ciśnienia całkowitego P_t (Pa) i poziomu ciśnienia akustycznego L_A (dB(A)), mogą być odczytane z wykresu.

Straty ciśnienia P_t
Wykresy pokazują stratę ciśnienia całkowitego P_t (Pa).

Poziom ciśnienia akustycznego, L_A
Wykres pokazuje poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A)). Wielkość hałasu podano dla tłumienia w pomieszczeniu 4dB, co odpowiada tłumieniu w strefie pogłosu pomieszczenia z chłonnością akustyczną pomieszczenia 10 m² SABINE.

Wymiary



Poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A))

Wymiar [mm]	Średnia częstotliwość (Hz)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	-2	-6	-5	1	-1	-5	-14
100	-2	-4	-3	0	-1	-8	-16
125	4	3	1	-1	-3	-12	-22
160	-1	0	1	0	-4	-13	-26
200	0	-5	1	2	-13	-28	-32
250	1	-7	2	3	-15	-29	-33
tolerancja	3	2	2	2	2	2	3

Tłumienie dźwięku (dB)

Wymiar [mm]	Średnia częstotliwość (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	24	18	14	9	7	7	7	9
100	22	16	11	7	5	5	5	7
125	21	14	9	7	4	4	6	8
160	14	13	8	5	4	4	7	7
200	17	10	6	4	3	4	8	4
250	15	8	5	3	2	3	6	5
tolerancja	6	3	2	2	2	2	2	3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Opis

Wentylacyjny zawór wywiewny KWI przeznaczony jest do montażu w suficie, ścianie lub bezpośrednio na kanale za pomocą specjalnej ramki RMI. Zawór KWI posiada płynną regulację wyciąganego powietrza za pomocą obrotowego środkowego dysku. Wybrana szczelina jest ustalana za pomocą nakrętki blokującej. Specjalne wykonanie konstrukcji zaworu gwarantuje niski poziom hałasu oraz szybki i łatwy montaż. Zależnie od potrzeby, zawory wywiewne dostępne w zestawie z ramką pod kodem KWI-RMI.

Kolor standardowy: biały

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KWI-RMI-... - blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL 9016, wysoki połysk

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KWI-RMI - aaa**

typ
Ød

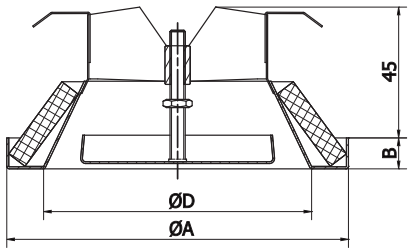
Dane techniczne

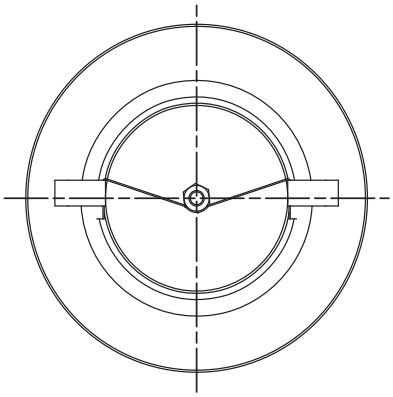
Parametry
Przepływ objętościowy q (l/s lub m³/h), strata ciśnienia całkowitego P_t (Pa) i poziomu ciśnienia akustycznego L_A (dB(A)), mogą być odczytane z wykresu.

Straty ciśnienia P_t
Wykresy pokazują stratę ciśnienia całkowitego P_t (Pa).

Poziom ciśnienia akustycznego, L_A
Wykres pokazuje poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A)). Wielkość hałasu podano dla tłumienia w pomieszczeniu 4dB, co odpowiada tłumieniu w strefie pogłosu pomieszczenia z chłonnością akustyczną pomieszczenia 10 m² SABINE.

Wymiary





$ØD_{nom}$ [mm]	ØA [mm]	B [mm]	Waga [kg]
80	108	16	0,1
100	137	16	0,2
125	162	16	0,3
160	193	16	0,5
200	240	19	0,7

Poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A))

Wymiar [mm]	Średnia częstotliwość (Hz)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	-2	-6	-5	1	-1	-5	-14
100	-2	-4	-3	0	-1	-8	-16
125	4	3	1	-1	-3	-12	-22
160	-1	0	1	0	-4	-13	-26
200	0	-5	1	2	-13	-28	-32
tolerancja	3	2	2	2	2	2	3

Tłumienie dźwięku (dB)

Wymiar [mm]	Średnia częstotliwość (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	24	18	14	9	7	7	7	9
100	22	16	11	7	5	5	5	7
125	21	14	9	7	4	4	6	8
160	14	13	8	5	4	4	7	7
200	17	10	6	4	3	4	8	4
tolerancja	6	3	2	2	2	2	2	3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wywiewny zawór wentylacyjny kwasoodporny

KW-K-RM

Opis

Wentylacyjny zawór wywiewny KW-K przeznaczony jest do montażu w suficie, ścianie lub bezpośrednio na kanale za pomocą specjalnej ramki RM. Zawór KW-K posiada płynną regulację wyciąganego powietrza za pomocą obrotowego środkowego dysku.
Wybrana szczelina jest ustalana za pomocą nakrętki blokującej. Specjalne wykonanie konstrukcji zaworu gwarantuje niski poziom hałasu oraz szybki i łatwy montaż.
Standardowo zawory wywiewne dostarczane są z ramką jako KW-K-RM.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KW-K-...- blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KW-K-RM - aaa**

typ
Ød

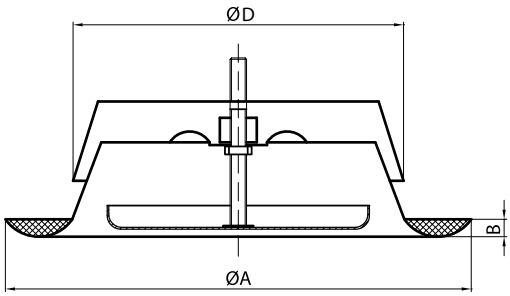
Dane techniczne

Parametry
Przepływ objętościowy q (l/s lub m³/h), strata ciśnienia całkowitego P_t(Pa) i poziomu ciśnienia akustycznego L_A (dB(A)) dla różnych ustawień stożka, mogą być odczytane z wykresów.

Straty ciśnienia P_t
Wykresy pokazują stratę ciśnienia całkowitego P_t (Pa).

Poziom ciśnienia akustycznego, L_A
Wykres pokazuje poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A)). Wielkość hałasu podano dla tłumienia w pomieszczeniu 4dB, co odpowiada tłumieniu w strefie pogłosu pomieszczenia z chłonnością akustyczną pomieszczenia 10 m² SABINE.

Wymiary



$ØD_{nom}$ [mm]	ØA [mm]	B [mm]	Waga [kg]
80	115	12	0,15
100	137	12	0,19
125	164	12	0,31
150	202	12	0,35
160	212	12	0,47
200	248	12	0,66

Poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A))

Wymiar [mm]	Średnia częstotliwość (Hz)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	-2	-6	-5	1	-1	-5	-14
100	4	3	2	0	-7	-15	-30
125	2	7	3	-2	-10	-20	-32
150	3	7	3	-2	-10	-20	-32
160	5	7	3	-2	-10	-19	-32
200	8	6	4	-3	-10	-19	-32
tolerancja	3	2	2	2	2	2	3

Tłumienie dźwięku (dB)

Wymiar [mm]	Średnia częstotliwość (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	26	18	14	10	8	8	6	9
100	22	16	11	8	6	6	3	6
125	20	15	9	6	4	3	3	5
150	19	15	9	6	4	3	4	5
160	18	13	8	5	4	4	5	6
200	17	11	7	6	6	5	6	6
tolerancja	6	3	2	2	2	2	2	3

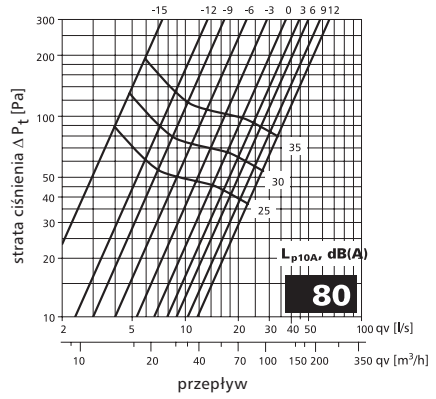
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

KW-RM, KWI, KW-K-RM

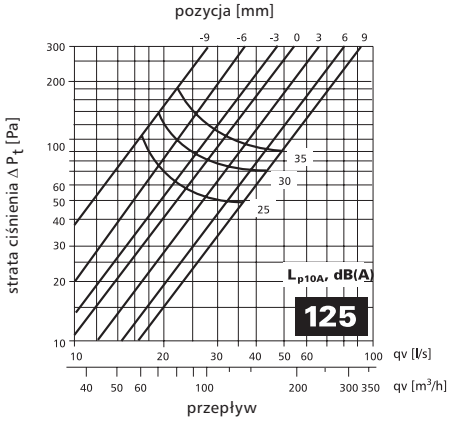
Dane techniczne

Wykresy doboru

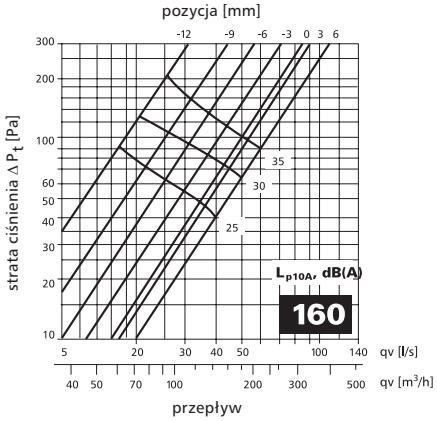
pozycja [mm]



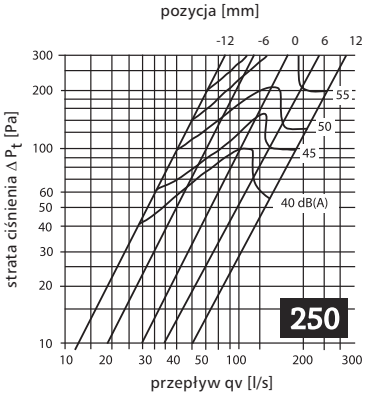
pozycja [mm]



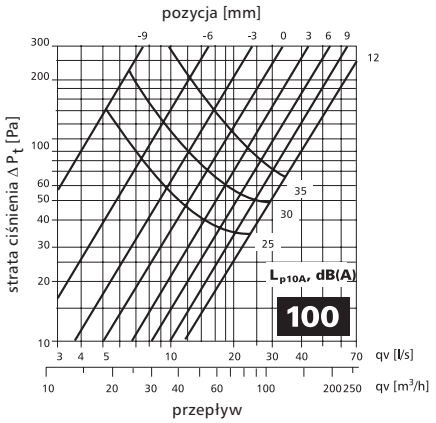
pozycja [mm]



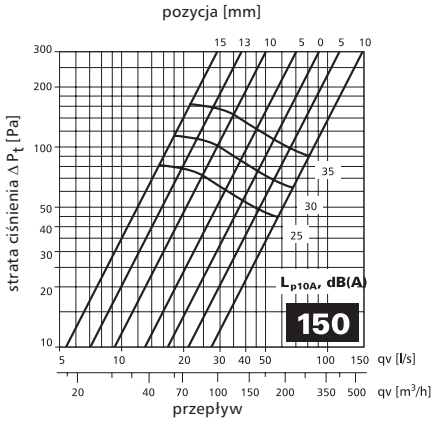
pozycja [mm]



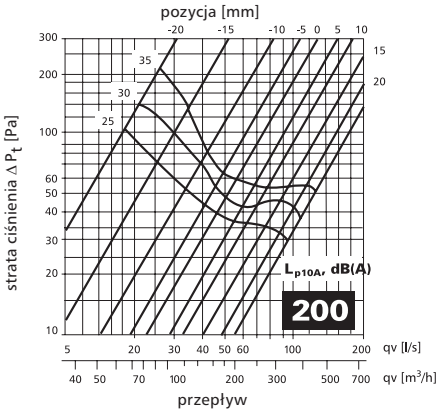
pozycja [mm]



pozycja [mm]



pozycja [mm]



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wywiewny zawór wentylacyjny metalowy

KWO-RML

Opis

Wentylacyjny zawór wywiewny KWO przeznaczony jest do montażu w suficie, ścianie lub bezpośrednio na kanale za pomoca specjalnej ramki z uszczelką RML. Zawór KWO posiada płynną regulację wyciąganego powietrza za pomocą obrotowego środkowego dysku. Wybrana szczelina jest ustalana za pomocą nakrętki blokującej. Specjalne wykonanie konstrukcji zaworu gwarantuje niski poziom hałasu oraz szybki i łatwy montaż.
Standardowo zawory wywiewne dostarczane są z ramką uszczelkową jako KWO-RML

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KWO-RML-... - blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo kolor RAL 9016, wysoki połysk

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KWO-RML - aaa**

typ
Ød

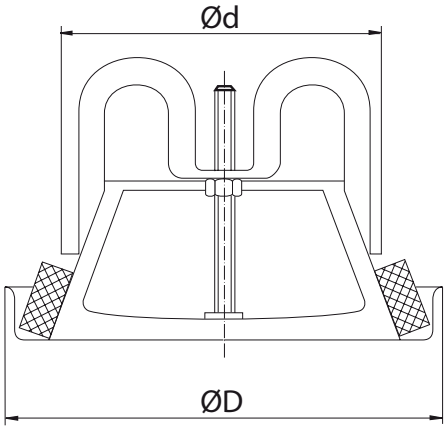
Dane techniczne

Parametry
Przepływ objętościowy q (l/s lub m^3/h), strata ciśnienia całkowitego P_t (Pa) i poziomu ciśnienia akustycznego L_A (dB(A)), mogą być odczytane z wykresu.

Straty ciśnienia P_t
Wykresy pokazują stratę ciśnienia całkowitego P_t (Pa).

Poziom ciśnienia akustycznego, L_A
Wykres pokazuje poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A)). Wielkość hałasu podano dla tłumienia w pomieszczeniu 4dB, co odpowiada tłumieniu w strefie pogłosu pomieszczenia z chłonnością akustyczną pomieszczenia 10 m^2 SABINE.

Wymiary



$ØD_{nom}$ [mm]	*ØA [mm]*	*Waga [kg]*
100	130	0,3
125	160	0,4
160	190	0,5
200	235	0,8

Poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A))

Wymiar *[mm]*	*Średnia częstotliwość (Hz)*						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-6	-3	-3	-4	-9	-13	-27
125	-7	-6	-5	-8	-4	-12	-28
160	-3	-7	-5	-2	-12	-16	-29
200	-5	-7	-8	-2	-9	-13	-30
tolerancja	3	2	2	2	2	2	3

Tłumienie dźwięku (dB)

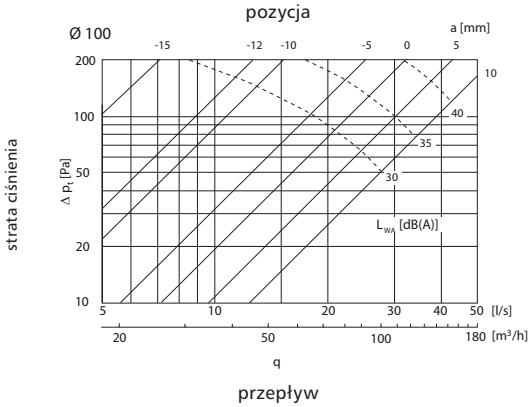
Wymiar *[mm]*	*Średnia częstotliwość (Hz)*							
	63	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*4000*	*8000*
100	23	18	14	12	12	14	5	6
125	21	17	12	11	12	11	7	6
160	19	14	12	11	11	14	5	7
200	15	13	11	11	13	12	7	7
tolerancja	6	3	2	2	2	2	2	3

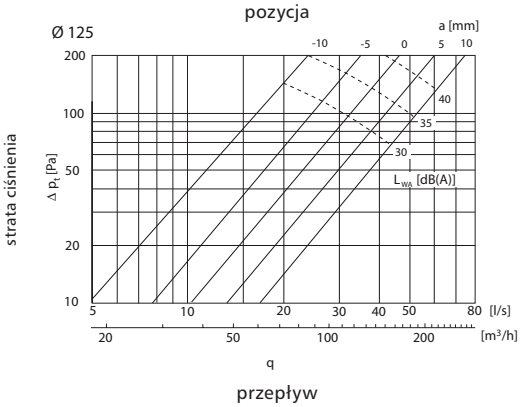
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

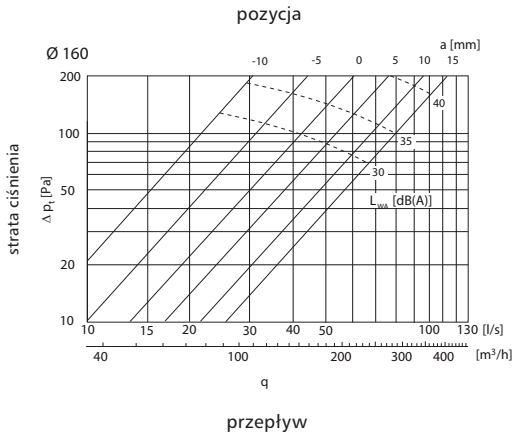
KWO-RML

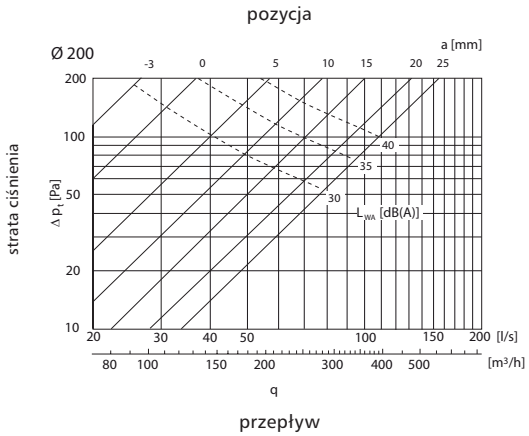
Dane techniczne

Wykresy doboru









ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wywiewny zawór wentylacyjny metalowy

KWV-RM

Opis

Wentylacyjny zawór wywiewny KWV przeznaczony jest do montażu w suficie, ścianie lub bezpośrednio na kanale za pomocą specjalnej ramki RM. Zawór KWV posiada płynną regulację wyciąganego powietrza za pomocą obrotowego środkowego dysku. Wybrana szczelina jest ustalana za pomocą nakrętki blokującej. Specjalne wykonanie konstrukcji zaworu gwarantuje niski poziom hałasu oraz szybki i łatwy montaż.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KWV-RM-... - blacha stalowa malowana proszkowo
kolor RAL 9016, wysoki połysk

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KWV-RM - aaa**

typ
Ød

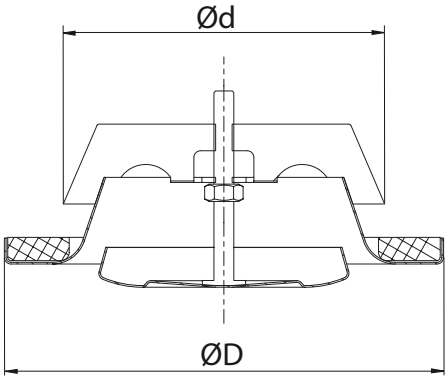
Dane techniczne

Parametry
Przepływ objętościowy q (l/s lub m^3/h), strata ciśnienia całkowitego P_t (Pa) i poziomu ciśnienia akustycznego L_A(dB(A)), mogą być odczytane z wykresu.

Straty ciśnienia P_t
Wykresy pokazują stratę ciśnienia całkowitego P_t (Pa).

Poziom ciśnienia akustycznego, L_A
Wykres pokazuje poziom ciśnienia akustycznego L_A(dB(A)). Wielkość hałasu podano dla tłumienia w pomieszczeniu 4dB, co odpowiada tłumieniu w strefie pogłosu pomieszczenia z chłonnością akustyczną pomieszczenia 10 m^2 SABINE.

Wymiary



$ØD_{nom}$ [mm]	ØA [mm]	Waga [kg]
80	111	0,2
100	131	0,3
125	161	0,4
160	204	0,5
200	244	0,8

Poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A))

Wymiar [mm]	Średnia częstotliwość (Hz)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	-2	-6	-5	1	-1	-5	-14
100	-2	-4	-3	0	-1	-8	-16
125	4	3	1	-1	-3	-12	-22
160	-1	0	1	0	-4	-13	-26
200	0	-5	1	2	-13	-28	-32
tolerancja	3	2	2	2	2	2	3

Tłumienie dźwięku (dB)

Wymiar [mm]	Średnia częstotliwość (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	24	18	14	9	7	7	7	9
100	22	16	11	7	5	5	5	7
125	21	14	9	7	4	4	6	8
160	14	13	8	5	4	4	7	7
200	17	10	6	4	3	4	8	4
tolerancja	6	3	2	2	2	2	2	3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

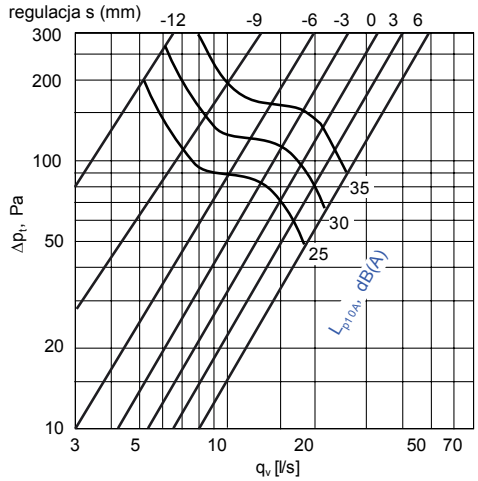
Wywiewny zawór wentylacyjny metalowy

KWV-RM

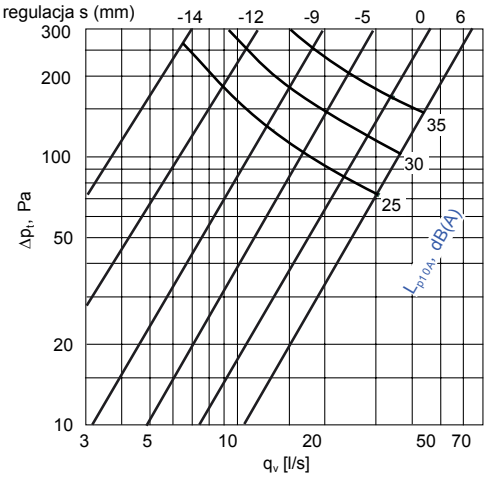
Dane techniczne

Wykresy doboru

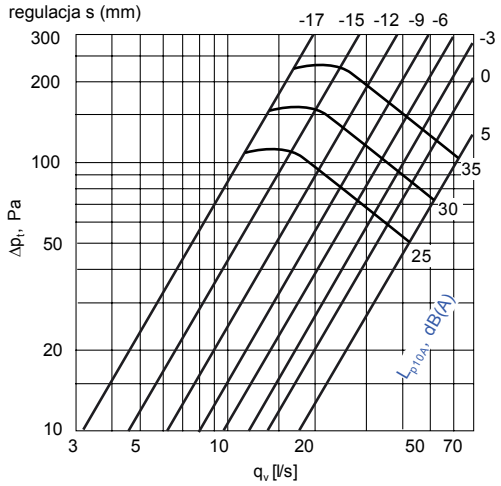
KWV-80



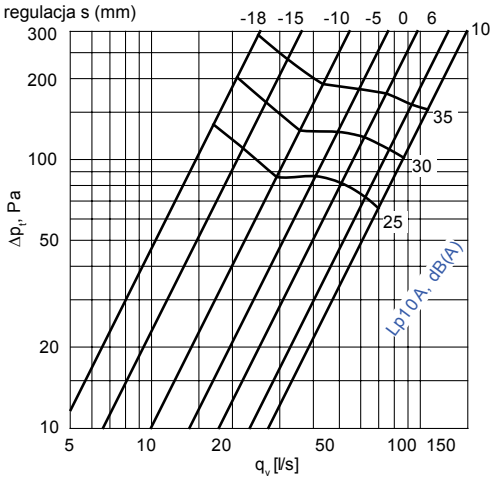
KWV-100



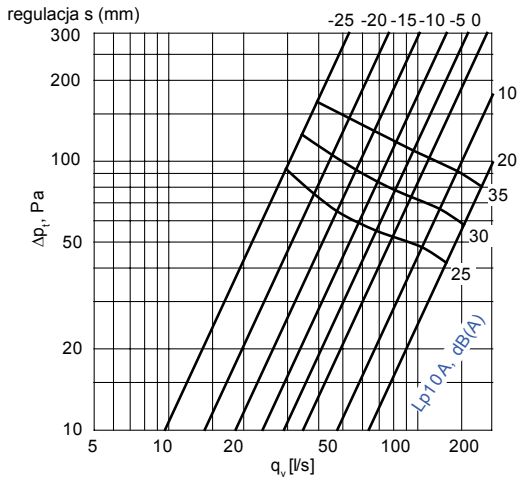
KWV-125



KWV-160



KWV-200



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nawiewny zawór wentylacyjny izolowany metalowy
KNI

Opis

Wentylacyjny zawór nawiewny KNI przeznaczony jest do montażu w suficie, ścianie lub bezpośrednio na kanale za pomocą specjalnej ramki montażowej RMI. Zawór KNI posiada płynną regulację nawiewanego powietrza za pomocą obrotowego środkowego dysku. Wybrana szczelina jest ustalana za pomocą nakrętki blokującej. Specjalne wykonanie konstrukcji zaworu gwarantuje niski poziom hałasu oraz szybki i łatwy montaż.
Zawory wywiewne dostępne w zestawie z ramką jako KNI-RMI.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KNI-RMI-... - blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo - kolor RAL 9016 wysoki połysk

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KNI-RMI - aaa**

typ
Ød

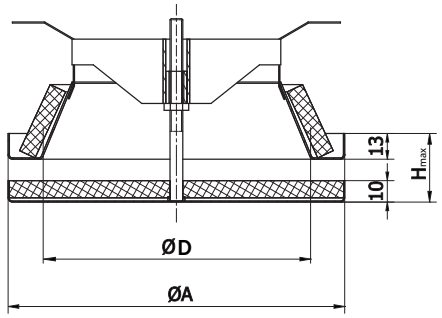
Dane techniczne

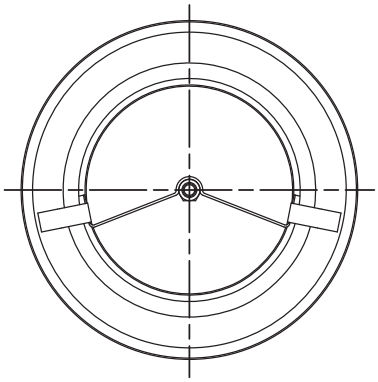
Parametry
Przepływ objętościowy q (l/s lub m³/h), strata ciśnienia całkowitego P_t(Pa) i poziomu ciśnienia akustycznego L_A (dB(A)) dla różnych ustawień stożka, mogą być odczytane z wykresów.

Straty ciśnienia P_t
Wykresy pokazują stratę ciśnienia całkowitego P_t (Pa).

Poziom ciśnienia akustycznego, L_A
Wykres pokazuje poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A)). Wielkość hałasu podano dla tłumienia w pomieszczeniu 4dB, co odpowiada tłumieniu w strefie pogłosu pomieszczenia z chłonnością akustyczną pomieszczenia 10 m² SABINE.

Wymiary





$ØD_{nom}$ [mm]	ØA [mm]	H_{max} [mm]	Waga [kg]
80	115	45	0,19
100	137	45	0,26
125	164	45	0,33
160	212	45	0,48
200	248	45	0,65

Poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A))

Wymiar [mm]	Średnia częstotliwość (Hz)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	6	3	2	1	-4	-16	-20
100	4	3	2	0	-7	-15	-30
125	2	7	3	-2	-10	-20	-32
160	5	7	3	-2	-10	-19	-32
200	8	6	4	-3	-10	-19	-32
tolerancja	3	2	2	2	2	2	3

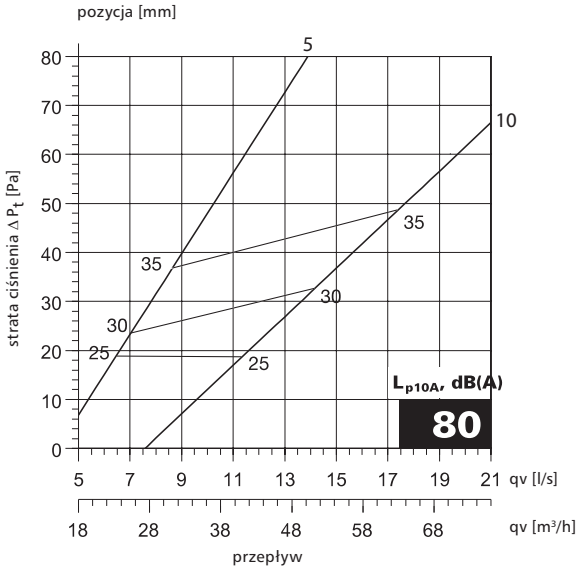
Tłumienie dźwięku (dB)

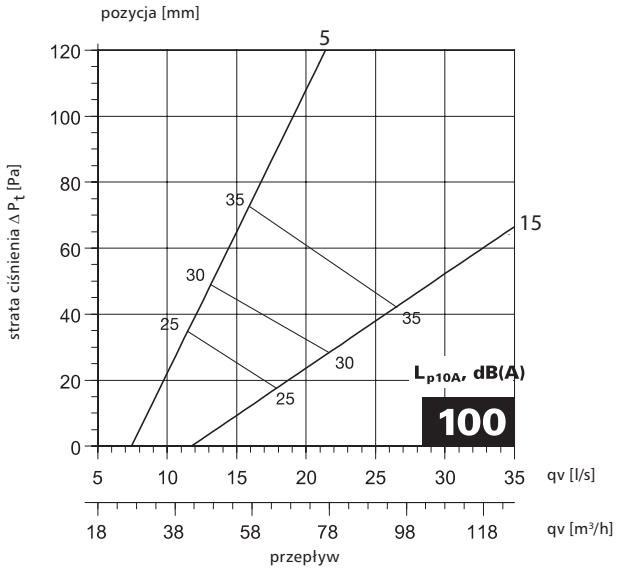
Wymiar [mm]	Średnia częstotliwość (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	22	19	14	11	2	3	7	8
100	22	16	11	8	6	6	3	6
125	20	15	9	6	4	3	3	5
160	18	13	8	5	4	4	5	6
200	17	11	7	6	6	5	6	6
tolerancja	6	3	2	2	2	2	2	3

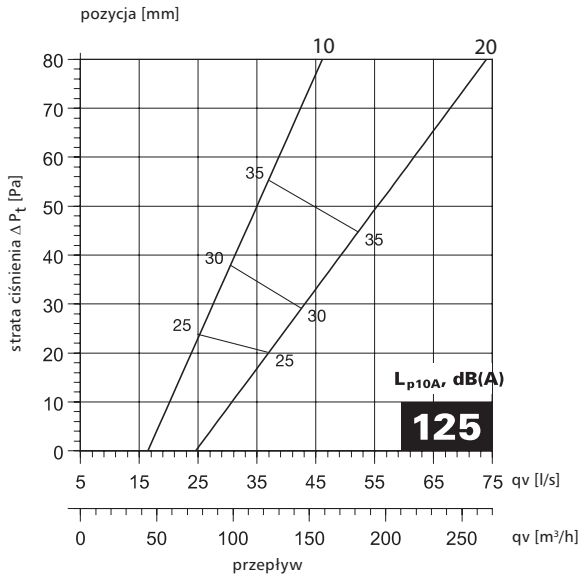
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

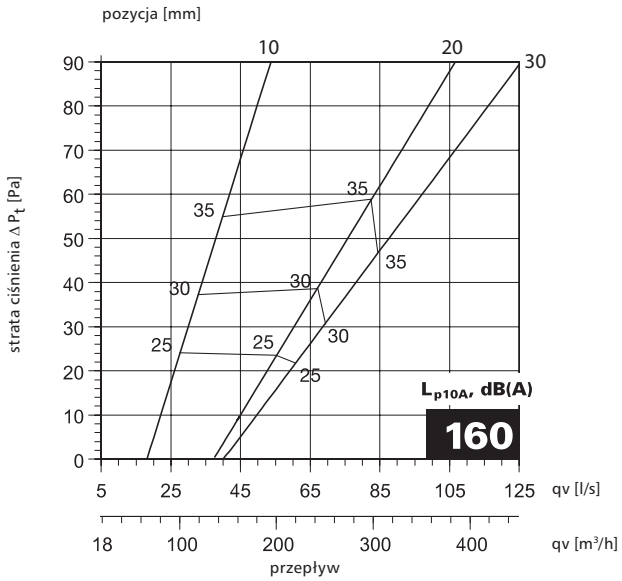
Dane techniczne

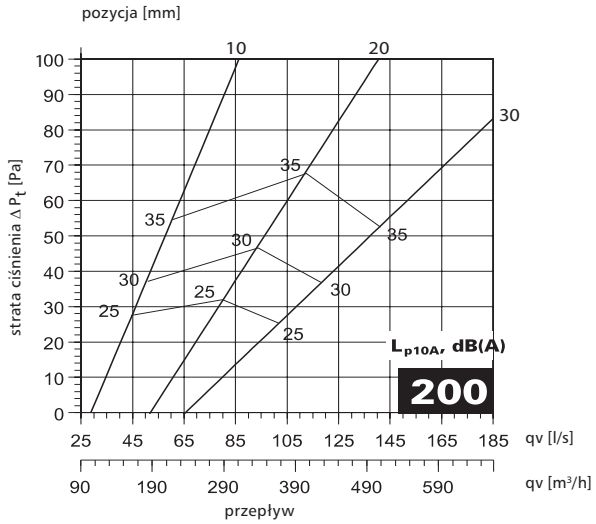
Wykresy doboru











ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nawiewny zawór wentylacyjny metalowy

KNV-RM

Opis

Wentylacyjny zawór nawiewny KNV przeznaczony jest do montażu w suficie, ścianie lub bezpośrednio na kanale za pomocą specjalnej ramki montażowej RM. Zawór KNV posiada płynną regulację nawiewanego powietrza za pomocą obrotowego środkowego dysku. Wybrana szczelina jest ustalana za pomocą nakrętki blokującej. Specjalne wykonanie konstrukcji zaworu gwarantuje niski poziom hałasu oraz szybki i łatwy montaż.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KNV-RM-... - blacha stalowa malowana proszkowo kolor RAL 9016 wysoki połysk

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KNV-RM - aaa**

typ
Ød

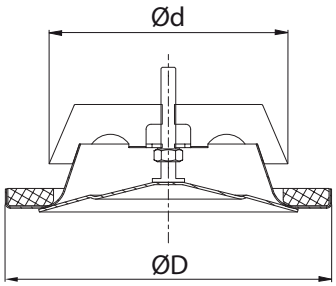
Dane techniczne

Parametry
Przepływ objętościowy q (l/s lub m^3/h), strata ciśnienia całkowitego P_t (Pa) i poziomu ciśnienia akustycznego L_A (dB(A)), mogą być odczytane z wykresu.

Straty ciśnienia P_t
Wykresy pokazują stratę ciśnienia całkowitego P_t (Pa).

Poziom ciśnienia akustycznego, L_A
Wykres pokazuje poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A)). Wielkość hałasu podano dla tłumienia w pomieszczeniu 4dB, co odpowiada tłumieniu w strefie pogłosu pomieszczenia z chłonnością akustyczną pomieszczenia 10 m^2 SABINE.

Wymiary



Ød [mm]	*ØD [mm]*	*Waga [kg]*
80	111	0,15
100	109	0,28
125	131	0,44
160	170	0,62
200	206	0,75

Poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A))

Wymiar *[mm]*	*Średnia częstotliwość (Hz)*						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-6	-2	-3	-5	-8	-9	-15
125	0	1	-1	-5	-15	-21	-33
160	3	2	-1	-6	-15	-23	-36
tolerancja	3	2	2	2	2	2	3

Tłumienie dźwięku (dB)

Wymiar *[mm]*	*Średnia częstotliwość (Hz)*							
	63	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*4000*	*8000*
100	22	18	13	11	9	8	7	8
125	20	16	11	9	9	7	6	5
160	18	14	10	9	9	7	6	6
tolerancja	6	3	2	2	2	2	2	3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

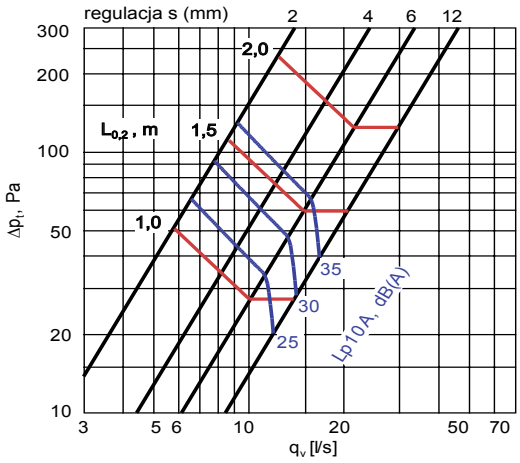
Nawiewny zawór wentylacyjny metalowy

KNV-RM

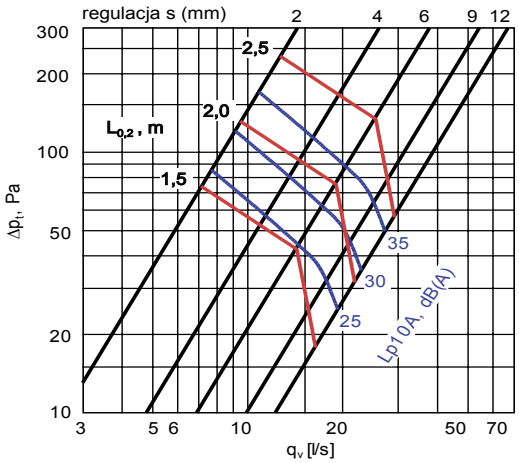
Dane techniczne

Wykresy doboru

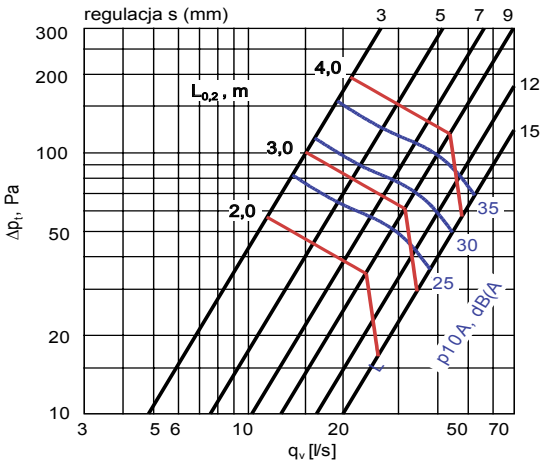
KNV-80



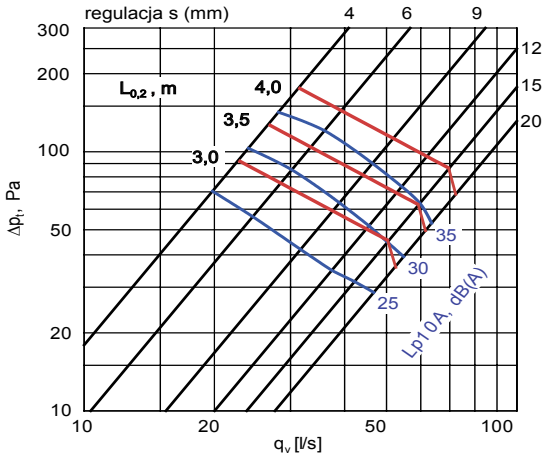
KNV-100



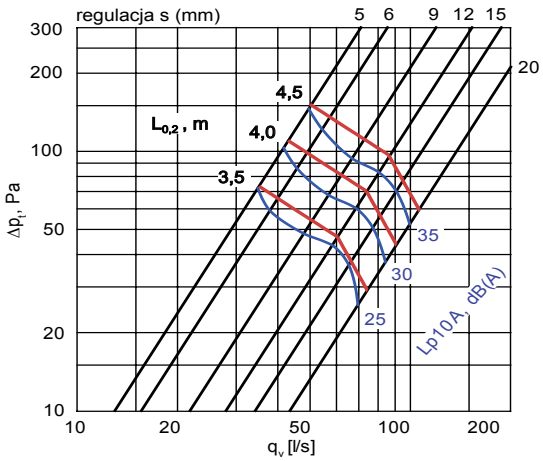
KNV-125



KNV-160



KNV-200



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nawiewny zawór wentylacyjny metalowy

KN-RM

Opis

Wentylacyjny zawór nawiewny KN przeznaczony jest do montażu w suficie, ścianie lub bezpośrednio na kanale za pomocą specjalnej ramki montażowej RM. Zawór KN posiada płynną regulację nawiewanego powietrza za pomocą obrotowego środkowego dysku. Wybrana szczelina jest ustalana za pomocą nakrętki blokującej. Specjalne wykonanie konstrukcji zaworu gwarantuje niski poziom hałasu oraz szybki i łatwy montaż. Standardowo zawory wywiewne dostarczane są z ramką jako KN-RM.

Materiał: blacha stalowa

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

KN-RM-... - blacha stalowa malowana proszkowo kolor biały RAL 9016, wysoki połysk

KN-RM-...- 9010 - blacha stalowa malowana proszkowo kolor biały RAL 9010, wysoki połysk

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **KN-RM - aaa**

typ

Ød

Dane techniczne

Parametry

Przepływ objętościowy q (l/s lub m³/h), strata ciśnienia całkowitego P_t (Pa) i poziomu ciśnienia akustycznego L_A (dB(A)), mogą być odczytane z wykresu.

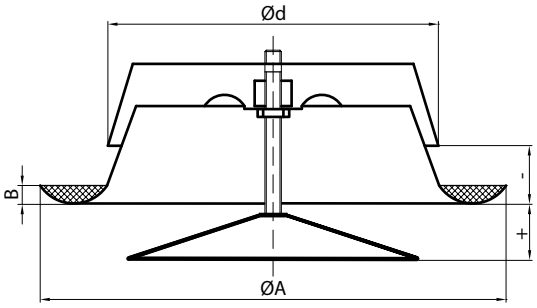
Straty ciśnienia P_t

Wykresy pokazują stratę ciśnienia całkowitego P_t (Pa).

Poziom ciśnienia akustycznego, L_A

Wykres pokazuje poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A)). Wielkość hałasu podano dla tłumienia w pomieszczeniu 4dB, co odpowiada tłumieniu w strefie pogłosu pomieszczenia z chłonnością akustyczną pomieszczenia 10 m² SABINE.

Wymiary



$ØD_{nom}$ [mm]	ØA [mm]	B [mm]	Waga [kg]
80	115	12	0,15
100	137	12	0,19
125	164	12	0,31
150	202	12	0,35
160	212	12	0,47
200	248	12	0,66
250	302	12	0,88

Poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A))

Wymiar [mm]	Średnia częstotliwość (Hz)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	6	3	2	1	-4	-16	-20
100	4	3	2	0	-7	-15	-30
125	2	7	3	-2	-10	-20	-32
160	5	7	3	-2	-10	-19	-32
200	8	6	4	-3	-10	-19	-32
250	9	8	6	-4	-12	-20	-33
tolerancja	3	2	2	2	2	2	3

Tłumienie dźwięku (dB)

Wymiar [mm]	Średnia częstotliwość (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	22	19	14	11	2	3	7	8
100	22	16	11	8	6	6	3	6
125	20	15	9	6	4	3	3	5
160	18	13	8	5	4	4	5	6
200	17	11	7	6	6	5	6	6
250	18	12	9	7	7	6	7	5
tolerancja	6	3	2	2	2	2	2	3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nawiewny zawór wentylacyjny kwasoodporny

KN-K-RM

Opis

Wentylacyjny zawór nawiewny KN-K przeznaczony jest do montażu w suficie, ścianie lub bezpośrednio na kanale za pomoca specjalnej ramki montażowej RM. Zawór KN-K posiada płynną regulację obrotowego środkowego dysku. Wybrana szczelina jest ustalana za pomocą nakrętki blokującej. Specjalne wykonanie konstrukcji zaworu gwarantuje niski poziom hałasu oraz szybki i łatwy montaż.
Standardowo zawory nawiewne dostarczane są z ramką jako KN-K-RM.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KN-K-RM-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KN-K-RM - aaa**

typ
Ød

Dane techniczne

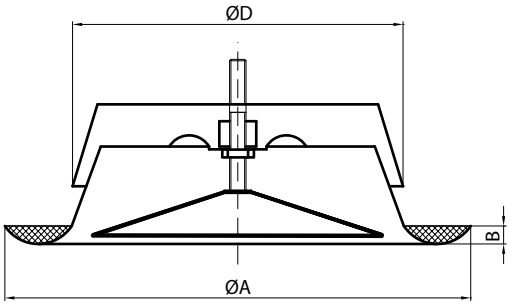
Parametry
Przepływ objętościowy q (l/s lub m^3/h), strata ciśnienia całkowitego P_t(Pa) i poziomu ciśnienia akustycznego L_A(dB(A)) dla różnych ustawień stożka, mogą być odczytane z wykresów.

Straty ciśnienia P_t
Wykresy pokazują stratę ciśnienia całkowitego P_t (Pa).

Poziom ciśnienia akustycznego, L_A
Wykres pokazuje poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A)). Wielkość hałasu podano dla tłumienia w pomieszczeniu 4dB, co odpowiada tłumieniu w strefie pogłosu pomieszczenia z chłonnością akustyczną pomieszczenia 10 m^2 SABINE.

Regulacja
Dane regulacyjne do sterowania przepływem powietrza znajdują się w instrukcjach obsługi.

Wymiary



$ØD_{nom}$ [mm]	ØA [mm]	B [mm]	Waga [kg]
80	115	12	0,15
100	137	12	0,19
125	164	12	0,31
150	202	12	0,35
160	212	12	0,47
200	248	12	0,66

Poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A))

Wymiar [mm]	Średnia częstotliwość (Hz)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	6	4	3	-1	-5	-10	-27
100	4	3	2	0	-7	-15	-30
125	2	7	3	-2	-10	-20	-32
160	3	7	3	-2	-10	-21	-32
160	5	7	3	-2	-10	-19	-32
200	8	6	4	-3	-10	-19	-32
tolerancja	3	2	2	2	2	2	3

Tłumienie dźwięku (dB)

Wymiar [mm]	Średnia częstotliwość (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	21	13	11	9	7	7	4	6
100	22	16	11	8	6	6	3	6
125	20	15	9	6	4	3	3	5
150	19	14	8	6	4	3	3	6
160	18	13	8	5	4	4	5	6
200	17	11	7	6	6	5	6	6
tolerancja	6	3	2	2	2	2	2	3

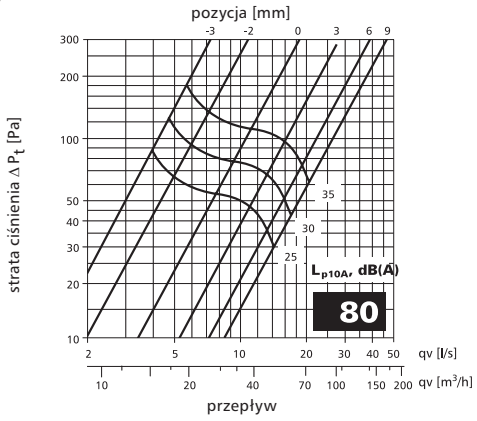
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

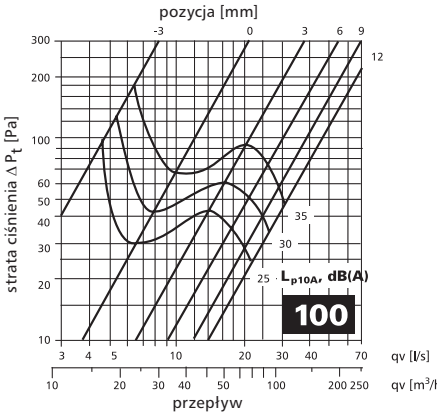
Zawory nawiewne

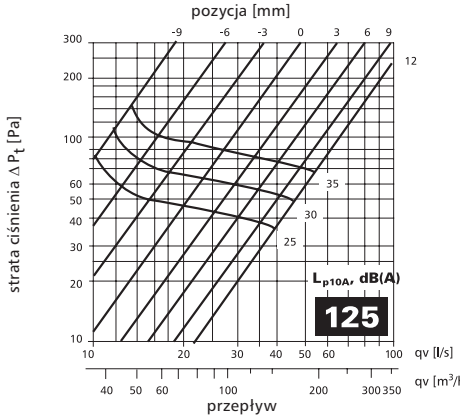
KN-RM, KN-K-RM

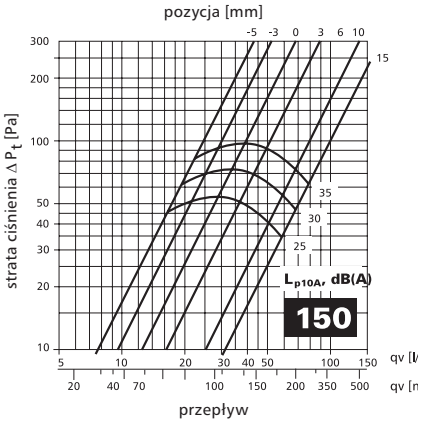
Dane techniczne

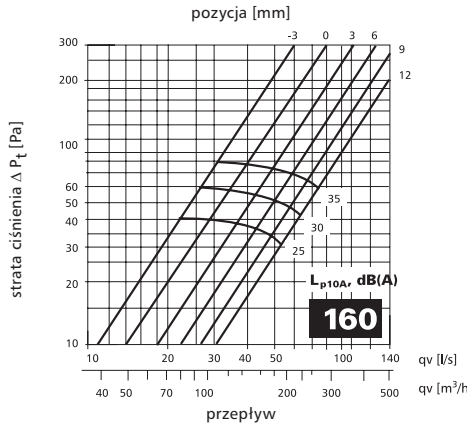
Wykresy doboru

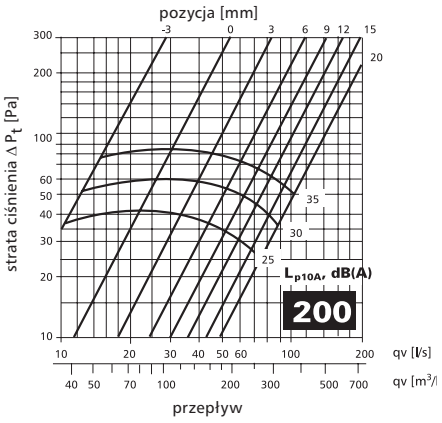


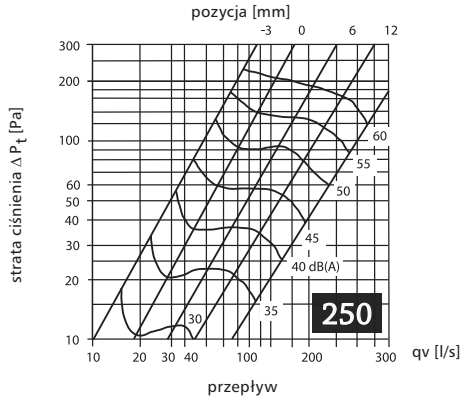












ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nawiewny zawór wentylacyjny metalowy

KNT-RML

Opis

Wentylacyjny Zawór nawiewny KNT przeznaczony jest do montażu w suficie, ścianie lub bezpośrednio na kanale za pomocą specjalnej ramki RML. Zawór KNT posiada płynną regulację nawiewanego powietrza za pomocą obrotowego środkowego dysku. Wybrana szczelina jest ustalana za pomocą nakrętki blokującej. Specjalne wykonanie konstrukcji zaworu gwarantuje niski poziom hałasu oraz szybki i łatwy montaż.

Ponadto, zawór KNT od tyłu posiada specjalną łapatkę, za pomocą której można sterować nawiewanym powietrzem.

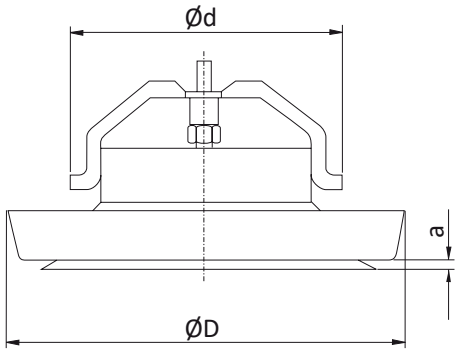
Standardowo zawory nawiewne dostarczane są z ramką jako KNT-RML.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KNT-RML-...- blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo kolor RAL 9016 wysoki połysk

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KNT-RML - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød [mm]	*ØD [mm]*	*Waga [kg]*
100	135	0,28
125	165	0,44
160	205	0,62

Dane techniczne

Poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A))

Wymiar *[mm]*	*Średnia częstotliwość (Hz)*						
	125	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*4000*	*8000*
100	-6	-2	-3	-5	-8	-9	-15
125	0	1	-1	-5	-15	-21	-33
160	3	2	-1	-6	-15	-23	-36
tolerancja	3	2	2	2	2	2	3

Tłumienie dźwięku (dB)

Wymiar *[mm]*	*Średnia częstotliwość (Hz)*							
	63	*125*	*250*	*500*	*1000*	*2000*	*4000*	*8000*
100	22	18	13	11	9	8	7	8
125	20	16	11	9	9	7	6	5
160	18	14	10	9	9	7	6	6
tolerancja	6	3	2	2	2	2	2	3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nawiewny zawór wentylacyjny metalowy

KNT-RML

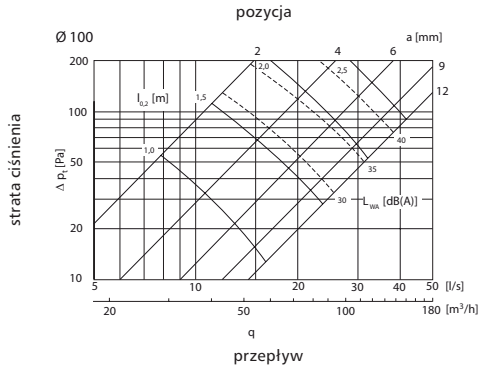
Dane techniczne

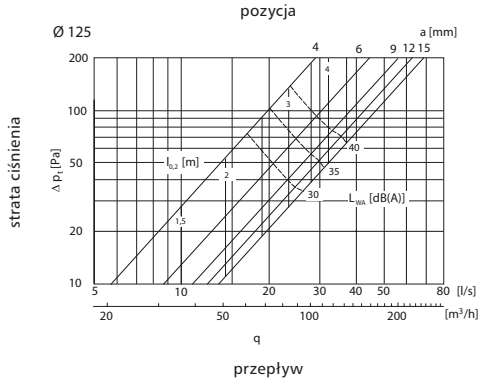
Parametry
Przepływ objętościowy q (l/s lub m³/h), strata ciśnienia całkowitego P_t (Pa) i poziomu ciśnienia akustycznego L_A(dB(A)), mogą być odczytane z wykresu.

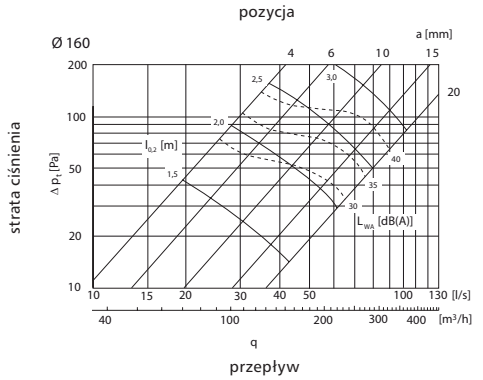
Straty ciśnienia P_t
Wykresy pokazują stratę ciśnienia całkowitego P_t (Pa).

Poziom ciśnienia akustycznego, L_A
Wykres pokazuje poziom ciśnienia akustycznego L_A (dB(A)). Wielkość hałasu podano dla tłumienia w pomieszczeniu 4dB, co odpowiada tłumieniu w strefie pogłosu pomieszczenia z chłonnością akustyczną pomieszczenia 10 m² SABINE.

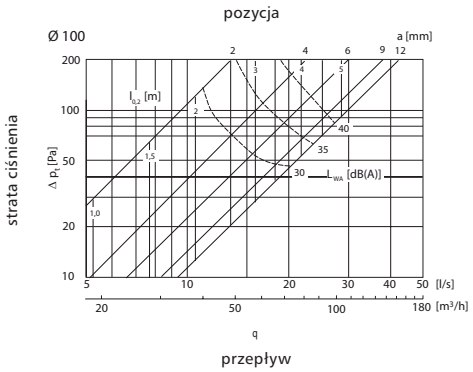
Wykresy doboru dla zaworów bez łopatki

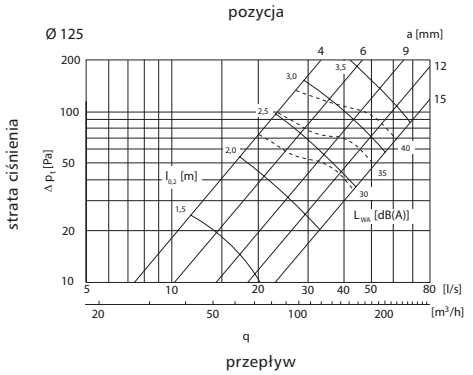


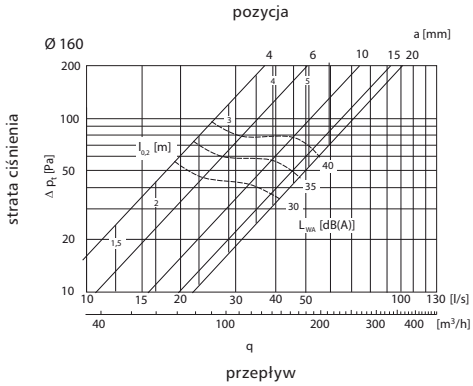




Wykresy doboru dla zaworów z łopatką







ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Ramka montażowa do nawiewników i wywiewników
RM

Opis

Ramki RM posiadają spiralne gniazdo bagnetowe które umożliwia wkręcenie do niego zaworu wentylacyjnego KN, czy KW. Średnica ramki posiada wymiar nyplowy dzięki czemu można ją wsunąć bezpośrednio do kanału spiral, przewodu elastycznego typu sonoduct lub aluduct, oraz do kolana mufowego typu BPFL.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

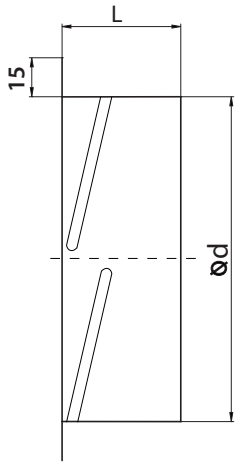
RM-... - blacha ocynkowana
RM-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
RM-K-... -316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **RM - aaa**

typ
Ød

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
80	50	0,04
100	50	0,05
125	50	0,07
150	50	0,09
160	50	0,10
200	50	0,14
250	50	0,18

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Ramka przedłużona z uszczelką - montażowa do zaworów

RML

Opis

Ramki RML mają te same cechy jak RM - czyli służą do montażu zaworów wentylacyjnych. Dodatkowo uszczelka zapewnia klasę szczelności D.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

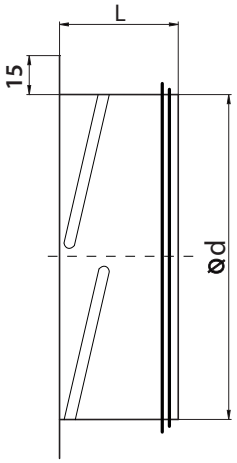
RML-... - blacha ocynkowana
RML-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
RML-K-... -316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **RML - aaa**

typ
Ød

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
80	50	0,04
100	50	0,05
125	50	0,07
150	50	0,09
160	50	0,10
200	50	0,14
250	50	0,18

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Ramka montażowa z uszczelką do zaworów KNI i KWI

RMIL

Opis

Ramki RMIL służą do montażu zaworów wentylacyjnych KNI i KWI. Dodatkowo uszczelka zapewnia klasę szczelności D. Dostępna jest także wersja przedłużona ramki - kod RMIDL

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

RMIL-...	- blacha ocynkowana
RMIL-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
RMIL-K-... -316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L

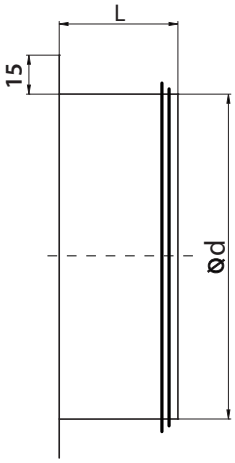
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **RMIL - aaa**

typ

Ød

Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Ramka przedłużona z uszczelką - montażowa do zaworów

RMDL

Opis

Ramki RMDL mają te same cechy jak RM – czyli służą do montażu zaworów wentylacyjnych. Różnicą jest zwiększona długość która pozwala stabilniej przytwierdzić element. Ułatwia również wyregulowanie rurociągu wentylacyjnego gdyż ramka może płynnie wchodzić i wychodzić z rury spiralnie zwijanej – czyli jest kompensatorem długości. Dodatkowo uszczelka zapewnia klasę szczelności D.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

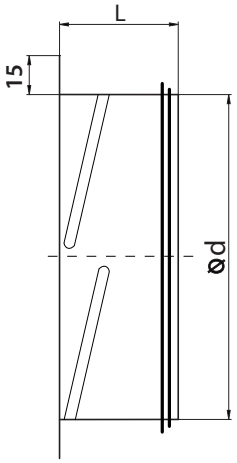
RMDL-... - blacha ocynkowana
RMDL-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
RMDL-K-... -316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **RMDL - aaa**

typ
Ød

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
80	75	0,06
100	75	0,06
125	75	0,09
150	75	0,10
160	75	0,12
200	75	0,16
250	75	0,22

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rozeta maskująca do kanałów wentylacyjnych

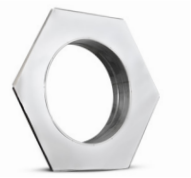
ROZ-H

Opis

Rozeta ROZ-H chromowana. Stosowana jako element dekoracyjny, maskujący krawędzie otworu przez który przechodzi kanał wentylacyjny.

Materiał: stal nierdzewna
Wykończenie: polerowane

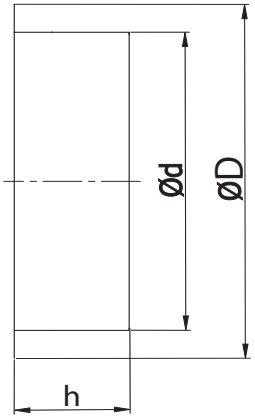
Uwaga:
Rozety powyżej Ø>300 mm mają kołnierz wielokątny.



Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ROZ-H - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Kod	Ød [mm]	ØD [mm]	h [mm]
ROZ-H-80	90	148	44
ROZ-H-85	96	155	50
ROZ-H-100	110	175	50
ROZ-H-110	119	195	50
ROZ-H-115	125	192	50
ROZ-H-120	130	192	50
ROZ-H-125	135	192	50
ROZ-H-133	142	210	50
ROZ-H-135	145	210	50
ROZ-H-140	150	210	55
ROZ-H-150	160	242	55
ROZ-H-160	170	242	55
ROZ-H-200	210	312	70
ROZ-H-300	310	498x565	100
ROZ-H-315	325	500x570	100

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rozeta maskująca do kanałów wentylacyjnych

ROZ-P

Opis

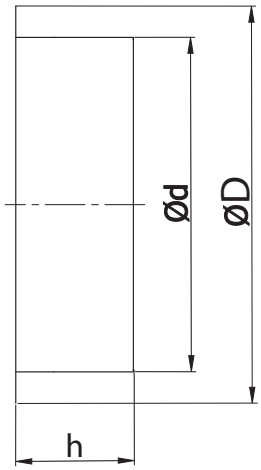
Rozeta ROZ-P malowana proszkowo w kolorze białym. Stosowana jako element dekoracyjny maskujący krawędzie otworu przez który przechodzi kanał wentylacyjny.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ROZ-P-... - blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo kolor RAL 9016 wysoki połysk

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ROZ-P - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Kod	Ød [mm]	ØD [mm]	h [mm]
ROZ-P-80	90	150	45
ROZ-P-85	95	155	45
ROZ-P-100	110	175	45
ROZ-P-110	120	195	45
ROZ-P-115	125	195	50
ROZ-P-120	130	195	50
ROZ-P-125	135	210	50
ROZ-P-133	143	210	50
ROZ-P-135	145	210	50
ROZ-P-140	150	210	55
ROZ-P-150	160	245	60
ROZ-P-160	170	240	65
ROZ-P-200	210	312	70
ROZ-P-300	310	498x565	100

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zawór wentylacyjny chromoniklowy nawiewno-wywiewny
KCN

Opis

Zawory KCN przeznaczone są do instalacji wentylacyjnych nawiewnych i wywiewnych. Posiadają płynną regulację w związku z czym jest możliwość dokładnego wyregulowania przepływu powietrza. Konstrukcja elementu regulacyjnego zapewnia optymalną pracę w obu typach instalacji. Powierzchnia zaworu jest szczotkowana. Zawory KCN charakteryzują się bardzo dużą estetyką i trwałością oraz łatwością montażu.

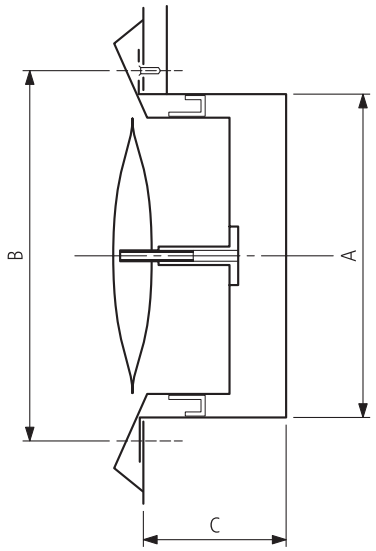
Materiał: stal nierdzewna
Wykończenie: szczotkowana

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KCN - ... - stal nierdzewna szczotkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KCN - aaa**

typ
Ød

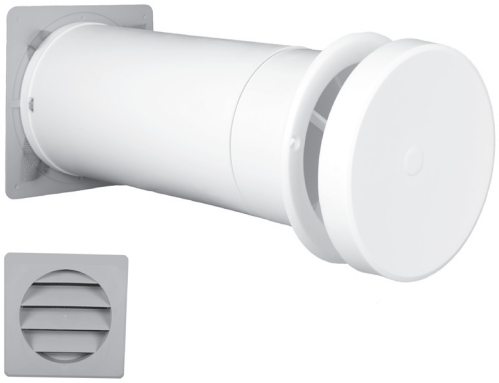
Wymiary



Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Wymiar zewn. zaworu [mm]
100	97	118	52	140
125	120	141	52	172
150	145	162	62	216
160	155	172	62	216
200	195	208	70	293

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zawory teleskopowe
ELZ



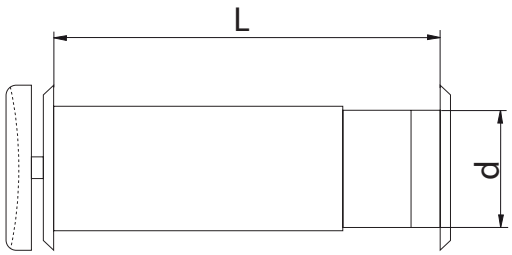
Opis

Zawór teleskopowy ELZ bez izolacji termicznej przeznaczony jest do nawiewania świeżego powietrza do pomieszczeń. Zawór teleskopowy ELZ z jednej strony posiada czerpnię z żaluzjami i siatką zabezpieczającą. Natomiast z drugiej strony jest zawór okrągły nawiewny z możliwością regulowania otwarcia. Regulacja może być bezstopniowa poprzez pokręcanie talerza lub trzystopniowa za pomocą sznurka. Pomiędzy czerpnią a zaworem znajduje sie rura teleskopowa.
Zawór teleskopowy ELZ przeznaczony jest do montażu w ścianie zewnętrznej budynku. Maksymalna grubość ściany powinna wynosić odpowiednio 350mm lub 400mm w zależności od rozmiaru zaworu ELZ.
Zawór ELZ powinien być zamontowany w odległości minimun 100mm od sufitu.
W pomieszczeniu powinny być zamontowane dwa zawory ELZ umieszczone naprzeciw siebie tak żeby przepływ powietrza przebiegał bez zakłóceń.
Czerpnia wykonana jest w kolorze szarym a zawór w kolorze białym.
Zawory teleskopowe ELZ znajdują zastosowanie w domach jednorodzinnych, mieszkaniach w budynkach wielorodzinnych.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ELZ - aaa**

typ
Ød

Wymiary

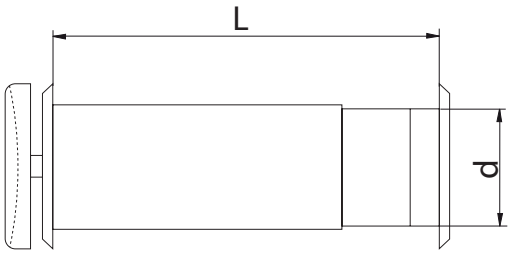


Kod	Powierzchnia czynna [cm²]	d [mm]	L [mm]
ELZ-075	20	77	210/350
ELZ-100	35	105	260/400

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zawory teleskopowe
ELZ-I

Wymiary



Opis

Zawór teleskopowy ELZ-I z izolacją termiczną przeznaczony jest do nawiewania świeżego powietrza do pomieszczeń. Zawór teleskopowy ELZ-I z jednej strony posiada czerpnię z żaluzjami i siatką zabezpieczającą. Natomiast z drugiej strony jest zawór okrągły nawiewny z możliwością regulowania otwarcia. Regulacja może być bezstopniowa poprzez pokręcanie talerza lub trzystopniowa za pomocą sznurka.
Pomiędzy czerpnią a zaworem znajduje sie rura teleskopowa. Izolacja zamocowana jest w środku rury oraz na dysku regulacyjnym.
Zawór teleskopowy ELZ-I przeznaczony jest do montażu w ścianie zewnętrznej budynku. Maksymalna grubość ściany powinna wynosić 400mm. Zawór ELZ-I powinien być zamontowany w odległości minimun 100mm od sufitu.
W pomieszczeniu powinny być zamontowane dwa zawory ELZ-I umieszczone naprzeciw siebie tak żeby przepływ powietrza przebiegał bez zakłóceń.
Czerpnia wykonana jest w kolorze szarym a zawór w kolorze białym.
Zawory teleskopowe ELZ-I znajdują zastosowanie w domach jednorodzinnych, mieszkaniach w budynkach wielorodzinnych.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ELZ-I - aaa**

typ
Ød

Dane techniczne

Kod	*Powierzchnia czynna [cm²]*	*d [mm]*	*L [mm]*	*tłumienie dla 250Hz*
ELZ-I-100-00	35	105	260/400	22,3
ELZ-I-100-05	35	105	260/400	39,5

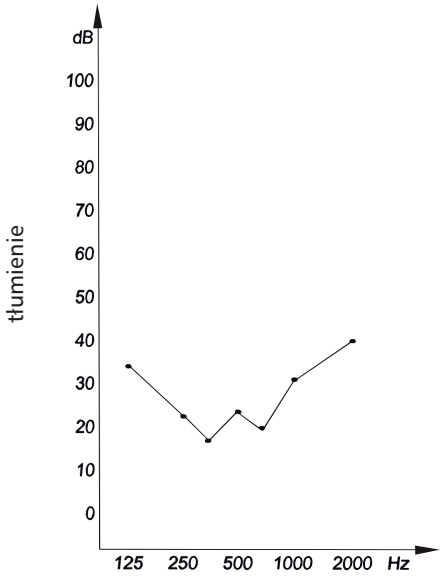
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zawory teleskopowe
ELZ-I

Dane techniczne

Wykres tłumienia dla ELZ-I-100-0

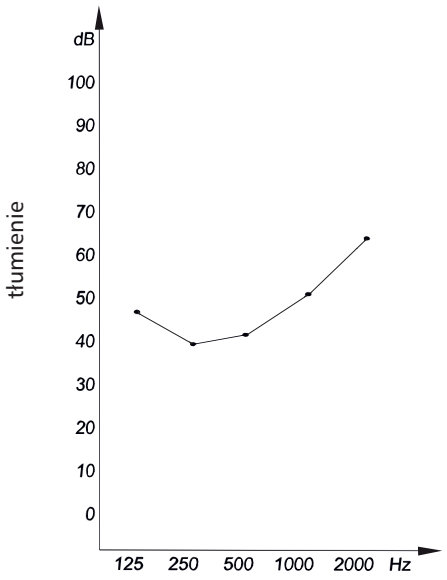
Hz	*dB*
100	33,1
125	35,3
160	32,3
200	27,2
250	22,3
315	14,6
400	23,4
500	23,6
630	19,9
800	29,1
1000	30,7
1250	33,9
1600	37,5
2000	43,0
2500	44,1
3150	46,1



częstotliwość

Wykres tłumienia dla ELZ-I-100-05

Hz	*dB*
100	33,1
125	35,3
160	32,3
200	27,2
250	22,3
315	14,6
400	23,4
500	23,6
630	19,9
800	29,1
1000	30,7
1250	33,9
1600	37,5
2000	43,0
2500	44,1
3150	46,1



częstotliwość

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zawór z tworzywa sztucznego nawiewno-wywiewny
KPP

Opis

Zawór powietrzny KPP jest stosowany zarówno w instalacjach nawiewnych jak i wywiewnych. Wykonany jest z białego PVC dzięki czemu jest odporny na korozję. Regulacja przepływu powietrza jest dokonywana poprzez obrót środkowej części zaworu. Ustalanie wybranej szczeliny następuje za pomocą nakrętki blokującej. Specjalna konstrukcja zaworu zapewnia niski poziom hałasu. Zawór KPP łączony jest z przewodem za pomocą ramki montażowej, która jest dostarczana razem z zaworem. Podczas montażu wystarczy wcisnąć zawór w ramkę.

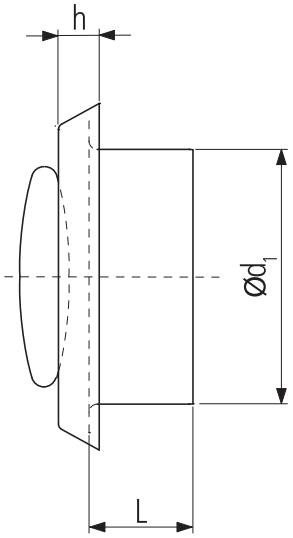
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **KPP - aaa**

typ

Ød$_1$

Wymiary



Kod	Ød$_1$ [mm]	L [mm]	h [mm]
KPP-100	100	50	15
KPP-125	125	50	15
KPP-150	150	50	15
KPP-160	160	50	15
KPP-200	200	50	15

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Czerpnia – wyrzutnia ścienna do wentylacji

UELA

Opis

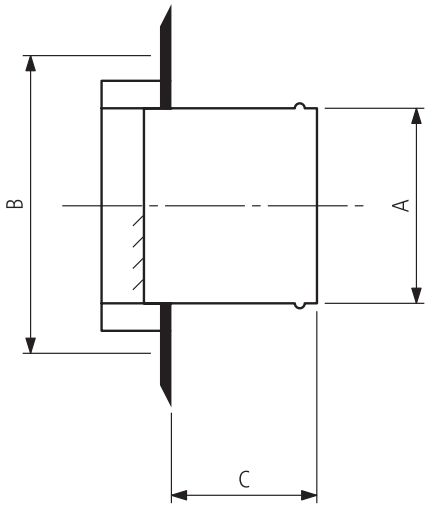
Elementy UELA w zależ ności od przeznaczenia mogą być używane jako wyrzutnie lub czerpnie powietrza w instalacjach rekuperacyjnych wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej. Czerpnia jest wyposażona dodatkowo w siatkę zabezpieczającą przed dostawaniem się owadów. Posiadają gumowe uszczelnienie i zaciski montażowe, dzięki czemu są łatwe w montażu. Pierścień zewnętrzny posiada 2 otwory montażowe. Elementy UELA charakteryzują się estetycznym wyglądem i dużą trwałością. Mogą być stosowane na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
UELA -...- stal nierdzewna polerowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **UELA - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
100	97	133	52
125	120	165	52
150	145	192	62
160	155	192	62
200	195	253	62

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Czerpnia – wyrzutnia ścienna aluminiowa

UELA-AL

Opis

UELA-AL może być wykorzystywana jako czerpnia lub wyrzutnia na zakończeniach instalacji przewodów wentylacyjnych, szczególnie w instalacjach domowych rekuperacji . Wykonana jest z aluminium i wyposażona w siatkę zabezpieczającą przed owadami.

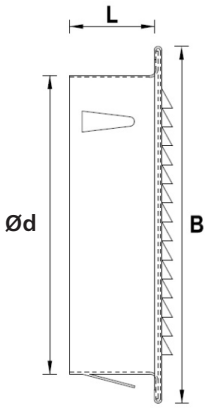
Kratka jest zabezpieczona folią ochronną.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
UELA-AL-...- aluminium

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **UELA-AL - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Kod	Ød (mm)	B (mm)	L (mm)
UELA-AL-100	100	125	50
UELA-AL-125	125	150	50
UELA-AL-150	150	175	50
UELA-AL-160	160	188	50
UELA-AL-200	200	225	50
UELA-AL-250	250	275	50
UELA-AL-315	315	340	50

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Czerpnia – wyrzutnia ścienna do wentylacji z okapnikiem

UVLA

Opis

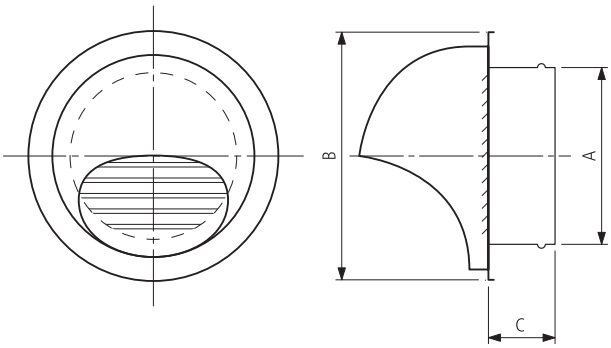
Wyrzutnia UVLA jest używana jako wyrzutnia powietrza w instalacjach wentylacyjnych – rekuperacja wentylacja mechaniczna i grawitacyjna. Posiada półkolistą osłonę zabezpieczającą przed wdmuchiwaniem powietrza oraz ukośne pióra kierujące strumień powietrza w dół. Wyrzutnia UVLA ma gumowe uszczelnienie i zaciski montażowe, dzięki czemu jest łatwa w montażu. Charakteryzuje się estetycznym wyglądem i dużą trwałością. Może być stosowana na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
UVLA -...- stal nierdzewna polerowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **UVLA - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Powierchnia czynna [m²]
100	97	133	52	0,005
125	120	165	52	0,008
150	145	192	62	0,012
160	155	192	62	0,014
200	195	253	62	0,018

Rodzaje okapników

Wyrzutnia UVLA wyposażona jest w dwa okapniki: wąski i szeroki.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Czerpnia – wyrzutnia ścienna do wentylacji z okapnikiem i siatką
USLA

Opis

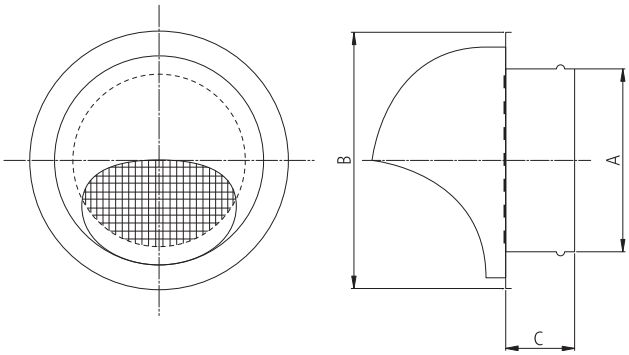
Czerpnia USLA jest wyposażona w siatkę zabezpieczającą przed dostawaniem się owadów. Posiada gumowe uszczelnienie i zaciski montażowe, dzięki czemu są łatwe w montażu. Charakteryzuje się estetycznym wyglądem i dużą trwałością. Może być stosowana na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
USLA -...- stal nierdzewna polerowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **USLA - aaa**

typ
Ød

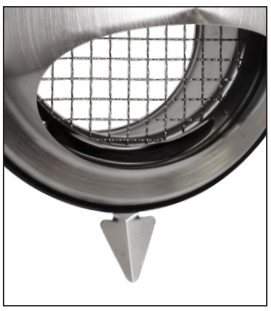
Wymiary

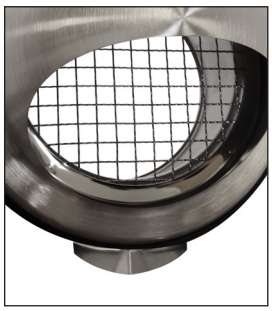


Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
100	97	133	52
125	120	165	52
150	145	192	62
160	155	192	62
200	195	253	62

Rodzaje okapników

Wyrzutnia USLA wyposażona jest w dwa okapniki: wąski i szeroki.





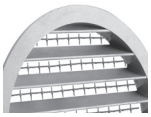
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Czerpnia – wyrzutnia ścienna z siatką do wentylacji

USAV/USAV-BM

Opis

Czerpnia/wyrzutnia USAV w zależności od przeznaczenia stosowana jest jako czerpnia do instalacji nawiewnych bądź wyrzutnia do instalacji wywiewnych we wszystkich typach wentylacji. Czerpnie/wyrzutnie USAV są zabezpieczone z jednej strony siatką z drutu ocynkowanego o średnicy 1 mm oraz oczku 2x2 mm.



Kratka USAV-BM posiada siatkę przeciw owadom o większych oczkach - 8x8 mm dla średnic do 125 mm i 12x12 mm dla średnic 150-500 mm.

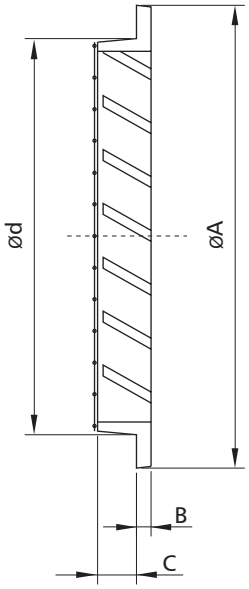
Uwaga:
W przypadku montażu czerpni/wyrzutni USAV na zewnątrz budynku należy pamiętać, aby je zabezpieczyć przed oddziałowywaniem czynników zewnętrznych np. poprzez pomalowanie jej w kolorze elewacji.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
USAV -...- blacha aluminiowa

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **USAV - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød [mm]	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	F [m²]	Waga [kg]
80	100	5,0	15	0,0035	0,14
100	125	5,0	15	0,0044	0,16
125	150	5,0	15	0,0068	0,27
150	175	5,0	15	0,0098	0,32
160	185	5,0	15	0,0120	0,37
200	225	5,0	15	0,0200	0,65
250	275	5,0	15	0,0310	1,12
315	350	7,0	15	0,0470	1,90
400	430	1,0	50	0,0750	3,00
500	530	1,0	50	0,1180	5,50

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

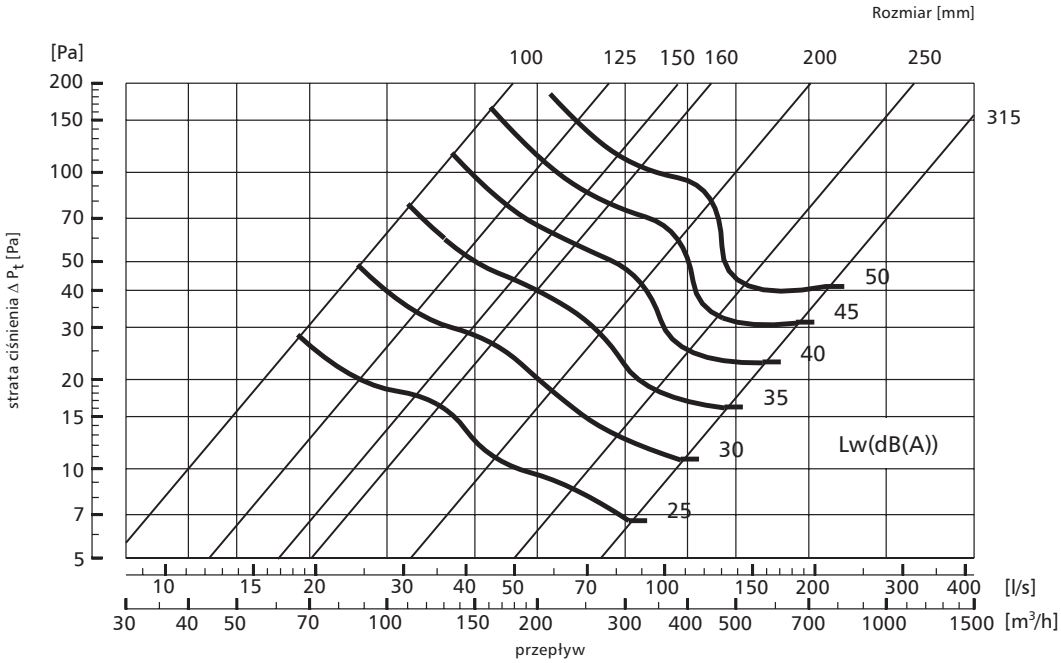
Czerpnia – wyrzutnia ścienna z siatką do wentylacji

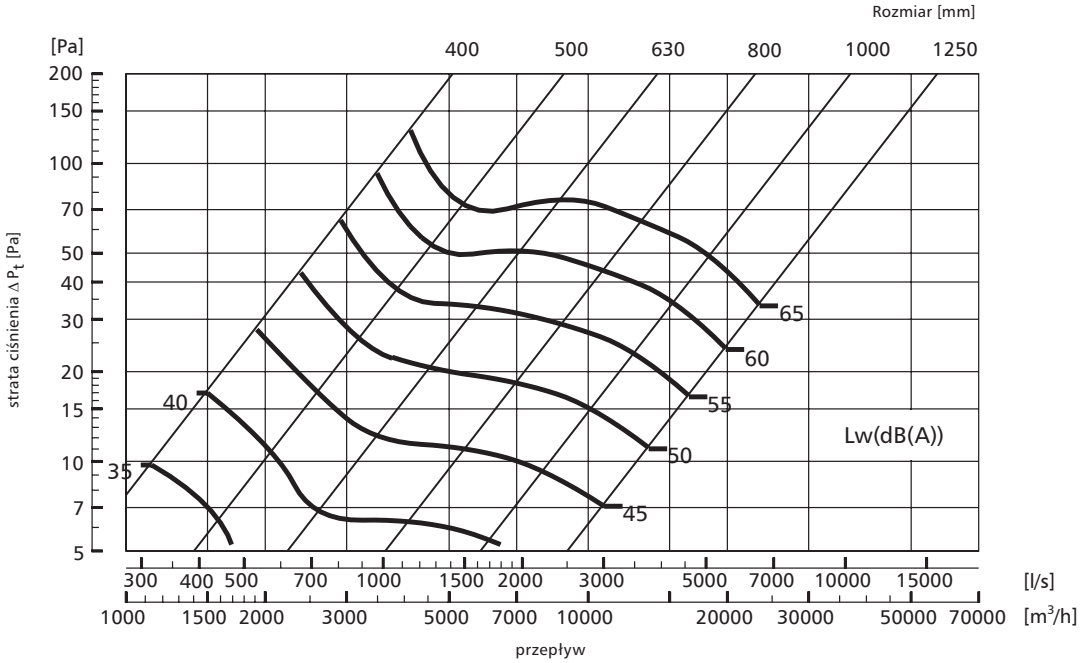
USAV/USAV-BM

Dane techniczne

Wydajność
Wykres opisuje ciśnienie całkowite P_t (Pa) i poziom dźwięku L_W (dB(A)) w funkcji przepływu objętościowego powietrza q (l/s, m^3/godz.).

Poziom dźwięku w wolnej przestrzeni
Na wykresie jest przedstawiony poziom dźwięku L_W.
Poziom dźwięku w odległości x (m).
$L_A = L_W - K$, patrz tabela





ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wyrzutnia wentylacyjna ścienna zwrotna z okapnikiem

USUA

Opis

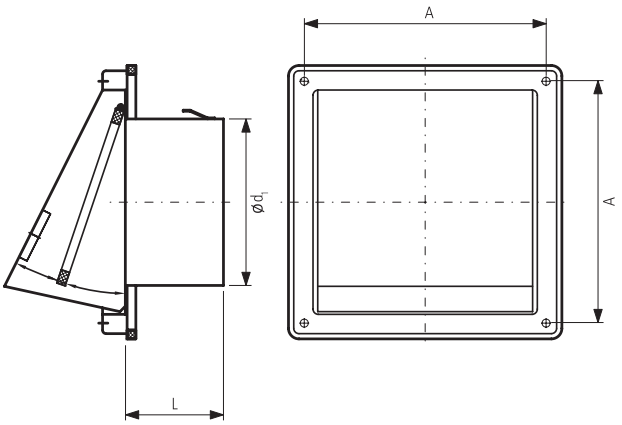
Wyrzutnia ścienna USUA wykonana jest z blachy kwasoodpornej i przystosowana jest do domowych instalacji wentylacyjnych. Okapnik daje zabezpieczenie przeciw opadom atmosferycznym, natomiast zawór zwrotny pozwala wyłącznie na wyrzut powietrza z instalacji. Wyrzutnia montowana jest do ściany budynku za pomocą wkrętów, natomiast montaż z do wentylacji może odbyć się poprzez wsuniecie króćca z wyrzutni do kanału okrągłego typu spiral bądź przewodu elastycznego.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
USUA -...- stal nierdzewna

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **USUA - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Kod	Ød1 [mm]	A x A [mm]	L [mm]	Przepływ powietrza [cm²]
USUA-100	100	137x137	52	71
USUA-125	125	167x167	52	113
USUA-150	150	167x167	62	165

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wyrzutnia wentylacyjna ścienna zwrotna z tworzywa sztucznego

USMS-P

Opis

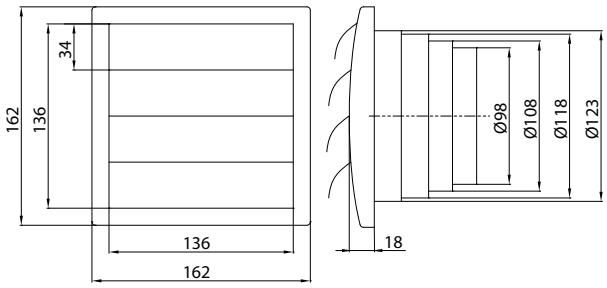
Wyrzutnia ścienna USMS-P wykonana jest z PVC i przystosowana jest do domowych instalacji wentylacyjnych. Dzięki zapadającym się lamelką mamy pewność że nic nie będzie nawiewane do instalacji gdy ta nie wyrzuca powietrza na zewnątrz. Wyrzutnia montowana jest do ściany budynku za pomocą wkrętów, natomiast montaż z do wentylacji może odbyć się poprzez wsuniecie króćca z wyrzutni do kanału okrągłego typu spiral bądź przewodu elastycznego. Dzięki uniwersalności podłączenia jeden element może być montowany zarówno do średnicy 100, 110, 120 i 125 mm.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **USMS-P**

typ

Wymiary



Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
100	97	133	52
125	120	165	52
150	145	192	62
160	155	192	62
200	195	253	62

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wyrzutnia wentylacyjna ścienna zwrotna

USMS

Opis

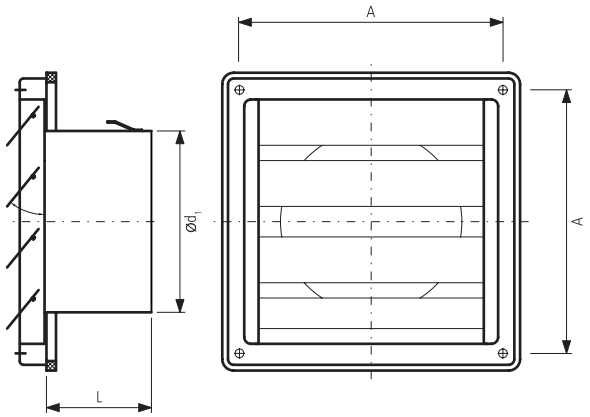
Wyrzutnia ścienna USMS wykonana jest z blachy kwasoodpornej i przystosowana jest do domowych instalacji wentylacyjnych. Dzięki zapadającym się lamelką mamy pewność że nic nie będzie nawiewane do instalacji gdy ta nie wyrzuca powietrza na zewnątrz. Wyrzutnia montowana jest do ściany budynku za pomocą wkrętów, natomiast montaż z do wentylacji może odbyć się poprzez wsuniecie króćca z wyrzutni do kanału okrągłego typu spiral bądź przewodu elastycznego.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
USMS -...- stal nierdzewna

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **USMS - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Kod	*Ød1 [mm]*	A x A *[mm]*	*L [mm]*	*Przepływ powietrza [cm²]*
USUA-100	100	137x137	52	70
USUA-125	125	167x167	52	112
USUA-150	150	167x167	62	164

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjna kratka kwasoodporna - zewnętrzna
USUF

Opis

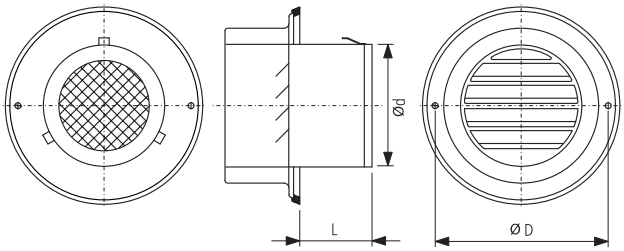
Kratka wentylacyjna zewnętrzna USUF wykonana jest ze stali nierdzewnej i przystosowana jest do montażu w ścianie za pomocą wkrętów. Wysoka obudowa i ukośne lamelki zabezpieczają przed opadami atmosferycznymi, a zdejmowana siatka zabezpiecza przed owadami.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
USUF -...- stal nierdzewna

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **USUF - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Kod	Ød, [mm]	ØD [mm]	L [mm]	Przepływ powietrza [cm²]
USUF-100	100	133	52	57
USUF-125	125	165	52	93
USUF-150	150	192	62	138

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króciec kwasoodporny z siatką – wyrzutnia-czerpnia

USAB

Opis

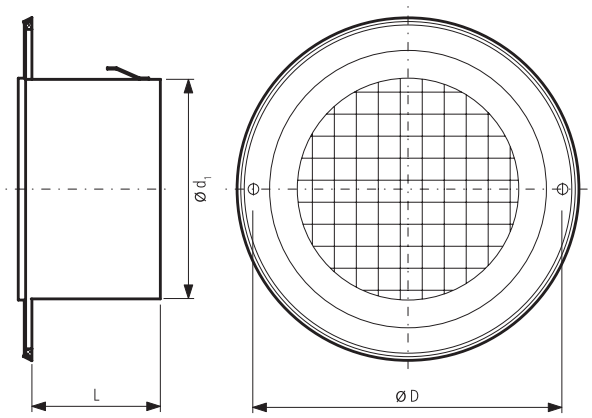
Króciec USAB stosowany jest przy zakończeniach instalacji wentylacyjnych – rekuperacyjnych, mechanicznych i grawitacyjnych. Siatka z drutu daje małe opory powietrza w porównaniu z lamelkami, oraz chroni przed przedostaniem się liści i ptaków do rurociągu. Produkt wykonany jest z blachy kwasoodpornej a guma EPDM która przylega dokładnie do ściany budynku zabezpiecza szczelność. Tylna część króćca dostosowana jest do wentylacyjnych rur spiralnie zwijanych lub przewodów elastycznych.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
USAB -....- stal nierdzewna

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **USAB - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Kod	Ød1 [mm]	ØD [mm]	L [mm]	Przepływ powietrza [cm²]
USAB-100	100	133	52	65
USAB-125	125	165	52	101
USAB-150	150	192	62	147
USAB-160	160	192	62	157
USAB-200	200	265	62	235

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kratka nawiewno- wywiewna do montażu w ścianach i podłodze
ULMA

Opis

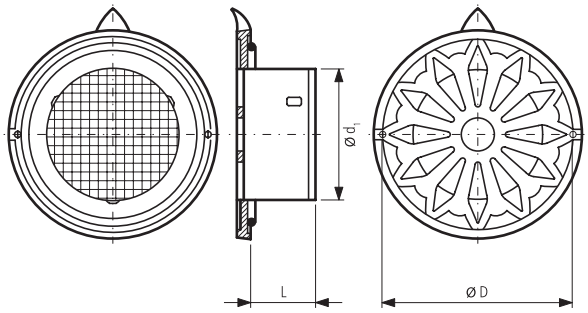
Kratka ULMA może pełnić rolę nawiewną i wywiewną w instalacjach wentylacyjnych ze szczególnym przeznaczeniem do instalacji domków jednorodzinnych. Wykonana jest z odlewu aluminiowego odpornego na zgniatanie – dzięki czemu można ją stosować jako kratkę podłogową. Tył kratki dostosowany jest do rur spiralnie zwijanych lub innych okrągłych kanałów wentylacyjnych. Dodatkowo króciec posiada siatkę która można łatwo wyjmować i zakładać w momencie gdy jest dużo nieczystości.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ULMA -....- blacha aluminiowa

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ULMA - aaa**

typ
Ød

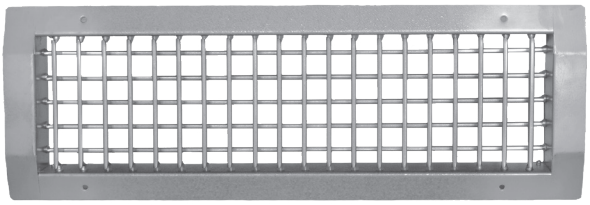
Wymiary



Kod	Ød$_1$ [mm]	ØD [mm]	L [mm]	Przepływ powietrza [cm^2]
ULMA-100	100	140	52	45
ULMA-125	125	178	52	67
ULMA-150	150	178	62	115

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kratka do wentylacyjnych kanałów okrągłych spiral
SGR



Opis

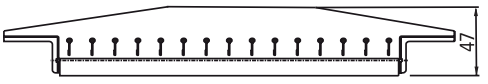
SGR jest kratką nawiewno-wywiewną. Przeznaczona jest do bezpośredniego montażu na przewodzie okrągłym za pomocą dostarczonych wkrętów. Kratka jest tak skonstruowana, że jej kołnierze szczelnie przylegają do płaszczyzny przewodu niezależnie od jego średnicy. Kratka wykonana jest ze stali ocynkowanej bez użycia zgrzewów. Oznacza to, że jest możliwe użycie jej bez konieczności zabezpieczeń antykorozyjnych, ma takie same wykończenie powierzchni jak przewody. Kratka może być wyposażona w pojedyncze lub podwójne lamelki zamocowane pionowo i poziomo. Kąt nachylenia lamelek jest regulowany ręcznie. Ponadto kratka może być wyposażona w przepustnicę zastawno-kątową SGR-DA.

Kratki mogą być pokryte lekierem proszkowym na dowolny kolor RAL.

Rodzaj kratek SGR

SGR-0 Pojedyncze lamelki

SGR-1 Podwójne lamelki

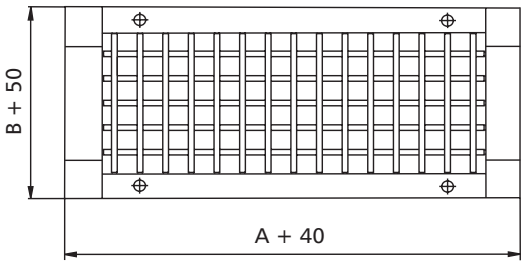


Dostępne materiały – przykład oznaczenia
SGR-.-...-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SGR - a - bbb - ccc**

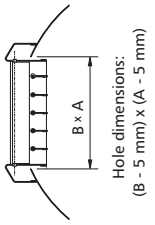
typ
rodzaj
A wymiar
B wymiar

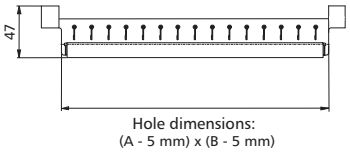
Wymiary



Wymiar A x B [mm]	*Min. wymiar przewodu [mm]*	*Max. wymiar przeowdu [mm]*	*Powierzchnia [m²]*	*Waga SGR-0 [kg]*	*Waga SGR-1 [kg]*
325x75	160	400	0,024	0,9	1,2
425x75	160	400	0,032	1,1	1,4
525x75	160	400	0,039	1,3	1,7
625x75	160	400	0,047	1,5	1,9
825x75	160	400	0,062	1,7	1,9
325x125	250	900	0,040	1,3	1,7
425x125	250	900	0,053	1,5	1,8
525x125	250	900	0,066	1,7	2,0
625x125	250	900	0,078	2,1	2,4
825x125	250	900	0,103	2,5	3,0
325x225	500	900	0,073	1,9	2,4
425x225	500	1400	0,096	2,7	3,0
525x225	500	1400	0,118	3,1	3,4
625x225	500	1400	0,141	3,4	3,7
825x225	500	1400	0,186	4,8	5,1

Wymiar otworu montażowego





ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kratka do wentylacyjnych kanałów okrągłych spiral

SGR

Dane techniczne

Tabela doboru

Przepływ	A x B	425 x 75	525 x 75	625 x 75	425 x 125	525 x 125	625 x 125	425 x 225	525 x 225	625 x 225	825 x 225
(m^3/h)	Pole (m^2)	0,0130	0,0160	0,0190	0,0250	0,0310	0,0370	0,0490	0,0610	0,0730	0,0970
200	X (m)	5,1	4,6								
	L_A(dB)	24	20								
	Pt (Pa)	12	8								
250	X (m)	6,4	5,7	5,3							
	L_A(dB)	29	25	22							
	Pt (Pa)	19	12	9							
300	X (m)	7,6	6,9	6,3	5,5						
	L_A(dB)	33	29	26	21						
	Pt (Pa)	27	18	13	7						
350	X (m)	8,9	8	7,4	6,4	5,8					
	L_A(dB)	37	33	30	24	20					
	Pt (Pa)	37	24	17	10	6					
400	X (m)	10,2	9,2	8,4	7,3	6,6	6				
	L_A(dB)	40	36	33	28	23	20				
	Pt (Pa)	48	32	23	13	8	6				
450	X (m)	11,5	10,3	9,5	8,3	7,4	6,8				
	L_A(dB)	43	39	36	31	26	23				
	Pt (Pa)	61	40	29	17	11	8				
500	X (m)		11,5	10,5	9,2	8,2	7,6	6,6			
	L_A(dB)		42	38	33	29	25	20			
	Pt (Pa)		50	35	20	13	9	5			
600	X (m)			12,6	11	9,9	9,1	7,9	7,1		
	L_A(dB)			43	38	33	30	24	20		
	Pt (Pa)			51	29	19	13	8	5		
700	X (m)				12,9	11,5	10,6	9,2	8,2	7,5	
	L_A(dB)				41	37	34	28	24	20	
	Pt (Pa)				40	26	18	10	7	5	
800	X (m)				14,7	13,2	12,1	10,5	9,4	8,6	
	L_A(dB)				45	40	37	31	27	24	
	Pt (Pa)				52	34	24	14	9	6	
900	X (m)					14,8	13,6	11,8	10,6	9,7	8,4
	L_A(dB)					43	40	34	30	26	21
	Pt (Pa)					43	30	17	11		
1 000	X (m)						15,1	13,1	11,8	10,8	9,3
	L_A(dB)						42	37	33	29	23
	Pt (Pa)						37	21	14	10	5
1 200	X (m)							15,7	14,1	12,9	11,2
	L_A(dB)							41	37	33	28
	Pt (Pa)							31	20	14	
1 400	X (m)							18,4	16,5	15,1	13,1
	L_A(dB)							45	41	37	32
	Pt (Pa)							42	27	19	11
1 600	X (m)								18,8	17,2	14,9
	L_A(dB)								44	40	35
	Pt (Pa)								35	24	14
1 800	X (m)									19,4	16,8
	L_A(dB)									43	38
	Pt (Pa)									31	18
2 000	X (m)										18,7
	L_A(dB)										40
	Pt (Pa)										22

P_t(Pa) — pressure drop
L_A(dB(A)) — sound pressure level

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica do kratek SGR na wentylacyjne rury

SGR-DA

Opis

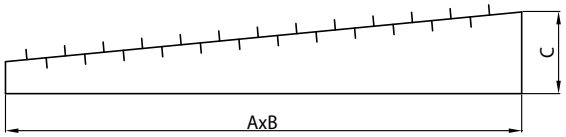
Przepustnica zastawna kątowa SGR-DA przeznaczona jest do montażu na kratkach wentylacyjnych SGR do kanałów okrągłych. Wyposażona jest w oddzielne klipsy potrzebne do montażu przepustnicy do kratki. Przepustnice SGR-DA stosowane są w celu uzyskania dodatkowego sterowania natężeniem i prędkością przepływu oraz zasięgiem nawiewu. Szczelina przepustnicy ustawiona jest pod kątem do płaszczyzny kratki. Regulacja przepływu powietrza dokonywana jest poprzez zmianę położenia zasuwy zamykającej szczeliny nawiewne.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
SGR-DA-...-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SGR-DA - bbb - ccc**

typ
A wymiar
B wymiar

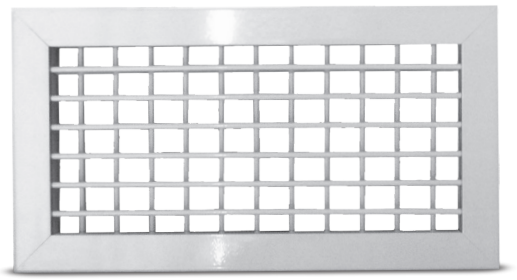
Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]
SGR-DA-325-75	325	75	55
SGR-DA-425-75	425	75	61
SGR-DA-525-75	525	75	70
SGR-DA-625-75	625	75	78
SGR-DA-825-75	825	75	80
SGR-DA-325-125	325	125	40
SGR-DA-425-125	425	125	61
SGR-DA-525-125	525	125	70
SGR-DA-625-125	625	125	75
SGR-DA-825-125	825	125	77
SGR-DA-325-225	325	225	55
SGR-DA-425-225	425	225	61
SGR-DA-525-225	525	225	70
SGR-DA-625-225	625	225	78
SGR-DA-825-225	825	225	78

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kratki wentylacyjne do kanałów prostokątnych
SHR



Opis

Kratka SHR jest kratką nawiewno-wywieną przeznaczoną do montażu w ścianach kanałów prostokątnych. Kratka montowana do kanału jest za pomocą dostarczonych specjalnych klipsów. Kratka jest stalowa, oznacza to, że jest możliwe użycie jej bez konieczności zabezpieczeń antykorozyjnych. Kąt nachylenia lamelek jest regulowany ręcznie.

Montaż
1 - za pomocą dostarczonych klipsów. Zalecane użycie ramki montażowej

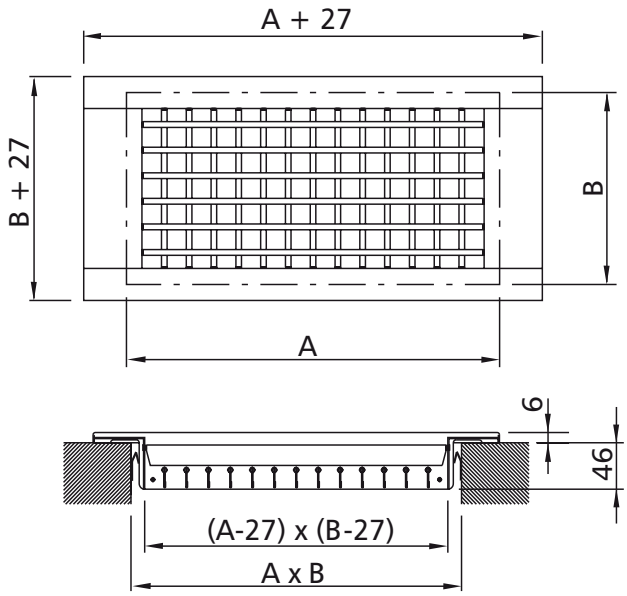
Akcesoria
1 - podwójne lamelki

Rodzaj wykończenia
1 - stal pokryta lakierem proszkowym RAL 9016

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SHR - 1 - 1 - 1 - aaa - bbb**

typ
montaż
akcesoria
wykończenie
A wymiar
B wymiar

Wymiary



Wymiar otworu montażowego

Kod	Wymiar AxB *[mm]*	*Powierzchnia czynna [m²]*
SHR-1-1-1-200-100	200x100	0,0098
SHR-1-1-1-200-150	200x150	0,0147
SHR-1-1-1-200-200	200x200	0,0196
SHR-1-1-1-225-125	225x125	0,0138
SHR-1-1-1-225-75	225x75	0,0083
SHR-1-1-1-250-150	250x150	0,0184
SHR-1-1-1-250-200	250x200	0,0245
SHR-1-1-1-250-250	250x250	0,0306
SHR-1-1-1-300-100	300x100	0,0152
SHR-1-1-1-300-150	300x150	0,0224
SHR-1-1-1-300-200	300x200	0,0299
SHR-1-1-1-325-125	325x125	0,0202
SHR-1-1-1-325-225	325x225	0,0364
SHR-1-1-1-400-200	400x200	0,0432
SHR-1-1-1-400-250	400x250	0,0540
SHR-1-1-1-400-300	400x300	0,0648
SHR-1-1-1-425-125	425x125	0,0287
SHR-1-1-1-425-225	425x225	0,0516
SHR-1-1-1-500-200	500x200	0,0547
SHR-1-1-1-500-250	500x250	0,0684
SHR-1-1-1-500-300	500x300	0,0821
SHR-1-1-1-525-125	525x125	0,0359
SHR-1-1-1-525-225	525x225	0,0646
SHR-1-1-1-600-150	600x150	0,0453
SHR-1-1-1-600-200	600x200	0,0640
SHR-1-1-1-600-250	600x250	0,0341
SHR-1-1-1-625-125	625x125	0,0182
SHR-1-1-1-625-225	625x225	0,0097

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kratki wentylacyjne do kanałów prostokątnych
SHR

Dane techniczne

Tabela doboru dla wybranych wielkości

Q [m3/h]	Typ	200 x 100	200 x 150	200 x 200	225 x 75	225 x 125	250 x 150	250 x 200	250 x 250	300 x 100	300 x 150	300 x 200	325 x 125	325 x 225	400 x 200
50	X [m]				2,90										
	La [dB]				< 35										
	Pt [Pa]				0,80										
100	X [m]				5,40	3,20							2,50		
	La [dB]				< 35	< 35							< 35		
	Pt [Pa]				2,40	1,00							0,80		
150	X [m]	2,60	2,30		7,80	4,60							3,90	2,20	
	La [dB]	22,10	< 20		< 35	< 35							< 35	< 35	
	Pt [Pa]	8,10	5,10		4,90	2,00							1,50	0,70	
200	X [m]	3,20	2,80	2,40	10,10	6,00	2,40	2,20	2,40	2,60			5,00	2,90	
	La [dB]	27,10	22,10	< 20	35,10	< 35	< 20	< 18	< 18	< 20			< 35	< 35	
	Pt [Pa]	13,10	8,10	4,10	8,10	3,20	4,10	2,10	5,54	7,10			2,40	1,10	
250	X [m]	4,00	3,50	2,90	12,10	7,70	2,90	2,50	2,60	3,20	2,70	2,50	3,70	3,00	2,50
	La [dB]	33,10	28,10	20,10	35,10	35,10	20,10	18,10	22,50	24,10	< 20	< 18	26,10	21,10	17,10
	Pt [Pa]	20,10	12,10	6,10	11,60	4,60	6,10	6,10	10,00	16,10	8,60	9,10	17,10	14,10	12,10
300	X [m]	4,70	4,20	3,50	14,50	8,50	3,50	2,90	3,10	3,90	3,20	3,10	7,10	4,10	3,10
	La [dB]	37,10	32,10	25,10	< 40	35,10	25,10	21,10	26,50	29,10	21,10	18,10	< 35	< 35	< 35
	Pt [Pa]	29,10	18,10	8,10	16,70	6,60	8,10	10,10	11,50	13,10	6,30	5,70	5,00	2,10	1,10
350	X [m]	5,50	4,90	4,10	4,10	4,10	4,10	3,10	3,60	4,10	3,70	3,20	4,30	3,90	3,50
	La [dB]	41,10	36,10	29,10	36,10	29,10	29,10	26,10	29,00	33,10	25,10	22,10	35,10	30,10	25,10
	Pt [Pa]	39,10	24,10	11,10	29,10	19,10	11,10	9,10	14,50	17,10	7,60	12,70	35,10	31,10	29,10
400	X [m]	6,30	5,60	4,60	18,50	10,80	4,60	4,10	4,50	5,10	4,20	3,80	9,00	5,20	3,00
	La [dB]	44,10	39,10	32,10	40,10	< 40	32,10	28,10	32,50	36,10	28,10	23,10	< 35	< 35	< 20
	Pt [Pa]	51,10	32,10	15,10	27,90	11,00	15,10	11,10	18,50	23,10	10,10	8,10	8,20	3,50	4,00
500	X [m]		6,90	5,70	22,30	13,00	5,70	5,40	5,90	6,40	5,20	4,90	10,70	6,30	3,80
	La [dB]		45,10	37,10	< 45	< 40	37,10	32,10	36,50	41,10	33,10	30,10	35,10	< 35	20,10
	Pt [Pa]		49,10	23,10	41,70	16,40	23,10	20,10	26,50	35,10	15,10	12,10	12,30	5,20	10,10
600	X [m]			6,90	26,00	15,10	6,90				6,20	6,10	12,40	7,30	4,50
	La [dB]			42,10	45,10	40,10	42,10				38,10	35,10	< 40	35,10	25,10
	Pt [Pa]			33,10	57,80	22,80	33,10				22,10	20,10	17,00	7,20	14,10
700	X [m]			8,00		17,20	8,00				7,20	6,70	14,10	8,30	5,70
	La [dB]			45,10		< 45	45,10				41,10	40,10	40,10	< 40	29,10
	Pt [Pa]			45,10		30,00	45,10				30,10	24,10	22,40	9,40	14,10
800	X [m]					19,20						7,50	15,70	9,30	6,00
	La [dB]					45,10						35,10	< 45	< 40	32,10
	Pt [Pa]					38,10						30,10	28,50	12,00	11,10
900	X [m]												17,20	10,10	6,70
	La [dB]												45,10	40,10	35,10
	Pt [Pa]												35,10	14,80	13,10
1000	X [m]												18,80	11,20	7,30
	La [dB]												< 50	< 45	37,10
	Pt [Pa]												42,50	17,80	17,10
1200	X [m]													13,00	8,90
	La [dB]													45,10	42,10
	Pt [Pa]													24,70	24,10
1400	X [m]													14,80	10,40
	La [dB]													< 50	45,10
	Pt [Pa]													32,60	32,10
1600	X [m]													16,50	
	La [dB]													50,10	
	Pt [Pa]													41,50	
1800	X [m]													18,20	
	La [dB]													< 55	
	Pt [Pa]													51,20	
2000	X [m]														
	La [dB]														
	Pt [Pa]														
2500	X [m]														
	La [dB]														
	Pt [Pa]														

X (m) - zasięg
P_t(Pa) - straty ciśnienia
L_A(dB(A)) - poziom ciśnienia akustycznego.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dane techniczne

Tabela doboru dla wybranych wielkości

Q [m3/h]	Typ	400 x 250	400 x 300	425 x 125	425 x 225	500 x 200	500 x 250	500 x 300	525 x 125	525 x 225	600 x 150	600 x 200	600 x 250	625 x 125	625 x 225
50	X [m]														
	La [dB]														
	Pt [Pa]														
100	X [m]			2,15											
	La [dB]			< 35											
	Pt [Pa]			0,55											
150	X [m]			3,05	3,95				2,75					2,25	
	La [dB]			< 35	< 35				< 35					< 35	
	Pt [Pa]			1,05	0,55				0,85					0,75	
200	X [m]			3,85	4,75				3,45	4,05				2,95	3,35
	La [dB]			< 35	< 35				< 35	< 35				< 35	< 35
	Pt [Pa]			1,75	0,85				1,45	0,65				1,15	0,45
250	X [m]			3,65	4,35				4,05	4,55				2,75	3,15
	La [dB]			< 35	< 35				< 35	< 35				< 35	< 35
	Pt [Pa]			2,35	1,95				2,55	2,25				2,35	3,75
300	X [m]			5,45	6,05				4,95	5,15				4,15	4,35
	La [dB]			< 35	< 35				< 35	, 35				< 35	< 35
	Pt [Pa]			3,35	1,55				2,75	1,15				2,15	0,85
350	X [m]			6,35	6,65				5,65	5,85				5,65	5,45
	La [dB]			< 35	< 35				< 35	< 35				< 35	< 35
	Pt [Pa]			6,05	2,15				4,35	2,35				2,45	1,65
400	X [m]	2,55	2,65	6,85	7,15				6,25	6,05				5,25	5,15
	La [dB]	< 14	< 14	< 35	< 35				< 35	< 35				< 35	< 35
	Pt [Pa]	6,25	6,35	5,55	2,45				4,55	1,85				3,55	1,25
500	X [m]	3,34	3,45	8,15	8,15	3,45	3,60	3,75	7,55	6,85	3,05	3,15	4,50	6,35	5,75
	La [dB]	18,05	18,15	< 35	< 35	< 20	< 20	< 20	< 35	< 35	< 18	< 20	< 20	< 35	< 35
	Pt [Pa]	9,05	9,15	8,25	3,55	3,15	4,60	6,15	6,65	2,65	2,05	2,15	3,50	5,25	1,85
600	X [m]	4,10	4,25	9,45	8,95	4,05	4,15	4,85	8,75	7,65	3,45	3,75	5,50	7,35	6,45
	La [dB]	22,05	22,15	35,15	< 35	20,15	22,50	24,50	35,15	< 35	< 18	< 20	< 20	35,15	< 35
	Pt [Pa]	12,05	12,15	11,35	4,95	4,15	7,50	8,15	9,25	3,65	3,10	3,15	4,50	7,25	2,55
700	X [m]	5,05	5,25	10,65	9,75	4,75	5,15	4,85	9,95	8,35	4,10	4,35	6,80	8,35	7,05
	La [dB]	22,15	23,15	< 40	35,15	24,15	25,60	46,50	< 40	< 35	20,10	20,15	24,50	< 40	< 35
	Pt [Pa]	9,85	10,15	14,95	6,45	5,15	5,55	5,45	12,15	4,75	3,10	3,15	4,50	9,45	3,25
800	X [m]	5,15	5,35	11,85	10,55	5,35	5,85	5,95	11,05	8,95	4,65	4,95	6,50	9,35	7,55
	La [dB]	29,85	30,15	40,15	< 40	27,15	29,00	31,15	40,15	35,15	22,15	24,15	< 40	< 40	< 35
	Pt [Pa]	6,85	7,15	19,05	8,15	7,15	7,40	8,25	15,35	5,95	5,05	5,15	9,50	12,05	4,15
900	X [m]	6,10	6,25	12,95	11,25	6,05	6,25	6,35	12,25	9,65	5,40	5,55	8,50	10,15	8,15
	La [dB]	30,05	30,15	< 45	< 40	30,15	31,00	32,15	< 45	< 40	24,50	26,15	32,50	40,15	35,15
	Pt [Pa]	9,95	10,15	23,45	10,05	8,15	8,40	9,15	18,95	7,35	5,95	6,15	9,50	14,85	5,05
1000	X [m]	6,95	7,15	14,15	11,95	6,65	6,95	7,55	12,15	10,15	6,08	6,05	9,50	11,25	8,65
	La [dB]	31,15	32,15	< 45	40,15	33,15	34,50	35,65	< 45	< 40	27,50	29,15	< 45	< 45	< 40
	Pt [Pa]	12,15	14,15	28,35	12,15	10,15	10,25	12,50	22,85	8,85	6,95	7,15	14,50	17,85	6,15
1200	X [m]	8,05	8,35	16,35	13,25	7,95	8,15	9,50	15,55	11,35	7,10	7,25	12,00	13,05	9,55
	La [dB]	37,15	39,15	45,15	< 45	37,15	37,95	39,15	45,15	40,15	31,15	33,15	39,50	45,15	< 40
	Pt [Pa]	19,55	20,15	39,35	16,75	15,15	15,65	16,15	31,75	12,15	9,85	10,15	16,50	24,75	8,45
1400	X [m]	9,85	10,15	18,45	14,45	10,05	10,45	12,45	17,65	12,35	8,45	8,45	12,50	14,85	10,45
	La [dB]	40,05	41,15	< 50	45,15	41,15	42,56	42,98	< 50	< 45	35,45	37,15	< 50	< 50	< 40
	Pt [Pa]	26,55	28,15	51,85	22,05	20,15	20,45	22,50	41,85	16,05	13,50	14,15	28,50	32,65	11,15
1600	X [m]				15,65					13,35	11,00	11,15	12,50	16,55	11,35
	La [dB]				< 50					45,15	29,10	31,15	45,60	50,15	40,15
	Pt [Pa]				28,05					20,35	14,50	16,15	32,50	41,55	14,05
1800	X [m]				16,75					14,25	8,50	10,85	16,50	18,25	12,15
	La [dB]				50,15					< 50	40,15	43,15	< 55	< 55	< 45
	Pt [Pa]				34,65					25,15	20,15	23,15	39,50	51,25	17,15
2000	X [m]				17,75					15,15	10,05	12,05	14,50		12,85
	La [dB]				< 55					50,15	44,15	46,15	50,50		< 45
	Pt [Pa]				41,85					30,35	26,50	28,15	32,50		20,95
2500	X [m]				19,65					16,75					14,35
	La [dB]				< 55					< 50					45,15
	Pt [Pa]				57,95					42,05					29,05

X (m) — air flow range
P_t(Pa) — pressure drop
L_A(dB(A)) — sound pressure level

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice do kratek SHR

SHR-DAW

Opis

Przepustnica przeciwbieżna SHR-DAW wyposażona jest w pióra aluminiowe i przeznaczona jest do montażu razem z kratkami SHR.
Za jej pomocą można regulować przepływ powietrza bez konieczności demontażu całego nawiewnika.
Do regulacji przepustnicy konieczny jest śrubokręt.

Materiał: aluminium

Przykład oznaczenia

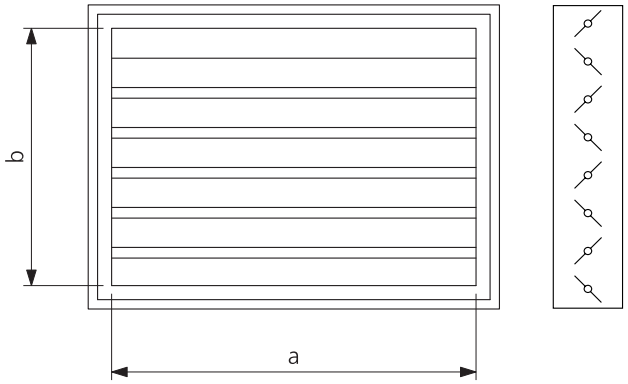
Kod produktu: SHR-DAW aaa bbb

typ
A wymiar
B wymiar

W przypadku zastosowania przepustnicy SHR-DAW należy uwzględnić procentowy współczynnik korekcyjny dla parametrów P_t (strata ciśnienia) oraz L_A (poziom ciśnienia akustycznego) w zależności od stopnia zamknięcia (patrz: tabela doboru w karcie katalogowej kratki SHR)

Stopień zamknięcia	*Współczynnik*
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0

Wymiary



Kod	*Wymiar nominalny a x b [mm]*
SHR-DAW 200-100	173x73
SHR-DAW 200-150	173x123
SHR-DAW 200-200	173x173
SHR-DAW 225-125	198x98
SHR-DAW 225-75	198x48
SHR-DAW 250-150	223x123
SHR-DAW 250-200	223x173
SHR-DAW 250-250	223x223
SHR-DAW 300-100	273x73
SHR-DAW 300-150	273x123
SHR-DAW 300-200	273x173
SHR-DAW 325-125	298x98
SHR-DAW 325-225	298x198
SHR-DAW 400-200	373x173
SHR-DAW 400-250	373x223
SHR-DAW 400-300	373x273
SHR-DAW 425-125	398x98
SHR-DAW 425-225	398x198
SHR-DAW 500-200	473x173
SHR-DAW 500-250	473x223
SHR-DAW 500-300	473x273
SHR-DAW 525-125	498x98
SHR-DAW 525-225	498x198
SHR-DAW 600-150	573x123
SHR-DAW 600-200	573x173
SHR-DAW 600-250	573x223
SHR-DAW 625-125	598x98
SHR-DAW 625-225	598x198

Tolerancja wymiaru +/- 2%

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Ramka do mocowania kratek SHR do kanałów prostokątnych

SHR-RM

Opis

Ramka montażowa SHR-RM dopasowana jest rozmiarem do kratek SHR które montowane są za pomocą specjalnych klipsów w kształcie litery S. Wywinięta krawędź służy do mocowania króćca do płaszczyzny wentylacyjnego przewodu prostokątnego.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

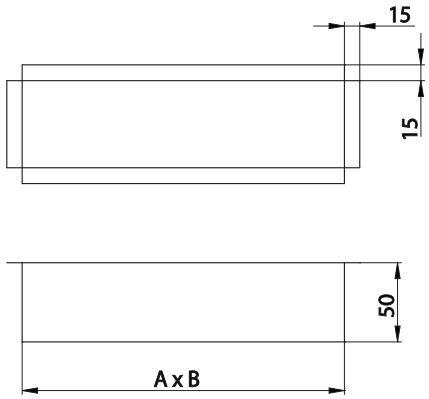
SHR-RM-...-... - blacha ocynkowana
SHR-RM-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
SHR-RM-K-...-... -316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L
SHR-RM-A-...-... - blacha aluminiowa

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SHR-RM - aaa - bbb**

typ
A wymiar
B wymiar

Wymiary

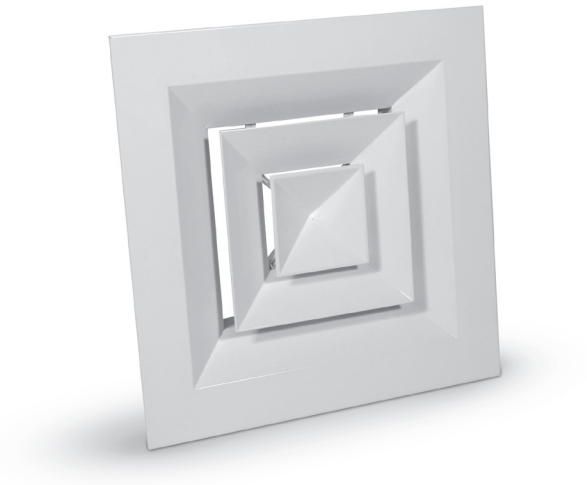


Kod	Wymiar A x B *[mm]*	*Powierzchnia [m²]*
SHR-RM-200-100	200x100	0,020
SHR-RM-200-150	200x150	0,030
SHR-RM-200-200	200x200	0,040
SHR-RM-225-125	225x125	0,028
SHR-RM-225-75	225x75	0,017
SHR-RM-250-150	250x150	0,038
SHR-RM-250-200	250x200	0,050
SHR-RM-250-250	250x250	0,063
SHR--RM-300-100	300x100	0,030
SHR-RM-300-150	300x150	0,045
SHR-RM-300-200	300x200	0,060
SHR-RM-325-125	325x125	0,041
SHR-RM-325-225	325x225	0,073
SHR-RM-400-200	400x200	0,080
SHR-RM-400-250	400x250	0,100
SHR-RM-400-300	400x300	0,120
SHR-RM-425-125	425x125	0,053
SHR-RM-425-225	425x225	0,096
SHR-RM-500-200	500x200	0,100
SHR-RM-500-250	500x250	0,125
SHR-RM-500-300	500x300	0,150
SHR-RM-525-125	525x125	0,066
SHR-RM-525-225	525x225	0,118
SHR-RM-600-150	600x150	0,090
SHR-RM-600-200	600x200	0,120
SHR-RM-600-250	600x250	0,150
SHR-RM-625-125	625x125	0,078
SHR-RM-625-225	625x225	0,141

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty nawiewne kwadratowe

NCD-S



Opis

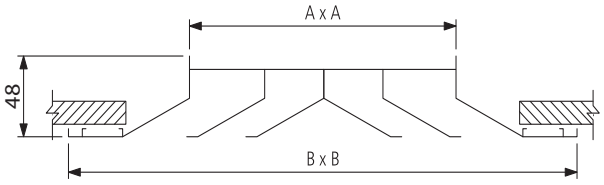
Anemostaty nawiewne kwadratowe NCD-S przeznaczone są do nisko i średniociśnieniowych instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych nawiewnych i wywiewnych. Mogą pracować ze stałym lub zmiennym przepływem powietrza, w środowiskach o wilgotności względnej 70%.
Zalecane do nawiewu poziomego w pomieszczeniach do ok. 4 m ze względu na stałe ustawienie kierownic. Montowane na kanałach wentylacyjnych prostokątnych, do skrzynek rozprężnych i do sufitów podwieszanych za pomocą wkrętów. Anemostaty są lekkie i łatwe w montażu, co eliminuje konieczność wzmacniania konstrukcji sufitu podwieszanego. Konstrukcja pozwala na wyjęcie środkowej części bez demontażu całości. Charakteryzują się nawiewem czterokierunkowym. Niezalecane jest stosowanie anemostatów montowanych „na zatrzask" w pozycji sufitowej.
Stosując skrzynkę rozprężną PRK uzyskujemy równomierny nawiew powietrza i tłumienie przy zastosowaniu skrzynki izolowanej.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
NCD-S-...-....- blacha aluminiowa malowana proszkowo
kolor RAL 9016

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **NCD-S - 295-295**

typ
wymiar

Wymiary



Kod	A x A *[mm]*	*B x B [mm]*	*Ilość kierownic*
NCD-S-295-295	148x148	296x296	2
NCD-S-370-370	225x225	370x370	3
NCD-S-445-445	298x298	443x443	4
NCD-S-520-520	375x375	520x520	5
NCD-S-595-595	446x446	598x598	6

Standardowo montowane do puszki PRK.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty nawiewne kwadratowe

NCD-S

Dane techniczne

Tabela doboru

wymiar [mm]	*A × A [mm]*	*Charakterystyka*							
295-295	145x145	V [m³/h]	170	190	215	235	255	275	300
295-295	145x145	T [m]	1,6-2,5	1,6-2,8	1,9-2,8	2,2-3,1	2,5-3,4	2,5-3,4	2,5-3,4
295-295	145x145	PS [Pa]	8	9	12	14	17	19	23
295-295	145x145	NC [dB]	15	16	17	19	20	21	22
370-370	220x220	V [m³/h]	380	430	480	525	570	620	670
370-370	220x220	T [m]	2,5-3,7	2,8-4,0	3,1-4,3	3,1-4,3	3,4-4,6	3,4-5,0	3,7-5,0
370-370	220x220	PS [Pa]	9	13	14	17	20	21	27
370-370	220x220	NC [dB]	18	19	21	22	24	25	26
445-445	295x295	V [m³/h]	680	765	850	935	1020	1105	1190
445-445	295x295	T [m]	3,4-5,0	3,7-5,6	4,0-5,9	4,3-6,2	4,3-6,5	4,6-6,8	5,0-7,1
445-445	295x295	PS [Pa]	10	12	16	19	22	23	30
445-445	295x295	NC [dB]	18	20	22	23	25	26	28
520-520	370x370	V [m³/h]	1060	1200	1325	1460	1590	1725	1855
520-520	370x370	T [m]	4,3-6,5	5,0-6,8	5,2-7,1	5,2-7,4	5,6-7,8	5,9-8,1	5,9-8,7
520-520	370x370	PS [Pa]	11	15	18	21	24	28	33
520-520	370x370	NC [dB]	19	21	23	25	27	28	30
595-595	445x445	V [m³/h]	1530	1720	1915	2110	2300	2500	2680
595-595	445x445	T [m]	6,5-7,8	6,2-8,1	6,2-8,7	6,5-9,0	6,5-9,3	6,8-9,9	7,1-10,2
595-595	445x445	PS [Pa]	12	15	18	22	26	29	34
595-595	445x445	NC [dB]	20	21	24	26	28	30	31

T [m] - zasięg podany kolejno dla prędkości 0,5 m/s; 0,25 m/s
Ps [Pa] - ciśnienie statyczne
NC [dB] - głośność przy przyjętym tłumieniu pomieszczenia 10 dB

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica
NCD-S-DA

Opis

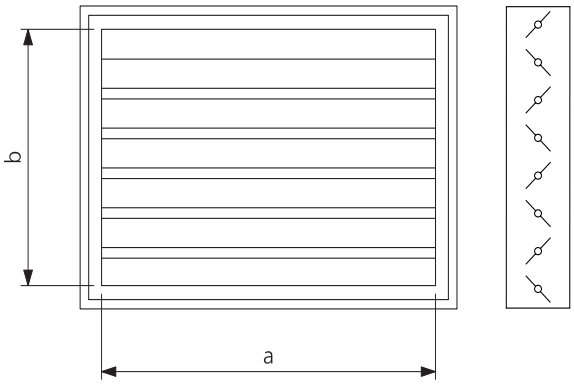
Przepustnica przeciwbieżna NCD-S-DA wyposażona jest w pióra aluminiowe i przeznaczona jest do montażu razem z nawiewnikami kasetonowymi NCD-S.
Za jej pomocą można regulować przepływ powietrza bez konieczności demontażu całego nawiewnika.
Do regulacji przepustnicy konieczny jest śrubokręt.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
NCD-S-DA-...-....- blacha aluminiowa

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **NCD-S-DA - 295-295**

typ
wymiar

Wymiary



Kod	*A x A [mm]*
NCD-S-DA-295-295	150
NCD-S-DA-370-370	225
NCD-S-DA-445-445	305
NCD-S-DA-520-520	375
NCD-S-DA-595-595	450

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Skrzynki rozprężne pod anemostaty NCD-S

PRK

Opis

Skrzynki rozprężne PRK są elementami przyłączeniowymi anemostatów kwadratowych w instalacjach wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych.
Stosuje się je w celu stabilizacji przepływu powietrza oraz uzyskania jego równomiernego napływu do anemostatu. Przyłączenie skrzynek do instalacji wentylacyjnej może być wykonane w płaszczyźnie bocznej lub górnej. Mogą być wyposażone w przepustnicę zamocowaną w króćcu wlotowym.
Wykonujemy skrzynki wyłożone elastyczną i odporną na wysokie temperatury izolacją na bazie kauczuku o grubości 9mm.
Istnieje możliwość zamówienia skrzynek na podstawie rysunków dostarczonych przez zamawiającego.

Oznaczenia symboli:
Podłączenie:
B – podłączenie boczne
G – podłączenie górne
Wyposażenie:
D – z przepustnicą
Izolacja:
I – izolowana

Wykończenie:
Standardowo są niemalowane.
Na zamówienie malowane proszkowo RAL 9016

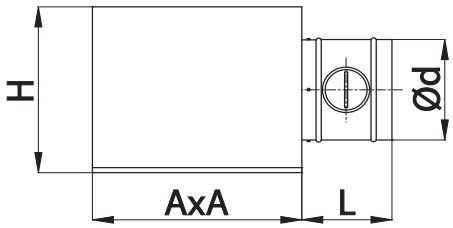
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PRK-...-...-.... - blacha ocynkowana
PRK-...-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301 / 304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PRK - 295 - B - D - I - Ød**

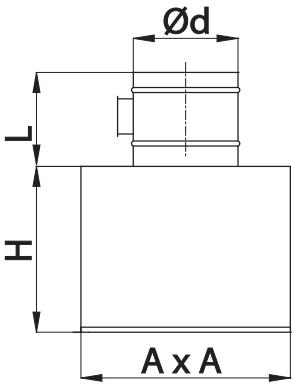
typ
wielkość
podłączenie
wyposażenie
izolacja
średnica

Wymiary

Typ B - podłączenie boczne



Typ G - podłączenie górne



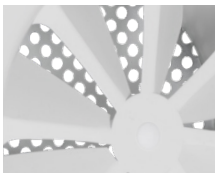
Wielkość	*Rodzaj anemostatu [mm]*	*A x A [mm]*	*H [mm]*	*Max. Ød [mm]*	*Stand. Ød [mm]*	*L [mm]*
295	295-295	138x138	200	125	80	165
370	370-370	215x215	250	200	160	165
445	445-445	293x293	350	280	160	165
520	520-520	364x364	350	315	200	165
595	595-595	440x440	400	355	200	165

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nawiewnik wirowy sufitowy
GCR

Opis

Nawiewnik wirowy GCR posiada nieruchome łopatki wygięte pod stałym kątem. Zbudowany jest z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze RAL9010. Nawiewniki wirowe zapewniają miksowanie się strumienia nawiewanego z powietrzem w pomieszczeniu, przez co zalecane są do nawiewu zimnego powietrza. Zapewniają stabilny przepływ strumienia i przeznaczone są do pomieszczeń o wysokości do 4m, np. w obiektach użyteczności publicznej jak hotele, restauracje, biurowce.



Dzięki specjalnie wykonanej perforacji następuje szybki spadek prędkości nawiewanego powietrza przy niskich poziomach hałasu.

Wersje wykonania:

GCR-N-... - bez uszczelki
GCR-F-... - bez uszczelki, przyłącze mufowe
GCR-NP-... - bez uszczelki, z perforacją
GCR-FP-... - bez uszczelki, przyłącze mufowe z perforacją
GCR-L-... - z uszczelką, przyłącze nyplowe
GCR-LP-... - z uszczelką i z perforacją, przyłącze nyplowe

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

GCR-..-... - blacha ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL9010

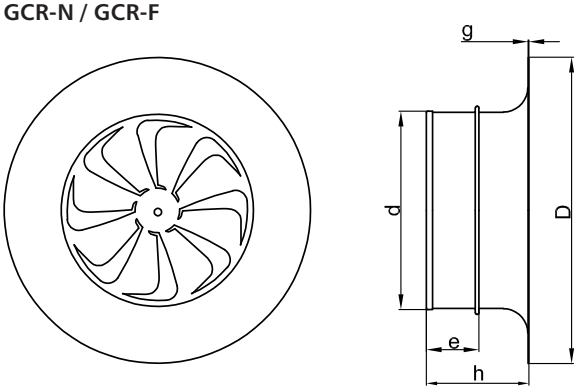
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **GCR-N - aaa**

typ
Ød

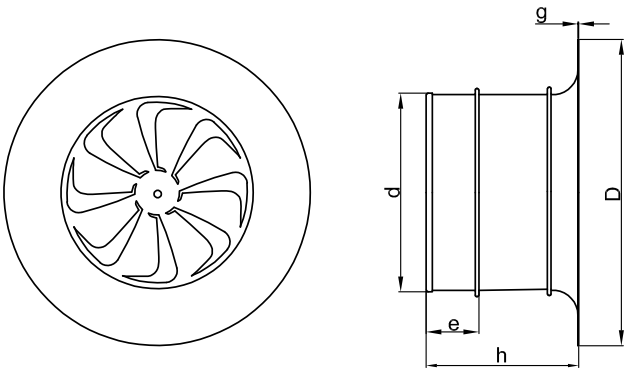
Wymiary

GCR-N / GCR-F



Kod	Ød [mm]	ØD [mm]	h [mm]	g [mm]
GCR-N-125	125	200	80	0,8
GCR-N-160	160	250	80	0,8
GCR-N-200	200	300	80	0,8
GCR-N-250	250	350	80	0,8
GCR-N-315	315	450	80	0,8
GCR-N-400	400	570	110	0,8

GCR-NP / GCR-FP / GCR-L / GCR-LP

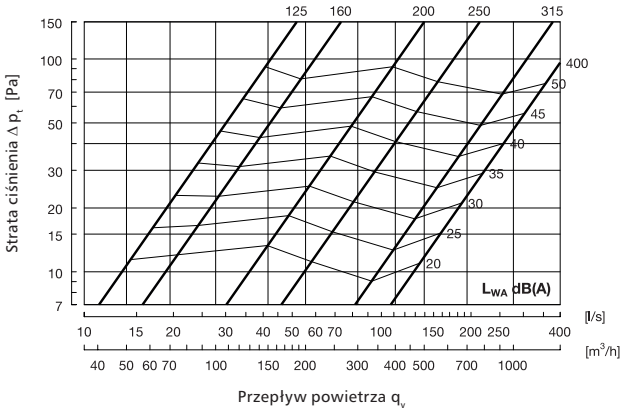


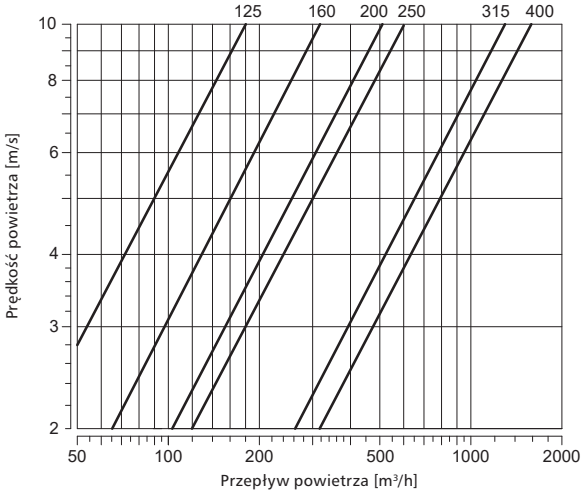
Kod	Ød [mm]	ØD [mm]	h [mm]	g [mm]
GCR-FP-125	125	200	160	0,8
GCR-FP-160	160	250	160	0,8
GCR-FP-200	200	300	160	0,8
GCR-FP-250	250	350	160	0,8
GCR-FP-315	315	450	160	0,8
GCR-FP-400	400	570	230	0,8

UWAGA: W nawiewnikach o rozmiarze Ø400 na końcach występuje wywinięcie w celu wzmocnienia konstrukcji.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dane techniczne





ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty kasetonowe wirowe
NKSD-C

Opis

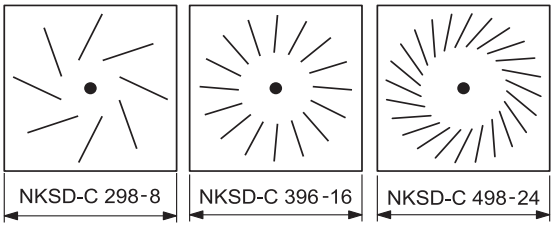
Anemostaty wirowe NKSD-C przeznaczone są do instalacji wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych. Cechą charakterystyczną jest wylot powietrza z dużym zawirowaniem w wyniku czego następuje zmieszanie powietrza znajdującego się w pomieszczeniu z powietrzem nawiewanym. Wyposażone w nastawne plastikowe kierownice (ilość kierownic 8 – 48 w zależności od typu) umożliwiające nastawienie kierunku równomiernego przepływu powietrza. Łatwe w montażu, standardowy montaż ze skrzynką rozprężną.
Przeznaczone są do pracy ze zmiennym lub stałym przepływem powietrza. Wykorzystywane są w wentylacyjnych pomieszczeniach przemysłowych i komfortu. Montowane są w płaszczyźnie sufitu.
Stosując skrzynkę rozdzielczą PRW uzyskujemy równomierny nawiew powietrza i tłumienie przy zastosowaniu skrzynki izolowanej. Do anemostatu NKSD-C nie jest załączona śruba mocująca.

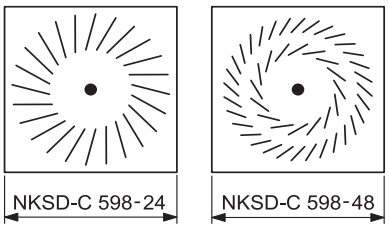
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
NKSD-C-...-....- blacha ocynkowana malowana proszkowo
kolor RAL 9016.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **NKSD-C 298-8**

typ

Wymiary





Kod	*Ilość lamelek*
NKSD-C 298-8	8
NKSD-C 396-16	16
NKSD-C 498-24	24
NKSD-C 598-48	48
NKSD-C 623-24	24
NKSD-C 623-48	48

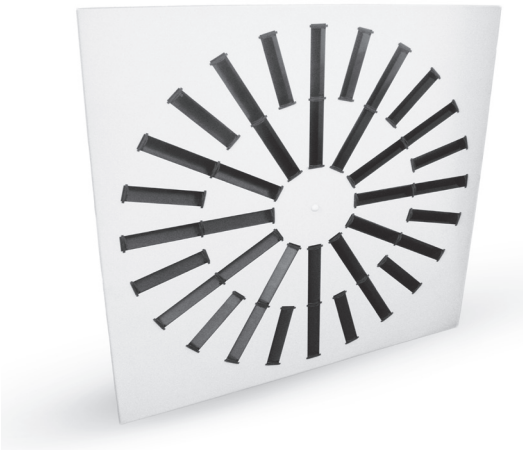
Standardowo montowane do puszki PRW.

Wymiar nawiewnika	*Wydajność nawiewnika [m³/h]*												
	72	*90*	*108*	*144*	*162*	*180*	*252*	*360*	*450*	*540*	*720*	*900*	*1080*
	Straty ciśnienia całkowitego / poziom hałasu [Pa/dB(A)]												
298-8	5/<20	9/<20	15/20	25/27	×	35/38	70/-47	-	-	-	-	-	-
396-16	-	-	-	-	4<20	8/<20	×	36/37	×	80/55	×	×	×
498-24	-	-	-	-	-	-	10/22	20/33	×	×	70/50	×	170/70
598-24	-	-	-	-	-	-	-	9/21	14/26	20/33	33/42	55/47	80/55
598-48	-	-	-	-	-	-	-	7/<20	9/20	13/25	25/35	50/46	90/50
623-24	-	-	-	-	-	-	-	-	12/24	26/30	38/40	62/42	78/52
623-48	-	-	-	-	-	-	-	-	6/20	12/27	22/37	36/48	80/58

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty kasetonowe wirowe

NKSD-CB



Opis

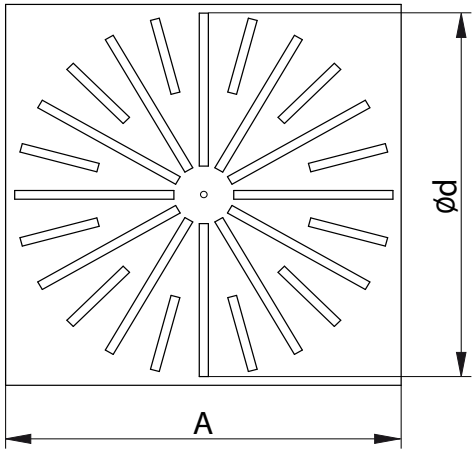
Anemostat kasetonowy wirowy NKSD-CB przeznaczony jest do nisko i średnio ciśnieniowych instalacji wentylacyjnych nawiewnych w pomieszczeniach o wysokości stropu do 4 metrów. Powietrze jest rozprowadzane poprzez 24 promieniowo rozmieszczone otwory.
Zaletą tego nawiewnika jest bardzo dobre rozprowadzenie powietrza oraz niski poziom hałasu wytwarzanego podczas przepływu powietrza.
Montowane na kanałach wentylacyjnych do skrzynek rozprężnych i do sufitów podwieszanych. Anemostat ma centralny otwór montażowy. Anemostaty są lekkie i łatwe w montażu co eliminuje konieczność wzmacniania konstrukcji sufitu podwieszanego.
Stosując skrzynkę rozprężną PRW uzyskujemy równomierny nawiew powietrza i tłumienie przy zastosowaniu skrzynki izolowanej. Do anemostatu NKSD-CB nie jest załączona śruba mocująca.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
NKSD-CB-...- stal ocynkowana malowana proszkowo
kolor RAL 9016.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **NKSD-BC-600**

typ

Wymiary



Kod	A x A *[mm]*	*Ød [mm]*
NKSD-CB-600	600	545

Standardowo montowane do puszki PRW.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty kasetonowe wirowe

NK-SWB

Opis

Anemostat kasetonowy wirowy NK-SWB przeznaczony jest do odpowiedniego ukierunkowania i rozprowadzania strumienia powietrza. Używany do nisko i średnio ciśnieniowych instalacji wentylacyjnych nawiewnych w pomieszczeniach o wysokości stropu do 4 metrów. Powietrze jest rozprowadzane poprzez 24 promieniowo rozmieszczone i ukierunkowane łopatki. Zaletą tego nawiewnika jest bardzo dobre rozprowadzenie powietrza oraz niski poziom hałasu wytwarzanego podczas przepływu powietrza.
Montowane na kanałach wentylacyjnych do skrzynek rozprężnych i do sufitów podwieszanych. Anemostat ma centralny otwór montażowy. Anemostaty są lekkie i łatwe w montażu co eliminuje konieczność wzmacniania konstrukcji sufitu podwieszanego.
Stosując skrzynkę rozprężną PRW uzyskujemy równomierny nawiew powietrza i tłumienie przy zastosowaniu skrzynki izolowanej.
Do anemostatu NK-SWB nie jest załączona śruba mocująca.

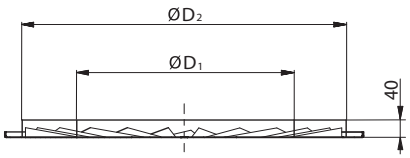
Materiał: stal ocynkowana
Wykończenie: malowanie proszkowe RAL 9016

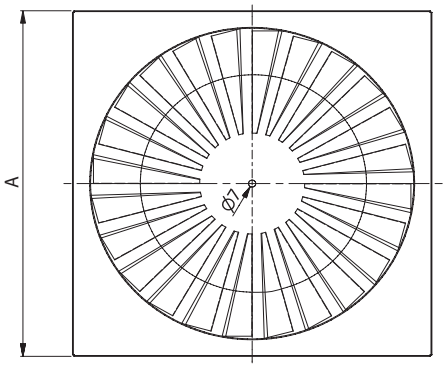
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
NK-SWB-...- stal ocynkowana malowana proszkowo
kolor RAL 9016

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **NK-SWB-600**

typ

Wymiary





Kod	A x A [mm]	ØD1 [mm]	ØD2 [mm]
NK-SWB-600	597 x 597	315	538

Standardowo montowane do puszki PRW.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dane techniczne

Tabela doboru

Wysokość	Przepływ	Ciśnienie	Hałas	Dla dyfuzorów wirowych rozmieszczonych w dwóch lub więcej rzędach Zasięg			
m	m3/s	m3/h	Pa	dB(A)	B = 2,7 m	B = 3,2 m	B = 3,6 m	B › 4 m
2,7	0,050	180	3	*	0,7	0,7	0,7	0,7
	0,060	216	4	*	1,2	1,0	0,8	0,7
	0,070	252	5	*	1,4	1,2	1,0	0,9
	0,080	288	7	*	1,6	1,3	1,2	1,0
	0,090	324	8	*	1,7	1,4	1,3	1,2
	0,100	360	10	*	1,8	1,5	1,4	1,2
	0,125	450	16	*	1,9	1,7	1,5	1,4
	0,150	540	23	25	2,0	1,8	1,6	1,5
	0,175	630	31	29	2,2	1,9	1,8	1,7
	0,200	720	41	33	2,4	2,2	2,1	2,0
3,0	0,050	180	3	*	0,7	0,7	0,7	0,7
	0,060	216	4	*	0,7	0,7	0,7	0,7
	0,070	252	5	*	1,0	0,8	0,7	0,7
	0,080	288	7	*	1,3	1,1	0,9	0,8
	0,090	324	8	*	1,5	1,2	1,1	0,9
	0,100	360	10	*	1,6	1,3	1,2	1,0
	0,125	450	16	*	1,8	1,5	1,4	1,3
	0,150	540	23	25	1,9	1,7	1,5	1,4
	0,175	630	31	29	2,0	1,7	1,6	1,5
	0,200	720	41	33	2,1	1,8	1,7	1,6
3,6	0,050	180	3	*	0,7	0,7	0,7	0,7
	0,060	216	4	*	0,7	0,7	0,7	0,7
	0,070	252	5	*	0,7	0,7	0,7	0,7
	0,080	288	7	*	0,8	0,7	0,7	0,7
	0,090	324	8	*	0,8	0,7	0,7	0,7
	0,100	360	10	*	1,2	0,9	0,8	0,7
	0,125	450	16	*	1,5	1,2	1,1	1,0
	0,150	540	23	25	1,7	1,4	1,3	1,1
	0,175	630	31	29	1,8	1,6	1,4	1,3
	0,200	720	41	33	1,9	1,6	1,5	1,4

T(m) - zakres dla prędkości powietrza 0,25m/s
B(m) - odległość między rzędami
P(Pa) - straty ciśnień

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Skrzynki rozprężne pod anemostaty NKSD-C, NKSD-CB, NK-SWB

PRW

Opis

Skrzynki rozprężne PRW są elementami przyłączeniowymi anemostatów wirowych w instalacjach wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych. Stosuje się je w celu stabilizacji przepływu powietrza oraz uzyskania jego równomiernego napływu do anemostatu. Przyłączenie skrzynek do instalacji wentylacyjnej może być wykonane w płaszczyźnie bocznej lub górnej. Mogą być wyposażone w przepustnicę zamocowaną w króćcu wlotowym. Do skrzynki rozprężnej PRW mocowany jest anemostat NKSD-C, NKSD-CB, NK-SWB za pomocą nitonakrętki.
Wykonujemy skrzynki wyłożone elastyczną i odporną na wysokie temperatury izolacją na bazie kauczuku o grubości 9mm.
Istnieje możliwość zamówienia skrzynek na podstawie rysunków dostarczonych przez zamawiającego.

Oznaczenia symboli:
Podłączenie:
B – podłączenie boczne
G – podłączenie górne
Wyposażenie:
D – z przepustnicą
Izolacja:
I – izolowana
Materiał: stal ocynkowana
Na zamówienie blacha kwasoodporna.
Wykończenie:
Standardowo są niemalowane.
Na zamówienie malowane proszkowo RAL 9016.

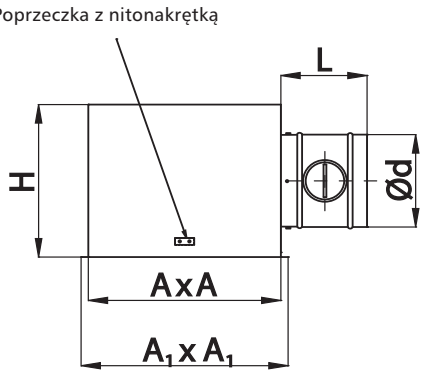
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PRW-...-...-...- blacha ocynkowana
PRW-...-...-...-K - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PRW - 298 - B - D - I - Ød**

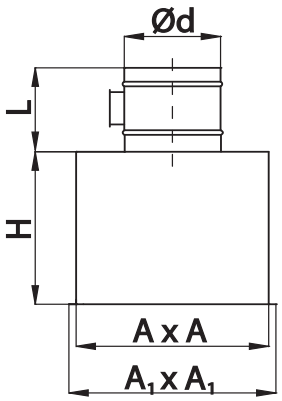
typ
wielkość
podłączenie
wyposażenie
izolacja
średnica

Wymiary

Typ B - podłączenie boczne



Typ G - podłączenie górne

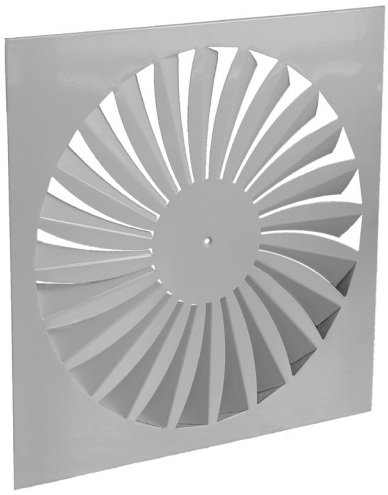


Rodzaj anemostatu [mm]	*A x A [mm]*	*A_1 x A_1 [mm]*	*H [mm]*	*Max. Ød [mm]*	*Stand. Ød [mm]*	*L [mm]*
298	290	-	250	200	160	165
396	360	-	300	250	200	165
498	455	485	300	250	200	165
598-24	550	580	330	250	250	165
598-48	585	-	330	250	250	165
623	580	610	360	315	315	165

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty kasetonowe wirowe

NK-SWA



Opis

Anemostat kasetonowy wirowy NK-SWA przeznaczony jest do odpowiedniego ukierunkowania i rozprowadzania strumienia powietrza. Używany do nisko i średnio ciśnieniowych instalacji wentylacyjnych nawiewnych w pomieszczeniach o wysokości stropu do 4 metrów. Powietrze jest rozprowadzane poprzez 24 promieniowo rozmieszczone i ukierunkowane łopatki.
Zaletą tego nawiewnika jest bardzo dobre rozprowadzenie powietrza oraz niski poziom hałasu wytwarzanego podczas przepływu powietrza.
Montowane na kanałach wentylacyjnych do skrzynek rozprężnych i do sufitów podwieszanych. Anemostat ma centralny otwór montażowy. Anemostaty są lekkie i łatwe w montażu co eliminuje konieczność wzmacniania konstrukcji sufitu podwieszanego.
Stosując skrzynkę rozprężną uzyskujemy równomierny nawiew powietrza i tłumienie przy zastosowaniu skrzynki izolowanej.
Do anemostatu NK-SWA nie jest załączona śruba mocująca.

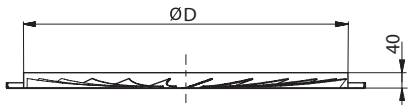
Materiał: stal ocynkowana
Wykończenie: malowanie proszkowe RAL 9016.

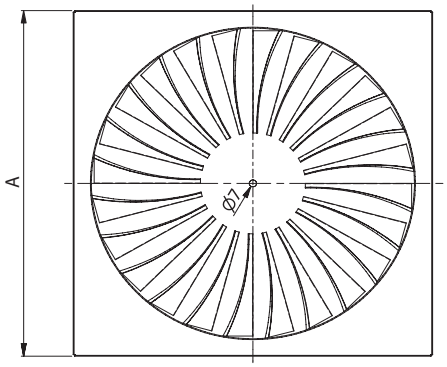
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
NK-SWA-...- stal ocynkowana malowana proszkowo
kolor RAL 9016.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **NKSWA-600**

typ

Wymiary





Kod	A x A *[mm]*	*ØD [mm]*
NK-SWA-300	595 x 595	259
NK-SWA-400	595 x 595	339
NK-SWA-500	595 x 595	443
NK-SWA-600	595 x 595	530
NK-SWA-625	625 x 625	530

Standardowo montowane do puszki PRR.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty kasetonowe wirowe

NK-SWA

Dane techniczne

Tabela doboru

		Q (m^3/h)				
		150	180	215	250	325
H (m)	V (m/s)	A (m)				
0.9		0.1	4.0	4.5	5.3	5.7, 6.0
	0.15	—	3.7	4.4	5.0	5.6
	0.2	—	—	—	4.2	5.0
	0.25	—	—	—	—	4.5
1.2	0.1	—	3.8	4.6	5.3	5.7
	0.15	—	—	—	4.1	4.9
	0.2	—	—	—	—	4.0
1.6	0.1	—	—	3.0	4.4	5.2
	0.15	—	—	—	—	4.0
2.0	0.1	—	—	—	3.0	4.6

Wywiew

Wielkość (mm)	Przepływ (m^3/h)	Strata ciśnienia (Pa)	Poziom tłumienia (dB(A))
300	150	16	20
	250	40	35
	350	80	44
400/500	250	8	‹20
	350	16	27
	500	36	40
	700	70	50
	900	120	55
600	350	8.5	‹20
	500	22	26
	700	38	35
	900	65	43

Nawiew

Wielkość (mm)	Przepływ (m^3/h)	Strata ciśnienia (Pa)	Poziom tłumienia (dB(A))
300	100	6.5	‹20
	150	13	24
	250	35	37
	400	9	53
	500	140	65
400	150	4.5	‹20
	200	9	‹20
	300	18	28
	400	36	38
	500	50	44
500	180	4.5	‹20
	250	8	‹20
	350	15	27
	550	38	42
	700	60	47
600	300	6	‹20
	400	10	22
	600	20	32
	800	38	42
	1200	85	55

Q(m3/h) - objętościowy przepływ powietrza
V(m/s) - prędkość powietrza
A(m) - odległość między nawiewnikami
H(m) - odległość między sufitem a strefą przebywania ludzi

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Skrzynki rozprężne pod anemostaty NK-SWA

PRR

Opis

Skrzynki rozprężne PRR są elementami przyłączeniowymi anemostatów kasetonowych wirowych NK-SWA w instalacjach wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych.
Stosuje się je w celu stabilizacji przepływu powietrza oraz uzyskania jego równomiernego napływu do anemostatu. Przyłączenie skrzynek do instalacji wentylacyjnej może być wykonane w płaszczyźnie bocznej lub górnej. Mogą być wyposażone w przepustnicę zamocowaną w króćcu wlotowym. Wykonujemy skrzynki wyłożone elastyczną i odporną na wysokie temperatury izolacją na bazie kauczuku o grubości 9 mm.
Istnieje możliwość zamówienia skrzynek na podstawie rysunków dostarczonych przez zamawiającego.

Oznaczenia symboli:
Podłączenie:
B – podłączenie boczne
G – podłączenie górne
Wyposażenie:
D – z przepustnicą
Izolacja:
I – izolowana

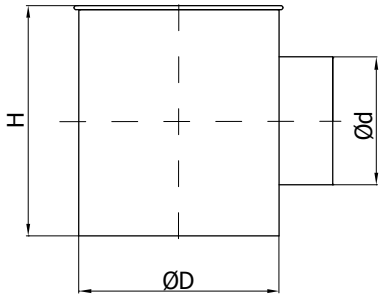
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PRR-...-...-...- blacha ocynkowana
PRR-...-...-...- 9016 stal ocynkowana malowana proszkowo
kolor RAL 9016

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PRR - 300 - B - D - I - Ød**

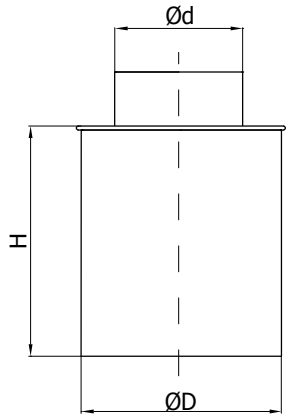
typ
wielkość
podłączenie
wyposażenie
izolacja
średnica

Wymiary

Typ B - podłączenie boczne



Typ G - podłączenie górne

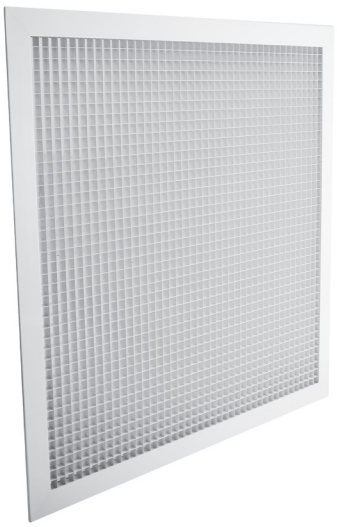


Wielkość	*ØD [mm]*	*Max. Ød [mm]*	*Stand. Ød [mm]]*	*H [mm]*
300	254	200	125	300
400	336	200	125	300
500	440	250	160	360
600	530	315	200	420
625	530	315	200	420

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty wywiewne rastrowe

RVA



Opis

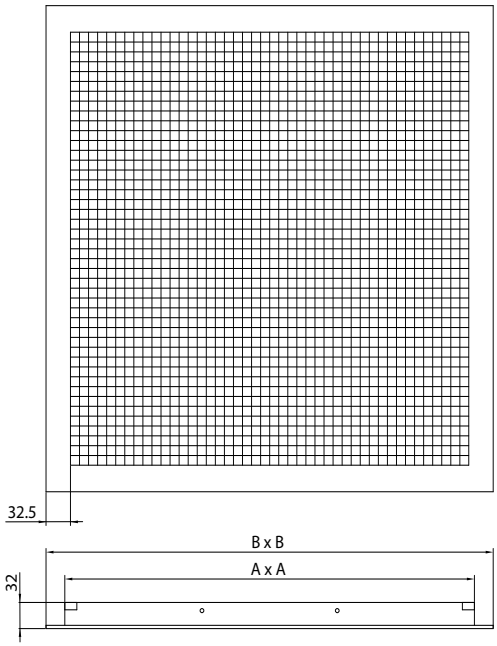
Anemostaty nawiewno-wywiewne rastrowe RVA przeznaczone do instalacji wentylacyjnych o dużych wydatkach przepływu. Montowane na kanałach wentylacyjnych prostokątnych, do skrzynek rozprężnych i do sufitów podwieszanych modułowych. Oczko kratki wynosi 12,7 x 12,7 mm.
Anemostaty są lekkie i łatwe w montażu co eliminuje konieczność wzmacniania konstrukcji sufitu podwieszanego. Stosując skrzynkę rozprężną PRV uzyskujemy równomierny nawiew powietrza i tłumienie przy zastosowaniu skrzynki izolowanej.

Materiał: aluminium
Wykończenie: malowanie proszkowe
Kolor standardowy: RAL 9016

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **RVA - 595 - 595**

typ
wymiar

Wymiary

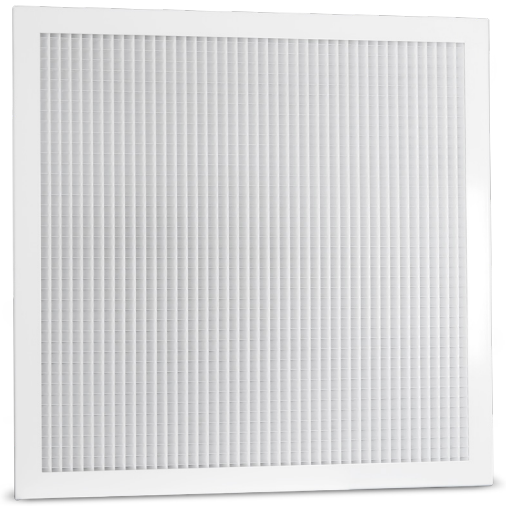


Kod	A x A [mm]	B x B [mm]
RVA-595-595	545 x 545	595 x 595

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty wywiewne rastrowe

RVA-45



Opis

Anemostaty nawiewno-wywiewne rastrowe RVA przeznaczone do instalacji wentylacyjnych o dużych wydatkach przepływu. Montowane na kanałach wentylacyjnych prostokątnych, do skrzynek rozprężnych i do sufitów podwieszanych modułowych.
Anemostaty są lekkie i łatwe w montażu co eliminuje konieczność wzmacniania konstrukcji sufitu podwieszanego. Stosując skrzynkę rozprężną PRV uzyskujemy równomierny nawiew powietrza i tłumienie przy zastosowaniu skrzynki izolowanej.

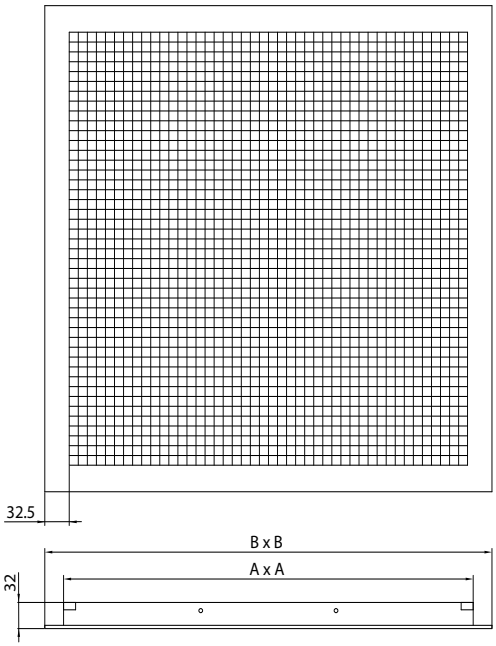
Lamele ustawione są pod kątem 45 stopni, a oczko kratki wynosi 12,7 x 12,7 mm.

Materiał: aluminium
Wykończenie: malowanie proszkowe
Kolor standardowy: RAL 9016

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **RVA-45 - 595-595**

typ
wymiar

Wymiary



Kod	A x A [mm]	B x B [mm]
RVA-595-595	545 x 545	595 x 595

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Skrzynki rozprężne pod anemostaty wywiewne rastrowe
PRV

Opis

Skrzynki rozprężne PRV są elementami przyłączeniowymi anemostatów wywiewnych rastrowych w instalacjach wentylacyjnych o dużych wydatkach przepływu.
Stosuje się je w celu stabilizacji przepływu powietrza oraz uzyskania jego równomiernego napływu do anemostatu.
Przyłączenie skrzynek do instalacji wentylacyjnej może być wykonane w płaszczyźnie bocznej lub górnej. Mogą być wyposażone w przepustnicę zamocowaną w króćcu wlotowym.
Wykonujemy skrzynki wyłożone elastyczną i odporną na wysokie temperatury izolacją na bazie kauczuku o grubości 9mm. Istnieje możliwość zamówienia skrzynek na podstawie rysunków dostarczonych przez zamawiającego.

Oznaczenia symboli:
Podłączenie:
B – podłączenie boczne
G – podłączenie górne
Wyposażenie:
D – z przepustnicą
Izolacja:
I – izolowana

Wykończenie:
Standardowo są niemalowane.
Na zamówienie malowane proszkowo RAL 9016.

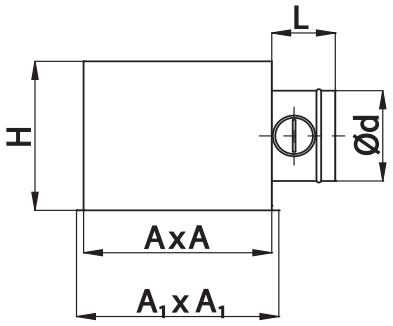
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PRV-...-...-...- blaacha ocynkowana
PRV-...-...-...- 9016 stal ocynkowana malowana proszkowo kolor RAL 9016

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PRV - 595 - B - D - I - Ød**

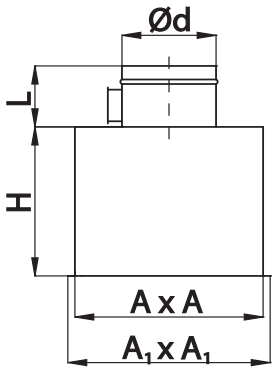
typ
wielkość
podłączenie
wyposażenie
izolacja
średnica

Wymiary

Typ B - podłączenie boczne



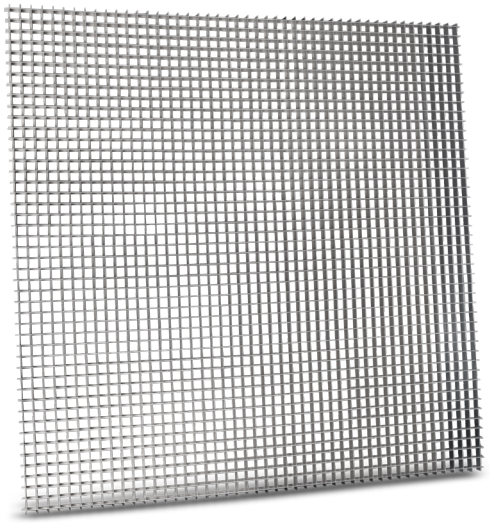
Typ G - podłączenie górne



Rodzaj anemostatu [mm]	*A x A [mm]*	*A_1 x A_1 [mm]*	*H [mm]*	*Max. Ød [mm]*	*stand. Ød [mm]*	*L [mm]*
RVA-595-595	555	585	330	250	250	165

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Raster do anemostatu
EGG



Opis

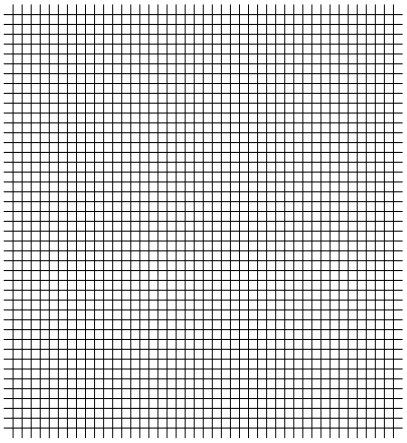
Wkład EGG może posłużyć do budowy anemostatów rastrowych (np. RVA). Raster dostępny jest dwóch wymiarach 1200x1200mm oraz 595x595mm oraz nie jest malowany. Rozmiar oczka wynosi 12,7x12,7mm

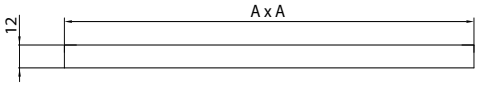
Materiał: aluminium
Wykończenie: nie malowane
Kolor standardowy: surowe aluminium

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **EGG - 595-595**

typ
wymiar

Wymiary





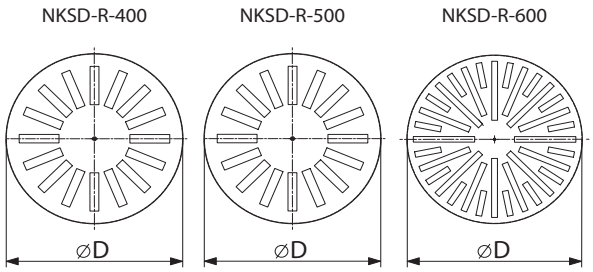
Kod	*A x A [mm]*
EGG-595-595	595 x 595
EGG-1200-1200	1200 x 1200

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nawiewniki okrągłe wirowe

NKSD-R

Wymiary



Kod	*ØD*	*liczba lamelek*
NKSD-R-400	400	16
NKSD-R-500	500	16
NKSD-R-600	600	32

Opis

Nawiewniki okrągłe wirowe NKSD-R przeznaczone są do instalacji wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych.
Nawiewniki NKSD-R wyposażone są w nastawne kierownice (ilość kierownic 16 – 32 w zależności od typu) umożliwiające nastawienie kierunku równomiernego przepływu powietrza.
Łatwe w montażu, możliwość montażu ze skrzynką rozprężną.
Przeznaczone są do pracy ze zmiennym lub stałym przepływem powietrza. Montowane są w płaszczyźnie sufitu.
Stosując skrzynkę rozprężną PRR-SD-R uzyskujemy równomierny nawiew powietrza i tłumienie przy zastosowaniu skrzynki izolowanej.
Do każdego nawiewnika dołączane są: dwie śruby mocujące M6x40 i M6x100, zaślepka na łeb śruby, zaślepka do otworu pod śrubę oraz uszczelka piankowa samoprzylepna.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
NKSD-R-...-9016 - stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL 9016

Materiał: stal ocynkowana.
Wykończenie: malowanie proszkowe kolor RAL9016.

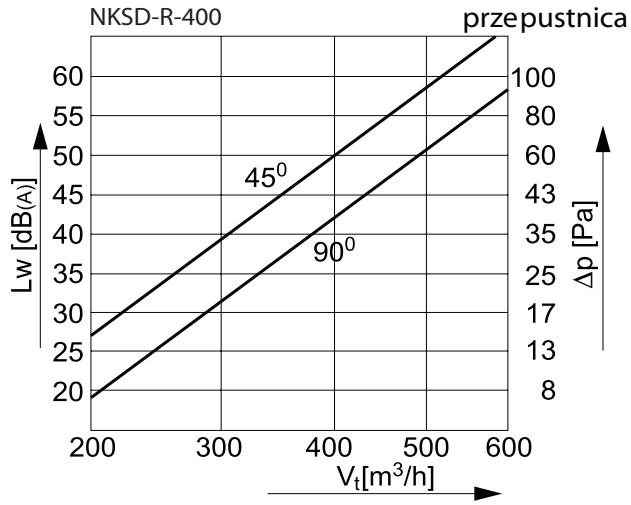
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **NKSD-R-400**

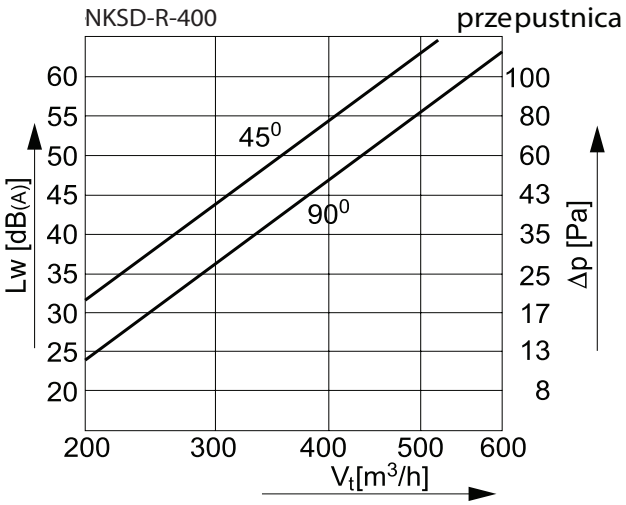
typ _____

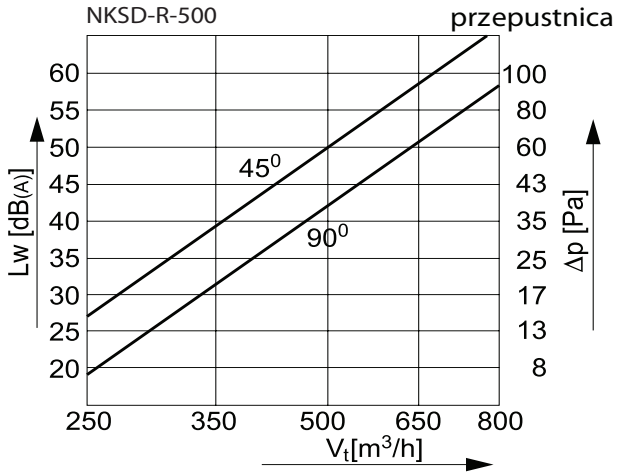
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

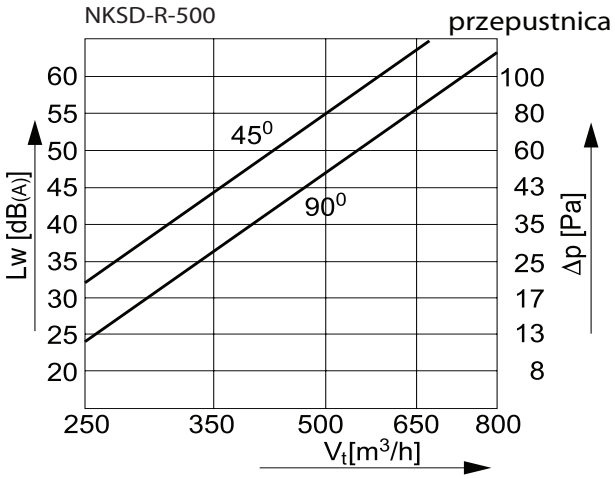
Dane techniczne

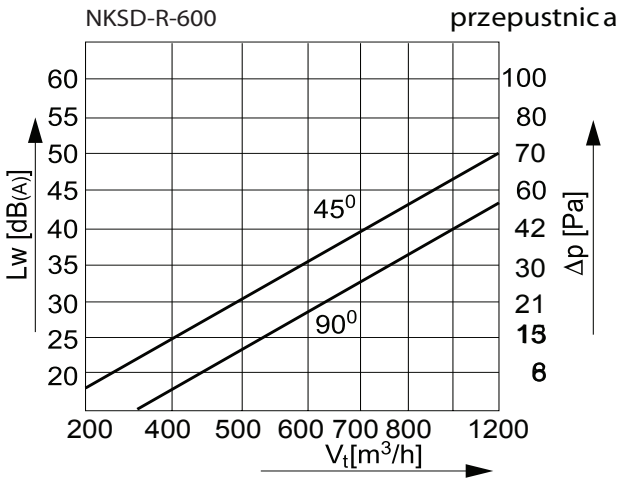
Wykresy doboru

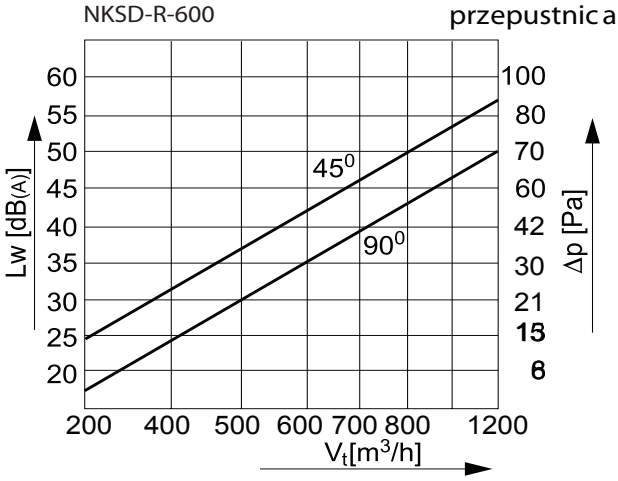












ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Skrzynki rozprężne pod anemostaty NKSD-R

PRR-SD-R

Opis

Skrzynki rozprężne PRR-SD-R są elementami przyłączeniowymi anemostatów okrągłych NKSD-R w instalacjach wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych. Stosuje się je w celu stabilizacji przepływu powietrza oraz uzyskania jego równomiernego napływu do anemostatu. Przyłączenie skrzynek do instalacji wentylacyjnej może być wykonane w płaszczyźnie bocznej lub górnej. Mogą być wyposażone w przepustnicę zamocowaną w króćcu wlotowym.
Wykonujemy skrzynki wyłożone elastyczną i odporną na wysokie temperatury izolacją na bazie kauczuku o grubości 9mm. Istnieje możliwość zamówienia skrzynek na podstawie rysunków dostarczonych przez zamawiającego.

Oznaczenia symboli:
Podłączenie:
B – podłączenie boczne
G – podłączenie górne
Wyposażenie:
D – z przepustnicą
Izolacja:
I – izolowana

Materiał: stal ocynkowana
Na zamówienie blacha kwasoodporna
Wykończenie:
Standardowo są niemalowane.
Na zamówienie malowane proszkowo RAL 9016

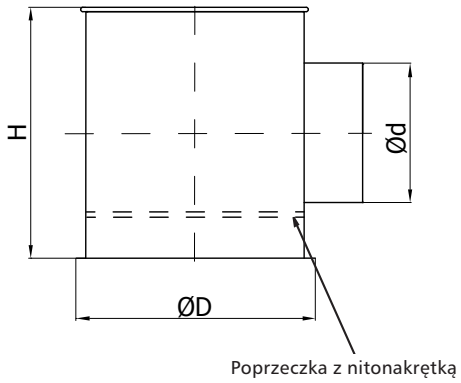
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PRR-SD-R-...-...-... - blacha ocynkowana
PRR-...-...-...-K - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PRR-SD-R - 300 - B - D - I - Ød**

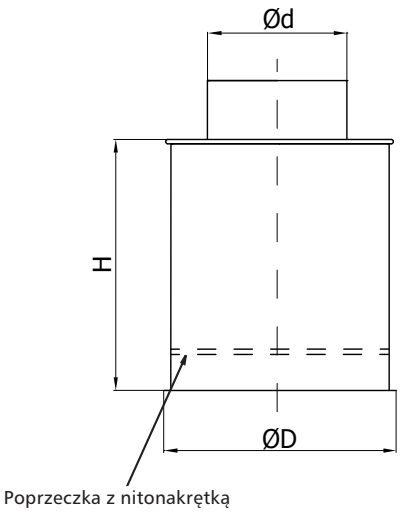
typ
wielkość
podłączenie
wyposażenie
izolacja
średnica

Wymiary

Typ B - podłączenie boczne



Typ G - podłączenie górne



Wielkość	*ØD [mm]*	*Max. Ød [mm]*	*Stand. Ød [mm]]*	*H [mm]*
400	400	200	160	250
500	500	250	160	300
600	600	300	160	350

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty nawiewne okrągłe
NCD

Opis

Anemostaty nawiewne okrągłe NCD przeznaczone są do nisko i średniociśnieniowych instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych nawiewnych i wywiewnych. Mogą pracować ze stałym lub zmiennym przepływem powietrza. Powietrze może być nawiewane w płaszczyźnie pionowej lub poziomej z temperaturą niższą lub wyższą od temperatury w pomieszczeniu.
Anemostaty są lekkie i łatwe w montażu. Możliwość montażu do skrzynki rozprężnej PRO lub do ramki monażowej RM-NCD. Stosując skrzynkę rozprężną PRO uzyskujemy równomierny nawiew powietrza i tłumienie przy zastosowaniu skrzynki izolowanej.

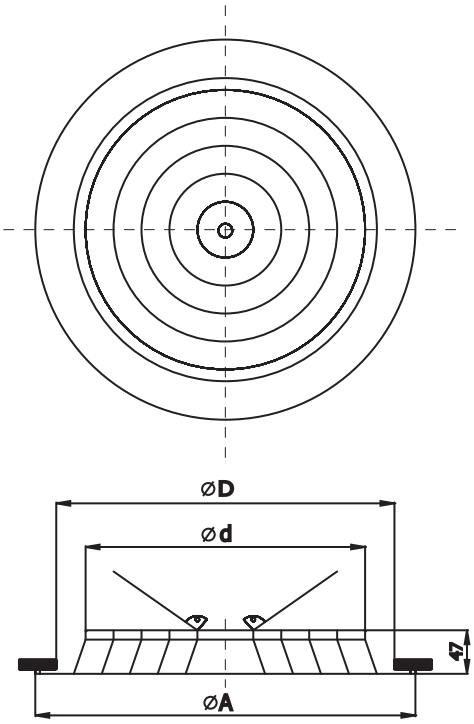
Materiał: aluminium
Wykończenie: malowanie proszkowe
Kolor standardowy: RAL 9016

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
NCD-...- 9016 blacha aluminiowa malowana proszkowo kolor RAL 9016

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **NCD - aaa**

typ
wielkość

Wymiary



Wielkość	*ØA [mm]*	*Ød [mm]*	*ØD [mm]*
150	258	146	228
200	307	199	275
250	360	245	335
300	409	299	378
350	460	347	423

Standardowo montowane do puszki PRO, PRR-CD lub RM-NCD.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty nawiewne okrągłe
NCD

Dane techniczne

Tabele doboru

Wydajność (m^3/h)	Wielkość	150	200	250	300	350
	Prędkość v (m/s)	2,75	1,2	0,77	0,54	0,4
	Ps (Pa)	7	3	2	2	2
100	Tmin (m)	0,5	0,33	0,27	0,22	0,19
	Tmax (m)	0,92	0,7	0,61	0,55	0,51
	NC (dB(A))	‹15	‹15	‹15	‹15	‹15
	Prędkość v (m/s)	4,12	1,79	1,16	0,81	0,6
	Ps (Pa)	13	4	3	2	2
150	Tmin (m)	0,75	0,49	0,4	0,33	0,29
	Tmax (m)	1,25	0,92	0,79	0,7	0,64
	NC (dB(A))	‹15	‹15	‹15	‹15	‹15
	Prędkość v (m/s)	5,5	2,39	1,55	1,08	0,81
	Ps (Pa)	22	6	3	3	2
200	Tmin (m)	1	0,66	0,53	0,44	0,38
	Tmax (m)	1,59	1,13	0,96	0,85	0,77
	NC (dB(A))	‹15	‹15	‹15	‹15	‹15
	Prędkość v (m/s)	6,87	2,99	1,94	1,35	1,01
	Ps (Pa)	33	8	4	3	3
250	Tmin (m)	1,24	0,82	0,66	0,55	0,48
	Tmax (m)	1,92	1,35	1,14	0,99	0,89
	NC (dB(A))	32	18	‹15	‹15	‹15
	Prędkość v (m/s)	8,25	3,59	2,32	1,61	1,21
	Ps (Pa)	47	10	5	4	3
300	Tmin (m)	1,49	0,99	0,79	0,66	0,57
	Tmax (m)	2,25	1,57	1,32	1,14	1,02
	NC (dB(A))	37	24	‹15	‹15	‹15
	Prędkość v (m/s)	9,62	4,18	2,71	1,88	1,41
	Ps (Pa)	63	13	7	4	3
350	Tmin (m)	1,74	1,15	0,93	0,77	0,67
	Tmax (m)	2,58	1,79	1,49	1,29	1,15
	NC (dB(A))	41	28	18	‹15	‹15
	Prędkość v (m/s)	10,99	4,78	3,1	2,15	1,61
	Ps (Pa)	82	17	8	5	4
400	Tmin (m)	1,99	1,31	1,06	0,88	0,76
	Tmax (m)	2,91	2,01	1,67	1,43	1,28
	NC (dB(A))	45	32	21	‹15	‹15
	Prędkość v (m/s)	12,37	5,38	3,49	2,42	1,81
	Ps (Pa)	103	21	10	6	4
450	Tmin (m)	2,24	1,48	1,19	0,99	0,86
	Tmax (m)	3,24	2,23	1,84	1,58	1,4
	NC (dB(A))	48	35	25	16	‹15
	Prędkość v (m/s)		5,98	3,87	2,69	2,02
	Ps (Pa)		26	12	7	5
500	Tmin (m)		1,64	1,32	1,1	0,95
	Tmax (m)		2,45	2,02	1,73	1,53
	NC (dB(A))		38	28	19	‹15

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dane techniczne

Tabele doboru

Wydajność (m^3/h)	Wielkość	150	200	250	300	350
	Prędkość v (m/s)		7,17	4,65	3,23	2,42
	Ps (Pa)		36	16	9	6
600	T_{min} (m)		1,97	1,59	1,32	1,14
	T_{max} (m)		2,88	2,37	2,02	1,78
	NC (dB(A))		43	33	24	17
	Prędkość v (m/s)		8,37	5,42	3,37	2,82
	Ps (Pa)		48	21	11	7
700	T_{min} (m)		2,3	1,85	1,54	1,33
	T_{max} (m)		3,32	2,72	2,31	2,04
	NC (dB(A))		47	37	29	21
	Prędkość v (m/s)			6,2	4,31	3,22
	Ps (Pa)			27	14	9
800	T_{min} (m)			2,11	1,76	1,52
	T_{max} (m)			3,08	2,61	2,29
	NC (dB(A))			41	32	25
	Prędkość v (m/s)			6,97	4,84	3,67
	Ps (Pa)			34	17	10
900	T_{min} (m)			2,38	1,98	1,72
	T_{max} (m)			3,43	2,9	2,55
	NC (dB(A))			44	36	29
	Prędkość v (m/s)			7,75	5,38	4,03
	Ps (Pa)			41	21	13
1000	T_{min} (m)			2,64	2,2	1,91
	T_{max} (m)			3,78	3,19	2,8
	NC (dB(A))			8,52	39	32
	Prędkość v (m/s)			5,08	5,92	4,43
	Ps (Pa)			29	25	15
1100	T_{min} (m)			2,96	2,42	2,1
	T_{max} (m)			4,13	3,49	3,05
	NC (dB(A))			50	41	34
	Prędkość v (m/s)				6,46	4,84
	Ps (Pa)				29	17
1200	T_{min} (m)				2,64	2,29
	T_{max} (m)				3,78	3,31
	NC (dB(A))				44	37
	Prędkość v (m/s)				7	5,24
	Ps (Pa)				34	20
1300	T_{min} (m)				2,86	2,48
	T_{max} (m)				4,07	3,56
	NC (dB(A))				46	39
	Prędkość v (m/s)					6,05
	Ps (Pa)					26
1500	T_{min} (m)					2,86
	T_{max} (m)					4,07
	NC (dB(A))					43

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Skrzynki rozprężne pod anemostaty NCD
PRO

Opis

Skrzynki rozprężne PRO są elementami przyłączeniowymi anemostatów okrągłych w instalacjach wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych.
Stosuje się je w celu stabilizacji przepływu powietrza oraz uzyskania jego równomiernego napływu do anemostatu. Przyłączenie skrzynek do instalacji wentylacyjnej może być wykonane w płaszczyźnie bocznej lub górnej. Mogą być wyposażone w przepustnicę zamocowaną w króćcu wlotowym.
Wykonujemy skrzynki wyłożone elastyczną i odporną na wysokie temperatury izolacją na bazie kauczuku o grubości 9mm. Istnieje możliwość zamówienia skrzynek na podstawie rysunków dostarczonych przez zamawiającego.

Oznaczenia symboli:
Podłączenie:
B – podłączenie boczne
G – podłączenie górne
Wyposażenie:
D – z przepustnicą
Izolacja:
I – izolowana

Materiał: stal ocynkowana
Na zamówienie blacha kwasoodporna
Wykończenie:
Standardowo są niemalowane.
Na zamówienie malowane proszkowo RAL 9016

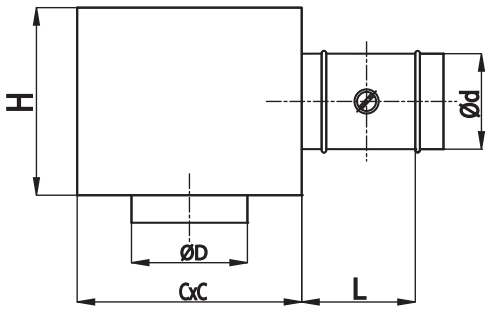
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PRO-...-...-...-...-... - blacha ocynkowana
PRO-...-...-...-...-...-K - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PRO - 150 - B - D - I - Ød**

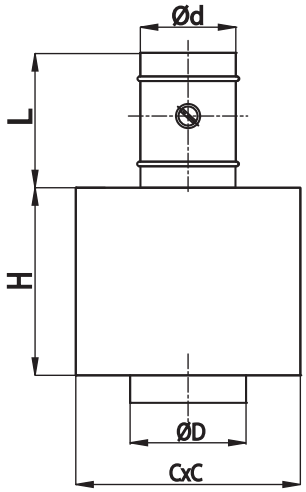
typ
wielkość
podłączenie
wyposażenie
izolacja
średnica

Wymiary

Typ B - podłączenie boczne



Typ G - podłączenie górne

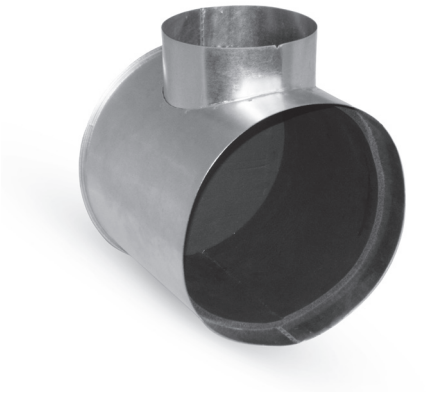


Wielkość	*ØD [mm]*	*Ød [mm]*	*C x C [mm]]*	*H [mm]*	*L [mm]*
150	224	wg. zam	280	270	125
200	274	wg. zam	330	310	150
250	312	wg. zam	385	350	175
300	370	wg. zam	430	390	200
350	424	wg. zam	480	440	225

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Skrzynki rozprężne pod anemostaty NCD

PRR-CD



Opis

Skrzynki rozprężne PRR-CD są elementami przyłączeniowymi anemostatów okrągłych NCD w instalacjach wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych.
Stosuje się je w celu stabilizacji przepływu powietrza oraz uzyskania jego równomiernego napływu do anemostatu. Przyłączenie skrzynek do instalacji wentylacyjnej może być wykonane w płaszczyźnie bocznej lub górnej. Mogą być wyposażone w przepustnicę zamocowaną w króćcu wlotowym. Wykonujemy skrzynki wyłożone elastyczną i odporną na wysokie temperatury izolacją na bazie kauczuku o grubości 9mm. Istnieje możliwość zamówienia skrzynek na podstawie rysunków dostarczonych przez zamawiającego.

Oznaczenia symboli:
Podłączenie:
B – podłączenie boczne
G – podłączenie górne
Wyposażenie:
D – z przepustnicą
Izolacja:
I – izolowana

Materiał: stal ocynkowana
Na zamówienie blacha kwasoodporna
Wykończenie:
Standardowo są niemalowane.
Na zamówienie malowane proszkowo RAL 9016

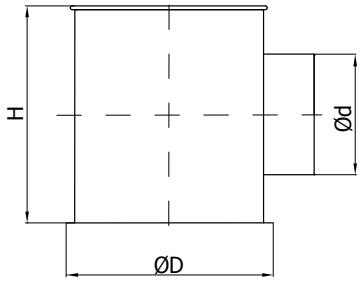
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PRR-CD-...-...-...-... - blacha ocynkowana
PRR-CD-...-...-...-...-K - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PRR-CD - 300 - B - D - I - Ød**

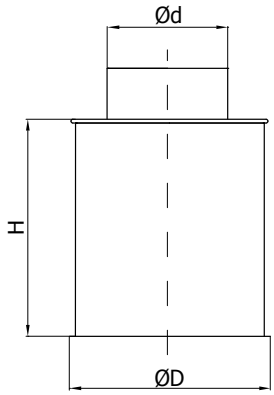
typ
wielkość
podłączenie
wyposażenie
izolacja
średnica

Wymiary

Typ B - podłączenie boczne



Typ G - podłączenie górne

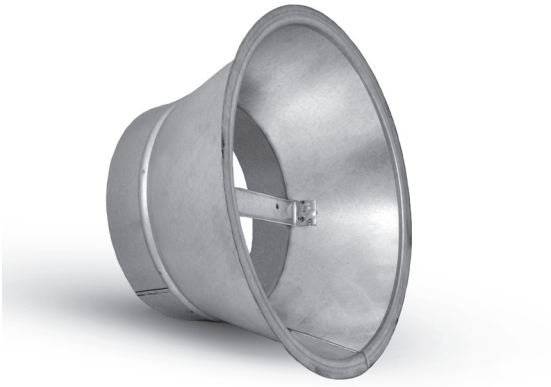


Wielkość	*ØD [mm]*	*Max. Ød [mm]*	*Stand. Ød [mm]*	*H [mm]*
150	220	160	125	200
200	270	200	125	250
250	320	200	160	250
300	370	250	160	300
350	420	250	160	300

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Ramka do nawiewnika NCD – podłączanie do rury lub kształtki

RM-NCD



Opis

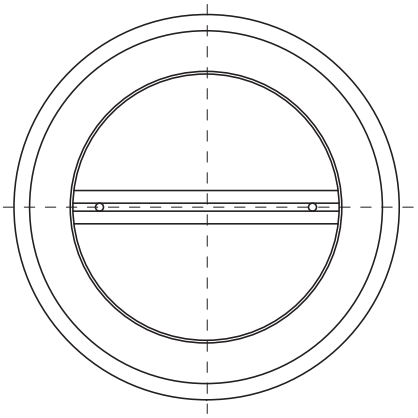
Ramka montażowa dla nawiewnika NCD wykonana jest z blachy ocynkowanej i mocowana jest do nawiewnika za pomocą dwóch wkrętów dołączonych do niego. Wkręty wkręcamy w belkę w ramce a kołnierz dociskając do pianki przy nawiewniku stabilizuje połączenie obu elementów. Stosowana jest w momencie gdy nie ma potrzeby użycia puszki rozprężnej.

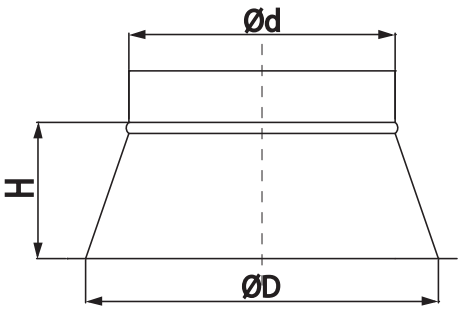
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
RM-NCD-...-...- blacha ocynkowana
RM-NCD-...-...-K - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **RM-CND - 150 - 125**

typ
rodzaj anemostatu
Ø rury

Wymiary





Kod	Rodzaj anemostatu	Ød rury [mm]	ØD [mm]	H [mm]
RM-NCD-150-125	150	125	220	150
RM-NCD-150	150	150	220	100
RM-NCD-150-160	150	160	220	100
RM-NCD-200	200	200	270	100
RM-NCD-250-200	250	200	320	150
RM-NCD-250	250	250	320	100
RM-NCD-300-250	300	250	370	150
RM-NCD-300	300	300	370	100
RM-NCD-300-315	300	315	370	100
RM-NCD-350-315	350	315	420	150
RM-NCD-350-355	350	355	420	100

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dysza dalekiego zasięgu
KHA

Opis

Dysze dalekiego zasięgu KHA znajdują zastosowanie w wysokich pomieszczeniach o dużej kubaturze takich jak sale teatralne, kinowe przemysłowe. Przy dużym przepływie objętościowym powietrza występuje niski poziom ciśnienia akustycznego gwarantując duży zasięg nawiewu.
Możliwe jest zastosowanie dyszy zarówno do nawiewu poziomego jak i pionowego.
Konstrukcja soczewkowego elementu uchylnego umożliwia zmianę kąta nawiewu powietrza w dowolnym kierunku o 30° nie powodując zmiany oporów i mocy akustycznej.
Dysza KHA posiada średnicę w wymiarze nyplowym.

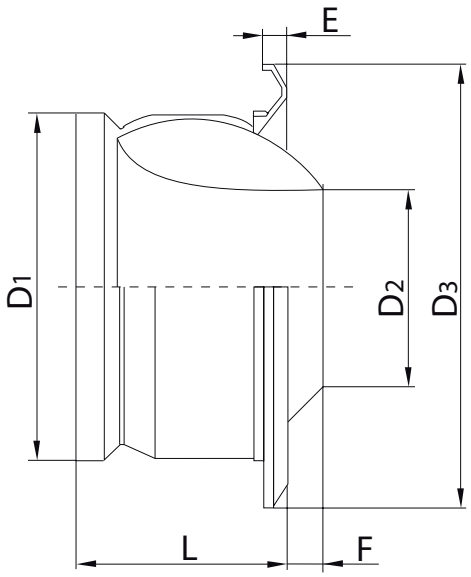
Materiał: aluminium
Wykończenie: malowane proszkowo RAL 9016
Kolor standardowy: biały

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
KHA-...- malowane proszkowo na kolor RAL 9016

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **KHA - aaa**

typ
$ØD_1$

Wymiary



$ØD_1$ [mm]	$ØD_2$ [mm]	$ØD_3$ [mm]	E [mm]	F [mm]	L [mm]
100	55	148	20	-2	95
125	64	185	10	4	89
160	82	210	21	10	123
200	108	273	16	14	127
250	135	301	24	17	175
315	180	380	25	30	180
400	230	483	24	47	223
500	255	625	47	50	270

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dysza dalekiego zasięgu
KHA

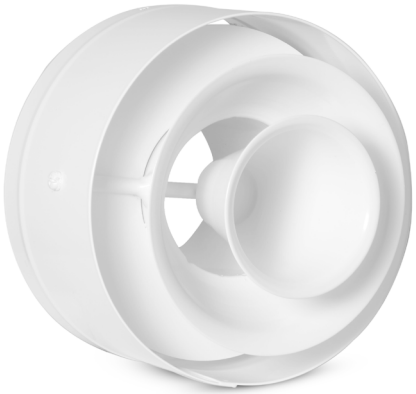
Dane techniczne

wymiar [mm]	*zasięg strumienia*									*V [m/s]*
	10 m			*20 m*			*30 m*			
	q [m³/h]	*Spadek ciśnienia [Pa]*	*L_A dB(A)*	*q [m³/h]*	*Spadek ciśnienia [Pa]*	*L_A dB(A)*	*q [m³/h]*	*Spadek ciśnienia [Pa]*	*L_A dB(A)*	
100	-	-	-	95	86	29	140	175	39	
125	-	-	-	124	71	25	180	136	36	
160	83	11	<20	162	26	<20	250	98	35	
200	100	-	<20	221	29	<20	306	69	27	0,25
250	135	-	<20	276	8.3	<20	382	31	22	
315	180	-	<20	352	11	<20	540	39	20	
400	234	-	<20	468	8.0	<20	702	13	<20	
500	279	-	<20	527	6.5	<20	865	8	<20	
100	94	86	29	181	300	50	-	-	-	
125	122	71	25	240	264	46	-	-	-	
160	165	26	<20	330	115	44	497	200	55	
200	220	29	<20	439	120	38	655	218	50	0,5
250	274	8.3	<20	541	60	34	825	112	45	
315	350	11	<20	682	55	28	1055	104	40	
400	460	8	<20	914	32	20	1394	69	33	
500	545	6	<20	1233	21	15	1650	45	28	
100	187	300	50	-	-	-	-	-	-	
125	249	265	42	-	-	-	-	-	-	
160	330	113	44	-	-	-	-	-	-	
200	435	123	38	875	312	-	-	-	-	1,0
250	548	63	34	1100	160	53	-	-	-	
315	700	57	28	1400	150	48	2100	243	-	
400	930	32	20	1860	123	42	2796	265	50	
500	1146	26	14	2245	95	37	3280	290	49	

L_AdB(A) - poziom hałasu
q [m³/h] - przepływ objętościowy
V [m/s] - prędkość przepływu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty nawiewne okrągłe
ITG



Opis

Anemostaty nawiewne ITG dalekiego zasięgu kołowe przeznaczone są do nawiewu dyżych ilości powietrza. Powietrze nawiewane może mieć temperaturę niższą o 12°C od temperatury powietrza panującego w pomieszczeniu. Dzięki temu nawiewniki ITG mogą być stosowane np. w chłodnaich. Kąt nawiewu można regulować w zakresie od 15° do 30°. Obracając dyfuzor o 180° można zmieniać skupienie strumienia powietrza.

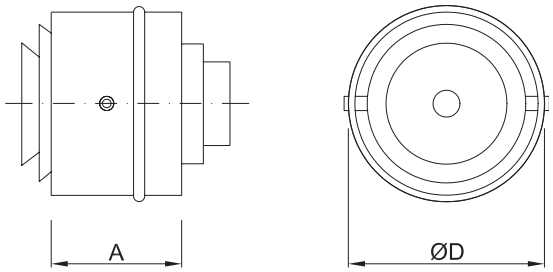
Materiał: blacha stalowa ocynkowana
Wykończenie: malowanie proszkowe
Kolor standardowy: RAL 9010
Na specjalne zamówienie istnieje możliwość pomalowania na dowolny kolor z palety RAL.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ITG-...- blacha malowana proszkowo
kolor RAL 9010

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ITG - aaa**

typ
wielkość

Wymiary



Wielkość	*A [mm]*	*ØD [mm]*	*ilość pierścieni [szt]*
200	115	198	2
250	115	248	2
315	115	313	3
400	115	398	3
500	115	498	4

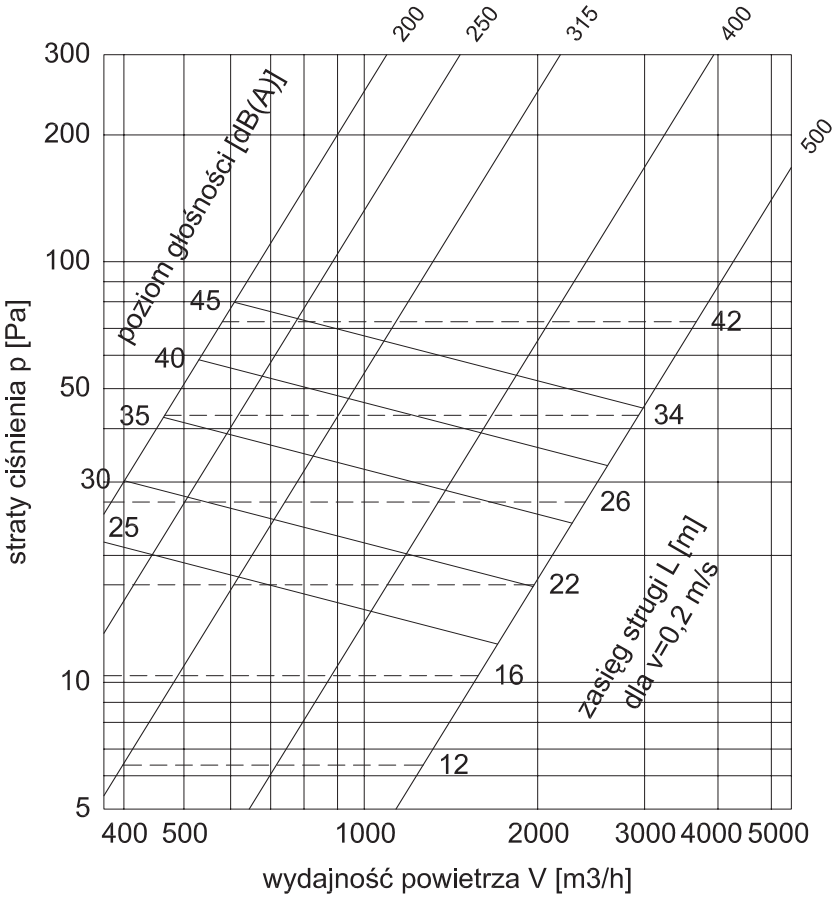
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty nawiewne okrągłe

ITG

Dane techniczne

Wykresy doboru



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nawiewniki szczelinowe liniowe
LDS

Opis

Nawiewniki szczelinowe liniowe LDS mogą być montowane w sufitach lub ścianach. Przeznaczone są do nawiewu ciepłego lub zimnego powietrza. Dostępne są w wersjach ze szczelinami w ilości od 1 do 4 i o długościach 495 i 990mm. Każda szczelina regulowana jest odzielnie i posiada dwie łopatki odchylające. Dzięki ich specjalnej konstrukcji możliwa jest łatwa zmiana kierunku nawiewanego powietrza.
Ponadto nawiewniki szczelinowe LDS dzięki łatwej regulacji bardzo dobrze sprawdzają się w systemach wentylacji o zmiennej wydajności.

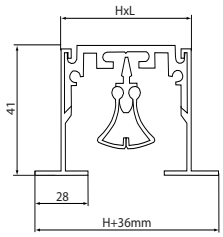
Materiał: aluminium
Wykończenie: malowanie proszkowe RAL 9016
Kolor standardowy: biały

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **LDS - 1 - 495**

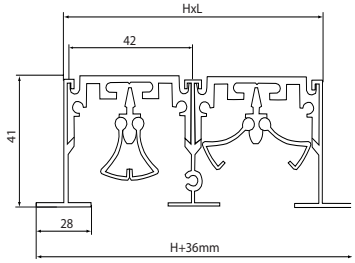
typ
liczba szczelin
długość

Wymiary

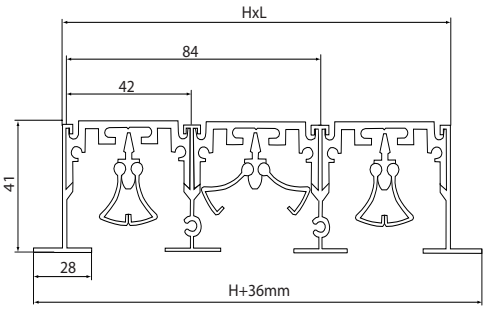
LDS-1-495



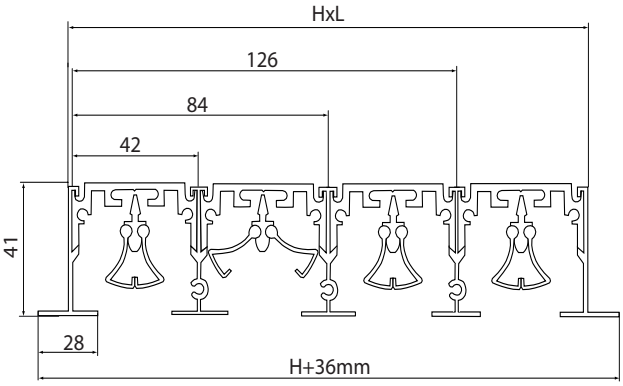
LDS-2-495/LDS-2-990



LDS-3-990



LDS-4-990



Kod	*H [mm]*	*L [mm]*	*Ilość szczelin [szt]*
LDS-1-495	44	490	1
LDS-2-495	88	490	2
LDS-2-990	88	985	2
LDS-3-990	132	985	3
LDS-4-990	176	985	4

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nawiewniki szczelinowe liniowe
LDS

Dane techniczne

Tabela doboru

liczba szczelin [mm]		*charakterystyka*								
1	V [m³/h]	39	73	112	145	184	223	257	296	329
1	T_{poziom} [m]	0-1-2	1-2-5	2-4-6	3-5-7	4-6-8	5-6-9	5-7-10	6-7-10	6-8-11
1	T_{pion} [m]	1	2	4	4	5	5	5	6	6
1	PS [Pa]	1	3,6	8,1	14,5	22,6	32,5	44,2	57,9	73,2
1	NC [dB]			13	20	26	30	34	37	40
2	V [m³/h]	73	145	223	296	368	441	513	591	664
2	T_{poziom} [m]	0-1-4	2-4-7	4-5-9	5-7-10	6-8-12	7-9-13	8-10-14	9-10-15	9-11-16
2	T_{pion} [m]	2	3	5	6	7	7	8	9	9
2	PS [Pa]	1	3,6	8,1	14,5	22,6	32,5	44,2	57,9	73,2
2	NC [dB]			16	23	29	33	37	40	43
3	V [m³/h]	112	223	329	441	552	664	776	882	993
3	T_{poziom} [m]	1-2-4	2-4-9	4-6-11	6-9-13	7-10-14	9-11-16	10-12-17	10-13-18	11-13-19
3	T_{pion} [m]	2	4	6	7	8	9	10	10	11
3	PS [Pa]	1	3,6	8,1	14,5	22,6	32,5	44,2	57,9	73,2
3	NC [dB]			18	25	30	35	39	42	45
4	V [m³/h]	145	296	441	591	737	882	1032	1177	1328
4	T_{poziom} [m]	1-2-5	3-5-10	5-7-13	7-10-15	8-12-16	10-13-18	11-14-19	12-15-21	13-16-22
4	T_{pion} [m]	2	5	7	9	9	10	11	12	13
4	PS [Pa]	1	3,6	8,1	14,5	22,6	32,5	44,2	57,9	73,2
4	NC [dB]			19	26	32	36	40	43	46

NC (dB) współczynniki korekcyjne dla krotności długości					
Krotność długości	2	4	6	8	10
Nawiew	-3	0	+2	+3	+5
Wywiew	0	+3	+5	+6	+8
T(m) współczyniki korekcyjne dla krotności długości					
Krotność długości	2	4	8	10	12
Korekcja zasięgu	0,72	1,0	1,5	1,7	1,8

V [m³/h] - przepływ objętościowy
T_{poziom} [m] - zasięg strumienia w poziomie kolejno dla prędkości 0,75m/s; 0,50m/s; 0,25m/s
T_{pion} [m] - zasięg strumienia w pionie kolejno dla prędkości 0,75m/s; 0,50m/s; 0,25m/s
PS [Pa] - ciśnienie statyczne
NC [dB] - poziom hałasu przy tłumieniu pomieszczenia 10 dB

Uwaga: Podane parametry w powyższej tabeli odpowiadają 1m długości nawiewnika

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nawiewniki szczelinowe własnego montażu

LDS-2-O/LDS-3-O

Opis

Instalacja wentylacyjna wielokrotnie potrzebuje długich nawiewników szczelinowych z możliwością mocowania ich w narożach pomieszczeń. Wykonanie takich systemów nawiewnych wymaga komponentów do samodzielnego składania różnych długości nawiewników.

LDS-2-O / LDS-3-O – Otwarty z obu stron prosty nawiewnik z 2 lub 3 szczelinami. Zestaw nawiewnika wyposażony jest w pręty spinające środkową część nawiewnika, oraz wsuwki blaszane.

Materiał: aluminium
Wykończenie: malowanie proszkowe RAL 9016
Kolor standardowy: biały

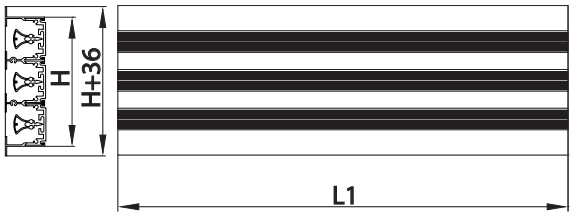
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **LDS-3-O - 495**

typ
liczba szczelin
długość

Wymiary

LDS-2-O

LDS-3-O

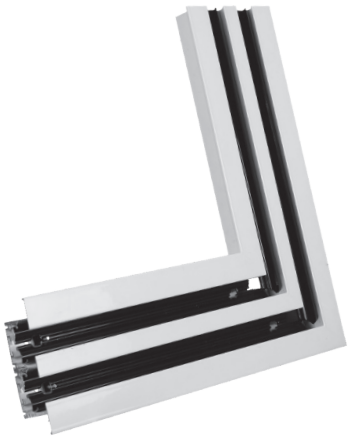


Kod	*L_1 [mm]*	*H [mm]*	*Ilość szczelin [szt]*	*Ilość prętów L-20 [szt]*	*Ilość wsuwek L-4 [szt]*
LDS-2-O	495	88	2	3	2
LDS-2-O	990	88	2	3	2
LDS-3-O	495	132	3	4	2
LDS-3-O	990	132	3	4	2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nawiewniki szczelinowe własnego montażu

LDS-2-B/LDS-3-B



Opis

Instalacja wentylacyjna wielokrotnie potrzebuje długich nawiewników szczelinowych z możliwością mocowania ich w narożach pomieszczeń. Wykonanie takich systemów nawiewnych wymaga komponentów do samodzielnego składania różnych długości nawiewników.

LDS-2-B / LDS-3-B – kolano / narożnik liniowego nawiewnika z dwu lub trzema szczelinami. Kąt 90 stopni umożliwia prowadzenie nawiewu w rogach pokoju, dzięki czemu można poprowadzić instalacje nawiewną w suficie podwieszanym tuż przy ścianach lub nad oknami.

Materiał: aluminium
Wykończenie: malowanie proszkowe RAL 9016
Kolor standardowy: biały

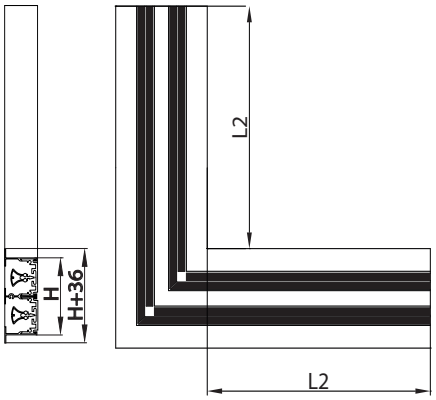
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LDS-2-B - 495**

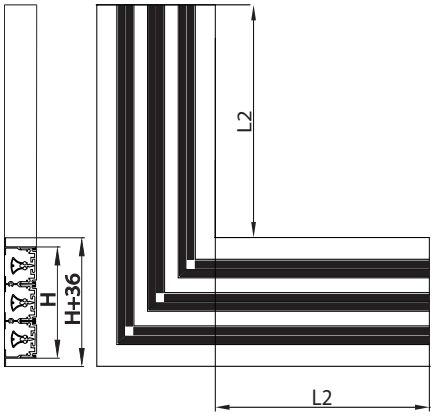
typ
liczba szczelin
długość

Wymiary

LDS-2-B



LDS-3-B



Kod	*L_1 [mm]*	*H [mm]*	*Ilość szczelin [szt]*	*Ilość prętów L-20 [szt]*	*Ilość wsuwek L-4 [szt]*
LDS-2-B	300	88	2	3	2
LDS-3-B	300	132	3	4	2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nawiewniki szczelinowe własnego montażu

LDS-2-C/LDS-3-C

Opis

Instalacja wentylacyjna wielokrotnie potrzebuje długich nawiewników szczelinowych z możliwością mocowania ich w narożach pomieszczeń. Wykonanie takich systemów nawiewnych wymaga komponentów do samodzielnego składania różnych długości nawiewników.

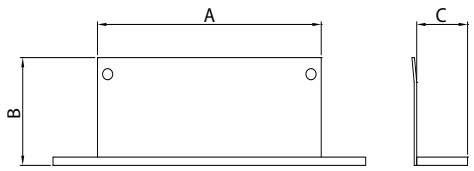
LDS-2-C / LDS-3-C – zaślepka kończąca nawiewnik liniowy 2 lub 3 szczelinowy. Możliwe jest jej łączenie zarówno z prostą częścią nawiewnika jak i z łukiem LDS-..-B. Wyposażona jest w śruby mocujące

Materiał: aluminium
Wykończenie: malowanie proszkowe RAL 9016
Kolor standardowy: biały

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **LDS-3-C - 495**

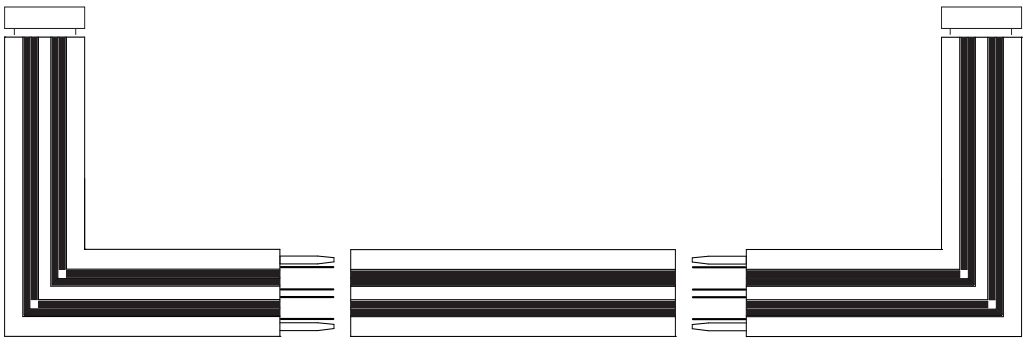
typ
liczba szczelin
długość

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]
LDS-2-C	88	40	20
LDS-3-C	132	40	20

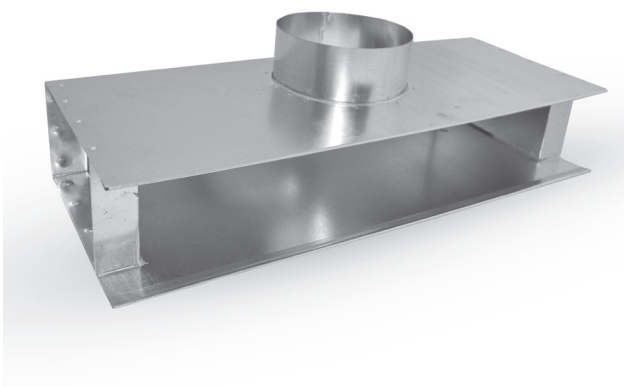
Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Skrzynki rozprężne pod nawiewniki liniowe LDS

PR-LDS



Opis

Skrzynki rozprężne PR-LDS są elementami przyłączeniowymi nawiewników liniowych LDS w instalacjach wentylacyjnych nisko i średniociśnieniowych.
Stosuje się je w celu stabilizacji przepływu powietrza oraz uzyskania jego równomiernego napływu do nawiewnika. Przyłączenie skrzynek do instalacji wentylacyjnej jest wykonane w płaszczyźnie bocznej.
Skrzynki rozprężne PR-LDS mogą być wyposażone w przepustnicę zamocowaną w króćcu wlotowym.
Wykonujemy skrzynki wyłożone elastyczną i odporną na wysokie temperatury izolacją na bazie kauczuku o grubości 9mm.

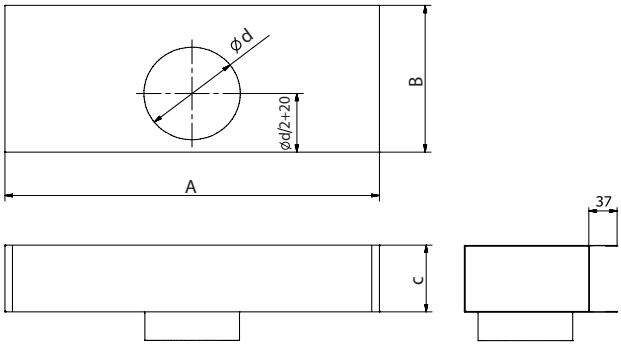
Oznaczenia symboli:
Wyposażenie:
D – z przepustnicą
Izolacja:
I – izolowana

Materiał: stal ocynkowana
Na zamówienie blacha kwasoodporna
Wykończenie:
Standardowo są niemalowane.
Na zamówienie malowane proszkowo RAL 9016

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PR-LDS - 1-495 - D - I - Ød - 1**

typ
wielkość
wyposażenie
izolacja
średnica
ilość odejść

Wymiary



Rodzaj nawiewnika [mm]	*A [mm]*	*B [mm]*	*C [mm]]*	*Stand. Ød [mm]*
LDS-1-495	490	200	45	125
LDS-2-495	490	200	90	160
LDS-2-990	985	200	90	160
LDS-3-990	985	250	140	200
LDS-4-990	985	250	185	200

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty nawiewne okrągłe
ACL

Opis

Anemostaty nawiewne ACL wykorzystywane są do niskoi średniociśnieniowych instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych nawiewnych i wywiewnych. Mogą pracować ze stałym lub zmiennym przepływem powietrza. Powietrze nawiewane może mieć temperaturę niższą o 12°C od temperatury powietrza panującego w pomieszczeniu. Dzięki temu nawiewniki ACL mogą być stosowane np. w chłodnaich. Zaleca się montaż w płaszczyźnie sufitu.

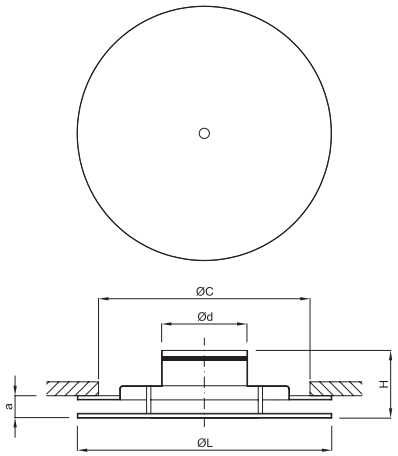
Materiał: blacha stalowa ocynkowana
Wykończenie: malowanie proszkowe
Kolor standardowy: RAL 9010
Na specjalne zamówienie istnieje możliwość pomalowania na dowolny kolor z palety RAL.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ACL-...- blacha stalowa ocynkowana, malowana proszkowo kolor RAL 9010

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ACL - aaa**

typ
wielkość

Wymiary



Wielkość	*ØD [mm]*	*ØL [mm]*	*ØC [mm]*	*H [mm]*
125	123	240	200	148
160	158	300	260	158
200	198	360	320	168
250	248	460	420	168
315	313	540	500	168
400	398	540	500	168

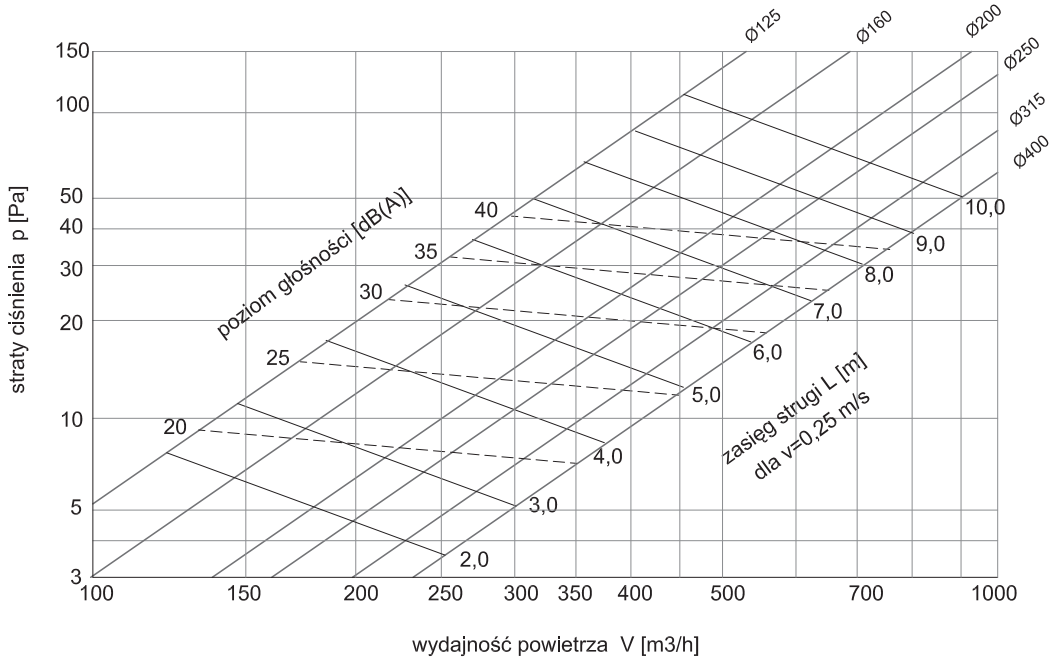
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty nawiewne okrągłe

ACL

Dane techniczne

Wykresy doboru



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty nawiewne okrągłe
ACP

Opis

Anemostaty nawiewne ACP z płaszczyzną perforowaną przeznaczone są do nisko i średniociśnieniowych instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych nawiewnych i wywiewnych. Mogą pracować ze stałym lub zmiennym przepływem powietrza. Powietrze nawiewane może mieć temperaturę niższą o 12˚C od temperatury powietrza panującego w pomieszczeniu. Dzięki temu nawiewniki ACP mogą być stosowane np. w chłodniach. Zaleca się montaż w płaszczyźnie sufitu.

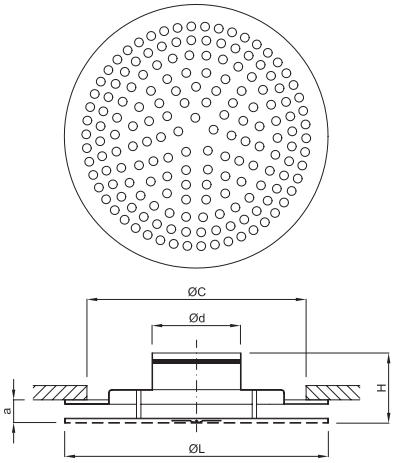
Materiał: blacha stalowa ocynkowana
Wykończenie: malowanie proszkowe
Kolor standardowy: RAL 9010
Na specjalne zamówienie istnieje możliwość pomalowania na dowolny kolor z palety RAL.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ACP-...- blacha stalowa ocynkowana, malowana proszkowo kolor RAL 9010

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ACP - aaa**

typ
wielkość

Wymiary



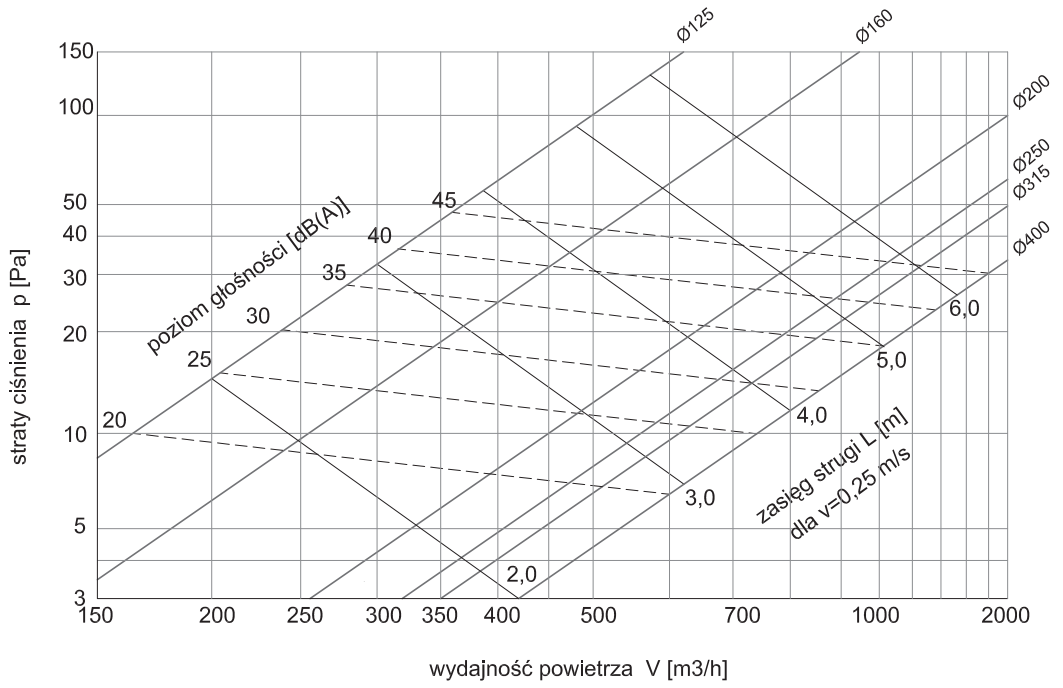
Wielkość	*ØD [mm]*	*ØL [mm]*	*ØC [mm]*	*H [mm]*
125	123	240	200	148
160	158	300	260	158
200	198	360	320	168
250	248	460	420	168
315	313	540	500	168
400	398	540	500	168

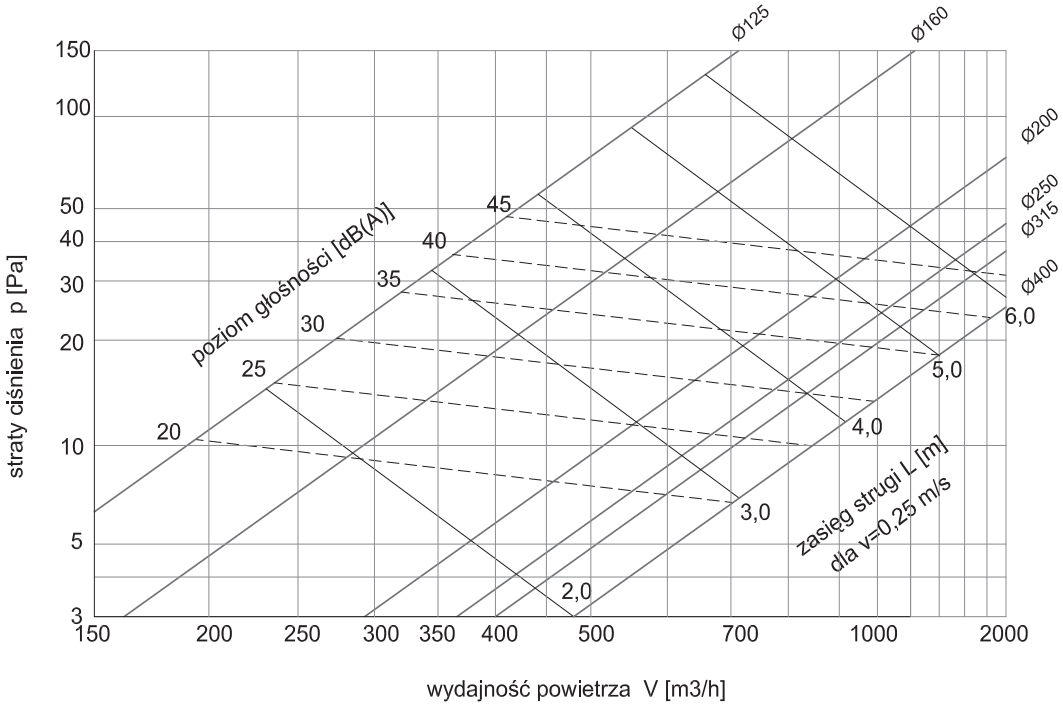
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty nawiewne okrągłe
ACP

Dane techniczne

Wykresy doboru





ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty nawiewne kwadratowe
AKL

Opis

Nawiewnik AKL to bliźniaczy model AKP, ale z pełną płytą zamiast perforacji. Stosowany jest do nisko i średniociśnieniowych instalacji nawiewno-wywiewnych. Może pracować ze stałym lub zmiennym przepływem powietrza. Powietrze nawiewane może mieć temperaturę niższą o 12˚C od temperatury powietrza panującego w pomieszczeniu. Dzięki temu nawiewniki AKP mogą być stosowane np. w chłodniach. Zaleca się montaż w płaszczyźnie sufitu.

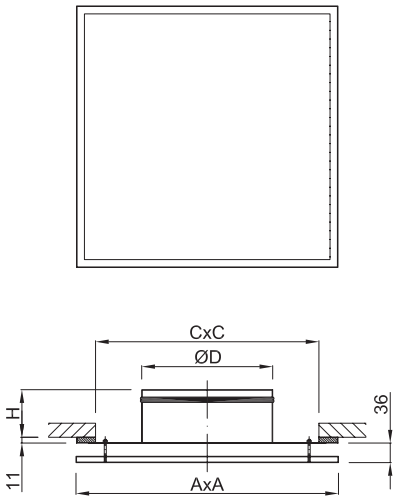
Materiał: blacha stalowa ocynkowana
Wykończenie: malowanie proszkowe
Kolor standardowy: RAL 9010
Na specjalne zamówienie istnieje możliwość pomalowania na dowolny kolor z palety RAL.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
AKL-...- blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo
kolor RAL 9010

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **AKL - aaa**

typ
wielkość

Wymiary



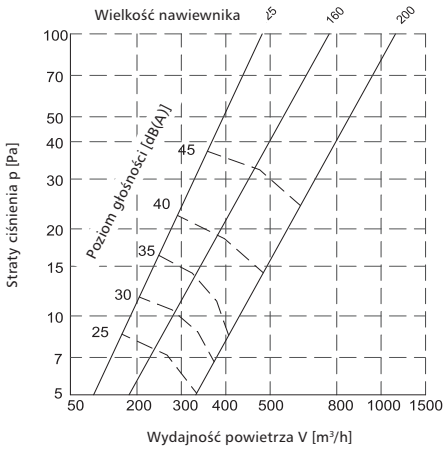
Wielkość	ØD [mm]	A x A [mm]	C x C [mm]	H [mm]
125	123	235x235	200x200	138
160	158	295x295	260x260	148
200	198	395x395	360x360	158
250	248	495x495	460x460	158
315	313	595x595	560x560	158
400	398	595x595	560x560	158

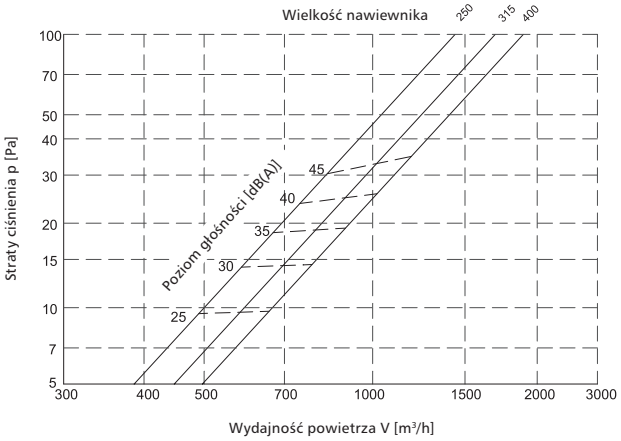
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

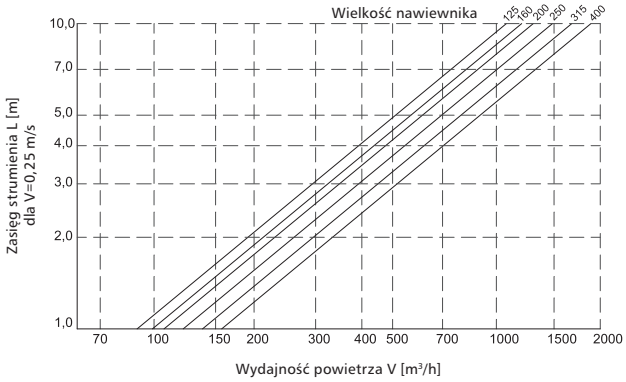
Anemostaty nawiewne okrągłe
AKL

Dane techniczne

Wykresy doboru







ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty nawiewne kwadratowe
AKP

Opis

Anemostaty nawiewne AKP przeznaczone są do nisko i średniociśnieniowych instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych nawiewnych i wywiewnych. Mogą pracować ze stałym lub zmiennym przepływem powietrza. Powietrze nawiewane może mieć temperaturę niższą o 12˚C od temperatury powietrza panującego w pomieszczeniu. Dzięki temu nawiewniki AKP mogą być stosowane np. w chłodniach. Zaleca się montaż w płaszczyźnie sufitu.

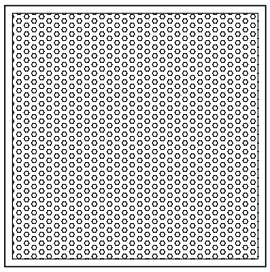
Materiał: blacha stalowa ocynkowana
Wykończenie: malowanie proszkowe
Kolor standardowy: RAL 9010
Na specjalne zamówienie istnieje możliwość pomalowania na dowolny kolor z palety RAL.

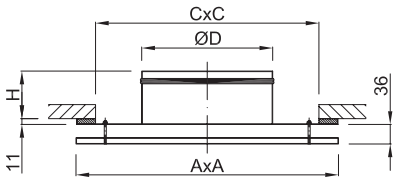
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
AKP-...- blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo
kolor RAL 9010

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **AKP - aaa**

typ
wielkość

Wymiary





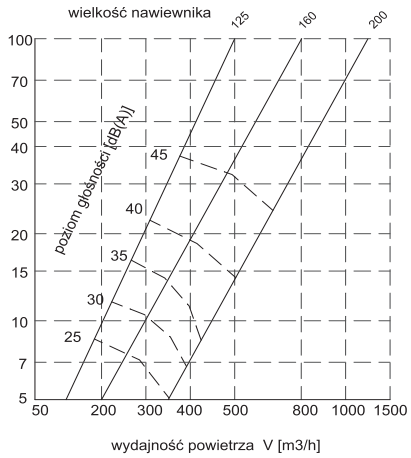
Wielkość	*ØD [mm]*	*A x A [mm]*	*C x C [mm]*	*H [mm]*
125	123	235x235	200x200	138
160	158	295x295	260x260	148
200	198	395x395	360x360	158
250	248	495x495	460x460	158
315	313	595x595	560x560	158
400	398	595x595	560x560	158

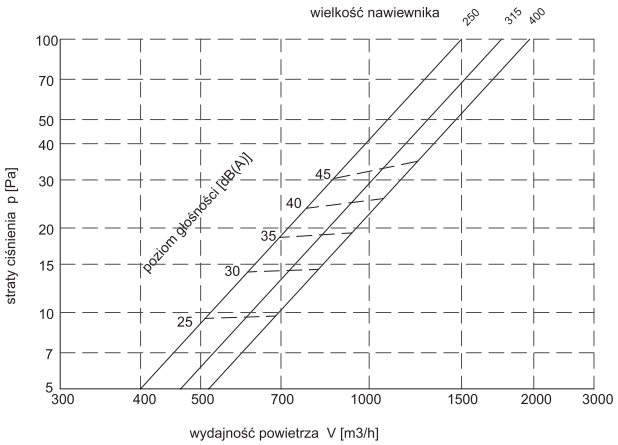
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

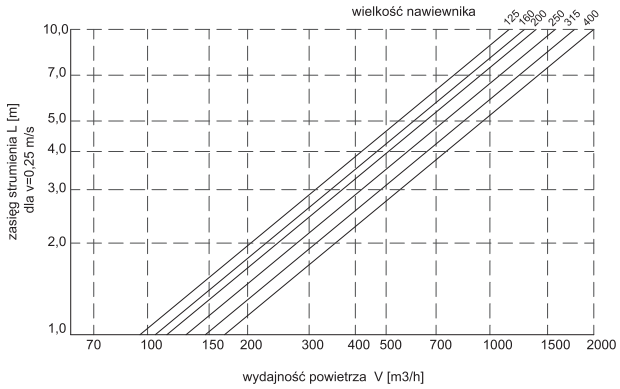
Anemostaty nawiewne okrągłe
AKP

Dane techniczne

Wykresy doboru







ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Anemostaty nawiewne okrągłe

DKF / DKF-L

Opis

Anemostaty nawiewne DKF są do nisko i średniociśnieniowych instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych nawiewnych i wywiewnych. Mogą pracować ze stałym lub zmiennym przepływem powietrza. Anemostaty DKF można stosować zarówno do ogrzewania jak i do chłodzenia pomieszczeń. Anemostaty DKF dają możliwość nawiewu dużej ilości powietrza. Zaleca się montaż w płaszczyźnie sufitu. Dostępna wersja z uszczelką pod kodem DKF-L.

Materiał: blacha stalowa ocynkowana
Wykończenie: malowanie proszkowe
Kolor standardowy: RAL 9010
Na specjalne zamówienie istnieje możliwość pomalowania na dowolny kolor z palety RAL.

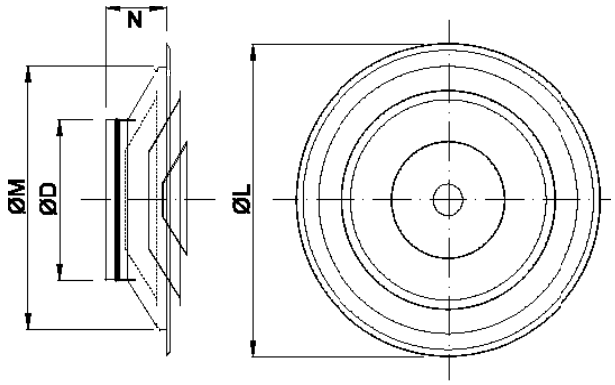
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DKF-...- blacha malowana proszkowo
kolor RAL 9010

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DKF - aaa**

typ
wielkość

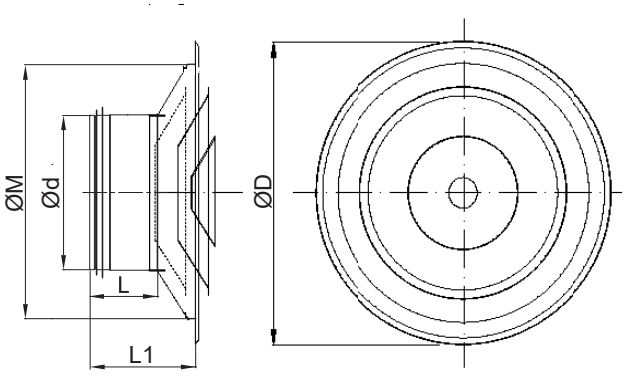
Wymiary

DKF



Kod	ØD [mm]	ØL [mm]	ØM [mm]	N [mm]	Waga [kg]
DKF-125	124	305	270	80	1,0
DKF-160	159	305	270	82	1,0
DKF-200	199	378	330	84	1,5
DKF-250	249	477	420	99	2,2
DKF-315	314	591	530	116	3,4
DKF-400	398	690	630	128	5,1

DKF-L



Kod	ØD [mm]	Ød [mm]	ØM [mm]	L_1 [mm]	L [mm]	Waga [kg]
DKF-L-125	305	125	270	145	85	1,1
DKF-L-160	305	160	270	145	85	1,1
DKF-L-200	378	200	330	150	85	1,6
DKF-L-250	477	250	420	164	85	2,4
DKF-L-315	591	315	530	186	90	3,7
DKF-L-400	690	400	540	233	125	5,6

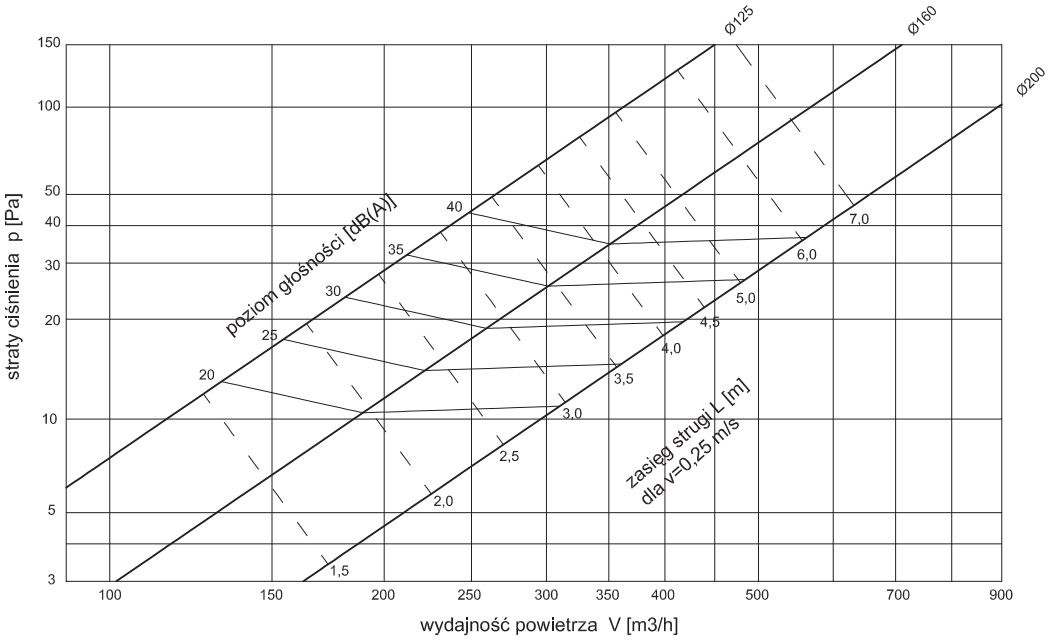
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

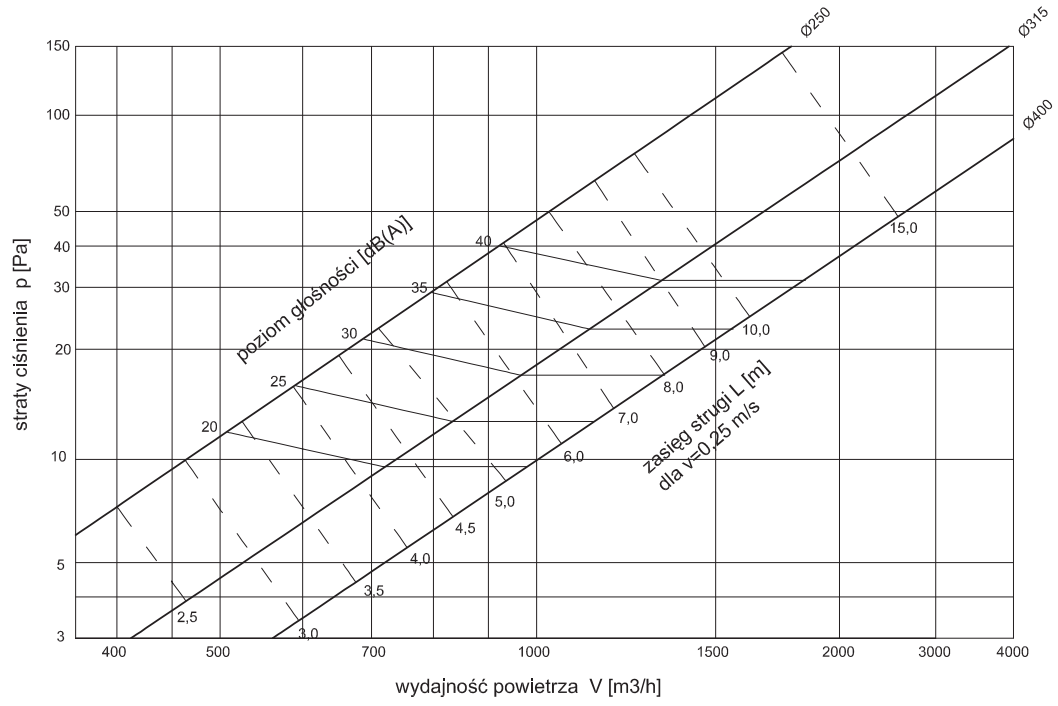
Anemostaty nawiewne okrągłe

DKF / DKF-L

Dane techniczne

Wykresy doboru



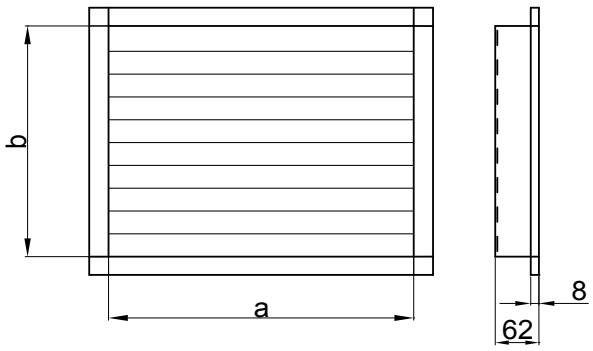


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Czerpnie/wyrzutnie ścienne stalowe

CSQ / WSQ

Wymiary



Opis

Czerpnie / wyrzutnie ścienne wykonane są ze stałymi żaluzjami zabezpieczone siatką z drutu ocynkowanego o średnicy 1 mm i wielkości oczka 12,7x12,7 mm. Montowane są w ścianach lub jako zakończenie przewodów wentylacyjnych.
Wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej.
Na zamówienie możliwe jest malowanie proszkowe na dowolny kolor RAL.
Produkt posiada atest higieniczny HK/B/1652/01/2007.

Uwaga:
Dostępna wersja bez siatki - WSQ.

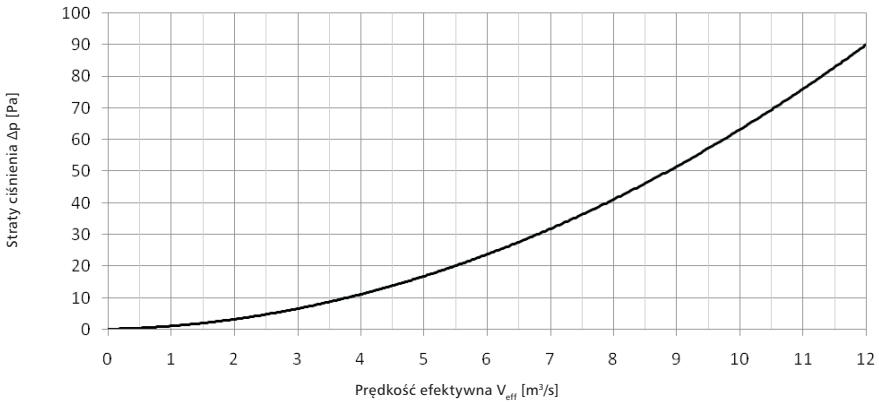
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
CSQ-...-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **CSQ - 2500 - 500**

typ
a
b

Dane techniczne

Wykres doboru



Wysokość b [mm]	*Powierzchnia czynna [%]*
200	51
300	55
400	57
500	59
600	61
700	62
> 800	63

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Czerpnie/wyrzutnie ścienne aluminiowe

CSQ-A / WSQ-A

Opis

Czerpnie / wyrzutnie ścienne wykonane są ze stałymi żaluzjami zabezpieczone siatką z drutu ocynkowanego o średnicy 1 mm i wielkości oczka 12,7x12,7 mm. Montowane są w ścianach lub jako zakończenie przewodów wentylacyjnych.
Wykonane są z blachy aluminiowej.
Na zamówienie możliwe jest malowanie proszkowe na dowolny kolor RAL.
Wyrób posiada atest higieniczny HK/B/1652/01/2007.

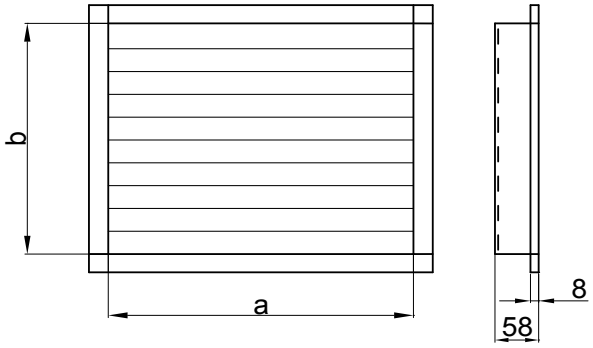
Uwaga:
Dostępna wersja bez siatki - WSQ-A.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
CSQ-A...-...- blacha aluminiowa

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **CSQ-A - 2500 - 500**

typ
a
b

Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Czerpnie/wyrzutnie ścienne kwasoodporne

CSQ-K / WSQ-K

Opis

Czerpnie / wyrzutnie ścienne wykonane są ze stałymi żaluzjami zabezpieczone siatką z drutu kwasoodpornego o średnicy 1 mm i wielkości oczka 12,7x12,7 mm. Montowane są w ścianach lub jako zakończenie przewodów wentylacyjnych. Wykonane są z blachy kwasoodpornej.
Na zamówienie możliwe jest malowanie proszkowe na dowolny kolor RAL.
Wyrób posiada atest higieniczny HK/B/1652/01/2007.

Materiał: blacha kwasoodporna 1.4301

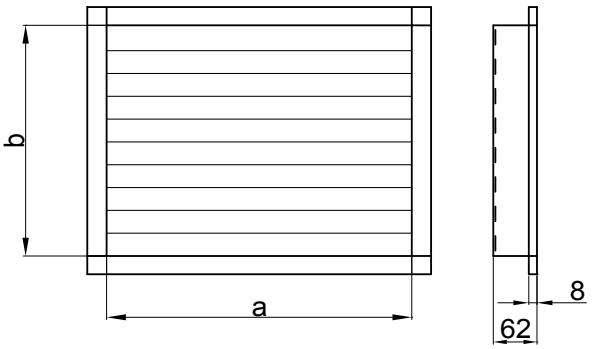
Uwaga:
Maksymalna długość boku - 1600mm
Dostępna wersja bez siatki - WSQ-K.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
CSQ-K-...-...- blacha kwasoodporna 1.4301

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **CSQ-K - 1600 - 500**

typ
a
b

Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wyrzutnia ścienna zwrotna

WSOQ

Opis

Wyrzutnia wielopłaszczyznowa samozamykająca stalowa z aluminiowymi piórami. Dzięki specjalnym piórom możliwy jest samoczynny przepływa powietrza pod wpływem ciśnienia. Przy zerowym ciśnieniu wyrzutnia pozostaje zamknięta. W przypadku gdy jednostka wentylacyjna nie pracuje, wyrzutnia blokuje niepożądany przepływ powietrza.
Obudowa wykonana jest z profili stalowych ocynkowanych, a pióra z profili aluminiowych. Dodatkowo każde pióro wyposażone jest w uszczelkę. Wysokość piór jest jednakowa dla każdego wymiaru przepustnicy. Mechanizm łożyskujący pióra znajduje się w profilach bocznych.
Przepustnice dzielone wykonywane są w momencie, gdy
A ≥ 1400 mm wg. następujących wytycznych:
dla 1400 mm < A ≤ 2100 mm jedna ścianka dzieląca
dla A > 2100 mm więcej niż jedna ścianka dzieląca.

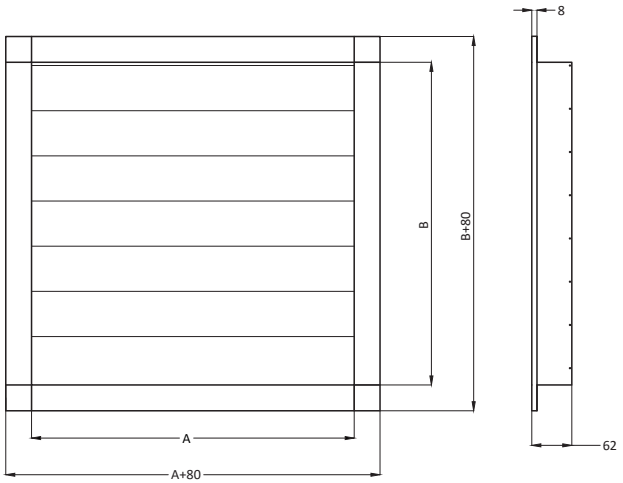
Zakres temperatur pracy: -20˚C do +80˚C

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
WSOQ...-...- blacha stalowa ocynkowana, pióra z aluminium

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **WSOQ - 600 - 300**

typ
a
b

Wymiary



A *[mm]*	*B* *[mm]*
300-2000	300-2000

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica stalowa zwrotna

DSQOW

Opis

Przepustnica wielopłaszczyznowa samozamykająca stalowa z aluminiowymi piórami może być stosowana do regulacji ciśnienia w instalacji wentylacyjnej. Dzięki specjalnym piórom możliwy jest samoczynny przepływa powietrza na zewnątrz pod wpływem ciśnienia. Gwarantuje to uniknięcie nadciśnienia w instalacji. Obudowa wykonana jest z profili stalowych ocynkowanych, a pióra z profili aluminiowych.
Przepustnica składa się z obudowy złożonej z 4 profili, takich samy jak w przypadku przepustnicy wielopłaszczyznowej DSQW. Dodatkowo każde pióro wyposażone jest w uszczelkę.

Przepustnica DSQOW posiada ruchome pióra aluminiowe o wysokości 80 mm. Wysokość piór jest jednakowa dla każdego wymiaru przepustnicy. Mechanizm łożyskujący pióra znajduje się w profilach bocznych.
Przepustnice dzielone wykonywane są w momencie, gdy
A ≥ 1400 wg następujących wytycznych:
dla 1400 < A ≤ 2100 jedna ścianka dzieląca
dla A > 2100 więcej niż jedna ścianka dzieląca.
.

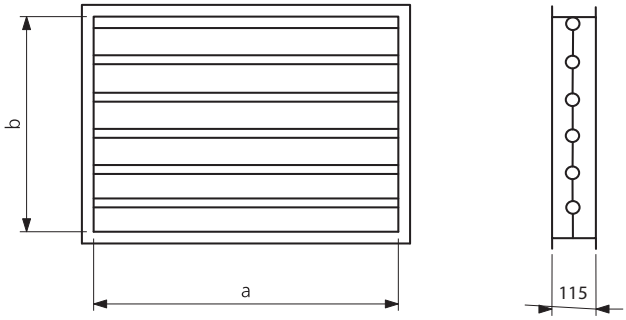
Materiał: blacha stalowa ocynkowana, pióra z aluminium
Zakres temperatur pracy: -20˚C do +80˚C

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DSQOW-...-...- obudowa ze stali ocynkowanej, pióra z blachy aluminiowej

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DSQOW - 600 - 300**

typ
a
b

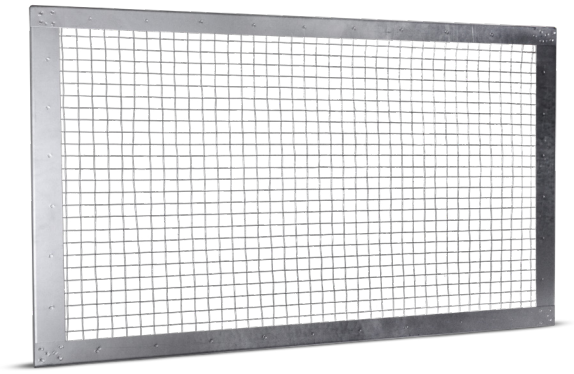
Wymiary



A *[mm]*	*B* *[mm]*
300-2000	300-2000

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Siatka z ramką na profilu PQ
QILN



Opis

Siatka o wymiarach oczka 10 x 10 mm, grubości 1,05 mm (lub 2 mm od 1000 x 1000 mm). Zamocowana na ramce wykonanej z blachy o grubości 1,0 mm. Montowana jako zakończenie prostokątnych kanałów wentylacyjnych. Szerokość ramki wynosi 25 mm (lub 35 mm, jeśli długość boku przekracza 1000 mm). Tak dobrana szerokość paska blachy zakrywa w całości ramkę z profilu PQ, czyli standardowe zakończenie kanału wentylacyjnego. Siatkę można montować np. za pomocą nitów.

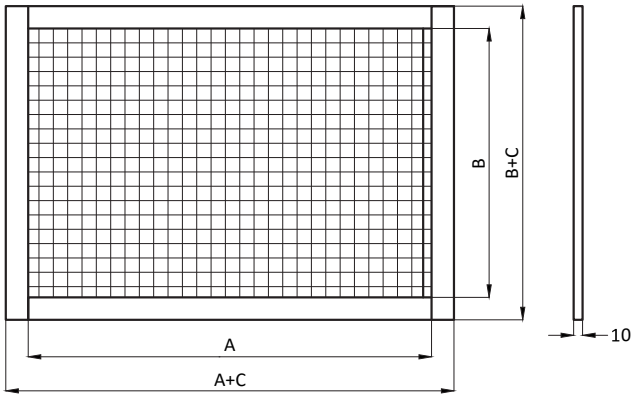
Standardowy maksymalny wymiar QLIN to 1250 x 1250 mm. Większe rozmiary dostępne na zapytanie.
Na zamówienie możliwe jest malowanie proszkowe na dowolny kolor RAL.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
QILN-... -... - blacha ocynkowana
QILN-K-... -... - blacha kwasoodporna 1.4301
QILN-K-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **QILN - 2500 - 500**

typ
a
b

Wymiary



C - szerokość ramki

Grubość siatki oraz szerokość ramki w zależności od długości boków:

dł. boku A / B [mm]	*< 500*	*≥ 500*	*> 1000*
< 500	Ø1,05 mm c=25 mm	Ø1,05 mm c=25 mm	Ø1,05 mm c=35 mm
≥ 500	Ø1,05 mm c=25 mm	Ø1,05 mm c=25 mm + wzmocnienie	Ø1,05 mm c=35 mm + wzmocnienie
> 1000	Ø1,05 mm c=35 mm	Ø1,05 mm c=35 mm + wzmocnienie	Ø2 mm c=35 mm + wzmocnienie

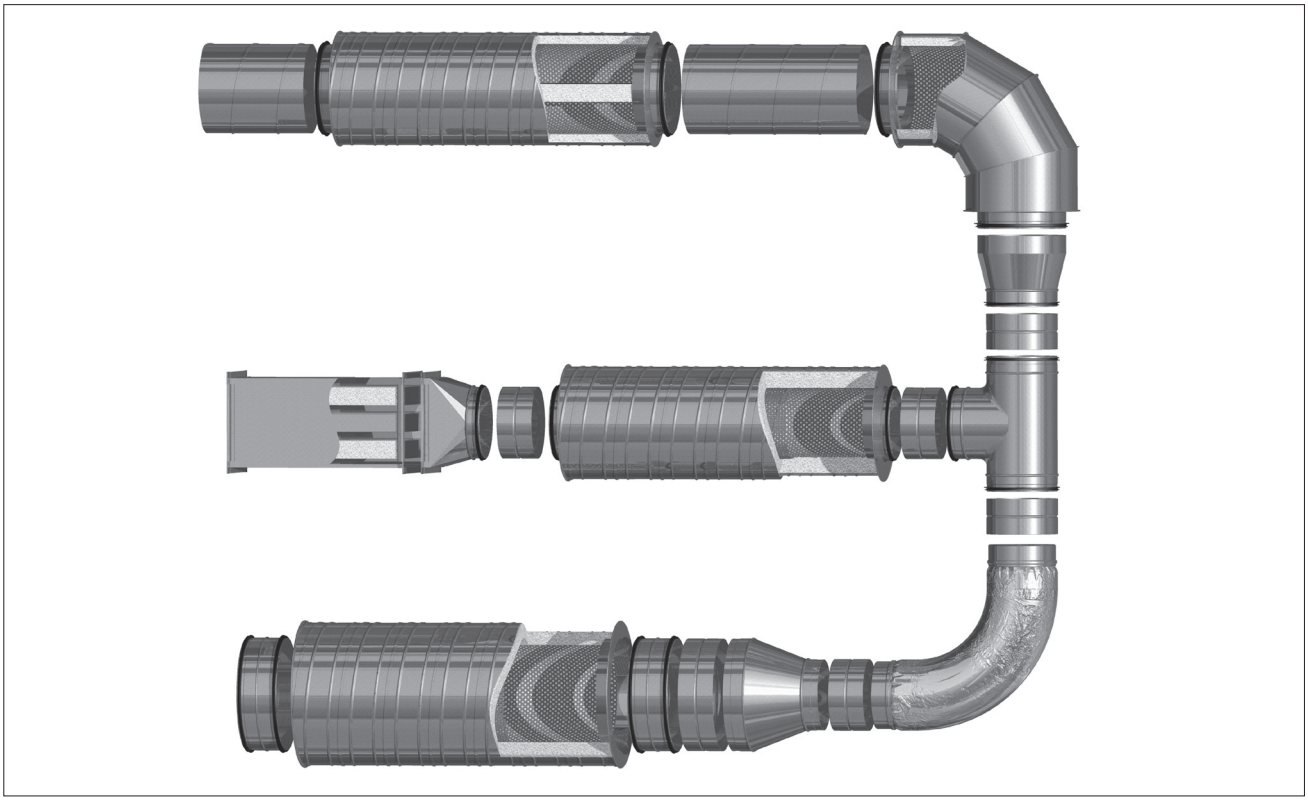
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

O systemie



O systemie

Tłumiki wspólnie z kanałami i kształtkami tworzą kompletny system elementów rurociągu wentylacyjnego. Dzięki szerokiemu wachlarzowi możliwe jest zastosowanie ich niemalże w każdych warunkach.

Wymiary

Wszystkie tłumiki okrągłe mają średnice zgodne z wymiarami okrągłego zestawu kształtek SPIRAL®system. W przypadku wymiarów tłumików prostokątnych dostosowywane są one każdorazowo do wielkości kanałów i kształtek. Pozostałe wielkości bazują na tabelach i informacjach przedstawionych w karcie katalogowej danego elementu.

Instrukcja montażu

Tłumiki okrągłe montowane są za pomocą wkrętów samowiercących, lub nitów zrywalnych w część kanału, w który wsunięty jest kołnierz łączący. Wszystkie elementy o średnicy większej niż 315 mm wykonywane są mufowo i do połączenia z kanałami, wymagają zamówienia dodatkowo dwóch nypli. Tłumiki prostokątne montowane są za pomocą śrub przy narożnikach stalowych oraz przy pomocy klamry KLQ spinającej dwie ramki kołnierzowe.

Korzyści stosowania

Tłumiki ograniczają hałas w rurociągach wentylacyjnych, powstały przez takie urządzenia jak wentylatory, centrale, jak również odgłosy wydobywające się z poszczególnych pomieszczeń. Dzięki estetycznemu wykonaniu i spójności z pozostałymi częściami systemu wentylacyjnego, tłumiki mogą być również montowane w widocznych miejscach.

Dodatkowo specjalistyczne oprogramowanie **AlnorSILENT**, pomaga dobrać tłumik do wentylatora i oczekiwanego poziomu akustyki.

Oznakowanie

Wyroby firmy ALNOR oznaczane są znakiem budowlanym, oraz kodem towaru zgodnym ze specyfikacją techniczną zawartą w niniejszym katalogu.

Tłumiki akustyczne okrągłe SPIRAL®system posiadają atest higieniczny, wykonane są z blachy ocynkowanej HK/B/0867/01/2009.

Tłumiki akustyczne prostokątne posiadają atest higieniczny
a) wykonane z blachy ocynkowanej HK/B/0100/02/2009
b) wykonane z blachy kwasoodpornej HK/B/0101/01/2009

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Specyfikacja tłumików akustycznych

KOD	Grubość izolacji	Wymiary min-max	Rodzaj izolacji	Typ izolacji	Rodzaj zakończenia	Rodzaj połączenia	Płaszcz osłonowy	Wewnętrzny płaszcz	Długości	Kulisa	Materiały
SIL	50 100	080-900	wełna szklana	z kręgu - elastyczna	dekiel tłoczony dekiel segmentowy	nypowy z uszelką od 355mm mufowy	rura SPIAL	blacha perforowana	300/500/600/900/ 1000/1200/1500/ max 3000	-	ocynkowany kwasoodporny 1.4301 & 1.4404 aluminiowy miedziany
SIBL	100	315-800	wełna szklana	z kręgu - elastyczna	dekiel segmentowy	nypowy z uszelką od 355mm mufowy	rura SPIRAL	blacha perforowana	600/900/ 1000/1500	prosta 100mm	ocynkowany kwasoodporny 1.4301 & 1.4404 aluminiowy miedziany
SIBOL	50 100	200-1000	wełna szklana	z kręgu - elastyczna	dekiel tłoczony dekiel segmentowy	nypowy z uszelką od 355mm mufowy	rura SPIRAL	blacha perforowana	300/500/600/ 900/ 1000/1200/ 1500	okrągła od d-100 do d-500	ocynkowany kwasoodporny 1.4301 & 1.4404 aluminiowy miedziany
SIRL	100 150	080-800	wełna kamienna	z kręgu - elastyczna	dekiel segmentowy	nypowy z uszelką od 355mm mufowy	rura SPIRAL	blacha perforowana	300/600/900/ 1000/1200/1500	-	ocynkowany kwasoodporny 1.4301 & 1.4404 aluminiowy miedziany
SIBRL	100	315-800	wełna kamienna	z kręgu - elastyczna	dekiel segmentowy	nypowy z uszelką od 355mm mufowy	rura SPIRAL	blacha perforowana	1000/1200/ 1500	prosta 100mm	ocynkowany kwasoodporny 1.4301 & 1.4404 aluminiowy miedziany
SIBROL	100-150	200-1000	wełna kamienna	z kręgu - elastyczna	dekiel tłoczony dekiel segmentow	nypowy z uszelką od 355mm mufowy	rura SPIRAL	blacha perforowana	300/600/900/ 1000/1200	okrągła od d-100 do d-500	ocynkowany kwasoodporny 1.4301 & 1.4404 aluminiowy miedziany
SIL-GL	25 50 100	080 - 315	wełna szklana	z kręgu - elastyczna	segmentowy - zamykany na zamek z płaszczem osłonowym	nyplowy z szczelką	rura gładka	blacha perforowana	300/500/600/900/ 1000	-	ocynkowany kwasoodporny 1.4301 & 1.4404 aluminiowy miedziany
SI-GL	25 50 100	080 - 315	wełna szklana	z kręgu - elastyczna	segmentowy - zamykany na zamek z płaszczem osłonowym	nyplowy bez uszczelki	rura gładka	blacha perforowana	300/500/600/900/ 1000	-	ocynkowany kwasoodporny 1.4301 & 1.4404 aluminiowy miedziany
SQLL-25	25	100 - 630	wełna szklana	z kręgu - elastyczna	dekiel prostokątny z króćcem	nyplowy z uszczelką	prostokąt	blacha perforowana	600/900/1200	-	ocynkowany kwasoodporny 1.4301 & 1.4404 aluminiowy miedziany
SQLL-50	50	100-630	wełna szklana	z kręgu - elastyczna	dekiel prostokątny z króćcem	nyplowy z uszczelką	prostokąt	blacha perforowana	300/500/600/900/ 1000	-	ocynkowany kwasoodporny 1.4301 & 1.4404 aluminiowy miedziany

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Specyfikacja tłumików akustycznych

SQLL-CR	10-100	080-250	wełna szklana + welon	płyta z welonem - sztywna	dekiel prostokatny z króćcem	nyplowy z uszczelką	prostokąt	skos z płyty izolacyjnej	500/700/900/ 1200	-	ocynkowany kwasoodporny 1.4301 & 1.4404 aluminiowy miedziany
SQLL-CRQ	10-100	080-250	wełna szklana + welon	płyta z welonem - sztywna	dekiel prostokatny z króćcem + ramka z profila drugi bok	nyplowy z uszczelką + druga strona prostokąt z profilem PQ-20	prostokąt	skos z płyty izolacyjnej + perforacja na końcu	500/700/900/ 1200	-	ocynkowany kwasoodporny 1.4301 & 1.4404 aluminiowy miedziany
SQQL-30	30	100-630	wełna szklana	płyta z welonem - sztywna	dekiel prostokątny z króćcem	nyplowy z uszczelką	prostokąt	kwadrat z płyty izolacyjnej	600/900/1200	-	ocynkowany kwasoodporny 1.4301 & 1.4404 aluminiowy miedziany
SQQL-B-30	30	100-630	wełna szklana	płyta z welonem - sztywna	dekiel prostokątny z króćcem + odejście z BOKU	nyplowy z uszczelką	prostokąt	kwadrat z płyty izolacyjnej	600/900/1200	-	ocynkowany kwasoodporny 1.4301 & 1.4404 aluminiowy miedziany
BSIL	50 100	125-630	wełna szklana	z kręgu - elastyczna	dekiel segmentowy	nyplowy z uszczelką	kolano segmentowe	blacha perforowana	kąt 90 stopni na zamówienie inne katy	-	ocynkowany kwasoodporny 1.4301 & 1.4404 aluminiowy miedziany
SLEFL	25 50	080-315	wełna szklana	z kręgu - elastyczna	metalowy płaski	nyplowe z safe edge nyplowe z uszczelką mufowe z safe edge	folia aluminium - poliester	FLEX perforowany	500/600/1000/ 1200	-	aluminium
SLEAL	25 50	080-315	wełna szklana	z kręgu - elastyczna	brak	mufowy	przewód Aluduct - folia alu-poly na drucie	Aluduct perforowany	500/600/1000/ 1200	-	aluminium
SLESD	25 50	080-315	wełna szklana	z kręgu - elastyczna	metalowy płaski	nyplowe z safe edge nyplowe z uszczelką mufowe z safe edge	folia aluminium- poliester	Aluduct perforowany	500/600/1000/ 1200	-	aluminium
SLEAF	25 50	080-315	wełna szklana	z kręgu - elastyczna	dekiel segmentowy - ocynkowany	nyplowe z safe edge nyplowe z uszczelką mufowe z safe edge	FLEX	FLEX perforowany	500/600/1000/ 1200	-	aluminium
SLEFD	25 50	080-315	wełna szklana	z kręgu - elastyczna	dekiel segmentowy - ocynkowany	nyplowe z safe edge nyplowe z uszczelką mufowe z safe edge	przewód Aluduct - folia alu-poly na drucie	FLEX perforowany	500/600/1000/ 1200	-	aluminium
SLEFL	25 50	080-315	wełna szklana	z kręgu - elastyczna	metalowy płaski	nyplowe z safe edge nyplowe z uszczelką mufowe z safe edge	płaszcz polietylenowy	FLEX perforowany	500/600/1000/ 1200	-	aluminium

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Specyfikacje materiałów

Tłumiki wykonane są ze stali ocynkowanej.

Inne materiały są dostępne na zamówienie:
Blacha kwasoodporna 1.4301/304
Blacha kwasoodporna z molibdenem 1.4404/316L
Blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przy zamówieniu proszę umieścić kod materiału. Brak kodu w symbolu oznacza standardowe wykonanie z blachy ocynkowanej

Przykładowe oznaczenia:
SIL-K-… - 1.4301/304
SIL-K-…..-…..-316L - 1.4404/316L
SIL-A-…. - AW-1050A H24

Dla elementów wykonanych ze stali kwasodpornej należy dokonywać przeglądów konserwacyjnych przynajmniej raz na 6 miesięcy.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SIL - iii - aaa - bbb**

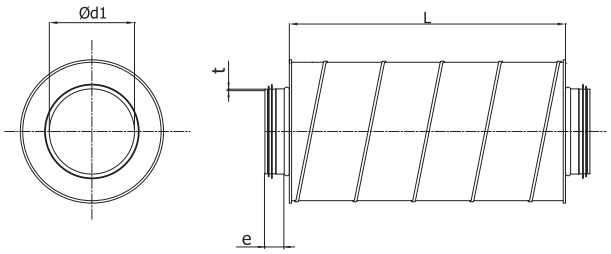
typ
grubość izolacji
$Ød_1$
L

Wymiary dla tłumików

SPIRAL®system bazuje na poniższych tolerancjach dla kształtek, tak aby zapewnić dostateczną szczelność systemu.

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	e [mm]	tolerancja [mm]	
80–315	36	+0	-6
355-400	55	+0	-6
450–630	75	+0	-10
710–900	100	+0	-10
1000–1250	115	+0	-20

Tolerancja dla tłumików



średnica $Ød_{1\ nom}$ [mm]	min. - max. średnica $Ød_{1\ min}$ - $Ød_{1\ max}$ [mm]	grubość blachy t_{nom} [mm]
80	78,8 - 79,3	0,5
100	98,8 - 99,3	0,5
112	110,5 - 111,3	0,5
125	123,8 - 124,3	0,5
140	138,7 - 139,3	0,5
150	148,7 - 149,3	0,5
160	158,7 - 159,3	0,5
180	178,6 - 179,3	0,5
200	198,6 - 199,3	0,5
224	222,5 - 223,3	0,5
250	248,5 - 249,3	0,5
280	278,4 - 279,3	0,5
300	298,4 - 299,3	0,5
315	313,4 - 314,3	0,5
355	353,3 - 354,3	0,5
400	398,3 - 399,3	0,5
450	448,2 - 449,3	0,5
500	498,2 - 499,3	0,5
560	558,1 - 559,3	0,6
600	598,2 - 599,3	0,6
630	628,1 - 629,3	0,6
710	708,0 - 709,3	0,7
800	798,0 - 799,3	0,7
900	897,9 - 899,3	0,7
1000	997,9 - 999,3	0,9
1120	1117,8 - 1119,3	0,9
1250	1247,8 - 1249,3	0,9

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tolerancje dla tłumików wentylacyjnych kwasoodpornych, miedzianych, aluminiowych

Elementy wykonane z blachy 1.4301/304

średnica $Ød_{nom}$ [mm]	grubość blachy t_{nom} [mm]
80	0,5
100	0,5
112	0,5
125	0,5
140	0,5
150	0,5
160	0,5
180	0,5
200	0,5
224	0,5
250	0,5
280	0,5
300	0,5
315	0,5
355	0,5
400	0,5
450	0,5
500	0,5
560	0,7
600	0,7
630	0,7
710	0,7
800	0,7
900	0,7
1000	0,7
1250	0,7

Elementy wykonane z blachy 1.4404/316L

średnica $Ød_{nom}$ [mm]	grubość blachy t_{nom} [mm]
80	0,6
100	0,6
112	0,6
125	0,6
140	0,6
150	0,6
160	0,6
180	0,6
200	0,6
224	0,6
250	0,6
280	0,6
300	0,6
315	0,6
355	0,6
400	0,6
450	0,6
500	0,6
560	0,6
600	0,6
630	0,6
710	0,6
800	0,6
900	0,6
1000	0,8
1250	0,8

Kwasoodporne w klasie 1.4301 i 1.4404 tłumiki wentylacyjne stosowane są z okrągłymi lub z prostokątnymi kanałami i kształtkami. Dekle zamykające zawsze wykonywane są segmentowo, a grubości ścianek elementów zależne są od średnicy i materiału. Nawet dla osłon z blachy 1.4404 środkowa część perforowana zawsze jest w typie 1.4301 – wykonanie z molibdenem może być wycenione i określone na specjalne zapytanie. Zakończenia kulis w tłumikach SIBOL wykonane są stożkowo – segmentowo. Przed zamówieniem należy sprawdzić czy wełna szklana lub kamienna, oraz welon / włóknina szklana jest odporne na elementy w powietrzu wewnątrz kanałów. Rodzaj perforacji, użyta wełna i welon umożliwiają uzyskanie identycznych wartości tłumiących jak w przypadku typowych ocynkowanych tłumików wentylacyjnych.

Elementy wykonane z blachy AW-1050A H24

średnica $Ød_{nom}$ [mm]	grubość blachy t_{nom} [mm]
80	0,8
100	0,8
112	0,8
125	0,8
140	0,8
150	0,8
160	0,8
180	0,8
200	0,8
224	0,8
250	0,8
280	0,8
300	0,8
315	0,8
355	0,8
400	0,8
450	0,8
500	0,8
560	0,8
600	0,8
630	0,8
710	0,8
800	0,8
900	0,8

Elementy wykonane z blachy M1-E

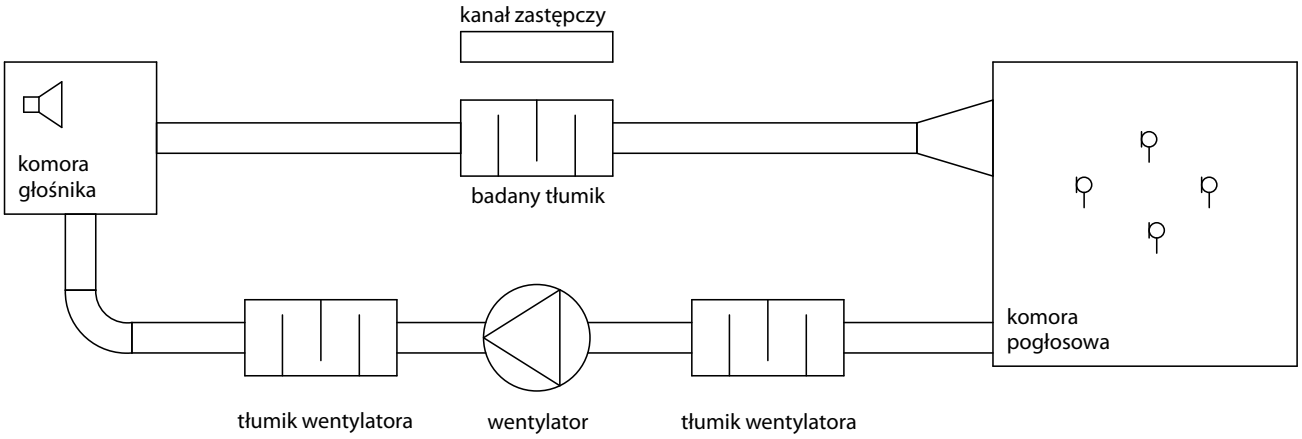
średnica $Ød_{nom}$ [mm]	grubość blachy t_{nom} [mm]
80	0,6
100	0,6
112	0,6
125	0,6
140	0,6
150	0,6
160	0,6
180	0,6
200	0,6
224	0,6
250	0,6
280	0,6
300	0,6
315	0,6
355	0,6
400	0,6
450	0,6
500	0,6

Miedziane i aluminiowe tłumiki rurowe tworzą spójną całość z rurami spiralnie zwijanymi i okrągłymi kształtkami segmentowymi. Zarówno płaszcze zewnętrzne jak i wewnętrzna perforacja wykonana jest z aluminium lub miedzi. Zakończenia kulis dla SIBOL lub SIBROL wykonywane są segmentowe. Dzięki wykorzystaniu wełny kamiennej / szklanej oraz welonu jak w tłumikach ocynkowanych możemy równoznacznie wykorzystywać i właściwości tłumiące również dla aluminiowych i miedzianych produktów.

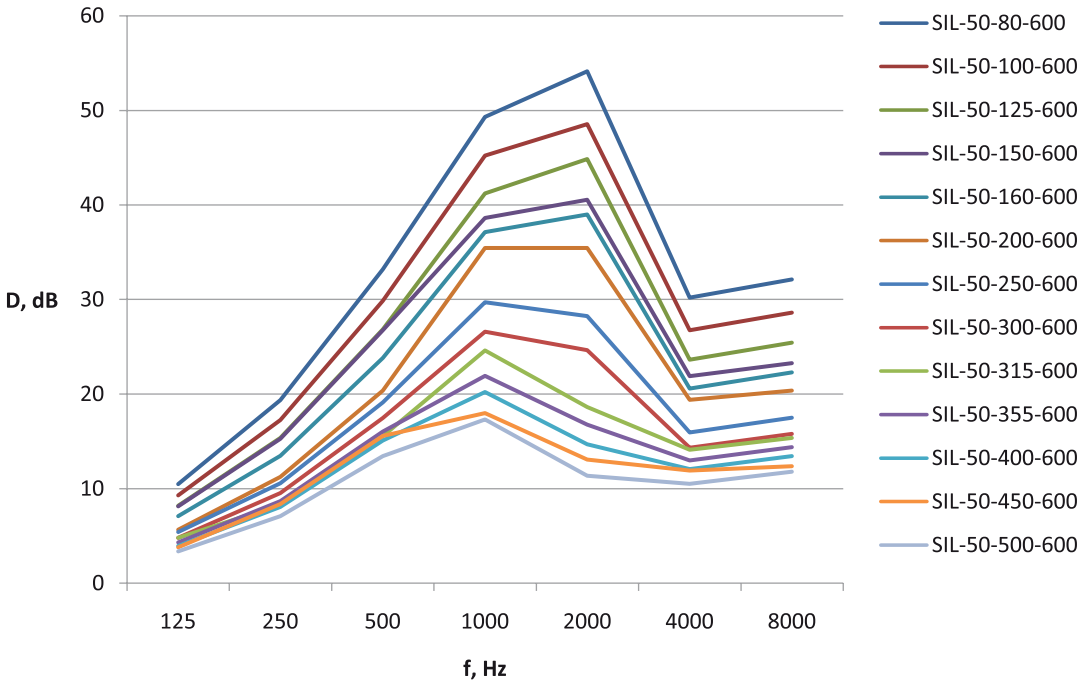
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Metoda pomiaru

Wybrane tłumiki akustyczne okrągłe SPIRAL® system zostały przebadane w Instytucie Energetyki - Instytut Badawczy - Oddział Techniki Cieplnej „ITC'' w Łodzi.
Została zastosowana metoda pomiaru w komorze pogłosowej zgodna z normami PN-EN ISO 7235:2009 „Akustyka. Metody laboratoryjne pomiaru tłumików kanałowych oraz elementów końcowych. Tłumienie wtrącenia, hałas przepływu i strata ciśnienia całkowitego" oraz PN-EN ISO 3741:2010 „Akustyka. Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego. Metody dokładne w komorach pogłosowych."
Poniżej przedstawiono schemat pomiarowy:



Na wykresie poniżej przedstawiono parametry tłumienia dla wybranych tłumików SIL-50 o różnych średnicach i tej samej długości.



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

O systemie

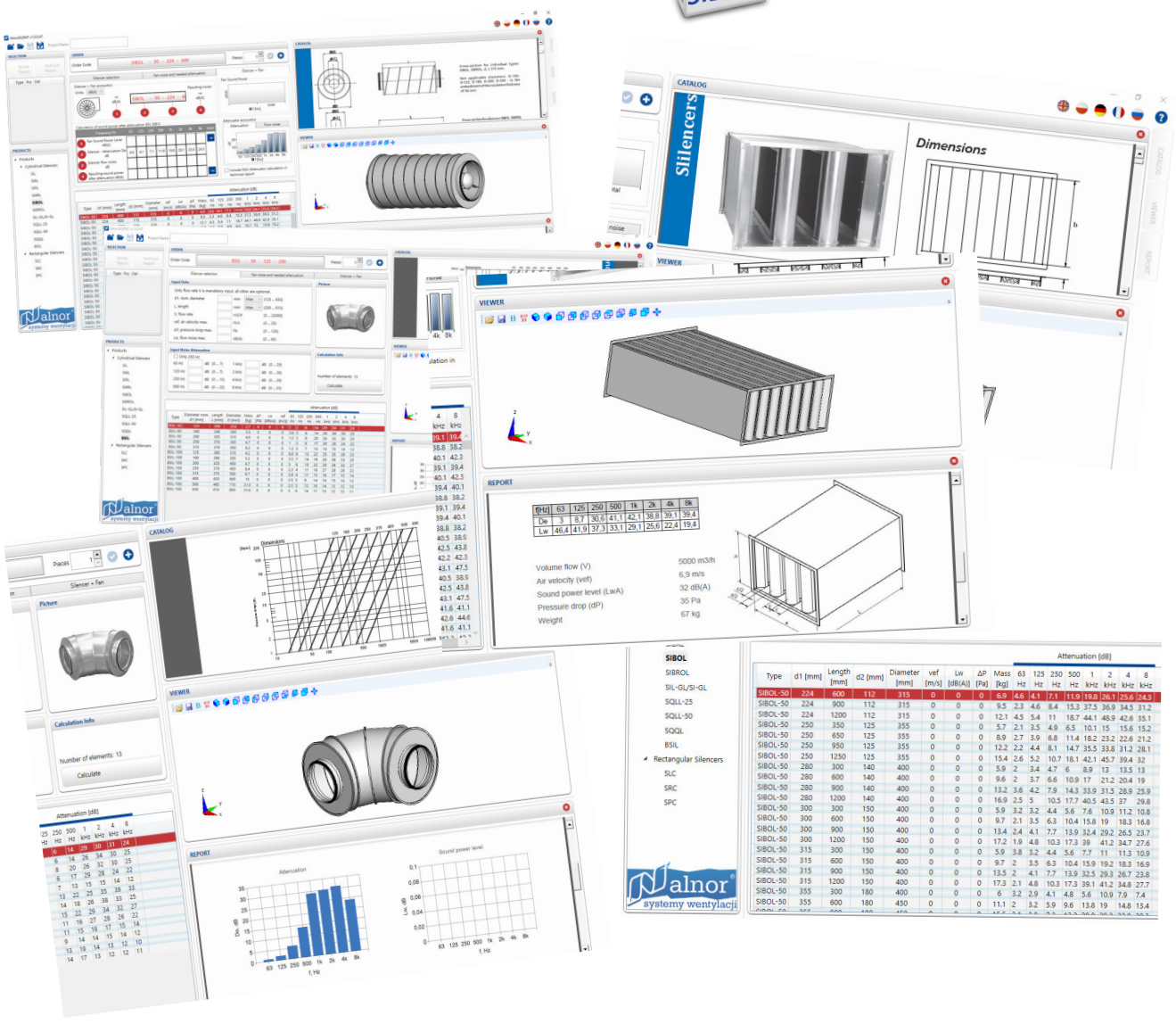
Projektowanie

Program **AlnorSILENT** skierowany jest do projektantów z branży HVAC jako narzędzie ułatwiające dobór tłumików. Program oblicza charakterystykę tłumików na podstawie danych wprowadzonych przez użytkownika. AlnorSILENT umożliwia projektantowi analizę najważniejszych informacji o produkcie.
Baza danych zawiera parametry akustyczne tłumików okrągłych i prostokątnych.
Korzystając z programu AlnorSILENT projektant otrzymuje, w pełni przyjazny, intuicyjny i funkcjonalny interfejs programu składający się z wielu paneli. M.in. karty katalogowej produktu, podglądu modelu 3D czy tabeli wyników. Program pokazuje kilka propozycji modeli tłumików w odniesieniu do oczekiwanej akustyki.
Dodatkowo istnieje możliwość wyeksportowania modeli 3D tłumików w formacie IFC i DXF.
Po wyborze produktu program AlnorSILENT eksportuje szczegółowe zestawienia danych technicznych, ułatwiających sporządzenie kosztorysu instalacji wentylacyjnej.

Zalety korzystania z programu AlnorSILENT

- Dobiera tłumik do wentylatora, i oczekiwanego poziomu akustyki,
- Propozycja kilku modeli tłumików w odniesieniu do oczekiwanej akustyki,
- Pełne zestawienia danych technicznych i specyfikacji tłumików,
- Rozbudowana baza danych parametrów akustycznych tłumików okrągłych i prostokątnych,
- Możliwość automatycznej wyceny tłumików w wersji dla dystrybutorów,
- Możliwość wyeksportowania modeli 3D tłumików w formacie IFC i DXF.
- Program rozpowszechniany jest darmowo

Pobierz i zainstaluj program AlnorSILENT



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne okrągłe
SIL/SIBL/SIRL/SIBRL/SIBOL/SIBROL

Dane techniczne

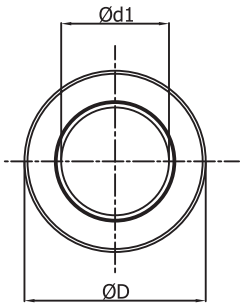
Wykonanie
Tłumiki akustyczne okrągłe wykonane są ze stalowego spiralnie zwijanego przewodu, jako płaszcz zewnętrzny, oraz wewnętrznego wkładu perforowanego. Przestrzeń pomiędzy wierzchnim płaszczem a wkładem perforowanym wypełniona jest absorbującą dźwięki wełną mineralną.
Tkanina z włókna szklanego pomiędzy wkładem perforowanym, a wełną mineralną zapobiega przedostawaniu się wełny do środka przewodu.

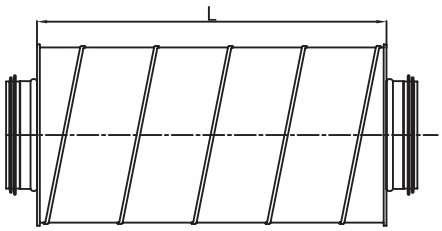
Połączenie
Standardowe tłumiki dostarczane są z uszczelką.
Średnice d_1>315 mm wymagają dodatkowego zamówienia złączki NSL.

Wymiary
Tłumiki akustyczne okrągłe dostarczane są w zakresie średnic połączenia od 80mm do 800mm i w standardowych długościach 300, 600, 900, 1500 w zależności od średnicy połączenia.

Dane techniczne
Informacje o wymiarach, wadze, tłumieniu i stracie ciśnienia poszczególnych typów znajdują się w odpowiednich rozdziałach.

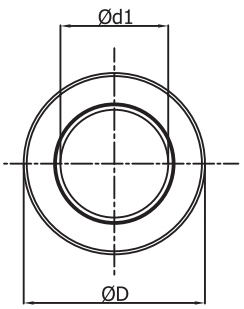
Wymiary

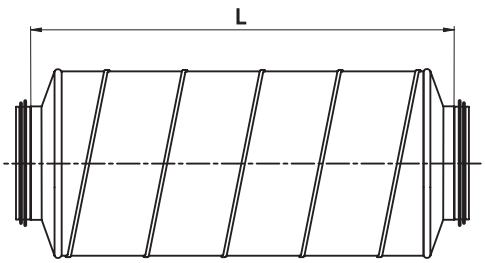




Przekrój dla poszczególnych typów: SIL, SIRL, $d_1 \leq 315$ mm.

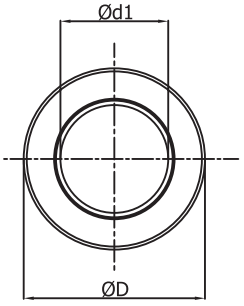
Nie dotyczy średnic: D-100, D-125, D-160, D-200, D-250 - w wykonaniu z izolacją grubości 50 mm.

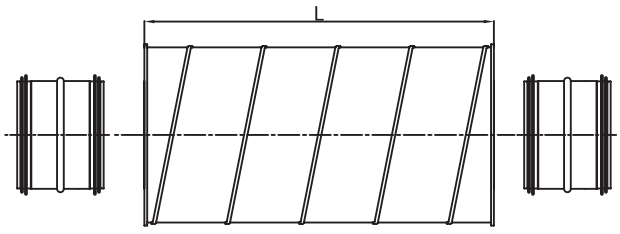




Przekrój dla tłumików: SIL, SIRL w wykoniu z izolacją grubości 50 mm i dotyczy średnic: D-100 , D-125, D-160, D-200, d-250.

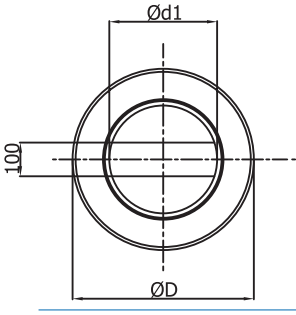
Są to tłumiki wykonane z deklami tłoczonymi.

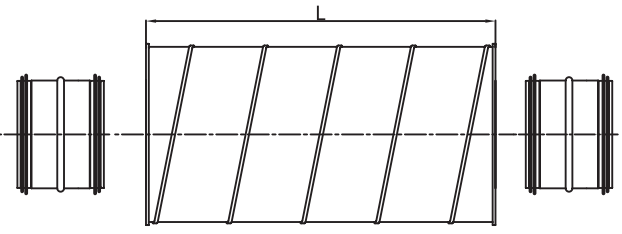




Przekrój dla poszczególnych typów: SIL, SIRL, $d_1 > 315$ mm

Mufowe wykonanie tłumika dla $d_1 < 315$ mm pod kodem SILF, SIRLF





Przekrój dla poszczególnych typów SIBL, SIBRL

Mufowe wykonanie tłumika dla $d_1 < 315$ mm pod kodem SIBLF, SIBRLF

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne okrągłe

SIL

Opis

Standardowo tłumiki dostarczane są z uszczelnieniem SPIRAL® system. Średnice d_1>315 mm wymagają dodatkowego zamówienia złączek NSL, które powinny być zamontowane w tłumiku przed instalacja. Nyple te nie stanowią części składowej tłumika i należy je zamawiać oddzielnie.
Wewnątrz wełna mineralna szklana o grubości:
50 mm dla SIL-50 - w zależności od wymiaru płaszcza zewn.
100 mm dla SIL-100 - w zależności od wymiaru płaszcza zewn.
Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna szklana,
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.
Klasa reakcji na ogień: A1 wg. PN-EN 13162

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

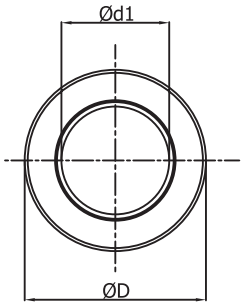
SIL-...-...-...	- blacha ocynkowana
SIL-K-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
SIL-K-...-...-...- 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
SIL-A-...-...-...	- blacha aluminiowa
SIL-CU-...-...-...	- blacha miedziana

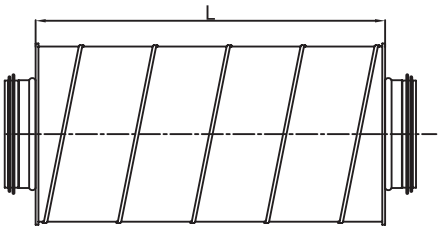
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SIL - iii - aaa - bbb**

typ
grubość izolacji
Ød$_1$
L

Dla średnic $d_1 \leq 315$ mm

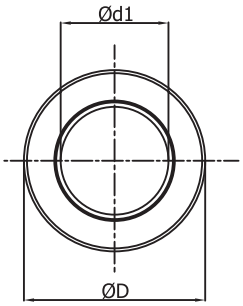
Wymiary

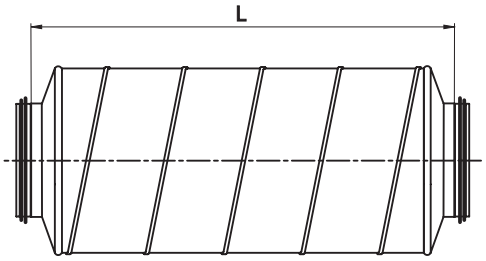




Przekrój dla poszczególnych typów: SIL, SIRL, $d_1 \leq 315$ mm.

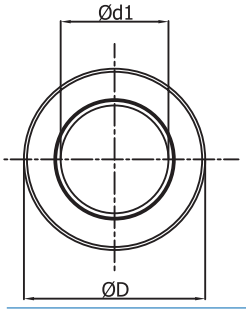
Nie dotyczy średnic: D-100, D-125, D-160, D-200, D-250 - w wykonaniu z izolacją grubości 50 mm.

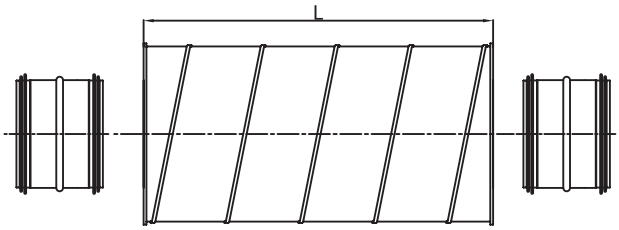




Przekrój dla tłumików: SIL, SIRL w wykoniu z izolacją grubości 50 mm i dotyczy średnic: D-100 , D-125, D-160, D-200, d-250.

Są to tłumiki wykonane z deklami tłoczonymi.





Przekrój dla poszczególnych typów: SIL, SIRL, d_1>315 mm

Mufowe wykonanie tłumika dla d_1 < 315 mm pod kodem SILF, SIRLF

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wymiary

SIL-50 - 50 mm izolacji

Opis	Ød1nom [mm]	Dnom [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz] 125	250	500	1000	2000	4000	8000	Waga [kg]
SIL 080-300	80	180	300	6	15	29	45	50	26	28	2
080-500	80	180	500	9	18	32	48	53	29	31	3
080-600	80	180	600	11	19	33	49	54	30	32	3
080-900	80	180	900	13	22	36	52	57	33	35	5
080-1000	80	180	1000	14	23	37	53	58	34	36	6
080-1200	80	180	1200								7
SIL *100-300	100	200	350	5	13	26	41	44	22	24	2
*100-500	100	200	550	8	16	29	44	47	26	27	3
*100-600	100	200	650	9	17	30	45	49	27	29	3
*100-900	100	200	950	12	19	32	48	51	29	31	5
*100-1000	100	200	1050	13	21	34	49	52	30	32	6
*100-1200	100	200	1250								7
SIL *125-300	125	224	350	4	11	22	37	41	19	21	3
*125-500	125	224	550	7	14	26	40	44	22	24	4
*125-600	125	224	650	8	15	27	41	45	24	25	4
*125-900	125	224	950	11	18	29	44	47	26	28	7
*125-1000	125	224	1050	12	19	31	45	49	27	29	7
*125-1200	125	224	1250								9
SIL 150-300	150	250	300	4	11	23	34	36	18	19	4
150-500	150	250	500	7	14	26	37	39	21	22	4
150-600	150	250	600	8	15	27	39	41	22	23	6
150-900	150	250	900	11	18	29	42	43	25	26	8
150-1000	150	250	1000	12	19	30	42	44	26	27	8
150-1200	150	250	1200								10
SIL *160-300	160	250	350	3	9	20	33	35	16	18	3
*160-500	160	250	550	6	12	23	36	38	19	21	5
*160-600	160	250	650	7	14	24	37	39	21	22	6
*160-900	160	250	950	10	16	26	40	42	23	25	8
*160-1000	160	250	1050	11	17	28	41	43	24	26	8
*160-1200	160	250	1250								10
SIL *200-300	200	300	350	2	7	16	31	31	15	16	4
*200-500	200	300	550	5	10	19	34	34	18	19	6
*200-600	200	300	650	6	11	20	35	35	19	20	7
*200-900	200	300	950	8	13	23	38	38	22	23	10
*200-1000	200	300	1050	9	15	24	39	39	23	24	11
*200-1200	200	300	1250								12
SIL *250-500	250	355	550	4	9	18	29	27	15	16	9
*250-600	250	355	650	5	11	19	30	28	16	18	11
*250-900	250	355	950	8	13	22	33	31	19	20	14
*250-1000	250	355	1050	9	14	23	33	32	20	21	12
*250-1200	250	355	1250	11	17	25	35	34	21	23	17
*250-1500	250	355	1550	12	18	26	37	35	23	24	20

Opis	Ød1nom [mm]	Dnom [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz] 125	250	500	1000	2000	4000	8000	Waga [kg]
SIL 300-500	300	400	500	4	8	16	25	23	13	15	13
300-600	300	400	600	5	10	18	27	25	14	16	15
300-900	300	400	900	7	12	20	30	27	17	18	16
300-1000	300	400	1000	8	13	21	30	28	18	19	19
300-1200	300	400	1200	10	15	23	32	30	20	21	22
300-1500	300	400	1500	12	17	24	34	32	21	23	25
SIL 315-500	315	400	500	4	7	14	23	21	13	14	11
315-600	315	400	600	5	8	16	25	19	14	15	12
315-900	315	400	900	7	11	18	28	21	17	18	16
315-1000	315	400	1000	8	12	19	28	22	18	19	16
315-1200	315	400	1200	10	14	21	30	24	19	21	19
315-1500	315	400	1500	12	16	23	32	26	21	22	25
SIL 355-600	355	450	600	4	9	16	22	17	13	14	13
355-900	355	450	900	7	11	19	25	19	16	17	18
355-1000	355	450	1000	8	12	20	26	21	17	18	20
355-1200	355	450	1200	10	15	22	27	22	18	20	22
355-1500	355	450	1500	11	16	23	29	24	20	21	27
SIL 400-600	400	500	600	4	8	15	20	15	12	13	15
400-900	400	500	900	6	10	18	23	17	15	16	20
400-1000	400	500	1000	8	12	19	24	18	16	17	22
400-1200	400	500	1200	9	14	21	25	20	17	19	25
400-1500	400	500	1500	11	15	22	27	22	19	20	31
SIL 450-600	450	560	600	4	8	16	18	13	12	12	23
450-900	450	560	900	6	11	18	21	16	15	15	27
450-1000	450	560	1000	7	12	19	22	17	16	16	29
450-1200	450	560	1200	9	14	21	23	18	17	17	31
450-1500	450	560	1500	11	16	23	25	20	19	19	36
SIL 500-600	500	600	600	3	7	14	17	11	11	12	32
500-900	500	600	900	6	9	16	20	14	13	14	42
500-1000	500	600	1000	7	11	17	21	15	14	15	51
500-1200	500	600	1250	9	13	19	22	17	16	17	59
500-1500	500	600	1500	10	14	20	24	18	17	19	72
SIL 560-900	560	630	900	6	9	15	19	13	12	14	31
560-1000	560	630	1000	7	10	16	20	14	13	15	34
560-1200	560	630	1200	9	13	18	21	15	15	16	39
SIL 630-900	630	710	900	5	8	14	18	11	12	13	34
630-1000	630	710	1000	6	10	16	18	12	13	14	39
630-1200	630	710	1200	8	12	17	20	14	14	15	42

*wykonanie z deklami tłoczonymi

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne okrągłe
SIL

Spadki ciśnień

SIL-50 - 50 mm izolacji

Opis	*spadek ciśnienia [Pa] dla prędkości przepływu [m/s]*				
	2	*4*	*8*	*10*	*12*
SIL-50-080-300	0,43	1,74	6,95	10,86	15,64
SIL-50-080-500	0,44	1,77	7,07	11,04	15,90
SIL-50-080-600	0,45	1,80	7,18	11,22	16,16
SIL-50-080-900	0,48	1,93	7,72	12,06	17,37
SIL-50-080-1000	0,50	2,01	8,03	12,54	18,06
SIL-50-080-1200					
SIL-50-100-300	0,36	1,42	5,68	8,88	12,79
SIL-50-100-500	0,36	1,44	5,76	9,00	12,96
SIL-50-100-600	0,37	1,47	5,88	9,18	13,22
SIL-50-100-900	0,40	1,61	6,45	10,08	14,52
SIL-50-100-1000	0,42	1,68	6,72	10,50	15,12
SIL-50-100-1200					
SIL-50-125-300	0,29	1,15	4,61	7,20	10,37
SIL-50-125-500	0,29	1,17	4,68	7,32	10,54
SIL-50-125-600	0,30	1,20	4,80	7,50	10,80
SIL-50-125-900	0,34	1,34	5,38	8,40	12,10
SIL-50-125-1000	0,35	1,41	5,64	8,82	12,70
SIL-50-125-1200					
SIL-50-150-300	0,34	1,34	5,38	8,40	12,10
SIL-50-150-500	0,34	1,36	5,45	8,52	12,27
SIL-50-150-600	0,35	1,39	5,57	8,70	12,53
SIL-50-150-900	0,38	1,54	6,14	9,60	13,82
SIL-50-150-1000	0,40	1,61	6,45	10,08	14,52
SIL-50-150-1200					
SIL-50-160-300	0,24	0,96	3,84	6,00	8,64
SIL-50-160-500	0,25	0,99	3,96	6,18	8,90
SIL-50-160-600	0,25	1,02	4,07	6,36	9,16
SIL-50-160-900	0,29	1,15	4,61	7,20	10,37
SIL-50-160-1000	0,31	1,23	4,92	7,68	11,06
SIL-50-160-1200					
SIL-50-200-300	0,17	0,67	2,69	4,20	6,05
SIL-50-200-500	0,17	0,69	2,76	4,32	6,22
SIL-50-200-600	0,18	0,72	2,88	4,50	6,48
SIL-50-200-900	0,22	0,86	3,46	5,40	7,78
SIL-50-200-1000	0,24	0,94	3,76	5,88	8,47
SIL-50-200-1200					
SIL-50-250-500	0,18	0,74	2,96	4,62	6,65
SIL-50-250-600	0,19	0,77	3,07	4,80	6,91
SIL-50-250-900	0,23	0,91	3,65	5,70	8,21
SIL-50-250-1000	0,25	0,99	3,96	6,18	8,90
SIL-50-250-1200	0,35	1,39	5,57	8,70	12,53
SIL-50-250-1500	0,40	1,58	6,34	9,90	14,26

Opis	*spadek ciśnienia [Pa] dla prędkości przepływu [m/s]*				
	2	*4*	*8*	*10*	*12*
SIL-50-300-500	0,15	0,59	2,34	3,66	5,27
SIL-50-300-600	0,16	0,62	2,50	3,90	5,62
SIL-50-300-900	1,90	7,58	30,34	47,40	68,26
SIL-50-300-1000	0,21	0,84	3,34	5,22	7,52
SIL-50-300-1200	0,31	1,24	4,95	7,74	11,15
SIL-50-300-1500	0,37	1,50	5,99	9,36	13,48
SIL-50-315-500	0,12	0,50	2,00	3,12	4,49
SIL-50-315-600	0,13	0,53	2,11	3,30	4,75
SIL-50-315-900	0,17	0,67	2,69	4,20	6,05
SIL-50-315-1000	0,19	0,75	3,00	4,68	6,74
SIL-50-315-1200	0,29	1,15	4,61	7,20	10,37
SIL-50-315-1500	0,35	1,39	5,57	8,70	12,53
SIL-50-355-600	0,11	0,43	1,73	2,70	3,89
SIL-50-355-900	0,14	0,57	2,27	3,54	5,10
SIL-50-355-1000	0,16	0,64	2,57	4,02	5,79
SIL-50-355-1200	0,26	1,05	4,19	6,54	9,42
SIL-50-355-1500	0,33	1,33	5,34	8,34	12,01
SIL-50-400-600	0,09	0,37	1,50	2,34	3,37
SIL-50-400-900	0,13	0,52	2,07	3,24	4,67
SIL-50-400-1000	0,15	0,59	2,34	3,66	5,27
SIL-50-400-1200	0,25	1,00	3,99	6,24	8,99
SIL-50-400-1500	0,33	1,31	5,22	8,16	11,75
SIL-50-450-600	0,08	0,34	1,34	2,10	3,02
SIL-50-450-900	1,20	4,80	19,20	30,00	43,20
SIL-50-450-1000	0,14	0,56	2,23	3,48	5,01
SIL-50-450-1200	0,24	0,96	3,84	6,00	8,64
SIL-50-450-1500	0,31	1,25	4,99	7,80	11,23
SIL-50-500-600	0,07	0,29	1,15	1,80	2,59
SIL-50-500-900	0,11	0,43	1,73	2,70	3,89
SIL-50-500-1000	0,12	0,50	2,00	3,12	4,49
SIL-50-500-1200	0,23	0,91	3,65	5,70	8,21
SIL-50-500-1500	0,30	1,21	4,84	7,56	10,89
SIL-50-560-900	0,10	0,39	1,57	2,46	3,54
SIL-50-560-1000	0,12	0,47	1,88	2,94	4,23
SIL-50-560-1200	0,22	0,87	3,49	5,46	7,86
SIL-50-630-900	0,09	0,36	1,42	2,22	3,20
SIL-50-630-1000	0,11	0,43	1,73	2,70	3,89
SIL-50-630-1200	0,21	0,84	3,34	5,22	7,52

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wymiary

SIL-100 - 100 mm izolacji

Opis	Ød1nom [mm]	Dnom [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz] 125	250	500	1000	2000	4000	8000	Waga [kg]
SIL 100-500	100	300	500	20	29	40	44	52	27	27	6
100-600	100	300	600	21	30	44	48	53	29	28	7
100-900	100	300	900	22	34	52	57	57	32	31	9
100-1000	100	300	1000	22	34	55	60	58	33	33	11
100-1200	100	300	1200	24	37	58	64	61	34	34	12
SIL 125-300	125	315	300	17	24	38	42	51	26	28	5
125-500	125	315	500	18	26	36	42	49	25	25	8
125-600	125	315	600	18	26	36	42	49	25	25	8
125-900	125	315	900	20	30	48	55	54	29	30	11
125-1000	125	315	1000	20	31	51	58	55	31	31	13
125-1200	125	315	1200	21	34	54	62	58	31	33	13
SIL 150-300	150	355	300	15	21	33	37	44	23	25	5
150-500	150	355	500	20	29	40	44	52	27	27	9
150-600	150	355	600	17	25	36	41	43	23	24	10
150-900	150	355	900	18	28	44	50	47	26	27	13
150-1000	150	355	1000	18	28	47	53	48	28	28	15
150-1200	150	355	1200	24	37	58	64	61	34	34	18
SIL 160-300	160	355	300	16	21	29	34	41	20	23	7
160-500	160	355	500	17	23	28	34	39	19	20	9
160-600	160	355	600	17	24	32	38	40	21	21	10
160-900	160	355	900	18	27	40	47	44	24	25	14
160-1000	160	355	1000	19	28	43	50	45	25	26	14
160-1200	160	355	1200	20	31	46	54	48	26	28	17
SIL 200-300	200	400	300	13	18	27	29	36	18	21	8
200-500	200	400	500	14	20	25	28	34	17	18	12
200-600	200	400	600	14	21	29	33	35	19	19	12
200-900	200	400	900	15	25	38	42	39	22	22	16
200-1000	200	400	1000	16	25	41	45	40	23	24	16
200-1200	200	400	1200	17	28	43	48	43	24	26	20
SIL 250-500	250	450	500	11	17	22	26	29	15	16	16
250-600	250	450	600	12	18	26	30	30	17	17	14
250-900	250	450	900	13	22	34	39	34	20	20	20
250-1000	250	450	1000	14	22	37	42	35	21	22	17
250-1200	250	450	1200	15	25	40	46	38	22	23	24
250-1500	250	450	1500	16	29	44	51	42	23	26	28
SIL 315-500	315	500	500	10	16	17	22	25	13	14	14
315-600	315	500	600	14	17	21	26	26	15	15	16
315-900	315	500	900	12	20	39	35	30	18	19	21
315-1000	315	500	1000	12	21	32	38	31	19	20	22
315-1200	315	500	1200	14	24	35	42	34	22	23	26
315-1500	315	500	1500	15	28	39	47	38	21	25	35

Opis	Ød1nom [mm]	Dnom [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz] 125	250	500	1000	2000	4000	8000	Waga [kg]
SIL 355-600	355	560	600	10	15	20	23	23	13	14	26
355-900	355	560	900	11	19	28	32	27	16	18	29
355-1000	355	560	1000	11	19	31	35	28	18	19	33
355-1200	355	560	1200	13	22	34	39	31	18	21	33
355-1500	355	560	1500	14	26	38	44	35	19	24	47
SIL 400-600	400	600	600	9	15	18	21	20	12	11	21
400-900	400	600	900	11	18	26	30	24	14	14	30
400-1000	400	600	1000	11	18	29	33	25	16	16	29
400-1200	400	600	1200	12	22	32	37	28	16	17	41
400-1500	400	600	1500	14	26	36	42	32	17	20	51
SIL 450-600	450	630	600	9	14	16	18	17	10	10	32
450-900	450	630	900	10	17	24	27	21	13	13	40
450-1000	450	630	1000	10	18	27	30	22	15	15	36
450-1200	450	630	1200	11	21	30	34	25	15	16	46
450-1500	450	630	1500	13	25	34	39	29	16	19	56
SIL 500-600	500	710	600	8	13	14	15	15	10	9	23
500-900	500	710	900	10	16	22	24	19	13	13	35
500-1000	500	710	1000	10	17	25	27	20	14	14	39
500-1200	500	710	1200	11	20	28	31	23	15	16	43
500-1500	500	710	1500	13	24	32	36	27	16	19	50
SIL 560-900	560	800	900	5	9	15	19	13	12	14	39
560-1000	560	800	1000	7	10	16	20	14	13	15	53
560-1200	560	800	1200	9	13	18	21	15	15	16	56
560-1500	560	800	1500	10	14	20	24	18	17	19	46
SIL 630-900	630	800	900	8	15	20	22	17	11	11	50
630-1000	630	800	1000	9	15	23	25	18	12	12	48
630-1200	630	800	1200	10	18	26	29	21	13	14	58
630-1500	630	800	1500	11	22	29	34	25	14	17	66
SIL 710-1000	710	900	1000	8	14	20	23	16	11	10	59
710-1200	710	900	1200	9	17	23	27	18	11	12	64
710-1500	710	900	1500	11	21	26	30	22	12	15	73
SIL 800-1000	800	1000	1000	8	14	20	22	15	10	10	0
800-1200	800	1000	1200	9	17	22	25	18	11	12	73
800-1500	800	1000	1500	10	21	26	30	22	12	15	103
SIL 900-1000	900	1120	1000	7	13	19	20	13	9	10	80
900-1200	900	1120	1200	8	16	22	24	16	10	11	88
900-1500	900	1120	1500	10	20	26	29	20	11	14	95

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne okrągłe
SIL

Spadki ciśnień

SIL-100 - 100 mm izolacji

Opis	spadek ciśnienia [Pa] dla prędkości przepływu [m/s]				
	2	4	8	10	12
SIL-100-100-500	0,26	1,04	4,15	6,48	9,33
SIL-100-100-600	0,28	1,13	4,53	7,08	10,20
SIL-100-100-900	0,34	1,34	5,38	8,40	12,10
SIL-100-100-1000	0,35	1,40	5,61	8,76	12,61
SIL-100-100-1200	0,37	1,50	5,99	9,36	13,48
SIL-100-125-300	0,19	0,77	3,07	4,80	6,91
SIL-100-125-500	0,25	0,99	3,96	6,18	8,90
SIL-100-125-600	0,27	1,08	4,34	6,78	9,76
SIL-100-125-900	0,33	1,31	5,22	8,16	11,75
SIL-100-125-1000	0,34	1,36	5,45	8,52	12,27
SIL-100-125-1200	0,36	1,46	5,84	9,12	13,13
SIL-100-150-300	0,18	0,72	2,88	4,50	6,48
SIL-100-150-500	0,24	0,94	3,76	5,88	8,47
SIL-100-150-600	0,26	1,04	4,15	6,48	9,33
SIL-100-150-900	0,31	1,25	4,99	7,80	11,23
SIL-100-150-1000	0,33	1,31	5,22	8,16	11,75
SIL-100-150-1200	0,35	1,40	5,61	8,76	12,61
SIL-100-160-300	0,17	0,67	2,69	4,20	6,05
SIL-100-160-500	0,23	0,91	3,65	5,70	8,21
SIL-100-160-600	0,25	1,01	4,03	6,30	9,07
SIL-100-160-900	0,31	1,23	4,92	7,68	11,06
SIL-100-160-1000	0,32	1,29	5,15	8,04	11,58
SIL-100-160-1200	0,35	1,38	5,53	8,64	12,44
SIL-100-200-300	0,16	0,64	2,57	4,02	5,79
SIL-100-200-500	0,20	0,82	3,26	5,10	7,34
SIL-100-200-600	0,23	0,91	3,65	5,70	8,21
SIL-100-200-900	0,28	1,12	4,49	7,02	10,11
SIL-100-200-1000	0,30	1,18	4,72	7,38	10,63
SIL-100-200-1200	0,32	1,28	5,11	7,98	11,49
SIL-100-250-500	0,17	0,67	2,69	4,20	6,05
SIL-100-250-600	0,19	0,77	3,07	4,80	6,91
SIL-100-250-900	0,24	0,98	3,92	6,12	8,81
SIL-100-250-1000	0,26	1,04	4,15	6,48	9,33
SIL-100-250-1200	0,28	1,13	4,53	7,08	10,20
SIL-100-250-1500	0,31	1,25	4,99	7,80	11,23
SIL-100-315-600	0,14	0,57	2,27	3,54	5,10
SIL-100-315-900	0,19	0,78	3,11	4,86	7,00
SIL-100-315-1000	0,21	0,84	3,34	5,22	7,52
SIL-100-315-1200	0,23	0,93	3,72	5,82	8,38
SIL-100-315-1500	0,26	1,05	4,19	6,54	9,42

Opis	spadek ciśnienia [Pa] dla prędkości przepływu [m/s]				
	2	4	8	10	12
SIL-100-355-500	0,12	0,47	1,88	2,94	4,23
SIL-100-355-600	0,11	0,44	1,77	2,76	3,97
SIL-100-355-900	0,17	0,66	2,65	4,14	5,96
SIL-100-355-1000	0,18	0,71	2,84	4,44	6,39
SIL-100-355-1200	0,20	0,81	3,23	5,04	7,26
SIL-100-355-1500	0,23	0,93	3,72	5,82	8,38
SIL-100-400-600	0,08	0,32	1,27	1,98	2,85
SIL-100-400-900	0,13	0,53	2,11	3,30	4,75
SIL-100-400-1000	0,15	0,59	2,34	3,66	5,27
SIL-100-400-1200	0,17	0,68	2,73	4,26	6,13
SIL-100-400-1500	0,20	0,80	3,19	4,98	7,17
SIL-100-450-600	0,05	0,19	0,77	1,20	1,73
SIL-100-450-900	0,10	0,40	1,61	2,52	3,63
SIL-100-450-1000	0,12	0,46	1,84	2,88	4,15
SIL-100-450-1200	0,14	0,56	2,23	3,48	5,01
SIL-100-450-1500	0,17	0,67	2,69	4,20	6,05
SIL-100-500-600	0,02	0,08	0,31	0,48	0,69
SIL-100-500-900	0,07	0,29	1,15	1,80	2,59
SIL-100-500-1000	0,09	0,35	1,38	2,16	3,11
SIL-100-500-1200	0,11	0,44	1,77	2,76	3,97
SIL-100-500-1500	0,14	0,56	2,23	3,48	5,01
SIL-100-560-900	0,05	0,19	0,77	1,21	1,74
SIL-100-560-1000	0,06	0,25	0,99	1,54	2,22
SIL-100-560-1200	0,09	0,34	1,37	2,15	3,09
SIL-100-560-1500	0,12	0,47	1,88	2,93	4,23
SIL-100-630-900	0,02	0,10	0,38	0,60	0,86
SIL-100-630-1000	0,04	0,14	0,58	0,90	1,30
SIL-100-630-1200	0,06	0,24	0,96	1,50	2,16
SIL-100-630-1500	0,09	0,36	1,46	2,28	3,28
SIL-100-710-1000	0,02	0,08	0,31	0,48	0,69
SIL-100-710-1200	0,04	0,17	0,69	1,08	1,56
SIL-100-710-1500	0,07	0,30	1,19	1,86	2,68
SIL-100-800-1000	0,01	0,04	0,15	0,24	0,35
SIL-100-800-1200	0,03	0,13	0,54	0,84	1,21
SIL-100-800-1500	0,06	0,25	1,00	1,56	2,25
SIL-100-900-1000	0,00	0,01	0,04	0,06	0,09
SIL-100-900-1200	0,03	0,11	0,42	0,66	0,95
SIL-100-900-1500	0,06	0,23	0,92	1,44	2,07

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne okrągłe

SIBL

Opis

Standardowo tłumiki dostarczane są z uszczelnieniem SPIRAL®system. Średnice d_1>315 mm wymagają dodatkowego zamówienia złączek NSL, które powinny być zamontowane w tłumiku przed instalacją. Nyple te nie stanowią części składowej tłumika i należy je zamawiać oddzielnie.
Wewnątrz wełna mineralna szklana o grubości:
100 mm dla SIBL-10 – w zależności od wymiaru płaszcza zewn.
Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna szklana.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

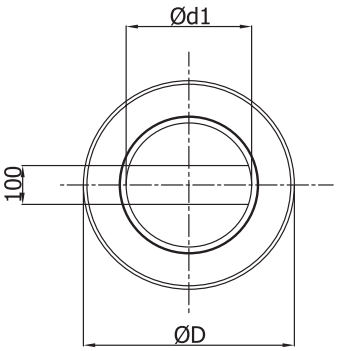
Dostępne materiały – przykład oznaczenia

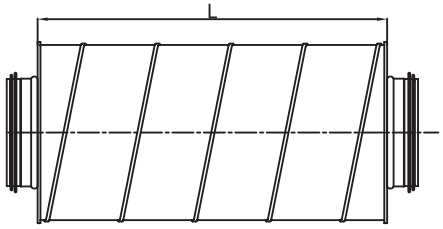
SIBL-...-...-...	- blacha ocynkowana
SIBL-K-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
SIBL-K-...-...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
SIBL-A-...-...-...	- blacha aluminiowa
SIBL-CU-...-...-...	- blacha miedziana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SIBL - aaa - bbb**

typ
Ød$_1$
L

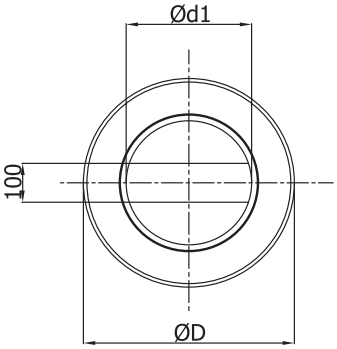
Wymiary

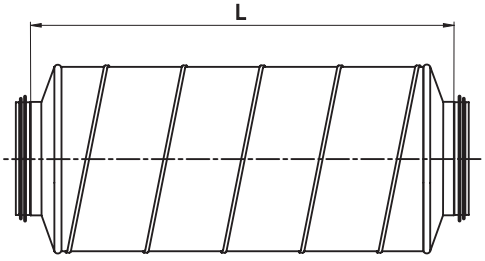




Przekrój dla poszczególnych typów: SIBL,SIBRL, d_1≤315 mm.

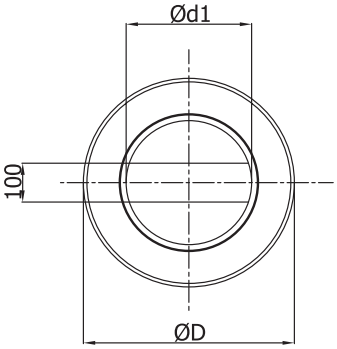
Nie dotyczy średnic: D-100, D-125, D-160, D-200, D-250 - w wykonaniu z izolacją grubości 50 mm.

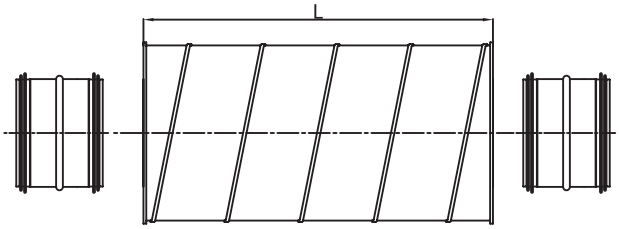




Przekrój dla tłumików: SIBL,SIBRL w wykoniu z izolacją grubości 50 mm i dotyczy średnic: D-100 , D-125, D-160, D-200, d-250.

Są to tłumiki wykonane z deklami tłoczonymi.





Przekrój dla poszczególnych typów: SIBL,SIBRL, d_1>315 mm

Mufowe wykonanie tłumika dla d_1<315mm pod kodem SIBLF, SIBRLF

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

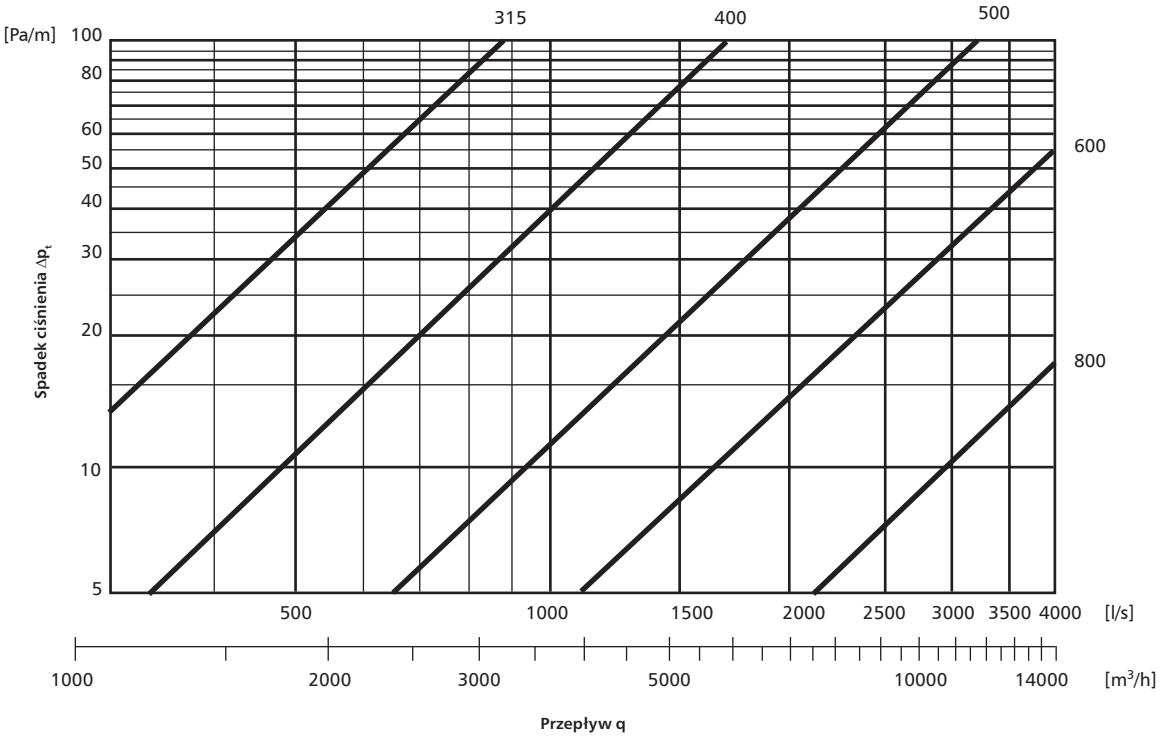
Tłumiki akustyczne okrągłe

SIBL

Wymiary

	Opis	Ød$_{1nom}$ [mm]	D$_{nom}$ [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz] 125	250	500	1000	2000	4000	Waga [kg]
SIBL	315-600	315	500	600	7	15	18	26	34	24	15
	315-900	315	500	900	11	18	26	37	40	28	22
	315-1200	315	500	1200	15	21	33	41	46	40	29
SIBL	400-600	400	600	600	8	9	16	22	24	19	20
	400-900	400	600	900	11	14	22	34	32	23	30
	400-1200	400	600	1200	11	21	30	38	43	28	40
SIBL	500-900	500	710	900	8	12	19	27	21	19	40
	500-1200	500	710	1200	10	16	26	35	29	22	53
SIBL	630-1200	630	800	1200	8	11	23	38	23	19	62
	630-1500	630	800	1500	10	15	23	39	26	20	78
SIBL	800-1200	800	1000	1200	5	9	17	23	21	16	80
	800-1500	800	1000	1500	5	12	19	26	23	18	99

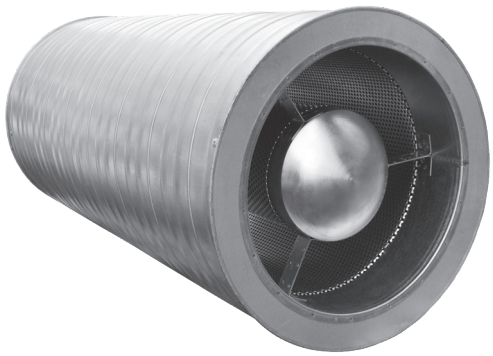
Dane techniczne



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne okrągłe

SIBOL



Opis

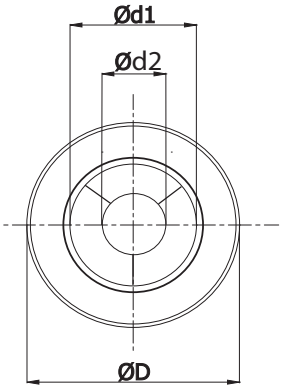
Standardowo tłumiki dostarczane są z uszczelnieniem SPIRAL® system. Średnice $d_1 > 315$ mm wymagają dodatkowego zamówienia złączek NSL, które powinny być zamontowane w tłumiku przed instalacja. Nyple te nie stanowią części składowej tłumika i należy je zamawiać oddzielnie.
Wewnątrz wełna mineralna szklana o grubości:
50 mm dla SIBOL-50 - w zależności od wymiaru płaszcza zewnętrznego.
100 mm dla SIBOL-100 - w zależności od wymiaru płaszcza zewnętrznego.

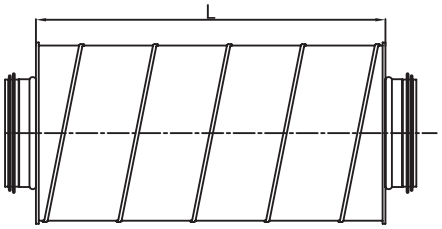
Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna szklana.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SIBOL - iii - aaa - bbb**

typ
grubość izolacji
Ød$_1$
L

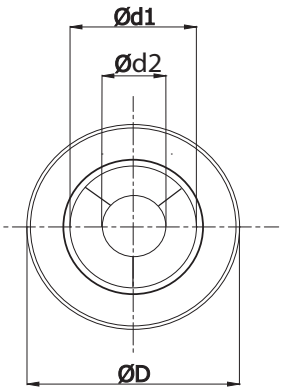
Wymiary

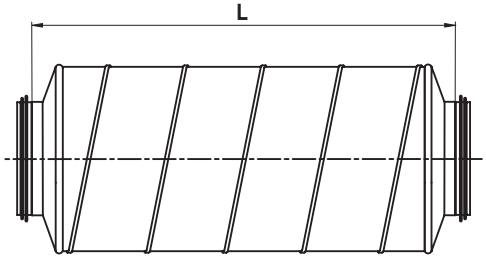




Przekrój dla poszczególnych typów: SIBOL, $d_1 \leq 315$ mm.

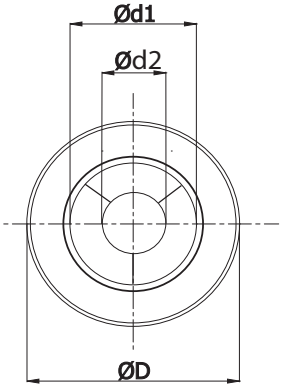
Nie dotyczy średnic: D-100, D-125, D-160, D-200, D-250 - w wykonaniu z izolacją grubości 50 mm.

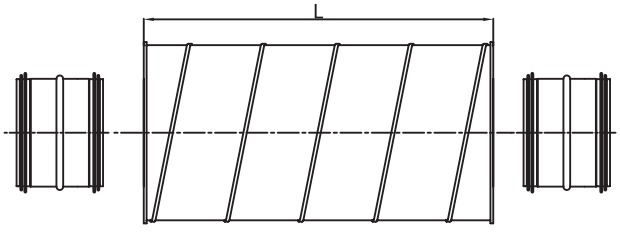




Przekrój dla tłumików: SIBOL w wykoniu z izolacją grubości 50 mm i dotyczy średnic: D-100 , D-125, D-160, D-200, d-250.

Są to tłumiki wykonane z deklami tłoczonymi.





Przekrój dla poszczególnych typów: SIBOL, $d_1 > 315$ mm

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne okrągłe
SIBOL

Wymiary

SIBOL-50 - 50 mm izolacji

Opis	*Ød$_1$ [mm]*	*D [mm]*	*Ød$_2$ [mm]*	*L [mm]*	*Waga [kg]*
SIBOL-50-200-300*	200	300	100	350	2,95
SIBOL-50-200-600*	200	300	100	650	5,60
SIBOL-50-200-900*	200	300	100	950	8,25
SIBOL-50-200-1200*	200	300	100	1250	10,95
SIBOL-50-224-300	224	315	112	300	3,70
SIBOL-50-224-600	224	315	112	600	7,10
SIBOL-50-224-900	224	315	112	900	10,45
SIBOL-50-224-1200	224	315	112	1200	13,85
SIBOL-50-250-300*	250	355	125	350	3,95
SIBOL-50-250-600*	250	355	125	650	7,50
SIBOL-50-250-900*	250	355	125	950	11,00
SIBOL-50-250-1200*	250	355	125	1250	14,55
SIBOL-50-280-300	280	400	140	300	4,50
SIBOL-50-280-600	280	400	140	600	8,55
SIBOL-50-280-900	280	400	140	900	12,55
SIBOL-50-280-1200	280	400	140	1200	16,60
SIBOL-50-300-300	300	400	150	300	4,65
SIBOL-50-300-600	300	400	150	600	8,85
SIBOL-50-300-900	300	400	150	900	13,00
SIBOL-50-300-1200	300	400	150	1200	17,15
SIBOL-50-315-300	315	400	150	300	5,00
SIBOL-50-315-600	315	400	150	600	9,50
SIBOL-50-315-900	315	400	150	900	14,00
SIBOL-50-315-1200	315	400	150	1200	18,50
SIBOL-50-355-300	355	400	180	300	5,60
SIBOL-50-355-600	355	450	180	600	10,55
SIBOL-50-355-900	355	450	180	900	15,50
SIBOL-50-355-1200	355	450	180	1200	20,45
SIBOL-50-400-300	400	500	200	300	6,00
SIBOL-50-400-600	400	500	200	600	11,20
SIBOL-50-400-900	400	500	200	900	16,45
SIBOL-50-400-1200	400	500	200	1200	21,65
SIBOL-50-450-300	450	560	225	300	7,85
SIBOL-50-450-600	450	560	225	600	14,75
SIBOL-50-450-900	450	560	225	900	21,60
SIBOL-50-450-1200	450	560	225	1200	28,50
SIBOL-50-500-300	500	600	250	300	8,75
SIBOL-50-500-600	500	600	250	600	16,40
SIBOL-50-500-900	500	600	250	900	24,10
SIBOL-50-500-1200	500	600	250	1200	31,70
SIBOL-50-560-300	560	630	280	300	9,80
SIBOL-50-560-600	560	630	280	600	18,30
SIBOL-50-560-900	560	630	280	900	26,75
SIBOL-50-560-1200	560	630	280	1200	35,25

Opis	*Ød$_1$ [mm]*	*D [mm]*	*Ød$_2$ [mm]*	*L [mm]*	*Waga [kg]*
SIBOL-50-600-300	600	710	300	300	10,30
SIBOL-50-600-600	600	710	300	600	19,15
SIBOL-50-600-900	600	710	300	900	28,00
SIBOL-50-600-1200	600	710	300	1200	36,85
SIBOL-50-630-300	630	710	315	300	11,20
SIBOL-50-630-600	630	710	315	600	20,85
SIBOL-50-630-900	630	710	315	900	30,50
SIBOL-50-630-1200	630	710	315	1200	40,15
SIBOL-50-710-300	710	800	355	300	14,55
SIBOL-50-710-600	710	800	355	600	26,90
SIBOL-50-710-900	710	800	355	900	40,00
SIBOL-50-710-1200	710	800	355	1200	51,65
SIBOL-50-800-300	800	900	355	300	15,65
SIBOL-50-800-600	800	900	355	600	28,60
SIBOL-50-800-900	800	900	355	900	41,55
SIBOL-50-800-1200	800	900	355	1200	54,50
SIBOL-50-900-300	900	1000	450	300	18,25
SIBOL-50-900-600	900	1000	450	600	32,25
SIBOL-50-900-900	900	1000	450	900	46,50
SIBOL-50-900-1200	900	1000	450	1200	60,35
SIBOL-50-1000-300	1000	1120	500	300	21,30
SIBOL-50-1000-600	1000	1120	500	600	37,40
SIBOL-50-1000-900	1000	1120	500	900	52,50
SIBOL-50-1000-1200	1000	1120	500	1200	69,45

*wykonanie z deklami tłoczonymi

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wymiary

SIBOL-100 - 100 mm izolacji

Opis	Ød$_1$ [mm]	D [mm]	Ød$_2$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
SIBOL-100-200-300	200	400	100	300	
SIBOL-100-200-600	200	400	100	600	
SIBOL-100-200-900	200	400	100	900	
SIBOL-100-200-1200	200	400	100	1200	
SIBOL-100-200-1500	200	400	100	1500	
SIBOL-100-224-300	224	450	112	300	
SIBOL-100-224-600	224	450	112	600	
SIBOL-100-224-900	224	450	112	900	
SIBOL-100-224-1200	224	450	112	1200	
SIBOL-100-224-1500	224	450	112	1500	
SIBOL-100-250-300	250	450	125	300	
SIBOL-100-250-600	250	450	125	600	
SIBOL-100-250-900	250	450	125	900	
SIBOL-100-250-1200	250	450	125	1200	
SIBOL-100-250-1500	250	450	125	1500	
SIBOL-100-280-300	280	500	140	300	
SIBOL-100-280-600	280	500	140	600	
SIBOL-100-280-900	280	500	140	900	
SIBOL-100-280-1200	280	500	140	1200	
SIBOL-100-280-1500	280	500	140	1500	
SIBOL-100-300-300	300	500	150	300	
SIBOL-100-300-600	300	500	150	600	
SIBOL-100-300-900	300	500	150	900	
SIBOL-100-300-1200	300	500	150	1200	
SIBOL-100-300-1500	300	500	150	1500	
SIBOL-100-315-300	315	500	150	300	
SIBOL-100-315-600	315	500	150	600	
SIBOL-100-315-900	315	500	150	900	
SIBOL-100-315-1200	315	500	150	1200	
SIBOL-100-315-1500	315	500	150	1500	
SIBOL-100-355-300	355	560	180	300	
SIBOL-100-355-600	355	560	180	600	
SIBOL-100-355-900	355	560	180	900	
SIBOL-100-355-1200	355	560	180	1200	
SIBOL-100-355-1500	355	560	180	1500	
SIBOL-100-400-300	400	600	200	300	
SIBOL-100-400-600	400	600	200	600	
SIBOL-100-400-900	400	600	200	900	
SIBOL-100-400-1200	400	600	200	1200	
SIBOL-100-400-1500	400	600	200	1500	
SIBOL-100-450-300	450	630	225	300	
SIBOL-100-450-600	450	630	225	600	
SIBOL-100-450-900	450	630	225	900	
SIBOL-100-450-1200	450	630	225	1200	

Opis	Ød$_1$ [mm]	D [mm]	Ød$_2$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
SIBOL-100-500-300	500	710	250	300	
SIBOL-100-500-600	500	710	250	600	
SIBOL-100-500-900	500	710	250	900	
SIBOL-100-500-1200	500	710	250	1200	
SIBOL-100-500-1500	500	710	250	1500	
SIBOL-100-560-300	560	800	280	300	
SIBOL-100-560-600	560	800	280	600	
SIBOL-100-560-900	560	800	280	900	
SIBOL-100-560-1200	560	800	280	1200	
SIBOL-100-560-1500	560	800	280	1500	
SIBOL-100-600-300	600	800	300	300	
SIBOL-100-600-600	600	800	300	600	
SIBOL-100-600-900	600	800	300	900	
SIBOL-100-600-1200	600	800	300	1200	
SIBOL-100-600-1500	600	800	300	1500	
SIBOL-100-630-300	630	800	315	300	
SIBOL-100-630-600	630	800	315	600	
SIBOL-100-630-900	630	800	315	900	
SIBOL-100-630-1200	630	800	315	1200	
SIBOL-100-630-1500	630	800	315	1500	
SIBOL-100-710-300	710	900	355	300	
SIBOL-100-710-600	710	900	355	600	
SIBOL-100-710-900	710	900	355	900	
SIBOL-100-710-1200	710	900	355	1200	
SIBOL-100-710-1500	710	900	355	1500	
SIBOL-100-800-300	800	1000	355	300	
SIBOL-100-800-600	800	1000	355	600	
SIBOL-100-800-900	800	1000	355	900	
SIBOL-100-800-1200	800	1000	355	1200	
SIBOL-100-800-1500	800	1000	355	1500	
SIBOL-100-1000-300	1000	1120	450	300	
SIBOL-100-1000-600	1000	1250	450	600	
SIBOL-100-1000-900	1000	1250	450	900	
SIBOL-100-1000-1200	1000	1250	450	1200	
SIBOL-100-1000-1500	1000	1250	450	1500	

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne okrągłe
SIBOL

Tłumienie

SIBOL-100 - 100 mm izolacji

Opis	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SIBOL 200-300	7	10	12	19	25	26	22
200-600	7	13	20	30	34	34	28
200-900	9	16	29	44	43	41	35
200-1200	10	21	35	51	56	50	39
200-1500	10	24	43	63	65	58	45
SIBOL 224-300	6	9	11	16	21	22	18
224-600	7	13	19	28	31	30	24
224-900	8	16	28	41	40	37	31
224-1200	10	21	34	49	52	46	35
224-1500	10	24	42	60	61	54	41
SIBOL 250-300	6	9	10	14	18	18	15
250-600	7	12	18	26	27	26	21
250-900	8	15	27	39	36	34	28
250-1200	9	20	33	46	49	43	32
250-1500	9	23	41	58	58	51	38
SIBOL 280-300	6	8	10	13	15	16	13
280-600	6	12	17	24	25	24	19
280-900	8	15	26	37	34	31	26
280-1200	9	20	32	45	47	40	30
280-1500	9	23	40	56	56	48	36
SIBOL 300-300	5	8	9	11	13	13	11
300-600	6	11	17	22	22	21	17
300-900	7	14	25	36	31	29	24
300-1200	9	19	31	43	44	38	28
300-1500	9	22	39	55	56	46	34
SIBOL 315-300	5	8	9	11	13	13	11
315-600	6	11	17	22	23	21	17
315-900	7	14	25	36	31	29	24
315-1200	9	19	31	43	44	38	28
315-1500	9	22	39	55	53	46	34
SIBOL 355-300	5	7	8	8	13	9	7
355-600	5	11	15	19	22	17	13
355-900	7	14	24	33	31	25	20
355-1200	8	19	30	40	44	34	24
355-1500	8	22	38	52	53	42	31
SIBOL 400-300	5	7	7	6	13	7	5
400-600	5	10	14	17	23	15	11
400-900	6	13	23	31	31	22	18
400-1200	8	18	29	38	40	31	22
400-1500	8	21	37	50	49	39	28
SIBOL 450-300	4	6	6	4	9	4	3
450-600	5	10	14	16	19	13	9
450-900	6	13	22	29	28	20	16
450-1200	8	18	28	36	38	29	20
450-1500	7	21	36	48	47	37	26

Opis	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SIBOL 500-300	4	6	5	3	6	3	2
500-600	4	9	13	14	16	11	8
500-900	6	12	21	28	25	18	15
500-1200	7	17	27	35	36	27	19
500-1500	7	20	35	47	44	35	25
SIBOL 560-300	4	6	4	1	4	1	0
560-600	4	9	12	13	14	9	6
560-900	6	12	21	26	23	16	13
560-1200	7	17	27	33	34	25	17
560-1500	7	20	35	45	43	33	23
SIBOL 600-300	4	5	4	1	2	1	0
600-600	4	9	12	12	12	8	6
600-900	6	12	20	26	21	16	13
600-1200	7	17	26	33	32	25	17
600-1500	7	20	34	45	41	33	23
SIBOL 630-300	3	5	4	0	1	0	-1
630-600	4	9	12	12	10	8	6
630-900	5	12	20	25	19	15	12
630-1200	7	17	26	33	31	24	16
630-1500	7	20	34	44	40	32	23
SIBOL 710-300	3	5	3	-2	0	-2	-2
710-600	4	8	11	10	10	6	4
710-900	5	11	19	23	19	13	11
710-1200	6	16	25	30	31	22	15
710-1500	6	19	33	42	40	30	21
SIBOL 800-300	3	4	2	-3	-1	-4	-4
800-600	3	8	10	8	9	4	2
800-900	5	11	18	21	18	12	9
800-1200	6	16	24	29	29	20	13
800-1500	6	18	32	40	36	28	19
SIBOL 1000-300	2	4	1	-6	-5	-6	-6
1000-600	3	7	9	6	5	2	1
1000-900	4	10	17	19	14	10	7
1000-1200	6	15	23	27	25	18	11
1000-1500	6	18	31	38	33	26	18

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spadki ciśnień

SIBOL-100 - 100 mm izolacji

Opis	spadek ciśnienia [Pa] dla prędkości przepływu [m/s]				
	2	4	8	10	12
SIBOL-100-200-300	2,46	9,86	39,44	61,62	88,73
SIBOL-100-200-600	2,93	11,71	46,85	73,20	105,41
SIBOL-100-200-900	3,65	14,59	58,37	91,20	131,33
SIBOL-100-200-1200	3,88	15,52	62,09	97,02	139,71
SIBOL-100-200-1500	4,17	16,70	66,79	104,35	150,27
SIBOL-100-224-300	2,27	9,08	36,33	56,77	81,75
SIBOL-100-224-600	2,73	10,94	43,75	68,35	98,43
SIBOL-100-224-900	3,45	13,81	55,26	86,34	124,33
SIBOL-100-224-1200	3,69	14,75	58,99	92,17	132,73
SIBOL-100-224-1500	3,97	15,89	63,58	99,34	143,05
SIBOL-100-250-300	2,07	8,28	33,13	51,76	74,54
SIBOL-100-250-600	2,53	10,13	40,54	63,34	91,21
SIBOL-100-250-900	3,25	13,02	52,07	81,36	117,16
SIBOL-100-250-1200	3,49	13,95	55,78	87,16	125,51
SIBOL-100-250-1500	4,06	16,22	64,90	101,40	146,02
SIBOL-100-280-300	2,15	8,61	34,44	53,82	77,50
SIBOL-100-280-600	2,62	10,46	41,86	65,40	94,18
SIBOL-100-280-900	3,34	13,34	53,38	83,40	120,10
SIBOL-100-280-1200	3,57	14,28	57,10	89,22	128,48
SIBOL-100-280-1500	3,64	14,56	58,26	91,03	131,08
SIBOL-100-300-300	1,74	6,95	27,81	43,45	62,56
SIBOL-100-300-600	2,20	8,80	35,22	55,03	79,24
SIBOL-100-300-900	2,92	11,68	46,73	73,02	105,15
SIBOL-100-300-1200	3,15	12,62	50,46	78,85	113,54
SIBOL-100-300-1500	3,65	14,60	58,41	91,26	131,41
SIBOL-100-315-300	1,75	6,99	27,96	43,68	62,90
SIBOL-100-315-600	2,21	8,84	35,37	55,26	79,57
SIBOL-100-315-900	2,93	11,72	46,89	73,26	105,49
SIBOL-100-315-1200	3,16	12,65	50,61	79,08	113,88
SIBOL-100-315-1500	3,34	13,37	53,48	83,57	120,34
SIBOL-100-355-300	1,18	4,73	18,92	29,57	42,58
SIBOL-100-355-600	0,64	2,58	10,31	16,10	23,19
SIBOL-100-355-900	2,62	10,49	41,97	65,58	94,44
SIBOL-100-355-1200	2,86	11,42	45,69	71,39	102,80
SIBOL-100-355-1500	2,88	11,52	46,08	72,00	103,68
SIBOL-100-400-300	0,98	3,91	15,63	24,42	35,16
SIBOL-100-400-600	1,44	5,76	23,04	36,00	51,84
SIBOL-100-400-900	2,16	8,64	34,56	54,00	77,76
SIBOL-100-400-1200	2,39	9,57	38,28	59,82	86,14
SIBOL-100-400-1500	2,90	11,61	46,43	72,54	104,46
SIBOL-100-450-300	1,00	3,99	15,97	24,96	35,94
SIBOL-100-450-600	1,46	5,85	23,39	36,54	52,62
SIBOL-100-450-900	2,18	8,73	34,91	54,54	78,54
SIBOL-100-450-1200	2,41	9,66	38,63	60,36	86,92
SIBOL-100-450-1500	2,71	10,84	43,35	67,73	97,54

Opis	spadek ciśnienia [Pa] dla prędkości przepływu [m/s]				
	2	4	8	10	12
SIBOL-100-500-300	0,81	3,22	12,90	20,15	29,02
SIBOL-100-500-600	1,27	5,08	20,31	31,73	45,70
SIBOL-100-500-900	1,99	7,96	31,83	49,74	71,63
SIBOL-100-500-1200	2,22	8,89	35,55	55,55	80,00
SIBOL-100-500-1500	2,64	10,56	42,24	66,00	95,04
SIBOL-100-560-300	0,74	2,95	11,79	18,42	26,52
SIBOL-100-560-600	1,20	4,80	19,20	30,00	43,20
SIBOL-100-560-900	1,92	7,68	30,72	48,00	69,12
SIBOL-100-560-1200	2,15	8,61	34,44	53,82	77,50
SIBOL-100-560-1500	2,38	9,51	38,03	59,42	85,56
SIBOL-100-600-300	0,47	1,89	7,58	11,84	17,05
SIBOL-100-600-600	0,94	3,75	14,99	23,42	33,72
SIBOL-100-600-900	1,66	6,62	26,50	41,40	59,62
SIBOL-100-600-1200	1,89	7,56	30,23	47,24	68,02
SIBOL-100-600-1500	2,29	9,15	36,61	57,20	82,37
SIBOL-100-630-300	0,38	1,54	6,16	9,62	13,85
SIBOL-100-630-600	0,85	3,39	13,57	21,20	30,53
SIBOL-100-630-900	1,57	6,27	25,08	39,18	56,42
SIBOL-100-630-1200	1,80	7,20	28,81	45,02	64,83
SIBOL-100-630-1500	2,07	8,28	33,12	51,74	74,51
SIBOL-100-710-300	0,17	0,67	2,66	4,16	6,00
SIBOL-100-710-600	0,63	2,52	10,08	15,74	22,67
SIBOL-100-710-900	1,35	5,40	21,58	33,72	48,56
SIBOL-100-710-1200	1,58	6,33	25,32	39,56	56,97
SIBOL-100-710-1500	1,79	7,16	28,63	44,74	64,43
SIBOL-100-800-300	-0,11	-0,45	-1,82	-2,84	-4,09
SIBOL-100-800-600	0,35	1,40	5,59	8,74	12,59
SIBOL-100-800-900	1,07	4,28	17,13	26,76	38,53
SIBOL-100-800-1200	1,30	5,21	20,84	32,56	46,89
SIBOL-100-800-1500	1,39	5,56	22,23	34,73	50,01
SIBOL-100-1000-300	-0,51	-2,06	-8,23	-12,85	-18,51
SIBOL-100-1000-600	-0,05	-0,20	-0,81	-1,27	-1,83
SIBOL-100-1000-900	0,67	2,68	10,71	16,74	24,11
SIBOL-100-1000-1200	0,90	3,61	14,43	22,55	32,47
SIBOL-100-1000-1500	0,72	2,88	11,52	18,00	25,92

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne okrągłe

SIRL

Opis

Standardowo tłumiki dostarczane są z uszczelnieniem SPIRAL®system. Średnice d_1>315 mm wymagają dodatkowego zamówienia złączek NSL, które powinny być zamontowane w tłumiku przed instalacja. Nyple te nie stanowią części składowej tłumika i należy je zamawiać oddzielnie. Wewnątrz wełna mineralna kamienna o grubości:
100 mm dla SIRL-10 – w zależności od wymiaru płaszcza zewn.
150 mm dla SIRL-15 – w zależności od wymiaru płaszcza zewn.

Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna kamienna.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

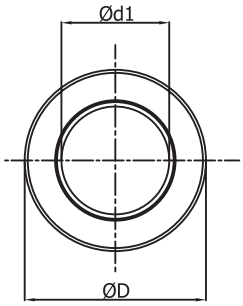
Dostępne materiały – przykład oznaczenia

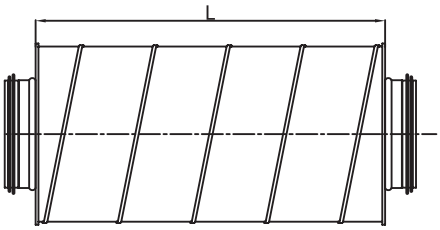
SIRL-...-...-...	- blacha ocynkowana
SIRL-K-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
SIRL-K-...-...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
SIRL-A-...-...-...	- blacha aluminiowa
SIRL-CU-...-...-...	- blacha miedziana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SIRL - iii - aaa - bbb**

typ
grubość izolacji
Ød$_1$
L

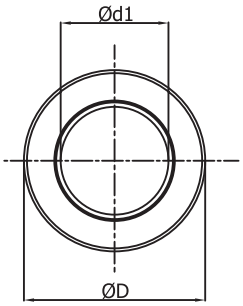
Wymiary

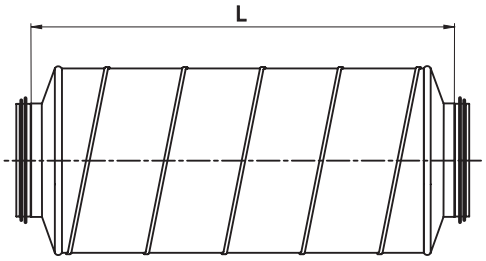




Przekrój dla poszczególnych typów: SIL, SIRL, d_1≤315 mm.

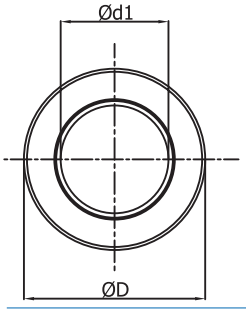
Nie dotyczy średnic: D-100, D-125, D-160, D-200, D-250 - w wykonaniu z izolacją grubości 50 mm.

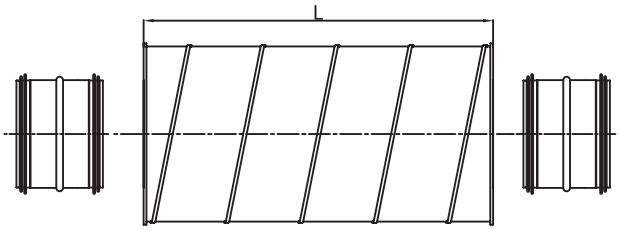




Przekrój dla tłumików: SIL, SIRL w wykoniu z izolacją grubości 50 mm i dotyczy średnic: D-100 , D-125, D-160, D-200, d-250.

Są to tłumiki wykonane z deklami tłoczonymi.





Przekrój dla poszczególnych typów: SIL, SIRL, d_1>315 mm

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wymiary

SIRL-10 - 100 mm izolacji

Opis		Ød$_{1nom}$ [mm]	D$_{nom}$ [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]						Waga [kg]
					125	250	500	1000	2000	4000	
SIRL	80-300	80	280	300	8	13	19	27	33	29	4
	80-600	80	280	600	17	26	29	53	53	45	6
	80-900	80	280	900	25	23	32	55	56	46	9
	80-1000	80	280	1000	24	27	33	55	58	47	10
SIRL	100-300	100	300	300	6	12	18	23	28	23	5
	100-600	100	300	600	13	23	34	46	52	40	8
	100-900	100	300	900	17	30	39	54	55	46	10
	100-1000	100	300	1000	19	36	39	56	51	40	11
SIRL	125-300	125	315	300	6	10	15	19	23	18	5
	125-600	125	315	600	11	20	30	40	45	30	8
	125-900	125	315	900	15	27	38	56	62	39	11
	125-1000	125	315	1000	16	31	35	48	51	30	11
	125-1200	125	315	1200	15	34	38	56	59	45	13
SIRL	160-300	160	355	300	4	8	12	16	21	14	6
	160-600	160	355	600	9	16	28	33	37	21	9
	160-900	160	355	900	11	24	35	49	51	27	12
	160-1000	160	355	1000	12	25	38	54	54	29	14
	160-1200	160	355	1200	12	29	41	56	57	33	16
SIRL	200-600	200	400	600	6	12	22	28	28	18	12
	200-900	200	400	900	8	18	28	40	37	23	17
	200-1000	200	400	1000	9	21	29	44	38	25	19
	200-1200	200	400	1200	10	25	33	50	42	27	23
SIRL	250-600	250	450	600	5	12	20	24	23	14	14
	250-900	250	450	900	6	17	30	34	28	17	20
	250-1000	250	450	1000	7	18	31	36	30	18	20
	250-1200	250	450	1200	9	22	35	39	33	20	26
SIRL	315-600	315	500	600	4	8	14	17	14	12	16
	315-900	315	500	900	4	12	21	26	19	15	22
	315-1000	315	500	1000	5	13	23	29	20	16	26
	315-1200	315	500	1200	7	15	28	35	24	18	29
SIRL	400-900	400	600	900	5	12	19	22	18	13	29
	400-1000	400	600	1000	5	13	22	24	20	14	31
	400-1200	400	600	1200	7	16	22	29	22	15	36
	400-1500	400	600	1500	9	20	32	35	24	17	43
SIRL	500-900	500	710	900	4	11	18	16	14	11	35
	500-1000	500	710	1000	5	12	19	18	15	12	38
	500-1200	500	710	1200	6	13	21	21	17	14	43
	500-1500	500	710	1500	7	19	27	26	19	15	52
SIRL	630-900	630	900	900	5	8	14	12	13	9	44
	630-1000	630	900	1000	5	10	15	13	14	10	49
	630-1200	630	900	1200	6	13	18	15	15	12	56
	630-1500	630	900	1500	7	15	23	18	17	13	69
SIRL	800-1000	800	1000	1000	4	8	11	9	9	8	70
	800-1200	800	1000	1200	5	9	13	11	11	9	80
	800-1500	800	1000	1500	6	12	17	14	14	11	88

SIRL-15 - 150 mm izolacji

Opis		Ød$_{1nom}$ [mm]	D$_{nom}$ [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]						Waga [kg]
					125	250	500	1000	2000	4000	
SIRL	80-1000	80	400	1000	26	22	27	50	55	47	19
SIRL	100-1000	100	400	1000	25	36	42	59	53	47	21
SIRL	125-1000	125	450	1000	22	34	38	51	50	40	22
	125-1200	125	450	1200	21	36	40	62	55	46	25
SIRL	160-1000	160	450	1000	16	28	40	51	52	28	22
	160-1200	160	450	1200	17	33	44	58	56	32	25
SIRL	200-1000	200	500	1000	14	24	32	45	36	24	26
	200-1200	200	500	1200	15	25	36	49	42	26	31
SIRL	250-1000	250	560	1000	12	22	31	37	31	18	30
	250-1200	250	560	1200	15	26	36	41	34	20	35

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne okrągłe

SIBRL

Opis

Standardowo tłumiki dostarczane są z uszczelnieniem SPIRAL® system. Średnice d_1>315 mm wymagają dodatkowego zamówienia złączek NSL, które powinny być zamontowane w tłumiku przed instalacją. Nyple te nie stanowią części składowej tłumika i należy je zamawiać oddzielnie. Wewnątrz wełna mineralna kamienna o grubości:
100 mm dla SIBRL-10 - w zależności od wymiaru płaszcza zewn.

Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna kamienna.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

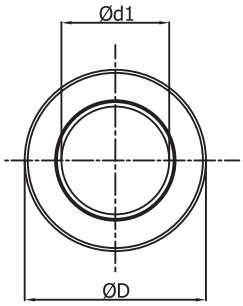
Dostępne materiały – przykład oznaczenia

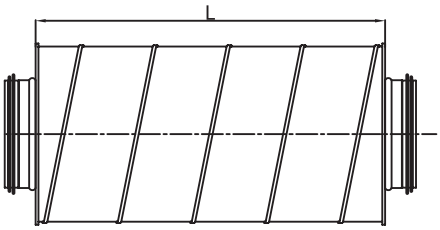
SIBRL-...-...-...	- blacha ocynkowana
SIBRL-K-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
SIBRL-K-...-...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
SIBRL-A-...-...-...	- blacha aluminiowa
SIBRL-CU-...-...-...	- blacha miedziana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SIBRL - aaa - bbb**

typ
Ød$_1$
L

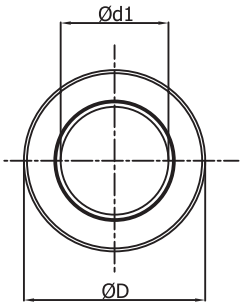
Wymiary

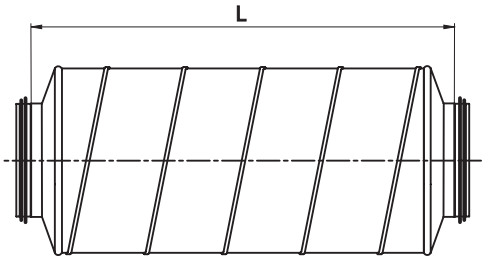




Przekrój dla poszczególnych typów: SIBL, SIBRL, d_1≤315 mm.

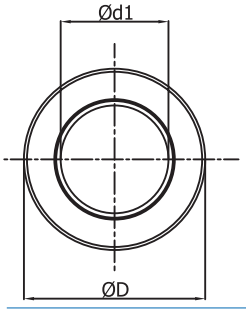
Nie dotyczy średnic: D-100, D-125, D-160, D-200, D-250 - w wykonaniu z izolacją grubości 50 mm.

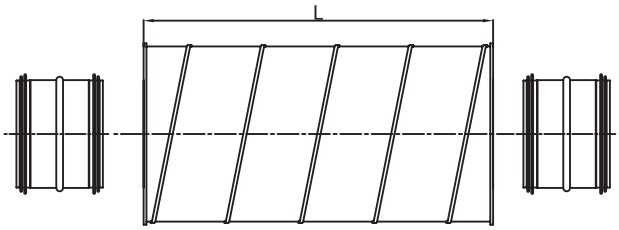




Przekrój dla tłumików: SIBL, SIBRL w wykoniu z izolacją grubości 50 mm i dotyczy średnic: D-100 , D-125, D-160, D-200, d-250.

Są to tłumiki wykonane z deklami tłoczonymi.





Przekrój dla poszczególnych typów: SIBL, SIBRL, d_1>315 mm

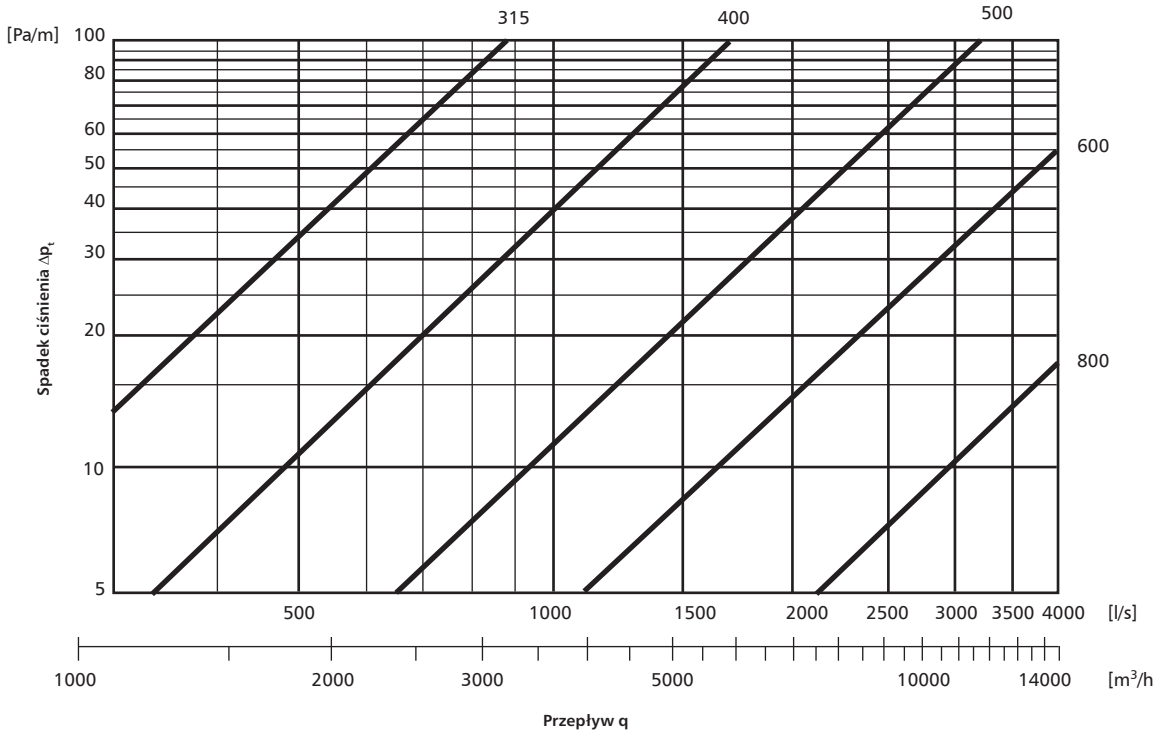
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wymiary

SIBRL-10 - 100 mm izolacji

Opis		Ød$_{1nom}$ [mm]	D$_{nom}$ [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz] 125	250	500	1000	2000	4000	Waga [kg]
SIBRL	315-1000	315	500	1000	8	20	34	43	52	37	30
	315-1200	315	500	1200	11	22	37	46	54	40	35
SIBRL	400-1000	400	600	1000	8	18	30	37	42	28	39
	400-1200	400	600	1200	10	22	33	44	44	31	43
	400-1500	400	600	1500	12	27	29	47	47	34	53
SIBRL	500-1000	500	710	1000	7	16	26	31	32	20	46
	500-1200	500	710	1200	8	17	29	37	37	22	53
	500-1500	500	710	1500	9	25	37	45	43	25	67
SIBRL	630-1000	630	900	1000	6	14	21	26	24	16	59
	630-1200	630	900	1200	8	16	26	30	27	18	68
	630-1500	630	900	1500	9	20	31	37	31	20	87
SIBRL	800-1000	800	1000	1000	5	10	17	21	20	14	84
	800-1200	800	1000	1200	6	12	19	24	23	16	99
	800-1500	800	1000	1500	7	16	25	30	26	18	112

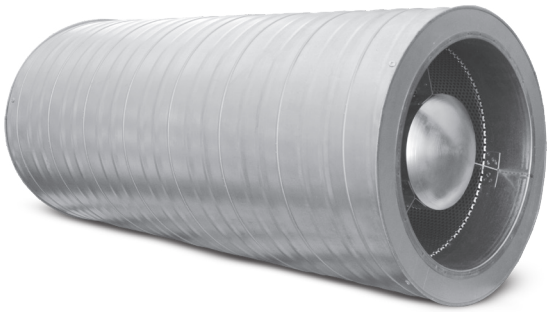
Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne okrągłe

SIBROL



Opis

Standardowo tłumiki dostarczane są z uszczelnieniem SPIRAL® system. Średnice d_1>315 mm wymagają dodatkowego zamówienia złączek NSL, które powinny być zamontowane w tłumiku przed instalacja. Nyple te nie stanowią części składowej tłumika i należy je zamawiać oddzielnie. Wewnątrz wełna mineralna kamienna o grubości:
100 mm dla SIBROL-10 - w zależności od wymiaru płaszcza zewn.
150 mm dla SIBROL-15 - w zależności od wymiaru płaszcza zewn.

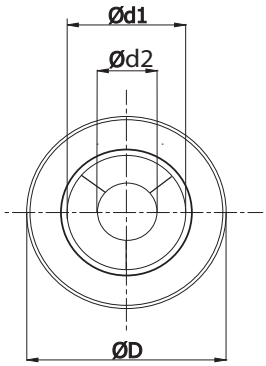
Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna kamienna.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

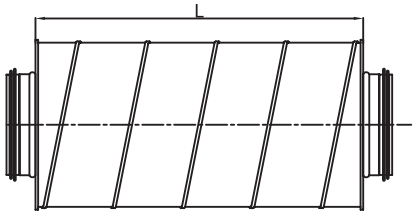
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
SIBROL-...-...-... - blacha ocynkowana
SIBROL-K-...-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
SIBROL-K-...-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SIBROL - iii - aaa - bbb**

typ
grubość izolacji
Ød$_1$
L

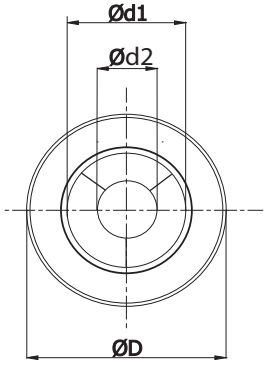
Wymiary

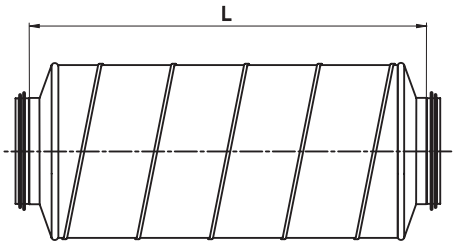




Przekrój dla poszczególnych typów: SIBROL, d_1≤315 mm.

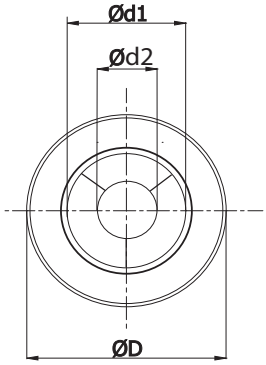
Nie dotyczy średnic: D-100, D-125, D-160, D-200, D-250 - w wykonaniu z izolacją grubości 50 mm.

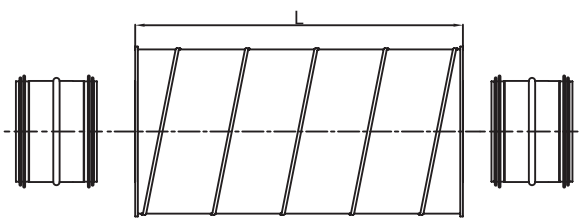




Przekrój dla tłumików: SIBROL w wykoniu z izolacją grubości 50 mm i dotyczy średnic: D-100 , D-125, D-160, D-200, d-250.

Są to tłumiki wykonane z deklami tłoczonymi.





Przekrój dla poszczególnych typów: SIBROL, d_1>315 mm

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wymiary

SIBROL-50 - 50 mm izolacji

Opis	Ød$_1$ [mm]	D [mm]	Ød$_2$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
SIBROL-50-200-300*	200	300	100	350	3,03
SIBROL-50-200-600*	200	300	100	650	5,80
SIBROL-50-200-900*	200	300	100	950	8,57
SIBROL-50-200-1200*	200	300	100	1250	11,33
SIBROL-50-224-300	224	315	112	300	3,82
SIBROL-50-224-600	224	315	112	600	7,31
SIBROL-50-224-900	224	315	112	900	10,79
SIBROL-50-224-1200	224	315	112	1200	14,28
SIBROL-50-250-300*	250	355	125	350	4,05
SIBROL-50-250-600*	250	355	125	650	7,72
SIBROL-50-250-900*	250	355	125	950	11,40
SIBROL-50-250-1200*	250	355	125	1250	15,07
SIBROL-50-280-300	280	400	140	300	4,62
SIBROL-50-280-600	280	400	140	600	8,80
SIBROL-50-280-900	280	400	140	900	12,98
SIBROL-50-280-1200	280	400	140	1200	17,15
SIBROL-50-300-300	300	400	150	300	4,81
SIBROL-50-300-600	300	400	150	600	9,13
SIBROL-50-300-900	300	400	150	900	13,45
SIBROL-50-300-1200	300	400	150	1200	17,77
SIBROL-50-315-300	315	400	150	300	5,14
SIBROL-50-315-600	315	400	150	600	9,79
SIBROL-50-315-900	315	400	150	900	14,44
SIBROL-50-315-1200	315	400	150	1200	19,09
SIBROL-50-355-300	355	400	180	300	5,77
SIBROL-50-355-600	355	450	180	600	10,91
SIBROL-50-355-900	355	450	180	900	16,04
SIBROL-50-355-1200	355	450	180	1200	21,18
SIBROL-50-400-300	400	500	200	300	6,18
SIBROL-50-400-600	400	500	200	600	11,61
SIBROL-50-400-900	400	500	200	900	17,05
SIBROL-50-400-1200	400	500	200	1200	22,48
SIBROL-50-450-300	450	560	225	300	8,04
SIBROL-50-450-600	450	560	225	600	15,16
SIBROL-50-450-900	450	560	225	900	22,28
SIBROL-50-450-1200	450	560	225	1200	29,40
SIBROL-50-500-300	500	600	250	300	8,99
SIBROL-50-500-600	500	600	250	600	16,90
SIBROL-50-500-900	500	600	250	900	24,82
SIBROL-50-500-1200	500	600	250	1200	32,73
SIBROL-50-560-300	560	630	280	300	10,07
SIBROL-50-560-600	560	630	280	600	18,85
SIBROL-50-560-900	560	630	280	900	27,62
SIBROL-50-560-1200	560	630	280	1200	36,40

Opis	Ød$_1$ [mm]	D [mm]	Ød$_2$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
SIBROL-50-600-300	600	710	300	300	10,61
SIBROL-50-600-600	600	710	300	600	19,76
SIBROL-50-600-900	600	710	300	900	28,92
SIBROL-50-600-1200	600	710	300	1200	38,07
SIBROL-50-630-300	630	710	315	300	11,53
SIBROL-50-630-600	630	710	315	600	21,50
SIBROL-50-630-900	630	710	315	900	31,47
SIBROL-50-630-1200	630	710	315	1200	41,44
SIBROL-50-710-300	710	800	355	300	14,91
SIBROL-50-710-600	710	800	355	600	27,63
SIBROL-50-710-900	710	800	355	900	40,36
SIBROL-50-710-1200	710	800	355	1200	53,09
SIBROL-50-800-300	800	900	355	300	16,02
SIBROL-50-800-600	800	900	355	600	29,40
SIBROL-50-800-900	800	900	355	900	42,78
SIBROL-50-800-1200	800	900	355	1200	56,16
SIBROL-50-900-300	900	1000	450	300	18,65
SIBROL-50-900-600	900	1000	450	600	33,16
SIBROL-50-900-900	900	1000	450	900	47,67
SIBROL-50-900-1200	900	1000	450	1200	62,19
SIBROL-50-1000-300	1000	1120	500	300	21,79
SIBROL-50-1000-600	1000	1120	500	600	38,35
SIBROL-50-1000-900	1000	1120	500	900	53,85
SIBROL-50-1000-1200	1000	1120	500	1200	71,46

*wykonanie z deklami tłoczonymi

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne okrągłe
SIBROL

Wymiary

SIBROL-100 - 100 mm izolacji

Opis	*Ød$_1$ [mm]*	*D [mm]*	*Ød$_2$ [mm]*	*L [mm]*	*Waga [kg]*
SIBROL-100-200-300	200	400	100	300	4,49
SIBROL-100-200-600	200	400	100	600	8,46
SIBROL-100-200-900	200	400	100	900	12,42
SIBROL-100-200-1200	200	400	100	1200	16,39
SIBROL-100-224-300	224	450	112	300	5,11
SIBROL-100-224-600	224	450	112	600	9,56
SIBROL-100-224-900	224	450	112	900	14,02
SIBROL-100-224-1200	224	450	112	1200	18,47
SIBROL-100-250-300	250	450	125	300	5,44
SIBROL-100-250-600	250	450	125	600	10,13
SIBROL-100-250-900	250	450	125	900	14,83
SIBROL-100-250-1200	250	450	125	1200	19,52
SIBROL-100-280-300	280	500	140	300	6,12
SIBROL-100-280-600	280	500	140	600	11,36
SIBROL-100-280-900	280	500	140	900	16,60
SIBROL-100-280-1200	280	500	140	1200	21,83
SIBROL-100-300-300	300	500	150	300	6,39
SIBROL-100-300-600	300	500	150	600	11,81
SIBROL-100-300-900	300	500	150	900	17,24
SIBROL-100-300-1200	300	500	150	1200	22,66
SIBROL-100-315-300	315	500	150	300	7,24
SIBROL-100-315-600	315	500	150	600	13,52
SIBROL-100-315-900	315	500	150	900	19,80
SIBROL-100-315-1200	315	500	150	1200	26,07
SIBROL-100-355-300	355	560	180	300	7,96
SIBROL-100-355-600	355	560	180	600	14,65
SIBROL-100-355-900	355	560	180	900	21,34
SIBROL-100-355-1200	355	560	180	1200	28,03
SIBROL-100-400-300	400	600	200	300	8,81
SIBROL-100-400-600	400	600	200	600	16,13
SIBROL-100-400-900	400	600	200	900	23,45
SIBROL-100-400-1200	400	600	200	1200	30,76
SIBROL-100-450-300	450	630	225	300	10,31
SIBROL-100-450-600	450	630	225	600	18,77
SIBROL-100-450-900	450	630	225	900	27,23
SIBROL-100-450-1200	450	630	225	1200	35,69
SIBROL-100-500-300	500	710	250	300	11,03
SIBROL-100-500-600	500	710	250	600	19,89
SIBROL-100-500-900	500	710	250	900	28,76
SIBROL-100-500-1200	500	710	250	1200	37,63
SIBROL-100-560-300	560	800	280	300	12,77
SIBROL-100-560-600	560	800	280	600	22,95
SIBROL-100-560-900	560	800	280	900	33,12
SIBROL-100-560-1200	560	800	280	1200	43,30

Opis	*Ød$_1$ [mm]*	*D [mm]*	*Ød$_2$ [mm]*	*L [mm]*	*Waga [kg]*
SIBROL-100-600-300	600	800	300	300	13,54
SIBROL-100-600-600	600	800	300	600	24,18
SIBROL-100-600-900	600	800	300	900	34,82
SIBROL-100-600-1200	600	800	300	1200	45,46
SIBROL-100-630-300	630	800	315	300	14,05
SIBROL-100-630-600	630	800	315	600	24,97
SIBROL-100-630-900	630	800	315	900	35,89
SIBROL-100-630-1200	630	800	315	1200	46,82
SIBROL-100-710-300	710	900	355	300	16,50
SIBROL-100-710-600	710	900	355	600	28,64
SIBROL-100-710-900	710	900	355	900	40,78
SIBROL-100-710-1200	710	900	355	1200	52,92
SIBROL-100-800-300	800	1000	355	300	18,90
SIBROL-100-800-600	800	1000	355	600	32,52
SIBROL-100-800-900	800	1000	355	900	46,15
SIBROL-100-800-1200	800	1000	355	1200	59,77
SIBROL-100-900-300	900	1120	450	300	23,57
SIBROL-100-900-600	900	1120	450	600	38,86
SIBROL-100-900-900	900	1120	450	900	54,15
SIBROL-100-900-1200	900	1120	450	1200	69,45
SIBROL-100-1000-300	1000	1250	500	300	27,33
SIBROL-100-1000-600	1000	1250	500	600	44,19
SIBROL-100-1000-900	1000	1250	500	900	58,94
SIBROL-100-1000-1200	1000	1250	500	1200	77,91

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne okrągłe

SIL-GL/SI-GL

Opis

Tłumiki SI-GL nie posiadają uszczelki.
Tłumiki SIL-GL dostarczane są z uszczelnieniem SPIRAL® system.
Tłumiki SIL-GL i SI-GL mają dekle zamontowane na stałe bez możliwości ich demontażu. Wewnątrz tłumików stosowana jest wełna mineralna szklana o grubości:
25 mm dla SIL-GL-25 / SI-GL-25 - w zależności od wymiaru płaszcza zewnętrznego.
50 mm dla SIL-GL-50 / SI-GL-50 - w zależności od wymiaru płaszcza zewnętrznego.
100 mm dla SIL-GL-100 / SI-GL-100 - w zależności od wymiaru płaszcza zewnętrznego.

Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna szklana.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

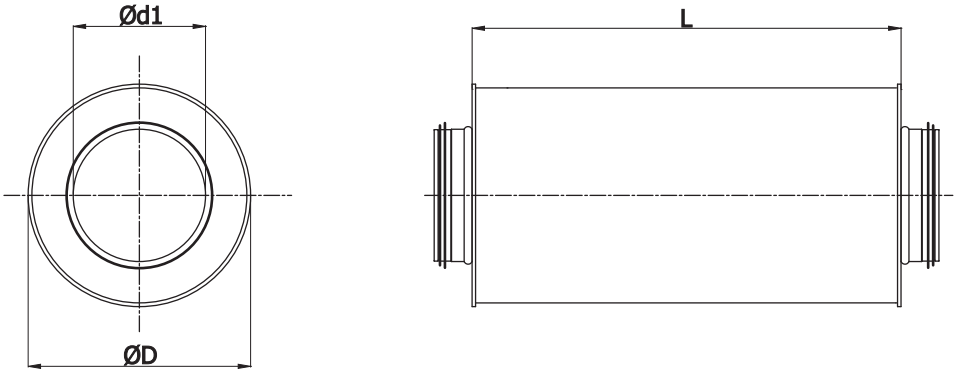
SIL-GL-...-...-...	- blacha ocynkowana
SIL-GL-K-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
SIL-GL-K-...-...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
SIL-GL-A-...-...-...	- blacha aluminiowa
SIL-GL-CU-...-...-...	- blacha miedziana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SIL-GL - iii - aaa - bbb**

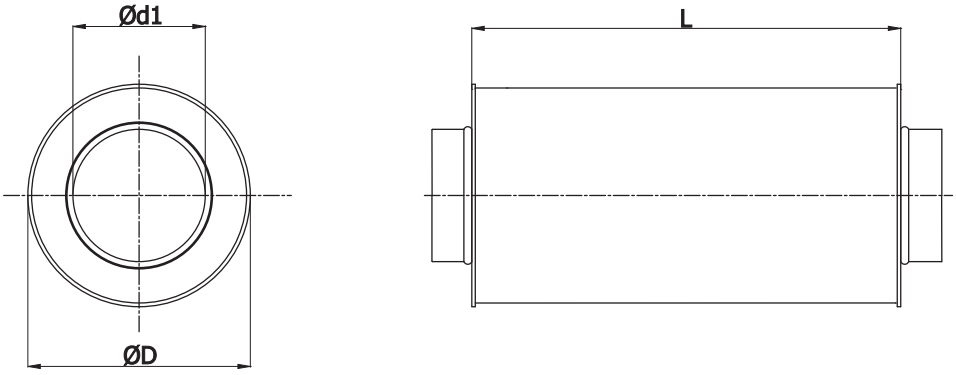
typ
grubość izolacji
Ød$_1$
L

Wymiary

SIL-GL



SI-GL



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne okrągłe

SIL-GL/SI-GL

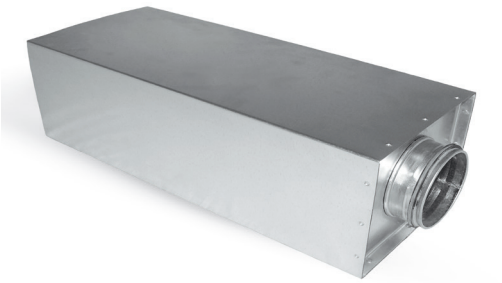
Wymiary

SIL-GL-50 / SI-GL-50 - 50 mm izolacji

Opis	$Ød_{1nom}$ [mm]	D_{nom} [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz] 125	250	500	1000	2000	4000	8000	Waga [kg]
SIL-GL 080-300	80	180	300	6	15	29	45	50	26	28	2
080-500	80	180	500	9	18	32	48	53	29	31	3
080-600	80	180	600	11	19	33	49	54	30	32	3
080-900	80	180	900	13	22	36	52	57	33	35	5
080-1000	80	180	1000	14	23	37	53	58	34	36	6
SIL-GL 100-300	100	200	300	5	13	26	41	44	22	24	2
100-500	100	200	500	8	16	29	44	47	26	27	3
100-600	100	200	600	9	17	30	45	49	27	29	3
100-900	100	200	900	12	19	32	48	51	29	31	5
100-1000	100	200	1000	13	21	34	49	52	30	32	6
SIL-GL 125-300	125	224	300	4	11	22	37	41	19	21	3
125-500	125	224	500	7	14	26	40	44	22	24	4
125-600	125	224	600	8	15	27	41	45	24	25	4
125-900	125	224	900	11	18	29	44	47	26	28	7
125-1000	125	224	1000	12	19	31	45	49	27	29	7
SIL-GL 160-300	160	250	300	3	9	20	33	35	16	18	3
160-500	160	250	500	6	12	23	36	38	19	21	5
160-600	160	250	600	7	14	24	37	39	21	22	6
160-900	160	250	900	10	16	26	40	42	23	25	8
160-1000	160	250	1000	11	17	28	41	43	24	26	8
SIL-GL 200-300	200	315	300	2	7	16	31	31	15	16	4
200-500	200	315	500	5	10	19	34	34	18	19	6
200-600	200	315	600	6	11	20	35	35	19	20	7
200-900	200	315	900	8	13	23	38	38	22	23	10
200-1000	200	315	1000	9	15	24	39	39	23	24	11
SIL-GL 250-500	250	355	500	4	9	18	29	27	15	16	9
250-600	250	355	600	5	11	19	30	28	16	18	11
250-900	250	355	900	8	13	22	33	31	19	20	14
250-1000	250	355	1000	9	14	23	33	32	20	21	12
SIL-GL 315-500	315	400	500	4	7	14	23	21	13	14	11
315-600	315	400	600	5	8	16	25	19	14	15	12
315-900	315	400	900	7	11	18	28	21	17	18	16
315-1000	315	400	1000	8	12	19	28	22	18	19	16

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne
SQLL-25



Opis

Tłumiki akustyczne SQLL wykonane są ze stalowego prostokątnego przewodu stanowiącego płaszcz zewnętrzny oraz z wewnętrznego wkładu perforowanego. Środek tłumika wypełniony jest absorbującą dźwięk wełną mineralną o grubości 25 mm.
Tłumiki od wymiaru 400 włącznie wykonywane są z kulisą tłumiącą o grubości 50 mm.

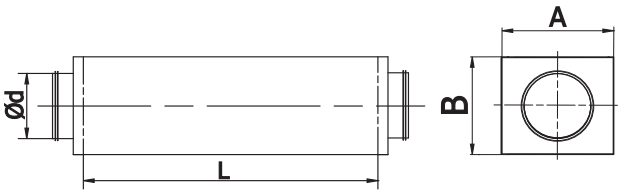
Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna szklana.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
SQLL-25-...-... - blacha ocynkowana
SQLL-25-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
SQLL-25-K-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L
SQLL-25-...-... - blacha aluminiowa
SQLL-25-CU-...-... - blacha miedziana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SQLL - 25 - aaa - bbb**

typ
grubość izolacji
Ød
L

Wymiary



Ød1 [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz] 125	250	500	1000	2000	4000	8000	Waga [kg]
100	150	150	600	4	4	12	20	25	21	13	3,2
100	150	150	900	7	6	18	31	37	32	19	4,6
100	150	150	1200	9	8	24	41	49	43	25	5,9
125	175	175	600	4	4	12	20	24	20	12	3,6
125	175	175	900	6	6	18	30	35	31	18	5,1
125	175	175	1200	8	8	24	40	47	41	24	6,6
160	210	210	600	4	4	11	19	21	19	11	4,6
160	210	210	900	6	6	17	28	32	28	17	6,4
160	210	210	1200	8	7	23	38	43	37	22	8,2
200	250	250	600	3	4	11	18	18	16	10	5,9
200	250	250	900	5	5	16	26	28	24	15	8,3
200	250	250	1200	7	7	21	35	37	32	19	10,7
250	300	300	600	2	3	10	16	15	12	8	7,3
250	300	300	900	4	5	14	23	23	18	11	10,0
250	300	300	1200	5	6	19	31	31	24	15	12,7
315	365	365	600	1	3	8	12	12	8	4	9,2
315	365	365	900	2	5	12	18	18	12	6	10,8
315	365	365	1200	2	6	16	24	24	16	8	12,4
400	450	450	600	-	-	-	-	-	-	-	11,4
400	450	450	900	10	15	25	35	31	24	22	15,5
400	450	450	1200	12	17	29	43	39	27	25	19,5
450	500	500	600	-	-	-	-	-	-	-	13,5
450	500	500	900	10	13	23	33	30	23	21	19,5
450	500	500	1200	11	16	27	41	37	35	24	22,5
500	550	550	600	-	-	-	-	-	-	-	14,0
500	550	550	900	9	13	23	32	28	22	20	19,8
500	550	550	1200	10	16	27	40	35	25	23	24,7
630	680	680	600	-	-	-	-	-	-	-	30,5
630	680	680	900	7	10	19	28	22	19	16	37,5
630	680	680	1200	9	13	23	36	30	21	19	46,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne

SQLL-25

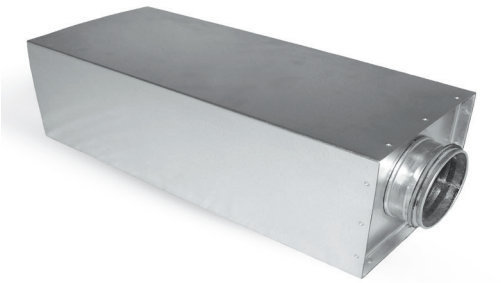
Spadki ciśnienia

Opis	*spadek ciśnienia [Pa] dla prędkości przepływu [m/s]*				
	2	*4*	*8*	*10*	*12*
SQLL-25-100-600	0,10	0,38	1,54	2,40	3,46
SQLL-25-100-900	0,12	0,48	1,92	3,00	4,32
SQLL-25-100-1200	0,17	0,67	2,69	4,20	6,05
SQLL-25-125-600	0,08	0,32	1,28	2,00	2,88
SQLL-25-125-900	0,12	0,48	1,92	3,00	4,32
SQLL-25-125-1200	0,17	0,67	2,69	4,20	6,05
SQLL-25-160-600	0,07	0,28	1,12	1,75	2,51
SQLL-25-160-900	0,10	0,38	1,54	2,40	3,46
SQLL-25-160-1200	0,14	0,58	2,30	3,60	5,18
SQLL-25-200-600	0,05	0,22	0,88	1,37	1,98
SQLL-25-200-900	0,07	0,29	1,15	1,80	2,59
SQLL-25-200-1200	0,12	0,48	1,92	3,00	4,32
SQLL-25-250-600	0,03	0,13	0,51	0,80	1,15
SQLL-25-250-900	0,05	0,19	0,77	1,20	1,73
SQLL-25-250-1200	0,07	0,29	1,15	1,80	2,59
SQLL-25-315-600	0,02	0,10	0,38	0,60	0,86
SQLL-25-315-900	0,04	0,14	0,58	0,90	1,30
SQLL-25-315-1200	0,05	0,19	0,77	1,20	1,73
SQLL-25-400-900	0,86	3,46	13,82	21,60	31,10
SQLL-25-450-900	0,22	0,89	3,57	5,58	8,04
SQLL-25-500-900	1,13	4,51	18,05	28,20	40,61
SQLL-25-630-900	0,60	2,40	9,60	15,00	21,60
SQLL-25-400-1200	0,24	0,94	3,76	5,88	8,47
SQLL-25-450-1200	0,23	0,91	3,65	5,70	8,21
SQLL-25-500-1200	0,22	0,89	3,57	5,58	8,04
SQLL-25-630-1200	0,20	0,82	3,26	5,10	7,34

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne

SQLL-50



Opis

Tłumiki akustyczne SQLL wykonane są ze stalowego prostokątnego przewodu stanowiącego płaszcz zewnętrzny oraz z wewnętrznego wkładu perforowanego. Środek tłumika wypełniony jest absorbującą dźwięk wełną mineralną o grubości 50 mm.
Tłumiki od wymiaru 400 włącznie wykonywane są z kulisą tłumiącą o grubości 50 mm.

Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna szklana.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

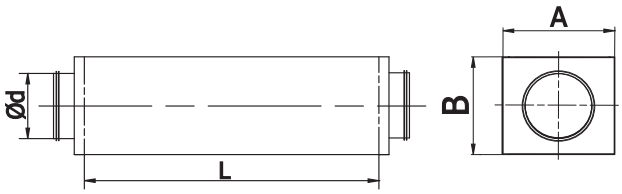
SQLL-50-...-...	- blacha ocynkowana
SQLL-50-K-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
SQLL-50-K-...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
SQLL-50-...-...	- blacha aluminiowa
SQLL-50-CU-...-...	- blacha miedziana

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SQLL - 50 - aaa - bbb**

typ
grubość izolacji
Ød
L

Wymiary



$Ød_1$ [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	210	160	300	1,95
100	210	160	500	2,55
100	210	160	600	2,95
100	210	160	900	4,15
100	210	160	1000	4,55
125	240	180	300	2,10
125	240	180	500	2,95
125	240	180	600	3,55
125	240	180	900	4,45
125	240	180	1000	5,15
160	270	220	300	2,42
160	270	220	500	3,70
160	270	220	600	4,20
160	270	220	900	5,80
160	270	220	1000	6,40
200	330	250	300	3,50
200	330	250	500	4,60
200	330	250	600	5,80
200	330	250	900	7,90
200	330	250	1000	8,90
250	380	310	300	3,80
250	380	310	500	5,40
250	380	310	600	6,30
250	380	310	900	8,80
250	380	310	1000	9,40
315	450	370	300	4,90
315	450	370	500	6,90
315	450	370	600	8,00
315	450	370	900	10,90
315	450	370	1000	13,50

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne

SQLL-50

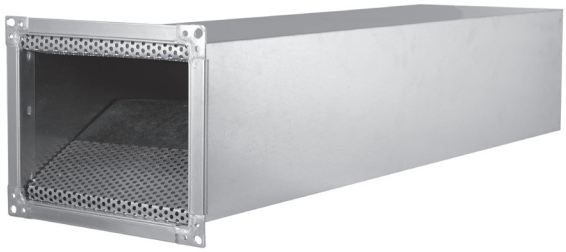
Wymiary

$Ød_1$ [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]	Waga [kg]
400	530	460	300	6,50
400	530	460	500	8,50
400	530	460	600	12,00
400	530	460	900	14,50
400	530	460	1000	15,00
450	580	510	300	9,50
450	580	510	500	11,00
450	580	510	600	15,50
450	580	510	900	18,00
450	580	510	1000	20,00
500	630	560	300	8,50
500	630	560	500	12,00
500	630	560	600	16,00
500	630	560	900	20,00
500	630	560	1000	23,00
630	760	690	300	16,00
630	760	690	500	17,50
630	760	690	600	19,50
630	760	690	900	26,00
630	760	690	1000	29,00

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne

SQLL-CR/SQLL-CRQ



Opis

Tłumik do wentylacyjnych systemów rurowych spiral SQLL-CR charakteryzuje się bardzo dużą wydajnością w tłumieniu wszelkich hałasów w instalacjach budynków przemysłowych, biurowych i jednorodzinnych. Obudowa jest prostokątna w dwóch wymiarach z podłączeniem okrągłym wyposażonym w fabryczna uszczelkę EPDM dającą szczelność klasy D. Wewnętrznie tłumik wykonany jest z wełny mineralnej z welonem skośnie ukształtowanej dzięki czemu zwiększona jest płaszczyzna chłonna tłumika.

Uwaga:
SQLL-CR - wlot i wylot okrągły
SQLL-CRQ - wlot ramka z profila PQ, wylot okrągły

Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna szklana + welon.
Typ izolacji: płyta z welonem - sztywna.

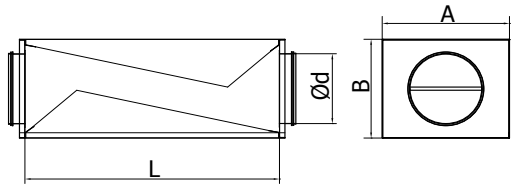
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
SQLL-CR-...-... - blacha ocynkowana
SQLL-CR-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301 / 304
SQLL-CR-K-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404 / 316L
SQLL-CR-...-... - blacha aluminiowa
SQLL-CR-CU-...-... - blacha miedziana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SQLL-CR - aaa - bbb**

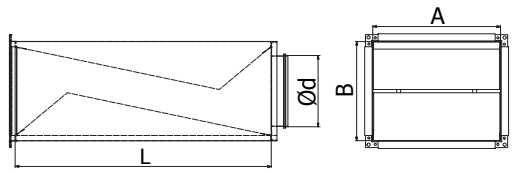
typ
Ød
L

Wymiary

SQLL-CR



SQLL-CRQ



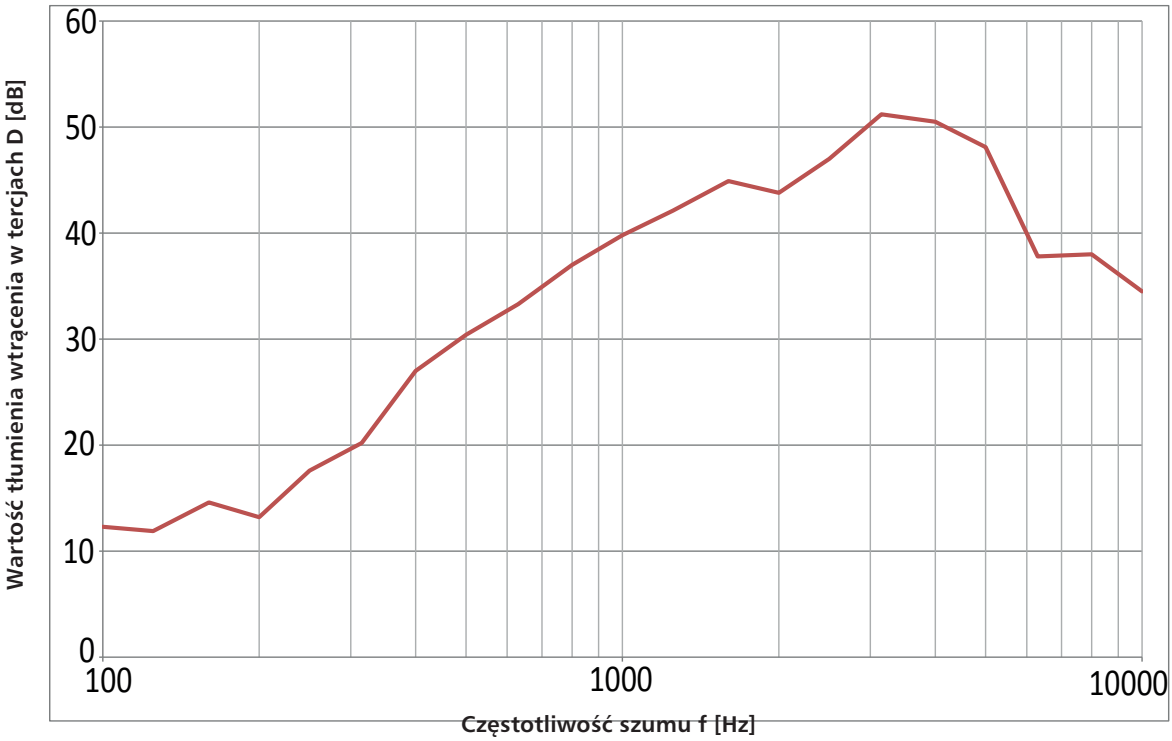
Opis	Ød, [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]
SQLL-CR-080-500	80	280	200	500
SQLL-CR-080-700	80	280	200	700
SQLL-CR-080-900	80	280	200	900
SQLL-CR-080-1200	80	280	200	1200
SQLL-CR-100-500	100	280	200	500
SQLL-CR-100-700	100	280	200	700
SQLL-CR-100-900	100	280	200	900
SQLL-CR-100-1200	100	280	200	1200
SQLL-CR-125-500	125	280	200	500
SQLL-CR-125-700	125	280	200	700
SQLL-CR-125-900	125	280	200	900
SQLL-CR-125-1200	125	280	200	1200
SQLL-CR-150-500	150	280	200	500
SQLL-CR-150-700	150	280	200	700
SQLL-CR-150-900	150	280	200	900
SQLL-CR-150-1200	150	280	200	1200
SQLL-CR-160-500	160	280	200	500
SQLL-CR-160-700	160	280	200	700
SQLL-CR-160-900	160	280	200	900
SQLL-CR-160-1200	160	280	200	1200
SQLL-CR-180-500	180	280	200	500
SQLL-CR-180-700	180	280	200	700
SQLL-CR-180-900	180	280	200	900
SQLL-CR-180-1200	180	280	200	1200
SQLL-CR-200-500	200	350	280	500
SQLL-CR-200-700	200	350	280	700
SQLL-CR-200-900	200	350	280	900
SQLL-CR-200-1200	200	350	280	1200
SQLL-CR-250-500	250	350	280	500
SQLL-CR-250-700	250	350	280	700
SQLL-CR-250-900	250	350	280	900
SQLL-CR-250-1200	250	350	280	1200

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne

SQLL-CR/SQLL-CRQ

Tłumienie

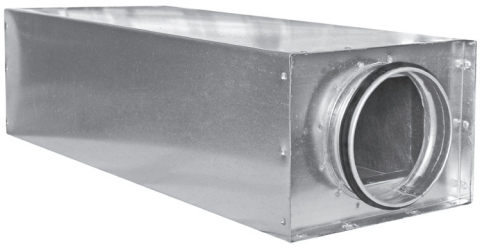


	540m3/h	770m3/h	860m3/h	920m3/h
f [Hz]	D [dB]	D [dB]	D [dB]	D [dB]
100	11,9	12,3	10,8	10,9
125	11,8	11,9	11,8	11,8
160	14,6	14,6	14,7	14,3
200	13,1	13,2	13,2	13,4
250	17,5	17,6	17,3	17,6
315	20,2	20,2	20	20,2
400	27	27	26,9	26,8
500	30,4	30,4	29,9	30
630	33,3	33,3	33,1	33,2
800	37,3	37	36,7	36,9
1000	40	39,8	39,5	39,5
1250	42,2	42,1	42	42,1
1600	44,8	44,9	44,8	45,2
2000	43,4	43,8	43,8	43,3
2500	46,7	47	47	47
3150	51,2	51,2	51,2	51,3
4000	50,5	50,5	50,3	50,4
5000	47,9	48,1	48	48,2
6300	37,7	37,8	37,4	37,5
8000	37,7	38	37,8	37,8
10000	34,3	34,5	34,4	34,6

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne

SQQL-30



Opis

Tłumiki akustyczne SQQL-30 wykonane są ze stalowego prostokątnego przewodu stanowiącego płaszcz zewnętrzny. Środek tłumika wypełniony jest absorbującą dźwięk wełną mineralną o grubości 30 mm.

Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna szklana.
Typ izolacji: płyta z welonem - sztywna.

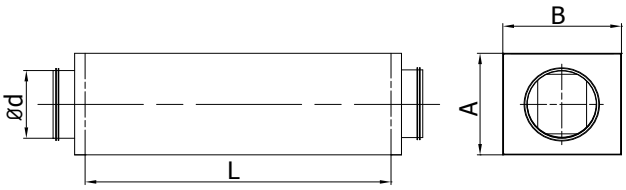
Dostępne materiały – przykład oznaczenia

SQQL-30-...-...	- blacha ocynkowana
SQQL-30-K-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
SQQL-30-K-...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
SQQL-30-A-...-...	- blacha aluminiowa
SQQL-30-CU-...-...	- blacha miedziana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SQQL-30 - aaa - bbb**

typ
Ød
L

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	150	150	600	3,2
100	150	150	900	4,6
100	150	150	1200	5,9
125	175	175	600	3,6
125	175	175	900	5,1
125	175	175	1200	6,6
160	210	210	600	4,6
160	210	210	900	6,4
160	210	210	1200	8,2
200	250	250	600	5,9
200	250	250	900	8,3
200	250	250	1200	10,7
250	300	300	600	7,3
250	300	300	900	10,0
250	300	300	1200	12,7
315	365	365	600	9,2
315	365	365	900	10,8
315	365	365	1200	12,4
400	450	450	600	11,4
400	450	450	900	15,5
400	450	450	1200	19,5
450	500	500	600	13,5
450	500	500	900	19,5
450	500	500	1200	22,5
500	550	550	600	14,0
500	550	550	900	19,8
500	550	550	1200	24,7
630	680	680	600	30,5
630	680	680	900	46,5
630	680	680	1200	37,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne
SQQL-30

Ød$_{nom}$ [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]	Waga [kg]
250	300	300	300	4,18
250	300	300	500	6,39
250	300	300	600	7,30
250	300	300	900	10,00
250	300	300	1000	11,01
250	300	300	1200	12,70
250	300	300	1500	15,56
315	365	365	300	5,26
315	365	365	500	8,05
315	365	365	600	9,20
315	365	365	900	10,80
315	365	365	1000	10,75
315	365	365	1200	12,40
315	365	365	1500	15,19
400	450	450	300	6,52
400	450	450	500	9,98
400	450	450	600	11,40
400	450	450	900	15,50
400	450	450	1000	16,90
400	450	450	1200	19,50
400	450	450	1500	23,89
450	500	500	300	7,73
450	500	500	500	11,81
450	500	500	600	13,50
450	500	500	900	19,50
450	500	500	1000	19,50
450	500	500	1200	22,50
450	500	500	1500	27,56
500	550	550	300	8,01
500	550	550	500	12,25
500	550	550	600	14,00
500	550	550	900	19,80
500	550	550	1000	21,41
500	550	550	1200	24,70
500	550	550	1500	30,26
630	680	680	300	17,45
630	680	680	500	26,69
630	680	680	600	30,50
630	680	680	900	46,50
630	680	680	1000	32,50
630	680	680	1200	37,50
630	680	680	1500	45,94

Dane techniczne

Spadek ciśnienia [Pa]

Ød$_{nom}$ [mm]	L [mm]	2 m/s	4 m/s	8 m/s	10 m/s	12 m/s
100	300	0,4	1,5	6,2	9,6	13,9
100	500	0,4	1,7	6,9	10,7	15,5
100	600	0,4	1,7	7,0	10,9	15,7
100	900	0,5	1,9	7,7	12,0	17,3
100	1000	0,55	2,2	8,8	13,75	19,85
100	1200	0,6	2,5	9,9	15,5	22,4
100	1500	0,8	3,0	12,0	18,8	27,0
125	300	0,3	1,3	5	7,8	11,3
125	500	0,3	1,4	5,6	8,7	12,5
125	600	0,4	1,4	5,7	8,9	12,9
125	900	0,4	1,6	6,4	10,0	14,4
125	1000	0,5	2	8	12,5	18
125	1200	0,6	2,4	9,6	15,0	21,6
125	1500	0,7	2,9	11,6	18,1	26,1
160	300	0,3	1,1	4,2	6,6	9,5
160	500	0,3	1,2	4,7	7,4	10,6
160	600	0,3	1,2	4,8	7,6	10,9
160	900	0,3	1,4	5,5	8,6	12,4
160	1000	0,4	1,65	6,65	10,35	14,95
160	1200	0,5	1,9	7,8	12,1	17,5
160	1500	0,6	2,3	9,4	14,6	21,1
200	300	0,2	0,7	3	4,6	6,7
200	500	0,2	0,8	3,3	5,2	7,4
200	600	0,2	0,9	3,4	5,3	7,7
200	900	0,3	1,0	4,1	6,4	9,2
200	1000	0,35	1,3	5,25	8,2	11,8
200	1200	0,4	1,6	6,4	10,0	14,4
200	1500	0,5	1,9	7,7	12,1	17,4
250	300	0,2	0,8	3,2	4,9	7,1
250	500	0,2	0,9	3,5	5,5	7,9
250	600	0,2	0,9	3,6	5,7	8,2
250	900	0,3	1,1	4,3	6,8	9,8
250	1000	0,35	1,4	5,45	8,6	12,35
250	1200	0,4	1,7	6,6	10,4	14,9
250	1500	0,5	1,9	7,5	11,8	16,9
315	300	0,1	0,5	2,1	3,3	4,8
315	500	0,1	0,6	2,4	3,7	5,4
315	600	0,2	0,6	2,5	3,9	5,6
315	900	0,2	0,8	3,2	5,0	7,2
315	1000	0,25	1,1	4,35	6,8	9,8
315	1200	0,3	1,4	5,5	8,6	12,4
315	1500	0,4	1,7	6,6	10,4	14,9

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne
SQQL-30

Ød nom [mm]	L [mm]	2 m/s	4 m/s	8 m/s	10 m/s	12 m/s
400	300	0,1	0,4	1,5	2,4	3,5
400	500	0,1	0,4	1,7	2,7	3,9
400	600	0,1	0,4	1,8	2,8	4,0
400	900	0,2	0,6	2,5	3,8	5,5
400	1000	0,25	0,9	3,65	5,6	8,1
400	1200	0,3	1,2	4,8	7,4	10,7
400	1500	0,4	1,6	6,2	9,7	14,0
450	300	0,1	0,3	1,4	2,2	3,1
450	500	0,1	0,4	1,5	2,4	3,5
450	600	0,1	0,4	1,6	2,5	3,6
450	900	0,1	0,6	2,3	3,6	5,2
450	1000	0,2	0,85	3,45	5,35	7,75
450	1200	0,3	1,1	4,6	7,1	10,3
450	1500	0,4	1,5	6,0	9,3	13,4

Ød nom [mm]	L [mm]	2 m/s	4 m/s	8 m/s	10 m/s	12 m/s
500	300	0,1	0,3	1,2	1,9	2,7
500	500	0,1	0,3	1,3	2,0	2,9
500	600	0,1	0,3	1,4	2,2	3,1
500	900	0,1	0,5	2,1	3,2	4,7
500	1000	0,2	0,8	3,2	5	7,25
500	1200	0,3	1,1	4,3	6,8	9,8
500	1500	0,4	1,4	5,8	9,0	13,0
630	300	0,1	0,3	1,2	1,8	2,6
630	500	0,1	0,3	1,3	2,0	2,9
630	600	0,1	0,3	1,3	2,1	3,0
630	900	0,1	0,4	1,7	2,6	3,8
630	1000	0,15	0,7	2,85	4,4	6,4
630	1200	0,2	1,0	4,0	6,2	9,0
630	1500	0,3	1,2	4,8	7,5	10,8

Tłumienie [dB]

Ød [mm]	L [mm]	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1k	2k	4k	8k
100	300	1	4,6	3,6	14	32,6	36,4	21,8	11,4
100	500	4,4	6,7	4,3	15,5	34,8	38,7	24,5	12,7
100	600	5,1	7,6	4,7	16,2	35,8	39,7	25,7	13,3
100	900	12,5	9,5	5,2	17,5	38,1	41,9	28,2	14,5
100	1000	13,05	9,95	5,7	18,3	38,95	43,05	29,5	15,1
100	1200	13,6	10,4	6,2	19,1	39,8	44,2	30,8	15,7
100	1500	15,7	12	6,8	20,5	42,7	47,7	33,8	17
125	300	0,9	4	3,2	12,6	29,7	33,6	19,1	10,1
125	500	3,8	5,8	3,8	13,9	31,7	35,7	21,5	11,2
125	600	4	9	3	13	30	37	24	13
125	900	11,3	8,6	4,7	15,9	34,9	38,8	25,2	13,1
125	1000	12	9,15	4,9	16,2	35,2	39,25	25,7	13,3
125	1200	12,7	9,7	5,1	16,5	35,5	39,7	26,2	13,5
125	1500	14,6	11,2	5,6	17,7	38,1	43	28,8	14,6
160	300	0,8	3,4	2,7	11,1	26,6	29,2	16,5	8,8
160	500	3,3	4,9	3,3	12,2	28,4	31	18,6	9,8
160	600	3,9	5,8	3,6	12,9	29,4	31,9	19,8	10,4
160	900	6,8	5,2	5,4	15,7	34,2	33,8	21	10,4
160	1000	10,2	7,8	5,3	15,8	33,8	35,05	22,9	11,55
160	1200	13,6	10,4	5,2	15,9	33,4	36,3	24,8	12,7
160	1500	15,6	12	5,7	17	35,8	39,2	27,2	13,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne
SQQL-30

Ød [mm]	L [mm]	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1k	2k	4k	8k
200	300	0,6	2,5	2,2	9,4	25,4	26,4	15,6	8
200	500	2,5	3,7	2,7	10,4	27,1	28	17,5	8,9
200	600	3,1	4,7	3	11	28	29	18,6	9,5
200	900	8,6	6,6	3,6	12,3	30,3	31,1	21,1	10,7
200	1000	10,25	7,85	4,1	13,15	31,2	32,25	22,35	11,3
200	1200	11,9	9,1	4,6	14	32,1	33,4	23,6	11,9
200	1500	13,8	10,5	5	15	34,4	36,1	26	12,9
250	300	0,6	2,4	2,1	8,8	21,1	20,8	12,5	6,8
250	500	2,4	3,5	2,5	9,7	22,6	22,1	14,1	7,6
250	600	3	4,4	2,9	10,3	23,5	23,1	15,3	8,1
250	900	8,4	6,4	3,4	11,7	25,8	25,2	17,8	9,3
250	1000	10,05	7,7	3,9	12,5	26,65	26,35	19,1	9,9
250	1200	11,7	9	4,4	13,3	27,5	27,5	20,4	10,5
250	1500	13,2	10,1	4,8	14,1	29	28,8	21,9	11,2
315	300	0,5	2,1	1,6	7	17,3	16,4	11	5,9
315	500	2	3	1,9	7,7	18,5	17,4	12,4	6,6
315	600	2,6	3,9	2,2	8,4	19,5	15,2	13,6	7,2
315	900	7,7	5,9	2,8	9,7	21,8	17,4	16	8,4
315	1000	9,4	7,2	3,3	10,55	22,65	18,55	17,25	8,95
315	1200	11,1	8,5	3,8	11,4	23,5	19,7	18,5	9,5
315	1500	12,6	9,6	4,2	12,2	24,9	21	20,2	10,3
400	300	0,4	1,9	1,7	7,1	14,5	11	9,8	5,3
400	500	1,9	2,8	2	7,8	15,5	11,7	11	5,9
400	600	2,2	3,3	2,2	8,2	16	12	11,6	6,2
400	900	6,8	5,2	2,8	9,5	18,3	14,1	14,1	7,5
400	1000	8,45	6,45	3,3	10,3	19,15	15,25	15,35	8,05
400	1200	10,1	7,7	3,8	11,1	20	16,4	16,6	8,6
400	1500	11,7	9	4,1	12	21,5	17,7	18,2	9,4
450	300	0,4	1,9	1,7	7,3	12,9	9,8	9,6	4,9
450	500	1,8	2,7	2,1	8,1	13,8	10,4	10,8	5,5
450	600	2,1	3,1	2,3	8,4	14,2	10,7	11,4	5,8
450	900	6,6	5	2,9	9,7	16,5	12,8	13,9	7
450	1000	8,25	6,3	3,4	10,55	17,4	13,95	15,15	7,55
450	1200	9,9	7,6	3,9	11,4	18,3	15,1	16,4	8,1
450	1500	11,5	8,8	4,2	12,2	19,7	16,4	18,1	8,9
500	300	0,4	1,7	1,5	6,3	12,4	8,6	8,5	4,7
500	500	1,6	2,4	1,8	7	13,3	9,1	9,6	5,2
500	600	1,9	2,8	1,9	7,3	13,7	9,3	10,1	5,5
500	900	6,1	4,7	2,5	8,6	16	11,4	12,6	6,7
500	1000	7,8	5,95	3	9,4	16,85	12,55	13,85	7,3
500	1200	9,5	7,2	3,5	10,2	17,7	13,7	15,1	7,9
500	1500	11,1	8,5	3,8	11	19,2	15	16,7	8,6
630	300	0,5	2,1	1,5	6,3	12	7,9	8,7	4,8
630	500	2	3	1,8	6,9	12,8	8,4	9,8	5,3
630	600	2,3	3,5	2	7,3	13,2	8,7	10,3	5,5
630	900	5,6	4,3	2,2	7,8	13,9	9,1	11,2	6
630	1000	7,25	5,55	2,7	8,6	14,8	10,25	12,45	6,6
630	1200	8,9	6,8	3,2	9,4	15,7	11,4	13,7	7,2
630	1500	10,3	7,9	3,5	10,1	16,8	12,3	15,1	7,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne

SQQL-B-30

Opis

Tłumiki akustyczne SQQL-B-30 wykonane są ze stalowego prostokątnego przewodu stanowiącego płaszcz zewnętrzny. Tłumik SQQl-B-30 posiada jedno odejście na bocznej ścianie tłumika. Środek tłumika wypełniony jest absorbującą dźwięk wełną mineralną o grubości 30 mm.

Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna szklana.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

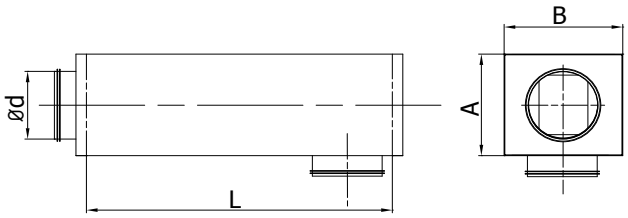
SQQL-B-30-...-...	- blacha ocynkowana
SQQL-B-30-K-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
SQQL-B-30-K-...-...- 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
SQQL-B-30-A-...-...	- blacha aluminiowa

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SQQL-B-30 - aaa - bbb**

typ
A
B

Wymiary



Ød$_{nom}$ [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	150	150	600	3,2
100	150	150	900	4,6
100	150	150	1200	5,9
125	175	175	600	3,6
125	175	175	900	5,1
125	175	175	1200	6,6
160	210	210	600	4,6
160	210	210	900	6,4
160	210	210	1200	8,2
200	250	250	600	5,9
200	250	250	900	8,3
200	250	250	1200	10,7
250	300	300	600	7,3
250	300	300	900	10,0
250	300	300	1200	12,7
315	365	365	600	9,2
315	365	365	900	10,8
315	365	365	1200	12,4
400	450	450	600	11,4
400	450	450	900	15,5
400	450	450	1200	19,5
450	500	500	600	13,5
450	500	500	900	19,5
450	500	500	1200	22,5
500	550	550	600	14,0
500	550	550	900	19,8
500	550	550	1200	24,7
630	680	680	600	30,5
630	680	680	900	46,5
630	680	680	1200	37,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne

SQQL-B-30

$Ød_{nom}$ [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]	Waga [kg]
250	300	300	300	4,18
250	300	300	500	6,39
250	300	300	600	7,30
250	300	300	900	10,00
250	300	300	1000	11,01
250	300	300	1200	12,70
250	300	300	1500	15,56
315	365	365	300	5,26
315	365	365	500	8,05
315	365	365	600	9,20
315	365	365	900	10,80
315	365	365	1000	10,75
315	365	365	1200	12,40
315	365	365	1500	15,19
400	450	450	300	6,52
400	450	450	500	9,98
400	450	450	600	11,40
400	450	450	900	15,50
400	450	450	1000	16,90
400	450	450	1200	19,50
400	450	450	1500	23,89
450	500	500	300	7,73
450	500	500	500	11,81
450	500	500	600	13,50
450	500	500	900	19,50
450	500	500	1000	19,50
450	500	500	1200	22,50
450	500	500	1500	27,56
500	550	550	300	8,01
500	550	550	500	12,25
500	550	550	600	14,00
500	550	550	900	19,80
500	550	550	1000	21,41
500	550	550	1200	24,70
500	550	550	1500	30,26
630	680	680	300	17,45
630	680	680	500	26,69
630	680	680	600	30,50
630	680	680	900	46,50
630	680	680	1000	32,50
630	680	680	1200	37,50
630	680	680	1500	45,94

Dane techniczne

Spadek ciśnienia [Pa]

$Ød_{nom}$ [mm]	L [mm]	2 m/s	4 m/s	8 m/s	10 m/s	12 m/s
100	300	0,4	1,5	6,2	9,6	13,9
100	500	0,4	1,7	6,9	10,7	15,5
100	600	0,4	1,7	7,0	10,9	15,7
100	900	0,5	1,9	7,7	12,0	17,3
100	1000	0,55	2,2	8,8	13,75	19,85
100	1200	0,6	2,5	9,9	15,5	22,4
100	1500	0,8	3,0	12,0	18,8	27,0
125	300	0,3	1,3	5	7,8	11,3
125	500	0,3	1,4	5,6	8,7	12,5
125	600	0,4	1,4	5,7	8,9	12,9
125	900	0,4	1,6	6,4	10,0	14,4
125	1000	0,5	2	8	12,5	18
125	1200	0,6	2,4	9,6	15,0	21,6
125	1500	0,7	2,9	11,6	18,1	26,1
160	300	0,3	1,1	4,2	6,6	9,5
160	500	0,3	1,2	4,7	7,4	10,6
160	600	0,3	1,2	4,8	7,6	10,9
160	900	0,3	1,4	5,5	8,6	12,4
160	1000	0,4	1,65	6,65	10,35	14,95
160	1200	0,5	1,9	7,8	12,1	17,5
160	1500	0,6	2,3	9,4	14,6	21,1
200	300	0,2	0,7	3	4,6	6,7
200	500	0,2	0,8	3,3	5,2	7,4
200	600	0,2	0,9	3,4	5,3	7,7
200	900	0,3	1,0	4,1	6,4	9,2
200	1000	0,35	1,3	5,25	8,2	11,8
200	1200	0,4	1,6	6,4	10,0	14,4
200	1500	0,5	1,9	7,7	12,1	17,4
250	300	0,2	0,8	3,2	4,9	7,1
250	500	0,2	0,9	3,5	5,5	7,9
250	600	0,2	0,9	3,6	5,7	8,2
250	900	0,3	1,1	4,3	6,8	9,8
250	1000	0,35	1,4	5,45	8,6	12,35
250	1200	0,4	1,7	6,6	10,4	14,9
250	1500	0,5	1,9	7,5	11,8	16,9
315	300	0,1	0,5	2,1	3,3	4,8
315	500	0,1	0,6	2,4	3,7	5,4
315	600	0,2	0,6	2,5	3,9	5,6
315	900	0,2	0,8	3,2	5,0	7,2
315	1000	0,25	1,1	4,35	6,8	9,8
315	1200	0,3	1,4	5,5	8,6	12,4
315	1500	0,4	1,7	6,6	10,4	14,9

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne
SQQL-B-30

Ød nom [mm]	L [mm]	2 m/s	4 m/s	8 m/s	10 m/s	12 m/s
400	300	0,1	0,4	1,5	2,4	3,5
400	500	0,1	0,4	1,7	2,7	3,9
400	600	0,1	0,4	1,8	2,8	4,0
400	900	0,2	0,6	2,5	3,8	5,5
400	1000	0,25	0,9	3,65	5,6	8,1
400	1200	0,3	1,2	4,8	7,4	10,7
400	1500	0,4	1,6	6,2	9,7	14,0
450	300	0,1	0,3	1,4	2,2	3,1
450	500	0,1	0,4	1,5	2,4	3,5
450	600	0,1	0,4	1,6	2,5	3,6
450	900	0,1	0,6	2,3	3,6	5,2
450	1000	0,2	0,85	3,45	5,35	7,75
450	1200	0,3	1,1	4,6	7,1	10,3
450	1500	0,4	1,5	6,0	9,3	13,4

Ød nom [mm]	L [mm]	2 m/s	4 m/s	8 m/s	10 m/s	12 m/s
500	300	0,1	0,3	1,2	1,9	2,7
500	500	0,1	0,3	1,3	2,0	2,9
500	600	0,1	0,3	1,4	2,2	3,1
500	900	0,1	0,5	2,1	3,2	4,7
500	1000	0,2	0,8	3,2	5	7,25
500	1200	0,3	1,1	4,3	6,8	9,8
500	1500	0,4	1,4	5,8	9,0	13,0
630	300	0,1	0,3	1,2	1,8	2,6
630	500	0,1	0,3	1,3	2,0	2,9
630	600	0,1	0,3	1,3	2,1	3,0
630	900	0,1	0,4	1,7	2,6	3,8
630	1000	0,15	0,7	2,85	4,4	6,4
630	1200	0,2	1,0	4,0	6,2	9,0
630	1500	0,3	1,2	4,8	7,5	10,8

Tłumienie [dB]

Ød [mm]	L [mm]	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1k	2k	4k	8k
100	300	1	4,6	3,6	14	32,6	36,4	21,8	11,4
100	500	4,4	6,7	4,3	15,5	34,8	38,7	24,5	12,7
100	600	5,1	7,6	4,7	16,2	35,8	39,7	25,7	13,3
100	900	12,5	9,5	5,2	17,5	38,1	41,9	28,2	14,5
100	1000	13,05	9,95	5,7	18,3	38,95	43,05	29,5	15,1
100	1200	13,6	10,4	6,2	19,1	39,8	44,2	30,8	15,7
100	1500	15,7	12	6,8	20,5	42,7	47,7	33,8	17
125	300	0,9	4	3,2	12,6	29,7	33,6	19,1	10,1
125	500	3,8	5,8	3,8	13,9	31,7	35,7	21,5	11,2
125	600	4	9	3	13	30	37	24	13
125	900	11,3	8,6	4,7	15,9	34,9	38,8	25,2	13,1
125	1000	12	9,15	4,9	16,2	35,2	39,25	25,7	13,3
125	1200	12,7	9,7	5,1	16,5	35,5	39,7	26,2	13,5
125	1500	14,6	11,2	5,6	17,7	38,1	43	28,8	14,6
160	300	0,8	3,4	2,7	11,1	26,6	29,2	16,5	8,8
160	500	3,3	4,9	3,3	12,2	28,4	31	18,6	9,8
160	600	3,9	5,8	3,6	12,9	29,4	31,9	19,8	10,4
160	900	6,8	5,2	5,4	15,7	34,2	33,8	21	10,4
160	1000	10,2	7,8	5,3	15,8	33,8	35,05	22,9	11,55
160	1200	13,6	10,4	5,2	15,9	33,4	36,3	24,8	12,7
160	1500	15,6	12	5,7	17	35,8	39,2	27,2	13,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki akustyczne

SQQL-B-30

Ød [mm]	L [mm]	63Hz	125Hz	250Hz	500Hz	1k	2k	4k	8k
200	300	0,6	2,5	2,2	9,4	25,4	26,4	15,6	8
200	500	2,5	3,7	2,7	10,4	27,1	28	17,5	8,9
200	600	3,1	4,7	3	11	28	29	18,6	9,5
200	900	8,6	6,6	3,6	12,3	30,3	31,1	21,1	10,7
200	1000	10,25	7,85	4,1	13,15	31,2	32,25	22,35	11,3
200	1200	11,9	9,1	4,6	14	32,1	33,4	23,6	11,9
200	1500	13,8	10,5	5	15	34,4	36,1	26	12,9
250	300	0,6	2,4	2,1	8,8	21,1	20,8	12,5	6,8
250	500	2,4	3,5	2,5	9,7	22,6	22,1	14,1	7,6
250	600	3	4,4	2,9	10,3	23,5	23,1	15,3	8,1
250	900	8,4	6,4	3,4	11,7	25,8	25,2	17,8	9,3
250	1000	10,05	7,7	3,9	12,5	26,65	26,35	19,1	9,9
250	1200	11,7	9	4,4	13,3	27,5	27,5	20,4	10,5
250	1500	13,2	10,1	4,8	14,1	29	28,8	21,9	11,2
315	300	0,5	2,1	1,6	7	17,3	16,4	11	5,9
315	500	2	3	1,9	7,7	18,5	17,4	12,4	6,6
315	600	2,6	3,9	2,2	8,4	19,5	15,2	13,6	7,2
315	900	7,7	5,9	2,8	9,7	21,8	17,4	16	8,4
315	1000	9,4	7,2	3,3	10,55	22,65	18,55	17,25	8,95
315	1200	11,1	8,5	3,8	11,4	23,5	19,7	18,5	9,5
315	1500	12,6	9,6	4,2	12,2	24,9	21	20,2	10,3
400	300	0,4	1,9	1,7	7,1	14,5	11	9,8	5,3
400	500	1,9	2,8	2	7,8	15,5	11,7	11	5,9
400	600	2,2	3,3	2,2	8,2	16	12	11,6	6,2
400	900	6,8	5,2	2,8	9,5	18,3	14,1	14,1	7,5
400	1000	8,45	6,45	3,3	10,3	19,15	15,25	15,35	8,05
400	1200	10,1	7,7	3,8	11,1	20	16,4	16,6	8,6
400	1500	11,7	9	4,1	12	21,5	17,7	18,2	9,4
450	300	0,4	1,9	1,7	7,3	12,9	9,8	9,6	4,9
450	500	1,8	2,7	2,1	8,1	13,8	10,4	10,8	5,5
450	600	2,1	3,1	2,3	8,4	14,2	10,7	11,4	5,8
450	900	6,6	5	2,9	9,7	16,5	12,8	13,9	7
450	1000	8,25	6,3	3,4	10,55	17,4	13,95	15,15	7,55
450	1200	9,9	7,6	3,9	11,4	18,3	15,1	16,4	8,1
450	1500	11,5	8,8	4,2	12,2	19,7	16,4	18,1	8,9
500	300	0,4	1,7	1,5	6,3	12,4	8,6	8,5	4,7
500	500	1,6	2,4	1,8	7	13,3	9,1	9,6	5,2
500	600	1,9	2,8	1,9	7,3	13,7	9,3	10,1	5,5
500	900	6,1	4,7	2,5	8,6	16	11,4	12,6	6,7
500	1000	7,8	5,95	3	9,4	16,85	12,55	13,85	7,3
500	1200	9,5	7,2	3,5	10,2	17,7	13,7	15,1	7,9
500	1500	11,1	8,5	3,8	11	19,2	15	16,7	8,6
630	300	0,5	2,1	1,5	6,3	12	7,9	8,7	4,8
630	500	2	3	1,8	6,9	12,8	8,4	9,8	5,3
630	600	2,3	3,5	2	7,3	13,2	8,7	10,3	5,5
630	900	5,6	4,3	2,2	7,8	13,9	9,1	11,2	6
630	1000	7,25	5,55	2,7	8,6	14,8	10,25	12,45	6,6
630	1200	8,9	6,8	3,2	9,4	15,7	11,4	13,7	7,2
630	1500	10,3	7,9	3,5	10,1	16,8	12,3	15,1	7,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana tłumiące
BSIL

Opis

Kolana tłumiące BSIL zostały opracowane z myślą o systemach wentylacyjnych, gdzie wymagania przestrzenne lub inne uwarunkowania uniemożliwiają stosowanie tłumików prostych, np: SIL.

Tłumik jest wykonany z dwóch połączonych kolan. Łuk wewnętrzny wykonany jest z perforowanej blachy stalowej. Przestrzeń pomiędzy płaszczem zewnętrznym, a perforowanym wkładem, wypełniona jest materiałem tłumiącym. Aby zapobiec wsysaniu materiału tłumiącego do wewnątrz przewodu, perforowany wkład odizolowany jest tkaniną.
Standardowe tłumiki o średnicy Ø315mm dostarczone są ze złączkami SPIRAL® system. Od średnicy Ø355 mm tłumiki dostarczane są z dwoma złączkami SPIRAL® system (NSL).

Tłumiki BSIL z 50mm izolacją dostępne są w następujących średnicach: Ø125 - 160 - 200 - 250 - 315.
Tłumiki z 100 mm izolacją dostępne są w następujących średnicach: Ø125 - 160 - 200 - 250 - 315 - 400 - 500 - 630.

Tłumiki wykonane są w całości z blachy ocynkowanej.
Poziom tłumienia mierzony jest według wytycznych GLSM.
Opatentowane.

Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna szklana.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

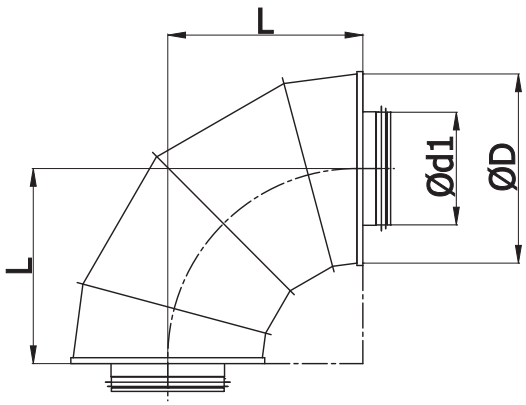
Dostępne materiały – przykład oznaczenia

BSIL-...-...	- blacha ocynkowana
BSIL-K-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSIL-K-...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
BSIL-A-...-...	- blacha aluminiowa

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BSIL - aaa - bbb**

typ
grubość izolacji
Ød

Wymiary



BSIL-50 - 50 mm izolacji

Ød 1 nom [mm]	L [mm]	D [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]							Waga [kg]
			125	250	500	1000	2000	4000	8000	
125	200	224	2	6	14	29	30	31	24	4
160	240	260	3	6	14	26	34	30	25	6
200	305	315	3	8	20	26	32	30	25	10
250	370	355	2	6	17	29	28	24	22	11
315	370	450	3	7	13	15	15	14	12	18

BSIL-100 - 100 mm izolacji

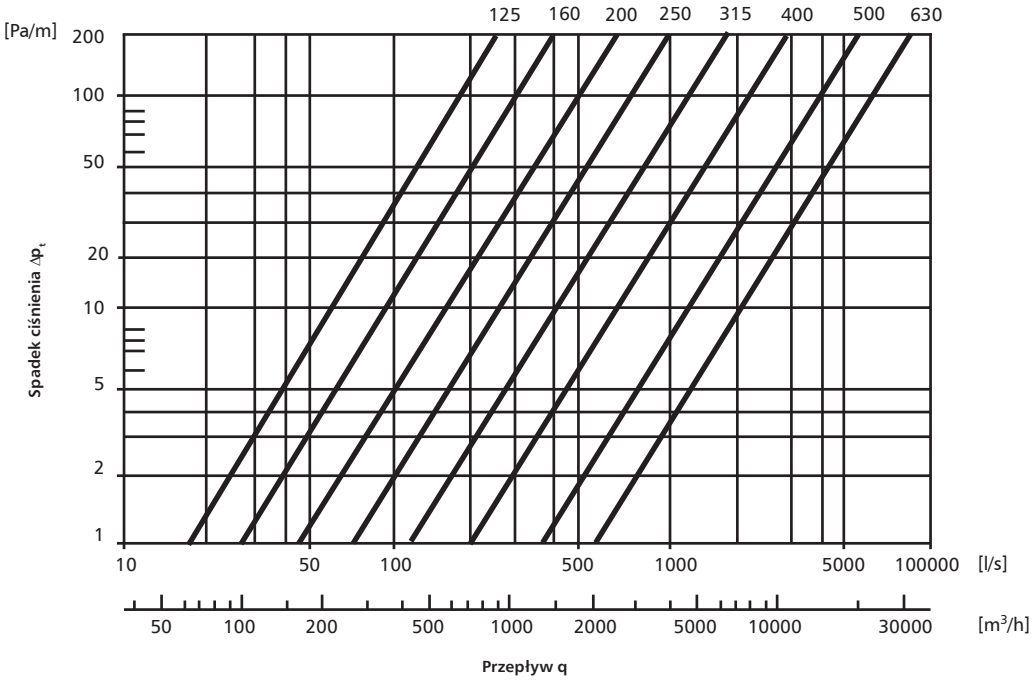
Ød 1 nom [mm]	L [mm]	D [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]							Waga [kg]
			125	250	500	1000	2000	4000	8000	
125	260	315	6	13	22	25	35	39	33	9
160	280	355	7	14	18	26	38	33	25	11
200	325	400	6	15	22	29	34	32	27	15
250	370	450	4	11	16	27	28	26	22	20
315	375	500	4	11	15	18	17	15	14	21
400	420	600	5	9	14	14	15	14	12	30
500	485	710	5	13	19	14	13	12	10	42
630	610	800	6	14	17	13	12	12	11	62

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana tłumiące

BSIL

Dane techniczne



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki elastyczne z płaszczem aluminiowo-poliestrowym
SLEFL

Opis

Elastyczny tłumik akustyczny SLEFL wykonany jest z perforowanego przewodu Alnor Flex. Zastosowana izolacja ma grubość 25 mm i osłonięta jest płaszczem aluminiowo-poliestrowym. Połączenie tłumika następuje za pomocą metalowych kołnierzy pełniących rolę nypla. Dostępne są w dwóch długościach 600 mm i 1200 mm.

Na zamówienie możliwe jest wykonanie tłumików:
z uszczelkami z gumy EPDM, z kołnierzami mufowymi lub różnej długości.

Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna szklana.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

Zakres temperatury: Od -20°C do +140°C

Izolacja termiczna wełny mineralnej:
Lambda = 0,034 W/m x k w 24°C

Straty ciśnienia:
Według załączonego diagramu.

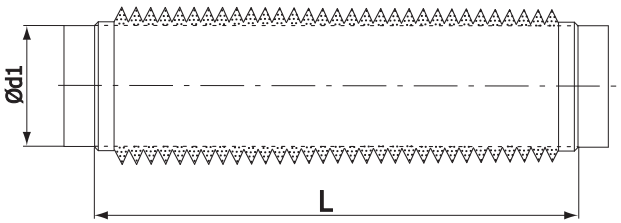
Odporność ogniowa:
Tłumiki wykonane z materiałów niepalnych.

Wersja wykonania - przykład oznaczenia:
SLEFL - nyplowe - jest to wykonanie standardowe
SLEFLL - nyplowe z zamontowaną uszczelką z gumy EPDM
SLEFLF - mufowe

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SLEFL - 25 - 100 - 1000**

typ
grubość izolacji
średnica tłumika
długość tłumika

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	600	19	29	31	15	21	13	8
100	600	19	30	27	14	15	10	7
125	600	17	24	22	11	14	10	7
160	600	13	19	18	10	12	7	6
200	600	14	17	12	7	11	7	5
250	600	15	15	10	7	11	6	5
315	600	14	12	8	6	7	4	4

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	1200	30	40	38	28	31	20	13
100	1200	29	37	33	27	30	24	13
125	1200	30	36	30	26	27	25	12
160	1200	17	29	28	23	26	23	11
200	1200	24	30	23	20	23	16	10
250	1200	22	23	18	17	16	8	7
315	1200	23	18	15	15	12	8	6

Na zamówienie dostępna izolacja 50 mm i długość L=600 mm i 1200 mm.

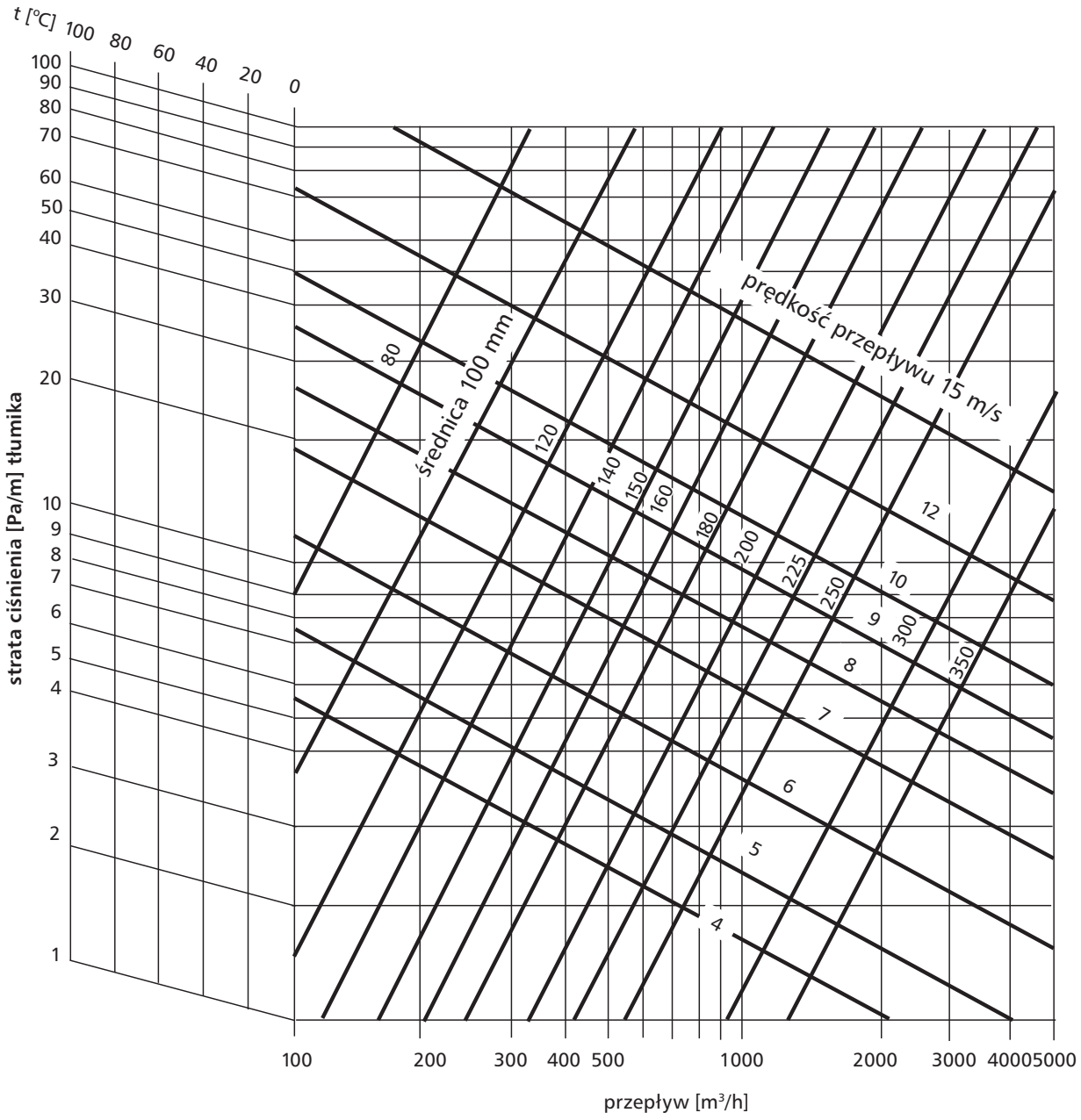
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki elastyczne z płaszczem aluminiowo-poliestrowym

SLEFL

Dane techniczne

Straty ciśnienia w tłumikach elastycznych SLEFL-25.



Straty ciśnienia liczone na rozciągniętym i prostym tłumiku.
Długość tłumika = 1,0 m
1 Pa = 0,01 mbar = około 0,1 mm WG

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki elastyczne z płaszczem polietylenowym

SLEFL-P

Opis

Elastyczny tłumik akustyczny SLEFL-P.. wykonany jest z perforowanego przewodu Alnor Flex. Zastosowana izolacja ma grubość 25 mm i osłonięta jest płaszczem polietylenowym. Połączenie tłumika następuje za pomocą metalowych kołnierzy pełniących rolę nypla. Dostępne są w dwóch długościach 600 mm i 1200 mm.

Na zamówienie możliwe jest wykonanie tłumików:
z uszczelkami z gumy EPDM, z kołnierzami mufowymi lub różnej długości.

Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna szklana.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

Zakres temperatury: Od -20°C do +140°C

Izolacja termiczna wełny mineralnej:
Lambda = 0,034 W/m x k w 24°C

Straty ciśnienia:
Według załączonego diagramu.

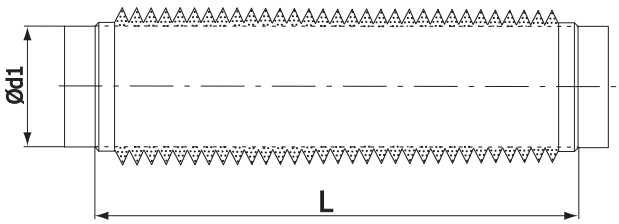
Odporność ogniowa:
Tłumiki wykonane z materiałów niepalnych.

Wersja wykonania - przykład oznaczenia:
SLEFL-P - nyplowe - jest to wykonanie standardowe
SLEFLL-P - nyplowe z zamontowaną uszczelką z gumy EPDM
SLEFLF-P - mufowe

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SLEFL-P.. - 25 - 100 - 1000**

typ
grubość izolacji
średnica tłumika
długość tłumika

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	600	19	29	31	28	27	13	8
100	600	19	30	27	25	19	10	7
125	600	17	24	22	21	18	10	7
160	600	13	19	18	18	16	7	6
200	600	14	17	12	13	14	7	5
250	600	15	15	10	12	14	6	5
315	600	12	12	8	11	9	5	4

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	1200	30	40	38	37	36	20	13
100	1200	29	37	33	36	35	24	13
125	1200	30	36	30	34	32	25	12
160	1200	17	29	28	30	30	23	11
200	1200	24	30	23	26	27	16	10
250	1200	22	23	18	22	19	8	7
315	1200	23	18	15	20	14	8	6

Na zamówienie dostępna izolacja 50 mm i długość L=500 mm i 1000 mm.

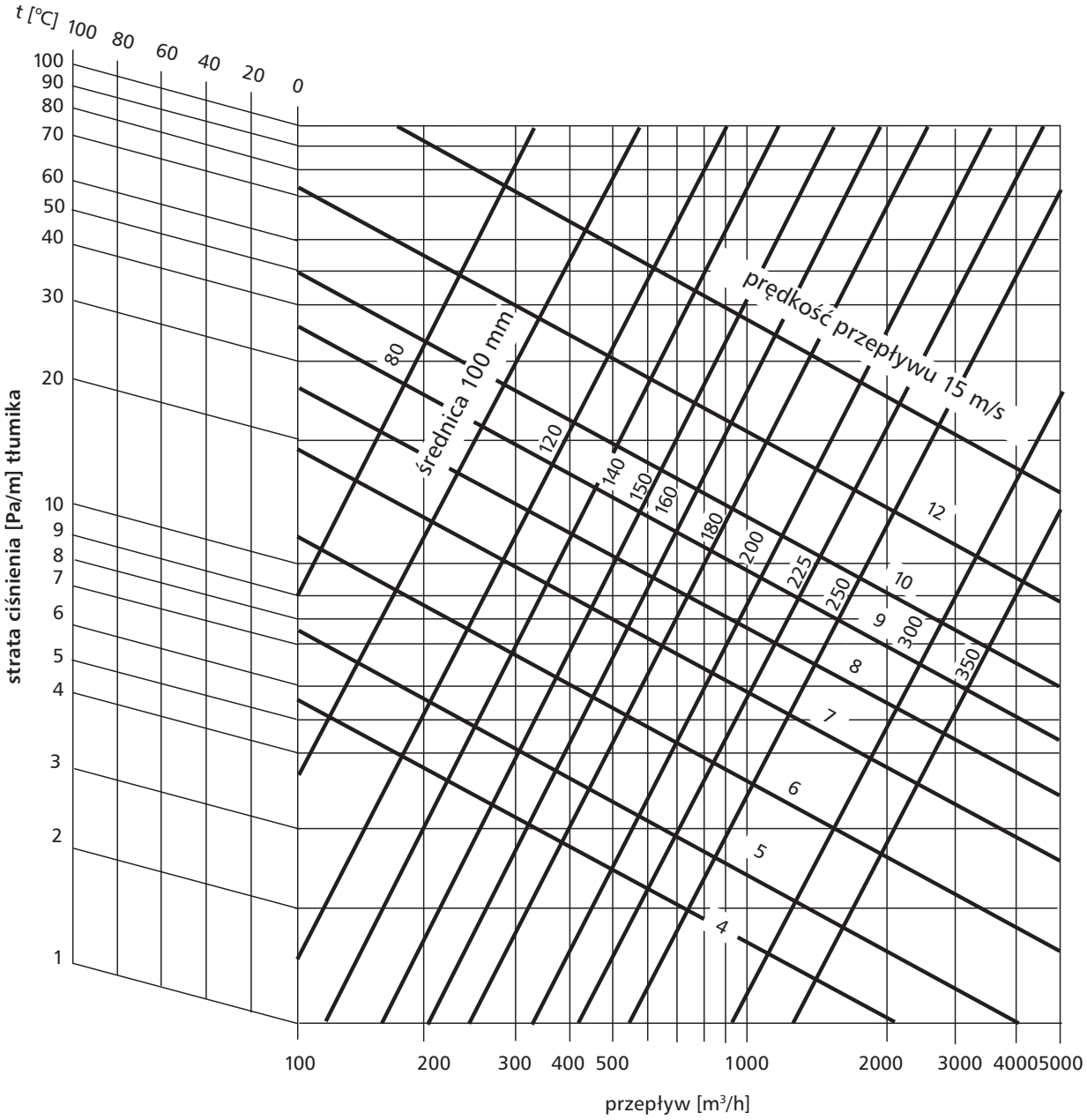
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki elastyczne z płaszczem polietylenowym

SLEFL-P

Dane techniczne

Straty ciśnienia w tłumikach elastycznych SLEFL-P..



Straty ciśnienia w tłumikach wykonanych z metalowych rur
Długość tłumika = 1,0 m
1 Pa = 0,01 mbar = około 0,1 mm WG

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki elastyczne z płaszczem z folii aluminiowo - poliestrowej
SLEAL

Opis

Elastyczny tłumik akustyczny SLEAL wykonany jest z perforowanego przewodu ALUDUCT. Zastosowana izolacja ma grubość 25 mm i osłonięta jest płaszczem ALUDUCT AD-L o grubości 45 mikronów wzmocnionym stalowym drutem. Montowane są mufowo bezpośrednio na kształtce przy pomocy opasek zaciskowych oraz samoprzylepnych taśm uszczelniających. Dostępne są w dwóch długościach 500 mm i 1000 mm.

Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna szklana.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

Zakres temperatury: Od -20°C do +140°C

Izolacja termiczna wełny mineralnej:
Lambda = 0,034 W/m x k w 24°C

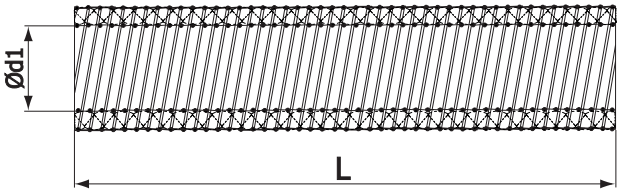
Izolacja akustyczna:
Według załączonego diagramu.

Odporność ogniowa:
Tłumiki wykonane z materiałów niepalnych.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SLEAL - 25 - 100 - 1000**

typ
grubość izolacji
średnica tłumika
długość tłumika

Wymiary

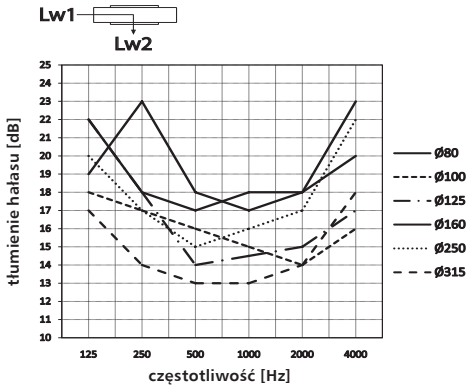


$Ød_{nom}$ [mm]	L [mm]
80	500, 1000
100	500, 1000
125	500, 1000
160	500, 1000
200	500, 1000
250	500, 1000
315	500, 1000

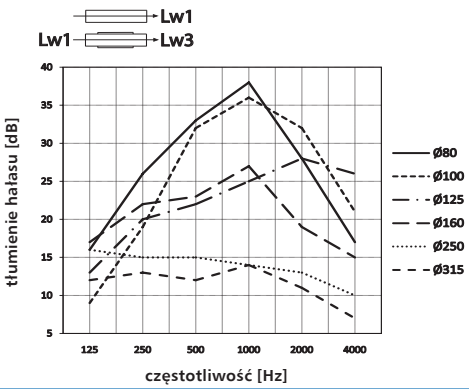
Na zamówienie dostępna długość L=600 mm i 1200 mm.

Dane techniczne

Wykres 1: Tłumienie hałasu
Grubość izolacji akustycznej 25 mm, długość przewodu 1000 mm



Wykres 2: Tłumienie hałasu
Grubość izolacji akustycznej 25 mm, długość przewodu 1000 mm



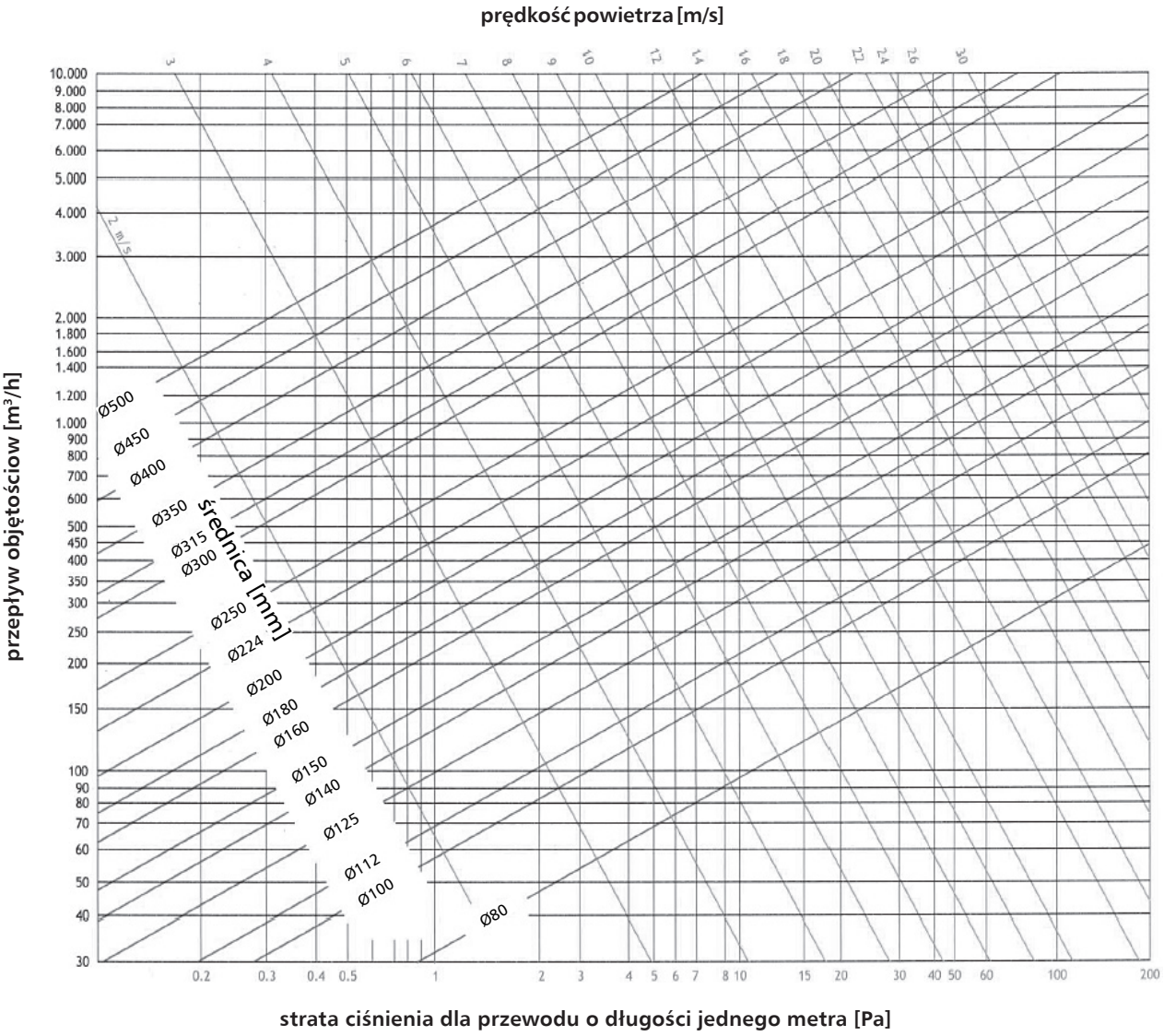
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

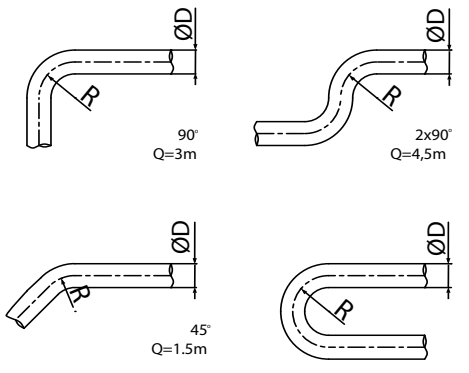
Tłumiki elastyczne z płaszczem aluminiowo - poliestrowym

SLEAL

Dane techniczne

Wykres 1: Charakterystyka strat ciśnień





Rys. 1

Temperatura	-20°C	-0°C	+20°C	+40°C	+60°C	+80°C	+100°C
Współczynnik popr.	1.158	1.073	1.000	0.936	0.880	0.830	0.785

Przykład

Z=Q x (D/300)

Z - długość równoważna przewodu [m]
Q - długość [m] (Rysunek 1)
D - średnica przewodu [mm]

Dane:
Prędkość powietrza = 5m/s
Średnica przewodu = 200mm
Kolano 90°
Długość przewodu = 1m

Szukane:
Strata ciśnienia = ?

Obliczenia:
Strata ciśnienia dla długości 1m = 3Pa (Wykres 1)
Q=3m (Rysunek 1)
Z=3 x (200/300)=1.99m
Strata ciśnienia = (1.99+1) x 3 Pa/m = 8.97Pa

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki elastyczne z płaszczem aluminiowo - poliestrowym
SLESD

Opis

Elastyczny tłumik akustyczny SLESD wykonany jest z perforowanego przewodu ALUDUCT AD-L. Zastosowana izolacja ma grubość 25 mm i osłonięta jest aluminiowo-poliestrowym płaszczem o grubości 45 mikronów. Połączenie tłumika następuje za pomocą metalowych kołnierzy pełniących rolę nypla. Dostępne są w dwóch długościach 500 mm i 1000 mm.

Na zamówienie możliwe jest wykonanie tłumików:
z uszczelkami z gumy EPDM, z kołnierzami mufowymi lub różnej długości.

Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna szklana.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

Zakres temperatury: Od -20°C do +140°C

Izolacja termiczna wełny mineralnej:
Lambda = 0,034 W/m x k w 24°C

Izolacja akustyczna:
Według załączonego diagramu.

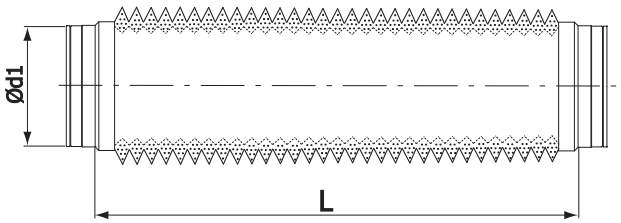
Odporność ogniowa:
Tłumiki wykonane z materiałów niepalnych.

Wersja wykonania - przykład oznaczenia:
SLESD - nyplowe - jest to wykonanie standardowe
SLESDL - nyplowe z zamontowaną uszczelką z gumy EPDM
SLESDF - mufowe

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SLESD - 25 - 100 - 1000**

typ
grubość izolacji
średnica tłumika
długość tłumika

Wymiary

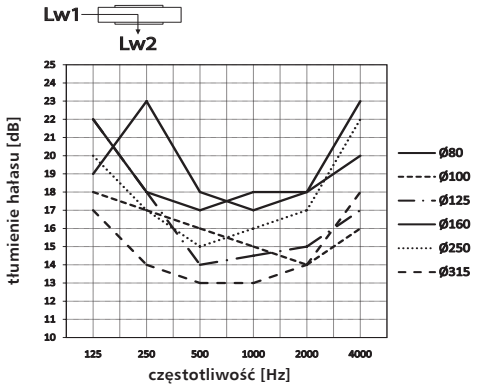


$Ød_{nom}$ [mm]	L [mm]
80	500, 1000
100	500, 1000
125	500, 1000
160	500, 1000
200	500, 1000
250	500, 1000
315	500, 1000

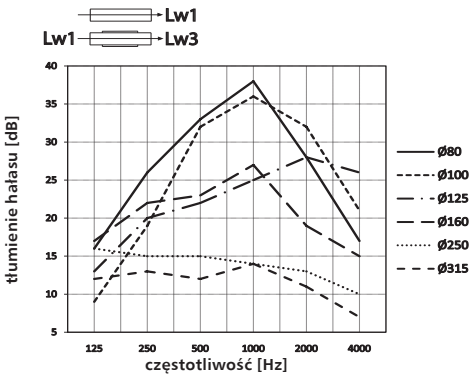
Na zamówienie dostępna izolacja 50 mm i długość L=600 mm i 1200 mm.

Dane techniczne

Wykres 1: Tłumienie hałasu
Grubość izolacji akustycznej 25 mm, długość przewodu 1000 mm



Wykres 2: Tłumienie hałasu
Grubość izolacji akustycznej 25 mm, długość przewodu 1000 mm

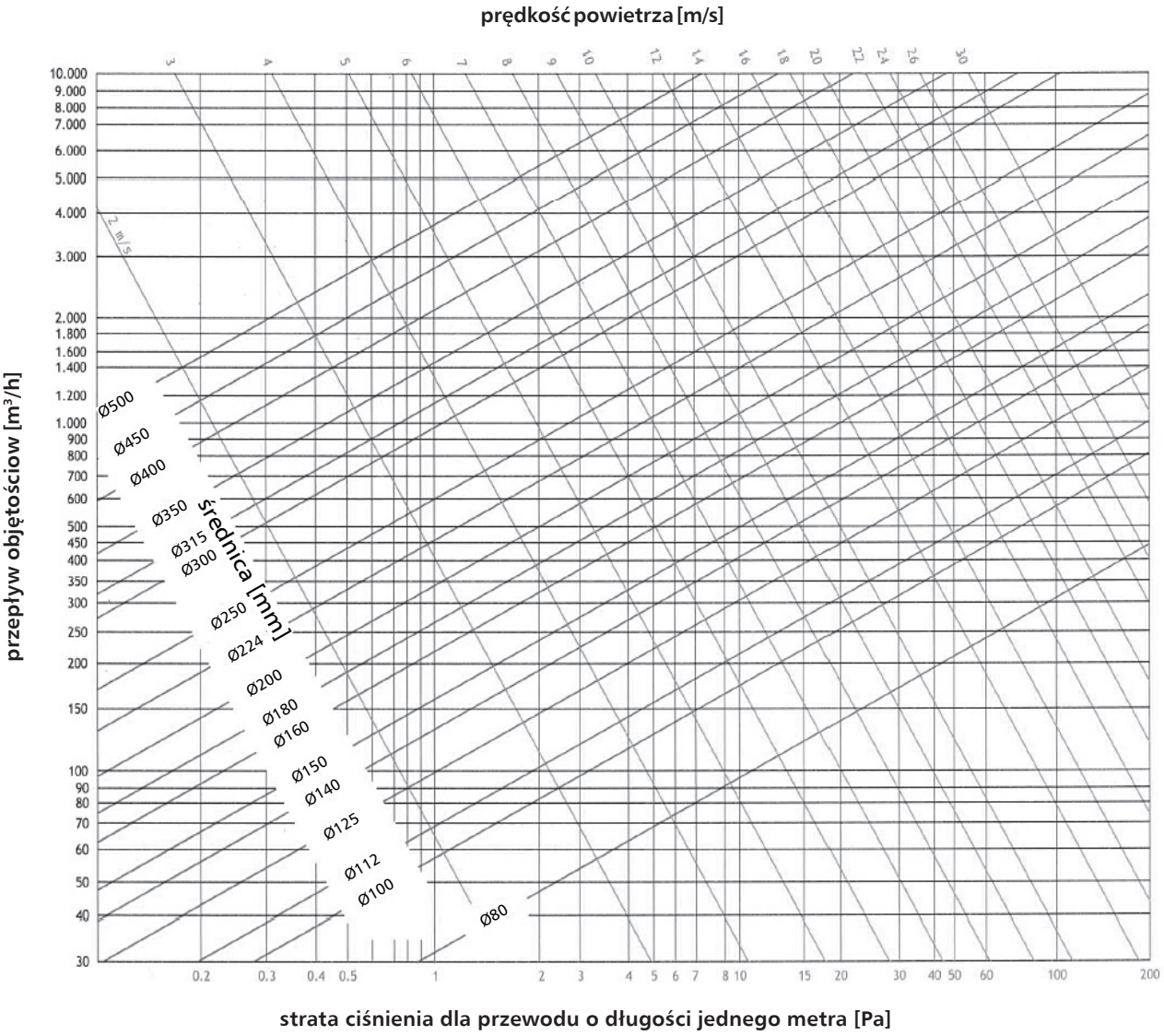


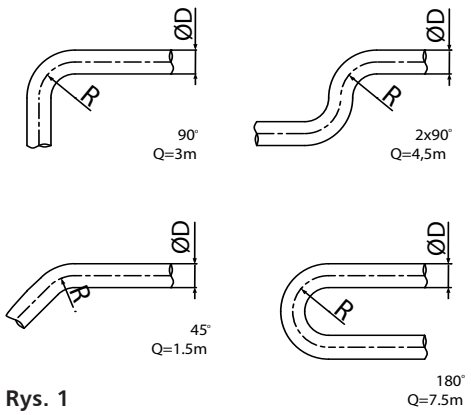
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki elastyczne z płaszczem aluminiowo - poliestrowym
SLESD

Dane techniczne

Wykres 1: Charakterystyka strat ciśnień





Rys. 1

Temperatura	-20°C	-0°C	+20°C	+40°C	+60°C	+80°C	+100°C
Współczynnik popr.	1.158	1.073	1.000	0.936	0.880	0.830	0.785

Przykład

Z=Q x (D/300)

Z - długość równoważna przewodu [m]
Q - długość [m] (Rysunek 1)
D - średnica przewodu [mm]

Dane:
Prędkość powietrza = 5m/s
Średnica przewodu = 200mm
Kolano 90°
Długość przewodu = 1m

Szukane:
Strata ciśnienia = ?

Obliczenia:
Strata ciśnienia dla długości 1m = 3Pa (Wykres 1)
Q=3m (Rysunek 1)
Z=3 x (200/300)=1.99m
Strata ciśnienia = (1.99+1) x 3 Pa/m = 8.97Pa

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki elastyczne z płaszczem aluminiowym
SLEAF

Opis

Elastyczny tłumik akustyczny SLEAF wykonany jest dwóch przewodów typu AF-AL. Zastosowana izolacja ma grubość 25 mm. Po obu stronach tłumika znajdują się redukcje nyplowe. Tłumiki SLEAF dostępne są w dwóch długościach 500 mm i 1000 mm.

Na zamówienie możliwe jest wykonanie tłumików:
z uszczelkami z gumy EPDM, z kołnierzami mufowymi lub różnej długości.

Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna szklana.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

Zakres temperatury: Od -20°C do +140°C

Izolacja termiczna wełny mineralnej:
Lambda = 0,034 W/m x k w 24°C

Izolacja akustyczna:
Według załączonego diagramu.

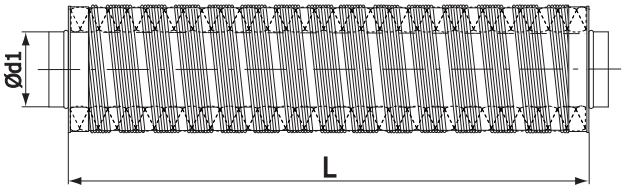
Odporność ogniowa:
Tłumiki wykonane z materiałów niepalnych

Wersja wykonania - przykład oznaczenia:
SLEAF - nyplowe - jest to wykonanie standardowe
SLEAFL - nyplowe z zamontowaną uszczelką z gumy EPDM
SLEAFF - mufowe

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SLEAF - 25 - 100 - 1000**

typ
grubość izolacji
średnica tłumika
długość tłumika

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	L [mm]
80	500, 1000
100	500, 1000
125	500, 1000
160	500, 1000
200	500, 1000
250	500, 1000
315	500, 1000

Na zamówienie dostępna izolacja 50 mm i długość L=600 mm i 1200 mm.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki elastyczne z płaszczem aluminiowo - poliestrowym
SLEFD

Opis

Elastyczny tłumik akustyczny SLEFD wykonany jest z perforowanego przewodu Alnor Flex. Zastosowana izolacja ma grubość 25 mm i osłonięta jest płaszczem aluminiowo-poliestrowym. Połączenie tłumika następuje za pomocą metalowych kołnierzy pełniących rolę nypla. Dostępne są w dwóch długościach 500 mm i 1000 mm.

Na zamówienie możliwe jest wykonanie tłumików:
z uszczelkami z gumy EPDM, z kołnierzami mufowymi lub różnej długości.

Izolacja:
Rodzaj izolacji: wełna szklana.
Typ izolacji: z kręgu - elastyczna.

Zakres temperatury: Od -20°C do +140°C

Izolacja termiczna wełny mineralnej:
Lambda = 0,034 W/m x k w 24°C

Straty ciśnienia:
Według załączonego diagramu.

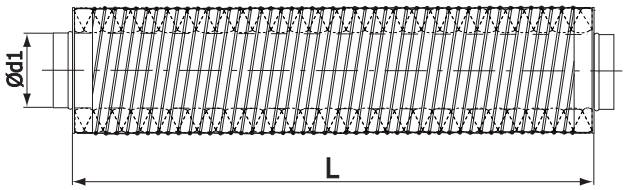
Odporność ogniowa:
Tłumiki wykonane z materiałów niepalnych.

Wersja wykonania - przykład oznaczenia:
SLEFD - nyplowe - jest to wykonanie standardowe
SLEFDL - nyplowe z zamontowaną uszczelką z gumy EPDM
SLEFDF - mufowe

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SLEFD - 25 - 100 - 1000**

typ
grubość izolacji
średnica tłumika
długość tłumika

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	L [mm]
80	500, 1000
100	500, 1000
125	500, 1000
160	500, 1000
200	500, 1000
250	500, 1000
315	500, 1000

Na zamówienie dostępna izolacja 50 mm i długość L=600 mm i 1200 mm.

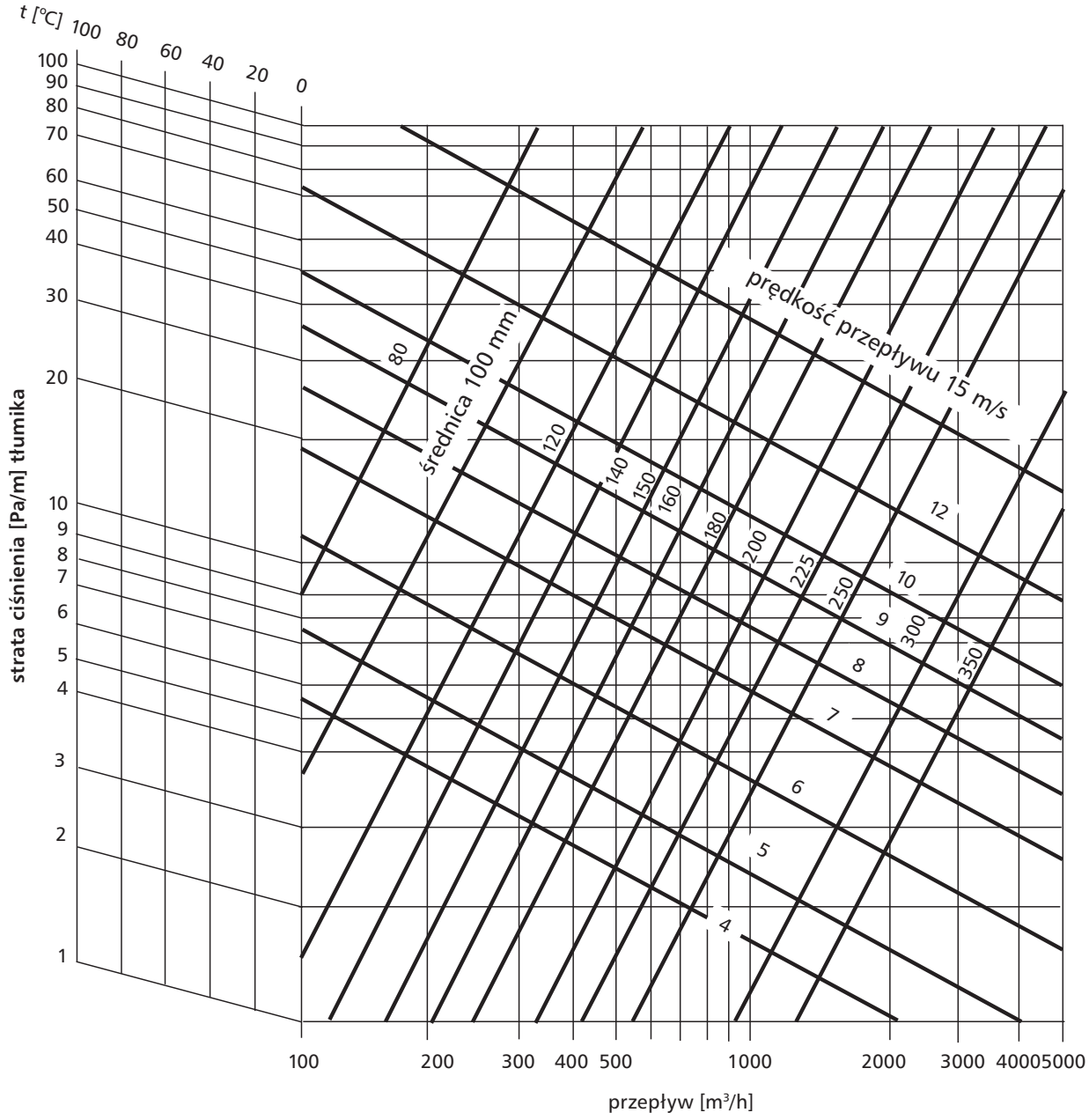
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki elastyczne z płaszczem aluminiowo - poliestrowym

SLEFD

Dane techniczne

Straty ciśnienia w tłumikach elastycznych SLEFD-25.



Straty ciśnienia w tłumikach wykonanych z metalowych rur
Długość tłumika = 1,0 m
1 Pa = 0,01 mbar = około 0,1 mm WG

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik elastyczny tekstylny
SLEST

Opis

Elastyczny tłumik akustyczny SLEST składa się z wewnętrznego przewodu tekstylnego oraz zewnętrznego przewodu z izolacją z wełny mineralnej o grubości 25 mm z płaszczem aluminiowo-poliestrowym. Zakończenie tłumika posiada bezpieczną krawędź "safe edge".

Na zamówienie możliwe jest wykonanie tłumików:
z uszczelkami z gumy EPDM, z kołnierzami mufowymi lub różnej długości.

Dostępne długości:
500, 600, 1000 oraz 1200 mm.

Zakres temperatury: Od -20°C do +140°C

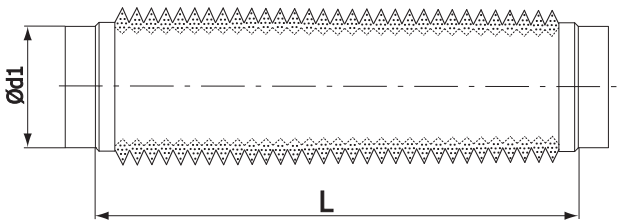
Straty ciśnienia:
Według załączonego diagramu.

Wersja wykonania - przykład oznaczenia:
SLEST - nyplowe - jest to wykonanie standardowe
SLESTL - nyplowe z zamontowaną uszczelką z gumy EPDM
SLESTF - mufowe

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SLEST - 25 - 100 - 1000**

typ
grubość izolacji
średnica tłumika
długość tłumika

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	600	4	18	21	19	17	17	25	20
100	600	4	14	17	18	15	15	18	13
125	600	-	5	9	13	16	16	18	10
160	600	3	9	14	11	12	13	12	7
200	600	5	9	12	9	10	11	7	5
250	600	6	10	10	9	8	9	4	2
315	600	6	10	9	7	8	8	3	2

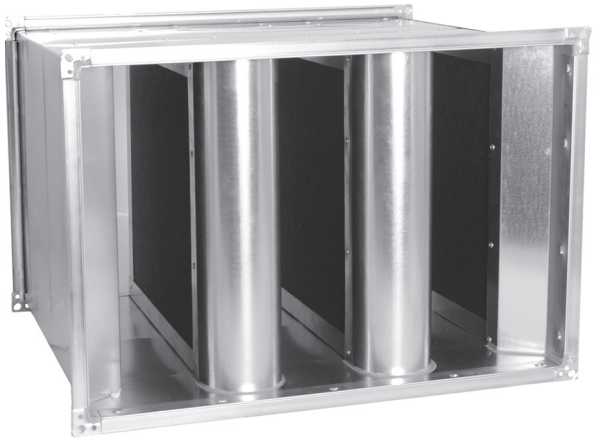
$Ød_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	1200	6	29	42	40	35	38	54	52
100	1200	6	23	33	37	30	34	39	33
125	1200	-	9	18	28	32	36	39	25
160	1200	4	15	28	23	25	28	26	17
200	1200	8	15	24	19	20	25	16	12
250	1200	9	16	19	18	16	20	8	6
315	1200	10	16	17	15	15	17	6	6

Na zamówienie dostępna izolacja 50 mm.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki do prostokątnych kanałów wentylacyjnych

SLC/SRC/SPC



Opis

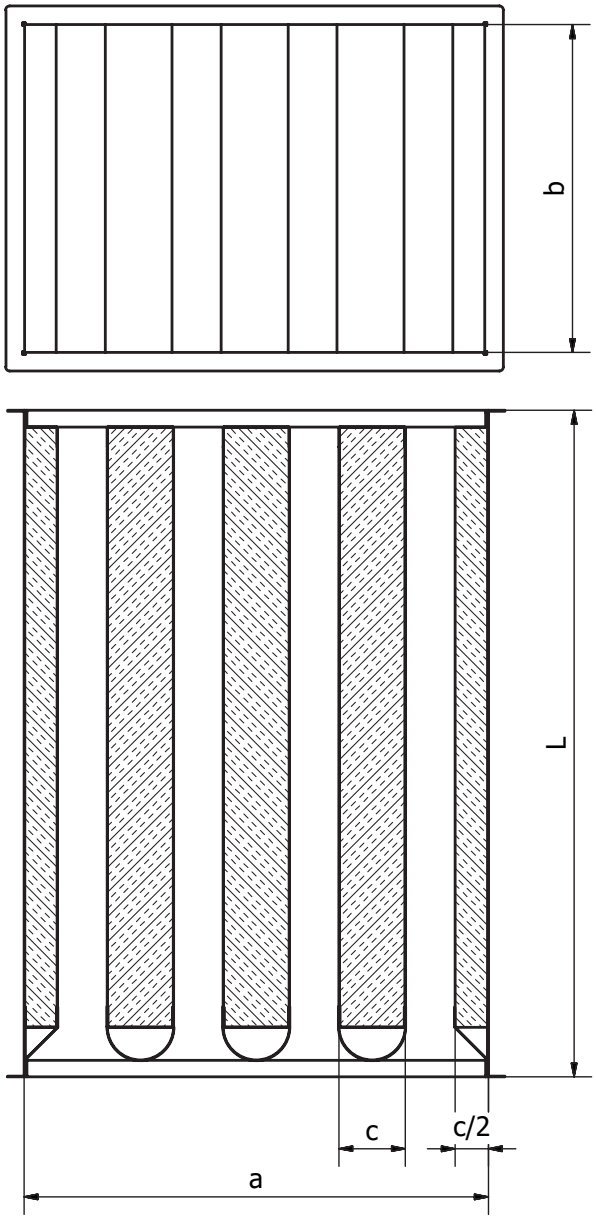
Tłumiki akustyczne kanałowe prostokątne SLC i SRC przeznaczone są do tłumienia hałasu w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Przeważnie montowane są między wentylatorem, a kanałem nawiewnym lub wywiewnym, oraz przed nawiewnikami powietrza.
Tłumik składa się z obudowy oraz kulis wewnętrznych. Obudowa wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej i posiada na końcach ramki z profili blaszanych.
Kulisa z jednej strony jest zaokrąglona i składa się z ramy z blachy stalowej ocynkowanej i wkładu dźwiękochłonnego, absorbującego energię akustyczną.
Wkład dźwiękochłonny stanowi połączenie niepalnych płyt wełny mineralnej. Jego powierzchnia zewnętrzna pokryta jest specjalną, odporną na ścieranie tkaniną, która zabezpiecza wełnę mineralną. Płyty z wełny mineralnej pokryte są welonem z włókna szklanego w kolorze czarnym, których powłoka jest dostosowana do przepływu powietrza z prędkością 20 m/s. Maksymalna temperatura nośnika energii cieplnej wynosi 250°C. Wyrób jest niepalny.
Przy większych wymiarach a lub b kulisy wykonuje się jako łączone.

Ze względu na budowę wyróżniamy trzy rodzaje kulis:
L – kulisy absorpcyjne, .
R – kulisy absorpcyjno – rezonatorowe
P – kulisy absorcyjno - rezonatorowe, perforowane

Odległość s między kulisami wynosi 40 – 100 mm.
W czasie transportu, składowania oraz montażu tłumików na budowie należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić powierzchni kulis.

Tłumiki prostokątne SLC, SRC i SPC montowane są w ciągach wentylacyjnych z pionowo ustawionymi kulisami.

Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumiki do prostokątnych kanałów wentylacyjnych

SLC/SRC/SPC

Opis

Dostępne materiały - przykład oznaczenia

SLC-...-...-...-...-...-... - blacha ocynkowana Z275
SLK-...-...-...-...-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
SLM-...-...-...-...-...-...- 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L
SLA-...-...-...-...-...-... - blacha aluminiowa od 0,8 do 1,0 mm

Inny rodzaj blachy kwasoodpornej – należy przesłać zapytanie by ocenić możliwości produkcyjne.

Przykład oznaczenia:
Kod produktu: SLC - 10 - 04 - 0800 - 0400 - 0500

Kulisa typu L
Kulisa typu R
Kulisa typu P
Materiał
c - grubość kulisy 100
c - grubość kulisy 200
Ilość kulis
a szerokość
b wysokość
L długość

Przykład oznaczenia:
Tłumik z kulisą typu L grubości 100 mm, ilość kulis 4:
SLC-100-4-0800-0400-0500

Możliwości produkcyjne

Materiał:
Blacha ocynkowana Z275
Blacha Aluminiowa od 0,8 do 1,0 mm
Blacha Kwasoodporna 1.4301
Blacha Kwasoodporna 1.4404
Inny rodzaj blachy Kwasoodpornej - należy przesłać zapytanie by ocenić możliwości produkcyjne.

Ilość kulis:
Tłumik z 1 kulisą - 2 kulisy ½ do boku kanału
Tłumik z 2 kulisami - 1 kulisa pełna i 2 kulisy ½ do boku kanału
Tłumik z 3 kulisami = 2 kulisy pełne i 2 kulisy ½ do boku kanału
Tłumik z 5 kulisami = 4 kulisy pełne i 2 kulisy ½ do boku kanału

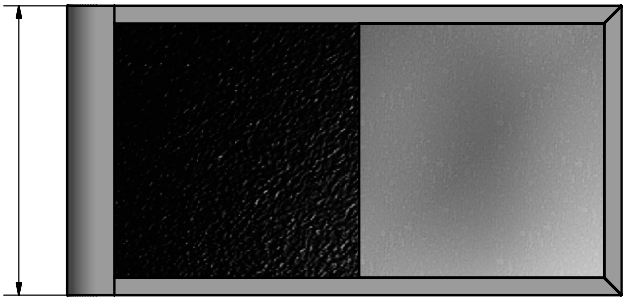
Kulisy:
Wełna mineralna - kamienna lub szklana, inne np. ze spienionego PVC lub dostarczone przez Klienta.
Grubość kulis od 40 mm do 300 mm z wykorzystaniem welonu N3, lub zmywalnego welonu G9.
Gęstość wełny od 40 do 100 kg/m^3.
Czoło kulisy jest wyoblone - dzięki temu są mniejsze zawirowania powietrza i mniejsze straty ciśnienia.

Wymiary:
Ramki PQ - wg wymiarów standardowych kanałów prostokątnych.
Możliwe jest wykonanie innych - na zamówienie.
Kulisa z przodu i z tyłu tłumika - dochodzi do profilu PQ na końcu - w odległości 1 - 3 cm.

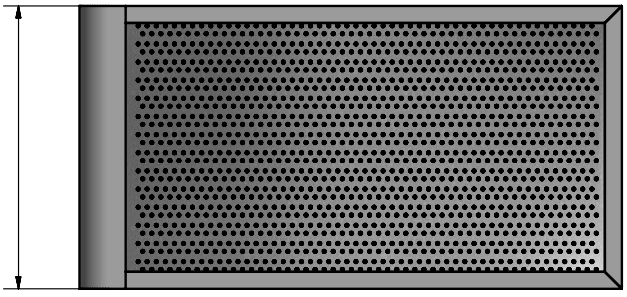
Rodzaje kulis w tłumikach

SLC
Tłumik z kulisami absorpcyjnymi – ramka stalowa + wełna mineralna z welonem. Ten typ kulis znajduje zastosowanie głównie w zakresie niskich i średnich częstotliwości.

SRC
Tłumik z kulisami absorbcyjno rezonatorowy – ramka stalowa + wełna mineralna z welonem + ½ kulisy zakryta Arkuszem blachy. Kulisy te stosuje się głównie w zakresie średnich i wysokich częstotliwości, można również stosować przy wysokich częstotliwościach.



SPC
Tłumik z kulisami absorbcyjno rezonatorowy – ramka stalowa + wełna mineralna z welonem + całość kulisy zakryta blachą perforowaną o przepustowości 36%.



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik wentylacyjny prostokątny – 3 kulisy

SLC

Pomiar akustyczny Kulis do tłumika SLC-100-3-390-490-500

Kod	*Wysokość [mm]*	*Długość kulisy [mm]*	*Szerokość kulisy [mm]*	*Przepływ w kanale [m/s]*	*Przepływ w szczelinie między kulisami [m/s]*	*Szerokość szczeliny [mm]*
SLC-100-3-390-490-500	390	500	100	2,1	10,0	40

Konstrukcja:
2 kulisy centralne + 2 boczne

Średni poziom mocy akustycznej: 53,3 dB
Średni ważony poziom mocy akustycznej: 37,7 dB (A)

Średnia częstotliwość w oktawie [Hz]	*Wartość zmierzona [dB]*	*Wartość obliczona [dB]*
63	2,7	2,9
125	4,0	4,1
250	12,4	10,9
500	24,2	22,3
1000	34,5	34,9
2000	30,1	29,1
4000	19,3	20,2
8000	18,3	18,4

Tabela 1. Tłumienność wtrąceniowa Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

L.p	*Ciśnienie dynamiczne [Pa]*	*Przepływ objętości [m³/s]*	*Prędkość w szczelinie [m/s]*	*Spadek ciśnienia kanał zastępczy [Pa]*	*Spadek ciśnienie testowanej próbki [Pa]*	*Spadek ciśnienia wynikowy [Pa]*	*zeta** [-]*
1	0.4	0.4	10.0	1.3	27.2	25.9	0.45
2	0.5	0.5	12.0	1.7	44.1	42.4	0.51
3	0.8	0.6	15.0	2.9	68.2	65.3	0.50
4	1.5	0.8	20.0	5.5	117.8	112.3	0.48
5	2.3	1.0	25.0	8.3	186.0	177.7	0.49

Średnia arytmetyczna zeta: 0.49
Tabela 6. Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

Ciśnienie otoczenia: 980 hPa
Temperatura w kanale: 21,2˚C
Gęstość powietrza: 1,16 kg/m³

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik wentylacyjny prostokątny – 4 kulisy
SLC

Pomiar akustyczny Kulis do tłumika SLC-100-4-590-490-1500

Kod	*Wysokość [mm]*	*Długość kulisy [mm]*	*Szerokość kulisy [mm]*	*Przepływ w kanale [m/s]*	*Przepływ w szczelinie między kulisami [m/s]*	*Szerokość szczeliny [mm]*
SLC-100-4-590-490-1500	590	1500	100	2,1	10,0	60

Konstrukcja:
3 kulisy centralne + 2 boczne

Średni poziom mocy akustycznej: 51,73 dB
Średni ważony poziom mocy akustycznej: 41,3 dB (A)

Średnia częstotliwość w oktawie [Hz]	*Wartość zmierzona [dB]*	*Wartość obliczona [dB]*
63	2,7	2,9
125	4,0	4,1
250	12,4	10,9
500	24,2	22,3
1000	34,5	34,9
2000	30,1	29,1
4000	19,3	20,2
8000	18,3	18,4

Tabela 1. Tłumienność wtrąceniowa Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

L.p	*Ciśnienie dynamiczne [Pa]*	*Przepływ objętości [m³/s]*	*Prędkość w szczelinie [m/s]*	*Spadek ciśnienia kanał zastępczy [Pa]*	*Spadek ciśnienie testowanej próbki [Pa]*	*Spadek ciśnienia wynikowy [Pa]*	*zeta** [-]*
1	1.8	0.9	10.0	2.9	47.2	44.3	0.78
2	2.7	1.1	12.0	4.1	68.2	64.1	0.78
3	4.2	1.3	15.0	6.4	106.2	99.8	0.78
4	7.4	1.8	20.0	11.6	181.0	169.4	0.74
5	11.6	2.2	25.0	18.8	304.0	285.2	0.80

Średnia arytmetyczna zeta: 0.49
Tabela 12. Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

Ciśnienie otoczenia: 965 hPa
Temperatura w kanale: 21,6˚C
Gęstość powietrza: 1,14 kg/m³

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik wentylacyjny prostokątny – 3 kulisy

SLC

Pomiar akustyczny Kulis do tłumika SLC-100-3-470-490-500

Kod	*Wysokość [mm]*	*Długość kulisy [mm]*	*Szerokość kulisy [mm]*	*Przepływ w kanale [m/s]*	*Przepływ w szczelinie między kulisami [m/s]*	*Szerokość szczeliny [mm]*
SLC-100-3-470-490-500	470	500	100	3,8	10,0	90

Konstrukcja:
2 kulisy centralne + 2 boczne

Średni poziom mocy akustycznej: 56,2 dB
Średni ważony poziom mocy akustycznej: 47,3 dB (A)

Średnia częstotliwość w oktawie [Hz]	*Wartość zmierzona [dB]*	*Wartość obliczona [dB]*
63	2,7	2,9
125	4,0	4,1
250	12,4	10,9
500	24,2	22,3
1000	34,5	34,9
2000	30,1	29,1
4000	19,3	20,2
8000	18,3	18,4

Tabela 1. Tłumienność wtrąceniowa Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

L.p	*Ciśnienie dynamiczne [Pa]*	*Przepływ objętości [m³/s]*	*Prędkość w szczelinie [m/s]*	*Spadek ciśnienia kanał zastępczy [Pa]*	*Spadek ciśnienie testowanej próbki [Pa]*	*Spadek ciśnienia wynikowy [Pa]*	*zeta** [-]*
1	1.8	0.9	10.0	3.8	36.9	33.1	0.59
2	2.6	1.1	12.0	5.5	53.8	48.3	0.59
3	4.1	1.4	15.0	8.6	84.5	75.9	0.60
4	7.3	1.8	20.0	14.1	144.0	129.9	0.57
5	11.5	2.3	25.0	25.6	235.0	209.4	0.59

Średnia arytmetyczna zeta: 0.59
Tabela 18. Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

Ciśnienie otoczenia: 955 hPa
Temperatura w kanale: 21,6˚C
Gęstość powietrza: 1,13 kg/m³

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik wentylacyjny prostokątny – 5 kulis

SLC

Pomiar akustyczny Kulis do tłumika SLC-100-5-830-490-500

Kod	*Wysokość [mm]*	*Długość kulisy [mm]*	*Szerokość kulisy [mm]*	*Przepływ w kanale [m/s]*	*Przepływ w szczelinie między kulisami [m/s]*	*Szerokość szczeliny [mm]*
SLC-100-5-830-490-500	830	500	100	3,9	10,0	80

Konstrukcja:
4 kulisy centralne + 2 boczne

Średni poziom mocy akustycznej: 52,2 dB
Średni ważony poziom mocy akustycznej: 44,8 dB (A)

Średnia częstotliwość w oktawie [Hz]	*Wartość zmierzona [dB]*	*Wartość obliczona [dB]*
63	2,7	2,9
125	4,0	4,1
250	12,4	10,9
500	24,2	22,3
1000	34,5	34,9
2000	30,1	29,1
4000	19,3	20,2
8000	18,3	18,4

Tabela 1. Tłumienność wtrąceniowa Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

L.p	*Ciśnienie dynamiczne [Pa]*	*Przepływ objętości [m³/s]*	*Prędkość w szczelinie [m/s]*	*Spadek ciśnienia kanał zastępczy [Pa]*	*Spadek ciśnienie testowanej próbki [Pa]*	*Spadek ciśnienia wynikowy [Pa]*	*zeta** [-]*
1	5.9	1.6	10.0	5.9	32.2	26.3	0.45
2	8.6	1.9	12.0	8.7	47.3	38.6	0.46
3	13.4	2.4	15.0	14.1	78.8	64.7	0.50
4	23.8	3.2	20.0	25.8	128.0	102.2	0.44
5	37.1	4.0	25.0	40.6	204.0	163.4	0.45

Średnia arytmetyczna zeta: 0.46
Tabela 24. Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

Ciśnienie otoczenia: 980 hPa
Temperatura w kanale: 21,6˚C
Gęstość powietrza: 1,16 kg/m³

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik wentylacyjny prostokątny – 4 kulisy

SLC

Pomiar akustyczny Kulis do tłumika SLC-100-4-590-490-500

Kod	*Wysokość [mm]*	*Długość kulisy [mm]*	*Szerokość kulisy [mm]*	*Przepływ w kanale [m/s]*	*Przepływ w szczelinie między kulisami [m/s]*	*Szerokość szczeliny [mm]*
SLC-100-4-590-490-500	590	500	100	3,0	10,0	60

Konstrukcja:
3 kulisy centralne + 2 boczne

Średni poziom mocy akustycznej: 52,2 dB
Średni ważony poziom mocy akustycznej: 43,8 dB (A)

Średnia częstotliwość w oktawie [Hz]	*Wartość zmierzona [dB]*	*Wartość obliczona [dB]*
63	2,7	2,9
125	4,0	4,1
250	12,4	10,9
500	24,2	22,3
1000	34,5	34,9
2000	30,1	29,1
4000	19,3	20,2
8000	18,3	18,4

Tabela 1. Tłumienność wtrąceniowa Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

L.p	*Ciśnienie dynamiczne [Pa]*	*Przepływ objętości [m³/s]*	*Prędkość w szczelinie [m/s]*	*Spadek ciśnienia kanał zastępczy [Pa]*	*Spadek ciśnienie testowanej próbki [Pa]*	*Spadek ciśnienia wynikowy [Pa]*	*zeta** [-]*
1	1.8	0.9	10.0	2.8	32.5	29.7	0.52
2	2.7	1.1	12.0	4.2	47.2	43.0	0.53
3	4.1	1.4	15.0	6.5	71.3	64.8	0.51
4	7.4	1.8	20.0	11.8	124.0	112.2	0.49
5	11.5	2.3	25.0	18.5	205.0	186.5	0.53

Średnia arytmetyczna zeta: 0.51
Tabela 30. Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

Ciśnienie otoczenia: 960 hPa
Temperatura w kanale: 21,4˚C
Gęstość powietrza: 1,14 kg/m³

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik wentylacyjny prostokątny – 4 kulisy
SLC

Pomiar akustyczny Kulis do tłumika SLC-100-3-510-490-500

Kod	*Wysokość [mm]*	*Długość kulisy [mm]*	*Szerokość kulisy [mm]*	*Przepływ w kanale [m/s]*	*Przepływ w szczelinie między kulisami [m/s]*	*Szerokość szczeliny [mm]*
SLC-100-3-510-490-500	510	500	100	3,9	10,0	100

Konstrukcja:
3 kulisy centralne + 2 boczne

Średni poziom mocy akustycznej: 55,0 dB
Średni ważony poziom mocy akustycznej: 45,1 dB (A)

Średnia częstotliwość w oktawie [Hz]	*Wartość zmierzona [dB]*	*Wartość obliczona [dB]*
63	2,7	2,9
125	4,0	4,1
250	12,4	10,9
500	24,2	22,3
1000	34,5	34,9
2000	30,1	29,1
4000	19,3	20,2
8000	18,3	18,4

Tabela 1. Tłumienność wtrąceniowa Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

L.p	*Ciśnienie dynamiczne [Pa]*	*Przepływ objętości [m³/s]*	*Prędkość w szczelinie [m/s]*	*Spadek ciśnienia kanał zastępczy [Pa]*	*Spadek ciśnienie testowanej próbki [Pa]*	*Spadek ciśnienia wynikowy [Pa]*	*zeta** [-]*
1	2.3	1.0	10.0	4.2	31.2	27.0	0.47
2	3.3	1.2	12.0	6.3	43.4	37.1	0.45
3	5.1	1.5	15.0	9.1	69.5	60.4	0.47
4	9.1	2.0	20.0	16.3	117.0	100.7	0.44
5	14.2	2.5	25.0	27.5	201.0	173.5	0.49

Średnia arytmetyczna zeta: 0.47
Tabela 36. Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

Ciśnienie otoczenia: 960 hPa
Temperatura w kanale: 21,1˚C
Gęstość powietrza: 1,14 kg/m³

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik wentylacyjny prostokątny – 6 kulis

SLC

Pomiar akustyczny Kulis do tłumika SLC-100-6-1100-490-500

Kod	*Wysokość [mm]*	*Długość kulisy [mm]*	*Szerokość kulisy [mm]*	*Przepływ w kanale [m/s]*	*Przepływ w szczelinie między kulisami [m/s]*	*Szerokość szczeliny [mm]*
SLC-100-6-1100-490-500	1100	500	100	4,4	10,0	100

Konstrukcja:
5 kulisy centralne + 2 boczne

Średni poziom mocy akustycznej: 52,0 dB
Średni ważony poziom mocy akustycznej: 44,9 dB (A)

Średnia częstotliwość w oktawie [Hz]	*Wartość zmierzona [dB]*	*Wartość obliczona [dB]*
63	2,7	2,9
125	4,0	4,1
250	12,4	10,9
500	24,2	22,3
1000	34,5	34,9
2000	30,1	29,1
4000	19,3	20,2
8000	18,3	18,4

Tabela 1. Tłumienność wtrąceniowa Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

L.p	*Ciśnienie dynamiczne [Pa]*	*Przepływ objętości [m³/s]*	*Prędkość w szczelinie [m/s]*	*Spadek ciśnienia kanał zastępczy [Pa]*	*Spadek ciśnienie testowanej próbki [Pa]*	*Spadek ciśnienia wynikowy [Pa]*	*zeta** [-]*
1	14.4	2.5	10.0	13.2	37.5	24.3	0.42
2	20.7	3.0	12.0	18.0	51.8	33.8	0.41
3	32.3	3.8	15.0	28.1	76.0	47.9	0.37
4	57.5	5.0	20.1	49.1	133.0	83.9	0.36
5	89.8	6.3	25.1	76.9	217.0	140.1	0.39

Średnia arytmetyczna zeta: 0.39
Tabela 42. Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

Ciśnienie otoczenia: 967 hPa
Temperatura w kanale: 21,6˚C
Gęstość powietrza: 1,14 kg/m³

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik wentylacyjny prostokątny – 4 kulisy
SLC

Pomiar akustyczny Kulis do tłumika SLC-200-4-1100-490-500

Kod	*Wysokość [mm]*	*Długość kulisy [mm]*	*Szerokość kulisy [mm]*	*Przepływ w kanale [m/s]*	*Przepływ w szczelinie między kulisami [m/s]*	*Szerokość szczeliny [mm]*
SLC-200-4-1100-490-500	1100	500	200	2,5	10,0	95

Konstrukcja:
3 kulisy centralne + 2 boczne

Średni poziom mocy akustycznej: 52,2 dB
Średni ważony poziom mocy akustycznej: 41,8 dB (A)

Średnia częstotliwość w oktawie [Hz]	*Wartość zmierzona [dB]*	*Wartość obliczona [dB]*
63	2,7	2,9
125	4,0	4,1
250	12,4	10,9
500	24,2	22,3
1000	34,5	34,9
2000	30,1	29,1
4000	19,3	20,2
8000	18,3	18,4

Tabela 1. Tłumienność wtrąceniowa Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

L.p	*Ciśnienie dynamiczne [Pa]*	*Przepływ objętości [m³/s]*	*Prędkość w szczelinie [m/s]*	*Spadek ciśnienia kanał zastępczy [Pa]*	*Spadek ciśnienie testowanej próbki [Pa]*	*Spadek ciśnienia wynikowy [Pa]*	*zeta** [-]*
1	4.7	1.4	10.0	3.9	41.1	37.2	0.65
2	6.7	1.7	12.0	5.6	58.4	52.8	0.64
3	10.6	2.1	15.0	9.7	91.6	81.9	0.63
4	18.7	2.9	20.0	16.8	168.0	151.2	0.66
5	29.3	3.6	25.0	25.5	261.0	235.5	0.65

Średnia arytmetyczna zeta: 0.64
Tabela 48. Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

Ciśnienie otoczenia: 975 hPa
Temperatura w kanale: 21,6˚C
Gęstość powietrza: 1,15 kg/m³

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Pomiar akustyczny Kulis do tłumika SLC-200-4-1140-490-1500

Kod	Wysokość [mm]	Długość kulisy [mm]	Szerokość kulisy [mm]	Przepływ w kanale [m/s]	Przepływ w szczelinie między kulisami [m/s]	Szerokość szczeliny [mm]
SLC-200-4-1140-490-1500	1140	1500	200	3,0	10,0	110

Konstrukcja:
3 kulisy centralne + 2 boczne

Średni poziom mocy akustycznej: 51,0 dB
Średni ważony poziom mocy akustycznej: 39,8 dB (A)

Średnia częstotliwość w oktawie [Hz]	Wartość zmierzona [dB]	Wartość obliczona [dB]
63	2,7	2,9
125	4,0	4,1
250	12,4	10,9
500	24,2	22,3
1000	34,5	34,9
2000	30,1	29,1
4000	19,3	20,2
8000	18,3	18,4

Tabela 1. Tłumienność wtrąceniowa Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

L.p	Ciśnienie dynamiczne [Pa]	Przepływ objętości [m^3/s]	Prędkość w szczelinie [m/s]	Spadek ciśnienia kanał zastępczy [Pa]	Spadek ciśnienie testowanej próbki [Pa]	Spadek ciśnienia wynikowy [Pa]	zeta** [-]
1	6.2	1.6	10.0	5.2	57.7	52.5	0.92
2	8.9	2.0	12.0	7.7	81.9	74.2	0.91
3	14.0	2.5	15.0	12.4	126.0	113.6	0.88
4	24.9	3.3	20.0	22.1	231.0	208.9	0.91
5	38.9	4.1	25.0	34.1	358.0	323.9	0.91

Średnia arytmetyczna zeta: 0.91
Tabela 54. Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

Ciśnienie otoczenia: 967 hPa
Temperatura w kanale: 21,6˚C
Gęstość powietrza: 1,14 kg/m^3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik wentylacyjny prostokątny – 2 kulisy
SLC

Pomiar akustyczny Kulis do tłumika SLC-200-2-470-490-500

Kod	*Wysokość [mm]*	*Długość kulisy [mm]*	*Szerokość kulisy [mm]*	*Przepływ w kanale [m/s]*	*Przepływ w szczelinie między kulisami [m/s]*	*Szerokość szczeliny [mm]*
SLC-200-2-470-490-500	470	500	200	1,3	10,0	30

Konstrukcja:
1 kulisa centralna + 2 boczne

Średni poziom mocy akustycznej: 50,3 dB
Średni ważony poziom mocy akustycznej: 36,8 dB (A)

Średnia częstotliwość w oktawie [Hz]	*Wartość zmierzona [dB]*	*Wartość obliczona [dB]*
63	2,7	2,9
125	4,0	4,1
250	12,4	10,9
500	24,2	22,3
1000	34,5	34,9
2000	30,1	29,1
4000	19,3	20,2
8000	18,3	18,4

Tabela 1. Tłumienność wtrąceniowa Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

L.p	*Ciśnienie dynamiczne [Pa]*	*Przepływ objętości [m³/s]*	*Prędkość w szczelinie [m/s]*	*Spadek ciśnienia kanał zastępczy [Pa]*	*Spadek ciśnienie testowanej próbki [Pa]*	*Spadek ciśnienia wynikowy [Pa]*	*zeta** [-]*
1	0.2	0.3	10.0	0.4	23.3	22.9	0.41
2	0.3	0.4	12.0	0.6	36.1	35.6	0.44
3	0.5	0.5	15.0	0.8	56.8	56.0	0.44
4	0.8	0.6	20.0	1.6	101.0	99.4	0.44
5	1.3	0.8	25.0	2.5	158.0	155.5	0.44

Średnia arytmetyczna zeta: 0.43
Tabela 60. Raport P-TA 31/2014 - wg DIN EN IZO 7235

Ciśnienie otoczenia: 955 hPa
Temperatura w kanale: 21,1˚C
Gęstość powietrza: 1,13 kg/m³

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kulisy do wentylacyjnych tłumików prostokątnych

K-SLC/K-SRC/K-SPC

Opis

Kulisy K-SLC / K-SRC / K-SPC przystosowane są do montażu wewnętrznego do prostokątnych kanałów wentylacyjnych - tworząc w ten sposób akustyczny tłumik kanałowy. Montowane wg ułożenia tłumików SLC posiadają identyczne z nimi właściwości akustyczne - które można stosować wymiennie. Kulisy można montować podczas montażu głównych ciągów wentylacyjnych jak i po zamontowaniu całości instalacji – wyjmując jeden z kanałów. Wykonuje się to poprzez wsuniecie kulisy i dokręcenie jej za pomocą wkrętów WGO od zewnątrz do płaszczyzny kanału.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

K-SL… - kulisa tłumika absorbcyjna
K-SR… - kulisa tłumika absorbcyjno rezonatorowa
K-SP… - kulisa tłumika absorbcyjno rezonatorowa-perforowana
C - blacha ocynkowana
A - blacha aluminiowa
K - blacha kwasoodporna 1.4301
M - blacha kwasoodporna 1.4404
CO - blacha miedziana
P - kulisa połówkowa – obłość jest asymetryczna
G - kulisa wykonana z welonem zmywalnym G9
100 - szerokość kulisy pełnej

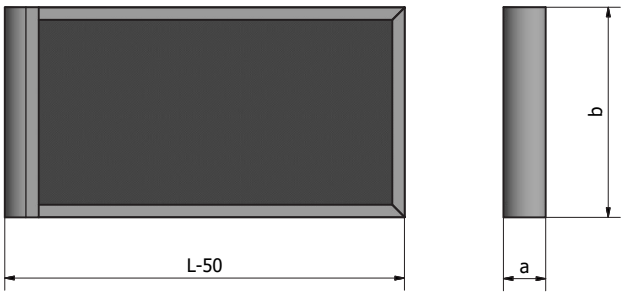
Przykład oznaczenia:

Kod produktu: K-SLC - P - - 100 - 600 - 500

kulisa typu L
kulisa typu R
kulisa typu P
materiał
kulisa połówkowa
kulisa z welonem G9
szerokość kulisy pełnej
wysokość
długość

Rodzaje kulis

K-SLC

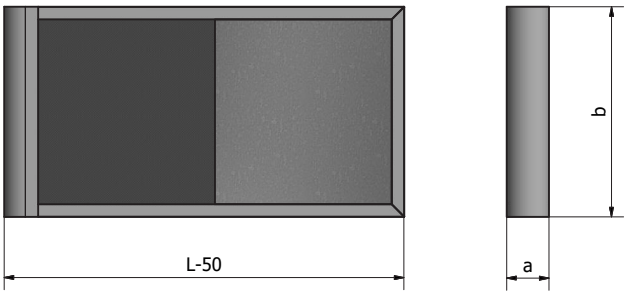


Pełna kulisa absorbcyjna wykonana jest z wełna mineralnej z welonem szklanym typ N3. Całość kulisy jest otwarta z wyjątkiem ramki wykonanej z blachy ocynkowanej.
Na zamówienie można wykonać kulisy akustyczne:

- z welonem zmywalnym
- z ramką z blachy aluminiowej, kwasoodpornej (różne gatunki), miedzianej
- inne gęstości niż domyślne - od 40 do 100 kg/m^3 możliwe do wykonania z zastrzeżeniem możliwości zmiany parametrów akustycznych.

Boki tłumików zawsze wyłożone są kulisą połówkową o kodzie K-SLC - w której tylko jedna część jest z welonem szklanym, a obły kształt jest skośny - do boku kanału wentylacyjnego.

K-SRC



Kulisa absorbcyjno-rezonatorowa połowę płaszczyzny ma zakrytą arkuszem blaszanym. Pozostałe informacje na temat gęstości, materiałów, połówkowych kulis są identyczne z kulisą K-SLC. Montowana jest do kanałów wentylacyjnych za pomocą wkrętów lub nitów – tworząc w ten sposób akustyczny tłumik kanałowy.

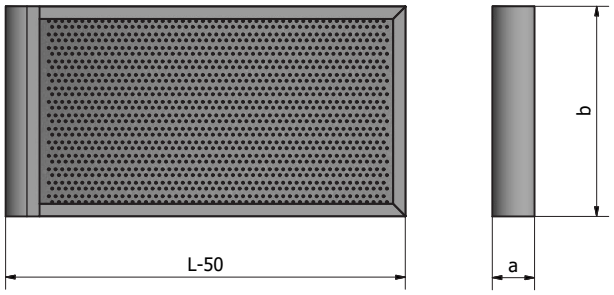
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kulisy do wentylacyjnych tłumików prostokątnych

K-SLC/K-SRC/K-SPC

Rodzaje kulis

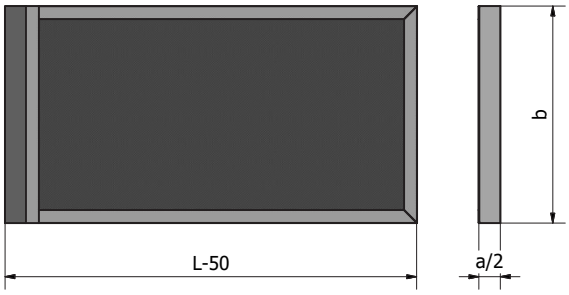
K-SPC



Kulisa absorbcyjno-rezonatorowa perforowana z obu stron przy kulisie pełnej i z jednej strony kulisy połówkowej posiada blachę perforowaną o przepuszczalności powietrza 36%. Pozostałe elementy konstrukcyjne są wykonywane tak samo jak kulisy K-SLC –tworząc z prostokątnym kanałem wentylacyjnym – tłumik akustyczny.

Ważne! Kulisa połówkowa np. K-SLC-P, ma $^1/_2$ szerokości standardowej kulisy i przeznaczona jest do montażu na bocznej ścianie tłumika:
K-SLC-P-100 ma 50 mm szerokości.
K-SLC-P-200 ma 100 mm szerokości.

K-SLC-P



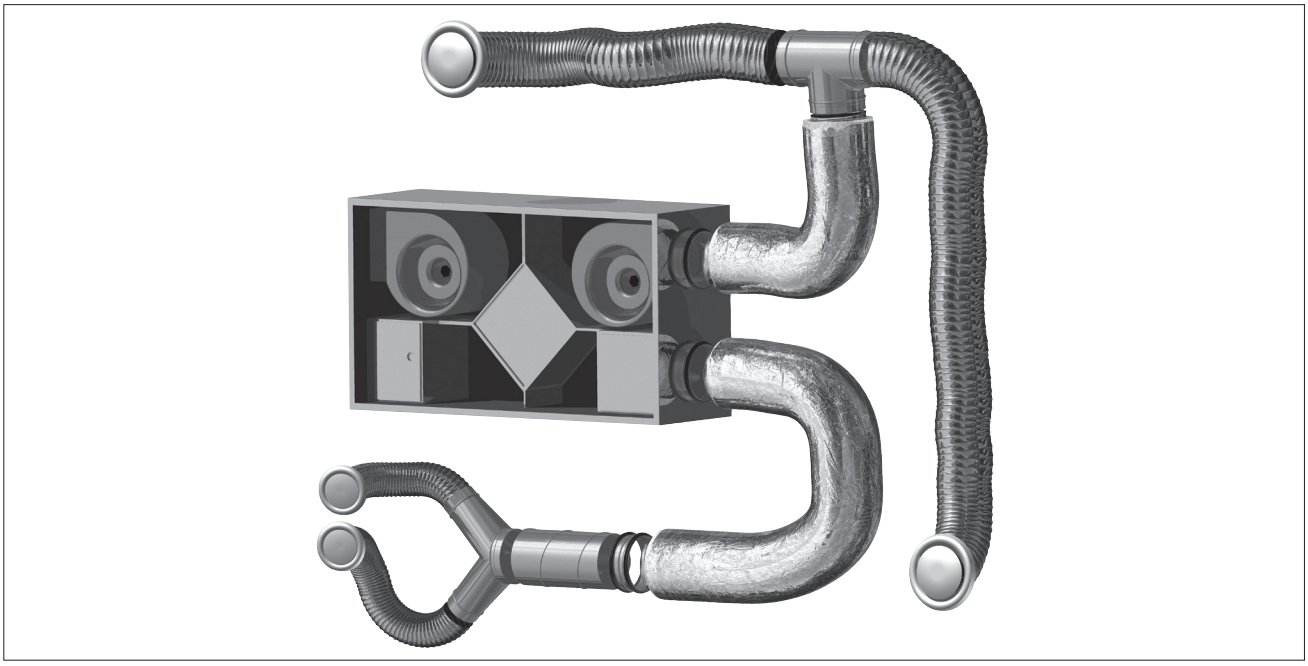
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przewody elastyczne

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

O systemie



O systemie

Przewody elastyczne stanowią uzupełnienie rurociągu wentylacyjnego. Stosowane są one przy połączeniu ciągu sztywnych kanałów blaszanych z anemostatami lub puszkami rozprężnymi. Stosowane są również do rozprowadzenia ciepłego powietrza z kominka, oraz przy instalacjach z odzyskiem ciepła.

Wymiary

Przewody dostosowane są do górnego typoszeregu wymiarów elementów okrągłych umożliwiając w ten sposób ich łatwy montaż. Przewody posiadają długość 3, 5 lub 10 metrów, która jest mierzona po całkowitym rozciągnięciu.

Oznakowanie

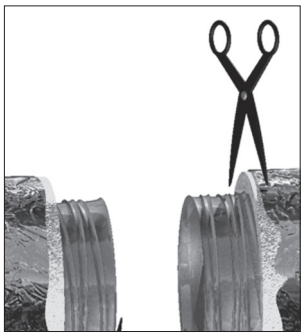
Wyroby firmy ALNOR oznaczane są znakiem budowlanym, oraz kodem towaru zgodnym ze specyfikacją techniczną zawartą w niniejszym katalogu.

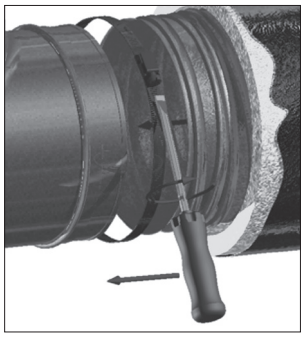
Korzyści stosowania

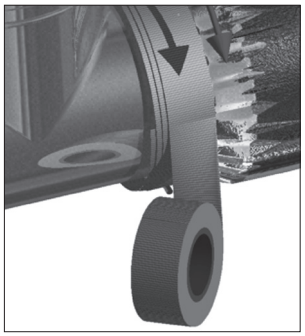
Elastyczność przewodów umożliwia ich stosowanie w trudno dostępnych miejscach w budynku, oraz przy ciężkim do zaplanowania podłączeniu puszek w suficie podwieszanym. Odcinki 10 metrowe oszczędzają czas przy zbędnym łączeniu krótkich odcinków, a 120 cm kartony umożliwiają ich łatwe transportowanie i magazynowanie. Dzięki 25 mm izolacji z wełny mineralnej, oraz perforowanemu przewodowi wewnętrznemu – przewód pełni jednocześnie rolę tłumika akustycznego.

Instrukcja montażu

Skracanie kanału należy rozpocząć od przecięcia płaszcza osłonowego za pomocą noża bądź nożyczek. Po jego rozsunięciu trzeba przeciąć przewód wzdłuż wewnętrznej spirali, a następnie przeciąć ją kombinerkami. Nasunięty na kształtkę bądź nawiewnik przewód mocujemy za pomocą opaski zaciskowej TKS, a następnie płaszcz zewnętrzny okręcamy przy połączeniu taśmą aluminiową.







Przewody elastyczne wentylacyjne ALUDUCT AD-L, ALUDUCT AD-3, SONODUCT AD-L, SONODUCT PE AD-L, IZODUCT AD-3 posiadaja atest higieniczny HK/B/0100/01/2009.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Aluminiowy półelastyczny przewód wentylacyjny
AF-AL

Opis

Przewody ALNOR FLEX wykonane są z folii aluminiowej spiralnie zwijanej o szerokości 60 mm. Stosowane są w miejscach gdzie potrzebne jest elastyczne podłączenie elementów wentylacyjnych takich jak główny ciąg wentylacyjny i puszki rozprężne. Przydatne są również podczas wyciągu powietrza gorącego znad czaszy kominka, które to gorące powietrze dalej jest transportowane przewodami po budynku.

Pakowanie: Odcinki 3m (standard), dostępne inne długości (AF-AL-100-0100 to odcinek o długości 1m).

Stopień elastyczności: Minimalny promień zagięcia przewodu jest rzędu półtora średnicy (R=1,5 D)

Zakres temperatury: Od -30˚C do +250˚C
Maksymalna wilgotność: 95 %

Dozwolone ciśnienie statyczne: 2000 Pa
Dozwolone podciśnienie statyczne: 1000 Pa

Prędkości przepływu:
Zalecana prędkość eksploatacyjna: do 7 m/s
Maksymalna prędkość przepływu: do 25 m/s

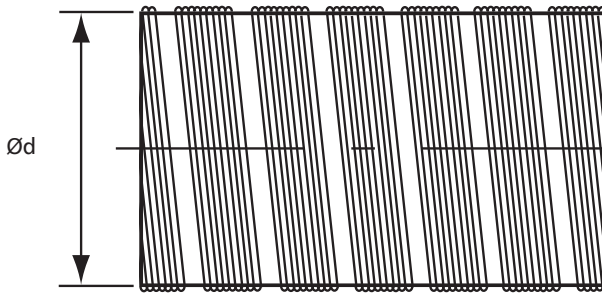
Odporność ogniowa: niepalny

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
AF-AL-...- blacha aluminiowa

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **AF-AL - aaa - bbbb**

typ
Ød
długość

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	długość L [mm]	Waga [kg]
80	83	3000	0,34
85	88	3000	0,36
90	93	3000	0,38
100	103	3000	0,42
110	113	3000	0,47
115	118	3000	0,49
120	123	3000	0,51
125	128	3000	0,53
130	133	3000	0,55
133	136	3000	0,57
135	138	3000	0,58
140	143	3000	0,59
150	154	3000	0,63
160	164	3000	0,68
180	184	3000	0,76
200	204	3000	0,90
250	254	3000	1,13
300	304	3000	1,35
315	319	3000	1,42
355	359	3000	1,60
400	406	3000	1,80
450	456	3000	2,14
500	506	3000	2,25

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kwasoodporny półelastyczny przewód wentylacyjny

AF-SN

Opis

Przewody STAL FLEX wykonane są z taśmy kwasoodpornej o szerokości 60 mm. Przeznaczone są do instalacji wentylacyjnych wymagających zarówno wysokich odporności temperaturowych, jak i odporności na substancje chemiczne oraz elastycznego podłączenia elementów wentylacyjnych. Stosowany jest również przy podłączaniu piecyków gazowych instalacji kominowej.

Pakowanie: Odcinki 3m
Stopień elastyczności: Minimalny promień zagięcia przewodu jest rzędu 2,5 x średnica (R=2,5 D)

Zakres temperatury: Od -30˚C do +500˚C
Maksymalna wilgotność: 95%

Dozwolone ciśnienie statyczne: 2000 Pa
Dozwolone podciśnienie statyczne: 1000 Pa

Prędkości przepływu:
Zalecana prędkość eksploatacyjna: do 7 m/s
Maksymalna prędkość przepływu: do 25 m/s

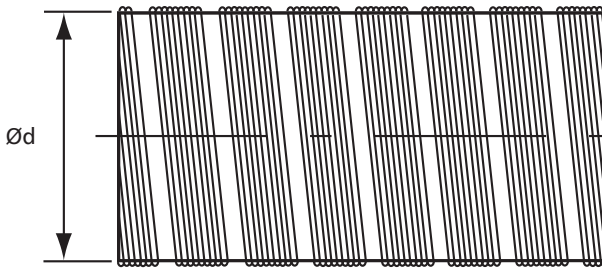
Odporność ogniowa: niepalny

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
AF-SN-...- blacha kwasoodporna 1.4404/316L

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **AF-SN - aaa - bbbb**

typ
Ød
długość

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	długość L [mm]
80	83	3000
85	88	3000
90	93	3000
100	103	3000
110	113	3000
115	118	3000
120	123	3000
125	128	3000
130	133	3000
133	136	3000
135	138	3000
140	143	3000
150	154	3000
160	164	3000
180	184	3000
200	204	3000
224	228	3000
250	254	3000
300	304	3000
315	319	3000
355	359	3000
400	404	3000

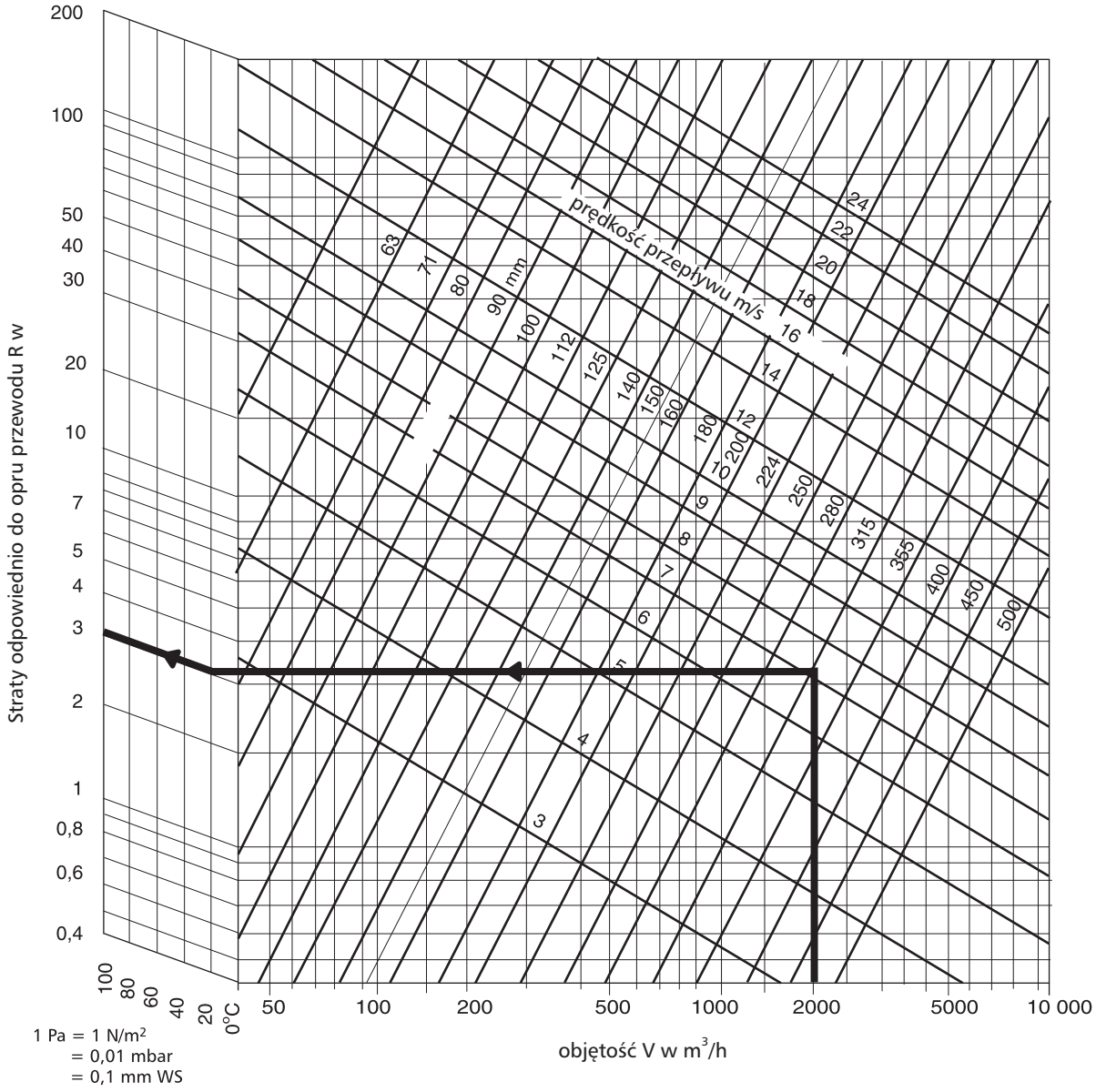
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przewody wentylacyjne ALNOR® FLEX/STAL® FLEX

AF-AL, AF-SN

Dane techniczne

Wykres spadku ciśnienia w odcinku prostym



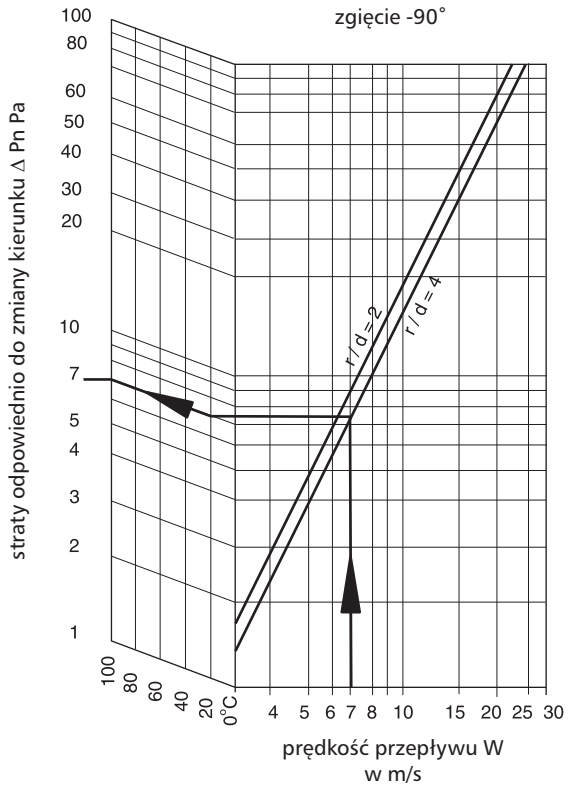
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

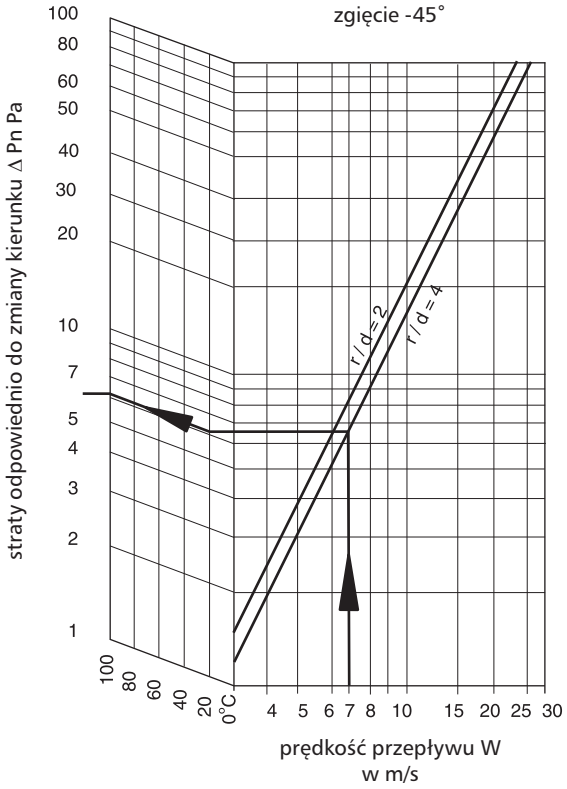
Przewody wentylacyjne ALNOR®FLEX/STAL®FLEX

AF-AL, AF-SN

Dane techniczne

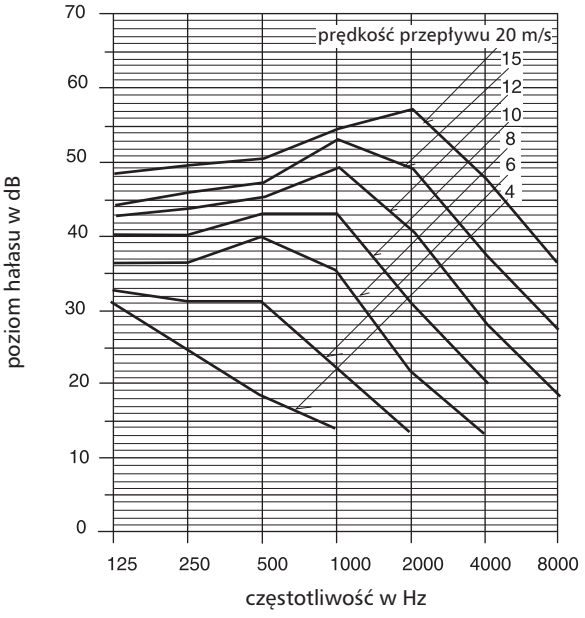
Wykres spadku ciśnienia w odcinkach zakrzywionych pod kątem 90° i 45°.

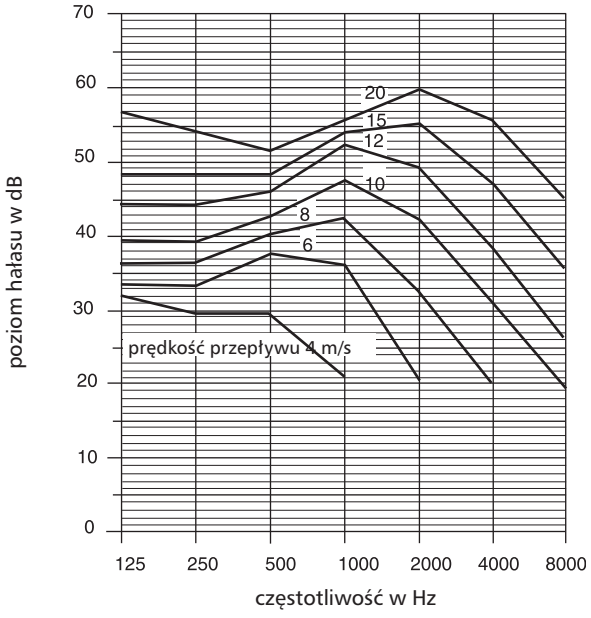




1 Pa = 1 N/m²
= 0,01 mbar
= 0,1 mm WS

Poziom hałasu w przewodach ALNOR®FLEX i STAL®FLEX o standardowych średnicach od 100 mm do 300 mm.





Poziom hałasu
w przewodzie ALNOR®FLEX i STAL®FLEX
odcinek prosty

Poziom hałasu
w przewodzie ALNOR®FLEX i STAL®FLEX
odcinek zgięty pod kątem 90° r = d

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Elastyczny przewód wentylacyjny aluminiowy

ALAD-L

Opis

Przewód elastyczny Aluduct AD-L wykonany jest z folii aluminiowo-poliestrowej wzmocnionej spiralnie zwiniętym drutem stalowym który usztywnia przewód i nadaje odpowiedni kształt. Rekomendowany jest do instalacji wentylacyjnych gdzie konieczne jest elastyczne podłączenie elementów. Najczęściej łączony z puszkami rozprężnymi bądź zaworami wentylacyjnymi. Najczęściej używany przy instalacjach wywiewnych gdzie nie ma potrzeby izolacji termicznej czy akustycznej.

Pakowanie: Odcinki 10mb, ściśnięte do 600mm zapakowane w kartonowe pudełko.

Stopień elastyczności (średnica nawinięcia): Relatywnie do konkretnej średnicy tzn. ok. 0,6 x średnica w mm.

Zakres temperatury: Od -20˚C do +140˚C.

Dozwolone podciśnienie: W zależności od ułożenia przewodu. W odcinkach prostych można przyjąć 1/3 przenoszonego ciśnienia dla konkretnej średnicy.

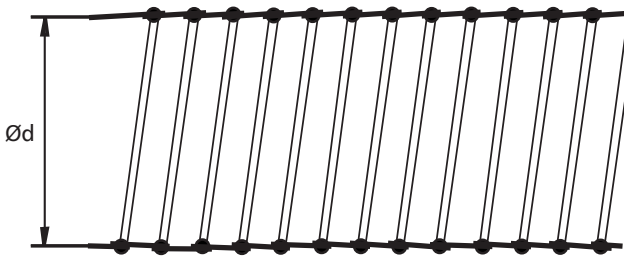
Klasyfikacja ogniowa - 0982.4/11/Z00NPU

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ALAD-L-...- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ALAD-L - aaa - bbbb**

typ
$Ød_1$
długość

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	Ød zewn [mm]	Dozwolone ciśnienie [Pa]	Tolerancja [mm]
80	82,0	2500	+ 1,5
100	102,0	2500	+ 1,5
125	127,0	2500	+ 1,5
140	140,0	2500	+ 1,5
150	152,0	2500	+ 1,5
160	160,0	2500	+ 2,0
180	180,0	2500	+ 2,0
200	203,0	2500	+ 2,0
225	229,0	2500	+ 2,0
250	254,0	2500	+ 3,0
280	280,0	2500	+ 3,0
300	305,0	2500	+ 3,0
315	315,0	2500	+ 3,0
355	355,0	2500	+ 3,0
400	406,0	2500	+ 4,0
450	457,0	2500	+ 4,0
500	508,0	2500	+ 4,0
560	568,0	2500	+ 4,0
630	638,0	2500	+ 4,0
710	718,0	2500	+ 4,0
800	810,0	2500	+ 4,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Aluminiowy przewód elastyczny - wysokotemperaturowy

ALAD-3

Opis

Przewód elastyczny Aluduct AD-3 wykonany jest z folii aluminiowo-poliestrowej wzmocnionej spiralnie zwiniętym drutem stalowym który usztywnia przewód i nadaje odpowiedni kształt. Rekomendowany jest do instalacji wentylacyjnych gdzie konieczne jest elastyczne podłączenie elementów a także wytrzymałość temperaturowa do 250˚C. Najczęściej łączony z puszkami rozprężnymi bądź zaworami wentylacyjnymi. Najczęściej używany przy instalacjach wywiewnych gdzie nie ma potrzeby izolacji termicznej czy akustycznej.

Pakowanie: Odcinki 10mb, ściśnięte do 800mm zapakowane w kartonowe pudełko.

Stopień elastyczności (średnica nawinięcia): Relatywnie do konkretnej średnicy tzn. ok. 0,6 x średnica w mm.

Zakres temperatury: Od -30˚C do +250˚C

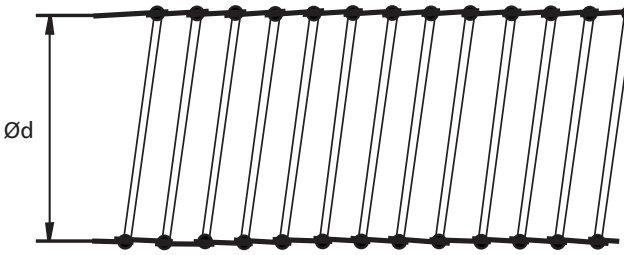
Dozwolone podciśnienie:
W zależności od ułożenia przewodu. W odcinkach prostych można przyjąć 1/3 przenoszonego ciśnienia dla konkretnej średnicy.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ALAD-3-...- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ALAD-3 - aaa - bbbb**

typ
Ød$_1$
długość

Wymiary



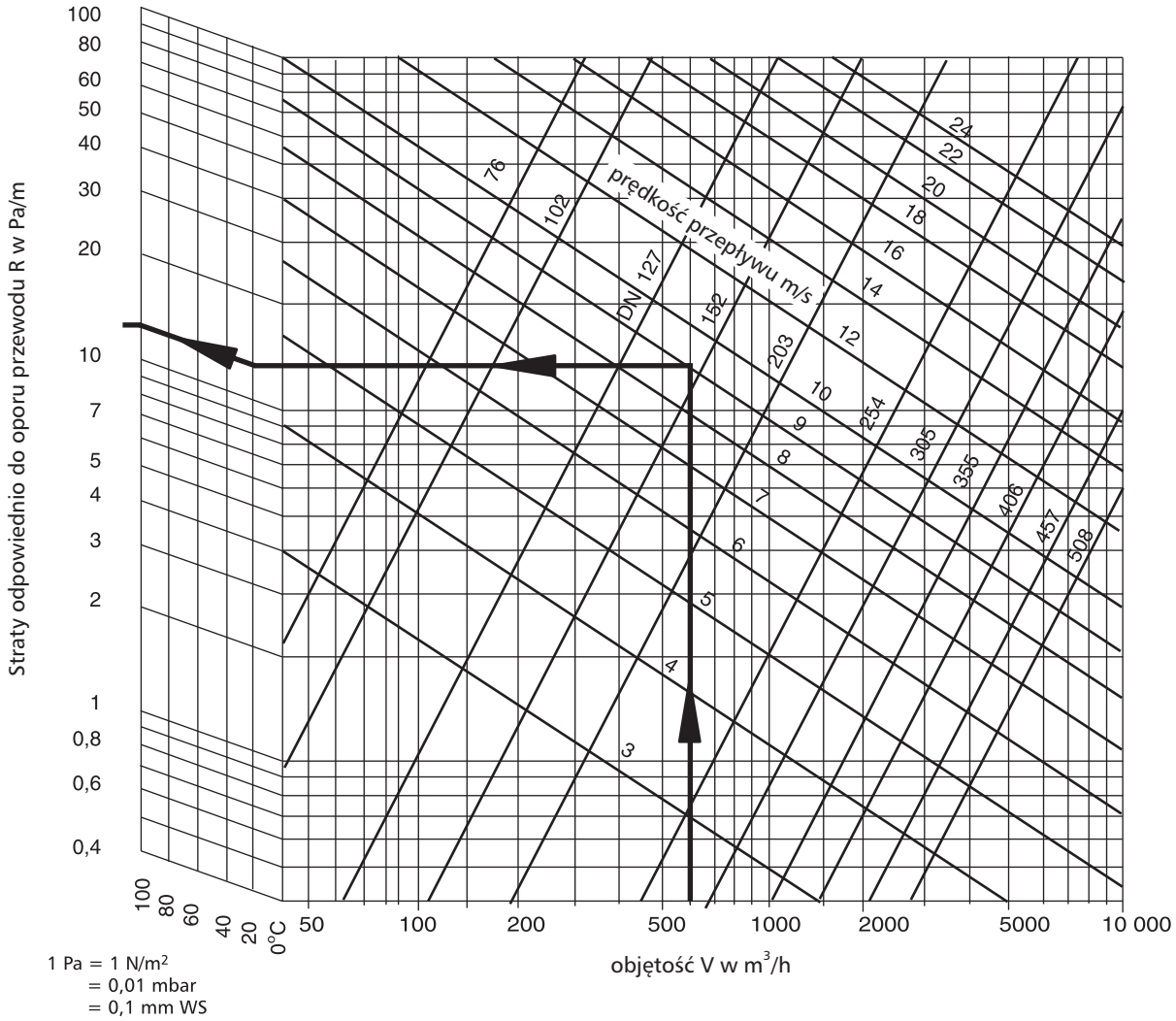
Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød zewn [mm]	Dozwolone ciśnienie [Pa]	Tolerancja [mm]
80	82,0	3000	+ 1,5
100	102,0	3000	+ 1,5
125	127,0	3000	+ 1,5
140	140,0	3000	+ 1,5
150	152,0	3000	+ 1,5
160	160,0	3000	+ 2,0
180	180,0	3000	+ 2,0
200	203,0	3000	+ 2,0
225	229,0	3000	+ 2,0
250	254,0	3000	+ 3,0
280	280,0	3000	+ 3,0
300	305,0	3000	+ 3,0
315	315,0	3000	+ 3,0
355	355,0	3000	+ 3,0
400	406,0	3000	+ 4,0
450	457,0	3000	+ 4,0
500	508,0	3000	+ 4,0
560	568,0	2500	+ 4,0
630	638,0	2500	+ 4,0
710	718,0	2500	+ 4,0
800	810,0	2500	+ 4,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

ALAD-L, ALAD-3

Dane techniczne

Wykres spadku ciśnienia w odcinku prostym



1 Pa = 1 N/m²
= 0,01 mbar
= 0,1 mm WS

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Higieniczny przewód elastyczny wysokotemperaturowy

ALAD-HY-3

Opis

Przewód elastyczny ALAD-HY-3 wykonany jest z wielowarstwowego aluminium i poliestru. Dodatkowo wewnątrz przewód ALAD-HY-3 zabezpieczony jest antybakteryjnie i wzmocniony spiralnie zwiniętym stalowym drutem sprężynowym. Przewód ALAD-HY-3 zapobiega rozwojowi szkodliwych bakterii, grzybów i pleśni w przewodach wentylacyjnych.
Przewody ALAD-HY-3 są zalecane dla systemów wentylacyjno-klimatyzacyjnych.

Pakowanie: Odcinki 10mb zapakowane w kartonowe pudełko.

Stopień elastyczności (średnica nawinięcia): Relatywnie do konkretnej średnicy tzn. ok. 0,6 x średnica w mm.

Zakres temperatury: Od -30˚C do +180˚C

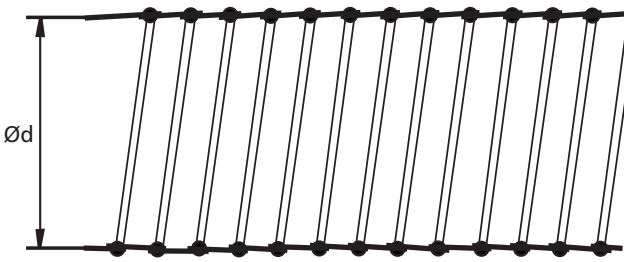
Dozwolone podciśnienie: W zależności od ułożenia przewodu. W odcinkach prostych można przyjąć 1/3 przenoszonego ciśnienia dla konkretnej średnicy.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ALAD-HY-3-...- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ALAD-HY-3 - aaa - bbbb**

typ
Ød
długość

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	Ød zewn [mm]	Dozwolone ciśnienie [Pa]	Tolerancja [mm]
100	102,0	3000	+ 1,5
125	127,0	3000	+ 1,5
140	140,0	3000	+ 1,5
150	152,0	3000	+ 2,0
160	160,0	3000	+ 2,0
180	180,0	3000	+ 2,0
200	203,0	3000	+ 2,0
250	254,0	3000	+ 3,0
315	315,0	3000	+ 3,0
355	355,0	3000	+ 3,0
400	406,0	3000	+ 4,0
450	457,0	3000	+ 4,0
500	508,0	3000	+ 4,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Higieniczny przewód wentylacyjny – elastyczny

ALAD-HY-L

Opis

Przewód elastyczny ALAD-HY-L wykonany jest z wielowarstwowego aluminium i poliestru. Dodatkowo wewnątrz przewód ALAD-HY-L zabezpieczony jest antybakteryjnie i wzmocniony spiralnie zwiniętym stalowym drutem sprężynowym. Przewód ALAD-HY-L zapobiega rozwojowi szkodliwych bakterii, grzybów i pleśni w przewodach wentylacyjnych.

Przewody ALAD-HY-L są zalecane dla systemów wentylacyjno-klimatyzacyjnych.

Pakowanie: Odcinki 10mb zapakowane w kartonowe pudełko.

Stopień elastyczności (średnica nawinięcia): Relatywnie do konkretnej średnicy tzn. ok. 0,6 x średnica w mm.

Zakres temperatury: Od -30˚C do +150˚C

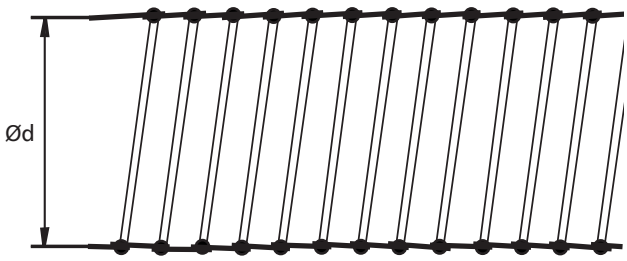
Dozwolone podciśnienie: W zależności od ułożenia przewodu. W odcinkach prostych można przyjąć 1/3 przenoszonego ciśnienia dla konkretnej średnicy.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ALAD-HY-L-...- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ALAD-HY-L - aaa - bbbb**

typ
Ød
długość

Wymiary



Ød 1 nom [mm]	*Ød zewn [mm]*	*Dozwolone ciśnienie [Pa]*	*Tolerancja [mm]*
100	102,0	3000	+ 1,5
125	127,0	3000	+ 1,5
140	140,0	3000	+ 1,5
150	152,0	3000	+ 2,0
160	160,0	3000	+ 2,0
180	180,0	3000	+ 2,0
200	203,0	3000	+ 2,0
250	254,0	3000	+ 3,0
315	315,0	3000	+ 3,0
355	355,0	3000	+ 3,0
400	406,0	3000	+ 4,0
450	457,0	3000	+ 4,0
500	508,0	3000	+ 4,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie

ALSD-L

Opis

Izolowany termicznie przewód Sonoduct AD-L zabezpiecza powietrze w instalacji wentylacyjnej przed oziębieniem. Dodatkowa perforacja powoduje że przewód elastyczny działa jako tłumik hałasu. Wykonany jest na bazie przewodu Aluduct, który osłonięty jest izolacją 25 lub 50 milimetrową, oraz aluminiowo-poliestrowym płaszczem. Najczęściej używany przy nawiewnych puszkach rozprężnych, zaworach, a także podczas prowadzenia szybkiej instalacji rekuperacyjnej.

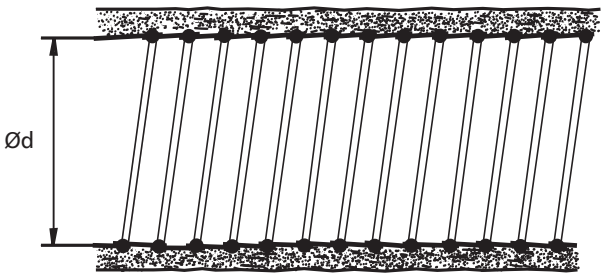
Pakowanie: Odcinki 10mb, ściśnięte do 1200mm zapakowane w kartonowe pudełko.
Stopień elastyczności (średnica nawinięcia): Relatywnie do konkretnej średnicy zewnętrznej tzn. ok. 0,75 x średnica w mm.
Zakres temperatury: Od -30˚C do +140˚C
Dozwolone podciśnienie: W zależności od ułożenia przewodu. W odcinkach prostych można przyjąć 1/3 przenoszonego ciśnienia dla konkretnej średnicy.
Izolacja akustyczna: Według załączonego diagramu.
Przewód dostępny jest w wersji bez perforacji
IZODUCT AD-L ALID-L
Klasyfikacja ogniowa - 2839.2/11/Z00NP

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ALSD-L-...-...- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ALSD-L - aaa - bbb - cccc**

typ
grubość izolacji
$Ød_1$
długość

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	Ød zewn [mm]	Dozwolone ciśnienie [Pa]	Tolerancja [mm]
80	82,0	2000	+ 1,5
100	102,0	2000	+ 1,5
125	127,0	2000	+ 1,5
140	140,0	2000	+ 1,5
150	152,0	2000	+ 1,5
160	160,0	2000	+ 2,0
180	180,0	2000	+ 2,0
200	203,0	2000	+ 2,0
225	229,0	2000	+ 2,0
250	254,0	2000	+ 3,0
280	280,0	2000	+ 3,0
300	305,0	2000	+ 3,0
315	315,0	2000	+ 3,0
355	355,0	2000	+ 3,0
400	406,0	2000	+ 3,0
450	457,0	2000	+ 3,0
500	508,0	2000	+ 3,0
560	568,0	2500	+ 4,0
630	638,0	2500	+ 4,0
710	718,0	2500	+ 4,0
800	810,0	2500	+ 4,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Izolowany termicznie i akustycznie przewód z folią paroszczelną

ALSD-PE-L

Opis

Podobnie jak Sonoduct AD-L wykonany jest na bazie Aluduct i izolacją termiczna i akustyczną do instalacji wentylacji mechanicznej i rekuperacji. Dodatkowym atrybutem jest folia paroszczelna umieszczona pomiędzy przewodem wewnętrznym, a izolacją z wełny mineralnej. Dzięki niej skropliny powstałe przy różnicy temperatur nie przedostaną się do wełny w wyniku czego straciła by ona swoje właściwości akustyczne i termiczne.

Uwaga!
Folia paroszczelna nie jest zamkniętym szczelnie okręgiem dlatego niewielka część skroplin przy ich natężeniu może dostać się do izolacji.

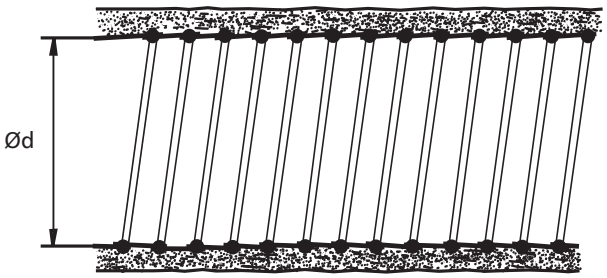
Pakowanie: Odcinki 10mb, ściśnięte do 1200 mm zapakowane w kartonowe pudełko.
Stopień elastyczności (średnica nawinięcia): Relatywnie do konkretnej średnicy zewnętrznej tzn. ok. 0,75 x średnica w mm.
Zakres temperatury: Od -20˚C do +140˚C
Dozwolone podciśnienie: W zależności od ułożenia przewodu. W odcinkach prostych można przyjąć 1/3 przenoszonego ciśnienia dla konkretnej średnicy.
Klasyfikacja ogniowa - 2839.4/11/Z00NP oraz 2839.6/11/Z00NP

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ALSD-PE-L-...-...- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ALSD-PE-L - aaa - bbb - cccc**

typ
grubość izolacji
$Ød_1$
długość

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	Ød zewn [mm]	Dozwolone ciśnienie [Pa]	Tolerancja [mm]
80	82,0	2000	+ 1,5
100	102,0	2000	+ 1,5
125	127,0	2000	+ 1,5
140	140,0	2000	+ 1,5
150	152,0	2000	+ 1,5
160	160,0	2000	+ 2,0
180	180,0	2000	+ 2,0
200	203,0	2000	+ 2,0
225	229,0	2000	+ 2,0
250	254,0	2000	+ 3,0
280	280,0	2000	+ 3,0
300	305,0	2000	+ 3,0
315	315,0	2000	+ 3,0
355	355,0	2000	+ 3,0
400	406,0	2000	+ 3,0
450	457,0	2000	+ 3,0
500	508,0	2000	+ 3,0
560	568,0	2500	+ 4,0
630	638,0	2500	+ 4,0
710	718,0	2500	+ 4,0
800	810,0	2500	+ 4,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Izolowany termicznie i akustycznie przewód i kominkowy

ALSD-3

Opis

Przewód Sonouct AD-3 posiada konstrukcję taka samą jak wersja AD-L z wyjątkiem płaszcza wewnętrznego. Wykonany jest on z przewodu o podwyższonej odporności temperaturowej do 250˚C dzięki czemu może być stosowany w instalacjach rozprowadzenia powietrza z kominka, oraz tam gdzie powietrze w instalacji wentylacyjnej osiąga temperaturę do 250˚C.

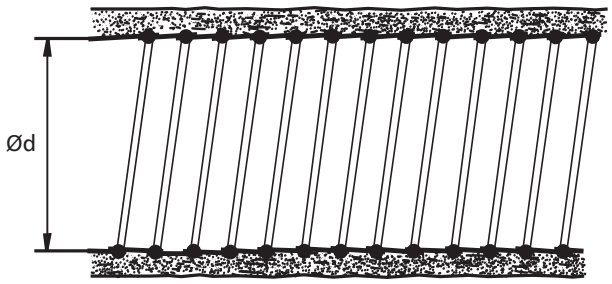
Pakowanie: Odcinki 10 mb, ściśnięte do 1200 mm zapakowane w kartonowe pudełko, oraz odcinki 5 mb ściśnięte do 600 mm zapakowane w kartonowe pudełko.
Stopień elastyczności (średnica nawinięcia): Relatywnie do konkretnej średnicy zewnętrznej tzn. ok. 0,80 x średnica w mm.
Zakres temperatury: Od -30˚C do +250˚C
Dozwolone podciśnienie: W zależności od ułożenia przewodu. W odcinkach prostych można przyjąć 1/3 przenoszonego ciśnienia dla konkretnej średnicy.
Izolacja akustyczna: Według załączonego diagramu.
Przewód dostępny jest w wersji bez perforacji
IZODUCT AD-3 ALID-3
Klasyfikacja ogniowa - 2839.1/11/Z00NP

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ALSD-3-...-...- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ALSD-3 - aaa - bbb - cccc**

typ
grubość izolacji
$Ød_1$
długość

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	Ød zewn [mm]	Dozwolone ciśnienie [Pa]	Tolerancja [mm]
80	82,0	2000	+ 1,5
100	102,0	2000	+ 1,5
125	127,0	2000	+ 1,5
140	140,0	2000	+ 1,5
150	152,0	2000	+ 1,5
160	160,0	2000	+ 2,0
180	180,0	2000	+ 2,0
200	203,0	2000	+ 2,0
225	229,0	2000	+ 2,0
250	254,0	2000	+ 3,0
280	280,0	2000	+ 3,0
300	305,0	2000	+ 3,0
315	315,0	2000	+ 3,0
355	355,0	2000	+ 3,0
400	406,0	2000	+ 3,0
450	457,0	2000	+ 3,0
500	508,0	2000	+ 3,0
560	568,0	2500	+ 4,0
630	638,0	2500	+ 4,0
710	718,0	2500	+ 4,0
800	810,0	2500	+ 4,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Izolowany termicznie i akustycznie elastyczny przewód wentylacyjny

ALSDL-L

Opis

Izolowany termicznie przewód Sonolight AD-L zabezpiecza powietrze w instalacji wentylacyjnej przed oziębieniem. Dodatkowa perforacja powoduje że przewód elastyczny działa jako tłumik hałasu. Wykonany jest na bazie przewodu Aluduct, który osłonięty jest izolacją 25 lub 50 milimetrową, oraz aluminiowo-poliestrowym płaszczem. Najczęściej używany przy nawiewnych puszkach rozprężnych, zaworach a także podczas prowadzenia szybkiej instalacji rekuperacyjnej.

Pakowanie: Odcinki 10mb, ściśnięte do 1200 mm zapakowane w kartonowe pudełko.

Stopień elastyczności (średnica nawinięcia): Relatywnie do konkretnej średnicy zewnętrznej tzn. ok. 0,75 x średnica w mm.

Zakres temperatury: Od -30˚C do +120˚C

Dozwolone podciśnienie: W zależności od ułożenia przewodu. W odcinkach prostych można przyjąć 1/3 przenoszonego ciśnienia dla konkretnej średnicy.

Izolacja akustyczna: Według załączonego diagramu.

Przewód dostępny jest w wersji bez perforacji
IZOLIGHT AD-L ALIDL-L

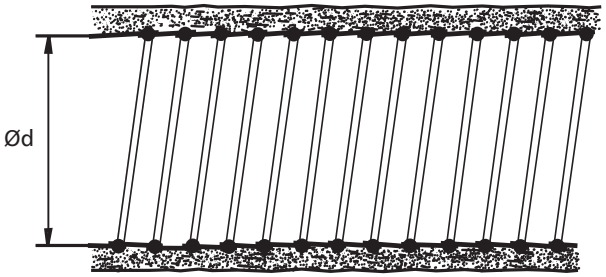
Klasyfikacja ogniowa - 2839.3/11/Z00NP

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ALSDL-L-...-...-....- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ALSDL-L - aaa - bbb - cccc**

typ
grubość izolacji
$Ød_1$
długość

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	Ød zewn [mm]	Dozwolone ciśnienie [Pa]	Tolerancja [mm]
80	82,0	2000	+ 1,5
100	102,0	2000	+ 1,5
125	127,0	2000	+ 1,5
140	140,0	2000	+ 1,5
150	152,0	2000	+ 1,5
160	160,0	2000	+ 2,0
180	180,0	2000	+ 2,0
200	203,0	2000	+ 2,0
225	229,0	2000	+ 2,0
250	254,0	2000	+ 3,0
280	280,0	2000	+ 3,0
300	305,0	2000	+ 3,0
315	315,0	2000	+ 3,0
355	355,0	2000	+ 3,0
400	406,0	2000	+ 3,0
450	457,0	2000	+ 3,0
500	508,0	2000	+ 3,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Izolowany termicznie i akustycznie przewód z folią paroszczelną

ALSDL-PE-L

Opis

Podobnie jak Sonolight AD-L wykonany jest na bazie Aluduct i izolacją termiczna i akustyczną do instalacji wentylacji mechanicznej i rekuperacji. Dodatkowym atrybutem jest folia paroszczelna umieszczona pomiędzy przewodem wewnętrznym, a izolacja z wełny mineralnej. Dzięki niej skropliny powstałe przy różnicy temperatur nie przedostaną się do wełny w wyniku czego straciła by ona swoje właściwości akustyczne i termiczne.

Uwaga!
Folia paroszczelna nie jest zamkniętym szczelnie okręgiem dlatego niewielka część skroplin przy ich natężeniu może dostać się do izolacji.

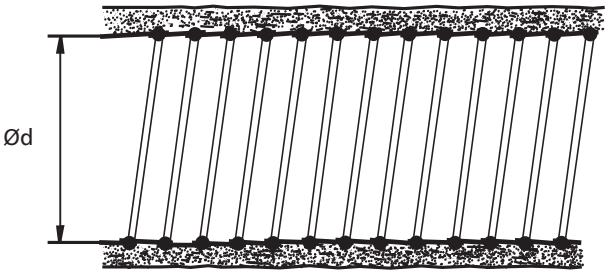
Pakowanie: Odcinki 10mb, ściśnięte do 1200 mm zapakowane w kartonowe pudełko.
Stopień elastyczności (średnica nawinięcia): Relatywnie do konkretnej średnicy zewnętrznej tzn. ok. 0,80 x średnica w mm.
Zakres temperatury: Od -30˚C do +120˚C
Dozwolone podciśnienie: W zależności od ułożenia przewodu. W odcinkach prostych można przyjąć 1/3 przenoszonego ciśnienia dla konkretnej średnicy.
Izolacja akustyczna: Według załączonego diagramu.
Klasyfikacja ogniowa - 2839.5/11/Z00NP oraz 2839.7/11/Z00NP

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ALSDL-PE-L-...-...-....- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ALSDL-PE-L - aaa - bbb - cccc**

typ
grubość izolacji
$Ød_1$
długość

Wymiary

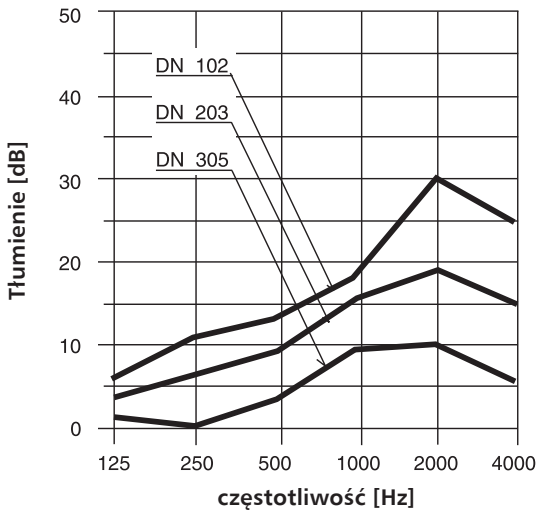


$Ød_{1\ nom}$ [mm]	Ød zewn [mm]	Dozwolone ciśnienie [Pa]	Tolerancja [mm]
80	82,0	2000	+ 1,5
100	102,0	2000	+ 1,5
125	127,0	2000	+ 1,5
140	140,0	2000	+ 1,5
150	152,0	2000	+ 1,5
160	160,0	2000	+ 2,0
180	180,0	2000	+ 2,0
200	203,0	2000	+ 2,0
225	229,0	2000	+ 2,0
250	254,0	2000	+ 3,0
280	280,0	2000	+ 3,0
300	305,0	2000	+ 3,0
315	315,0	2000	+ 3,0
355	355,0	2000	+ 3,0
400	406,0	2000	+ 3,0
450	457,0	2000	+ 3,0
500	508,0	2000	+ 3,0

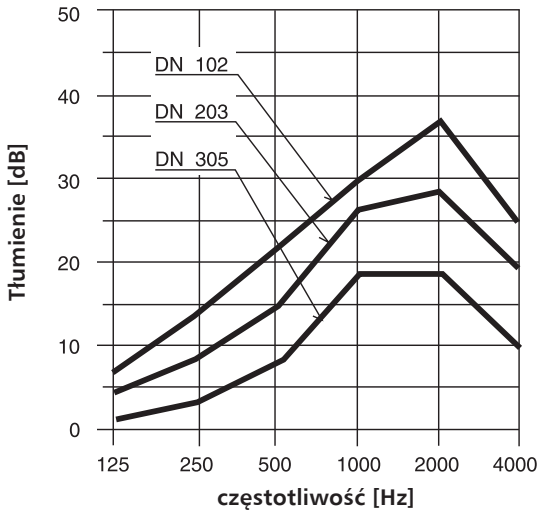
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dane techniczne

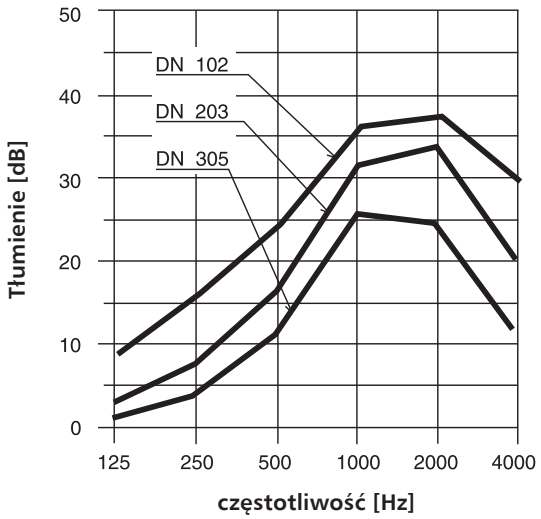
Wykresy charaktrystyki tłumień akustycznych
Wykresy przedstawiają poziom hałasu dla przewodów akustycznie i termicznie izolowanych SONODUCT i SONOLIGHT w zależności od długości odcinka przewodu: 500 mm, 1000 mm i 1500 mm przy grubości izolacji akustycznej około 25 mm.



Wykres 1: poziom hałasu dla SONODUCT/SONOLIGHT
Grubość izolacji akustycznej - 25 mm
Długość odcinka przewodu - 500 mm



Wykres 2: poziom hałasu dla SONODUCT/SONOLIGHT
Grubość izolacji akustycznej - 25 mm
Długość odcinka przewodu - 1000 mm

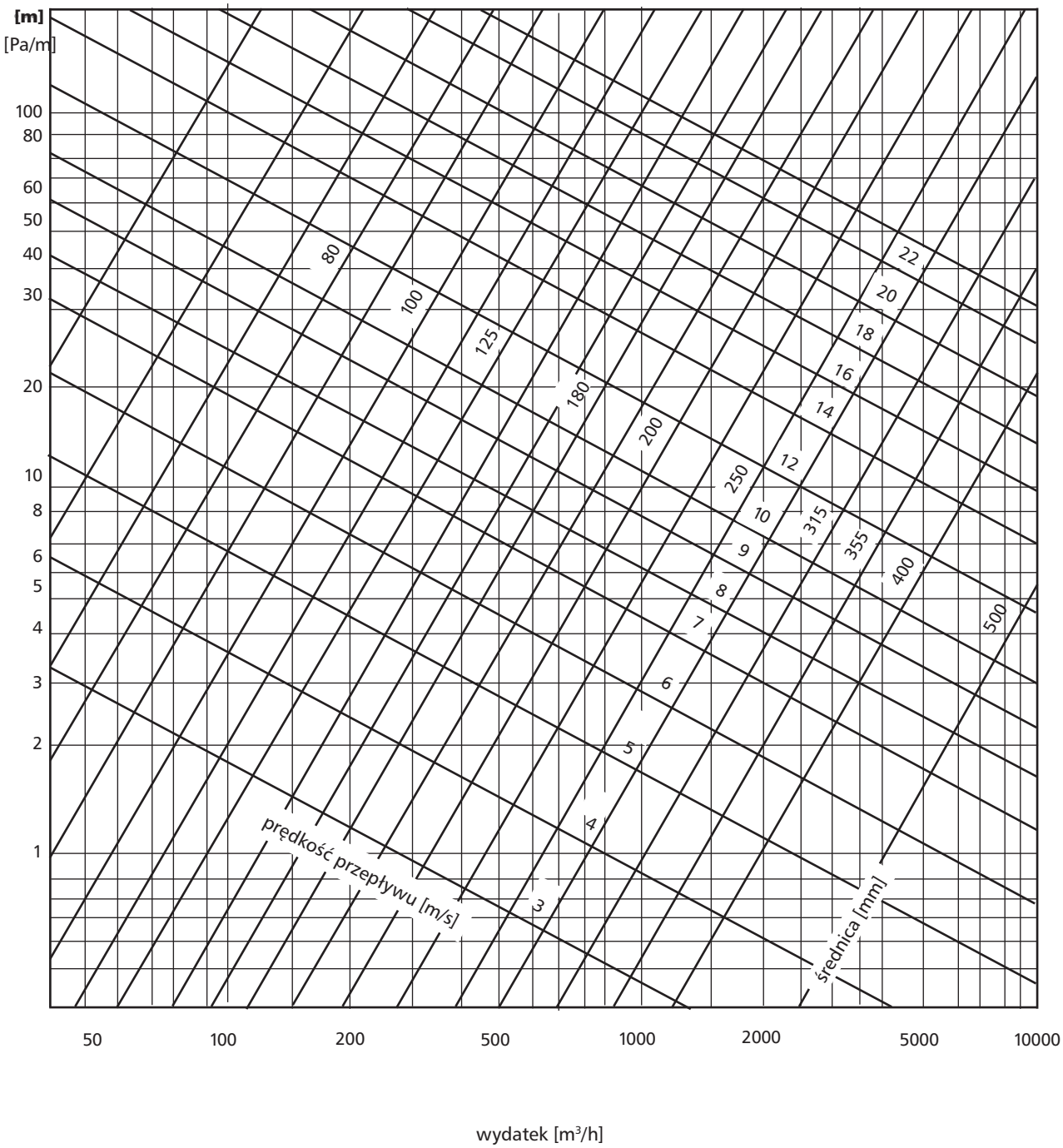


Wykres 3: poziom hałasu dla SONODUCT/SONOLIGHT

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dane techniczne

Wykres oporów przepływu dla przewodów typu IZODUCT/IZOLIGHT



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjny przewód elastyczny z tworzywa sztucznego
POAD

Opis

Przewód elastyczny POLYDUCT wykonany jest z wielowarstwowego poliestru o grubości 30 µm. Całość wzmocniona jest spiralnie zwiniętym stalowym drutem sprężynowym. Przewody elastyczne POLYDUCT są zalecane dla systemów wentylacyjno-klimatyzacyjnych oraz instalacji grzewczych. Największymi zaletami jest niska cena oraz wysoka odporność mechaniczna dzięki której przewód może stale zmieniać swoje położenie przy podłączaniu puszek rozprężnych czy nawiewników i wywiewników.

Pakowanie: Odcinki 10mb zapakowane w kartonowe pudełko.

Stopień elastyczności (średnica nawinięcia): Relatywnie do konkretnej średnicy tzn. ok. 0,6 x średnica w mm.

Zakres temperatury: Od -30˚C do +120˚C

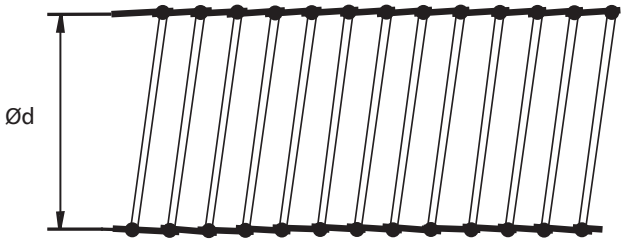
Dozwolone podciśnienie: W zależności od ułożenia przewodu. W odcinkach prostych można przyjąć 1/3 przenoszonego ciśnienia dla konkretnej średnicy.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **POAD - aaa - bbbb**

typ
Ød
długość

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	Ød zewn [mm]	Dozwolone ciśnienie [Pa]	Tolerancja [mm]
80	82,0	3000	+ 1,5
100	102,0	3000	+ 1,5
125	127,0	3000	+ 1,5
140	140,0	3000	+ 1,5
150	152,0	3000	+ 1,5
160	160,0	3000	+ 2,0
180	185,0	3000	+ 2,0
200	203,0	3000	+ 2,0
224	229,0	3000	+ 3,0
250	254,0	3000	+ 3,0
280	280,0	3000	+ 3,0
300	305,0	3000	+ 3,0
355	356,0	3000	+ 4,0
450	457,0	3000	+ 4,0
500	508,0	3000	+ 4,0
560	560,0	3000	+ 4,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne przewody izolowane POLYIZODUCT

POID

Opis

Izolowany termicznie wełną mineralną o grubości 25 mm lub 50 mm przewód elastyczny. Płaszcz wewnętrzny wykonany jest z dwuwarstwowego poliestru o grubości 30 µm. Płaszcz zewnętrzny wykonany jest z dwuwarstwowoego metalizowanego poliestru o grubości 30 µm. Dodatkowo pomiędzy płaszczem wewnętrznym, a izolacją umieszczona jest poliestrowa folia paroszczelna. Płaszcz wewnętrzny wzmocniony jest spiralnie zwiniętym stalowym drutem sprężynowym.

Pakowanie: Odcinki 10mb zapakowane w kartonowe pudełko.

Stopień elastyczności (średnica nawinięcia): Relatywnie do konkretnej średnicy tzn. od 0,8 do 1,5 x średnica w mm.

Zakres temperatury: Od -30˚C do +120˚C

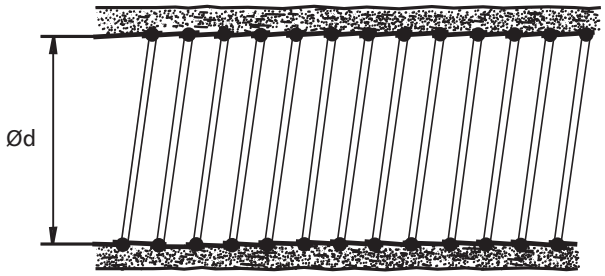
Dozwolone podciśnienie: W zależności od ułożenia przewodu. W odcinkach prostych można przyjąć 1/3 przenoszonego ciśnienia dla konkretnej średnicy.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **POID - aaa - bbb - cccc**

typ
grubość izolacji
Ød
długość

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	Ød zewn [mm]	Dozwolone ciśnienie [Pa]	Tolerancja [mm]
80	82,0	3000	+ 1,5
100	102,0	3000	+ 1,5
125	127,0	3000	+ 1,5
140	140,0	3000	+ 1,5
150	152,0	3000	+ 1,5
160	160,0	3000	+ 2,0
180	185,0	3000	+ 2,0
200	203,0	3000	+ 2,0
225	229,0	3000	+ 2,0
250	254,0	3000	+ 3,0
280	280,0	3000	+ 3,0
300	305,0	3000	+ 3,0
315	315,0	3000	+ 3,0
355	356,0	3000	+ 3,0
400	406,0	3000	+ 3,0
450	457,0	3000	+ 3,0
500	508,0	3000	+ 3,0
560	560,0	3000	+ 3,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wysokotemperaturowy izolowany przewód z powł. bakteriobójczą

ALID-HY-3

Opis

Przewód termicznie izolowany IZODUCT HY AD-3 wełną mineralnąo grubości 25mm. Płaszcz zewnętrzny i wewnętrzny wykonany jest z wielowarstwowego aluminium i poliestru. Dodatkowo płaszcz wewnętrzny zabezpieczony jest antybakteryjnie i wzmocniony spiralnie zwiniętym stalowym drutem sprężynowym.
Przewód izolowany ALID-HY-3 zapobiega rozwojowi szkodliwych bakterii, grzybów i pleśni w przewodach wentylacyjnych. Przewody izolowane ALID-HY-3 są zalecane dla systemów wentylacyjno-klimatyzacyjnych.

Pakowanie: Odcinki 10mb zapakowane w kartonowe pudełko.

Stopień elastyczności (średnica nawinięcia): Relatywnie do konkretnej średnicy tzn. od 0,8 do 1,1 x średnica w mm.

Zakres temperatury: Od -30˚C do +180˚C

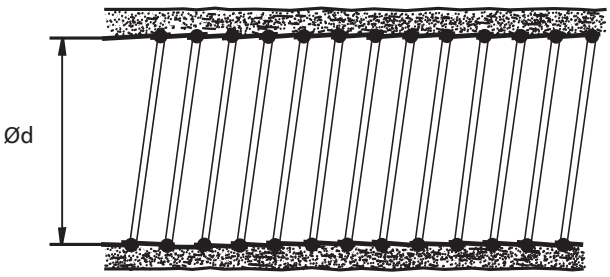
Dozwolone podciśnienie: W zależności od ułożenia przewodu. W odcinkach prostych można przyjąć 1/3 przenoszonego ciśnienia dla konkretnej średnicy.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ALID-HY-3-...-...-....- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ALID-HY-3 - aaa - bbb - cccc**

typ
grubość izolacji
Ød
długość

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	Ød zewn [mm]	Dozwolone ciśnienie [Pa]	Tolerancja [mm]
100	102,0	3000	+ 1,5
125	127,0	3000	+ 1,5
150	152,0	3000	+ 2,0
160	160,0	3000	+ 2,0
200	203,0	3000	+ 2,0
250	254,0	3000	+ 3,0
315	315,0	3000	+ 3,0
355	355,0	3000	+ 3,0
400	406,0	3000	+ 4,0
450	457,0	3000	+ 4,0
500	508,0	3000	+ 4,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjny izolowany przewód elastyczny z powł. antybakteryjną

ALID-HY-L

Opis

Przewód termicznie izolowany IZODUCT HY AD-L wełną mineralną o grubości 25mm. Płaszcz zewnętrzny i wewnętrzny wykonany jest z wielowarstwowego aluminium i poliestru. Dodatkowo płaszcz wewnętrzny zabezpieczony jest antybakteryjnie i wzmocniony spiralnie zwiniętym stalowym drutem sprężynowym.
Przewód izolowany ALID-HY-L zapobiega rozwojowi szkodliwych bakterii, grzybów i pleśni w przewodach wentylacyjnych – powłokę tworzą jony srebra, które są bezzapachowe, nie ulegają zniszczeniu oraz odporne są na ścieranie. Przewody izolowane ALID-HY-L są zalecane dla systemów wentylacyjno-klimatyzacyjnych.

Pakowanie: Odcinki 10mb zapakowane w kartonowe pudełko.

Stopień elastyczności (średnica nawinięcia): Relatywnie do konkretnej średnicy tzn. od 0,8 do 1,1 x średnica w mm.

Zakres temperatury: Od -30˚C do +150˚C

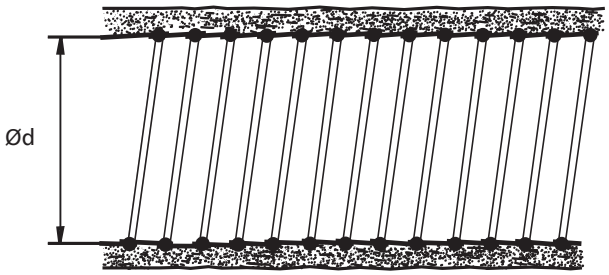
Dozwolone podciśnienie: W zależności od ułożenia przewodu. W odcinkach prostych można przyjąć 1/3 przenoszonego ciśnienia dla konkretnej średnicy.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ALID-HY-L-...- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ALID-HY-L - aaa - bbb - cccc**

typ
grubość izolacji
Ød
długość

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	Ød zewn [mm]	Dozwolone ciśnienie [Pa]	Tolerancja [mm]
100	102,0	3000	+ 1,5
125	127,0	3000	+ 1,5
150	152,0	3000	+ 2,0
160	160,0	3000	+ 2,0
200	203,0	3000	+ 2,0
250	254,0	3000	+ 3,0
315	315,0	3000	+ 3,0
355	355,0	3000	+ 3,0
400	406,0	3000	+ 4,0
450	457,0	3000	+ 4,0
500	508,0	3000	+ 4,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Giętki przewód z tworzywa sztucznego do wentylacji

PVC-A

Opis

Przewody elastyczny PVC-A znajdują zastosowanie m.in. w systemach ogrzewania, chłodzenia, wentylacji i klimatyzacji. Przewody PVC-A wykonane są z wytrzymałego tworzywa PVC dodatkowo wzmocnionego drutem sprężynowym. Przewod PVC-A dzieki swojej elastyczności może być dopasowany do kanałów okrągłych, owalnych lub prostokątnych. Odporny na promienie UV wytrzymały na ciągłe zmiany ułożenia instalacji. Użyty materiał PVC zapewnia wysoką odporność na wilgoć, a nawet wodę.

Pakowanie: Odcinki 6 i 10m zapakowane w pudełko.

Stopień elastyczności (średnica nawinięcia): Relatywnie do konkretnej średnicy tzn. ok. 0,6 x średnica w mm.

Zakres temperatury: Od -30˚C do +80˚C

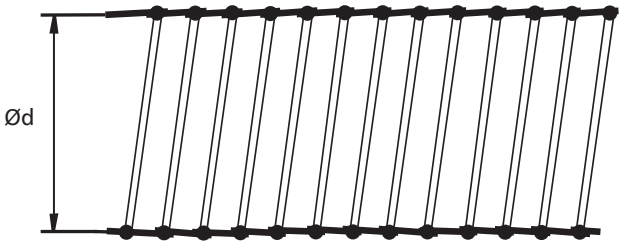
Dozwolone podciśnienie: W zależności od ułożenia przewodu. W odcinkach prostych można przyjąć 1/3 przenoszonego ciśnienia dla konkretnej średnicy.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **PVC-A - aaa - bbbb**

typ
Ød
długość

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	Ød zewn [mm]	Dozwolone ciśnienie [Pa]	Tolerancja [mm]
80	82,0	3000	+ 1,5
100	102,0	3000	+ 1,5
125	127,0	3000	+ 1,5
150	152,0	3000	+ 1,5
160	160,0	3000	+ 2,0
180	185,0	3000	+ 2,0
200	203,0	3000	+ 2,0
225	229,0	3000	+ 3,0
250	254,0	3000	+ 3,0
300	305,0	3000	+ 3,0
315	315,0	3000	+ 3,0
355	356,0	3000	+ 3,0
400	406,0	3000	+ 4,0
450	457,0	3000	+ 4,0
500	508,0	3000	+ 4,0
560	568,0	3000	+ 4,0
630	638,0	3000	+ 4,0
710	718,0	3000	+ 4,0
800	810,0	3000	+ 4,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne przewody elastyczne COMBIFLEX

COM-F

Opis

Przewód elastyczny COMBIFLEX wykonany jest z wielowarstwowego aluminium pokrytego szczelną i niepalną osłoną PVC o grubości 110 mikronów. Całość wzmocniona jest spiralnie zwiniętym stalowym drutem sprężynowym. Zaletą tego typu przewodów jest brak tworzenia się kondensacji pary wodnej. Ponadto przewód COMBIFLEX jest łatwy do czyszczenia, odporny na chemikalia i promieniowanie UV. Przewody elastyczne COMBIFLEX są zalecane dla systemów wentylacyjno-klimatyzacyjnych oraz instalacji grzewczych.

Pakowanie: Odcinki 10mb zapakowane w kartonowe pudełko.

Stopień elastyczności (średnica nawinięcia): Relatywnie do konkretnej średnicy tzn. ok. 0,6 x średnica w mm.

Zakres temperatury: Od -30°C do +150°C

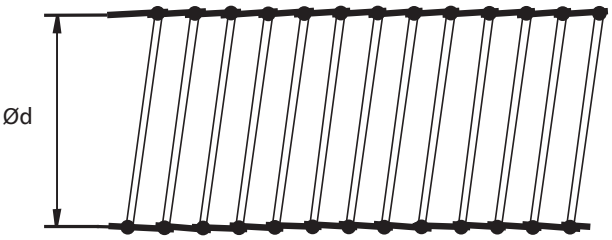
Dozwolone podciśnienie: W zależności od ułożenia przewodu. W odcinkach prostych można przyjąć 1/3 przenoszonego ciśnienia dla konkretnej średnicy.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
COM-F-...-....- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **COM-F - aaa - bbbb**

typ
Ød$_1$
długość

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød zewn [mm]	Dozwolone ciśnienie [Pa]	Tolerancja [mm]
80	82,0	3000	+ 1,5
100	102,0	3000	+ 1,5
125	127,0	3000	+ 1,5
150	152,0	3000	+ 1,5
160	160,0	3000	+ 2,0
180	185,0	3000	+ 2,0
200	203,0	3000	+ 2,0
225	229,0	3000	+ 2,0
250	254,0	3000	+ 3,0
300	305,0	3000	+ 3,0
315	315,0	3000	+ 3,0
355	356,0	3000	+ 3,0
400	406,0	3000	+ 4,0
450	457,0	3000	+ 4,0
500	508,0	3000	+ 4,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne przewody elastyczne PVC

PVC-R-DUCT, PVC-S-DUCT

Opis

Przewody PVC o przekroju okrągłym oraz o przekroju prostokątnym wykonane są z tworzywa PVC o grubości 60 mikronów wzmocnionego drutem stalowym. Stosowane są w instalacjach grzewczych, chłodzących, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Mogą być stosowane w zakresie niskich i średnich ciśnień. Dzięki swojej wysokiej elastyczności nadają się do instalacji, które są poddawane ciągłym wibracjom.

Pakowanie: Odcinki o długości 1 mb, 3 mb lub 6 mb ściśnietę i zapakowane w foliowe opakowanie.

Stopień elastyczności (średnica nawinięcia): Relatywnie do konkretnej średnicy tzn. ok. 0,6 x średnica w mm.

Zakres temperatury: Od -20˚C do +70˚C

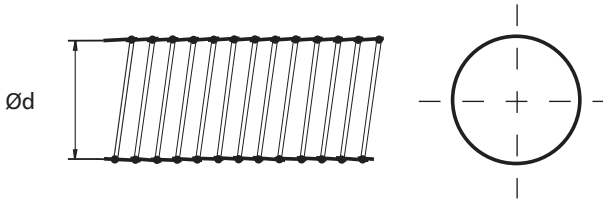
Dozwolone ciśnienie: Wartość dozwolonego maksymalnego ciśnienia roboczego wynosi 2000 Pa.

Przykład oznaczenia

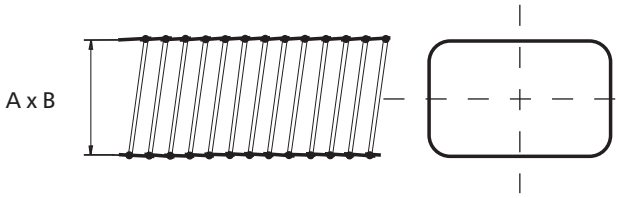
Kod produktu: **PVC-R-DUCT - aaa - bbb**

typ
Ød
długość

Wymiary



Kod	Ød [mm]	$Ød_{zewn}$ [mm]	Długość [m]	Dozwolone ciśnienie [Pa]
PVC-R-DUCT-100-0100	100	102	1	2000
PVC-R-DUCT-100-0300	100	102	3	2000
PVC-R-DUCT-100-0600	100	102	6	2000
PVC-R-DUCT-125-0100	125	127	1	2000
PVC-R-DUCT-125-0300	125	127	3	2000
PVC-R-DUCT-125-0600	125	127	6	2000
PVC-R-DUCT-150-0100	150	152	1	2000
PVC-R-DUCT-150-0300	150	152	3	2000
PVC-R-DUCT-150-0600	150	152	6	2000



Kod	Wymiar A x B [mm]	Wymiar A_{zewn} x B_{zewn} [mm]	Długość [m]	Dozwolone ciśnienie [Pa]
PVC-S-DUCT-55-110-0100	55x110	57x112	1	2000
PVC-S-DUCT-55-110-0300	55x110	57x112	3	2000
PVC-S-DUCT-55-110-0600	55x110	57x112	6	2000
PVC-S-DUCT-75-150-0100	75x150	77x152	1	2000
PVC-S-DUCT-75-150-0300	75x150	77x152	3	2000
PVC-S-DUCT-75-150-0600	75x150	77x152	6	2000

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rękaw izolacyjny do okrągłych kanałów izolacyjnych

SLVD-25/SLVD-50

Opis

Rękaw izolowany termicznie wełną mineralną o grubości 25 lub 50 mm. Płaszcz osłonowy wykonany jest z materiału aluminiowo –poliestrowego o odporności M1. Dzięki 10 metrowym odcinkom idealnie nadaje się do instalacji gdzie trzeba szybko i tanio zaizolować rury okrągłe, nawet z dużą ilością wykorzystania kolan. Odcinanie odcinków wykonujemy za pomocą standardowego ostrego noża.
Wersja z folią PET w środku przed izolacją - zapewnia łatwiejsze nakładanie izolowanego przewodu bez ryzyka, że kant rury czy kształtki wyszarpie kawałki wełny. Folię tą można zostawić – lub wyciągnąć gdyby powietrze w kanale przekraczało 60˚C.

Pakowanie:
Odcinki 10 mb w zrolowanych i zafoliowanych rolach.
Zakres temperatury: Od -30˚C do +150˚C

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

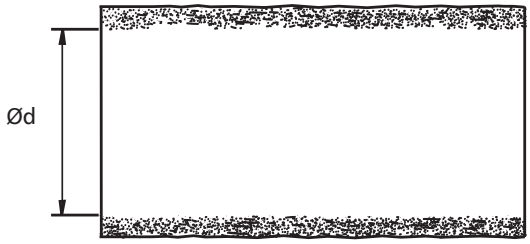
SLVD-25 - izolacja 25 wełna + płaszcz alu-poly 45 mikronów
SLVD-PE-25 - folia PET + izolacja 25 wełna + płaszcz alu-poly 45 mikronów
SLVD-50 - izolacja 50 wełna + płaszcz alu-poly 45 mikronów
SLVD-PE-50 - folia PET + izolacja 50 wełna + płaszcz alu-poly 45 mikronów

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SLVD - aaa - bbb - cccc**

typ
grubość izolacji
Ød$_1$
długość

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	*Ød zewnętrzna [mm]*
80	82,0
100	102,0
125	127,0
140	140,0
150	152,0
160	160,0
180	180,0
200	203,0
225	229,0
250	254,0
280	280,0
300	305,0
315	315,0
355	355,0
400	406,0
450	457,0
500	508,0
560	568,0
630	638,0
710	718,0
800	810,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rękaw z wełny mineralnej i płaszcza PE do izolowania kanałów

SLVD-PU

Opis

Izolowany wełną szklaną z poziomymi włóknami rękaw do okrągłych kanałów wentylacyjnych. Posiada izolację 25 lub 50 mm i płaszcz osłonowy z szarego polietylenu. Płaszcz ten charakteryzuje się wysoką odpornością mechaniczną na wibracje. Doskonały do szybkiego izolowani termicznego okrągłych kanałów wentylacyjnych.

Pakowanie: Odcinki 10 mb w zrolowanych i zafoliowanych rolach.
Zakres temperatury: Od -30˚C do +90˚C

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

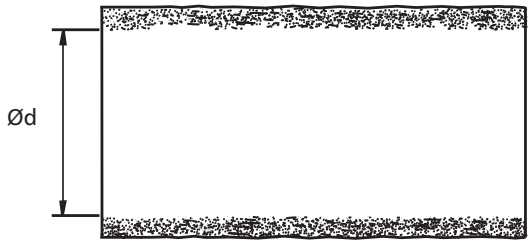
SLVD-PU-25 - izolacja 25 wełna + płaszcz polietylen 100 mikronów
SLVD-PU-PE-25 - folia PET + izolacja 25 wełna + płaszcz polietylen 100 mikronów
SLVD-PU-50 - izolacja 50 wełna + płaszcz polietylen 100 mikronów
SLVD-PU-PE-50 - folia PET + izolacja 50 wełna + płaszcz polietylen 100 mikronów

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SLVD-PU - aaa - bbb - cccc**

typ
grubość izolacji
$Ød_1$
długość

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	Ød zewnętrzna [mm]
80	82,0
100	102,0
125	127,0
140	140,0
150	152,0
160	160,0
180	180,0
200	203,0
225	229,0
250	254,0
280	280,0
300	305,0
315	315,0
355	355,0
400	406,0
450	457,0
500	508,0
560	568,0
630	638,0
710	718,0
800	810,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Pobierz Wentyle
Pobierz AlnorCAM
Zamawiaj w B2B

System elastycznego rozprowadzania powietrza FLX-REKU / FLX-REKU-OVAL

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

INFORMACJE TECHNICZNE

O systemie

System FLX-REKU składa się z kanałów wentylacyjnych, rozdzielaczy, skrzynek rozprężnych, przepustnic wentylacyjnych oraz innych elementów, które wraz z centralą wentylacyjną z odzyskiem ciepła (tzw. rekuperatorem), tworzą kompletny układ domowej wentylacji mechanicznej. Elementy te sprawdzają się w miejscach, gdzie liczy się elastyczność oraz wytrzymałość – dzięki dużej sztywności obwodowej, przewody mogą być zalewane betonem.

Wymiary

System FLX-REKU bazuje na przewodach o zewnętrznym wymiarze od Ø50, Ø63, Ø75 lub Ø90 mm, gdzie średnica wewnętrzna wynosi odpowiednio 40, 51, 63 lub 75 mm.
W puszkach i rozdzielaczach FLX-PLO elementy złączne dostosowane są do wymiaru wewnętrznego przewodu (nypel), natomiast FLX-PRO bazują na wymiarze zewnętrznym (mufa).
System FLX-REKU-OVAL zawiera z kolei przewody owalne (kształtem zbliżone do trapezu) o wysokości wynoszącej jedynie 52mm i podstawie o szerokości 132mm, dzięki czemu można rozłożyć je w warstwie izolacji podłogi/stropu.
Przewody FLX-HDPE-A spełniają wymagania europejskiej normy PN-EN 17192:2019 dla przewodów niemetalicznych, która określa takie właściwości wyrobu jak szczelność, spadki ciśnienia, temperaturę pracy, klasę reakcji na ogień, odporność na ciśnienie zewnętrzne, przewodność cieplną oraz odporność mikrobiologiczną.

Instrukcja montażu

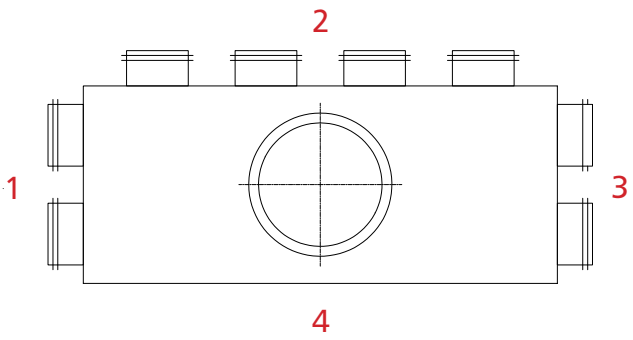
Przewody FLX-HDPE nasuwane są na nyplowe uszczelkowe króćce w puszkach i rozdzielaczach (FLX-PLO) lub wsuwane w mufowe złącza z uszczelkami doczołowymi (FLX-PRO). W obu przypadkach połączenie jest szczelne i łatwe do wykonania. Kanały można rozprowadzić w warstwie wylewki betonowej w stropie lub w warstwie izolacji. Przewody okrągłe dostarczane są w 50m odcinkach, zaś owalne w 20m – minimalizuje to potrzebę łączenia odcinków kanałów. System zawiera także mufy i nyple łączeniowe. Zazwyczaj system składa się z rozdzielaczy nawiewnych i wywiewnych (FLX-PLO-R lub FLX-PRO-R) z ilością odejść dobraną do układu i ilości pomieszczeń oraz odpowiedniej liczny puszek rozprężnych pod zawory (FLX-PLO lub FLX-PRO). Każda puszka rozprężna łączy się z rozdzielaczem 1,2 lub 3 przewodami FLX-HDPE, w zależności od wymaganego przepływu przy zachowaniu optymalnej prędkości powietrza (2 – 2,5 m/s). Do uzupełnienia systemu FLX-REKU można użyć elementy systemu SPIRAL®, jak kanały ocynkowane, kolana, kształtki, czerpnie, wyrzutnie i inne. Z reguły system SPIRAL® używany jest na odcinkach czerpnia/wyrzutnia -> rekuperator -> rozdzielacze.

Korzyści stosowania

Dzięki niewielkim rozmiarom i właściwej konstrukcji przewody FLX mogą być montowane zarówno na sufitach jak i na ścianach i podłogach. Można chować je pod suchymi czy mokrymi tynkami. Zastosowanie materiałów o wysokiej trwałości i wytrzymałości mechanicznej pozwala na zalewanie instalacji w stropach czy wylewkach. Płaskie skrzynki rozprężne nie zabierają wiele miejsca, przez co nie ma konieczności wykonywania specjalnych elementów zabudowy ścian czy sufitów. Antybakteryjna powłoka przewodów wentylacyjnych FLX-HDPE-A wykonana jest na bazie tlenku srebra. Właściwości antybakteryjne oraz antygrzybiczne przewodów potwierdzają badania.

Jak zamówić

Kod: FLX-PLO-R-Ød$_2$-1-2-3-4-Ød$_1$



gdzie:

typ	(FLX-PLO lub FLX-PRO dla Ø63mm)
Ød$_2$	średnica odejść FLX-HDPE (Ø63, Ø75, Ø90)
1-2-3-4	ilość i konfiguracja odejść
Ød$_1$	80,100,125,150,160,180,200,250 mm średnica rury SPIRAL
Z	brak odejścia, do samodzielnego wycięcia na budowie
F	połączenie mufowe / brak = połączenie nyplowe

Odejścia

Typowe średnice przyłączy (d1) kanałów w rozdzielaczach systemu FLX-REKU to Ø 100, 125, 160, 180,200 lub 250mm (tak jak średnica odejść w rekuperatorach), np. FLX-PLO-R-75-3-5-3-5-160.
Puszki i rozdzielacze FLX-PLO mają nyplowe przyłącza (d2) Ø75 lub Ø90 mm, natomiast FLX-PRO mufowe (d2) Ø63 mm. Puszki rozprężne standardowo wykonane są z przyłączem nyplowym z uszczelką (d1) – np. PLX-PLO-75-2-100. Przyłacze mufowe (d1) określą literka – F w kodzie produktu, np. FLX-PLO-90-1-125-F

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przewody z tworzyw sztucznych

FLX-HDPE/FLX-HDPE-A

Opis

Przewody z tworzyw sztucznych FLX-HDPE oraz FLX-HDPE-A stosowane są do rozprowadzania powietrza w domowych instalacjach wentylacyjnych. Stosunkowo małe średnice pozwalają ukryć instalację w stropach, wylewkach lub sufitach podwieszanych. Przewody FLX-HDPE oraz FLX-HDPE-A łączone są na wcisk z pozostałymi elementami instalacji jak puszki rozprężne czy puszki rozdzielaczowe. Zastosowanie uszczelki w połączeniach puszek FLX-PLO gwarantuje wysoką szczelność systemu.
Przewody elastyczne FLX-HDPE oraz FLX-HDPE-A wykonane są z wysokoudarnego polietylenu. Dzięki temu cały system odznacza sie bardzo dobrą wytrzymałością mechaniczną.
FLX-HDPE-A spełniają wymagania europejskiej normy **PN-EN 17192:2019** dla przewodów niemetalicznych, która określa takie właściwości wyrobu jak szczelność, spadki ciśnienia, temperaturę pracy, klasę reakcji na ogień, odporność na ciśnenie zewnętrzne, przewodność cieplną oraz odporność mikrobiologiczną.

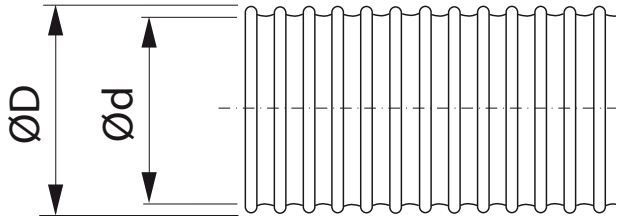
Przewody dostępne są zwinięte w krąg o długości 50mb.

Wymiary:
FLX-HDPE-A-50: 1200cm x 40cm
FLX-HDPE-A-63: 1200cm x 40cm
FLX-HDPE-75/FLX-HDPE-A-75: 1100cm x 40cm
FLX-HDPE-90/FLX-HDPE-A-90: 1400cm x 50cm

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FLX - HDPE - 75**

typ
materiał
średnica

Wymiary



Kod	ØD [mm]	Ød [mm]	Promień gięcia [m]	Waga [kg/m]
FLX-HDPE-A-50	50	40	0,23	0,23
FLX-HDPE-A-63	63	51	0,26	0,26
FLX-HDPE-75	75	63	0,29	0,31
FLX-HDPE-A-75	75	63	0,29	0,31
FLX-HDPE-90	90	75	0,33	0,42
FLX-HDPE-A-90	90	75	0,33	0,42

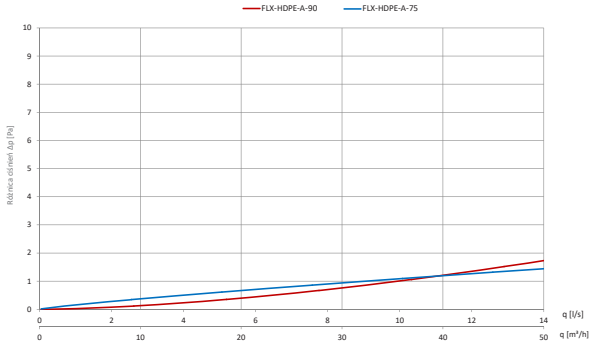
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przewody elastyczne

FLX-HDPE/FLX-HDPE-A

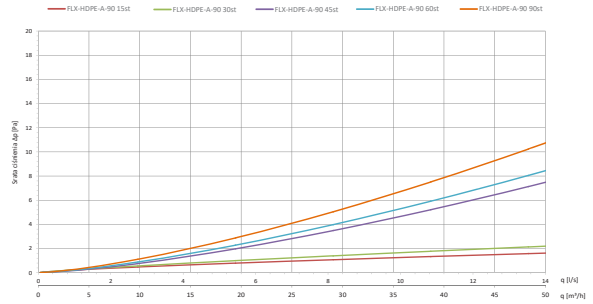
Dane techniczne

Wykres spadku ciśnienia dla przewodów 75 i 90mm, odcinek prosty L=1m

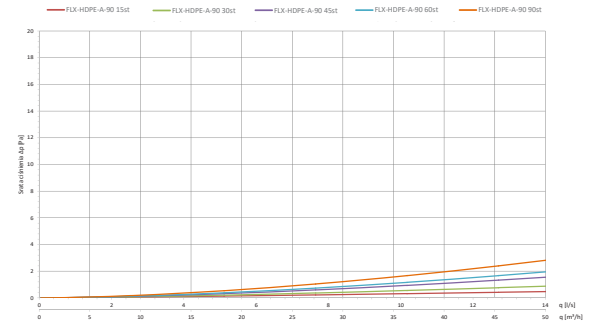


*większy opór przy większym przepływie dla przewodu 90mm wynika z jego karbowanej wewnętrznej struktury

Wykres spadku ciśnienia przewodu 90mm, pod różnymi kątami 15-90˚, odcinek L=1,5m



Wykres spadku ciśnienia przewodu 75mm, pod różnymi kątami 15-90˚, odcinek L=1,5m



Właściwości wyrobu zgodnie z PN-EN 17192:2019

Klasa szczelności	ATC 3 (dawniej C)	PN-EN 12237
Temperatura pracy	STL -20°C to STH +100°C	PN-EN 17192:2019-01
Klasa reakcji na ogień	E	PN-EN 13501-1
Odporność na ciśnienie zewnętrzne	DN63mm: 343 N DN75mm: 394 N DN90mm: 366 N	PN-EN 17192:2019-01
Przewodność cieplna	λm=0,3900 W/(m·k)	PN-EN 12664:2002
Odporność mikrobiologiczna	R = 2,9	PN-EN ISO 22196:2011

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Puszka rozprężna pod zawór wentylacyjny

FLX-PLO/FLX-PRO

Opis

Skrzynki rozprężne FLX-PLO / FLX-PRO są elementami systemu FLX-REKU przeznaczonego do domowych systemów wentylacji mechanicznej, tzw. rekuperacji.
Ze względu na swoje małe wymiary nie wymagają dużo miejsca lub specjalnego zabudowania. Pozwala to na uzyskanie większej powierzchni użytkowej dla pomieszczenia.
Skrzynki rozprężne FLX-PLO wykonane są ze stali ocynkowanej. Na specjalne zamówienie możliwe jest wykonanie skrzynek rozprężnych ze stali nierdzewnej.

Istnieje możliwość wykonania izolowanych skrzynek rozprężnych **FLX-PLI / FLX-PRI**. Izolowane są one wewnątrz matą kauczukową o grubości 9mm.

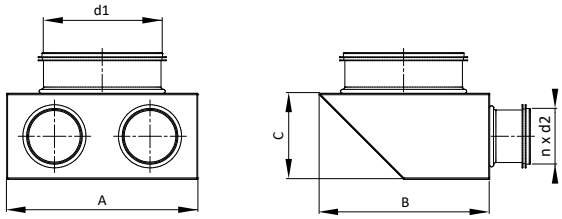
Puszki FLX-PLO wyposażone są standardowo w uszczelkę EPDM na króćcach Ød$_2$ - takie połączenie z przewodami FLX-HDPE jest szczelne oraz łatwe w montażu.

Przykład oznaczenia

Kod produktu **FLX-PLO - 75 - 2 - 150 - F**

- typ
- średnica Ød$_2$
- liczba odejść n
- średnica Ød$_1$
- rodzaj odejścia
  - nyplowe
  - F - mufowe

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	d_1 [mm]	n [szt.]	d_2 [mm]
FLX-PRO-63-1-d$_1$	180	180	75	80-160	1	63
FLX-PRO-63-2-d$_1$	180	180	75	80-160	2	63
FLX-PRO-63-3-d$_1$	180	270	75	80-160	3	63
FLX-PLO-75-1-d$_1$	180	200	90	80-160	1	63
FLX-PLO-75-2-d$_1$	180	200	90	80-160	2	63
FLX-PLO-75-3-d$_1$	180	300	90	80-160	3	63
FLX-PLO-90-1-d$_1$	180	200	90	80-160	1	75
FLX-PLO-90-2-d$_1$	180	200	90	80-160	2	75
FLX-PLO-90-3-d$_1$	180	300	90	80-160	3	75

Odejście d$_1$: 80, 100, 125, 150, 160 mm

Do puszek FLX-PLO-75 i FLX-PLO-90 pasują zaślepki **FLX-CS-PVC** na odejścia.

Do puszek FLX-PRO-63 pasują zaślepki **FLX-CF-PVC** do środka odejścia.

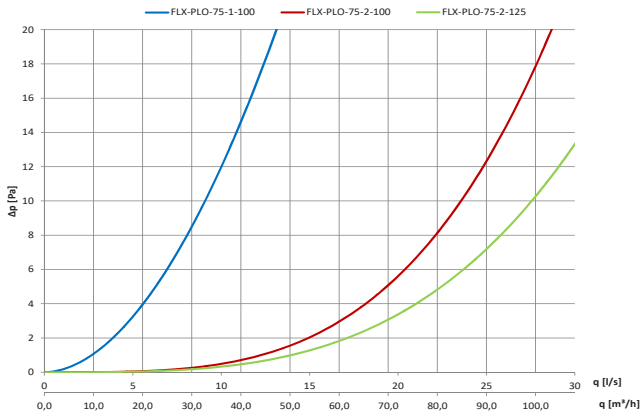
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Puszka rozprężna pod zawór wentylacyjny

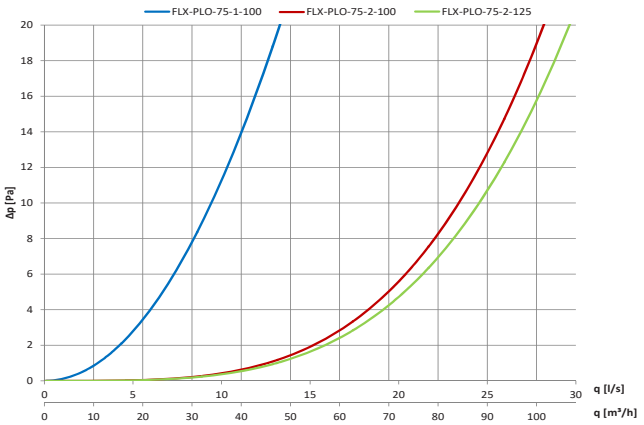
FLX-PLO/FLX-PRO

Dane techniczne

Wykres spadeku ciśnienia dla puszki nawiewnej: Ø100, Ø125

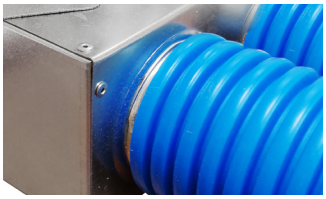


Wykres spadeku ciśnienia dla puszki wywiewnej: Ø100, Ø125



Wersje wykonania

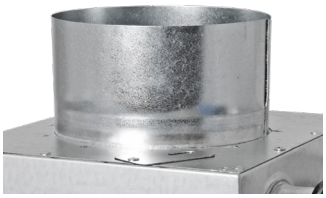
Puszka **FLX-PLO**



Puszka **FLX-PRO** odejście tylko 63mm)

Króciec Ød$_1$ nyplowy z uszczelką **FLX-PLO-75-2-160**

Króciec Ød$_1$ mufowy **FLX-PLO-75-2-160-F**



Na zamówienie puszki z klipsami zabezpieczającymi przewód przed wypięciem: **FLX-PLO-75-...-H**

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Puszki rozprężne z długim odejściem pod zawór wentylacyjny

FLX-PLO-L / FLX-PRO-L

Opis

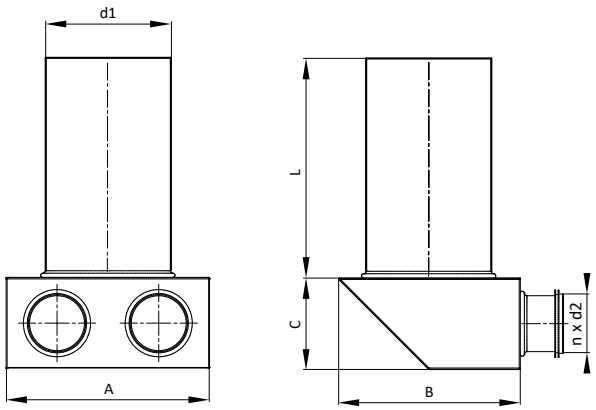
Skrzynki rozprężne FLX-PLO-L / FLX-PRO-L są elementami systemu FLX-REKU przeznaczonego do domowych systemów wentylacji mechanicznej, tzw. rekuperacji.
Ze względu na swoje małe wymiary nie wymagają dużo miejsca lub specjalnego zabudowania. Pozwala to na uzyskanie większej powierzchni użytkowej dla pomieszczenia.
Skrzynki rozprężne FLX-PLO-L / FLX-PRO-L wykonane są ze stali ocynkowanej. Na specjalne zamówienie możliwe jest wykonanie skrzynek rozprężnych ze stali nierdzewnej.
Istnieje możliwość wykonania izolowanych skrzynek rozprężnych **FLX-PLI-L**/**FLX-PRI-L**. Izolowane są one wewnątrz matą kauczukową o grubości 9mm.
Puszki FLX-PLO wyposażone są standardowo w uszczelkę EPDM na króćcach Ød$_2$ - takie połączenie z przewodami FLX-HDPE jest szczelne oraz łatwe w montażu.

Przykład oznaczenia

Kod produktu **FLX-PLO-L - 75 - 2 - 150 - F**

- typ
- średnica Ød$_2$
- liczba odejść n
- średnica Ød$_1$
- rodzaj odejścia
  - nyplowe
  - F - mufowe

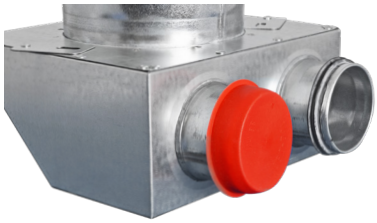
Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	d_1 [mm]	n [szt.]	d_2 [mm]
FLX-PRO-L-63-1-d$_1$	180	180	75	320	80-160	1	63
FLX-PRO-L-63-2-d$_1$	180	180	75	320	80-160	2	63
FLX-PRO-L-63-3-d$_1$	180	270	75	320	80-160	3	63
FLX-PLO-L-75-1-d$_1$	180	200	90	320	80-160	1	63
FLX-PLO-L-75-2-d$_1$	180	200	90	320	80-160	2	63
FLX-PLO-L-75-3-d$_1$	180	300	90	320	80-160	3	63
FLX-PLO-L-90-1-d$_1$	180	200	90	320	80-160	1	75
FLX-PLO-L-90-2-d$_1$	180	200	90	320	80-160	2	75
FLX-PLO-L-90-3-d$_1$	180	300	90	320	80-160	3	75

Odejście d$_1$: 80, 100, 125, 150, 160 mm

Do puszek FLX-PLO-L-75 i FLX-PLO-L-90 pasują zaślepki **FLX-CS-PVC** na odejścia.



Do puszek FLX-PRO-63 pasują zaślepki **FLX-CF-PVC** do środka odejścia.

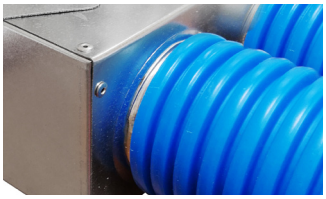
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Puszki rozprężne z długim odejściem pod zawór wentylacyjny

FLX-PLO-L / FLX-PRO-L

Wersje wykonania

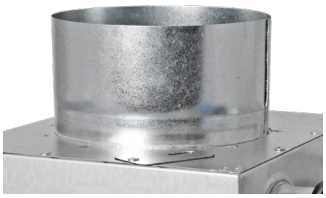
Puszka **FLX-PLO**



Puszka **FLX-PRO** odejście tylko 63mm)

Króciec Ød$_1$ nyplowy z uszczelką **FLX-PLO-75-2-160**

Króciec Ød$_1$ mufowy **FLX-PLO-75-2-160-F**



Na zamówienie puszki z klipsami zabezpieczającymi przewód przed wypięciem: **FLX-PLO-75-...-H**

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przedłużka do puszek systemu FLX-Reku System

FLX-SRGL-320

Opis

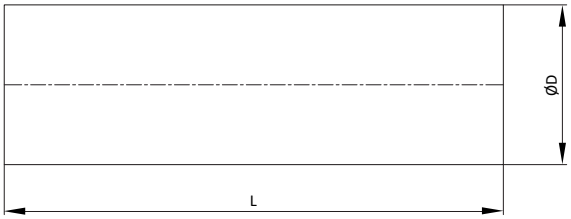
FLX-SRGL-320 to przedłużka z rury gładkiej spawanej wzdłużenie liniowo o długości 320mm. Stosuje się ją do puszek rozprężnych FLX-PLO, FLX-PRO, FLX-PLO-P oraz FLX-PRO-P i służy jako przedłużenie króćca Ød$_1$ do zaworu nawiewnego/wywiewnego, np. o grubość stropu.

Przykład oznaczenia

Kod produktu **FLX-SRGL - 100 - 320**

typ
średnica zaworu
długość

Wymiary



Kod	*Średnica ØD [mm]*	*Długość L [mm]*
FLX-SRGL-080-0032	80	320
FLX-SRGL-100-0032	100	320
FLX-SRGL-125-0032	125	320
FLX-SRGL-140-0032	140	320
FLX-SRGL-150-0032	150	320
FLX-SRGL-160-0032	160	320
FLX-SRGL-180-0032	180	320
FLX-SRGL-200-0032	200	320

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Puszka rozprężna pod kratkę wentylacyjną

FLX-PLO-MOV

Opis

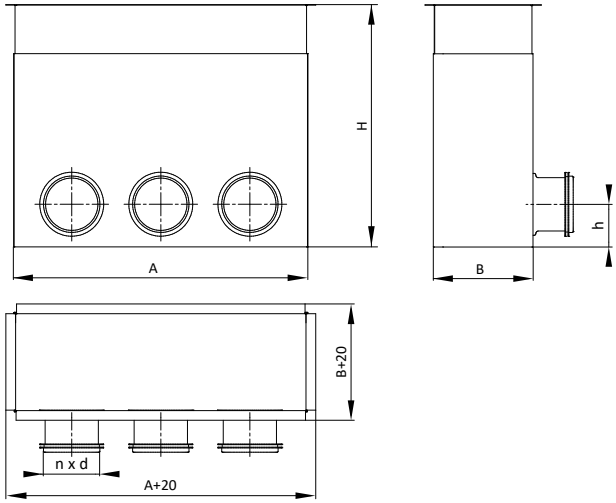
Puszka rozprężna FLX-MOV służy do zamontowania kratek nawiewno-wywiewneych w domowym systemie rekuperacji. Z jednej strony posiada króćce nyplowe pod przewody FLX-HDPE, z drugiej otwór dopasowany do kratek SHR. Dodatkowo wysokość (długość) puszki jest regulowana w zakresie 200-310mm, co pozwala dopasować puszkę do grubości przegrody.

Przykład oznaczenia

Kod produktu **FLX-PLO-MOV - 75 - 2**

typ
średnica
liczba odejść

Wymiary



Kod	SHR	A [mm]	B [mm]	H [mm]	d [mm]	h [mm]	n [szt]
FLX-PLO-MOV-75-2	200x100	204	103	200-310	63	44	2
FLX-PLO-MOV-75-3	300x100	304	103	200-310	63	44	3

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Puszki rozprężne do przewodów FLX w instalacji rekuperacji

FLX-PLO-R / FLX-PRO-R

Opis

Rozdzielacze FLX-PLO-R / FLX-PRO-R służą do rozdzielenia instalacji wentylacji domowej do konkretnych pomieszczeń. Z reguły instaluje się po jednym rozdzielaczu na nawiewie i wywiewie z odpowiednią ilością odejść na przewody FLX-HDPE. Aczkolwiek specyfika budynku i projektu może wymagać większej liczby rozdzielaczy. Odejście Ød$_1$ służy do podłączenie głównego kanału nawiewnego lub wywiewnego z centrali rekuperacyjnej. Pod króćce Ød$_2$ podłącza się przewody FLX-HDPE / FLX-HDPE-A.
Rozdzielacze FLX-PLO-R / FLX-PRO-R wykonane są ze stali ocynkowanej. Na specjalne zamówienie możliwe jest wykonanie rozdzielaczy ze stali nierdzewnej.
Istnieje możliwość wykonania izolowanych rozdzielaczy FLX-PLI-R / FLX-PRI-R. Izolowane są one wewnątrz matą kauczukową o grubości 9mm.

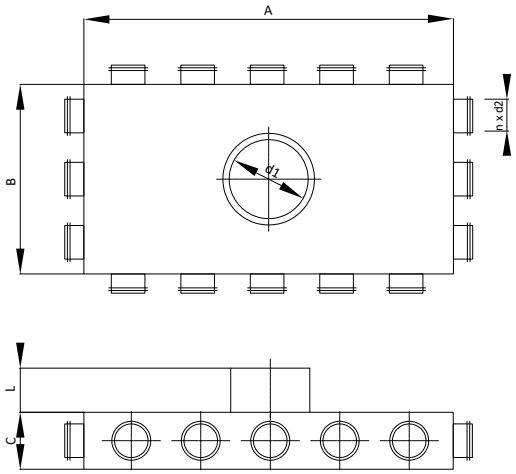
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FLX-PLO-R - 75 - 4-8-4-8 - 160 -**

typ
średnica Ød$_2$
liczba odejść
średnica Ød$_1$
rodzaj odejścia
nyplowe
F - mufowe

Wymiary

Przykładowy rysunek techniczny puszki rozprężnej FLX-PLO-R-75-3-6-3-6-d1



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	d_1 [mm]	n [szt.]	d_2 [mm]
FLX-PRO-R-63-2-4-2-0-d1	360	180	75	60	80-250	8	63
FLX-PRO-R-63-0-3-0-3-d1	270	270	75	60	80-250	6	63
FLX-PRO-R-63-0-4-0-4-d1	360	360	75	60	80-250	8	63
FLX-PRO-R-63-3-6-3-0-d1	540	270	75	60	80-250	12	63
FLX-PRO-R-63-0-5-0-5-d1	450	450	75	60	80-250	10	63
FLX-PRO-R-63-0-7-0-7-d1	630	280	75	60	80-250	14	63
FLX-PRO-R-63-3-5-3-5-d1	450	270	75	60	80-250	16	63
FLX-PRO-R-63-3-6-3-6-d1	540	270	75	60	80-250	18	63
FLX-PLO-R-75-2-4-2-0-d1	400	200	90	60	80-250	8	63
FLX-PLO-R-75-0-3-0-3-d1	300	300	90	60	80-250	6	63
FLX-PLO-R-75-0-4-0-4-d1	400	300	90	60	80-250	8	63
FLX-PLO-R-75-3-6-3-0-d1	600	300	90	60	80-250	12	63
FLX-PLO-R-75-0-5-0-5-d1	500	300	90	60	80-250	10	63
FLX-PLO-R-75-0-7-0-7-d1	700	300	90	60	80-250	14	63
FLX-PLO-R-75-3-5-3-5-d1	500	300	90	60	80-250	16	63
FLX-PLO-R-75-3-6-3-6-d1	600	300	90	60	80-250	18	63
FLX-PLO-R-90-2-4-2-0-d1	400	200	90	60	80-250	8	75
FLX-PLO-R-90-0-3-0-3-d1	300	300	90	60	80-250	6	75
FLX-PLO-R-90-0-4-0-4-d1	400	300	90	60	80-250	8	75
FLX-PLO-R-90-3-6-3-0-d1	600	300	90	60	80-250	12	75
FLX-PLO-R-90-0-5-0-5-d1	500	300	90	60	80-250	10	75
FLX-PLO-R-90-0-7-0-7-d1	700	300	90	60	80-250	14	75
FLX-PLO-R-90-3-5-3-5-d1	500	300	90	60	80-250	16	75
FLX-PLO-R-90-3-6-3-6-d1	600	300	90	60	80-250	18	75

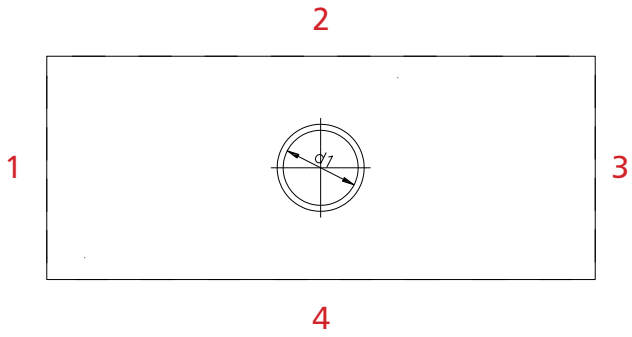
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Puszki rozprężne do przewodów FLX w instalacji rekuperacji

FLX-PLO-R / FLX-PLO-R

Jak zamówić

Kod: FLX-PLO-R-Ød$_2$-1-2-3-4-Ød$_1$



gdzie:

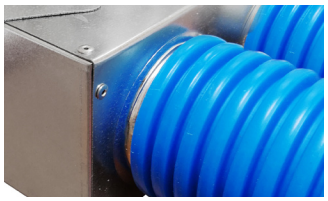
typ	FLX-PLO
Ød$_2$	średnica odejść FLX-HDPE-50 (Ø50 mm)
1-2-3-4	ilość i konfiguracja odejść
Ød$_1$	80,100,125,150,160,180,200,250 mm średnica rury SPIRAL
Z	brak odejścia, do samodzielnego wycięcia na budowie
F	połączenie mufowe / brak = połączenie nyplowe

Wybór puszki na podstawie ilości odejść:

FLX-HDPE Ø [mm]	*Ilość odejść n pod FLX-HDPE [szt.]*	*Kod rozdzielacza*
63	6	FLX-PRO-R-63-0-3-0-3-d1
	8	FLX-PRO-R-63-2-4-2-0-d1
	8	FLX-PRO-R-63-0-4-0-4-d1
	9	FLX-PRO-R-63-3-6-3-0-d1
	10	FLX-PRO-R-63-0-5-0-5-d1
	14	FLX-PRO-R-63-0-7-0-7-d1
	16	FLX-PRO-R-63-3-5-3-5-d1
	18	FLX-PRO-R-63-3-6-3-6-d1
75	6	FLX-PLO-R-75-0-3-0-3-d1
	8	FLX-PLO-R-75-2-4-2-0-d1
	8	FLX-PLO-R-75-0-4-0-4-d1
	9	FLX-PLO-R-75-3-6-3-0-d1
	10	FLX-PLO-R-75-0-5-0-5-d1
	14	FLX-PLO-R-75-0-7-0-7-d1
	16	FLX-PLO-R-75-3-5-3-5-d1
	18	FLX-PLO-R-75-3-6-3-6-d1
90	6	FLX-PLO-R-90-0-3-0-3-d1
	8	FLX-PLO-R-90-2-4-2-0-d1
	8	FLX-PLO-R-90-0-4-0-4-d1
	9	FLX-PLO-R-90-3-6-3-0-d1
	10	FLX-PLO-R-90-0-5-0-5-d1
	14	FLX-PLO-R-90-0-7-0-7-d1
	16	FLX-PLO-R-90-3-5-3-5-d1
	18	FLX-PLO-R-90-3-6-3-6-d1

Wersje wykonania

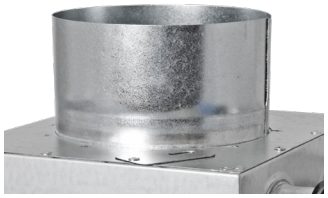
Puszka **FLX-PLO**



Puszka **FLX-PRO** odejście tylko 63mm)

Króciec Ød$_1$ nyplowy z uszczelką **FLX-PLO-75-2-160**

Króciec Ød$_1$ mufowy **FLX-PLO-75-2-160-F**



Na zamówienie puszki z klipsami zabezpieczającymi przewód przed wypięciem: **FLX-PLO-75-...-H**

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

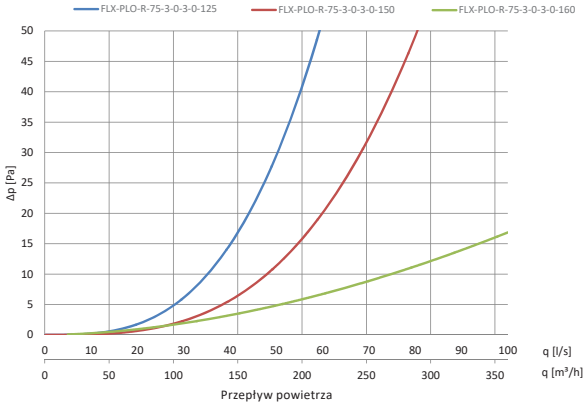
Puszki rozprężne do przewodów FLX w instalacji rekuperacji

FLX-PLO-R / FLX-PLO-R

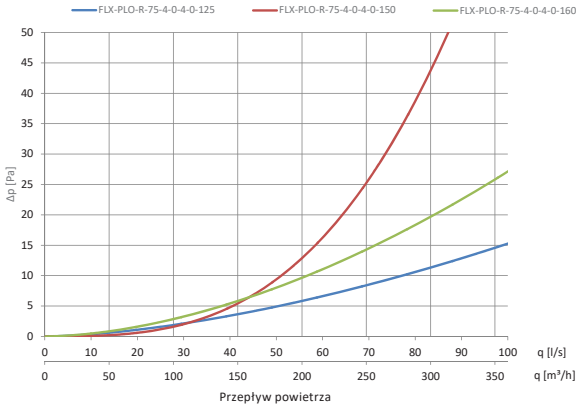
Dane techniczne

Wykresy spadeku ciśnienia dla puszek nawiewnych:

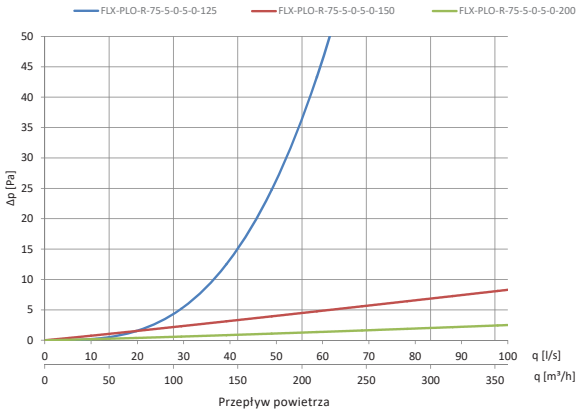
FLX-PLO-R-75-3-0-3-0-d1



FLX-PLO-R-75-4-0-4-0-d1

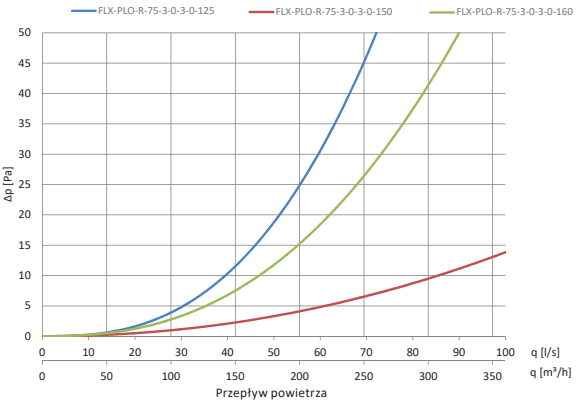


FLX-PLO-R-75-5-0-5-0-d1

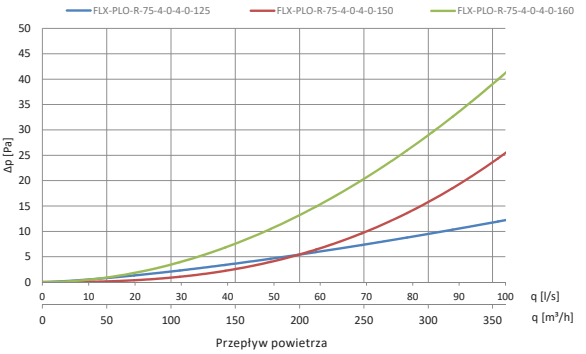


Wykresy spadeku ciśnienia dla puszek wywiewnych:

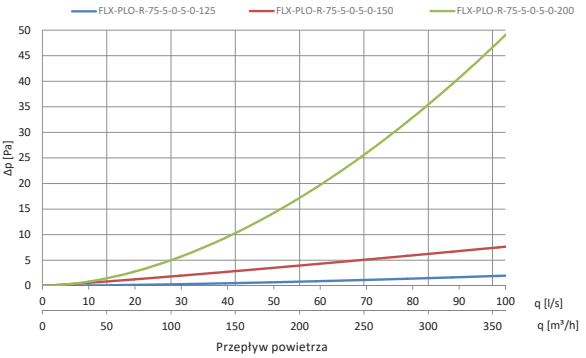
FLX-PLO-R-75-3-0-3-0-d1



FLX-PLO-R-75-4-0-4-0-d1



FLX-PLO-R-75-5-0-5-0-d1



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

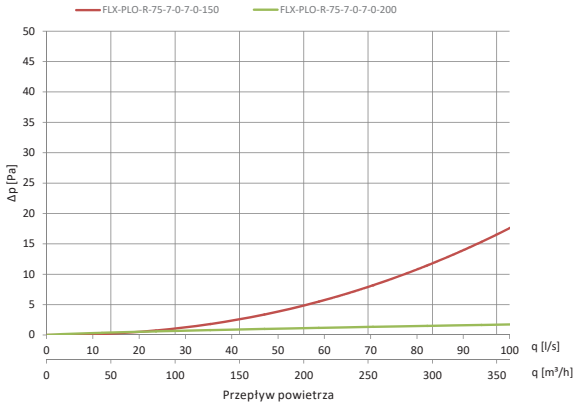
Puszki rozprężne do przewodów FLX w instalacji rekuperacji

FLX-PLO-R / FLX-PLO-R

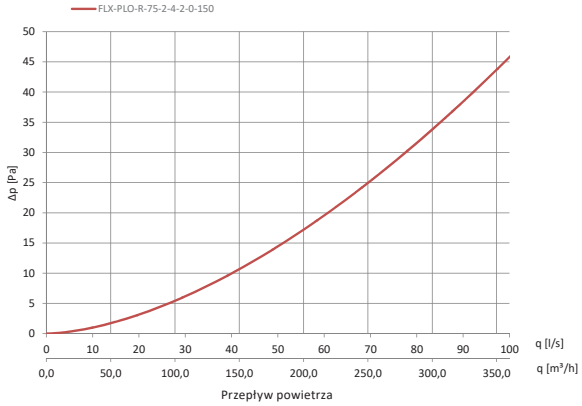
Dane techniczne

Wykresy spadeku ciśnienia dla puszek nawiewnych:

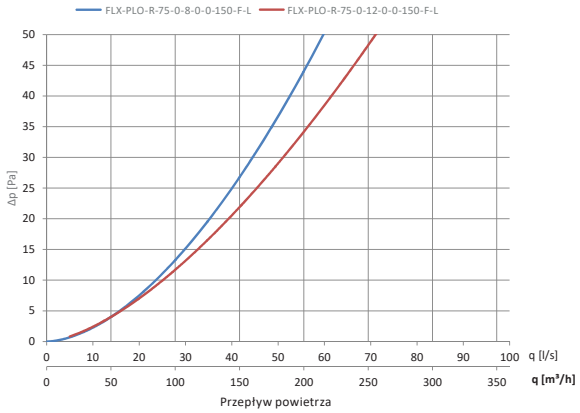
FLX-PLO-R-75-7-0-7-0-d1



FLX-PLO-R-75-2-4-2-0-d1

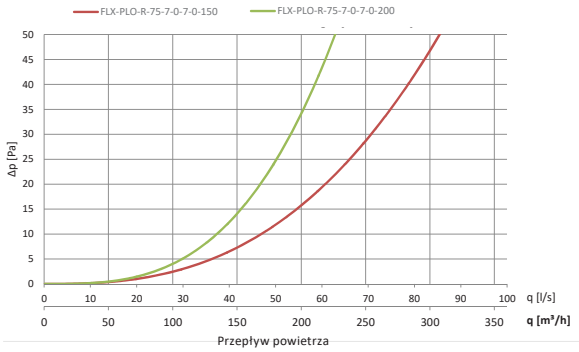


FLX-PLO-R-75-0-8-0-0-150-F-L / FLX-PLO-R-75-0-12-0-0-150-F-L

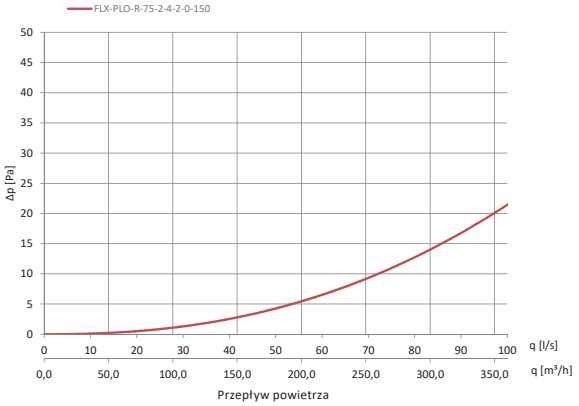


Wykresy spadeku ciśnienia dla puszek wywiewnych:

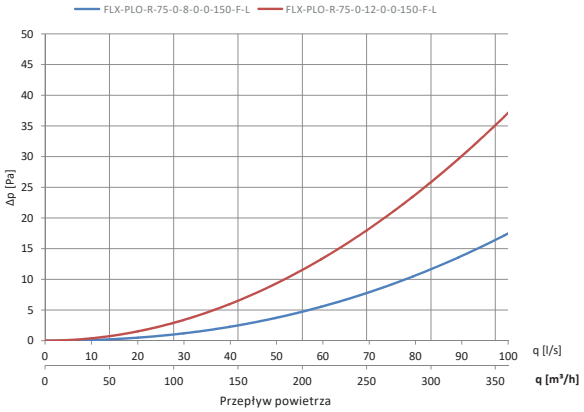
FLX-PLO-R-75-7-0-7-0-d1



FLX-PLO-R-75-2-4-2-0-d1



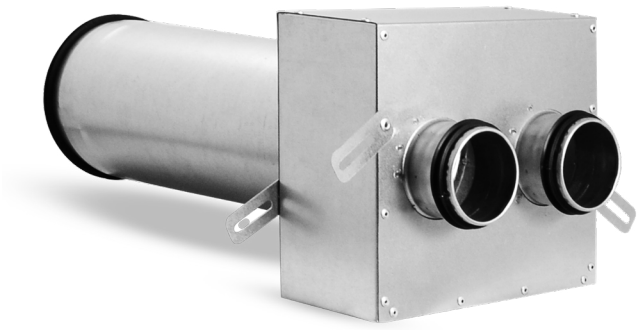
FLX-PLO-R-75-0-8-0-0-150-F-L / FLX-PLO-R-75-0-12-0-0-150-F-L



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Puszki rozprężne przelotowe pod zawór nawiewny / wywiewny

FLX-PLO-PL / FLX-PRO-PL



Opis

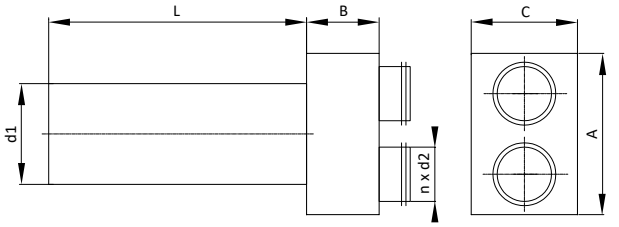
Skrzynki rozprężne FLX-PLO-PL / FLX-PRO-PL są elementami systemu FLX-REKU przeznaczonego do domowych systemów wentylacji mechanicznej, tzw. rekuperacji. W tej wersji króćce Ød$_1$ i Ød$_2$ są ustawione w jednej płaszczyźnie.
Ze względu na swoje małe wymiary nie wymagają dużo miejsca lub specjalnego zabudowania. Pozwala to na uzyskanie większej powierzchni użytkowej dla pomieszczenia.
Skrzynki rozprężne FLX-PLO-PL / FLX-PRO-PL wykonane są ze stali ocynkowanej.
Na specjalne zamówienie możliwe jest wykonanie skrzynek rozprężnych ze stali nierdzewnej.
Istnieje możliwość wykonania izolowanych skrzynek rozprężnych **FLX-PLI-PL** / **FLX-PRI-PL**. Izolowane są one wewnątrz matą kauczukową o grubości 9mm.
Puszki FLX-PLO-PL wyposażone są standardowo w uszczelkę EPDM na króćcach Ød$_2$ - takie połączenie z przewodami FLX-HDPE jest szczelne oraz łatwe w montażu.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FLX-PLO-PL - 75 - 2 - 150 - F**

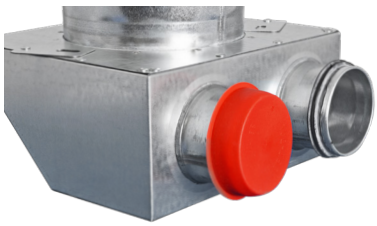
typ
średnica Ød$_2$
liczba odejść n
średnica Ød$_1$
rodzaj odejścia
nyplowe
F - mufowe

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	d_1 [mm]	n [szt.]	d_2 [mm]
FLX-PRO-PL-63-2-d_1	180	90	200	320	80-160	2	63
FLX-PRO-PL-63-3-d_1	180	90	300	320	80-160	3	63
FLX-PLO-PL-75-2-d_1	220	90	220	320	125	2	75
FLX-PLO-PL-75-2-d_1	220	90	220	320	160	2	75
FLX-PLO-PL-75-2-d_1	250	90	250	320	200	2	75
FLX-PLO-PL-75-3-d_1	320	90	220	320	125	3	75
FLX-PLO-PL-75-3-d_1	320	90	220	320	160	3	75
FLX-PLO-PL-75-3-d_1	320	90	250	320	200	3	75
FLX-PLO-PL-90-2-d_1	250	90	250	320	125	2	90
FLX-PLO-PL-90-2-d_1	250	90	250	320	160	2	90
FLX-PLO-PL-90-2-d_1	250	90	250	320	200	2	90
FLX-PLO-PL-90-3-d_1	370	90	250	320	125	3	90
FLX-PLO-PL-90-3-d_1	370	90	250	320	160	3	90
FLX-PLO-PL-90-3-d_1	370	90	250	320	200	3	90

Do puszek FLX-PLO-PL-75 i FLX-PLO-PL-90 na odejścia pasują zaślepki **FLX-CS-PVC**.



Do puszek FLX-PRO-PL-63 pasują zaślepki **FLX-CF-PVC** do środka odejścia.

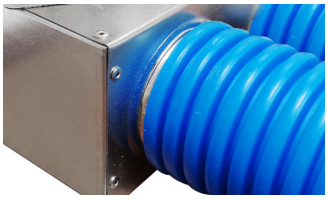
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Puszki rozprężne przelotowe pod zawór nawiewny / wywiewny

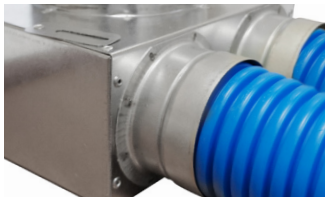
FLX-PLO-PL / FLX-PRO-PL

Wersje wykonania

Puszka **FLX-PLO**



Puszka **FLX-PRO** (odejście tylko 63mm)



Króciec Ød$_1$ nyplowy z uszczelką **FLX-PLO-PL-75-2-160**

Króciec Ød$_1$ mufowy **FLX-PLO-L-75-2-160-F**

Na zamówienie puszki z klipsami zabezpieczającymi przewód przed wypięciem: **FLX-PLO-75-...-H**

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rozdzielacz poziomy systemu FLX do instalacji wentylacji

FLX-PLO-R-P

Opis

Rozdzielacze FLX-PLO-R-P/ FLX-PRO-R-P służą do rozdzielenia instalacji wentylacji domowej do konkretnych pomieszczeń. Rozdzielacz wyposażony jest w perforowany panel, który ma na celu równomierne rozprowadzenie strumienia powietrza. Z reguły instaluje się po jednym rozdzielaczu na nawiewie i wywiewie z odpowiednią ilością odejść na przewody FLX-HDPE. Aczkolwiek specyfika budynku i projektu może wymagać większej liczby rozdzielaczy. Odejście Ød$_1$ służy do podłączenie głównego kanału nawiewnego lub wywiewnego z centrali rekuperacyjnej. Pod króćce Ød$_2$ podłącza się przewody FLX-HDPE.

Rozdzielacze FLX-PLO-R-P / FLX-PRO-R-P wykonane są ze stali ocynkowanej. Na specjalne zamówienie możliwe jest wykonanie rozdzielaczy ze stali nierdzewnej.

Istnieje możliwość wykonania izolowanych rozdzielaczy FLX-PLI-R-P / FLX-PRI-R-P. Izolowane są one wewnątrz matą kauczukową o grubości 9mm.

Rozdzielacze FLX-PLO-R-P wyposażone są standardowo w uszczelkę EPDM na króćcach Ød$_2$ – takie połączenie z przewodami FLX-HDPE jest szczelne oraz łatwe w montażu.

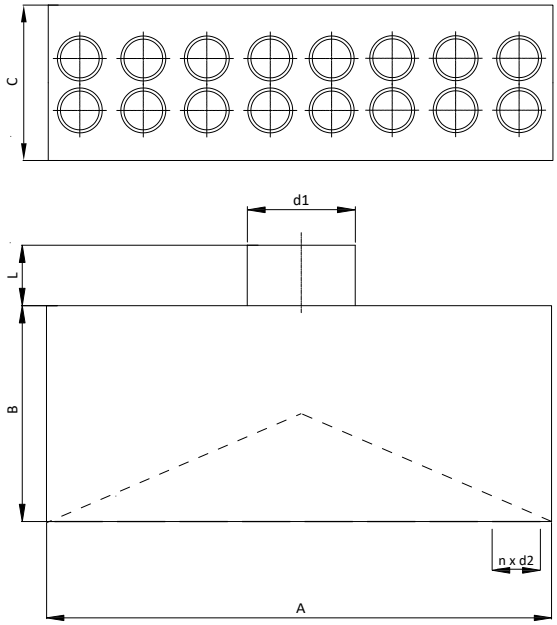
Na odejścia Ød$_2$ w rozdzielaczach FLX-PLO-R-P i FLX-PRO-R-P pasują zaślepki FLX-CF-PVC.

Przykład oznaczenia

Kod produktu **FLX-PRO-R-P - 75 - 2x10 - 200 -**

typ
średnica Ød$_2$
liczba odejść
średnica Ød$_1$
rodzaj odejścia
nyplowe
F - mufowe

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	d_1 [mm]	n [szt.]	d_2 [mm]
FLX-PRO-R-P-63-2x5-d1	500	180	230	60	80-250	10	63
FLX-PRO-R-P-63-2x6-d1	600	180	230	60	80-250	12	63
FLX-PRO-R-P-63-2x7-d1	700	180	230	60	80-250	14	63
FLX-PLO-R-P-75-2x5-d1	500	180	230	60	80-250	10	63
FLX-PLO-R-P-75-2x6-d1	600	180	230	60	80-250	12	63
FLX-PLO-R-P-75-2x7-d1	700	180	230	60	80-250	14	63
FLX-PLO-R-P-90-2x5-d1	500	180	230	60	80-250	10	75
FLX-PLO-R-P-90-2x6-d1	600	180	230	60	80-250	12	75
FLX-PLO-R-P-90-2x7-d1	700	180	230	60	80-250	14	75

Odejście d_1: 80, 100, 125, 150, 160, 180, 200, 250 mm.

Wybór puszki na podstawie ilości odejść:

FLX-HDPE Ø [mm]	Ilość odejść n pod FLX-HDPE [szt.]	Kod rozdzielacza
63	10	FLX-PRO-R-P-63-2x5-d1
	12	FLX-PRO-R-P-63-2x6-d1
	14	FLX-PRO-R-P-63-2x7-d1
75	10	FLX-PLO-R-P-75-2x5-d1
	12	FLX-PLO-R-P-75-2x6-d1
	14	FLX-PLO-R-P-75-2x7-d1
90	10	FLX-PLO-R-P-90-2x5-d1
	12	FLX-PLO-R-P-90-2x6-d1
	14	FLX-PLO-R-P-90-2x7-d1

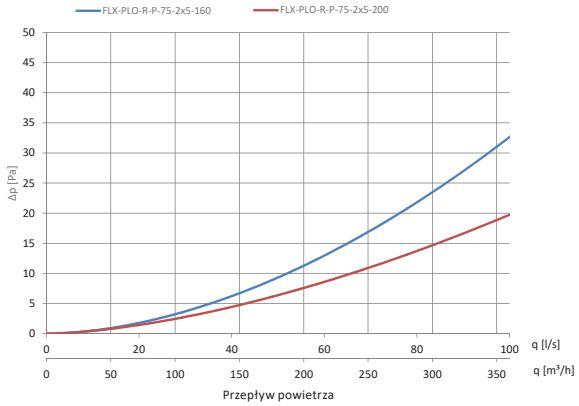
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

FLX-PLO-R-P

Dane techniczne

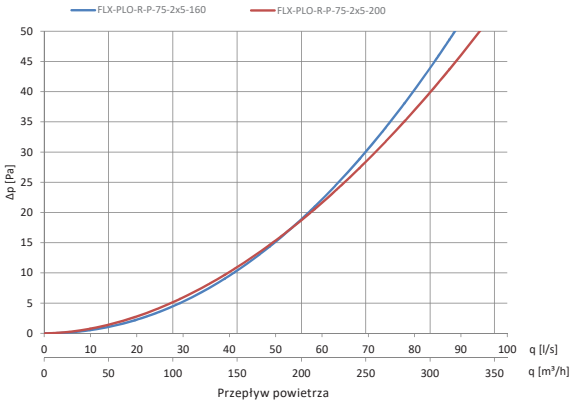
Wykresy spadeku ciśnienia dla puszki nawiewnej:

FLX-PLO-R-P-75-2x5-d1



Wykresy spadeku ciśnienia dla puszki wywiewnej:

FLX-PLO-R-P-75-2x5-d1



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik do systemu rekuperacji domowej

FLX-SQOL

Opis

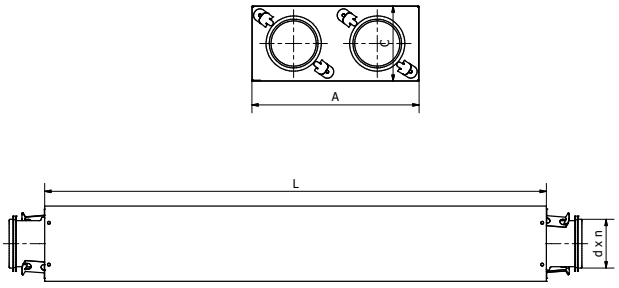
Tłumik FLX-SQOL zaprojektowany został jako element tłumiący przed puszką rozprężną FLX-PLO / FLX-PRO. Posiada od 1 do 2 odejść (tak jak puszka FLX-PLO / FLX-PRO), łączy się go za pomocą kanałów FLX-HDPE. W przypadku 3 odejść w puszce FLX-PLO można użyć kombinacji dwóch tłumików 2n+1n. Materiałem tłumiącym jest niepalna wełna kamienna, która wypełnia szczelnie wnętrze tłumika.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FLX-SQOL - 75 - 1 - 300**

typ
średnica
ilość odejść
długość

Wymiary



Kod	A [mm]	C [mm]	L [mm]	d [mm]	Ilość odejść n [szt.]
FLX-SQOL-75-1-300	120	90	300	63	1
FLX-SQOL-75-1-600	120	90	600	63	1
FLX-SQOL-75-1-900	120	90	900	63	1
FLX-SQOL-75-2-300	200	90	300	63	2
FLX-SQOL-75-2-600	200	90	600	63	2
FLX-SQOL-75-2-900	200	90	900	63	2
FLX-SQOL-90-1-300	120	110	300	75	1
FLX-SQOL-90-1-600	120	110	600	75	1
FLX-SQOL-90-1-900	120	110	900	75	1
FLX-SQOL-90-2-300	240	110	300	75	2
FLX-SQOL-90-2-600	240	110	600	75	2
FLX-SQOL-90-2-900	240	110	900	75	2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odsadzka do domowych systemów wentylacyjnych

FLX-ODSQL

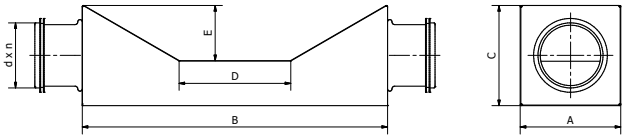
Opis

Odsadzki FLX-ODSQL są elementami systemu FLX-REKU które służą do skrzyżowania dwóch ciągów wentylacyjnych lub do poprowadzenia kanałów nad innymi instalacjami w posadzce. Dostępne są odsadzki na 1 lub 2 przewody FLX-HDPE o średnicach 75 i 90mm.
FLX-ODSQL-75-1-300 można skrzyżować z trzema puszkami FLX-ODSOL-75-1-100 - szerokość maksymalnego prześwitu D pozwala na obejście do 3 puszek - 3x90mm (wymiar A) < 300 mm (wymiar D).

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FLX-ODSQL - 75 - 1 - 300**

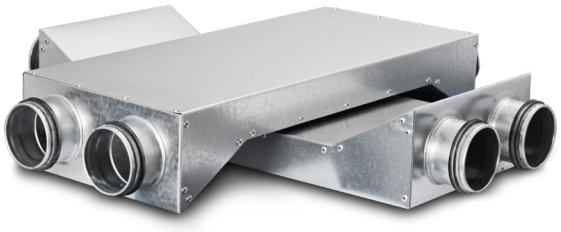
typ
średnica
liczba odejść
długość

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Ød [mm]	Ilość odejść n [szt.]
FLX-ODSQL-75-1-100	90	275	90	100	50	63	1
FLX-ODSQL-75-1-300	90	475	90	300	50	63	1
FLX-ODSQL-75-2-100	200	275	90	100	50	63	2
FLX-ODSQL-75-2-300	200	475	90	300	50	63	2
FLX-ODSQL-90-1-120	110	310	110	120	60	75	1
FLX-ODSQL-90-1-370	110	50	110	370	60	75	1
FLX-ODSQL-90-2-120	240	310	110	120	60	75	2
FLX-ODSQL-90-2-370	240	550	110	370	60	75	2

Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłoczone kolana wentylacyjne

FLX-BP

Opis

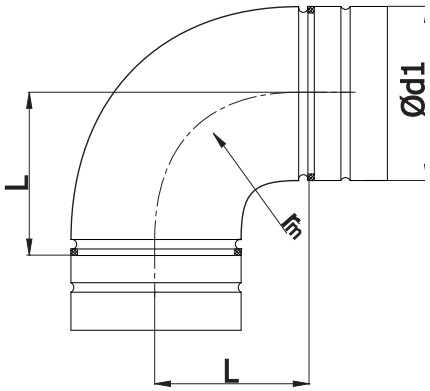
Tłoczone kolano wentylacyjne FLX-BP stosowane są do wentylacyjnych przewodów FLX-HDPE/FLX-HDPE-A. Zgrzew liniowy zapewnia podwyższoną szczelność instalacji wentylacyjnej. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie go do środka kolana. Tłoczony kształt elementu wentylacyjnego powoduje mniejsze opory i spadki ciśnień. Dla zwiększenia szczelności do klasy B zalecane jest owiniecie połączenia taśmą uszczelniającą TAL, MET, lub DUCT.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
FLX-BP-090-90-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FLX-BP - aaa - 90**

typ
Ød$_1$
°

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Kod	*Ød$_1$ [mm]*	*L [mm]*
FLX-BP-075-90	75	100
FLX-BP-090-90	90	100

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Krótkie redukcje do instalacji wentylacyjnych

FLX-RPC/FLX-RSCL

Opis

Redukcje FLX-RPC/FLX-RSCL stosowane są do wentylacyjnych przewodów FLX-HDPE/FLX-HDPE-A. Zgrzew liniowy zapewnia podwyższoną szczelność instalacji wentylacyjnej. Połączenie z przewodem wentylacyjnym następuje poprzez wsuniecie go do środka redukcji. Dla poprawiania szczelności np. do klasy B wymagane jest dodatkowo owiniecie połączeń taśmą uszczelniającą typu TAL, DUCT, Met.

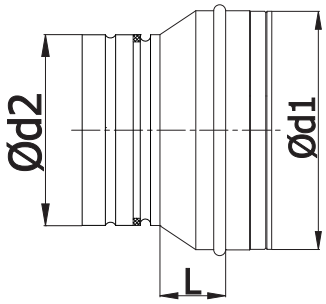
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
FLX-RPC-...-... - blacha ocynkowana
FLX-RSCL-...-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FLX-RPC - aaa - bbb**

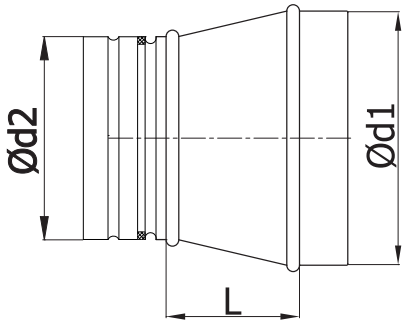
typ
Ød$_1$
Ød$_2$

Wymiary

FLX-RPC



FLX-RSCL



Kod	*Ø$_{1\ nom}$ [mm]*	*Ø$_{2\ nom}$ [mm]*	*L [mm]*	*Waga [kg]*
FLX-RPC-100-075	100	75	18	0,20
FLX-RPC-125-075	125	75	28	0,20
FLX-RPC-160-075	160	75	34	0,24
FLX-RSCL-100-090	100	90	47	0,19
FLX-RSCL-125-090	125	90	74	0,24
FLX-RSCL-160-090	160	90	113	0,35

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcja SPIRAL system do FLX-REKU system

FLX-RSFCLL

Opis

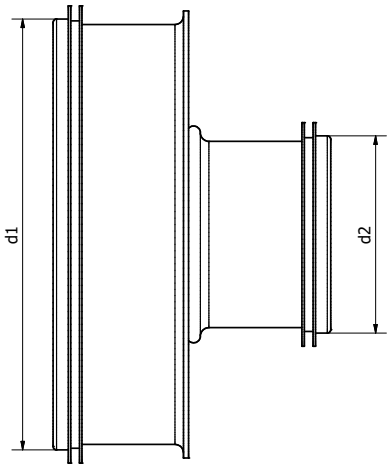
Redukcja FLX-RSFCLL służy do przejścia z systemu SPIRAL do systemy FLX-REKU. Z jednej strony ma połączenie nyplowe o średnicach 100-160mm (na kanał SPIRAL), z drugiej złączkę nyplową 75 lub 90mm pod kanały FLX-HDPE.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FLX-RSFCLL - 100 - 75**

typ
średnica Ød$_1$
średnica Ød$_2$

Wymiary



Kod	d_1 [mm]	d_2 [mm]
FLX-RSFCLL-100-75	100	63
FLX-RSFCLL-125-75	125	63
FLX-RSFCLL-160-75	160	63
FLX-RSFCLL-100-90	100	75
FLX-RSFCLL-125-90	125	75
FLX-RSFCLL-160-90	160	75

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłoczone nakładki siodłowe do kanałów spiralnie zwijanych

FLX-SP

Opis

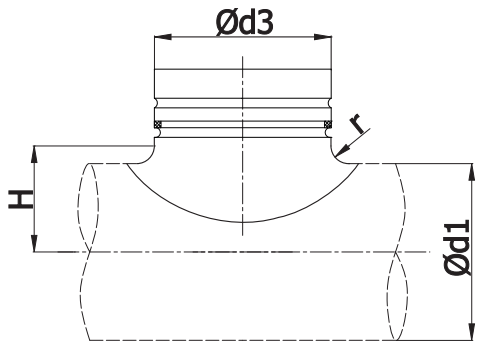
Tłoczona nakładka siodłowa FLX-SP jest odgałęzieniem łączącym system wentylacyjny SPIRAL z systemem FLX-REKU.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
FLX-SP-... -... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FLX-SP - aaa - bbb**

typ
$Ød_1$
$Ød_3$

Wymiary



Kod	$Ød_{1\ nom}$ - $Ød_{3\ nom}$ [mm]	zakres średnic $Ød_{1\ nom}$ [mm]	r [mm]	H [mm]	Waga [kg]
FLX-SP-100-75	100-75	100 - 112	10	60	0,1
FLX-SP-125-75	125-75	112 - 125 - 140	10	72	0,1
FLX-SP-160-75	160-75	150 - 160	10	90	0,1
FLX-SP-200-75	200-75	180 - 200	10	110	0,1
FLX-SP-250-75	250-75	224 - 250 - 280 300 - 315	10	135	0,1

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice zamykające

FLX-DAS

Opis

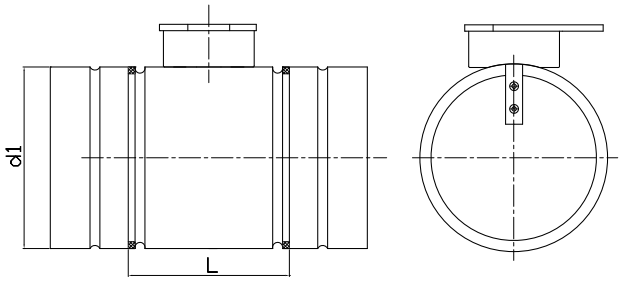
Przepustnica FLX-DAS jest stosowana wszędzie tam, gdzie szczelne zamknięcie nie jest wymagane. Jej głównym zadaniem jest regulacja przepływu powietrza. Zakres regulacji przepustnicy wynosi 90°.
Przepustnice FLX-DAS wykonane są ze stali ocynkowanej.
Na specjalne zamówienie możliwe jest wykonanie skrzynek rozprężnych ze stali nierdzewnej.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FLX-DAS - 75**

typ
Ød$_1$

Wymiary



Kod	d_1 [mm]	L [mm]
FLX-DAS-75	75	110
FLX-DAS-90	90	110

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice zamykające, szczelne

FLX-DAT

Opis

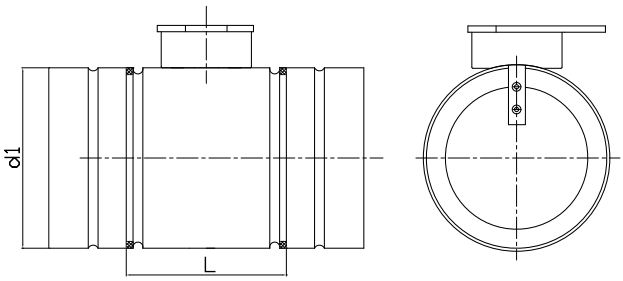
Przepustnica FLX-DAT jest stosowana wszędzie tam, gdzie jest wymagane szczelne zamknięcie. Jej głównym zadaniem jest odcięcie przepływu powietrza. Zakres regulacji przepustnicy wynosi 90°.
Przepustnice FLX-DAT wykonane są ze stali ocynkowanej.
Na specjalne zamówienie możliwe jest wykonanie skrzynek rozprężnych ze stali nierdzewnej.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FLX-DAT - 75**

typ
Ød$_1$

Wymiary



Kod	*d_1 [mm]*	*L [mm]*
FLX-DAT-75	75	110
FLX-DAT-90	90	110

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączka nyplowa do systemu FLX-REKU

FLX-NSL

Opis

Złączka nyplowa FLX-NSL jest przeznaczona do połączeń przewodów FLX-HDPE oraz FLX-HDPE-A. Złącze posiada fabryczne uszczelki, przez co gwarantuje szczelne połączenie.

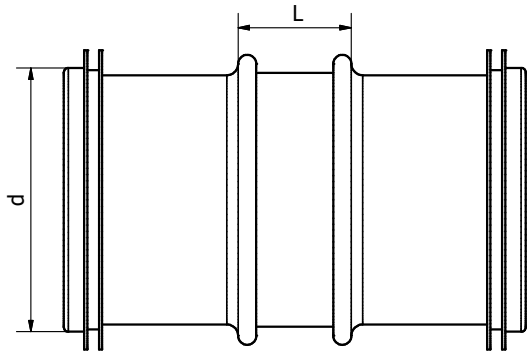
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FLX-NSL - 75**

typ

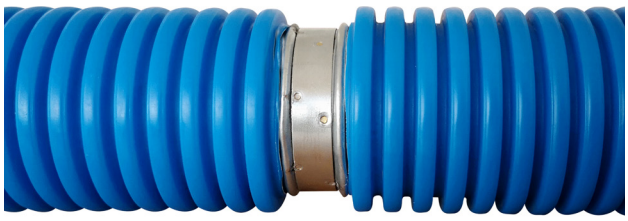
średnica

Wymiary



Kod	*d [mm]*	*L [mm]*
FLX-NSL-75	63	25
FLX-NSL-90	75	25

Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączki mufowe

FLX-MSF...

Opis

Złączka mufowa FLX-MSF jest stosowana do łączenia przewodów FLX-HDPE oraz FLX-HDPE-A.
Stosując uszczelkę z gumy EPDM o symbolu FLX-USZ uzyskujemy klasę szczelności C wg PN-EN 12237.

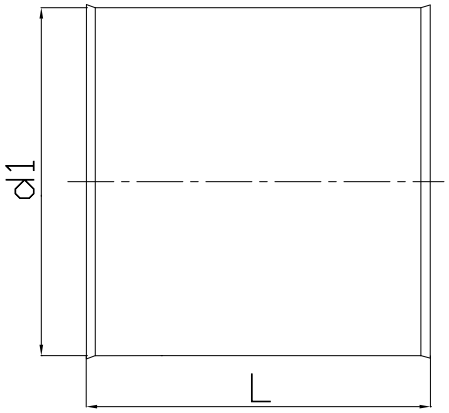
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FLX-MSF - 75**

typ

Ød$_1$

Wymiary



Kod	*d_1 [mm]*	*L [mm]*
FLX-MSF-63	63	100
FLX-MSF-75	75	100
FLX-MSF-90	90	100

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Uszczelki do wentylacyjnych przewodów FLX

FLX-USZ...

Opis

FLX-USZ-63/FLX-USZ-75/FLX-USZ-90 - wykonana z materiału EPDM, służy do uszczelnienia połączeń dwóch przewodów za pośrednictwem mufy – zapewnia klasę szczelności C wg. PN-EN 12237.

FLX-USP-63/FLX-USP-75/FLX-USP-90 - wykonana z pianki i montowana jest wewnątrz króćca przy puszkach i przepustnicach. Służy do uszczelnienia połączenia skrzynki z przewodem – zapewnia klasę szczelności B wg. PN-EN 12237.

FLX-UST-63/FLX-UST-75/FLX-UST-90 - uszczelka termokurczliwa, służy do połączenia i uszczelnienia połączeń dwóch przewodów lub skrzynki rozprężnej i przewodu.

Przykład oznaczenia

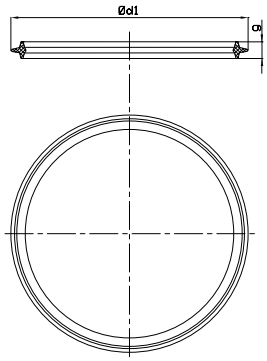
Kod produktu: **FLX-USZ - 75**

typ

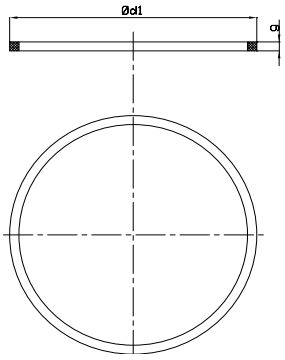
Ød$_1$

Wymiary

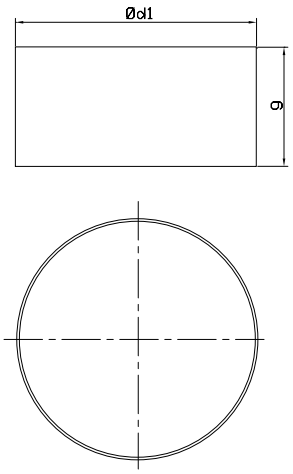
FLX-USZ-63 / FLX-USZ-75 / FLX-USZ-90



FLX-USP-63 / FLX-USP-75 / FLX-USP-90



FLX-UST-63 / FLX-UST-75 / FLX-UST-90



Kod	*Ød$_1$ [mm]*	*g [mm]*
FLX-USZ-63	65	8
FLX-USP-63	63	6
FLX-UST-63	63	100
FLX-USZ-75	78	8
FLX-USP-75	75	6
FLX-UST-75	75	100
FLX-USZ-90	93	8
FLX-USP-90	90	6
FLX-UST-90	90	100

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podstawki mocujące
FLX-FAX...

Opis

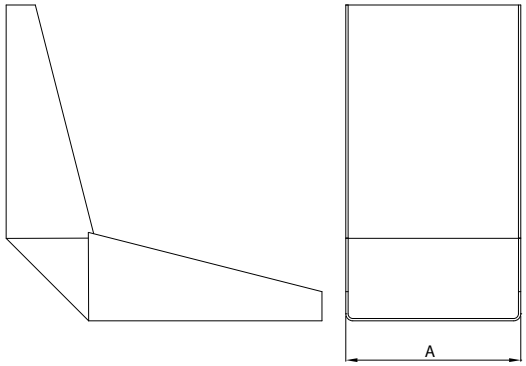
Podstawki mocujące FLX-FAX stosowane są jako elementy ułatwiające prowadzenie przewodów pod kątem 90°. Jednocześnie przytrzymują przewody w określonej pozycji i miejscu np. podczas zalewania posadzek betonem. Podstawka FLX-FAX wykonana jest ze stali ocynkowanej. Na specjalne zamówienie możliwe jest wykonanie podstawek mocujących ze stali nierdzewnej.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FLX-FAX - 75 - 2**

typ
Ød$_1$
liczba przewodów

Wymiary



Kod	*A [mm]*
FLX-FAX-63	68
FLX-FAX-63-2	131
FLX-FAX-75	80
FLX-FAX-75-2	155
FLX-FAX-90	95
FLX-FAX-90-2	190

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepki

FLX-CS-PVC/FLX-CF-PVC

Opis

Zaślepka FLX-CS-PVC jest stosowana do zaślepiania końców przewodów FLX-HDPE oraz FLX-HDPE-A, np. podczas rozkładania przewodów na budowie – skutecznie ochronią przed zanieczyszczeniem wnętrza kanałów. Jednocześnie (zamocowana odwrotnie) FLX-CS-PVC służy do zaślepiania nie używanych króćcy w puszkach i rozdzielaczach FLX-PLO. Do zaślepiania nieużywanych króćcy w puszkach i rozdzielaczach FLX-PRO stosuje się zaślepki FLX-CF-PVC. Zaślepki wykonane są z tworzywa PVC.

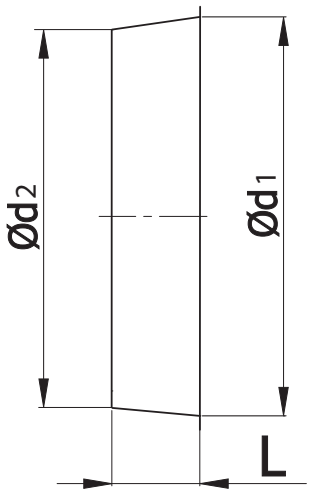
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FLX-CS-PVC - 75**

typ

średnica

Wymiary



Kod	$Ø_1$ [mm]	$Ø_2$ *[mm]*	*L [mm]*
FLX-CS-PVC-63	51	49	20
FLX-CF-PVC-63	66	63	20
FLX-CS-PVC-75	63	59	20
FLX-CF-PVC-75	78	78	20
FLX-CS-PVC-90	76	74	20
FLX-CF-PVC-90	95	91	20

Sposób montażu

Do przewodów FLX-HDPE oraz FLX-HDPE-A zaślepki **FLX-CS-PVC** montowane są do środka przewodu.

Do puszek FLX-PLO-75 i FLX-PLO-90 zaślepki **FLX-CS-PVC** montowane są na odejścia.

Do puszek FLX-PRO-63 zaślepki **FLX-CF-PVC** montowane są do środka odejścia.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Puszka rozprężna pod zawór nawiewny/wywiewny

FLX-PLO-50

Opis

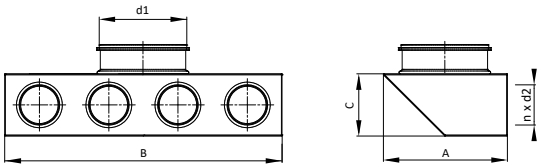
Puszki pod zawór FLX-PLO-50 to najniższe puszki FLX-REKU System. Ze względu na swoje małe wymiary nie wymagają dużo miejsca lub specjalnego zabudowania. Pozwala to na uzyskanie większej powierzchni użytkowej dla pomieszczenia.
Ścięty jeden bok puszki pełni funkcję kierownicy - strumień powietrza od razu zostaje przekierowany do przewodów wentylacyjnych. Puszki rozprężne FLX-PLO-50 wykonane są ze stali ocynkowanej. Na specjalne zamówienie możliwe jest wykonanie skrzynek rozprężnych ze stali nierdzewnej.

Przykład oznaczenia

Kod produktu **FLX-PLO - 50 - 4 - 150 -**

typ
średnica Ød$_2$
liczba odejść n
średnica Ød$_1$
rodzaj odejścia
nyplowe
F - mufowe

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	d_1 [mm]	n [szt.]	d_2 [mm]
FLX-PLO-50-2-d_1	180	200	75	80-160	2	50
FLX-PLO-50-3-d_1	180	300	75	80-160	3	50
FLX-PLO-50-4-d_1	180	400	75	80-160	4	50

Odejście d_1: 80, 100, 125, 150, 160 mm

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Puszki rozprężne z długim odejściem pod zawór wentylacyjny

FLX-PLO-L-50

Opis

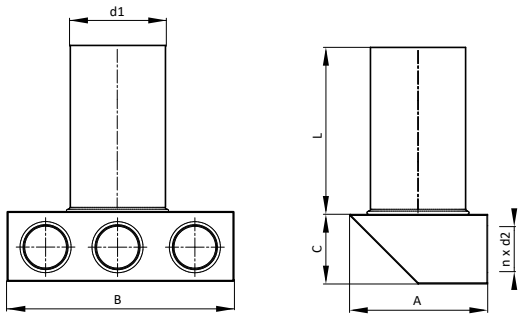
Puszki rozprężne pod zawór z długim odejściem FLX-PLO-L-50 to najmniejsze puszki FLX-REKU System. Ze względu na swoje małe wymiary nie wymagają dużo miejsca lub specjalnego zabudowania. Pozwala to na uzyskanie większej powierzchni użytkowej dla pomieszczenia. Puszki idealnie sprawdzają się w instalacji rekuperacji.
Puszki rozprężne FLX-PLO-L-50 wykonane są ze stali ocynkowanej. Na specjalne zamówienie możliwe jest wykonanie skrzynek rozprężnych ze stali nierdzewnej.

Przykład oznaczenia

Kod produktu **FLX-PLO-L - 50 - 3 - 150 -**

typ
średnica Ød$_2$
liczba odejść n
średnica Ød$_1$
rodzaj odejścia
nyplowe
F - mufowe

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	d_1 [mm]	n [szt.]	d_2 [mm]
FLX-PLO-L-50-2-d_1	180	200	75	320	80-160	2	50
FLX-PLO-L-50-3-d_1	180	300	75	320	80-160	3	50
FLX-PLO-L-50-4-d_1	180	400	75	320	80-160	4	50

Odejście d_1: 80, 100, 125, 150, 160 mm

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Puszki rozprężne do przewodów FLX w instalacji rekuperacji

FLX-PLO-R-50

Opis

Rozdzielacze FLX-PLO-R-50 służą do rozdzielenia instalacji wentylacji domowej do konkretnych pomieszczeń. Z reguły instaluje się po jednym rozdzielaczu na nawiewie i wywiewie z odpowiednią ilością odejść na przewody FLX-HDPE. Aczkolwiek specyfika budynku i projektu może wymagać większej liczby rozdzielaczy. Odejście Ød$_1$ służy do podłączenie głównego kanału nawiewnego lub wywiewnego z centrali rekuperacyjnej. Pod króćce Ød$_2$ podłącza się przewody FLX-HDPE / FLX-HDPE-A.
Rozdzielacze FLX-PLO-R-50 wykonane są ze stali ocynkowanej. Na specjalne zamówienie możliwe jest wykonanie rozdzielaczy ze stali nierdzewnej.

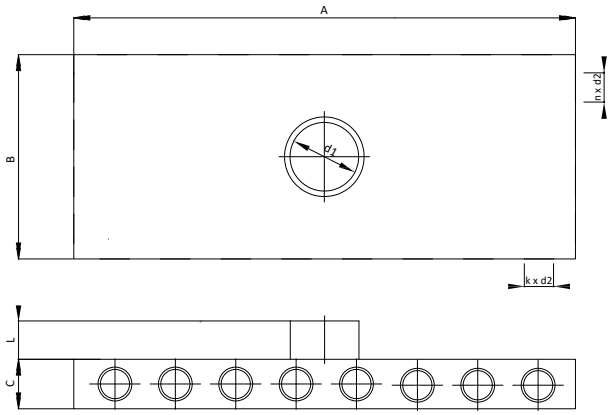
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FLX-PLO-R - 50 - 4-8-4-8 - 160 -**

typ
średnica Ød$_2$
liczba odejść
średnica Ød$_1$
rodzaj odejścia
nyplowe
F - mufowe

Wymiary

Przykładowy rysunek techniczny puszki rozprężnej FLX-PLO-R-50-4-8-4-8-d1



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	d_1 [mm]	n [szt.]	d_2 [mm]
FLX-PLO-R-50-0-7-0-7-d1	700	300	75	60	80-250	14	50
FLX-PLO-R-50-3-5-3-5-d1	500	300	75	60	80-250	16	50
FLX-PLO-R-50-3-6-3-6-d1	600	300	75	60	80-250	18	50
FLX-PLO-R-50-4-8-4-8-d1	800	400	75	60	80-250	24	50

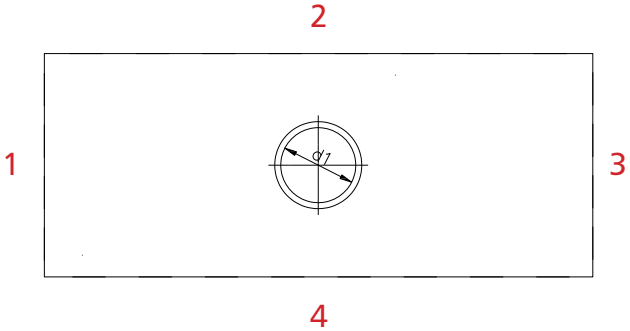
Odejście d_1: 80, 100, 125, 150, 160, 180, 200, 250 mm

Wybór puszki na podstawie ilości odejść:

FLX-HDPE Ø [mm]	Ilość odejść n pod FLX-HDPE [szt.]	Kod rozdzielacza
50	14	FLX-PLO-R-50-0-7-0-7-d1
	16	FLX-PLO-R-50-3-5-3-5-d1
	18	FLX-PLO-R-50-3-6-3-6-d1
	24	FLX-PLO-R-50-4-8-4-8-d1

Jak zamówić

Kod: FLX-PLO-R-Ød$_2$-1-2-3-4-Ød$_1$



gdzie:

typ	FLX-PLO
Ød$_2$	średnica odejść FLX-HDPE-50 (Ø50 mm)
1-2-3-4	ilość i konfiguracja odejść
Ød$_1$	80,100,125,150,160,180,200,250 mm średnica rury SPIRAL
Z	brak odejścia, do samodzielnego wycięcia na budowie
F	połączenie mufowe / brak = połączenie nyplowe

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rozdzielacz poziomy systemu FLX do instalacji wentylacji

FLX-PLO-R-P-50

Opis

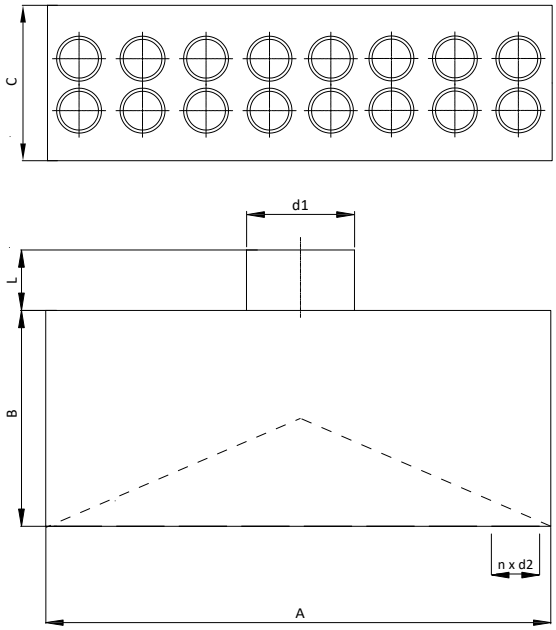
Rozdzielacze FLX-PLO-R-P-50 służą do rozdzielenia instalacji wentylacji domowej do konkretnych pomieszczeń. Rozdzielacz wyposażony jest w perforowany panel, który ma na celu równomierne rozprowadzenie strumienia powietrza. Z reguły instaluje się po jednym rozdzielaczu na nawiewie i wywiewie z odpowiednią ilością odejść na przewody FLX-HDPE. Aczkolwiek specyfika budynku i projektu może wymagać większej liczby rozdzielaczy. Odejście Ød$_1$ służy do podłączenie głównego kanału nawiewnego lub wywiewnego z centrali rekuperacyjnej. Pod króćce Ød$_2$ podłącza się przewody FLX-HDPE-50.
Rozdzielacze FLX-PLO-R-P-50 wykonane są ze stali ocynkowanej. Na specjalne zamówienie możliwe jest wykonanie rozdzielaczy ze stali nierdzewnej.

Przykład oznaczenia

Kod produktu **FLX-PLO-R-P - 50 - 2x8 - 200 -**

typ
średnica Ød$_2$
liczba odejść
średnica Ød$_1$
rodzaj odejścia
nyplowe
F - mufowe

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	d_1 [mm]	n [szt.]	d_2 [mm]
FLX-PRO-R-P-50-2x6-d1	600	180	230	60	80-250	12	50
FLX-PLO-R-P-50-2x8-d1	800	180	230	60	80-250	16	50
FLX-PLO-R-P-50-2x10-d1	1000	180	230	60	80-250	20	50
FLX-PLO-R-P-50-2x12-d1	1200	180	230	60	80-250	24	50

Odejście d_1: 80, 100, 125, 150, 160, 180, 200, 250 mm.

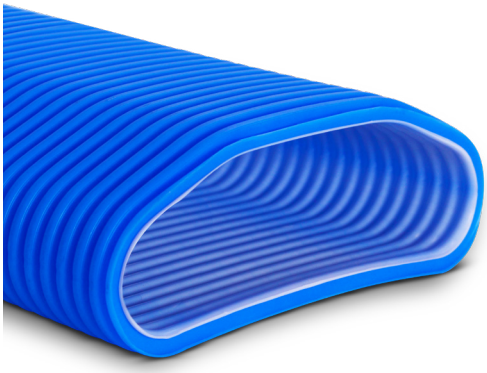
Wybór puszki na podstawie ilości odejść:

FLX-HDPE Ø [mm]	Ilość odejść n pod FLX-HDPE [szt.]	Kod rozdzielacza
50	12	FLX-PLO-R-P-50-2x6-d1
	16	FLX-PLO-R-P-50-2x8-d1
	20	FLX-PLO-R-P-50-2x10-d1
	24	FLX-PLO-R-P-50-2x12-d1

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Owalny przewód z utwardzonego polietylenu do domów jednorodzinnych

FLX-HDPE-132-52



Opis

Owalny przewód wentylacyjny FLX-HDPE-132-52 przeznaczony jest do domków jednorodzinnych. Przewód FLX-HDPE-132-52 wykonany jest z materiału HDPE (utwardzany polietylen) wytrzymałego na zgniecenia i elastycznego w prowadzeniu instalacji. Odcinki 20 metrowe umożliwiają minimalizację ilości złączek – zwiększając szczelność instalacji. Idealny przewód do rozprowadzenia powietrza w domkach jednorodzinnych po posadzce betonowej w przestrzeni izolacyjnej. Razem z puszkami rozprężnymi, kształtkami tworzy system idealny do połączenia z rekuperatorem. Przewód łączy się z puszkami poprzez nałożenie na króćce nyplowe.

Do zaślepiania końców przewodów stosowana jest zaślepka FLX-CS-PVC-132-52 np. podczas rozkładania przewodów na budowie – skutecznie chroni przed zanieczyszczeniem wnętrza kanałów.

Odporność mechaniczna na ściskanie: 450 N

Powłoka antybakteryjna wg normy ISO 22196:2007
zabija bakterie: Staphylococcus aureus, Eschrichia coli

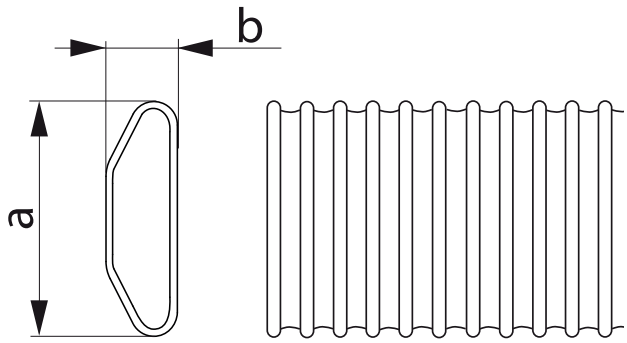
Trwałość powłoki antybakteryjnej: 30 lat

Odporność temperaturowa: produkt palny, temperatura mięknienia 130 ˚C, temperatura samozapłonu 350 ˚C, klasa B2

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FLX - HDPE - 132-52**

typ
materiał
wymiar

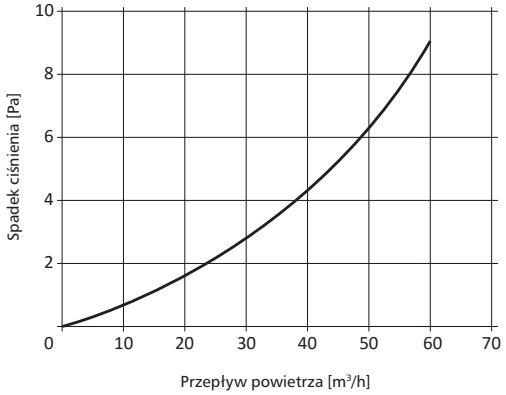
Wymiary



Kod	a [mm]	b [mm]	a_{wewn} [mm]	b_{wewn} [mm]	Promień gięcia [cm]	
					pion	poziom
FLX-HDPE-132-52	132	52	122	38	15	30

Dane techniczne

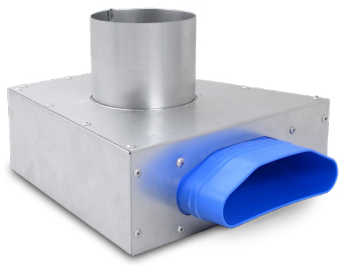
Wykres spadku ciśnienia - dla przewodu o długości 1 m.



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Metalowa puszka rozprężna do zaworów nawiewnych i wywiewnych

FLX-PRV-...-1-F / FLX-PRV-...-2-F



Opis

Skrzynki rozprężne FLX-PRV-...-1-F / FLX-PRV-...-2-F przeznaczone są do zaworów nawiewnych i wywiewnych. Skrzynka wykonana jest z blachy ocynkowanej i owalnymi króćcami z tworzywa przystosowanymi do podłączenia przewodów FLX-HDPE-132-52. Występują z 1 lub 2 podłączeniami owalnymi, oraz z odejściami 80, 100 lub 125 mm. Dzięki małej wysokości można umieszczać puszki w betonowych wylewkach oszczędzając w ten sposób przestrzeń.

Dostępne wersje: przykład FLX-PRV-Ød$_1$-n-F-O

FLX-PRV-125-1	króciec Ød$_1$ nyplowy
FLX-PRV-125-1-F	króciec Ød$_1$ mufowy
FLX-PRV-125-1-O	króciec Ød$_1$ nyplowy, odejście odwrócone o 180°

gdzie:

Ød$_1$	- to średnica zaworu 80 / 100 / 125 mm
n	- liczba odejść pod przewód FLX-HDPE132-52

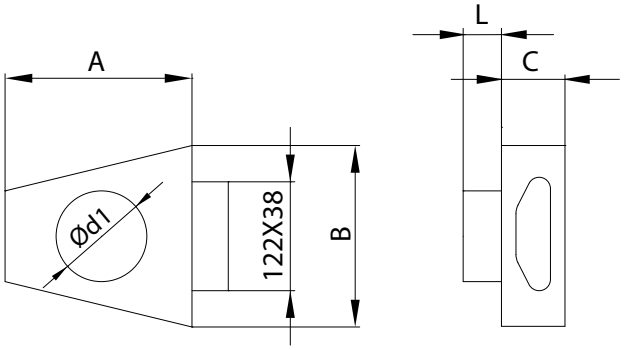
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FLX-PRV - 100 - 1 - F -**

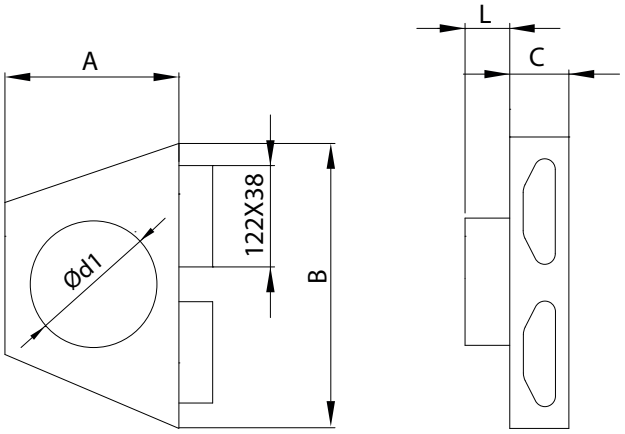
typ
średnica Ød$_1$
liczba odejść
rodzaj odejścia
nyplowe
F - mufowe
O - odejście odw.

Wymiary

FLX-PRV-1-...-F



FLX-PRV-2-...-F

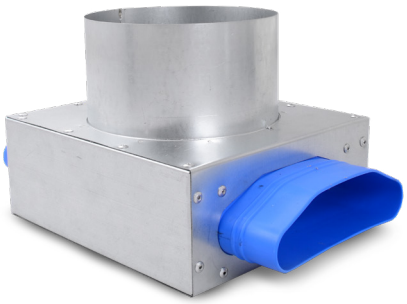


Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	Ød$_1$ [mm]	n [szt.]
FLX-PRV-080-1	200	200	70	40	80	1
FLX-PRV-100-1	200	200	70	40	100	1
FLX-PRV-125-1	200	200	70	40	125	1
FLX-PRV-080-2	300	300	70	40	80	2
FLX-PRV-100-2	300	300	70	40	100	2
FLX-PRV-125-2	300	300	70	40	125	2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Metalowa puszka rozprężna do zaworów nawiewnych i wywiewnych

FLX-PRV-...-1-1



Opis

Metalowa puszka rozprężna FLX-PRV-...-1-1 do zaworów z owalnymi króćcami pod przewody HDPE-132-52. W tej wersji 2 króćce owalne zamontowane są na przeciwległych ściankach puszki. Możliwe dłuższe odejście puszki.

Dostępne wersje: przykład FLX-PRV-Ød$_1$-1-1-F-O
FLX-PRV-125-1-1 króciec Ød$_1$ nyplowy
FLX-PRV-125-1-1-F króciec Ød$_1$ mufowy
FLX-PRV-125-1-1-O króciec Ød$_1$ nyplowy, odejście odwrócone o 180°

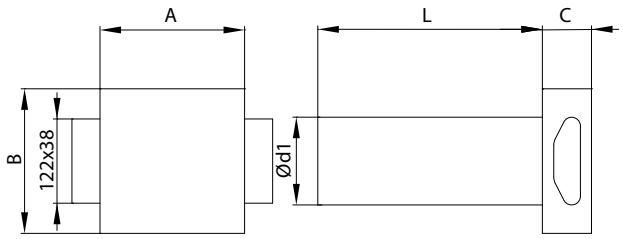
gdzie:
Ød$_1$ - to średnica zaworu 100 / 125 mm

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FLX-PRV - 125 - 1-1 - F -**

typ
średnica odejścia
liczba odejść
rodzaj odejścia
nyplowe
F - mufowe
O - odejscie odw.

Wymiary

FLX-PRV-1-...-F

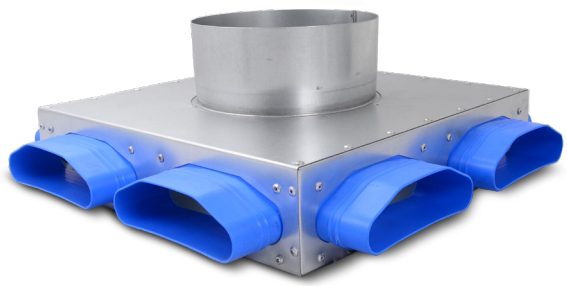


Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	Ød$_1$ [mm]
FLX-PRV-125-1-1	180	160	70	320	125

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Puszka rozdzielcza do przewodów owal dla domów jednorodzinnych

FLX-PRV-R



Opis

Rozdzielacz FLX-PRV-R zaprojektowany jest do montażu w warstwie wylewki lub izolacji, posiada odejścia do owalnych kanałów wentylacyjnych FLX-HDPE-132-52. W zależności od konfiguracji może posiadać od 2 do 8 odejść.

Uwaga:
Podłączenie d_1 standardowo wykonywane jest w wymiarze nyplowym. Na specjalne zamówienie istnieje możliwość wykonania średnicy d_1 w wymiarze mufowym. W tym celu należy w oznaczeniu na końcu dopisać "F".

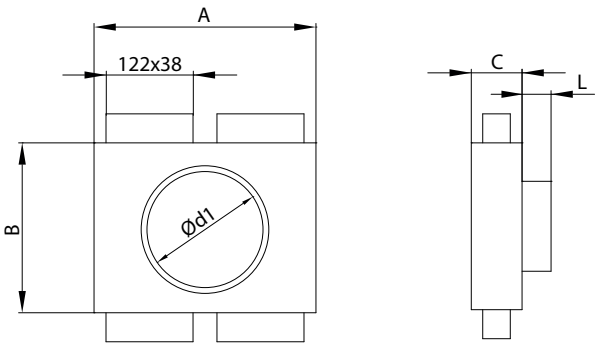
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FLX-PRV-R - 2-2-2-2 - 160 - F**

typ
liczba odejść
średnica odejścia Ød$_1$
rodzaj odejścia
nyplowe
F - mufowe

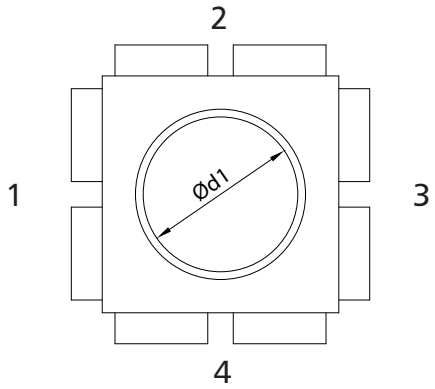
Wymiary

FLX-PRV-R-0-2-0-2-160



Kod	Ilość odejść n [szt.]	Ød$_1$ [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]
FLX-PRV-R-2-2-2-2-160	8	160	300	300	70	40
FLX-PRV-R-2-2-2-2-200	8	200	300	300	70	40
FLX-PRV-R-2-2-2-0-160	6	160	300	300	70	40
FLX-PRV-R-2-2-2-0-200	6	200	300	300	70	40
FLX-PRV-R-0-2-2-0-160	4	160	300	300	70	40
FLX-PRV-R-0-2-2-0-200	4	200	300	300	70	40
FLX-PRV-R-2-0-2-0-160	4	160	300	200	70	40
FLX-PRV-R-2-0-2-0-200	4	200	300	200	70	40
FLX-PRV-R-2-0-0-0-160	2	160	300	200	70	40
FLX-PRV-R-2-0-0-0-200	2	200	300	200	70	40

Jak zamawiać: FLX-PLV-R-1-2-3-4-Ød$_1$

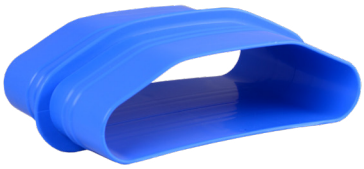


UWAGA!

1-2-3-4	ilość i konfiguracja odejść pod przewody FLX-HDPE-132-52
Średnica Ød$_1$	wynosi 160 mm lub 200 mm.
Odejście Ød$_1$	nyplowe z uszczelką (standard) mufowe - (oznaczenie F w kodzie np. FLX-PRV-R-2-2-0-0-160-F)
Z	brak odejścia (do samodzielnego wycięcia na budowie).

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączka nyplowa 132-52 do elastycznych kanałów wentylacyjnych
FLX-VNS



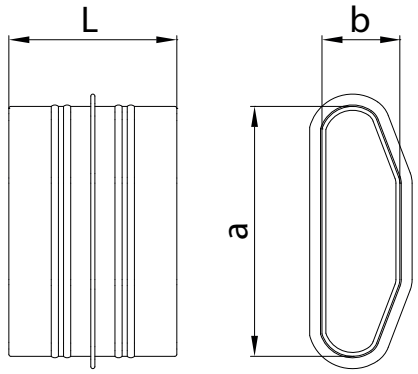
Opis

Złączka nyplowa FLX-VNS do elastycznych kanałów wentylacyjnych.
Złączki z tworzywa łączone są nyplowo z owalnym przewodem wentylacyjnym łącząc dłuższe odcinki w domowej instalacji z odzyskiem ciepła.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FLX-VNS**

typ

Wymiary



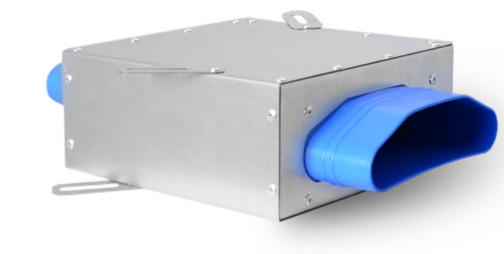
Kod	a [mm]	b [mm]	L [mm]
FLX-VNS	122	38	80

Złączka jest dopasowana do przewodu FLX-HDPE-132-52.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odwrócona złączka nyplowa do owalnych rur FLX-HDPE-132-52

FLX-VODS



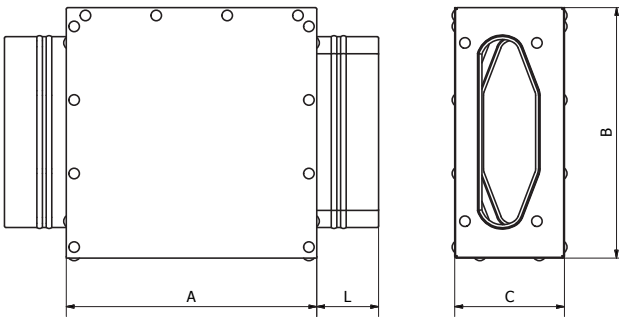
Opis

Redukcja asymetryczna FLX-VODS do elastycznych kanałów wentylacyjnych Redukcja asymetryczna FLX-VODS oprócz łączenia przewodów odwraca przekrój „do góry nogami". Ma to zastosowanie gdy potrzebujemy podłączyć puszkę pod nawiewnik z odejściem do góry a nie w dół prowadzonych przewodów, lub z innego powodu potrzebujemy odwrócić kanał wentylacyjny.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FLX-VODS**

typ

Wymiary

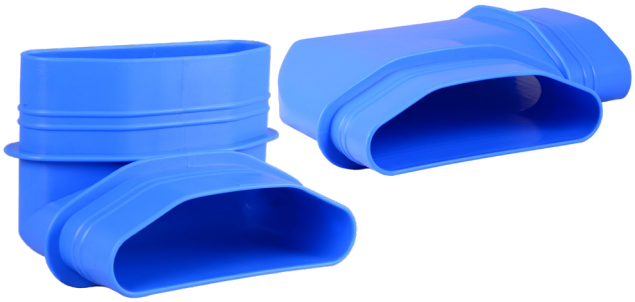


Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]
FLX-VODS-1-1	180	160	70	40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolano z tworzywa do owalnych kanałów wentylacyjnych

FLX-VBH/FLX-VBW



Opis

Kolana FLX-VBH/FLX-VBW z tworzywa sztucznego o kształcie owalnym łączą się nyplowo z owalnymi przewodami elastycznymi HDPE o wymiarze 132-52 mm.

Kolano horyzontalne FLX-VBH:

wykonane jest pod katem 90 stopni i umożliwia wykonywanie skomplikowanych instalacji z zakrętami które byłyby niemożliwe dla samego przewodu tworzywa sztucznego.

Kolano FLX-VBW:

umożliwia szybki skręt w górę prowadzonej instalacji – co jest konieczne np. przy prowadzeniu rur wzdłuż podłogi a potem ściany pomieszczenia.

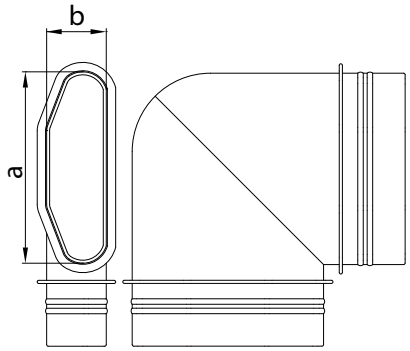
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FLX-VBH**

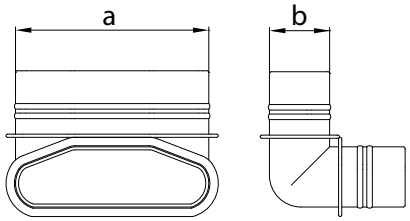
typ

Wymiary

FLX-VBH



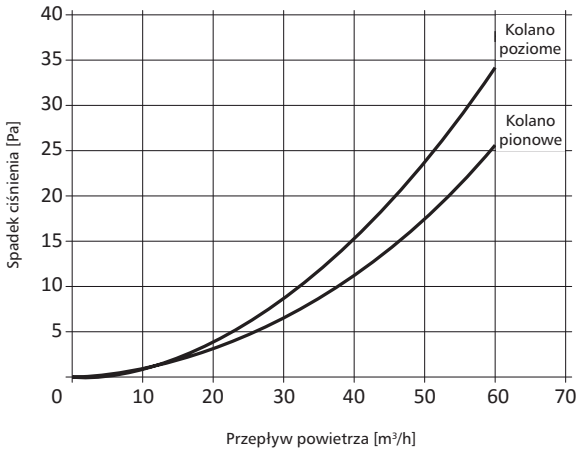
FLX-VBW



Kod	*a [mm]*	*b [mm]*
FLX-VBH	122	38
FLX-VBW	122	38

Dane techniczne

Wykres spadku ciśnienia dla kolana 90°



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice wentylacyjne

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice wentylacyjne
INFORMACJE TECHNICZNE

O systemie

Przepustnice wspólnie z kanałami i kształtkami tworzą kompletny system elementów rurociągu wentylacyjnego. Dzięki szerokiemu wachlarzowi możliwe jest zastosowanie ich niemalże w każdych warunkach.

Wymiary

Wszystkie tłumiki okrągłe mają średnice zgodne z wymiarami okrągłego zestawu kształtek SPIRAL®system. W przypadku wymiarów przepustnic prostokątnych dostosowywane są one każdorazowo do wielkości kanałów i kształtek. Pozostałe wielkości bazują na tabelach i informacjach przedstawionych w karcie katalogowej danego elementu.

Instrukcja montażu

Przepustnice okrągłe montowane są za pomocą wkrętów samowiercących lub nitów zrywalnych w część kanału, w który wsunięty jest kołnierz łączący. Przepustnice prostokątne montowane są za pomocą śrub przy narożnikach stalowych oraz przy pomocy klamry KLQ spinającej dwie ramki kołnierzowe. Zarówno do przepustnic okrągłych jak i prostokątnych możliwe jest montowanie siłowników.

Oznakowanie

Wyroby firmy ALNOR oznaczane są znakiem budowlanym, oraz kodem towaru zgodnym ze specyfikacją techniczną zawartą w niniejszym katalogu.
Przepustnice okrągłe SPIRAL®system wykonane z blachy ocynkowanej posiadają atest higieniczny: HK/B/0867/01/2009. Natomiast przepustnice prostokątne posiadają atest higieniczny:
HK/B/0100/02/2009 (wykonanie z blachy ocynkowanej),
HK/B/0101/01/2009 (wykonane z blachy kwasoodpornej).

Specyfikacje materiałów

Przepustnice wykonane są ze stali ocynkowanej.
Inne materiały są dostępne na zamówienie (szczegóły sprawdź poniżej dla poszczególnych typów przepustnic):
Blacha kwasoodporna 1.4301 / 304
Blacha kwasoodporna z molibdenem 1.4404 / 316L

Przy zamówieniu proszę umieścić kod materiału. Brak kodu w symbolu oznacza standardowe wykonanie z blachy ocynkowanej

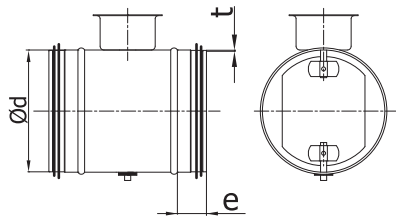
Przykładowe oznaczenia:
DARH-K-… - 1.4301 / 304
DARH-K-…..-…..-316L - 1.4404 / 316L

Dla elementów wykonanych ze stali kwasoodpornej należy dokonywać przeglądów konserwacyjnych przynajmniej raz na 6 miesięcy.

Wymiary dla przepustnic

SPIRAL®system bazuje na poniższych tolerancjach dla kształtek, tak aby zapewnić dostateczną szczelność systemu.

$Ød_{nom}$ [mm]	e [mm]	tolerancja [mm]	
80-315	36	+0	-6
355-400	55	+0	-6
450-630	75	+0	-10



Średnica $Ød_{nom}$ [mm]	min. - max średnica $Ød_{min}$ - $Ød_{max}$ [mm]	Grubość blachy t_{nom} [mm]
80	78,8 - 79,3	0,5
100	98,8 - 99,3	0,5
125	123,8 - 124,3	0,5
140	138,7 - 139,3	0,5
150	148,7 - 149,3	0,5
160	158,7 - 159,3	0,5
180	178,6 - 179,3	0,5
200	198,6 - 199,3	0,5
224	222,5 - 223,3	0,5
250	248,5 - 249,3	0,5
280	278,4 - 279,3	0,5
300	298,4 - 299,3	0,5
315	313,4 - 314,3	0,5
355	353,3 - 354,3	0,5
400	398,3 - 399,3	0,5
450	448,2 - 449,3	0,5
500	498,2 - 499,3	0,5
560	558,1 - 559,3	0,6
600	598,2 - 599,3	0,6
630	628,1 - 629,3	0,6

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice wentylacyjne

INFORMACJE TECHNICZNE

System przepustnic DATL został przebadany w laboratorium. Badania obejmowały pomiar strumienia powietrza przepływającego przez zamkniętą przepustnicę zamontowaną zgodnie z założonym kierunkiem przepływu powietrza. Kierunek przepływu jest oznaczony na obudowie przepustnicy. Celem wykonywanego badania było określenie klasy szczelności przepustnicy.
Pomiary zostały przeprowadzone zgodnie z normą PN-EN 1751 dla przepustnicy DATL-315.

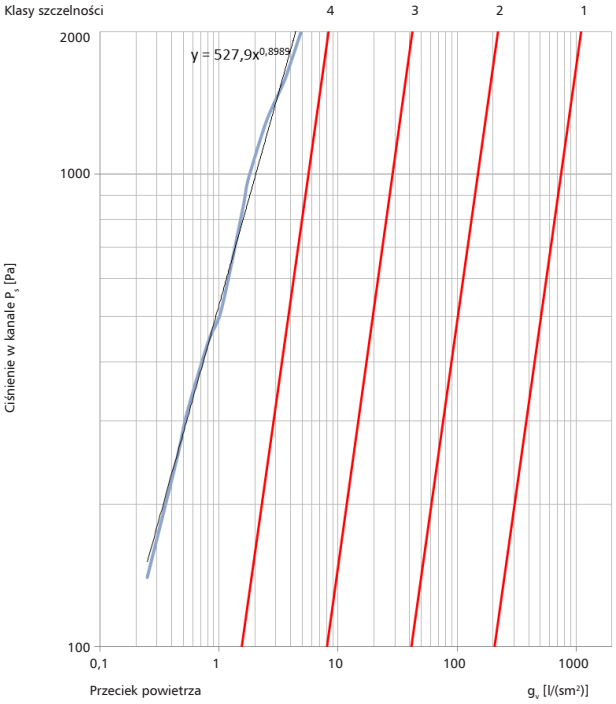
Wyniki pomiarów przecieków dla badanej przepustnicy DATL-315:

Tabela poniżej przedstawia przecieki strumienia powietrza dla zamkniętej przepustnicy DATL-315 przy t_{ot}=26,1˚C oraz P_{at}=1010,6hPa

Lp.	*P_{kan} [Pa]*	*q_{VLBA} [l/sm²]*	*Linia trendu*
1	140	0,25	
2	249	0,44	
3	311	0,53	
4	443	0,81	
5	514	1,04	
6	853	1,59	$P_{kan}=527,9(q_{VLBA})^{0,8989}$
7	960	1,73	
8	1220	2,30	
9	1364	2,72	
10	1570	3,51	
11	1744	4,06	
12	2085	5,15	

P_{kan} - ciśnienie w kanale
q_{VLBA} - strumień powietrza

Wykres szczelności



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tolerancje dla przepustnic wentylacyjnych kwasoodporne, miedziane, aluminiowe

Elementy wykonane z blachy 1.4301 / 304		**Elementy wykonane z blachy** 1.4404 / 316L	
średnica $Ød_{nom}$ [mm]	*grubość blachy* t_{nom} [mm]	średnica $Ød_{nom}$ [mm]	*grubość blachy* t_{nom} [mm]
80	0,5	80	0,6
100	0,5	100	0,6
112	0,5	112	0,6
125	0,5	125	0,6
140	0,5	140	0,6
150	0,5	150	0,6
160	0,5	160	0,6
180	0,5	180	0,6
200	0,5	200	0,6
224	0,5	224	0,6
250	0,5	250	0,6
280	0,5	280	0,6
300	0,5	300	0,6
315	0,5	315	0,6
355	0,5	355	0,6
400	0,5	400	0,6
450	0,5	450	0,6
500	0,5	500	0,6
560	0,5	560	0,6
600	0,5	600	0,6
630	0,5	630	0,6

Przepustnice z obudową kwasoodporną 304 lub 316 L stosowane są gdy wymagane są specjalne warunki temperaturowe, wilgotności lub składu powietrza w lub na zewnątrz instalacji. Mechanizm przepustnicy jaki może być stosowany to CV lub PVC – które środkowe trzpienie mają wykonane z tworzywa sztucznego. Możliwe jest wykonanie z każdym mechanizmem jednak tylko płaszczyzna i obudowa bez wewnętrznych trzpieni i akcesoriów będą wykonane z właściwego materiału. Przepustnica zwrotna zawsze posiada trzpień z blachy kwasoodpornej niezależnie od stosowanego materiału. Dla większych przekrojów przepustnic od 315 w górę możliwe jest zastosowanie mechanizmu typ KKS-KWS wyłącznie w gatunku blachy 1.4301.

Elementy wykonane z blachy AW-1050A H24		**Elementy wykonane z blachy** M1-E	
średnica $Ød_{nom}$ [mm]	*grubość blachy* t_{nom} [mm]	średnica $Ød_{nom}$ [mm]	*grubość blachy* t_{nom} [mm]
80	0,8		
100	0,8		
112	0,8		
125	0,8		
140	0,8		
150	0,8		
160	0,8		
180	0,8		
200	0,8		
224	0,8		
250	0,8		
280	0,8		
300	0,8		
315	0,8		
355	0,8		
400	0,8		
450	0,8		
500	0,8		
560	0,8		
600	0,8		
630	0,8		

Miedziane i aluminiowe przepustnice stosowane są do zamykania i regulowania instalacji wentylacyjnej. Najwłaściwsze jest stosowanie przepustnic z mechanizmem typu PVC i CV w których nie występują elementy ocynkowane a jedynie z tworzywa sztucznego. Ze względu na specyfikę mechanizmów zalecane jest wykonywanie przepustnic wyłącznie do średnicy 315 mm. Powyżej średnicy 355 warto jest zastosować aluminiowe przepustnice DSQW-A i do tego zamawiać przejściówki na dowolny kanał okrągły.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulacyjna przepustnica wentylacyjna – połączenie w klasie D
DARL

Opis

Przepustnica regulacyjna DARL z uszczelką z gumy EPDM na kołnierzu jest skonstruowana tak, żeby możliwe było zastosowanie do 50 mm izolacji.
Płaszczyzna jest mocowana do pręta o przekroju kwadratowym. Dla przepustnic o średnicy 450 mm stosowany jest pręt.
Położenie płaszczyzny przepustnicy widoczne jest na uchwycie w zakresie od 0˚do 90˚. Ustawienie płaszczyzny przepustnicy w pozycji zamkniętej umożliwia przepływ 20% powietrza.
Płaszczyzna przepustnicy może być zablokowana za pomocą śruby.
Do każdej przepustnicy DARL od średnicy 450 włącznie dołączany jest mechanizm KIT-DS-H.

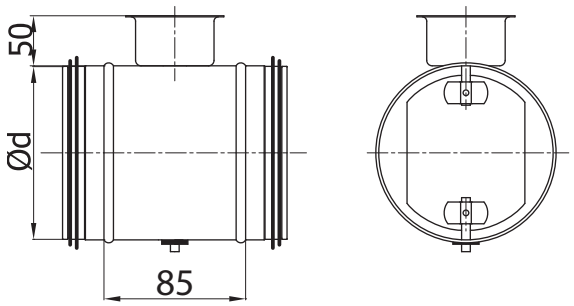
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DARL-...- blacha ocynkowana z uszczelką EPDM
DARL-SI...-blacha ocynkowana z uszczelką silikonową wysokotemperaturową (150°C)

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DARL - aaa**

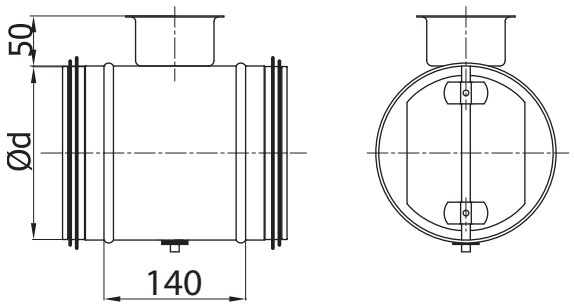
typ
Ød

Wymiary

dla $d_1 < 355$



dla $d_1 \geq 355$



Dla d < 450 środek przepustnicy mocowany jest na dwóch krótkich prętach;
Dla d ≥ 450 środek przepustnicy mocowany jest na jednym długim pręcie.

Ød [mm]	*Waga [kg]*
80	0,40
100	0,46
125	0,55
140	0,60
150	0,65
160	0,70
180	0,75
200	0,80
224	0,90
250	1,10
280	1,30
300	1,45
315	1,50
355	2,00
400	2,40
450	3,50
500	4,00
560	4,60
600	5,00
630	5,40

Przepustnice o średnicy wiekszej niż 630 mm należy stosować przepustnice wielopłaszczyznowe DASQL.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjna przepustnica regulacyjna
DAR

Opis

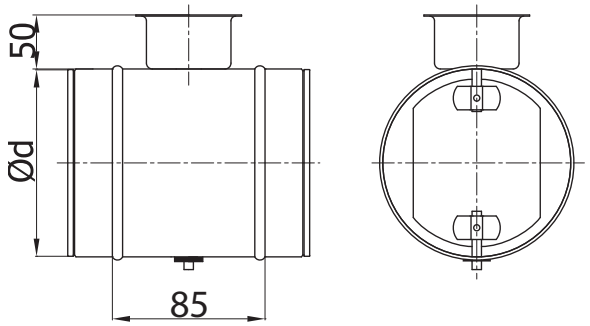
Przepustnica DAR do okrągłych kanałów wentylacyjnych produkowana jest od 80 do 630 mm średnicy. Brzegi płaszczyzny są ścięte zapewniając w ten sposób zawsze 20% przepływ powietrza. Od średnicy 450 mm środek przepustnicy jest usztywniony prętem stalowym przebiegającym przez całość płaszczyzny. Mechanizm umożliwia stosowanie izolacji o grubości do 50 mm na nim jest podziałka określająca miejsce w jakim znajduje się płaszczyzna. Dodatkowo do każdej przepustnicy pow. 450 mm montowana jest rączka KIT-DS-H ułatwiająca regulację przepustnicy.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DAR-... - blacha ocynkowana
DAR-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DAR - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Dla d < 450 środek przepustnicy mocowany jest na dwóch krótkich prętach;
Dla d ≥ 450 środek przepustnicy mocowany jest na jednym długim pręcie.

$Ød_{nom}$ [mm]	Waga [kg]
80	0,40
100	0,46
125	0,55
140	0,60
150	0,65
160	0,70
180	0,75
200	0,80
224	0,90
250	1,10
280	1,30
300	1,45
315	1,50
355	2,00
400	2,40
450	3,50
500	4,00
560	4,60
600	5,00
630	5,40

Przepustnice o średnicy wiekszej niż 630 mm należy stosować przepustnice wielopłaszczyznowe DASQ

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica okrągła do wentylacji

DARH

Opis

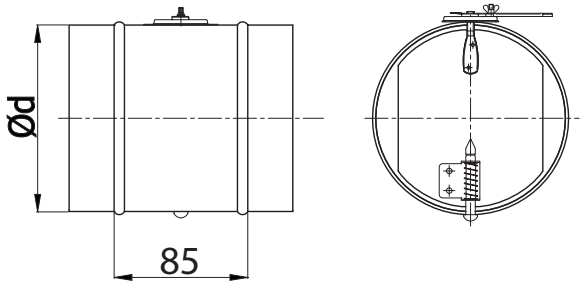
DARH jest przepustnicą regulującą strumień powietrza w instalacji wentylacyjnej. Dzięki ściętym krawędzią płaszczyzny zawsze mamy 20% przepływ powietrza. Jest najprostszym i najlepszym cenowo rozwiązaniem umożliwiającym regulacje ilości powietrza w kanałach okrągłych.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DARH-... - blacha ocynkowana
DARH-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DARH - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød [mm]	Waga [kg]
80	0,4
100	0,4
125	0,5
140	0,6
150	0,6
160	0,7
180	0,7
200	0,8
224	0,9
250	1,2
280	1,4
300	1,5
315	1,6

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice regulacyjne

DAR-CV

Opis

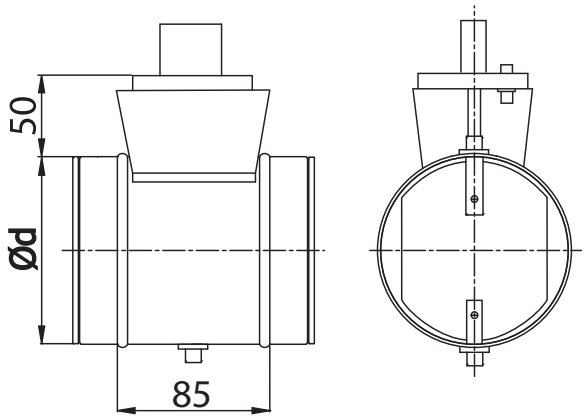
Przepustnica regulacyjna DAR-CV jest skonstruowana tak, żeby możliwe było zastosowanie do 50 mm izolacji. Położenie płaszczyzny przepustnicy DAR-CV widoczne jest na uchwycie w zakresie od 0° do 90°. Ustawienie płaszczyzny przepustnicy w pozycji zamkniętej umożliwia przepływ 20% powietrza. Płaszczyzna przepustnicy może być zablokowana za pomocą śruby.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DAR-CV-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DAR-CV - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød [mm]	Waga [kg]
80	0,40
100	0,46
125	0,55
140	0,60
150	0,65
160	0,70
180	0,75
200	0,80
224	0,90
250	1,10
280	1,30
300	1,45
315	1,50
355	2,00
400	2,60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice regulacyjne

DAR-PVC

Opis

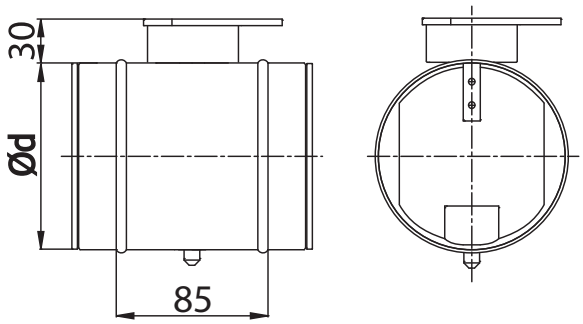
Przepustnica regulacyjna DAR-PVC jest skonstruowana tak, żeby możliwe było zastosowanie do 30 mm izolacji. Położenie płaszczyzny przepustnicy DAR-PVC widoczne jest na uchwycie w zakresie od 0˚ do 90˚. Ustawienie płaszczyzny przepustnicy w pozycji zamkniętej umożliwia przepływ 20% powietrza. Płaszczyzna przepustnicy może być zablokowana za pomocą śruby.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DAR-PVC-... - blacha ocynkowana
DAR-PVC-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301 / 304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DAR-PVC - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød [mm]	Waga [kg]
80	0,40
100	0,46
125	0,55
140	0,60
150	0,65
160	0,70
180	0,75
200	0,80
224	0,90
250	1,10
280	1,30
300	1,45
315	1,50

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne przepustnice regulacyjne

DARL/DAR

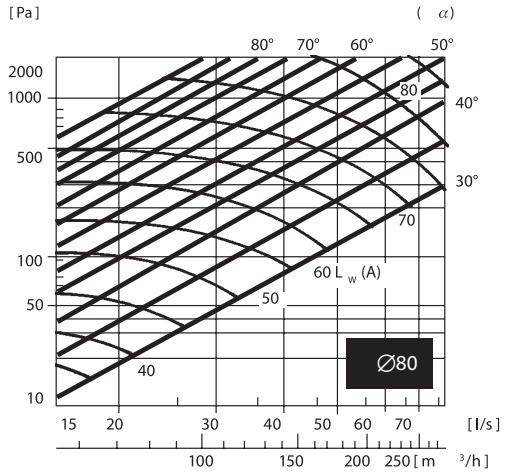
Dane techniczne

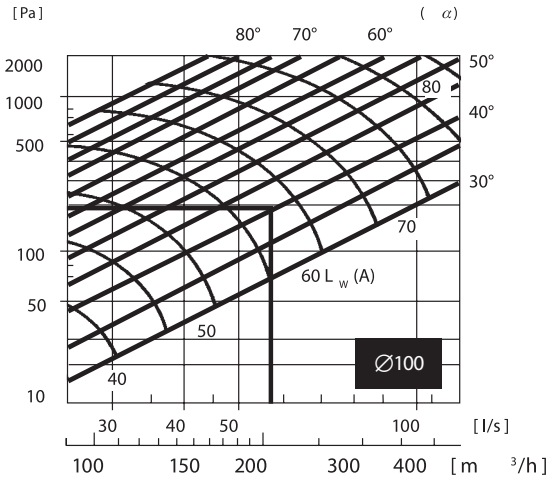
Wykresy spadków ciśnień i poziomu dźwięku, użyteczne w doborze.

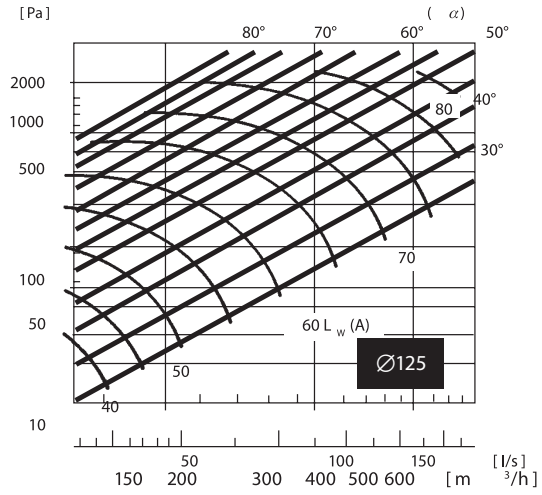
Linie ciągłe przedstawiają całkowity spadek ciśnienia w przepustnicy jako funkcję przepływu i kąta nastawy płaszczyzny przepustnicy. Krzywa pokazuje wartość A, opisującą poziom dźwięku L_w (A) w dB wewnątrz kanału.

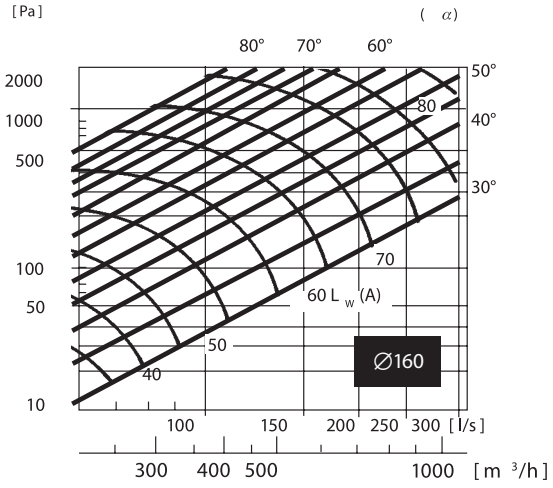
Przykład:
Średnica Ø100
Przepływ 60 l/s
Spadek ciśnienia 200 Pa

Następujące informacje mogą być odczytane z wykresów:
Kąt nastawu: 40°
Poziom dźwięku: 62 dB(A)





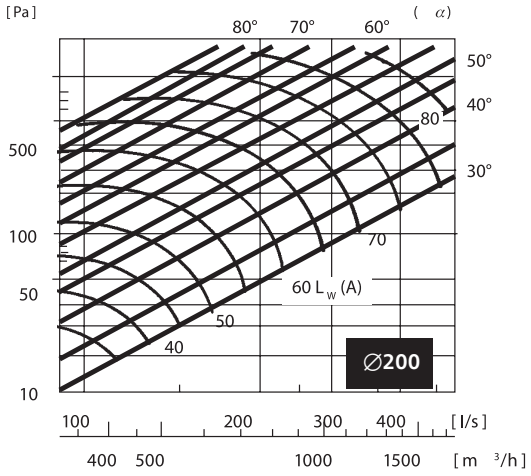


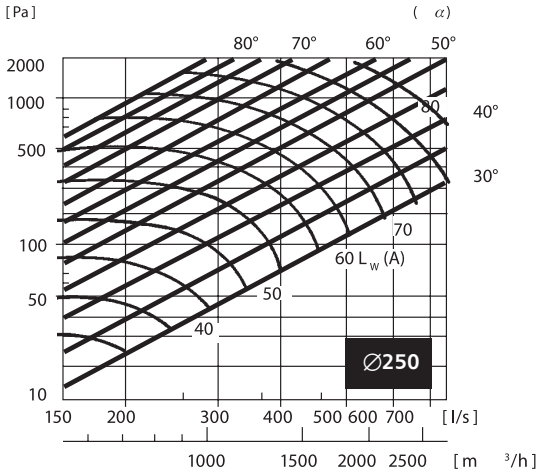


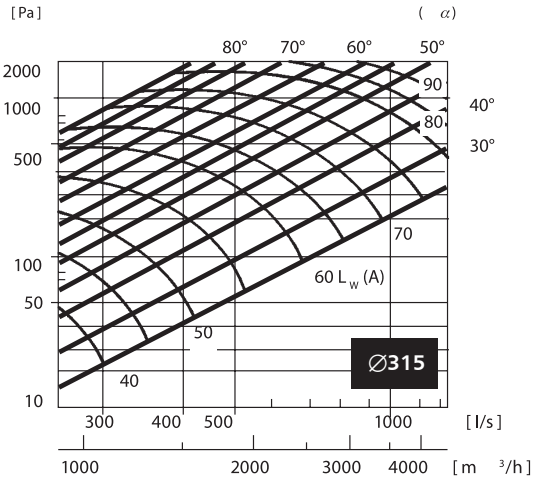
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

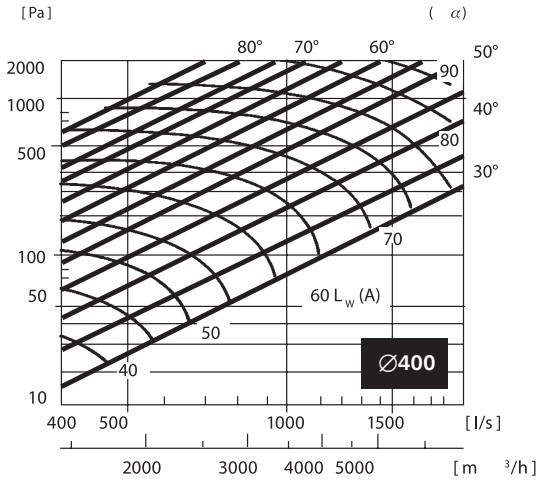
DARL/DAR

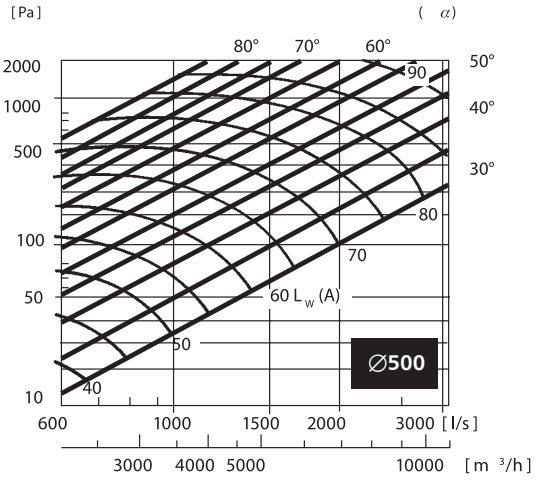
Dane techniczne

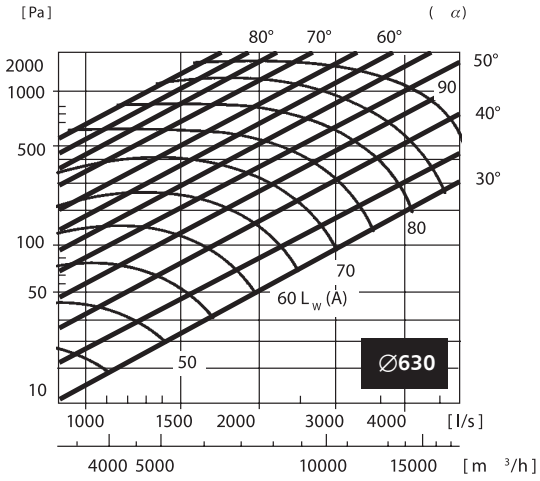












ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne przepustnice regulacyjne

DARL/DAR

Dane techniczne

Dane akustyczne dla przepustnic DARL
Poziom dźwięku L_w (dB) w pasmach oktawowych 63-8000 Hz jako funkcja średnicy, przepływu i spadku ciśnienia.

średnica [mm]	spadek ciśnienia [Pa]	średnia prędkość 3 m/s częstotliwość [Hz]								średnia prędkość 6 m/s częstotliwość [Hz]								średnia prędkość 9 m/s częstotliwość [Hz]								średnia prędkość 12 m/s częstotliwość [Hz]								średnia prędkość 15 m/s częstotliwość [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
		przepływ 15 l/s								przepływ 30 l/s								przepływ 45 l/s								przepływ 60 l/s								przepływ 75 l/s							
80	500	65	65	65	65	59	55	49	46	67	67	67	67	60	57	50	47	70	70	70	70	63	60	53	49	75	75	75	75	68	64	56	53	80	80	80	80	72	68	60	56
	300	63	63	60	60	54	48	42	36	66	66	63	63	56	50	44	38	70	70	67	67	60	54	47	40	75	75	71	71	64	57	50	43	79	79	75	75	68	60	53	45
	200	63	63	60	54	51	43	34	29	65	65	62	56	53	44	35	30	70	70	67	60	57	48	38	32	75	75	71	65	61	51	41	34	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	55	60	53	48	43	30	23	15	59	65	57	51	46	32	24	16	66	72	63	57	51	36	27	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	56	54	47	43	36	25	16	9	59	59	52	47	40	27	17	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		przepływ 25 l/s								przepływ 50 l/s								przepływ 75 l/s								przepływ 100 l/s								przepływ 120 l/s							
100	500	67	64	64	57	54	48	48	48	72	68	68	62	59	52	52	52	78	75	75	67	64	57	57	57	84	81	80	72	68	62	61	61	88	85	84	76	72	65	64	64
	300	62	61	60	54	51	45	42	42	68	68	68	59	56	50	47	47	75	74	73	65	61	54	51	51	81	80	79	70	67	59	56	55	86	85	84	74	70	62	59	58
	200	58	58	58	50	48	40	37	37	65	65	64	57	54	45	42	42	74	73	73	64	59	50	47	46	80	80	79	69	66	55	51	51	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	58	55	53	46	41	34	26	24	68	66	62	54	48	40	31	29	79	75	71	62	56	46	36	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	55	53	48	42	35	26	22	18	69	67	60	53	44	33	28	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		przepływ 40 l/s								przepływ 80 l/s								przepływ 120 l/s								przepływ 160 l/s								przepływ 180 l/s							
125	500	71	68	65	59	56	50	50	47	76	73	70	63	60	53	53	50	83	79	76	68	65	58	58	54	89	85	81	73	69	62	62	58	91	87	83	75	71	63	63	59
	300	66	66	60	55	52	46	43	40	73	73	67	60	57	51	48	44	79	79	72	66	62	55	52	48	86	86	79	71	68	60	56	53	89	88	81	73	69	62	58	54
	200	65	62	57	51	46	41	38	38	74	71	65	59	53	47	43	43	82	78	71	65	58	51	48	48	89	85	78	70	63	56	52	52	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	64	59	53	47	39	34	29	27	77	70	63	55	47	40	35	32	84	78	70	61	51	45	39	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	63	54	50	41	36	27	25	20	80	68	60	51	43	34	32	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		przepływ 60 l/s								przepływ 120 l/s								przepływ 180 l/s								przepływ 240 l/s								przepływ 300 l/s							
160	500	68	67	64	59	55	53	52	51	72	71	68	62	59	55	54	53	78	77	74	67	63	60	59	58	84	84	80	72	68	65	65	65	89	89	85	77	73	69	69	69
	300	63	62	59	55	52	49	46	45	67	66	64	58	55	52	49	48	75	75	71	65	61	58	54	54	81	81	78	70	67	63	59	59	87	87	83	76	72	68	64	64
	200	58	56	50	48	42	40	40	68	65	62	56	53	47	44	44	76	73	69	63	59	53	50	50		84	80	77	69	66	58	55	55	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	59	54	50	45	40	35	33	31	70	64	60	53	48	42	39	38	77	73	69	61	54	48	45	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	54	50	46	37	33	29	25	25	69	64	58	48	42	37	32	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		przepływ 100 l/s								przepływ 200 l/s								przepływ 300 l/s								przepływ 400 l/s								przepływ 450 l/s							
200	500	70	64	61	55	52	52	55	55	75	68	65	59	55	55	59	59	83	76	72	65	61	61	65	65	90	82	78	72	67	66	71	70	93	85	81	73	71	70	74	73
	300	67	62	56	50	48	45	48	48	74	68	62	55	52	51	53	52	84	78	71	64	61	57	60	60	92	84	78	71	67	63	67	66	95	87	81	72	68	66	69	68
	200	62	57	55	47	44	42	42	42	71	65	62	53	50	48	47	47	83	76	71	62	58	55	54	54	90	83	79	69	65	62	61	60	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	57	52	48	41	39	36	34	34	69	64	58	50	47	44	42	42	83	76	69	59	56	53	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	51	45	41	36	32	32	28	28	63	56	51	44	39	39	34	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		przepływ 150 l/s								przepływ 300 l/s								przepływ 450 l/s								przepływ 600 l/s								przepływ 750 l/s							
250	500	69	66	59	53	50	54	53	52	71	67	61	56	53	56	55	54	78	75	68	61	58	61	60	59	87	83	76	68	64	68	68	68	94	90	82	74	70	74	74	74
	300	63	61	55	50	47	46	48	47	66	63	57	51	48	47	51	48	75	72	65	59	55	55	59	55	84	80	73	67	65	64	62	61	91	87	80	72	70	69	72	68
	200	59	57	52	46	44	41	44	44	63	60	55	49	46	44	46	46	72	69	63	57	55	54	54	53	82	79	72	64	63	63	62	61	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	56	52	45	41	38	36	34	31	63	57	51	45	43	40	38	35	75	69	60	56	52	49	45	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	52	48	40	38	34	30	28	24	61	56	47	45	40	38	33	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		przepływ 250 l/s								przepływ 500 l/s								przepływ 750 l/s								przepływ 1000 l/s								przepływ 1200 l/s							
315	500	68	65	59	53	50	50	53	50	74	71	65	58	55	55	58	55	82	78	71	64	60	60	54	60	89	85	77	69	68	67	69	65	92	88	80	72	71	70	72	68
	300	62	59	54	49	46	45	49	43	69	66	60	54	51	51	54	48	78	74	68	61	57	57	61	54	85	81	74	66	64	64	66	59	89	85	78	70	68	68	70	62
	200	60	55	50	45	43	40	43	40	70	64	58	52	49	48	49	46	79	72	66	59	58	57	56	52	86	79	72	65	63	62	64	58	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	54	52	45	41	38	36	36	31	66	63	55	50	47	46	44	39	76	72	64	57	54	52	50	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	49	49	43	38	34	32	30	24	64	64	56	49	45	42	40	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		przepływ 400 l/s								przepływ 800 l/s								przepływ 1200 l/s								przepływ 1600 l/s								przepływ 1800 l/s							
400	500	79	73	67	62	57	60	59	58	82	75	68	65	59	62	61	60	88	81	74	70	62	66	65	64	95	87	79	75	67	71	70	69	98	90	82	78	70	74	73	72
	300	72	66	60	54	51	51	51	51	77	70	64	58	56	55	54	54	84	77	70	63	62	61	60	60	91	83	76	69	67	66	65	64	94	86	79	71	70	69	68	67
	200	67	62	56	50	48	48	48	45	74	68	62	56	53	52	52	49	82	75	68	61	60	59	58	54	89	82	75	69	67	64	63	60	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	61	56	49	44	42	39	39	34	72	66	58	53	49	47	46	40	83	76	67	60	58	55	53	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	57	52	44	39	37	35	34	26	72	67	56	50	47	44	44	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		przepływ 600 l/s								przepływ 1200 l/s								przepływ 1800 l/s								przepływ 2400 l/s								przepływ 3000 l/s							
500	500	84	77	70	64	63	62	61	60	85	78	71	65	64	63	62	61	91	84	76	68	67	68	68	67	96	88	80	72	70	73	72	71	102	94	85	78	75	77	77	76
	300	77	70	64	58	54	54	58	58	80	74	67	60	57	57	60	60	88	80	73	66	62	62	66	66	93	85	78	70	66	66	70	70	99	91	83	74	70	70	74	74
	200	71	65	59	53	50	50	50	47	77	70	64	58	56	55	54	51	85	78	72	65	63	61	60	57	91	84	76	70	68	66	65	61	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	63	58	53	47	46	44	42	37	72	66	60	55	53	51	49	43	82	75	70	63	60	57	55	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	59	52	47	44	42	38	38	31	71	63	57	54	51	46	46	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		przepływ 1000 l/s								przepływ 2000 l/s								przepływ 3000 l/s								przepływ 4000 l/s								przepływ 4500 l/s							
630	500	88	80	73	69	66	64	63	62	90	83	75	71	68	67	65	64	96	88	80	76	72	72	70	68	103	95	86	82	77	77	76	73	107	98	90	85	81	81	80	76
	300	82	75	69	65	62	61	58	55	84	77	70	67	63	62	61	56	92	84	77	73	69	68	68	61	100	91	83	79	75	75	74	66	105	96	88	83	79	79	79	70
	200	78	72	65	62	59	55	55	49	80	74	67	64	60	57	57	50	89	82	75	71	67	63	63	56	98	90	82	78	74	70	70	62	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	71	66	59	54	50	46	45	40	78	71	66	59	56	49	47	44	90	82	76	68	63	58	55	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50	66	58	53	48	43	40	39	30	77	68	62	57	51	45	48	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Okrągła przepustnica zamykająca przepływ powietrza
DASL

Opis

Przepustnica DASL z uszczelką z gumy EPDM na kołnierzu skonstruowana jest tak, żeby możliwe było zastosowanie do 50 mm izolacji.
Przepustnica DASL może być stosowana wszędzie tam, gdzie kompletnie szczelne zamknięcie nie jest wymagane. Położenie płaszczyzny przepustnicy widoczne jest na uchwycie w zakresie od 0˚ do 90˚. Płaszczyzna przepustnicy może być zablokowana za pomocą śruby.
Do każdej przepustnicy DASL od średnicy 355 mm włącznie środek wykonywany jest z dodatkowym wzmocnieniem.
Do każdej przepustnicy DASL od średnicy 450 mm włącznie dołączany jest mechanizm KIT-DS-H.
Standardowo wykonywane z blachy ocynkowanej.

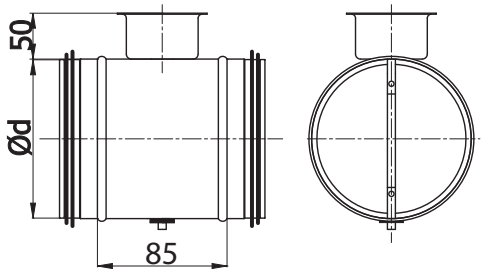
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DASL-... - blacha ocynkowana
DASL-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DASL - aaa**

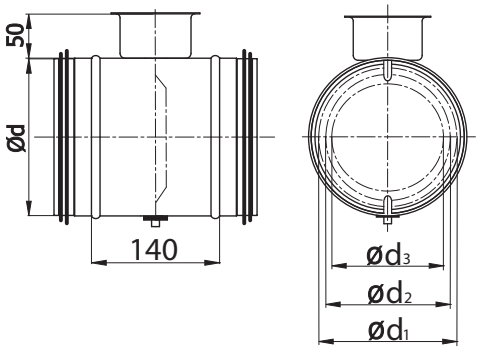
typ
Ød$_1$

Wymiary

Dla d_1< 355 środek przepustnicy mocowany jest na dwóch krótkich prętach.



Dla d_1 ≥ 355 środek przepustnicy mocowany jest na jednym długim pręcie.



Ød $_{nom}$ [mm]	Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{2\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Waga [kg]
80*	-	-	-	0,40
100*	-	-	-	0,45
125*	-	-	-	0,55
140*	-		-	0,60
150*	-	-	-	0,65
160*	-	-	-	0,70
180*	-	-	-	0,75
200*	-	-	-	0,80
224*	-	-	-	0,90
250*	-	-	-	1,20
280*	-	-	-	1,40
300*	-	-	-	1,50
315*	-	-	-	1,60
355**	330	295	263	2,70
400**	330	295	263	3,30
450**	370	337	293	4,50
500**	370	337	293	5,00
560**	490	457	413	6,30
600**	490	457	413	6,70
630**	490	457	413	7,20

* wykonanie ze środkami tłoczonymi
** wykonanie z dodatkowym wzmocnieniem
Dla przepustnic o średnicach większych niż 630mm należy stosować przepustnice wielopłaszczyznowe DASQL.

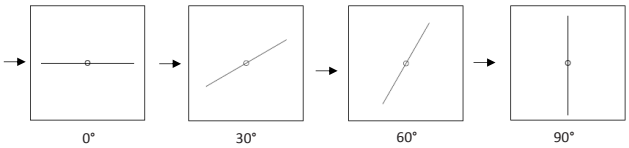
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Okrągła przepustnica zamykająca przepływ powietrza

DASL

Dane techniczne

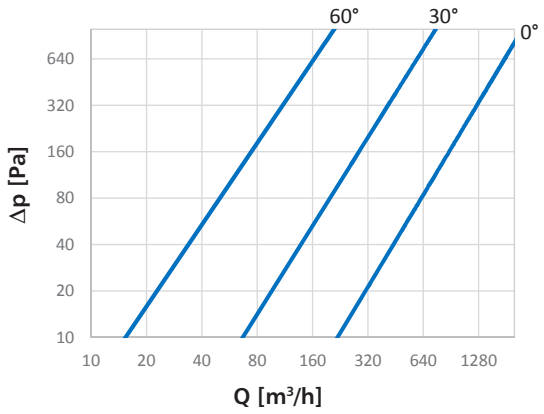
Na wykresach stopnie przy krzywych oznaczają poziom zamknięcia przepustnicy zgodnie z rysunkiem.



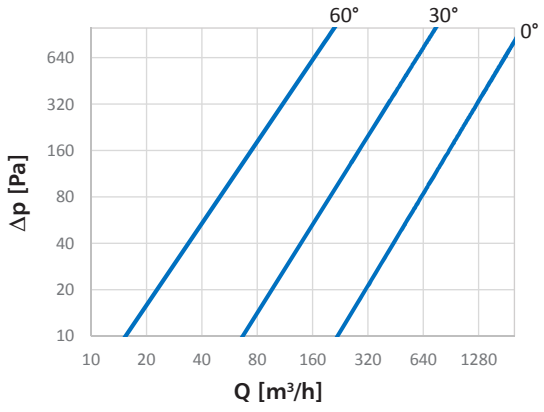
Q [m³/h] - przepływ obliczeniowy ze zmierzonej prędkości przepływu oraz przekroju przewodu

Δp [Pa] - różnica pomiędzy pomiarami ciśnienia przed i za przepustnicą

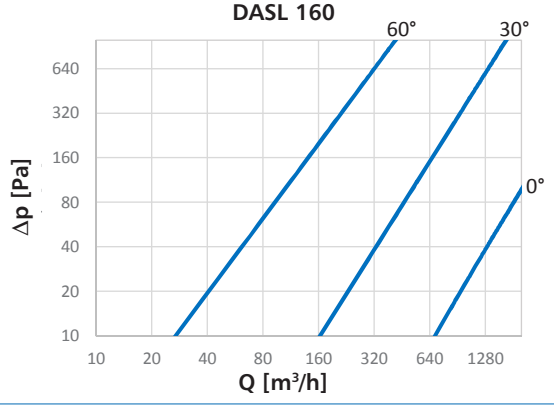
DASL 100



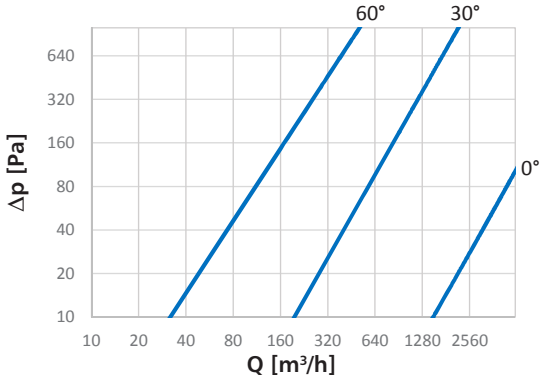
DASL 125



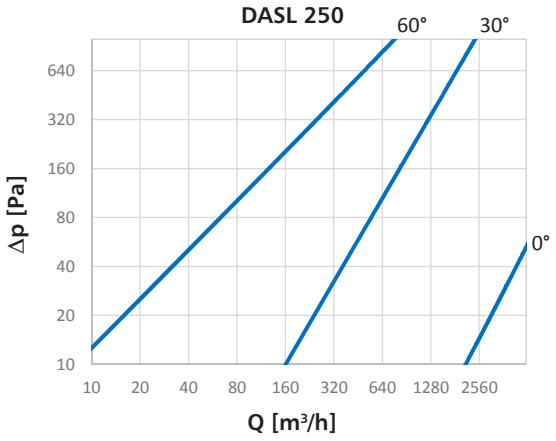
DASL 160



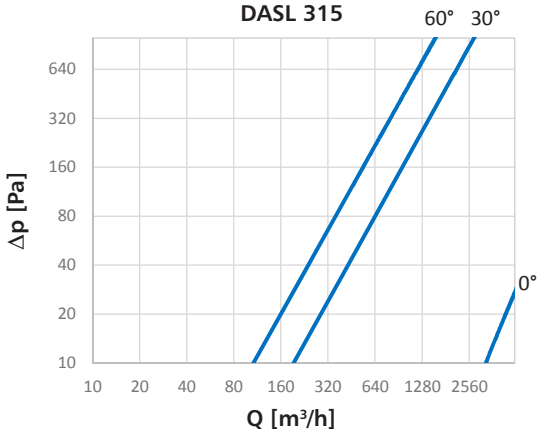
DASL 200



DASL 250



DASL 315



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wzmocniona przepustnica zamykająca

DASL-B / DAS-B

Opis

Wzmocniona przepustnica DASL-B z uszczelką z gumy EPDM na kołnierzu skonstruowana jest tak, żeby możliwe było zastosowanie izolacji. Płaszczyzna przepustnicy może być zablokowana za pomocą śruby.
Różnice w konstrukcji w stosunku do standardowego DASL to: grubsza blacha, dodatkowe przerolowania na obudowie, wzmocnienia na klapie przepustnicy, grubszy pręt zawiasu (12x12mm), łożyska mosiężne. Zastosowane materiały podwyższają znacząco jakość produktu.

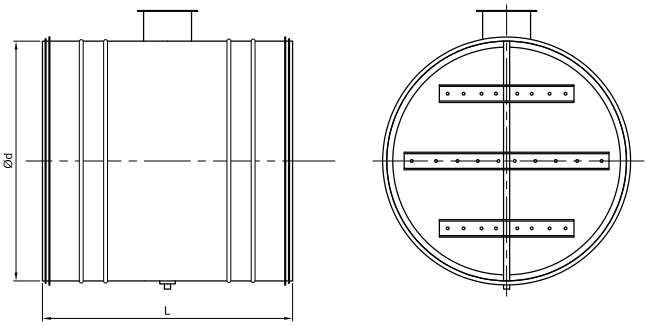
Odporność na temperaturę:
DAS-B: do 200˚C
DASL-B: do 110˚C.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DAS-B-... - blacha ocynkowana
DASL-B-K-... - blacha kwasoodporna 1.4404 / 316L

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DASL-B - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød (mm)	L (mm)	Waga (kg)
100	200	1,00
125	200	1,08
140	200	1,14
160	200	1,24
200	200	1,40
224	200	1,49
250	200	1,61
280	200	1,77
315	265	2,21
355	265	2,47
400*	265	4,58
450*	305	5,85
500*	400	7,78
560*	400	8,76
630*	500	11,62
710*	600	15,39
800*	600	17,50
900*	600	19,96
1000*	600	22,49

*wersja z zamontowanymi odbojnikami

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica wentylacyjna zamykająca z nadstawką pod siłownik

DASL-CV

Opis

Przepustnica DASL-CV z uszczelką z gumy EPDM na kołnierzu skonstruowana jest tak, żeby możliwe było zastosowanie do 50 mm izolacji.
Przepustnica DASL-CV może być stosowana wszędzie tam, gdzie kompletnie szczelne zamknięcie nie jest wymagane. Położenie płaszczyzny przepustnicy widoczne jest na uchwycie w zakresie od 0˚ do 90˚. Płaszczyzna przepustnicy może być zablokowana za pomocą śruby.
Przepustnica DASL-CV jest bardzo łatwo przystosować do montażu siłowników Belimo. W takim przypadku zamawiany siłownik musi być przystosowany pod pręt kwadratowy 8x8mm.
Zakończenia wykonane z bezpieczną krawędzią.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

DASL-CV-...	- blacha ocynkowana
DASL-CV-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
DASL-CV-K-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
DASL-CV-A-...	- blacha aluminiowa*
DASL-CV-CU-...	- blacha miedziana

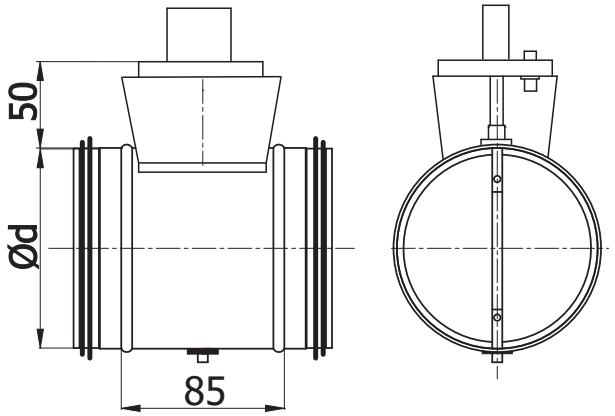
*mechanizm KIT-DS.-CV-K

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **DASL-CV - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød [mm]	Waga [kg]
80	0,40
100	0,45
125	0,55
140	0,60
150	0,65
160	0,70
180	0,75
200	0,80
224	0,90
250	1,20
280	1,40
300	1,50
315	1,60
355	2,00
400	2,60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Okrągła przepustnica wentylacyjna pod izolację z Lameli Mat
DAS

Opis

Przepustnica DAS skonstruowana jest tak, żeby możliwe było zastosowanie do 50 mm izolacji.
Przepustnica DAS może być stosowana wszędzie tam, gdzie kompletnie szczelne zamknięcie nie jest wymagane. Położenie płaszczyzny przepustnicy widoczne jest na uchwycie w zakresie od 0° do 90°. Płaszczyzna przepustnicy może być zablokowana za pomocą śruby. Zakończenia wykonane z bezpieczną krawędzią.
Do każdej przepustnicy DAS od średnicy 355 mm włącznie środek wykonywany jest z dodatkowym wzmocnieniem.
Do każdej przepustnicy DAS od średnicy 450 mm włącznie dołączany jest mechanizm KIT-DS-H.
Standardowo wykonywane z blachy ocynkowanej.

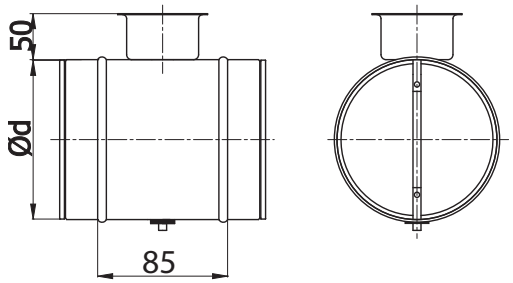
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DAS-... - blacha ocynkowana
DAS-K-... -blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DAS - aaa**

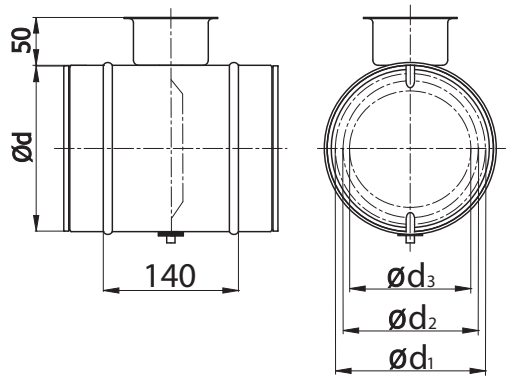
typ
Ød

Wymiary

Dla d < 355 środek przepustnicy mocowany jest na dwóch krótkich prętach.



Dla d ≥ 355 środek przepustnicy mocowany jest na jednym długim pręcie.



Ød nom [mm]	Ød1 nom [mm]	Ød2 nom [mm]	Ød3 nom [mm]	Waga [kg]
80*	-	-	-	0,40
100*	-	-	-	0,45
125*	-	-	-	0,55
140*	-		-	0,60
150*	-	-	-	0,65
160*	-	-	-	0,70
180*	-	-	-	0,75
200*	-	-	-	0,80
224*	-	-	-	0,90
250*	-	-	-	1,20
280*	-	-	-	1,40
300*	-	-	-	1,50
315*	-	-	-	1,60
355**	330	295	263	2,70
400**	330	295	263	3,30
450**	370	337	293	4,50
500**	370	337	293	5,00
560**	490	457	413	6,30
600**	490	457	413	6,70
630**	490	457	413	7,20

* wykonanie ze środkami tłoczonymi
** wykonanie z dodatkowym wzmocnieniem
Dla przepustnic o średnicach większych niż 630 mm należy stosować przepustnice wielopłaszczyznowe DASQ.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica do wentylacyjnych rur SPIRAL zamykająca

DAS-CV

Opis

Przepustnica DAS-CV skonstruowana jest tak, żeby możliwe było zastosowanie do 50 mm izolacji.
Przepustnica DAS-CV może być stosowana wszędzie tam, gdzie kompletnie szczelne zamknięcie nie jest wymagane. Położenie płaszczyzny przepustnicy widoczne jest na uchwycie w zakresie od 0° do 90°. Płaszczyzna przepustnicy może być zablokowana za pomocą śruby.
Przepustnica DAS-CV jest bardzo łatwo przystosować do montażu siłowników Belimo. W takim przypadku zamawiany siłownik musi być przystosowany pod pręt kwadratowy 8x8mm.
Zakończenia wykonane z bezpieczną krawędzią.

Dostępne materiały - przykład oznaczenia

DAS-CV-...	- blacha ocynkowana
DAS-CV-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
DAS-CV-K-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
DAS-CV-A-...	- blacha aluminiowa*
DAS-CV-CU-...	- blacha miedziana

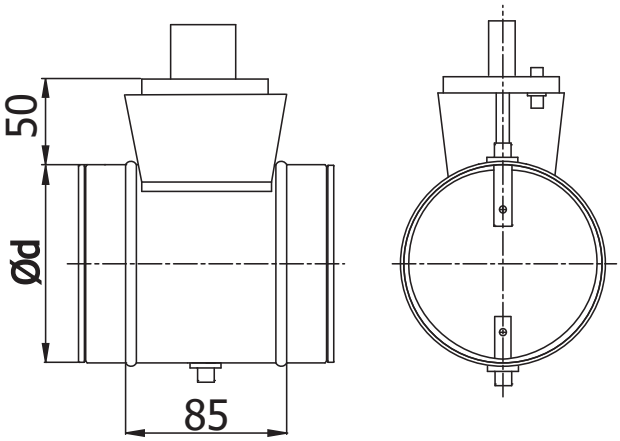
*mechanizm KIT-DS-CV-K

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **DAS-CV - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød [mm]	Waga [kg]
80	0,40
100	0,46
125	0,55
140	0,60
150	0,65
160	0,70
180	0,75
200	0,80
224	0,90
250	1,10
280	1,30
300	1,45
315	1,50
355	2,00
400	2,60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjna przepustnica okrągła bez uszczelk

DAS-PVC

Opis

Przepustnica DAS-PVC skonstruowana jest tak, żeby możliwe było zastosowanie do 30 mm izolacji.
Przepustnica DAS-PVC może być stosowana wszędzie tam, gdzie kompletnie szczelne zamknięcie nie jest wymagane. Położenie płaszczyzny przepustnicy widoczne jest na uchwycie w zakresie od 0° do 90°. Płaszczyzna przepustnicy może być zablokowana za pomocą śruby. Zakończenia wykonane z bezpieczną krawędzią.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

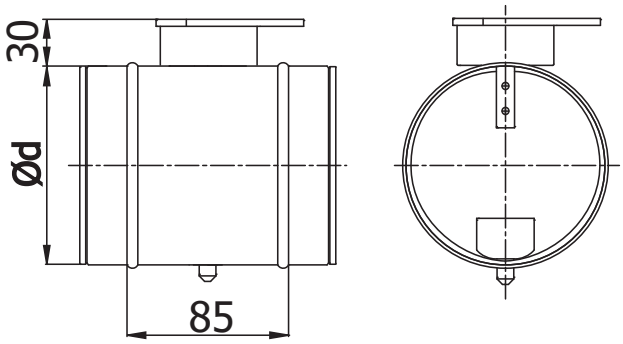
DAS-PVC-...	- blacha ocynkowana
DAS-PVC-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
DAS-PVC-K-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
DAS-PVC-A-...	- blacha aluminiowa
DAS-PVC-CU-...	- blacha miedziana

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **DAS-PVC - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød [mm]	Waga [kg]
80	0,40
100	0,46
125	0,55
140	0,60
150	0,65
160	0,70
180	0,75
200	0,80
224	0,90
250	1,10
280	1,30
300	1,45
315	1,50

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica wentylacyjna ręczna

DASH

Opis

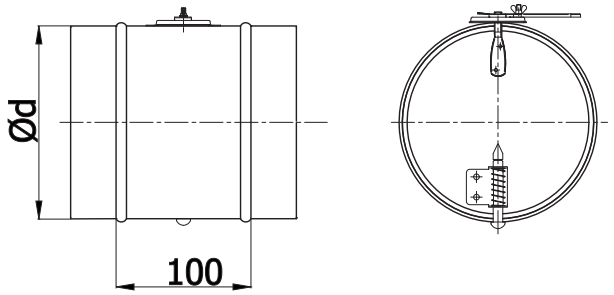
Przepustnica DASH jest jednym z najtańszych rozwiązań do regulacji ilości powietrza w okrągłych kanałach wentylacyjnych. Bezpieczna krawędź na końcach zabezpiecza instalatora prze groźbą przecięcia dłoni podczas montażu. Śruba motylkowa daje możliwość ustawienia płaszczyzny w oczekiwanej pozycji, a zakres na uchwycie pokazuje w jakim stopniu jest ona zamknięta lub otwarta. Stosowana do ocynkowanych systemów rur przesyłania powietrza w średnicach od 80 do 315 mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DASH-... - blacha ocynkowana
DASH-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DASH - aaa**

typ
Ød$_1$

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Waga [kg]
80	0,4
100	0,4
125	0,5
140	0,6
150	0,6
160	0,7
180	0,7
200	0,8
224	0,9
250	1,2
280	1,4
300	1,5
315	1,6

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice szczelnie zamykające

DATL/DAT

Opis

Przepustnica DATL/DAT skonstruowana jest tak, żeby możliwe było zastosowanie do 50 mm izolacji.
Przepustnica DATL/DAT może być stosowana wszędzie tam, gdzie jest wymagane kompletnie szczelne zamknięcie. Położenie płaszczyzny przepustnicy widoczne jest na uchwycie w zakresie od 0˚ do 90˚. Płaszczyzna przepustnicy może być zablokowana za pomocą śruby.

DAT - przepustnica zamykająca szczelna
DATL - przepustnica zamykająca szczelna z uszczelkami na kołnierzach
Do każdej przepustnicy DATL/DAT od średnicy 355 mm włącznie środek wykonywany jest z dodatkowym wzmocnieniem.
Do każdej przepustnicy DATL/DAT od średnicy 450 mm włącznie dołączany jest mechanizm KIT-DS-H.
Standardowo wykonywane z blachy ocynkowanej.

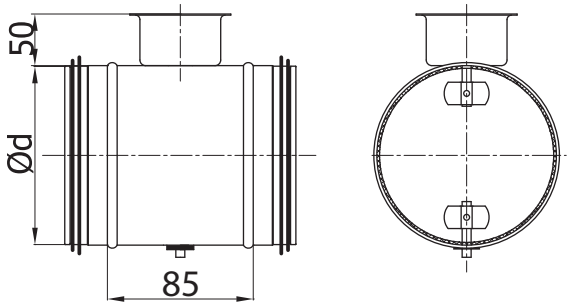
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DATL-... - blacha ocynkowana
DATL/DAT-... -blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DATL - aaa**

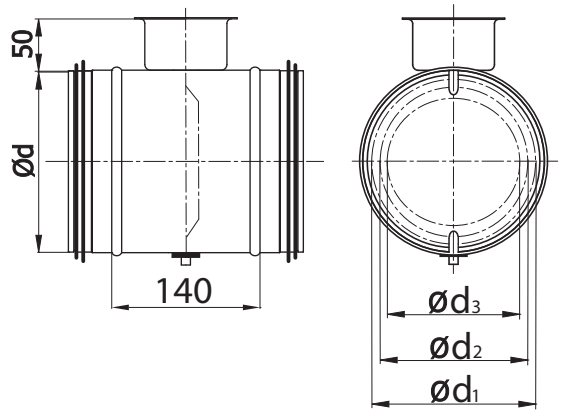
typ
Ød$_1$

Wymiary

Dla d_1< 355 środek przepustnicy mocowany jest na dwóch krótkich prętach.



Dla d_1 ≥ 355 środek przepustnicy mocowany jest na jednym długim pręcie.



Ød $_{nom}$ [mm]	Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{2\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Waga [kg]
80	-	-	-	0,40
100	-	-	-	0,45
125	-	-	-	0,55
140	-		-	0,60
150	-	-	-	0,65
160	-	-	-	0,70
180	-	-	-	0,75
200	-	-	-	0,80
224	-	-	-	0,90
250	-	-	-	1,20
280	-	-	-	1,40
300	-	-	-	1,50
315	-	-	-	1,60
355*	330	295	295	2,70
400*	330	295	295	3,30
450*	370	337	293	4,50
500*	370	337	293	5,00
560*	490	457	413	6,30
600*	490	457	413	6,70
630*	490	457	413	7,20

*wykonanie z dodatkowym wzmocnieniem.

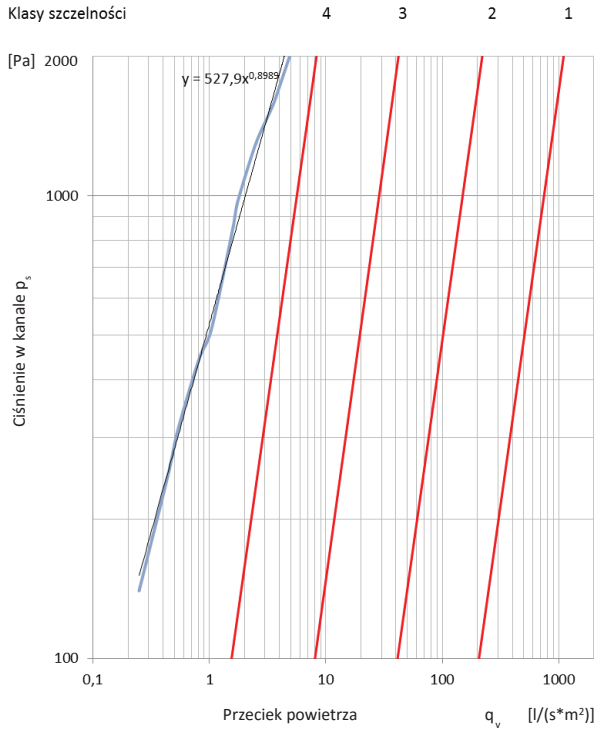
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice szczelnie zamykające
DATL/DAT

Badanie szczelności

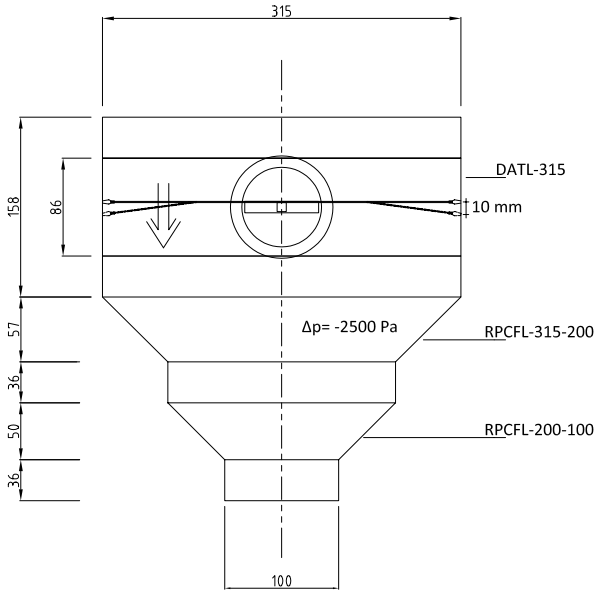
Na podstawie wykonanych badań i przeprowadzonych obliczeń zaprezentowanych na wykresie 1 stwierdzono, że przepustnica DATL-315 mieści się w klasie 4. Badanie zostało wykonane zgodne z normą PN-EN1751.

Wykres 1. Przecieki strumienia powietrza dla zamkniętej przepustnicy DATL-315

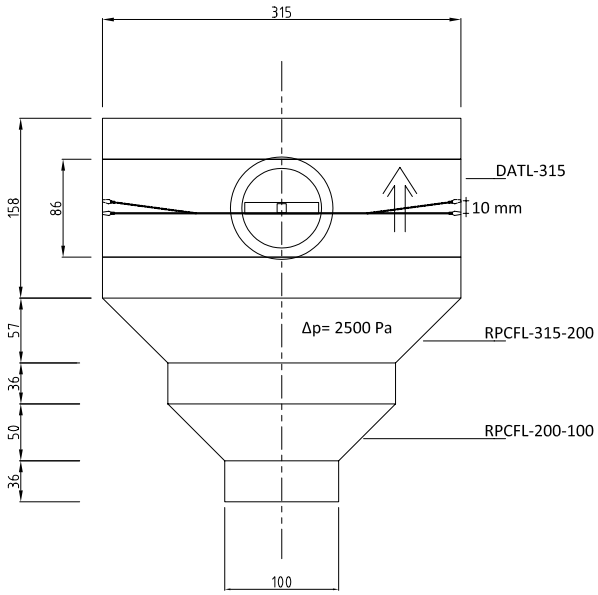


Test na odkształcenie przegrody został wykonany przy ciśnieniu 2 000 Pa Próbka była badana przez 120 sekund. Uchylenie przegrody dla przepustnicy DATL-315 wynosiło 2 cm. Po zakończeniu testu, po otwarciu i zamknięciu przepustnicy, przegroda wróciła do normy.

Odkształcenia przy podciśnieniu:



Odkształcenia przy nadciśnieniu:



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulacyjna przepustnica wentylacyjna z płaszczyzną perforowaną

DAPL-CV

Opis

Przepustnica DAPL-CV z uszczelką z gumy EPDM na kołnierzu skonstruowana jest tak, żeby możliwe było zastosowanie do 50 mm izolacji, Przepustnica DAPL-CV może być stosowana wszędzie tam, gdzie kompletnie szczelne zamknięcie nie jest wymagane. Perforowany środek przepustnicy gwarantuje równomierny przepływ powietrza bez żadnych zaburzeń.
Położenie płaszczyzny przepustnicy widoczne jest na uchwycie w zakresie od 0˚ do 90˚. Płaszczyzna przepustnicy może być zablokowana za pomocą śruby. Przepustnica DAPL-CV jest bardzo łatwo przystosować do montażu siłowników Belimo. W takim przypadku zamawiany siłownik musi być przystosowany pod pręt kwadratowy 8x8mm. Zakończenia wykonane z bezpieczną krawędzią.
Ustawienie płaszczyzny przepustnicy w pozycji zamkniętej umożliwia przepływ 35% powietrza.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

DAPL-CV-...	- blacha ocynkowana
DAPL-CV-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
DAPL-CV-K-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
DAPL-CV-A-...	- blacha aluminiowa*
DAPL-PVC-CU-...	- blacha miedziana

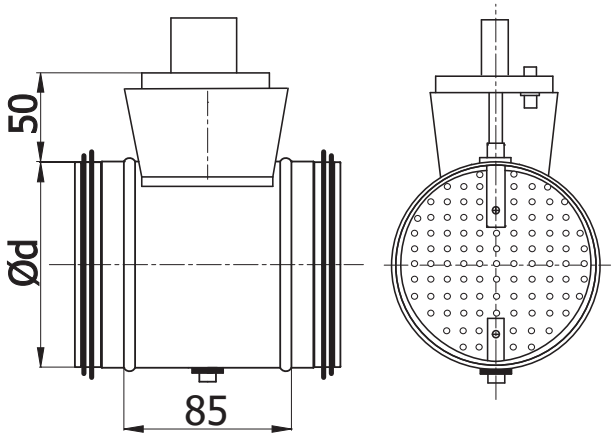
*mechanizm KIT-DS.-CV-K

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **DAPL-CV - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød [mm]	Waga [kg]
80	0,40
100	0,45
125	0,55
140	0,60
150	0,65
160	0,70
180	0,75
200	0,80
224	0,90
250	1,20
280	1,40
300	1,50
315	1,60
355	2,00
400	2,60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica okrągła perforowana o łagodnym przepływie

DAP-CV

Opis

Przepustnica DAP-CV skonstruowana jest tak, żeby możliwe było zastosowanie do 50 mm izolacji.
Przepustnica DAP-CV może być stosowana wszędzie tam, gdzie kompletnie szczelne zamknięcie nie jest wymagane.
Perforowany środek przepustnicy gwarantuje równomierny przepływ powietrza bez żadnych zaburzeń.
Położenie płaszczyzny przepustnicy widoczne jest na uchwycie w zakresie od 0˚ do 90˚. Płaszczyzna przepustnicy może być zablokowana za pomocą śruby.
Przepustnica DAP-CV jest bardzo łatwo przystosować do montażu siłowników Belimo. W takim przypadku zamawiany siłownik musi być przystosowany pod pręt kwadratowy 8x8mm.
Zakończenia wykonane z bezpieczną krawędzią.
Ustawienie płaszczyzny przepustnicy w pozycji zamkniętej umożliwia przepływ 35% powietrza.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

DAP-CV-...	- blacha ocynkowana
DAP-CV-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
DAP-CV-K-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
DAP-CV-A-...	- blacha aluminiowa*
DAP-PVC-CU-...	- blacha miedziana

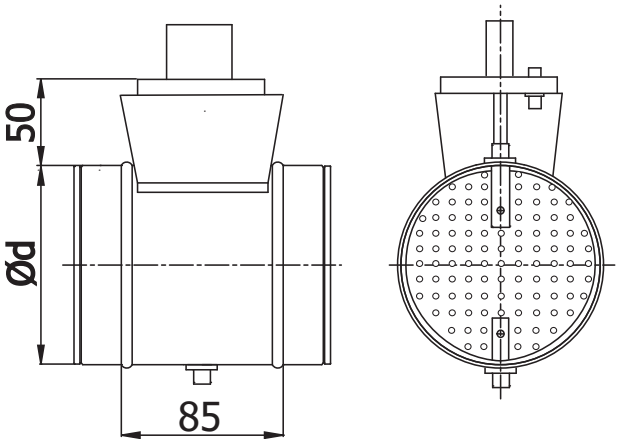
*mechanizm KIT-DS-CV-K

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **DAP-CV - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød [mm]	Waga [kg]
80	0,40
100	0,46
125	0,55
140	0,60
150	0,65
160	0,70
180	0,75
200	0,80
224	0,90
250	1,10
280	1,30
300	1,45
315	1,50
355	2,00
400	2,60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zastawkowe przepustnice wentylacyjne w klasie szczelności D

DAOSL-IN

Opis

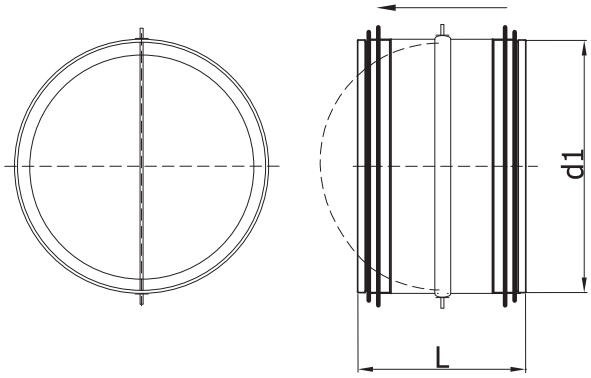
Przepustnica wentylacyjna DAOSL-IN to przepustnica zastawna - zwrotna która przepuszcza powietrze tylko w jedną stronę blokując jego powrót.
Lamelki wykonane są z lekkiego aluminium osadzonym na stalowym trzpieniu, który jest połączony ze sprężyną trzymającą płaszczyzny zamknięte podczas zerowego przepływu powietrza. Często stosowana przy wyrzutniach lub czerpniach przy których blokuje odwrotny przepływ powietrza. Przepustnica DAOSL-IN przeznaczona jest do montażu **wewnątrz** kanału. To oszczędność czasu, miejsca i akcesoriów montażowych.

Dostępne materiały - przykład oznaczenia
DAOSL-IN-... - blacha ocynkowana
DAOSL-K-IN-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
DAOSL-A-IN-... - blacha aluminiowa

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DAOSL-IN - aaa**

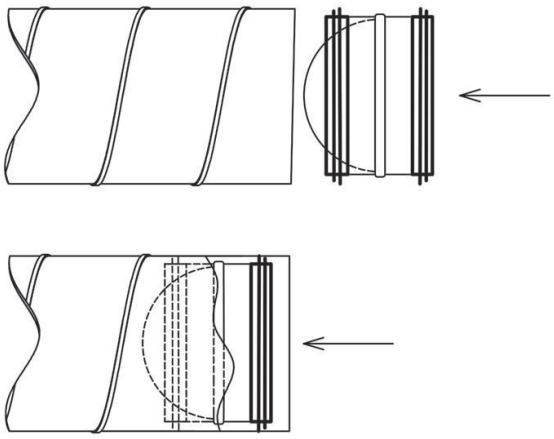
typ
Ød$_1$

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
80	130	0,15
100	130	0,2
125	130	0,25
150	130	0,3
160	130	0,32
200	130	0,4
250	190	0,7

Sposób montażu



Uwaga!
Podczas wkładania przepustnicy w kanał naciskaj na obwód przepustnicy.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zastawkowe przepustnice wentylacyjne w klasie szczelności D

DAOSL

Opis

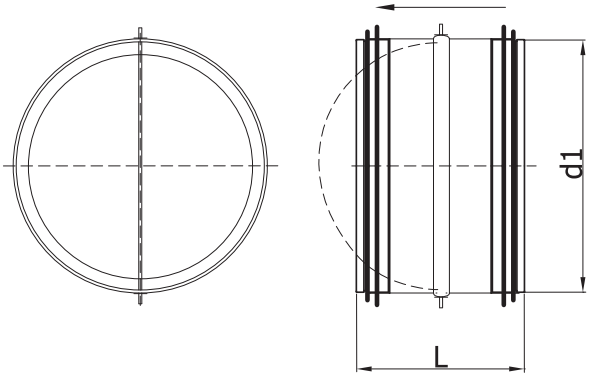
Przepustnica wentylacyjna DAOSL sosowana jest w instalacjach wymagających klasę szczelności D wg Eurovent. Jest to przepustnica zastawna - zwrotna która przepuszcza powietrze tylko w jedną stronę blokując jego powrót. Szczelność takiej przegrody jest w okolicach 2 klasy wg PN-EN 1751:2002 – natomiast jej nie spełnia. Lamelki wykonane są z lekkiego aluminium osadzonym na stalowym trzpieniu, który jest połączony ze sprężyną trzymającą płaszczyzny zamknięte podczas zerowego przepływu powietrza. Często stosowana przy wyrzutniach lub czerpniach przy których blokuje odwrotny przepływ powietrza.

Dostępne materiały - przykład oznaczenia
DAOSL-... - blacha ocynkowana
DAOSL-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
DAOSL-A-... - blacha aluminiowa

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DAOSL - aaa**

typ
Ød$_1$

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
80	130	0,2
100	130	0,2
125	130	0,3
150	130	0,4
160	130	0,4
180	130	0,4
200	130	0,5
250	190	0,8
300	190	0,9
315	190	1,0
355	270	1,5
400	270	1,7
450	270	1,9
500	270	2,1

Na zamówienie dostępne są średnice do Ød 560 mm.

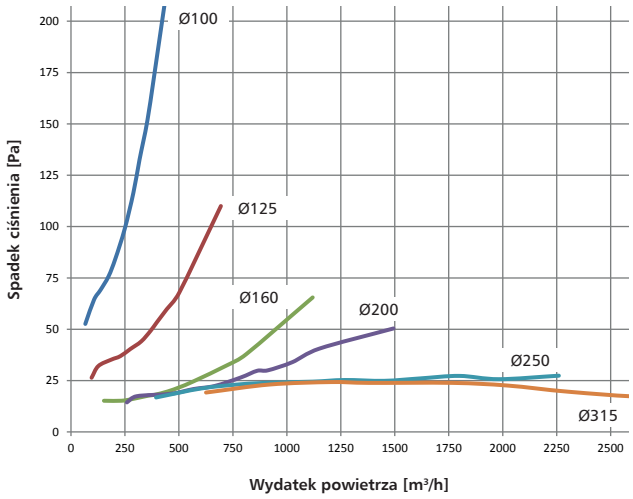
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zastawkowe przepustnice wentylacyjne w klasie szczelności D

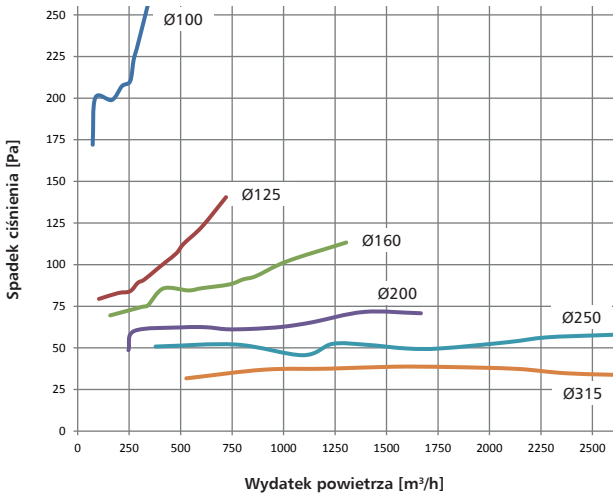
DAOSL

Dane techniczne

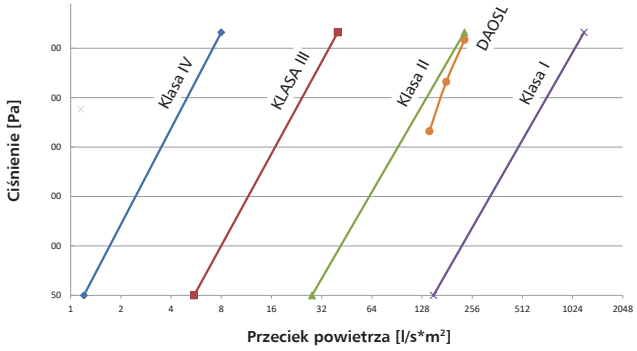
Wykres spadków ciśnień dla DAOSL



Wykres spadków ciśnień dla DAOSL-K



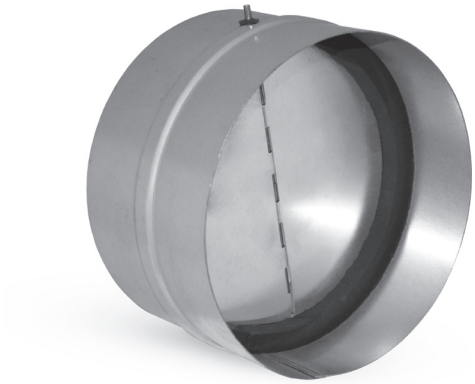
Wykres szczelności DAOSL



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zwrotna klapa wentylacyjna o przekroju okrągłym

DAOS



Opis

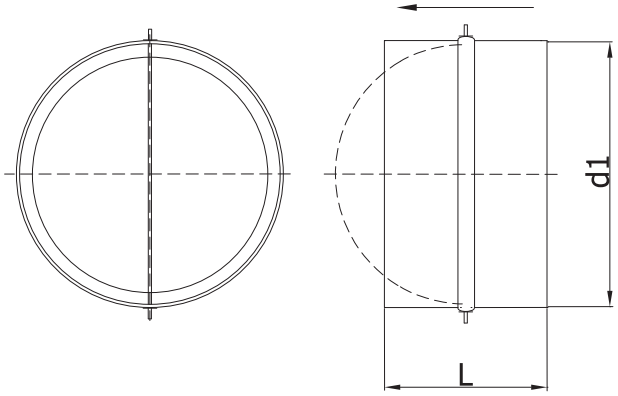
Przepustnica DAOS jest okrągłą klapą zwrotną umożliwiającą przepływ powietrza tylko w jednym kierunku. Aluminiowe lamelki podczas zamykania dotykają piankowej uszczelki dzięki czemu brak jest hałasu w instalacji wentylacji kanałowej. Dzięki sprężynce utrzymującej lamelki przepustnicy w pozycji zamkniętej możliwe jest stosowanie jej również w instalacjach pionowych. Występuje też wersja montowana w całości bezpośrednio w kanale wentylacyjnym – oferowana na specjalne zapytanie.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DAOS-... - blacha ocynkowana
DAOS-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301 / 304
DAOS-A-... - blacha aluminiowa

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DAOS - aaa**

typ
Ød$_1$

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
80	81	0,1
100	81	0,1
125	81	0,2
150	81	0,2
160	81	0,2
180	81	0,3
200	81	0,3
250	190	0,8
300	190	0,9
315	190	1,0
355	270	1,5
400	270	1,7
450	270	1,9
500	270	2,1

Na zamówienie dostępne są średnice do *Ød* 560 mm.

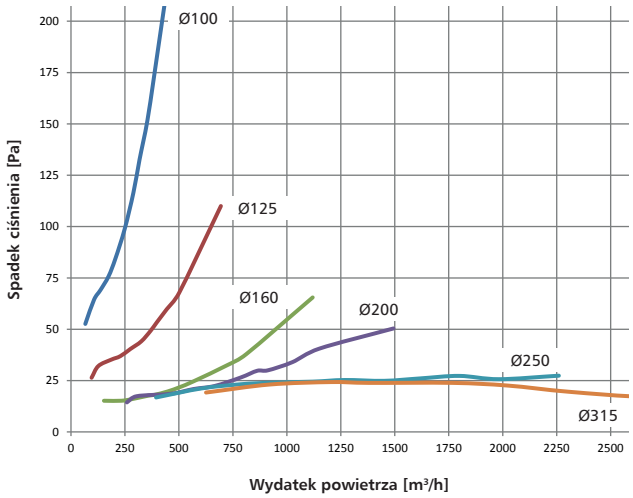
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zwrotna klapa wentylacyjna o przekroju okrągłym

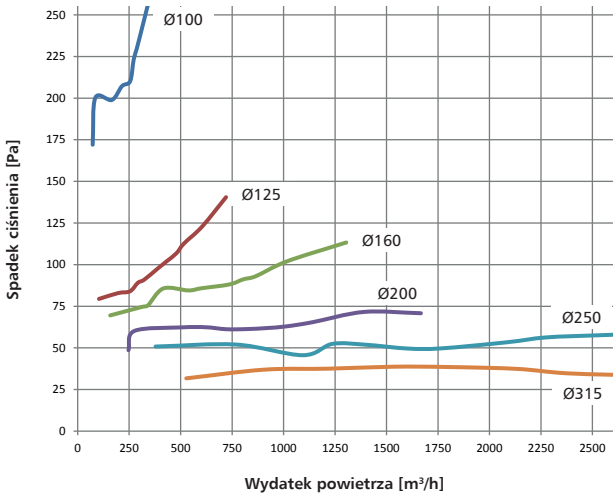
DAOS

Dane techniczne

Wykres spadków ciśnień dla DAOS



Wykres spadków ciśnień dla DAOS-K



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wzmocniona duża przepustnica zwrotna

DAOSL-B / DAOS-B

Opis

Przepustnica wentylacyjna DAOS-B / DAOSL-B to nowa wersja wykonania przepustnic zwrotnych. Wzmocniona jest poprzecznym prętem, przez co możliwe jest wykonanie dużych średnic do Ø630 mm, zachowując jednocześnie sztywność konstrukcji i poprawność działania zastawek. Przepustnica z uszczelkami DAOSL-B stosowana jest w instalacjach spełniających klasę szczelności D wg PN-EN 12237. Wersja DAOS-B-FLS z kołnierzami nadaje się do montażu przy wentylatorach osiowych.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

DAOS-B-... - blacha ocynkowana
DAOSL-B-… - blacha ocynkowana z uszczelką

DAOS-B-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
DAOSL-B-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304, z uszczelką

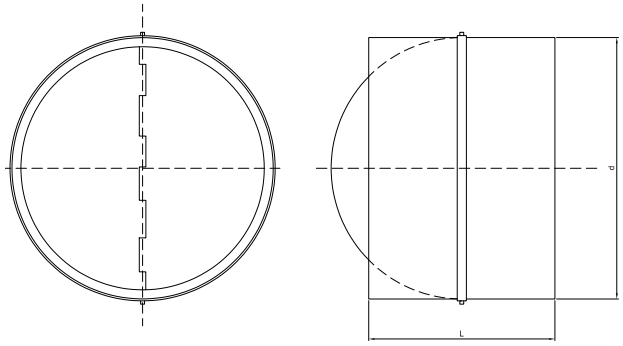
DAOS-B-A-... - blacha aluminiowa (pręt kwasoodporny)
DAOSL-B-A-... - blacha aluminiowa (pręt kwasoodporny), z uszczelką
DAOSLI-B-… - blacha ocynkowana, izolowana z uszczelkami
DAOS-B-FLS-… - blacha ocynkowana, z kołnierzami

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **DAOSL-B - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød [mm]	L [mm]
355	285
400	285
450	285
500	285
560	285
630	285

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica - zasuwa kanałowa do instalacji wentylacji i odpylnia
GKL/GK

Opis

Ręczna przepustnica gilotynowa stosowana jest do systemów wentylacji oraz odpylania tam gdzie mamy odczynienia z pyłami cząsteczkami drewna, styropianu lub innych elementów. Zaletą jej jest w pełni otwieralna płaszczyzna bez żadnych trzpieni czy krawędzi które mogą blokować przesyłanie mediów w rurociągu. Sztywność przepustnicy zapewnia konstrukcja z blachy ocynkowanej o grubości 1 mm – do której przymocowane są króćce ILS dla przepustnicy GK lub z uszczelką ILSL dla klapy GKL. Możliwe jest też wyprodukowanie przepustnicy z kołnierzami stalowymi FLS lub wywinięciem do szybkozłącznych klamer.

GK - przepustnica / zasuwa z gołymi kołnierzami
GKL - przepustnica / zasuwa z uszczelkami z gumy EPDM na kołnierzach - klasa D wg Eurovent

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

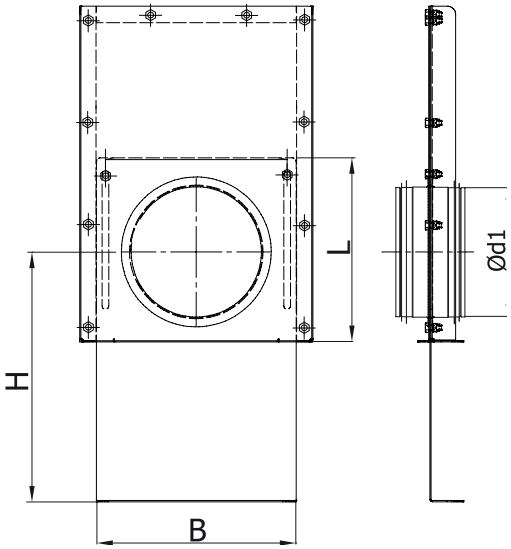
GKL-... - blacha ocynkowana
GKL-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
GKL-K-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L
GKL-A-... - blacha aluminiowa

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **GKL - aaa**

typ
Ød$_1$

Wymiary

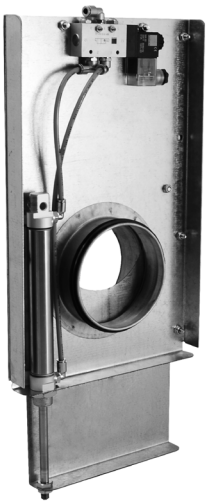


Ød$_1$ [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Waga [kg]
100	184	210	320	455	3,15
125	209	290	400	555	4,35
150	244	300	405	590	5,05
160	244	300	405	600	5,15
200	315	370	515	750	7,05
400	484	675	915	1355	18,20

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Gilotynowa przepustnica okrągła z siłownikiem pneumatycznym

GKML/GKM



Opis

GKML/GKM - przepustnica/zasuwa kanałowa pod siłownik do instalacji wentylacji i odpylania.
Ułatwia czyszczenie instalacji, gdyż nie posiada elementów konstrukcyjnych w świetle kanału. Pozwala na szczelne zamkniecie oraz płynne zdalne sterowanie bez konieczności dostępu do samego urządzenia.
Napięcie zasilania zaworu elektromagnetycznego 230V, 24V AC lub 24V DC należy określić w zamówieniu.

Zaleca się następujący montaż:
- dla GKML/GKM ≤ 200 - należy zastosować 1 siłownik
- dla GKML/GKM > 200 - należy zastosować 2 siłowniki

GKM - przepustnica/zasuwa pod siłownik z gołymi kołnierzami

GKML - przepustnica/zasuwa pod siłownik z uszczelkami z gumy EPDM na kołnierzach - klasa D wg Eurovent

Parametry techniczne

Cylinder:

ciśnienie sterujące:	0,6 MPa (6 bar)
dop. temp. otoczenia:	od -20°C do 80°C
medium robocze:	powietrze oczyszczone

Zawór elektromagnetyczny:

ciśnienie sterujące:	max 7bar
temperatura otoczenia:	max 50˚C
napięcie zasilające:	230V
klasa ochronności:	IP65

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

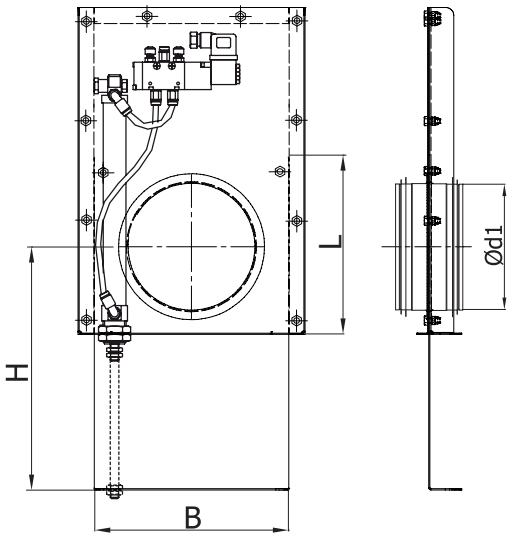
GKML-...	- blacha ocynkowana
GKML-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
GKML-K-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
GKML-A-...	- blacha aluminiowa

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **GKML - aaa**

typ
$Ød_1$

Wymiary



$Ød_1$ [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Waga [kg]
100	184	210	320	455	3,15
125	209	290	400	555	4,35
150	244	300	405	590	5,05
160	244	300	405	600	5,15
200	315	370	515	750	7,05
400	484	675	915	1355	18,20

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnikowa przepustnica do GWC gruntownych wymienników ciepła

DATVTL

Opis

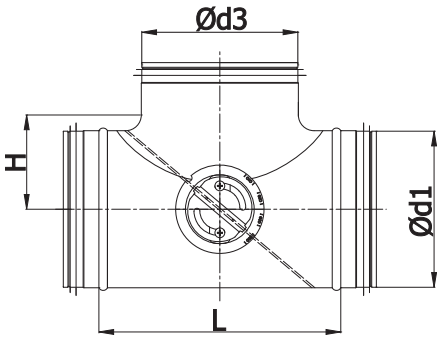
Przepustnica trójnikowa DATVTL pełni rolę rozdzielacza powietrza i zastępuje dwie standardowe przepustnice wentylacyjne. Łatwa regulacja może skierować strumień powietrza w prawą lub lewą stronę automatycznie zamykając drugi kierunek. W drugą stronę umożliwia zasysanie powietrza z jednej lub drugiej odnogi które mogą być źródłami powietrza takimi jak czerpnia zewnętrzna, gruntowy wymiennik ciepła, okap z nad kominka. Dla łatwiejszej regulacji przepustnicy wentylacyjnej każda średnica wyposażona jest w rączkę KIT-DS-H ułatwiającą sterowanie. Końcówki przepustnicy wyposażone są w uszczelkę z gumy EPDM zapewniające szczelność w klasie D instalacji wentylacyjnej.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DATVTL-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DATVTL - aaa**

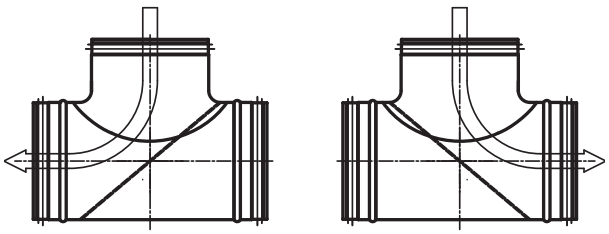
typ
Ød$_1$

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
100	100	151	65	0,8
125	125	184	83	1,1
160	160	229	105	1,7
200	200	281	125	2,2
250	250	307	150	3,4
315	315	390	182	4,9

Kierunki przepływu

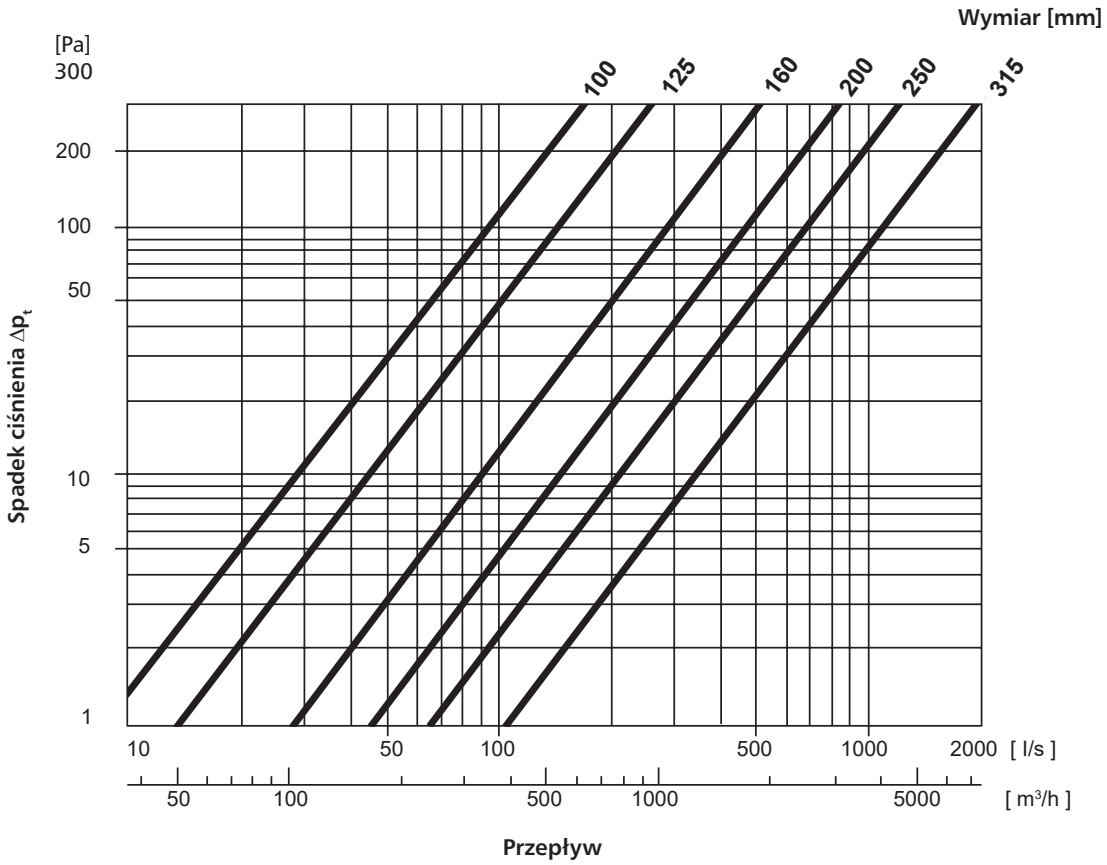


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnikowa przepustnica do GWC gruntownych wymienników ciepła

DATVTL

Dane techniczne



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnikowa podwójna przepustnica wentylacyjna dla kanałów SPIRAL

DATASL

Opis

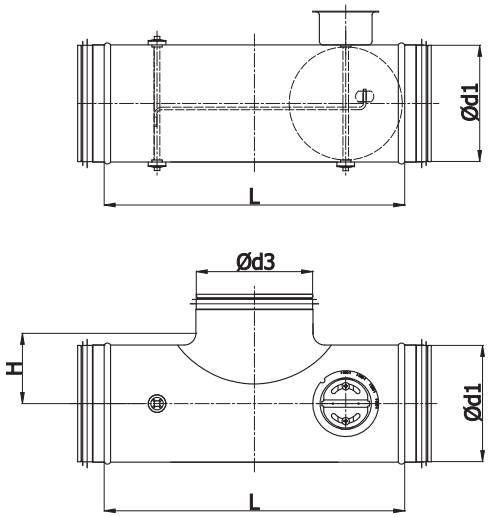
Regulacyjna trójnikowa przepustnica DATASL do okrągłych systemów wentylacja zastępuje dwie standardowe przepustnice DASL. Połączone cięgnem w jednej obudowie trójnika posiadają jeden mechanizm który w jednym momencie jedną przepustnicę otwiera a drugą zamyka. Dzięki tej konstrukcji oszczędzamy około 20-30% długości instalacji kanałowej, oraz unikamy łączeń przepustnic z trójnikami i złączkami MSF. Podwójna uszczelka z gumy EPDM na kołnierzach zapewnia systemowi najwyższą przewidzianą przez normę PN-EN-12237:2005 klasę szczelności D.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DATASL-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DATASL - aaa - bbb**

typ
Ød$_1$
Ød$_3$

Wymiary



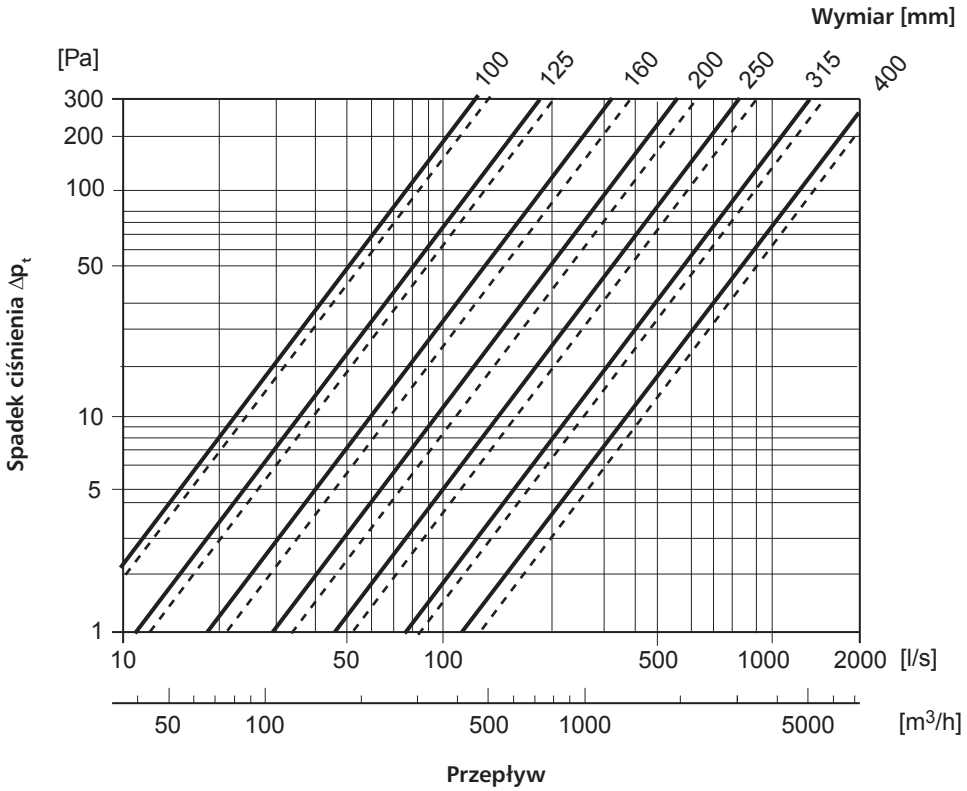
Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
100	100	280	65	1,1
125	125	345	83	1,5
160	160	385	105	2,0
200	200	425	125	2,8
250	250	520	150	4,1
315	315	585	182	5,9
400	400	645	225	8,3

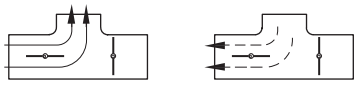
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice z obejściem

DATASL

Dane techniczne





ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice regulacyjne pod siłownik
DASML/DASM

Opis

Przepustnice wykonane z mocowaniem pod siłownik dostępne w wymiarach od Ø80 do Ø630 mm, włącznie z wymiarami pośrednimi. Podstawka pod siłownik jest montowana tak aby możliwe było zastosowanie do 50 mm izolacji.
Standardowo siłownik mocowany jest wzdłużnie.

Do szybkigo montowania siłowników polecamy specjalnie zaprojektowane podstawki DA-SUP-S i DA-SUP-M

Pasujące siłowniki do DA-SUP-S	*Pasujące siłowniki do DA-SUP-M*
Alnor DM-LM-06	Alnor DM-LM-06
Belimo CM	Alnor DM-LM-08
Belimo LM	Belimo CM
Belimo TR	Belimo NM

UWAGA! Podstawki DA-SUP występują tylko w wersji wzdłużnej!

Przepustnice DASML/DASM mogą być stosowane wszędzie tam, gdzie kompletnie szczelne zamknięcie nie jest wymagane. Kąt nastawy może być ustawiony za pomocą mechanicznego ogranicznika znajdującego się bezpośrednio na siłowniku.
W przypadku zastosowania przepustnicy na zewnątrz, siłownik powinien być osłonięty przed promieniowaniem UV oraz przed opadami atmosferycznymi.
Do każdej z przepustnic możliwe jest dopasowanie różnych siłowników.

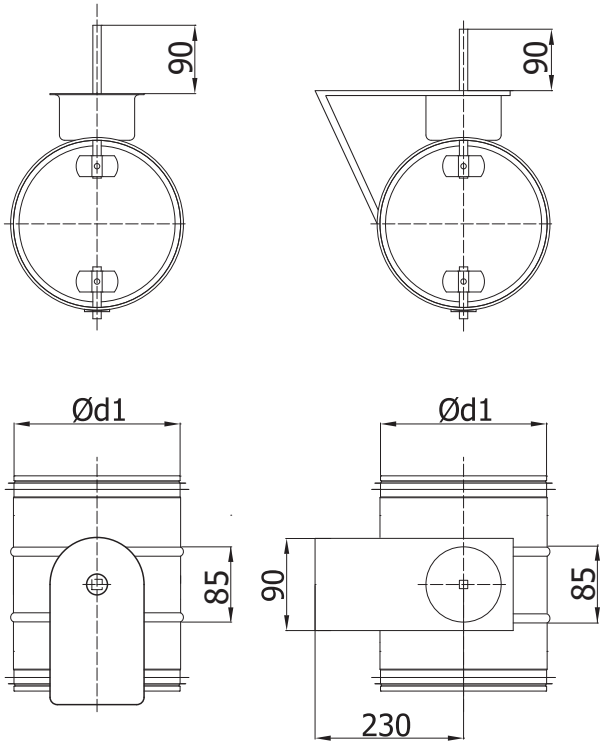
DASM - przepustnica zamykająca pod siłownik
DASML - przepustnica zamykająca z uszczelkami na kołnierzach, pod siłownik

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DASML-...-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DASML - aaa - bbb**

typ
$Ød_1$
sposób mocowania

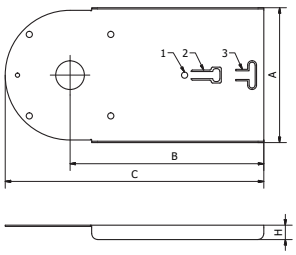
Wymiary



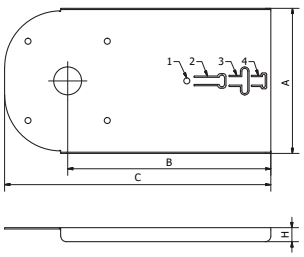
Standardowe mocowanie wzdłużne

P - mocowanie poprzeczne

Podstawka DA-SUP-S



Podstawka DA-SUP-M



Podstawka DA-SUP-S			*Podstawka DA-SUP-M*		
A [mm]	*B [mm]*	*C [mm]*	*A [mm]*	*B [mm]*	*C [mm]*
94	135	182	104	145	190

Podstawka DA-SUP-S/M mocowana jest tylko wzdłużnie!

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	*Waga [kg]*
80	0,6
100	0,7
125	0,8
160	0,9
200	1,1
250	1,4
315	1,7

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	*Waga [kg]*
355	2,2
400	2,7
450	3,7
500	4,3
560	5,0
630	5,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice szczelne pod siłownik

DATML/DATM

Opis

Przepustnice wykonane z mocowaniem pod siłownik dostępne w wymiarach od Ø80 do Ø630 mm, włącznie z wymiarami pośrednimi. Podstawka pod siłownik jest montowana tak aby możliwe zastosowanie do 50 mm izolacji.
Standardowo siłownik mocowany jest wzdłużnie.

Do szybkigo montowania siłowników polecamy specjalnie zaprojektowane podstawki DA-SUP-S i DA-SUP-M

Pasujące siłowniki do DA-SUP-S	*Pasujące siłowniki do DA-SUP-M*
Alnor DM-LM-06	Alnor DM-LM-06
Belimo CM	Alnor DM-LM-08
Belimo LM	Belimo CM
Belimo TR	Belimo NM

UWAGA! Podstawki DA-SUP występują tylko w wersji wzdłużnej!

Przepustnice DATML/DATM mogą być stosowane wszędzie tam, gdzie wymagane jest kompletnie szczelne zamknięcie. Kąt nastawy może być ustawiony za pomocą mechanicznego ogranicznika znajdującego się bezpośrednio na siłowniku. Oddziałując na przepustnicę ciśnieniem powyżej 2 000 Pa możliwe jest odchylenie przegrody do około 2 cm.
W przypadku zastosowania przepustnicy na zewnątrz, motor powinien być osłonięty przed promieniowaniem UV oraz przed opadami atmosferycznymi.
Do każdej z przepustnic możliwe jest dopasowanie różnych siłowników.

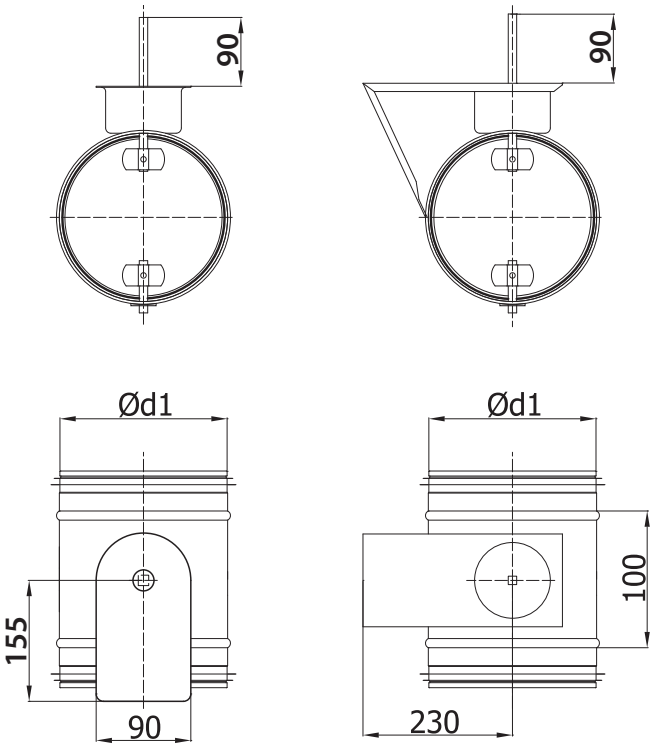
DATM - przepustnica zamykająca szczelna pod siłownik
DATML - przepustnica zamykająca szczelna z uszczelkami na kołnierzach, pod siłownik

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DATML-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DATML - aaa - bbb**

typ
$Ød_1$
sposób mocowania

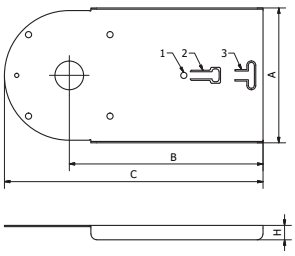
Wymiary



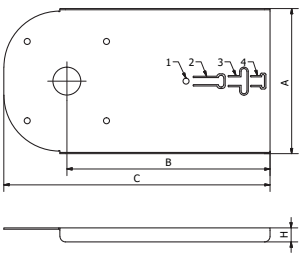
Standardowe mocowanie wzdłużne

P - mocowanie poprzeczne

Podstawka DA-SUP-S



Podstawka DA-SUP-M



Podstawka DA-SUP-S			*Podstawka DA-SUP-M*		
A [mm]	*B [mm]*	*C [mm]*	*A [mm]*	*B [mm]*	*C [mm]*
94	135	182	104	145	190

Podstawka DA-SUP-S/M mocowana jest tylko wzdłużnie!

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	*Waga [kg]*
80	0,6
100	0,7
125	0,8
160	0,9
200	1,2
250	1,5
315	1,8

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	*Waga [kg]*
355	2,3
400	2,8
450	3,8
500	4,5
560	5,2
630	6,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice z obejściem pod siłownik

DATVTML

Opis

Przepustnice z obejściem zastępują dwie standardowe przepustnice, trójnik i złączki, przy czym są dodatkowo 20% – 30% krótsze.

Przepustnice DATVTML napędzane są siłownikiem elektrycznym.

Do szybkigo montowania siłowników polecamy specjalnie zaprojektowane podstawki DA-SUP-S i DA-SUP-M

Pasujące siłowniki do DA-SUP-S	*Pasujące siłowniki do DA-SUP-M*
Alnor DM-LM-06	Alnor DM-LM-06
Belimo CM	Alnor DM-LM-08
Belimo LM	Belimo CM
Belimo TR	Belimo NM

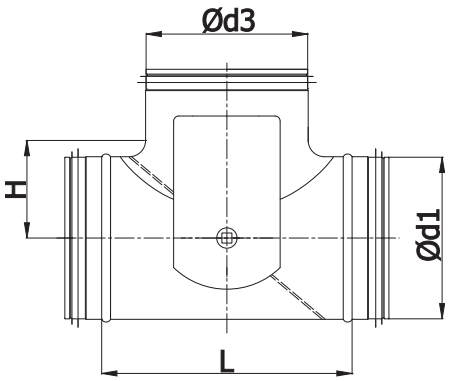
UWAGA!
Podstawki DA-SUP występują tylko w wersji wzdłużnej!

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DATVTML-...-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DATVTML - aaa - bbb**

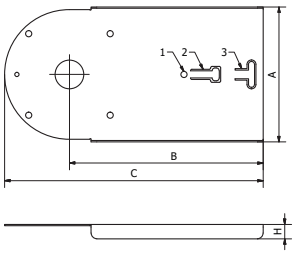
typ
Ød$_1$
typ siłownika

Wymiary

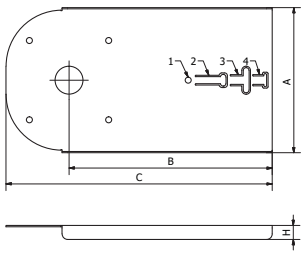


Ød$_{1\ nom}$ [mm]	*Ød$_{3\ nom}$ [mm]*	*L [mm]*	*H [mm]*	*Waga [kg]*
100	100	150	65	0,8
125	125	184	83	1,1
160	160	229	105	1,7
200	200	281	125	2,2
250	250	307	150	3,4
315	315	390	182	4,9

Podstawka DA-SUP-S



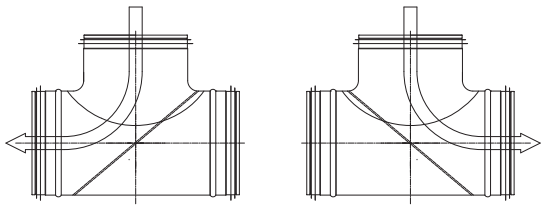
Podstawka DA-SUP-M



Podstawka DA-SUP-S			*Podstawka DA-SUP-M*		
A [mm]	*B [mm]*	*C [mm]*	*A [mm]*	*B [mm]*	*C [mm]*
94	135	182	104	145	190

Podstawka DA-SUP-S/M mocowana jest tylko wzdłużnie!

Kierunki przepływu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjna przepustnica soczewkowa “irys” do płynnej regulacji
GBL

Opis

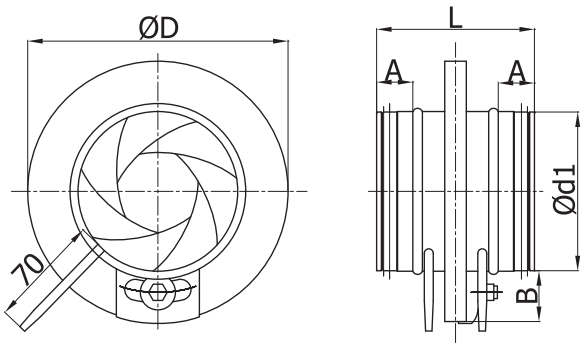
Przepustnica GBL stosowana jest przy płynnym regulowaniu ciśnienia powietrza w kanale wentylacyjnym. Specjalna konstrukcja w postaci dźwigni umożliwia płynną zmianę średnicy otworu.
Dzięki soczewkowemu zamknięciu, dławienie nie powoduje zawirowań i hałasu w kanale. Przepustnica GBL może być stosowana zarówno w przewodach wywiewnych jak i nawiewnych.
Ponadto wyposażona jest w dwie końcówki umożliwiające podłączenie do przepustnicy urządzenia mierzącego natężenie przepływu powietrza.
Przepustnica soczewkowa GBL posiada możliwość całkowitego otwarcia co ułatwia czyszczenie kanałów wentylacyjnych. Nie ma możliwości całkowitego zamknięcia (pozostająca średnica szczeliny stanowi około 25% nominalnej średnicy).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
GBL-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **GBL - aaa**

typ
$Ød_1$

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	ØD [mm]	L [mm]	A [mm]	B [mm]	Waga [kg]
80	125	120	35	22	0,5
100	165	110	30	32	0,5
125	188	110	30	32	0,7
150	230	110	30	40	1,3
160	230	110	30	35	0,9
200	285	110	30	42	1,4
250	335	135	40	42	2,1
315	410	135	40	47	3,5
400	525	150	50	62	6,4
500	655	150	50	77	9,6
630	815	150	50	92	15,6
800	1015	285	100	107	25,0

Dane techniczne

Wartość współczynika k dla różnych nastaw w przepustnicach.

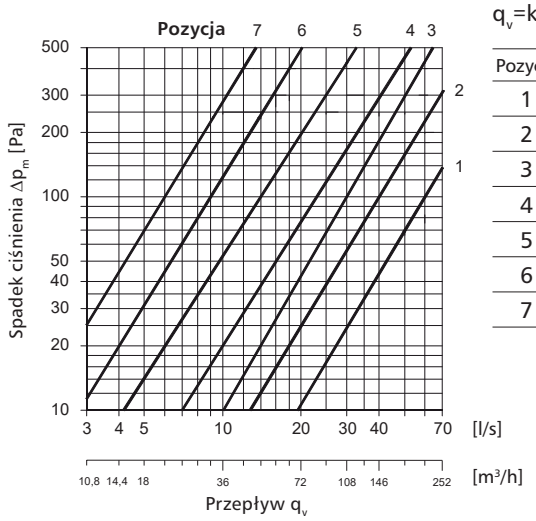
	k							
Pozycja	1	2	3	4	5	6	7	8
GBL 80	6,1	4,1	3,2	2,3	1,4	0,9	0,6	-
GBL 100	10,4	7,5	6,0	4,5	3,4	2,5	1,7	0,9
GBL 125	13,8	8,8	6,5	4,7	3,5	2,7	1,5	-
GBL 150	24,1	16,5	13,4	11,0	8,9	6,9	5,2	3,7
GBL 160	22,1	14,8	12,5	10,7	8,5	6,8	4,9	3,5
GBL 200	44,2	30,9	23,2	18,2	14,0	11,0	8,4	5,0
GBL 250	64,4	45,6	38,7	30,7	24,1	18,4	12,8	8,9
GBL 315	118,0	70,0	58,7	45,1	37,0	30,0	21,8	15,8
GBL 400	131,0	102,0	88,3	67,3	52,7	38,5	28,4	15,5
GBL 500	230,0	177,0	146,0	112,0	88,5	66,6	48,0	30,0
GBL 630	451,0	297,0	238,0	169,0	127,0	91,6	62,8	35,1
GBL 800	489,0	402,0	344,0	267,0	217,0	170,0	122,0	73,7

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjna przepustnica soczewkowa “irys” do płynnej regulacji
GBL

Dane techniczne

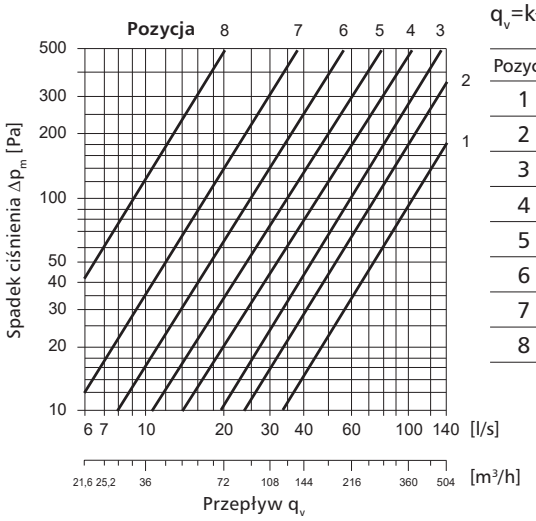
GBL 80



$q_v = k\sqrt{\Delta p_m}$ [l/s]

Pozycja	k
1	6,1
2	4,1
3	3,2
4	2,3
5	1,4
6	0,9
7	0,6

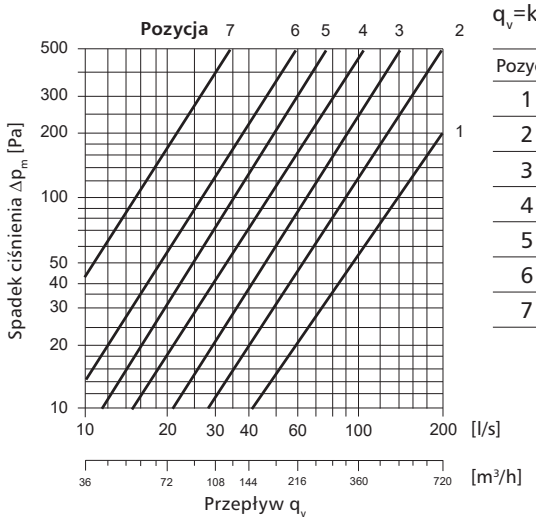
GBL 100



$q_v = k\sqrt{\Delta p_m}$ [l/s]

Pozycja	k
1	10,4
2	7,5
3	6,0
4	4,5
5	3,4
6	2,5
7	1,7
8	0,9

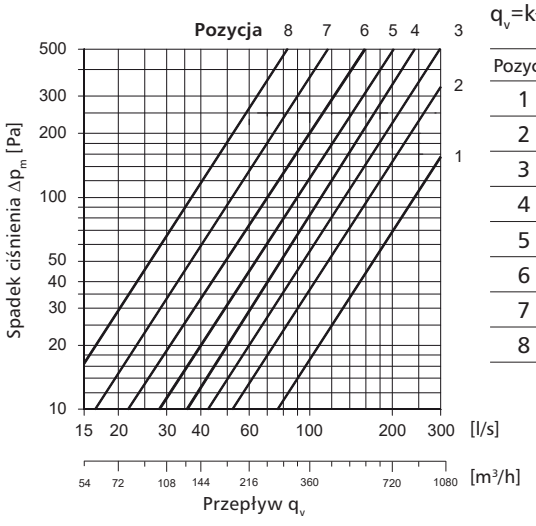
GBL 125



$q_v = k\sqrt{\Delta p_m}$ [l/s]

Pozycja	k
1	13,8
2	8,8
3	6,5
4	4,7
5	3,5
6	2,7
7	1,5

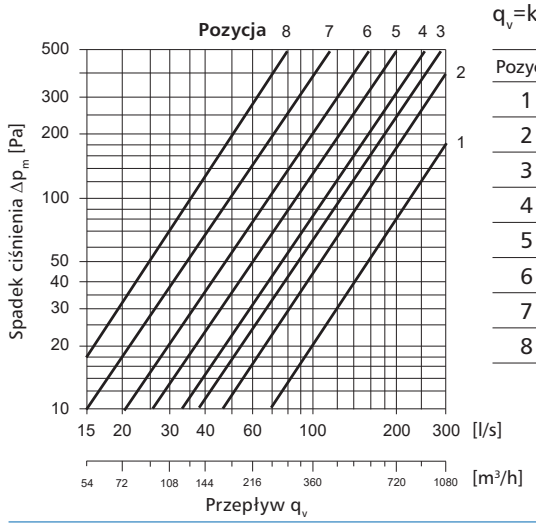
GBL 150



$q_v = k\sqrt{\Delta p_m}$ [l/s]

Pozycja	k
1	24,1
2	16,5
3	13,4
4	11,0
5	8,9
6	6,9
7	5,2
8	3,7

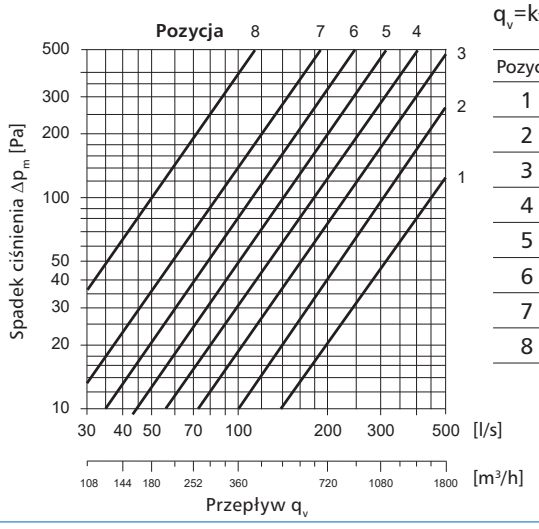
GBL 160



$q_v = k\sqrt{\Delta p_m}$ [l/s]

Pozycja	k
1	22,1
2	14,8
3	12,5
4	10,7
5	8,5
6	6,8
7	4,9
8	3,5

GBL 200



$q_v = k\sqrt{\Delta p_m}$ [l/s]

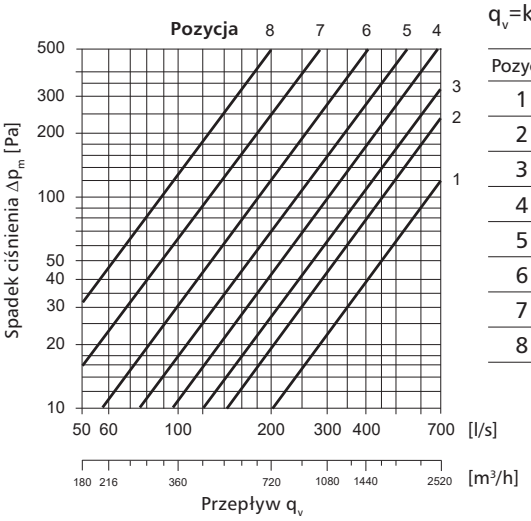
Pozycja	k
1	44,2
2	30,9
3	23,2
4	18,2
5	14,0
6	11,0
7	8,4
8	5,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjna przepustnica soczewkowa "irys" do płynnej regulacji
GBL

Dane techniczne

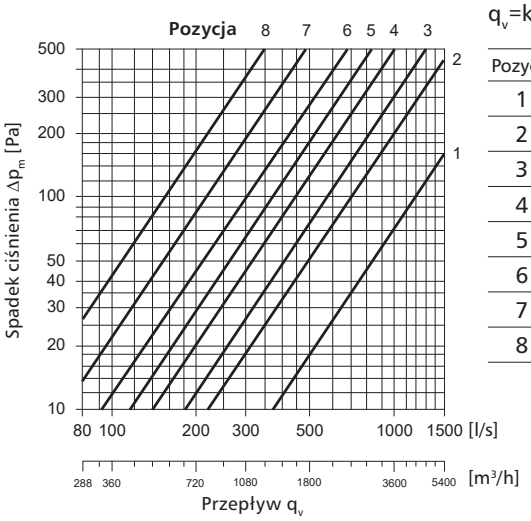
GBL 250



$q_v = k\sqrt{\Delta p_m}$ [l/s]

Pozycja	k
1	64,4
2	45,6
3	38,7
4	30,7
5	24,1
6	18,4
7	12,8
8	8,9

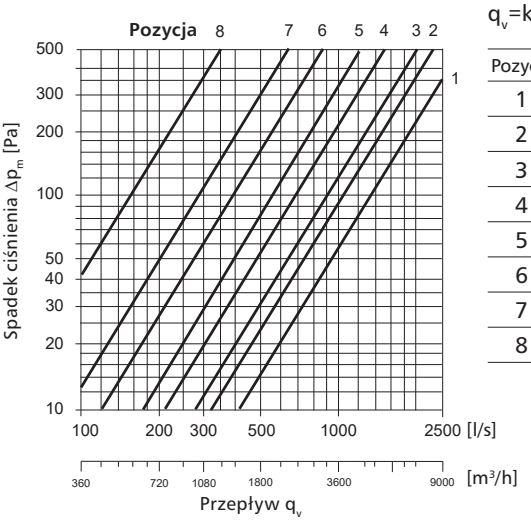
GBL 315



$q_v = k\sqrt{\Delta p_m}$ [l/s]

Pozycja	k
1	118,0
2	70,0
3	58,7
4	45,1
5	37,0
6	30,0
7	21,8
8	15,8

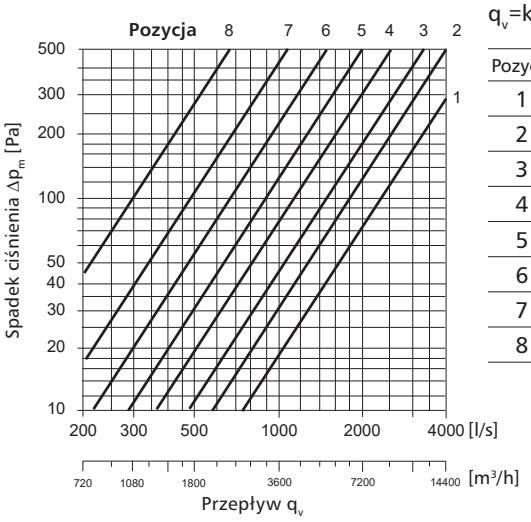
GBL 400



$q_v = k\sqrt{\Delta p_m}$ [l/s]

Pozycja	k
1	131,0
2	102,0
3	88,3
4	67,3
5	52,7
6	38,5
7	28,4
8	15,5

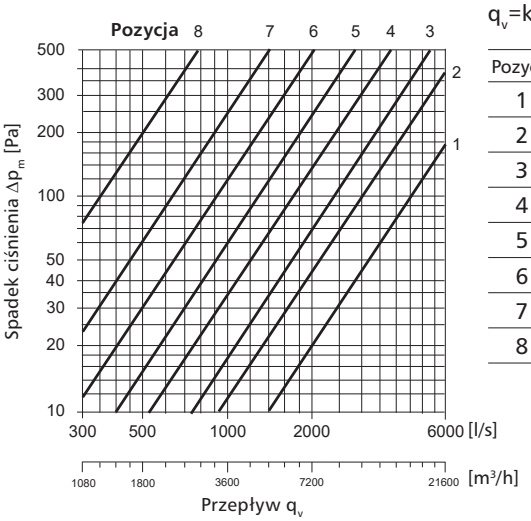
GBL 500



$q_v = k\sqrt{\Delta p_m}$ [l/s]

Pozycja	k
1	230,0
2	177,0
3	146,0
4	112,0
5	88,5
6	66,6
7	48,0
8	30,0

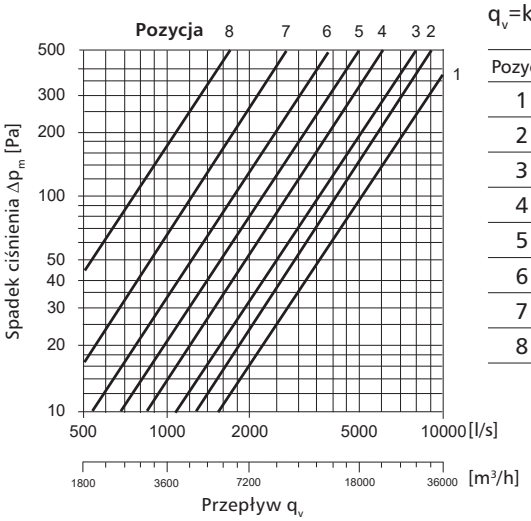
GBL 630



$q_v = k\sqrt{\Delta p_m}$ [l/s]

Pozycja	k
1	451,0
2	297,0
3	238,0
4	169,0
5	127,0
6	91,6
7	62,8
8	35,1

GBL 800



$q_v = k\sqrt{\Delta p_m}$ [l/s]

Pozycja	k
1	489,0
2	402,0
3	344,0
4	267,0
5	217,0
6	170,0
7	122,0
8	73,7

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjna przepustnica soczewkowa „irys" do płynnej regulacji
GBLM

Opis

Przepustnica GBLM jest przepustnicą soczewkową przystosowaną do montażu siłownika.
Przepustnica GBLM stosowana jest do płynnej regulacji ciśnienia powietrza w kanale wentylacyjnym. Jest to możliwe dzięki specjalnej konstrukcji przepustnicy umożliwiającej płynną zmianę średnicy otworu. Ponadto dzięki soczewkowemu zamknięciu, dławienie nie powoduje zawirowań i hałasu w kanale wentylacyjnym.
Przepustnica GBLM może być stosowana zarówno w przewodach wywiewnych jak i nawiewnych. Ponadto wyposażona jest w dwie końcówki, które umożliwiają podłączenie do urządzenia mierzącego natężenie przepływu powietrza. Przepustnica soczewkowa GBLM ułatwia czyszczenie kanałów wentylacyjnych.

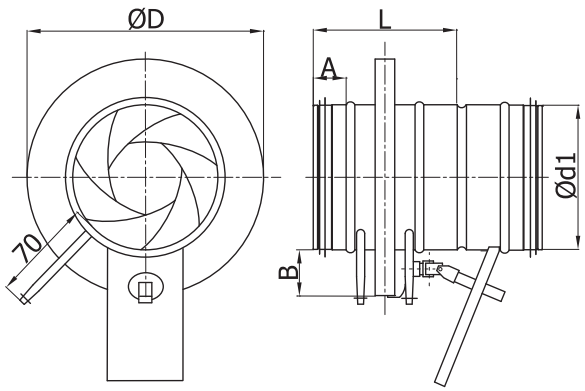
Pasujące siłowniki:
CM24 lub CM230 - sterowanie zamknij/otwórz.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
GBLM-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **GBLM - aaa**

typ
$Ød_1$

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	ØD [mm]	L [mm]	A [mm]	B [mm]	Waga [kg]
80	125	110	30	22	0,5
100	165	110	30	32	0,5
125	188	110	30	32	0,7

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Okrągła wentylacyjna przepustnica wielopłaszczyznowa

DASQ/DASQL/DASQM/DASQML

Opis

Przepustnica wielopłaszczyznowa kołowa jest stosowana do regulacji lub zamknięcia przepływu powietrza w przewodach wentylacyjnych o przekroju kołowym.
Przepustnice wielopłaszczyznowe kołowe wykonane są na bazie przepustnic DSQW. Dodatkowo przepustnica składa się z obudowy z dwóch stron posiadającej odejścia okrągłe pasujące do kanałów SPR.
Zakres temperatur pracy: –20˚ do +80˚ C.
Przepustnice DASQ, DASQL są sterowane za pomocą mechanizmu ręcznego. Natomiast przepustnice DASQM, DASQML są przystosowane do montażu siłownika.
Regulacja przepustnicy odbywa się za pomocą kół zębatych, napędzanych ręcznie lub poprzez siłownik.
Mechanizm napędowy znajduje się na zewnątrz przepustnicy.
Przepustnica spełnia klasę szczelności B.

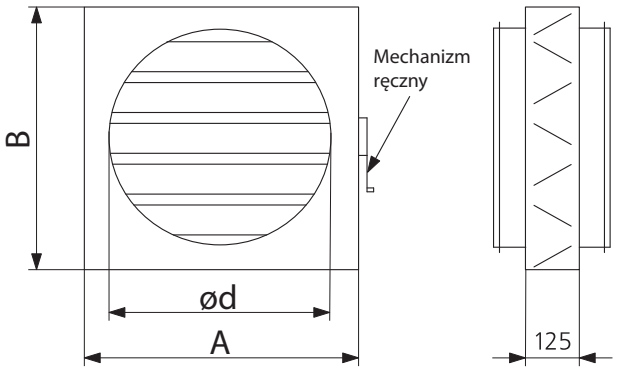
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DASQL-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DASQL - 800**

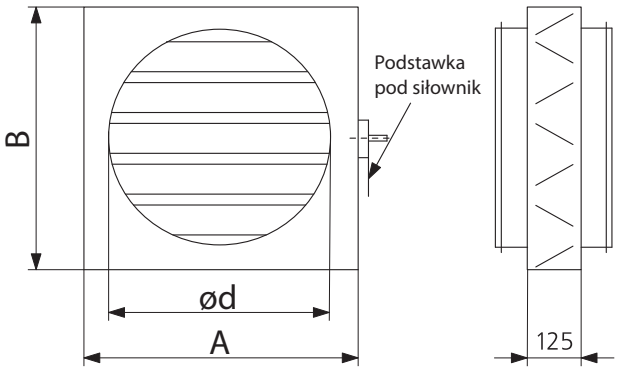
typ
Ød

Wymiary

DASQ, DASQL



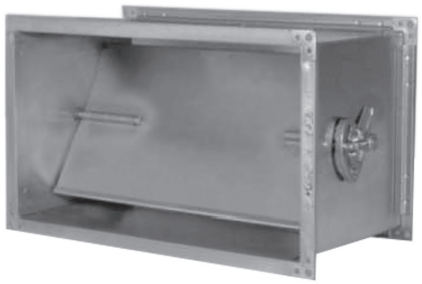
DASQM, DASQML



Ød [mm]	A [mm]	B [mm]
400	505	505
450	505	505
500	605	605
560	605	605
630	705	705
710	805	805
800	905	905
900	1005	1005
1000	1105	1105
1120	1205	1205
1250	1305	1305

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prostokątna wentylacyjna przepustnica jednopłaszczyznowa
DSQ



Opis

Przepustnica jednopłaszczyznowa jest stosowana do regulacji lub zamknięcia przepływu powietrza w przewodach wentylacyjnych. Pióro jest usztywnione przez poprzeczne falowanie blachy w zależności od wymiaru.
Przepustnice mogą być sterowane za pomocą mechanizmu ręcznego, siłownika znajdującego się na zewnątrz lub przystosowane do montażu siłownika.
W przypadku sterowania ręcznego obrót odbywa się przy pomocy pokrętła , odczyt kąta ustawienia pióra znajduje się na osłonie pokrętła. Istnieje możliwość zablokowania położenia pióra za pomocą dwóch wkrętów blokujących.
Standardowe wykonanie z mechanizmem ręcznym.

Dla wymiaru A i B ≤ 300 montowany jest mechanizmu KIT-DS-PVC. Dla pozostałych wymiarów montowany jest mechanizmy KIT-DS.

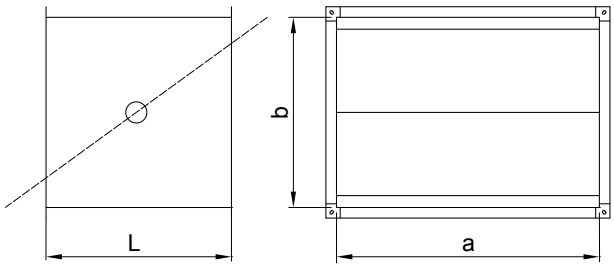
Standardowe długości wynoszą:
L=200 dla B ≤ 300
L=250 dla 300 < B ≤ 500
L=300 dla 500 < B ≤ 700

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DSQ-...-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DSQ - 600 - 400**

typ
a
b

Wymiary



Mechanizm montowany jest na boku o wysokości b.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prostokątna wentylacyjna przepustnica wielopłaszczyznowa

DSQW

Opis

Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW jest stosowana do regulacji lub zamknięcia przepływu powietrza. Może być montowana zarówno w przewodach wentylacyjnych jak i w centrali klimatyzacyjnej lub w ścianie.
Przepustnica składa się z obudowy złożonej z 4 profili ocynkowanych zakończonych ramką PQ oraz piór aluminiowych. Wysokość piór jest jednakowa dla każdego wymiaru przepustnicy.
Przepustnice DSQW mogą być sterowane za pomocą mechanizmu ręcznego, siłownika znajdującego się na zewnątrz lub przystosowane do montażu siłownika. Mechanizm napędowy znajduje się na zewnątrz przepustnicy. Mechanizm obrotowy piór składa się z osi krótkiej, długiej, szeregu kół zębatych montowanych na łożyskach. Koła zębate znajdują się na zewnątrz przepustnicy.

Wersja DSQW-C to specjalne wykonanie przepustnicy zapewniające klasę szczelności C (obudowy) zgodnie z normą PN-EN 1751:2014-03. Ramka jest dodatkowo uszczelniona, koła zębate są umieszczone od wewnętrznej strony, a mechanizmy łożyskujące wyposażone są w zaślepki uszczelniające

Zakres temperatur pracy: od -20˚C do +80˚C.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

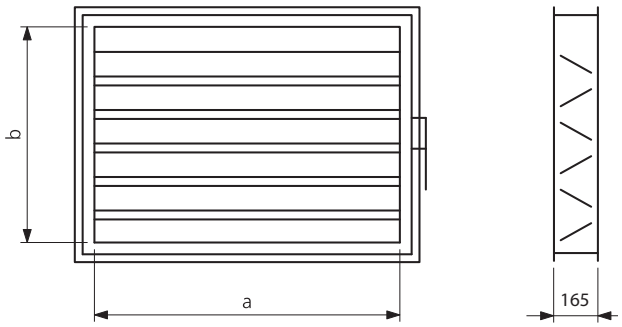
DSQW-… - stalowa obudowa, pióra z blachy ocynkowanej, mechanizm umieszczony zewnętrznie
DSQW-C-… - stalowa obudowa, pióra z blachy ocynkowanej, mechanizm umieszczony wewnętrznie, klasa szczelności C wg PN-EN 1751:2014-03
DSQW-K - obudowa oraz pióra wykonane z blachy kwasoodpornej 1.4301/304
DSQW-K-316L- obudowa oraz pióra wykonane z blachy kwasoodpornej 1.4404/316L

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **DSQW - 600 - 300**

typ
a
b

Wymiary



a *[mm]*	*b* *[mm]*
300-2000	300-2000

Jeśli wymiar B jest w przedziale 1000-2000mm i jednocześnie wymiar A ≥ 1000mm zamontowane są dwa mechanizmy ręczne. Przepustnice dzielone są wykonywane w momencie, gdy A ≥ 1400.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prostokątna wentylacyjna przepustnica wielopłaszczyznowa

DSQW-A

Opis

Przepustnica wielopłaszczyznowa aluminiowa DSQW-A stosowana do regulacji lub zamknięcia przepływu powietrza w przewodach wentylacyjnych.
Może być montowana zarówno w przewodach wentylacyjnych jak i w centrali klimatyzacyjnej lub w ścianie.
Przepustnica składa się z obudowy złożonej z 4 profili aluminiowych oraz piór aluminiowych. Wysokość piór jest jednakowa dla każdego wymiaru przepustnicy.
Pióra wyposażone są w uszczelki zapewniające 2 klasę szczelności wg. EN 1751:2003.
Przepustnice DSQW-A mogą być sterowane za pomocą mechanizmu ręcznego, siłownika znajdującego się na zewnątrz lub przystosowane do montażu siłownika. Mechanizm napędowy znajduje się na zewnątrz przepustnicy. Mechanizm obrotowy piór składa się z osi krótkiej, długiej, szeregu kół zębatych montowanych na łożyskach. Koła zębate znajdują się na zewnątrz przepustnicy.
Jeśli wymiar B jest w przedziale 1000-2000 i jednocześnie wymiar A ≥ 1000 ma miejsce zastosowanie dwóch mechanizmów ręcznych. Przepustnice dzielone są wykonywane w momencie, gdy A ≥ 1400.

Temperatura pracy: od -20˚C do +80˚C

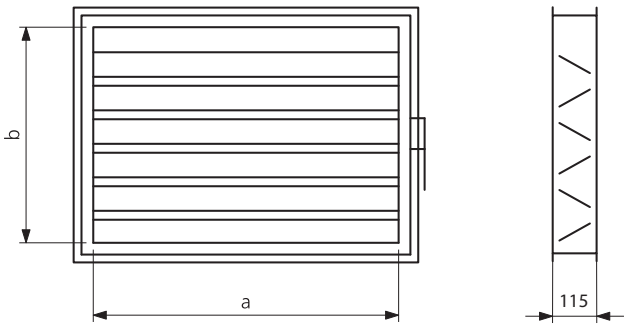
Uwaga:
Producent zaleca dobieranie wymiaru „b" w taki sposób żeby odpowiadał wielokrotności 100mm. W przeciwnym wypadku przepustnica DSQW-A nie zachowa 2 klasy szczelności.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DSQW-A-...-...- profile i pióra aluminiowe wyciskane,
stop 6063-T5, bez obróbki powierzchniowej

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DSQW-A - 600 - 300**

typ
a
b

Wymiary



a *[mm]*	*b* *[mm]*
300-2000	300-2000

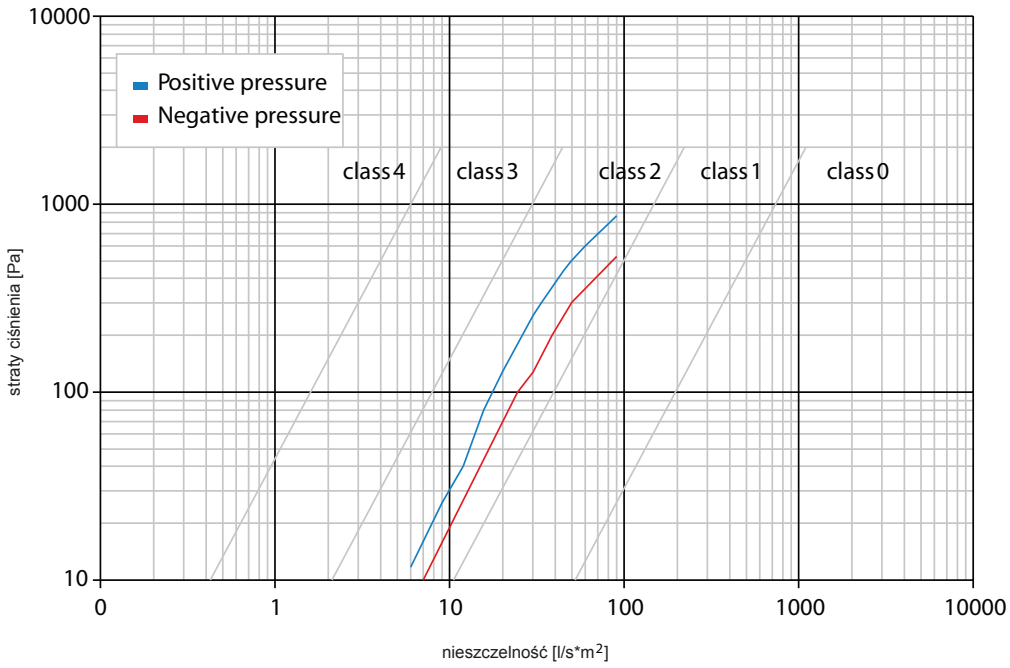
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prostokątna wentylacyjna przepustnica wielopłaszczyznowa

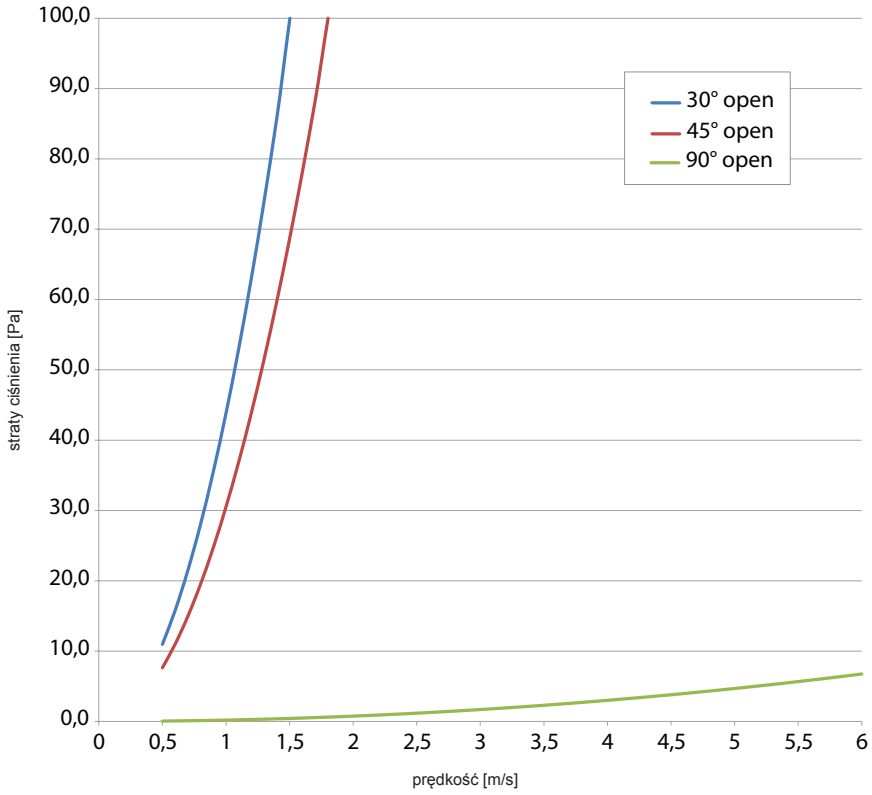
DSQW-A

Dane techniczne

Wykres szczelności wg. EN 1751:2003



Wykres spadków ciśnień



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice stalowa zwrotna
DSQOW

Opis

Przepustnica wielopłaszczyznowa samozamykająca stalowa z aluminiowymi piórami może być stosowana do regulacji ciśnienia w instalacji wentylacyjnej. Dzięki specjalnym piórom możliwy jest samoczynny przepływa powietrza na zewnątrz pod wpływem ciśnienia. Gwarantuje to uniknięcie nadciśnienia w instalacji. Obudowa wykonana jest z profili stalowych ocynkowanych, a pióra z profili aluminiowych.
Przepustnica składa się z obudowy złożonej z 4 profili, takich samych jak w przypadku przepustnicy wielopłaszczyznowej DSQW. Dodatkowo każde pióro wyposażone jest w uszczelkę.

Przepustnica DSQOW posiada ruchome pióra aluminiowe o wysokości 80 mm. Wysokość piór jest jednakowa dla każdego wymiaru przepustnicy. Łożyska piór znajduje się w profilach bocznych.
Przepustnice dzielone wykonuje się gdy A ≥ 1400 mm wg. następujących wytycznych:
dla 1400 mm < A ≤ 2100 mm jedna ścianka dzieląca
dla A > 2100 mm więcej niż jedna ścianka dzieląca.

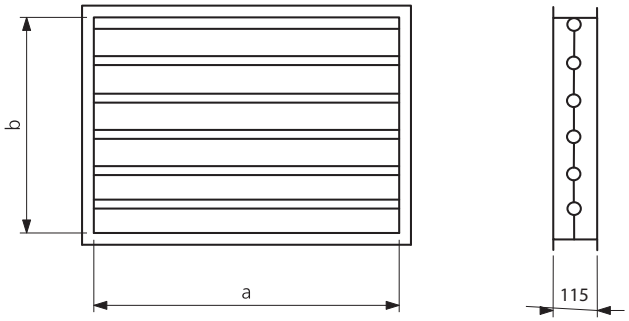
Zakres temperatur pracy: -20˚ do +80˚C.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DSQOW-...-...- obudowa ze stali ocynkowanej,
pióra z blachy aluminiowej

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DSQOW - 600 - 300**

typ
a
b

Wymiary



a *[mm]*	*b* *[mm]*
300-2000	300-2000

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice wielopłaszczyznowe aluminiowe samozamykające

DSQOW-A

Opis

Przepustnica wielopłaszczyznowa aluminiowa samozamykająca może być stosowana do regulacji ciśnienia w instalacji wentylacyjnej. Dzięki specjalnym piórom możliwy jest samoczynny przepływa powietrza na zewnątrz pod wpływem ciśnienia. Gwarantuje to uniknięcie nadciśnienia w instalacji. Obudowa i pióra wykonane są z profili aluminiowych. Przepustnica składa się z obudowy złożonej z 4 profili takich samy jak w przypadku przepustnicy wielopłaszczyznowej aluminiowej DSQW-A. Dodatkowo w ściance górnej i dolnej jest montowana uszczelka z gumy EPDM.
Przepustnica DSQOW-A posiada ruchome pióra aluminiowe o wysokości 80 mm. Wysokość piór jest jednakowa dla każdego wymiaru przepustnicy. Mechanizm łożyskujący pióra znajduje się w profilach bocznych.
Przepustnice dzielone są wykonywane w momencie, gdy A ≥ 1400 wg. następujących wytycznych:
dla 1400 < A ≤ 2100 jedna ścianka dzieląca
dla A > 2100 więcej niż jedna ścianka dzieląca.

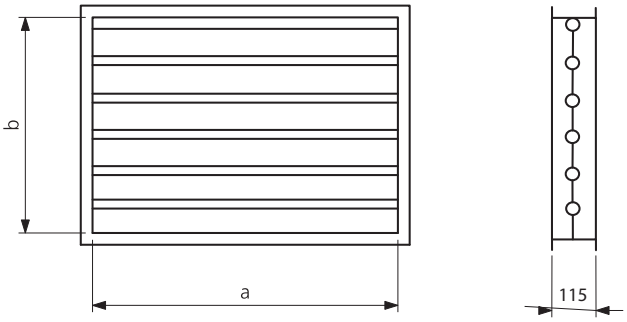
Zakres temperatur pracy: -20˚ do +80˚C.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DSQOW-A-...-...- blacha aluminiowa

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DSQOW-A - 600 - 300**

typ
a
b

Wymiary



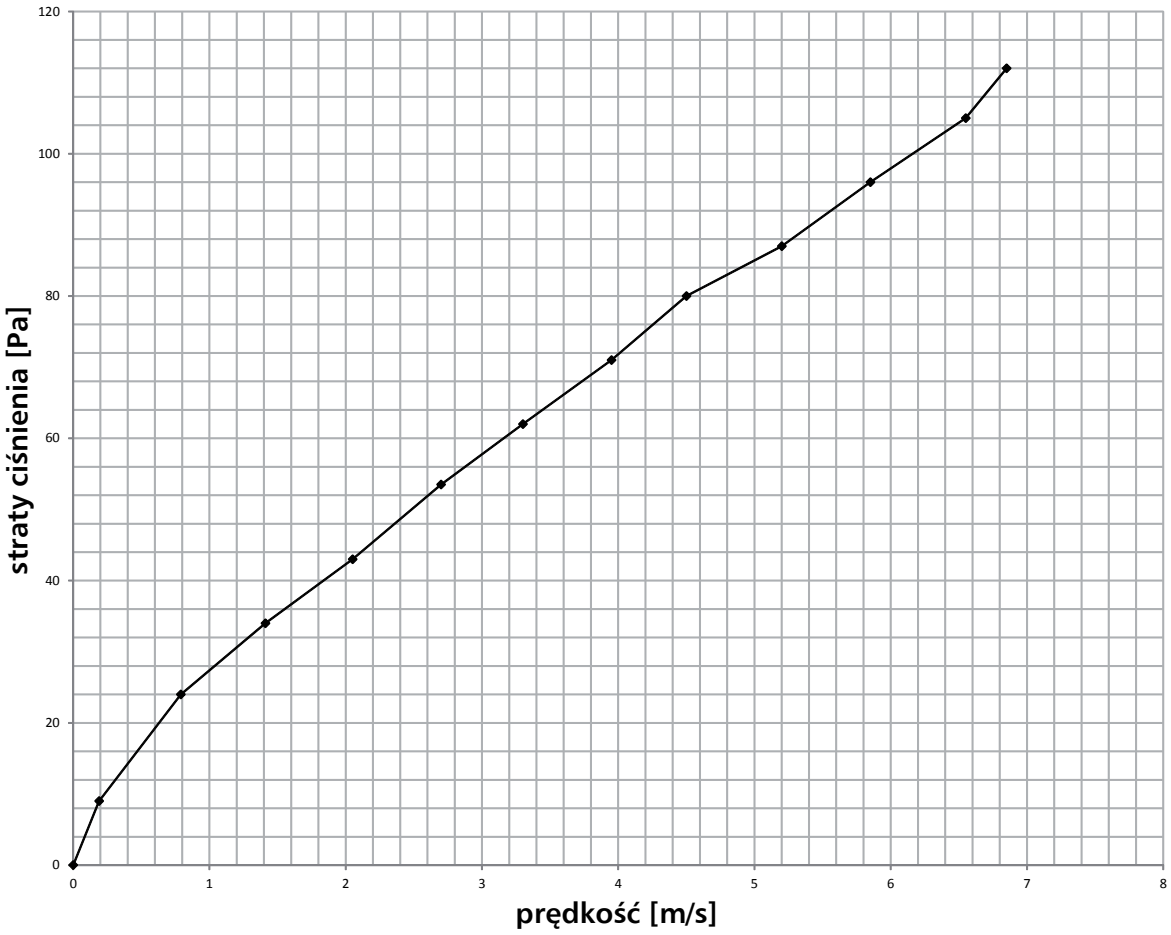
a *[mm]*	*b* *[mm]*
300-2000	300-2000

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

DSQOW-A

Dane techniczne

Wykres spadków ciśnień

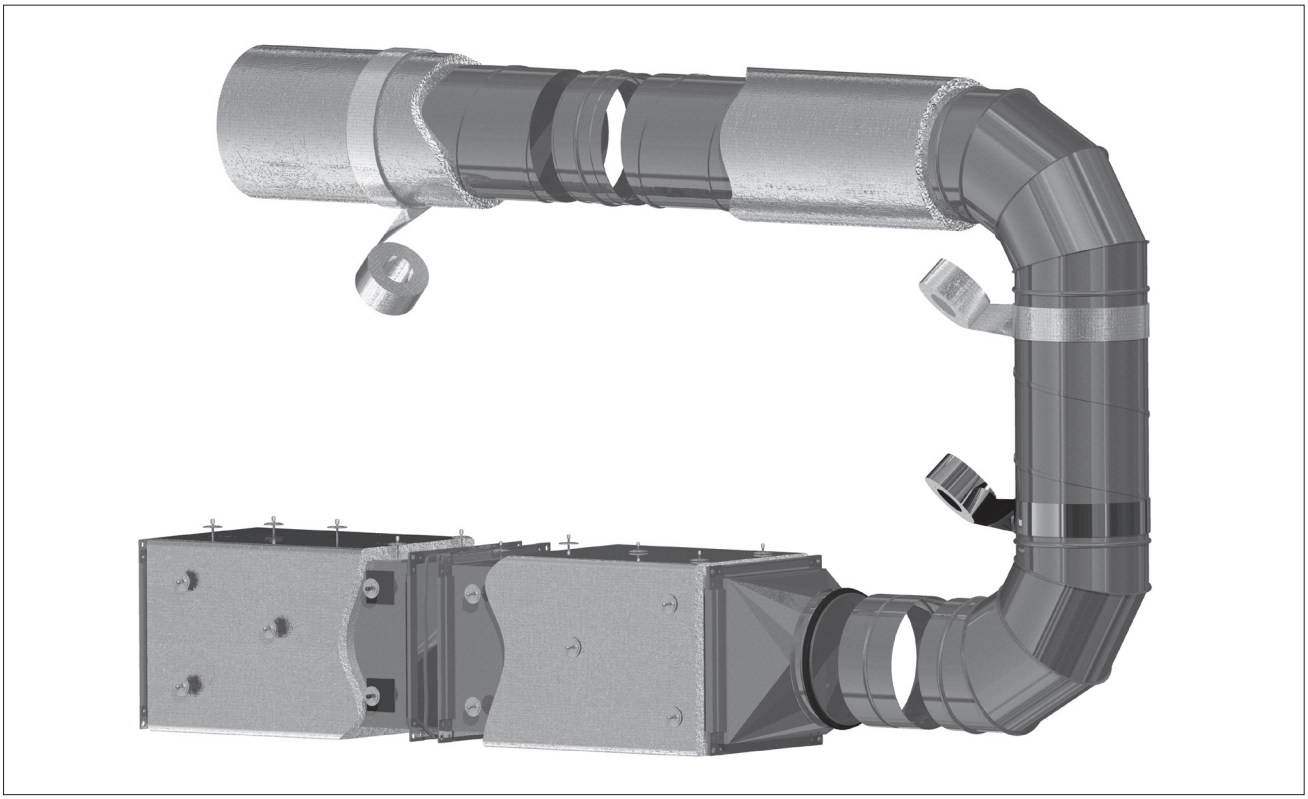


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Elementy uszczelniające

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.



O systemie

Elementy uszczelniające pełnią rolę dopełnienia instalacji kanałowej. Zadaniem ich jest zwiększenie szczelności instalacji wentylacyjnej do poziomu akceptowanego i wymaganego przez projekt.

Wymiary

Wszystkie wielkości bazują na tabelach i informacjach przedstawionych w karcie katalogowej danego elementu.

Instrukcja montażu

Taśmy aluminiowe stosowane są bezpośrednio na odtłuszczoną blachę, który jest owijany dwu lub trzykrotnie w miejscu połączenia elementów.

Korzyści stosowania

Taśmy bądź silikony pozwalają na zwiększenie szczelności instalacji wentylacyjnej już po jej zamontowaniu. Łatwe stosowanie i dobór materiałów zgodnych z charakterystyką kanałów, daje również estetyczny wygląd. W przypadku taśm wysokotemperaturowych istotna jest gwarancja szczelności systemu nawet przy systemach kominkowych.

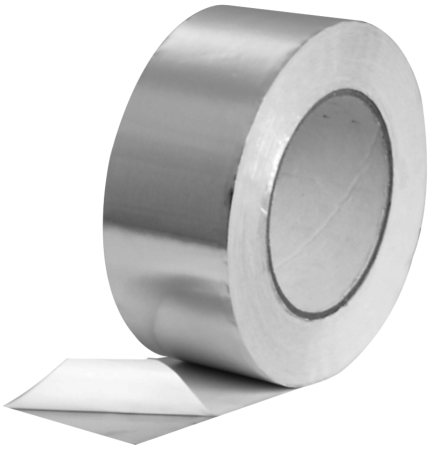
Oznakowanie

Wyroby firmy ALNOR oznaczane są znakiem budowlanym, oraz kodem towaru zgodnym ze specyfikacją techniczną zawartą w niniejszym katalogu.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Aluminiowe taśmy uszczelniające do wentylacji, klimatyzacji, ogrzewania

TAL



Opis

Taśmy aluminiowe TAL mają zadanie uszczelniać łączenia elementów wentylacyjnych, klimatyzacyjnych oraz ogrzewania. W zależności od potrzeb posiadają nawój 50 lub 10 metrowy, oraz szerokości 50, 75 i 100 mm. Rozróżniamy 3 typy taśmy stosowanych w systemach instalacyjnych.
Odporności temperaturowe zależą od rodzaju taśmy i zawarte są w tabeli.

TAL – aluminiowa taśma o grubości 30 mikronów stosowana do uszczelniania kanałów wentylacyjnych by spełniały klasę szczelności A lub B wg normy Eurovent. Klej akrylowy daje doskonałą przyczepność początkową i trwałe wiązanie.

TAL-..-..-4 – aluminiowa taśma samoprzylepna o grubości 40 mikronów przewidziana jest do specjalnych zastosowań gdzie potrzebna jest większa wytrzymałość na wilgoć. Klej akrylowy posiada odporność na wodę i temperaturę co powoduje że może być stosowany też w instalacjach chłodniczych i klimatyzacyjnych.

TAL-25 – taśma samoprzylepna aluminiowa o odporności temperaturowej +250˚C z klejem akrylowym o wysokiej przyczepności. Grubości 50 mikronów powoduje że może być stosowana też przy instalacjach DGP – czyli dystrybucji ciepłego powietrza z kominków.

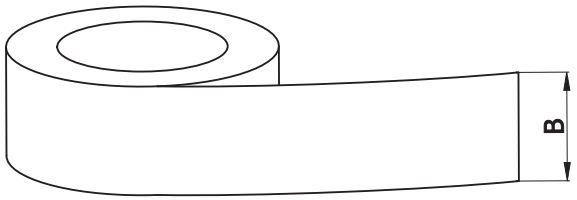
Uwaga: Aby taśmy zachowały swoje właściwości klejące powinny być przechowywane w temperaturze około +21˚C oraz wilgotności nie przekraczającej 50%. Należy je również chronić przed nasłonecznieniem.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TAL - 50 - 50**

typ
szerokość B
długość

Wymiary



Kod	szerokość B [mm]	długość [mb]	opak [szt]	temp. min. [˚C]	temp. max. [˚C]
TAL-50-50	50	50	24	-20	+120
TAL-75-50	75	50	16	-20	+120
TAL-100-50	100	50	12	-20	+120
TAL-50-10	50	10	272	-20	+120

grubość 30 mikronów

Kod	szerokość B [mm]	długość [mb]	opak [szt]	temp. min. [˚C]	temp. max. [˚C]
TAL-50-50-4	50	50	24	-20	+120
TAL-75-50-4	75	50	16	-20	+120

grubość 40 mikronów

Kod	szerokość B [mm]	długość [mb]	opak [szt]	temp. min. [˚C]	temp. max. [˚C]
TAL-25 50-50	50	50	24	-20	+250
TAL-25 75-50	75	50	16	-20	+250
TAL-25 100-50	100	50	12	-20	+250
TAL-25-50-10	50	10	72	-20	+250

grubość 50 mikronów

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

TAL

Dane techniczne

TAL

Właściwości	*Jednostka*	*Wartość*	*Metoda badania*
Grubość	Micron	30	PSTC-33 / ASTM D3652
Przyczepność	N/25mm	20	PSTC-1 / ASTM D3330
Tack Rolling Ball	cm	20	PSTC-6 / ASTM D3121
Wytrzymałość	N/25mm	37,5	PSTC-31 / ASTM D3759
Rozciąglowość	%	3.0	PSTC-31 / ASTM D3759
Odporność temp.	˚C	-20 ≈ +120	-
Temp. stosowania	˚C	+10 ≈ +40	-

TAL-...-...-4

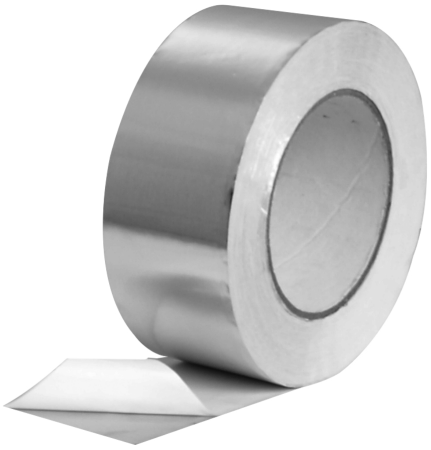
Właściwości	*Jednostka*	*Wartość*	*Metoda badania*
Grubość	Micron	40	PSTC-33 / ASTM D3652
Przyczepność	N/25mm	20	PSTC-1 / ASTM D3330
Tack Rolling Ball	cm	20	PSTC-6 / ASTM D3121
Wytrzymałość	N/25mm	50	PSTC-31 / ASTM D3759
Rozciąglowość	%	3.0	PSTC-31 / ASTM D3759
Odporność temp.	˚C	-20 ≈ +120	-
Temp. stosowania	˚C	+10 ≈ +40	-

TAL-25

Właściwości	*Jednostka*	*Wartość*	*Metoda badania*
Grubość	Micron	50	PSTC-33 / ASTM D3652
Przyczepność	N/25mm	20	PSTC-1 / ASTM D3330
Tack Rolling Ball	cm	20	PSTC-6 / ASTM D3121
Wytrzymałość	N/25mm	70	PSTC-31 / ASTM D3759
Rozciąglowość	%	3.5	PSTC-31 / ASTM D3759
Odporność temp.	˚C	-20 ≈ +250	-
Temp. stosowania	˚C	+10 ≈ +40	-

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wysokotemperaturowa taśma samoprzylepna do kominków i DGP
TALK



Opis

Wysokotemperaturowa taśma TALK wykonana jest z aluminium o grubości 50 mikronów i kleju akrylowego o doskonałej przyczepności początkowej i trwałym wiązaniu. Zastosowane materiały daja odporność temperaturowa nawet do 350˚C co umożliwia stosowanie jej przy instalacjach rozprowadzenia ciepłego powietrza z kominka, oraz różnego rodzaju nagrzewnic kanałowych – elektrycznych, wodnych, gazowych.

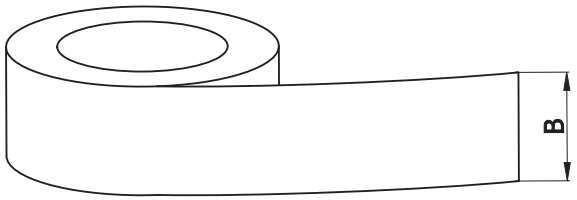
Uwaga: Aby taśmy zachowały swoje właściwości klejące powinny być przechowywane w temperaturze od 0˚C do +21˚C oraz wilgotoności nie przekraczającej 50%. Należy je również chronić przed nasłonecznieniem.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TALK - 50 - 50**

typ
szerokość B
długość

Wymiary



Kod	szerokość B [mm]	długość [mb]	opak [szt]	temp. min. [˚C]	temp. max. [˚C]
TALK-50-50	50	50	24	-30	+350
TALK-75-10	75	10	16	-30	+350

Dane techniczne

Właściwości	Jednostka	Wartość	Metoda badania
Grubość	Micron	50	PSTC-33 / ASTM D3652
Przyczepność	N/25mm	18	PSTC-1 / ASTM D3330
Tack Rolling Ball	cm	20	PSTC-6 / ASTM D3121
Wytrzymałość	N/25mm	70	PSTC-31 / ASTM D3759
Rozciąglowość	%	3.5	PSTC-31 / ASTM D3759
Odporność ogniowa	(25 / 50 & Class O)	Passed	UL 723 & BS476 Pt 6 & 7
Odporność temp.	˚C	-30 ≈ +350	-
Temp. stosowania	˚C	+10 ≈ +40	-

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Taśmy aluminiowe
TALT

Opis

Taśma uszczelniająca aluminiowa na bazie samoprzylepnego kauczuku butylowego o grubości 1mm stosowana jest do łączenia kanałów i kształtek okrągłych oraz przy przewodach elastycznych. Grubość warstwy aluminiowej 40 mikronów.

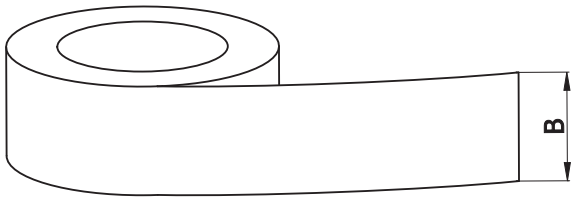
Uwaga: Aby taśma zachowała swoje właściwości klejące powinna być przechowywana w temperaturze około +21°C oraz wilgotności nie przekraczającej 50%. Należy je również chronić przed nasłonecznieniem.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TALT - 50 - 40**

typ
szerokość B
długość

Wymiary



Kod	*szerokość B [mm]*	*długość [mb]*	*opak [szt]*	*temp. min. [°C]*	*temp. max. [°C]*
TALT-50-50	55	40	6	-40	+90

Dane techniczne

Właściwości	*Jednostka*	*Wartość*	*Metoda badania*
Grubość	Micron	40	PSTC-33 / ASTM D3652
Tack Rolling Ball	cm	20	PSTC-6 / ASTM D3121
Wytrzymałość	N/25mm	70	PSTC-31 / ASTM D3759
Rozciąglowość	%	3.5	PSTC-31 / ASTM D3759
Odporność ogniowa	(25 / 50 & Class O)	Passed	UL 723 & BS476 Pt 6 & 7
Odporność temp.	°C	-40 ≈ +90	-
Temp. stosowania	°C	+10 ≈ +40	-

Tabela przyczepności

Materiał	*Przyczepność [N/cm]*
aluminium	14,3
stal	17,7
cement	16,5
miedź	15,6
FRP	14,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Aluminiowa taśma z siatką do izolacji z wełny z płaszczem
TALE

Opis

Aluminiowa taśma samoprzylepna TALE do instalacji wentylacji, klimatyzacji i ogrzewania – stosowana zarówno w przemyśle jak i budownictwie jedo i wielorodzinnym. W przypadku tej taśmy 30 mikronowe aluminium wzmocnione jest siatką szklaną o oczku 5x5 mm – dzięki czemu zwiększona jest wytrzymałość produktu. Klej akrylowy daje zarówno dobrą przyczepność podczas prac uszczelniania, jak również przy późniejszym użytkowaniu instalacji. Idealny produkt do zabezpieczenia łączeń wełny mineralnej typu Lamela Mat gdyż struktura taśmy i siatki jest identyczna ze strukturą stosowanej izolacji.

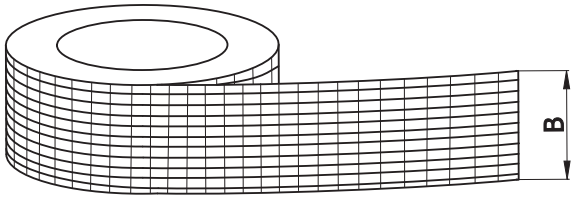
Uwaga: Aby taśmy zachowały swoje właściwości klejące powinny być przechowywane w temperaturze około +21˚C oraz wilgotności nie przekraczającej 50%. Należy je również chronić przed nasłonecznieniem.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TALE - 50 - 50**

typ
szerokość B
długość

Wymiary



Kod	*szerokość B [mm]*	*długość [mb]*	*opak [szt]*	*temp. min. [˚C]*	*temp. max. [˚C]*
TALE-50-50	50	50	24	-20	+120
TALE-75-50	75	50	16	-20	+120
TALE-100-50	100	50	12	-20	+120

Dane techniczne

Właściwości	*Jednostka*	*Wartość*	*Metoda badania*
Grubość	Micron	40	PSTC-33 / ASTM D3652
Przyczepność	N/25mm	18	PSTC-1 / ASTM D3330
Tack Rolling Ball	cm	20	PSTC-6 / ASTM D3121
Wytrzymałość	N/25mm	70	PSTC-31 / ASTM D3759
Rozciąglowość	%	3.0	PSTC-31 / ASTM D3759
Odporność temp.	˚C	-20 ≈ +120	-
Temp. stosowania	˚C	+10 ≈ +40	-

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wzmocniona taśma aluminiowa samoprzylepna z siatka w romby

TLV

Opis

Wzmocniona aluminiowa taśma samoprzylepna TLV do instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. W przypadku tej taśmy 30 mikronowe aluminium wzmocnione jest siatką szklaną prowadzona w rąby – powoduje to zwiększenie wytrzymałości produktu. Klej akrylowy powoduje dobrą odporność na wilgoć, starzenie się oraz przyczepność początkową podczas prac monterskich.

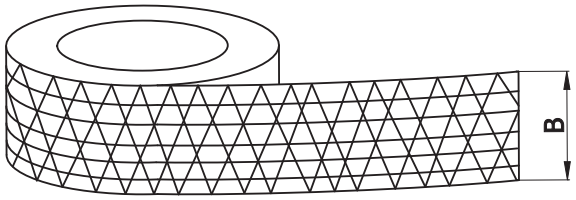
Uwaga: Aby taśmy zachowały swoje właściwości klejące powinny być przechowywane w temperaturze około +21˚C oraz wilgotoności nie przekraczającej 50%. Należy je również chronić przed nasłonecznieniem.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TLV - 50 - 50**

typ
szerokość B
długość

Wymiary



Kod	*szerokość B [mm]*	*długość [mb]*	*opak [szt]*	*temp. min. [˚C]*	*temp. max. [˚C]*
TLV-50-50	50	50	24	-30	+80
TLV-75-50	75	50	16	-30	+80
TLV-100-50	100	50	12	-30	+80

Dane techniczne

Właściwości	*Jednostka*	*Wartość*	*Metoda badania*
Grubość	Micron	125	PSTC-33 / ASTM D3652
Przyczepność	N/25mm	20	PSTC-1 / ASTM D3330
Tack Rolling Ball	cm	20	PSTC-6 / ASTM D3121
Wytrzymałość	N/25mm	120	PSTC-31 / ASTM D3759
Rozciąglowość	%	3.0	PSTC-31 / ASTM D3759
Odporność temp.	˚C	-30 ≈ +80	-
Temp. stosowania	˚C	+10 ≈ +40	-

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Naprawcza taśma samoprzylepna do uniwersalnego stosowania

DUCT

Opis

Najbardziej uniwersalna taśma DUCT może być stosowana do klejenia blachy, rur, materiałów syntetycznych, opakowań i innych elementów. Wysoka rozciągliwość, łatwe zrywanie, wysoka odporność na wilgoć oraz możliwość stosowania na nieruganych powierzchniach jest jej największym atutem także w systemach wentylacji. Wykonana jest z materiału PE pokrytego syntetycznym klejem kauczukowym, oraz tkaniną siatkową 27 oczkową. Całkowita grubość materiału w kolorze szarym wynosi aż 150 mikronów co gwarantuje wysoką wytrzymałość wykonywanych łączeń.

Rodzaj kleju: kauczukowy

Grubość taśmy: 0,15 mm

Odporność temperaturowa: od +10˚C do +60˚C

Przylepność: 4(N/25mm)

Uwaga: Aby taśmy zachowały swoje właściwości klejące powinny być przechowywane w temperaturze około +21˚C oraz wilgotoności nie przekraczającej 50%. Należy je również chronić przed nasłonecznieniem.

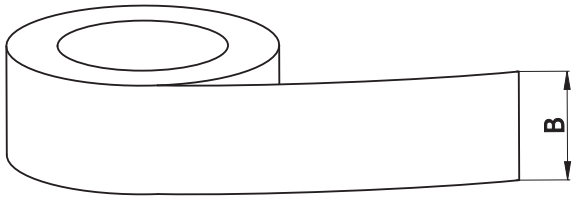
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **DUCT - aaa**

typ

szerokość B

Wymiary



Kod	szerokość B [mm]	długość [mb]	opak [szt]	temp. min. [˚C]	temp. max. [˚C]
DUCT-50-50	50	50	24	+10	+60

Dane techniczne

Właściwości	Jednostka	Wartość	Metoda badania
Grubość	Micron	150	PSTC-33 / ASTM D3652
Przyczepność	N/25mm	12	PSTC-1 / ASTM D3330
Tack Rolling Ball	cm	15	PSTC-6 / ASTM D3121
Wytrzymałość	N/25mm	12	PSTC-31 / ASTM D3759
Rozciąglowość	%	15.0	PSTC-31 / ASTM D3759
Odporność temp.	˚C	+10 ≈ +60	-
Temp. stosowania	˚C	+10 ≈ +40	-

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odporna na zmiany temperatur elastyczna taśma uszczelniająca
MET

Opis

Taśma MET wykonana jest dwuosiowo metalizowanego polipropylenu oraz wykonanego na bazie wody kleju akrylowego. Nie posiada żadnego nośnika więc nakładana jest bezpośrednio z rolki na owijana powierzchnię. Zaletami jest duża odporność na ciągłe zmiany temperatur – ciepło – zimno, świetne dostosowanie się do nieregularnych powierzchni oraz duża elastyczność. Idealnie nadaje się do uszczelniania elastycznych przewodów wentylacyjnych czy klimatyzacyjnych.

Rodzaj materiału: metalizowana folia PP

Rodzaj kleju: akrylowy

Grubość taśmy: 0,05 mm

Odporność temperaturowa: od –20˚C do +80˚C

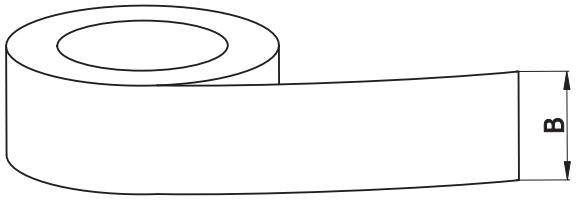
Przylepność: 5,6 (N/25mm)

Uwaga: Aby taśmy zachowały swoje właściwości klejące powinny być przechowywane w temperaturze około +21˚C oraz wilgotności nie przekraczającej 50%. Należy je również chronić przed nasłonecznieniem.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **MET - aaa**

typ
szerokość B

Wymiary



Kod	szerokość B [mm]	długość [mb]	opak [szt]	temp. min. [˚C]	temp. max. [˚C]
MET-50-50	50	50	24	-20	+80
MET-75-50	75	50	16	-20	+80

Dane techniczne

Właściwości	Jednostka	Wartość	Metoda badania
Grubość	Micron	65	PSTC-33 / ASTM D3652
Grubość podłoża	Micron	38	PSTC-33 / ASTM D3652
Przyczepność	N/25mm	8	PSTC-1 / ASTM D3330
Tack Rolling Ball	cm	8	PSTC-6 / ASTM D3121
Wytrzymałość	N/25mm	95	PSTC-31 / ASTM D3759
Rozciągłowość	%	150	PSTC-31 / ASTM D3759
Odporność temp.	˚C	-20 ≈ +80	-
Temp. stosowania	˚C	+10 ≈ +40	-

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Taśma uszczelniająca PVC do maty kauczukowej do izolacji i puszek

TAPV-B, TAPV-S

TAPV-B

TAPV-S

Opis

Taśma uszczelniająca wykonana z PVC o grubości 20 mikronów jednostronnie pokryta klejem na bazie kauczuku syntetycznego. Stosowana przy łączeniach kanałów i kształtek okrągłych oraz przy przewodach elastycznych. Skutecznie chroni kanały i kształtki przed wnikaniem wilgoci oraz czynnikami atmosferycznymi. Zapewnia trwałe i skuteczne uszczelnienie.

TAPV-B - taśma w kolorze czarnym do łączenia maty kauczukowej
TAPV-S - taśma w kolorze szarym do połączeń blachy ocynkowanej

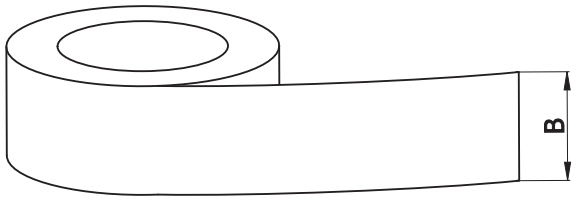
Dostępne długości: 20m.
Temperatura stosowania: od -10˚C do +80˚C
Minimalna temperatura nanoszenia: +10˚C

Uwaga: Aby taśmy zachowały swoje właściwości klejące powinny być przechowywane w temperaturze około +21˚C oraz wilgotności nie przekraczającej 50%. Należy je również chronić przed nasłonecznieniem.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TAPV-B - 50 - 20**

typ
szerokość B
długość

Wymiary



Kod	szerokość B [mm]	długość [mb]	opak [szt]	temp. min. [˚C]	temp. max. [˚C]
TAPV-B-50-20	50	20	72	-10	+80
TAPV-S-50-20	50	20	72	-10	+80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kauczukowa taśma samoprzylepna

FOAM-TAPE

Opis

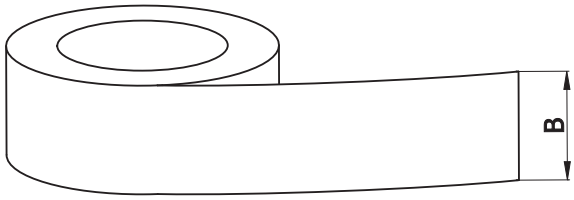
Samoprzylepna elastyczna taśma kauczukowa FOAM-TAPE służy do izolacji instalacji wentylacyjnych, do łączenia mat izolacyjnych i izolowania nieregularnych kształtów. Powierzchnia klejenia powinna być sucha i czysta a zalecana temperatura otoczenia powyżej 4°C.

Szerokość taśmy: 50 lub 75 mm.
Długość taśmy: 15 metrów.
Grubość: 3 mm.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FOAM-TAPE - 50 - 15**

typ
szerokość B
długość

Wymiary



Kod	*Szerokość B [mm]*	*Długość [m]*	*Grubość [mm]*
FOAM-TAPE-50-15	50	15	3
FOAM-TAPE-75-15	70	15	3

Dane techniczne

Parametr	*Norma*	*Wartość*
Przewodność cieplna λ W/(m²K)	EN 12667	0,032 (-20°C)
Opór dyfuzyjny pary wodnej μ	EN 12086	μ ≥ 10000
Zakres temperatur °C	EN 14706	-40°C / +85°C
Gęstość kg/m³		45-60
Odporność ogniowa	EN 13501-1	B-s3, d0

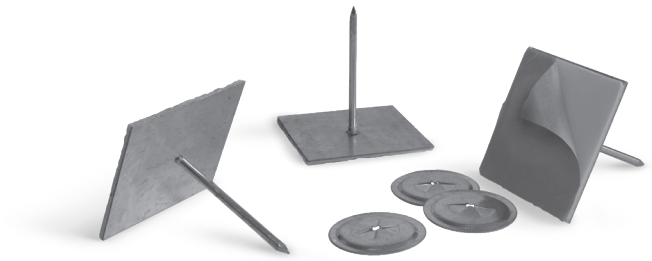
Sposób montażu

1. Połącz ze sobą izolowane elementy instalacji.

2. Miejsce połączenia zabezpiecz taśmą FOAM-TAPE. Aby nakleić taśmę zerwij folię zabezpieczającą.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Samoprzylepne gwoździe do izolacji kanałów wentylacyjnych
GWS



Opis

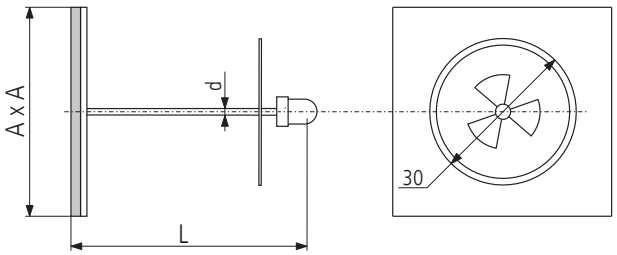
Gwoździe samoprzylepne GWS służą do mocowania izolacji termicznej do gładkich powierzchni przewodów wentylacyjnych za pomocą piankowej warstwy samoprzylepnej zapewniając tym samym trwałe zamocowanie i nie naruszenie powłoki elementu. W skład kompletu handlowego wchodzą: gwóźdź GWS oraz klips KLP. Kapturek KNY należy zamówić odzielnie.
Zaleca się stosowanie od 6 do 10 szt. gwoździ GWS na 1m².

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
GWS-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **GWS-33**

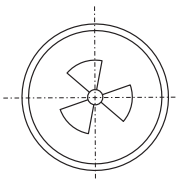
typ

Wymiary



kapturek
KNY

klips
do gwoździ
samoprzylepnych
KLP



Kod	*L [mm]*	*d [mm]*	*A [mm]*
GWS-25	25	2,7	50
GWS-33	33	2,7	50
GWS-43	43	2,7	50
GWS-53	53	2,7	50
GWS-63	53	2,7	50
GWS-76	76	2,7	50
GWS-103	103	2,7	50
GWS-115	115	2,7	50

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Gwoździe do zgrzewania jako element do izolacji HVAC

GWZ

Opis

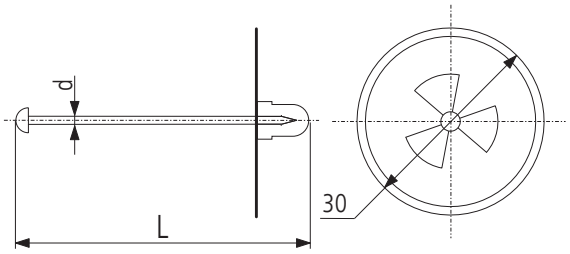
Gwoździe do zgrzewania GWZ służą do mocowania izolacji termicznej do gładkich powierzchni przewodów wentylacyjnych zapewniając tym samym trwałe zamocowanie i nienaruszenie powłoki elementu. W skład kompletu wchodzą: gwóźdź GWZ. Klips KLP-Z i kapturek KNY należy zamówić oddzielnie.
Zaleca się stosowanie od 6 do 10 szt. gwoździ GWZ na 1m^2.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
GWZ-...- blacha ocynkowana

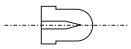
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **GWZ-33**

typ

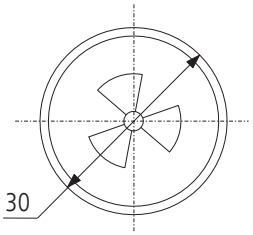
Wymiary



kapturek
KNY



klips
do gwoździ
do zgrzewania
KLP-Z

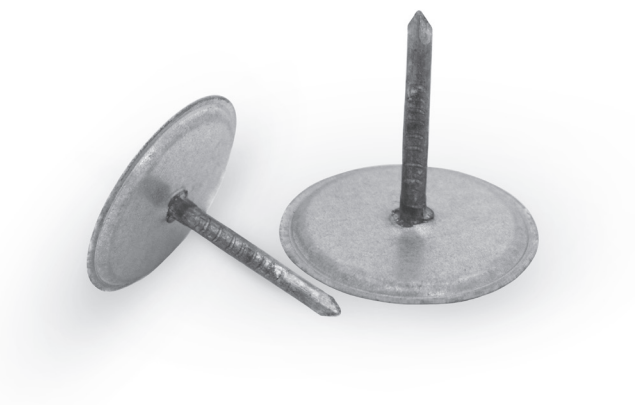


Kod	*L [mm]*	*d [mm]*
GWZ-25	25	2,2
GWZ-33	33	2,2
GWZ-43	43	2,2
GWZ-53	53	2,2
GWZ-63	53	2,2
GWZ-105	105	2,2
GWZ-115	115	2,2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Gwoździe do zgrzewania

GWZ-PI



Opis

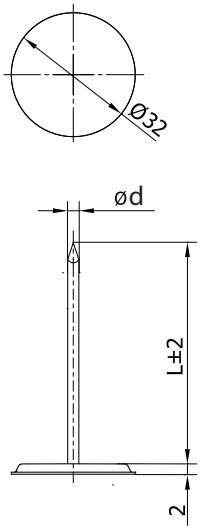
Gwoździe do zgrzewania GWZ-PI służą do mocowania izolacji termicznej do gładkich powierzchni przewodów wentylacyjnych. Montowane są metodą zgrzewania przy użyciu ręcznych zgrzewarek transformatorowych z odpowiednia mocą zapewniając tym samym trwałe zamocowanie i nienaruszenie powłoki elementu.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
GWZ-PI-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **GWZ-PI-30**

typ

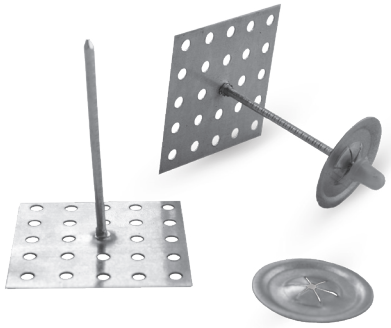
Wymiary



Kod	L [mm]	d [mm]
GWZ-PI-30	30	2,7
GWZ-PI-40	40	2,7
GWZ-PI-50	50	2,7
GWZ-PI-60	60	2,7
GWZ-PI-100	100	2,7

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Gwoździe perforowane
GWP



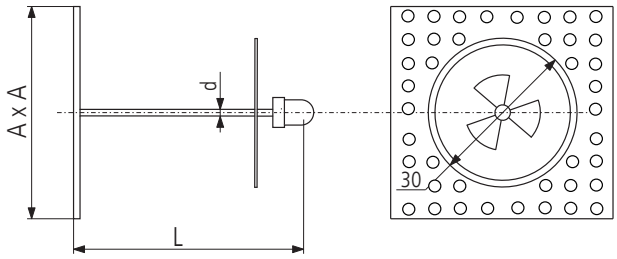
Opis

Gwoździe perforowane GWP służą do mocowania izolacji termicznej do gładkich powierzchni przewodów wentylacyjnych za pomocą kleju montażowego.
W skład kompletu handlowego wchodzą: gwóźdź GWP oraz klips KLP. Kapturek KNY należy zamówić oddzielnie.
Zaleca się stosowanie od 6 do 10 szt. gwoździ GWP na 1m^2.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **GWP-33**

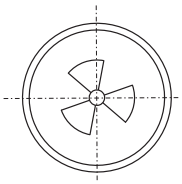
typ

Wymiary



kapturek
KNY

klips
do gwoździ
samoprzylepnych
KLP

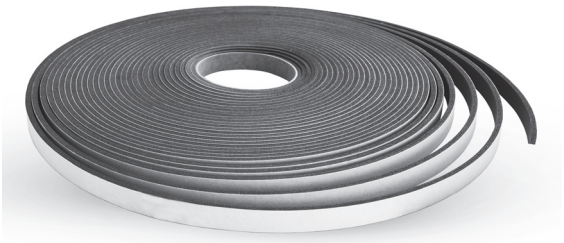


Kod	*L [mm]*	*d [mm]*	*A [mm]*
GWP-20	20	2,8	50
GWP-25	25	2,8	50
GWP-33	33	2,8	50
GWP-43	43	2,8	50
GWP-53	53	2,8	50
GWP-63	53	2,8	50
GWP-67	67	2,8	50
GWP-76	76	2,8	50
GWP-83	83	2,8	50
GWP-90	90	2,8	50
GWP-95	95	2,8	50
GWS-105	105	2,8	50
GWS-115	115	2,8	50
GWP-125	125	2,8	50

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Uszczelka prostokątnych kanałów wentylacyjnych

USZ, USZ-CER



Opis

Uszczelka USZ wykonana jest z samoprzylepnej taśmy polietylenowej. Wytrzymałość temperaturowa uszczelki USZ wynosi 80˚C.
Uszczelka ceramiczna USZ-CER charakteryzuje się podwyższoną wytrzymałością temperaturową wynoszącą 1100˚C. Nośnikiem uszczelki USZ-CER jest filc ceramiczny z włókna glikokrzemianowego. Materiałem klejącym jest akryl modyfikowany.
Uszczelki USZ i USZ-CER wykorzystywane są jako uszczelnienie kołnierzy kanałów wentylacyjnych oraz uszczelnienie połączeń w centralach wentylacyjno-klimatyzacyjnych. Ponadto uszczelka USZ-CER ma zastosowanie przy uszczelnianiu systemów podwyższonej odporności ogniowej.

Parametry dla USZ-CER:

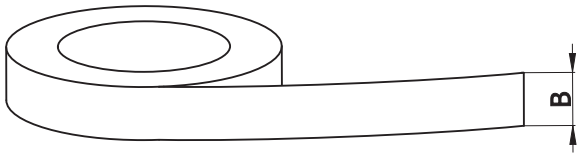
Średnica włókna	3,2 µm
Gęstość	200-300 kg/m^3
Wytrzymałość na rozciąganie	> 350kPa lub 15,4 N/cm
Maksymalna temaperatura pracy	1100˚C
Punkt topnienia	> 1300˚C
Przewodnictwo cieplne	0,09 W/mK

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **USZ - 10 - 04**

typ
szerokość
grubość

Wymiary



Kod	*Szerokość B [mm]*	*Grubość [mm]*	*Długość [mm]*
USZ09-04	9	4	20
USZ10-03	10	3	15
USZ10-04	10	4	15
USZ12-03	12	3	20
USZ12-04	12	4	20
USZ15-04	15	4	20
USZ20-04	20	4	20

Kod	*Szerokość B [mm]*	*Grubość [mm]*	*Długość [mm]*
USZ-CER-10-04	10	4	20
USZ-CER-17-04	17	4	20

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Uszczelniacze akrylowe

SIL-AKR..

Opis

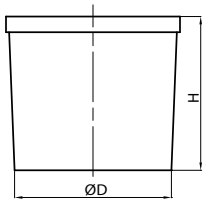
Uszczelniacz akrylowy do kanałów okrągłych przeznaczony jest do uszczelniania instalacji wentylacyjnych. Nie zawiera szkodliwych rozpuszczalników i zapachów. Daje plastyczne spoiny łatwe do malowania o bardzo dobrej przyczepności do blachy ocynkowanej, lakierowanej i stali nierdzewnej. Utwardzona masa jest odporna na zmienne warunki atmosferyczne. Przeznaczona jest do stosowania wewnątrz i na zawnątrz pomieszczeń.
Masa po całkowitym utwardzeniu jest wodoodporna.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SIL-AKR-5K**

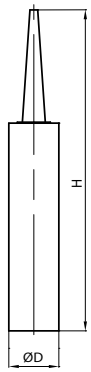
typ

Wymiary

Pojemność 5L, 20L



Pojemność 310 ml



Pojemność	*ØD [mm]*	*H [mm]*
310 ml	50	340
5L	200	320
20L	320	320

Dane techniczne

Kod	*Pojemność*	*Materiał*	*Gęstość*	*Sposób dozowania*	*Odporność termiczna*	*Kolor*	*Zastosowanie*
SIL-AKR-5K	5L	masa akrylowa	1,05 kg/litr	pędzelek	-40˚C do +80˚C (100˚C)	srebnoszary	uszczelnienie do kanałów i kształtek okrągłych
SIL-AKR-20L	20L	masa akrylowa	1,5 kg/litr	PIS-POMP	-40˚C do +70˚C	szary	uszczelnienie do kanałów i kształtek okrągłych i prostokątnych
SIL-AKR-310	310ml	akryl	1,5 kg/litr	PIS-REC	-40˚C do +80˚C	szary	uszczelnienie do kanałów i kształtek okrągłych i prostokątnych

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Uszczelniacze dekarskie i octowe

SIL-UNI-OCT-300

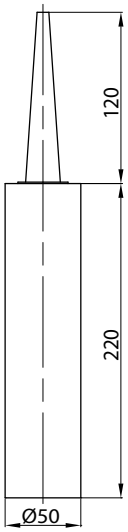
Opis

Uszczelniacze dekarskie wykorzystywane są do obróbek blacharskich dachów, tarasów, kominów, miejsc przebić przez dachy. Doskonale nadają się do uszczelniania blach falistych i trapezowych. Jest trwale plastyczny, co zabezpiecza przed powstawaniem rozszczelnień podczas pracy elementów składowych konstrukcji.
Uszczelniacze octowe są jednoskładnikową, elastyczną masą uszczelniającą o octanowym systemie. Gwarantują trwałe i elastyczne uszczelnienie odporne na zmienne warunki atmosferyczne.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SIL-UNI-OCT-300**

typ

Wymiary



Dane techniczne

Kod	Pojemność	Materiał	Gęstość	Sposób dozowania	Odporność termiczna	Kolor	Zastosowanie
SIL-UNI-OCT-300	300ml	silikon octowy	1,0 - 1,3 kg/litr	PIS-REC	-40˚C do +180˚C	szary	uszczelnienie zamków blacharskich ze stali nierdzewnej

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Piany

PIA-MON..

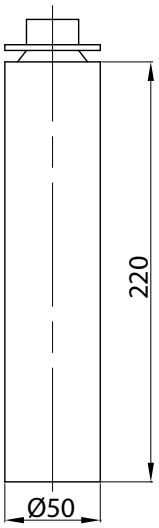
Opis

Piana montażowa może być stosowana jako izolacja termiczna, wygłuszanie i uszczelnianie elementów konstrukcyjnych. Posiada doskonałe parametry termoizolacyjne oraz dźwiękochłonne.
Zaletą piany montażowej jest duża wytrzymałość mechaniczna.
Możliwa jest aplikacja również w temperaturach ujemnych -10˚C.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PIA-MON**

typ

Wymiary



Dane techniczne

Kod	Pojemność	Materiał	Gęstość	Sposób dozowania	Odporność termiczna	Kolor	Zastosowanie
PIA-MON	500ml	piana poliuretanowa	0,027 kg/litr	ręcznie	-40°C do +130°C	żółty	materiał uszczelniający i wypełniający szczeliny między kanałem wentylacyjnym a konstrukcją ściany
PIA-MON-PIS	750ml	piana poliuretanowa	0,027 kg/litr	PIS-MONT	-60°C do +100°C	żółty	materiał uszczelniający i wypełniający szczeliny między kanałem wentylacyjnym a konstrukcją ściany

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Silikony przeciwpożarowe

SIL-PPOZ..

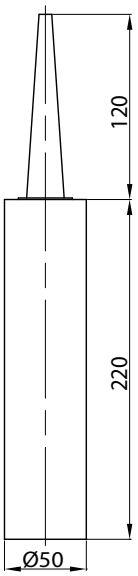
Opis

Silikony przeciwpożarowe stanowią jednoskładnikowa masę uszczelniającą o octanowym systemie utwardzania. Uszczelnienie jest trwałe, całkowicie odporne na działanie olejów oraz zmiennych warunków atmosferycznych.
Silikony przeciwpożarowe przeznaczone są do uszczelniania miejsc narażonych na stałe działanie wysokich temperatur do do 250˚C takich jak kominy, urządzenia grzewcze, instalacje wentylacyjne.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SIL-PPOZ-OCT-300**

typ

Wymiary



Dane techniczne

Kod	Pojemność	Materiał	Gęstość	Wydajność	Sposób dozowania	Odporność termiczna	Kolor
SIL-PPOZ-OCT-300	300ml	polisiloksan	1,3 kg/litr	z 300ml uzyskuje się ok. 18mb spoiny o wymiarach 4x4mm	PIS-REC	-40°C do +250°C (+350°C)	czerwony

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Pompy
PIS-POMP

Opis

Pompa z napędem pneumatycznym przeznaczona jest do przepompowywania, dozowania produktów płynnych takich jak np. uszczelniacze.
W skład całego zestawu wchodzi pneumatyczna pompa, tłokowa, zespół przygotowania powietrza oraz wąż teflonowy gładko ścienny obustronnie zakuty za pomocą tulejek ze stali kwasoodpornej.

Parametry techniczne:

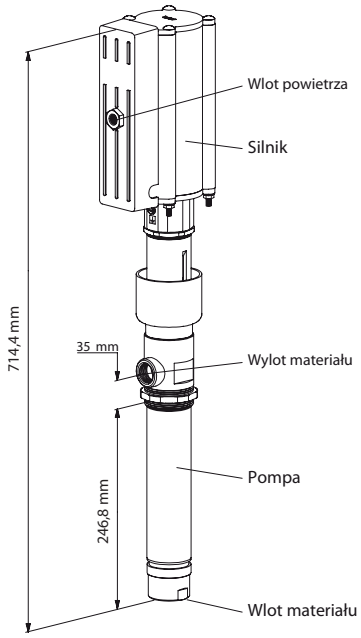
Przełożenie pompy	- 4:1
Silnik pneumatyczny	- 3”
Zasilanie	- od 1,5 do 10,3 bar
Max. ciśnienie tłoczne	- 41,4 bar
Max. wydajność	- 8,062 l/min
Ilość cykli	- 120/min
Przyłącze powietrze	- 1/4”
Wylot pompy	- 3/4”gwint wewnętrzny
Max. przepływ	- 50dm^3/s
Max. temperatura pracy	- 50˚C

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PIS-POMP**

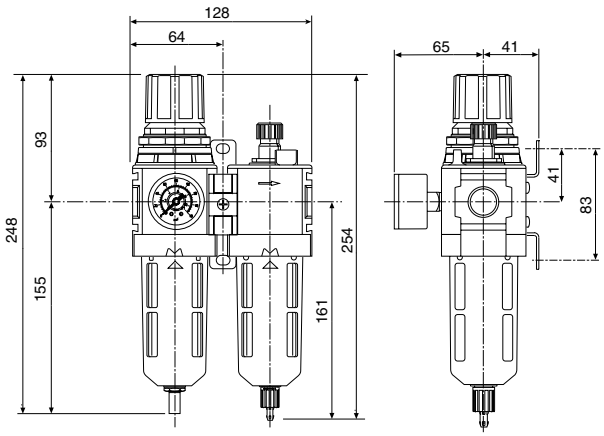
typ _____

Wymiary

Pneumatyczna pompa tłokowa



Zespół przygotowania powietrza



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spray do naprawy elementów blaszanych

OCSP

Opis

Spray cynkowo-aluminiowy OCSP przeznaczony jest do długotrwałej ochrony i naprawy powłok ze stali. Wykazuje doskonałą przyczepność do metali, odporność na działanie wody, soli i warunków atmosferycznych. Jest odporny na wysoką temperaturę i ścieranie.
Idealnie nadaje się do zabezpieczania np. elementów dachowych lub zgrzewów punktowych, liniowych itp.

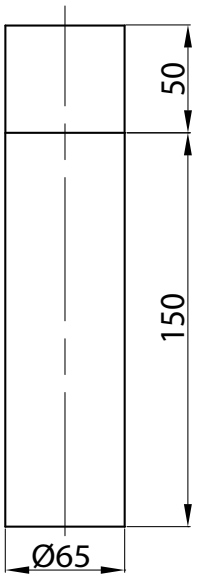
Parametry techniczne:
Pojemność: 500ml
Barwa: srebrna
Temperatura samozapłonu: >370˚C
Gęstość w temperaturze 20˚C: 0,89 - 1,01 g/cm^3

Uwaga: Pojemnik pod ciśnieniem chronić przed promieniami słonecznymi i temperaturą powyżej 50˚C.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **OCSP**

typ

Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spray do naprawy elementów blaszanych

ESLA

Opis

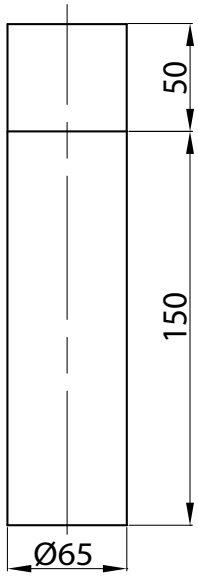
Spray ESLA przeznaczony jest do ochrony i naprawy powłok ze stali szlachetnej. Wykazuje doskonałą przyczepność do metali. Jest odporny na ścieranie.

Parametry techniczne:
Zakres temperatur pracy: od -35˚C do +100˚C

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ELSA**

typ

Wymiary

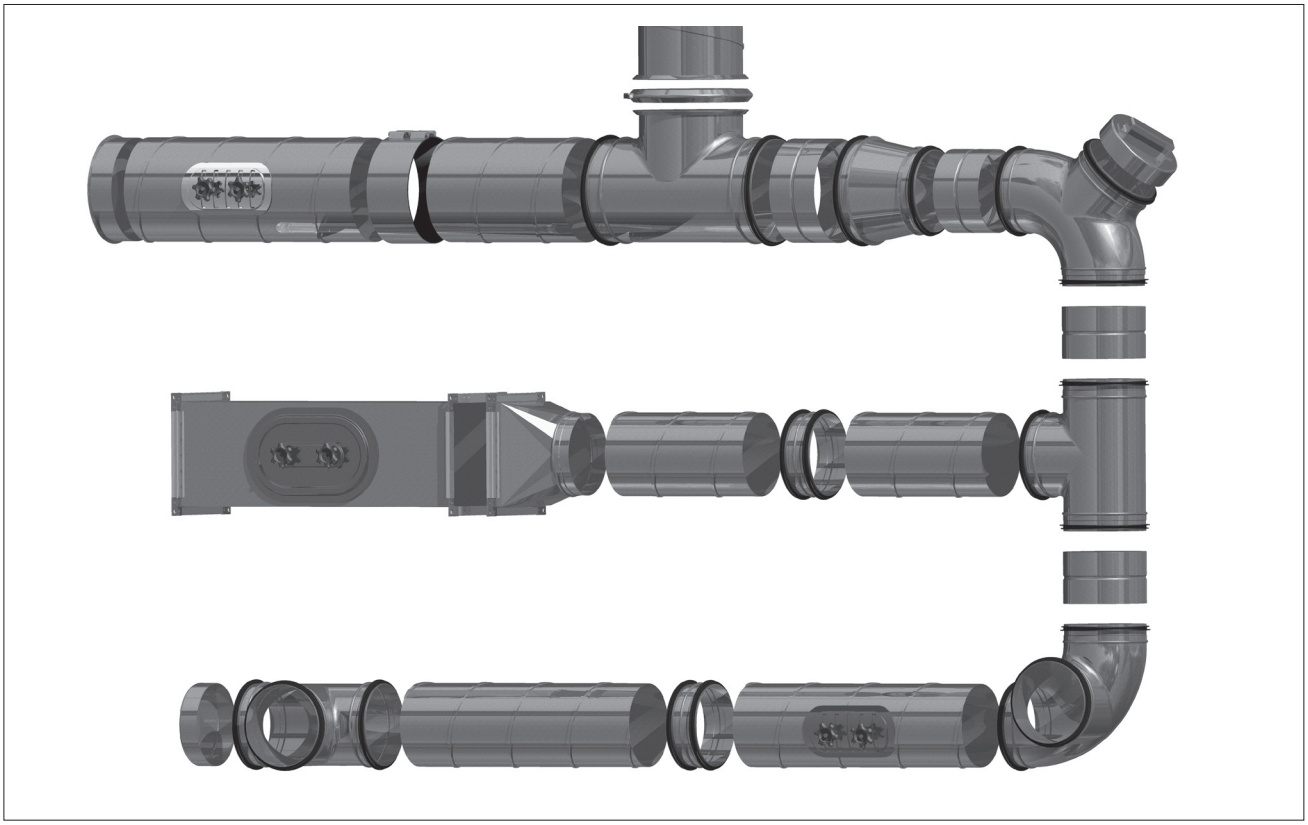


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Elementy rewizyjne

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.



O systemie

Elementy rewizyjne takie jak klapy, dekle czy przepustnice, umożliwiające czyszczenie oraz dają stały i sprawny dostęp do wnętrza kanału wentylacyjnego. Kołnierze i klamry spinające, wraz z kanałami i kształtkami, tworzą TRANS®System – komplet orurowania w połączeniu kołnierzowym.

Wymiary

Wszystkie elementy TRANS®System wykonywane są w średnicach zgodnych z wymiarami systemu okrągłego. Jedyną różnicą jest wykonywanie wszystkich kształtek z tolerancją „0" – czyli wg wymiaru kanałów okrągłych. Pozostałe wielkości bazują na tabelach i informacjach przedstawionych w karcie katalogowej danego elementu.

Oznakowanie

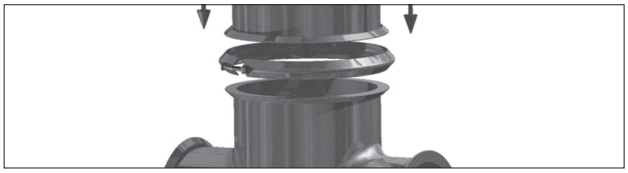
Wyroby firmy ALNOR oznaczane są znakiem budowlanym, oraz kodem towaru zgodnym ze specyfikacją techniczną zawartą w niniejszym katalogu.

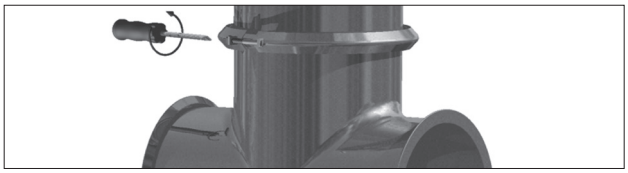
Korzyści stosowania

Elementy rewizyjne umożliwiają łatwy i szybki dostęp do instalacji celem wyczyszczenia kanałów wewnątrz. Klapy rewizyjne przystosowane są do montażu również w gotowej instalacji bez naruszania jej spójności, oraz zachowując istniejące normy przepływu powietrza.

Instrukcja montażu

Klapy rewizyjne montowane są w otworach wyciętych w kanale wg załączonego do niej wzoru. Po dopasowaniu klapy do otworu konieczne jest jedynie dokręcenie dwóch pokręteł zamykających. W przypadku instalacji TRANS®System wszystkie elementy spinane są klamrami, które ściskane dośrodkowo łączą ze sobą dwa kołnierze.





jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kanał wentylacyjny z zamontowaną klapą rewizyjną

IPR-SNSL

Opis

Klapa rewizyjna IPR preinstalowana na przedłużonej złączce nyplowej. Dzięki takiemu połączeniu komponentów montaż rewizji w okrągłych kanałach w rozmiarach 80-800 mm staje się ultra szybki - nie ma potrzeby wycinania otworu w kanale, wkładania i dokręcania rewizji. Idealne rozwiązanie rewizyjne do klap przeciwpożarowych.

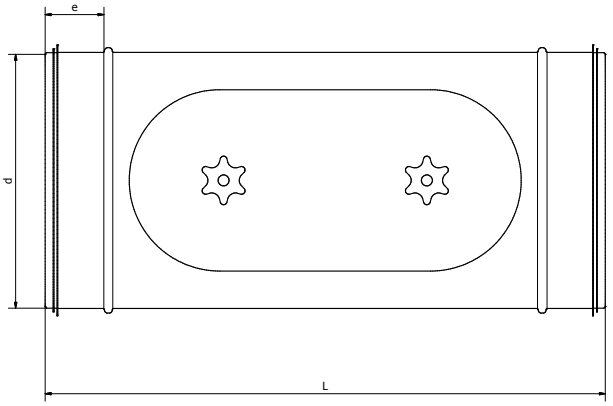
Złączka nyplowa ma laserowo wycięte krawędzie idealnie dopasowane pod klapę rewizyjną.

Dostępne wersje:
IPR-SNSL - przyłącze nyplowe
IPR-SNSLF - przyłącze nypel + mufa

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **IPR-SNSL - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød [mm]	L [mm]	e [mm]
80	290	36
100	290	36
125	290	36
150	360	36
160	360	36
200	360	36
250	360	36
315	360	36
355	430	55
400	430	55
450	480	75
500	480	75
560	480	75
630	480	75
710	520	100
800	520	100

Sposób montażu

Klapa rewizyjna zamontowana np. przy klapie przeciwpożarowej pozwala na inspekcję stanu klapy bez demontażu instalacji.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rewizyjna klapa do okrągłych kanałów wentylacyjnych
IPR

Opis

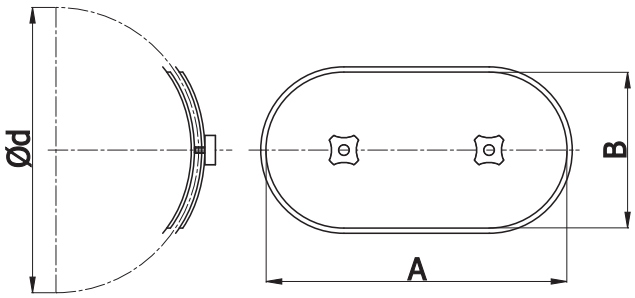
Klapa rewizyjna IPR wyposażona jest w uszczelkę z gumy CR EPDM i przeznaczona jest do montażu na kanałach okrągłych. Konstrukcja klapy rewizyjnej IPR oraz uszczelka gwarantują idealne przyleganie jej powierzchni do powierzchni kanału na którym jest zamontowana. Dzięki temu zagwarantowana jest wysoka szczelność.
Jest to bardzo prosta i tania, a zarazem maksymalnie skuteczna metoda do zamykania otworów rewizyjnych. Należy pamiętać, że otwory te muszą być dostosowane do wymiarów kanałów wentylacyjnych zgodnie z normą PN-EN 12097.
Drugim czynnikiem wpływającym na wielkość otworu jest sposób czyszczenia. W przypadku niektórych urządzeń konieczne jest zastosowanie klap nawet o wymiarach 800x400 mm. Klapa montowana jest w otworze, który wycinany jest na podstawie dostarczonego w komplecie wzorca. Po odkręceniu pokręteł tworzy się przestrzeń pomiędzy dwoma częściami klapy – dzięki której mamy możliwość jedną cześć klapy wsunąć do środka kanału. Po dopasowaniu do otworu dokręcamy pokrętła.
Dzięki uszczelce klapa posiada najwyższą klasę szczelności instalacji wentylacyjnych przy koniecznym zastosowaniu kształtek uszczelkowych.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
IPR-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **IPR - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød nom [mm]	A [mm]	B [mm]	Waga [kg]	Zakres średnic
80	180	80	0,3	76-85
100	180	80	0,3	96-105
125	180	80	0,3	121-130
150	200	100	0,4	130-155
160	200	100	0,4	156-190
200	200	100	0,4	191-240
250	200	100	0,4	241-300
315	200	100	0,4	301-360
355	300	200	1,0	341-380
400	300	200	1,0	381-420
450	300	200	1,0	421-470
500	300	200	1,0	471-530
560	400	300	2,0	531-600
630	400	300	2,0	601-670
710	400	300	2,0	671-750
800	400	300	2,0	751-850

A i B są to wymiary otworu, który należy wyciąć w kanale.

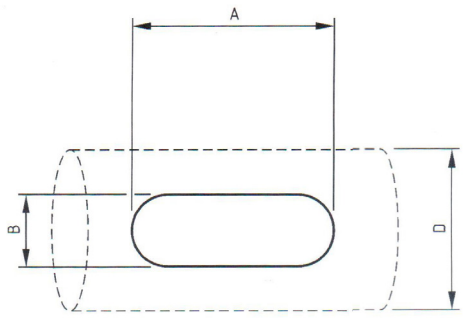
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rewizyjna klapa do okrągłych kanałów wentylacyjnych
IPR

Dane techniczne

Minimalne otwory rewizyjne w kanałach wentylacyjnych okrągłych, zgodne z normą PN-EN 12097.

Otwór prostokątny lub owalny	
Średnica nominalna przewodu (mm) D	Minimalne wymiary otworów w ściankach przewodów (mm) AxB
100 ≤ D < 200	180x80
200 ≤ D < 315	200x100
315 ≤ D < 500	300x200
500 < D	500x300



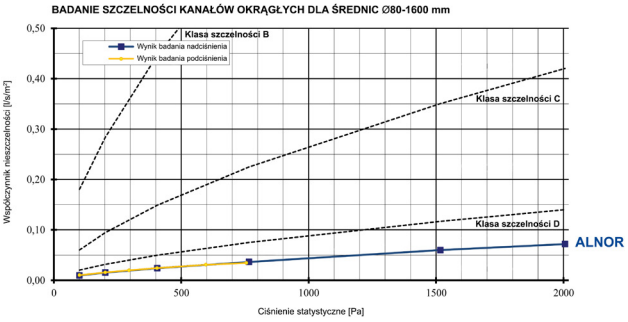
Uszczelka z gumy komórkowej gąbczastej CR EPDM charakteryzuje się wysoką odpornością na warunki atmosferyczne oraz promieniowanie UV przez co klapa IPR nadaje się do montażu na zewnątrz.

Uwaga!
Należy przestrzegać zasad prawidłowego montażu - m.in. nie montować klap w miejscu akumulacji wody deszczowej.

Zakres temperatur: -30˚C do +120˚C

Klasa szczelności

Dzięki uszczelce klapa posiada najwyższą klasę szczelności instalacji wentylacyjnych przy koniecznym zastosowaniu kształtek uszczelkowych.



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klapa rewizyjna METU do rur spiral w systemach wentylacji
IPR-RRD

Opis

Klapy rewizyjne IPR-RRD METU System na okrągłe kanały wentylacyjne to najbardziej wszechstronne rozwiązanie w zakresie inspekcji wentylacji. Dają możliwość dostosowania się do niemalże każdej średnicy rur spiral od 68 do 1800 mm; dostępne są różne materiały jak stal ocynkowana, czy kwasoodporna. Wymiary klap dostosowane są do wymagań normy PN-EN 12097, oraz do potrzeb Klientów, którzy niejednokrotnie oczekują większych otworów rewizyjnych w stosunku do przyjętych standardów. METU oferuje różne rodzaje uszczelek, dzięki czemu klapy IPR- RRD ze stali nierdzewnej oferują odporność na temp. do 300˚C. Standardowo wyposażona w uszczelkę PE.

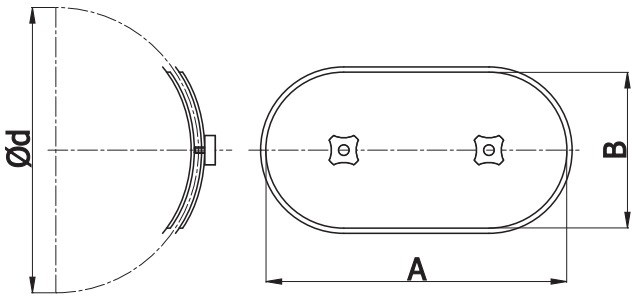
W ofercie dostępne są również inne typy klap IPR-RDD
IPR-RRD-K - klapa rewizyjna wykonana z blachy kwasoodpornej
IPR-RRD-A - klapa rewizyjna wykonana z blachy aluminiowej
IPR-RRD-I - klapa rewizyjna na kanał izolowany (przy zamówieniu należy podać grubość izolacji dostępne są od 20 do 55 mm).
IPR-RRD-HT - klapa rewizyjna z uszczelką ceramiczną o odporności temperaturowej +300˚C

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
IPR-.RRD-.. - blacha ocynkowana
IPR-.RRD-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **IPR-RRD - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød nom [mm]	A [mm]	B [mm]	Waga [kg]	Zakres średnic
80	180	80	0,3	76-85
100	180	80	0,3	96-105
125	180	80	0,3	121-130
140	180	80	0,4	130-155
150	180	80	0,4	130-155
160	180	80	0,4	156-190
180	200	100	0,4	156-190
200	200	100	0,4	191-240
224	200	100	0,4	191-240
250	200	100	0,4	241-300
280	200	100	0,4	241-300
300	200	100	0,4	301-360
315	200	100	0,4	301-360
355	300	200	1,0	341-380
400	300	200	1,0	381-420
450	300	200	1,0	421-470
500	300	200	1,0	471-530
560	400	300	2,0	531-600
630	400	300	2,0	601-670
710	400	300	2,0	671-750
800	400	300	2,0	751-850
900	400	300	2,0	851-950
1000	500	400	4,2	951-1060
1120	500	400	4,2	1061-1180
1250	500	400	4,2	1181-1320
1400	500	400	7,1	1321-1500
1500	500	400	9,5	1421-1600
1600	500	400	11,2	1501-1800

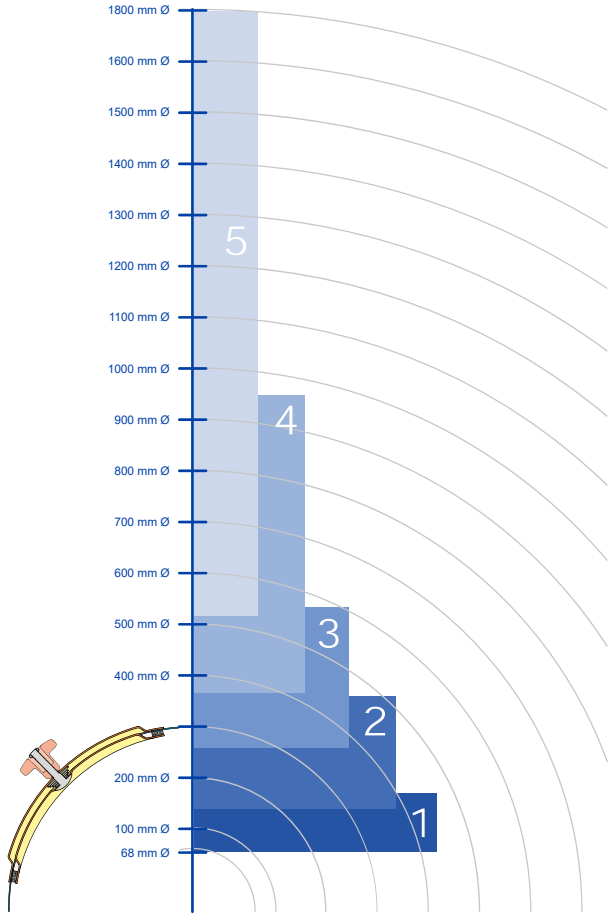
A i B są to wymiary otworu, który należy wyciąć w kanale.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klapa rewizyjna METU do rur spiral w systemach wentylacji

IPR-RRD

Dobór rozmiaru



Rodzaje klap izolowanych

Klapy IPR-RRD METU System przystosowane są do montażu na izolowanych okrągłych kanałach wentylacyjnych. Występują w kilku wariantach, jako różne wariacje kalpy IPR-RRD - do kanałów o dowolnej grubości izolacji oraz do kanałów z płaszczem. Standardowo wyposażone w uszczelkę PE. Inne uszczelnienia dostępne na zapytanie (samoprzylepna gumowa uszczelka krawędziowa, uszczelka ceramiczna)

W ofercie dostępne są następujące typy klap IPR-RDD-I:

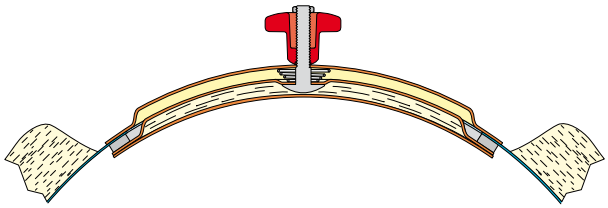
IPR-RRD-I-3PL-… - uniwersalna klapa do wszystkich grubości izolacji z podwójnym, izolowanym dnem

IPR-RRD-I-3DE-… - trzecia górna płyta na izolację, podwójne pokrętło, brak mostków termicznych

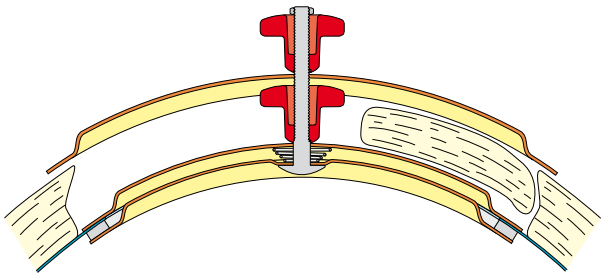
IPR-RRD-I-DW1-… - do kanałów z płaszczem, grubość izolacji 1-50mm, pojedyncze pokrętło

IPR-RRD-I-DW2-… - do kanałów z płaszczem, podwójna klapa do grubych izolacji

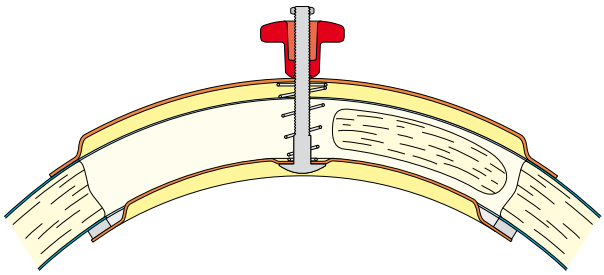
IPR-RRD-I-3PL
uniwersalna klapa do wszystkich grubości izolacji z podwójnym, izolowanym dnem



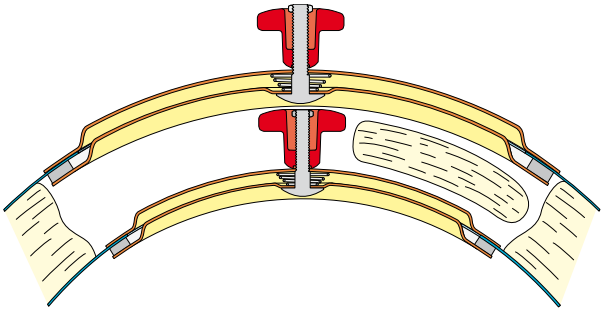
IPR-RRD-I-3DE
Klapa z podwójnym pokrętłem, bez mostków termicznych. Dodatkowa trzecia, górna płyta na izolację,



IPR-RRD-I-DW1
Klapa z pojedynczym pokrętłem, do kanałów z płaszczem, grubość izolacji: od 1 do 50 mm,

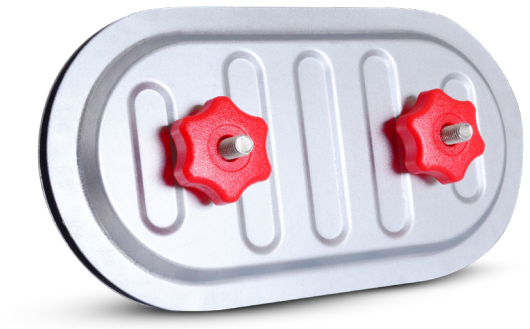


IPR-RRD-I-DW2
podwójna klapa do grubych izolacji, oraz do kanałów z płaszczem



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klapa rewizyjna do kanałów prostokątnych
IPFQ



Opis

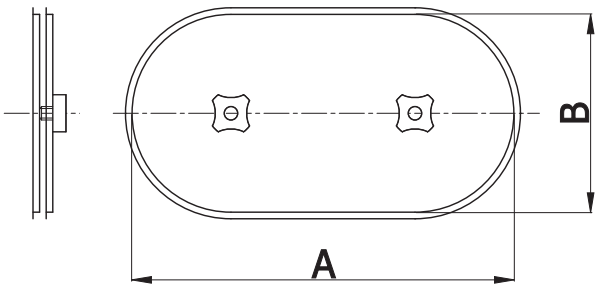
Klapa rewizyjna IPFQ to najprostszy, sprawdzony i bardzo wygodny sposób tworzenia włazów rewizyjnych w prostokątnych kanałach wentylacyjnych. Konstrukcja klapy rewizyjnej IPFQ oraz uszczelka gwarantują idealne przyleganie jej powierzchni do powierzchni kanału, na którym jest zamontowana. Klapa wykonana jest z dwóch części, które skręcane poprzez dwa pokrętła zamykają szczelnie otwór rewizyjny. Dzięki temu zachowana jest klasa szczelności D dla systemów wentylacyjnych.
W komplecie załączony jest szablon ułatwiający wycinanie otworu.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
IPFQ-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **IPFQ - aaa**

typ
AxB

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]
IPFQ-180-80	180	80
IPFQ-200-100	200	100
IPFQ-300-150	300	150
IPFQ-300-200	300	200
IPFQ-400-200	400	200
IPFQ-400-300	400	300
IPFQ-500-300	500	300
IPFQ-500-400	500	400
IPFQ-600-400	600	400
IPFQ-600-450	600	450
IPFQ-700-500	700	500

A i B są to wymiary otworu, który należy wyciąć w kanale.

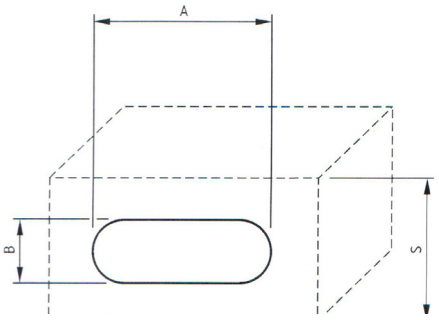
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klapa rewizyjna do kanałów prostokątnych
IPFQ

Dane techniczne

Minimalne wymiary otworu względem wielkości prostokątnego kanału wentylacyjnego wg. PN-EN 12097.

Otwór prostokątny lub owalny	
Średnica S boku przewodu, w którym zainstalowano pokrywę rewizyjną (mm)	Minimalne wymiary otworów w ściankach przewodów (mm) AxB
S ≤ 200	300x100
200 < S ≤ 500	400x200
500 < S	500x400

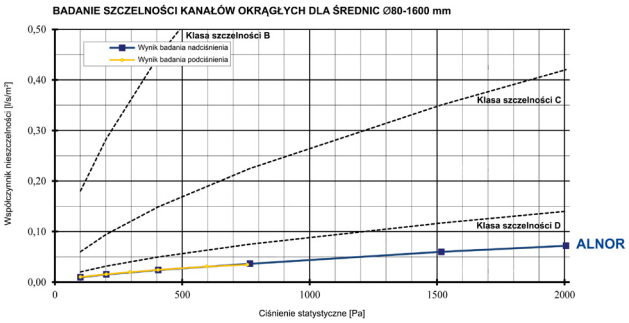


Uszczelka z gumy komórkowej gąbczastej CR EPDM charakteryzuje się wysoką odpornością na warunki atmosferyczne oraz promieniowanie UV przez co klapa IPFQ nadaje się do montażu na zewnątrz.

Zakres temperatur: -30˚C do +150˚C

Klasa szczelności

Dzięki uszczelce klapa posiada najwyższą klasę szczelności (klasa D) w instalacji wentylacyjnej przy koniecznym zastosowaniu kształtek uszczelkowych.



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klapa rewizyjna do izolowanych kanałów prostokątnych
IPFQ-RD

Opis

Klapy rewizyjne IPFQ-RD od METU System do prostokątnych kanałów wentylacyjnych posiadają najszerszy możliwy asortyment wymiarowy. Dopasowywane są zarówno do normy EN-12097 jak i do wymagań projektowych i wielkości kanałów. Wykonywane są z blachy ocynkowanej, kwasoodpornej, aluminiowej oraz z zastosowaniem różnych typów i materiałów do pokręteł zamykających . Dostępne są również różne uszczelki, standardowo klapy rewizyjne IPFQ-RD dostarczane są z uszczelką PE.

W ofercie dostępne są również inne typy klap IPFQ-RD

IPFQ-RD-K - klapa rewizyjna wykonana z blachy kwasoodpornej

IPFQ-RD-A - klapa rewizyjna wykonana z blachy aluminiowej

IPFQ-RD-I - klapa rewizyjna na kanał izolowany (przy zamówieniu należy podać grubość izolacji dostępne są od 20 do 55 mm).

IPFQ-RD-HT - klapa rewizyjna z uszczelką ceramiczną o odporności temperaturowej +200˚C.

IPFQ-RD-K-HT - klapa rewizyjna z uszczelką ceramiczną o odporności temperaturowej +300˚C.

IPFQ-LX - specjalne mocowanie za pomoca zatrzasków

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

IPFQ-RD-... - blacha ocynkowana

IPFQ-RD-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

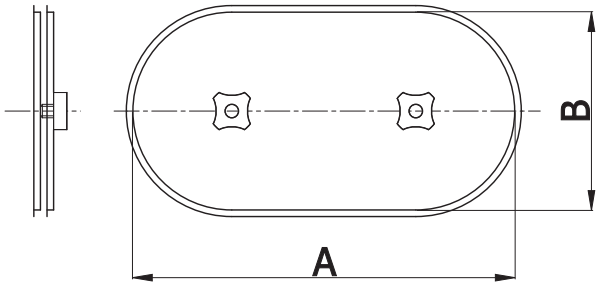
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **IPFQ-RD - aaa**

typ

AxB

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]
IPFQ-RD-180-80	180	80
IPFQ-RD-200-100	200	100
IPFQ-RD-300-150	300	150
IPFQ-RD-300-200	300	200
IPFQ-RD-400-200	400	200
IPFQ-RD-400-300	400	300
IPFQ-RD-500-300	500	300
IPFQ-RD-500-400	500	400
IPFQ-RD-600-400	600	400
IPFQ-RD-600-500	600	500
IPFQ-RD-700-500	700	500

A i B są to wymiary otworu, który należy wyciąć w kanale.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klapa rewizyjna do izolowanych kanałów prostokątnych

IPFQ-RD

Rodzaje klap izolowanych

Klapa IPFQ-RD METU System przystosowana od montażu na izolowanych prostokątnych kanałach wentylacyjnych, o różnej grubości izolacji, z płaszczem lub bez. Dodatkowa osłona przykrywa krawędź odciętej izolacji – chroni przed strzępieniem i zapewnia estetyczny wygląd. Ponadto, dzięki gumowemu profilowi, osłona przylega do kanału nie tworząc mostka termicznego. Przestrzeń powietrzna pomiędzy płaszczyznami klapy zapewnia odpowiednią izolację.

W ofercie dostępne są następujące typy klap IPFQ-RD

IPFQ-RD-I-… - uniwersalna klapa z dodatkową pokrywą i izolacyjną kieszenią powietrzną, grubość izoalcji kanału 20-55 mm

IPFQ-RD-I-3PL-… - klapa do grubości izolacji powyżej 55 mm z podwójnym, izolowanym dnem, uszczelka PE

IPFQ -RD-I-3DE-… - trzecia górna płyta na izolację, podwójne pokrętło, brak mostków termicznych, min grubość izoalcji 42 mm uszczelka PE

IPFQ -RD-I-DW1-… - do kanałów z płaszczem, grubość izolacji 10-60 mm, pojedyncze pokrętło

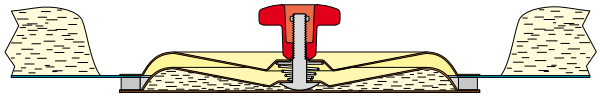
IPFQ -RD-I-DW2-… - do kanałów z płaszczem, podwójna klapa do grubych izolacji

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

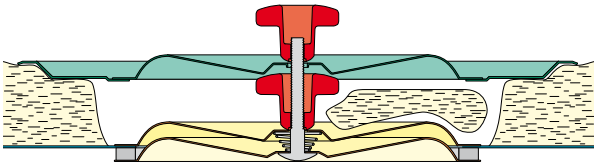
IPFQ-RD-... - blacha ocynkowana

IPFQ-RD-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

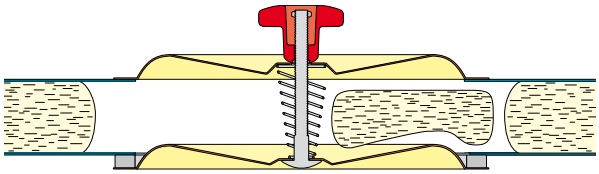
IPR-RRD-I-3PL
Izolowana dolna pokrywa



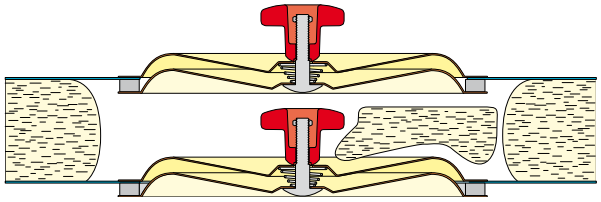
IPR-RRD-I-3DE
Dodatkowa, trzecia pokrywa. Minimalna grubość izolacji ze względu na wysokość gałki: od 42 do 80 mm.



IPR-RRD-I-DW1
Dwie pokrywy do kanałów z płaszczem zewnetrznym.
Maksymalna grubość izolacji: od 20 do 60 mm.



IPR-RRD-I-DW2
Dwie klapy do grubych izolacji z zewnetrznym płaszczem.
Maksymalna grubość izolacji: od 42 do 80 mm.



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klapa rewizyjna izolowana do prostokątnych kanałów
IPFD

Opis

Klapa rewizyjna IPFD umożliwia dostęp i czyszczenie prostokątnych kanałów wentylacyjnych. Wykonana jest z blachy ocynkowanej, a część przylegająca do kanału wentylacyjnego dodatkowo jest uszczelniona matą kauczukową. Posiada ona również izolację termiczną z wełny mineralnej – szklanej o grubości 25 mm. Cztery zapinki umożliwiają łatwe otwieranie i zamykanie dzięki czemu możliwy jest szybki dostęp do instalacji wentylacyjnej.

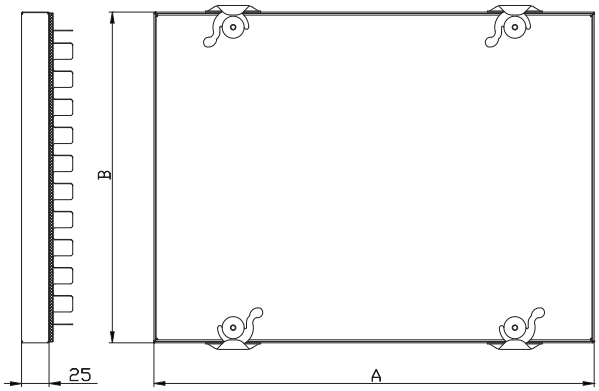
Przy prawidłowym montażu klapy zostanie zachowana klasa szczelności "C" dla kanałów wentylacyjnych.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
IPFD-..- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **IPFD - aaa**

typ
AxB

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	Ilość zamknów
IPFD-100-100	100	100	2
IPFD-150-100	150	100	2
IPFD-150-150	150	150	2
IPFD-200-100	200	100	2
IPFD-200-125	200	125	2
IPFD-200-200	200	200	2
IPFD-250-250	250	250	4
IPFD-300-150	300	150	4
IPFD-300-200	300	200	4
IPFD-300-300	300	300	4
IPFD-350-350	350	350	4
IPFD-400-200	400	200	4
IPFD-400-300	400	300	4
IPFD-400-400	400	400	4
IPFD-450-300	450	300	4
IPFD-450-450	450	450	8
IPFD-500-500	500	500	8
IPFD-600-300	600	300	8
IPFD-600-400	600	400	8
IPFD-600-450	600	450	8
IPFD-600-600	600	600	8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kołnierze szybkozłączne do wentylacyjnych rur SPIRAL

FLT

Opis

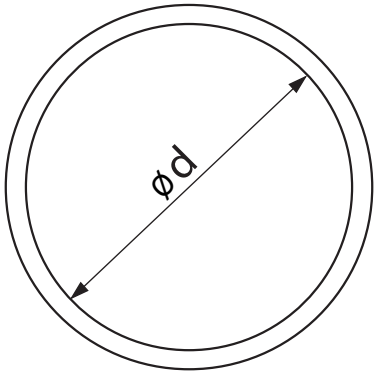
Kołnierze do wentylacyjnych rur spiralnie zwijanych i zgrzewanych liniowo kanałów do odpylania montowane są bezpośrednio na końcach rur lub kształtek. Montaż odbywa się poprzez nabijanie na koniec elementu gdzie są wykonane wypusty mocujące kołnierz, lub zamiast wypustów można stosować wkręty samowiercące bądź nity. Kanały i kształtki wentylacyjne z takimi kołnierzami stosowane są głównie w miejscach gdzie konieczne jest szybki montaż i demontaż instalacji orurowania. Stosowane w przemyśle drzewnym, odciągach trocin czy styropianu. Zalecane również do montażu dużych średnic np. od 630 mm standardowych rur na dużych wysokościach gdzie łączenie elementów ze sobą jest o wiele prostsze i szybsze. System kanałów z kołnierzami FLT posiada klasę szczelności C wg Eurovent.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
FLT-... - blacha ocynkowana
FLT-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

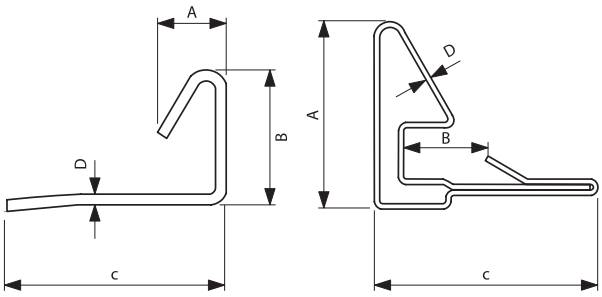
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FLT - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød 80-180



Ød200-1600

Średnica Ød	*A [mm]*	*B [mm]*	*C [mm]*	*D [mm]*
80-180	5,0	9,8	16	0,8
200-499	16,4	9,0	24	0,6
500-999	26,5	12,1	32	0,75
1000-1600	37,1	18,3	46	1,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klamra spinająca do systemów odpylania i wentylacyjnych

FLKT

Opis

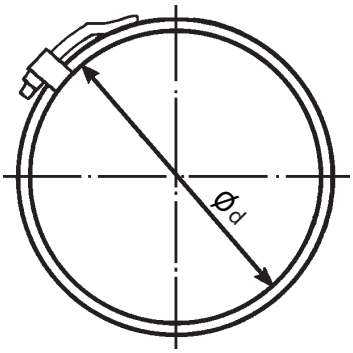
Klamry do szybkozłacznych elementów wentylacyjnych stosowane są w połączeniu z kołnierzami FLT dla ocynkowanych i kwasoodpornych instalacji kanałowych. Klamra spina ze sobą dwa kołnierze dzięki zmniejszaniu swojej średnicy co następuje poprzez skręcanie śruby będącej na jej obwodzie. Ze względu na to że kołnierze maja kształt trójkąta powoduje to coraz mocniejsze zbliżanie się kołnierzy co powoduje maksymalne uszczelnienie instalacji wentylacyjnej. Zastosowanie klamry FLKT-L z pianką poliuretanową powoduje jeszcze lepsze uszczelnienie rurociągu.

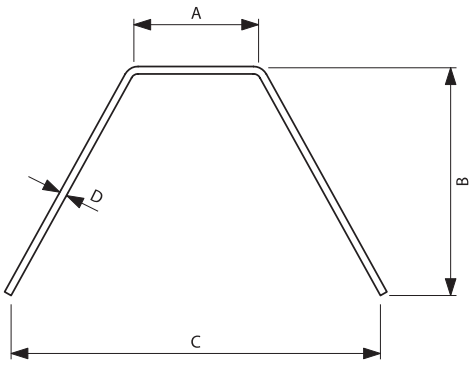
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
FLKT-... - blacha ocynkowana
FLKT-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

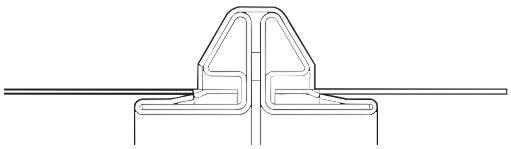
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FLKT - aaa**

typ
Ød

Wymiary



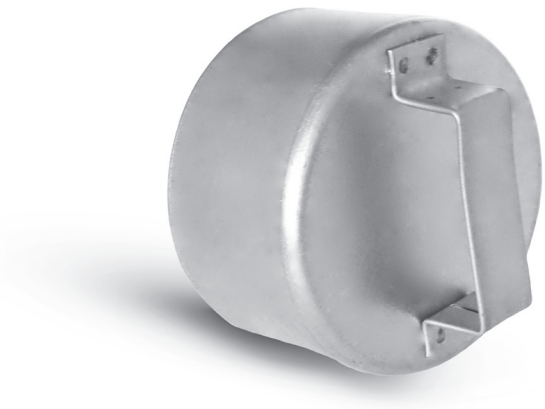




Średnica Ød	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
80-180	4,9	6,3	10,4	0,8
200-499	5,9	9,3	14,9	0,8
500-999	8,4	15,0	23,4	1,0
1000-1600	12,1	22,6	34,8	1,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepka do rewizyjnych otworów wentylacyjnych
CPFH



Opis

Zaślepka CPFH stosowana jest jako dekiel do zamykania okrągłych otworów rewizyjnych w trójnikach TPCL czy kolanach wyczystnych BPBKCL, lub innych kształtkach wentylacyjnych. Wyposażona jest w pojedynczą lub podwójną rączkę umożliwiającą jej częste zdejmowanie lub nakładanie. Wymiar mufowy powoduje że zawsze łączymy ją z kształtką wentylacyjną.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

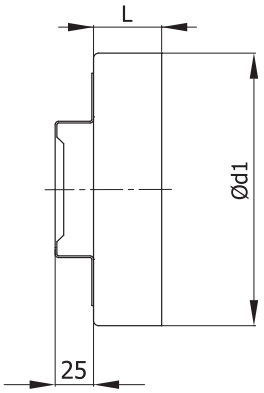
CPFH-...	- blacha ocynkowana
CPFH-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
CPFH-K-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
CPFH-A-...	- blacha aluminiowa
CPFH-CU-...	- blacha miedziana

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **CPFH - aaa**

typ
Ød

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
80*	40	0,1
100*	40	0,1
125*	40	0,1
140*	40	0,1
150*	40	0,2
160*	40	0,2
180*	40	0,2
200*	40	0,3
224*	40	0,3
250**	60	0,5
280**	60	0,5
300**	60	0,5
315**	60	0,7
355**	60	0,7
400**	80	1,2
450**	80	1,7
500**	80	2,2
560**	80	2,3
600**	80	2,6
630**	80	2,8

* 1 uchwyt,
** 2 uchwyty,
Ø355 – 1600 składane.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dekiel rewizyjny segmentowy do okrągłych rur SPIRAL

CSHL

Opis

Wykonana z blachy ocynkowanej, kwasoodpornej lub aluminiowej zaślepka CSHL stosowana jest jako dekiel rewizyjny do rur spiral lub zgrzewanych typu B1. Uszczelka z gumy EPDM zapewnia klasę szczelności D dzięki czemu mamy mniejsze straty powietrza w instalacji wentylacyjnej i możemy oszczędzić na zakupie tańszych wentylatorów czy central wentylacyjnych. Podwójna lub pojedyncza rączka umożliwia łatwe zakładanie lub wyjmowanie elementu wentylacyjnego z kanału spiral.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

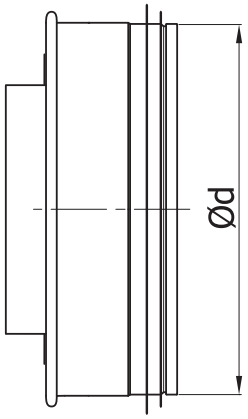
CSHL-... - blacha ocynkowana
CSHL-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301 / 304
CSHL-K-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404 / 316L
CSHL-A-... - blacha aluminiowa
CSHL-CU-... - blacha miedziana

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **CSHL - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød [mm]	Waga [kg]
80*	0,10
100*	0,10
125*	0,10
140	0,10
150	0,20
160	0,20
180	0,30
200	0,30
224	0,30
250	0,60
280	0,60
300	0,70
315	0,90
355	1,20
400	1,20
450	1,80
500	1,70
560	2,20
600	2,60
630	2,80
710	4,50
800	5,40
900	6,60
1000	7,90
1120	10,10
1250	12,20
1400	22,00
1500	25,70
1600	28,80

* tłoczone

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepka segmentowa z rączką do kanałów okrągłych

CSH

Opis

Zaślepka CSH służy do zaślepiania okrągłych kanałów wentylacyjnych w miejscach gdzie stale będzie potrzebne jej wyjmowanie i wkładanie. W tym celu zaślepka została wyposażona w pojedyncze lub podwójne rączki które umożliwiają sprawne wykonywanie tej czynności.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

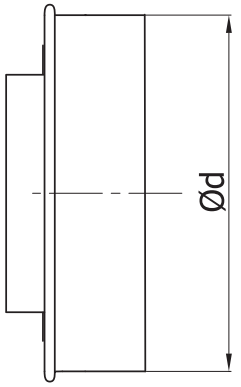
CSH-... - blacha ocynkowana
CSH-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
CSH-K-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L
CSH-A-... - blacha aluminiowa
CSH-CU-... - blacha miedziana

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **CSH - aaa**

typ
Ød

Wymiary



Ød [mm]	Waga [kg]
80*	0,10
100*	0,10
125*	0,10
140	0,10
150	0,20
160	0,20
180	0,30
200	0,30
224	0,30
250	0,60
280	0,60
300	0,70
315	0,90
355	1,20
400	1,20
450	1,80
500	1,70
560	2,20
600	2,60
630	2,80
710	4,50
800	5,40
900	6,60
1000	7,90
1120	10,10
1250	12,20
1400	22,00
1500	25,70
1600	28,80

* tłoczone

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolano wentylacyjne z możliwością czyszczenia instalacji

BPKCL-90/BPKC-90

Opis

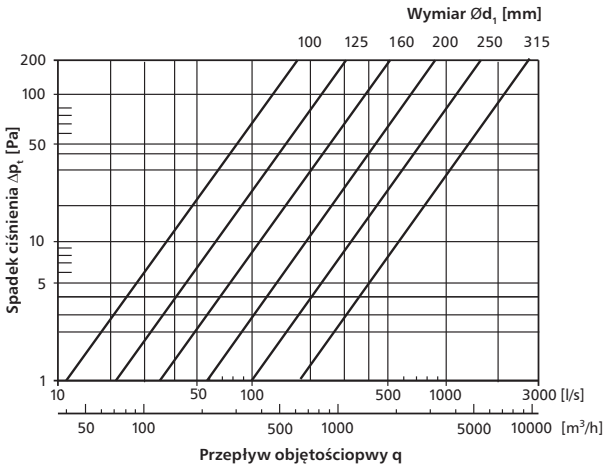
Kolano rewizyjne umożliwia łatwe i sprawne czyszczenie instalacji wentylacyjnej wykonanej z okrągłych kształtek i rur spiralnie zwijanych. Dzięki niemu możemy ograniczyć ilość elementów rewizyjnych gdyż posiadając otwór na łuku kanału mamy dostęp zarówno do prawej jak i lewej odnogi. Rewizja ma wymiar nyplowy – dlatego dekiel zamykający powinien być mufowy – najlepiej w wykonaniu z rączka jako CPFH. Rozwiązanie to zapewnia mniejsze straty ciśnienia niż zastosowanie konwencjonalnych trójników.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BPKCL-...-...- blacha ocynkowana

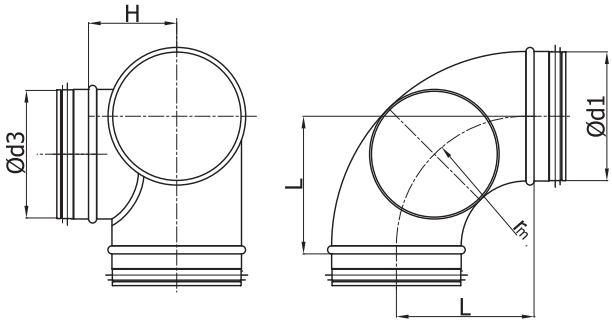
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BPKCL - aaa - bbb**

typ
Ød$_1$
Ød$_3$

Dane techniczne



Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
100	100	100	78	0,4
125	100	125	78	0,6
125	125	125	90	0,7
150	125	150	90	0,9
160	125	160	90	1,0
160	160	160	108	1,0
180	160	180	108	1,2
200	160	200	108	1,4
200	200	200	128	1,4
250	200	250	128	2,2
250	250	250	148	2,3
315	250	315	148	3,3
315	315	315	180	3,3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana rewizyjne okrągłych systemów wentylacji

BPBKCL-90/BPBKC-90

Opis

Rewizyjne łuki wentylacyjne umożliwiają łatwe i szybkie czyszczenie instalacji wentylacyjnych. Dzięki odejściu na wierzchołku kolana otrzymujemy dostęp w dwóch kierunkach instalacji wentylacyjnej. Odgałęzienie zaślepiamy mufową zaślepką CPFH posiadającą rączkę do łatwego demontażu.

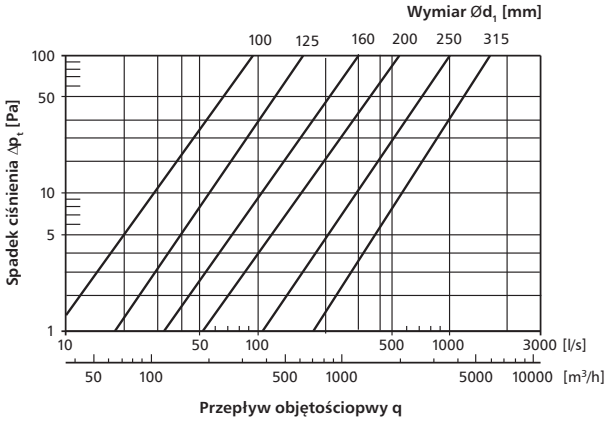
BPBKCL – kolano z 3 uszczelkami EPDM zapewniającymi klasę szczelności D
BPBKC – kolano bez uszczelek

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BPBKCL-...-...-90- blacha ocynkowana

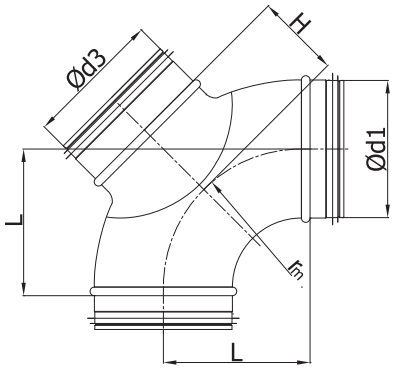
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BPKCL - aaa - bbb - 90°**

typ
$Ød_1$
$Ød_3$
kąt

Dane techniczne



Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
100	100	100	78	0,4
125	100	125	78	0,6
125	125	125	90	0,6
150	125	150	90	0,8
160	125	160	90	0,8
160	160	160	108	0,8
180	160	175	108	1,1
200	160	200	108	1,4
200	200	200	128	1,4
250	200	250	128	2,3
250	250	250	148	2,3
315	250	315	148	3,5
315	315	315	180	3,5

Tabela ma zastosowanie do BPBKCL z zaślepką CPFH i tej samej średnicy głównego przewodu jak i odgałęzienia ($Ød_1 = Ød_3$).

Z zaślepką CPHF i odgałęzieniem redukującym o jedną średnicę ($Ød_3 < Ød_1$), spadek ciśnienia wynosi około 30%.

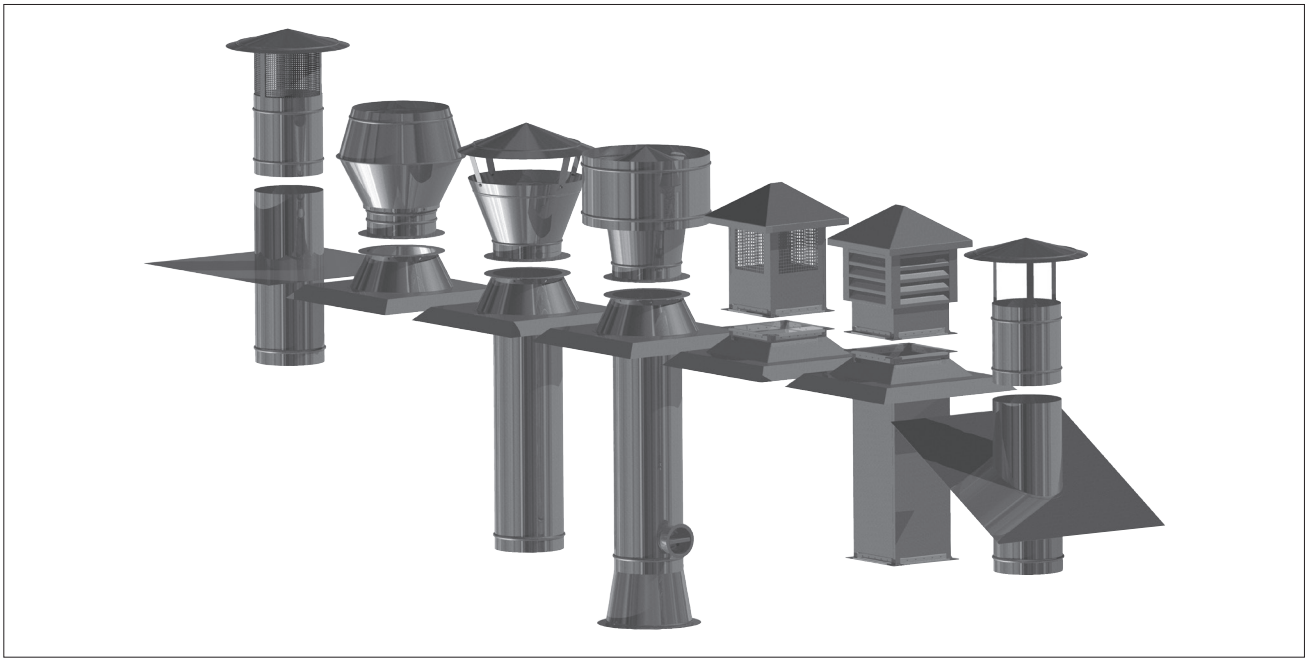
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Elementy dachowe

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

O systemie



O systemie

Elementy dachowe takie jak czerpnie, wyrzutnie i podstawy wspólnie z kanałami i kształtkami tworzą kompletny system wentylacyjny. Dzięki szerokiemu wachlarzowi oferowanych wywietrzaków możliwe jest ich zastosowanie niemalże w każdych warunkach.

Wymiary

Wszystkie dachowe elementy okrągłe wykonywane są w średnicach zgodnych z wymiarami okrągłego zestawu kształtek SPIRAL®system, oraz wymiarami kołnierzy stalowych. W przypadku wymiarów elementów prostokątnych dostosowywane są one każdorazowo do wielkości kanałów i kształtek.

Oznakowanie

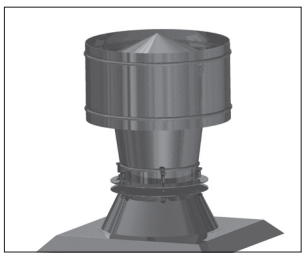
Wyroby firmy ALNOR oznaczane są znakiem budowlanym, oraz kodem towaru zgodnym ze specyfikacją techniczną zawartą w niniejszym katalogu.

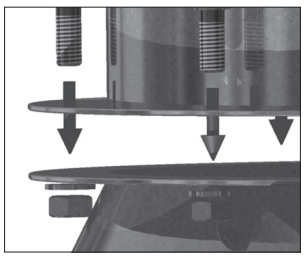
Korzyści stosowania

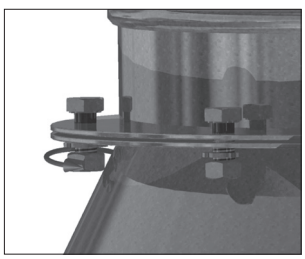
Elementy dachowe umożliwiają pobór i wyrzut powietrza nad płaszczyzną dachu z zabezpieczeniem szczelności przejścia w dachu i stropie. Estetyczny wygląd i zakres wymiarowy umożliwiają doskonałe dopasowanie do wielkości kanałów, potrzeb przepływu powietrza, oraz wyglądu dachu.

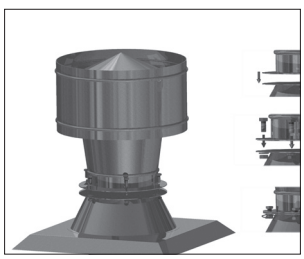
Instrukcja montażu

Wywietrzaki dachowe łączone są z podstawami za pomocą śrub skręcających ze sobą kołnierze stalowe obu elementów. W przypadku podstaw łączone są one również z wentylatorami dachowymi w identyczny sposób jak przy standardowych czerpniach lub wyrzutniach. Podstawa dachowa w zależności od rodzaju elementu dolnego, łączona jest z rurociągiem za pomocą wkrętów samowiercących, lub za pomocą kołnierzy i śrub stalowych.









ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podstawa dachowa do okrągłych instalacji wentylacyjnych

PD-B1

Opis

Podstawa dachowa typ B1 – lekka stosowana jest do okrągłych instalacji wentylacyjnych, wykonywana jest standardowo z blachy ocynkowanej i przystosowana jest do dachu płaskiego. Górna część podstawy wykonywana jest standardowo z kołnierzem stalowym FLS. Na zamówienie możliwe jest wykonanie podstawy z połączeniem nyplowym, lub z połączeniem z uszczelką z gumy EPDM. Możliwe jest również wykonanie podstawy pod kątem dachu, oraz ze stali kwasoodpornej lub aluminiowej. Doskonale nadaje się do łączenia jej z wyrzutniami bądź czerpniami dachowymi, lub wentylatorami dachowymi

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PD-B1-...-... - blacha ocynkowana
PD-B1-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
PD-B1-A-...-... - blacha aluminiowa

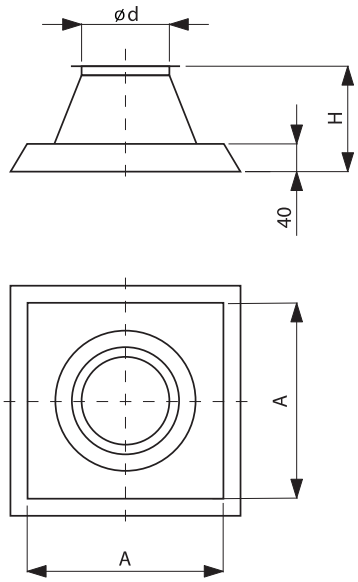
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **PD-B1 - aaa - bbb**

typ
Ød
montaż*

* GALA - uszczelka EPDM
* NS - połączenie nyplowe bez uszczelki

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	A [mm]	H [mm]	Waga [kg]
100	280	180	2,10
125	300	180	2,22
140	360	180	2,79
150	380	180	2,78
160	400	180	2,90
200	440	180	3,32
250	470	200	4,10
300	510	200	4,68
315	530	200	4,93
355	610	200	5,72
400	630	200	6,06
450	720	200	6,97
500	740	200	7,31
560	800	240	9,36
630	900	240	10,80
710	1020	240	12,83
800	1100	280	14,76
1000	1270	280	18,29

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podstawa dachowa z rurą do instalacji wentylacyjnych ze spiro

PD-B2

Opis

Podstawa dachowa B2 przystosowana jest standardowo do montażu na dachu płaskim, a na zamówienie możliwe jest wykonanie na dach o maksymalnym kącie 30 stopni. Górna część standardowo wyposażona jest w kołnierz FLS przystosowany do montażu czerpni lub wyrzutni dachowych, tłumików czy wentylatorów dachowych. Dzięki kołnierzowi otrzymujemy sztywne połączenie wytrzymujące również drgania wentylatorów. Możliwe jest też połączenie nyplowe lub nyplowe z uszczelką EPDM w przypadku gdy czerpnia / wyrzutnia ma połączenie mufowe, a instalacja nie ma dużych drgań czy nie jest narażona na duże podmuchy wiatru. Dolna część podstawy przystosowana jest do połączenia bezpośredniego z rurami spiro czy mufami i kształtkami wentylacyjnymi. Możliwe jest też wykonanie elementów z blachy kwasoodpornej lub aluminiowej (wersja tylko nyplowa).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PD-B2-...-... - blacha ocynkowana
PD-B2-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301 / 304
PD-B2-A-...-... - blacha aluminiowa

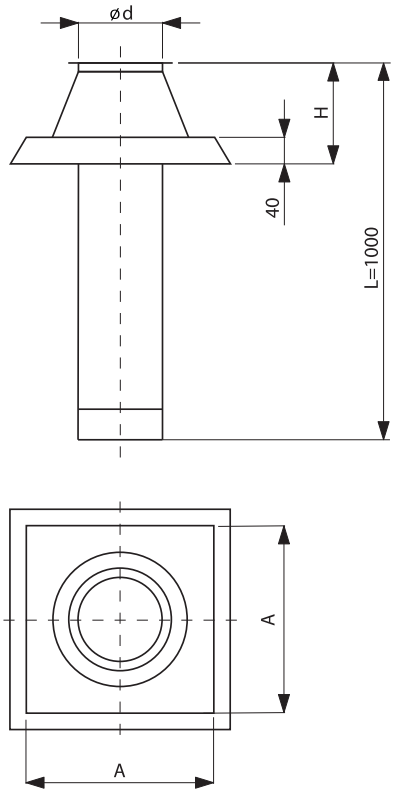
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **PD-B2 - aaa - bbb**

typ
Ød
montaż*

* GALA - uszczelka EPDM
* NS - połączenie nyplowe bez uszczelki

Wymiary



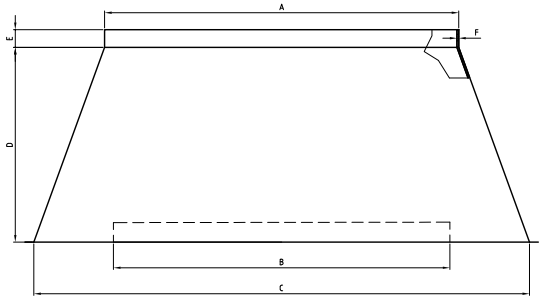
$Ød_{nom}$ [mm]	A [mm]	H [mm]	Waga [kg]
100	280	180	3,38
125	300	180	3,81
140	360	180	4,56
150	380	180	4,67
160	400	180	4,92
200	440	180	5,83
250	470	200	7,14
300	510	200	8,43
315	530	200	8,86
355	610	200	11,03
400	630	200	12,04
450	720	200	15,37
500	740	200	16,64
560	800	240	19,80
630	900	240	22,54
710	1020	240	28,70
800	1100	280	32,63
1000	1270	280	40,72

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Taca ociekowa do podstawy dachowej PD-B2

PD-DRIP-T

Wymiary



Kod	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
PD-DRIP-T-125	125	110	200	120	10	0,7
PD-DRIP-T-160	160	150	240	120	10	0,7
PD-DRIP-T-180	180	170	260	120	10	0,7
PD-DRIP-T-200	200	190	280	120	10	0,7
PD-DRIP-T-224	224	210	300	120	10	0,7
PD-DRIP-T-250	250	240	315	120	10	0,7
PD-DRIP-T-280	280	270	355	125	10	1
PD-DRIP-T-315	315	300	400	125	10	1
PD-DRIP-T-355	355	340	450	125	10	1

Opis

Taca ociekowa PD-DRIP-T stosowana jest w celu usuwania wody z podstawy dachowej. Woda spływając po wewnętrznych ściankach rury podstawy, gromadzi się na dole tacy ociekowej i stopniowo odparowuje. Miejsce zbierania wody jest dokładnie zabezpieczone przed korozją.

Dodatkowo środek tacy ociekowej jest zabezpieczony siatką przed większymi zanieczyszczeniami. Siatka nie wpływa na swobodny przepływ powietrza. Średnica górna jest wykonana na wymiar mufowy, tak by nałożyć ją na rurę podstawy dachowej.

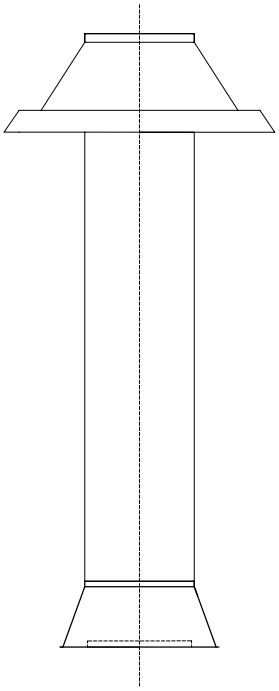
Zaleca się zakup razem z podstawą dachową PD-B2.
Taca ociekowa PD-DRIP-T-200 pasuje do podstawy dachowej PD-B2-200.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PD-DRIP-T-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PD-DRIP-T - aaa**

typ
Ød

Sposób montażu do podstawy dachowej PB-D2:



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dachowy element wentylacyjny – podstawa z przepustnicą

PD-B3

Opis

Podstawa dachowa typ B3 wykonywana jest standardowo z blachy ocynkowanej i przystosowana jest do dachu płaskiego. Górna i dolna część wykonywana jest standardowo z kołnierzem stalowym FLS. Na zamówienie możliwe jest wykonanie podstawy z uszczelką z gumy EPDM z jednej lub dwóch stron. Możliwe jest również wykonanie podstawy pod kątem dachu oraz ze stali kwasoodpornej lub aluminiowej. Standardowo stosowana przy podstawie jest przepustnica zamykająca DAS, na zamówienie może zostać zamontowana przepustnica szczelna DAT – klasa szczelności 4. Może pełnić rolę pojedynczego elementu wentylacyjnego np. na halach produkcyjnych. Dolna część pełni rolę czerpni lub wyrzutni w stropie hali, natomiast przytwierdzony do kołnierza FLS wentylator dachowy lub czerpnia / wyrzutnia pełni role wywietrzaka. Możliwe jest też zamontowanie na przepustnicy siłownika Alnor, Belimo czy Siemens aby sterować zdalnie działaniem wywietrzaka.

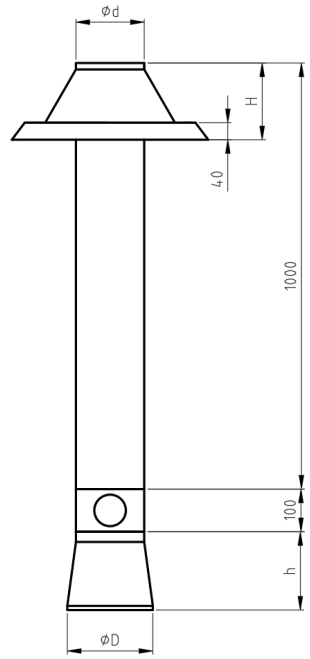
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PD-B3-...-...- blacha ocynkowana

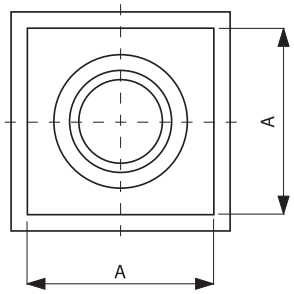
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PD-B3 - aaa - bbb**

typ
Ød
montaż*

* GALA - uszczelka EPDM
* NS - połączenie nyplowe bez uszczelki

Wymiary





Ød [mm]	ØD [mm]	A [mm]	H [mm]	Waga [kg]
100	125	280	180	3,8
125	160	300	180	4,6
140	160	360	180	5,6
150	200	380	180	5,8
160	200	400	180	6,3
200	250	440	180	7,9
250	315	470	200	10,6
300	355	510	200	13,0
315	355	530	200	13,7
355	400	610	200	17,5
400	450	630	200	19,5
450	500	720	200	25,2
500	560	740	200	28,4
560	630	800	240	35,9
630	710	900	240	42,5
710	800	1020	240	56,7
800	1000	1100	280	68,9

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podstawa dachowa wentylacyjna do dachów ze spadkiem
TAGF

Opis

Podstawa dachowa TAGF przystosowana jest do montażu czerpni / wyrzutni dachowych bez kołnierzy stalowych. Oba krańce podstawy mają wymiar nyplowy przez co z obu stron łączą się z kształtkami, lub wyrzutniami / czerpniami dachowymi o wymiarze mufowym. Podczas zamówienia określany jest kąt nachylenia podstawy przystosowany do kąta nachylania dachu. Produkt może być wykonany również w wersji mufowej, oraz z blachy aluminiowej lub kwasoodpornej.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

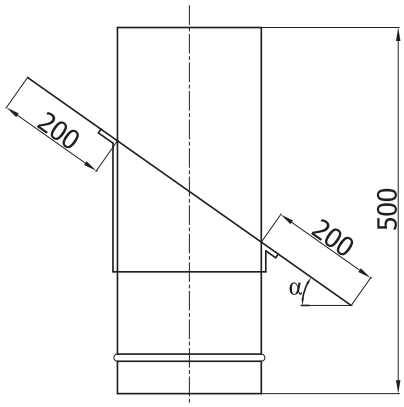
TAGF-...-... - blacha ocynkowana
TAGF-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
TAGF-K-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L
TAGF-A-...-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24
TAGF-CU-...-... - blacha miedziana M1E z4

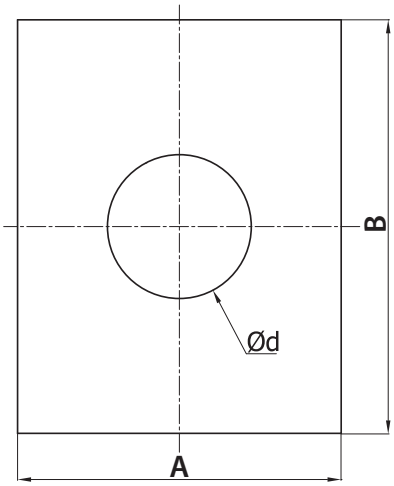
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TAGF - aaa - bbb**

typ
Ød
μ

Wymiary





Kod	$Ød_{nom}$ [mm]	A [mm]	B [mm]
TAGF-100	100	500	500
TAGF-125	125	525	525
TAGF-150	150	550	550
TAGF-160	160	560	560
TAGF-180	180	580	580
TAGF-200	200	600	600
TAGF-224	224	624	624
TAGF-250	250	625	625
TAGF-315	315	715	715
TAGF-355	355	755	755
TAGF-400	400	800	800
TAGF-450	450	850	850
TAGF-500	500	900	900
TAGF-560	560	960	960
TAGF-630	630	1030	1030

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nakładka dachowa
BAVE

Opis

Nakładka dachowa BAVE przeznaczona jest do montażu na kanałach wentylacyjnych o przekroju okrągłym. Dzięki śrubom możliwe jest montowanie nakładek BAVE na rurach o wymiarze nyplowym lub mufowym.
Nakładka dachowa BAVE zapewnia szczelność przy przejściu przez dach gwarantując tym samym eliminację zacieków. W celu zachowania maksymalnej szczelności należy przed montażem BAVE rurę okleić uszczelką USZ. Końcowe uszczelnienie jest wykonywane na miejscu przy użyciu masy uszczelniającej.
Do każdej nakładki dachowej BAVE są dostarczane cztery śruby M8-50 wraz z nakrętkami.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

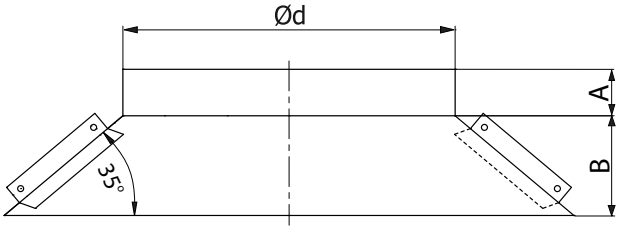
BAVE-...-... - blacha ocynkowana
BAVE-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
BAVE-K-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BAVE - aaa**

typ
Ød

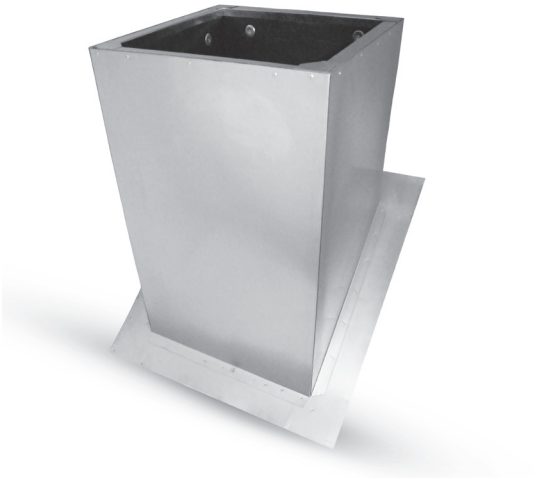
Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	A [mm]	B [mm]
100	70	100
125	70	100
160	70	110
200	70	110
250	70	110
315	70	130
355	70	130
400	70	130
450	70	130
500	70	150
630	70	150
710	70	150

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Cokół do okrągłych podstaw dachowych – do wentylacji
COKD



Opis

Cokoły dachowe COKD montowane są na płaszczyźnie dachu jako konstrukcje wsporcze pod podstawy dachowe PD-B1, PD-B2, PD-B3. Wykonane są z blachy ocynkowanej, kwasoodpornej lub aluminium. Produkowane są w wersji z izolacją lub bez izolacji oraz proste lub kątowe.
Standardowo używana jest izolacja 50mm.
Cokoły dachowe kątowe przeznaczone są do montażu na dachu ze spadkiem.
Standardowa wysokość cokołów dachowych wynosi 500mm. Na zamówienie możliwe jest wykonanie cokołów o dowolnej wysokości.

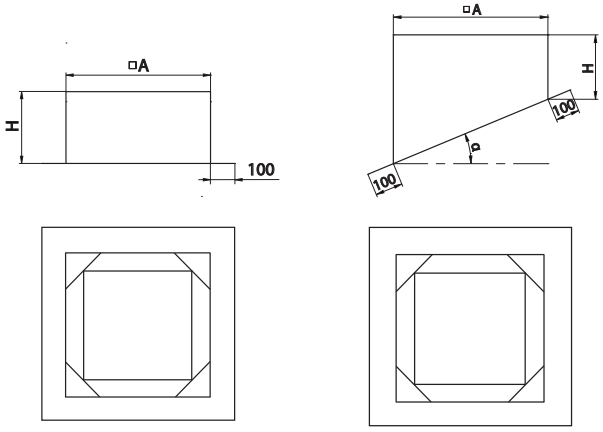
Izolacja:
COKD - nieizolowany
COKDI - izolowany

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
COKD-...-... - blacha ocynkowana
COKD-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
COKD-K-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **COKDI - 50 - Ød - α**

typ
izolacja
wielkość
kąt

Wymiary



Wielkość	A [mm]	H [mm]
100	270	500
125	290	500
140	350	500
150	370	500
160	390	500
200	430	500
250	460	500
300	500	500
315	520	500
355	600	500
400	620	500
450	710	500
500	730	500
560	790	500
630	890	500
710	1010	500
800	1090	500
1000	1260	500

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjna wyrzutnia dachowa - okrągła

WD-C1

Opis

Wyrzutnia dachowa pełni rolę wywietrzaka montowanego nad płaszczyzną dachu. Najczęściej montowana jest do podstaw dachowych gdzie oba elementy na końcach posiadają stalowe kołnierze FLS. Kołnierze te usztywniają połączenie i całą konstrukcje dzięki czemu całość jest odporna na podmuchy wiatru. W innym wariancie czerpnia może mieć wymiar nyplowy lub mufowy by bezpośrednio połączyć ją z rurami spiro lub kształtkami, a także z podstawą o odpowiedniej końcówce. Czerpnia dachowa może być wykonana też w wersji aluminiowej lub kwasoodpornej – tam gdzie instalacja wentylacji oczekuje specjalnych właściwości tych materiałów.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

WD-C1-...-... - blacha ocynkowana
WD-C1-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
WD-C1-A-...-... - blacha aluminiowa
WD-C1-CU-...-... - blacha miedziana

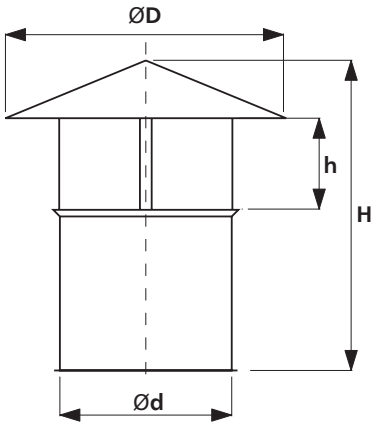
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **WD-C1 - aaa - bbb**

typ
Ød
montaż*

* MSF - połączenie mufowe
* NS - połączenie nyplowe

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	$ØD_{nom}$ [mm]	H [mm]	h [mm]	Waga [kg]
100	250	280	40	0,8
125	270	310	50	1,1
140	290	320	60	1,2
150	360	355	75	1,4
160	450	365	75	1,5
200	570	425	80	2,0
250	640	450	95	2,6
315	720	495	120	4,2
355	810	550	150	4,9
400	900	610	190	6,4
450	1000	650	220	8,5
500	1100	670	240	11,0
630	1200	760	270	16,9
710	1300	940	300	23,4
800	1400	1070	380	27,1
900	1500	1200	440	32,6

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Okrągła dachowa wyrzutnia powietrza

WD-C2

Opis

Dachowa wyrzutnia wentylacyjna WD-C2 skonstruowana jest tak by w jak najmniejszym stopniu opady deszczu trafiały do instalacji wentylacyjnej. Posiada takie same sposoby montażu jak C1 natomiast dzięki kształtowi skośnemu posiada większy daszek i większa ochronę przed opadami atmosferycznymi.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

WD-C2-...-... - blacha ocynkowana
WD-C2-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301 / 304
WD-C2-A-...-... - blacha aluminiowa
WD-C2-CU-...-... - blacha miedziana

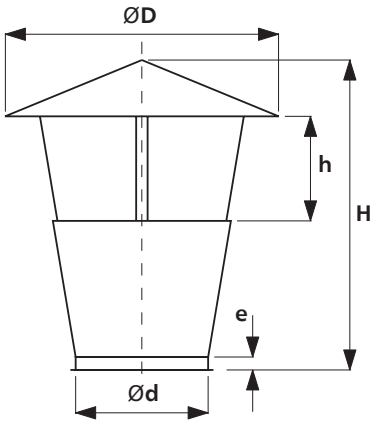
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **WD-C2 - aaa - bbb**

typ
Ød
montaż*

* NS - połączenie nyplowe bez uszczelki

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	$ØD_{nom}$ [mm]	H [mm]	h [mm]	Waga [kg]
100	200	170	40	0,7
125	250	210	40	1,0
140	280	235	50	1,2
150	320	250	50	1,4
160	320	260	50	1,5
200	400	340	60	2,0
250	500	400	75	3,2
315	630	520	95	5,0
355	700	575	100	5,8
400	800	640	105	8,3
450	900	740	110	10,8
500	1000	810	110	15,8
630	1260	1010	120	25,7
710	1400	1050	140	29,0
800	1600	1260	160	41,4
900	1800	1430	200	49,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wywietrzaki cylindryczne

WD-B

Opis

Wywietrzak cylindryczny typ B wykonywany jest standardowo z blachy ocynkowanej. Dolna część łącząca z podstawą wykonywana jest z kołnierzem stalowym FLS.
Wyrzutnia powinna zostać usztywniona bocznymi odciągami.

Na zamówienie możliwe jest wykonanie wyrzutni z połączeniem mufowym lub nyplowym oraz ze stali kwasoodpornej lub aluminiowej.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

WD-B-...-... - blacha ocynkowana
WD-B-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
WD-B-A-...-... - blacha aluminiowa
WD-B-CU-...-... - blacha miedziana

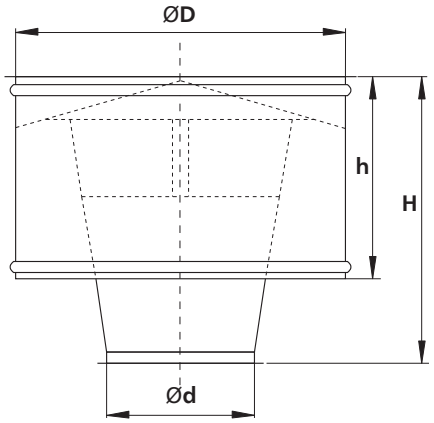
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **WD-B - aaa - bbb**

typ
Ød
montaż*

* NS - połączenie nyplowe

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	$ØD_{nom}$ [mm]	H [mm]	h [mm]	Waga [kg]
100	200	160	120	1,0
125	250	205	150	1,4
150	320	250	190	1,9
160	320	265	190	2,0
200	400	330	240	3,1
250	500	415	300	5,0
300	580	500	330	7,0
315	630	520	350	8,2
355	710	590	400	10,5
400	800	660	450	13,9
450	900	730	500	15,7
500	1000	825	550	19,9
630	1260	1040	700	38,4
800	1600	1270	900	63,6
1000	1780	1460	950	83,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjna dachowa wyrzutnia pionowego wyrzutu
WD-D

Opis

Wyrzutnia dachowa z pionowym wyrzutem typ D wykonana jest standardowo z blachy ocynkowanej. Dolna część łącząca z podstawą wykonywana jest z kołnierzem stalowym FLS.

Na zamówienie możliwe jest wykonanie wyrzutni z połączeniem mufowym lub nyplowym oraz ze stali kwasoodpornej lub aluminiowej.

Podstawa wyposażona jest w kołnierz zbierający śnieg bądź wodę deszczową, które następnie odprowadzone są na zewnątrz. Wyrzutnia powinna zostać usztywniona bocznymi odciągami.

Ze względu na brak typowego okapnika wyrzutnię WD-D należy stosować w instalacjach w których jest ciągły przepływ powietrza.

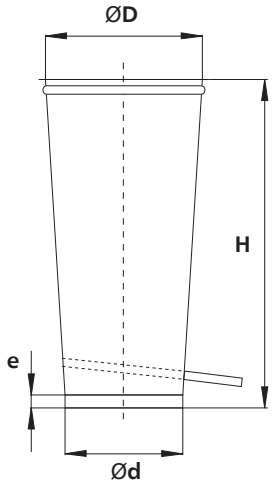
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
WD-D-...-... - blacha ocynkowana
WD-D-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **WD-B - aaa - bbb**

typ
Ød
montaż*

* NS - połączenie nyplowe

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	$ØD_{nom}$ [mm]	H [mm]	Waga [kg]
100	140	320	1,3
125	165	375	1,5
140	180	410	1,6
150	195	430	1,9
160	210	480	2,2
200	260	600	3,1
250	325	750	4,2
315	410	940	7,8
355	460	1080	8,9
400	520	1200	12,5
450	580	1300	15,3
500	650	1500	23,4
630	750	1890	34,8
710	820	2100	46,4
800	910	2300	56,3
900	1020	2500	68,6
1000	1150	2700	83,1

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dachowa wyrzutnia powietrza

WD-E

Opis

Wyrzutnia WD-E stosowana jest na dachach budynków w celu odprowadzenia powietrza z instalacji wentylacyjnej. Wylot zabezpieczony jest przed opadami atmosferycznymi skośnym kołnierzem, który to wszelka wodę bądź śnieg spycha na ścianki boczne z których to opad spada dalej na płaszczyznę dachu. Wykonywana wyrzutnia jest standardowo z blachy ocynkowanej z kołnierzem FLS.
Na zamówienie możliwe jest wykonanie wyrzutni z połączeniem mufowym lub nyplowym oraz ze stali kwasoodpornej lub aluminiowej.

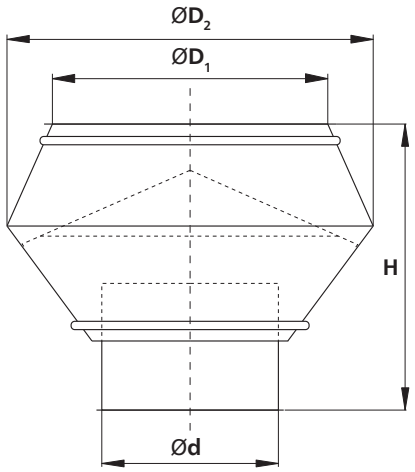
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
WD-E-...-... - blacha ocynkowana
WD-E-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **WD-E - aaa - bbb**

typ
Ød
montaż*

* NS - połączenie nyplowe

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	$ØD_1$ [mm]	$ØD_2$ [mm]	H [mm]	Waga [kg]
125	185	225	250	2,3
150	220	270	290	2,7
160	230	290	310	2,8
200	280	360	375	3,6
250	350	450	430	5,2
300	400	520	480	6,6
315	440	570	510	7,5
355	500	640	550	9,9
400	560	720	600	13,0
450	630	810	660	15,7
500	700	900	715	19,3
560	790	1000	870	25,5
630	880	1135	1000	34,7
710	995	1280	1120	40,5
800	1120	1400	1200	56,5
1000	1400	1600	1400	74,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Pionowego wyrzutu dachowy element wentylacji

WD-G

Opis

Dachowa wyrzutnia typ G stosowana jest przy pionowym wyrzucie powietrza z instalacji wentylacyjnej. Ze względu na swoja wysokość całkowitą zalecany jest standardowy sposób łączenia z podstawą za pomocą kołnierzy FLS, oraz stosowanie bocznych odciągów linkowych. Wewnętrzna rombowa część wyrzutni łatwo przepuszcza wyrzucany do góry strumień powietrza. Z drugiej strony opady atmosferyczne ściekają z boków tego rąbu na boczne ścianki wyrzutni a w dalszej części spadają na powierzchnie dachu – w ten sposób eliminowane jest niebezpieczeństwo dostania się opadów do instalacji wentylacyjnej.
Na zamówienie możliwe jest wykonanie wyrzutni z połączeniem mufowym lub nyplowym oraz ze stali kwasoodpornej lub aluminiowej. Wyrzutnia powinna zostać usztywniona bocznymi odciągami.

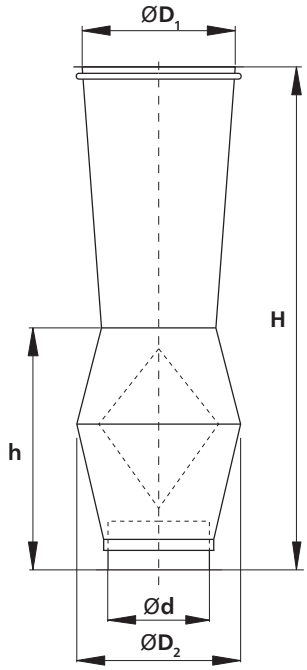
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
WD-G-...-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **WD-G - aaa - bbb**

typ
Ød
montaż*

* NS - połączenie nyplowe

Wymiary



Ød$_{nom}$ [mm]	ØD$_1$ [mm]	ØD$_2$ [mm]	H [mm]	h [mm]	Waga [kg]
100	170	180	660	300	2,7
125	200	220	780	380	3,8
140	250	270	900	460	5,1
160	320	360	1230	530	6,3
200	340	400	1370	720	7,3
250	410	450	1670	780	12,6
315	450	500	1820	880	16,6
355	490	540	1950	960	17,5
400	520	640	2170	1020	25,2
500	650	800	2655	1095	44,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wyrzutnia dachowa
VHLA

Opis

Wyrzutnia / czerpnia dachowa VHLA wykonana jest ze stali ocynkowanej. Jej specjalna konstrukcja zapewnia ładny efekt wizualny bardzo dobrze komponując się w zabudowania architektoniczne.
Wyrzutnia / czerpnia dachowa VHLA jest montowana do przewodów o średnicy ød.
Standardowo średnice ød i øD są w wymiarze nyplowym.

Na specjalne zamówienie wymiar øD może być wykonany w wymiarze podwójnej mufy, dzięki czemu wyrzutnia VHLA może być montowana na rurze preizolowanej SPRI wełną o grubości 50 mm. Kod zamówienia: **VHLA-FF-aaa-bbb**

Uwaga! Tylko dolna lamela będzie rozciągana do wymiaru podwójnej mufy.

Istnieje możliwość pomalowania wyrzutni na dowolny kolor RAL. Kod zamówienia to **VHLA-RAL-aaa-bbb**

Dostępne wersje montażu:

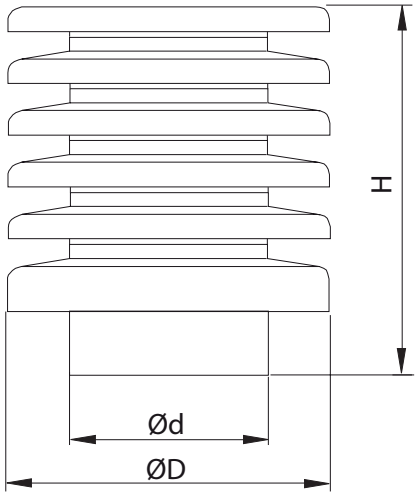
VHLA-…-	- łączenie nyplowe
VHLA-…-FLS	- łączenie kołnierzowe
VHLA-…-MSF	- łączenie mufowe - montaż na kształtkę
VHLA-…-NSL	- łączenie nyplowe z uszczelką
VHLA-…-MSFF	- łączenie powiększone mufowe montaż na rurę

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **VHLA-FF - aaa - bbb**

typ
Ød
montaż

Wymiary

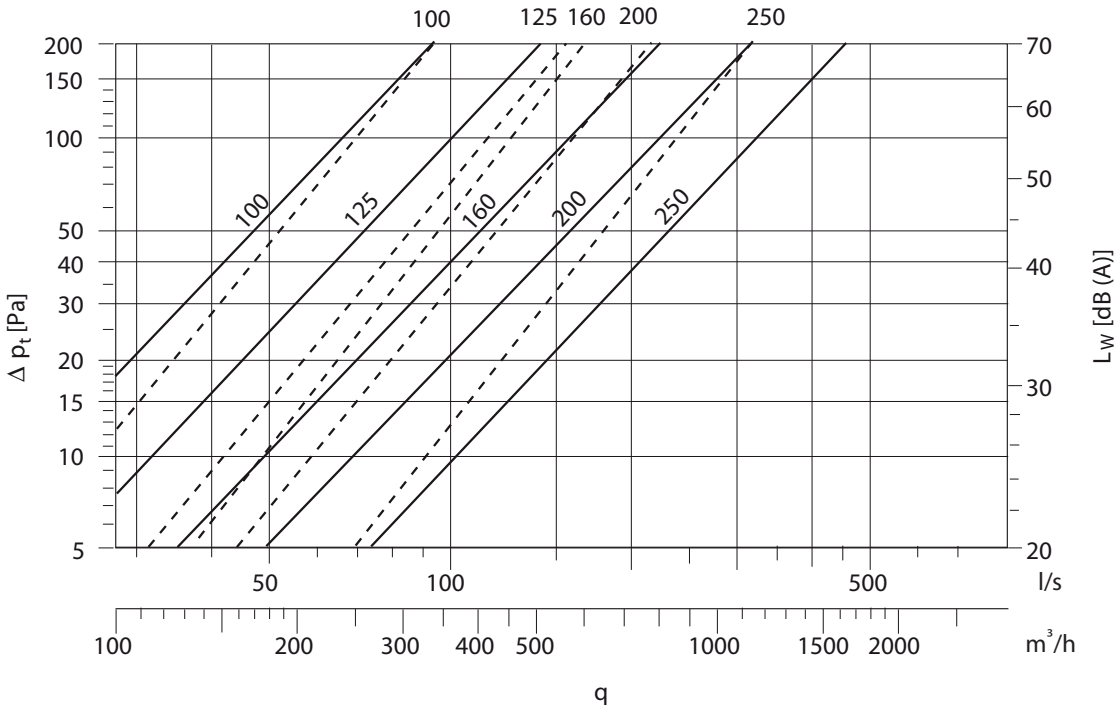


$Ød_{nom}$ [mm]	ØD [mm]	H [mm]	Ilość lamel [szt.]
100	200	183	3
125	224	183	3
160	250	223	4
200	300	263	5
250	355	303	6

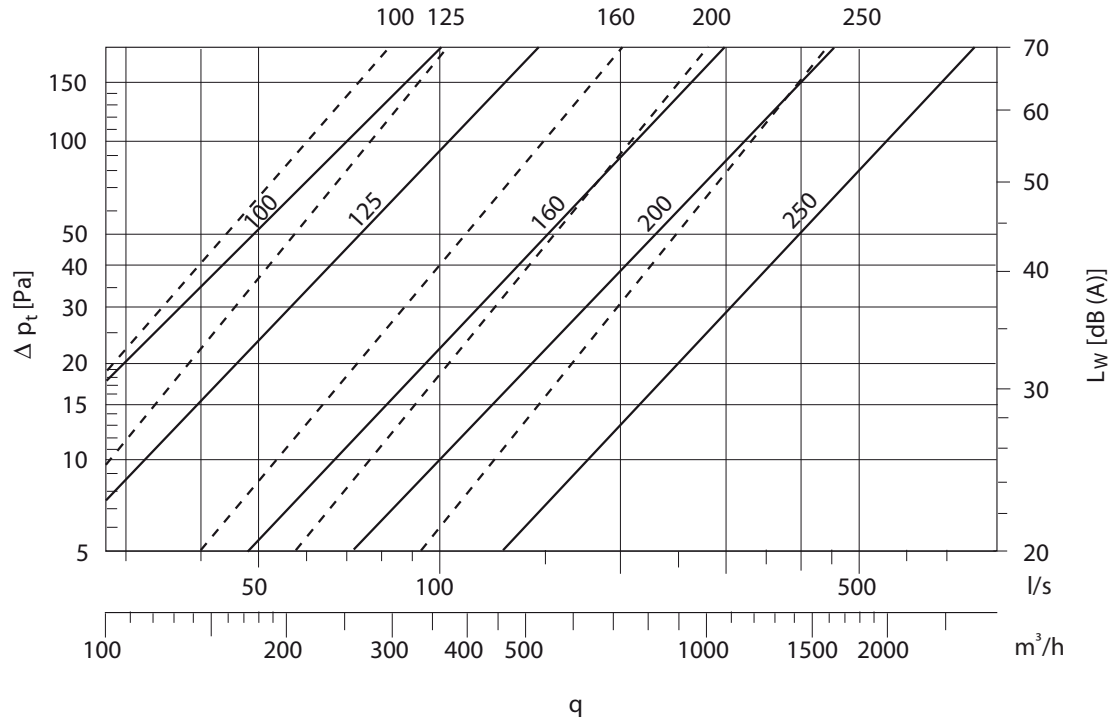
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dane techniczne

Wykres doboru
Powietrze zewnętrzne



Powietrze usuwane



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wyrzutnia dachowa

VHLA-S

Opis

Wyrzutnia / czerpnia dachowa VHLA-S w wykonaniu segmentowym to kolejny po VHLA model cechujący się atrakcyjnym i nowoczesnym wyglądem. Zmiana technologii produkcji pozwoliła na zaoferowanie dodatkowo wersji z blachy nierdzewnej oraz aluminiowej a także wprowadzenie do oferty większych średnic. Ponadto wyrzutnię / czerpnie VHLA-S można zamówić w dowolnym kolorze RAL.

Dostępne materiały:

VHLA-S-...-... - blacha ocynkowana
VHLA-S-...-...-RAL.... - blacha ocynkowana malowana proszkowo
VHLA-S-KWS-...-... - blacha nierdzewna, kwasoodporna 1.4301/304
VHLA-S-A-...-... - blacha aluminiowa

Dostępne wersje montażu:

VHLA-S-...-MSF - łączenie mufowe - montaż na kształtkę
VHLA-S-...-NS - łączenie nyplowe
VHLA-S-...-NSL - łączenie nyplowe z uszczelką
VHLA-S-...-MSFF - łączenie powiększone mufowe montaż na rurę

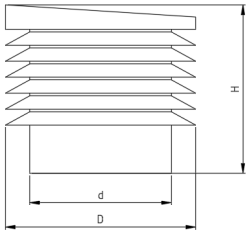
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **VHLA - aaa - bbb**

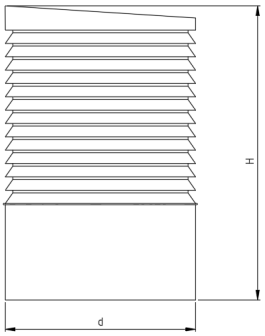
typ
Ød
ØD

Wymiary

VHLA-S < Ø250



VHLA-S > Ø315



$Ød_{nom}$ [mm]	ØD [mm]	H [mm]	Ilość lamel [szt.]
125	224	250	3
160	250	330	4
200	300	330	5
224	315	330	5
250	355	370	5

$Ød_{nom}$ [mm]	H [mm]	Ilość lamel (szt.)
315	450	7
355	500	8
400	560	9
450	630	10
500	690	11
560	750	12
630	820	13
710	900	14

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wyrzutnia dachowa
VHLA-ST

Opis

Wyrzutnia / czerpnia terenowa VHLA-ST wykonana jest w technologii segmentowej, przeznaczona do montażu na kanał wentylacyjny. Od modelu VHLA-S odróżnia ją wyższa podstawa, przez co powietrze nie jest czerpane przy samym gruncie. Design VHLA-ST oraz mnogość wersji materiałowych - blacha ocynkowana, malowanie proszkowe, blacha nierdzewna czy aluminiowa - sprawia, że ten model wpisze się architektonicznie w krajobraz nowoczesnego osiedla lub kompleksu biurowego czy przydomowej instalacji gruntownego wymiennika ciepła.

Dostępne materiały:

VHLA-ST-...-... - blacha ocynkowana
VHLA-ST-...-...-RAL.... - blacha ocynkowana malowana proszkowo
VHLA-ST-KWS-...-... - blacha nierdzewna, kwasoodporna 1.4301/304
VHLA-ST-A-...-... - blacha aluminiowa

Dostępne wersje montażu:

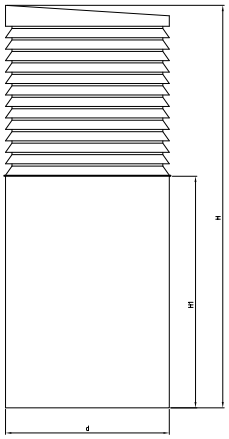
VHLA-ST-…-MSF - łączenie mufowe - montaż na kształtkę
VHLA-ST-…-NS - łączenie nyplowe
VHLA-ST-…-NSL - łączenie nyplowe z uszczelką
VHLA-ST-…-MSFF - łączenie powiększone mufowe montaż na rurę

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **VHLA-ST - aaa - bbb**

typ
Ød
ØD

Wymiary



Kod	$Ød_{nom}$ [mm]	H [mm]	H_1 [mm]	Ilość lamel [szt.]
VHLA-ST-315	315	950	650	7
VHLA-ST-355	355	980	650	8
VHLA-ST-400	400	1010	650	9
VHLA-ST-450	450	1050	650	10
VHLA-ST-500	500	1090	650	11
VHLA-ST-560	560	1120	650	12
VHLA-ST-630	630	1150	650	13
VHLA-ST-710	710	1200	650	14

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wyrzutnie dachowe

WD-CS

Opis

Wyrzutnia dachowa typ WD-CS wykonywana jest standardowo z blachy ocynkowanej. Dolna część łącząca z podstawą wykonywana jest w wymiarze nyplowym.

Na zamówienie możliwe jest wykonanie wyrzutni z połączeniem mufowym oraz ze stali kwasoodpornej lub aluminiowej.

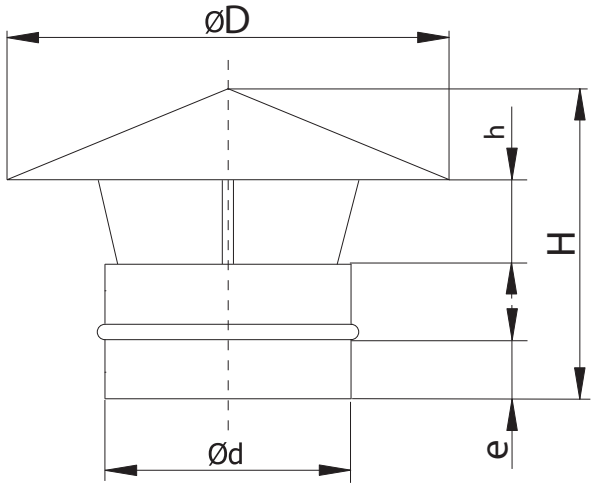
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **WD-CS - aaa**

typ

Ød

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	$ØD_{nom}$ [mm]	h [mm]	H [mm]
100	190	40	170
125	225	40	210
140	250	50	235
150	270	50	250
160	290	50	260
200	360	60	340
250	450	75	400
315	570	95	520
355	640	125	574
400	720	130	640
450	810	150	740
500	900	160	810
630	1140	190	1010
710	1300	230	1050
800	1400	240	1260
900	1480	300	1430

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wyrzutnie dachowe

WD-A-TURBO

Opis

Obrotowe nasady kominowe WD-TURBO montowane są na szczytach kominów jako zakończenie przewodów wentylacyjnych lub spalinowych.
Obrotowe nasady kominowe WD-A-TURBO wprawiane są w ruch obrotowy poprzez działanie wiatru. Następnie specjalnie wyprofilowane łopatki wyciągają powietrze z komina.
Celem ich stosowania jest wzmocnienie siły ciągu kominowego oraz ochrona przed warunkami zewnętrznymi.

Oznaczenie symboli:
Materiał:
A - aluminium
K - stal nierdzewna

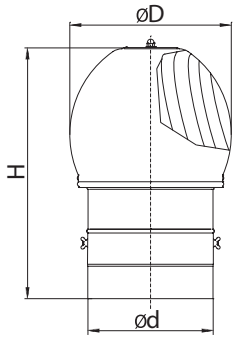
Podłączenie:
K - kulisty z płytą
KK - kulisty z kołnierzem
KNS - kulisty z nyplem
P - płaski z płytą

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **WD - A - TURBO - K - aaa**

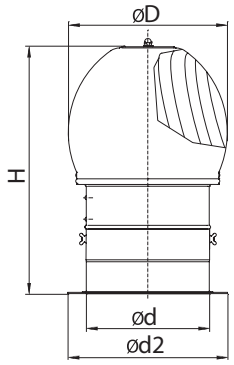
typ
materiał
podłączenie
Ød

Wymiary

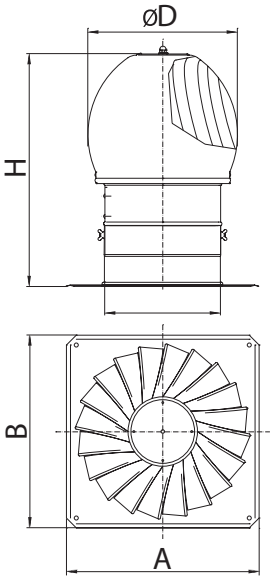
WD-A-TURBO-KNS



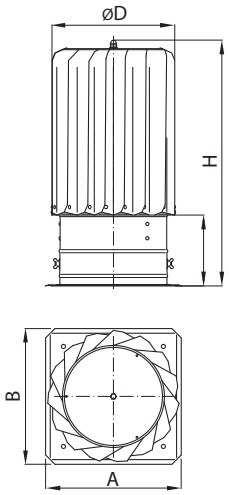
WD-A-TURBO-KK



WD-A-TURBO-K



WD-A-TURBO-P



	$Ød_{nom}$ [mm]	$Ød_2$ [mm]	$ØD_{nom}$ [mm]	H [mm]	A [mm]	B [mm]
nyplowe	150	-	225	337	-	-
	160	-	240	409		
	200	-	300	409	-	-
	250	-	360	475	-	-
z kołnierzem	300	-	430	532	-	-
	150	210	225	217	-	-
	160	220	240	222		
	200	260	300	283	-	-
	250	310	360	365	-	-
	300	360	430	412	-	-
z podstawą	150	-	225	217	333	333
	160	-	240	222	333	333
	200	-	300	283	333	333
	250	-	360	365	390	390
	300	-	430	412	440	440
płaskie	150	-	185	345	190	190

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wyrzutowe kolana wentylacyjne z siatką

BSAVL-90/BSAV-90

Opis

Wentylacyjne kolano wyrzutowe stosowane jest w instalacjach z zastosowaniem okrągłych spiralnie zwijanych kanałów Spiro lub innych okrągłych przewodów. Wykonane jest z segmentowego kolana BS lub BSL połączonego z króćcem kątowym z siatką ASV-45 – połączenie jest fabryczne zamkiem blacharskim. Zwiększona część górna króćca zabezpiecza instalacje przed opadami atmosferycznymi, natomiast siatka o oczku 12,7x12,7 mm chroni instalację przed ptakami lub większymi owadami. Stosowane jest do wentylacyjnej instalacji wywiewnej w której kolano łączy się nyplowo z pozostałymi elementami rurowymi. Na zamówienie możliwe jest wykonanie z kołnierzem FLS lub z blachy kwasoodpornej lub aluminium.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

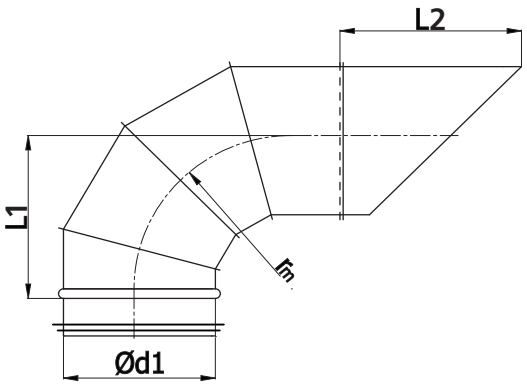
BSAVL-90-... - blacha ocynkowana
BSAVL-90-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSAVL-90-K-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSAVL - 90 - aaa**

typ
kat
Ød$_1$

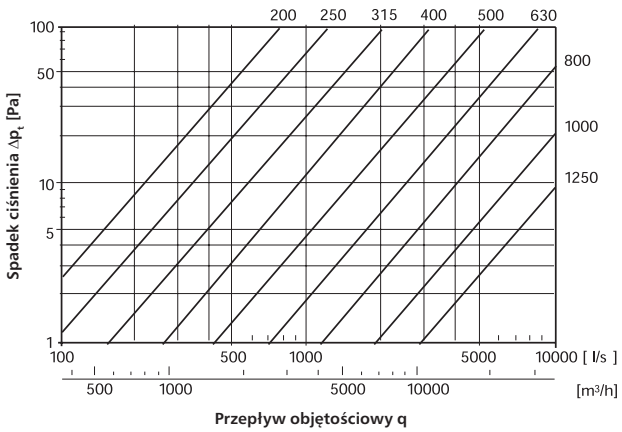
Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	Waga [kg]
200	200	100	1,71
224	224	258	2,04
250	250	317	2,81
280	280	344	3,17
300	300	364	3,80
315	315	380	3,90
355	355	422	5,94
400	400	467	7,86
450	450	546	12,54
500	500	594	14,11
560	560	656	18,75
600	600	698	21,77
630	630	727	23,11
710	710	838	35,63
800	800	928	44,50
900	900	1027	55,16
1000	1000	1127	123,15

Dane techniczne



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne kolano z siatką – zewnętrzny wywietrzak

BSILNL-135/BSILN-135

Opis

Wykonane segmentowo – okrągłe kolano wyrzutowe do wywiewnych instalacji wentylacji mechanicznej, rekuperacyjnej lub grawitacyjnej. Zastosowany kąt 135 stopni zabezpiecza pionowo montowane kolano wentylacyjne przed opadami atmosferycznymi. Zakończenie siatką o oczku 12,7x12,7 mm zabezpiecza przed dostaniem się liści czy ptaków do instalacji kanałowej – dzięki temu może kolano to pełnić role zarówno wyrzutni jak i czerpni powietrza. Połączenie nyplowe umożliwia bezpośrednie podłączenie go do systemu rur spiro lub B1. Na zamówienie może być wyprodukowane w systemie kołnierzowym FLS lub o wymiarze mufowym do połączenia z kształtkami wentylacyjnymi.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

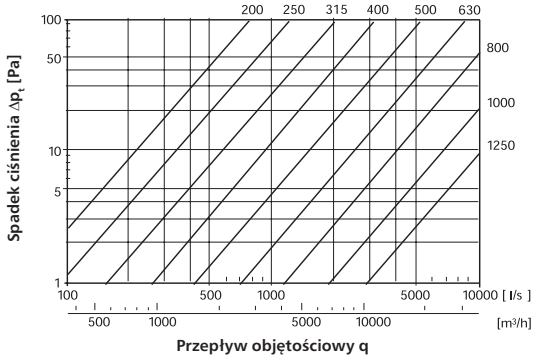
BSILNL-135-... - blacha ocynkowana
BSILNL-135-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
BSILNL-135-K-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSILNL - 135 - aaa**

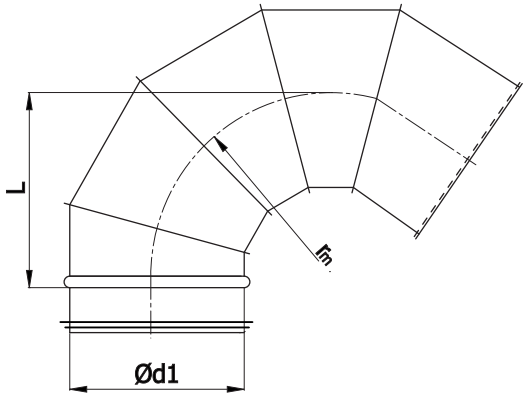
typ
kat
Ød$_1$

Dane techniczne



Przepływ objętościowy q

Wymiary



$r_m \approx 1 \times d_1$

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
200	200	1,11
224	224	1,33
250	250	1,64
280	280	2,04
300	300	2,31
315	315	2,51
355	355	3,74
400	400	5,11
450	450	8,02
500	500	9,62
560	560	11,82
600	600	13,34
630	630	14,55
710	710	22,45
800	800	28,05
900	900	34,65
1000	1000	43,05
1120	1120	59,85
1250	1250	73,08
1400	1400	90,08
1500	1500	103,48
1600	1600	116,69

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Czerpnia dachowa perforowana

CD-O-P / CD-S-P / CD-P-P

Opis

Czerpnia wentylacyjna CD-O-P/CD-S-P/CD-P-P przeznaczona do montażu na dachu w budownictwie mieszkaniowym. Charakteryzuje się estetycznym designem z blachy perforowanej (kwadratowe oczka) i trzema typami daszków – skośny, okrągły i płaski. Perforacja zapewnia odpowiedni przepływ powietrza i jednocześnie chroni instalację przed dostępem ptaków, liści i innych zanieczyszczeń. Czerpnia CD-S-P / CD-O-P / CD-P-P posiada ponadto kilka rodzajów łączeń, dostosowanych do różnych zakończeń pionów wentylacyjnych.

Dostępne wersje:

CD-S-P - daszek skośny

CD-O-P - daszek okrągły

CD-P-P - daszek płaski

Sposób połączenia - przykład oznaczenia

CD-…-P-…-MSF - łączenie mufowe - montaż na kształtkę
CD-…-P-…-NS - łączenie nyplowe
CD-…-P-…-NSL - łączenie nyplowe z uszczelką (brak opcji RAL)
CD-…-P -…-MSFF - łączenie powiększone mufowe montaż na rurę

Dostępne materiały - przykład oznaczenia

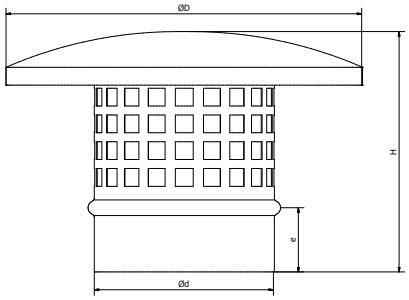
CD-…-P-…-… - blacha ocynkowana
CD-…-P-…-…-RAL - blacha ocynkowana malowana proszkowo na dowolny kolor RAL (z wyłączeniem wersji NSL z uszczelką)

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **CD-S-P - 160 - NSL - RAL**

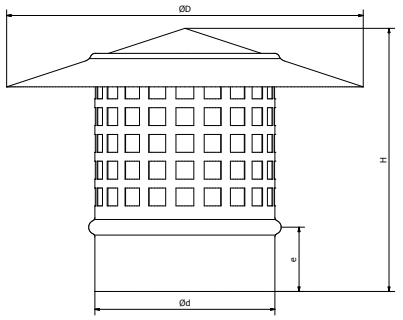
typ
Ød
połączenie
kolor

Wymiary

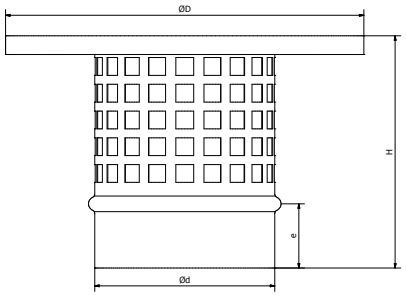


CD-O-P			
Ød [mm]	ØD [mm]	H [mm]	e [mm]
100	200	165	36
125	224	170	36
160	250	200	36

Ød



CD-S-P			
Ød [mm]	ØD [mm]	H [mm]	e [mm]
100	200	165	36
125	224	170	36
160	250	200	36



CD-P-P			
Ød [mm]	ØD [mm]	H [mm]	e [mm]
100	200	145	36
125	250	150	36
160	250	180	36

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dachowa czerpnia wentylacyjna – prosta
CD-C1

Opis

Standardowa czerpnia wentylacyjna do montowania na dachu wraz z okrągłymi podstawami typu B1, B2 lub B3. Zastosowanie siatki o oczku 12,7x12,7 mm zabezpiecza przed zaciągnięciem do instalacji kanałowej liści czy ptaków, a daszek ogranicza dostęp opadów atmosferycznych. Standardowe połączenie za pomocą kołnierza FLS może być zamienione na nyplowe – do rur spiro, lub mufowe do kształtek lub podstaw (nyplowych) – zalecane jest to wyłącznie dla mniejszych średnic. Wykonanie kwasoodporne lub aluminiowe umożliwia stosowanie czerpni w nietypowych instalacjach wentylacyjnych.

Czerpnia wyposażona jest w siatkę z drutu ocynkowanego o średnicy 1mm i o wymiarach oczek 12,7x12,7mm zabezpieczającą wlot przed przed zabrudzeniami z zewnątrz.

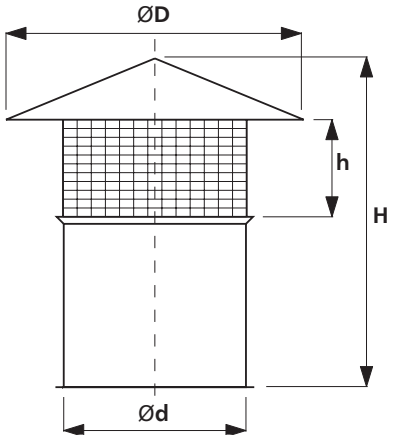
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
CD-C1-...-... - blacha ocynkowana
CD-C1-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
CD-C1-K-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **CD-C1 - aaa - bbb**

typ
Ød
montaż*

* NS - połączenie nyplowe

Wymiary



Ød [mm]	ØD [mm]	H [mm]	h [mm]	Waga [kg]
100	250	280	40	0,9
125	270	310	50	1,2
140	290	320	60	1,3
150	360	355	75	1,5
160	450	365	75	1,6
200	570	425	80	2,2
250	640	450	95	2,7
315	720	495	120	4,4
355	810	550	150	5,2
400	900	610	190	6,7
450	1000	650	220	9,0
500	1100	670	240	11,3
630	1200	760	270	17,4
710	1300	940	300	24,2
800	1400	1070	380	28,0
900	1500	1200	440	33,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Stożkowa dachowa czerpnia powietrza

CD-C2

Opis

Czerpnia dachowa typ C2 wykonywana jest standardowo z blachy ocynkowanej. Dolna część łącząca z podstawą wykonywana jest z kołnierzem stalowym FLS.
Na zamówienie możliwe jest wykonanie czerpni z połączeniem mufowym lub nyplowym oraz ze stali kwasoodpornej lub aluminiowej.
Czerpnia wyposażona jest w siatkę z drutu ocynkowanego o średnicy 1 mm i o wymiarach oczek 12,7x12,7mm zabezpieczającą wlot przed zabrudzeniami z zewnątrz.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

CD-C2-...-... - blacha ocynkowana
CD-C2-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
CD-C2-K-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem

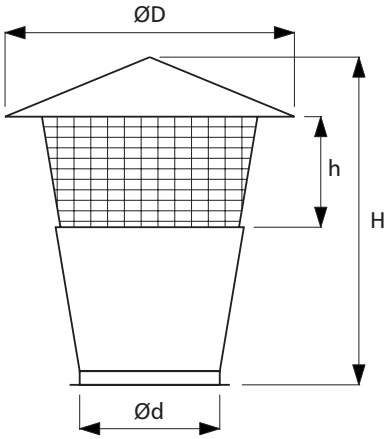
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **CD-C2 - aaa - bbb**

typ
Ød
montaż*

* NS - połączenie nyplowe

Wymiary



Ød [mm]	ØD [mm]	H [mm]	h [mm]	Waga [kg]
100	200	170	40	0,8
125	250	210	40	1,1
140	280	235	50	1,3
150	320	250	50	1,5
160	320	260	50	1,6
200	400	340	60	2,3
250	500	400	75	3,4
315	630	520	95	5,3
355	700	575	100	6,2
400	800	640	105	8,8
450	900	740	110	11,5
500	1000	810	110	16,5
630	1260	1010	120	26,5
710	1400	1050	140	30,0
800	1600	1260	160	42,6
900	1800	1430	200	50,9

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjny kominek dachowy do okrągłych instalacji
RHA

Opis

Wentylacyjny dachowy kominek wentylacyjny jest najbardziej uniwersalnym ,najprostszym i jednym z najtańszych zabezpieczeń pionowego wyrzutu powierza z okrągłej instalacji wentylacyjnej. Produkowany jest w 3 rozmiarach gdzie każdy z nich dopasowany jest do określonego zakresu średnic. Montaż następuje poprzez dogięcie 3 lub 4 odnóg do średnicy rury spiro, wsuniecie ich do środka do miejsca ogranicznika, a następnie ich przytwierdzenie do kanału za pomocą wkrętów WGO lub nitów samozrywalnych. Możliwe jest oprócz blachy ocynkowanej zastosowanie i wyprodukowanie kominka z blachy kwasoodpornej lub aluminiowej.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

RHA-... - blacha ocynkowana
RHA-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
RHA-K-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem

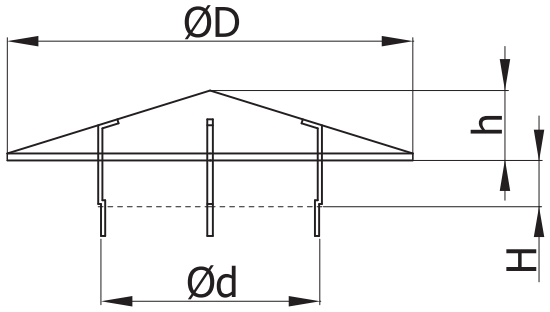
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **RHA - aaa**

typ* _____
Ød _____

* RHA-1 - dopasowany do kanału ≈ 80-125
* RHA-2 - dopasowany do kanału ≈ 140-200
* RHA-3 - dopasowany do kanału ≈ 224-315

Wymiary



Ød [mm]	H [mm]	h [mm]	ØD [mm]	Odnogi [szt.]	Waga [kg]
80 – 125	50	30	180	3	0,2
140 – 200	75	45	290	3	0,5
224 – 315	100	75	505	4	1,3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjny kominek dachowy z osłoną
VHK

Opis

Kominek wentylacyjny VHK może być stosowany, zarówno w budownictwie przemysłowym, jak i komunalnym, jako czerpnia i wyrzutnia.

Standardowo kominki VHK wykonane są z blachy ocynkowanej, na zamówienie możliwe jest również wykonanie ze stali kwasoodpornej, aluminium lub stali powlekanej plastikiem w różnych kolorach. Wlot zabezpieczony jest stalową siatką. Standardowo kominek wyposażony jest w złączkę, na zamówienie może być wyposażony w kołnierz montażowy.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

VHK-...	- blacha ocynkowana
VHK-K-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
VHK-K-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem
VHK-A-...	- blacha aluminiowa
VHK-A-...	- blacha miedziana

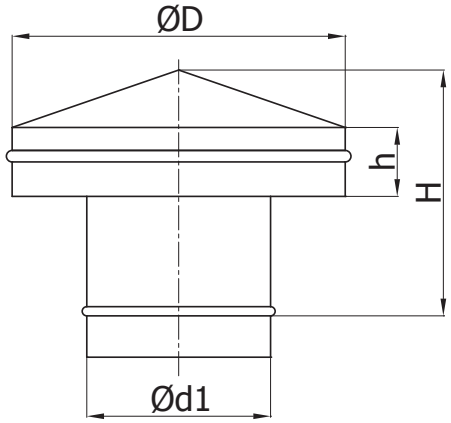
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **VHK - aaa**

typ

$Ød_1$

Wymiary

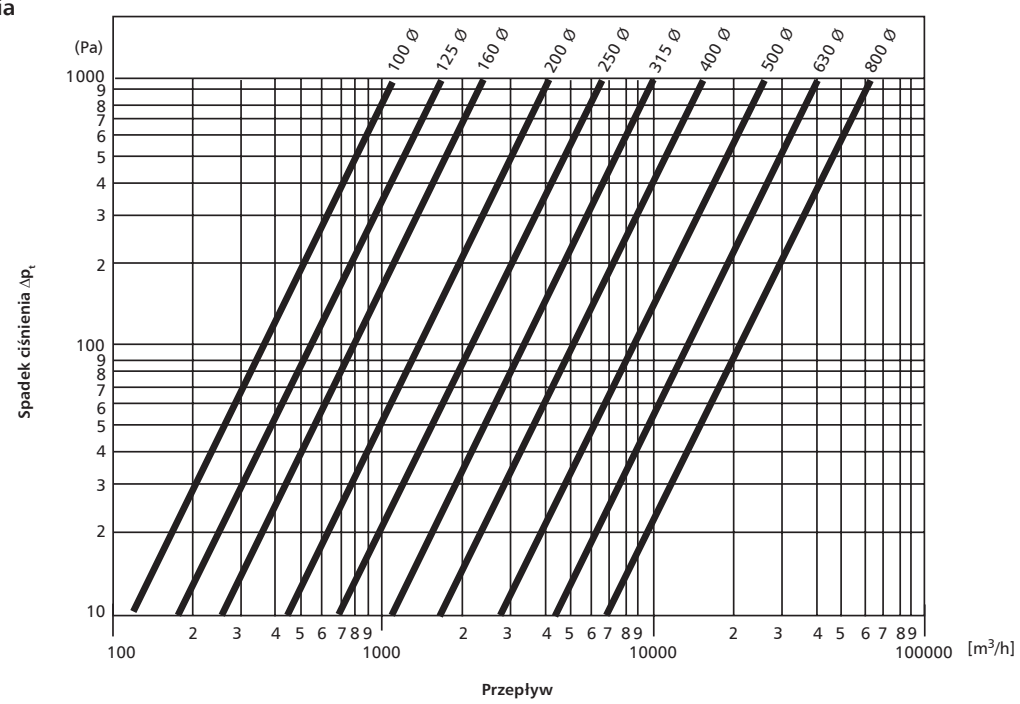


$Ød_1$ [mm]	ØD [mm]	h [mm]	H [kg]	Waga [kg]
80	180	60	133	0,7
100	180	60	133	0,7
125	224	60	139	0,9
140	290	60	148	1,0
150	290	60	148	1,1
160	290	60	148	1,1
180	360	100	197	1,7
200	360	100	197	1,9
224	405	100	208	2,4
250	450	100	228	2,6
280	570	100	244	3,6
300	570	100	244	3,8
315	570	100	244	4,1
355	720	150	337	6,0
400	720	150	337	6,2
450	810	150	349	7,2
500	900	200	411	11,2
560	1080	200	435	12,0
600	1080	200	435	12,2
630	1135	200	442	12,8
710	1280	200	482	14,5
800	1440	200	503	18,0

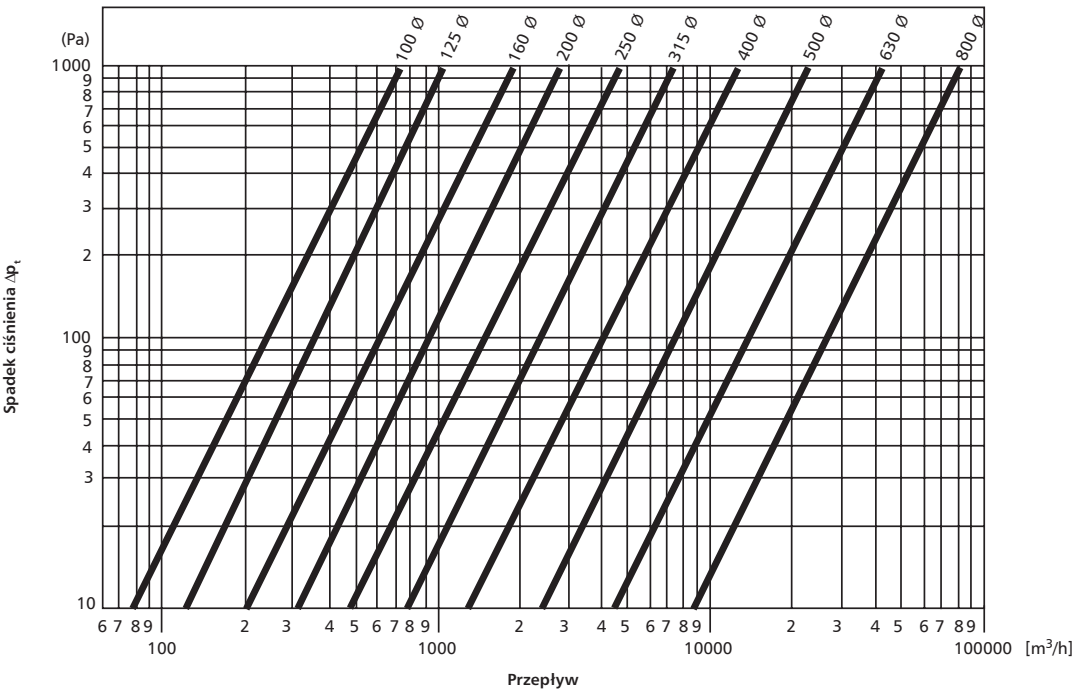
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dane techniczne

Wyrzutnia



Czerpnia



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wyrzutnie i czerpnie powietrza

HAN/HAF

Opis

Wyrzutnie HAN/HAF mogą być stosowane zarówno w budownictwie przemysłowym, jak i komunalnym.

Powietrze jest wyrzucane pionowym strumieniem do góry aby uniknąć zanieczyszczenia powietrza w pobliżu oraz powierzchni dachu. Wyrzutnia jest tak efektywna, że czerpnie świeżego powietrza mogą być umieszczone tuż w pobliżu.

Standardowo wyrzutnie te wykonane są z blachy ocynkowanej, na zamówienie możliwe jest również wykonanie ze stali kwasoodpornej, aluminium lub stali powlekanej plastikiem w różnych kolorach. Wyrzutnie pokryte są 1/2 siatką i wyposażone w wewnętrzny kołnierz zbierający śnieg, bądź wodę deszczową, które następnie odprowadzone są na zewnątrz.

Standardowo wyrzutnie HAN produkowane są z kołnierzem nyplowym, mufowym lub jako podwójna mufa (na rurę).
Standardowo wyrzutnie HAF produkowane są z kołnierzem FLS.

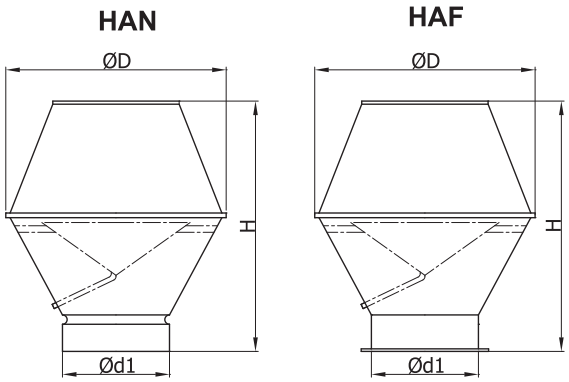
UWAGA:
HAN - montowane na kształtkę (mufa), w rurę (nypel), na rurę (podwójna mufa),
HAF - montowane za pomocą kołnierza FLS.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
HAN/HAF-...- blacha ocynkowana
HAN/HAF-K-...- blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **HAN - aaa**

typ
$Ød_1$

Wymiary



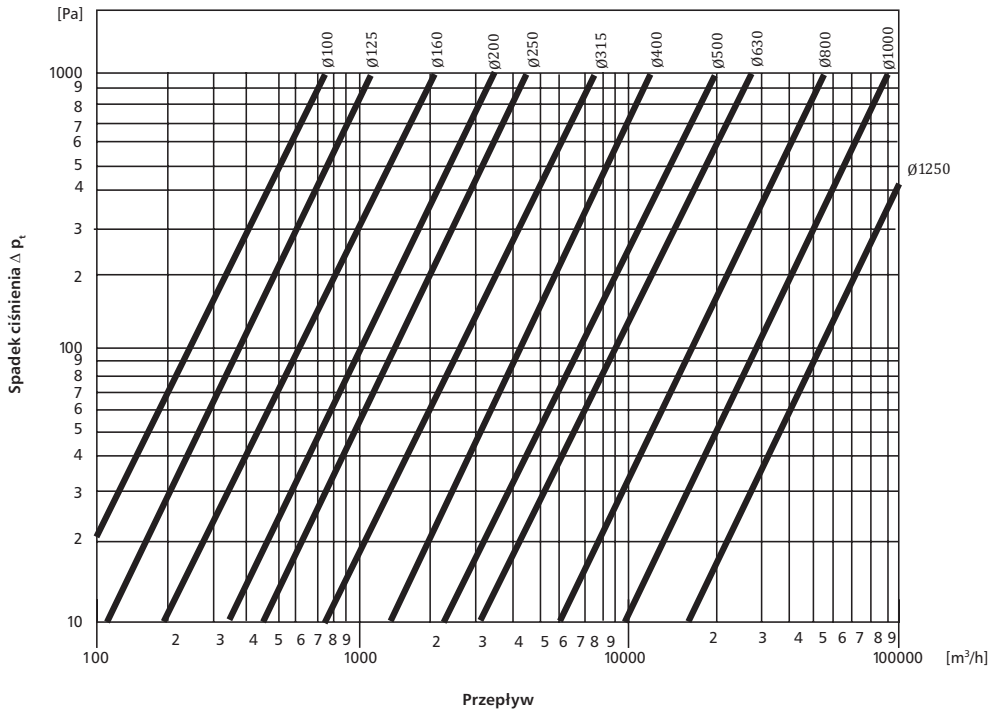
H = wysokość montażowa **HAN/HAF**

$Ød_1$ [mm]	ØD [mm]	H [mm]	Waga HAF [kg]	Waga HAN [kg]
100	180	220	1,1	0,7
125	225	240	1,4	0,9
140	245	280	1,5	1,0
150	265	315	1,8	1,3
160	280	340	1,9	1,3
180	310	375	2,2	1,6
200	345	420	2,8	2,1
224	385	475	3,1	2,3
250	430	505	3,7	2,9
280	480	585	5,3	4,2
300	515	600	6,2	5,0
315	550	620	7,7	6,4
355	615	705	9,3	7,9
400	685	905	15,7	14,1
450	775	970	18,3	16,5
500	855	1055	21,3	19,3
560	955	1170	25,9	23,4
600	1015	1255	32,0	29,3
630	1075	1300	33,5	30,7
710	1215	1490	46,3	43,1

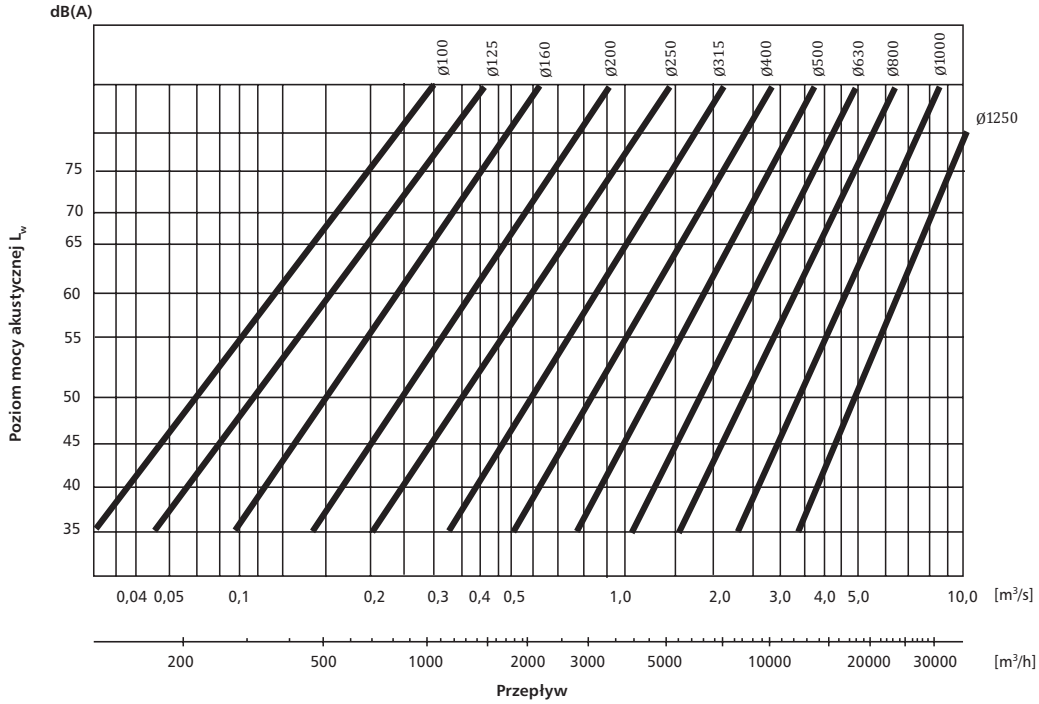
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dane techniczne

Spadek ciśnienia



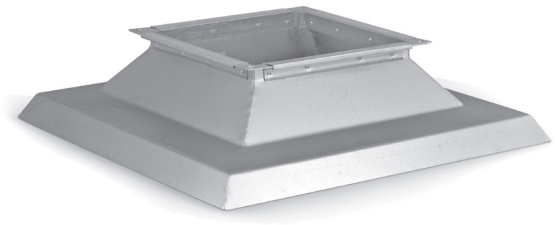
Dane akustyczne



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prostokątna podstawa dachowa instalacji wentylacyjnych

PDQ-AI



Opis

Podstawa dachowa PDQ-AI wykorzystywana jest przy zakańczaniu instalacji wentylacyjnej już na dachu budynku. Część górna wyposażana w kołnierz z profilu ramkowego PQ30 przystosowana jest do montażu z prostokątnymi czerpniami bądź wyrzutniami powietrza. Wykonywana jest w dowolnych przekrojach prostokątnych o maksymalnej wielkości boków do 1400 mm jednego z nich. Standardowe wykonanie z blachy ocynkowanej przystosowane jest do dachów płaskich. Na zamówienie element ten może być również wykonany z blachy kwasoodpornej lub aluminiowej.

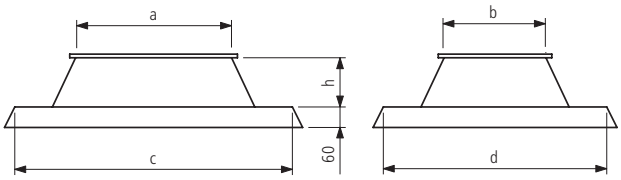
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PDQ-AI-...-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PDQ-AI - 400 - 400**

typ
a
b

Przykład oznaczenia dla standardowych wymiarów:
PDQ-AI-a-b **PDQ-AI-400-400**
Wykonanie średniociśnieniowe:
PDQ-AI-a-b-S **PDQ-AI-400-400-S**

Wymiary



a x b *[mm]*	*c x d* *[mm]*	*h* *[mm]*
200 × 200	498 x 498	125
300 × 300	626 x 626	150
400 × 400	755 x 755	175
500 × 500	885 x 885	200
600 × 600	1014 x 1014	225
700 x 700	1143 x 1143	250
800 × 800	1272 x 1272	275
900 x 900	1401 x 1401	300
1000 × 1000	1531 x 1531	325
1100 x 1100	1660 x 1660	350
1200 × 1200	1789 x 1789	375
1300 x 1300	1917 x 1917	400
1400 x 1400	2046 x 2046	425

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dachowa podstawa do prostokątnych wyrzutni i czerpni powietrza

PDQ-AII

Opis

Elementem łączącym instalacje wentylacyjną wykonaną z prostokątnych kanałów wentylacyjnych z dachowymi wywietrzakami jest podstawa dachowa PDQ-AII. Dolną część stanowi przedłużony kanał wentylacyjny prostokątny o żądanych wymiarach do max 1400x1400 mm. Górna część standardowo przystosowana do dachu płaskiego wykonana jest z profilem PQ-30 do montażu czerpni i wyrzutni prostokątnych lub wentylatorów dachowych. Na zamówienie podstawa może być wykonana z blachy kwasoodpornej, aluminiowej.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PDQ-AII-...-...- blacha ocynkowana

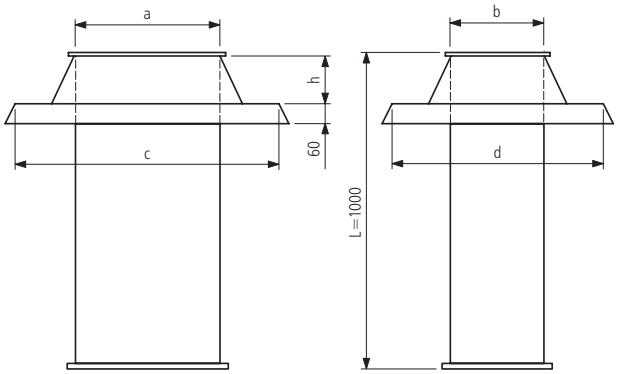
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PDQ-AII - 400 - 400**

typ
a
b

Przykład oznaczenia dla standardowych wymiarów:
PDQ-AII-a-b **PDQ-AII-400-400**
Wykonanie średniociśnieniowe:
PDQ-AII-a-b-S **PDQ-AII-400-400-S**

Ramka na kanale wykonywana jest według PN.

Wymiary



a x b *[mm]*	*c x d* *[mm]*	*h* *[mm]*
200×200	498 x 498	125
300×300	626 x 626	150
400×400	755 x 755	175
500×500	885 x 885	200
600×600	1014 x 1014	225
700 x 700	1143 x 1143	250
800×800	1272 x 1272	275
900 x 900	1401 x 1401	300
1000×1000	1531 x 1531	325
1100 x 1100	1660 x 1660	350
1200×1200	1789 x 1789	375
1300 x 1300	1917 x 1917	400
1400 x 1400	2046 x 2046	425

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Cokół do prostokątnych wentylacyjnych podstaw dachowych
CQKD

Opis

Cokoły dachowe CQKD montowane są na płaszczyźnie dachu jako konstrukcje wsporcze pod podstawy dachowe PDQ-AI i PDQ-AII. Wykonane są z blachy ocynkowanej, kwasoodpornej lub aluminium. Produkowane są w wersji z izolacją i bez izolacji oraz proste lub kątowe.
Standardowo używana jest izolacja 50 mm.
Cokoły dachowe kątowe przeznaczone są do montażu na dachu ze spadkiem.
Standardowa wysokość cokołów dachowych wynosi 500 mm. Na zamówienie możliwe jest wykonanie cokołów o dowolnej wysokości.

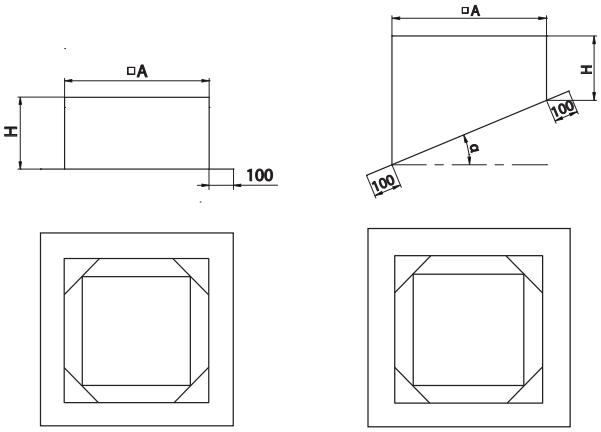
Izolacja:
I - izolowana

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
CQKD-50-...-... - blacha ocynkowana
CQKD-50-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
CQKD-50-K-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **CQKDI - 50 - AxB - α**

typ
izolacja
wielkość
kąt

Wymiary



Wielkość [mm]	*A [mm]*	*H [mm]*
200 x 200	458	500
300 x 300	586	500
400 x 400	715	500
500 x 500	845	500
600 x 600	974	500
700 x 700	1103	500
800 x 800	1232	500
900 x 900	1361	500
1000 x 1000	1491	500
1100 x 1100	1620	500
1200 x 1200	1749	500
1300 x 1300	1877	500
1400 x 1400	2006	500

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prostokątna czerpnia dachowa instalacji wentylacyjnych
CDQ-A

Opis

Czerpnia dachowa CDQ-A jest stosowana w instalacjach nawiewnych, jako zakończenie przewodów wentylacyjnych. Wyposażona jest w siatkę z drutu ocynkowanego o średnicy 1 mm i wielkości oczka 12,7x12,7mm, która chroni instalację przed zabrudzeniami z zewnątrz.
Czerpnia dachowa CDQ-A wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej. Kołnierz wykonany jest z ramki składającej się z profili blaszanych PQ oraz narożników NQ.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

CDQ-A-...-... - blacha ocynkowana
CDQ-A-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
CDQ-A-K-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem

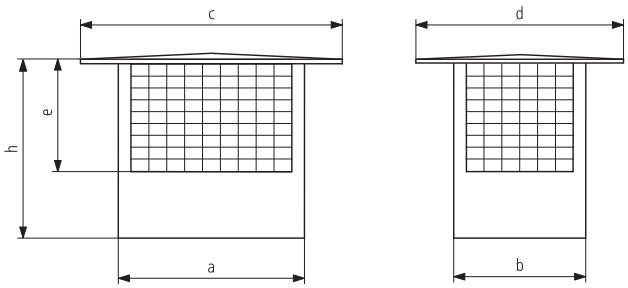
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **CDQ-A - 400 - 400**

typ
a
b

Przykład oznaczenia dla standardowych wymiarów:
CDQ-A-a-b **CDQ-A-400-400**
Wykonanie średniociśnieniowe:
CDQ-A-a-b-S **CDQ-A-400-400-S**

Wymiary



a x b *[mm]*	*c* *[mm]*	*d* *[mm]*	*e* *[mm]*	*h* *[mm]*
200 x 200	360	360	120	280
300 x 300	540	540	180	400
400 x 400	720	720	240	520
500 x 500	900	900	300	640
600 x 600	1080	1080	360	760
700 x 700	1180	1180	420	880
800 x 800	1230	1230	480	1000
900 x 900	1380	1380	540	1120
1000 x 1000	1530	1530	600	1240
1100 x 1100	1680	1680	660	1360
1200 x 1200	1830	1830	720	1480
1300 x 1300	1980	1980	780	1600
1400 x 1400	2130	2130	840	1720

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Lamelkowa prostokątna dachowa czerpnia wentylacyjna

CDQ-B

Opis

Przeznaczona do montażu na dachach, a czasami bezpośrednio nad gruntowymi wymiennikami ciepła instalacji rekuperacyjnych. Podstawa ma zadanie czerpać powietrze do wnętrza budynku. Wykonana z blachy stalowej ocynkowanej. Posiada poziome lamelki które zabezpieczają przed opadami atmosferycznymi, a dodatkowa siatka o oczkach 12,7x12,7 mm chroni przed dostaniem się większych owadów i liści. Dolna część czerpni CDQ-B wyposażona jest w profil PQ-30 lub PQ-20 aby móc ją bezpośrednio za pomocą śrub SRS, nakrętek NKS i klamer KLQ przytwierdzić do podstawy dachowej lub do kanału SQUER.

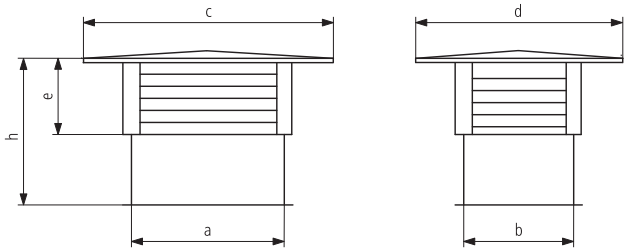
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
CDQ-B-...-... - blacha ocynkowana
CDQ-B-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **CDQ-B - 400 - 400**

typ
a
b

Przykład oznaczenia dla standardowych wymiarów:
CDQ-B-a-b **CDQ-B-400-400**
Wykonanie średniociśnieniowe:
CDQ-B-a-b-S **CDQ-B-400-400-S**

Wymiary



a x b [mm]	*c [mm]*	*d [mm]*	*e [mm]*	*h [mm]*	*Prześwit*
200 x 200	360	360	210	460	79%
300 x 300	460	460	270	580	78%
400 x 400	560	560	330	700	77%
500 x 500	660	660	390	820	77%
600 x 600	760	760	450	940	77%
700 x 700	860	860	510	1060	76%
800 x 800	960	960	570	1180	76%
900 x 900	1060	1060	630	1300	76%
1000 x 1000	1160	1160	690	1420	76%
1100 x 1100	1260	1260	750	1540	76%
1200 x 1200	1360	1360	810	1660	76%
1300 x 1300	1460	1460	870	1780	76%
1400 x 1400	1560	1560	930	1900	76%

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dachowa wyrzutnia wentylacyjna

WDQ-A

Opis

Wyrzutnia WDQ-A jest najprostszym i najtańszym rozwiązaniem w przypadku gdy chcemy wyrzucać powietrze z prostokątnej instalacji wentylacyjnej. Daszek chroni przed górnymi opadami atmosferycznymi, durze przestrzenie z boku umożliwiają płynne wyrzucanie powierza z instalacji. Standardowo wykonana z blachy ocynkowanej z zastosowaniem profili PQ-20 lub PQ-30 łączy się za ich pomocą z podstawą lub bezpośrednio kanałem SQUER. Na zamówienie możliwe jest wykonanie z innym wymiarem profila np. PQ-40 lub z blachy kwasoodpornej czy aluminiowej.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

WDQ-A-...-... - blacha ocynkowana
WDQ-A-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
WDQ-A-K-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem

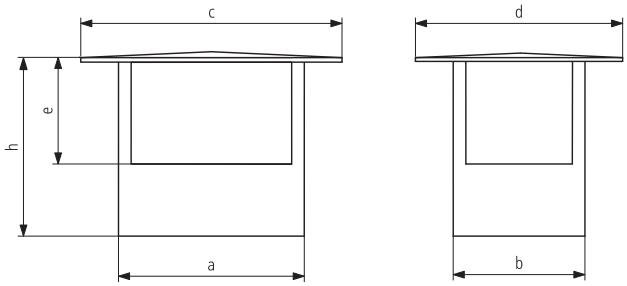
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **WDQ-A - 400 - 400**

typ
a
b

Przykład oznaczenia dla standardowych wymiarów:
WDQ-A-a-b **WDQ-A-400-400**
Wykonanie średniociśnieniowe:
WDQ-A-a-b-S **WDQ-A-400-400-S**

Wymiary



a x b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	h [mm]
200 x 200	360	360	120	280
300 x 300	540	540	180	400
400 x 400	720	720	240	520
500 x 500	900	900	300	640
600 x 600	1080	1080	360	760
700 x 700	1180	1180	420	880
800 x 800	1230	1230	480	1000
900 x 900	1380	1380	540	1120
1000 x 1000	1530	1530	600	1240
1100 x 1100	1680	1680	660	1360
1200 x 1200	1830	1830	720	1480
1300 x 1300	1980	1980	780	1600
1400 x 1400	2130	2130	840	1720

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjna wyrzutnia dachowa z lamelą

WDQ-B

Opis

Dachowa wyrzutnia powietrza WDQ-B charakteryzuje się poziomy lamelkami które z jednej strony zmniejszają przepływ powietrza bardziej niż jest to w WDQ-A, natomiast ograniczają w dużym stopniu możliwość dostania się opadów atmosferycznych do wnętrza instalacji wentylacyjnej. Standardowo łączona profilami PQ z podstawą lub kanałem wykonanymi z blachy ocynkowanej. Na zamówienie możliwa jest wyrzutnia z blachy kwasoodpornej.

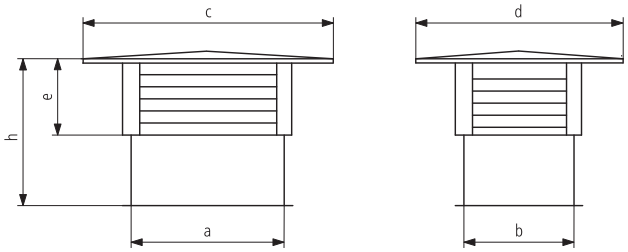
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
WDQ-B-...-... - blacha ocynkowana
WDQ-B-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **WDQ-B - 400 - 400**

typ
a
b

Przykład oznaczenia dla standardowych wymiarów:
WDQ-B-a-b **WDQ-B-400-400**
Wykonanie średniociśnieniowe:
WDQ-B-a-b-S **WDQ-B-400-400-S**

Wymiary



a x b [mm]	*c [mm]*	*d [mm]*	*e [mm]*	*h [mm]*	*Prześwit*
200 x 200	**360**	**360**	**210**	**460**	**79%**
300 x 300	**460**	**460**	**270**	**580**	**78%**
400 x 400	**560**	**560**	**330**	**700**	**77%**
500 x 500	**660**	**660**	**390**	**820**	**77%**
600 x 600	**760**	**760**	**450**	**940**	**77%**
700 x 700	**860**	**860**	**510**	**1060**	**76%**
800 x 800	**960**	**960**	**570**	**1180**	**76%**
900 x 900	**1060**	**1060**	**630**	**1300**	**76%**
1000 x 1000	**1160**	**1160**	**690**	**1420**	**76%**
1100 x 1100	**1260**	**1260**	**750**	**1540**	**76%**
1200 x 1200	**1360**	**1360**	**810**	**1660**	**76%**
1300 x 1300	**1460**	**1460**	**870**	**1780**	**76%**
1400 x 1400	**1560**	**1560**	**930**	**1900**	**76%**

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wyrzutnie dachowe typ E
WDQ-E

Opis

Wyrzutnia dachowa typu E jest stosowana w instalacjach wywiewnych jako zakończenie przewodów wentylacyjnych. Posiada wewnątrz rynnę odprowadzającą wodę.
Kołnierz wykonany jest z ramki z profili blaszanych P30.
W środku znajduje się tacka ociekowa z odprowadzeniem wód deszczowych. Góra wyrzutni zabezpieczona jest siatką ocynkowaną.

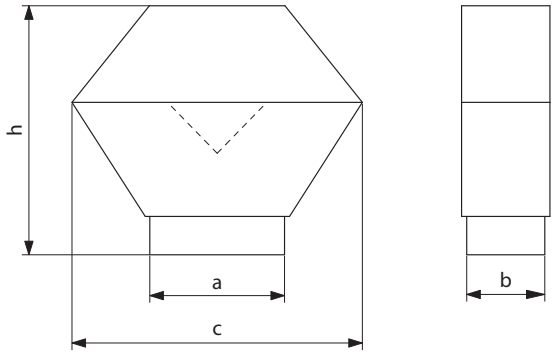
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
WDQ-E-...-...-...-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **WDQ-E - 300 - 300 - 700 - 720**

typ
a
b
c
h

Przykład oznaczenia dla standardowych wymiarów:
WDQ-E-a-b **WDQ-E-300-300**
Wykonanie średniociśnieniowe:
WDQ-E-a-b-S **WDQ-E-300-300-S**

Wymiary



a x b *[mm]*	*c* *[mm]*	*h* *[mm]*
250 x 250	**600**	**660**
300 x 300	**700**	**720**
400 x 400	**900**	**890**
500 x 500	**1100**	**1060**
600 x 600	**1300**	**1200**
800 x 800	**1700**	**1540**
1000 x 1000	**2100**	**1880**
1200 x 1200	**2500**	**2220**

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana czerpnio – wyrzutnie

BFQN-135

Opis

Kolano czerpnio – wyrzutnia stosuje się jako zakończenie kanałów wentylacyjnych. Posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywnione przez poprzeczne falowanie blachy.
Z jednej strony są zamontowane pióra i siatka od strony wewnętrznej.

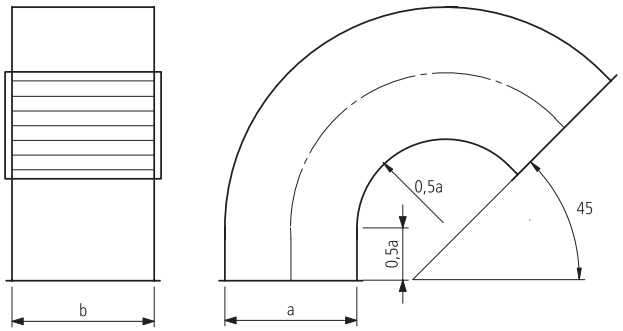
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BFQN-135-...-... - blacha ocynkowana
BFQN-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BFQN-135 - 500 - 300**

typ
a
b

Przykład oznaczenia dla standardowych wymiarów:
BFQN-135-a-b **BFQN-135-500-400**
Wykonanie średniociśnieniowe:
BFQN-135-a-b-S **BFQN-135-500-300-S**

Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Urządzenia i akcesoria do urządzeń

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Urządzenia

INFORMACJE TECHNICZNE

O systemie

Urządzenia tworzą uzupełnienie systemu elementów rurociągu wentylacyjnego. Dzięki szerokiemu wachlarzowi możliwe jest zastosowanie ich niemalże w każdych warunkach.

Wymiary

Wszystkie urządzenia dostosowane są wymiarami do elementów systemu kanałów i kształtek bądź elementów pomocniczych. Wszystkie wielkości bazują na tabelach i informacjach przedstawionych w karcie katalogowej danego elementu.

Instrukcja montażu

Urządzenia jak wentylatory kanałowe montowane są za pomocą wkrętów samowiercących, lub nitów zrywalnych w część kanału, w który wsunięty jest kołnierz łączący. Siłowniki każdorazowo montowane są na podstawce przy mechanizmie przepustnicy za pomocą wkrętów samowiercących.

Korzyści stosowania

Urządzenia pozwalają na pełne wykorzystanie możliwości instalacji wentylacyjnej. Ułatwiają regulowanie przepływu powietrza, oraz jego zwiększanie za pomocą wentylatorów i siłowników.

Serwis

Świadczymy serwis gwarancyjny i pogwarancyjny zakupionych u nas urządzeń. Dział Technologii służy wsparciem i wiedzą na każdym etapie inwestycji.

Akcesoria

Do każdego z naszych urządzeń wentylacyjnych staramy się dobrać odpowiednie akcesoria - montażowe, sterujące, elementy automatyki - tak aby nasi Klienci mogli zakupić i zamontować kompleksowe rozwiązanie.

Oznakowanie

Normy

Powszechnie używane określenie ErP (Energy Related Products) dotyczy różnych norm określających standardy dla urządzeń elektrycznych. W przypadku urządzeń wentylacyjnych są to dyrektywy 1253/2014 oraz 1254/2014. Wprowadzają klasyfikację systemów wentylacyjnych, określają minimalne sprawności, jednostkowe zużycie energii na podstawie którego określa się klasę energetyczną. Np. Rekuperatory ALNOR spełniają wymagania ErP 2018.

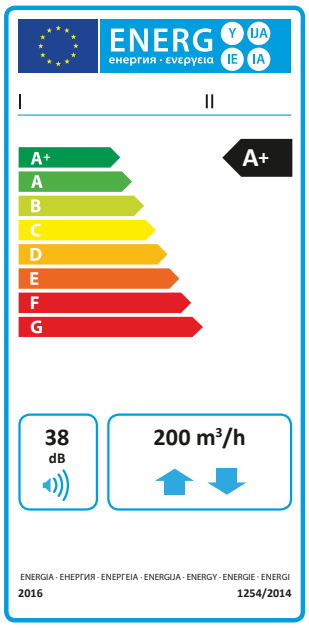
Etykiety energetyczne

Wszystkie urządzenia elektryczne powinny posiadać etykiety energetyczne, które zawierają następujące informacje:

I) nazwa dostawcy lub jego znak towarowy;
II) identyfikator modelu dostawcy;
III) efektywność energetyczna; wierzchołek strzałki zawierającej literę określającą klasę efektywności energetycznej urządzenia umieszczony jest na tej samej wysokości co wierzchołek strzałki odpowiedniej klasy efektywności energetycznej. Efektywność energetyczną podano dla klimatu umiarkowanego; L 337/34 PL Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 25.11.2014
IV) poziom mocy akustycznej (LWA) w dB, w zaokrągleniu do najbliższej liczby całkowitej;
V) maksymalne natężenie przepływu w m^3/h w zaokrągleniu do najbliższej liczby całkowitej, wraz ze strzałką w jednym kierunku oznaczającą JSW (jednokierunkowy system wentylacyjny) lub w dwóch kierunkach dla systemu DSW (dwukierunkowy system wentylacyjny).

Sposób obliczania JZE (Jednostkowego Zużycia Energii) oraz podział na klasy energetyczne został podany w rozporządzeniu 1254/2014.

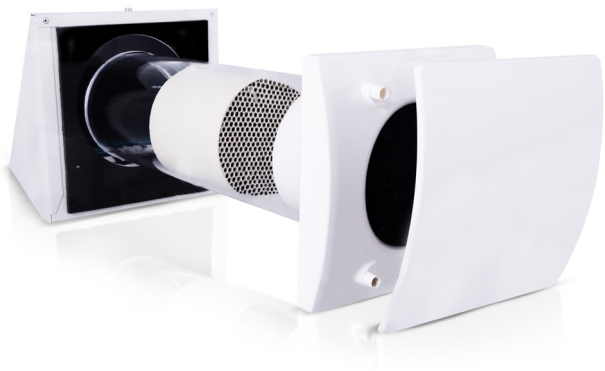
Wzór Etykiety:



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperator wewnątrzścienny jednorurowy

HRU-WALL



Opis

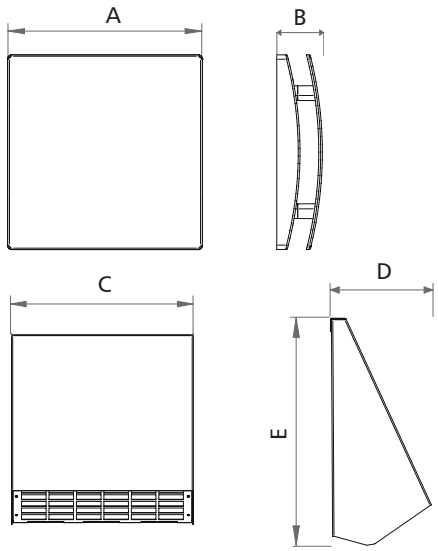
HRU-WALL jest rekuperatorem jednorurowym (wewnątrzściennym) wyposażonym w wymiennik ceramiczny, który posiada maksymalny odzysk do 82% (odzysk nominalny η=74,3% zgodnie z norma EN 13141-8:2011).
Energooszczędny wentylator EC działa na przemian co 70 sekund nawiewając i wyciągając powietrze z pomieszczenia. Dzięki niskiemu zużyciu energii, oraz bardzo cichej pracy wskazane jest działanie rekuperatora non stop. Jednostka może działać w 3 prędkościach w zależności od potrzeb i wielkości pomieszczenia.
HRU-WALL-100-25 zapewnia odpowiednią wymianę powietrza w pomieszczeniach do 19m².
HRU-WALL-150-60 zapewnia odpowiednią wymianę powietrza w pomieszczeniach do 45m².

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **HRU-WALL - 100 - 25**

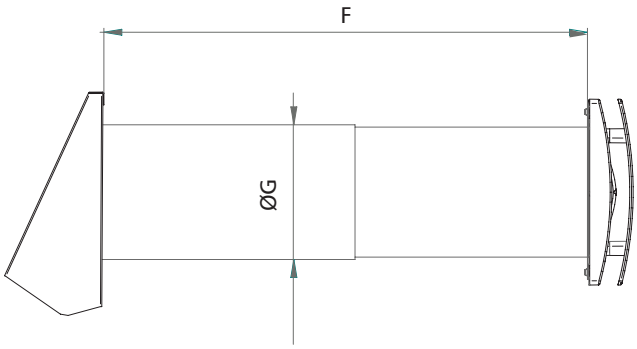
typ
średnica
wydajność

Wymiary



Osłona zewnętrzna

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
HRU-WALL-100-25	164	46	205	103	209
HRU-WALL-150-60	218	51	252	114	262



Typ	F (mm)	G (mm)
HRU-WALL-100-25	270÷510	108
HRU-WALL-150-60	300÷560	158

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperator wewnątrzścienny jednorurowy

HRU-WALL

Zastosowanie

Najbardziej efektywne wykorzystanie rekuperatora jednorurowego jest gdy użytkowane są dwie jednostki w dwóch blisko położonych siebie pomieszczeniach, które są podłączone do jednego regulatora obrotów HRU-WALL-CONTR-I (lub dowolnego przełącznika 3-pozycyjnego).
W powyższej konfiguracji istnieje możliwość synchronizacji urządzeń dla przemiennej pracy (podczas gdy jedna jednostka wyciąga powietrze, druga nawiewa). Istnieje możliwość podłączenia równolegle zewnętrznego czujnika (wilgotność, CO_2) regulującego pracę układu (automatyczne załączenie wyższego biegu).
Zestaw dwóch rekuperatorów HRU-WALL-150 dostarcza nawet 120 m^3 świeżego powietrza na godzinę, taka ilość spokojnie pozwala na komfortowe i prawidłowe funkcjonowanie dla 4 osób.

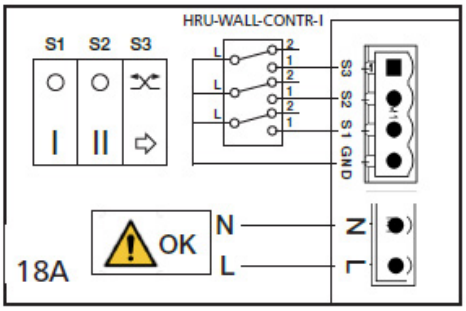
Przykładowe wartości temperatury nawiewu dla 2 biegu.

Temp wewn. [˚C]	*Temp zewn. [˚C]*	*Temp. nawiewu [˚C]**	
		HRU-WALL-150	*HRU-WALL-100*
20	0	17,4	16,4
20	-10	16,1	14,6
20	-20	14,8	12,8

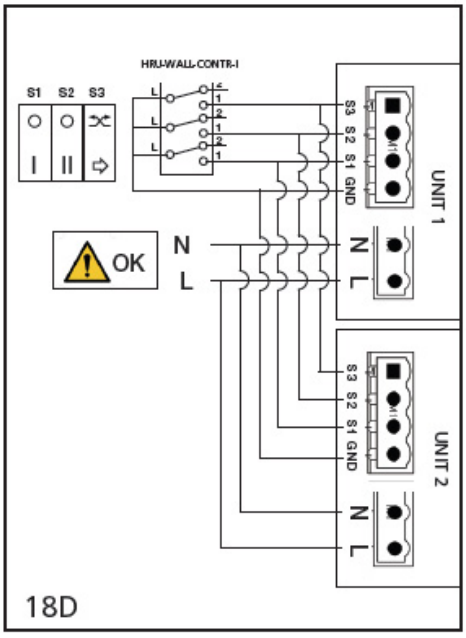
* Pomiar temperatury nawiewanego powietrza podczas pracy urządzenia na 2 biegu.

Schemat podłączenia regulatora

Podłączenie sterownika HRU-WALL-CONTR-I



Podłączenie 2 jednostek HRU-WALL do jednego sterownika HRU-WALL-CONTR-I



Dane techniczne

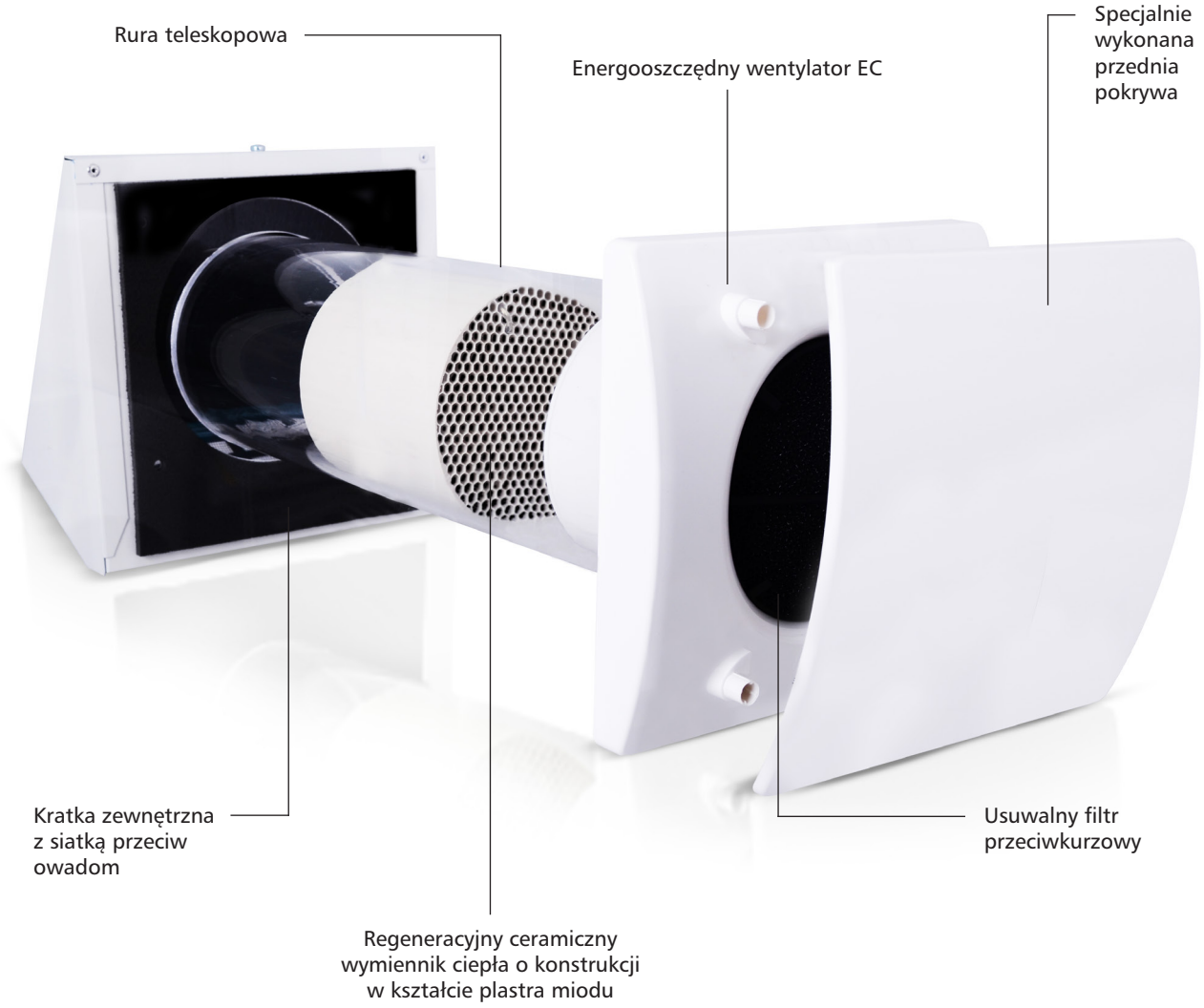
Typ	*Przepływ powietrza [m^3/h]*	*Moc [W]*	*Ciśnienie akustyczne [dB(A)] 3m*	*Temp. otoczenia [˚C]*	*Waga [kg]*
HRU-WALL-100-25	10/18/25	1,2/1,7/2,6	10/15/29	-20˚ +50˚	2,4
HRU-WALL-150-60	20/40/60	1,4/2,3/3,8	10/18/26	-20˚ +50˚	4,3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperator wewnątrzścienny jednorurowy

HRU-WALL

Budowa rekuperatora jednorurowego



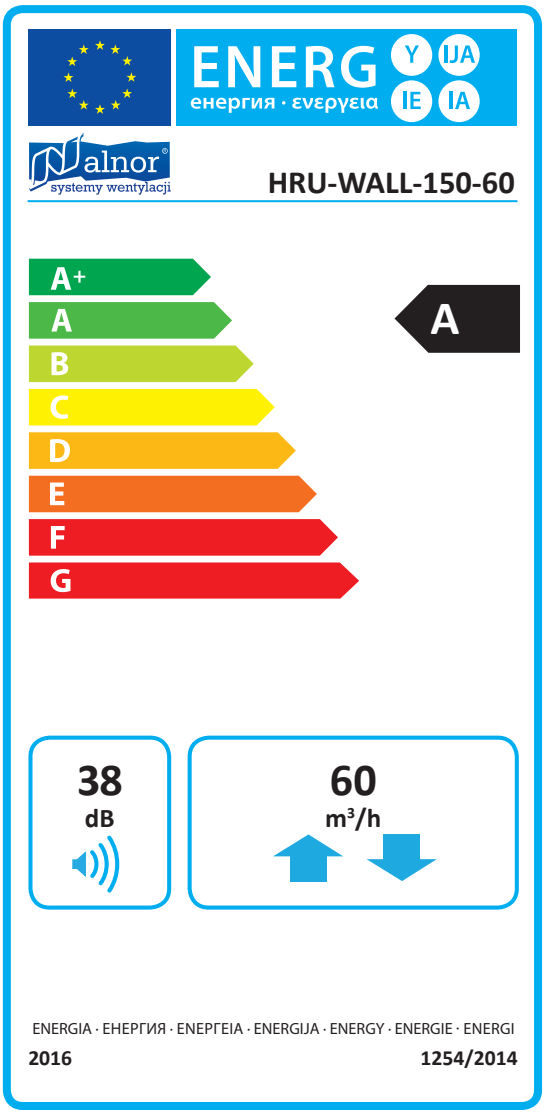
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperator wewnątrzścienny jednorurowy

HRU-WALL

Klasa energetyczna

Model	*Poziom hałasu [dB]*	*Przepływ powietrza [m³/h]*	*Klasa energetyczna*
HRU-WALL-100-25	35	10/18/25	A
HRU-WALL-150-60	38	20/40/60	A



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperator decentralny zdalnie sterowany

HRU-WALL-RC

Opis

HRU-WALL-RC to rekuperator decentralny jednorurowy wyposażony w regeneracyjny wymiennik ceramiczny. Przeznaczony jest do montażu w jednym pomieszczeniu. Możliwe jest zsynchronizowanie pracy kilku rekuperatorów. Materiał wymiennika oraz specjalna konstrukcja plastra miodu pozwala osiągnąć maksymalny odzysk ciepła do 82% według normy EN 13141-8:2011. W punkcie referencyjnym czyli na 70% wydajności pracy rekuperatora odzysk wynosi do 74% (wg rozporządzenia EU 1254/2014).
Zasada działania jest analogiczna do modelu HRU-WALL, jednostka pracuje w naprzemiennych cyklach (tzw. push-pull) w zakresie od 40 do 120 sekund. Rekuperator ścienny wyposażony jest w energooszczędny wentylator EC (maks. zużycie prądu to tylko 6W). Obudowa wykonana jest z tworzywa ABS. W zestawie znajduje się pilot zdalnego sterowania z wyświetlaczem LCD.

Najważniejsze cechy rekuperatora HRU-WALL-RC:

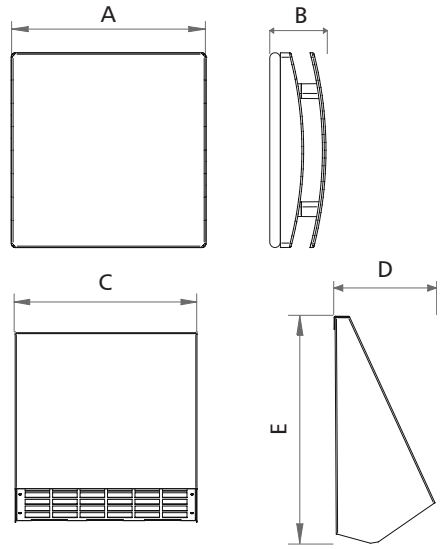
- 5 prędkości: 20-30-40-50-60 m³/h
- Automatyczne zarządzanie długością cyklu w trybie COMFORT
- Inteligentna kontrola wilgotności
- Podwójny filtr (na wymienniku)
- Wielokolorowa dioda LED sygnalizujące stan pracy urządzenia
- Sygnalizacja zabrudzenia filtra
- Funkcja Boost - czasowe zwiększenie wydajności
- Funkcja przeciwzamrożeniowa
- Free cooling - tylko nawiew lub tylko wywiew
- Pilot do zdalnego sterowania rekuperatorem.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **HRU-WALL-RC - 150 - 60**

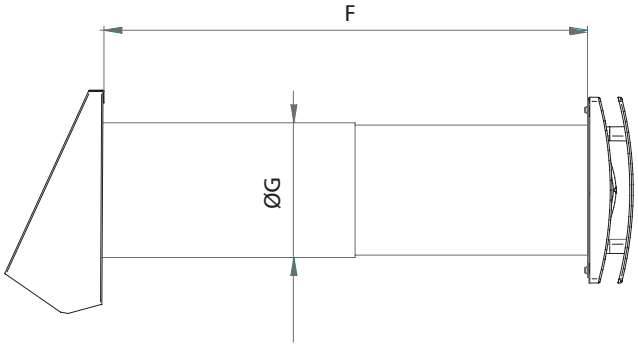
typ
średnica
wydajność

Wymiary



Osłona zewnętrzna

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
HRU-WALL-150-60	218	76	252	114	262



Typ	Długość rury teleskowej F (mm)	Średnica rury G (mm)
HRU-WALL-RC-150-60	300÷560	158

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperator decentralny zdalnie sterowany

HRU-WALL-RC

Zastosowanie

Najbardziej efektywne wykorzystanie rekuperatora jednorurowego jest gdy użytkowane są dwie jednostki w dwóch blisko położonych siebie pomieszczeniach, które są ze sobą zsynchronizowane. Synchronizacja polega na przemiennej pracy urządzeń (podczas gdy jedna jednostka wyciąga powietrze, druga nawiewa). Synchronizacja utrzymuje działanie urządzeń zgodnie z wybranym trybem:

- **COMFORT:**
  zmienne interwały, tryb zoptymalizowany pod kątem komfortu akustycznego i termicznego
- **EFFICIENCY:**
  stałe interwały, tryb zoptymalizowany pod kątem maksymalnego odzysku ciepła

Jednostki muszą być połączone przewodem (2-parową skrętką). W ten sposób można podłączyć do 10 jednostek. Dodatkowo jednym pilotem można sterować wieloma jednostkami.

Zestaw dwóch rekuperatorów HRU-WALL-RC-150 dostarcza nawet 120 m^3 świeżego powietrza na godzinę, taka ilość spokojnie pozwala na komfortowe i prawidłowe funkcjonowanie 4-osobowej rodziny.

Przykładowe wartości temperatury nawiewu dla 3 biegu.

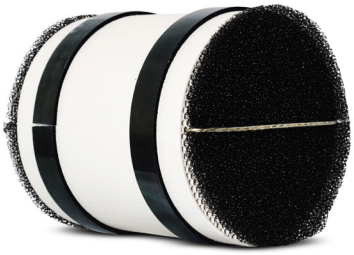
Temp wewn. [˚C]	*Temp zewn. [˚C]*	*Temp. nawiewu [˚C]**
20	0	17,4
20	-10	16,1
20	-20	14,8

* Pomiar temperatury nawiewanego powietrza podczas pracy urządzenia na 3 biegu.

Budowa rekuperatora

1. Wymiennik

Najważniejszą częścią rekuperatora decentralnego jest wymiennik ceramiczny o konstrukcji w kształcie plastra miodu, zabezpieczony z dwóch stron zmywalnymi filtrami przeciwpyłowymi.



2. Energooszczędny wentylator EC

Dzięki zaawansowanej technologii wentylatora maksymalne zużycie prądu to tylko 6 W. Unikalna konstrukcja łopatek wirnika wentylatora zapewnia ulepszone właściwości aerodynamiczne, niski poziom hałasu i zwiększoną wydajność. Odwracalny silnik EC z wbudowanym zabezpieczeniem termicznym, zamontowany jest na uszczelnionych, wytrzymałych łożyskach kulkowych najwyższej jakości. Zaprojektowany do ciągłej, naprzemiennej pracy.

3. Osłona wentylatora

Obudowa wykonana jest z białego, odpornego tworzywa ABS.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

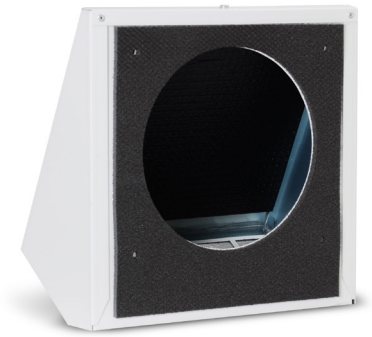
HRU-WALL-RC

4. Rura teleskopowa

Rura ścienna,teleskopowa, regulowana w zakresie 300-560 mm w zależności od grubości ściany. W rurze umieszcza się wymiennik ceramiczny.

5. Wyrzutnia/czerpnia ścienna

Kratka zewnętrzna wykonana jest z wysokiej jakości materiału ABS, odpornego na uderzenia i promieniowanie UV. Dodatkowo zamontowana jest siatka przeciw owadom.



6. Pilot / sterownik

Urządzenie jest dostarczane w standardzie z pilotem zdalnego sterowania na podczerwień, a także z uchwytem do montażu ściennego. Magnes umożliwia przyczepienie pilota do uchwytu. Sterownik jest wyposażony w wyświetlacz LCD do wizualizacji ustawienia.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperator decentralny zdalnie sterowany

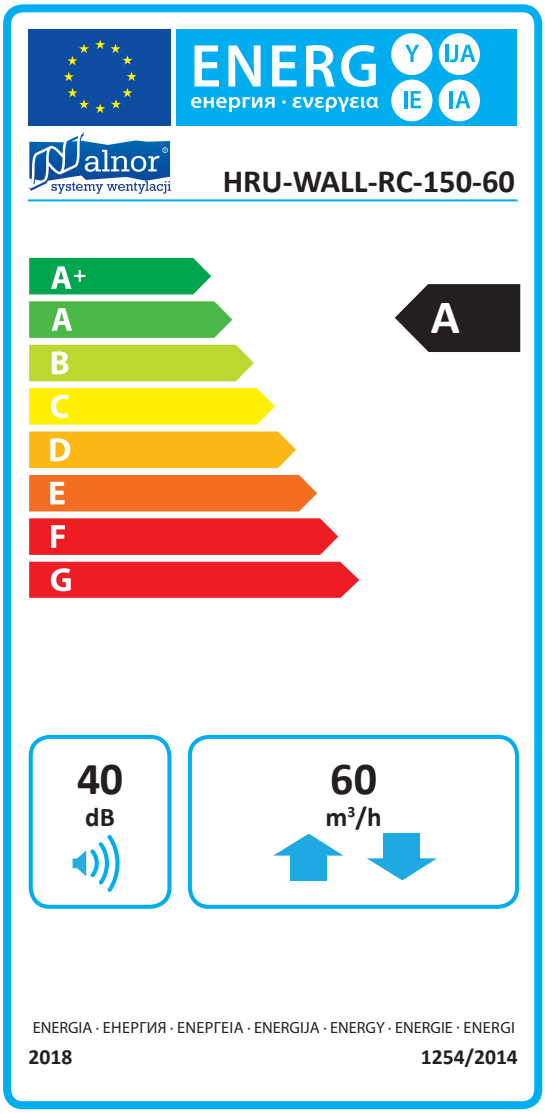
HRU-WALL-RC

Dane techniczne

HRU-WALL-RC-150-60	
Przepływ powietrza [m³/h]	20 / 30 / 40/ 50/ 60
Moc [W]	2 / 2,5 / 3,5 / 4,5 / 6
Ciśnienie akustyczne [dB(A)] 3m	10 / 14 / 20 / 24 / 26
Temp. otoczenia [˚C]	-20˚ +50˚
Stopień ochrony	IPX4
Napięcie [Hz]	50
Zasilanie [V]	220-240
Waga [kg]	4,40

Klasa energetyczna

Model	*Poziom hałasu [dB]*	*Przepływ powietrza [m³/h]*	*Klasa energetyczna*
HRU-WALL-RC-150-60	40	60	A



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperatory z wymiennikiem przeciwprądowym

HRU-PremAIR

Opis

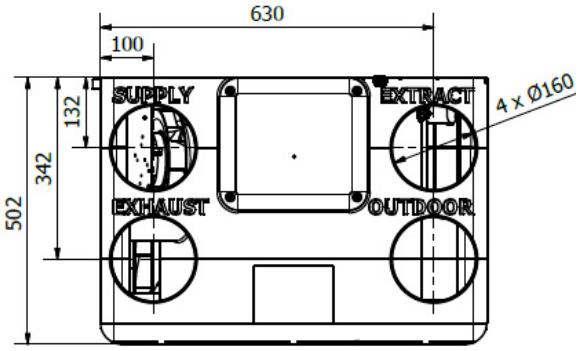
Centrale rekuperacyjne HRU-PremAIR to nowoczesne jednostki o wydajności 350/450/500 m³/h @ 100 Pa. Do konstrukcji użyte zostały najnowocześniejsze tworzywa sztuczne. Samonośna obudowa z EPP jest doskonałym izolatorem akustycznym i termicznych oraz odporna jest na uszkodzenia mechaniczne. Zastosowano wymienniki: przeciwprądowy, aluminiowy lub przeciwprądowy entalpiczny.
Wymienniki entalpiczne w modelach HRU-PremAIR-E posiadają membranę polimerową, która skutecznie odzyskuje ciepło oraz wilgoć z powietrza wywiewanego. Taki wymiennik działa podobnie jak membrana w odzieży górskiej - nie przepuszcza wody i powietrza ale przepuszcza parę wodną. Blokuje także przenikanie zapachów, bakterii czy zarodników. Oczywiście materiał wymiennika jest przede wszystkim zoptymalizowany pod kątem maksymalnej efektywności odzysku cieplnego.
Pracą urządzenia steruje automatyka korzystająca z funkcji bezprzewodowej komunikacji ze sterownikami i czujnikami. Dodatkowo centralę HRU-PremAIR można podłączyć do Internetu oraz sterować ją przy użyciu aplikacji mobilnej.

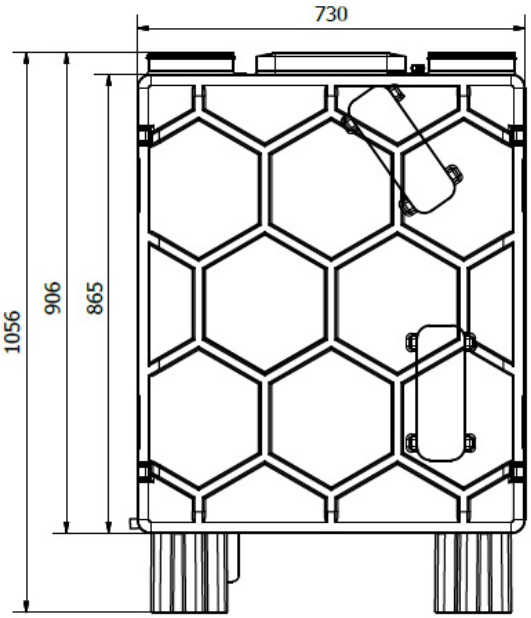
HRU-PremAIR-450 otrzymał Certyfikat Passive House Institute i może być używamy jako certyfikowany komponent domów pasywnych.

Dostępne wersje:

HRU-PremAIR-350	- wymiennik przeciwprądowy aluminiowy
HRU-PremAIR-350E	- wymiennik przeciwprądowy entalpiczny (odzysk ciepła i wilgoci)
HRU-PremAIR-450	- wymiennik przeciwprądowy aluminiowy
HRU-PremAIR-450E	- wymiennik przeciwprądowy entalpiczny (odzysk ciepła i wilgoci)
HRU-PremAIR-500	- wymiennik przeciwprądowy aluminiowy

Wymiary





ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperatory z wymiennikiem przeciwprądowym

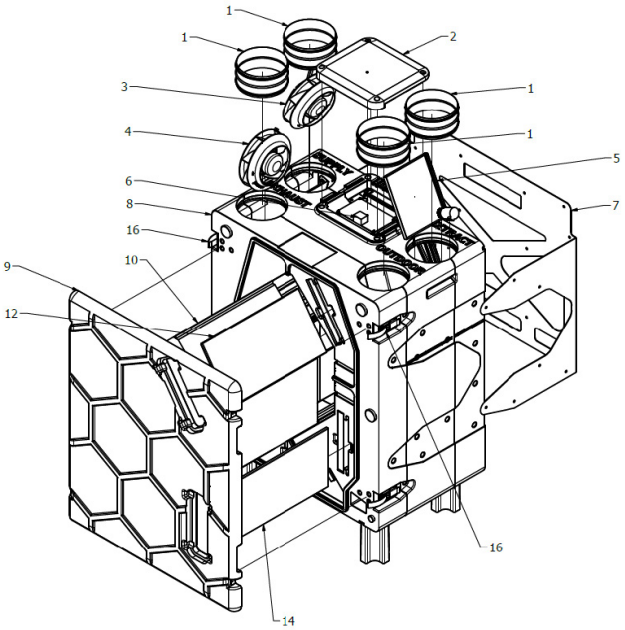
HRU-PremAIR

Funkcjonalność

Najważniejsze cechy rekuperatorów PremAIR:

- Odzysk ciepła:
  - HRU-PremAIR-350 - do 90,3
  - HRU-PremAIR-350E - do 91,2%
  - HRU-PremAIR-450 - do 90,3%
  - HRU-PremAIR-450E - do 91,2%
  - HRU-PremAIR-500 - do 82,6%
- Wymiennik entalpiczny z antybakteryjną membraną polimerową, odporną na pleśń i bakterie
- Nowoczesna obudowa z polipropylenu spienionego (EPP)
- Wysoka izolacyjność termiczna i akustyczna obudowy
- Energooszczędne wentylatory EC o wysokim sprężu 1000Pa
- Modulowany By-Pass
- Funkcja Free-cooling i Free-heating
- Przebadany zgodnie z normą EN 13141-7
- Spełnia wymagania ErP2018
- Stelaż montażowy oraz nogi w komplecie
- Wymienne króćce przyłączeniowe
- Bezprzewodowe sterowanie przez aplikację mobilną (systemy Android i iOS).
- Sterowanie przez dowolne czujniki CO_2 i RH lub kontroler
- Wysoka odporność mechaniczna
- Lekka konstrukcja - tylko 35kg
- Certyfikat Passive House Institute dla HRU-PremAIR-450
- Produkt POLSKI

Budowa



1. Króćce przyłączeniowe	9. Przednia pokrywa
2. Osłona płyty głównej	10. Wymiennik ciepła
3. Wentylator nawiewny	11. Pokrywa filtra wyciągowego
4. Wentylator wyciągowy	12. Filtr G4 wywiewny
5. Przepustnica By-Pass (obejścia)	13. Pokrywa filtra nawiewnego
6. Płyta główna	14. Filtr G4 nawiewny
7. Stelaż montażowy	15. Nóżki montażowe
8. Obudowa centrali z EPP	16. Klamra zatrzaskowa obudowy

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperatory z wymiennikiem przeciwprądowym

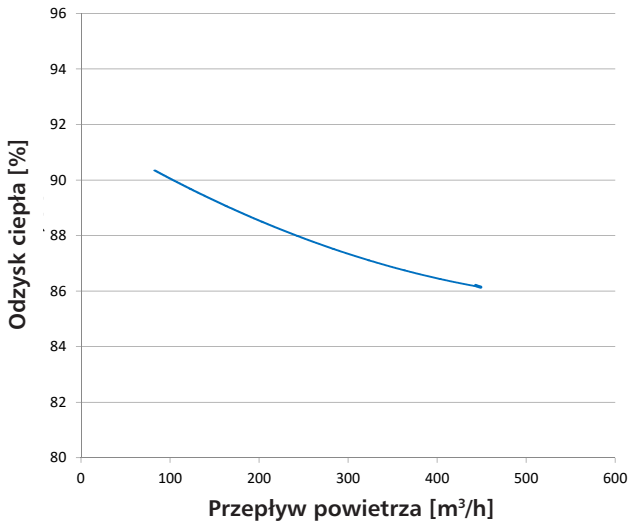
HRU-PremAIR

Dane techniczne

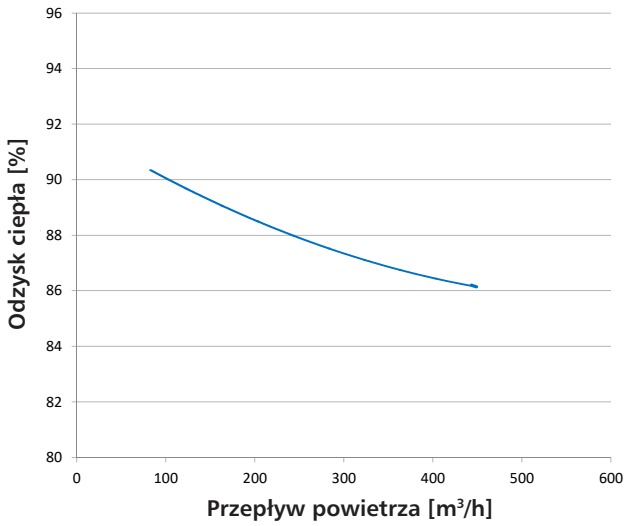
	HRU-PremAIR-350	HRU-PremAIR-350E	HRU-PremAIR-450	HRU-PremAIR-450E	HRU-PremAIR-500
Maksymalny odzysk %[1]	90,3	91,2	90,3	91,2	82,6
Odzysk % wg UE 1254/2014[2]	85,5	84,7	85,2	82,1	81,5
Wymiennik	Przeciwprądowy aluminiowy	Przeciwprądowy entalpiczny	Przeciwprądowy aluminiowy	Przeciwprądowy entalpiczny	Przeciwprądowy aluminiowy
Przepływ powietrza (m^3/h)	350 @ 100 Pa	350 @ 100 Pa	450 @ 100 Pa	450 @ 100 Pa	500 @ 100 Pa
Napięcie nominalne (V/Hz)	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Max. pobór mocy (W)	150	150	220	270	220
Max. moc akustyczna L_{WA} (dB (A))	49	49	51	51	49
Waga (kg)	35	35	35	35	35
Filtry	ISO Coarse 70% (ISO ePM1 55% opcjonalnie)	ISO Coarse 70% (ISO ePM1 55% opcjonalnie)	ISO Coarse 70% (ISO ePM1 55% opcjonalnie)	ISO Coarse 70% (ISO ePM1 55% opcjonalnie)	ISO Coarse 70% (ISO ePM1 55% opcjonalnie)

[1] Maksymalna sprawność odzysku wg EN 13141-7 przy minimalnym przepływie
[2] Sprawność odzysku w punkcie referencyjnym, czyli ok 70% maksymalnego przepłwy wg EN 13141-7, zgodnie UE 1253/2014 oraz UE 1254/2014

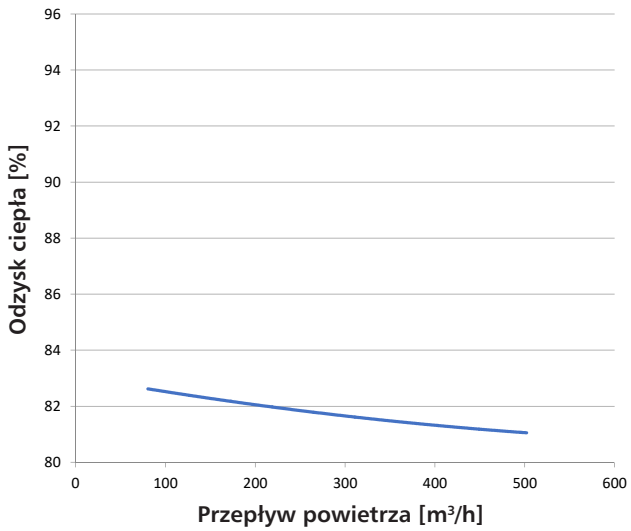
Wydajność odzysku ciepła HRU-PremAIR-350



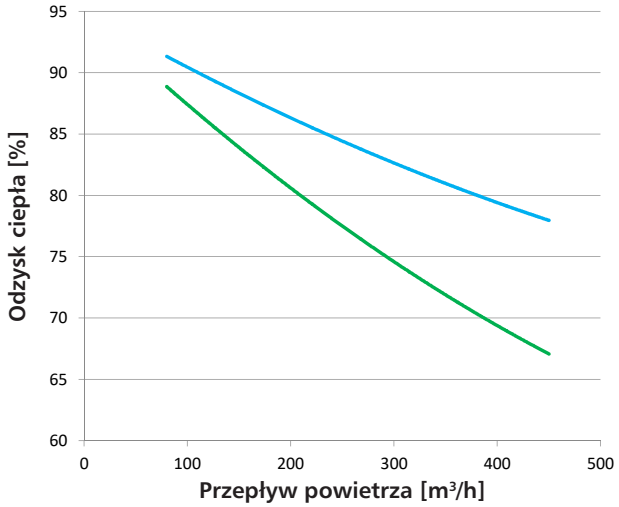
Wydajność odzysku ciepła HRU-PremAIR-450



Wydajność odzysku ciepła HRU-PremAIR-500



Wydajność odzysku ciepła (—) i wilgotności (—) HRU-PremAIR-350E / HRU-PremAIR-450E

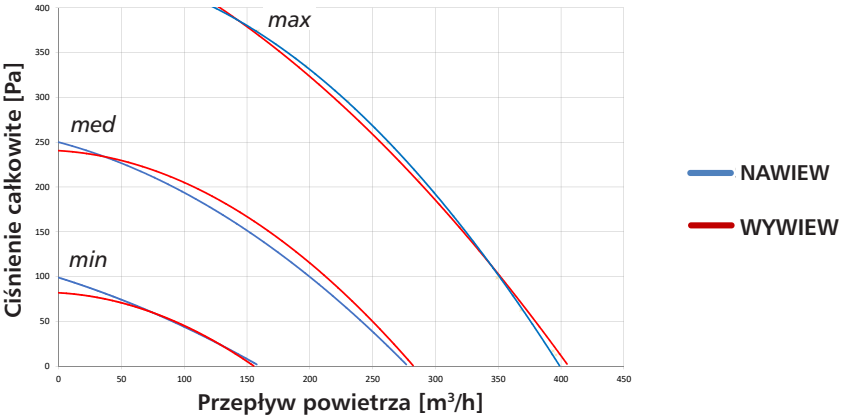


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

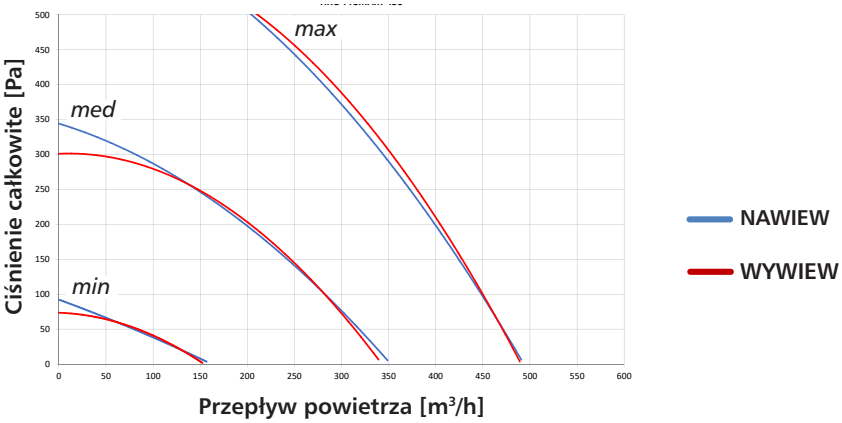
Rekuperatory z wymiennikiem przeciwprądowym

HRU-PremAIR

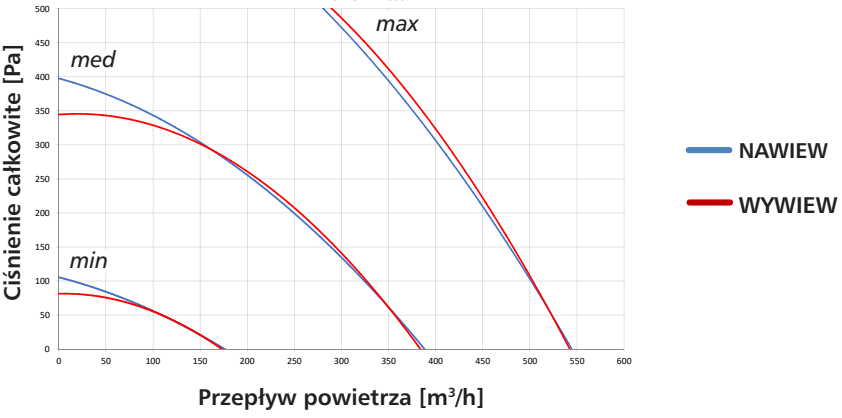
Przepływ powietrza HRU-PremAir-350 / HRU-PremAIR-350E



Przepływ powietrza HRU-PremAir-450 / HRU-PremAir-450E



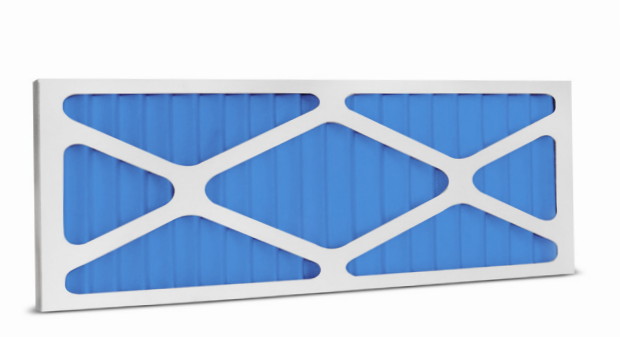
Przepływ powietrza HRU-PremAir-500



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Akcesoria

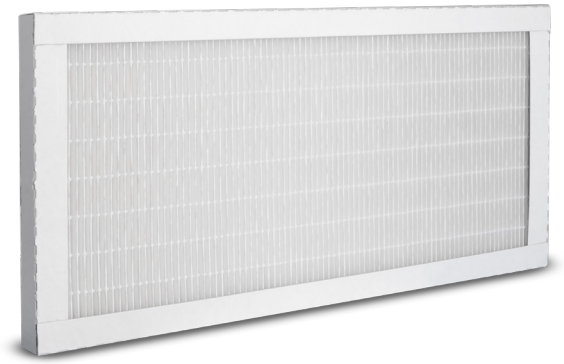
Filtry HRQ-PremAIR-FILT-G4 (standard)



Filtry G4 z konstrukcją plisowaną dzięki czemu uzyskujemy większą powierzchnie filtracji i niskie spadki ciśnienia. Filtry sklasyfikowane jako ISO coarse 70% wg normy ISO 16890 .

Kod	Klasa filtra	Wymiar [mm]
HRQ-PremAIR-FILT-G4	ISO Coarse 70%	423x223x23

Filtry HRQ-PremAIR-FILT-F7 (opcja)



Filtr F7 należy do grupy filtrów dokładnych, wg normy PN-EN 779:2012 oraz ePM_1 55% wg nowej klasyfikacji zgodnej z ISO 16890.

Kod	Klasa filtra	Wymiar [mm]
HRQ-PremAir-FILT-F7	ISO ePM1 55%	423x223x25

Sterownik HRQ-PremAIR-BUT-LM11 (standard)

Standardowy bezprzewodowy kontroler 4-przyciskowy, pozwala na wybór 4 trybów pracy: Away, Home, Timer, Party
Zasięg: 30m (wewnątrz domu, około 100m w otwartej przestrzeni, możliwość dokupienia anteny zewnętrznej).

Kod	Zasilanie	Wymiar [mm]
HRQ-PremAIR-BUT-LM11	Bateria CR2032	84x84x15

Sterownik HRQ-PremAIR-BUT-LM04 (opcja)

Bezprzewodowy kontroler 4-przyciskowy, pozwala na wybór 4 trybów pracy: Away, Home, Timer, Auto.
Zasięg: 30m (wewnątrz domu, około 100m w otwartej przestrzeni, możliwość dokupienia anteny zewnętrznej).

Kod	Zasilanie	Wymiar [mm]
HRQ-PremAIR-BUT-LM04	Bateria CR2032	84x84x15

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperatory z wymiennikiem przeciwprądowym

HRU-PremAIR

HRQ-PremAIR-SENS-CO2 (opcja)

Bezprzewodowy czujnik dwutlenku węgla CO_2, ścienny. Detekcja poziomu dwutlenku węgla (PPM). Czujnik działa także jako sterownik i komunikuje status urządzenia za pomocą wielokolorowej diody LED. Można podłączyć 20 (urządzeń bezprzewodowych jednocześnie)
Zasięg: 30m (wewnątrz domu, około 100m w otwartej przestrzeni, możliwość dokupienia anteny zewnętrznej)

Kod	*Zasilanie*	*Wymiar [mm]*
HRQ-PremAIR-SENS-CO2	230V	100x100x25

HRQ-PremAIR-SENS-RH (opcja)

Bezprzewodowy czujnik wilgotności. Montaż ścienny. Czujnik jest jednocześnie sterownikiem centrali. Za pomocą wielokolorowej diody LED czujnik pokazuje włączony tryb pracy rekuperatora.
Zasięg: 30m (wewnątrz domu, około 100m w otwartej przestrzeni, możliwość dokupienia anteny zewnętrznej).

Kod	*Zasilanie*	*Wymiar [mm]*
HRQ-PremAIR-SENS-RH	2x AA	100x100x25

HRQ-PremAIR-SENS-GATE (opcja)

Bramka umożliwiająca podłączenie urządzenia do Internetu i sterowanie nią za pomocą aplikacji mobilnej.

Kod	*Zasilanie*	*Wymiar [mm]*
HRQ-PremAIR-GATE	230V	80x105x20

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperatory z wymiennikiem przeciwprądowym

HRU-PremAIR

Aplikacja HRU-PremAIR

Aplikacja mobilna do sterownia centralą rekuperacyjną HRU-PremAIR. Pozwala na monitorowanie i sterowanie pracą urządzenia lokalnie oraz przez Internet. Możliwości sterowania / monitorowania:

- wybór trybów pracy (Away, Home, Party, Boost, Auto i Standby)
- pomiar temperatur
- rejestrowanie i odczyt zdalnych czujników CO_2 i RH
- wydajność wentylatorów
- tryb odszraniania
- tryb by-passu
- stan filtrów.

Aplikacja jest dostępna do pobrania w sklepach:
Google Play i App Store: PremAIR
lub przez przeglądarkę internetową:
https://premair.alnor.pl/

Zrzuty z ekranu:

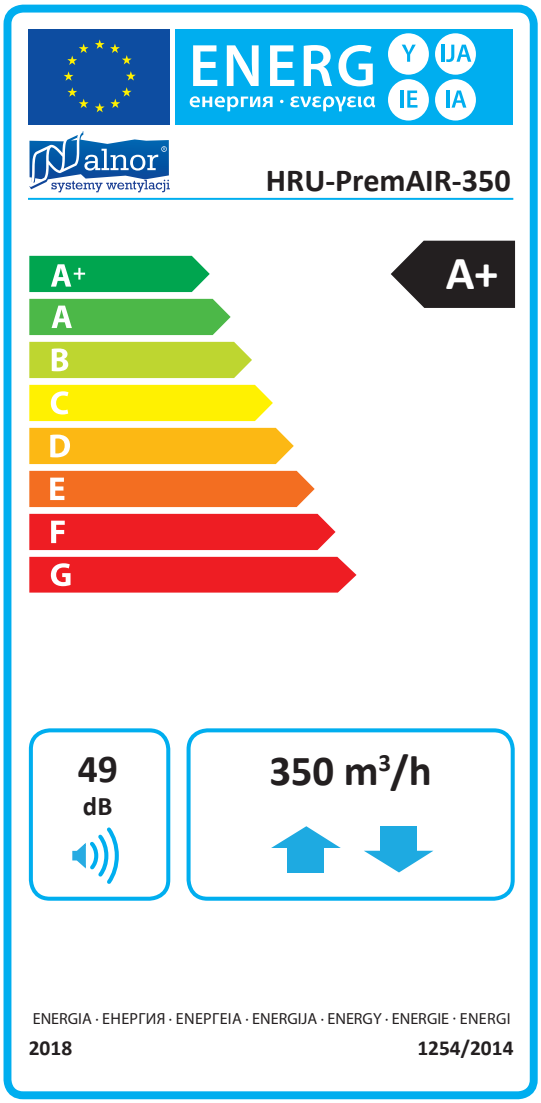
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

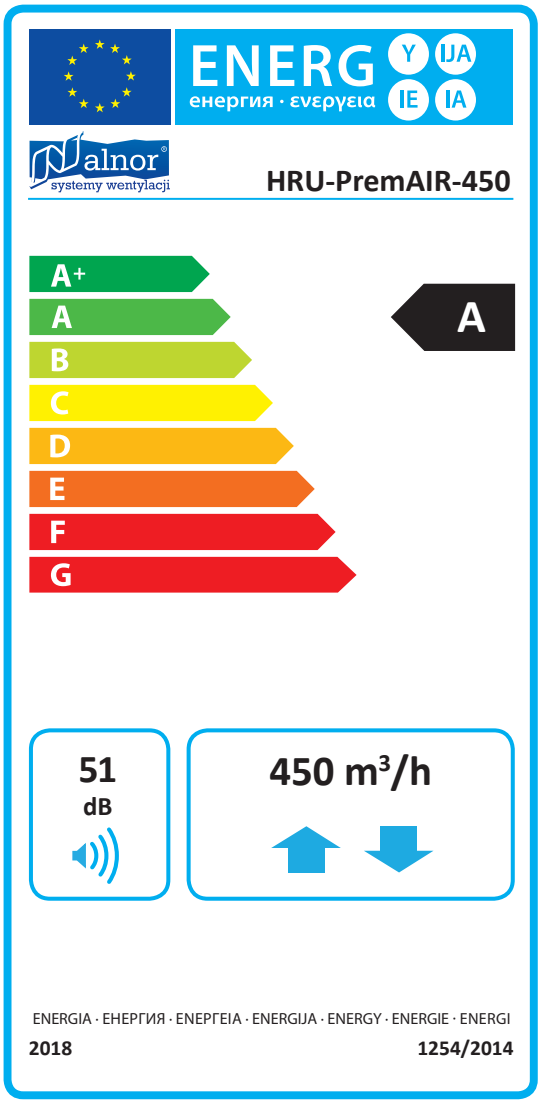
Rekuperatory z wymiennikiem przeciwprądowym

HRU-PremAIR

Klasa energetyczna

Model	*Poziom hałasu L_{WA} dB(A)* [dB]*	*Przepływ powietrza [m³/h]*	*Klasa energetyczna*			
			Sterowanie ręczne	*Sterowanie czasowe*	*Centralne sterowanie wg zapotrzebowania (1 czujnik)*	*Lokalne sterowanie wg zapotrzebowania (2 czujniki)*
HRU-PremAIR-350	49	350	A	A	A	A+
HRU-PremAIR-350E	49	350	A	A	A	A+
HRU-PremAIR-450	51	450	A	A	A	A
HRU-PremAIR-450E	51	450	B	A	A	A
HRU-PremAIR-500	49	500	A	A	A	A





ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nagrzewnica kanałowa do rekuperatorów HRU-PremAIR

HRQ-PremAIR-HDE /-HDE-CO1

Opis

Nagrzewnice kanałowe okrągłe HRQ-PremAIR-HDE I HRQ-PremAIR-HDE-CO1 przeznaczone są do montażu w instalacjach wentylacyjnych wyposażonych w rekuperator HRU-PremAIR jako nagrzewnice wstępne – pełnią funkcję dodatkowej (opcjonalnej) ochrony wymiennika przed zamarzaniem i pozwalają na zrównoważoną pracę centrali również podczas dużych mrozów. Obudowa nagrzewnicy wykonana jest z blachy ocynkowanej, grzałki ze stali nierdzewnej. Nagrzewnice posiadają podwójny termostat zabezpieczający – pierwszy włącza się po przekroczeniu temp. 60°C (dezaktywacja automatyczna), drugi po przekroczeniu 90°C (dezaktywacja manualna poprzez przycisk resetu), uszczelki z gumy EPDM na nyplach przyłączeniowy oraz 3m przewód z wtyczką dedykowaną do centrali PremAIR. HRQ-PremAIR-HDE-CO1 wyposażona jest dodatkowo w stycznik.

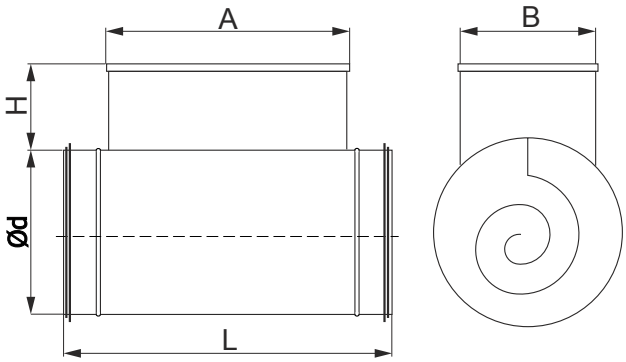
Szczegółowe dane odnośnie montażu znajdują się w instrukcji obsługi.

Dostępne wersje:
HRQ-PremAIR-HDE-160-1,5 - nagrzewnica o średnicy Ø160 i mocy grzewczej 1,5kW, zasilana i sterowana bezpośrednio z centrali HRU-PremAIR
HRQ-PremAIR-HDE-CO1-160-2,5 - nagrzewnica o średnicy Ø160 i mocy grzewczej 2,5kW, wyposażona w stycznik, sterowanie z centrali HRU-PremAIR, zasilanie zewnętrzne

Przykład oznaczenia
Kod produktu: HRQ-PremAIR-HDE-**160 - 1,5**

typ
współczynnik mocy

Wymiary



Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]
HRQ-PremAIR-HDE-160-1,5	160	280	120	110	380
HRQ-PremAIR-HDE-CO1-160-2,5	160	280	120	110	420

Dane techniczne

Typ	Moc [W]	Napięcie [V]	Liczba grzałek [szt.]	Liczba styczników
HRQ-PremAIR-HDE-160-1,5	1500	230	3	0
HRQ-PremAIR-HDE-CO1-160-2,5	2500	230	5	1

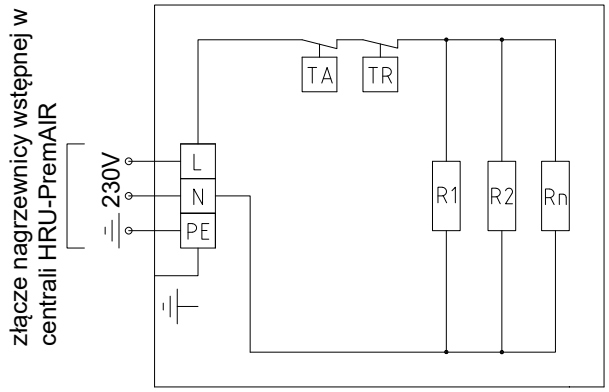
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nagrzewnica kanałowa do rekuperatorów HRU-PremAIR

HRQ-PremAIR-HDE /-HDE-CO1

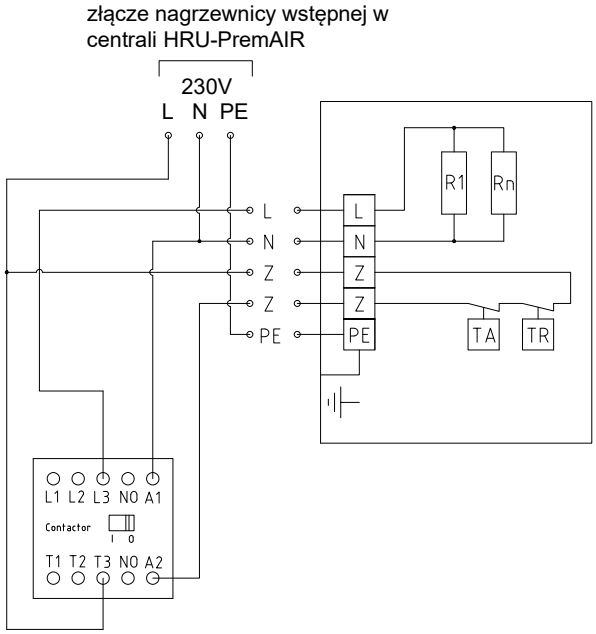
Schemat połączeń

Schemat połączeń dla HRQ-PremAIR-HDE



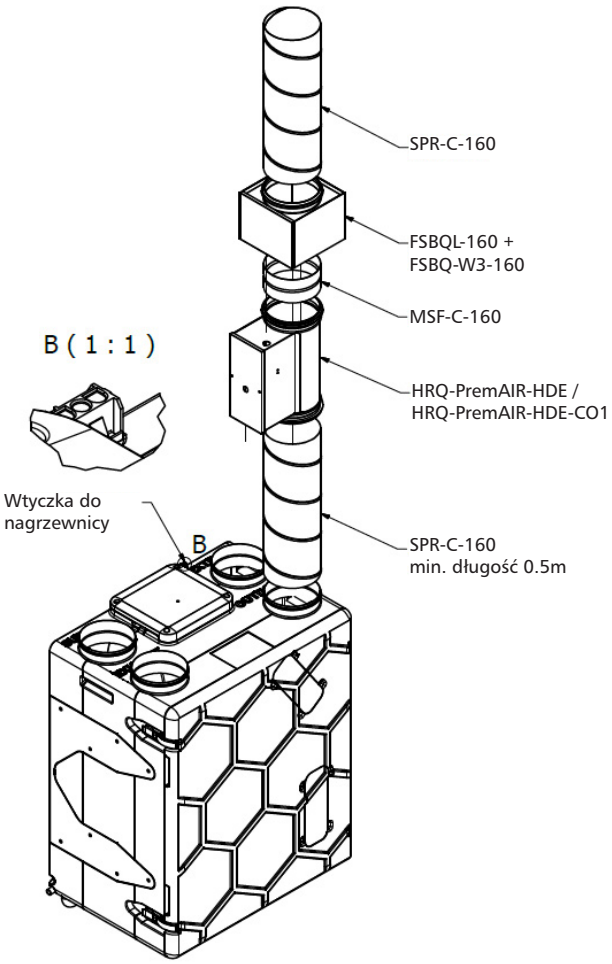
L, N - zasilanie jednofazowe 1x230V, 50Hz
PE - przewód ochronny
R1, R2...Rn - elementy grzejne
TA - zabezpieczenie termiczne automatyczne do +60°C
TR - zabezpieczenie termiczne ręczne do +90°C

Schemat połączeń dla HRQ-PremAIR-HDE-CO



L, N - zasilanie jednofazowe 230V, 50Hz
PE - przewód ochronny
R1, R2...Rn - elementy grzejne
Z-Z - zaciski zespołu ograniczników temperaturowych
TA - zabezpieczenie termiczne automatyczne do +60°C
TR - zabezpieczenie termiczne ręczne do +90°C

Rysunek podłączenia



Możliwości połączenia

HRQ-PremAIR-H-DE-160-1,5

+

HRU-PremAIR-450

HRQ-PremAIR-HDE--CO1-160-2,5

+

HRU-PremAIR-450

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperatory

HRU-MinistAir-W-250

Opis

Rekuperator HRU-MinistAir-W-250 to najmniejszy model w rodzinie MinistAIR. Wytwarzając 220 m^3/h znajduje zastosowanie w mniejszych obiektach, ma bardziej kompaktowe wymiary i niższą wagę.

Najważniejsze cechy użytkowe centrali:

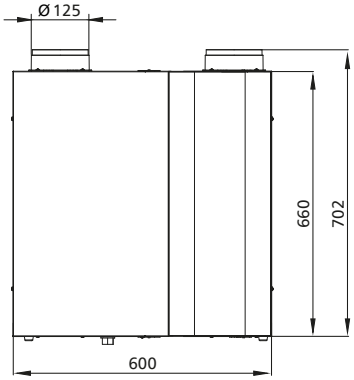
- Odzysk ciepła do 85,8% zgodnie z normą EN 308 - TÜV SÜD
- Wymiennik przeciwprądowy z tworzywa sztucznego
- Automatyczny By-pass
- Funkcja przeciwzamrożeniowa
- Funkcja BMS (protokół Modbus)
- Możliwości podłączenia nagrzewnicy wstępnej i wtórnej
- Zegar tygodniowy
- Funkcja kontroli stanu zabrudzenia filtrów
- Filtr G4 jako standard (F7 na specjalne zamówienie)
- Możliwość podłączenie czujników: CO_2, wilgotności oraz presostatu
- Montaż ścienny lub podłogowy
- Metalowe króćce wyposażone w uszczelką EPDM, które gwarantują klasę szczelności D
- Energooszczędne wentylatory firmy EBM PAPST

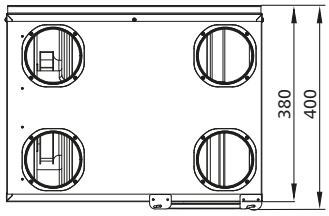
Sterowanie

Centrala HRU-MinistAir-W-250 wyposażona jest w sterownik manualny. Dzięki niemu możliwe jest:

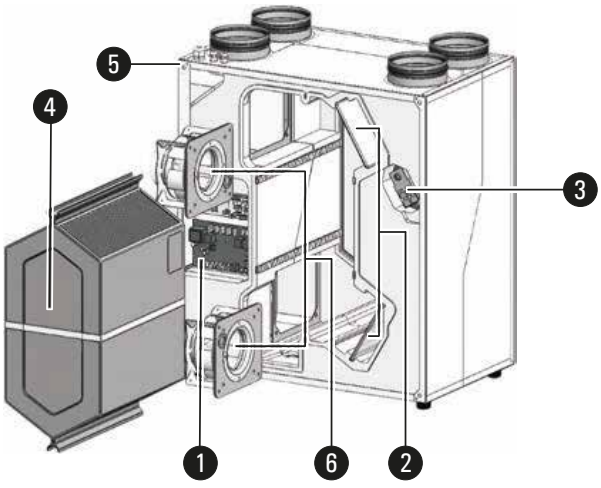
- odczyt parametrów pracy,
- sterowanie wydajnością rekuperatora,
- ustawienie kalendarza tygodniowej pracy urządzenia,
- sterowanie nagrzewnicami,
- kontrolowanie stanu zabrudzenia filtrów,
- zabezpieczenie przed dziećmi,
- i wiele innych.

Wymiary





Budowa



1. Sterowanie
2. Filtry powietrza wylotowego i nawiewanego
3. Siłownik przepustnicy
4. Wymiennik przeciwprądowy
5. Obudowa
6. Wentylator wyciągowy i nawiewny

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperatory

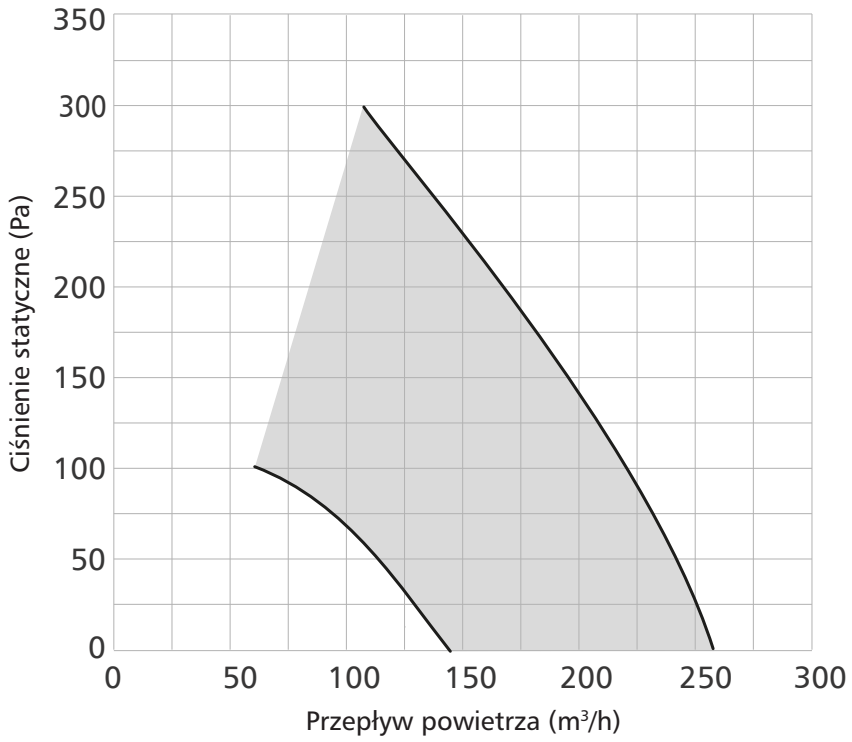
HRU-MinistAir-W-250

Dane techniczne

	HRU-MinistAir-W-250
Przepływ powietrza (m^3/h)*	220
Napięcie nominalne (V/Hz/Ph)	230 / 50 / ≈ 1
Maksymalny pobór mocy (W)	112
Maksymalne ciśnienie akustyczne (dB (A))**	46
Waga (kg)	24
Filtry	Filtr klasy G4 zgodnie z normą EN 779 (filtr klasy F jest opcjonalny)

* Ciśnienie statyczne jest równe 100Pa.
** Zmierzone w odległości 1m od urządzenia.

Krzywa wydajności

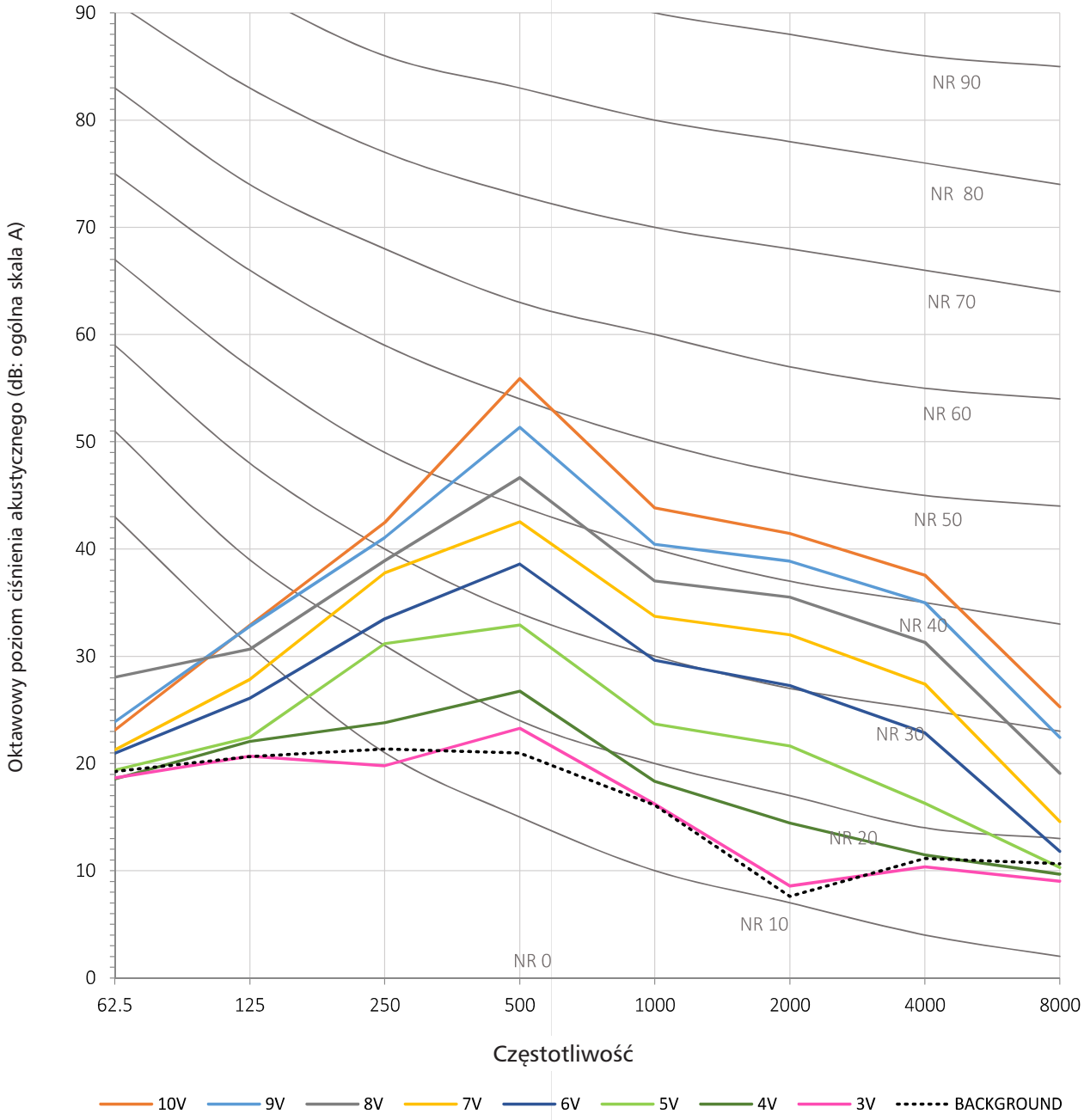


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

HRU-MinistAir-W-250

Dane techniczne

Krzywa akustyczna



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperatory

HRU-MinistAir-W-250

Dane techniczne

Test szczelności wykonano zgodnie z normą EN-308.

Przeciek zmierzony przy maksymalnym przepływie powietrza 221 m³/h i ciśnieniu 100 PA
Wyciek wewnętrzny i zewnętrzny powietrza oraz procentowe wartości w stosunku do całkowitego przepływu powietrza podano poniżej w tabeli:

Pomiar Nr	P_{stst} [Pa]	*Przeciek zewnętrzny*		*Przeciek wewnętrzny*	
		Przeciek [m³/h]	Stosunek procentowy [%]	Przeciek [m³/h]	Stosunek procentowy [%]
1	-400	2,4	1,1	-	-
2	-300	1,9	0,8	2,8	1,3
3	-250	1,6	0,7	-	-
4	-200	1,3	0,6	2,1	0,9
5	-100	0,7	0,3	1,3	0,6
6	-50	0,4	0,2	0,7	0,3
7	0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	50	0,3	0,2	0,7	0,3
9	100	0,6	0,3	1,2	0,5
10	200	1,2	0,5	2,0	0,9
11	250	1,4	0,6	-	-
12	300	1,7	0,7	2,7	1,2
13	400	2,1	0,9	-	-

Test termodynamiczny wykonano zgodnie z normą EN-308.

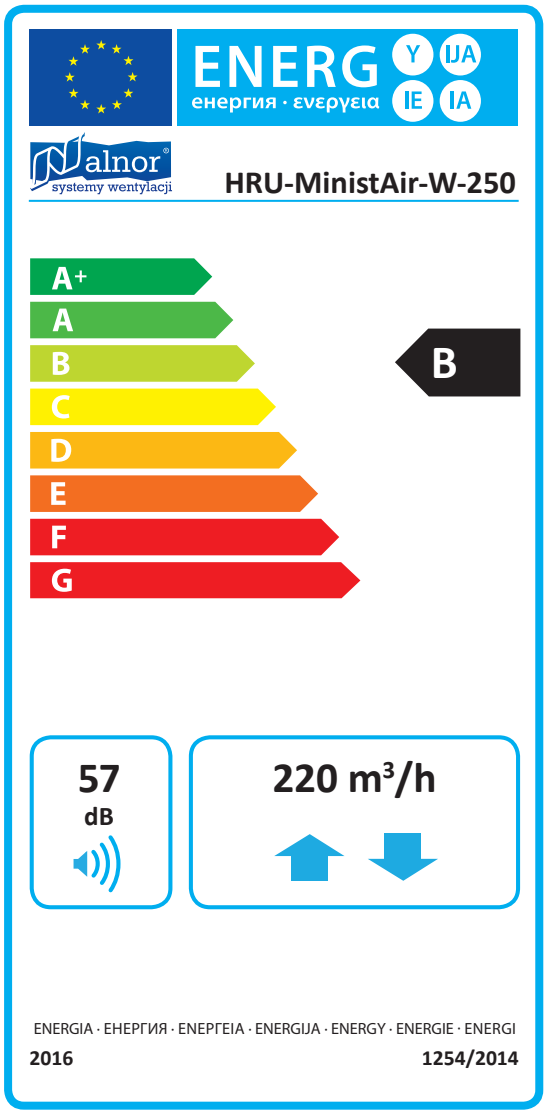
Dla centrali HRU-MinistAir-W-250 zostały pomierzone następujące współczynniki temperaturowe:

			4 V	6V	8V	10 V
Powietrze nawiewane	q_{m2}	[m³/h]	40	113	151	226
Powietrza wyciągane	q_{m1}	[m³/h]	40	114	153	230
Ciśnienie statyczne (nawiew)		[Pa]	49	50	96	98
Ciśnienie statyczne (wyciąg)		[Pa]	48	47	95	96
Stosunek odzysku temp. na nawiewie	$eta_{t,sup}$	[%]	87	85	83	80
Stosunek odzysku temp. na wyciągu	$eta_{t,eha}$	[%]	71	76	75	74
Średni stosunek odzysku temperatury	$eta_{t,epb}$	[%]	79	80	79	77

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

HRU-MinistAir-W-250

Klasa energetyczna



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperatory

HRU-MinistAir-W-450

Opis

Rekuperator HRU-MinistAir-W-450 jest rekomendowany do stosowania w domach mieszkalnych o powierzchni maksymalnej około 200m^2.

Najważniejsze cechy użytkowe centrali:

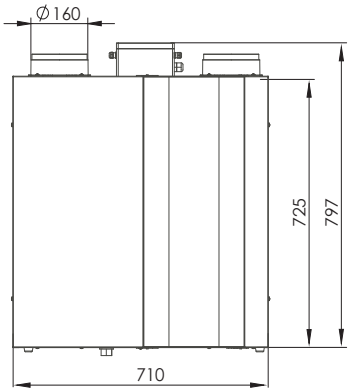
- Odzysk ciepła do 90,5% zgodnie z normą EN 308 - TÜV SÜD
- Wymiennik przeciwprądowy z tworzywa sztucznego
- Automatyczny By-pass
- Funkcja przeciwzamrożeniowa
- Funkcja Modbus - sterowanie wszystkimi funkcjami centrali za pomocą komputera PC lub centralnego systemu automatyzacji
- Funkcja kontrolująca nagrzewnicę wstępną i wtórną
- Zegar tygodniowy
- Funkcja kontroli filtrów
- Filtr EU4 jako standard (F7 na specjalne zamówienie)
- Możliwość podłączenie czujników: CO_2, wilgotności, przełącznik ciśnieniowy
- Montaż ścienny lub podłogowy
- Różne warianty podłączenia króćców EA, SA, OA, RA
- Metalowe króćce wyposażone w uszczelką EPDM, które gwarantują klasę szczelności D
- Energooszczędne wentylatory firmy EBM PAPST

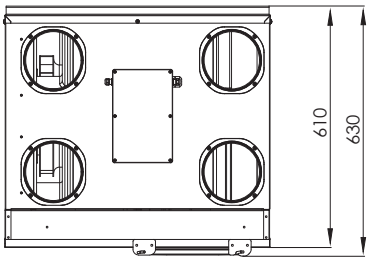
Sterowanie

Centrala HRU-MinistAir-W-450 wyposażona jest w sterownik manualny. Dzięki niemu możliwe jest:

- odczyt parametrów pracy,
- sterowanie wydajnością rekuperatora,
- ustawienie kalendarza tygodniowej pracy urządzenia,
- sterowanie nagrzewnicami,
- kontrolowanie stanu zabrudzenia filtrów,
- zabezpieczenie przed dziećmi,
- i wiele innych.

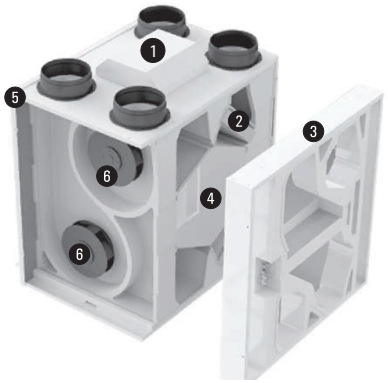
Wymiary





Wszystkie wymiary podane w mm.

Budowa



1. Sterowanie
2. Filtry powietrza wylotowego i nawiewanego
3. By-Pass
4. Wymiennik przeciwprądowy
5. Obudowa
6. Wyciągowy i nawiewny wentylator

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperatory

HRU-MinistAir-W-450

Dane techniczne

	HRU-MinistAir-W-450
Przepływ powietrza (m^3/h)*	470
Napięcie nominalne (V/Hz/Ph)	230 / 50 / ≈
Maksymalny pobór mocy (W)	180
Maksymalny pobór prądu (A)	1,54
Maksymalne ciśnienie akustyczne (dB (A))**	48
Waga (kg)	41
Filtry	Filtr klasy G4 zgodnie z normą EN 779 (filtr klasy F jest opcjonalny)

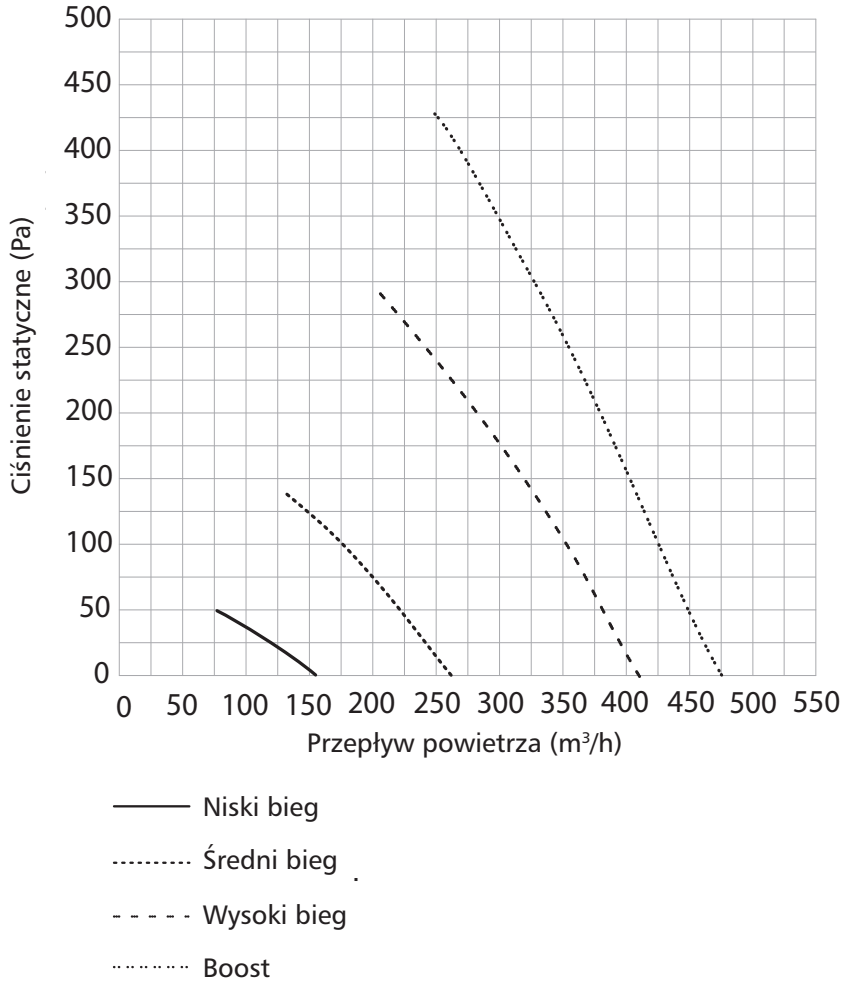
* Ciśnienie statyczne jest równe 0Pa.
** Zmierzone w odległości 1,5m od urządzenia.

Całkowita pobierana moc jest mierzona joko pobór dwóch wentylatorów wyciągowego i nawiewnego.
Wartość Specific Fan Power jest wyrażona w $kW/m^3/s$ zgodnie z normą EN 13779 (EN 13779 Ventilation for non-residential buildings).

SFP: Specific Fan Power

$$SFP = \frac{\text{Całkowity pobór mocy (kW)}}{\text{Przepływ powietrza } (m^3/s)}$$

Krzywa wydajności



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

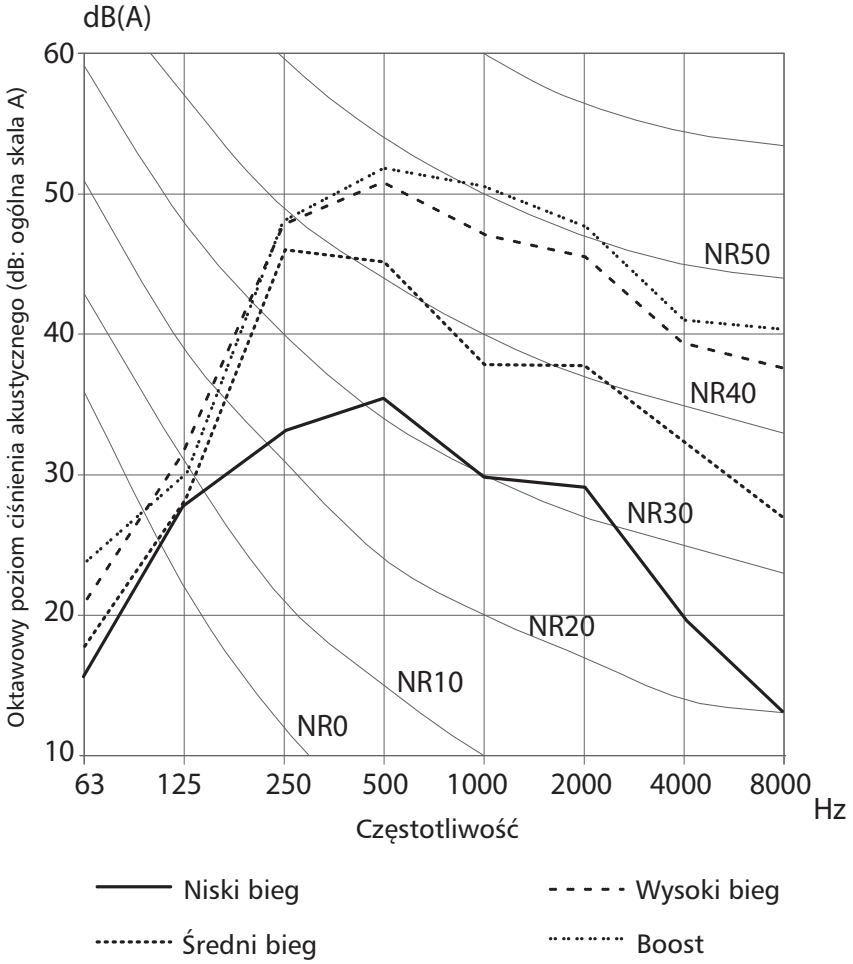
Rekuperatory

HRU-MinistAir-W-450

Dane techniczne

Krzywa akustyczna

Bieg	*Ciśnienie akustyczne*							
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Bieg turbo	24	30	48	52	50	47	41	40
Wysoki bieg	21	32	47	51	47	45	39	37
Średni bieg	18	28	46	45	38	38	32	27
Niski bieg	16	28	34	36	30	29	20	14



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperatory

HRU-MinistAir-W-450

Dane techniczne

Test szczelności

Nominalny przepływ powietrza w centrali wynosi 400m³/h. Wyciek wewnętrzny i zewnętrzny powietrza oraz procentowe wartości w stosunku do całkowitego przepływu powietrza podano poniżej w tabeli:

Pomiar Nr	P_{stst} [Pa]	*Przeciek zewnętrzny*		*Przeciek wewnętrzny*	
		Przeciek [m³/h]	Stosunek procentowy [%]	Przeciek [m³/h]	Stosunek procentowy [%]
1	-300	1,8	0,4	2,1	0,5
2	-250	1,6	0,4	1,9	0,5
3	-200	1,3	0,3	1,7	0,4
4	-100	0,7	0,2	1,1	0,3
5	-50	0,4	0,1	0,8	0,2
6	0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	50	0,3	0,1	0,8	0,2
8	100	0,6	0,2	1,1	0,3
9	200	1,2	0,3	1,7	0,4
10	250	1,5	0,4	2,0	0,5
11	300	1,7	0,4	2,2	0,5

Test termodynamiczny

Dla centrali HRU-MinistAir-W-450 zostały pomierzone następujące współczynniki temperaturowe:

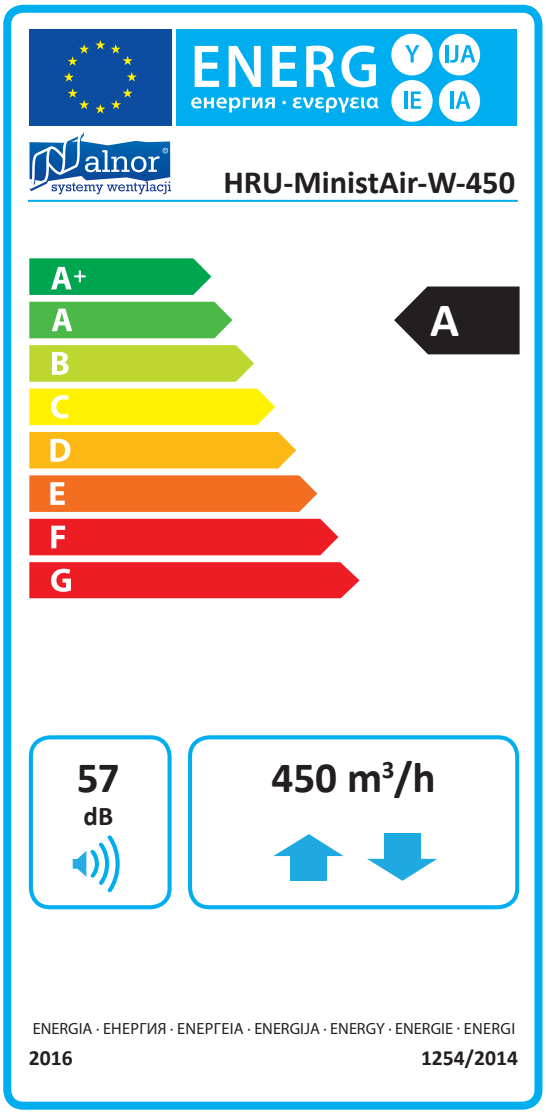
ilość powiertza nawiewanego		[m³/h]	71,0	197,0	320,0	378,0
ilość powietrza wyciąganego		[m³/h]	76,0	217,0	344	426,0
wsp. temp. (strona nawiewna)	eta_{tsup}	[%]	94,7	90,3	86,5	86,8
wsp.wilgotności (strona nawiewna)	eta_{tsup}	[%]	-	-	-	-
wsp. temp. (strona wyciągowa)	eta_{teha}	[%]	80,3	82,1	80,9	77,9
wsp.wilgotności (strona wyciągowa)	eta_{teha}	[%]	-	-	-	-
średni współczynnik temperaturowy	eta_{tepb}	[%]	87,5	86,2	83,7	82,4

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rekuperatory

HRU-MinistAir-W-450

Klasa energetyczna



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Sterownik do rekuperatorów

HRU-MinistAir

Kontroler standardowy - manualny

HRU-MinistCONT-Man

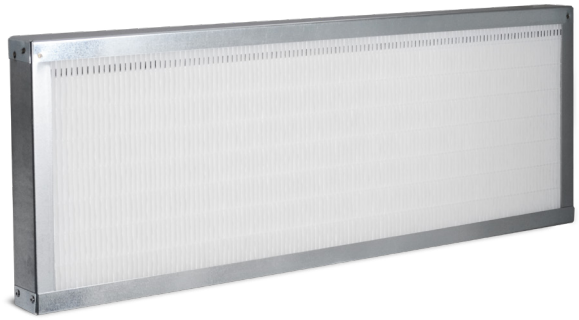
Działanie	*Opis*	*Dostępność*
Regulacja prędkości wentylatorów	Dostępna jest 3-stopniowa regulacja prędkości wentylatora powietrza nawiewanego i wentylatora powietrza wylotowego.	3 stopnie prędkości (każdy wentylator) (Wysoki/Średni/Niski)
Funkcja zwiększania prędkości wentylatorów ,,Boost"	Ta funkcja służy do zwiększania prędkości wentylatora: Alternatywa-1: Za pomocą przycisku ,,Boost" na tablicy sterowniczej Alternatywa-2: Z wykorzystaniem wejścia przekaźnikowego bezpotencjałowego lub wejścia 230V (np. oświetlenie kuchni, oświetlenie łazienki itp.) na płytce drukowanej.	Standard Standard
Funkcja kontroli filtrów	Istnieją dwa alternatywne sposoby kontroli filtrów: Alternatywa-1: Rejestrowany jest czas pracy urządzenia i po upływie ustawionego czasu, na tablicy sterowniczej generowany jest alarm sygnalizujący konieczność wymiany filtra. Alternatywa-2: Czas wymiany filtra można kontrolować mechanicznie za pomocą przełącznika ciśnieniowego. W przypadku tej metody, kiedy konieczna jest wymiana filtra, na tablicy sterowniczej generowany jest alarm.	Standard Opcja
Funkcja By-Pass	Przefiltrowane świeże powietrze jest dostarczane do wewnątrz, z pominięciem wymiennika ciepła.	Standard
Funkcja sterowania nagrzewnica elektryczną	Nagrzewnica elektryczna posiada automatyczne, maksymalnie 2-stopniowe sterowanie, zależne od ustawionej temperatury i temperatury wewnątrz pomieszczenia.	Standard
Czujnik (VOD)	Wentylatory pracują w sposób ciągły, zgodnie ze wskazaniami czujnika CO lub czujnika jakości powietrza.	Opcja
Czujnik (Humidity)	Wentylatory pracują w sposób ciągły, zgodnie z wilgotnością powietrza wewnętrznego.	Opcja
Funkcja zabezpieczająca przez zamarznięciem	Kiedy temperatura powietrza na zewnątrz jest zbyt niska, ta funkcja zabezpiecza wymiennik ciepła przed zamarzaniem.	Standard
Funkcja sterująca nagrzewnicą wstępną	Kiedy temperatura powietrza na zewnątrz jest zbyt niska, świeże powietrze jest ogrzewane przez nagrzewnicę wstępną zanim wejdzie do centrali wentylacyjnej. Ta funkcja zabezpiecza wymiennik ciepła przed zamarzaniem.	Standard
Funkcja sterowania zewnętrznego (BMS)	IN: Urządzenie można włączyć/wyłączyć z użyciem tablicy sterowniczej. OUT 1: Informacja na temat "stanu urządzenia". OUT 2: Informacja o "uszkodzeniu".	Standard
Funkcja Modbus	Ta funkcja umożliwia sterowanie wszystkimi funkcjami centrali za pomocą komputera PC lub centralnego systemu automatyzacji.	Standard
Zegar tygodniowy	Urządzenie można zaprogramować w taki sposób, że będzie działało okresowo w ciągu tygodnia.	Standard
Funkcja rejestrowania	Funkcja umożliwia rejestrowanie wszystkich możliwych opcji roboczych urządzenia.	Standard
Funkcja pożarowa	Ta funkcja służy do zmiany statusu roboczego urządzenia w przypadku pożaru.	Standard
Ostrzeżenia	- Wymiana filtra - Awaria wentylatora - Awaria nagrzewnicy wstępnej - Awaria nagrzewnicy	Standard (wyświetlanie kodu błędu)
Funkcja zabezpieczenia przed dziećmi	Służy do blokowania klawiatury.	Standard

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Akcesoria do rekuperatorów

HRU-MinistAir

Filtry F7



Filtr EU7 (F7) należy do grupy filtrów dokładnych, skuteczność filtracji wynosi 80- 90% dla cząstek 0.4µm.

Kod	Klasa filtra	Wymiar [mm]
HRF-Mair-250-F7	F7	150x360x30
HRF-Mair-450-F7	F7	215x605x45

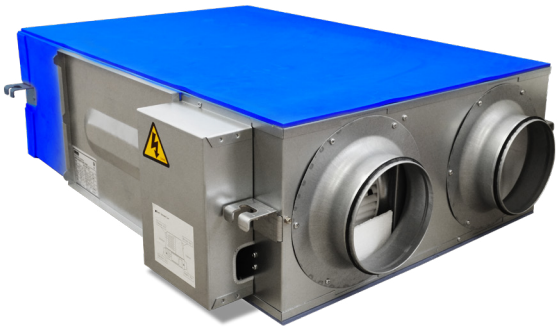
Filtry EU4

Kod	Klasa filtra	Wymiar [mm]
HRF-Mair-250-EU4	EU4	150x360
HRF-Mair-450-EU4	EU4	215x605

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Centrala rekuperacyjna z odzyskiem ciepła i wilgoci

HRU-ERGO



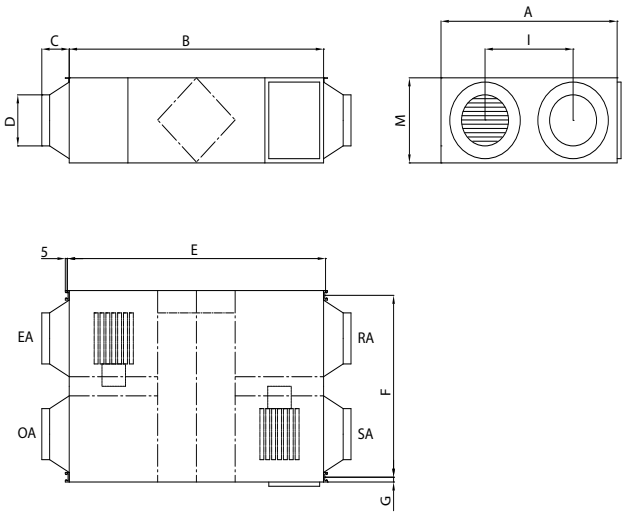
Opis

Rekuperator podwieszany HRU-ERGO z odzyskiem ciepła i wilgoci posiada bardzo wydajny wymiennik przeciwprądowy. Konstrukcja wymiennika jest wykonana z tworzywa sztucznego oraz celulozy o wysokiej przepuszczalności wilgoci, dobrej szczelności i dobrej odporności na starzenie.
Odległość pomiędzy włóknami w materiale wymiennika odpowiada wielkości cząstek wilgoci. Większe cząsteczki np. zapachów są nieprzepuszczane przez wymiennik. Zapobiega to przenikaniu zanieczyszczeń do świeżego powietrza.
Dostępne są rekuperatory o wydajności od 250m³/h do 1000m³/h.
Standardowo HRU-ERGO wyposażony jest w 10 biegowe energooszczędne wentylatory, automatyczny by-pass, funkcję odszraniania (algorytm zmiany prędkości wentylatorów), 2 filtry oraz stalowe króćce przyłączeniowe oraz podstawowy sterownik HRU-CONTR.
Opcjonalnie do urządzenia można podłączyć nagrzewnicę elektryczną HDE-CO lub wodną HDW, sterownik z ekranem dotykowym HRU-CONTR-TPAD lub czujniki CO_2 i wilgotności.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **HRU-ERGO-250**

typ _____

Wymiary



Model	Wymiary [mm]								
	A	B	C	D	E	F	G	I	M
HRU-ERGO-250	599	882	100	160	810	657	19	315	270
HRU-ERGO-350	804	882	100	160	813	860	19	480	270
HRU-ERGO-500	904	962	107	200	890	960	19	500	270
HRU-ERGO-650	884	1222	107	200	1150	940	19	480	340
HRU-ERGO-800	884	1322	85	250	1250	940	19	428	388
HRU-ERGO-1000	1134	1322	85	250	1250	1190	19	678	388

Dane techniczne

Model	Przepływ powietrza [m³/h]	Efektywność entalpii [%]		Efektywność odzysku temperatury [%]	Poziom hałasu [dB]	Napięcie [V]	Moc [W]	Masa [kg]
		Lato	Zima					
HRU-ERGO-250	250	63-70	70-75	75-84	34,5	230	46	29
HRU-ERGO-350	350	66-72	69-75	75-84	37,5	230	60	37
HRU-ERGO-500	500	62-74	67-75	75-86	39	230	51	43
HRU-ERGO-650	650	62-70	68-73	75-84	39,5	230	78	64
HRU-ERGO-800	800	65-74	71-77	75-84	42	230	186	71
HRU-ERGO-1000	1000	65-74	71-78	75-85	43	230	246	83

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

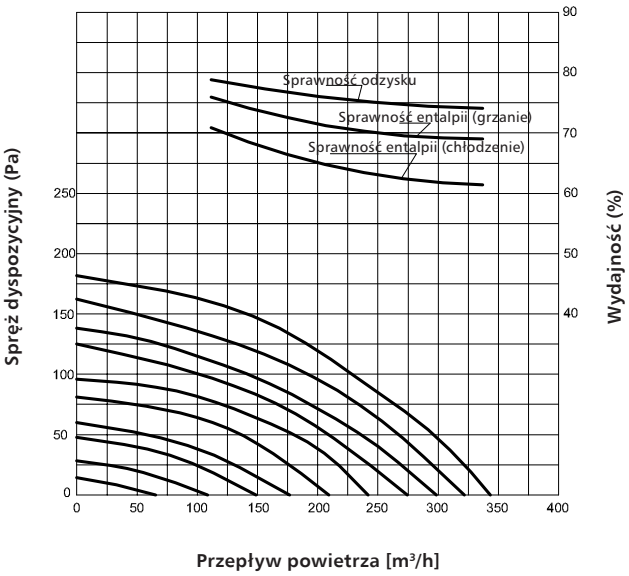
Centrala rekuperacyjna z odzyskiem ciepła i wilgoci

HRU-ERGO

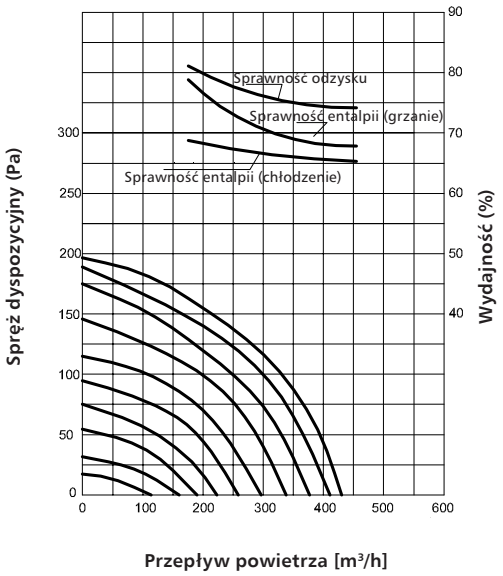
Dane techniczne

Wykres doboru

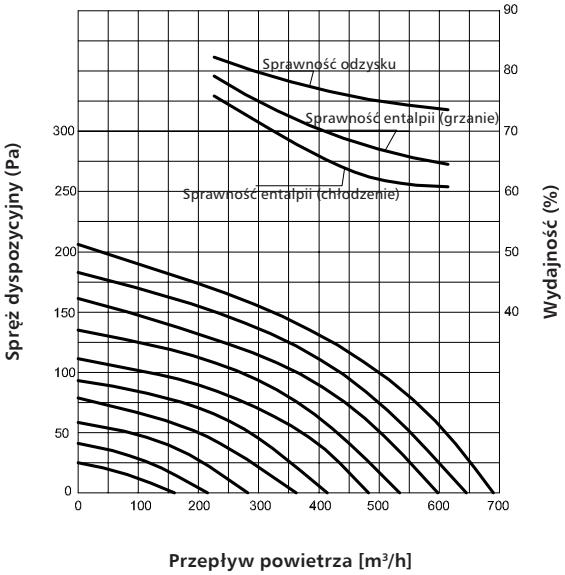
HRU-ERGO-250



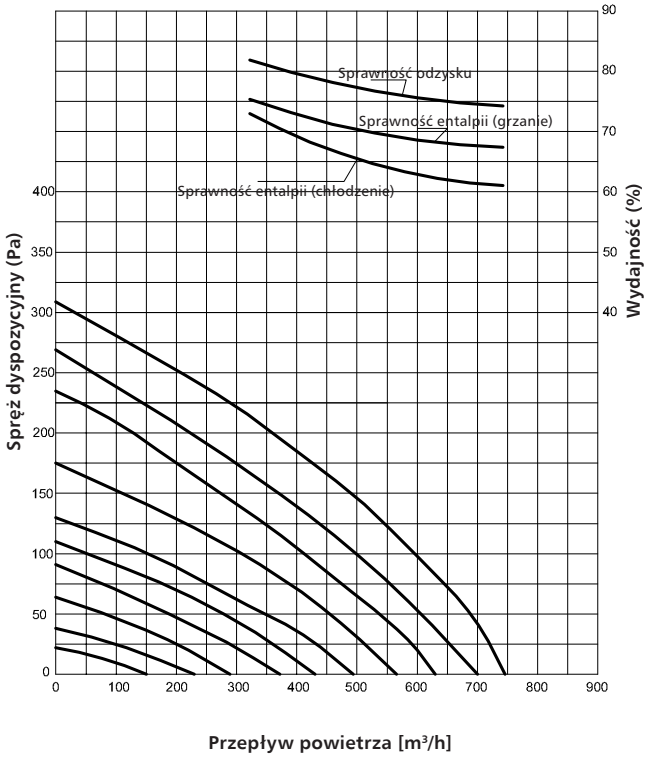
HRU-ERGO-350



HRU-ERGO-500



HRU-ERGO-650



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

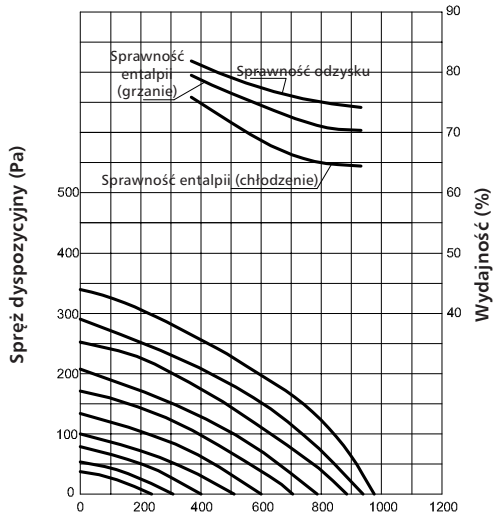
Centrala rekuperacyjna z odzyskiem ciepła i wilgoci

HRU-ERGO

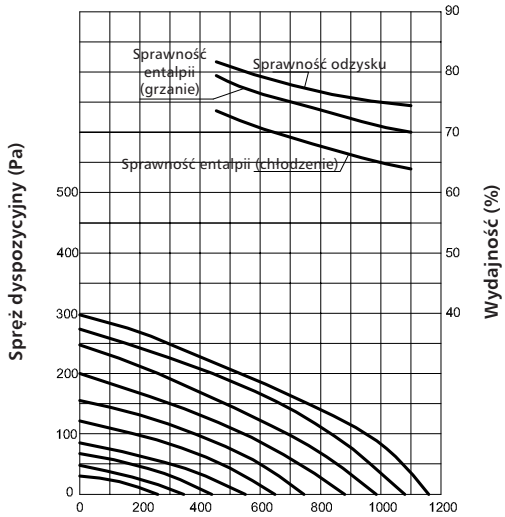
Dane techniczne

Wykres doboru

HRU-ERGO-800



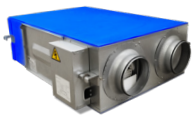
HRU-ERGO-1000



Filtry

Kod	*Klasa filtra*	*Wymiar [mm]*
HRF-ERGO-250-EU4	EU4	180 x 466
HRF-ERGO-350-EU4	EU4	180 x 670
HRF-ERGO-500-EU4	EU4	180 x 770
HRF-ERGO-650-EU4	EU4	168 x 760
HRF-ERGO-800-EU4	EU4	190 x 760
HRF-ERGO-1000-EU4	EU4	190 x 1010

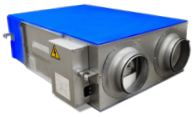
Możliwości podłączenia



Rekuperator HRU ERGO

+

Kontroler HRU-CONTR-TPAD



Rekuperator HRU ERGO

+

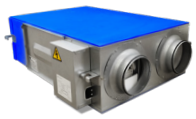
Nagrzewnica HDE-CO2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Centrala rekuperacyjna z odzyskiem ciepła i wilgoci

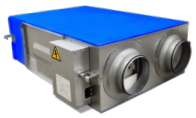
HRU-ERGO

Możliwości podłączenia

+


Nagrzewnica wstępna HDE-CO1

Rekuperator HRU ERGO


+

+

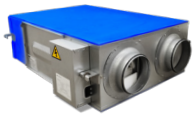
+

Rekuperator HRU ERGO

Nagrzewnica wodna HDW

Zawór 2d C215Q-J

Siłownik CQ230A


+

+

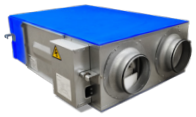
+

Rekuperator HRU ERGO

Nagrzewnica wodna HDW

Zawór 3d R3..xx-B..

Siłownik TRY230

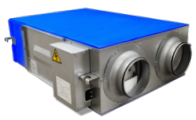

+

+

Rekuperator HRU ERGO

Sterownik HRU-CONTR-TPAD

HRQ-ERGO-SENS-CO2-W Czujnik CO_2


+

+

Rekuperator HRU ERGO

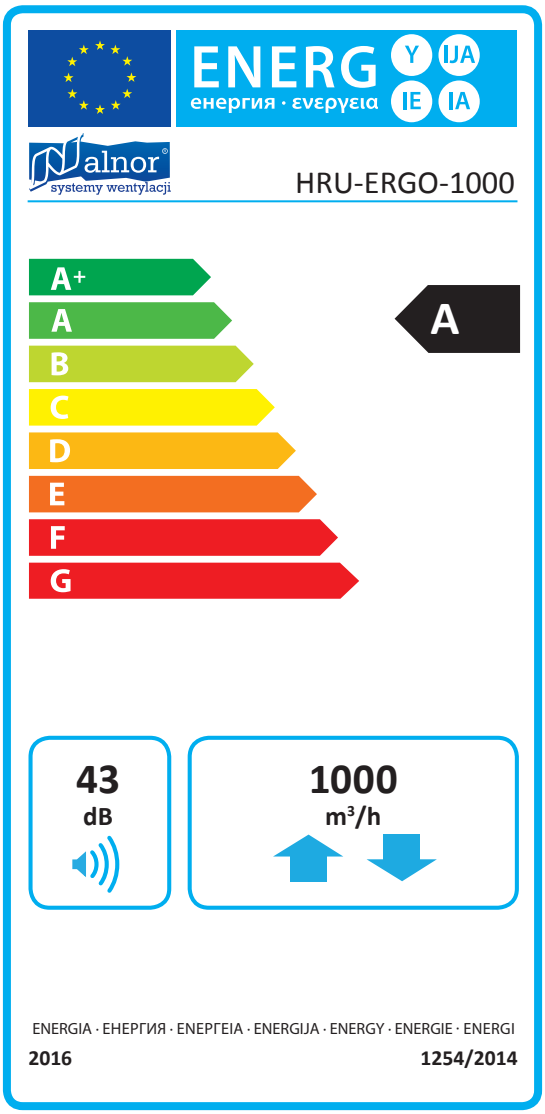
Sterownik HRU-CONTR-TPAD

HRQ-ERGO-SENS-RH-W Czujnik wilgotności

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klasa energetyczna

Model	Poziom hałasu [dB]	Przepływ powietrza [m³/h]	Klasa energetyczna
HRU-ERGO-250	34,5	250	A
HRU-ERGO-350	37,5	350	A
HRU-ERGO-500	39	500	A
HRU-ERGO-650	39,5	650	A
HRU-ERGO-800	42	800	A
HRU-ERGO-1000	43	1000	A



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kontroler sterowania centralą rekuperacyjną

HRU-CONTR

Opis

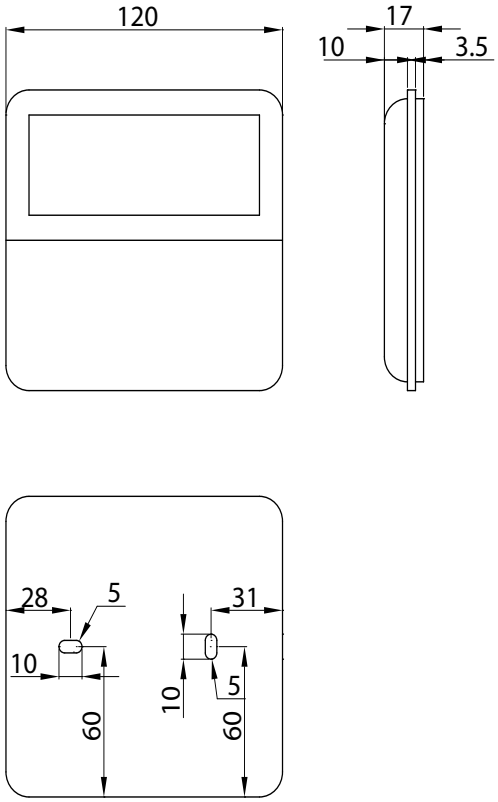
Kontroler HRU-CONTR stanowi pulpit za pomocą którego możliwe jest sterowanie pracą rekuperatora. Kontroler HRU-CONTR umożliwia m.in. programowanie zegara tygodniowego. Połączony jest z rekuperatorem za pomocą przewodu o standardowej długości 5 metrów.

Przykład oznaczenia

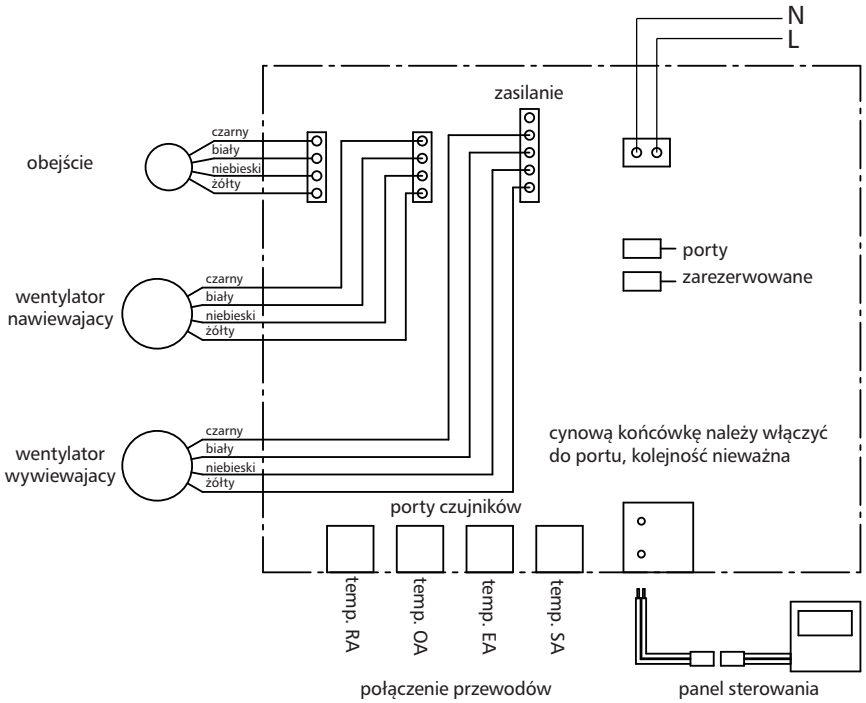
Kod produktu: **HRU-CONTR**

typ

Wymiary



Schemat podłączenia



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Sterownik dotykowy do HRU-ERGO

HRU-CONTR-TPAD

Opis

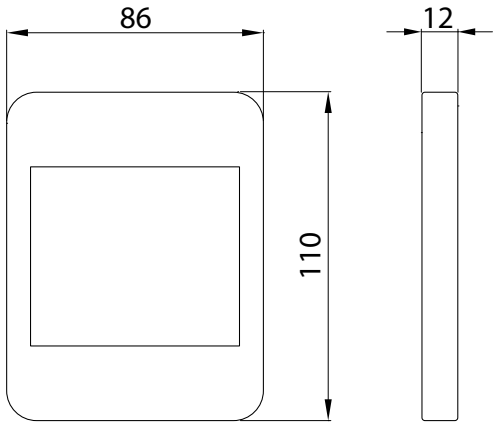
Panel dotykowy HRU-CONTR-TPAD służy do sterowania pracą rekuperatora. Intuicyjne oprogramowanie i rozbudowane funkcje kontrolera w znaczący sposób ułatwiają zarządzać pracą rekuperatora HRU-ERGO. Nowoczesny wygląd urządzenia idealnie pasuje do każdego nowoczesnego i za razem energooszczędnego domu.

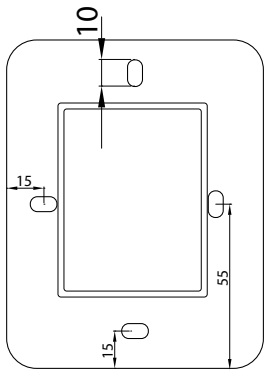
Przykład oznaczenia

Kod produktu: HRU-CONTR-TPAD

typ

Wymiary





ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wymiennik przeciwprądowy z odzyskiem wilgoci do rekuperatora

HRE-ERGO

Opis

Wymiennik przeciwprądowy HRE-ERGO stosowany jest do rekuperatorów HRU-ERGO. Wymiennik wykonany jest z papieru o wysokiej przepuszczalności wilgoci, dobrej szczelności i odporności na starzenie.
Odległość pomiędzy włóknami celulozy odpowiada wielkości cząstek wilgoci. Większe cząsteczki np. zapachów są nieprzepuszczane przez wymiennik. Zapobiega to przenikaniu zanieczyszczeń do świeżego powietrza.

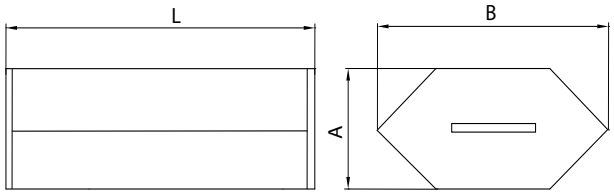
W zależności od wielkości centrali rekuperacyjnej stosuje się różne ilości i wielkości wymienników:

Kod centrali	*Kod wymiennika*	*Ilość wymienników w centrali*
HRU-ERGO-250	HRE-ERGO-25	1
HRU-ERGO-350	HRE-ERGO-35-50	2
HRU-ERGO-500	HRE-ERGO-35-50	2
HRU-ERGO-650	HRE-ERGO-65	3
HRU-ERGO-800	HRE-ERGO-80-100	3
HRU-ERGO-1000	HRE-ERGO-80-100	4

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **HRE-ERGO-25**

typ _____

Wymiary



Typ	*A [mm]*	*B [mm]*	*L [mm]*
HRE-ERGO-25	380	230	470
HRE-ERGO-35-50	380	230	500
HRE-ERGO-65	400	246	315
HRE-ERGO-80-100	419	525	365

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator CAV

CFR-PC-ABS / CFR-PC-ABS-HP

Opis

Regulator stałego przepływu (CAV) CFR-PC-ABS samoczynnie dostosowuje przepływ objętościowy powietrza. Wraz ze wzrostem ciśnienia następuje samoczynne przymykanie przepustnicy i tym samym utrzymywanie stałego przepływu. Regulator dedykowany jest do niskociśnieniowych (50 – 250 Pa) instalacji zarówno w przewodach poziomych i pionowych. Wersja CFR-PC-ABS-HP przeznaczona jest do instalacji o wyższym ciśnieniu 150-600Pa

Regulator może być stosowany zarówno w instalacji nawiewnej jak i wywiewnej. Element regulacyjny regulatora zawiera sprężynę ze stali nierdzewnej. Regulator CFR-PC-ABS wykonany jest z tworzywa PC-ABS , rozmiary od Ø125 posiadają mankiet z blachy ocynkowanej. Regulator posiada uszczelkę z gumy EPDM zapewniającą szczelność między regulatorem a ścianką przewodu wentylacyjnego.

Regulator powinien być zamontowany od kratki nawiewnej w odległości nie mniejszej niż 3-krotna średnica przewodu a od kratki wywiewnej w odległości nie mniejszej niż 1-krotna średnica przewodu.

Przykład oznaczenia

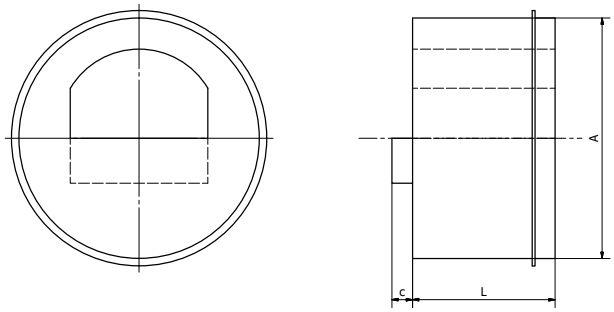
Kod produktu: **CFR-PC-ABS - aaa - bbb**

typ

$Ød_1$

maks. przepływ

Wymiary



CFR-PC-ABS

Ød [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	Waga [g]
80	75,9	47	5	72,8
100	96,1	57	6	115
125	120,5	62	0	156,1
150	149	86	0	323
160	149	86	0	323
200	192,3	86	0	474,8
250	239,5	86	29	788,5

CFR-PC-ABS-HP

Ød [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	Waga [g]
80	75,9	55	5	72,8
100	96,1	70	6	115
125	120,5	86	0	156,1
150	149	91	0	323
160	149	91	0	323
200	192,3	91	0	474,8
250	239,5	120	29	788,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator CAV

CFR-PC-ABS / CFR-PC-ABS-HP

Dane techniczne

Regulatory CAV oferowane są w kilku wydajnościach dla każdej średnicy, tabela poniżej pokazuje przepływy dla każdej z wersji:

CFR-PC-ABS

Ød [mm]	Przepływ powietrza [m³/h]					
	15-50	50-100	100-180	180-300	300-500	500-700
80	X					
100	X	X				
125	X	X	X			
150	X	X	X	X		
160	X	X	X	X		
200	X	X	X	X	X	
250		X	X	X	X	X

CFR-PC-ABS-HP

Ød [mm]	Przepływ powietrza [m³/h]					
	25-90	90-170	180-300	300-500	500-850	850-1300
80	X					
100	X	X				
125	X	X	X			
150		X	X	X		
160		X	X	X		
200			X	X	X	
250				X	X	X

Np. CFR-PC-ABS-100-100 oznacza regulator o średnicy 100mm i przepływie 50-100m³/h. Fabrycznie ustawiony jest na maksymalną wydajność, ale zmiana nastawy możliwa jest zgodnie ze skalą wyrysowaną na urządzeniu.

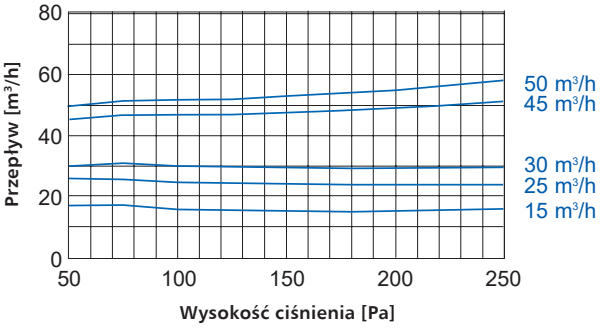
Różnica ciśnień [Pa]

Wykresy doboru

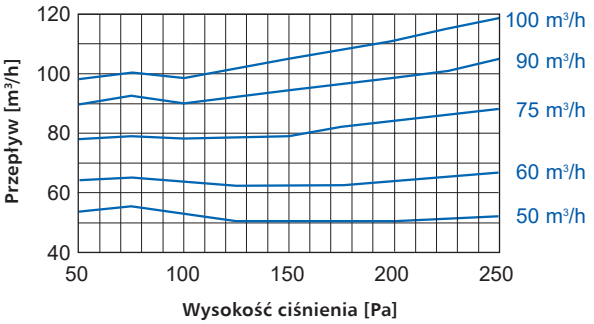
Poniższe wykresy przedstawiają natężenie przepływu w m³/h na wyciągu. Wskazane wartości są wartościami średnimi, należy przyjąć tolerancję:
+/- 3 m³/h dla natężenia przepływu ≤ 50 m³/h
+/- 5% dla natężenia przepływu > 50 m³/h

CFR-PC-ABS

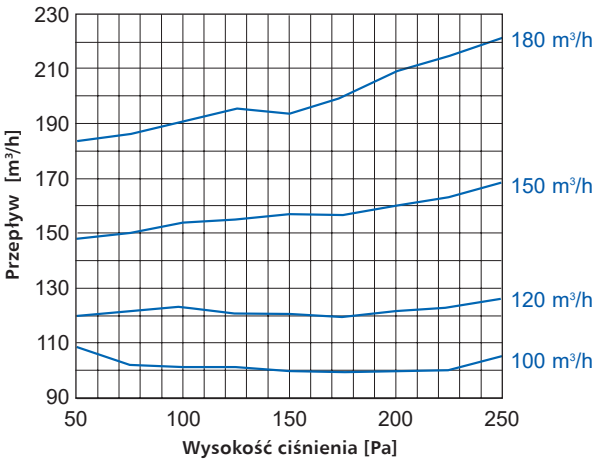
Przepływ powietrza 15-50 m³/h



Przepływ powietrza 50-100 m³/h



Przepływ powietrza 100-180 m³/h

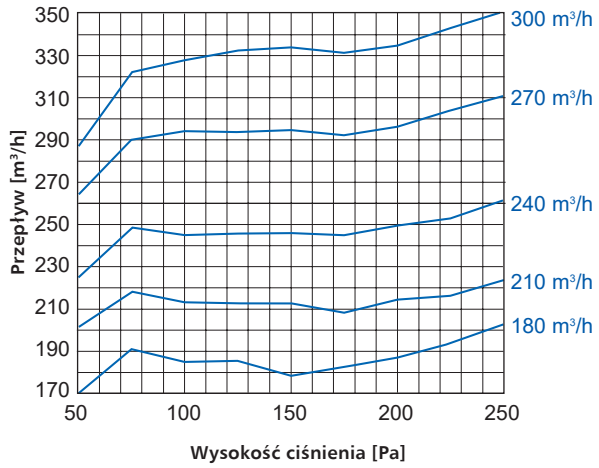


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

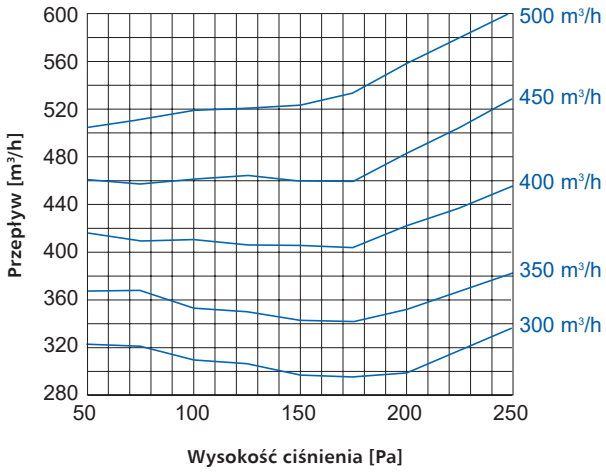
Regulator CAV

CFR-PC-ABS / CFR-PC-ABS-HP

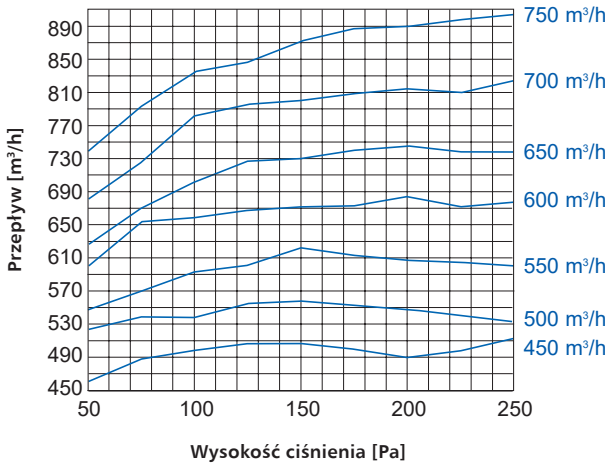
Przepływ powietrza 180-300 m³/h



Przepływ powietrza 300-500 m³/h

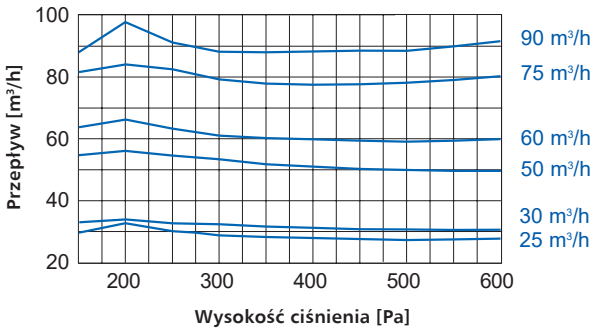


Przepływ powietrza 500-700 m³/h

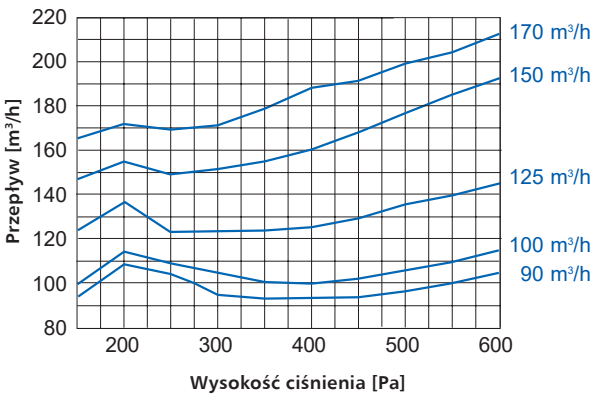


CFR-PC-ABS-HP

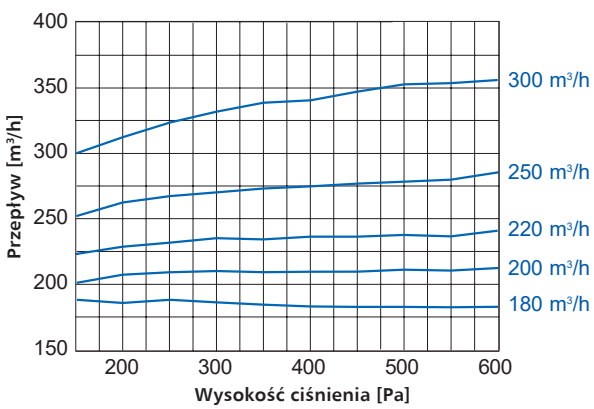
Przepływ powietrza 25-90 m³/h



Przepływ powietrza 90-170 m³/h



Przepływ powietrza 180-300 m³/h

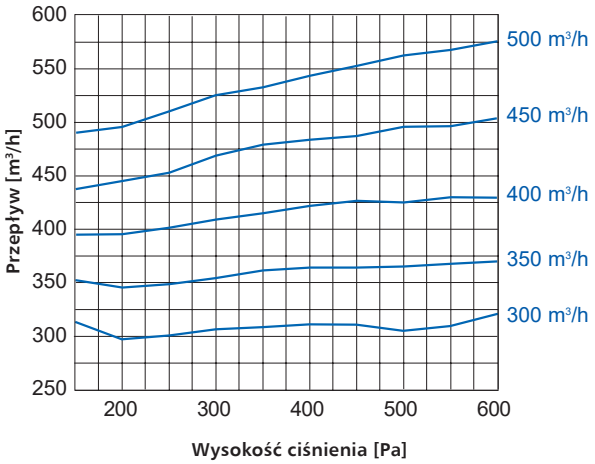


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

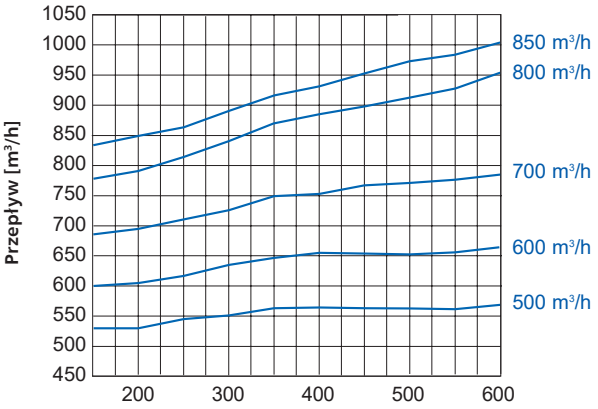
Regulator CAV

CFR-PC-ABS / CFR-PC-ABS-HP

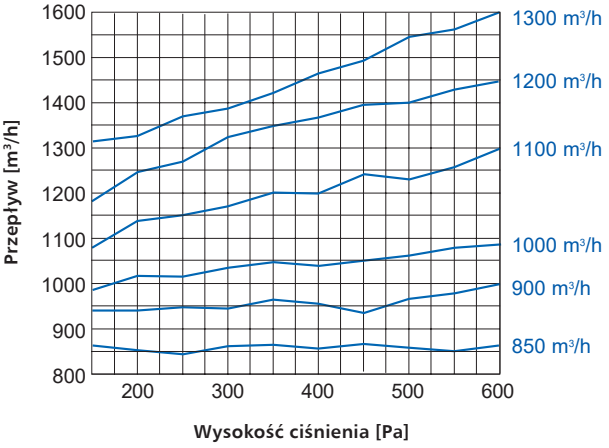
Przepływ powietrza 300-500 m³/h



Przepływ powietrza 500-850 m³/h



Przepływ powietrza 850-1300 m³/h



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator CAV

CFR-PC-ABS / CFR-PC-ABS-HP

Poziom mocy akustycznej

Regulatory przepływu Ø80 - 15 do 50 m³/h

Przepływ [m³/h]	Lw dB(A)				
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa	250 Pa
15	24	30	33	35	37
25	26	33	38	42	45
30	27	33	39	43	45
45	27	33	39	42	45
50	28	34	38	42	45

Regulatory przepływu Ø100 - 15 do 50 m³/h

Przepływ [m³/h]	Lw dB(A)				
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa	250 Pa
15	24	26	30	33	36
25	26	33	37	41	44
30	27	33	37	42	45
45	29	36	40	42	44
50	29	36	38	42	44

Regulatory przepływu Ø100 - 50 do 100 m³/h

Przepływ [m³/h]	Lw dB(A)				
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa	250 Pa
50	29	35	40	43	45
60	31	37	41	44	46
75	31	38	42	45	48
90	33	39	43	46	48
100	33	39	43	46	48

Regulatory przepływu Ø125 - 15 do 50 m³/h

Przepływ [m³/h]	Lw dB(A)				
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa	250 Pa
15	25	29	32	34	36
25	26	32	37	42	45
30	27	32	37	42	46
45	28	33	37	41	44
50	30	34	37	41	44

Regulatory przepływu Ø125 - 50 do 100 m³/h

Przepływ [m³/h]	Lw dB(A)				
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa	250 Pa
50	27	34	39	43	45
60	30	35	39	43	45
75	31	35	39	43	45
90	32	35	39	43	45
100	34	36	40	43	45

Regulatory przepływu Ø125 - 100 do 180 m³/h

Przepływ [m³/h]	Lw dB(A)				
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa	250 Pa
100	35	40	44	48	50
120	35	41	45	47	48
150	36	42	45	47	49
180	38	42	45	47	49

Regulatory przepływu Ø150/160 - 100 do 180 m³/h

Przepływ [m³/h]	Lw dB(A)				
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa	250 Pa
100	38	44	46	49	51
120	39	44	47	49	50
150	40	45	49	51	52
180	42	47	49	51	53

Regulatory przepływu Ø150/160 - 180 do 300 m³/h

Przepływ [m³/h]	Lw dB(A)				
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa	250 Pa
180	38	43	46	49	51
210	39	45	48	50	52
240	40	44	47	49	50
270	39	45	48	50	52
300	41	46	49	51	53

Regulatory przepływu Ø200 - 180 do 300 m³/h

Przepływ [m³/h]	Lw dB(A)				
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa	250 Pa
180	39	45	47	50	53
210	40	46	48	49	51
240	40	46	49	51	53
270	40	47	50	51	53
300	42	50	52	53	54

Regulatory przepływu Ø200 - 300 do 500 m³/h

Przepływ [m³/h]	Lw dB(A)				
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa	250 Pa
300	39	44	48	50	52
350	41	45	49	51	54
400	41	47	50	52	54
450	41	47	51	53	55
500	42	48	52	54	56

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator CAV

CFR-PC-ABS / CFR-PC-ABS-HP

Regulatory przepływu Ø250 - 300 do 500 m³/h

Przepływ [m³/h]	Lw dB(A)				
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa	250 Pa
300	34	44	48	49	51
350	36	45	49	50	52
400	37	46	50	52	53
450	37	47	52	54	55
500	38	48	52	54	56

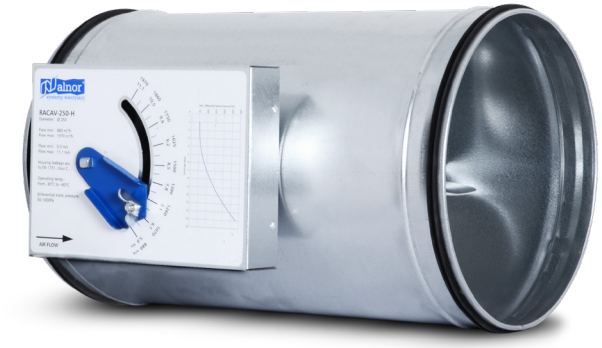
Regulatory przepływu Ø250 - 450 do 700 m³/h

Przepływ [m³/h]	Lw dB(A)				
	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa	250 Pa
450	35	42	47	50	53
500	36	44	48	51	56
550	44	48	51	54	60
600	45	50	52	58	58
650	45	50	53	57	58
700	46	51	55	56	57

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator stałego przepływu powietrza CAV

RACAV



Opis

Regulator RACAV jest elementem wykorzystywanym w instalacjach wentylacyjnych do utrzymywania stałego wydatku powietrza. Urządzenie działa bez zasilania energią elektryczną, od minimalnej różnicy ciśnień, określonej na wykresie nr 1, do maksymalnej różnicy ciśnień równej 1000Pa. Poza tym zakresem dokładność utrzymywanego przepływu może ulec pogorszeniu. Regulator może być wykorzystywany w instalacjach nawiewnych oraz wywiewnych, w wentylacji bytowej jak i przemysłowej. Regulatory RACAV spełniają klasę szczelności C zgodnie z normą PN-EN 1751:2014-03.

Zabezpieczenie regulacji nastawy przed osobami trzecimi poprzez zastosowanie specjalnej nakrętki RACAV-NUT6 i odpowiedniego klucza RACAV-KEY.

Dostępne materiały:

RACAV-...	- stal ocynkowana (standard)
RACAV-K-...	- stal kwasoodporna 1.4301/304
RACAV-K-...-316L	- stal kwasoodporna 1.4404/316L
RACAV-I-...	- izolacja 50mm z płaszczem zewn. ze stali ocynkowanej
RACAV-I-K-...	- stal kwasoodporna 1.4301/304, izolacja 50mm z płaszczem
RACAV-I-...-K-316L	- stal kwasoodporna 1.4404/316L, izolacja 50mm z płaszczem

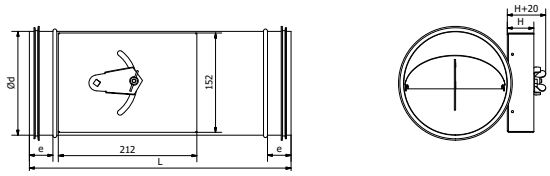
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **RACAV - I - aaa**

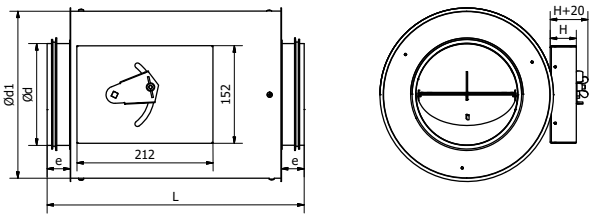
typ
izolacja
średnica

Wymiary

RACAV



RACAV-I



Wymiary i wagi dla regulatrów RACAV

Kod	Ød [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
RACAV-125-L	125	400	40	2,23
RACAV-125-H	125	400	40	2,23
RACAV-160-L	160	400	40	2,55
RACAV-160-H	160	400	40	2,55
RACAV-200-L	200	400	40	2,67
RACAV-200-H	200	400	40	2,67
RACAV-250-L	250	400	40	3,12
RACAV-250-H	250	400	40	3,12
RACAV-315-L	315	400	55	3,73
RACAV-315-H	315	400	55	3,73

Wymiary i wagi dla izolowanych regulatrów RACAV

Kod	Ød [mm]	$Ød_1$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
RACAV-I-125-L	125	224	400	40	3,27
RACAV-I-125-H	125	224	400	40	3,27
RACAV-I-160-L	160	250	400	40	3,86
RACAV-I-160-H	160	250	400	40	3,86
RACAV-I-200-L	200	300	400	40	4,29
RACAV-I-200-H	200	300	400	40	4,29
RACAV-I-250-L	250	355	400	40	5,11
RACAV-I-250-H	250	355	400	40	5,11
RACAV-I-315-L	315	400	400	55	6,22
RACAV-I-315-H	315	400	400	55	6,22

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator stałego przepływu powietrza CAV

RACAV

Budowa i zasada działania

Obudowa oraz większość elementów mechanizmu regulacyjnego wykonana jest z blachy ocynkowanej, ruchoma łopatka przepustnicy wykonana jest z blachy aluminiowej. Możliwe jest również wykonanie obudowy ze stali kwasoodpornej gatunku 1.4301/304 lub 1.4404/316L. Uszczelki standardowo wykonane są z gumy EPDM odpornej na temperaturę 100 °C, łożyska wykonane są z Nylonu 6.6. Zasada działania regulatora opiera się na równoważeniu momentu zamykającego, wywołanego przez przepływ powietrza, poprzez moment otwierający przepustnicy generowany przez mechanizm regulacyjny. W momencie zwiększenia się różnicy ciśnień na regulatorze (np. zamknięcie przepustnicy w instalacji, wzrost wydatku powietrza w centrali wentylacyjnej) przepustnica samoczynnie się przymyka, tak aby utrzymać zadany wydatek powietrza. Dodatkowym elementem całego mechanizmu jest tłumik drgań, który zapobiega niepożądanym oscylacjom przegrody. Każdy regulator występuję w dwóch zakresach wydajności L i H, również w wersji izolowanej wełną mineralną grubości 50mm z płaszczem ze stali ocynkowanej lub kwasoodpornej gatunku 1.4301/304 lub 1.4404/316L. Istnieje także możliwość wykonania regulatora z przyłączami kołnierzowymi FLS.

Dokładność regulatorów

Przepływ [m³/h] RACAV-125-L	*Dokładność regulatora*	*Przepływ [m³/h] RACAV-125-H*	*Dokładność regulatora*
130	20%	190	20%
170	15%	255	15%
210	15%	320	15%
235	10%	360	10%
260	10%	400	10%
275	10%	435	10%
290	10%	470	10%
300	10%	485	10%
310	15%	500	15%

Przepływ [m³/h] RACAV-160-L	*Dokładność regulatora*	*Przepływ [m³/h] RACAV-160-H*	*Dokładność regulatora*
260	20%	340	20%
315	15%	400	15%
370	15%	460	15%
415	10%	510	10%
460	10%	560	10%
500	10%	610	10%
540	10%	660	10%
560	10%	705	10%
580	10%	750	10%

Dokładność regulatorów

Przepływ [m³/h] RACAV-200-L	*Dokładność regulatora*	*Przepływ [m³/h] RACAV-200-H*	*Dokładność regulatora*
380	20%	540	20%
525	15%	700	15%
670	15%	860	15%
760	10%	940	10%
850	10%	1020	10%
890	10%	1105	10%
930	10%	1190	10%
945	10%	1220	10%
960	10%	1250	10%

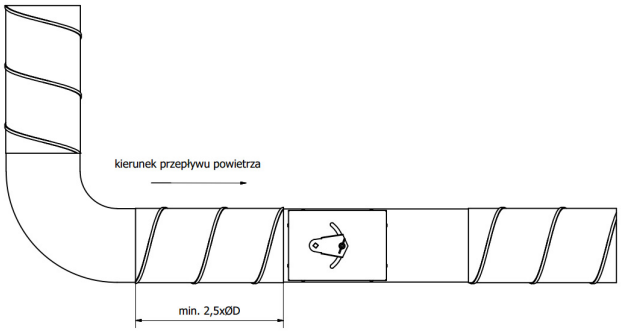
Przepływ [m³/h] RACAV-250-L	*Dokładność regulatora*	*Przepływ [m³/h] RACAV-250-H*	*Dokładność regulatora*
650	20%	880	20%
805	15%	1070	15%
960	15%	1260	15%
1065	10%	1380	10%
1170	10%	1500	10%
1240	10%	1625	10%
1310	10%	1750	10%
1370	10%	1860	10%
1430	10%	1970	10%

Przepływ [m³/h] RACAV-315-L	*Dokładność regulatora*	*Przepływ [m³/h] RACAV-315-H*	*Dokładność regulatora*
1040	20%	1250	20%
1275	15%	1625	15%
1510	15%	2000	15%
1705	10%	2255	10%
1900	10%	2510	10%
2045	10%	2660	10%
2190	10%	2810	10%
2300	10%	2980	10%
2410	10%	3150	10%

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Sposób montażu

Aby regulator działał z deklarowaną dokładnością należy zachować minimalną odległość od elementów zaburzających przepływ powietrza, takich jak: przepustnice, kolana, trójniki, redukcje, tłumiki akustyczne itp.
Minimalna odległość to 2,5x średnicy nominalnej regulatora.



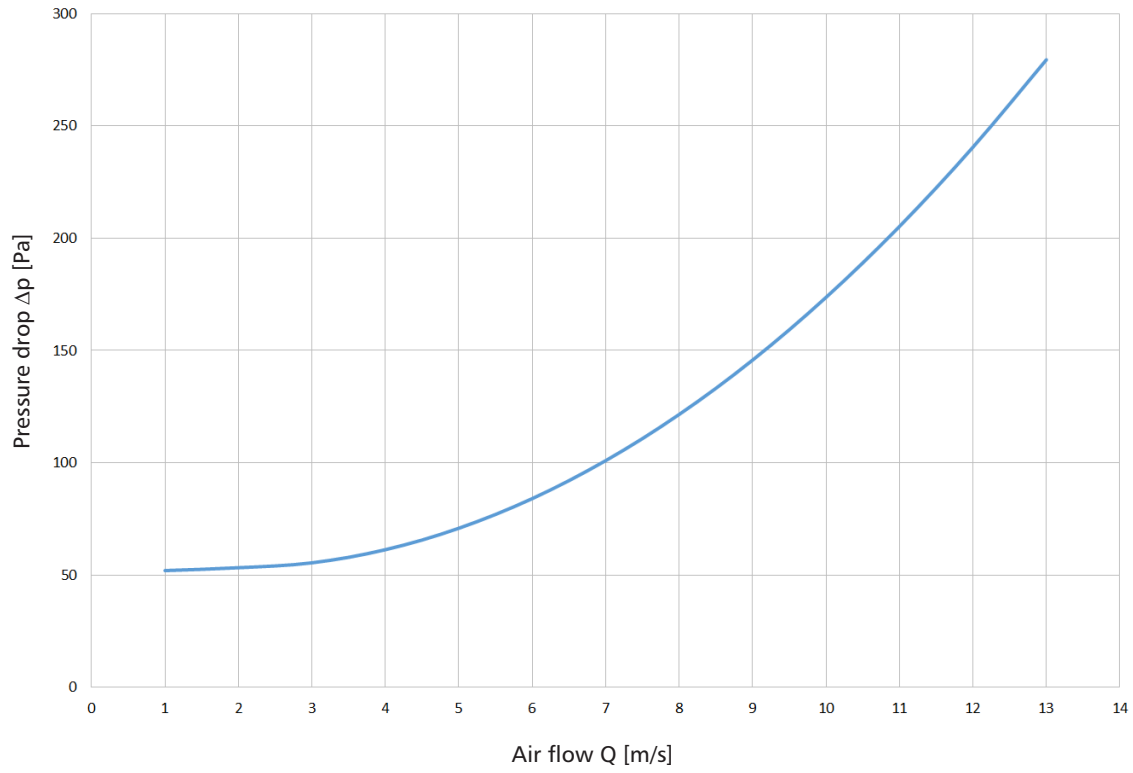
Warunki pracy

Regulator pracuje niezawodnie w temperaturach od -30˚C do +80˚C. Urządzenie nie jest przystosowane do transportu powietrza agresywnego chemicznie lub zapylonego.

Minimalna różnica ciśnień

Do poprawnego działanie regulatora konieczne jest zachowanie minimalnej różnicy ciśnienia statycznego między jedną, a drugą stroną regulatora RACAV. Różnica ciśnienia jest zależna od zakładanej prędkości przepływu w kanale, gdzie zainstalowany jest regulator.

Wykres 1. Minimalna różnica ciśnień



Dokładność skali naklejonej na obudowę mechanizmu sterującego może wynieść +/- 5%.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator stałego przepływu powietrza CAV
RACAV

Dane akustyczne

Hałas emitowany do instalacji dla różnych wartości przepływu powietrza, oznaczenia:
ØD - średnica nominalna regulatora
v - prędkość przepływu powietrza [m/s]
Q - wydatek przepływającego powietrza [m³/h] , [l/s]
Δp - różnica ciśnienia statycznego [Pa]
f_m - częstotliwość środkowe pasm oktawowych [Hz]
L_W - poziom mocy akustycznej [dBa]
L_{WA} - poziom mocy akustycznej po korekcji filtrem A [dBa]

ØD	v [m/s]	Q		Δp=100 [Pa]									Δp=250 [Pa]									Δp=500 [Pa]								
				L_W [dB] Oct									L_W [dB] Oct									L_W [dB] Oct								
				f_m [Hz]								L_{WA} [dB(A)]	f_m [Hz]								L_{WA} [dB(A)]	f_m [Hz]								L_{WA} [dB(A)]
		[m³/h]	[l/s]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
125	2	83	23	41	39	37	35	33	31	29	26	39	52	50	47	45	43	41	39	37	49	61	59	57	55	53	51	48	46	58
	4	167	46	49	47	45	43	41	38	36	34	46	57	55	53	51	49	46	44	42	54	64	62	60	57	55	53	51	49	61
	6	250	70	55	53	50	48	46	44	42	40	52	62	60	58	55	53	51	49	47	59	68	66	64	61	59	57	55	53	65
	8	334	93	58	56	54	52	49	47	45	43	55	66	64	61	59	57	55	53	51	63	71	69	67	65	63	60	58	56	68
	10	417	116	61	58	56	54	52	50	48	46	58	69	67	65	62	60	58	56	54	66	74	72	70	68	66	63	61	59	71
	12	501	139	63	61	59	57	54	52	50	48	60	71	69	66	64	62	60	58	56	68	77	74	72	70	68	66	64	62	74
160	2	139	38	43	40	38	36	34	32	30	28	40	53	51	49	46	44	42	40	38	50	62	60	58	56	54	52	50	48	60
	4	277	77	50	48	46	44	42	40	38	35	48	58	56	54	52	50	48	45	43	55	65	63	61	59	57	54	52	50	62
	6	416	115	56	54	52	50	47	45	43	41	53	63	61	59	57	54	52	50	48	60	69	67	65	63	60	58	56	54	66
	8	554	154	59	57	55	53	51	48	46	44	56	67	65	63	60	58	56	54	52	64	72	70	68	66	64	62	60	57	70
	10	693	192	62	60	58	55	53	51	49	47	59	70	68	66	64	61	59	57	55	67	75	73	71	69	67	65	62	60	72
	12	831	231	64	62	60	58	56	54	51	49	61	72	70	68	65	63	61	59	57	69	78	76	74	71	69	67	65	63	75
200	2	218	61	44	42	39	37	35	33	31	29	41	54	52	50	47	45	43	41	39	51	64	61	59	57	55	53	51	49	61
	4	436	121	51	49	47	45	43	41	39	36	49	59	57	55	53	51	49	46	44	57	66	64	62	60	58	55	53	51	63
	6	654	182	57	55	53	51	48	46	44	42	54	64	62	60	58	56	53	51	49	61	70	68	66	64	62	59	57	55	67
	8	872	242	60	58	56	54	52	50	47	45	57	68	66	64	62	59	57	55	53	65	73	71	69	67	65	63	61	58	71
	10	1091	303	63	61	59	56	54	52	50	48	60	71	69	67	65	63	60	58	56	68	76	74	72	70	68	66	64	61	74
	12	1309	364	65	63	61	59	57	55	52	50	62	73	71	69	67	64	62	60	58	70	79	77	75	72	70	68	66	64	76
250	2	342	95	45	43	40	38	36	34	32	30	42	55	53	51	49	46	44	42	40	52	65	62	60	58	56	54	52	50	62
	4	684	190	52	50	48	46	44	42	40	38	50	60	58	56	54	52	50	48	45	58	67	65	63	61	59	57	54	52	64
	6	1027	285	58	56	54	52	49	47	45	43	55	65	63	61	59	57	54	52	50	62	71	69	67	65	63	60	58	56	68
	8	1369	380	61	59	57	55	53	51	48	46	58	69	67	65	63	60	58	56	54	66	75	72	70	68	66	64	62	60	72
	10	1711	475	64	62	60	58	55	53	51	49	61	72	70	68	66	64	61	59	57	69	77	75	73	71	69	67	65	62	75
	12	2053	570	66	64	62	60	58	56	54	51	64	74	72	70	68	65	63	61	59	71	80	78	76	74	71	69	67	65	77
315	2	546	152	46	44	42	39	37	35	33	31	43	56	54	52	50	48	45	43	41	53	66	64	61	59	57	55	53	51	63
	4	1092	303	54	51	49	47	45	43	41	39	51	62	59	57	55	53	51	49	47	59	68	66	64	62	60	58	56	53	66
	6	1639	455	59	57	55	53	51	48	46	44	56	66	64	62	60	58	56	53	51	63	72	70	68	66	64	62	59	57	69
	8	2185	607	62	60	58	56	54	52	50	47	60	70	68	66	64	62	59	57	55	67	76	74	71	69	67	65	63	61	73
	10	2731	759	65	63	61	59	56	54	52	50	62	73	71	69	67	65	63	60	58	70	79	76	74	72	70	68	66	64	76
	12	3277	910	67	65	63	61	59	57	55	52	65	75	73	71	69	67	64	62	60	72	81	79	77	75	72	70	68	66	78

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator przepływu VAV
RAVAV

Opis

Regulator RAVAV przeznaczony jest do stosowania w instalacjach wentylacji mechanicznej i stanowi niezbędny element układu ze zmiennym przepływem powietrza.
Obudowa regulatora wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej Z275. Opcjonalnie istnieje możliwość wykonania obudowy ze stali nierdzewnej w gatunku 1.4301. Brzegi obudowy z mechanicznie montowanymi uszczelkami na bazie gumy EPDM, zapewniają szczelność połączenia z przewodami wentylacyjnymi. Wewnątrz obudowy przepustnica regulacyjna jest również wyposażona w uszczelnienie (w zależności od wersji automatyki). Siłownik zamontowany na obudowie regulatora w sposób umożliwiający izolację termiczną układu. Dostępna jest również wersja regulatora z fabrycznie montowaną izolacją 50 mm oraz płaszczem z blachy ocynkowanej.
Układ pomiarowy zrealizowany za pomocą aluminiowych rurek spiętrzających i króćców odbioru ciśnienia, zapewnia miarodajny pomiar ilości przepływającego powietrza.
Czujnik, regulator oraz siłownik zostały zintegrowane w jednym urządzeniu w standardowej automatyce regulatora RAVAV. Siłownik reguluje na bieżąco pozycję przepustnicy, regulator porównuje wartości aktualnego przepływu powietrza z wartością zadaną, a czujnik przetwarza wartość ciśnienia różnicowego na sygnał elektryczny. Istnieje możliwość rozdzielnia automatyki na odrębne elementy i modyfikacje funkcjonalności ze względu na krótszy czas działania siłownika, zabezpieczenie czujnika przed agresywnym środowiskiem, itp.

Wersja 009v2/03/20/PG.

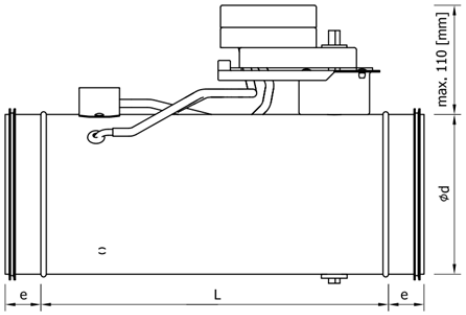
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **RAVAV- aaa - bbb - ccc - ddd**

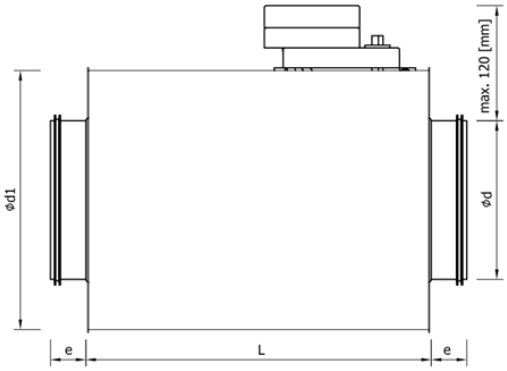
typ
materiał
izolacja
automatyka
średnica

Wymiary

Wersja nieizolowana



Wersja izolowana wełną o grubości 50mm



DN	L [mm]	e [mm]	d [mm]	d1 [mm]	waga RAVAV [kg]	waga RAVAV-I [kg]
100	338	36	99	200	1,4	2,8
125	338	36	124	224	1,7	3,4
160	338	36	159	250	2,1	4,2
200	338	36	199	300	2,3	4,5
250	528	36	249	355	4,0	8,0
315	528	36	314	400	5,0	9,9
400	490	55	399	500	7,6	15,2
500	490	75	496	600	-	-
630	490	75	626	710	-	-

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator przepływu VAV
RAVAV

Opcje zamówienia

Materiał:
RAVAV-... - stal ocynkowana (standard)
RAVAV-K-... - stal kwasoodporna 1.4301/304

Izolacja:
RAVAV-... - wersja nieizolowana
RAVAV-I-... - izolacja 50mm z płaszczem zewn. ze stali ocynkowanej
RAVAV-K-I-... - stal kwasoodporna 1.4301/304, izolacja 50mm z płaszczem

Automatyka:
RAVAV-... - siłownik Belimo, seria Compact LMV-D3... brak uszczelnienia wewnętrznego dla Ø400-630; (standard)
RAVAV-NM - siłownik Belimo, seria Compact NMV-D3... uszczelnienie wewnętrzne, dedykowany dla Ø400-630
RAVAV-G - siłownik Gruner, seria 227VM
RAVAV-LON - siłownik Lonworks
RAVAV-MOD - siłownik Modbus RTU
RAVAV-KNX - siłownik KNX

Średnica nominalna:
Regulatory dostępne są w zakresie Ø100-630mm.

*__Dodatkowe opcje:__
V_{min} - przepływ minimalny [m³/h (zakres 0-100% V_{nom})
V_{max} - przepływ maksymalny [m³/h] (zakres 0-100% V_{nom})
0-10 (lub inny) - sygnał sterujący (domyślnie 2-10 V)

*Przy składaniu zamówienia należy podać ustawienia niestandardowe.

Przykładowy kod zamówienia:
RAVAV-K-I-KNX-315

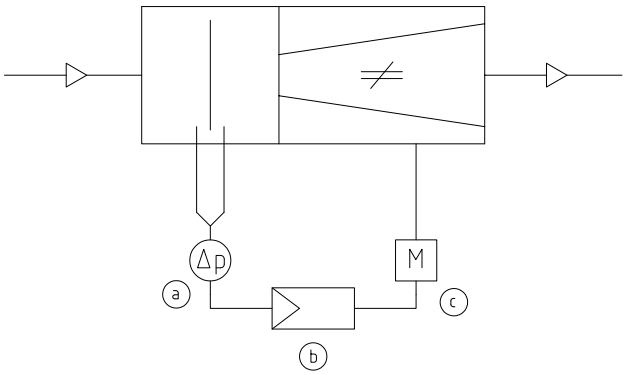
Producent zastrzega możliwość wprowadzenia zmian.

Charakterystyka

- Wysoka dokładność pomiaru przepływu powietrza Szczelność przepustnicy regulacyjnej sklasyfikowana w 4 klasie zgodnie z EN-1751:1998 (opcja),
- Nieszczelność obudowy sklasyfikowana w klasie C zgodnie z EN-1751:1998,
- Zakres temperatur pracy od 0 do 50 [˚C],
- Zakres ciśnienia różnicowego od 0 do 300 [Pa] (od 0 do 250 [Pa] dla wersji RAVAV-G),
- Możliwość pomiaru aktualnych parametrów przepływu powietrza przy użyciu zewnętrznych mikromanometrów.

Schemat działania

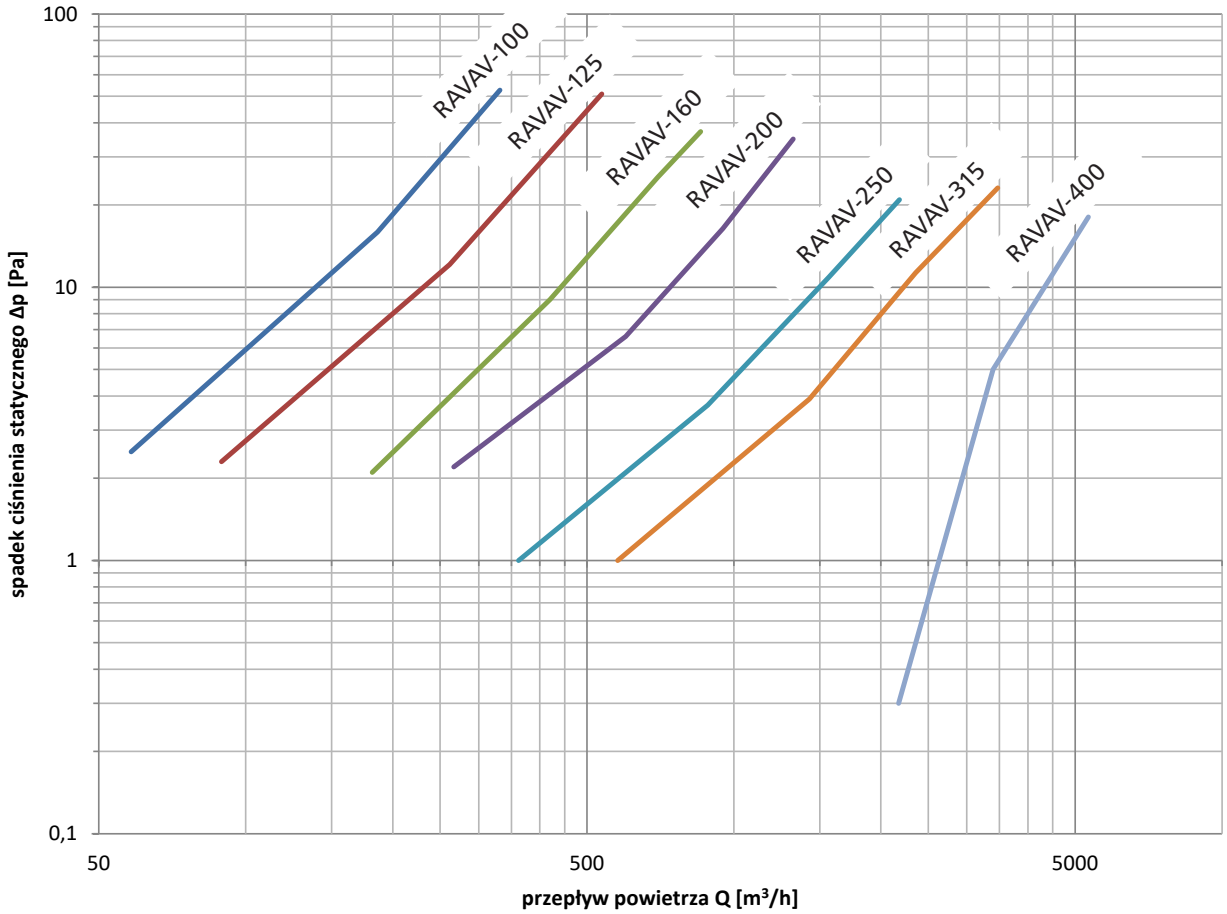
Czujnik przetwarza wartość ciśnienia różnicowego na sygnał elektryczny, regulator porównuje wartości aktualnego przepływu powietrza z wartością zadaną, a siłownik reguluje na bieżąco pozycję przepustnicy.



a - czujnik b - regulator c - siłownik

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spadki ciśnienia



Spadek ciśnienia w regulatorze RAVAV przy pełnym otwarciu przepustnicy.

Standardowe przepływy powietrza regulatora RAVAV

DN	Przepływ powietrza [m³/h]		
	min. (2 [m/s])	max. (12 [m/s])	nom. (12 [m/s])
100	53	316	316
125	83	501	501
150	121	728	728
160	139	831	831
200	218	1309	1309
250	342	2053	2053
300	495	2971	2971
315	546	3277	3277
355	695	4173	4173
400	884	5305	5305
500	1386	8314	8314
630	2209	13254	13254

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator przepływu VAV

RAVAV

Spadki ciśnienia

Spadek ciśnienia oraz poziom mocy akustycznej emitowanej do instalacji dla różnych ustawień przepustnicy.

DN	v	q		α = 15°											α = 30°										
				Δp	L_W [dB/Okt] f_m [Hz]								L_W [dB]	L_{WA} [dB(A)]	Δp	L_W [dB/Okt] f_m [Hz]								L_W [dB]	L_{WA} [dB(A)]
	[m/s]	[m³/h]	[l/s]	[Pa]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			[Pa]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
100	2	53	15	3	0	0	0	-1	-1	-8	-15	-23	7	2	10	8	8	8	8	8	4	-4	-11	15	11
	4	105	29	14	18	18	18	18	17	17	10	3	26	23	39	27	27	26	26	26	26	22	15	34	31
	6	158	44	30	29	29	29	28	28	28	26	18	37	34	87	37	29	29	28	28	28	26	18	40	34
	8	211	59	54	37	36	36	36	36	36	35	28	45	42	155	45	45	45	44	44	44	44	40	53	51
	10	263	73	85	42	42	42	42	42	41	41	37	50	48	242	51	51	50	50	50	50	50	49	59	57
	12	316	88	122	47	47	47	47	46	46	46	44	55	53	348	56	55	55	55	55	55	54	54	64	62
125	2	83	23	3	2	2	2	1	0	-8	-16	-24	8	3	10	10	10	10	10	10	4	-4	-12	17	13
	4	167	46	14	20	20	20	20	19	18	10	2	27	24	39	29	28	28	28	28	28	22	14	36	33
	6	250	70	30	31	31	30	30	30	30	25	17	38	35	87	39	39	39	39	39	38	37	29	47	44
	8	334	93	54	38	38	38	38	38	37	36	28	46	43	155	39	39	39	39	39	38	37	29	47	44
	10	417	116	85	44	44	44	44	44	43	43	36	52	50	242	53	53	52	52	52	52	52	48	61	58
	12	501	139	122	49	49	49	49	48	48	48	43	57	55	348	58	57	57	57	57	57	56	55	66	63
160	2	139	38	3	4	4	4	3	-1	-9	-17	-24	10	4	10	13	12	12	12	11	3	-5	-12	19	14
	4	277	77	14	22	22	22	22	22	17	9	2	29	25	39	31	31	30	30	30	29	21	13	38	35
	6	416	115	30	33	33	33	32	32	32	24	17	40	37	87	41	41	41	41	41	40	36	29	49	46
	8	554	154	54	41	40	40	40	40	40	35	27	48	45	155	49	49	49	48	48	48	47	39	57	54
	10	693	192	85	46	46	46	46	46	45	43	36	54	51	242	55	55	55	54	54	54	54	48	63	60
	12	831	231	122	51	51	51	51	50	50	50	42	59	57	348	60	60	59	59	59	59	58	54	68	65
200	2	218	61	3	6	6	6	5	-1	-9	-17	-25	12	5	10	14	14	14	14	10	3	-5	-13	21	15
	4	436	121	14	24	24	24	24	23	19	11	3	31	27	39	33	32	32	32	32	29	21	13	40	36
	6	654	182	30	35	35	35	34	34	32	24	16	42	38	87	43	43	43	43	43	42	36	28	51	48
	8	872	242	54	43	42	42	42	42	41	35	27	50	47	155	51	51	51	50	50	50	47	39	59	56
	10	1091	303	85	48	48	48	48	48	47	43	35	56	53	242	57	57	56	56	56	56	55	47	65	62
	12	1309	364	122	53	53	53	53	52	52	50	42	61	58	348	62	61	61	61	61	61	60	54	70	67
250	2	342	95	3	8	8	7	6	-2	-10	-18	-25	13	5	10	16	16	16	16	10	2	-6	-13	22	16
	4	684	190	14	26	26	26	26	24	16	8	0	33	27	39	35	34	34	34	34	28	20	12	41	37
	6	1027	285	30	37	37	36	36	36	31	23	16	44	39	87	45	45	45	45	44	43	35	28	52	49
	8	1369	380	54	44	44	44	44	44	42	34	26	52	48	155	53	53	52	52	52	52	46	38	60	57
	10	1711	475	85	50	50	50	50	49	49	42	35	58	55	242	59	59	58	58	58	58	54	47	66	63
	12	2053	570	122	55	55	55	54	54	54	49	41	63	60	348	64	63	63	63	63	62	61	53	71	69
315	2	546	152	3	10	10	9	5	-3	-10	-18	-26	15	6	10	18	18	18	17	9	2	-6	-14	24	17
	4	1092	303	14	28	28	28	27	23	15	8	0	34	28	39	37	36	36	36	35	27	20	12	43	38
	6	1639	455	30	39	39	38	38	38	31	23	15	46	41	87	47	47	47	47	46	43	35	27	54	50
	8	2185	607	54	46	46	46	46	46	41	34	26	53	49	155	55	55	54	54	54	53	45	38	62	59
	10	2731	759	85	52	52	52	52	51	50	42	34	59	56	242	61	60	60	60	60	60	54	46	68	65
	12	3277	910	122	57	57	57	56	56	56	49	41	64	61	348	66	65	65	65	65	64	61	53	73	70
400	2	884	246	3	12	12	11	5	-3	-11	-19	-27	17	6	10	20	20	20	17	9	1	-7	-15	26	17
	4	1768	491	14	30	30	30	29	23	15	7	-1	36	29	39	39	38	38	38	35	27	19	11	45	39
	6	2652	737	30	41	41	40	40	38	30	22	14	47	42	87	49	49	49	49	48	42	34	26	56	51
	8	3536	982	54	48	48	48	48	48	41	33	25	55	51	155	57	57	56	56	56	53	45	37	64	60
	10	4420	1228	85	54	54	54	54	53	49	41	33	61	57	242	63	63	62	62	62	61	53	45	70	67
	12	5305	1473	122	59	59	59	58	58	56	48	40	66	62	348	68	67	67	67	67	66	60	52	75	72

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spadki ciśnień

Spadek ciśnienia oraz poziom mocy akustycznej emitowanej do instalacji dla różnych ustawień przepustnicy.

DN	v	q		α = 45°											α = 60°										
				Δp	L_W [dB/Okt] f_m [Hz]								L_W [dB]	L_{WA} [dB(A)]	Δp	L_W [dB/Okt] f_m [Hz]								L_W [dB]	L_{WA} [dB(A)]
	[m/s]	[m³/h]	[l/s]	[Pa]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			[Pa]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
100	2	53	15	41	19	19	18	18	18	18	11	3	26	23	206	33	33	33	33	33	32	32	24	41	39
	4	105	29	165	37	37	37	36	36	36	36	29	45	43	823	52	51	51	51	51	51	50	50	60	58
	6	158	44	370	48	48	47	47	47	47	47	44	56	53	1851	62	48	47	47	47	47	47	44	63	54
	8	211	59	658	55	55	55	55	55	54	54	54	64	61	3291	70	70	70	69	69	69	69	68	78	76
	10	263	73	1029	61	61	61	61	60	60	60	60	70	67	5143	76	76	75	75	75	75	75	74	84	82
	12	316	88	1481	66	66	66	65	65	65	65	65	74	72	7405	81	80	80	80	80	80	79	79	89	87
125	2	83	23	41	21	21	20	20	20	18	11	3	28	24	206	35	35	35	35	35	34	31	23	43	40
	4	167	46	165	39	39	39	38	38	38	36	29	47	44	823	54	53	53	53	53	53	52	49	62	59
	6	250	70	370	50	49	49	49	49	49	48	44	58	55	1851	64	64	64	64	63	63	63	63	73	70
	8	334	93	658	57	57	57	57	56	56	56	55	65	63	3291	64	64	64	64	63	63	63	63	73	70
	10	417	116	1029	63	63	63	63	62	62	62	62	71	69	5143	78	78	77	77	77	77	77	76	86	84
	12	501	139	1481	68	68	68	67	67	67	67	67	76	74	7405	83	82	82	82	82	82	81	81	91	89
160	2	139	38	41	23	23	22	22	22	18	10	2	30	26	206	37	37	37	37	37	36	31	23	45	42
	4	277	77	165	41	41	41	41	40	40	36	28	49	46	823	56	56	55	55	55	55	54	49	64	61
	6	416	115	370	52	52	51	51	51	51	51	43	60	57	1851	66	66	66	66	66	65	65	64	75	72
	8	554	154	658	59	59	59	59	59	58	58	54	67	65	3291	74	74	74	73	73	73	73	73	82	80
	10	693	192	1029	65	65	65	65	64	64	64	62	73	71	5143	80	80	79	79	79	79	79	78	88	86
	12	831	231	1481	70	70	70	69	69	69	69	69	78	76	7405	85	84	84	84	84	84	83	83	93	91
200	2	218	61	41	25	25	24	24	24	17	10	2	32	27	206	39	39	39	39	39	38	30	22	47	43
	4	436	121	165	43	43	43	42	42	42	38	30	51	48	823	58	57	57	57	57	57	56	48	66	63
	6	654	182	370	54	54	53	53	53	53	50	43	61	59	1851	68	68	68	68	67	67	67	63	76	74
	8	872	242	658	61	61	61	61	60	60	60	53	69	67	3291	76	76	75	75	75	75	75	74	84	82
	10	1091	303	1029	67	67	67	67	66	66	66	62	75	73	5143	82	82	81	81	81	81	81	80	90	88
	12	1309	364	1481	72	72	72	71	71	71	71	69	80	78	7405	87	86	86	86	86	86	85	85	95	93
250	2	342	95	41	27	26	26	26	25	17	9	1	33	28	206	41	41	41	41	40	37	30	22	48	44
	4	684	190	165	45	45	45	44	44	43	35	27	52	49	823	60	59	59	59	59	58	55	48	67	64
	6	1027	285	370	56	55	55	55	55	55	50	42	63	60	1851	70	70	70	70	69	69	69	63	78	76
	8	1369	380	658	63	63	63	63	62	62	61	53	71	68	3291	78	78	77	77	77	77	77	74	86	83
	10	1711	475	1029	69	69	69	68	68	68	68	61	77	75	5143	84	83	83	83	83	83	82	82	92	90
	12	2053	570	1481	74	74	73	73	73	73	73	68	82	79	7405	88	88	88	88	88	87	87	87	97	94
315	2	546	152	41	29	28	28	28	24	16	8	1	35	29	206	43	43	43	43	42	37	29	21	50	46
	4	1092	303	165	47	47	46	46	46	42	34	26	54	50	823	61	61	61	61	61	60	55	47	69	66
	6	1639	455	370	58	57	57	57	57	57	49	42	65	62	1851	72	72	72	72	71	71	70	62	80	77
	8	2185	607	658	65	65	65	65	64	64	60	52	73	70	3291	80	80	79	79	79	79	79	73	88	85
	10	2731	759	1029	71	71	71	70	70	70	68	61	79	76	5143	86	85	85	85	85	85	84	81	94	91
	12	3277	910	1481	76	76	75	75	75	75	75	67	84	81	7405	90	90	90	90	90	89	89	88	99	96
400	2	884	246	41	31	30	30	30	23	16	8	0	37	30	206	45	45	45	45	44	36	28	21	52	47
	4	1768	491	165	49	49	48	48	48	41	34	26	56	51	823	64	63	63	63	63	62	54	47	71	68
	6	2652	737	370	60	59	59	59	59	57	49	41	67	63	1851	74	74	74	74	73	73	69	62	82	79
	8	3536	982	658	67	67	67	67	66	66	60	52	75	71	3291	82	82	81	81	81	81	80	72	90	87
	10	4420	1228	1029	73	73	73	72	72	72	68	60	81	78	5143	88	87	87	87	87	87	86	81	96	93
	12	5305	1473	1481	78	78	77	77	77	77	75	67	86	83	7405	92	92	92	92	92	91	91	88	101	98

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator przepływu VAV

RAVAV

Specyfikacja siłowników

Regulatory RAVAV dostarczane są z automatyką Belimo serii Compact, ze standardowymi czasami sterowania, gdzie parametry pracy ustawiane są na etapie kalibracji regulatora u producenta. Specyfikacja techniczna siłowników:

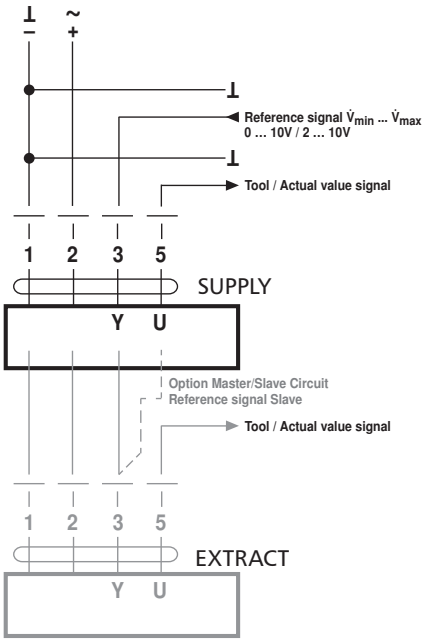
Symbol	LMV-D3-MP	NMV-D3-MP
Napięcie znamionowe	24 V AC, 50/60 Hz 24 V DC	
Zakres pracy	19,2 … 28,8 V AC 21,6 … 28,8 V DC	
Moc znamionowa	4 VA (maks. 8 A przez 5 ms)	5 VA (maks. 8 A przez 5 ms)
Pobór mocy	2 W	3 W
Klasa ochronności	III (napięcie bezpieczne - niskie)	
Kategoria ochronna obudowy	IP54	
Kompatybilność elektromagnetyczna	CE zgodnie z 89/336/EEC	
Temperatura otoczenia	0 … +50˚C	
Wilgotność otoczenia	5 ... 95% wilgotności względnej, brak kondensacji (wg EN 60730-1)	
Konserwacja	bezobsługowy	
Sterowanie klasyczne		
Tryb VAV z sygnałem wiodącym Y (zacisk 3)	2 ... 10 V DC / (4 ... 20 mA z rezystorem 500 Ω), impedancja wejściowa min. 100 kΩ	
	0 ... 10 V DC / (0 ... 20 mA z rezystorem 500 Ω), impedancja wejściowa min. 100 kΩ	
	nastawialny 0 … 10 V DC, impedancja wejściowa min. 100 kΩ	
Tryb pracy dla sygnału pomiarowego U5 (zacisk 5)	2 … 10 V DC, maks. 0,5 mA	
	0 … 10 V DC, maks. 0,5 mA	
	nastawialny: przepływ objętościowy, położenie przepustnicy lub ciśnienie różnicowe, maks. 0,5 mA	
Tryby pracy CAV	ZAMKNIĘTE / Vmin. / (Vśr. *) / Vmaks. / OTWARTE * (* tylko przy zasilaniu 24 V AC)	
Funkcje szyny MP		
Adres szyny	MP1 … 8 (praca konwencjonalna: PP)	
LONWORKS® / EIB-Konnex / MODBUS RTU / BACnet	z łączem BELIMO UK24LON / UK24EIB / UK24MOD / UK24BAC, 1 do 8 urządzeń Belimo MP (regulator VAV/ siłownik przepustnicy lub zaworu)	
Regulator DDC	Regulator DDC / PLC ze zintegrowanym interfejsem szyny MP, od różnych producentów	
Regulowanie prędkości wentylatora	z regulatorem BELIMO COU24-A-MP	
Podłączanie czujnika	czujnik pasywny (PT1000, Ni1000, itp.) oraz czujnik aktywny o sygnale wyjściowym 0...10 V, np. czujnik temperatury, wilgotności	
	sygnał dwustanowy (obciążalność zestyku 16 mA / 24 V) np. z przełączników, czujników obecności	

Istnieje również możliwość dostarczenia regulatorów z siłownikami dedykowanymi dla sieci KNX, LON, MODBUS.

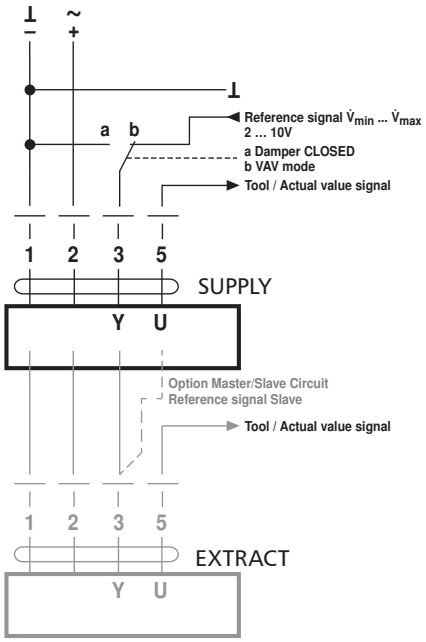
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Schemat podłączenia

VAV – analogowy sygnał nastawczy:



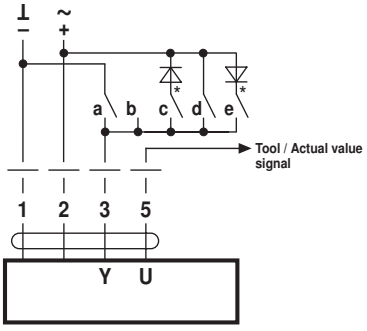
VAV – z funkcją zamykania:



Funkcją zamykania - sygnał nastawczy 0-10V w trybie 2-10V

Funkcja	*Standard: 0,1V*	*Poziom zamykania: 0,5 V*
Przepustnica zamknięta	< 0,1V	< 0,5V
V_{min}	> 0,1 ... 2V	> 0,5 ... 2V
V_{min} ... V_{max}	2 ... 10V	2 ... 10V

CAV - sterowanie skokowe (nastawa wymuszona) ZAMKNIĘTY / V_{min} / V_{mid} / V_{max} / OTWARTY



Uwaga!
1. Zwrócić uwagę na wzajemne blokowanie się zestyków,
2. Zasilanie DC: opcje C i E niedostępne dla zasilania DC 24 V

CAV Function CLOSED – $\dot{V}_{min}$ – $\dot{V}_{max}$ – OPEN (standard)

	a	b	c	d	e
Signal	⊥ –		~	~ +	~
Switching terminal 3	3	3	3	3	3
Mode 2 ... 10 V	CLOSED	$\dot{V}_{min}$	CLOSED *	$\dot{V}_{max}$	OPEN *
Mode 0 ... 10 V	$\dot{V}_{min}$	$\dot{V}_{min}$	CLOSED *	$\dot{V}_{max}$	OPEN *

PC-Tool "CAV Function" setting:
2 ... 10 V, Shut-off level 0.1 V

PC-Tool "CAV Function" setting:
CLOSED – $\dot{V}_{min}$ – $\dot{V}_{max}$. Shut-off level CLOSED: 0.1 V

CAV function CLOSED – $\dot{V}_{min}$ – $\dot{V}_{mid}$ – $\dot{V}_{max}$ – OPEN

	a	b	c	d	e
Signal	⊥ –		~	~ +	~
Switching terminal 3	3	3	3	3	3
Mode 2 ... 10 V	CLOSED	$\dot{V}_{min}$	$\dot{V}_{mid}$ *	$\dot{V}_{max}$	OPEN *
Mode 0 ... 10 V	$\dot{V}_{min}$	$\dot{V}_{min}$	$\dot{V}_{mid}$ *	$\dot{V}_{max}$	OPEN *

PC-Tool "CAV Function" setting:
CLOSED – $\dot{V}_{min}$ – $\dot{V}_{mid}$ – $\dot{V}_{max}$ (NMV-D2M compatible)

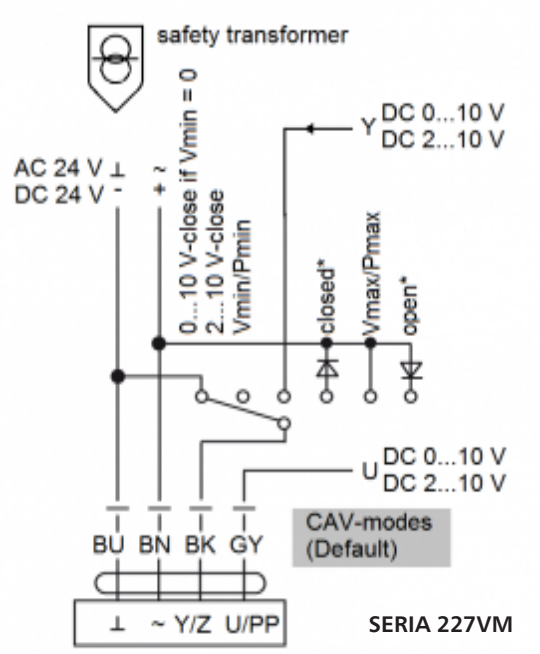
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator przepływu VAV
RAVAV

Regulatory RAVAV-G dostarczane są z siłownikami 227VM-024-05 (227VM-024-10), gdzie parametry pracy ustawiane są wstępnie na etapie kalibracji regulatora u producenta. Istnieje możliwość regulowania ustawień bez dodatkowych narzędzi, po zamontowaniu regulatora w instalacji. Specyfikacja techniczna siłowników:

Symbol	227VM-024-05	227VM-024-10
Napięcie znamianowe	24V AC/DC	
Zakres pracy	19 ... 29V AC/DC	
Pobór mocy	2,5W (praca), 1,0 (standby)	2,5 W (praca), 1,5 W (standby)
Klasa odporności	III (napięcie bezpieczne - niskie)	
Kategoria ochrona obudowy	IP42	
Kompatybilność elektromagnetyczna	CE (2004/108/EG)	
Temperatura otoczenia	0 ... +50˚C	
Wilgotność otoczenia	5 ... 95% wilgotność względna, brak kondensacji (wg EN 60730-1)	
Konserwacja	bezobsługowy	

Schemat podłączenia RAVAV-G



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Instrukcja obsługi siłownika

Panel przedni:
1. Przycisk wysprzęglania (samopowrotny)
2. Pokrętło wyboru wartości
3. Pokrętło wyboru funkcji
4. Wyświetlacz

Instrukcja obsługi siłownika (serii 227VM) sterującego regulatorem typu RAVAV-G

Wyświetlacz prezentuje wartości zgodnie z wybraną funkcją. Poza wartościami cyfrowymi, symbole kwadratów przy prawej krawędzi wyświetlacza informują o aktywnej jednostce przepływu (m^3/h lub l/s) lub wybranej funkcji diagnostycznej.
Wybór konkretnej funkcji odbywa się za pomocą pokrętła wyboru funkcji (3) a wybór wartości dla poszczególnych funkcji za pomocą pokrętła wyboru wartości (2).
W przypadku braku wyboru jakiejkolwiek funkcji, wyświetlacz prezentuje trzy poziome kreski (- - -).
Po ustaleniu żądanej wartości, jej zapamiętanie potwierdzone jest podwójnym mrugnięciem wyświetlanych znaków.

Wybór funkcji:
1.Funkcja FLOW
Wyświetlany jest aktualny przepływ w m^3/h lub l/s. Wyświetlana wartość jest zgodna z wartością sygnału pomiarowego U (2-10 VDC lub 0-10 VDC). Obracając pokrętło wyboru wartości, możliwy jest wybór pomiędzy jednostkami przepływu (m^3/h lub l/s).

2.Funkcja Vmin
Pozwala ustawić wymagany przepływ minimalny dla zewnętrznego sygnału wiodącego Y=0 V lub Y=2 V. Obracając pokrętło wyboru wartości, możliwe jest ustawienie wymaganego V_{min}.

3.Funkcja Vmax
Pozwala ustawić wymagany przepływ maksymalny dla zewnętrznego sygnału wiodącego Y=10 V. Obracając pokrętło wyboru wartości, możliwe jest ustawienie wymaganego V_{max}.

4.Funkcja Mode
Pozwala ustawić kierunek obrotu (zgodny z kierunkiem wskazówek zegara lub odwrotny), wejściowy zakres (0-10 V lub 2-10 VDC) dla sygnału wiodącego Y. Zakres sygnału pomiarowego U odpowiada sygnałowi wiodącemu Y.
- 0 - n - 0-10 V, zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara (CW)
- 0 - i - 0-10 V, przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (CCW)
- 2 - n - 2-10 V, zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara (CW)
- 2 - i - 2-10 V, przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (CCW)

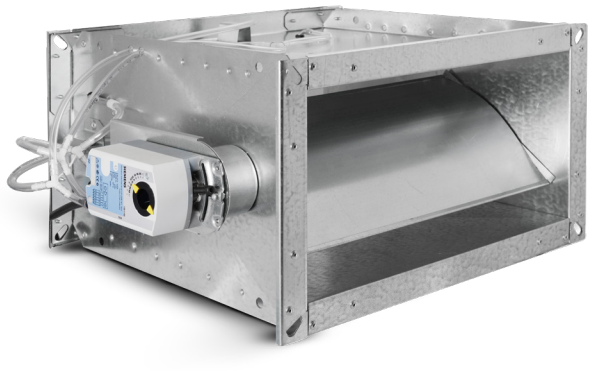
5.Funkcja Diag
Aktywuje menu diagnostyczne. Wiodący sygnał zewnętrzny Y jest pomijany, realizowane są działania zgodnie z funkcją, wybraną za pomocą pokrętła wyboru wartości. Funkcje diagnostyczne automatycznie przestają być aktywne po upływie 10 godzin. Wyświetlacz w trybie funkcji Diag miga, wyświetlając przez 8 sekund aktualny przepływ i wybraną funkcję przez 2 sekundy.
- **oP** całkowite otwieranie przepustnicy
- **cL** całkowite zamykanie przepustnicy
- **Hi** wymuszenie Vmax
- **Lo** wymuszenie Vmin
- **on** tryb testowy jest włączony – siłownik pozostaje w aktualnej pozycji
- **oFF** tryb testowy jest wyłączony – siłownik pracuje zgodnie z zewnętrznym sygnałem wiodącym Y (sygnał przedstawiony jest w postaci 0 – 100 x10-1 V)

6.Funkcja Vnom
Umożliwia ustalenie wartości V_{nom} (przepływ nominalny) odpowiadający różnicy ciśnień 86 Pa mierzonej na układzie pomiarowym (lub innej wartości w zależności od maksymalnej prędkości przepływu powietrza przez regulator). **Wartość ustawiana fabrycznie i korygowana przez producenta regulatora na etapie kalibracji.**

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator przepływu VAV do instalacji prostokątnych

RAVAV-Q



Opis

Regulator RAVAV-Q przeznaczony jest do stosowania w instalacjach wentylacji mechanicznej nawiewnej i wywiewnej i stanowi niezbędny element układu ze zmiennym przepływem powietrza.
Obudowa regulatora wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej Z275. Opcjonalnie istnieje możliwość wykonania obudowy ze stali nierdzewnej w gatunku 1.4301. Ramki połączeniowe wykonane jako gięte z korpusu obudowy, zapewniając gładkość powierzchni wewnętrznej i szczelność obudowy. Wewnątrz obudowy znajduje się jednopłaszczyznowa, wyprofilowana przepustnica regulacyjna. Siłownik zamontowany na obudowie regulatora w sposób umożliwiający izolację termiczną układu. Dostępna jest również wersja regulatora z fabrycznie montowaną izolacją 50 mm oraz blaszanym płaszczem.
Układ pomiarowy zrealizowany za pomocą aluminiowych rurek spiętrzających i króćców odbioru ciśnienia, zapewnia miarodajny pomiar ilości przepływającego powietrza.
Czujnik, cyfrowy regulator oraz siłownik zostały zintegrowane w jednym urządzeniu w standardowej automatyce regulatora RAVAV-Q. Czujnik przetwarza wartość ciśnienia różnicowego na sygnał elektryczny, regulator porównuje wartości aktualnego przepływu powietrza z wartością zadaną, a siłownik reguluje na bieżąco pozycję przepustnicy. Istnieje możliwość rozdzielnia automatyki na odrębne elementy i modyfikacje funkcjonalności ze względu na krótszy czas działania siłownika, zabezpieczenie czujnika przed agresywnym środowiskiem, itp.

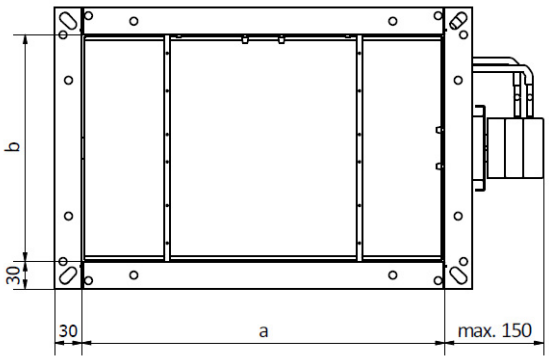
Wersja 004/03/20/PG.

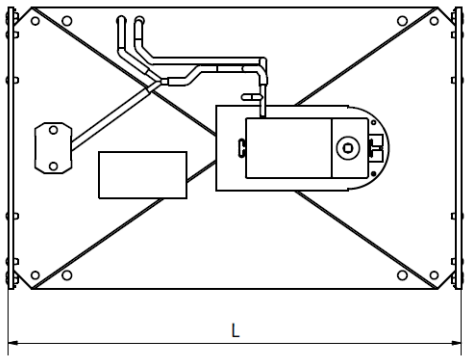
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **RAVAV-Q - aaa - bbb - ccc - ddd**

typ
materiał
izolacja
automatyka
wymiar

Wymiary





b [mm]	a [mm]									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
100	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
200	-	400	400	400	400	400	400	400	400	400
300	-	-	500	500	500	500	500	500	500	500
400	-	-	-	500	500	500	500	500	500	500

Długość *L [mm]* dla poszczególnych wymiarów regulatorów.

b [mm]	a [mm]									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
100	2,6	3,3	4	4,6	5,3	7,3	8,1	9	9,8	10,6
200	-	4,1	4,8	5,6	6,4	8,7	9,6	10,5	11,5	12,4
300	-	-	6,6	7,6	8,6	11,6	12,8	14	15,2	16,4
400	-	-	-	8,7	9,8	13,1	14,4	15,7	17	18,3

Orientacyjna waga [kg] urządzenia.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator przepływu VAV do instalacji prostokątnych

RAVAV-Q

Opcje zamówienia

Materiał:
RAVAV-Q... - stal ocynkowana (standard)
RAVAV-Q-K-... - stal kwasoodporna 1.4301/304 (układ pomiarowy z aluminium)

Izolacja:
RAVAV-Q-... - wersja nieizolowana
RAVAV-Q-I-... - izolacja z płaszczem zewnętrznym, grubość 30 mm
RAVAV-Q-K-I-... - stal kwasoodporna 1.4301/304, izolacja 30 mm z płaszczem

Automatyka:
RAVAV-Q-... - siłownik Belimo, z komunikacją MP-BUS, 5Nm, std. czasy - LMV-D3-MP; (standard)
RAVAV-Q-LON - siłownik Belimo, z komunikacją LONWORKS, 5Nm, std. czasy - LMV-D3-LON
RAVAV-Q-MOD - siłownik Belimo, z komunikacją MODBUS RTU, 5Nm, std. czasy - LMV-D3-MOD
RAVAV-Q-KNX - siłownik Belimo, z komunikacją KNX, 5Nm, std. czasy - LMV-D3-KNX
RAVAV-Q-G - siłownik Gruner, z komunikacją PP-BUS, 5Nm, 15...120s -227VM(Z)-024-05(/8E8)
RAVAV-Q-SIM - siłownik Siemens, bez protokołu komunikacyjnego, 5Nm, 150s - GDB181.1E/3

Waymiary:
Regulatory RAVAV-Q dostępne są w typoszeregu wymiarów 100x100 – 1000x400 [mm].

*__Dodatkowe opcje:__
V_{min} - przepływ minimalny [m³/h (zakres 0-100% V_{nom})
V_{max} - przepływ maksymalny [m³/h] (zakres 20-100% V_{nom})
0-10 - sygnał sterujący (domyślnie 2-10 V)

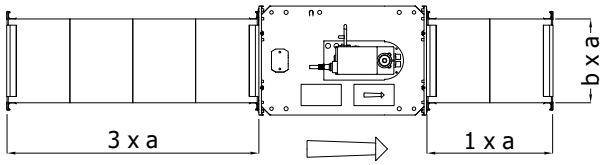
*Przy składaniu zamówienia należy podać ustawienia niestandardowe.
Producent zastrzega możliwość wprowadzenia zmian.

Przykładowy kod zamówienia:
RAVAV-K-I-KNX-100-100

Charakterystyka

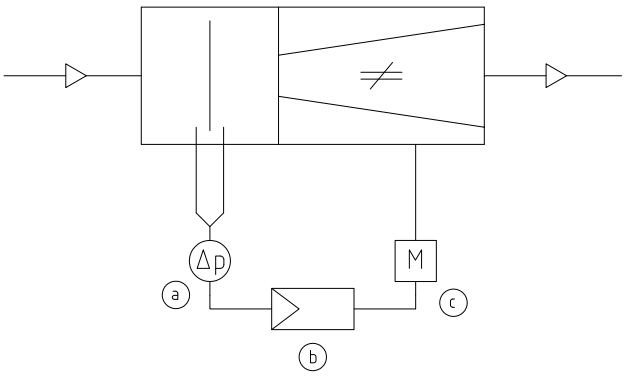
- Wysoka dokładność pomiaru przepływu powietrza
- Nieszczelność obudowy sklasyfikowana w klasie C zgodnie z EN-1751:2014-03,
- Zakres temperatur pracy od 0 do 50 [°C],
- Zakres ciśnienia różnicowego mierzony przed i za regulatorem 50-1000Pa,
- Możliwość pomiaru aktualnych parametrów przepływu powietrza przy użyciu zewnętrznych mikromanometrów.

Zalecane minimalne odcinki proste



Schemat działania

Czujnik przetwarza wartość ciśnienia różnicowego na sygnał elektryczny, cyfrowy regulator porównuje wartości aktualnego przepływu powietrza z wartością zadaną, a siłownik reguluje na bieżąco pozycję przepustnicy.



a - czujnik b - cyfrowy regulator c - siłownik

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator przepływu VAV do instalacji prostokątnych

RAVAV-Q

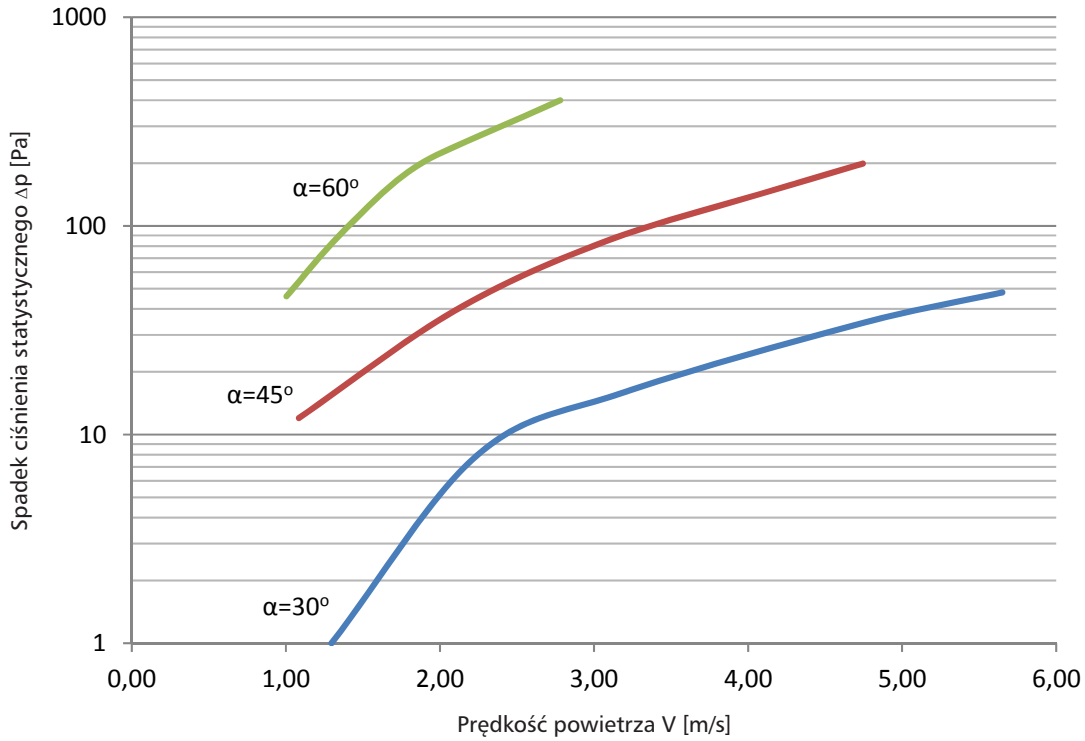
Przepływ powietrza

Standardowy przepływ powietrza, warunkowany średnią prędkością minimalną (2 [m/s]) i maksymalną (12 [m/s]) przepływającego powietrza.

b	V		a									
			100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
100	m^3/h	min	72	144	216	288	360	432	504	576	648	720
		max	432	864	1296	1728	2160	2592	3024	3456	3888	4320
	l/s	min	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
		max	120	240	360	480	600	720	840	960	1080	1200
200	m^3/h	min	-	288	432	576	720	864	1008	1152	1296	1440
		max	-	1728	2592	3456	4320	5184	6048	6912	7776	8640
	l/s	min	-	80	120	160	200	240	280	320	360	400
		max	-	480	720	960	1200	1440	1680	1920	2160	2400
300	m^3/h	min	-	-	648	864	1080	1296	1512	1728	1944	2160
		max	-	-	3888	5184	6480	7776	9072	10368	11664	12960
	l/s	min	-	-	180	240	300	360	420	480	540	600
		max	-	-	1080	1440	1800	2160	2520	2880	3240	3600
400	m^3/h	min	-	-	-	1152	1440	1728	2016	2304	2592	2880
		max	-	-	-	6912	8640	10368	12096	13824	15552	17280
	l/s	min	-	-	-	320	400	480	560	640	720	800
		max	-	-	-	1920	2400	2880	3360	3840	4320	4800

Spadki ciśnienia

Na wykresie poniżej przedstawiono zależność spadeku ciśnienia od przepływu powietrza



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator przepływu VAV do instalacji prostokątnych
RAVAV-Q

Spadek ciśnienia i poziom mocy akustycznej emitowanej do systemu dla różnych ustawień regulatora.

Δp	b	v	L_{WA} [dB(A)]									
			a									
[Pa]	[mm]	[m/s]	[mm]									
			100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
50	100	2	30	33	35	36	37	38	38	39	40	40
		4	39	42	43	45	46	46	47	48	48	49
		6	43	46	48	49	50	51	52	52	53	53
		8	47	50	52	53	54	55	55	56	56	57
		10	50	53	54	56	57	57	58	59	59	60
		12	52	55	57	58	59	60	61	61	62	62
	200	2	-	34	36	37	38	39	39	40	40	41
		4	-	43	45	46	47	48	48	49	49	50
		6	-	48	50	51	52	53	53	54	54	55
		8	-	51	53	54	55	56	57	57	58	58
		10	-	54	56	57	58	59	60	60	61	61
		12	-	57	59	60	61	62	63	63	64	64
	300	2	-	-	35	37	38	38	39	40	40	41
		4	-	-	45	46	47	48	49	49	50	50
		6	-	-	50	51	52	53	53	54	55	55
		8	-	-	53	55	56	56	57	58	58	59
		10	-	-	57	58	59	60	60	61	61	62
		12	-	-	60	61	62	63	63	64	64	65
	400	2	-	-	-	37	38	38	39	40	40	41
		4	-	-	-	46	51	48	48	49	50	50
		6	-	-	-	51	56	53	54	54	55	55
		8	-	-	-	55	59	57	58	58	59	59
		10	-	-	-	58	62	60	61	61	62	62
		12	-	-	-	61	64	63	64	64	65	65
100	100	2	36	39	41	42	43	44	45	45	46	46
		4	44	47	49	50	51	52	52	53	53	54
		6	49	52	54	55	56	57	58	58	59	59
		8	52	55	57	58	59	60	61	61	62	62
		10	55	58	59	61	62	62	63	64	64	65
		12	57	60	62	63	64	65	65	66	66	67
	200	2	-	40	42	43	44	45	46	46	47	47
		4	-	48	50	51	52	53	54	54	55	55
		6	-	54	56	57	58	59	59	60	60	61
		8	-	57	59	60	61	62	62	63	63	64
		10	-	59	61	62	63	64	65	65	66	66
		12	-	62	64	65	66	67	67	68	68	69
	300	2	-	-	43	44	45	46	46	47	48	48
		4	-	-	50	52	53	53	54	55	55	56
		6	-	-	56	57	58	59	60	60	61	61
		8	-	-	59	61	62	62	63	64	64	65
		10	-	-	62	63	64	65	66	66	67	67
		12	-	-	65	66	67	68	68	69	69	70
	400	2	-	-	-	43	44	45	46	46	47	47
		4	-	-	-	52	53	54	55	55	56	56
		6	-	-	-	58	59	59	60	61	61	62
		8	-	-	-	61	62	63	63	64	64	65
		10	-	-	-	63	64	65	66	66	67	67
		12	-	-	-	66	67	68	68	69	69	70

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator przepływu VAV do instalacji prostokątnych
RAVAV-Q

Spadek ciśnienia i poziom mocy akustycznej emitowanej do systemu dla różnych ustawień regulatora.

Δp	b	v	L_{WA} [dB(A)]									
			a									
[Pa]	[mm]	[m/s]	[mm]									
			100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
150	100	2	40	43	45	46	47	48	49	49	50	50
		4	47	50	52	53	54	55	56	56	57	57
		6	52	55	57	58	59	60	60	61	62	62
		8	56	59	60	62	63	63	64	65	65	66
		10	58	61	63	64	65	66	66	67	67	68
		12	60	63	65	66	67	68	68	69	69	70
	200	2	-	45	47	48	49	50	50	51	51	52
		4	-	52	54	55	56	57	57	58	58	59
		6	-	57	58	60	61	61	62	63	63	64
		8	-	60	62	63	64	65	66	67	67	67
		10	-	63	65	66	67	68	68	69	69	70
		12	-	65	67	68	69	70	70	71	71	72
	300	2	-	-	47	48	49	50	51	51	52	52
		4	-	-	54	55	56	57	57	58	59	59
		6	-	-	59	60	61	62	63	63	64	64
		8	-	-	63	65	66	66	67	68	68	69
		10	-	-	66	67	68	69	69	70	70	71
		12	-	-	68	69	70	71	71	72	72	73
	400	2	-	-	-	48	49	50	51	51	52	52
		4	-	-	-	56	56	57	58	59	59	59
		6	-	-	-	61	62	62	63	64	64	65
		8	-	-	-	65	66	66	67	68	68	69
		10	-	-	-	67	68	69	69	70	71	71
		12	-	-	-	69	70	71	72	72	73	73
200	100	2	44	47	48	50	51	52	52	53	53	54
		4	49	52	54	55	56	57	58	58	59	59
		6	54	57	59	60	61	62	63	63	64	64
		8	58	61	63	64	65	66	66	67	67	68
		10	60	63	65	66	67	68	69	69	70	70
		12	62	65	67	68	69	70	71	71	72	72
	200	2	-	48	50	51	52	53	54	54	55	55
		4	-	54	56	57	58	59	60	60	61	61
		6	-	59	61	62	63	64	64	65	65	66
		8	-	63	64	66	67	67	68	69	69	70
		10	-	65	67	68	69	70	71	71	72	72
		12	-	67	69	70	71	72	73	73	74	74
	300	2	-	-	50	51	52	53	54	54	55	55
		4	-	-	56	58	59	59	60	61	61	62
		6	-	-	62	63	64	65	65	66	66	67
		8	-	-	65	67	68	69	69	70	70	71
		10	-	-	68	69	70	71	72	72	73	73
		12	-	-	70	71	72	73	74	74	75	75
	400	2	-	-	-	52	53	54	54	55	55	56
		4	-	-	-	58	59	60	60	61	61	62
		6	-	-	-	63	64	65	65	66	66	67
		8	-	-	-	67	68	69	69	70	70	71
		10	-	-	-	70	71	71	72	73	73	74
		12	-	-	-	72	73	74	74	75	75	76

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator przepływu VAV do instalacji prostokątnych
RAVAV-Q

Spadek ciśnienia i poziom mocy akustycznej emitowanej do systemu dla różnych ustawień regulatora.

Δp	b	v	L_{WA} [dB(A)]									
			a									
[Pa]	[mm]	[m/s]	[mm]									
			100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
250	100	2	46	49	51	52	53	54	55	55	56	56
		4	51	54	56	57	58	59	60	60	61	61
		6	56	59	61	62	63	64	64	65	65	66
		8	59	62	64	65	66	67	68	68	69	69
		10	62	65	67	68	69	70	71	71	72	72
		12	64	67	69	70	71	72	73	73	74	74
	200	2	-	51	53	54	55	56	56	57	57	58
		4	-	56	58	59	60	61	61	62	63	63
		6	-	61	62	64	65	65	66	67	67	68
		8	-	64	66	67	68	69	70	70	71	71
		10	-	67	69	71	71	72	73	74	74	74
		12	-	69	71	72	73	74	75	75	76	76
	300	2	-	-	53	54	55	56	57	57	58	58
		4	-	-	58	60	61	61	62	63	63	64
		6	-	-	63	65	66	66	67	68	68	69
		8	-	-	67	68	69	70	71	71	72	72
		10	-	-	70	71	72	73	74	74	75	75
		12	-	-	72	73	74	75	76	76	77	77
	400	2	-	-	-	55	56	56	57	58	58	59
		4	-	-	-	60	61	62	62	63	63	64
		6	-	-	-	65	66	66	67	68	68	69
		8	-	-	-	69	70	70	71	72	72	73
		10	-	-	-	72	73	74	74	75	75	76
		12	-	-	-	74	75	76	76	77	77	78
500	100	2	55	58	60	61	62	63	64	64	65	65
		4	58	61	62	64	65	65	66	67	67	68
		6	61	64	66	67	68	69	70	70	71	71
		8	65	68	69	71	72	72	73	74	74	75
		10	67	70	72	73	74	75	76	76	77	77
		12	69	72	74	75	76	77	78	78	79	79
	200	2	-	60	62	63	64	65	66	66	67	67
		4	-	63	64	66	67	67	68	69	69	70
		6	-	66	68	69	70	71	72	72	73	73
		8	-	70	72	73	74	75	75	76	76	77
		10	-	72	74	75	76	77	78	78	79	79
		12	-	75	77	78	79	80	80	81	81	82
	300	2	-	-	63	64	0	66	67	67	68	68
		4	-	-	65	67	0	68	69	70	70	71
		6	-	-	69	70	0	72	73	73	74	74
		8	-	-	72	74	0	75	76	77	77	78
		10	-	-	75	76	0	78	79	79	80	80
		12	-	-	78	79	0	81	81	82	82	83
	400	2	-	-	-	64	65	66	67	67	68	68
		4	-	-	-	67	68	69	69	70	70	71
		6	-	-	-	71	72	73	73	74	74	75
		8	-	-	-	74	75	76	77	77	78	78
		10	-	-	-	77	78	79	80	80	81	81
		12	-	-	-	79	80	81	82	82	83	83

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator przepływu VAV do instalacji prostokątnych
RAVAV-Q

Automatyka

Regulatory RAVAV-Q mogą być wyposażone w automatykę:

1. Belimo serii Compact, ze standardowymi czasami sterowania, gdzie parametry pracy ustawiane są na etapie kalibracji regulatora u producenta.

2. Gruner 227V/VM, gdzie parametry pracy ustawiane są wstępnie na etapie kalibracji regulatora u producenta. Istnieje możliwość regulowania ustawień bez dodatkowych narzędzi, po zamontowaniu regulatora w instalacji.

3. Siemens serii GDB..1E, ze standardowymi czasami sterowania, gdzie parametry pracy ustawiane są na etapie kalibracji regulatora u producenta

Secyfikacja techniczna siłowników Belimo

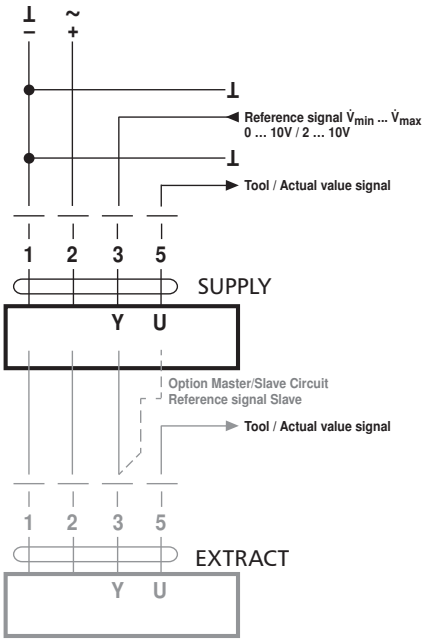
Symbol	LMV-D3-MP
Napięcie znamionowe	24 V AC, 50/60 Hz 24 V DC
Zakres pracy	19,2 … 28,8 V AC 21,6 … 28,8 V DC
Pobór mocy	2 W
Klasa ochronności	III (napięcie bezpieczne - niskie)
Kategoria ochronna obudowy	IP54
Kompatybilność elektromagnetyczna	CE zgodnie z 89/336/EEC
Temperatura otoczenia	0 … +50˚C
Wilgotność otoczenia	5 ... 95% wilgotności względnej, brak kondensacji (wg EN 60730-1)
Konserwacja	bezobsługowy
Sterowanie klasyczne	
Tryb VAV z sygnałem wiodącym Y (zacisk 3)	2 ... 10 V DC / (4 ... 20 mA z rezystorem 500 Ω), impedancja wejściowa min. 100 kΩ
	0 ... 10 V DC / (0 ... 20 mA z rezystorem 500 Ω), impedancja wejściowa min. 100 kΩ
	nastawialny 0 … 10 V DC, impedancja wejściowa min. 100 kΩ
Tryb pracy dla sygnału pomiarowego U5 (zacisk 5)	2 … 10 V DC, maks. 0,5 mA
	0 … 10 V DC, maks. 0,5 mA
	nastawialny: przepływ objętościowy, położenie przepustnicy lub ciśnienie różnicowe, maks. 0,5 mA
Tryby pracy CAV	ZAMKNIĘTE / Vmin. / (Vśr. *) / Vmaks. / OTWARTE * (* tylko przy zasilaniu 24 V AC)
Funkcje szyny MP	
Adres szyny	MP1 … 8 (praca konwencjonalna: PP)
LONWORKS® / EIB-Konnex / MODBUS RTU / BACnet	z łączem BELIMO UK24LON / UK24EIB / UK24MOD / UK24BAC, 1 do 8 urządzeń Belimo MP (regulator VAV/ siłownik przepustnicy lub zaworu)
Regulator DDC	Regulator DDC / PLC ze zintegrowanym interfejsem szyny MP, od różnych producentów
Regulowanie prędkości wentylatora	z regulatorem BELIMO COU24-A-MP
Podłączanie czujnika	czujnik pasywny (PT1000, Ni1000, itp.) oraz czujnik aktywny o sygnale wyjściowym 0...10 V, np. czujnik temperatury, wilgotności
	sygnał dwustanowy (obciążalność zestyku 16 mA / 24 V) np. z przełączników, czujników obecności

Istnieje również możliwość dostarczenia regulatorów z siłownikami dedykowanymi dla sieci KNX, LON, MODBUS.

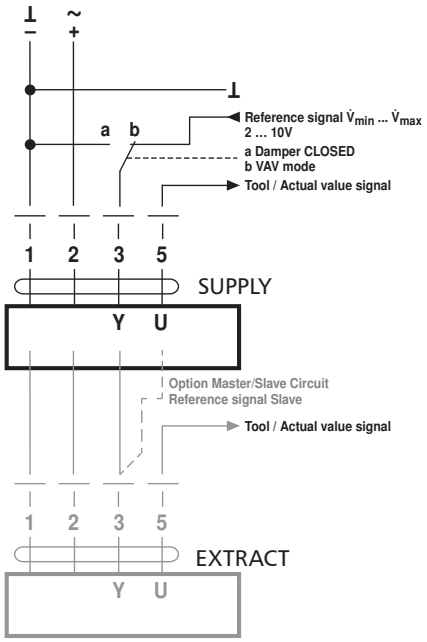
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Schemat podłączenia siłowników Belimo

VAV – analogowy sygnał nastawczy:



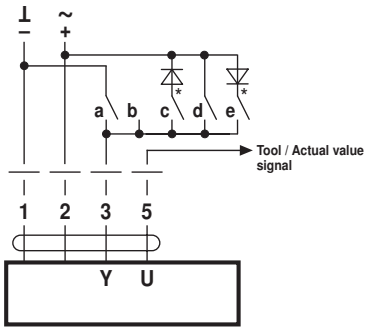
VAV – z funkcją zamykania:



Funkcją zamykania - sygnał nastawczy 0-10V w trybie 2-10V

Funkcja	*Standard: 0,1V*	*Poziom zamykania: 0,5 V*
Przepustnica zamknięta	< 0,1V	< 0,5V
V_{min}	> 0,1 ... 2V	> 0,5 ... 2V
V_{min} ... V_{max}	2 ... 10V	2 ... 10V

CAV - sterowanie skokowe (nastawa wymuszona) ZAMKNIĘTY / V_{min} / V_{mid} / V_{max} / OTWARTY



CAV Function CLOSED – $\dot{V}_{min}$ – $\dot{V}_{max}$ – OPEN (standard)

	a	b	c	d	e
Signal	⊥ –		~	~ +	~
Switching terminal 3	3	3	3	3	3
Mode 2 ... 10 V	CLOSED	$\dot{V}_{min}$	CLOSED *	$\dot{V}_{max}$	OPEN *
Mode 0 ... 10 V	$\dot{V}_{min}$	$\dot{V}_{min}$	CLOSED *	$\dot{V}_{max}$	OPEN *

PC-Tool "CAV Function" setting:
2 ... 10 V, Shut-off level 0.1 V

PC-Tool "CAV Function" setting:
CLOSED – $\dot{V}_{min}$ – $\dot{V}_{max}$. Shut-off level CLOSED: 0.1 V

CAV function CLOSED – $\dot{V}_{min}$ – $\dot{V}_{mid}$ – $\dot{V}_{max}$ – OPEN

	a	b	c	d	e
Signal	⊥ –		~	~ +	~
Switching terminal 3	3	3	3	3	3
Mode 2 ... 10 V	CLOSED	$\dot{V}_{min}$	$\dot{V}_{mid}$ *	$\dot{V}_{max}$	OPEN *
Mode 0 ... 10 V	$\dot{V}_{min}$	$\dot{V}_{min}$	$\dot{V}_{mid}$ *	$\dot{V}_{max}$	OPEN *

PC-Tool "CAV Function" setting:
CLOSED – $\dot{V}_{min}$ – $\dot{V}_{mid}$ – $\dot{V}_{max}$ (NMV-D2M compatible)

Uwaga!
1. Zwrócić uwagę na wzajemne blokowanie się zestyków,
2. Zasilanie DC: opcje C i E niedostępne dla zasilania DC 24 V

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator przepływu VAV do instalacji prostokątnych

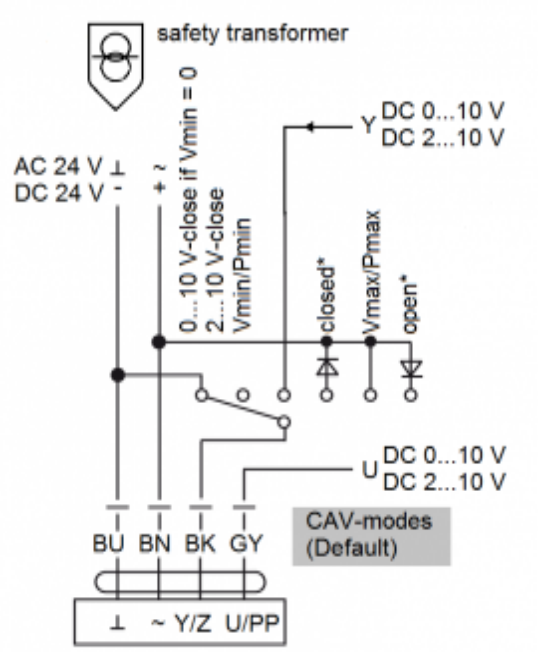
RAVAV-Q

Secyfikacja techniczna siłowników Gruner

Symbol	227VM-024-05
Napięcie znamianowe	24V AC/DC
Zakres pracy	19 ... 29V AC/DC
Pobór mocy	2,5W (praca), 1,0 (stand by)
Klasa odporności	III (napięcie bezpieczne - niskie)
Kategoria ochrona obudowy	IP42
Kompatybilność elektromagnetyczna	CE (2004/108/EG)
Temperatura otoczenia	0 ... +50˚C
Wilgotność otoczenia	5 ... 95% wilgotność względna, brak kondensacji (wg EN 60730-1)
Konserwacja	bezobsługowy

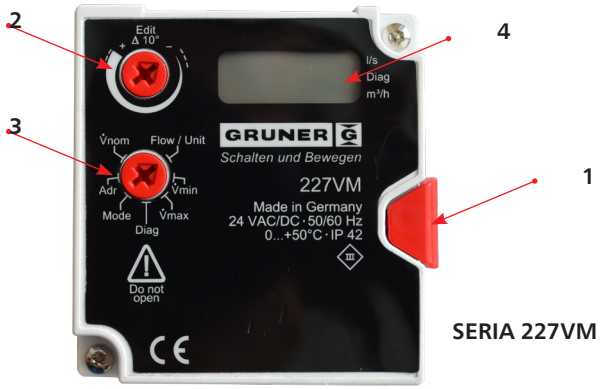
Istnieje również możliwość dostarczenia regulatorów z siłownikami dedykowanymi dla sieci MODBUS.

Schemat podłączenia siłowników Gruner



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Instrukcja obsługi siłownika



SERIA 227VM

Panel przedni:
1. Przycisk wysprzęglania (samopowrotny)
2. Pokrętło wyboru wartości
3. Pokrętło wyboru funkcji
4. Wyświetlacz

Instrukcja obsługi siłownika (serii 227VM) sterującego regulatorem typu RAVAV-G

Wyświetlacz prezentuje wartości zgodnie z wybraną funkcją. Poza wartościami cyfrowymi, symbole kwadratów przy prawej krawędzi wyświetlacza informują o aktywnej jednostce przepływu (m^3/h lub l/s) lub wybranej funkcji diagnostycznej.
Wybór konkretnej funkcji odbywa się za pomocą pokrętła wyboru funkcji (3) a wybór wartości dla poszczególnych funkcji za pomocą pokrętła wyboru wartości (2).
W przypadku braku wyboru jakiejkolwiek funkcji, wyświetlacz prezentuje trzy poziome kreski (- - -).
Po ustaleniu żądanej wartości, jej zapamiętanie potwierdzone jest podwójnym mrugnięciem wyświetlanych znaków.

Wybór funkcji:
1.Funkcja FLOW
Wyświetlany jest aktualny przepływ w m^3/h lub l/s. Wyświetlana wartość jest zgodna z wartością sygnału pomiarowego U (2-10 VDC lub 0-10 VDC). Obracając pokrętło wyboru wartości, możliwy jest wybór pomiędzy jednostkami przepływu (m^3/h lub l/s).

2.Funkcja Vmin
Pozwala ustawić wymagany przepływ minimalny dla zewnętrznego sygnału wiodącego Y=0 V lub Y=2 V. Obracając pokrętło wyboru wartości, możliwe jest ustawienie wymaganego V_{min}.

3.Funkcja Vmax
Pozwala ustawić wymagany przepływ maksymalny dla zewnętrznego sygnału wiodącego Y=10 V. Obracając pokrętło wyboru wartości, możliwe jest ustawienie wymaganego V_{max}.

4.Funkcja Mode
Pozwala ustawić kierunek obrotu (zgodny z kierunkiem wskazówek zegara lub odwrotny), wejściowy zakres (0-10 V lub 2-10 VDC) dla sygnału wiodącego Y. Zakres sygnału pomiarowego U odpowiada sygnałowi wiodącemu Y.
- 0 - n - 0-10 V, zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara (CW)
- 0 - i - 0-10 V, przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (CCW)
- 2 - n - 2-10 V, zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara (CW)
- 2 - i - 2-10 V, przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (CCW)

5.Funkcja Diag
Aktywuje menu diagnostyczne. Wiodący sygnał zewnętrzny Y jest pomijany, realizowane są działania zgodnie z funkcją, wybraną za pomocą pokrętła wyboru wartości. Funkcje diagnostyczne automatycznie przestają być aktywne po upływie 10 godzin. Wyświetlacz w trybie funkcji Diag miga, wyświetlając przez 8 sekund aktualny przepływ i wybraną funkcję przez 2 sekundy.
- **oP** całkowite otwieranie przepustnicy
- **cL** całkowite zamykanie przepustnicy
- **Hi** wymuszenie Vmax
- **Lo** wymuszenie Vmin
- **on** tryb testowy jest włączony – siłownik pozostaje w aktualnej pozycji
- **oFF** tryb testowy jest wyłączony – siłownik pracuje zgodnie z zewnętrznym sygnałem wiodącym Y (sygnał przedstawiony jest w postaci 0 – 100 x10-1 V)

6.Funkcja Vnom
Umożliwia ustalenie wartości V_{nom} (przepływ nominalny) odpowiadający różnicy ciśnień 86 Pa mierzonej na układzie pomiarowym (lub innej wartości w zależności od maksymalnej prędkości przepływu powietrza przez regulator). **Wartość ustawiana fabrycznie i korygowana przez producenta regulatora na etapie kalibracji.**

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator przepływu VAV do instalacji prostokątnych

RAVAV-Q

Secyfikacja techniczna siłowników Simens

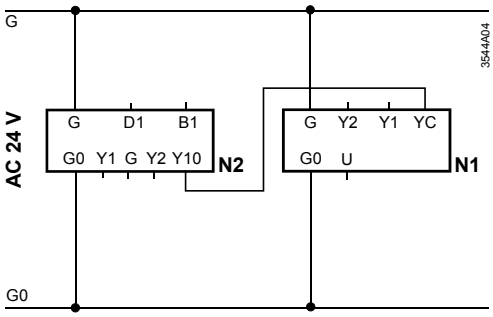
Symbol	GDB181.1E/3
Napięcie znamianowe	24 V AC
Zakres pracy	AC 24 V ±20 % / 50/60 Hz
Pobór mocy	2,5W (praca), 0,5 (stand by)
Klasa odporności	III (napięcie bezpieczne - niskie)
Kategoria ochrona obudowy	IP54
Kompatybilność elektromagnetyczna	CE (2004/108/EG)
Temperatura otoczenia	0 ... +50˚C
Wilgotność otoczenia	< 95% wilgotność względna, brak kondensacji (wg IEC 721-3-3)
Konserwacja	bezobsługowy

Istnieje również możliwość dostarczenia regulatorów z siłownikami dedykowanymi dla sieci KNX, BACnet, Modbus, RTU.

Schemat podłączenia siłowników Simens

VAV

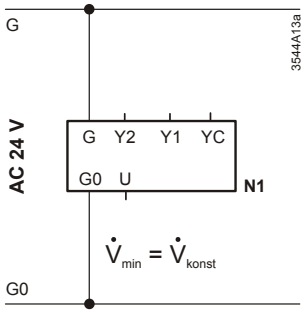
Supply / extract air control in operating mode “con”



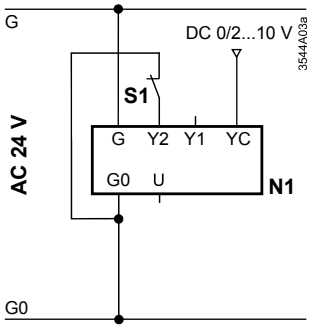
N1 GDB181.1E/3 or GLB181.1E/3
N2 Supervisory controller, e.g. RCU5.. or RCU6..

CAV

Supply / extract air control in operating mode “con”



Complete shutoff in operating mode “con”



N1 GDB181.1E/3 or GLB181.1E/3
S1 Window switch (Window closed – switch open)

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

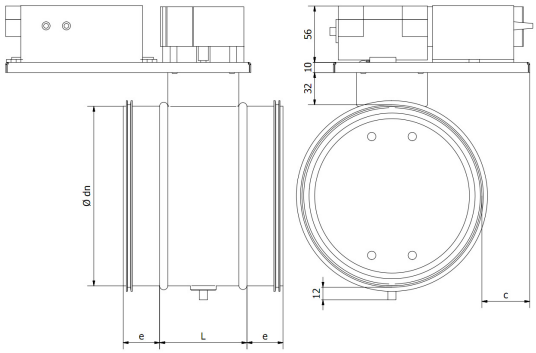
Regulator ciśnienia w instalacjach wentylacyjnych
RAPAV

Opis

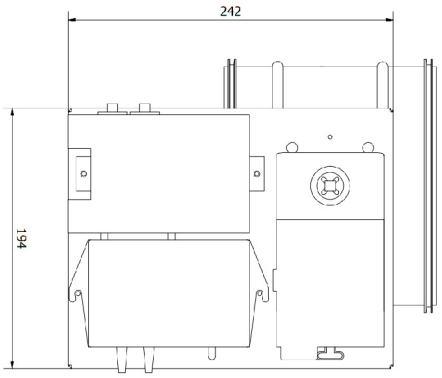
Regulator RAPAV przeznaczony jest do stosowania w instalacjach wentylacji mechanicznej, w których przepływ objętościowy uzależniony jest od różnicy ciśnień pomiędzy dwiema wydzielonymi strefami (przewodem / pomieszczeniem).
Obudowa regulatora wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej Z275. Opcjonalnie istnieje możliwość wykonania obudowy ze stali nierdzewnej w gatunku 1.4301. Brzegi obudowy z mechanicznie montowanymi uszczelkami na bazie gumy EPDM, zapewniają szczelność połączenia z przewodami wentylacyjnymi. Wewnątrz obudowy przepustnica regulacyjna jest również wyposażona w uszczelnienie. Automatyka sterująca zamontowana na obudowie regulatora w sposób umożliwiający izolację termiczną układu. Dostępna jest również wersja regulatora z fabrycznie montowaną izolacją 50 mm oraz płaszczem z blachy stalowej.

Wersja 003/08/17/PG.

Wymiary



Wymiary regulatora RAPAV (zalecany sposób montażu, podstawka z automatyką w pozycji pionowej).



DN	L [mm]	e [mm]	c [mm]
100	86	36	87
125	86	36	75
160	86	36	47
200	86	36	37
250	86	36	12
315	86	36	-
400	141	55	-
500	141	75	-
630	141	75	-

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator ciśnienia w instalacjach wentylacyjnych
RAPAV

Jak zamówić

Przykład oznaczenia
Kod produktu:

RAPAV - aaa - bbb - ccc - ddd

typ
- domyślnie stal ocynkowana

K - stal 1.4301/304
- domyślnie nieizolowany

I - izolacja z płaszczem zewnętrznym, grubość 50mm

Wersja automatyki (zgodnie z tabelą poniżej)

DN – średnica nominalna,

*dodatkowe opcje:

Δp_{nom} - zakres regulacji ciśnienia różnicowego VRP-STP [Pa]

p_{nom} 30 - 100 Pa	p_{max} 8 - 100 Pa	p_{min} 1 - 100 Pa
p_{nom} 90 - 300 Pa	p_{max} 23 - 300 Pa	p_{min} 3 - 300 Pa
p_{nom} 180 - 600 Pa	p_{max} 45 - 600 Pa	p_{min} 6 - 100 Pa

Δp_{nom} - zakres regulacji ciśnienia różnicowego VRP-M [Pa]

p_{nom} 0 - 100 Pa	p_{max} 30 - 100 Pa	p_{min} 2 - 100 Pa
p_{nom} 0 - 300 Pa	p_{max} 90 - 300 Pa	p_{min} 6 - 300 Pa
p_{nom} 0 - 600 Pa	p_{max} 180 - 600 Pa	p_{min} 12 - 600 Pa

Δp_{min} - minimalne ciśnienie różnicowe [Pa]*

Δp_{max} - maksymalne ciśnienie różnicowe [Pa]*

0-10 - sygnał nastawczy/pomiarowy (domyślnie 2-10 V)*

MP-BUS - protokół komunikacyjny*

*określić tylko dla RAPAV-FAST

Producent zastrzega możliwość wprowadzenia zmian.

Automatyka regulatorów

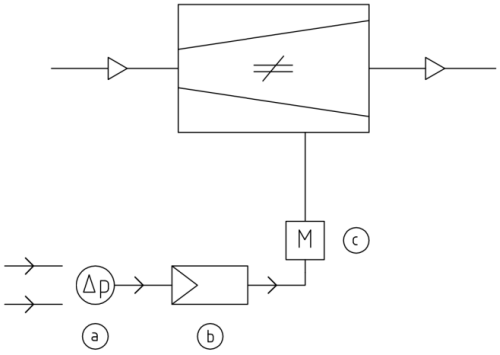
Kombinacje kompletnej automatyki regulatorów:

1-	siłownik Belimo, seria Universal, std. czasy	VRP-STP + VFP-100 + LM24A-V
2-	siłownik Belimo, seria Universal, std. czasy	VRP-STP + VFP-100 + NM24A-V
3-	siłownik Belimo, seria Universal, std. czasy	VRP-STP + VFP-300 + LM24A-V
4-	siłownik Belimo, seria Universal, std. czasy	VRP-STP + VFP-300 + NM24A-V
5-	siłownik Belimo, seria Universal, std. czasy	VRP-STP + VFP-600 + LM24A-V
6-	siłownik Belimo, seria Universal, std. czasy	VRP-STP + VFP-600 + NM24A-V
FAST-1-	siłownik Belimo, seria Universal, krótkie czasy	VRP-M + VFP-100 + LMQ24A-SRV-ST
FAST-2-	siłownik Belimo, seria Universal, krótkie czasy	VRP-M + VFP-100 + NMQ24A-SRV-ST
FAST-3-	siłownik Belimo, seria Universal, krótkie czasy	VRP-M + VFP-300 + LMQ24A-SRV-ST
FAST-4-	siłownik Belimo, seria Universal, krótkie czasy	VRP-M + VFP-300 + NMQ24A-SRV-ST
FAST-5-	siłownik Belimo, seria Universal, krótkie czasy	VRP-M + VFP-600 + LMQ24A-SRV-ST
FAST-6-	siłownik Belimo, seria Universal, krótkie czasy	VRP-M + VFP-600 + NMQ24A-SRV-ST

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

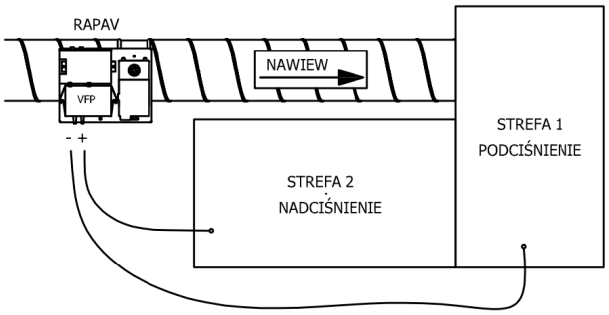
RAPAV

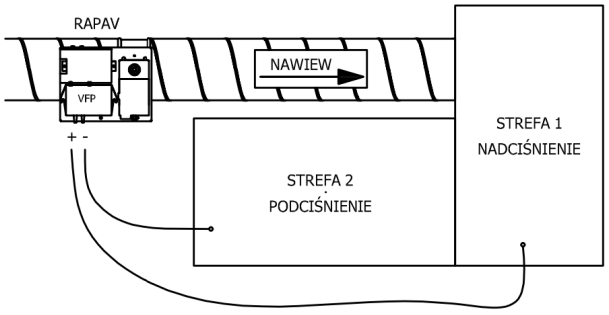
Schemat działania

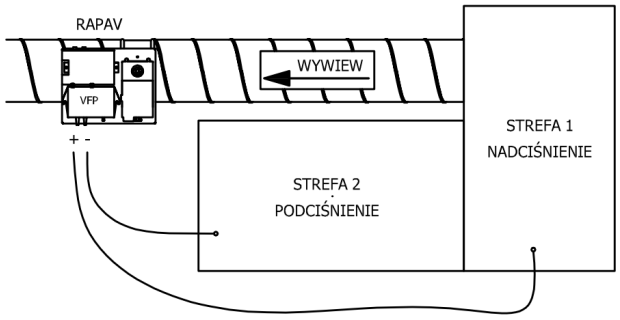


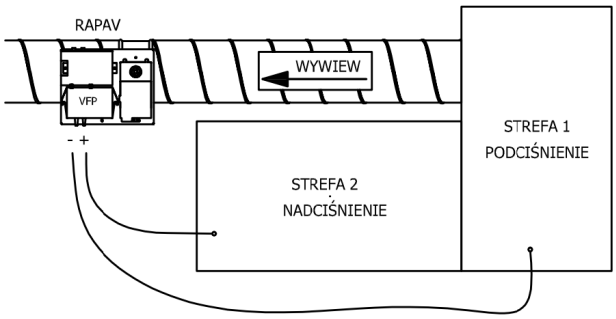
Czujnik (a), regulator elektroniczny (b) oraz siłownik (c) stanowią odrębne urządzenia. Siłownik reguluje na bieżąco pozycję przepustnicy, regulator porównuje wartości aktualnej różnicy ciśnień z wartością zadaną (nastawą), a czujnik przetwarza wartość ciśnienia różnicowego na sygnał elektryczny.

Przykładowe schematy działania









Charakterystyka

- Szczelność przepustnicy regulacyjnej sklasyfikowana w 4 klasie zgodnie z EN-1751:1998 (opcja),
- Nieszczelność obudowy sklasyfikowana w klasie C zgodnie z EN-1751:1998,
- Zakres temperatur pracy od 0 do 50 [˚C],
- Zakres ciśnienia różnicowego od 8 do 600 [Pa], przepływ objętościowy z prędkościa 0 do 12 [m/s]

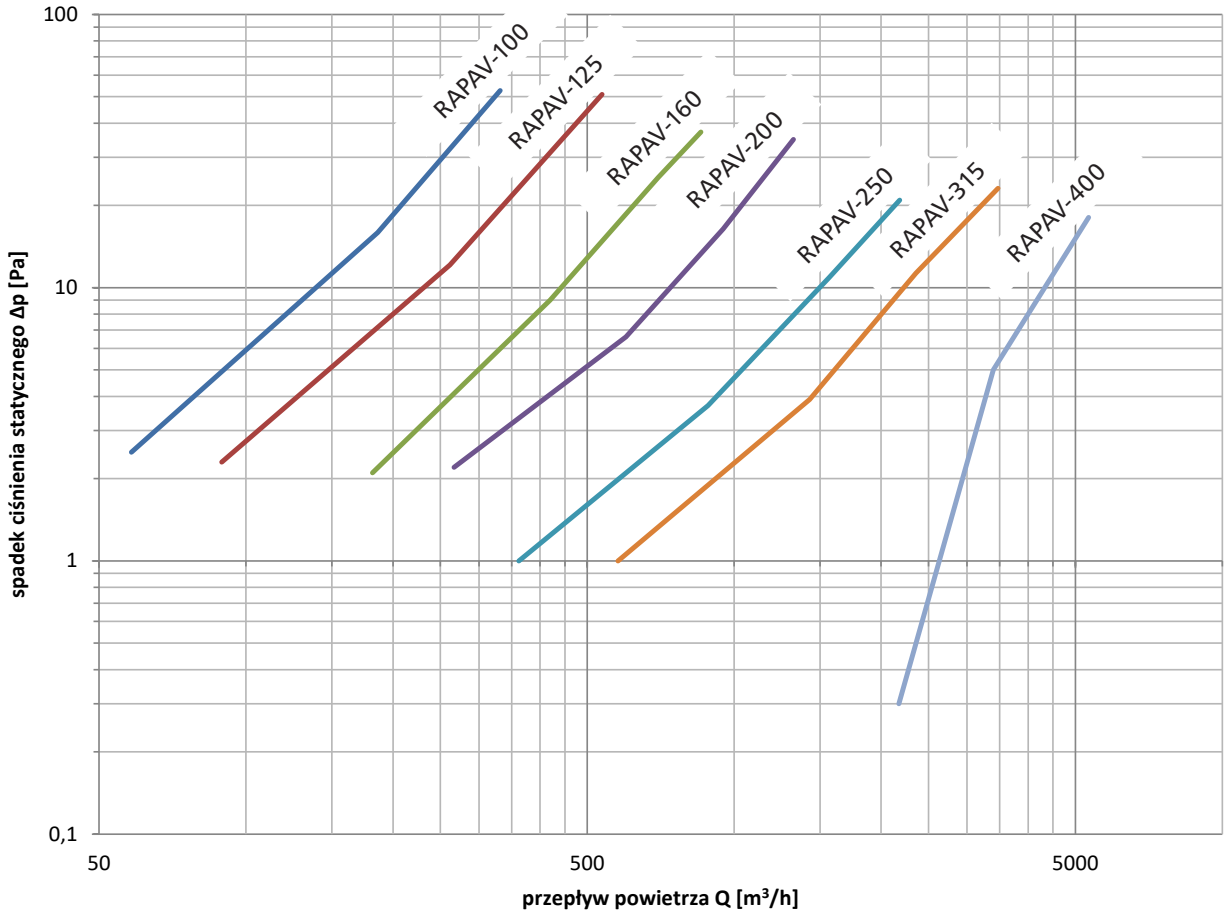
Zalecenia montażowe

1. Automatykaregulatora,szczególnieczujnikciśnienianależy ustawić w pozycji pionowej,
2. Przewodyimpulsowedoczujnikaciśnienia,należyumieścić w danej strefie w miejscu reprezentatywnym pod względem pomiaru ciśnienia,
3. Zalecana długość przewodów impulsowych nie powinna przekroczyć 5 [mb],
4. Przewody impulsowe z króćcami nie wchodzą w skład regulatora

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spadki ciśnienia

Spadek ciśnienia w regulatorze RAPAV przy pełnym otwarciu przepustnicy.



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Spadki ciśnienia

Spadek ciśnienia oraz poziom mocy akustycznej emitowanej do instalacji dla różnych ustawień przepustnicy.

DN	v	q		α = 15°											α = 30°										
				Δp	L_W [dB/Okt]								L_W [dB]	L_{WA} [dB(A)]	Δp	L_W [dB/Okt]								L_W [dB]	L_{WA} [dB(A)]
					f_m [Hz]											f_m [Hz]									
	[m/s]	[m³/h]	[l/s]	[Pa]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			[Pa]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
100	2	53	15	3	0	0	0	-1	-1	-8	-15	-23	7	2	10	8	8	8	8	8	4	-4	-11	15	11
	4	105	29	14	18	18	18	18	17	17	10	3	26	23	39	27	27	26	26	26	26	22	15	34	31
	6	158	44	30	29	29	29	28	28	28	26	18	37	34	87	37	29	29	28	28	28	26	18	40	34
	8	211	59	54	37	36	36	36	36	36	35	28	45	42	155	45	45	45	44	44	44	44	40	53	51
	10	263	73	85	42	42	42	42	42	41	41	37	50	48	242	51	51	50	50	50	50	50	49	59	57
	12	316	88	122	47	47	47	47	46	46	46	44	55	53	348	56	55	55	55	55	55	54	54	64	62
125	2	83	23	3	2	2	2	1	0	-8	-16	-24	8	3	10	10	10	10	10	10	4	-4	-12	17	13
	4	167	46	14	20	20	20	20	19	18	10	2	27	24	39	29	28	28	28	28	28	22	14	36	33
	6	250	70	30	31	31	30	30	30	30	25	17	38	35	87	39	39	39	39	39	38	37	29	47	44
	8	334	93	54	38	38	38	38	38	37	36	28	46	43	155	39	39	39	39	39	38	37	29	47	44
	10	417	116	85	44	44	44	44	44	43	43	36	52	50	242	53	53	52	52	52	52	52	48	61	58
	12	501	139	122	49	49	49	49	48	48	48	43	57	55	348	58	57	57	57	57	57	56	55	66	63
160	2	139	38	3	4	4	4	3	-1	-9	-17	-24	10	4	10	13	12	12	12	11	3	-5	-12	19	14
	4	277	77	14	22	22	22	22	22	17	9	2	29	25	39	31	31	30	30	30	29	21	13	38	35
	6	416	115	30	33	33	33	32	32	32	24	17	40	37	87	41	41	41	41	41	40	36	29	49	46
	8	554	154	54	41	40	40	40	40	40	35	27	48	45	155	49	49	49	48	48	48	47	39	57	54
	10	693	192	85	46	46	46	46	46	45	43	36	54	51	242	55	55	55	54	54	54	54	48	63	60
	12	831	231	122	51	51	51	51	50	50	50	42	59	57	348	60	60	59	59	59	59	58	54	68	65
200	2	218	61	3	6	6	6	5	-1	-9	-17	-25	12	5	10	14	14	14	14	10	3	-5	-13	21	15
	4	436	121	14	24	24	24	24	23	19	11	3	31	27	39	33	32	32	32	32	29	21	13	40	36
	6	654	182	30	35	35	35	34	34	32	24	16	42	38	87	43	43	43	43	43	42	36	28	51	48
	8	872	242	54	43	42	42	42	42	41	35	27	50	47	155	51	51	51	50	50	50	47	39	59	56
	10	1091	303	85	48	48	48	48	48	47	43	35	56	53	242	57	57	56	56	56	56	55	47	65	62
	12	1309	364	122	53	53	53	53	52	52	50	42	61	58	348	62	61	61	61	61	61	60	54	70	67
250	2	342	95	3	8	8	7	6	-2	-10	-18	-25	13	5	10	16	16	16	16	10	2	-6	-13	22	16
	4	684	190	14	26	26	26	26	24	16	8	0	33	27	39	35	34	34	34	34	28	20	12	41	37
	6	1027	285	30	37	37	36	36	36	31	23	16	44	39	87	45	45	45	45	44	43	35	28	52	49
	8	1369	380	54	44	44	44	44	44	42	34	26	52	48	155	53	53	52	52	52	52	46	38	60	57
	10	1711	475	85	50	50	50	50	49	49	42	35	58	55	242	59	59	58	58	58	58	54	47	66	63
	12	2053	570	122	55	55	55	54	54	54	49	41	63	60	348	64	63	63	63	63	62	61	53	71	69
315	2	546	152	3	10	10	9	5	-3	-10	-18	-26	15	6	10	18	18	18	17	9	2	-6	-14	24	17
	4	1092	303	14	28	28	28	27	23	15	8	0	34	28	39	37	36	36	36	35	27	20	12	43	38
	6	1639	455	30	39	39	38	38	38	31	23	15	46	41	87	47	47	47	47	46	43	35	27	54	50
	8	2185	607	54	46	46	46	46	46	41	34	26	53	49	155	55	55	54	54	54	53	45	38	62	59
	10	2731	759	85	52	52	52	52	51	50	42	34	59	56	242	61	60	60	60	60	60	54	46	68	65
	12	3277	910	122	57	57	57	56	56	56	49	41	64	61	348	66	65	65	65	65	64	61	53	73	70
400	2	884	246	3	12	12	11	5	-3	-11	-19	-27	17	6	10	20	20	20	17	9	1	-7	-15	26	17
	4	1768	491	14	30	30	30	29	23	15	7	-1	36	29	39	39	38	38	38	35	27	19	11	45	39
	6	2652	737	30	41	41	40	40	38	30	22	14	47	42	87	49	49	49	49	48	42	34	26	56	51
	8	3536	982	54	48	48	48	48	48	41	33	25	55	51	155	57	57	56	56	56	53	45	37	64	60
	10	4420	1228	85	54	54	54	54	53	49	41	33	61	57	242	63	63	62	62	62	61	53	45	70	67
	12	5305	1473	122	59	59	59	58	58	56	48	40	66	62	348	68	67	67	67	67	66	60	52	75	72

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator ciśnienia w instalacjach wentylacyjnych
RAPAV

Spadki ciśnień

Spadek ciśnienia oraz poziom mocy akustycznej emitowanej do instalacji dla różnych ustawień przepustnicy.

DN	v	q		α = 45°											α = 60°										
				Δp	L_W [dB/Okt] f_m [Hz]								L_W [dB]	L_{WA} [dB(A)]	Δp	L_W [dB/Okt] f_m [Hz]								L_W [dB]	L_{WA} [dB(A)]
	[m/s]	[m³/h]	[l/s]	[Pa]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			[Pa]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
100	2	53	15	41	19	19	18	18	18	18	11	3	26	23	206	33	33	33	33	33	32	32	24	41	39
	4	105	29	165	37	37	37	36	36	36	36	29	45	43	823	52	51	51	51	51	51	50	50	60	58
	6	158	44	370	48	48	47	47	47	47	47	44	56	53	1851	62	48	47	47	47	47	47	44	63	54
	8	211	59	658	55	55	55	55	55	54	54	54	64	61	3291	70	70	70	69	69	69	69	68	78	76
	10	263	73	1029	61	61	61	61	60	60	60	60	70	67	5143	76	76	75	75	75	75	75	74	84	82
	12	316	88	1481	66	66	66	65	65	65	65	65	74	72	7405	81	80	80	80	80	80	79	79	89	87
125	2	83	23	41	21	21	20	20	20	18	11	3	28	24	206	35	35	35	35	35	34	31	23	43	40
	4	167	46	165	39	39	39	38	38	38	36	29	47	44	823	54	53	53	53	53	53	52	49	62	59
	6	250	70	370	50	49	49	49	49	49	48	44	58	55	1851	64	64	64	64	63	63	63	63	73	70
	8	334	93	658	57	57	57	57	56	56	56	55	65	63	3291	64	64	64	64	63	63	63	63	73	70
	10	417	116	1029	63	63	63	63	62	62	62	62	71	69	5143	78	78	77	77	77	77	77	76	86	84
	12	501	139	1481	68	68	68	67	67	67	67	67	76	74	7405	83	82	82	82	82	82	81	81	91	89
160	2	139	38	41	23	23	22	22	22	18	10	2	30	26	206	37	37	37	37	37	36	31	23	45	42
	4	277	77	165	41	41	41	41	40	40	36	28	49	46	823	56	56	55	55	55	55	54	49	64	61
	6	416	115	370	52	52	51	51	51	51	51	43	60	57	1851	66	66	66	66	66	65	65	64	75	72
	8	554	154	658	59	59	59	59	59	58	58	54	67	65	3291	74	74	74	73	73	73	73	73	82	80
	10	693	192	1029	65	65	65	65	64	64	64	62	73	71	5143	80	80	79	79	79	79	79	78	88	86
	12	831	231	1481	70	70	70	69	69	69	69	69	78	76	7405	85	84	84	84	84	84	83	83	93	91
200	2	218	61	41	25	25	24	24	24	17	10	2	32	27	206	39	39	39	39	39	38	30	22	47	43
	4	436	121	165	43	43	43	42	42	42	38	30	51	48	823	58	57	57	57	57	57	56	48	66	63
	6	654	182	370	54	54	53	53	53	53	50	43	61	59	1851	68	68	68	68	67	67	67	63	76	74
	8	872	242	658	61	61	61	61	60	60	60	53	69	67	3291	76	76	75	75	75	75	75	74	84	82
	10	1091	303	1029	67	67	67	67	66	66	66	62	75	73	5143	82	82	81	81	81	81	81	80	90	88
	12	1309	364	1481	72	72	72	71	71	71	71	69	80	78	7405	87	86	86	86	86	86	85	85	95	93
250	2	342	95	41	27	26	26	26	25	17	9	1	33	28	206	41	41	41	41	40	37	30	22	48	44
	4	684	190	165	45	45	45	44	44	43	35	27	52	49	823	60	59	59	59	59	58	55	48	67	64
	6	1027	285	370	56	55	55	55	55	55	50	42	63	60	1851	70	70	70	70	69	69	69	63	78	76
	8	1369	380	658	63	63	63	63	62	62	61	53	71	68	3291	78	78	77	77	77	77	77	74	86	83
	10	1711	475	1029	69	69	69	68	68	68	68	61	77	75	5143	84	83	83	83	83	83	82	82	92	90
	12	2053	570	1481	74	74	73	73	73	73	73	68	82	79	7405	88	88	88	88	88	87	87	87	97	94
315	2	546	152	41	29	28	28	28	24	16	8	1	35	29	206	43	43	43	43	42	37	29	21	50	46
	4	1092	303	165	47	47	46	46	46	42	34	26	54	50	823	61	61	61	61	61	60	55	47	69	66
	6	1639	455	370	58	57	57	57	57	57	49	42	65	62	1851	72	72	72	72	71	71	70	62	80	77
	8	2185	607	658	65	65	65	65	64	64	60	52	73	70	3291	80	80	79	79	79	79	79	73	88	85
	10	2731	759	1029	71	71	71	70	70	70	68	61	79	76	5143	86	85	85	85	85	85	84	81	94	91
	12	3277	910	1481	76	76	75	75	75	75	75	67	84	81	7405	90	90	90	90	90	89	89	88	99	96
400	2	884	246	41	31	30	30	30	23	16	8	0	37	30	206	45	45	45	45	44	36	28	21	52	47
	4	1768	491	165	49	49	48	48	48	41	34	26	56	51	823	64	63	63	63	63	62	54	47	71	68
	6	2652	737	370	60	59	59	59	59	57	49	41	67	63	1851	74	74	74	74	73	73	69	62	82	79
	8	3536	982	658	67	67	67	67	66	66	60	52	75	71	3291	82	82	81	81	81	81	80	72	90	87
	10	4420	1228	1029	73	73	73	72	72	72	68	60	81	78	5143	88	87	87	87	87	87	86	81	96	93
	12	5305	1473	1481	78	78	77	77	77	77	75	67	86	83	7405	92	92	92	92	92	91	91	88	101	98

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Specyfikacja siłowników

Regulatory RAPAV mogą być dostarczane z siłownikami o standardowym czasie ruchu lub z siłownikami szybkimi.

Symbol	LM24A-V	NM24A-V	LMQ24A-SRV-ST*	NMQ24A-SRV-ST*
Napięcie znamionowe (z regulatora VR...)	24 V AC, 50/60 Hz 24 V DC			
Pobór mocy	2 W	3,5 W	12 W	12 W
Klasa ochronności	III (napięcie bezpieczne - niskie			
Moment obrotowy	5 Nm	10 Nm	4 Nm	8 Nm
Czas ruchu	150 s	150 s	2,5 s / 90˚	4 s / 90˚
Kategoria ochronna obudowy	IP54			
Kompatybilność elektromagnetyczna	CE zgodnie z 89/336/EEC			
Temperatura otoczenia	-30...+50˚C			
Wilgotność otoczenia	5... 95% wilgotność względna, brak kondensacji (wg EN 60730-1)			
Konserwacja	bezobsługowy			

*tylko dla regulatora VRP-M

W zależności od oczekiwanego czasu reakcji regulatora (wybranego siłownika), montowane są następujące regulatory:

Symbol	VRP-STP	VRP-M
Napięcie znamionowe (z regulatora VR...)	24 V AC, 50/60 Hz	24 V AC, 50/60 Hz 24 V DC
Pobór mocy	1,3 W (z czujnikiem VFP-.., bez siłownika przepustnicy..-24-V	1,1 W (z czujnikiem VFP-.., bez siłownika)
Pobór mocy - moc znamianowa	2,6 VA (z czyjnikiem VFP-.., bez siłownika przepustnicy..-24-V	2,6 VA (z czujnikiem VFP-.., bez siłownika)
Sygnał nadawczy	2...10 V DC, rezystancja wejściowa 100 kΩ	Impedancja wejściowa >200 kΩ 0... 10 / 2... 10 V DC lub 0...20 / 4... 20 mA (z rezystancją 500 Ω)
Sygnał pomiarowy	2...10 V DC / maks. 0,5 mA (sygnał liniowy = 0...100% Δp	0... 10 / 2... 10 V DC, maks. 5 mA
Kategoria ochronna obudowy	IP42	
Kompatybilność elektromagnetyczna	CE zgodnie z 2004/108/EC	
Temperatura otoczenia	0...+50˚C	
Wilgotność otoczenia	5...95% wilgotność względna, brak kondensacji (wg EN 60730-1)	

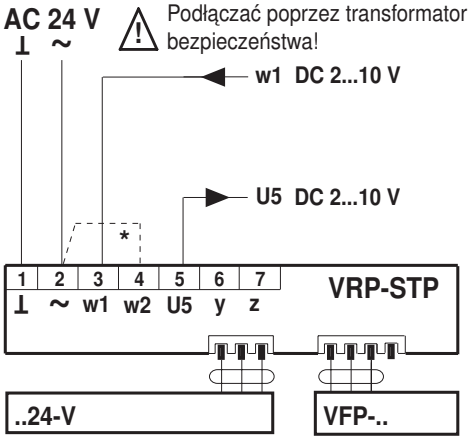
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator ciśnienia w instalacjach wentylacyjnych

RAPAV

Schemat podłączenia

Schemat połączeń dla regulatora RAPAV:



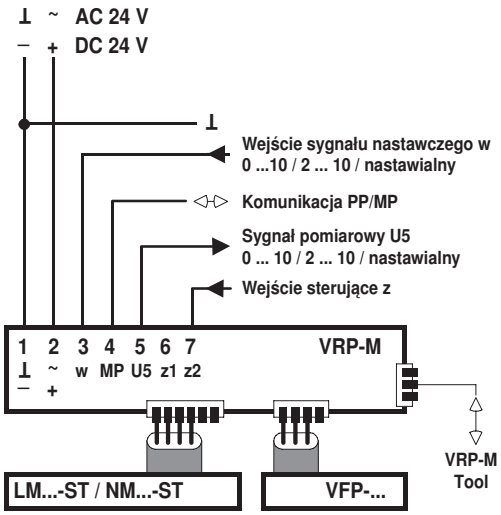
Funkcje	Połączenia
Przepustnica ZAMKNIĘTA	1 — 7
Przepustnica OTWARTA	2 — 6

* Zwory 2–4 zainstalowane fabrycznie.
Usunąć przy zdalnym podawaniu nastawy.

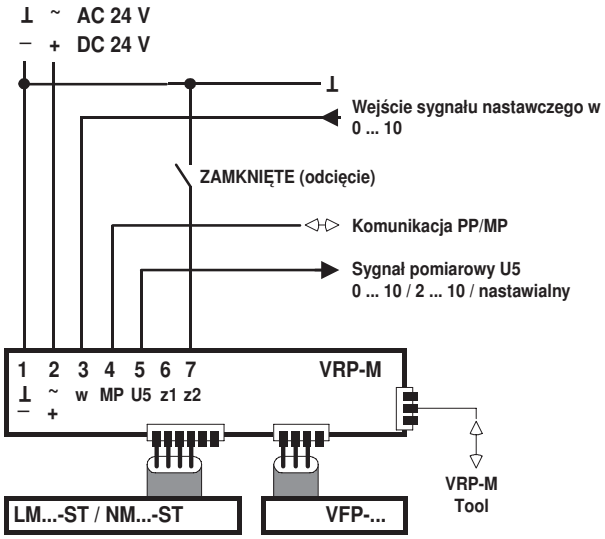
Uwaga! Użytkowni nie może ani wymieniać ani naprawiać żadnych elementów urządzenia!

Schemat połączeń dla regulatora RAPAV-Q:
Schemat połączeń STP - praca analogowa

Przykład 1:
Z analogowym sygnałem nastawczym



Przykład 2:
0 ... 10 V DC z odcinaniem (ZAMKNIĘTE)

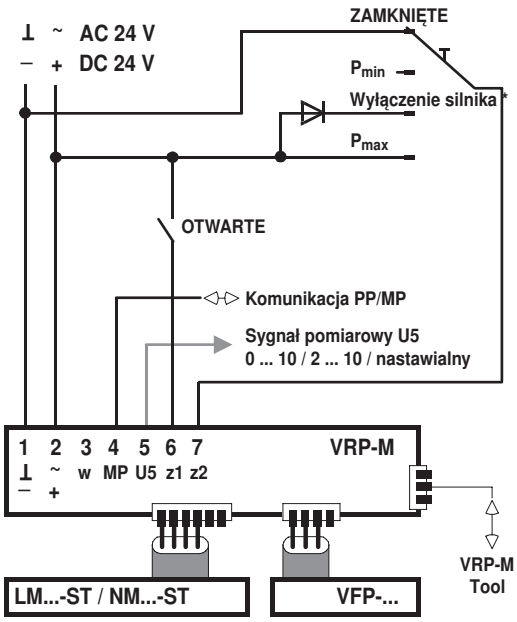


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Schemat podłączenia

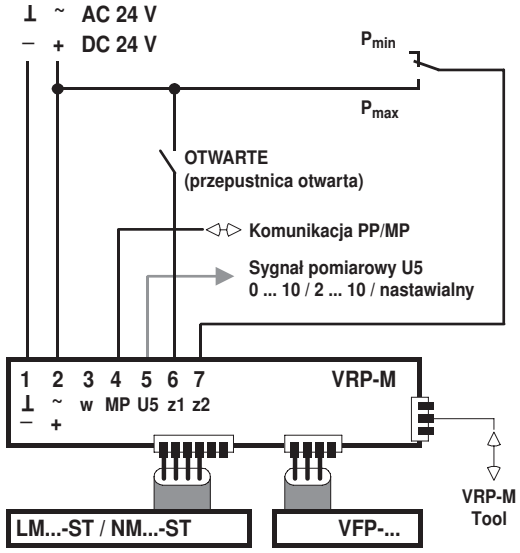
Schemat połączeń STP - praca ze stałym ciśnieniem

Przykład 1:



Przykład 2:

P_{min} – P_{max} – OTWARTE



*Funkcja nie jest dostępna przy zasilaniu napięciem stałym 24 V.

Uwaga!
Zasilanie podłączyć poprzez transformator bezpieczeństwa!
Aby umożliwić łatwe wykonywanie prac diagnostycznych i serwisowych przy użyciu oprogramowania VRP-M-Tool, przewody 1, 2 (24 V AC/DC) oraz 4 (sygnał szyny MP) trzeba doprowadzić do łatwo dostępnych zacisków (rozdzielnicy, szafy sterowniczej, itp.)

Maksymalna wartość ciśnienia różnicowego

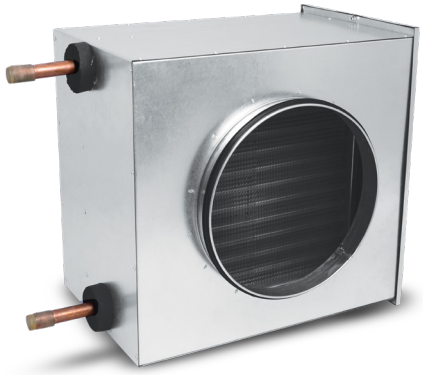
Na etapie wyboru odpowiedniego regulatora, należy zdefiniować maksymalną wartość ciśnienia różnicowego, dla wyboru odpowiedniego czujnika:

Symbol	VFP-100	VFP-300	VFP-600
Napięcie znamionowe	15 V DC (z regulatora VRP...)		
Zakres pomiarowy	0...100 Pa	0...300 Pa	0...600 Pa
Sygnał wyjściowy	0…10 V DC (proporcjonalny do ciśnienia dla regulatorów VRP...)		
Przyłącze ciśnieniowe	Króćce do węża o średnicy wewnętrznej Ø 4...6 mm		
Klasa ochronności	III (napięcie bezpieczne - niskie)		
Kategoria ochronna obudowy	IP42		
Temperatura otoczenia	0...+50˚C		
Kompatybilność elektromagnetyczna	CE zgodnie z 2004/108/WE		

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nagrzewnica wodna kanałowa

HDW



Opis

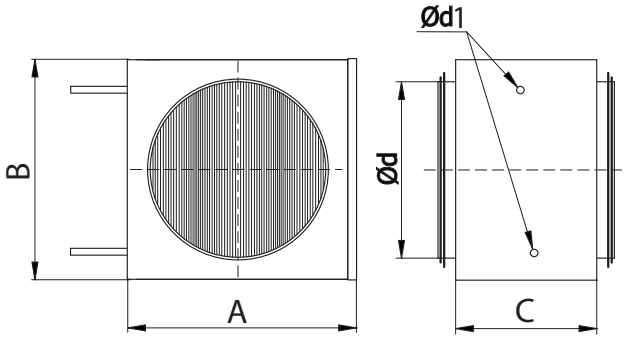
Nagrzewnice wodne kanałowe HDW stosowane są do ogrzewania powietrza w systemach wentylacyjnych. Nośnikiem energii jest gorąca woda.
Nagrzewnica wodna HDW zamykana jest pokrywą, która umożliwia kontrolę i czyszczenie wymiennika.
Nagrzewnica wodna HDW posiada dwa okrągłe króćce przyłączeniowe z uszczelką z gumy EPDM.
Obudowa wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej. Wężownica oraz rury przyłączeniowe wykonane są z miedzi natomiast lamele wymiennika wykonane są z aluminium.

Maksymalna temepratura pracy: +100˚C
Maksymalne ciśnienie robocze: 1,0MPa (10 bar)

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **HDW - 160**

typ
Ød

Wymiary



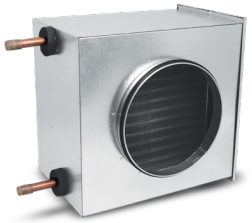
Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	$Ød_1$ [mm]
HDW-100	100	215	190	220	9,52
HDW-125	125	215	190	220	9,52
HDW-150	150	290	265	220	12,0
HDW-160	160	290	265	220	12,0
HDW-200	200	290	265	220	12,0
HDW-250	250	395	365	260	18,0
HDW-315	315	460	440	260	18,0
HDW-400	400	560	525	270	18,0
HDW-500	500	740	650	270	22,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

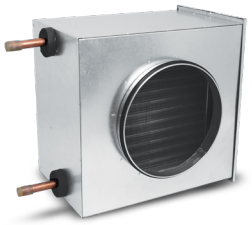
Nagrzewnica wodna kanałowa

HDW

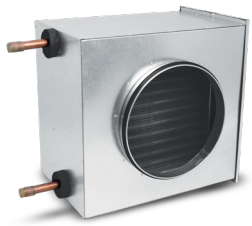
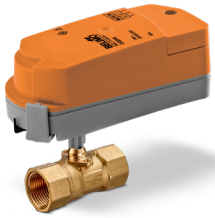
Możliwości połączenia



Nagrzewinica wodna HDW | **Zawór 2d C215Q-J** | **Siłownik CQ230A** | **Termostat pomieszczeniowy LCT**



Nagrzewinica wodna HDW | **Zawór 3d R3..xx-B..** | **Siłownik TRY230** | **Termostat pomieszczeniowy LCT**

Nagrzewinica wodna HDW | **Zawór z siłownikiem** | **Termostat pomieszczeniowy LCT** | **Kanałowy czujnik temperatury AKF10**

Dobór zaworów do nagrzewnic

Zawory 2-drogowe regulacyjne z nastawialnym kvs, DN15-20

Typ nagrzewnicy	*Moc maks. [KW]*	*Maks. wydatek [l/s]*	*Strata ciś. [kPa]*	*Maks. temperatura [°C]*	*Strata ciś. na zaworze [kPa]*	*DN [mm]*	*Typ zaworu*	*kvs m³/h / nastawa na siłowniku*	*Siłownik On/Off 230V AC*
HDW-100	3,46	0,04	6,23	90	13	15	C215Q-J	0,4 / 1	CQ230A
HDW-125	4,67	0,05	10,99	90	9	15	C215Q-J	0,6 / 2	CQ230A
HDW-150	7,67	0,09	7,23	90	10	15	C215Q-J	1,0 / 3	CQ230A
HDW-160	8,33	0,10	8,43	90	13	15	C215Q-J	1,0 / 3	CQ230A
HDW-200	11,11	0,14	14,54	90	25	15	C215Q-J	1,0 / 3	CQ230A
HDW-250	18,26	0,22	15,66	90	16	15	C215Q-J	2,0 / 5	CQ230A
HDW-315	29,03	0,36	26,79	90	20	15	C215Q-J	2,9 / 6	CQ230A
HDW-400	45,26	0,55	31,86	90	25	15	C215Q-J	4,0 / N	CQ230A
HDW-500	66,68	0,82	40,13	90	27	20	C220Q-K	5,7 / N	CQ230A

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nagrzewnica wodna kanałowa

HDW

Dobór zaworów do nagrzewnic

Zawory 3-drogowe regulacyjne DN15-20									
Typ nagrzewnicy	*Moc maks. [KW]*	*Maks. wydatek [l/s]*	*Strata ciś. [kPa]*	*Maks. temperatura [˚C]*	*Strata ciś. na zaworze [kPa]*	*DN [mm]*	*Typ zaworu*	*kvs m³/h / nastawa na siłowniku*	*Siłownik On/Off 230V AC*
HDW-100	3,46	0,04	6,23	90	5	15	R3015-P63-B1	0,63	TRY230
HDW-125	4,67	0,05	10,99	90	8	15	R3015-P63-B1	0,63	TRY230
HDW-150	7,67	0,09	7,23	90	10	15	R3015-1-B1	1,0	TRY230
HDW-160	8,33	0,10	8,43	90	13	15	R3015-1-B1	1,0	TRY230
HDW-200	11,11	0,14	14,54	90	10	15	R3015-1P6-B1	1,6	TRY230
HDW-250	18,26	0,22	15,66	90	10	15	R3015-2P5-B1	2,5	TRY230
HDW-315	29,03	0,36	26,79	90	10	15	R3015-4-B1	4,0	TRY230
HDW-400	45,26	0,55	31,86	90	10	20	R3020-6P3-B1	6,3	TRY230
HDW-500	66,68	0,82	40,13	90	22	20	R3020-6P3-B1	6,3	TRY230

Dane techniczne

HDW-100			Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 90˚C/70˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 80˚C/60˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 60˚C/40˚C			
Wydatek powitrza	Strata ciśnienia	Temperaura na wejściu	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy
m³/h	Pa	˚C	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa
60	3,22	-25	56,20	1,63	0,02	1,53	47,50	1,45	0,02	1,26	28,85	1,08	0,01	0,76
60	3,30	-15	58,25	1,47	0,02	1,27	49,49	1,29	0,02	1,01	31,04	0,92	0,01	0,57
60	3,35	-10	59,25	1,39	0,02	1,14	50,43	1,21	0,02	0,90	32,37	0,85	0,01	0,49
60	3,45	0	61,15	1,23	0,02	0,90	52,20	1,05	0,01	0,67	34,96	0,70	0,01	0,35
60	3,56	+10	62,93	1,07	0,01	0,69	53,75	0,89	0,01	0,50	37,49	0,56	0,01	0,22
110	7,65	-25	44,83	2,56	0,03	3,53	37,37	2,29	0,03	2,89	21,97	1,72	0,02	1,76
110	7,84	-15	48,03	2,32	0,03	2,92	40,55	2,04	0,03	2,33	24,92	1,47	0,02	1,31
110	7,95	-10	49,60	2,19	0,03	2,63	42,10	1,92	0,02	2,07	26,29	1,34	0,02	1,10
110	8,16	0	52,68	1,94	0,02	2,10	45,13	1,67	0,02	1,59	28,65	1,06	0,01	0,72
110	8,41	+10	55,65	1,70	0,02	1,62	48,03	1,41	0,02	1,17	32,22	0,82	0,01	0,46
170	15,01	-25	36,05	3,46	0,04	6,23	29,55	3,09	0,04	5,09	16,22	2,34	0,03	3,11
170	15,38	-15	40,14	3,13	0,04	5,15	33,60	2,76	0,03	4,11	20,16	2,00	0,02	2,32
170	15,58	-10	42,15	2,97	0,04	4,65	35,60	2,59	0,03	3,65	22,06	1,82	0,02	1,96
170	16,00	0	46,10	2,63	0,03	3,70	39,53	2,25	0,03	2,81	25,72	1,47	0,02	1,31
170	16,45	+10	49,98	2,29	0,03	2,86	43,36	1,91	0,02	2,03	28,83	1,08	0,01	0,75

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nagrzewnica wodna kanałowa

HDW

Dane techniczne

HDW-125			Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 90˚C/70˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 80˚C/60˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 60˚C/40˚C			
Wydatek powitrza	Strata ciśnienia	Temperaura na wejściu	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy
m³/h	Pa	˚C	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa
90	5,76	-25	48,76	2,22	0,03	2,73	40,88	1,98	0,02	2,20	24,49	1,49	0,02	1,34
90	5,95	-15	51,56	2,00	0,02	2,22	43,65	1,76	0,02	1,77	26,92	1,26	0,02	0,99
90	6,05	-10	52,94	1,90	0,02	2,00	44,99	1,66	0,02	1,58	28,00	1,14	0,01	0,83
90	6,25	0	55,62	1,68	0,02	1,60	47,61	1,44	0,01	1,21	30,59	0,92	0,01	0,56
90	6,48	+10	58,19	1,46	0,01	1,23	50,08	1,22	0,01	0,89	33,99	0,73	0,01	0,36
180	16,22	-25	34,90	3,60	0,04	6,70	28,52	3,21	0,03	5,47	15,45	2,43	0,02	3,34
180	16,70	-15	39,10	3,25	0,04	5,54	32,68	2,87	0,03	4,41	19,51	2,08	0,02	2,49
180	16,98	-10	41,16	3,08	0,03	4,99	34,74	2,69	0,03	3,92	21,48	1,90	0,02	2,10
180	17,58	0	45,24	2,73	0,03	3,98	38,79	2,34	0,02	3,02	25,28	1,53	0,01	1,41
180	18,25	+10	49,23	2,38	0,02	3,08	42,74	1,99	0,02	2,22	28,60	1,13	0,01	0,81
270	34,27	-25	26,80	4,67	0,05	10,99	21,29	4,17	0,05	8,96	10,04	3,16	0,03	5,45
270	35,35	-15	31,80	4,22	0,05	9,08	26,26	3,72	0,04	7,22	14,94	2,70	0,03	4,07
270	35,91	-10	34,26	4,00	0,04	8,18	28,71	3,50	0,04	6,41	17,34	2,47	0,03	3,44
270	37,07	0	39,14	3,55	0,04	6,51	33,57	3,04	0,03	4,93	22,06	2,00	0,02	2,32
270	38,38	+10	43,94	3,09	0,03	5,03	38,34	2,58	0,03	3,62	26,54	1,51	0,01	1,37

HDW-150			Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 90˚C/70˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 80˚C/60˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 60˚C/40˚C			
Wydatek powitrza	Strata ciśnienia	Temperaura na wejściu	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy
m³/h	Pa	˚C	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa
130	3,36	-25	56,40	3,53	0,04	1,70	47,76	3,16	0,03	1,40	29,55	2,37	0,02	0,87
130	3,47	-15	58,45	3,19	0,03	1,41	49,76	2,81	0,03	1,14	30,95	2,00	0,02	0,64
130	3,52	-10	59,44	3,02	0,03	1,27	50,72	2,64	0,03	1,01	31,67	1,81	0,02	0,54
130	3,64	0	61,37	2,68	0,03	1,02	52,55	2,29	0,02	0,78	34,35	1,50	0,01	0,38
130	3,77	+10	63,19	2,33	0,02	0,79	54,20	1,94	0,02	0,58	36,99	1,18	0,01	0,25
260	8,81	-25	43,20	5,92	0,07	4,44	35,98	5,29	0,06	3,65	21,17	4,01	0,04	2,27
260	9,11	-15	46,60	5,35	0,07	3,68	39,34	4,72	0,06	2,95	24,38	3,42	0,04	1,70
260	9,26	-10	48,26	5,07	0,06	3,32	40,99	4,44	0,05	2,63	25,91	3,12	0,03	1,44
260	9,58	0	51,54	4,50	0,06	2,66	44,23	3,86	0,04	2,03	28,75	2,51	0,03	0,96
260	9,93	+10	54,71	3,92	0,04	2,06	47,35	3,28	0,04	1,50	30,87	1,83	0,02	0,55
380	15,65	-25	35,52	7,67	0,09	7,23	29,10	6,86	0,08	5,93	16,05	5,20	0,06	3,68
380	16,20	-15	39,68	6,94	0,09	5,99	33,24	6,12	0,07	4,80	20,08	4,45	0,05	2,76
380	16,48	-10	41,72	6,58	0,08	5,41	35,28	5,76	0,07	4,27	22,05	4,07	0,04	2,34
380	17,06	0	45,76	5,83	0,07	4,32	39,29	5,01	0,06	3,30	25,85	3,29	0,04	1,59
380	17,71	+10	49,71	5,09	0,06	3,35	43,21	4,26	0,05	2,44	29,30	2,47	0,03	0,94

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nagrzewnica wodna kanałowa

HDW

Dane techniczne

HDW-160			Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 90˚C/70˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 80˚C/60˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 60˚C/40˚C			
Wydatek powitrza	Strata ciśnienia	Temperaura na wejściu	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy
m³/h	Pa	˚C	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa
140	3,70	-25	55,09	3,74	0,04	1,89	46,59	3,35	0,04	1,56	28,78	2,51	0,03	0,97
140	3,82	-15	57,27	3,38	0,04	1,57	48,73	2,98	0,03	1,26	30,43	2,13	0,02	0,71
140	3,88	-10	58,34	3,20	0,03	1,42	49,76	2,80	0,03	1,12	31,01	1,92	0,02	0,59
140	4,01	0	60,40	2,83	0,03	1,13	51,74	2,43	0,02	0,87	33,55	1,58	0,01	0,42
140	4,16	+10	62,36	2,48	0,03	0,88	53,55	2,06	0,02	0,64	36,35	1,24	0,01	0,27
290	10,36	-25	41,00	6,39	0,08	5,12	34,01	5,71	0,07	4,21	19,71	4,33	0,05	2,61
290	10,72	-15	44,62	5,78	0,07	4,24	37,60	5,10	0,06	3,41	23,16	3,70	0,04	1,96
290	10,90	-10	46,39	5,47	0,07	3,83	39,36	4,79	0,06	3,03	24,82	3,38	0,04	1,66
290	11,28	0	49,88	4,85	0,06	3,06	42,82	4,17	0,05	2,34	27,96	2,72	0,03	1,12
290	11,70	+10	53,28	4,24	0,05	2,38	46,17	3,54	0,04	1,73	30,45	2,00	0,02	0,64
430	19,68	-25	33,02	8,33	0,10	8,43	26,87	7,44	0,09	6,91	14,37	5,65	0,07	4,28
430	20,26	-15	37,42	7,53	0,09	6,98	31,25	6,64	0,08	5,59	18,66	4,83	0,06	3,21
430	20,57	-10	39,59	7,13	0,09	6,30	33,41	6,24	0,08	4,98	20,76	4,42	0,05	2,72
430	21,20	0	43,88	6,33	0,08	5,04	37,68	5,44	0,07	3,84	24,85	3,58	0,04	1,85
430	21,92	+10	48,07	5,52	0,07	3,90	41,85	4,62	0,06	2,84	28,65	2,71	0,03	1,11

HDW-200			Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 90˚C/70˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 80˚C/60˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 60˚C/40˚C			
Wydatek powitrza	Strata ciśnienia	Temperaura na wejściu	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy
m³/h	Pa	˚C	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa
225	7,13	-25	46,09	5,34	0,07	3,66	38,55	4,77	0,06	3,01	23,07	3,61	0,04	1,87
225	7,37	-15	49,19	4,83	0,06	3,03	41,63	4,26	0,05	2,44	25,95	3,08	0,04	1,40
225	7,49	-10	50,71	4,57	0,06	2,74	43,13	4,00	0,05	2,17	27,30	2,81	0,03	1,18
225	7,75	0	53,70	4,05	0,05	2,19	46,07	3,48	0,04	1,68	29,71	2,24	0,03	0,79
225	8,03	+10	56,58	3,54	0,04	1,70	48,89	2,95	0,04	1,24	32,15	1,68	0,02	0,47
455	21,84	-25	31,88	8,64	0,11	9,03	25,85	7,72	0,09	7,41	13,60	5,86	0,07	4,58
455	22,50	-15	36,39	7,81	0,10	7,48	30,35	6,89	0,08	5,99	18,01	5,02	0,06	3,44
455	22,84	-10	38,62	7,40	0,09	6,75	32,56	6,48	0,08	5,33	20,17	4,59	0,06	2,92
455	23,55	0	43,02	6,57	0,08	5,39	36,94	5,64	0,07	4,11	24,39	3,72	0,05	1,98
455	24,35	+10	47,33	5,73	0,07	4,18	41,22	4,79	0,06	3,04	28,34	2,82	0,03	1,19
680	45,74	-25	23,95	11,11	0,14	14,54	18,77	9,93	0,12	11,90	8,25	7,54	0,09	7,33
680	47,22	-15	29,24	10,05	0,12	12,03	24,04	8,87	0,11	9,61	13,46	6,46	0,08	5,50
680	47,99	-10	31,85	9,52	0,12	10,86	26,64	8,33	0,10	8,55	16,03	5,92	0,07	4,67
680	49,57	0	37,03	8,45	0,10	8,66	31,80	7,25	0,09	6,59	21,09	4,81	0,06	3,18
680	51,37	+10	42,13	7,37	0,09	6,70	36,88	6,17	0,08	4,86	25,99	3,67	0,04	1,93

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nagrzewnica wodna kanałowa

HDW

Dane techniczne

HDW-250			Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 90˚C/70˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 80˚C/60˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 60˚C/40˚C			
Wydatek powitrza	Strata ciśnienia	Temperaura na wejściu	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy
m³/h	Pa	˚C	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa
360	6,26	-25	49,07	8,90	0,11	4,07	41,38	7,98	0,10	3,37	25,68	6,09	0,07	2,14
360	6,47	-15	51,98	8,06	0,10	3,38	44,27	7,13	0,09	2,74	28,42	5,22	0,06	1,62
360	6,57	-10	53,41	7,64	0,09	3,06	45,68	6,71	0,08	2,45	29,73	4,78	0,06	1,38
360	6,80	0	56,20	6,79	0,08	2,46	48,44	5,85	0,07	1,91	32,15	3,88	0,05	0,95
360	7,04	+10	58,90	5,94	0,07	1,93	51,08	4,99	0,06	1,42	33,90	2,90	0,04	0,56
710	17,58	-25	35,08	14,23	0,17	9,80	28,82	12,75	0,16	8,08	16,15	9,75	0,12	5,09
710	18,10	-15	39,35	12,89	0,16	8,14	33,08	11,41	0,14	6,56	20,33	8,38	0,10	3,85
710	18,37	-10	41,46	12,22	0,15	7,36	35,17	10,73	0,13	5,85	22,38	7,69	0,10	3,29
710	18,92	0	45,62	10,87	0,13	5,91	39,31	9,36	0,11	4,54	26,38	6,28	0,08	2,27
710	19,56	+10	49,68	9,51	0,12	4,60	43,35	7,99	0,10	3,39	30,18	4,83	0,06	1,41
1050	36,15	-25	27,11	18,26	0,22	15,66	21,68	16,35	0,20	12,89	10,78	12,50	0,15	8,07
1050	37,29	-15	32,15	16,54	0,20	13,00	26,70	14,63	0,18	10,45	15,66	10,75	0,13	6,10
1050	37,89	-10	34,64	15,68	0,19	11,75	29,18	13,76	0,17	9,32	18,11	9,87	0,12	5,21
1050	39,12	0	39,57	13,94	0,17	9,42	34,09	12,01	0,15	7,22	22,93	8,07	0,10	3,60
1050	40,50	+10	44,41	12,19	0,15	7,33	38,92	10,25	0,13	5,37	27,61	6,24	0,08	2,24

HDW-315			Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 90˚C/70˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 80˚C/60˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 60˚C/40˚C			
Wydatek powitrza	Strata ciśnienia	Temperaura na wejściu	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy
m³/h	Pa	˚C	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa
560	6,36	-25	49,59	13,94	0,17	6,77	41,94	12,51	0,15	5,62	26,45	9,61	0,12	3,61
560	6,57	-15	52,52	12,64	0,16	5,64	44,86	11,20	0,14	4,58	29,25	8,28	0,10	2,75
560	6,68	-10	53,95	11,98	0,15	5,11	46,28	10,54	0,13	4,10	30,60	7,60	0,09	2,36
560	6,91	0	56,77	10,67	0,13	4,12	49,07	9,22	0,11	3,20	33,17	6,23	0,08	1,64
560	7,16	+10	59,48	9,35	0,11	3,23	51,74	7,89	0,10	2,40	35,39	4,80	0,06	1,03
1120	18,40	-25	35,11	22,47	0,28	16,52	28,93	20,15	0,25	13,66	16,44	15,48	0,18	8,68
1120	18,94	-15	39,43	20,37	0,25	13,74	33,23	18,05	0,22	11,11	20,68	13,35	0,16	6,60
1120	19,23	-10	41,56	19,32	0,24	12,44	35,35	16,99	0,21	9,93	22,76	12,27	0,15	5,65
1120	19,81	0	45,76	17,19	0,21	10,00	39,53	14,85	0,18	7,79	26,84	10,08	0,12	3,94
1120	20,48	+10	49,87	15,07	0,18	7,82	43,62	12,71	0,16	5,79	30,76	7,84	0,10	2,49
1680	38,82	-25	26,79	29,03	0,36	26,79	21,45	26,03	0,32	22,08	10,69	20,00	0,24	13,95
1680	40,06	-15	31,90	26,32	0,32	22,27	26,54	23,31	0,28	17,94	15,73	17,24	0,21	10,59
1680	40,70	-10	34,42	24,96	0,31	20,14	29,06	21,95	0,27	16,02	18,22	15,85	0,19	9,07
1680	42,02	0	39,42	22,21	0,27	16,17	34,04	19,18	0,23	12,45	23,13	13,03	0,16	6,31
1680	43,52	+10	44,33	19,46	0,24	12,61	38,94	16,40	0,20	9,30	27,91	10,15	0,12	3,99

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nagrzewnica wodna kanałowa

HDW

Dane techniczne

HDW-400			Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 90˚C/70˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 80˚C/60˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 60˚C/40˚C			
Wydatek powitrza	Strata ciśnienia	Temperaura na wejściu	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy
m³/h	Pa	˚C	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa
900	7,17	-25	48,17	21,98	0,27	8,14	40,69	19,73	0,24	6,75	25,51	15,17	0,18	4,31
900	7,41	-15	51,27	19,93	0,24	6,78	43,76	17,67	0,22	5,50	28,48	13,07	0,16	3,28
900	7,53	-10	52,78	18,91	0,23	6,14	45,27	16,64	0,20	4,92	29,92	12,02	0,15	2,81
900	7,79	0	55,76	16,84	0,21	4,95	48,21	14,56	0,18	3,84	32,66	9,86	0,12	1,96
900	8,07	+10	58,63	14,77	0,18	3,88	51,05	12,47	0,15	2,88	35,07	7,61	0,09	1,22
1800	21,46	-25	33,54	35,16	0,43	19,74	27,52	31,54	0,39	16,27	15,37	24,24	0,29	10,27
1800	22,10	-15	38,02	31,89	0,39	16,41	31,98	28,25	0,34	13,22	19,77	20,91	0,25	7,80
1800	22,44	-10	40,23	30,24	0,37	14,85	34,18	26,60	0,32	11,81	21,94	19,23	0,23	6,68
1800	23,13	0	44,59	26,93	0,33	11,93	38,53	23,26	0,28	9,18	26,18	15,80	0,19	4,65
1800	23,92	+10	48,87	23,61	0,29	9,31	42,78	19,91	0,24	6,87	30,27	12,31	0,15	2,94
2700	45,23	-25	25,24	45,26	0,55	31,86	20,06	40,59	0,50	26,19	9,63	31,19	0,38	16,44
2700	46,68	-15	30,50	41,04	0,50	26,46	25,31	36,36	0,44	21,27	14,82	26,89	0,33	12,46
2700	47,45	-10	33,10	38,92	0,48	23,93	27,90	34,22	0,42	18,97	17,39	24,73	0,30	10,66
2700	49,00	0	38,26	34,65	0,42	19,20	33,04	29,92	0,37	14,73	22,46	20,33	0,25	7,41
2700	50,77	+10	43,32	30,35	0,37	14,95	38,09	25,59	0,31	10,98	27,41	15,85	0,19	4,68

HDW-500			Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 90˚C/70˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 80˚C/60˚C				Temperatura wody przy wlocie/wylocie: 60˚C/40˚C			
Wydatek powitrza	Strata ciśnienia	Temperaura na wejściu	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy	Temperaura na wyjściu	Moc grzewcza	Wydatek wody grzewczej	Strata ciśnienia w nagrzewnicy
m³/h	Pa	˚C	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa	˚C	kW	l/s	kPa
1400	6,02	-25	51,55	35,77	0,44	12,54	43,87	37,18	0,38	10,48	28,38	24,94	0,30	6,88
1400	6,22	-15	54,40	32,48	0,40	10,48	46,70	28,87	0,35	8,58	31,14	21,58	0,26	5,29
1400	6,32	-10	55,79	30,82	0,38	9,52	48,09	27,21	0,33	7,70	32,48	19,89	0,24	4,56
1400	6,53	0	58,53	27,50	0,34	7,71	50,79	23,86	0,29	6,05	35,05	16,46	0,20	3,24
1400	6,77	+10	61,16	24,18	0,30	6,08	53,39	20,50	0,25	4,59	37,41	12,95	0,16	2,11
2500	14,16	-25	39,23	53,59	0,66	26,62	32,74	48,17	0,59	22,14	19,70	37,28	0,45	14,35
2500	14,65	-15	43,24	48,65	0,60	22,23	36,73	43,21	0,53	18,09	23,63	32,26	0,39	11,00
2500	14,90	-10	45,20	46,17	0,57	20,15	38,69	40,72	0,50	16,20	25,56	29,73	0,36	9,48
2500	15,42	0	49,09	41,18	0,50	16,28	42,56	35,69	0,44	12,69	29,34	24,60	0,30	6,71
2500	16,00	+10	52,88	36,18	0,44	12,80	46,33	30,65	0,37	9,58	32,98	19,38	0,23	4,35
3500	25,78	-25	32,10	66,68	0,82	40,13	26,31	59,92	0,73	33,28	14,70	46,35	0,56	21,43
3500	26,57	-15	36,77	60,54	0,74	33,46	30,97	53,75	0,66	27,16	19,30	40,10	0,49	16,40
3500	26,98	-10	39,07	57,45	0,70	30,33	33,27	50,65	0,62	24,32	21,57	36,95	0,45	14,11
3500	27,82	0	43,63	51,23	0,63	24,47	37,80	44,38	0,54	19,01	26,04	30,56	0,31	9,97
3500	28,78	+10	48,09	44,99	0,55	19,20	42,25	38,08	0,46	14,31	30,39	24,07	0,29	6,45

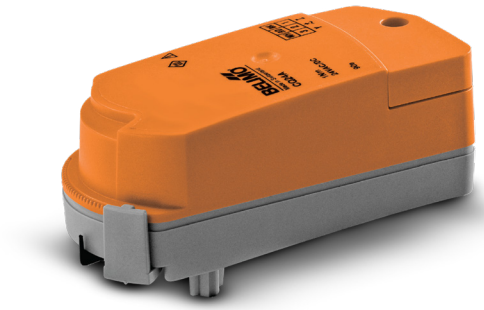
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zawór 2-drogowy C2..Q-..

Zawór kulowy, regulowany kvs, korpus i wrzeciono mosiężne. Przystosowany do siłownika obrotowego zamknij-otwórz oraz do sterowania 3-punktowego. Przepływ możliwy w obu kierunkach.

Typ	*DN [mm]*	*Gwint wewn. Rp ["]*	*Kvs (regulowany)*	*PN*
C215Q-J	15	$^{1}/_{2}$	0,4-4,8	16
C220Q-K	20	$^{3}/_{4}$	0,5-8	16

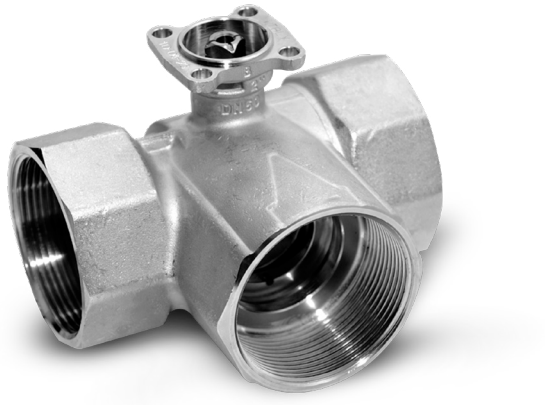
Siłownik CQ230A ON/OFF do zaworów 2 drogowych C2..Q-..



Siłownik obrotowy 230V, tryb pracy zamknij-otwórz lub 3-punktowy. Regulacja nastawy kvs dla zaworów C2..Q-..

Zasilanie	*Pobór mocy praca/spoczynek*	*Moment obrotowy*	*Czas ruchu*	*Zakres ruchu*
230V	1 W / 0,7 W	1 Nm	75 s	90°

Zawór 3-drogowy R3..-xx-B..



Zawór kulowy regulacyjny, do analogowego regulowanai przepływu wody w instalacjach grzewczych. Zawór przestawiany jest przy pomocy siłownika obrotowego.

Typ	*DN [mm]*	*Gwint wewn. Rp ["]*	*Kvs (regulowany)*	*PN*
R3015-P63-B1	15	$^{1}/_{2}$	0,63	16
R3015-1-B1	15	$^{1}/_{2}$	1	16
R3015-1P6-B1	15	$^{1}/_{2}$	1,6	16
R3015-2P5-B1	15	$^{1}/_{2}$	2,5	16
R3015-4-B1	15	$^{1}/_{2}$	4	16
R3020-6P3-B1	20	$^{3}/_{4}$	6,3	16

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Akcesoria do nagrzewnic wodnych HDW

Siłownik TRY230 ON/OFF do zaworów 3-drogowych R3..xx-B..

Siłownik obrotowy 230V, sterowanie zamknij-otwórz. Możliwe przestawianie ręczne.

Zasilanie	*Pobór mocy*	*Moment obrotowy*	*Czas ruchu*	*Zakres ruchu*
230V	1 W	2 Nm	35 s	90˚

Termostat pomieszczeniowy LCT

Elektroniczny termostat pokojowy z wyświetlaczem LCD, przeznaczony do sterowania zaworami 2-d i 3-d w nagrzewnicach wodnych HDW sygnałem 230V.

Zasilanie: 230V / 50-60Hz
Klasa ochronności: IP20
Regulacja temperatury w zakresie: +5...+30˚C
Włącznik: ON/OFF

Kanałowy czujnik temperatury AKF10

Kanałowy czujnik temperatury AKF10, po podłączeniu do termostatu LCT może sterować pracą zaworu nagrzewnicy wodnej HDW na podstawie temperatury powietrza w kanale wywiewnym.

Zakres temperatury: -50...+160˚C,
Długość: 100 mm, Ø7 mm.

Na zamówienie dostępne inne długości:
50/150/200/250/300 mm.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nagrzewnica elektryczna kanałowa
HDE

Opis

Nagrzewnice elektryczne HDE stosuje się w systemach wentylacyjnych w których jest konieczność zwiększenia temperatury nawiewanego powietrza lub ustabilizowania jej na stałym poziomie.
Obudowa nagrzewnicy wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej, elementy grzejne wykonane są ze stali nierdzewnej. Specjalnie ukształtowana spirala elementów grzejnych gwarantuje równomierne nagrzewanie przepływającego powietrza.
W zewnętrznej skrzynce przyłączeniowej znajduje się blok przyłączeniowy oraz zabezpieczenia termiczne.
Zabezpieczenie przed przegrzaniem stanowi podwójny termostat. Pierwszy termostat automatyczny - włącza się po przekroczeniu temperatury +60˚C, drugi termostat manualny - włącza się po przekroczeniu temperatury +90˚C (dla ponownego uruchomienia nagrzewnicy potrzebny jest reset ręczny).
Nagrzewnica elektryczna HDE na końcach posiada zamocowaną uszczelką z gumy EPDM.
Nagrzewnica elektryczna HDE może być zamontowana w kanale wentylacyjnym zarówno pionowym jak i poziomym przy dowolonym kierunku przepływu powietrza.

Nagrzewnica elektryczna HDE współpracuje z zewnętrznym nastawnikiem temperatury lub PULSEREM.

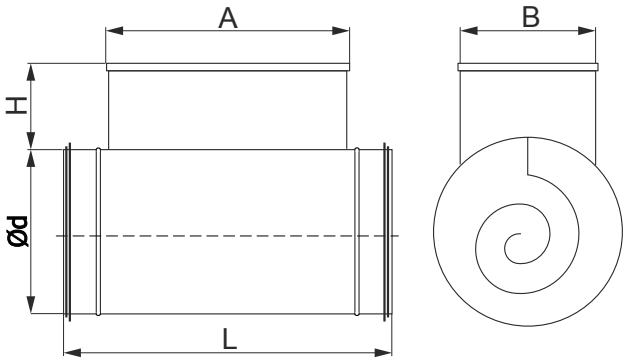
Uwaga:
Dobierając nagrzewnice elektryczne należy zapewnić temperaturę powietrza nawiewanego niewyższą niż 40˚C.
Prędkość przepływu powietrza przez nagrzewnicę nie może być niższa niz 1,5m/s.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **HDE - 125 - 1,2**

typ
Ød
współczynnik mocy

Współczynnik mocy: 1,2 x 1000 = 1200W

Wymiary



Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]
HDE-100	100	280	100	110	380
HDE-125	125	280	100	110	380
HDE-150	150	280	120	110	380
HDE-160	160	280	120	110	380
HDE-200	200	300	160	110	400
HDE-250	250	300	190	110	400
HDE-315	315	300	190	110	400
HDE-355	355	300	240	110	430
HDE-400	400	300	240	110	430

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

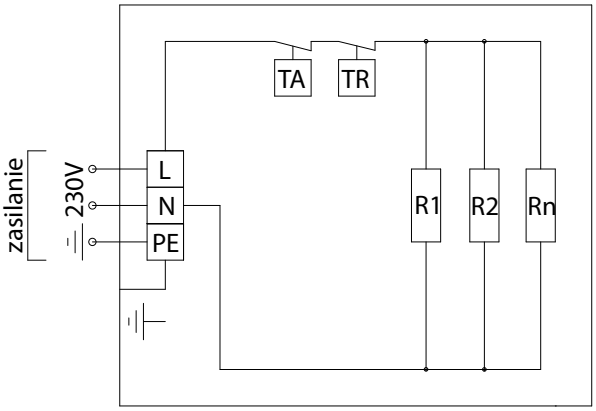
Nagrzewnica elektryczna kanałowa
HDE

Dane techniczne

Typ	Moc [W]	Napięcie [V]	Ilość grzałek [szt.]
HDE-100-0,3	300	1 x 230	1
HDE-100-0,6	600	1 x 230	2
HDE-100-0,9	900	1 x 230	3
HDE-100-1,2	1200	1 x 230	4
HDE-125-0,3	300	1 x 230	1
HDE-125-0,6	600	1 x 230	2
HDE-125-0,9	900	1 x 230	3
HDE-125-1,2	1200	1 x 230	4
HDE-125-1,5	1500	1 x 230	3
HDE-150-0,5	500	1 x 230	1
HDE-150-1,0	1000	1 x 230	2
HDE-150-1,5	1500	1 x 230	3
HDE-150-2,0	2000	1 x 230	4
HDE-160-0,5	500	1 x 230	1
HDE-160-1,0	1000	1 x 230	2
HDE-160-1,5	1500	1 x 230	3
HDE-160-2,0	2000	1 x 230	4
HDE-200-0,5	500	1 x 230	1
HDE-200-1,0	1000	1 x 230	2
HDE-200-1,5	1500	1 x 230	3
HDE-200-2,0	2000	1 x 230	4
HDE-200-3,0	3000	1 x 230	2
HDE-200-4,5	4500	3 x 400	3
HDE-250-0,5	500	1 x 230	1
HDE-250-1,0	1000	1 x 230	2
HDE-250-1,5	1500	1 x 230	3
HDE-250-2,0	2000	1 x 230	4
HDE-250-3,0	3000	1 x 230	2
HDE-250-4,5	4500	3 x 400	3
HDE-315-3,0	3000	1 x 230	2
HDE-315-4,5	4500	3 x 400	3
HDE-315-9,0	9000	3 x 400	6
hde-355-4,5	4500	3 X 400	3
HDE-355-9,0	9000	3 x 400	3
HDE-400-4,5	4500	3 X 400	3
HDE-400-9,0	9000	3 x 400	3
HDE-400-18,0	18000	3 x 400	6

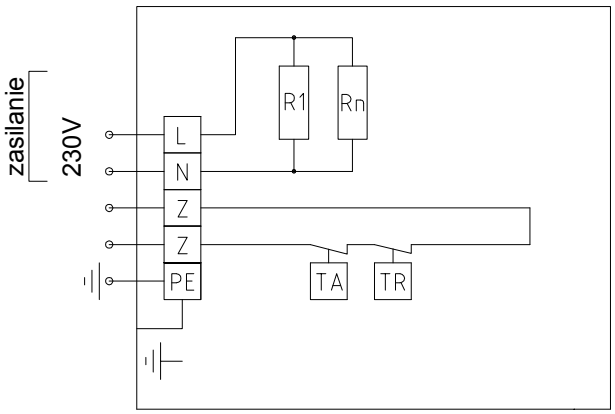
Schemat połączeń

Nagrzewnica elektryczna HDE zasilana jednofazowo o mocy całkowitej ≤ 2000W



L, N - zasilanie jednofazowe 1 x 230V, 50Hz
PE - przewód ochronny
R1, R2…Rn - elementy grzejne
TA - automatyczny ogranicznik temperatury do +60˚C (samoczynne ponowne załączenie)
TR - ogranicznik temperatury z odblokowaniem ręcznym do +90˚C (niesamoczynny)

Nagrzewnica elektryczna HDE zasilana jednofazowo o mocy całkowitej ≤ 3000W

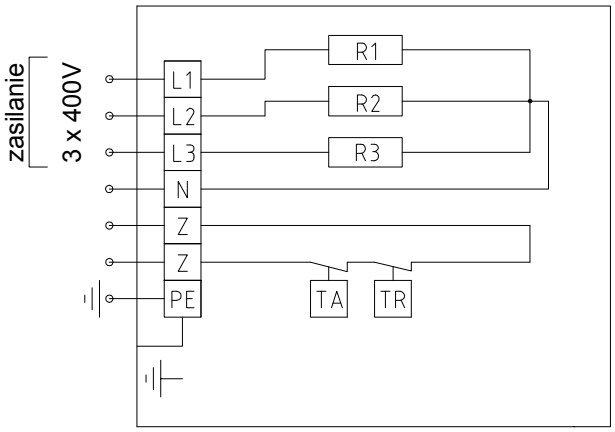


L, N - zasilanie jednofazowe 1 x 230V, 50Hz
PE - przewód ochronny
R1, R2…Rn - elementy grzejne
Z-Z - zaciski ograniczników temperaturowych
TA - automatyczny ogranicznik temperatury do +60˚C (samoczynne ponowne załączenie)
TR - ogranicznik temperatury z odblokowaniem ręcznym do +90˚C (niesamoczynny)

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

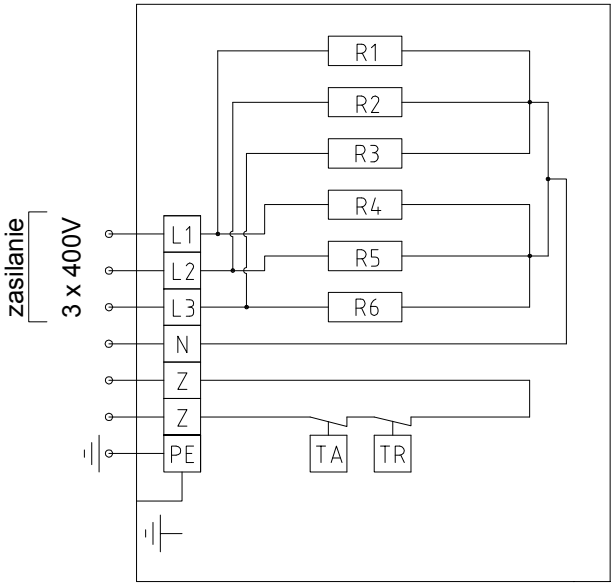
Schemat połączeń

Nagrzewnica elektryczna HDE zasilana jednofazowo o mocy całkowitej ≤ 4500W, 9000W



L1, L2, L3, N - zasilanie trójfazowe 3 x 400V, 50Hz
PE - przewód ochronny
R1, R2…Rn - elementy grzejne
Z-Z - zaciski ograniczników temperaturowych
TA - automatyczny ogranicznik temperatury do +60˚C (samoczynne ponowne załączenie)
TR - ogranicznik temperatury z odblokowaniem ręcznym do +90˚C (niesamoczynny)

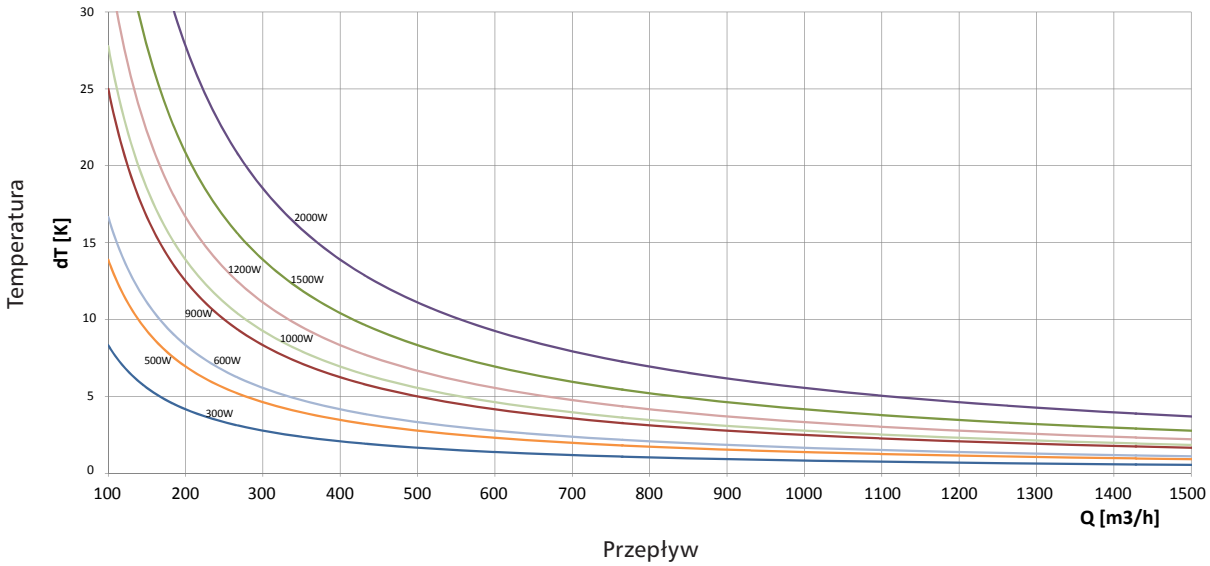
Nagrzewnica elektryczna HDE zasilana jednofazowo o mocy całkowitej ≤ 9000W, 18000W



L1, L2, L3, N - zasilanie trójfazowe 3 x 400V, 50Hz
PE - przewód ochronny
R1, R2…Rn - elementy grzejne
Z-Z - zaciski ograniczników temperaturowych
TA - automatyczny ogranicznik temperatury do +60˚C (samoczynne ponowne załączenie)
TR - ogranicznik temperatury z odblokowaniem ręcznym do +90˚C (niesamoczynny)

Dane techniczne

Wykres doboru nagrzewnic elektrycznych HDE dla mocy do 2000W



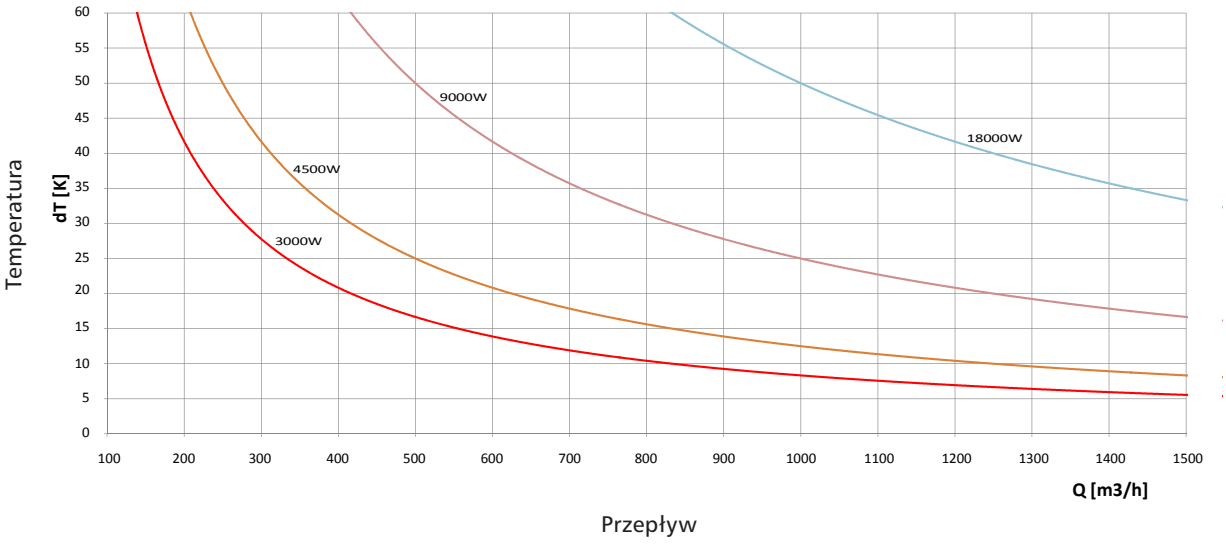
Przepływ

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nagrzewnica elektryczna kanałowa
HDE

Dane techniczne

Wykres doboru nagrzewnic elektrycznych HDE dla mocy do 3000W, 4500W, 9000W, 18000W



Charakterystyki są graficznym przedstawieniem poniższej zależności: **P = Q x cw x dT x p**, gdzie:
P - moc grzewcza nagrzewnicy elektrycznej [W]
Q - wydatek powietrza przepływającego przez nagrzewnicę [m^3/h]
cw = 1005 - ciepło właściwe powietrza [J/kgK]
dT - różnica temperatur [K]
p = 1,29 - gęstość powietrza [kg/m^3]
po uproszczeniu **P = Q x 0,36 x dT**

Możliwości połączenia

Nagrzewinica elektryczna HDE 230V

+

Regulator - Pulser

Nagrzewinica elektryczna HDE 230V

+

Regulator - Pulser

+

Czujnik kanałowy TG-K330 przeznaczony do pomiaru temperatury powietrza

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Możliwości połączenia

+

Nagrzewinica elektryczna HDE 400V

Regulator - TTC2000

+

+

Nagrzewinica elektryczna HDE 400V

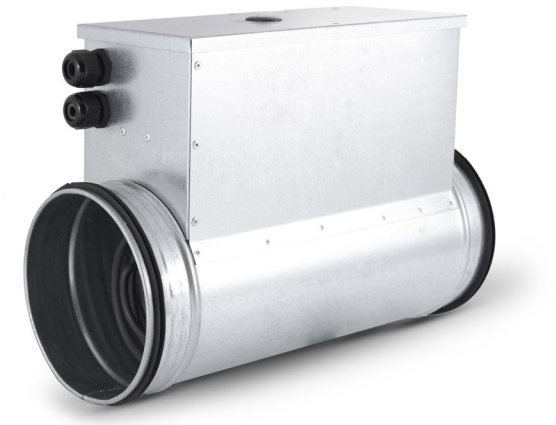
Regulator - TTC2000

Czujnik kanałowy TG-K330 przeznaczony do pomiaru temperatury powietrza

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nagrzewnica elektryczna kanałowa

HDE-CO



Opis

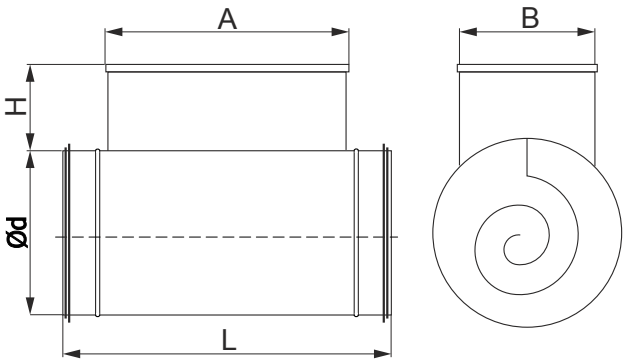
Nagrzewnice elektryczne HDE-CO stosuje się w systemach wentylacyjnych, w których jest konieczność zwiększenia temperatury nawiewanego powietrza lub ustabilizowania jej na stałym poziomie.
Obudowa nagrzewnicy wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej, elementy grzejne wykonane są ze stali nierdzewnej. Specjalnie ukształtowana spirala elementów grzejnych gwarantuje równomierne nagrzewanie przepływającego powietrza.
W zewnętrznej skrzynce przyłączeniowej znajduje się blok przyłączeniowy oraz zabezpieczenia termiczne.
Zabezpieczenie przed przegrzaniem stanowi podwójny termostat. Pierwszy termostat automatyczny - włącza się po przekroczeniu temperatury +60˚C, drugi termostat manualny - włącza się po przekroczeniu temperatury +90˚C (dla ponownego uruchomienia nagrzewnicy potrzebny jest reset ręczny).
Nagrzewnica elektryczna HDE-CO na końcach posiada zamocowaną uszczelką z gumy EPDM.
Nagrzewnica elektryczna HDE-CO może być zamontowana w kanale wentylacyjnym zarówno pionowym jak i poziomym przy dowolonym kierunku przepływu powietrza.
Nagrzewnica elektryczna HDE-CO współpracuje z zewnętrznym nastawnikiem temperatury.
HDE-CO1 - nagrzewnica elektryczna z 1 stycznikiem
HDE-CO2 - nagrzewnica elektryczna z 2 stycznikami
Uwaga:
Dobierając nagrzewnice elektryczne należy zapewnić temperaturę powietrza nawiewanego niewyższą niż 40˚C.
Prędkość przepływu powietrza przez nagrzewnicę nie może być niższa niz 1,5m/s

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **HDE-CO - 125 - 1,2**

typ
Ød
współczynnik mocy

Współczynnik mocy: 1,2 x 1000 = 1200W

Wymiary



Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]
HDE-CO-100	100	280	100	105	380
HDE-CO-125	125	280	100	105	380
HDE-CO-150	150	280	120	105	380
HDE-CO-160	160	280	120	105	380
HDE-CO-200	200	300	160	105	400
HDE-CO-250	250	300	190	105	400

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

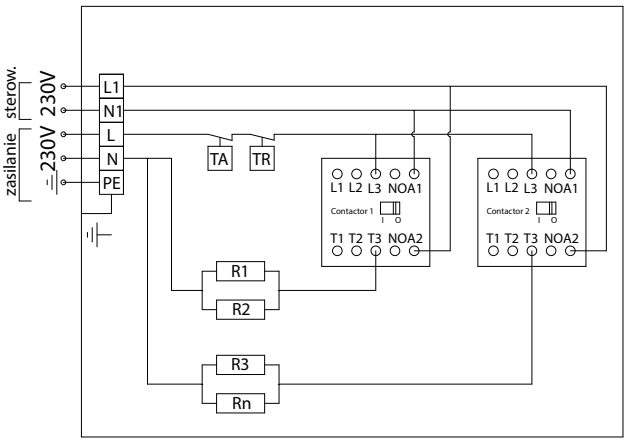
Nagrzewnica elektryczna kanałowa

HDE-CO

Dane techniczne

Typ	Moc [W]	Napięcie [V]	Ilość grzałek [szt.]	Ilość styczników [szt.]
HDE-CO1-100-0,3	300	230	1	1
HDE-CO1-100-0,6	600	230	2	1
HDE-CO1-100-0,9	900	230	3	1
HDE-CO1-100-1,2	1200	230	4	1
HDE-CO1-125-0,3	300	230	2	1
HDE-CO1-125-0,6	600	230	2	1
HDE-CO1-125-0,9	900	230	3	1
HDE-CO1-125-1,2	1200	230	4	1
HDE-CO1-125-1,5	1500	230	3	1
HDE-CO1-150-0,5	500	230	1	1
HDE-CO1-150-1,0	1000	230	2	1
HDE-CO1-150-1,5	1500	230	3	1
HDE-CO1-150-2,0	2000	230	4	1
HDE-CO1-160-0,5	500	230	1	1
HDE-CO1-160-1,0	1000	230	2	1
HDE-CO1-160-1,5	1500	230	3	1
HDE-CO1-160-2,0	2000	230	4	1
HDE-CO1-200-0,5	500	230	1	1
HDE-CO1-200-1,0	1000	230	2	1
HDE-CO1-200-1,5	1500	230	3	1
HDE-CO1-200-2,0	2000	230	4	1
HDE-CO1-250-0,5	500	230	1	1
HDE-CO1-250-1,0	1000	230	2	1
HDE-CO1-250-1,5	1500	230	3	1
HDE-CO1-250-2,0	2000	230	4	1
HDE-CO2-100-0,6	600	230	2	2
HDE-CO2-100-1,2	1200	230	4	2
HDE-CO2-125-0,6	600	230	2	2
HDE-CO2-125-1,2	1200	230	4	2
HDE-CO2-150-1,0	1000	230	2	2
HDE-CO2-150-2,0	2000	230	4	2
HDE-CO2-160-1,0	1000	230	2	2
HDE-CO2-160-2,0	2000	230	4	2
HDE-CO2-200-1,0	1000	230	2	2
HDE-CO2-200-2,0	2000	230	4	2
HDE-CO2-250-1,0	1000	230	2	2
HDE-CO2-250-2,0	2000	230	4	2

Schemat połączeń



R1, R2…Rn – elementy grzejne
TA – automatyczny ogranicznik temperatury do +60˚C (samoczynne ponowne załączenie)
TR – ogranicznik temperatury z odblokowaniem ręcznym do +90˚C (niesamoczynny)

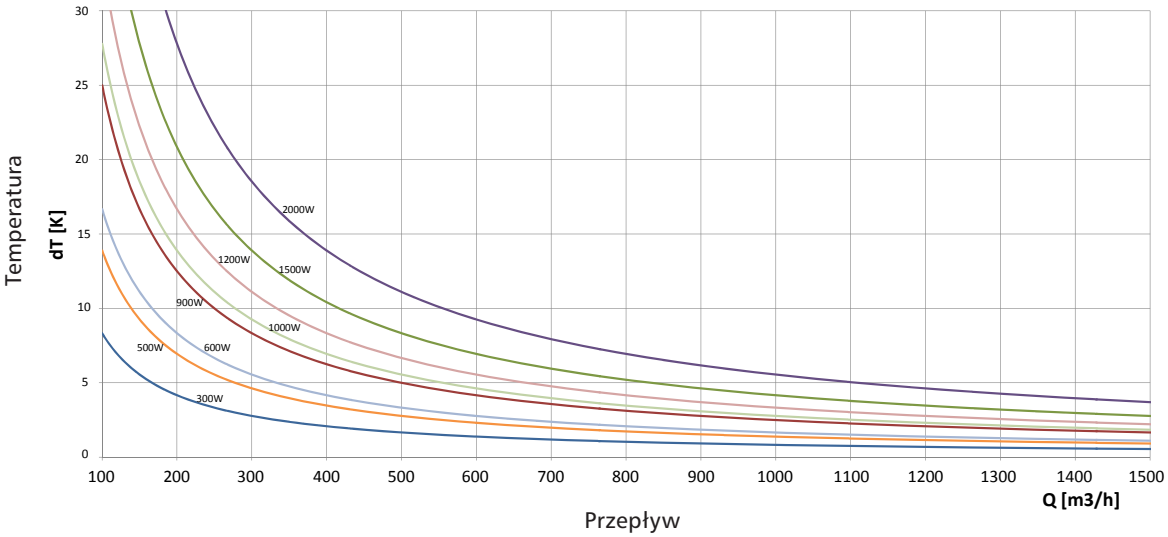
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nagrzewnica elektryczna kanałowa

HDE-CO

Dane techniczne

Wykres doboru nagrzewnic elektrycznych HDE-CO



Charakterystyki są graficznym przedstawieniem poniższej zależności: **P = Q x cw x dT x p**, gdzie:
P - moc grzewcza nagrzewnicy elektrycznej [W]
Q - wydatek powietrza przepływającego przez nagrzewnicę [m^3/h]
cw = 1005 - ciepło właściwe powietrza [J/kgK]
dT - różnica temperatur [K]
p = 1,29 - gęstość powietrza [kg/m^3]
po uproszczeniu **P = Q x 0,36 x dT**

Możliwości połączenia

Nagrzewinica elektryczna HDE-CO

+

Rekuperator HRU-MinistAir-W-450

Nagrzewinica elektryczna HDE-CO1

+

Termostat pokojowy - R31

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Możliwości połączenia

Nagrzewinica elektryczna HDE-CO1

+

Elektroniczny termostat pomieszczeniowy - TM1-P

+

Czujnik kanałowy TG-K330 przeznaczony do pomiaru temperatury powietrza

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator do nagrzewnic elektrycznych HDE

PULSER

Opis

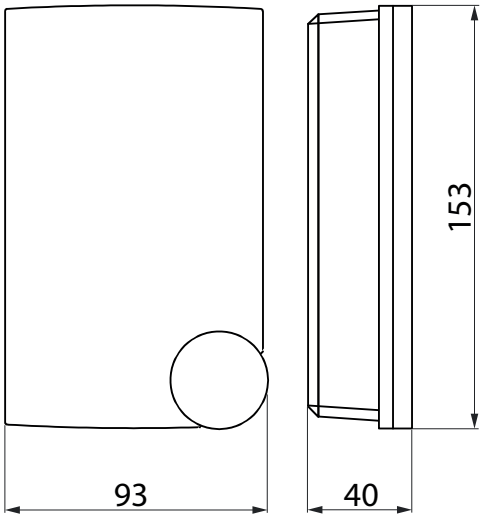
Regulator PULSER jest stosowany do regulacji nagrzewnic w systemach klimatyzacji lub wentylacji z indywidualną regulacją temperatury pomieszczeń. Nagrzewnica kanałowa HDE, regulowana Pulserem jako dodatkowy element do wymiennika ciepła z czujnikiem w pomieszczeniu lub kanale powietrza zapewnia utrzymanie wymaganej temperatury pokoju.
Regulator PULSER posiada wewnętrzny, wbudowany czujnik temperatury powietrza. Może również współpracować z zewn. czujnikiem temperatury TG-K 300 umieszczonym np. w kanale wentylacyjnym.
Regulator PULSER jest bardzo łatwy w instalacji. Łączymy go szeregowo między źródło zasilania, a nagrzewnicę elektryczną HDE. Automatycznie wykrywa napięcie zasilania oraz podłaczony zewnętrzny czujnik temperatury.

Sterowanie:
Regulator PULSER ma wbudowany mikroprocesorowy regulator typu P i PI. Przy powolnych zmianach temperatury regulator PULSER będzie pracował w trybie P natomiast przy dynamicznych zmianach temperatury w trybie PI.
Temperatura powietrza w pomieszczeniu jest kontrolowana poprzez poddawanie pulsacji zał./wył. całej oddawanej mocy. Prąd jest włączany przez tyrystor. Czas cyklu jest ustawiony na 60s. Przykładowo czas załączenia 30s i czas wyłączenia 30s daje 50% oddawanej mocy.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PULSER**

typ

Wymiary



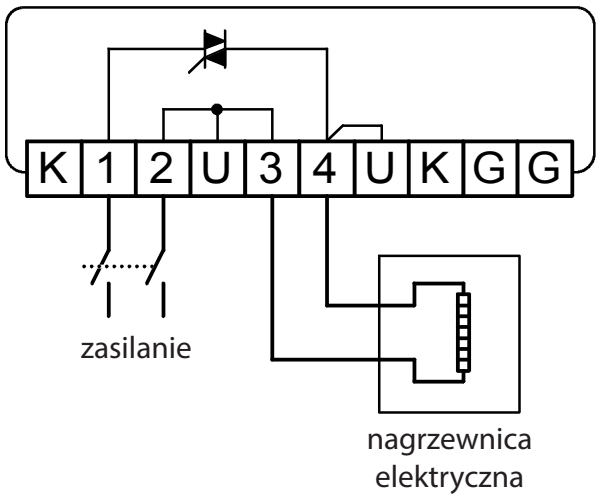
Dane techniczne

Zasilanie: 230V / 50-60Hz lub 400V / 50-60Hz
Max. moc obciążenia: 3,6kW dla 230V lub 6,4kW dla 400V
Klasa ochronności: IP20
Max. temperatura pracy: +30˚C
Temperatura składowania: -40...+50˚C
Max. wilgotnośc otoczenia: 90%rH
Zakres regulacji temperatury: 0... +30˚C
Max. prąd: 16A
Max. moc cieplna generowana przez urządzenie: 20W

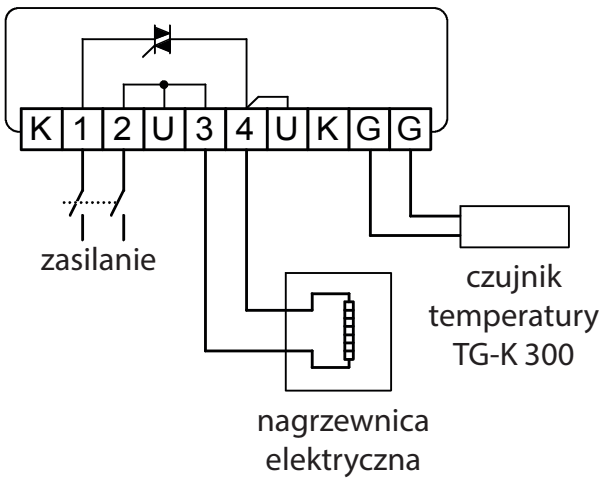
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Schemat połączeń

Podłączenie regulatora PULSER z nagrzewnicą elektryczną HDE



Podłączenie regulatora PULSER z nagrzewnicą elektryczną HDE oraz zewnętrznym kanałowym czujnikiem temperatory TG-K 330

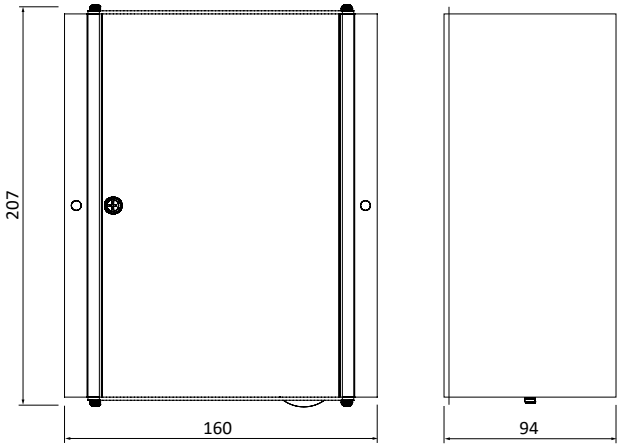


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator do trójfazowych nagrzewnic elektrycznych HDE

TTC2000

Wymiary



Opis

Regulator tyrystorowy TTC stosowany jest do trójfazowych nagrzewnic elektrycznych HDE. Pozwala na pulsacyjną regulację mocy urządzenia na podstawie zadanej temperatury w zakresie 0... +30˚C. Posiada wbudowany czujnik temperatury, ale może być sterowany sygnałem zewnętrznym, np. kanałowym czujnikiem TG-K 300. Regulator podłącza się szeregowo pomiędzy zasilanie a nagrzewnicę. Przeznaczony do montażu na ścianie lub w szafce.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TTC-2000**

typ

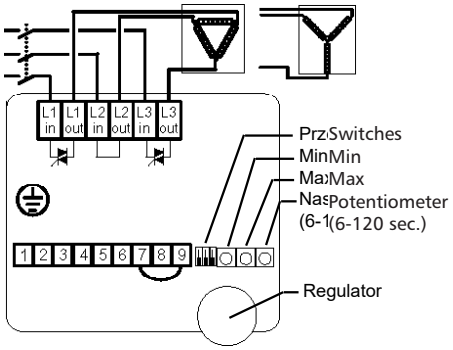
Dane techniczne

Zasilanie: 3x400V / 50-60Hz
Max. moc obciążenia: 17 kW
Klasa ochronności: IP30
Max. temperatura pracy: +35˚C
Temperatura składowania: -20...+70˚C
Max. wilgotnośc otoczenia: 90% rH
Zakres nastawy: 0...+30˚C
Max. prąd: 25A / fazę
Max. moc cieplna generowana przez urządzenie: 45W
Wymiary: wys.: 207 mm, szer.: 104 mm gł.: 94 mm

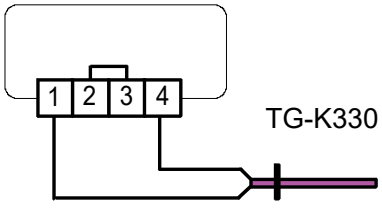
Schemat połączeń

Podłączenie regulatora TCC2000 z nagrzewnicą elektryczną HDE:

1. Podłącz trzy fazy nagrzewnicy do zacisków L1 out, L2 out, L3 out.
2. Przewód uziemienia podłącz do jednej ze śrub uziemiających.
3. Przewód zerowy nie powinien być podłączony



Podłączenie zewnętrznego czujnika temperatury TG-K330



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Czujnik kanałowy do nagrzewnic elektrycznych HDE

TG-K330

Opis

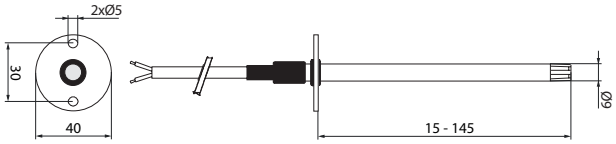
Czujnik kanałowy TG-K330 przeznaczony jest do pomiaru temperatury powietrza w przewodach wentylacyjnych.Współpracuje z regulatorem PULSER.
Czujnik kanałowy TG-K330 posiada regulowaną głębokość pomiaru temperatury powietrza.

Stała czasowa: 38s
Zakres temperatury: 0...+30˚C
Dokładność pomiaru: +/- 1˚C
Głębokość pomiaru: od 15 do 145mm
Długość przewodu: 1500mm
Klasa odporności: IP20

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TG-K330**

typ

Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Termostat pokojowy do nagrzewnic elektrycznych HDE-CO
R31

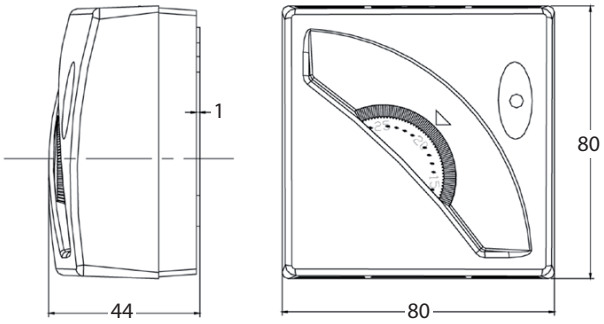
Opis

Termostat pokojowy R31 stosowany jest w celu utrzymywania zadanej wartości temperatury powietrza w systemach wentylacyjnych i grzewczych.
Termostat pokojowy R31 przeznaczony jest do sterowania nagrzewnicą elektryczną na podstawie zadanej przez użytkowanika temperatury oraz wewnętrznego czujnika temperatury.
Termostat pokojowy R31 jest bardzo łatwy w instalacji. Jest łączony szeregowo między źródło zasilania, a nagrzewnicę elektryczną HDE-CO. Przeznaczony jest do montażu na ścianie.Termostat pokojowy R31 posiada sprężystą membranę wypełnioną gazem, który pod wpływem zmiany temperatury zmienia swoją objętość. Zmiana objetości gazu powoduje ruch membrany, która włącza lub wyłącza termostat pokojowy R31.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **R31**

typ

Wymiary

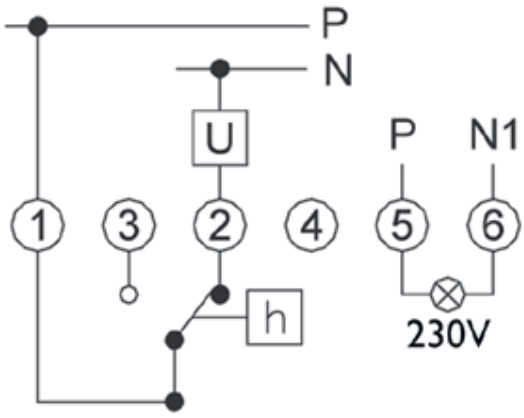


Dane techniczne

Zasilanie: 230V / 50-60Hz
Klasa ochronności: IP20
Max. temperatura pracy: +30˚C
Temperatura składowania: +50˚C
Max. wilgotnośc otoczenia: 90%RH
Regulacja temperatury w zakresie: +7...+30˚C
Max. prąd: 16A

Schemat połączeń

Podłączenie termostatu pokojowego R31 z nagrzewnicą elektryczną HDE-CO

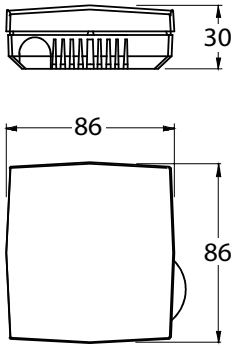


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Elektroniczny termostat pomieszczeniowy

TM1-P

Wymiary



Opis

Elektroniczny termostat pomieszczeniowy do montażu naściennego. Termostat jest 1-stopniowy i może być używany do ogrzewania oraz chłodzenia. Posiada wewnętrzny czujnik temperatury, ale można również podłączyć zewnętrzny czujnik temperatury.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TM1-P**

typ

Dane techniczne

Zasilanie: 230V / 50-60Hz
Pobór energii: 1 W
Klasa ochronności: IP30
Temperatura składowania: -40...+50˚C
Max. wilgotnośc otoczenia: 90%RH
Regulacja temperatury w zakresie: 0...+30˚C
Max. prąd: 16A

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Promieniowy wentylator kanałowy
DV

Opis

Wykonany z blachy ocynkowanej promieniowy wentylator kanałowy ma zastosowanie w różnych rodzajach wentylacji mechanicznej: biur, sklepów, restauracji, wentylacji warsztatów czy w układach chłodzących. Zastosowane wirniki z łopatkami, które są pochylone do tyłu umożliwiają transport maksymalnej ilości powietrza z minimalnym hałasem i przy wysokim statycznym ciśnieniu.

Uwaga:
Wentylatory DV-355 malowane są proszkowo na kolor RAL 9006.

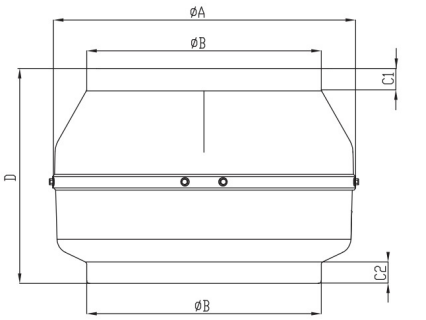
Klasa izolacji: B lub F
Maksymalna temperatura pracy: +40C°
Minimalna temperatura pracy: -20C°.
Klasa ochronności: IP55

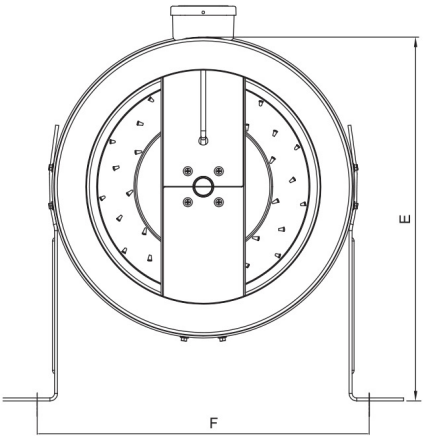
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DV - aaa**

typ
ØA

**Ze względu na Europejską dyrektywę w sprawie ekoprojektu ErP, wentylatory mogą mieć różne dane techniczne - dokładne dane znajdują się na tabliczce znamionowej wentylatora.*

Wymiary





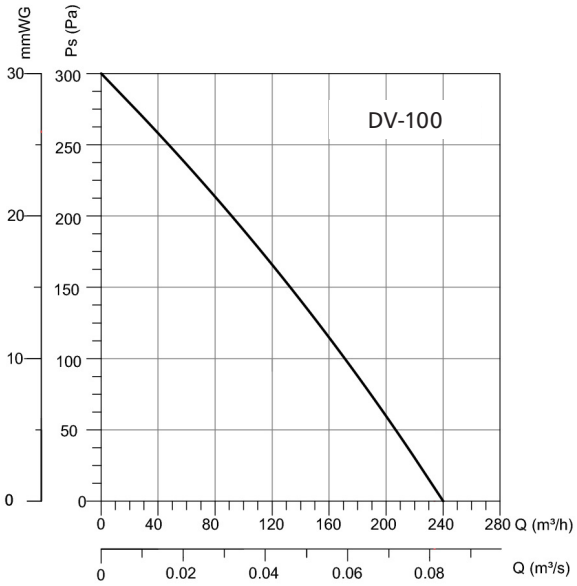
Typ	ØA [mm]	ØB [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
DV-100	245	97	22	22	197	273	268
DV-125	245	122	20	20	188	273	268
DV-150	272	147	23	25	192	286	295
DV-160	272	157	23	25	192	286	295
DV-200	330	196	30	28	230	380	352
DV-250	330	247	30	28	227	380	352
DV-315	400	313	30	30	285	415	422
DV-355	400	352	30	30	378	415	422

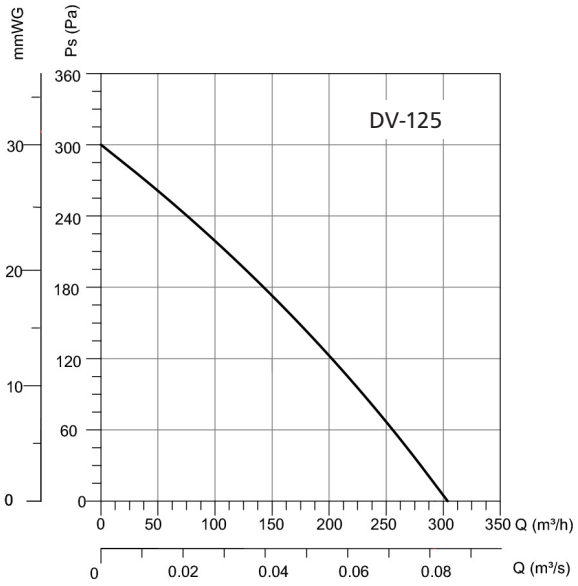
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

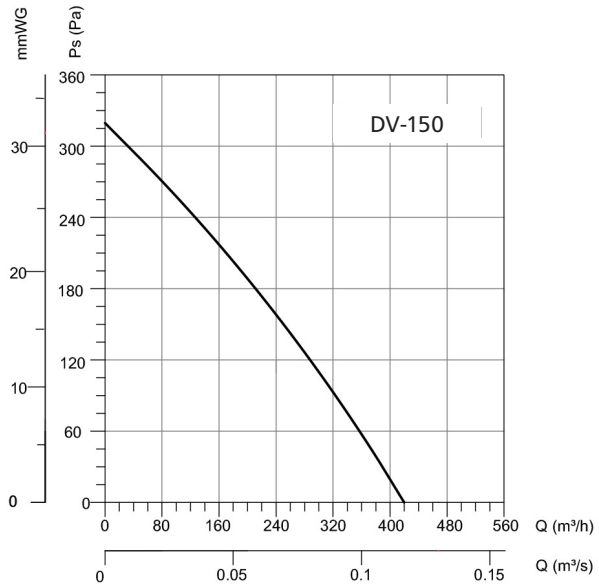
Promieniowy wentylator kanałowy
DV

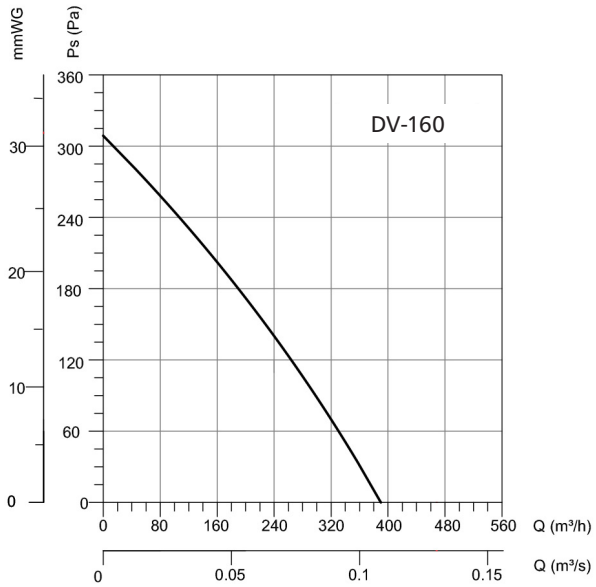
Dane techniczne

Typ	*Napięcie [V]*	*Częstotliwość [Hz]*	*Maksymalny pobór mocy [W]*	*Prąd znamianowy [A]*	*Prędkość obrotowa [rpm]*	*Wydajność [m³/h]*	*Poziom hałasu [db]*	*Waga [kg]*
DV-100	230	50/60	60	0,3	2610/2960	240/275	44	2,6
DV-125	230	50/60	80	0,4	2325	315	43	2,7
DV-150	230	50/60	78	0,4	2450	420	46	3,0
DV-160	230	50/60	85	0,4	2550	440	45	3,2
DV-200	230	50/60	90	0,43	2300	735	46	4,4
DV-250	230	50/60	140	0,69	2400	1010	45	4,9
DV-315	230	50/60	160/210	0,8/1,1	2400	1450	48	6,8
DV-355	230	50/60	160/175	1/0,85	1450/1700	1300/1525	45	9







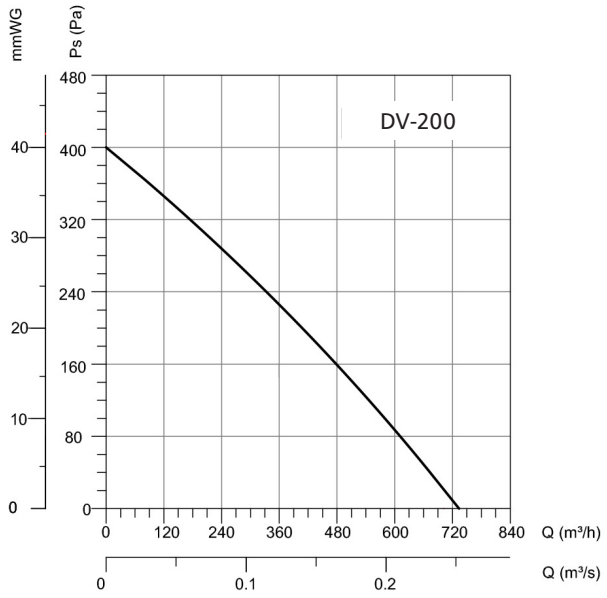


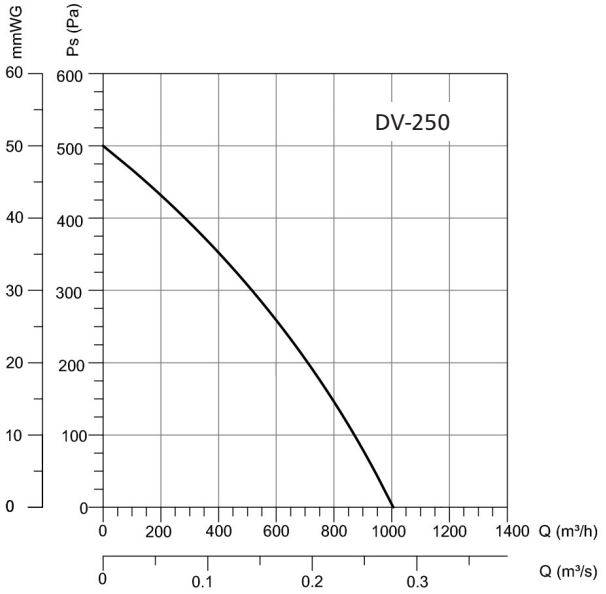
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

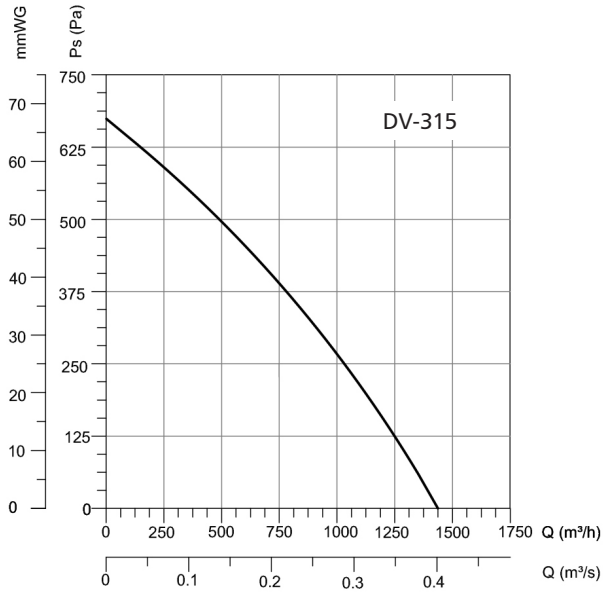
Promieniowy wentylator kanałowy

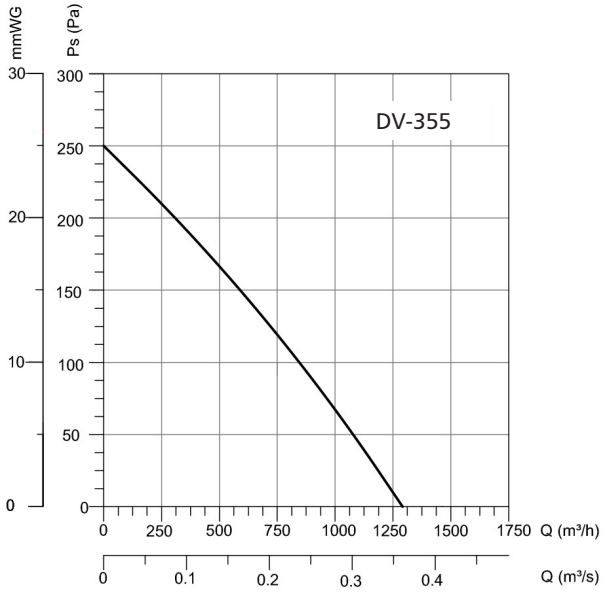
DV

Dane techniczne





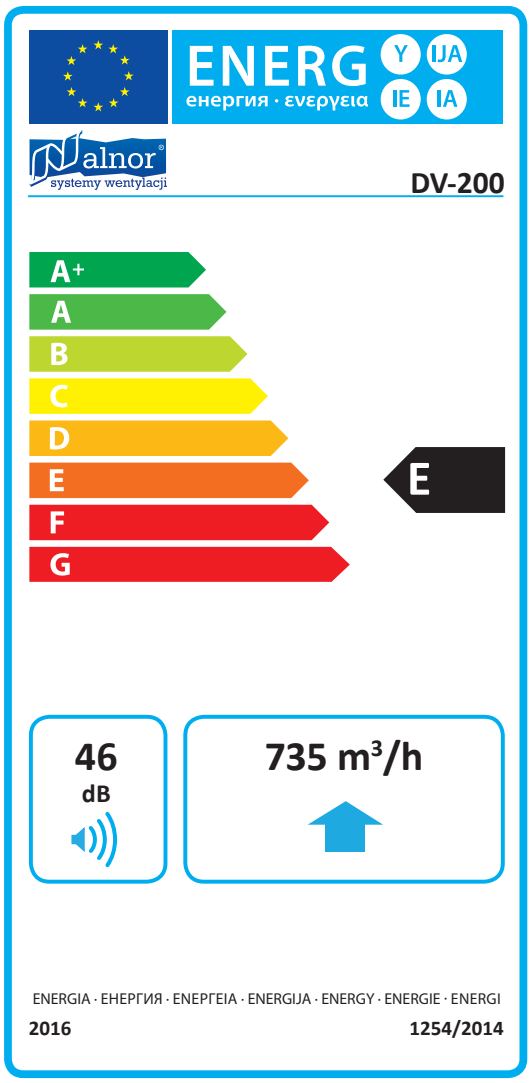




ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klasa energetyczna

Model	Poziom hałasu [db]	Wydajność [m³/h]	Klasa energetyczna
DV-100	44	240	F
DV-125	43	315	F
DV-150	46	420	F
DV-160	45	440	F
DV-200	46	735	E
DV-250	45	1010	E
DV-315	48	1450	F
DV-355	66	1300	E



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylatory kanałowy - okrągły PP

DV-PP

Opis

Przeznaczony do wentylacji ogólnej o niskim stopniu zapylenia – okrągły wentylator kanałowy charakteryzuje się wysoką wydajnością przy minimalnym poziomie hałasu. Można go montować zarówno w układzie pionowym jak i poziomym, a uniwersalna konstrukcja umożliwia jego konserwację bez konieczności demontażu rur wentylacyjnych.

Materiał:
- obudowa: polipropylen
- wirnik: ABS

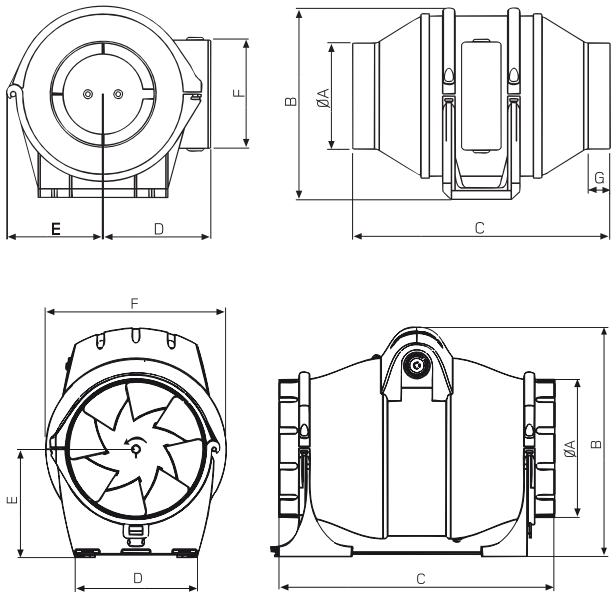
Klasa ochronności: IP44 (dla DV-PP-100-130: IPX2)
Klasa izolacji: B (wyjątek DV-PP-100-130)

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DV - aaa**

typ
ØA

**Ze względu na Europejską dyrektywę w sprawie ekoprojektu ErP, wentylatory mogą mieć różne dane techniczne - dokładne dane znajdują się na tabliczce znamionowej wentylatora.*

Wymiary



Typ	ØA [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
DV-PP-100-130	98	177	238	100	89	100	20
DV-PP-100-270	98	230	310	130	115	170	20
DV-PP-125-320	122	217	262	100	100	168	21
DV-PP-150-560	147	244	293	130	115	192	21
DV-PP-160-560	157	244	313	130	115	192	21
DV-PP-200-910	197	278	354	142	140	230	52

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

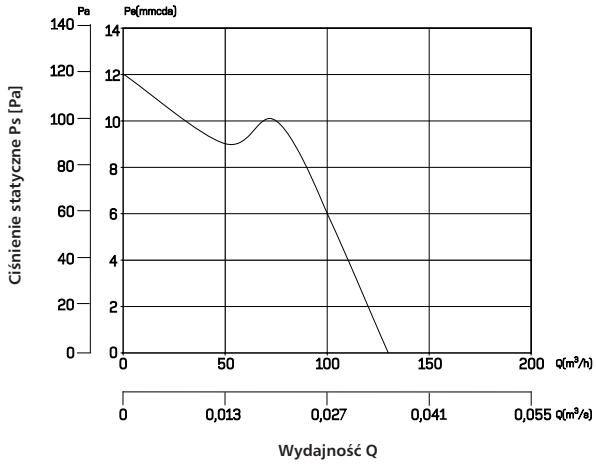
DV-PP

Dane techniczne

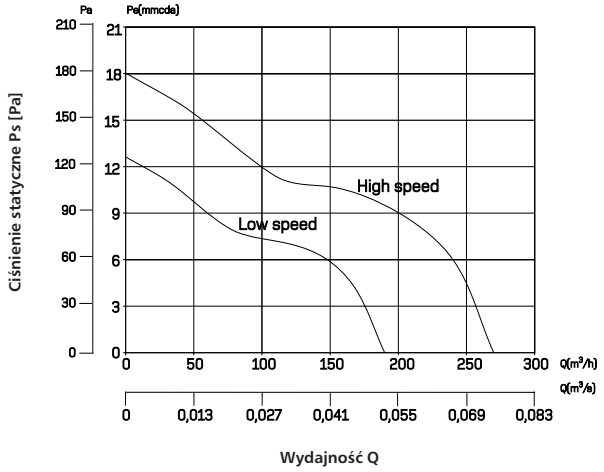
Typ	Wydajność [m³/h]	Pobór mocy [W]	Prąd [A]	Prędkość [obr/min]	Napięcie [V]	Poziom hałasu [dB]
DV-PP-100-130	130	25	0,16	2200	230	24
DV-PP-100-270	270/190	30/18	0,18/0,10	2300/1700	230	30/24
DV-PP-125-320	365/250	30/18	0,18/0,10	2300/1700	230	32/26
DV-PP-150-560	595/420	80/60	0,36//0,27	2700/2000	230	33/27
DV-PP-160-560	595/425	80/60	0,36/0,27	2700/2000	230	33/27
DV-PP-200-910	910/820/720	85/65/55	0,34/0,27/0,24	2700/2000/1800	230	39/34/32

Wykresy

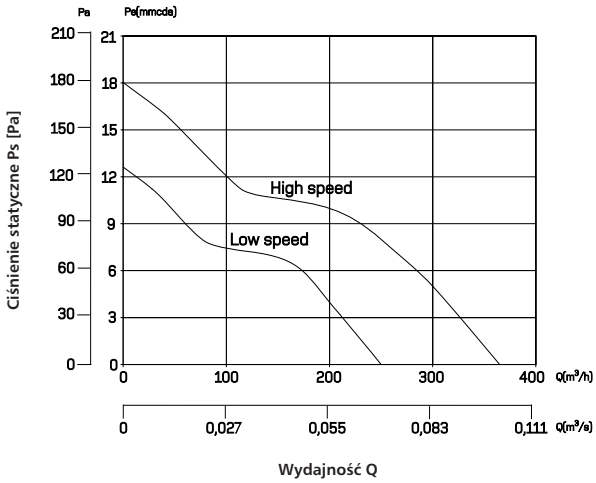
Charakterystyki przepływowe wentylatora **DV-PP-100-130**



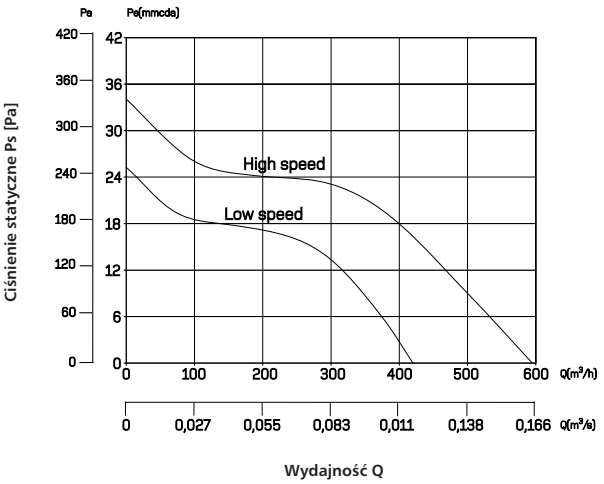
Charakterystyki przepływowe wentylatora **DV-PP-100-270**



Charakterystyki przepływowe wentylatora **DV-PP-125-320**



Charakterystyki przepływowe wentylatora **DV-PP-150-560**



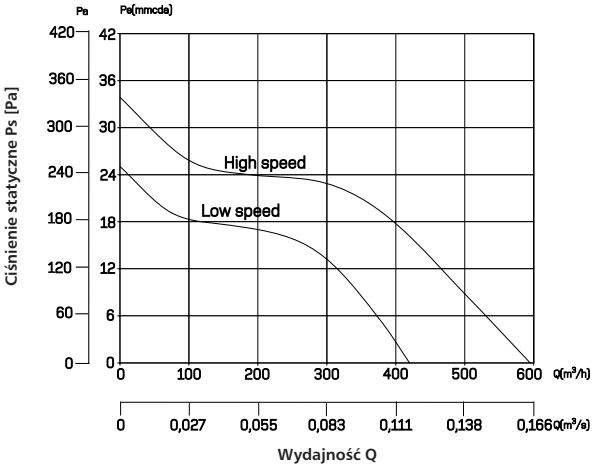
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylatory kanałowy - okrągły PP

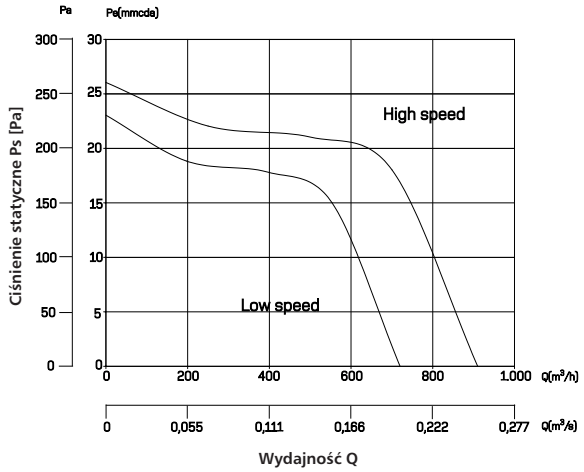
DV-PP

Wykresy

Charakterystyki przepływowe wentylatora **DV-PP-160-560**

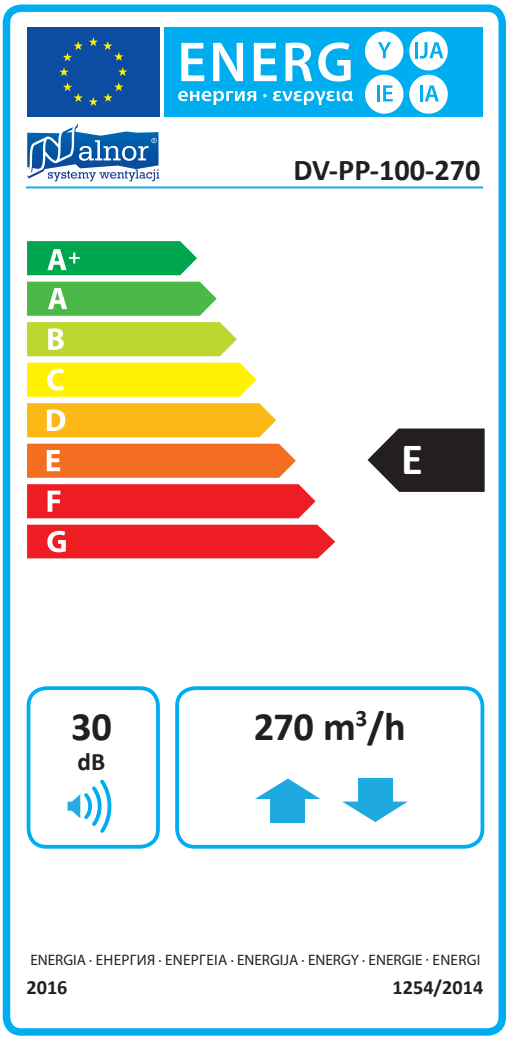


Charakterystyki przepływowe wentylatora **DV-PP-200-910**



Klasa energetyczna

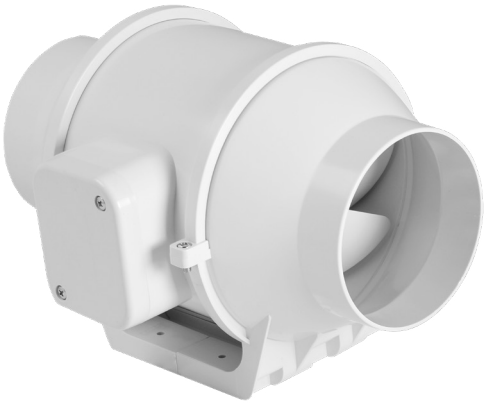
Model	*Poziom hałasu [dB]*	*Wydajność [m³/h]*	*Klasa energetyczna*
DV-PP-100-130	24	130	E
DV-PP-100-270	30/24	270/190	E
DV-PP-125-320	32/26	365/250	E
DV-PP-150-560	33/27	595/420	E
DV-PP-160-560	33/27	595/425	E
DV-PP-200-910	39/34/32	910/820/720	E



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylatory kanałowe do okrągłych instalacji wentylacyjnych

DV-PP-L



Opis

Wentylator kanałowy DV-PP-L stosowany jest do tłoczenia i wyciągania powietrza w kanałach wentylacyjnych. Wentylatory kanałowe DV-PP-L są idealnym rozwiązaniem dla wyciągu powietrza w łazienkach i w innych pomieszczeniach. Małe wymiary gabarytowe wentylatorów DV-PP-L ułatwiają montaż w trudno dostępnych miejscach, gdzie przestrzeń jest ograniczona.

Materiał:
- obudowa: polipropylen
- wirnik: ABS

Klasa ochronności: IP44

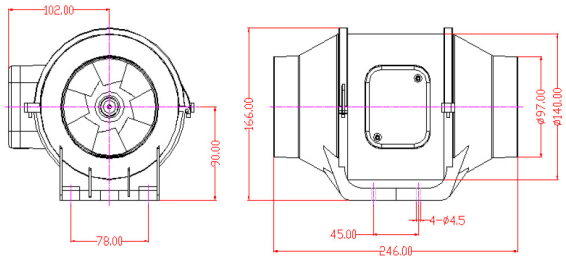
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DV-PP-L - aaa**

typ
ØA

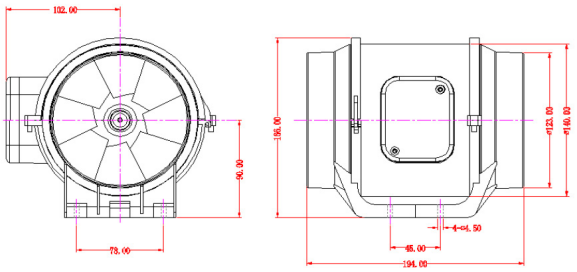
**Ze względu na Europejską dyrektywę w sprawie ekoprojektu ErP, wentylatory mogą mieć różne dane techniczne - dokładne dane znajdują się na tabliczce znamionowej wentylatora.*

Wymiary

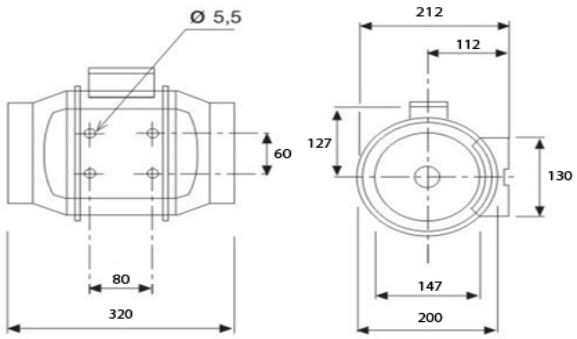
DV-PP-L-100



DV-PP-L-125



DV-PP-L-150



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylatory kanałowe do okrągłych instalacji wentylacyjnych

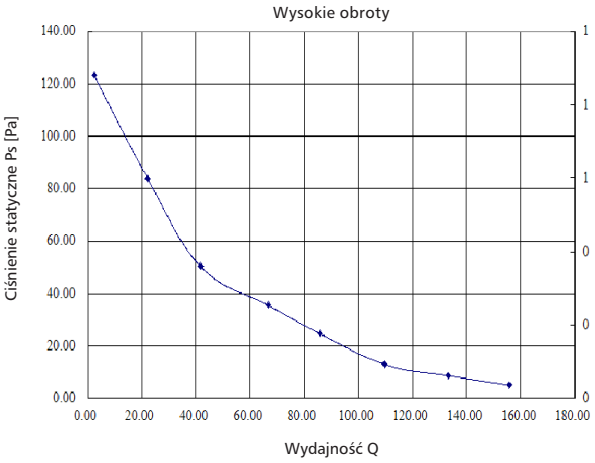
DV-PP-L

Dane techniczne

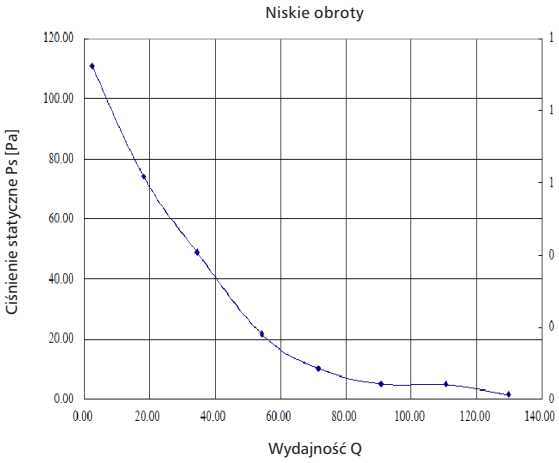
Typ	Prędkość [obr/min]	Pobór mocy [W]	Prąd [A]	Wydajność [m³/h]	Poziom hałasu [dB]	Napięcie [V]	Temp. max. [°C]	Klasa ochronności	Waga [kg]
DV-PP-L-100	2500	29	0,14	170	31	230	80	IP 44	1,5
DV-PP-L-125	2500	29	0,14	226	31	230	80	IP 44	1,5
DV-PP-L-150	2550	54	0,24	530	33	230	80	IP 44	2,7

Wykresy

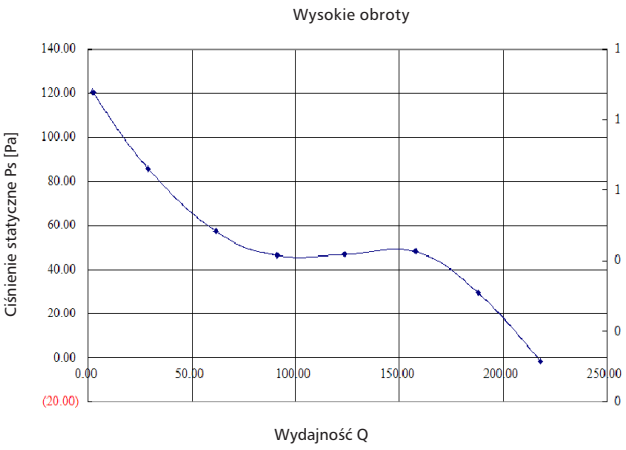
Charakterystyki przepływowe wentylatora **DV-PP-L-100**



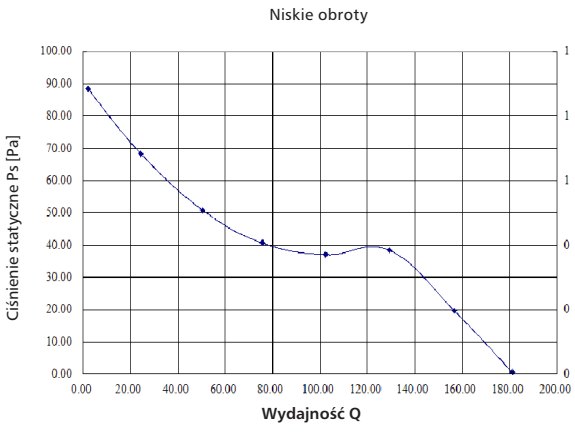
Charakterystyki przepływowe wentylatora **DV-PP-L-100**



Charakterystyki przepływowe wentylatora **DV-PP-L-125**



Charakterystyki przepływowe wentylatora **DV-PP-L-125**



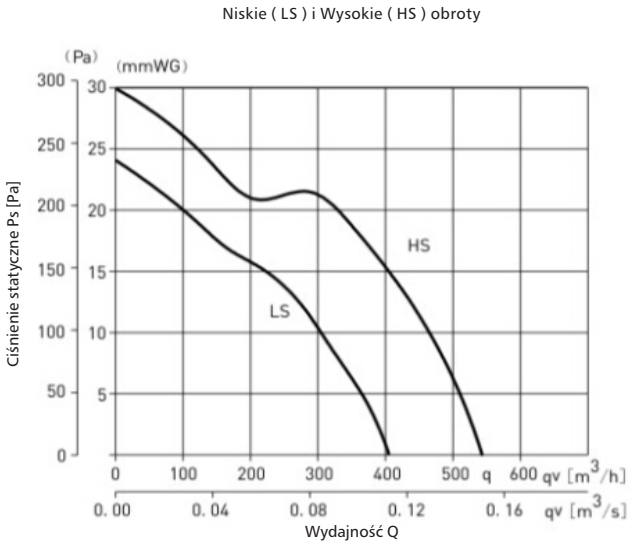
Charakterystyki przepływowe wentylatora **DV-PP-L-150**

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

DV-PP-L

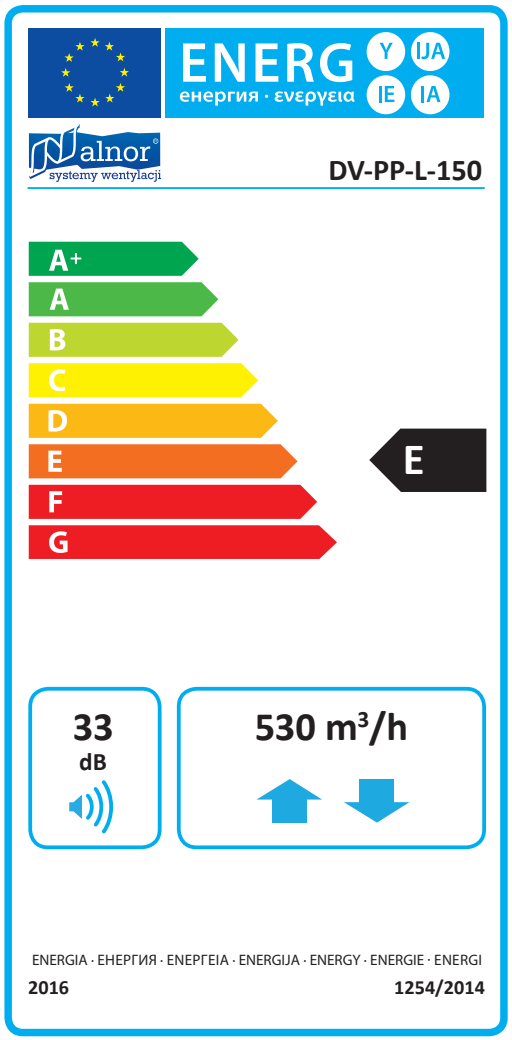
Wykresy

Charakterystyki przepływowe wentylatora **DV-PP-L-150**



Klasa energetyczna

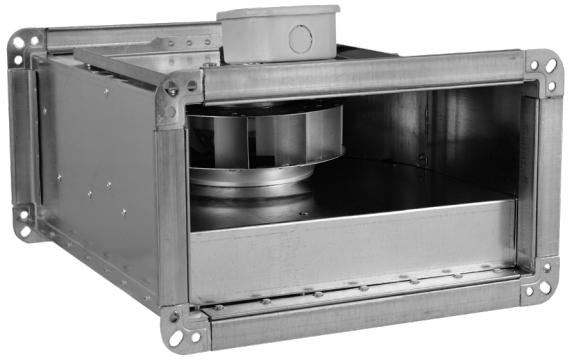
Model	*Poziom hałasu [dB]*	*Wydajność [m³/h]*	*Klasa energetyczna*
DV-PP-L-100	31	155	F
DV-PP-L-125	31	220	E
DV-PP-L-150	33	530	E



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prostokątne wentylatory kanałowe

DV-SQ



Opis

Wentylator kanałowy o przekroju prostokątnym. Prostokątne wentylatory kanałowe przeznaczone są do wentylacji dla średnich i dużych pomieszczeń, gdzie przestrzeń jest ograniczona. Wentylatory kanałowe DV-SQ zostały zaprojektowane i wyprodukowanye aby zapewnić wysoką wydajność, bezawaryjne działanie oraz bezpośrednie podłączenie do kanału wentylacyjnego.
Wentylatory DV-SQ znajdują zastosowanie w obszarach mieszkalnych, handlowych i przemysłowych, m.in.: łazienki, toalety, pomieszczenia użytkowe, baseny, siłownie i magazyny, kawiarnie, bary, restauracje, sklepy, szkoły, biura, fabryki, puby, hotele, centra handlowe, centra rozrywki, warsztaty oraz miejscowa wentylacja.
Przed zastosowaniem wentylatorów dachowych użytkownicy są zobowiązani zapoznać się dokładnie z ich instrukcją obsługi i konserwacji.

Materiał:
- obudowa: blacha ocynkowana
- wirnik: blacha ocynkowana

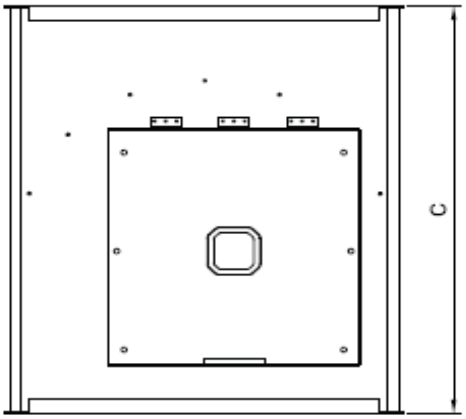
Klasa izolacji: klasa B
Klasa ochronności: IP X2

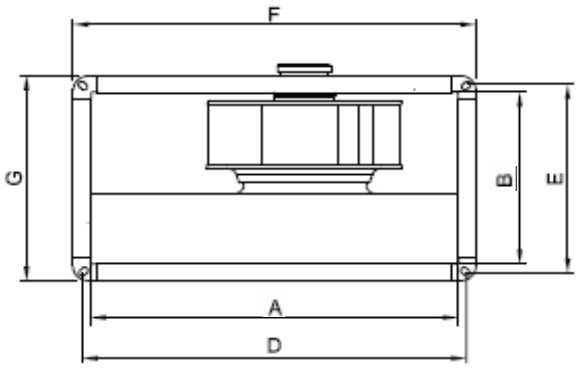
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DV-SQ - aaa - bbb**

typ
A
B

**Ze względu na Europejską dyrektywę w sprawie ekoprojektu ErP, wentylatory mogą mieć różne dane techniczne - dokładne dane znajdują się na tabliczce znamionowej wentylatora.*

Wymiary





Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
DV-SQ-400-200	400	200	500	420	220	450	250
DV-SQ-600-350	600	350	760	620	370	650	400

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prostokątne wentylatory kanałowe

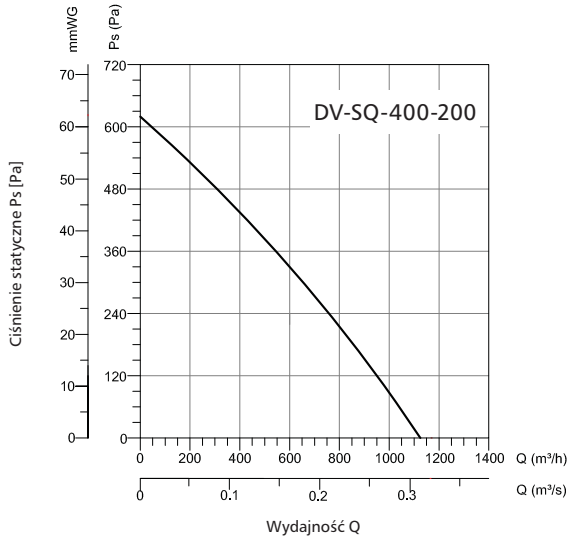
DV-SQ

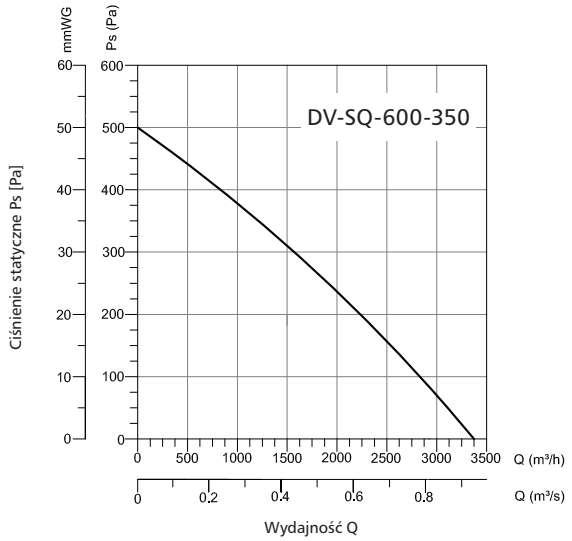
Dane techniczne

Typ	Napięcie [V]	Częstotliwość [Hz]	Moc [W]	Natężenie prądu [A]	Kondensator [µf]	Prędkość [obr/min]	Przepływ powietrza [m³/h]	Poziom hałasu dB(A)	Waga [kg]
DV-SQ-400-200	230	50	130	0,58	5,00	2675	1150	75	11
DV-SQ-600-350	230	50	380	1,7	8,00	1420	3400	78	32

Wykresy

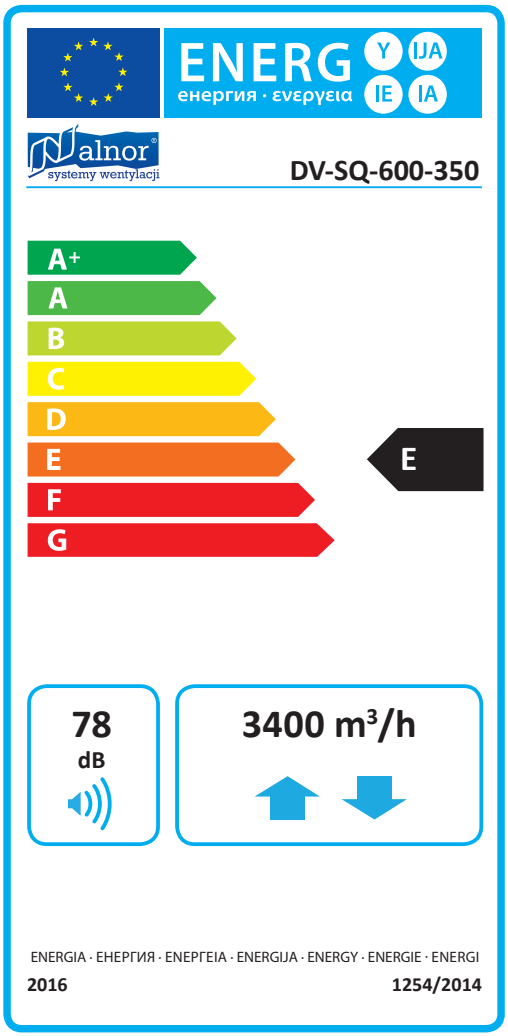
Charakterystyki przepływowe wentylatorów **DV-SQ**





Klasa energetyczna

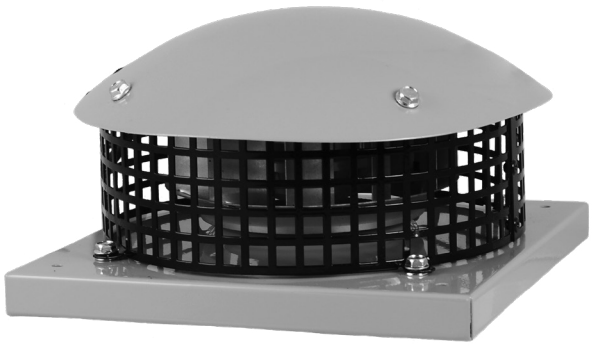
Model	Poziom hałasu [dB]	Wydajność [m³/h]	Klasa energetyczna
DV-SQ-400-200	75	1150	E
DV-SQ-600-350	78	3400	E



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dachowe wentylatory o poziomym wyrzucie powietrza

DV-ROF-R



Opis

Wentylator dachowy DV-ROF-R o poziomym wyrzucie powietrza, występuje w dwóch wersjach klasy izolacji uzwojenia - B oraz F. Wentylator dachowy DV-ROF posiada szeroki wachlarz zastosowań : przemysłowych i budowlanych, w fabrykach, szpitalach, klubach nocnych, teatrach, domkach, restauracjach. Wentylatory wyciągowe przeznaczone są do montażu na podstawach dachowych tłumiących.

Materiał:
- obudowa: elektrostatyczna blacha żelazna
- wirnik: blacha ocynkowana

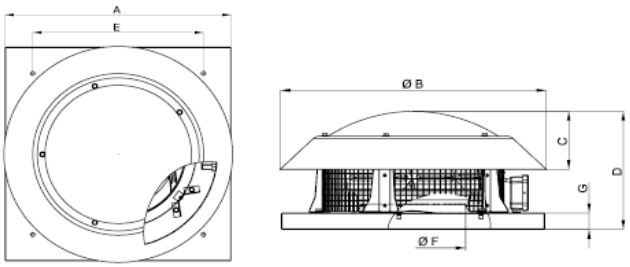
Klasa izolacji: klasa B lub F
Klasa ochronności: IP X4

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DV-ROF-R - aaa**

typ
ØA

**Ze względu na Europejską dyrektywę w sprawie ekoprojektu ErP, wentylatory mogą mieć różne dane techniczne - dokładne dane znajdują się na tabliczce znamionowej wentylatora.*

Wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
DV-ROF-R-160	252	260	50	140	210	80	25
DV-ROF-R-180	252	260	50	140	210	80	25
DV-ROF-R-225	336	386	105	212	274	146	35
DV-ROF-R-250	370	386	105	225	290	163	35
DV-ROF-R-315	454	443	135	293	333	185	40
DV-ROF-R-355	595	595	135	285	450	234	40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dachowe wentylatory o poziomym wyrzucie powietrza

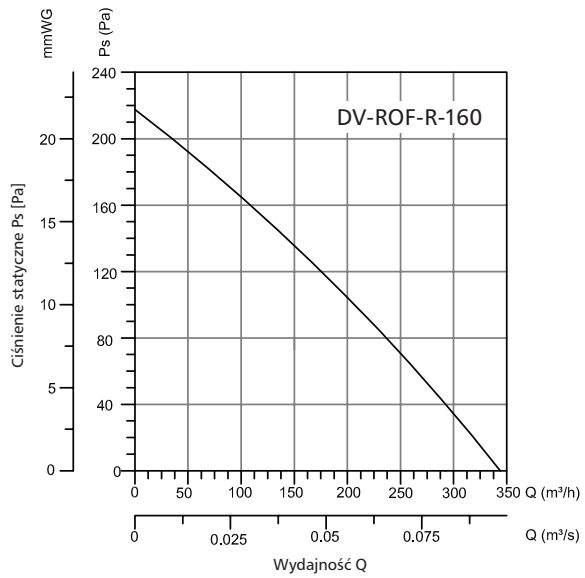
DV-ROF-R

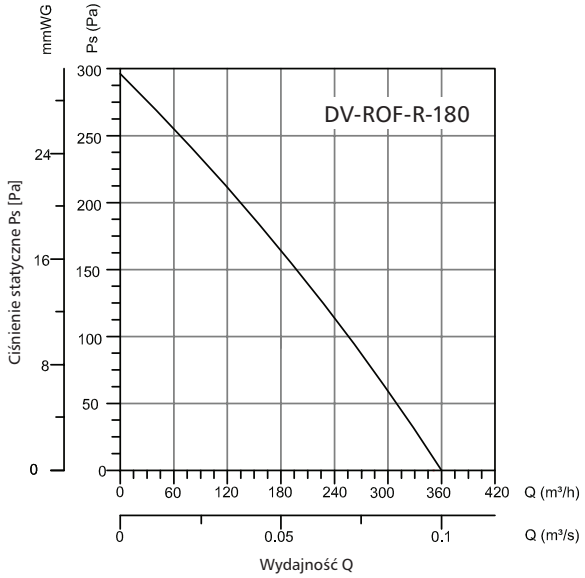
Dane techniczne

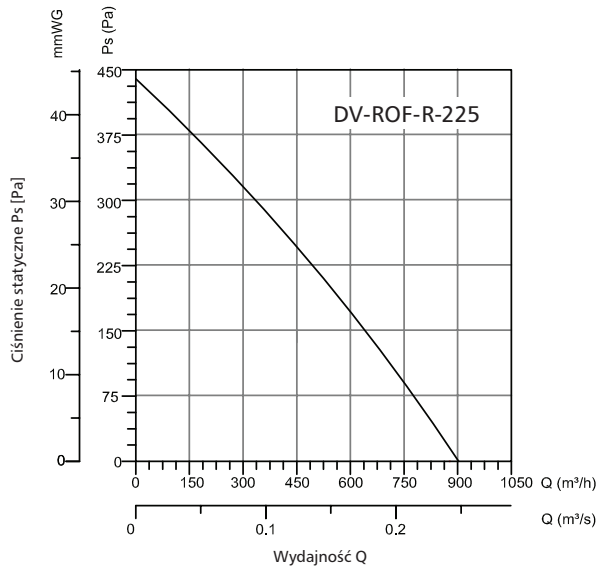
Typ	Napięcie [V]	Częstotliwość [Hz]	Moc [W]	Natężenie prądu [A]	Kondensator [µf]	Prędkość [obr/min]	Przepływ powietrza [m³/h]	Poziom hałasu dB(A)	Zakres temperatur [°C]	Waga [kg]
DV-ROF-R-160	230	50	65	0,3	2,0	2547	346	46	-20 +50	3,50
DV-ROF-R-180	230	50	80	0,35	2.5	2500	360	50	-20 +50	3,70
DV-ROF-R-225	230	50	130	0,6	5,0	2640	902	54	-20 +50	7,00
DV-ROF-R-250	230	50	120	0,8	6,0	2685	1212	55	-20 +50	8,00
DV-ROF-R-315	230	50	180	0,6	6,0	1400	1500	56	-20 +50	12,80
DV-ROF-R-355	230	50	220	1,1	6,0	1400	2400	65	-20 +50	18,00

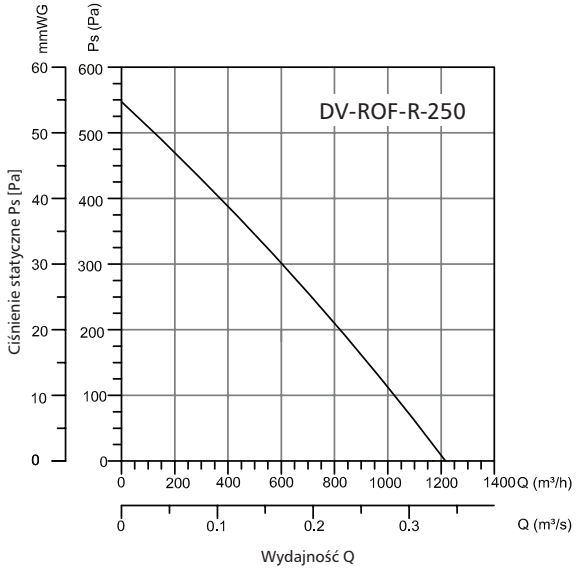
Wykresy

Charakterystyki przepływowe wentylatorów **DV-ROF-R**









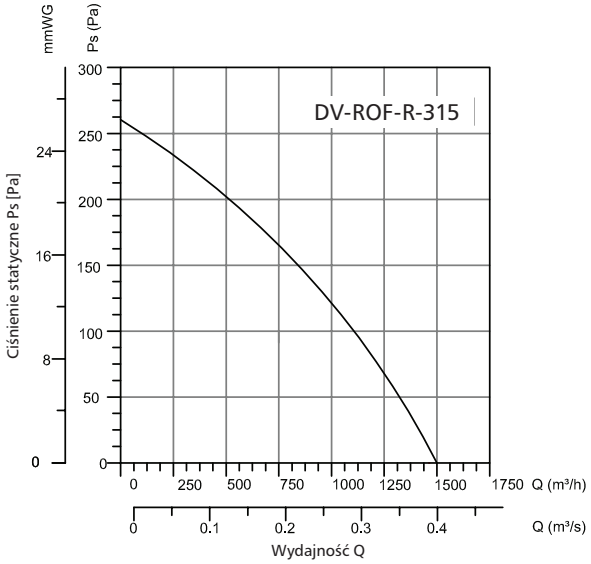
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

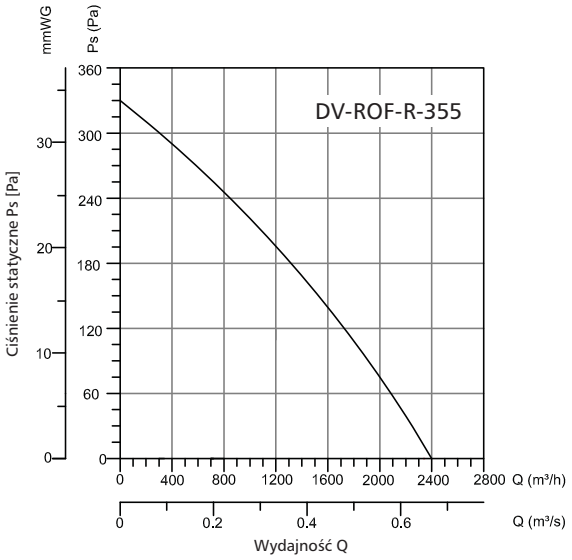
Dachowe wentylatory o poziomym wyrzucie powietrza

DV-ROF-R

Wykresy

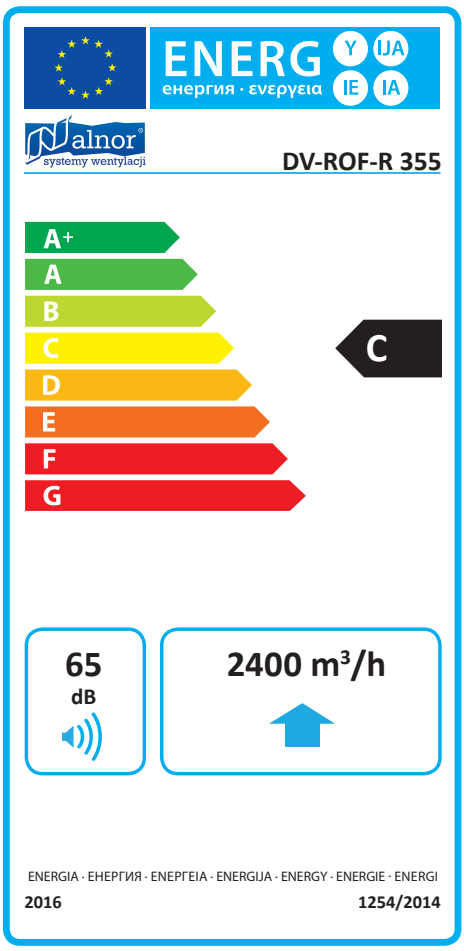
Charakterystyki przepływowe wentylatorów **DV-ROF-R**





Klasa energetyczna

Model	*Poziom hałasu [dB]*	*Wydajność [m³/h]*	*Klasa energetyczna*
DV-ROF-R-160	46	346	E
DV-ROF-R-180	50	360	E
DV-ROF-R-225	54	902	D
DV-ROF-R-250	55	1212	D
DV-ROF-R-315	56	1500	D
DV-ROF-R-355	65	2400	C



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylatory dachowe o pionowym wyrzucie powietrza

DV-ROF-V

Opis

Wentylator dachowy DV-ROF-V o pionowym wyrzucie powietrza. Występuje w dwóch wersjach klasy izolacji uzwojenia B oraz F. Wentylator dachowy DV-ROF-V posiada szeroki wachlarz zastosowań: przemysłowych i budowlanych, w fabrykach, szpitalach, klubach nocnych, teatrach, domkach, restauracjach, biurach itp. Wentylatory dachowe przeznaczone są do montażu na tłumiących podstawach dachowych.

Materiał:
- obudowa: blacha ocynkowana
- wirnik: blacha ocynkowana

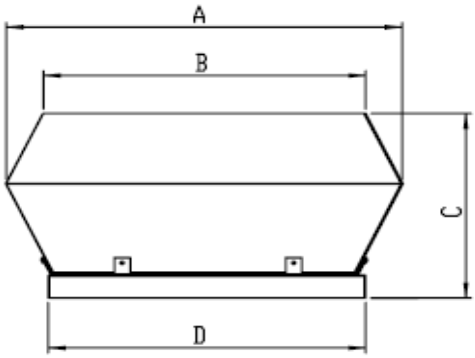
Klasa izolacji: klasa B lub F
Klasa ochronności: IP X4

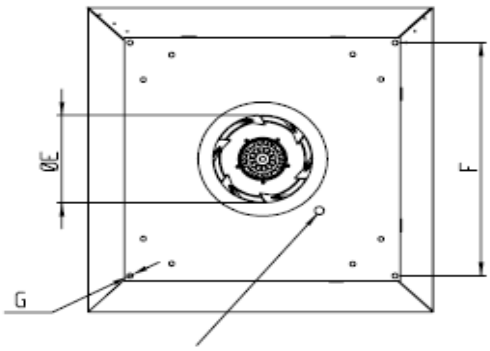
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DV-ROF-V - aaa**

typ
ØA

**Ze względu na Europejską dyrektywę w sprawie ekoprojektu ErP, wentylatory mogą mieć różne dane techniczne - dokładne dane znajdują się na tabliczce znamionowej wentylatora.*

Wymiary





Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	ØE [mm]	F [mm]	G [mm]
DV-ROF-V-225	350	295	190	335	146	245	10
DV-ROF-V-315	552	450	330	505	185	450	10
DV-ROF-V-355	745	607	385	595	234	450	10
DV-ROF-V-400	745	607	385	595	270	450	10
DV-ROF-V-450	900	742	512	665	282	630	10
DV-ROF-V-500	900	742	512	665	320	630	12

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylatory dachowe o pionowym wyrzucie powietrza

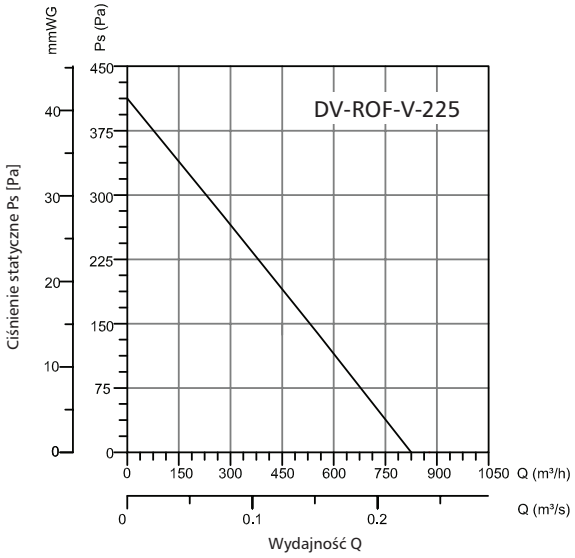
DV-ROF-V

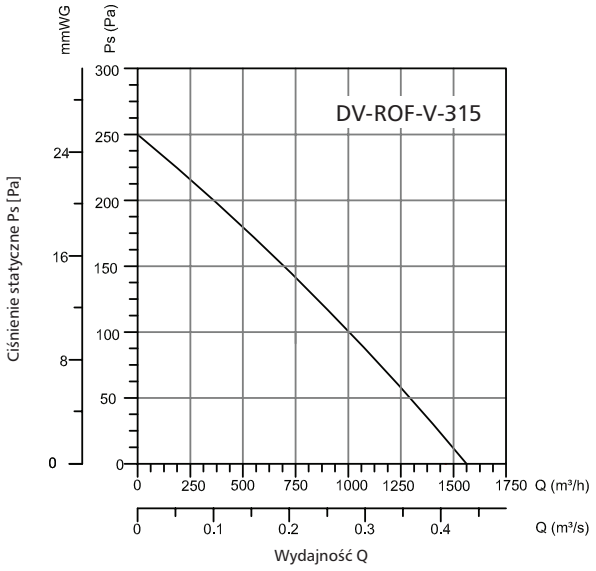
Dane techniczne

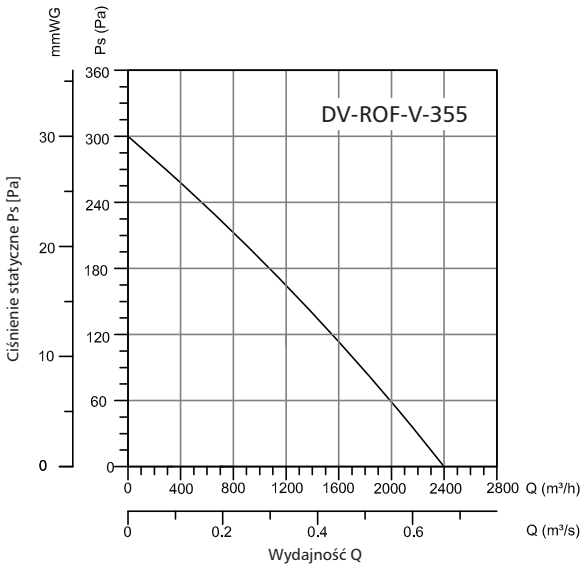
Typ	Napięcie [V]	Częstotliwość [Hz]	Moc [W]	Natężenie prądu [A]	Kondensator [µf]	Prędkość [obr/min]	Przepływ powietrza [m³/h]	Poziom hałasu dB(A)	Zakres temperatur [°C]	Waga [kg]
DV-ROF-V-225	230	50	130	0,6	5	2640	850	40	-20 +50	7
DV-ROF-V-315	230	50	180	0,5	4	1430	1550	54	-20 +50	22
DV-ROF-V-355	230	50	220	1,1	6	1400	2400	56	-20 +50	34
DV-ROF-V-400	230	50	360	1,5	12	1420	3500	59	-20 +50	39
DV-ROF-V-450	230	50	620	2,2	18	1410	5000	60	-20 +50	51
DV-ROF-V-500	400	50	950	2,4	-	1400	7550	62	-20 +50	60

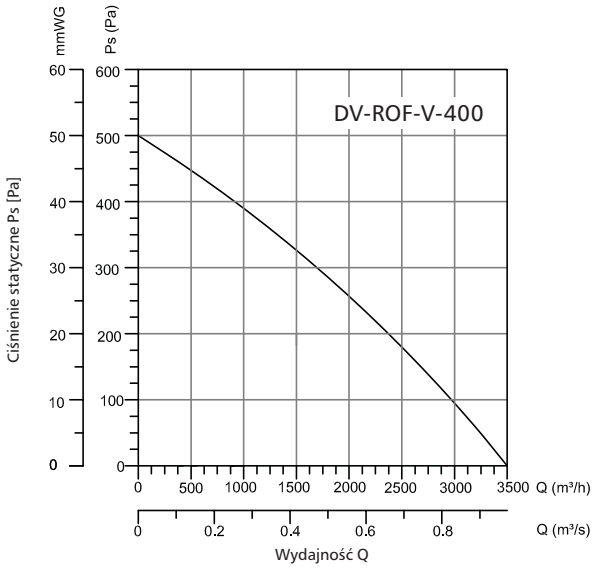
Wykresy

Charakterystyki przepływowe wentylatorów **DV-ROF-V**







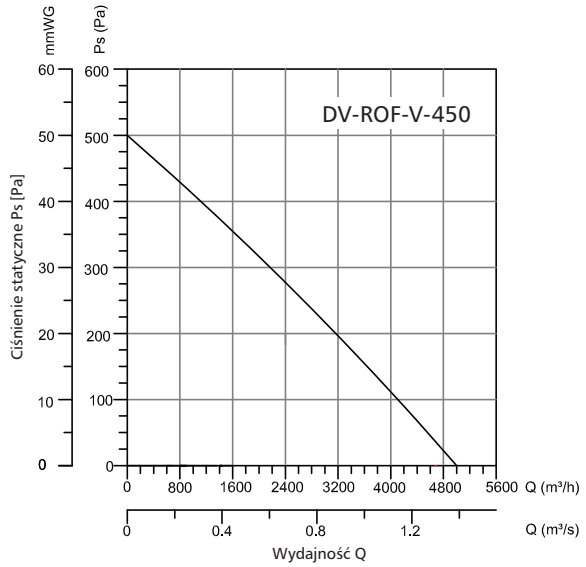


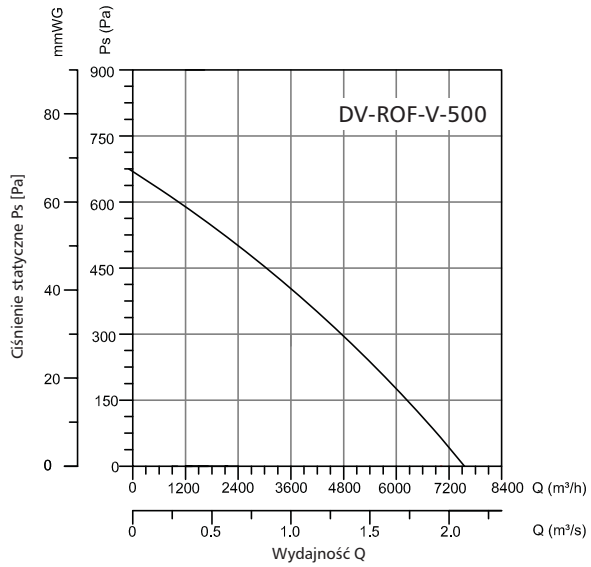
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

DV-ROF-V

Wykresy

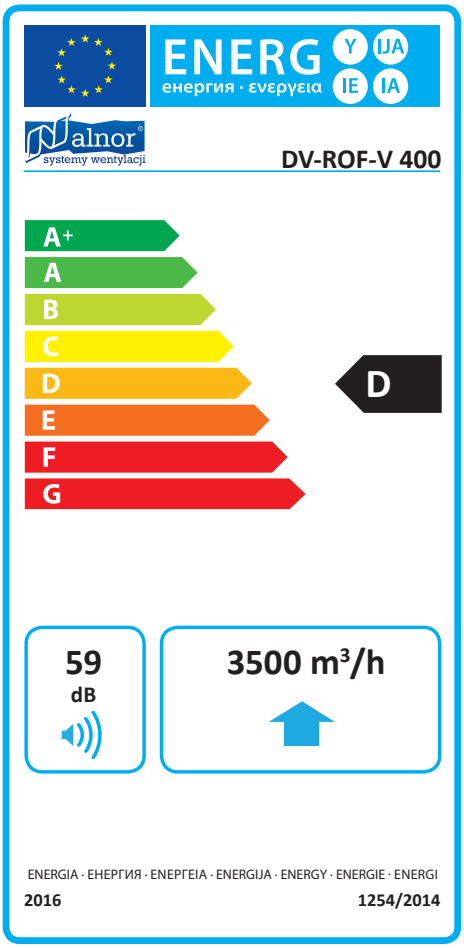
Charakterystyki przepływowe wentylatorów **DV-ROF-V**





Klasa energetyczna

Model	Poziom hałasu [dB]	Wydajność [m³/h]	Klasa energetyczna
DV-ROF-V-225	40	850	F
DV-ROF-V-315	54	1550	E
DV-ROF-V-355	56	2400	E
DV-ROF-V-400	59	3500	D
DV-ROF-V-450	60	5000	E
DV-ROF-V-500	62	7550	E



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylatory dachowe wysokotemperaturowe

DV-ROF-RHT

Opis

Wentylator dachowy DV-ROF-RHT o poziomym wyrzucie powietrza ma zastosowanie w instalacjach mieszkalnych, handlowych i przemysłowych - szczególnie tam, gdzie wymaganey jest transfer gorącego powietrza o max. temperaturze +120˚C.

Materiał:
- obudowa: elektrostatyczna blacha żelazna
- wirnik: blacha ocynkowana

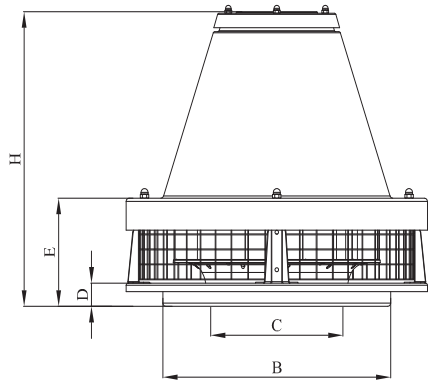
Klasa izolacji: klasa F
Klasa ochronności: IP X4

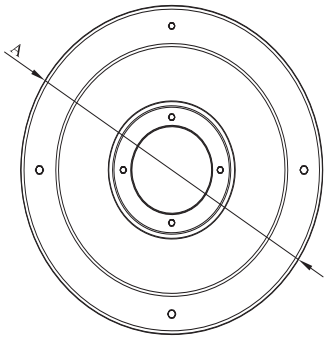
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DV-ROF-RHT - 315**

typ
ØA

**Ze względu na Europejską dyrektywę w sprawie ekoprojektu ErP, wentylatory mogą mieć różne dane techniczne - dokładne dane znajdują się na tabliczce znamionowej wentylatora.*

Wymiary

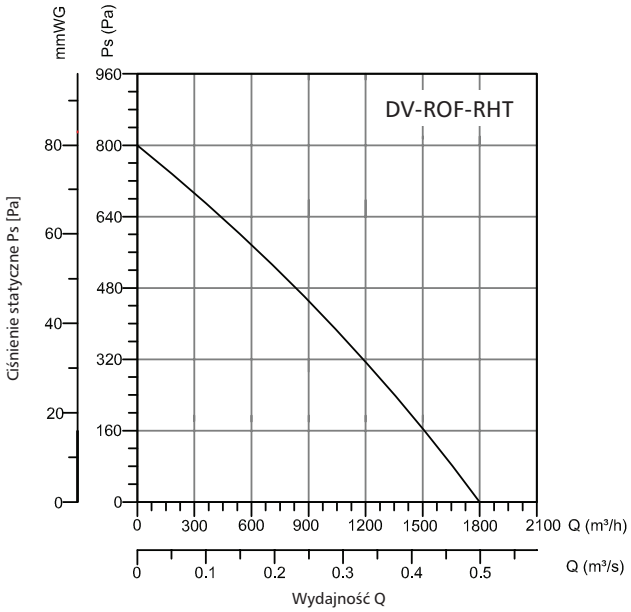




Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	H [mm]
DV-ROF-RHT-315	350	295	190	335	146	245

Wykresy

Charakterystyki przepływowe wentylatorów **DV-ROF-RHT**



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylatory dachowe wysokotemperaturowe

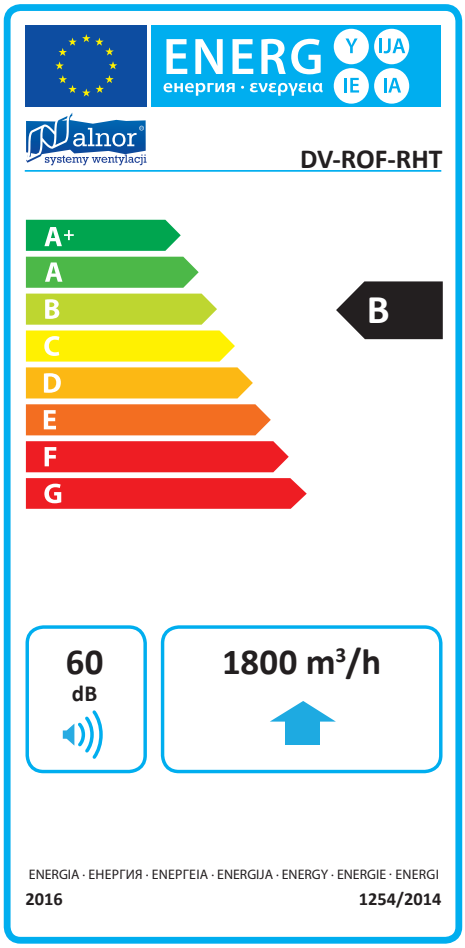
DV-ROF-RHT

Dane techniczne

Typ	Napięcie [V]	Częstotliwość [Hz]	Moc [W]	Natężenie prądu [A]	Kondensator [µf]	Prędkość [obr/min]	Przepływ powietrza [m³/h]	Poziom hałasu dB(A)	Max. temp. transportowanego powietrza powietrza [°C]	Waga [kg]
DV-ROF-RHT-315	220	50	250	1,2	8	2900	1800	60	120	11,30

Klasa energetyczna

Model	Poziom hałasu [dB]	Wydajność [m³/h]	Klasa energetyczna
DV-ROF-RHT-315	60	1800	B



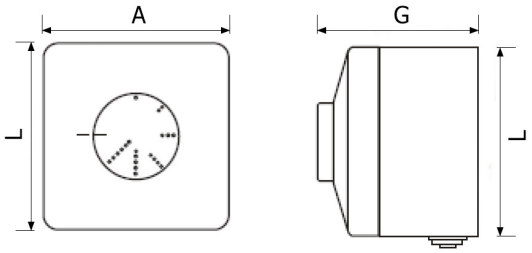
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator obrotów do wentylatorów

DV-REG-L-1/DV-REG-L-2,5

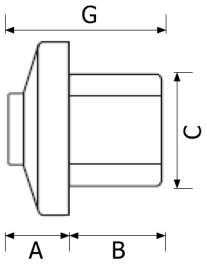
Wymiary

Mocowanie natynkowy



L [mm]	A [mm]	G [mm]
82	82	60

Mocowanie podtynkowe



A [mm]	B [mm]	C [mm]	G [mm]
23	32	52x52	56

Opis

Elektroniczne regulatory obrotów DV-REG-L służą do zmiany prędkości obrotowej jednofazowych silników wentylatorowych. Mogą być stosowane wyłącznie do regulacji wentylatorów wyposażonych w jednofazowe silniki elektryczne, przystosowane do regulacji obrotów poprzez zmianę napięcia. **Kilka jednostek może być sterowanych za pomocą jednego regulatora DV-REG-L**, pod warunkiem, że prąd znamionowy regulatora nie zostanie przekroczony. **Brak możliwości podłączenia silników z zewnętrznym zabezpieczeniem termicznym.**

Montaż: Mocowanie natynkowe i podtynkowe.
Rodzaj sterowania: potencjometr
Bezstopniowa regulacja prędkości
Włącznik ON/OFF zainstalowany w potencjometrze.
Minimalna prędkość regulowana wewnętrzenie kontrolerem.
Regulacja: S - miękki start min. do max. H - twardy start max. do min.

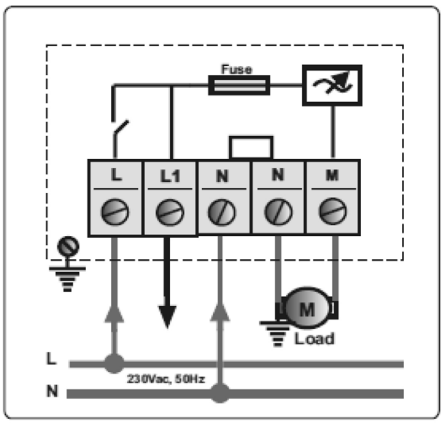
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DV-REG-L - aaa**

typ
obciążenie

Dane techniczne

Model	Napięcie [V]	Prąd znamianowy [A]	Waga [kg]
DV-REG-L-1	230	1	0,32
DV-REG-L-2,5	230	2,5	0,32

Schemat połączenia



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Regulator obrotów

DV-REG-2/DV-REG-5

Opis

Regulator obrotów DV-REG umożliwia łatwą kontrolę szybkości pracy wentylatora.

Przykładowe oznaczenie

Kod produktu: **DV-REG** **aaa**
typ
obciążenie

Wymiary

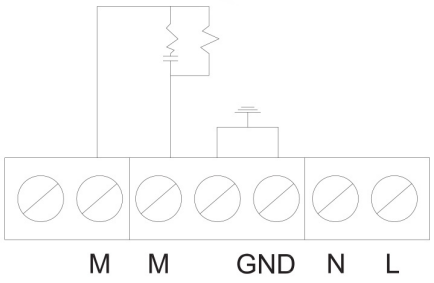
Wysokość: 116 mm
Szerokość: 114 mm
Grubość: 50 mm

Dane techniczne

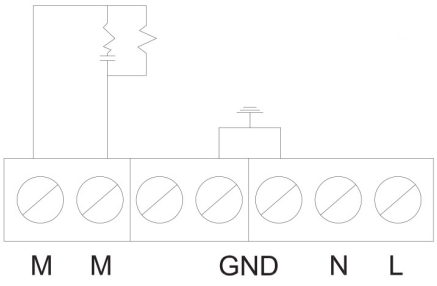
Napięcie: 230V
Częstotliwość: 50-60Hz
Prąd: 2A lub 5A

Sposób podłączenia

DV-REG-2



DV-REG-5



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podstawa dachowa do wentylatorów z izolacją

PDI-BRF/PDI-BRF-45/PDI-S-BRF

Opis

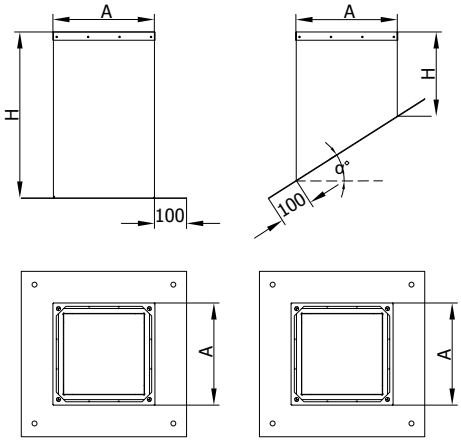
Podstawa dachowa pasuje do wentylatorów BRF/DV-ROF-R, który występuje w dwóch wersjach klasy izolacji uzwojenia B oraz F.
W przypadku montażu wentylatora bezpośrednio na podstawie należy użyć uszczelki USZ w miejscu kontaktu wentylatora z podstawą.
Możliwość wykonania podstawy dachowej pod kątem 1-60 stopni.
Podstawa izolowana wełną o grubości 30mm i 50mm, w zależności od rozmiaru.
Standardowa wysokość podstaw PDI-BRF-...- wynosi 500mm, a w przypadku PDI-BRF-S-...- 100mm.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **PDI-BRF - aaa -** α

typ
Ød
α°

Wymiary



Typ	A [mm]	Izolacaja [mm]	H [mm]	α [°]
PDI-BRF-160	226	30	500	
PDI-BRF-160-45	226	30	500	1-60
PDI-BRF-180	226	30	500	
PDI-BRF-180-45	226	30	500	1-60
PDI-BRF-225	308	30	500	
PDI-BRF-225-45	308	30	500	1-60
PDI-BRF-250	342	30	500	
PDI-BRF-250-45	342	30	500	1-60
PDI-BRF-315	424	50	500	
PDI-BRF-315-45	424	50	500	1-60
PDI-BRF-355	566	50	500	
PDI-BRF-355-45	566	50	500	1-60
PDI-BRF-400	565	50	500	
PDI-BRF-400-45	565	50	500	1-60
PDI-BRF-450	633	50	500	
PDI-BRF-450-45	633	50	500	1-60
PDI-BRF-500	769	50	500	
PDI-BRF-500-45	769	50	500	1-60
PDI-BRF-560	769	50	500	
PDI-BRF-560-45	769	50	500	1-60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podstawa dachowa do wentylatorów z izolacją

PDI-BRF/PDI-BRF-45/PDI-S-BRF

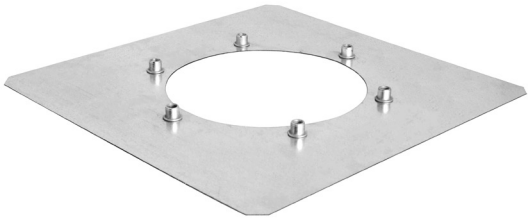
Wymiary

Typ	*A [mm]*	*Izolacaja [mm]*	*H [mm]*	*α [°]*
PDI-S-BRF-160	226	30	100	
PDI- S-BRF-160-45	226	30	100	15-60
PDI-S-BRF-180	226	30	100	
PDI-S-BRF-180-45	226	30	100	15-60
PDI-S-BRF-225	308	30	100	
PDI-S-BRF-225-45	308	30	100	15-60
PDI-S-BRF-250	342	30	100	
PDI-S-BRF-250-45	342	30	100	15-60
PDI-S-BRF-315	424	50	100	
PDI-S-BRF-315-45	424	50	100	15-60
PDI-S-BRF-355	566	50	100	
PDI-S-BRF-355-45	566	50	100	15-60
PDI-S-BRF-400	565	50	100	
PDI-S-BRF-400-45	565	50	100	15-60
PDI-S-BRF-450	633	50	100	
PDI-S-BRF-450-45	633	50	100	15-60
PDI-S-BRF-500	769	50	100	
PDI-S-BRF-500-45	769	50	100	15-60
PDI-S-BRF-560	769	50	100	
PDI-S-BRF-560-45	769	50	100	15-60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Płyta montażowa pod wentylator do podstaw dachowych

PDI-BRF-PLATE



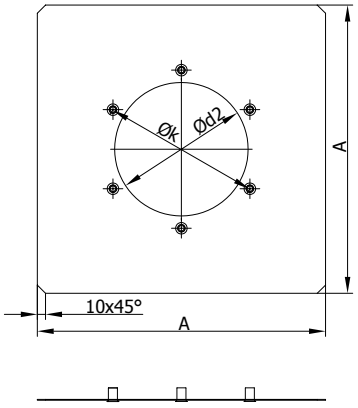
Opis

Służy do montażu dolnego przy podstawie PDI-BRF/PDI-S-BRF w celu wykorzystania podstawy jako izolowanych termicznie i akustycznie.
Płytę do podstawy przymocować wkrętami WGO, miejsce połączenia płyty z podstawą zabezpieczyć uszczelnieniem dekarskim SIL-DEK-310.
Nitonakrętki dopasowane do wymiarów kołnierza FLS.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PDI-BRF-PLATE aaa**

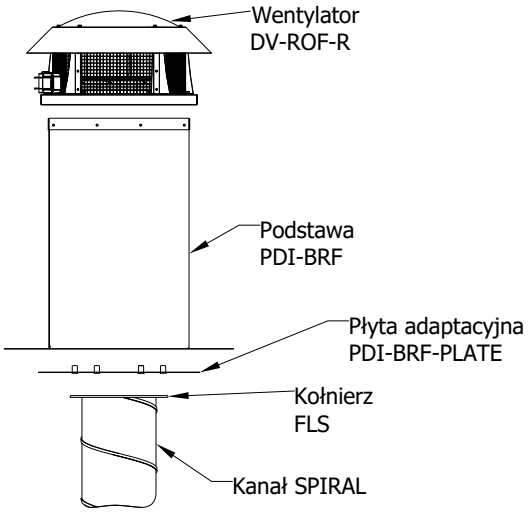
typ
ød

Wymiary



Typ	*A [mm]*	*Pasujący kołnierz FLS*	$ød_2$	øk
PDI-BRF-PLATE-160	225	FLS-125	127	157
PDI-BRF-PLATE-180	225	FLS-125	127	157
PDI-BRF-PLATE-225	307	FLS-160	162	192
PDI-BRF-PLATE-250	341	FLS-200	203	233
PDI-BRF-PLATE-315	423	FLS-250	203	283
PDI-BRF-PLATE-355	565	FLS-355	358	392
PDI-BRF-PLATE-400	564	FLS-355	358	392
PDI-BRF-PLATE-450	632	FLS-450	454	488
PDI-BRF-PLATE-500	768	FLS-500	504	538
PDI-BRF-PLATE-560	768	FLS-560	564	600

Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króciec montażowy rur SPIRAL do podstaw pod wentylator

PDI-BRF-KILL/PDI-BRF-KILL-45

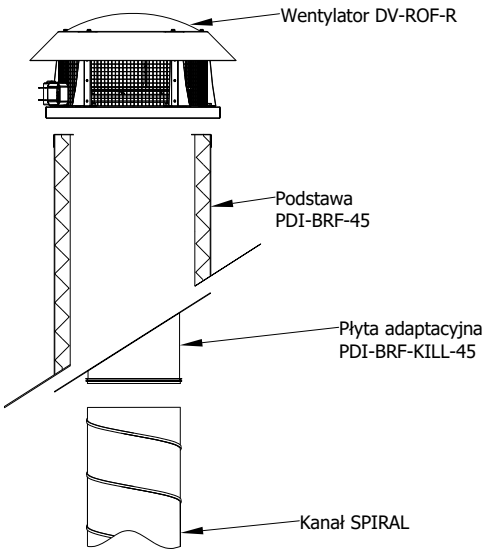
Opis

Służy do montażu dolnego, przy podstawie PDI-BRF/PDI-S-BRF w celu wykorzystania podstawy jako izolowanych termicznie i akustycznie.
Płytę do podstawy przymocować wkrętami WGO, miejsce połączenia płyty z podstawą zabezpieczyć uszczelnieniem dekarskim SIL-DEK-310.
Płyta prosta z króćcem przyłączeniowym ILSL lub ILSVL pod kątem 1-60 stopni do podstawy dachowej. Możliwość podłączenia do rur SPIRAL.

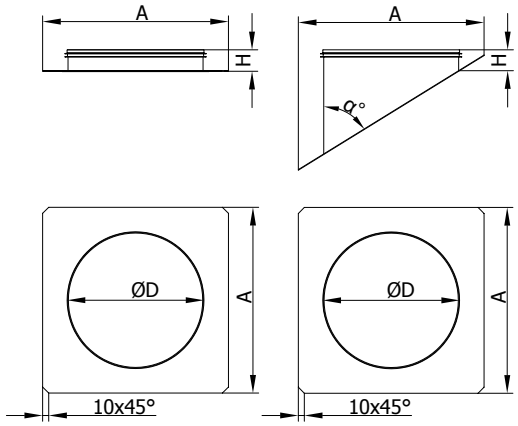
Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PDI-BRF-KILL - aaa -** α

typ
Ød
α°

Sposób montażu



Wymiary



Typ	ØD	A [mm]	H [mm	α [°]
PDI-BRF-KILL-160	160	225	36	
PDI-BRF-KILL-160-45	160	225	36	1-60
PDI-BRF-KILL-180	160	307	36	
PDI-BRF-KILL-180-45	160	307	36	1-60
PDI-BRF-KILL-225	250	308	36	
PDI-BRF-KILL-225-45	250	308	36	1-60
PDI-BRF-KILL-250	250	341	36	
PDI-BRF-KILL-250-45	250	341	36	1-60
PDI-BRF-KILL-315	315	423	36	
PDI-BRF-KILL-315-45	315	423	36	1-60
PDI-BRF-KILL-355	355	565	55	
PDI-BRF-KILL-355-45	355	565	55	1-60
PDI-BRF-KILL-400	400	564	55	
PDI-BRF-KILL-400-45	400	564	55	1-60
PDI-BRF-KILL-450	450	632	75	
PDI-BRF-KILL-450-45	450	632	75	1-60
PDI-BRF-KILL-500	500	768	75	
PDI-BRF-KILL-500-45	500	768	75	1-60
PDI-BRF-KILL-560	560	768	75	
PDI-BRF-KILL-560-45	560	768	75	1-60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króciec przejściowy do rur SPIRAL z wentylatora dachowego

PDI-BRF-KILL-UP

Opis

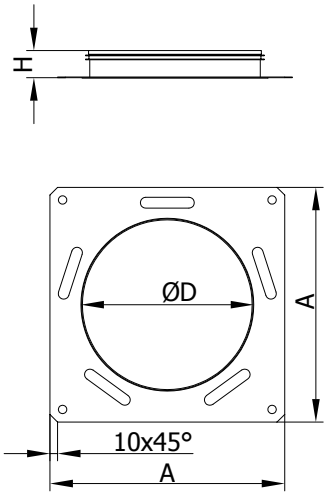
Służy do montażu tylko i wyłącznie na górze podstawy (między podstawą, a wentylatorem). W trakcie montażu płyty na podstawie należy użyć uszczelnienia dekarskiego SIL-DEK-310 w miejscu połączenia płyty z podstawą. Od strony połączenia płyty z wentylatorem użyć uszczelki USZ w celu zapewnienia szczelności. Podstawa pełni wyłącznie rolę izolacji termicznej.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **PDI-BRF-KILL-UP - aaa**

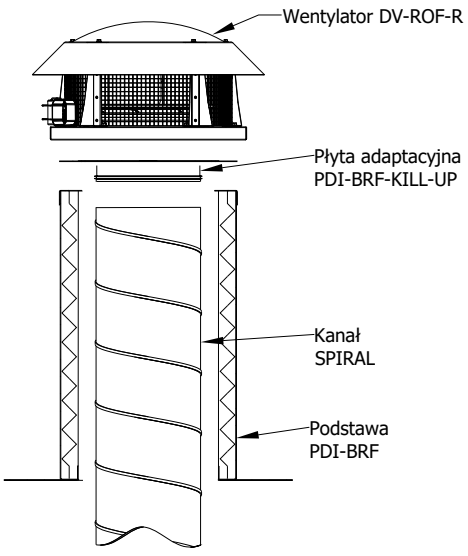
typ
ød

Wymiary



Typ	ØD	A [mm]	H [mm
PDI-BRF-KILL-UP-160	160	225	36
PDI-BRF-KILL-UP-180	160	225	36
PDI-BRF-KILL-UP-225	250	307	36
PDI-BRF-KILL-UP-250	250	341	36
PDI-BRF-KILL-UP-315	315	423	36
PDI-BRF-KILL-UP-355	355	565	55
PDI-BRF-KILL-UP-400	400	564	55
PDI-BRF-KILL-UP-450	450	632	75
PDI-BRF-KILL-UP-500	500	768	75
PDI-BRF-KILL-UP-560	560	768	75

Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podstawa dachowa do wentylatorów z izolacją

PDI-BRV/PDI-BRV-45/PDI-S-BRV

Opis

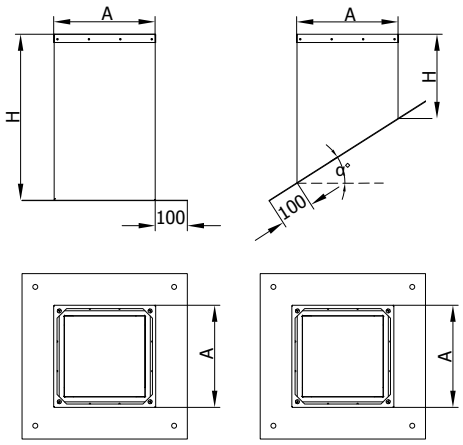
Podstawa dachowa pasuje do wentylatorów DV-ROF-V, który występuje w dwóch wersjach klasy izolacji uzwojenia B oraz F. W przypadku montażu wentylatora bezpośrednio na podstawie należy użyć uszczelki USZ w miejscu kontaktu wentylatora z podstawą.
Możliwość wykonania podstawy dachowej pod kątem 1-60 stopni.
Podstawa izolowana wełną o grubości 30mm i 50mm, w zależności od rozmiaru.
Standardowa wysokość podstaw PDI-BRV-...- wynosi 500mm, a w przypadku PDI-BRV-S-...- 100mm.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **PDI-BRV - aaa - α**

typ
ød
α°

Wymiary

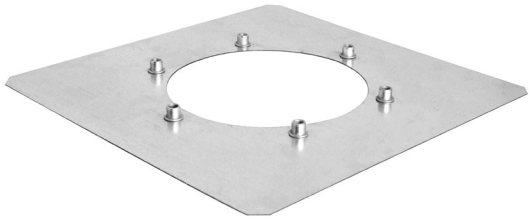


Typ	A [mm]	Izolacaja [mm]	H [mm]	α [°]
PDI-BRV-225	308	30	500	
PDI-BRV-225-45	308	30	500	1-60
PDI-BRV-315	474	50	500	
PDI-BRV-315-45	474	50	500	1-60
PDI-BRV-355	560	50	500	
PDI-BRV-355-45	560	50	500	1-60
PDI-BRV-400	565	50	500	
PDI-BRV-400-45	565	50	500	1-60
PDI-BRV-450	630	50	500	
PDI-BRV-450-45	630	50	500	1-60
PDI-BRV-500	630	50	500	
PDI-BRV-500-45	630	50	500	1-60
PDI-S-BRV-225	308	30	100	
PDI-S-BRV-225-45	308	30	100	1-60
PDI-S-BRV-315	474	50	100	
PDI-S-BRV-315-45	474	50	100	1-60
PDI-S-BRV-355	560	50	100	
PDI-S-BRV-355-45	560	50	100	1-60
PDI-S-BRV-400	565	50	100	
PDI-S-BRV-400-45	565	50	100	1-60
PDI-S-BRV-450	630	50	100	
PDI-S-BRV-450-45	630	50	100	1-60
PDI-S-BRV-500	630	50	100	
PDI-S-BRV-500-45	630	50	100	1-60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Płyta montażowa pod wentylator do podstaw dachowych

PDI-BRV-PLATE



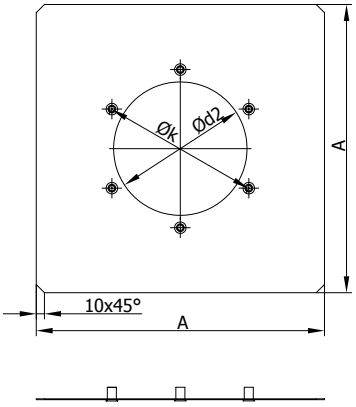
Opis

Służy do montażu dolnego przy podstawie PDI-BRV/PDI-S-BRV w celu wykorzystania podstawy jako izolowanych termicznie i akustycznie.
Płytę do podstawy przymocować wkrętami WGO, miejsce połączenia płyty z podstawą zabezpieczyć uszczelnieniem dekarskim SIL-DEK-310.
Nitonakrętki dopasowane do wymiarów kołnierza FLS.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PDI-BRV-PLATE - aaa**

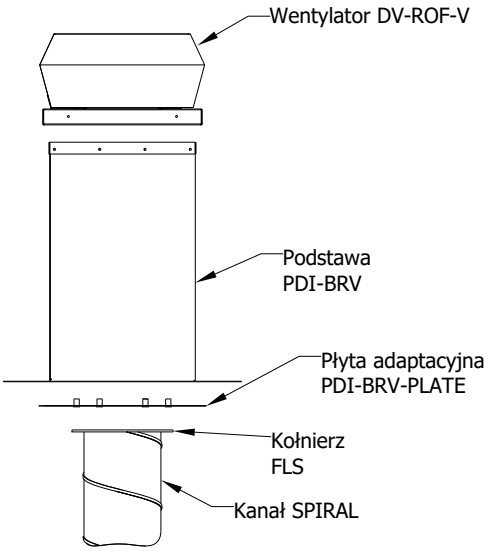
typ
ød

Wymiary



Typ	A [mm]	Pasujący kołnierz FLS	$ød_2$	øk
PDI-BRV-PLATE-225	307	FLS-160	162	192
PDI-BRV-PLATE-315	473	FLS-250	25 3	283
PDI-BRV-PLATE-355	559	FLS-355	358	392
PDI-BRV-PLATE-400	564	FLS-355	358	392
PDI-BRV-PLATE-450	629	FLS-450	454	488
PDI-BRV-PLATE-500	629	FLS-500	504	538

Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króciec montażowy rur SPIRAL do podstaw pod wentylator

PDI-BRV-KILL/PDI-BRV-KILL-45

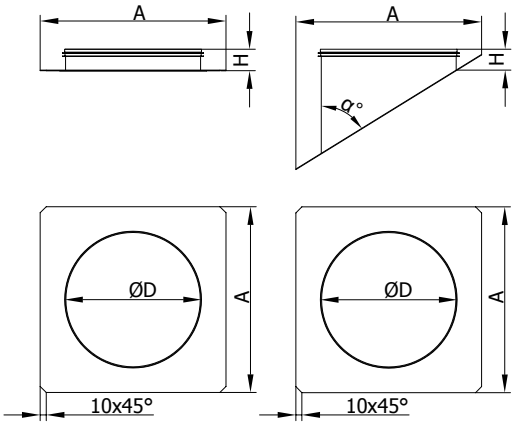
Opis

Służy do montażu dolnego, przy podstawie PDI-BRV/PDI-S-BRV w celu wykorzystania podstawy jako izolowanych termicznie i akustycznie.
Płytę do podstawy przymocować wkrętami WGO, miejsce połączenia płyty z podstawą zabezpieczyć uszczelnieniem dekarskim SIL-DEK-310. Płyta prosta z króćcem przyłączeniowym ILSL lub ILSVL pod kątem 1-60 stopni do podstawy dachowej. Możliwość podłączenia do rur SPIRAL.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PDI-BRV-KILL - aaa - α**

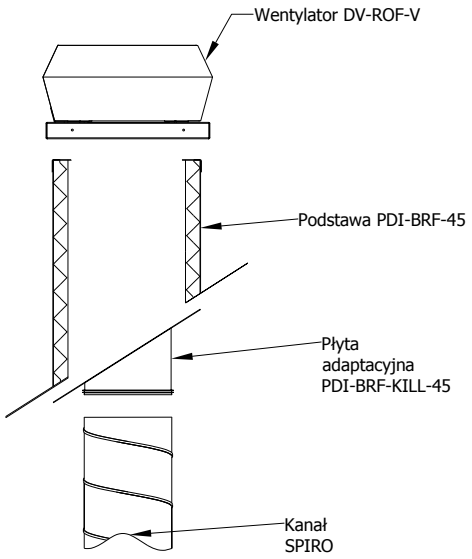
typ
ød
α°

Wymiary



Typ	ØD	A [mm]	H [mm	kąt [°]
PDI-BRV-KILL-225	250	307	36	
PDI-BRV-KILL-225-45	250	307	36	1-60
PDI-BRV-KILL-315	315	473	36	
PDI-BRV-KILL-315-45	315	473	36	1-60
PDI-BRV-KILL-355	355	559	55	
PDI-BRV-KILL-355-45	355	559	55	1-60
PDI-BRV-KILL-400	400	564	55	
PDI-BRV-KILL-400-45	400	564	55	1-60
PDI-BRV-KILL-450	450	629	75	
PDI-BRV-KILL-450-45	450	629	75	1-60
PDI-BRV-KILL-500	500	629	75	
PDI-BRV-KILL-500-45	500	629	75	1-60

Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króciec przejściowy do rur SPIRAL z wentylatora dachowego

PDI-BRV-KILL-UP

Opis

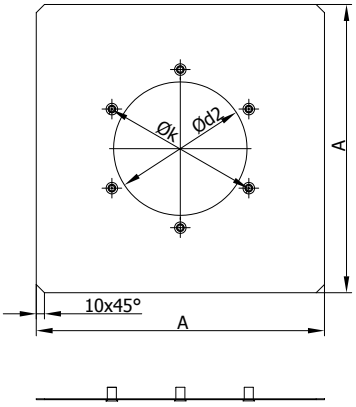
Służy do montażu tylko i wyłącznie na górze podstawy (między podstawą a wentylatorem). W trakcie montażu płyty na podstawie należy użyć uszczelnienia dekarskiego SIL-DEK-310 w miejscu połączenia płyty z podstawą. Od strony połączenia płyty z wentylatorem użyć uszczelki USZ w celu zapewnienia szczelności. Podstawa pełni wyłącznie rolę izolacji termicznej. Płyta prosta z króćcem przyłączeniowym ILSL.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **PDI-BRV-KILL-UP - aaa**

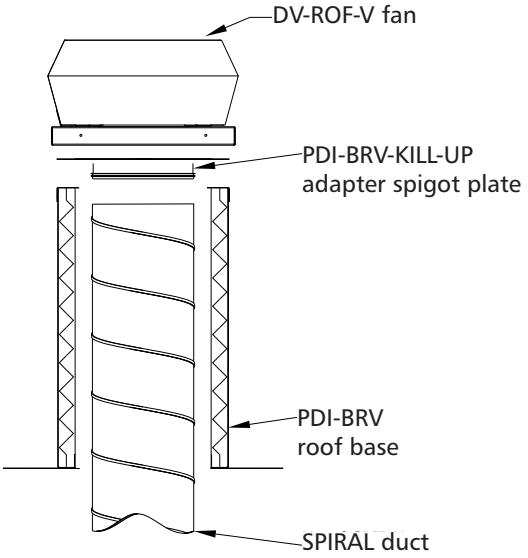
typ
ød

Wymiary



Typ	ØD	A [mm]	H [mm
PDI-BRV-KILL-UP-225	250	307	36
PDI-BRV-KILL-UP-315	315	473	36
PDI-BRV-KILL-UP-355	355	559	55
PDI-BRV-KILL-UP-400	400	564	55
PDI-BRV-KILL-UP-450	450	642	75
PDI-BRV-KILL-UP-500	500	642	75

Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podstawa dachowa do wentylatorów

PD-RHT-315/PDI-RHT-315

Opis

Podstawa dachowa pod wentylator DV-ROF-RHT-315, który występuje w klasie izolacji uzwojenia F.
Możliwość wykonania podstawy dachowej pod kątem 1-60 stopni. Podstawa izolowana wełną o grubości 50 mm. Podstawa izolowana pełni jednocześnie rolę tłumika akustycznego. Zbudowana jest z wełny pokrytej welonem oraz perforowanej rury SPIRAL. Przy montażu wentylatora należy użyć wkrętów samowiercących nie dłuższych niż 20 mm. Połączenie między podstawą, a wentylatorem należy uszczelnić, uszczelnieniem odpornym na temperaturę 120˚C. Standardowa wysokość podstawy wynosi 500mm.

Dostępne materiały - przykład oznaczenia

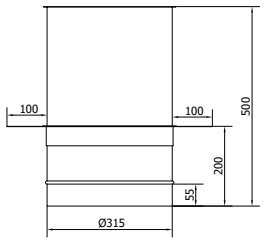
PD-RHT-315 - podstawa dochowa z przyłączem nyplowym
PD-RHT-315-F - podstawa dachowa z przyłaczem mufowym
PD-RHT-315-45 - podstawa dochowa kątowa z przyłączem nyplowym
PD-RHT-315-45-F - podstawa dachowa kątowa z przyłaczem mufowym
PDI-RHT-315-200 - podstawa dochowa izolowana z przyłączem nyplowym do kanału Ø200
PDI-RHT-315-200-L - podstawa dochowa izolowana z przyłączem nyplowym z uszczelką do kanału Ø200
PDI-RHT-315-200-F - podstawa dachowa izolowana z przyłaczem mufowym do kanału Ø200
PDI-RHT-315-200-45 - podstawa dochowa kątowa izolowana z przyłączem nyplowym do kanału Ø200
PDI-RHT-315-200-45-L - podstawa dochowa kątowa izolowana z przyłączem nyplowym z uszczelką do kanału Ø200
PDI-RHT-315-200-45-F - podstawa dachowa izolowana z przyłaczem mufowym do kanału Ø200

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **PDI-RHT-315-200-45-F**

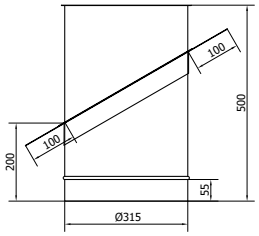
typ
izolacja
Ø
α˚
odejście

Wymiary

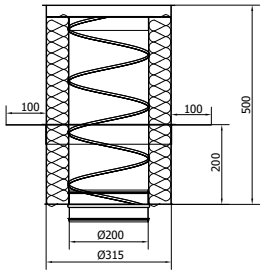
PD-RHT-315



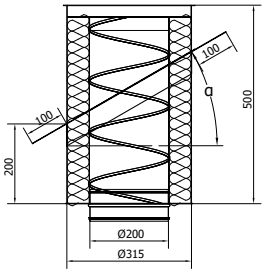
PD-RHT-315-45



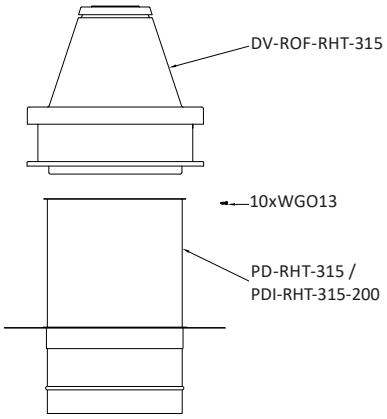
PDI-RHT-315-200



PDI-RHT-315-200-45



Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Napędy przepustnic wentylacyjnych firmy Belimo

BELIMO

Opis

Siłowniki Belimo przystosowane są do napędzania przepustnic jednopłaszczyznowych okrągłych i wielopłaszczyznowych prostokątnych.

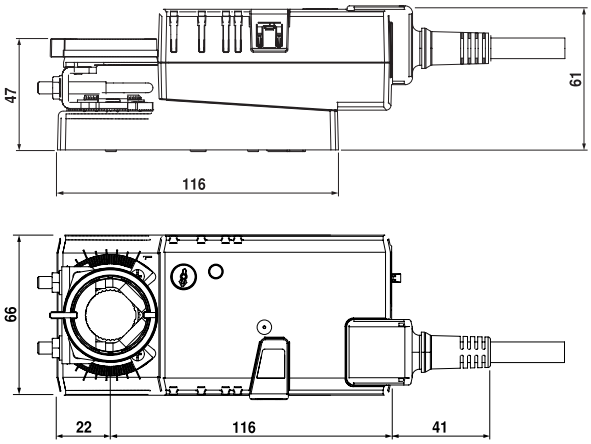
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **LMC - 24**

typ

napięcie

Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Napędy przepustnic

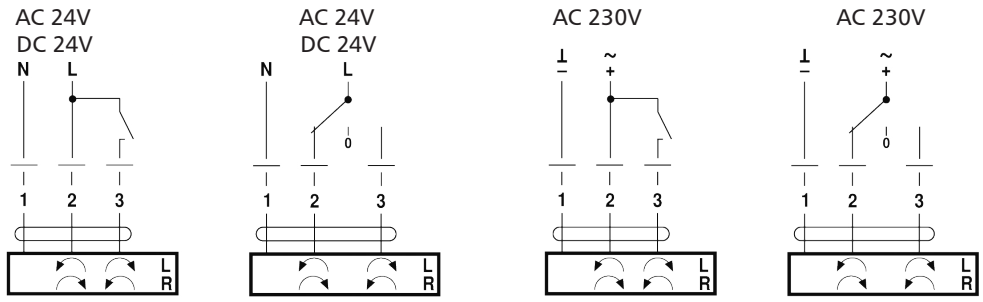
CM24-L/CM230-L

Dane techniczne

Sterowanie Zamknij/Otwórz | Sterowanie 3-punktowe | Sterowanie Zamknij/Otwórz | Sterowanie 3-punktowe

Uwaga:
podłączone przez transformator bezpieczeństwa 24 V

Równoległe połączenie dalszych napędów jest możliwe. Sprawdź pobór mocy.



	CM24-L	CM230-L
Zasilanie	AC 24 V ± 20% 50/60 Hz	AC 220-240 V ±10% 50/60 Hz
	DC 24 V	± 20%
Moc obliczeniowa	1 VA	3 VA
Moc pobierana	0,5 W	1,5 W
Podłączenie	przewód 1 m, 3x0,75 mm²	przewód 1 m, 3x0,75 mm²
Kierunek obrotu	w zależności od wersji L lub R	w zależności od wersji L lub R
Moment obrotowy	min. 2 Nm (przy napięciu znamionowym)	min. 2 Nm (przynapięciu znamionowym)
Kąt obrotu	Regulowany ogranicznikami	Regulowany ogranicznikami
Czas obrotu	75s	75s
Poziom dźwięku	max. 35 dB (A)	max. 35 dB (A)
Wskaźnik położenia	mechaniczny	mechaniczny
Klasa ochronności	III (napięcie bezpieczne)	II
Stopień ochrony	IP 66	IP 66
Temperatura otoczenia	-30... +50˚C	-30... +50˚C
Temperatura składowania	-40... +80˚C	-40... +80˚C
Dopuszczalna wilgotność	95% wilg. wzgl., brak kondenacji	95% wilg. wzgl., brak kondenacji
Emisja zakłóceń	CE zgodnie z 2004/108/EC	CE zgodnie z 2004/108/EC
Obsługa	bezobsługowa	bezobsługowa

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Napędy przepustnic

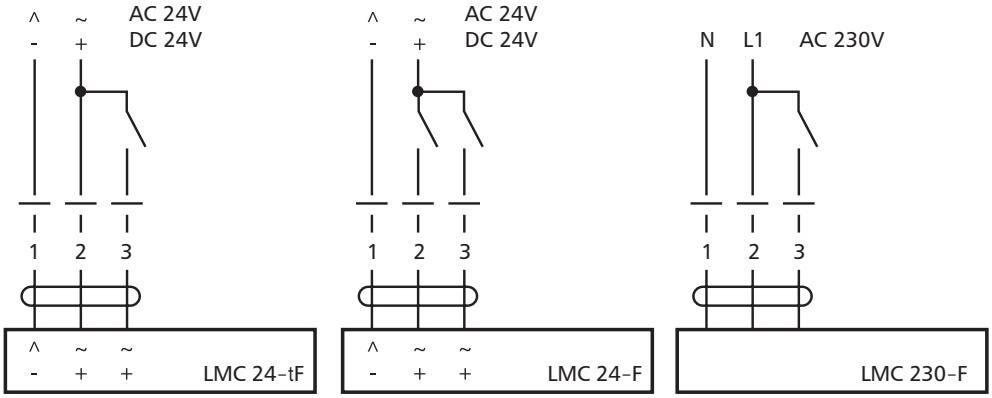
LMC24A/LMC230A

Dane techniczne

Uwaga:
podłączone przez transformator bezpieczeństwa 24 V

Aby oddzielić siłownik od sieci należy użyć urządzenia, którego styki są rozwarte min. 3mm (w stanie wyłączonym)

Równoległe połączenie dalszych napędów jest możliwe. Sprawdź pobór mocy.



	LMC24A	LMC230A
Zasilanie	AC 24 V ± 20% 50/60 Hz	AC 220-240 V ±10% 50/60 Hz
	DC 24 V	± 20%
Moc obliczeniowa	3 VA	15 VA
Moc pobierana	2 W	1,5 W
Podłączenie	przewód 1 m, 3x0,75 mm^2	przewód 1 m, 3x0,75 mm^2
Kierunek obrotu	wybierany przełącznikiem L/R	wybierany przełącznikiem L/R
Moment obrotowy	min. 3 Nm (przy napięciu znamionowym)	min. 3 Nm (przynapięciu znamionowym)
Kąt obrotu	max. 95˚ (0..100%, restr.)	max. 95˚ (0..100%, restr.)
Czas obrotu	(25–35) s (0...3 Nm)	(25–35) s (0...3 Nm)
Poziom dźwięku	max. 45 dB (A)	max. 45 dB (A)
Wskaźnik położenia	mechaniczny	mechaniczny
Klasa ochronności	III (napięcie bezpieczne)	II
Stopień ochrony	IP 54 (przewód skierowany w dół)	IP 54 (przewód skierowany w dół)
Temperatura otoczenia	-30... +50˚C	-30... +50˚C
Temperatura składowania	-40... +80˚C	-40... +80˚C
Dopuszczalna wilgotność	wg. D (DIN 40040)	wg. D (DIN 40040)
Emisja zakłóceń	CE zgodnie z 89/336/EEC i 92/31/EEC	CE zgodnie z 89/336/EEC i 92/31/EEC
Obsługa	bezobsługowa	bezobsługowa

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

LM24A/LM230A

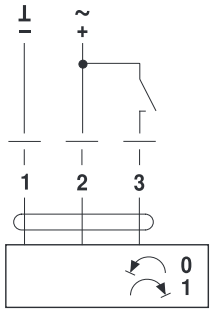
Dane techniczne

Uwaga:
podłączone przez transformator bezpieczeństwa 24 V.

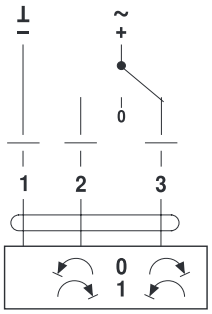
Aby oddzielić siłownik od sieci należy użyć urządzenia, którego styki są rozwarte min. 3mm (w stanie wyłączonym).

Równoległe połączenie dalszych napędów jest możliwe. Sprawdź pobór mocy.

Sterowanie Zamknij/Otwórz



Sterowanie 3-punktowe



	LM24A	LM230A
Zasilanie	AC 24 V ± 20% 50/60 Hz DC 24 V± 10%	AC 100... 240 V ± 10% 50/60 Hz
Moc obliczeniowa	2,0 VA	4,0 VA
Moc pobierana		
w czasie otwierania	1,0 W (przy znamionowym momencie obrotowym)	1,5 W
w spoczynku	0,2 W	0,4 W
Podłączenie	przewód 1 m, 3x0,75 mm²	przewód 1 m, 3x0,75 mm²
Kierunek obrotu	wybierany przełącznikiem	wybierany przełącznikiem
Moment obrotowy	min. 5 Nm (przy napięciu znamionowym)	min. 5 Nm (przy napięciu znamionowym)
Kąt obrotu	max. 95° (ograniczony z obu stron przestawnymi zderzakami mechanicznymi)	max. 95° (ograniczony z obu stron przestawnymi zderzakami mechanicznymi)
Czas obrotu	150s	150s
Poziom hałasu	max. 35 dB(A)	max. 35 dB(A)
Wskaźnik położenia	mechaniczny	mechaniczny
Klasa ochronności	III (napięcie bezpieczne - niskie)	II (pełna izolacja)
Stopień ochrony	IP 54 (w każdej pozycji montażu)	IP 54 (w każdej pozycji montażu)
Temp. otoczenia	-30... +50°C	-30... +50°C
Temp. składowania	-40... +80°C	-40... +80°C
Wilgotność otoczenia	95% wilg. wzgl., brak kondensacji	95% wilg. wzgl., brak kondensacji
Emisja zakłóceń	EN 50081-1	EN 50081-1
Żywotność	≈około 60,000 cykli pracy	≈ około 60,000 cykli pracy
Obsługa	bezobsługowy	bezobsługowy

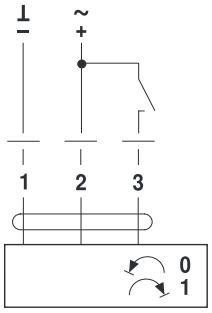
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Napędy przepustnic

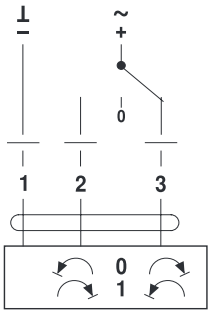
NM24A/NM230A

Dane techniczne

Sterowanie Zamknij/Otwórz



Sterowanie 3-punktowe



Uwaga:
podłączone przez transformator bezpieczeństwa 24 V.

Aby oddzielić siłownik od sieci należy użyć urządzenia, którego styki są rozwarte min. 3mm (w stanie wyłączonym).

Równoległe połączenie dalszych napędów jest możliwe. Sprawdź pobór mocy.

	NM24A	NM230A
Zasilanie	AC 24 V ± 20% 50/60 Hz	AC 220-240 V ±10% 50/60 Hz
	DC 24 V	± 20%
Moc obliczeniowa	3 VA	15 VA
Moc pobierana	2 W	1,5 W
Podłączenie	przewód 1 m, 3x0,75 mm^2	przewód 1 m, 3x0,75 mm^2
Kierunek obrotu	wybierany przełącznikiem L/R	wybierany przełącznikiem L/R
Moment obrotowy	min. 3 Nm (przy napięciu znamionowym)	min. 3 Nm (przynapięciu znamionowym)
Kąt obrotu	max. 95˚ (0..100%, restr.)	max. 95˚ (0..100%, restr.)
Czas obrotu	(25–35) s (0...3 Nm)	(25–35) s (0...3 Nm)
Poziom dźwięku	max. 45 dB (A)	max. 45 dB (A)
Wskaźnik położenia	mechaniczny	mechaniczny
Klasa ochronności	III (napięcie bezpieczne)	II
Stopień ochrony	IP 54 (przewód skierowany w dół)	IP 54 (przewód skierowany w dół)
Temperatura otoczenia	-30... +50˚C	-30... +50˚C
Temperatura składowania	-40... +80˚C	-40... +80˚C
Dopuszczalna wilgotność	wg. D (DIN 40040)	wg. D (DIN 40040)
Emisja zakłóceń	CE zgodnie z 89/336/EEC i 92/31/EEC	CE zgodnie z 89/336/EEC i 92/31/EEC
Obsługa	bezobsługowa	bezobsługowa

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

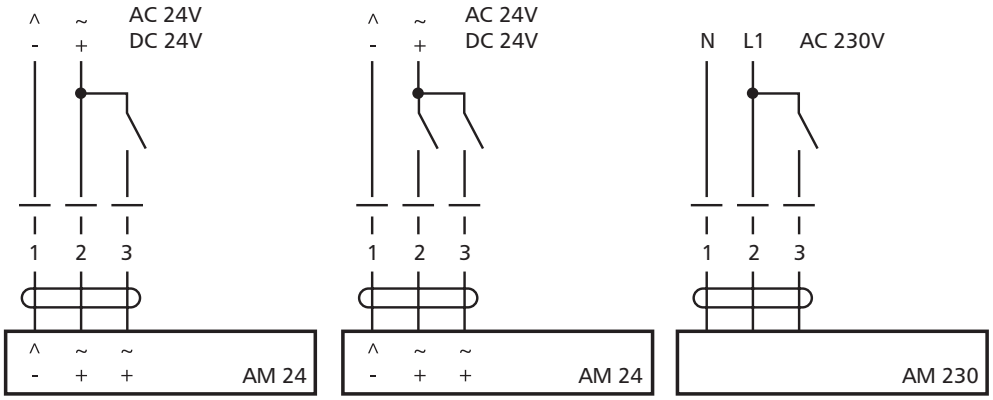
SM24/SM230

Dane techniczne

Uwaga:
podłączone przez transformator bezpieczeństwa 24 V.

Aby oddzielić siłownik od sieci należy użyć urządzenia, którego styki są rozwarte min. 3mm (w stanie wyłączonym).

Równoległe połączenie dalszych napędów jest możliwe. Sprawdź pobór mocy.



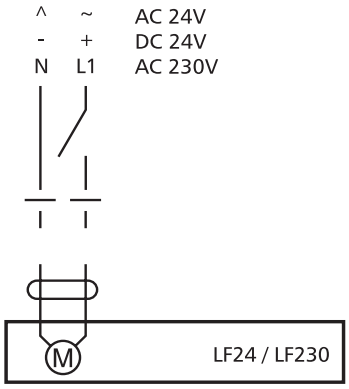
	SM24	SM230
zasilanie	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Zakres zasilania	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8 V	AC 198...264 V
Moc obilczeniowa	4,5 VA	25 VA 50 Hz, 30 VA 60 Hz
Moc pobierana	2,5 W	3 W 50 Hz, 3,8 W 60 Hz
Podłączenie	silnik przewód 1 m, 3 x 0,75 mm^2	silnik przewód 1 m, 3 x 0,75 mm^2
Punkt przyłączenia	SM24 1 x dla przewodu silnika ≈ 6...7 mm	SM230 1 x dla przewodu silnika ≈ 6...7mm
Kierunek obrotu	wybierany przełącznikiem L/R	wybierany przełącznikiem L/R
Przestawienie	przycisk na obudowie	przycisk na obudowie
Moment obrotowy	min. 18 Nm (przy napęciu znamionowy)	min. 18 Nm (przy napęciu znamionowy)
Kąt obrotu	max. 95° (mechaniczny ogranicznik 35...100%)	max. 95° (mechaniczny ogranicznik 35...100%)
Czas obrotu	100...150s (0...20 Nm)	100...150s (0...20 Nm)
Poziom hałasu	max. 45 dB (A)	max. 45 dB (A)
Wskaźnik położenia	mechaniczny	mechaniczny
Klasa ochronności	III (napięcie bezpieczne)	II
Stopień ochrony	IP 54 (przewód skierowany w dół)	IP 54 (przewód skierowany w dół)
Temperatura otoczenia	-30...+50°C	-30...+50°C
Emisja zakłóceń	CE zgodnie z 89/336/EEC i 92/31/EEC	CE zgodnie z 89/336/EEC i 92/31/EEC
Obsługa	bezobsługowa	bezobsługowa

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Napędy ze sprężyną powrotną

LF24/LF230

Dane techniczne



Uwaga:
podłączone przez transformator bezpieczeństwa 24 V.

Aby oddzielić siłownik od sieci należy użyć urządzenia, którego styki są rozwarte min. 3mm (w stanie wyłączonym).

Równoległe połączenie dalszych napędów jest możliwe.
Sprawdź pobór mocy.

	LF24	**LF230**
Zasilanie	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Zakres zasilania	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8V	AC 198...264 V
Moc obliczeniowa	7 VA	7 VA
Moc pobierana		
w czasie otwierania	5 W	5 W
w pozycji otwartej	2,5 W	3 W
Podłączenie	przewód 1m, 2 x 0,75 mm^2	przewód 1m, 2 x 0,75 mm^2
Kierunek obrotu	zależy od zamontowania L/R	zależy od zamontowania L/R
Moment obrotowy		
silnik	min. 4 Nm (przy napięciu znamionowe)	min. 4 Nm (przy napięciu znamionowe)
sprężyna	min. 4 Nm	min. 4 Nm
Kąt obrotu	max. 95° (nastawiany 37...100% < ze zintegrowanym ogranicznikiem kąta)	max. 95° (nastawiany 37...100% < ze zintegrowanym ogranicznikiem kąta)
Czas obrotu		
silnik	40...75s (0...4 Nm)	40...75s (0...4 Nm)
sprężyna	20 s - 20...50°C / max. 60 s – 30°C	s 20 s - 20...50°C / max. 60 s – 30°C
Poziom hałasu	silnik max. 50 dB (A) / sprężyna ≈ 62dB (A)	silnik max. 50dB (A) / sprężyna ≈ 62dB (A)
Żywotność	około 60,000 cykli pracy	około 60,000 cykli pracy
Wskaźnik położenia	mechaniczny	mechaniczny
Klasa ochronności	III (napięcie bezpieczne)	II
Stopień ochrony	IP 54	IP 54
Temperatura otoczenia	-30...+50°C	-30...+50°C
Test na wilgotność	wg. EN 60335-1	wg. EN 60335-1
Emisja zakłóceń	CE zgodnie z 89/336/EEC i 92/31/EEC	CE zgodnie z 89/336/EEC i 92/31/EEC
Obsługa	bezobsługowy	bezobsługowy

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

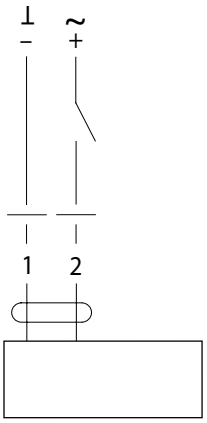
NF24A/NF230A

Dane techniczne

Uwaga:
podłączone przez transformator bezpieczeństwa 24 V.

Aby oddzielić siłownik od sieci należy użyć urządzenia, którego styki są rozwarte min. 3mm (w stanie wyłączonym).

Równoległe połączenie dalszych napędów jest możliwe. Sprawdź pobór mocy.



Kolory przewodów:
1 = czarny
2 = czerwony

	NF24A	NF230A
Zasilanie	AC 24 V 50/60 Hz, DC 24 V	AC 230 V 50/60 Hz
Zakres zasilania	AC 19,2...28,8 V, DC 21,6...28,8V	AC 198...264 V
Moc obliczeniowa	8,5 VA	9,5 VA
Moc pobierana		
w czasie otwierania	6 W	6 W
w pozycji otwartej	2,5 W	2,5 W
Podłączenie	przewód 1m, 2 x 0,75 mm²	przewód 1m, 2 x 0,75 mm²
Kierunek obrotu	zależy od zamontowania L/R	zależy od zamontowania L/R
Moment obrotowy		
silnik	min. 10 Nm (przy napięciu znamionowe)	min. 10 Nm (przy napięciu znamionowe)
sprężyna	min. 10 Nm	min. 10 Nm
Kąt obrotu	max. 95˚ (nastawiany 33...100% < ze zintegrowanym ogranicznikiem kąta)	max. 95˚ (nastawiany 37...100% < ze zintegrowanym ogranicznikiem kąta)
Czas obrotu		
silnik	75s / 90˚ (0...10 Nm)	40...75s (0...10 Nm)
sprężyna	20 s @ -20...50˚C / max. 60 s @ −30˚C	20 s @ -20...50˚C / max. 60 s @ −30˚C
Poziom hałasu	silnik max. 45 dB (A) / sprężyna ≈ 62dB (A)	silnik max. 45dB (A) / sprężyna ≈ 62dB (A)
Żywotność	około 60,000 cykli pracy	około 60,000 cykli pracy
Wskaźnik położenia	mechaniczny	mechaniczny
Klasa ochronności	III (napięcie bezpieczne)	II
Stopień ochrony	IP 54	IP 54
Temperatura otoczenia	-30...+50˚C	-30...+50˚C
Test na wilgotność	wg. EN 60335-1	wg. EN 60335-1
Wilgotność otoczenia	95% wilg. wzgl., brak kondensacji	95% wilg. wzgl., brak kondensacji
Emisja zakłóceń	CE according to 2014/30/E	CE according to 2004/108/EC CE according to 2006/95/EC
Obsługa	bezobsługowy	bezobsługowy

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Napędy ze sprężyną powrotną

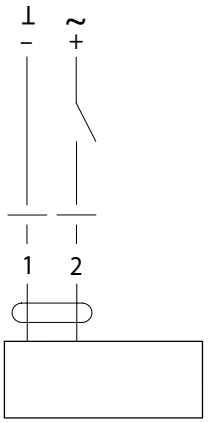
SF24A/SF230A

Dane techniczne

Uwaga:
podłączone przez transformator bezpieczeństwa 24 V.

Aby oddzielić siłownik od sieci należy użyć urządzenia, którego styki są rozwarte min. 3mm (w stanie wyłączonym).

Równoległe połączenie dalszych napędów jest możliwe. Sprawdź pobór mocy.



Kolory przewodów:
1 = czarny
2 = czerwony

	SF24A	SF230A
Zasilanie	AC 24 V ± 20% 50/60 Hz DC 24 V± 10%	AC 220... 240 V ± 10% 50/60 Hz
Moc obliczeniowa	7,5 VA	11 VA
Moc pobierana		
w czasie otwierania	5 W (przy znamionowym momencie obrotowym)	6,5 W
w spoczynku	2,5 W	2,5 W
Podłączenie	przewód 1 m, 2x0,75 mm²	przewód 1 m, 2x0,75 mm²
Kierunek obrotu		
sprężyna	zależny od zamontowania L/R	zależny od zamontowania L/R
silnik	wybierany przełącznikiem L/R	wybierany przełącznikiem L/R
Moment obrotowy		
silnik	min. 20 Nm (przy napięciu znamionowym)	min. 20 Nm (przy napięciu znamionowym)
sprężyna	min. 20 Nm	min. 20 Nm
Kąt obrotu	max. 95˚ (nastawiany 30˚..90˚ ze zintegrowanym ogranicznikiem kąta obrotu)	max. 95˚ (nastawiany 30˚..90˚ ze zintegrowanym ogranicznikiem kąta obrotu)
Czas obrotu		
silnik	≤ 75s	≤ 75s
sprężyna	≤ 20s	≤ 20s
Poziom hałasu	silnik max. 45 dB(A) / sprężyna max. 62 dB(A)	silnik max. 45 dB(A) / sprężyna max. 62 dB(A)
Wskaźnik położenia	mechaniczny	mechaniczny
Klasa ochronności	III (napięcie bezpieczne)	II
Stopień ochrony	IP 54 (przewód skierowany w dół)	IP 54 (przewód skierowany w dół)
Temp. otoczenia	-30... +50˚C	-30... +50˚C
Temp. składowania	-40... +80˚C	-40... +80˚C
Wilgotność otoczenia	95% wilg. wzgl., brak kondensacji	95% wilg. wzgl., brak kondensacji
Emisja zakłóceń	EN 50081-1	EN 50081-1
Żywotność	około 60,000 cykli pracy	około 60,000 cykli pracy
Obsługa	bezobsługowy	bezobsługowy

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dane techniczne

Typ siłownika	Zasilanie	Zalecane średnice Ød / max powierzchnia m²	Moment obrotowy [Nm]	Czas ruchu [s]	Zacisk uniwersalny	Mocowanie	Opis	więcej inf.	opcje
CM24-L	AC/DC 24V	80-180 0,4 m²	2 Nm	75	6 - 12,7 mm	W	małe wymiary	str. 103	F, T, SR, R, L, G
CM230-L	AC 230V	80-180 0,4 m²	2 Nm	75	6 - 12,7 mm	W	małe wymiary	str 103	F, T, R, L, G
LMC24A	AC/DC 24V	200-400 1 m²	5 Nm	35	6 - 20 mm	W	krótki czas zamykania	str. 104	F, S, SR, TP
LMC230A	AC/DC 230V	200-400 1 m²	5 Nm	35	6 - 20 mm	W	krótki czas zamykania	str. 104	F, S, TP
LM24A	AC/DC 24 V	200-400 1 m²	5 Nm	150	6 - 20 mm	W		str. 105	S, TP, Q, F, SR
LM230A	AC/DC 230V	200-400 1 m²	5 Nm	150	6 - 20 mm	W		str. 105	S, TP, Q, F
NM24A	AC/DC 24V	200-630 2 m²	10 Nm	150	8 - 26 mm	W		str. 106	TP, SR, Q, F, S
NM230A	AC/DC 230V	200-630 2 m²	10 Nm	150	8 - 26 mm	W		str. 106	TP, Q, F, S
SM24	AC/DC 24 V	200-630 4 m²	20 Nm	150	10 - 20 mm	W	duży moment obrotowy	str. 107	S, TP, Q, F, SR
SM230	AC/DC 230V	200-630 4 m²	20 Nm	150	10 - 20 mm	W	duży moment obrotowy	str. 107	S, TP, Q, F
LF24	AC/DC 24 V	80-355 0,8 m²	4 Nm	75	8 - 16 mm	P	ze sprężyną powrotną	str. 108	S, SR, F
LF230	AC/DC 230 V	80-355 0,8 m²	4 Nm	75	8 - 16 mm	P	ze sprężyną powrotną	str. 108	S, F
NF24A	AC/DC 24 V	200-630 2 m²	10 Nm	75	14 - 22 mm	W	ze sprężyną powrotną	str. 109	S2, SR
NF230A	AC/DC 230 V	200-630 2 m²	10 Nm	75	14 - 22 mm	W	ze sprężyną powrotną	str. 109	S2
SF24A	AC/DC 24 V	200-630 4 m²	20 Nm	75	14 - 22 mm	P	ze sprężyną powrotną	str. 110	S2, SR
SF230A	AC/DC 230 V	200-630 4 m²	20 Nm	75	14 - 22 mm	P	ze sprężyną powrotną	str. 110	S2

Standardowo siłowniki mają sterowanie zamknij otwórz lub 3 punktowe (siłowniki ze sprężyną powrotną tylko zamknij otwórz).
Siłowniki wyposażone są w zacisk uniwersalny dzięki któremu można mocować je do trzpienia okrągłego i kwadratowego.
Oznaczenia dodatkowych opcji możliwych do zamówienia razem z siłownikiem:

TP - terminal z zaciskami połączeniowymi (brak przewodu)
SR - sterowanie analogowe, płynna regulacja otwarcia/zamknięcia sygnałem od 2 do 10 V
T - zaciski połęczeniowe (brak przewodu)
R - dla siłownika CM kierunek obrotu prawy
S - zintegrowany styk pomocniczy dający sygnał np. o pełym otwrciu przepustnic
S2 - ma dwa styki pomocnicze: jeden stały styk pomocniczy oraz jeden nastawialny styk pomocniczy. Styki pomocnicze umożliwiają sygnalizowanie kąta obrotu przepustnicy 10% i 10 ... 90%.
F - zacisk pasujący tylko pod trzpień kwadratowy (wielkość trzpienia zależy od wielkości siłownika)
Q - bardzo szybki czas ruchu (4s)
G - stopień ochrony IP66 (zgodnie z PN-EN 60529:2003)

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Napędy przepustnic

DM-ML, DM-FL

Opis

Siłowniki z serii DM-ML oraz DM-FL przeznaczone są do napędzania przepustnic jednopłaszczyznowych okrągłych i wielopłaszczyznowych prostokątnych.

Przykład oznaczenia

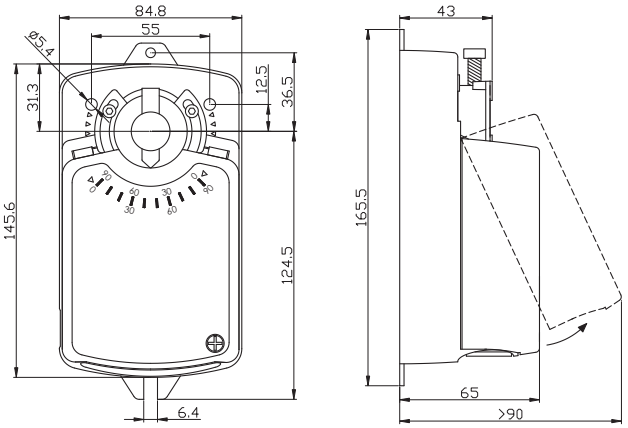
Kod produktu: **DM-FL-05 - 230**

typ

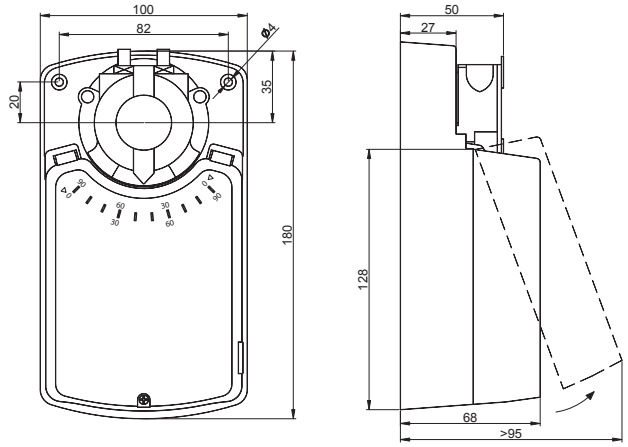
napięcie

Wymiary

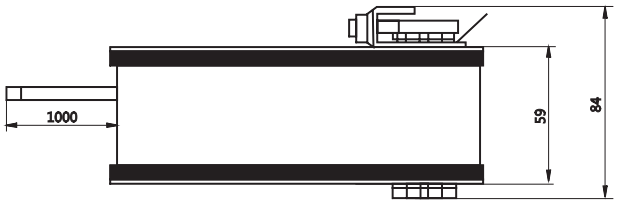
DM-ML-06

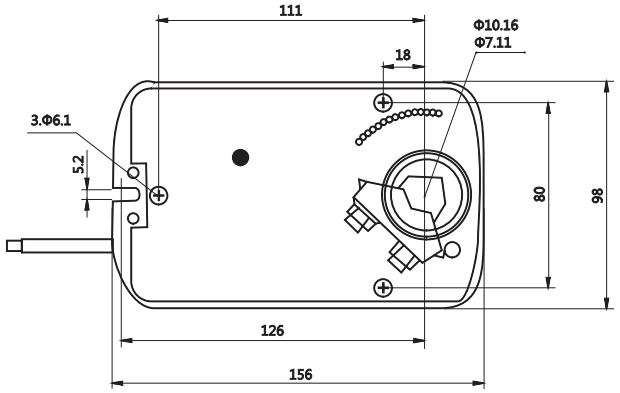


DM-ML-08



DM-FL-05





ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

DM-ML, DM-FL

Dane techniczne

Typ siłownika	*Zasilanie*	*Zalecane średnice Ød / max powierzchnia m²*	*Moment obrotowy [Nm]*	*Czas ruchu [s]*	*Zakres ruchu [°]*	*Zacisk uniwersalny [mm]*
DM-ML-06-24	AC/DC 24V	80 - 400 mm 1,2 m²	6	40	0 - 95	Ø 6 - 16 □ 8 - 12
DM-ML-06-24-S	AC/DC 24V	80 - 400 mm 1,2 m²	6	40	0 - 95	Ø 6 - 16 □ 8 - 12
DM-ML-06-24-RS	AC/DC 24V	80 - 400 mm 1,2 m²	6	40	0 - 95	Ø 6 - 16 □ 8 - 12
DM-ML-06-230	AC 230V	80 - 400 mm 1,2 m²	6	40	0 - 95	Ø 6 - 16 □ 8 - 12
DM-ML-06-230-S	AC 230V	80 - 400 mm 1,2 m²	6	40	0 - 95	Ø 6 - 16 □ 8 - 12
DM-ML-06-230-RS	AC 230V	80 - 400 mm 1,2 m²	6	40	0 - 95	Ø 6 - 16 □ 8 - 12
DM-ML-08-24	AC/DC 24V	200 - 630 mm 1.5 m²	8	30	0 - 95	Ø 10 - 20 □ 10 - 16
DM-ML-08-230	AC 230V	200 - 630 mm 1.5 m²	8	30	0 - 95	Ø 10 - 20 □ 10 - 16
DM-FL-05-24	AC/DC 24V	80 - 355 mm 1,0 m²	5	50 - 70	0 - 95	Ø 10 - 16 □ 7 - 11
DM-FL-05-230	AC 230V	80 - 355 mm 1,0 m²	5	50 - 70	0 - 95	Ø 10 - 16 □ 7 - 11

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Napędy przepustnic

DM-ML-06

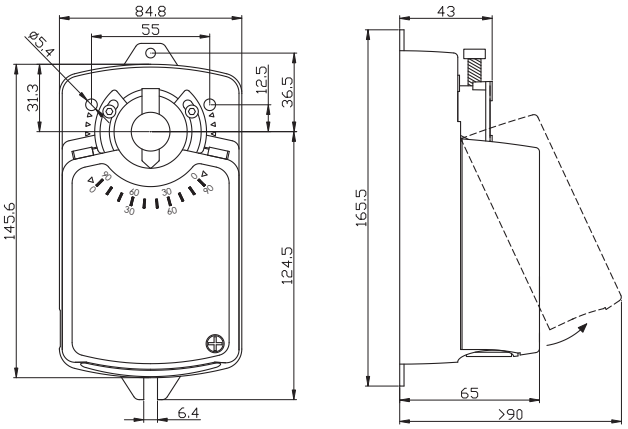
Opis

Siłownik DM-ML-06 do regulacji zdalnej przepustnic kanałów wentylacyjnych. Najbardziej popularne w stosowaniu o momencie obrotowym 6Nm siłowniki do przepustnic wentylacyjnych.
Moment 6Nm umożliwia otwieranie przepustnic o powierzchni do 1,2 m^2 – co daje możliwość montowania ich na przepustnicach o średnicy do 400 mm.
Siłownik DM-ML-...-S posiada dodatkowy styk który oprócz pracy otwórz / zamknij umożliwia ustawienie trzeciej skrajnej pozycji np. 45% zamkniecie.
Pełne sterowanie przepustnicą otrzymujemy montując siłownik DM-ML-...-RS, który przystosowany jest do płynnego zamykania i otwierania za pomocą potencjometru.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DM-ML-06 - 230**

typ
napięcie

Wymiary

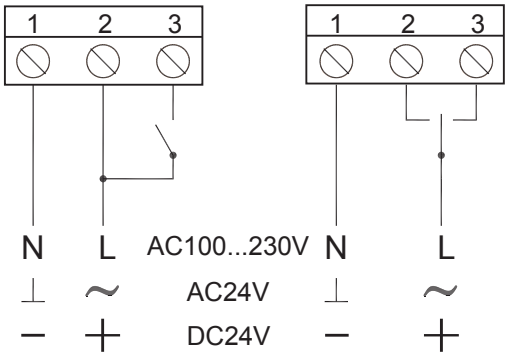


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

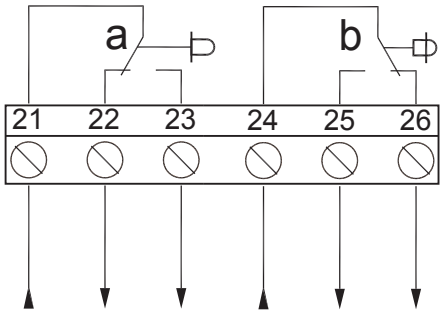
DM-ML-06

Dane techniczne

DM-ML-06-24 / DM-ML-06-24-S / DM-ML-06-230 / DM-ML-06-230-S

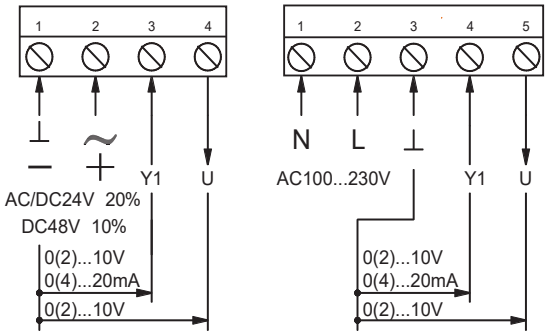


Zamknij/Otwórz 3-punktowe



Obciążenie rezystacyjne 3A, 230V
Obciążenie indukcyjne 1,5A, 230V
Położenia siłownika w pozycji 0˚

DM-ML-06-24-RS / DM-ML-06-230-RS



	DM-ML-06-24 / DM-ML-06-24-S DM-ML-06-24-RS	DM-ML-06-230 / DM-ML-06-230-S DM-ML-06-230-RS
Zasilanie	AC 24 V 50/60 Hz	AC 230 V 50/60 Hz
	DC 24 V	
Moc pobierana	2,0 W	3,2 W
Dobór przewodu	4,4 VA	4,4 VA
Przekrój przewodu	max. 2,0mm^2	max. 2,0mm^2
Moment obrotowy	6 Nm	6 Nm
Kierunek obrotu	wybierane przełącznikiem	wybierane przełącznikiem
Kąt obrotu	0 - 90˚ (max. 95˚)	0 - 90˚ (max. 95˚)
Czas obrotu	40 s	40 s
Poziom dźwięku	45 dB (A)	45 dB (A)
Wskaźnik położenia	mechaniczny	mechaniczny
Stopień ochrony	IP 44	IP 44
Temperatura otoczenia	-20 ... +50˚C	-20 ... +50˚C
Dopuszczalna wilgotność	95% RH, bez kondensacji, EN 60730-1	95% RH, bez kondensacji, EN 60730-1
Ochrona przez przeciążeniem	automatyczna	automatyczna

S - dodatkowy styk pomocniczy dający sygnał np. o pełnym otwarciu przepustnicy
RS - płynna regulacja otwarcia/zamknięcia sygnałem od 2 do 10V

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Napędy przepustnic

DM-ML-08

Opis

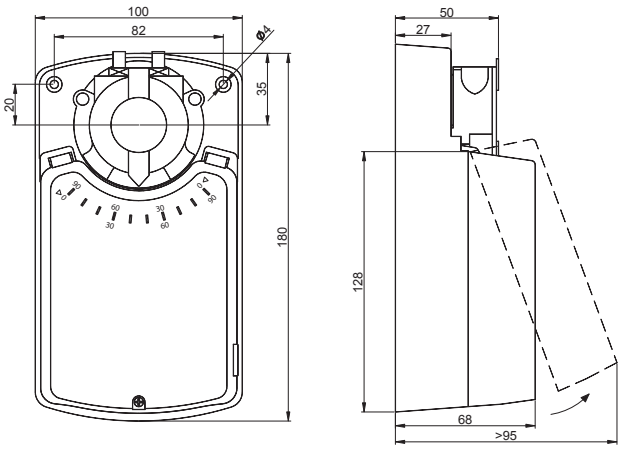
Siłownik DM-ML-08 do regulacji zdalnej przepustnic kanałów wentylacyjnych.
Siłownik DM-ML-08 o momencie obrotowym 8 Nm stosowany jest do przepustnic prostokątnych wielopłaszczyznowych o powierzchni do 1,5m^2 lub do przepustnic okrągłych o średnicy 630mm.
Są stosowane w instalacji gdzie występuje wysokie ciśnienie powietrza.
Możliwe jest montowanie siłowników DM-ML-08 do standardowych przepustnic okrągłych DATML oraz DATM, które posiadają 4 klasę szczelności lub do przepustnic okrągłych regulacyjnych DASM czy DASML, które dzięki uszczelkom na kołnierzach stosowane są w instalacjach o podwyższonej klasie szczelności D wg PN-EN-12237:2005.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **DM-ML-08 - 230**

typ
napięcie

Wymiary

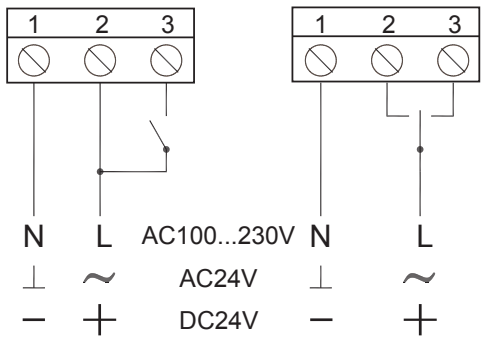


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

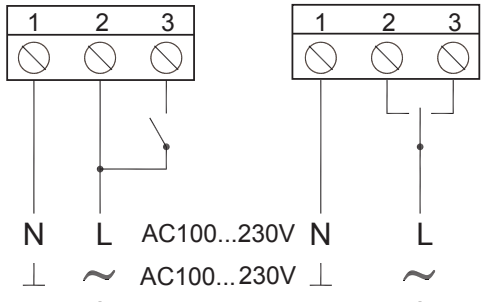
DM-ML-08

Dane techniczne

DM-ML-08-24



DM-ML-08-230



	DM-ML-08-24	DM-ML-08-230
Zasilanie	AC 24 V 50/60 Hz	AC 230 V 50/60 Hz
	DC 24 V	
Moc pobierana	3,5 W	4,5 W
Dobór przewodu	7 VA	9 VA
Przekrój przewodu	max. 2,0mm^2	max. 2,0mm^2
Moment obrotowy	8 Nm	8 Nm
Kierunek obrotu	wybierane przełącznikiem	wybierane przełącznikiem
Kąt obrotu	0 - 90˚ (max. 95˚)	0 - 90˚ (max. 95˚)
Czas obrotu	30 s	30 s
Poziom dźwięku	45 dB (A)	45 dB (A)
Wskaźnik położenia	mechaniczny	mechaniczny
Stopień ochrony	IP 44	IP 44
Temperatura otoczenia	-20 ... +50˚C	-20 ... +50˚C
Dopuszczalna wilgotność	95% RH, bez kondensacji, EN 60730-1	95% RH, bez kondensacji, EN 60730-1
Ochrona przez przeciążeniem	automatyczna	automatyczna

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Napędy przepustnic

DM-FL-05

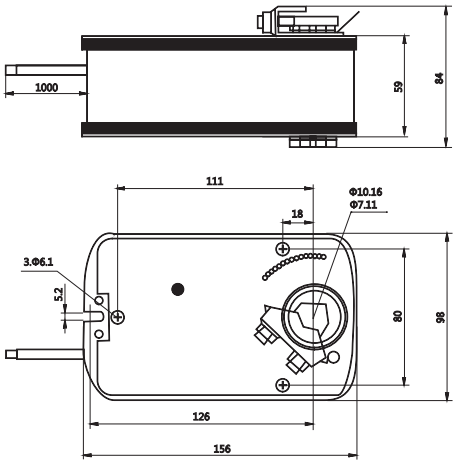
Opis

Siłownik DM-FL-05 24VAC/DC lub 230V do regulacji zdalnej przepustnic kanałów wentylacyjnych.
Siłowniki DM-FL-05 stosowane są do jednopłaszczyznowych i wielopłaszczyznowych przepustnic wentylacyjnych o przekroju do 1,0m^2 lub do przepustnic okrągłych do średnicy 355 mm.
Montowane są na na specjalnie przygotowanych podstawkach przepustnic okrągłych DATML, DASML, DATM itp. z oferty Alnor.
Dzięki zastosowaniu siłowników DM-FL-05 możliwe jest zdalne zamykanie i otwieranie przepływu powietrza w kanałach wentylacyjnych.
Siłowniki DM-FL-05 wyposażone są w sprężynę powrotną.
W zależności od sposobu zamontowania siłownika sprężyna otwiera lub zamyka przepustnicę w przypadku braku prądu w instalacji.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DM-FL-05 - 230**

typ
napięcie

Wymiary

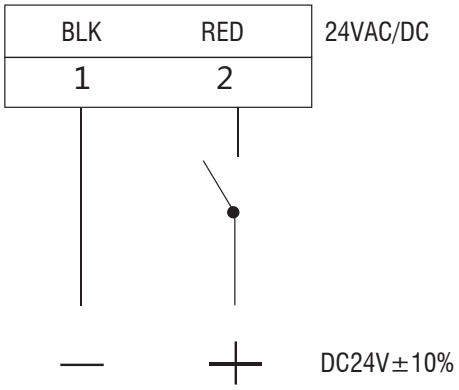


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

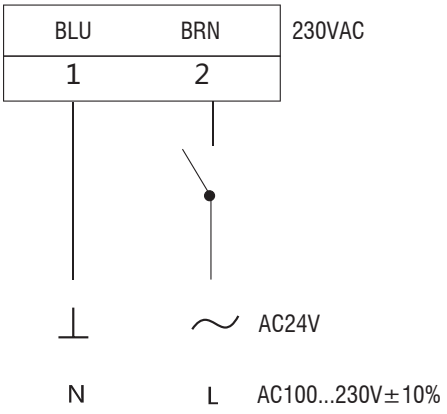
DM-FL-05

Dane techniczne

DM-FL-05-24



DM-FL-05-230



	DM-FL-05-24	DM-FL-05-230
Zasilanie	AC 24 V 50/60 Hz	AC 230 V 50/60 Hz
	DC 24 V	
Moc pobierana	7,2 W	4,6 W
Dobór przewodu	4,4 VA	4,4 VA
Przekrój przewodu	max. 0,5mm^2	max. 0,5mm^2
Moment obrotowy	5 Nm	5 Nm
Kierunek obrotu	wybierane przełącznikiem	wybierane przełącznikiem
Kąt obrotu	0 - 90˚ (max. 95˚)	0 - 90˚ (max. 95˚)
Czas obrotu	50 - 70 s	50 - 70 s
Poziom dźwięku	45 dB (A)	45 dB (A)
Wskaźnik położenia	mechaniczny	mechaniczny
Stopień ochrony	IP 54	IP 54
Temperatura otoczenia	-20 ... + 50˚C	-20 ... + 50˚C
Dopuszczalna wilgotność	95% RH, bez kondensacji, EN 60730-1	95% RH, bez kondensacji, EN 60730-1
Ochrona przez przeciążeniem	automatyczna	automatyczna

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Połączenie wspólną obudową zaworu wentylacyjnego i klapy p.poż

FDA-BU-RML

Opis

Moduł FDA-BU-RML to połączenie zaworu wentylacyjnego i klapy przeciwpożarowej odcinającej wspólną obudową. Stanowi alternatywne rozwiązanie dla typowych zaworów odcinających przeciwpożarowych. Główne atuty modułów FDA-BU-RML to wyższa klasyfikacja odporności ogniowej, zmniejszone gabaryty i większe możliwości konfiguracji i zastosowania.
Głównym elementem modułu jest klapa przeciwpożarowa odcinająca CFDM. Występuje w rozmiarze Ø 100, 125, 160, 200 mm. Jej motylkowa konstrukcja zapewnia stosunkowo niewielkie opory przepływu powietrza. Istnieje możliwość wyposażenia klapy w jedną lub dwie krańcówki, sygnalizujące aktualne położenie przegrody odcinającej.

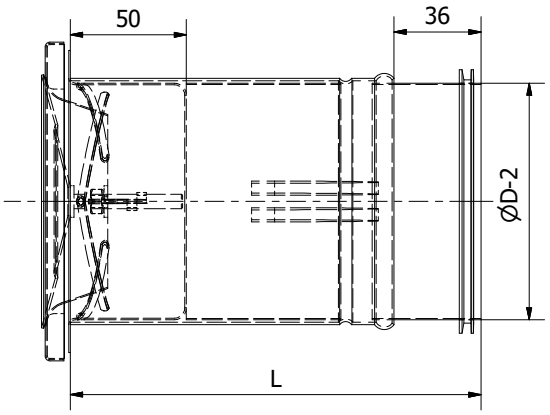
Do modułu FDA-BU-RML pasują najpopularniejsze zawory nawiewne i wywiewne, które można stosować zamiennie, nawet po zamontowaniu modułu w przegrodzie lub w trakcie eksploatacji. Ze względu na kompaktowe wymiary całego modułu, stosowane zawory z ramką montażową nie mogą być wyższe niż 50 mm. Ten warunek spełniają następujące elementy: KW, KWI, KW-K, KWV, KN, KNI, KNV, KN-K oraz ramki montażowe RM, RMI i RML.
Uwaga: Zawory należy zamówić oddzielnie.

Moduł FDA-BU-RML powstał z myślą o montażu w przegrodach oddzielenia pożarowego, które jednocześnie stanowią ścianę wewnętrzną lub sufit. Montaż modułu w takiej przegrodzie, polega analogicznie jak w przypadku klasycznych klap odcinających, na wykonaniu otworu montażowego, zamocowaniu modułu i wypełnieniu szczeliny odpowiednim materiałem ogniochronnym.
Uwaga: Odporność ogniowa EIS 120, EIS 90, EIS 60 w kodzie produktu oznaczona jest jako: 12, 09 lub 06.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FDA - 09 - BU - RML-100**

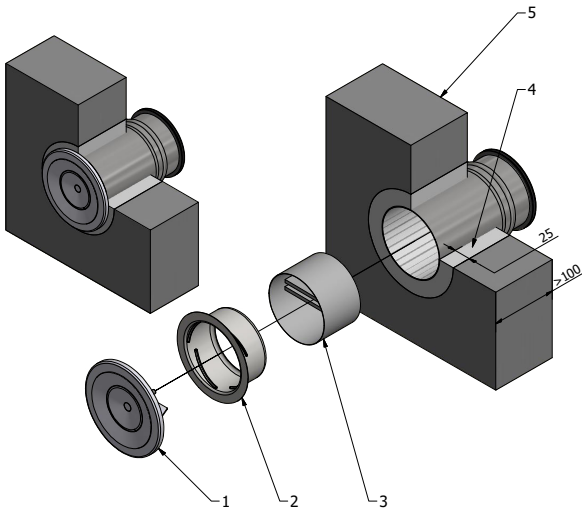
klapa p.poż
odporność ogniowa EIS
typ klapy p.poż
Ø ramki z uszczelką

Wymiary



ØD [mm]	Długość L [mm]
100	170
125	170
160	180
200	207

Budowa



1. Zawór nawiewny lub wywiewny.
2. Ramka montażowa.
3. Klapa CFDM w obudowie RML.
4. Wypełnienie: zaprawa betonowa lub gipsowa.
5. Przegroda oddzielenia pożarowego.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Połączenie wspólną obudową zaworu wentylacyjnego i klapy p.poż

FDA-BU-RML

Badania i certyfikaty

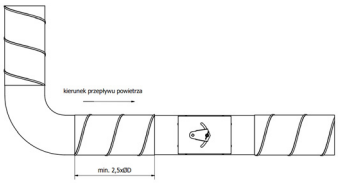
- Odporność ogniowa EIS 120, EIS 90, EIS 60,
- Testowana zgodnie z EN 1366-2, klasyfikowana zgodnie z EN 13501-3+A1,
- Odporność na korozję zgodnie z EN 15650,
- Deklaracja CE (EN 15650).

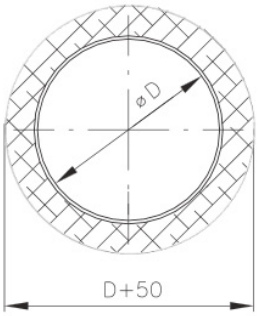
Montaż

Moduły mogą być montowane:

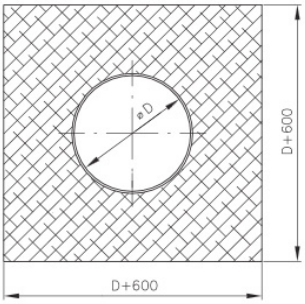
- w ścianach sztywnych, np. betonowych, murowanych z cegły pełnej, murowanych z bloczków z betonu komórkowego o minimalnej grubości 100 mm;
- w stropach, np. betonowych o minimalnej grubości 110 mm, płyt ze zbrojonego betonu komórkowego o minimalnej grubości 125 mm;
- w ścianach z płyt gipsowo kartonowych opartych na konstrukcji stalowej o klasie odporności ogniowej EI 120 lub EI 90

Otwory montażowe do wypełnienia dla typowych przegród sztywnych:





Otwory montażowe do wypełnienia dla dla ścian na ruszcie stalowym z płytami GK:



Wszelkie szczegółowe informacje o motylkowej klapie przecipożarowej i sposobach montażu zawarte są w DTR elementu CFDM (TPM 118/16).

Pasujące zawory

Do modułu FDA-BU-RML pasują najpopularniejsze zawory nawiewne i wywiewne, które można stosować zamiennie, nawet po zamontowaniu modułu w przegrodzie lub w trakcie eksploatacji. Ze względu na kompaktowe wymiary całego modułu, stosowane zawory z ramką montażową nie mogą być wyższe niż 50 mm. Ten warunek spełniają następujące elementy: KW, KWI, KW-K, KWV, KN, KNI, KNV, KN-K, oraz ramki montażowe RM, RMI i RML.
Uwaga: Zawory należy zamówić oddzielnie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klapy p.poż z zaworem wentylacyjnym

CFDM-V

Opis

Moduł CFDM-V to połączenie zaworu wentylacyjnego i klapy przeciwpożarowej odcinającej wspólną obudową. Stanowi alternatywne rozwiązanie dla typowych zaworów odcinających przeciwpożarowych. Główne atuty CFDM-V to wyższa klasyfikacja odporności ogniowej, zmniejszone gabaryty i większe możliwości zastosowania.
Głównym elementem modułu jest klapa przeciwpożarowa odcinająca CFDM. Występuje w rozmiarze Ø 100, 125, 160, 200 mm. Jej motylkowa konstrukcja zapewnia stosunkowo niewielkie opory przepływu powietrza. Istnieje możliwość wyposażenia klapy w jedną lub dwie krańcówki, sygnalizujące aktualne położenie przegrody odcinającej.
CFDM-V zamówić można w wersji z zaworem nawiewnym lub wywiewnym

Moduł CFDM-V powstał z myślą o montażu w przegrodach oddzielenia pożarowego, które jednocześnie stanowią ścianę wewnętrzną lub sufit. Montaż modułu w takiej przegrodzie, polega, analogicznie do klasycznych klap odcinających, na wykonaniu otworu montażowego, zamocowaniu modułu i wypełnieniu szczeliny odpowiednim materiałem ogniochronnym.

Wersja wykonania:

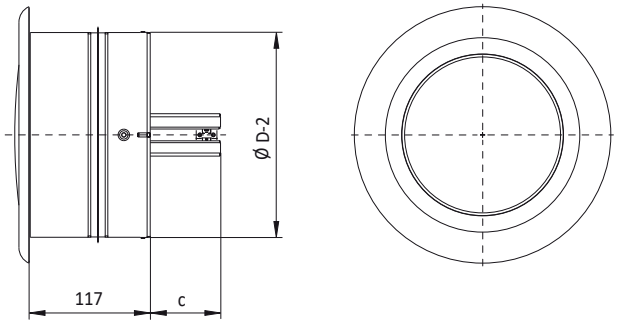
01	- topik
11	- topik + krańcówka
15	- topik + 2 x krańcówki
KN	-zawór nawiewny
KW	-zawór wywiewny

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **CFDM-V - 90 - 01 - KN - 100**

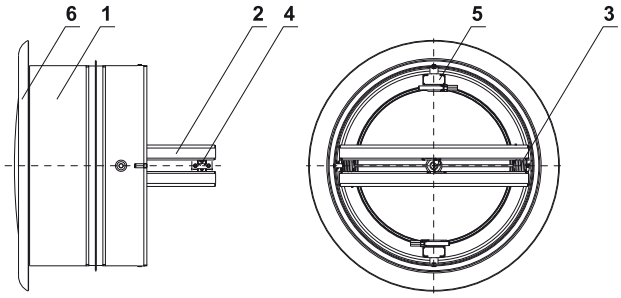
- klapa p.poż
- odporność ogniowa EIS
- opcje
- rodzaj zaworu
- Ø zaworu

Wymiary



ØD [mm]	Długość [mm]	Długość C [mm]	Powierzchnia czynna A_{ef} [m^2]
100	117	17,5	0,0030
125	117	30,2	0,0060
160	117	48	0,0119
200	117	68	0,0209

Budowa



1. Obudowa klapy p.poż.
2. Przegroda klapy.
3. Sprężyna zamykająca.
4. Wyzwalacz termiczny.
5. Element blokujący (zapobiegający otwarciu przegród).
6. Zawór

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klapy p.poż z zaworem wentylacyjnym

CFDM-V

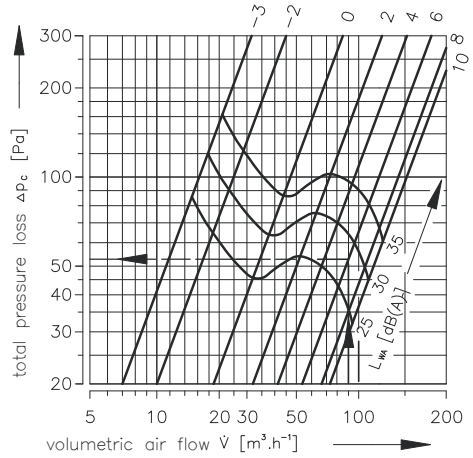
Badania i certyfikaty

- Odporność ogniowa EIS 120, EIS 90, EIS 60 zgodnie z normą 13501-3+A1:2010,
- CE zgodnie z normą zharmonizowaną EN 15650:2010.

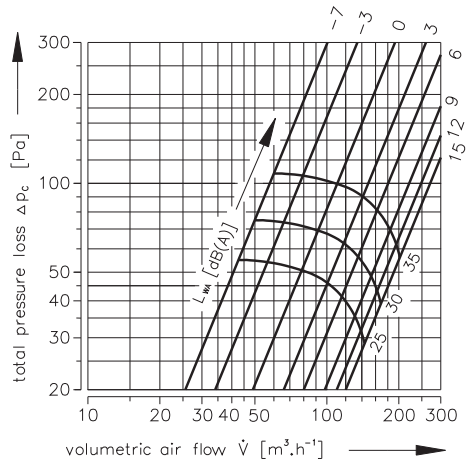
Dane techniczne:

Przepływ powietrza dla klapy przeciwpożarowej z zaworem nawiewnym:

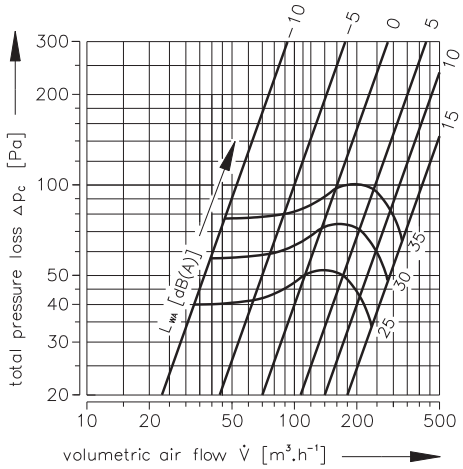
CFDM-V-KN-100



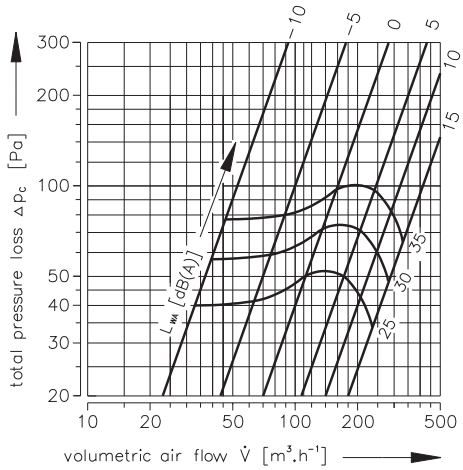
CFDM-V-KN-125



CFDM-V-KN-160

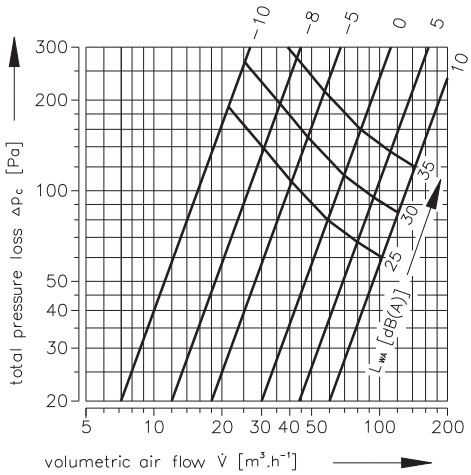


CFDM-V-KN-200



Przepływ powietrza dla klapy przeciwpożarowej z zaworem wywiewnym:

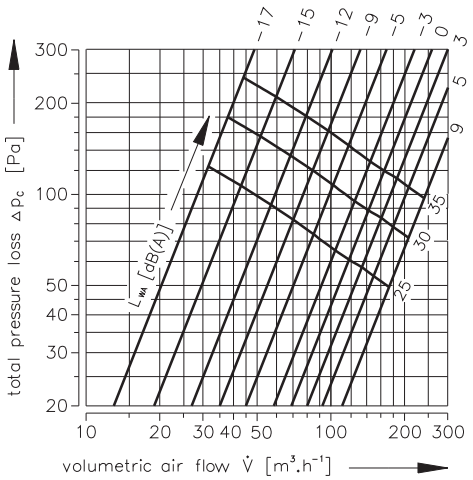
CFDM-V-KW-100



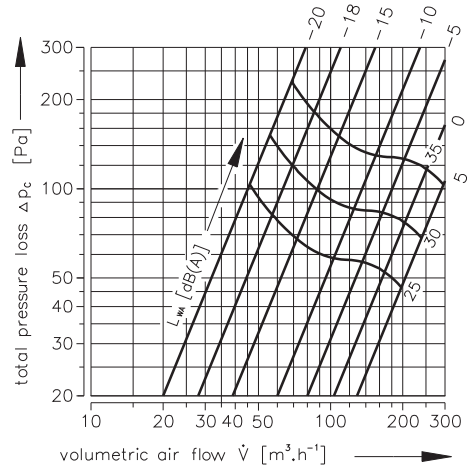
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klapy p.poż z zaworem wentylacyjnym
CFDM-V

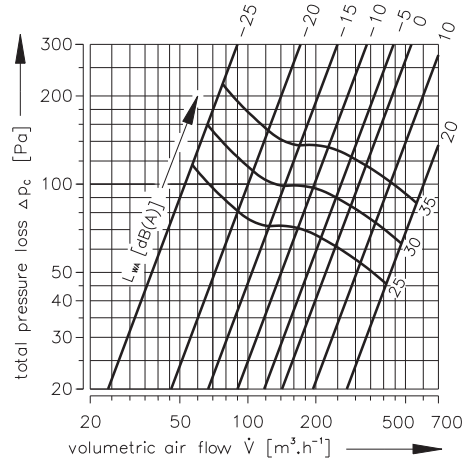
CFDM-V-KW-125



CFDM-V-KW-160

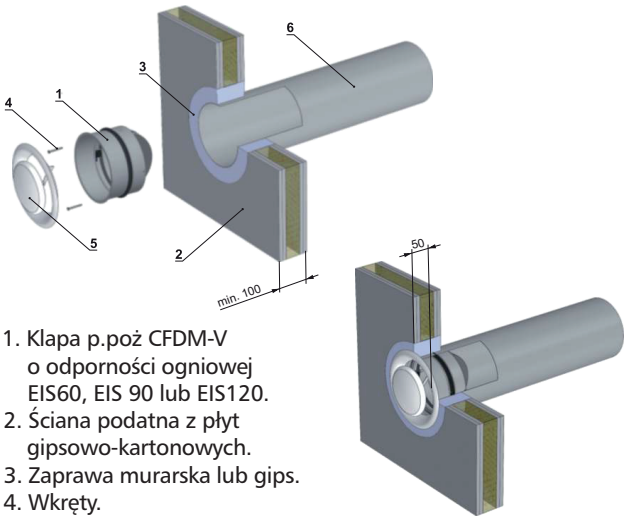


CFDM-V-KW-200



Montaż

Montaż klapy przeciwpożarowej CFDM-V z zaworem nawiewnym / wywiewnym w ścianie gipsowo-kartonowej.



1. Klapa p.poż CFDM-V o odporności ogniowej EIS60, EIS 90 lub EIS120.
2. Ściana podatna z płyt gipsowo-kartonowych.
3. Zaprawa murarska lub gips.
4. Wkręty.
5. Zawór.
6. Przewód prosty stalowy.

Zainstalować przewód prosty aby jego krawędź zlicowana była z krawędzią ściany. Następnie zamontować klapę w przewodzie aby wywinięta krawędź obudowy przylegała do powierzchni ściany. Obudowę klapy przykręcić do konstrukcji mocującej wkrętami. Wstawić zawór w obudowę klapy.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Okrągłe klapy przeciwpożarowe odcinające
FDA-12-T/FDA-12-M

Opis

Okrągłe klapy przeciwpożarowe odcinające FDA-12 stosowane w wentylacji ogólnej, jako zabezpieczenia uniemożliwiające przedostawanie się dymu i ognia pomiędzy wydzielonymi sąsiednimi strefami pożarowymi.
Przedmiotowe klapy odcinające sklasyfikowano zgodnie z procedurami zawartymi w normie PN-EN 13501-3+A1:2010P (klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków). Badania ogniowe przeprowadzono zgodnie z normą PN-EN 1366-2:2001P (badania odporności ogniowej instalacji użytkowych -- Część 2: Przeciwpożarowe klapy odcinające). Całokształt czynności produkcyjnych zgodny jest z normą PN-EN 15650:2010.
Klapy odcinające FDA-12 mogą być stosowane w przegrodach budowlanych pionowych i poziomych, zapewniając odporność ogniową w klasie EI 120 (ve ho i↔o) S (zależnie od klasy odporności przegrody budowlanej).

Klapy przeciwpożarowe produkowane są w wielkościach nominalnych DN100, DN125, DN160, DN200, DN250, DN315. Klapy przeciwpożarowe wyposażone są w mechanizm ze sprężyną naciągową i topikowy wyzwalacz termiczny (FDA-12-T) lub siłownik ze sprężyną powrotną połączony z wyzwalaczem termicznym (FDA-12-M). Dodatkowo dla wersji ze sprężyną, przewidziano możliwość stosowania wyłączników krańcowych. Obudowa i elementy dodatkowe wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej, natomiast przegroda odcinająca z płyt silikatowo – cementowych.

Wersja 008/03/20/PG

Przeznaczenie i zakres stosowania

Okrągłe przeciwpożarowe klapy odcinające stosowane w wentylacji ogólnej, wbudowane w instalację w miejscu przechodzenia przez przegrody budowlane, mają na celu odwzorowanie cech i funkcji ochronnych przegrody. W warunkach normalnych, przegroda klapy pozostaje otwarta, jej zamknięcie następuje automatycznie w następstwie pożaru.
Przedmiotowe klapy mogę być montowane w następujących przegrodach:

Rodzaj przegrody	*Minimalna grubość przegrody [mm]*
strop betonowy	*150*
ściana betonowa	*115*
ściana murowana z cegły pełnej	*115*
ściana murowana z bloczków z betonu komórkowego	*115*
ściana z płyt gipsowo kartonowych na ruszcie stalowym i klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż EI 120	*125*

Dostępne materiały - przykład oznaczenia:
FDA-12- aaa - bbb - ccc
aaa - sterowanie: T – sprężyna naciągowa z topikowym wyzwalaczem termicznym
bbb - średnica nominalna: 100, 125, 160, 200, 250, 315
ccc - opcje dodatkowe:
- brak wyłączników krańcowych (standard)
- Z - wył. krańcowy (poz. zamknięta)
- O - wył. krańcowy (poz. otwarta)
- ZO - wył. krańcowy (poz. zamknięta, otwarta)

aaa - sterowanie: M – siłownik ze sprężyną powrotną z wyzwalaczem termicznym
bbb - średnica nominalna: 100, 125, 160, 200, 250, 315
ccc - opcje dodatkowe:
- B24 – siłownik BELIMO BFL24-T / BLF-24-T
- B230 – siłownik BELIMO BFL230-T / BLF230-T
- B24ST – siłownik BELIMO BFL24-T-ST / BLF-24-T-ST

Przykładowe oznaczenie

Kod produktu:	**FDA-12**	**aaa**	**bbb**	**ccc**
typ				
sterowanie				
Ød				
opcje dodatkowe				

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Okrągłe klapy przeciwpożarowe odcinające

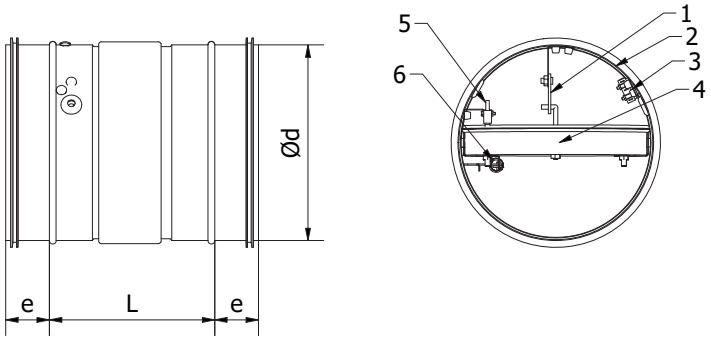
FDA-12-T/FDA-12-M

Wymiary i budowa klapy

DN	*Ød [mm]*	*e [mm]*	*L [mm]*	*L1 [mm]*	*f [mm]*	*Waga FDA-12-T [kg]*	*Waga FDA-12-M* [kg]*
100	*99*	*36*	*132*	*248*	*0,0*	*0,5*	*2,3*
125	*124*	*36*	*132*	*248*	*0,0*	*0,8*	*2,7*
140	*139*	*36*	*132*	*248*	*0,0*	*0,9*	*2,8*
150	*149*	*36*	*132*	*248*	*0,0*	*1,0*	*2,9*
160	*159*	*36*	*132*	*248*	*0,0*	*1,1*	*3,1*
180	*179*	*36*	*132*	*248*	*0,0*	*1,3*	*3,3*
200	*199*	*36*	*132*	*248*	*0,0*	*1,5*	*3,5*
224	*223*	*36*	*132*	*248*	*10*	*2,2*	*4,4*
250	*249*	*36*	*132*	*248*	*25*	*2,6*	*4,9*
280	*279*	*36*	*132*	*248*	*40*	*3,0*	*5,4*
315	*314*	*36*	*132*	*248*	*50*	*3,6*	*6,0*

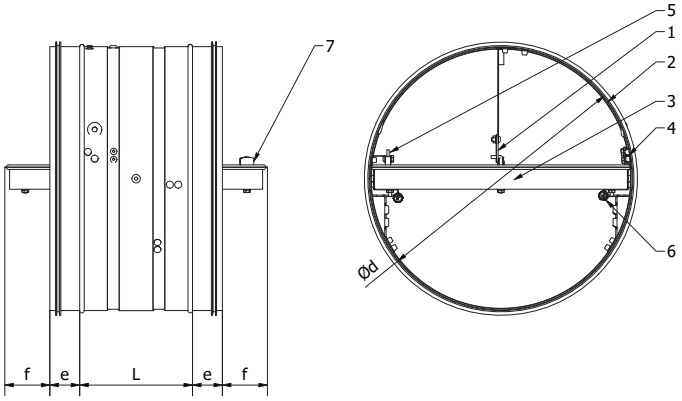
** siłownik serii BFL prod. Belimo Siłowniki S.A.*

FDA-12-T, klapa p.poż. ze sprężyną i wyzwalaczem termicznym (Ø100-200)



1 – wyzwalacz termiczny; 2 – obudowa; 3 – wyłącznik krańcowy – pozycja zamknięta (opcja); 4 – przegroda;
5 – wyłącznik krańcowy – pozycja otwarta (opcja); 6 – sprężyna naciągowa

FDA-12-T, klapa p.poż. ze sprężyną i wyzwalaczem termicznym (Ø224-315)

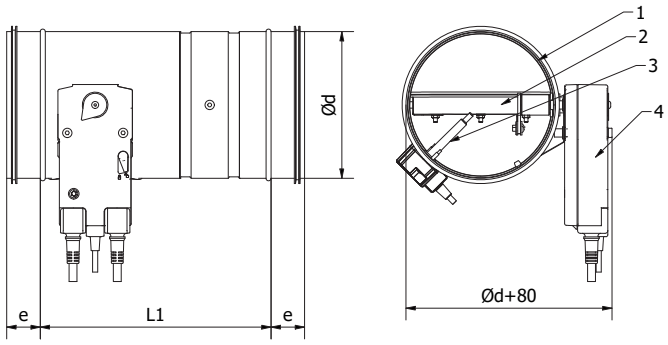


1 – wyzwalacz termiczny; 2 – obudowa; 3 – przegroda; 4 – wyłącznik krańcowy – pozycja zamknięta (opcja);
5 - wyłącznik krańcowy – pozycja otwarta (opcja); 6 – sprężyna naciągowa; 7 – blokada

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

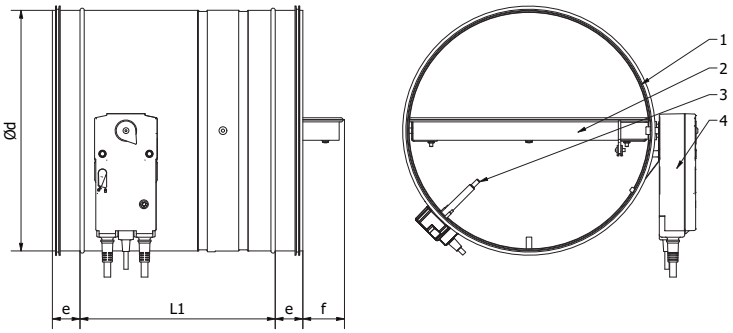
FDA-12-T/FDA-12-M

FDA-12-M, klapa p.poż. z siłownikiem ze sprężyną powrotną (Ø100-200)



1 – obudowa; 2 – przegroda; 3 – wyzwalacz; 4 – siłownik

FDA-12-M, klapa p.poż. z siłownikiem ze sprężyną powrotną (Ø224-315)



1 – obudowa; 2 – przegroda; 3 – wyzwalacz; 4 – siłownik

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Okrągłe klapy przeciwpożarowe odcinające

FDA-12-T/FDA-12-M

Dane techniczne

Spadek ciśnienia oraz poziom mocy akustycznej emitowanej do instalacji.

DN	v	q		Δp	L_W [dB/Okt]								L_W [dB]	L_WA [dB(A)]
					f_m [Hz]									
	[m/s]	[m³/s]	[l/s]	[Pa]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
100	2	39	11	4	12	12	11	11	11	5	-3	-11	19	14
	4	78	22	16	30	30	30	29	29	29	23	15	37	34
	6	116	32	35	41	41	40	40	40	40	38	30	48	46
	8	155	43	63	48	48	48	48	47	47	47	41	56	54
	10	194	54	98	54	54	54	54	53	53	53	49	62	60
125	2	66	18	2	11	11	10	10	8	0	-8	-16	17	11
	4	132	37	10	29	29	29	28	28	26	18	10	36	32
	6	198	55	22	40	40	39	39	39	39	33	25	47	44
	8	264	73	40	47	47	47	47	46	46	44	36	55	52
	10	330	92	62	53	53	53	53	52	52	52	44	61	59
160	2	116	32	2	10	10	10	10	3	-5	-13	-20	16	9
	4	232	64	6	28	28	28	28	28	21	13	5	35	31
	6	348	97	14	39	39	39	38	38	36	28	21	46	43
	8	464	129	25	47	47	46	46	46	46	39	31	54	51
	10	580	161	39	53	52	52	52	52	52	47	40	60	57
200	2	190	53	1	10	10	9	7	-1	-8	-16	-24	15	7
	4	380	105	4	28	28	28	28	27	20	12	4	35	30
	6	570	158	9	39	39	38	38	38	33	25	17	46	41
	8	759	211	16	46	46	46	46	46	43	35	28	54	50
	10	949	264	25	52	52	52	52	51	51	44	36	60	57
250	2	298	83	1	12	12	11	7	-1	-9	-17	-24	17	7
	4	596	166	4	30	30	30	30	25	17	9	1	36	30
	6	894	248	9	41	41	40	40	40	32	24	17	48	43
	8	1192	331	17	48	48	48	48	48	43	35	27	55	51
	10	1490	414	26	54	54	54	54	54	51	43	36	61	58
315	2	490	136	1	12	11	11	3	-5	-13	-20	-28	16	5
	4	981	272	3	30	30	30	29	21	13	6	-2	36	28
	6	1471	409	6	41	40	40	40	36	28	21	13	47	41
	8	1961	545	10	48	48	48	48	47	39	31	24	55	50
	10	2451	681	16	54	54	54	54	53	48	40	32	61	57

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Okrągłe klapy przeciwpożarowe odcinające

FDA2-12-T / FDA2-12-M

Opis

Okrągłe klapy przeciwpożarowe odcinające FDA2-12 stosowane w wentylacji ogólnej, jako zabezpieczenia uniemożliwiające przedostawanie się dymu i ognia pomiędzy wydzielonymi sąsiednimi strefami pożarowymi.
Przedmiotowe klapy odcinające sklasyfikowano zgodnie z procedurami zawartymi w normie PN-EN 13501-3+A1:2010P (klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków). Badania ogniowe przeprowadzono zgodnie z normą PN-EN 1366-2:2015 (badania odporności ogniowej instalacji użytkowych -- Część 2: Przeciwpożarowe klapy odcinające). Całokształt czynności produkcyjnych zgodny jest z normą PN-EN 15650:2010.
Klapy odcinające FDA2-12 mogą być stosowane w przegrodach budowlanych pionowych i poziomych, zapewniając odporność ogniową w klasie EI 120 (ve ho i↔o) S (zależnie od klasy odporności przegrody budowlanej).

Klapy przeciwpożarowe produkowane są w wielkościach nominalnych DN200, DN224, DN250, DN280, DN300, DN315, DN355, DN400, DN450, DN500, DN560, DN600, DN630. Klapy przeciwpożarowe wyposażone są w mechanizm wyzwalacza i sprężynę skrętną (FDA2-12-T) lub siłownik ze sprężyną powrotną połączony z wyzwalaczem termicznym (FDA2-12-M). Dodatkowo dla wersji ze sprężyną, przewidziano możliwość stosowania wyłączników krańcowych. Obudowa i elementy dodatkowe wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej, natomiast przegroda odcinająca z płyt silikatowo – cementowych.

Wersja 002/04/19

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FDA2 - aaa - bbb - ccc**

typ
sterowanie
DN (ØD)
Opcje dodatkowe

Przeznaczenie i zakres stosowania

Okrągłe przeciwpożarowe klapy odcinające stosowane w wentylacji ogólnej, wbudowane w instalację w miejscu przechodzenia przez przegrody budowlane, mają na celu odwzorowanie cech i funkcji ochronnych przegrody. W warunkach normalnych, przegroda klapy pozostaje otwarta, jej zamknięcie następuje automatycznie w następstwie pożaru.

Przedmiotowe klapy mogę być montowane w następujących przegrodach:

Rodzaj przegrody	*Minimalna grubość przegrody [mm]*
strop betonowy	150
ściana betonowa	135
ściana murowana z cegły pełnej	135
ściana murowana z bloczków z betonu komórkowego	135
ściana z płyt gipsowo kartonowych oparta na konstrukcji stalowej	135

Wszystkie niezbędne informacje zawarte są w dokumentacji techniczno–ruchowej.

Dostępne materiały - przykład oznaczenia:
FDA2-12-aaa-bbb-ccc:
aaa – sterowanie:
T - mechanizm wyzwalacza i sprężyna skrętna;
bbb – wielkość nominalna (DN):
200, 224, 250, 280, 300, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 600, 630 mm;
ccc – opcje dodatkowe:
brak wyłączników krańcowych (standard);
Z – wył. krańcowy (poz. zamknięta);
O – wył. krańcowy (poz. otwarta);
ZO – wył. krańcowy (poz. zamknięta, otwarta);

aaa – sterowanie:
M - siłownik ze sprężyną powrotną z wyzwalaczem termicznym;
bbb – średnica nominalna (DN):
200, 224, 250, 280, 300, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 600, 630 mm;
ccc – opcje dodatkowe:
B24 - siłownik Belimo BFL/BFN/BF24-T ;
B230 - siłownik Belimo BFL/BFN/BF230-T;
B24ST – siłownik Belimo BFL/BFN/BF24-T-ST;

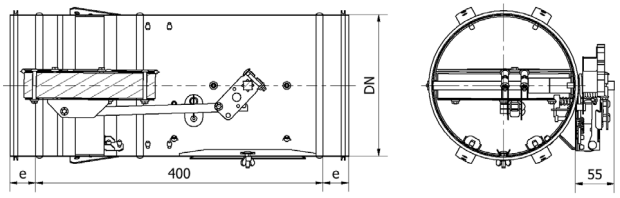
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Okrągłe klapy przeciwpożarowe odcinające

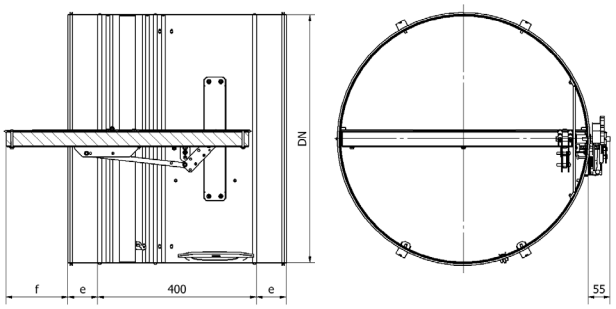
FDA2-12-T / FDA2-12-M

Wymiary

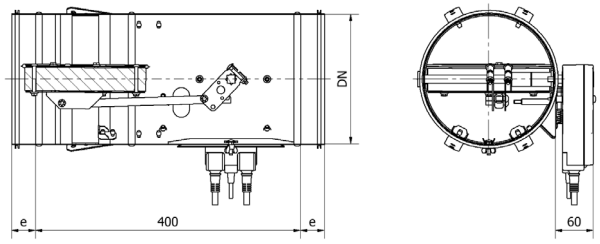
FDA2-12-T (Ø200-400)
Klapa p.poż. z mechanizmem wyzwalacza i sprężyną skrętną



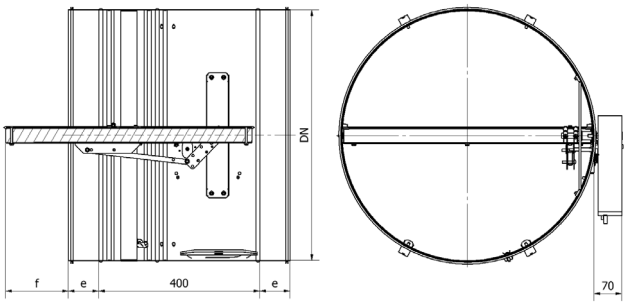
FDA2-12-T (Ø450-630)
Klapa p.poż. z mechanizmem wyzwalacza i sprężyną skrętną



FDA2-12-M (Ø200-400)
Klapa p.poż. z siłownikiem ze sprężyną powrotną



FDA2-12-M (Ø450-630)
Klapa p.poż. z siłownikiem ze sprężyną powrotną



DN [mm]	*L [mm]*	*e [mm]*	*f [mm]*	*typ siłownika*	*A_{eff} [m^2]*	*Waga FDA2-12-T [kg]*	*Waga FDA2-12-M [kg]*
200	400	36	-	BFL	0,02	5,6	6,3
224	400	36	-	BFL	0,03	6,5	7,3
250	400	36	6	BFL	0,04	7,1	7,8
280	400	36	21	BFL	0,05	7,8	8,5
300	400	36	31	BFL	0,06	8,3	9,0
315	400	36	38	BFL	0,06	8,7	9,4
355	400	55	40	BFL	0,08	10,6	11,3
400	400	55	62	BFL	0,11	12,0	12,7
450	400	75	66	BFN	0,14	13,6	14,6
500	400	75	90	BFN	0,17	15,4	16,4
560	400	75	120	BFN	0,22	17,6	18,7
600	400	75	140	BF	0,26	19,3	21,9
630	400	75	155	BF	0,28	20,5	23,1

Siłowniki z serii BFL/BFN/BF są produkcji. Belimo Siłowniki S.A.

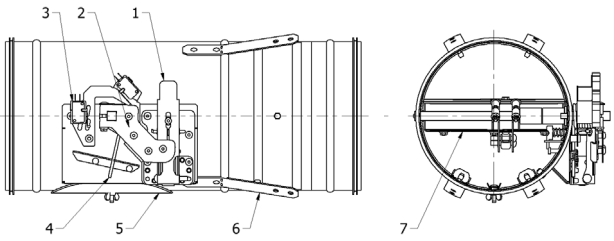
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Okrągłe klapy przeciwpożarowe odcinające

FDA2-12-T / FDA2-12-M

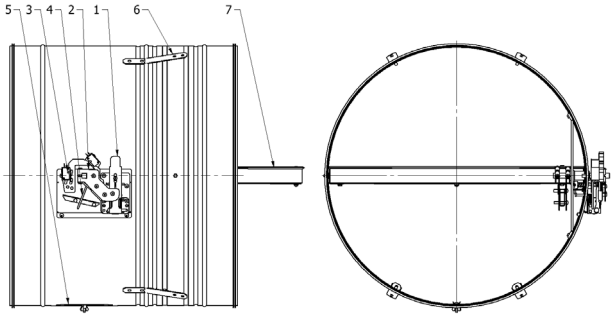
Budowa klapy

FDA2-12-T (Ø200-400)
Klapa p.poż. z mechanizmem wyzwalacza i sprężyną skrętną



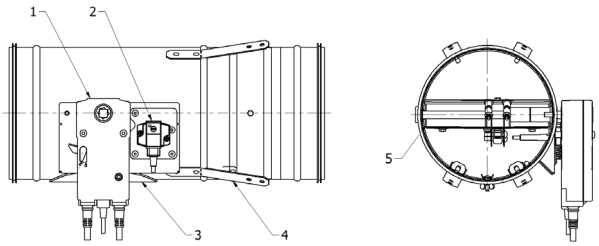
1 – mechanizm wyzwalacza, 2 – ramię sterujące, 3 – wyłącznik krańcowy, 4 – sprężyna skrętna, 5 – klapa rewizyjna, 6 – uchwyt montażowy, 7 – przegroda odcinająca.

FDA2-12-T (Ø450-630)
Klapa p.poż. z mechanizmem wyzwalacza i sprężyną skrętną



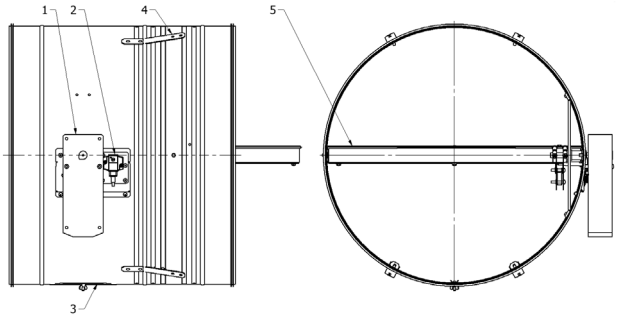
1 – mechanizm wyzwalacza, 2 – ramię sterujące, 3 – wyłącznik krańcowy, 4 – sprężyna skrętna, 5 – klapa rewizyjna, 6 – uchwyt montażowy, 7 – przegroda odcinająca.

FDA2-12-M (Ø200-400)
Klapa p.poż. z siłownikiem ze sprężyną powrotną



1 – siłownik elektryczny, 2 – wyzwalacz termoelektryczny, 3 – klapa rewizyjna, 4 – uchwyt montażowy, 5 – przegroda odcinająca

FDA2-12-M (Ø450-630)
Klapa p.poż. z siłownikiem ze sprężyną powrotną



1 – siłownik elektryczny, 2 – wyzwalacz termoelektryczny, 3 – klapa rewizyjna, 4 – uchwyt montażowy, 5 – przegroda odcinająca

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Okrągłe klapy przeciwpożarowe odcinające

FDA2-12-T / FDA2-12-M

Dane techniczne

Zestawienie parametrów hydraulicznych i akustycznych klap FDA2-12.

DN	v [m/s]	q [m³/h]	q [l/s]	Δp [Pa]	L_W [dB/Okt] f_m [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_W [dB]	L_{WA} [dB(A)]
200	2	168	47	3	15	15	14	14	7	-1	-9	-17	21	14
	4	336	93	10	33	33	33	33	32	25	17	9	40	35
	6	503	140	23	44	44	43	43	43	40	32	24	51	47
	8	671	186	41	51	51	51	51	51	50	43	35	59	56
	10	839	233	64	57	57	57	57	56	56	51	43	65	62
224	2	218	61	2	15	14	14	12	4	-3	-11	-19	20	12
	4	437	121	8	33	33	32	32	30	23	15	7	39	34
	6	655	182	18	44	43	43	43	43	38	30	22	50	46
	8	874	243	33	51	51	51	50	50	48	41	33	58	55
	10	1092	303	51	57	57	57	56	56	56	49	41	64	61
250	2	279	78	2	14	14	14	11	3	-5	-13	-21	20	11
	4	558	155	7	33	33	32	32	29	21	13	5	39	33
	6	838	233	15	43	43	43	43	43	36	28	20	50	46
	8	1117	310	27	51	51	51	50	50	47	39	31	58	54
	10	1396	388	43	57	57	56	56	56	55	47	39	64	61
280	2	360	100	1	15	14	14	9	1	-7	-15	-22	20	10
	4	720	200	6	33	33	32	32	28	20	13	5	39	33
	6	1079	300	13	43	43	43	43	42	34	26	19	50	45
	8	1439	400	23	51	51	51	50	50	45	37	29	58	54
	10	1799	500	36	57	57	57	56	56	53	46	38	64	60
300	2	419	116	1	15	15	14	8	0	-7	-15	-23	20	10
	4	839	233	5	33	33	33	32	26	18	11	3	39	32
	6	1258	349	12	44	43	43	43	41	34	26	18	50	45
	8	1678	466	21	51	51	51	51	50	44	36	29	58	54
	10	2097	582	33	57	57	57	57	56	53	45	37	64	60
315	2	467	130	1	15	14	14	7	0	-8	-16	-24	20	9
	4	933	259	5	33	33	33	32	25	18	10	2	39	32
	6	1400	389	11	44	43	43	43	41	33	25	17	50	44
	8	1867	519	20	51	51	51	51	50	43	36	28	58	53
	10	2333	648	31	57	57	57	56	56	52	44	36	64	60
355	2	606	168	1	13	13	12	4	-3	-11	-19	-27	18	7
	4	1212	337	4	32	31	31	30	22	15	7	-1	37	30
	6	1817	505	9	42	42	42	42	38	30	22	14	48	42
	8	2423	673	17	50	50	49	49	48	41	33	25	56	51
	10	3029	841	26	56	56	55	55	55	49	41	33	63	58
400	2	783	217	1	13	13	10	2	-5	-13	-21	-29	17	5
	4	1566	435	4	31	31	31	28	21	13	5	-3	37	28
	6	2349	652	8	42	42	42	41	36	28	20	12	48	41
	8	3132	870	14	50	49	49	49	46	39	31	23	56	50
	10	3915	1087	23	55	55	55	55	55	47	39	31	62	58

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Okrągłe klapy przeciwpożarowe odcinające

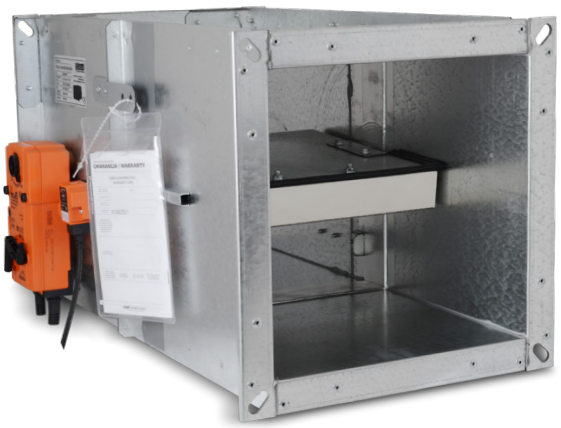
FDA2-12-T / FDA2-12-M

DN	v [m/s]	q [m³/h]	q [l/s]	Δp [Pa]	L_W [dB/Okt] f_m [Hz] 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_W [dB]	L_{WA} [dB(A)]
450	2	1007	280	1	12	12	8	0	-8	-16	-24	-31	16	3
	4	2014	559	3	30	30	30	26	18	10	2	-6	35	26
	6	3021	839	7	41	41	40	40	33	25	17	10	47	40
	8	4028	1119	13	48	48	48	48	44	36	28	20	55	48
	10	5035	1399	20	54	54	54	54	52	44	36	29	61	55
500	2	1259	350	1	12	12	6	-2	-10	-17	-25	-33	15	1
	4	2518	699	3	30	30	30	24	16	9	1	-7	35	25
	6	3777	1049	6	41	41	40	39	31	24	16	8	46	39
	8	5036	1399	11	48	48	48	48	42	34	27	19	54	48
	10	6295	1749	18	54	54	54	54	50	43	35	27	60	55
560	2	1600	444	1	11	11	4	-4	-12	-20	-28	-35	14	-1
	4	3200	889	3	29	29	29	22	14	6	-2	-10	34	23
	6	4800	1333	6	40	39	39	37	29	21	13	6	45	37
	8	6400	1778	10	47	47	47	47	40	32	24	16	53	46
	10	8000	2222	16	53	53	53	53	48	40	32	25	59	53
600	2	1856	516	1	11	11	3	-5	-13	-21	-28	-36	14	-1
	4	3713	1031	2	29	29	29	21	13	5	-2	-10	34	23
	6	5569	1547	5	40	40	39	36	28	20	13	5	45	36
	8	7426	2063	9	47	47	47	47	39	31	23	16	53	46
	10	9282	2578	15	53	53	53	53	47	40	32	24	59	53
630	2	2049	569	1	10	9	2	-6	-14	-22	-30	-37	13	-2
	4	4098	1138	2	29	29	28	20	12	4	-3	-11	34	22
	6	6148	1708	5	40	39	39	35	27	20	12	4	45	36
	8	8197	2277	9	47	47	47	46	38	30	22	15	53	45
	10	10246	2846	14	53	53	53	52	46	39	31	23	59	52

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prostokątne klapy przeciwpożarowe odcinające

FDA2-12-T / FDA2-12-M



Opis

Okrągłe klapy przeciwpożarowe odcinające FDA2-12 stosowane w wentylacji ogólnej, jako zabezpieczenia uniemożliwiające przedostawanie się dymu i ognia pomiędzy wydzielonymi sąsiednimi strefami pożarowymi.
Przedmiotowe klapy odcinające sklasyfikowano zgodnie z procedurami zawartymi w normie PN-EN 13501-3+A1:2010P (klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków). Badania ogniowe przeprowadzono zgodnie z normą PN-EN 1366-2:2015 (badania odporności ogniowej instalacji użytkowych -- Część 2: Przeciwpożarowe klapy odcinające). Całokształt czynności produkcyjnych zgodny jest z normą PN-EN 15650:2010.
Klapy odcinające FDA2-12 mogą być stosowane w przegrodach budowlanych pionowych i poziomych, zapewniając odporność ogniową w klasie EI 120 (ve ho i↔o) S (zależnie od klasy odporności przegrody budowlanej).

Klapy przeciwpożarowe produkowane są w zakresie 160x160 – 1000x500 mm. Klapy przeciwpożarowe wyposażone są w mechanizm wyzwalacza i sprężynę skrętną (FDA2-12-T) lub siłownik ze sprężyną powrotną połączony z wyzwalaczem termicznym (FDA2-12-M). Dodatkowo dla wersji ze sprężyną, przewidziano możliwość stosowania wyłączników krańcowych. Obudowa i elementy dodatkowe wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej, natomiast przegroda odcinająca z płyt silikatowo – cementowych.

Wersja 002/04/19

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FDA2 - aaa - bbb - ccc**

typ
sterowanie
DN (ØD)
Opcje dodatkowe

Przeznaczenie i zakres stosowania

Prostokątne przeciwpożarowe klapy odcinające stosowane w wentylacji ogólnej, wbudowane w instalację w miejscu przechodzenia przez przegrody budowlane, mają na celu odwzorowanie cech i funkcji ochronnych przegrody. W warunkach normalnych, przegroda klapy pozostaje otwarta, jej zamknięcie następuje automatycznie w następstwie pożaru.

Przedmiotowe klapy mogę być montowane w następujących przegrodach:

Rodzaj przegrody	*Minimalna grubość przegrody [mm]*
strop betonowy	150
ściana betonowa	135
ściana murowana z cegły pełnej	135
ściana murowana z bloczków z betonu komórkowego	135
ściana z płyt gipsowo kartonowych oparta na konstrukcji stalowej	135

Montaż klap możliwy z poziomą i pionową osią obrotu.
WAŻNE: Wariant montażu klapy z pionową osią obrotu i z siłownikiem umieszczonym na dole obudowy, należy zaznaczyć na etapie składania zamówienia.

Wszystkie niezbędne informacje zawarte są w dokumentacji techniczno–ruchowej.

Dostępne materiały - przykład oznaczenia:
FDA2-12-aaa-bbb-ccc:
aaa – sterowanie:
T - mechanizm wyzwalacza i sprężyna skrętna;
bbb – wymiar w zakresie:
160x160 – 1000x500 mm;
ccc – opcje dodatkowe:
brak wyłączników krańcowych (standard);
Z – wył. krańcowy (poz. zamknięta);
O – wył. krańcowy (poz. otwarta);
ZO – wył. krańcowy (poz. zamknięta, otwarta);

aaa – sterowanie:
M - siłownik ze sprężyną powrotną z wyzwalaczem termicznym;
bbb – wymiar w zakresie:
160x160 – 1000x500 mm;
ccc – opcje dodatkowe:
B24 - siłownik Belimo BFL/BFN/BF24-T ;
B230 - siłownik Belimo BFL/BFN/BF230-T;
B24ST – siłownik Belimo BFL/BFN/BF24-T-ST;

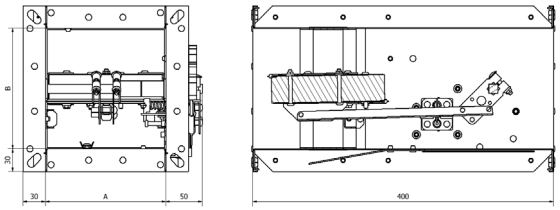
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prostokątne klapy przeciwpożarowe odcinające

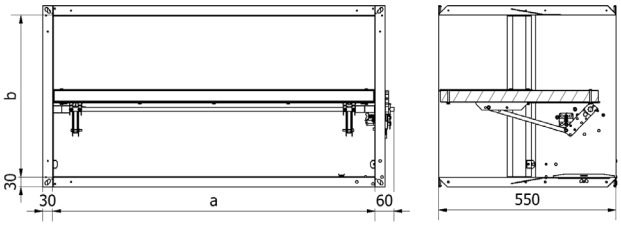
FDA2-12-T / FDA2-12-M

Wymiary

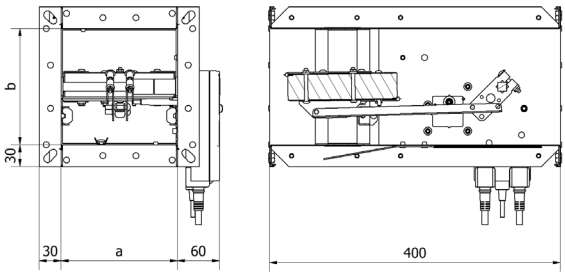
FDA2-12-T (160x160 - 1000-300 mm)
Klapa p.poż. z mechanizmem wyzwalacza i sprężyną skrętną



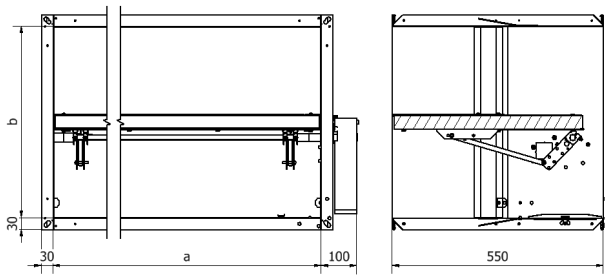
FDA2-12-T (>1000-300 mm)
Klapa p.poż. z mechanizmem wyzwalacza i sprężyną skrętną



FDA2-12-M (160x160 - 1000x300 mm)
Klapa p.poż. z siłownikiem ze sprężyną powrotną



FDA2-12-M (>1000x300 mm)
Klapa p.poż. z siłownikiem ze sprężyną powrotną



a *[mm]*	*b* *[mm]*	*L* *[mm]*	*typ siłownika*	A_{eff} *[m²]*	*Waga FDA2-12-T* *[kg]*	*Waga FDA2-12-M* *[kg]*
160	160	400	BFL	0,02	6,2	6,9
200	160	400	BFL	0,03	6,6	7,4
250	160	400	BFL	0,03	7,2	8,0
300	160	400	BFL	0,04	7,8	8,5
350	160	400	BFL	0,05	8,4	9,1
400	160	400	BFL	0,06	9,0	9,7
450	160	400	BFL	0,07	10,5	11,3
500	160	400	BFL	0,07	11,2	11,9
550	160	400	BFL	0,08	11,9	12,6
600	160	400	BFL	0,09	12,5	13,3
650	160	400	BFL	0,10	13,2	13,9
700	160	400	BFL	0,11	13,9	14,6
750	160	400	BFL	0,11	14,5	15,3
800	160	400	BFL	0,12	15,2	15,9
850	160	400	BFL	0,13	15,9	16,6
900	160	400	BFL	0,14	16,5	17,3
950	160	400	BFL	0,15	17,2	17,9
1000	160	400	BFL	0,15	17,9	18,6

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prostokątne klapy przeciwpożarowe odcinające

FDA2-12-T / FDA2-12-M

a [mm]	*b* [mm]	*L* [mm]	*typ siłownika*	A_{eff} [m^2]	*Waga FDA2-12-T* [kg]	*Waga FDA2-12-M* [kg]
200	200	400	BFL	0,03	7,2	7,9
250	200	400	BFL	0,04	7,8	8,6
300	200	400	BFL	0,05	8,5	9,2
350	200	400	BFL	0,06	9,1	9,9
400	200	400	BFL	0,07	9,8	10,5
450	200	400	BFL	0,08	11,4	12,2
500	200	400	BFL	0,09	12,2	12,9
550	200	400	BFL	0,10	12,9	13,6
600	200	400	BFL	0,11	13,6	14,4
650	200	400	BFL	0,12	14,3	15,1
700	200	400	BFL	0,13	15,1	15,8
750	200	400	BFL	0,14	15,8	16,5
800	200	400	BFL	0,15	16,5	17,3
850	200	400	BFL	0,16	17,2	18,0
900	200	400	BFL	0,17	18,0	18,7
950	200	400	BFL	0,18	18,7	19,4
1000	200	400	BFL	0,19	19,4	20,2
250	250	550	BFL	0,05	9,9	10,7
300	250	550	BFL	0,07	10,8	11,5
350	250	550	BFL	0,08	11,6	12,4
400	250	550	BFL	0,09	12,5	13,2
450	250	550	BFL	0,10	14,9	15,6
500	250	550	BFL	0,12	15,8	16,6
550	250	550	BFL	0,13	16,8	17,5
600	250	550	BFL	0,14	17,7	18,5
650	250	550	BFL	0,15	18,7	19,4
700	250	550	BFL	0,17	19,7	20,4
750	250	550	BFL	0,18	20,6	21,4
800	250	550	BFL	0,19	21,6	22,3
850	250	550	BFL	0,20	22,5	23,3
900	250	550	BFL	0,22	23,5	24,2
950	250	550	BFL	0,23	24,5	25,2
1000	250	550	BFL	0,24	25,4	26,2
300	300	550	BFL	0,08	13,1	13,8
350	300	550	BFL	0,09	14,1	14,8
400	300	550	BFL	0,11	15,1	15,9
450	300	550	BFL	0,12	16,2	16,9
500	300	550	BFL	0,14	17,2	17,9
550	300	550	BFL	0,15	18,2	19,0
600	300	550	BFL	0,17	19,3	20,0
650	300	550	BFL	0,18	20,3	21,0
700	300	550	BFL	0,20	21,3	22,1
750	300	550	BFL	0,21	22,4	23,1
800	300	550	BFL	0,23	23,4	24,2
850	300	550	BFN	0,24	24,4	25,5
900	300	550	BFN	0,26	25,5	26,5
950	300	550	BFN	0,27	26,5	27,6
1000	300	550	BFN	0,29	27,5	28,6

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prostokątne klapy przeciwpożarowe odcinające

FDA2-12-T / FDA2-12-M

a [mm]	*b* [mm]	*L* [mm]	*typ siłownika*	A_{eff} [m^2]	*Waga FDA2-12-T* [kg]	*Waga FDA2-12-M* [kg]
350	350	550	BFN	0,11	15,3	16,3
400	350	550	BFN	0,13	16,4	17,4
450	350	550	BFN	0,14	17,5	18,5
500	350	550	BFN	0,16	18,6	19,6
550	350	550	BFN	0,18	19,7	20,7
600	350	550	BFN	0,20	20,8	21,8
650	350	550	BFN	0,21	21,9	23,0
700	350	550	BFN	0,23	23,0	24,1
750	350	550	BFN	0,25	24,1	25,2
800	350	550	BFN	0,27	25,2	26,3
850	350	550	BFN	0,28	26,3	27,4
900	350	550	BFN	0,30	27,5	28,5
950	350	550	BFN	0,32	28,6	29,6
1000	350	550	BFN	0,34	29,7	30,7
400	400	550	BFN	0,15	17,6	18,7
450	400	550	BFN	0,17	18,8	19,8
500	400	550	BFN	0,19	20,0	21,0
550	400	550	BFN	0,21	21,2	22,2
600	400	550	BFN	0,23	22,3	23,4
650	400	550	BFN	0,25	23,5	24,6
700	400	550	BFN	0,27	24,7	25,7
750	400	550	BFN	0,29	25,9	26,9
800	400	550	BFN	0,31	27,1	28,1
850	400	550	BFN	0,33	28,2	29,3
900	400	550	BFN	0,35	29,4	30,5
950	400	550	BFN	0,37	30,6	31,6
1000	400	550	BFN	0,39	31,8	32,8
450	450	550	BFN	0,19	20,1	21,1
500	450	550	BFN	0,21	21,4	22,4
550	450	550	BFN	0,23	22,6	23,7
600	450	550	BFN	0,25	23,9	24,9
650	450	550	BFN	0,28	25,1	26,2
700	450	550	BFN	0,30	26,4	27,4
750	450	550	BFN	0,32	27,6	28,7
800	450	550	BFN	0,34	28,9	29,9
850	450	550	BFN	0,37	30,1	31,2
900	450	550	BFN	0,39	31,4	32,4
950	450	550	BFN	0,41	32,7	33,7
1000	450	550	BFN	0,43	33,9	35,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prostokątne klapy przeciwpożarowe odcinające

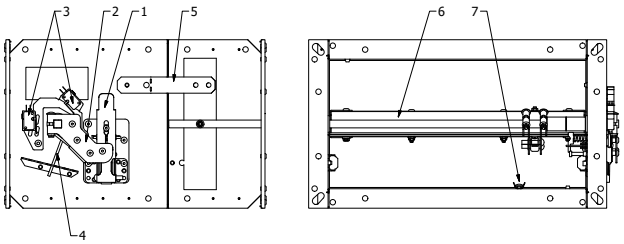
FDA2-12-T / FDA2-12-M

a [mm]	*b* [mm]	*L* [mm]	*typ siłownika*	A_{eff} [m^2]	*Waga FDA2-12-T* [kg]	*Waga FDA2-12-M* [kg]
500	500	550	BFN	0,23	22,7	23,8
550	500	550	BFN	0,26	24,1	25,1
600	500	550	BFN	0,28	25,4	26,4
650	500	550	BFN	0,31	26,7	27,8
700	500	550	BFN	0,33	28,1	29,1
750	500	550	BFN	0,36	29,4	30,4
800	500	550	BFN	0,38	30,7	31,8
850	500	550	BFN	0,41	32,0	33,1
900	500	550	BFN	0,43	33,4	34,4
950	500	550	BF	0,46	36,3	38,9
1000	500	550	BF	0,48	37,6	40,3

Siłowniki z serii BFL/BFN/BF są produkcji. Belimo Siłowniki S.A.

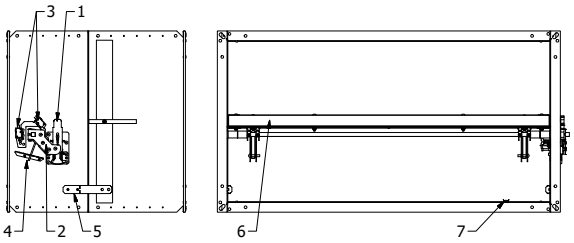
Budowa klapy

FDA2-12-T (160x160 - 1000-300 mm)
Klapa p.poż. z mechanizmem wyzwalacza i sprężyną skrętną



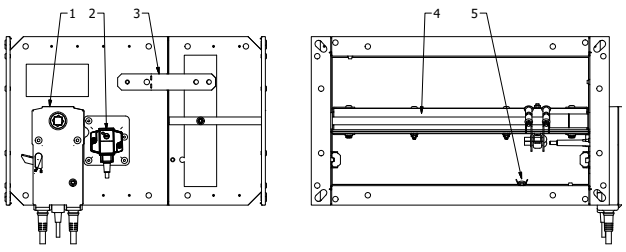
1 – mechanizm wyzwalacza, 2 – ramię sterujące, 3 – wyłączniki krańcowe, 4 – sprężyna skrętna, 5 – uchwyt montażowy, 6 – przegroda odcinająca, 7 - klapa rewizyjna.

FDA2-12-T (>1000-300 mm)
Klapa p.poż. z mechanizmem wyzwalacza i sprężyną skrętną



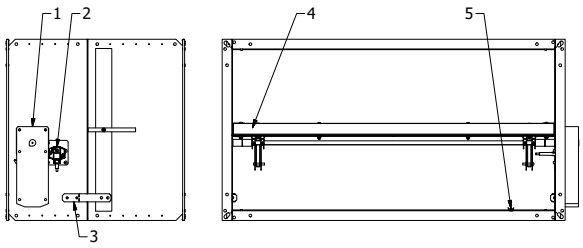
1 – mechanizm wyzwalacza, 2 – ramię sterujące, 3 – wyłączniki krańcowe, 4 – sprężyna skrętna, 5 – uchwyt montażowy, 6 – przegroda odcinająca, 7 - klapa rewizyjna.

FDA2-12-M (160x160 - 1000x300 mm)
Klapa p.poż. z siłownikiem ze sprężyną powrotną



1 – siłownik elektryczny, 2 – wyzwalacz termoelektryczny, 3 – uchwyt montażowy, 4 – przegroda odcinająca, 5 - klapa rewizyjna.

FDA2-12-M (>1000x300 mm)
Klapa p.poż. z siłownikiem ze sprężyną powrotną



1 – siłownik elektryczny, 2 – wyzwalacz termoelektryczny, 3 – uchwyt montażowy, 4 – przegroda odcinająca, 5 - klapa rewizyjna.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prostokątne klapy przeciwpożarowe odcinające

FDA2-12-T / FDA2-12-M

Dane techniczne

Zestawienie parametrów hydraulicznych i akustycznych klap FDA2-12.

b [mm]	*v* [m/s]	Δp [Pa] a [mm]																	
		160	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
160	2	12	10	9	8	7	7	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5
	4	49	40	35	31	29	27	25	24	23	22	22	21	21	20	20	19	19	19
	6	111	91	79	71	65	61	57	55	52	51	49	48	46	45	44	43	43	42
	8	198	161	140	126	115	108	102	97	93	90	87	85	82	80	78	77	76	74
	10	309	252	219	196	180	168	159	152	145	140	136	132	128	126	123	121	118	116
	12	445	363	315	283	260	242	229	219	209	202	196	190	185	181	177	174	170	167
200	2	-	6	5	5	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	4	-	24	21	18	17	16	15	14	13	13	12	12	12	11	11	11	11	10
	6	-	54	46	41	38	35	33	31	30	29	28	27	26	26	25	24	24	24
	8	-	96	83	74	67	62	59	56	53	51	49	48	46	46	44	44	43	42
	10	-	151	129	115	105	97	91	87	83	80	77	75	72	71	69	68	67	65
	12	-	217	186	166	151	140	132	125	120	115	111	108	104	102	100	98	96	94
250	2	-	-	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	4	-	-	15	13	12	11	10	9	9	9	8	8	8	8	7	7	7	7
	6	-	-	33	29	26	24	22	21	20	19	19	18	17	17	16	16	16	15
	8	-	-	58	51	46	43	40	38	36	34	33	32	31	30	29	28	28	27
	10	-	-	91	80	72	67	62	59	56	53	51	50	48	47	46	44	44	43
	12	-	-	131	115	104	96	90	85	80	77	74	71	70	68	66	64	63	61
300	2	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
	4	-	-	-	10	9	8	8	7	7	6	6	6	6	5	5	5	5	5
	6	-	-	-	22	20	18	17	16	15	14	14	13	13	12	12	12	11	11
	8	-	-	-	40	36	33	30	28	27	26	24	24	23	22	22	21	20	20
	10	-	-	-	62	56	51	48	44	42	40	38	37	36	34	34	32	32	31
	12	-	-	-	90	80	73	69	64	60	58	55	53	51	49	48	47	46	45
350	2	-	-	-	-	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	4	-	-	-	-	8	7	6	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
	6	-	-	-	-	17	15	14	13	12	12	11	11	10	10	10	9	9	9
	8	-	-	-	-	30	27	25	23	22	21	20	19	18	17	17	16	16	15
	10	-	-	-	-	47	43	39	36	34	32	30	29	29	27	27	25	25	24
	12	-	-	-	-	68	61	56	52	49	47	44	42	41	39	38	37	36	35
400	2	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	4	-	-	-	-	-	6	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3
	6	-	-	-	-	-	13	12	11	11	10	9	9	9	8	8	8	8	7
	8	-	-	-	-	-	24	22	20	19	17	17	16	15	15	14	14	13	13
	10	-	-	-	-	-	37	34	31	29	27	26	25	24	23	22	22	21	20
	12	-	-	-	-	-	53	48	45	42	39	38	36	35	33	32	31	30	29

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prostokątne klapy przeciwpożarowe odcinające
FDA2-12-T / FDA2-12-M

a [mm]	v [m/s]	Δp [Pa] b [mm]																	
		160	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
450	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	4	-	-	-	-	-	-	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
	6	-	-	-	-	-	-	11	10	9	9	8	8	8	7	7	7	6	6
	8	-	-	-	-	-	-	20	18	17	16	15	14	13	13	12	12	11	11
	10	-	-	-	-	-	-	30	28	26	25	24	22	21	20	19	18	18	17
	12	-	-	-	-	-	-	44	40	38	36	34	32	30	29	27	27	26	25
500	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	4	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2
	6	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	8	7	7	7	6	6	6	5
	8	-	-	-	-	-	-	-	17	15	14	13	13	12	12	11	11	10	10
	10	-	-	-	-	-	-	-	26	24	22	21	20	19	18	17	17	16	15
	12	-	-	-	-	-	-	-	38	35	32	30	29	27	27	25	24	23	22

Spadek ciśnienia oraz poziom mocy akustycznej emitowanej do instalacji.

a [mm]	v [m/s]	L_{WA} [dB(A)] b [mm]																	
		160	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
160	2	-6	-6	-7	-7	-7	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
	4	15	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14
	6	26	26	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26
	8	34	34	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34	34
	10	40	40	40	39	39	39	39	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	12	45	45	45	44	44	44	44	44	44	45	45	45	45	45	45	45	45	45
200	2	-	-12	-12	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-13	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12	-12
	4	-	9	9	13	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10
	6	-	22	21	25	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
	8	-	30	29	33	29	29	29	29	29	29	29	30	30	30	30	30	30	30
	10	-	36	35	40	35	35	35	35	35	35	36	36	36	36	36	36	36	36
	12	-	41	41	45	40	40	40	40	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
250	2	-	-	-16	-16	-16	-16	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-16	-16	-16	-16	-16	-16
	4	-	-	6	6	6	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6
	6	-	-	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	19	19	19
	8	-	-	27	26	26	26	26	26	26	26	26	26	27	27	27	27	27	27
	10	-	-	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	34	34	34	34
	12	-	-	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	39	39	39	39	39	39
300	2	-	-	-	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19
	4	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
	6	-	-	-	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	8	-	-	-	25	25	24	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	10	-	-	-	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	32	32
	12	-	-	-	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

FDA2-12-T / FDA2-12-M

a [mm]	v [m/s]	L_{WA} [dB(A)] b [mm]																	
		160	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
350	2	-	-	-	-	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21	-21
	4	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	6	-	-	-	-	15	14	14	14	14	14	14	14	14	14	15	14	15	15
	8	-	-	-	-	24	24	23	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	10	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	12	-	-	-	-	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	36	36	36	36
400	2	-	-	-	-	-	-22	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23
	4	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	-	-	-	-	-	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	14	14	14
	8	-	-	-	-	-	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	23
	10	-	-	-	-	-	29	29	29	29	29	29	29	30	30	30	30	30	30
	12	-	-	-	-	-	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	35	35	35
450	2	-	-	-	-	-	-	-24	-24	-24	-24	-24	-24	-24	-24	-24	-24	-24	-24
	4	-	-	-	-	-	-	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
	6	-	-	-	-	-	-	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	8	-	-	-	-	-	-	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
	10	-	-	-	-	-	-	29	28	28	28	29	28	28	29	28	28	28	29
	12	-	-	-	-	-	-	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
500	2	-	-	-	-	-	-	-	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-25	-26	-26	-26	-26
	4	-	-	-	-	-	-	-	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
	6	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	8	-	-	-	-	-	-	-	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
	10	-	-	-	-	-	-	-	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	12								34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34

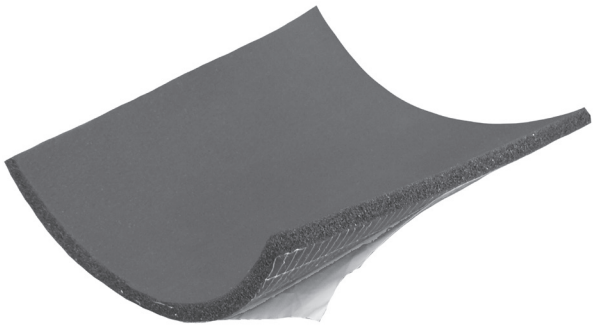
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Izolacje

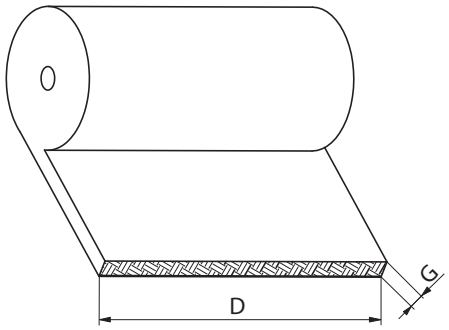
Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

ARMAFLEX/K-FLEX-STDH/INSUL-RXT



Wymiary



Typ	G [mm]	D [mm]	Długość w rolce [mb]
ARMAFLEX-06	6	1000	15
ARMAFLEX-09	9	1000	10
ARMAFLEX-13	13	1000	8
ARMAFLEX-19	19	1000	6
ARMAFLEX-25	25	1000	4
K-FLEX-STDH-06	6	1500	30
K-FLEX-STDH-10	10	1500	20
K-FLEX-STDH-13	13	1500	15
K-FLEX-STDH-16	16	1500	12
K-FLEX-STDH-19	19	1500	10
K-FLEX-STDH-25	25	1500	8
K-FLEX-STDH-30	30	1500	6
INSUL-RXT-06	6	1000	30
INSUL-RXT-09	9	1000	20
INSUL-RXT-13	13	1000	14
INSUL-RXT-16	16	1000	12
INSUL-RXT-19	19	1000	10
INSUL-RXT-25	25	1000	8
INSUL-RXT-32	32	1000	6

Opis

Izolacje techniczne mogą być stosowane jako tłumienie akustyczne oraz izolacja termiczna. Wykonane są z elastycznej pianki o zamkniętej strukturze komórkowej na bazie syntetycznego kauczuku. Zastosowanie takich izolacji zapobiega zjawisku kondensacji pary wodnej oraz zmniejsza straty energii. Z jednej strony izolacja wyposażona jest w taśmę samoprzylepną, która jest wzmocniona siatką. Dzięki temu instalacja jest bardzo szybka, prosta i trwała.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ARMAFLEX-09**

typ

Dane techniczne

Kod	Temperatura stosowania T [°C]	Przewodność cieplna λ [W/mK]	Przenikalność μ	Izolacja akustyczna [dB]	Opis
ARMAFLEX	-50°C do +110°C	0,035	≥ 10000	redukcja do 30dB	mata kauczukowa z klejem
K-FLEX-STDH	-40°C do +85°C	0,036	≥ 5000	-	mata kauczukowa szara z klejem
INSUL-RXT	-40°C do +105°C	0,038	≥ 7000	redukcja do 30dB	mata kauczukowa z klejem

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Mata izolacyjna kauczukowa

FOAM-B

Opis

Mata z syntetycznego kauczuku służy do izolowania powierzchni płaskich i cylindrycznych, takich jak prostokątne i okrągłe kanały wentylacyjne. Działa jako izolacja przeciwkondensacyjna, termiczna oraz akustyczna. Dostępne są różne grubości oraz szerokości mat. Kauczuk o zamkniętej strukturze komórkowej charakteryzuje się niską przenikalnością pary wodnej.

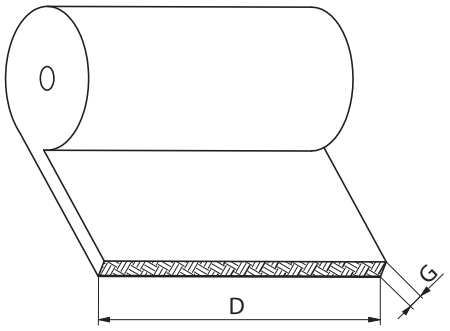
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FOAM-B - 13**

typ

grubość

Wymiary



Grubość maty G [mm]	*Szerokość rolki D [mm]*	*Ilość m^2/rolkę*
6	1000	30
9	1000	20
13	1000	14
19	1000	10
25	1000	8
32	1000	6
40	1000	4
50	1000	4

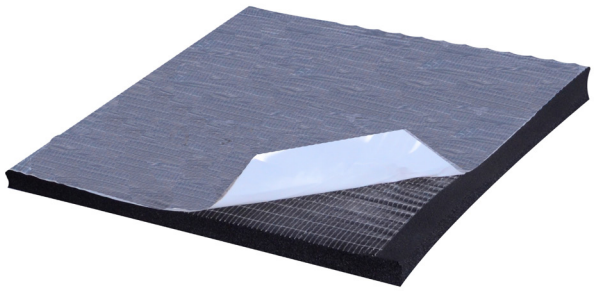
Dane techniczne

Parametr	*Norma*	*Wartość*
Przewodność cieplna λ W/(m*K)	EN 12667	0,032 (-20˚C)
		0,034 (0˚C)
		0,036 (+20˚C)
		0,038 (+40˚C)
		0,040 (+60˚C)
Przenikalność μ	EN 12086	μ ≥ 10000
Zakres temperatur	EN 14706	-40˚C / +85˚C
Odporność ogniowa	EN 13501-1	B-s3, d0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Samoprzylepna mata izolacyjna kauczukowa

FOAM-G



Opis

Samoprzylepna mata z syntetycznego kauczuku służy do izolowania powierzchni płaskich i cylindrycznych, takich jak prostokątne i okrągłe kanały wentylacyjne. Działa jako izolacja przeciwkondensacyjna, termiczna oraz akustyczna. Dostępne są różne grubości oraz szerokości mat. Kauczuk o zamkniętej strukturze komórkowej charakteryzuje się niską przenikalnością pary wodnej.

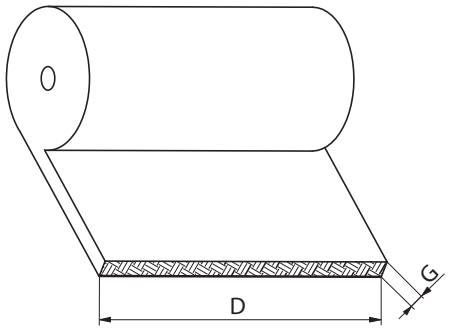
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FOAM-G - 19**

typ

grubość

Wymiary



Grubość maty G [mm]	*Szerokość rolki D [mm]*	*Ilość m^2/rolkę*
6	1000	30
9	1000	20
13	1000	14
19	1000	10
25	1000	8
32	1000	6
40	1000	4
50	1000	4

Dane techniczne

Parametr	*Norma*	*Wartość*
Przewodność cieplna λ W/(m*K)	EN 12667	0,032 (-20˚C)
		0,034 (0˚C)
		0,036 (+20˚C)
		0,038 (+40˚C)
		0,040 (+60˚C)
Przenikalność μ	EN 12086	μ ≥ 7000
Zakres temperatur	EN 14706	-40˚C / +85˚C
Odporność ogniowa	EN 13501-1	B-s3, d0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Mata izolacyjna kauczukowa z powłoką aluminiową

FOAM-AB / FOAM-AG

Opis

Samoprzylepna mata z syntetycznego kauczuku służy do izolowania powierzchni płaskich i cylindrycznych, takich jak prostokątne i okrągłe kanały wentylacyjne. Działa jako izolacja przeciwkondensacyjna, termiczna oraz akustyczna. Dostępne są różne grubości oraz szerokości mat. Kauczuk o zamkniętej strukturze komórkowej charakteryzuje się niską przenikalnością pary wodnej.

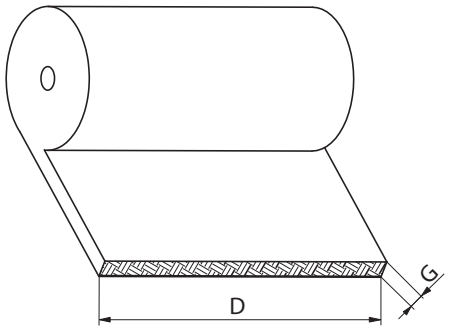
Na zamówienie dostępne są również wersje z powłoką PVC + Aluminium.

Dostępne materiały:
FOAM-AB-… - mata kauczukowa + folia ALU
FOAM-AG-… - mata kauczukowa + klej + folia ALU

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FOAM-AG - 19**

typ
grubość

Wymiary



Grubość maty G [mm]	*Szerokość rolki D [mm]*	*Ilość m^2/rolkę*
6	1000	30
9*	1000	20
13*	1000	14
19*	1000	10
25	1000	8
32	1000	6
40	1000	4
50	1000	4

*Grubości dostępne w magazynie

Dane techniczne

Parametr	*Norma*	*Wartość*
Przewodność cieplna λ W/(m*K)	EN 12667	0,032 (-20˚C)
		0,034 (0˚C)
		0,036 (+20˚C)
		0,038 (+40˚C)
		0,040 (+60˚C)
Przenikalność μ	EN 12086	μ ≥ 10000
Zakres temperatur	EN 14706	-40˚C / +85˚C
Odporność ogniowa	EN 13501-1	B-s3,d0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Filtry wentylacyjne

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

Filtry wentylacyjne

INFORMACJE TECHNICZNE

O systemie

Filtry kanałowe tworzą uzupełnienie systemu elementów rurociągu wentylacyjnego. Dzięki szerokiemu wachlarzowi możliwe jest zastosowanie ich niemalże w każdych warunkach.

Wymiary

Wszystkie filtry okrągłe mają średnice lub podłączenie do puszki zgodne z wymiarami okrągłego zestawu kształtek SPIRAL®system. W przypadku wymiarów filtrów prostokątnych dostosowywane są one każdorazowo do wielkości kanałów i kształtek. Pozostałe wielkości bazują na tabelach i informacjach przedstawionych w karcie katalogowej danego elementu.

Instrukcja montażu

Tłumiki okrągłe montowane są za pomocą wkrętów samowiercących, lub nitów zrywalnych w część kanału, w który wsunięty jest kołnierz łączący. Filtry prostokątne montowane są za pomocą śrub przy narożnikach stalowych oraz przy pomocy klamry KLQ spinającej dwie ramki kołnierzowe.

Korzyści stosowania

Filtry hamują przedostawanie się zanieczyszczeń zarówno do pomieszczeń jak i do wnętrza instalacji wentylacyjnej. Dzięki temu instalacja dostarcza powietrze odpowiedniej jakości, oraz zwiększana jest żywotność zamontowanych urządzeń. Łatwość wymiany wkładów zarówno w filtrach prostokątnych jak i okrągłych daje komfort użytkowania i serwisu zamontowanej instalacji.

Oznakowanie

Wyroby firmy ALNOR oznaczane są znakiem budowlanym, oraz kodem towaru zgodnym ze specyfikacją techniczną zawartą w niniejszym katalogu.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Elektrostatyczny filtr antysmogowy

e-MOCarz

Opis

Filtr elektrostatyczny e-MOCarz został zaprojektowany z myślą o domach mieszkalnych. Zarówno kompaktowe rozmiary oraz wyjątkowe niskie opory przepływu powietrza sprawiają, że e-MOCarz może być instalowany w domowym systemie rekuperacji, bez start dla wydajności układu. **Skuteczności filtracji ePM1 i ePM2.5, czyli głównego składnika smogu wynosi aż 95%.**
Zabrudzone powietrze najpierw przechodzi przez filtr wstępny z siatki (która zatrzymuje większe frakcje), potem strumień przepływa przez sekcję jonizacyjną, gdzie cząstki zostają naładowane poprzez efekt „wyładowania koronowego". Na końcu zanieczyszczone cząstki migrują w stronę aluminiowych, pionowo osadzonych płyt (elektrod), naprzemiennie naładowanych, i osadzają się na nich.
Filtry elektrostatyczne cechuje niski pobór prądu (kilka Watt), niskie opory (10 Pa), wysoka żywotność elementów oraz przede wszystkim **brak konieczności wymiany zużytych wkładów**. Wystarczy umyć filtr pod wodą. Filtr posiada diodę wskazującą status pracy.

Dostępne akcesoria:

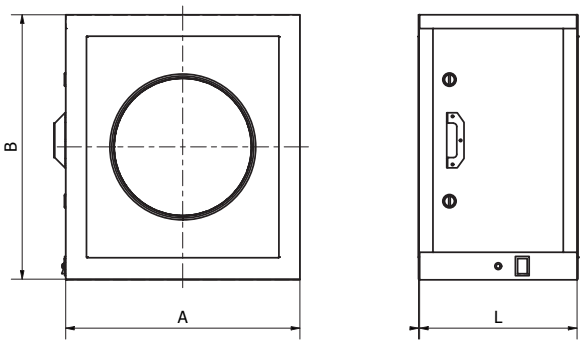
e-MOCarz-W	- Wielorazowy, odnawialny filtr elektrostatyczny, dostarczany w zestawie
e-MOCarz-ION	- Moduł jonizujący, dodatkowo sterylizujący i rewitalizujący powietrze
e-MOCarz-CA	- Moduł z wkładami z aktywnym węglem, dodatkowa filtracja zapachów
e-MOCarz-PR-160	- przyłącze Ø160
e-MOCarz-PR-200	- przyłącze Ø200
e-MOCarz-PR-250	- przyłącze Ø250

UWAGA!
e-MOCarz ma przyłącze 345x385mm. Dobierz odpowiednie przejście do swojej instalacji o przekroju okrągłym.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: e-**MOCarz**

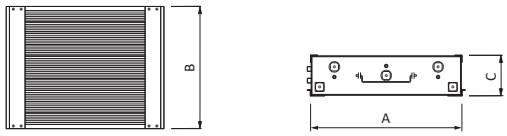
typ _____

Wymiary



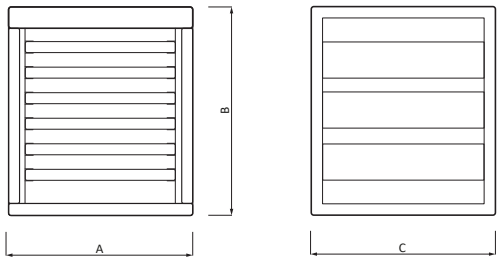
Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]	L1 [mm]
200	340	385	230	290

e-MOCarz-W



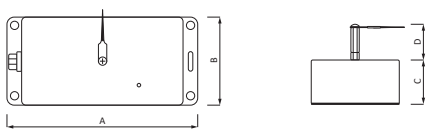
A [mm]	B [mm]	C [mm]
325	283	105

e-MOCarz-CA



A [mm]	B [mm]	C [mm]
345	385	345

e-MOCarz-ION



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
130	60	30	25

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

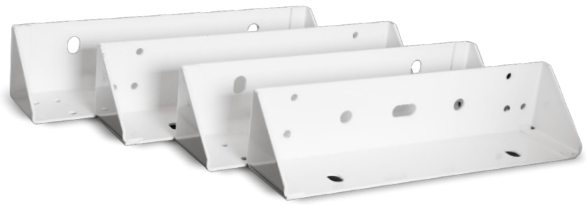
Elektrostatyczny filtr antysmogowy

e-MOCarz

Akcesoria

e-MOCarz-W (w zestawie)
Filtr elektrostatyczny wielorazowego użytku.

Listwy montażowe (w zestawie)
Ułatwiają podwieszanie urządzenia.



e-MOCarz-CA (opcja)
Moduł z sześcioma wkładami z aktywnym węglem do jeszcze dokładniejszego oczyszczania powietrza (m.in z zapachów).

e-MOCarz-ION (opcja)
Moduł jonizujący do uzdatniania powietrza w kanale wentylacyjnym.

e-MOCarz-PR-160 /200 /250 **(opcja)**
Przyłacza modułu do kanału wentylacyjnego. Dostępne średnice: Ø160, Ø200 i Ø250.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Elektrostatyczny filtr antysmogowy

e-MOCarz

Dane techniczne

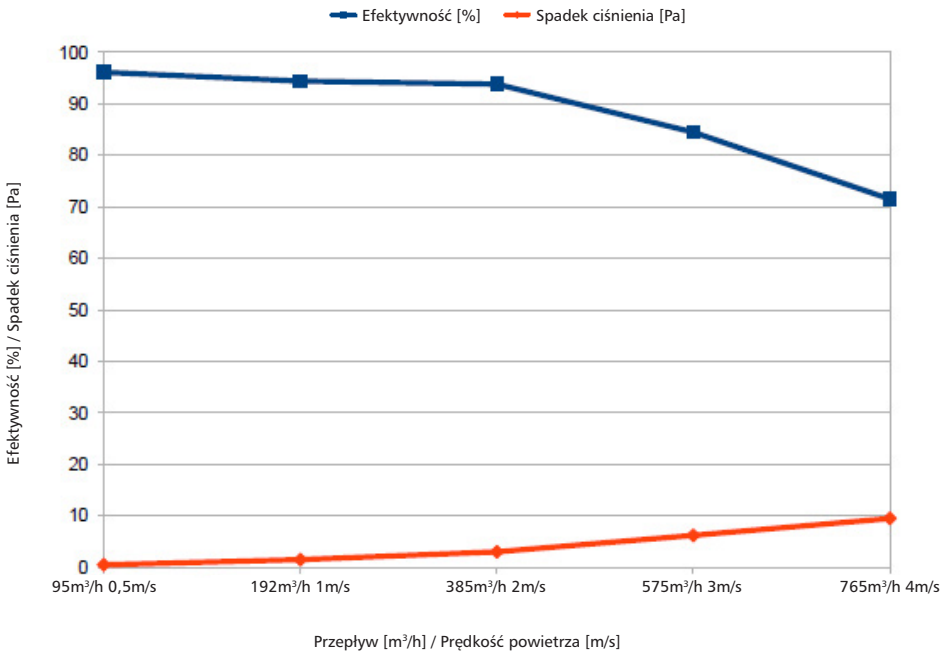
Model	*Maksymalny przepływ powietrza [m³/h]**	*Maksymalna skuteczność filtracji wg EN ISO 16890*	*Pobór mocy [W]*	*Waga [kg]*
e-MOCarz	720	ePM1 95%	9	11

*przy zbadanej skuteczności filtracji

Skuteczność filtra w zależności od przepływu i prędkości powietrza (zgodnie z ISO 16890)

ePM1 95% *ePM2.5 95%*	*ePM1 95%* *ePM2.5 95%*	*ePM1 90%* *ePM2.5 95%*	*ePM1 80%* *ePM2.5 90%*
180 m³/h	360 m³/h	540 m³/h	720 m³/h
1 m/s	2 m/s	2.5 m/s	3 m/s

Wykres spadków ciśnień oraz skuteczność filtracji



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Filtr kanałowy antysmogowy

MOCarz / MOCarz-CA

Opis

Filtr antysmogowy skonstruowany jest z myślą o skutecznej filtracji tzw. pyłu zawieszonego. Cząstki PM2,5 oraz PM10 są głównym składnikiem smogu, które mają średnicę optyczną 2,5 oraz 10 µm (mikrometrów). Skuteczność filtracji (redukcji zapylenia) cząstek PM2,5 sięga do 73%, a PM10 do 81% (wg badań przeprowadzonych przy pomocy miernika pyłów zawieszonych). Filtr kanałowy antysmogowy składa się ze szczelnej puszki oraz dwóch filtrów: wstępnego oraz antysmogowego.
Zaleca się instalację filtra antysmogowego na kanałach czerpnych w domowych instalacjach wentylacyjnych i rekuperacji.
W wersji MOCarz-CA filtr wstępny I3 zastąpiony został filtrem z aktywnym węglem. Głównym celem zastosowania takiego materiału jest dezodoryzacja powietrza oraz wstępne oczyszczanie z pyłów oraz zanieczyszczeń gazowych. Węgiel aktywny (aktywowany) posiada ogromną powierzchnią adsorpcji, przez co skutecznie „wiąże" na swojej powierzchni cząstki zanieczyszczeń, bakterii, węglowodorów.

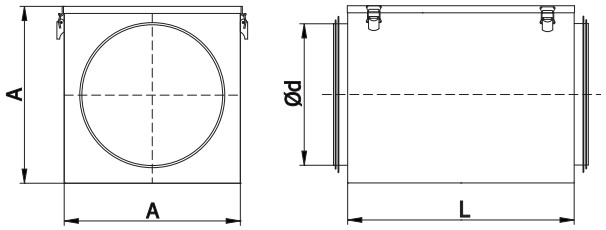
Dostępne wkłady (zestaw do 1 puszki):
FSBQ-I3 - filtr wstępny
FSBQ-W-CA - filtr wstępny z aktywnym węglem -ISO Coarse 75%
MOCarz-W - filtr właściwy - ISO ePM1 80% zgodnie z EN-ISO 16890

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
MOCarz-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **MOCarz - 160**

typ
Ød

Wymiary



Kod	Ød [mm]	A [mm]	L [mm]
MOCarz-100 / MOCarz-CA-100	100	160	290
MOCarz-125 / MOCarz-CA-125	125	180	290
MOCarz-160 / MOCarz-CA-160	160	210	290
MOCarz-200 / MOCarz-CA-200	200	250	290
MOCarz-250 / MOCarz-CA-250	250	300	290
MOCarz-315 / MOCarz-CA-315	315	360	290

Poziom jakości powietrza

Skala jakośći powietrza w Polsce uwzględnia określone Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz. U z 2012 r., poz. 1031) dopuszczalne poziomy stężenia zanieczyszczeń notowanych w określonej dobie.

Polski indeks jakości powietrza	PM2,5 [µg/m³]	PM10 [µg/m³]
Bardzo dobry	0-12	0-20
Dobry	13-36	21-60
Umiarkowany	37-60	61-100
Dostateczny	61-84	101-140
Zły	85-120	141-200
Bardzo zły	>120	>200

Z przeprowadzonych pomiarów (przez ALNOR Systemy Wentylacji Sp. z o.o.) wynika, iż montaż filtra **MOCarz** pozwala osiągnąć wynik co najmniej dobry dla powietrza nawiewanego. Wynik filtracji może być odmienny dla bardziej zanieczyszczonych rejonów.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Filtr kanałowy antysmogowy

MOCarz / MOCarz-CA

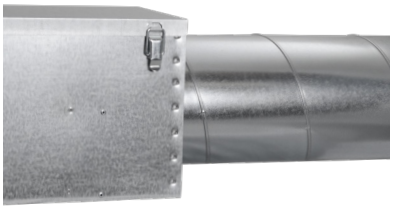
Poziom jakości powietrza	*Zalecenia dla ludności*
Bardzo dobry	Jakość powietrza jest bardzo dobra, zanieczyszczenie powietrza nie stanowi zagrożenia dla zdrowia, warunki bardzo sprzyjające do wszelkich aktywności na wolnym powietrzu, bez ograniczeń.
Dobry	Jakość powietrza jest zadowalająca, zanieczyszczenie powietrza powoduje brak lub niskie ryzyko zagrożenia dla zdrowia. Można przebywać na wolnym powietrzu i wykonywać dowolną aktywność, bez ograniczeń.
Umiarkowany	Jakość powietrza jest akceptowalna. Zanieczyszczenie powietrza może stanowić zagrożenie dla zdrowia w szczególnych przypadkach (dla osób chorych, osób starszych, kobiet w ciąży oraz małych dzieci). Warunki umiarkowane do aktywności na wolnym powietrzu.
Dostateczny	Jakość powietrza jest dostateczna, zanieczyszczenie powietrza stanowi zagrożenie dla zdrowia (szczególnie dla osób chorych, starszych, kobiet w ciąży oraz małych dzieci) oraz może mieć negatywne skutki zdrowotne. Należy rozważyć ograniczenie (skrócenie lub rozłożenie w czasie) aktywności na wolnym powietrzu, szczególnie jeśli ta aktywność wymaga długotrwałego lub wzmożonego wysiłku fizycznego.
Zły	Jakość powietrza jest zła, osoby chore, starsze, kobiety w ciąży oraz małe dzieci powinny unikać przebywania na wolnym powietrzu. Pozostała populacja powinna ograniczyć do minimum wszelką aktywność fizyczną na wolnym powietrzu - szczególnie wymagającą długotrwałego lub wzmożonego wysiłku fizycznego.
Bardzo zły	Jakość powietrza jest bardzo zła i ma negatywny wpływ na zdrowie. Osoby chore, starsze, kobiety w ciąży oraz małe dzieci powinny bezwzględnie unikać przebywania na wolnym powietrzu. Pozostała populacja powinna ograniczyć przebywanie na wolnym powietrzu do niezbędnego minimum. Wszelkie aktywności fizyczne na zewnątrz są odradzane. Długotrwała ekspozycja na działanie substancji znajdujących się w powietrzu zwiększa ryzyko wystąpienia zmian m.in. w układzie oddechowym, naczyniowo-sercowym oraz odpornościowym.

Montaż

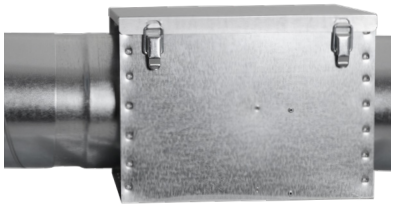
W przypadku montażu puszki filtracyjnej do istniejącej instalacji wentylacyjnej zalecamy użycie złączki SMSFL. Należy dobrać średnicę filtra do średnicy kanału czerpnego, a następnie na prostym (min 50 cm) odcinku kanału:

1. Odetnij odcinek kanału o długości 38 cm.

2. Wsuń złączkę SMSFL w kanał.



3. Zamontuj filtr w przeciwległym otworze.



4. Przesuń złączkę SMSFL. Użyj wkrętów WGO w celu dokończenia montażu.

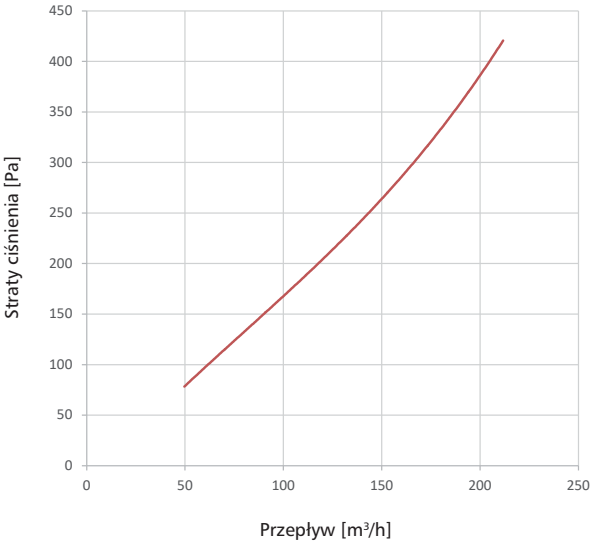
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Filtr kanałowy antysmogowy

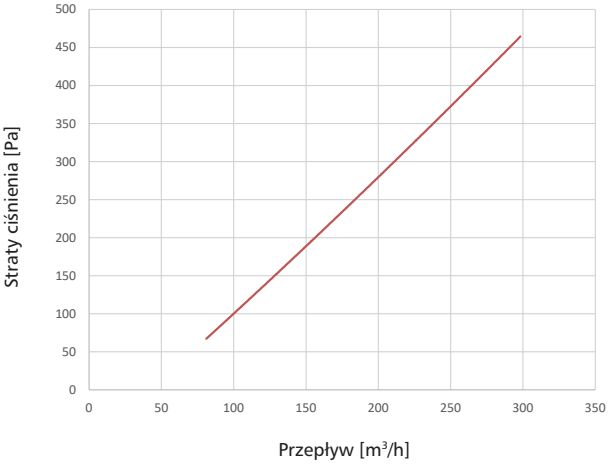
MOCarz / MOCarz-CA

Dane techniczne

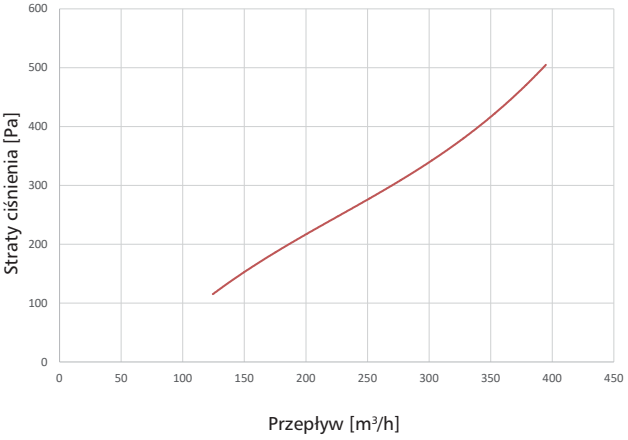
Wykres spadków ciśnień dla **MOCarz-100 / MOCarz-CA-100**



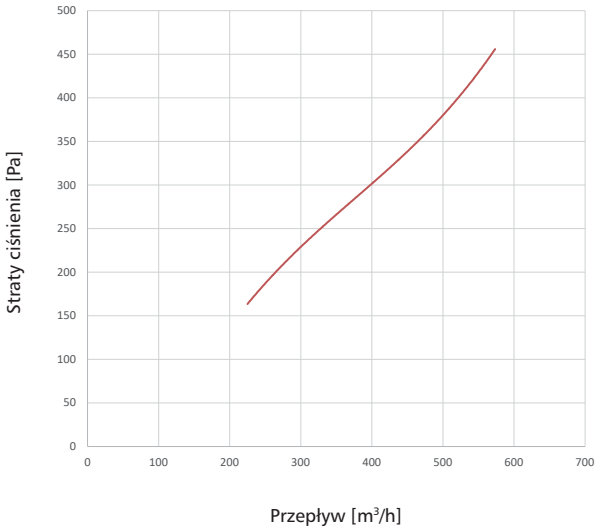
Wykres spadków ciśnień dla **MOCarz-125 / MOCarz-CA-125**



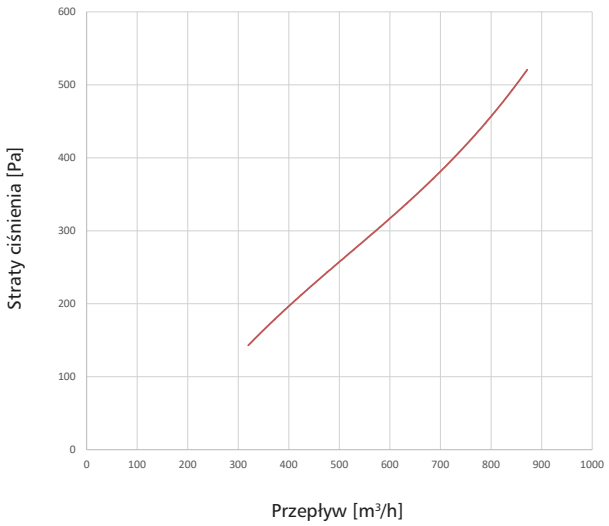
Wykres spadków ciśnień dla **MOCarz-160 / MOCarz-CA-160**



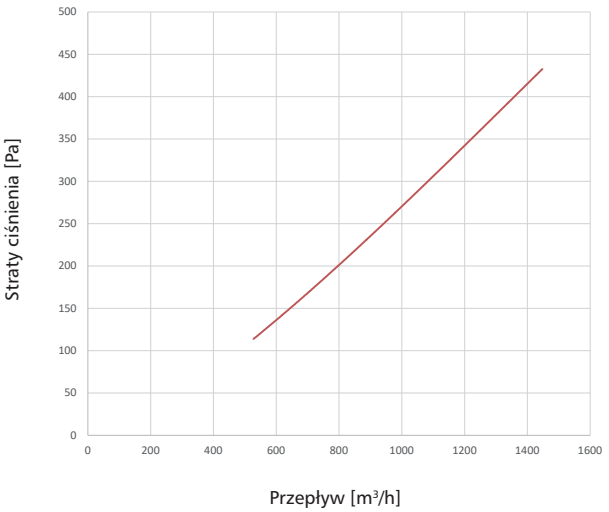
Wykres spadków ciśnień dla **MOCarz-200 / MOCarz-CA-200**



Wykres spadków ciśnień dla **MOCarz-250 / MOCarz-CA-250**



Wykres spadków ciśnień dla **MOCarz-315 / MOCarz-CA-315**



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Filtry kanałowe
UFI

Opis

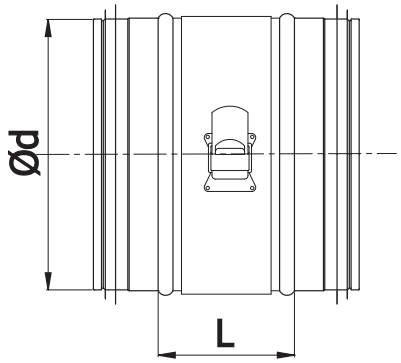
Filtr kanałowy UFI stosowany jest do filtracji powietrza w okrągłych kanałach wentylacyjnych. Wyposażony jest w wkład filtrujący klasy EU4, który z dwóch stron jest zabezpieczony siatką z drutu stalowego ocynkowanego. Obudowę stanowi przewód okrągły z blachy stalowej ocynkowanej z uszczelkami. Specjalna konstrukcja filtru UFI umożliwia swobodną wymianę wkładu. Filtr kanałowy UFI przeznaczony jest do montażu pomiędzy dwoma okrągłymi przewodami wentylacyjnymi o standardowych średnicach (100-400 mm)

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
UFI-.. - blacha ocynkowana
UFI-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301 / 304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **UFI - 160**

typ
Ød

Wymiary



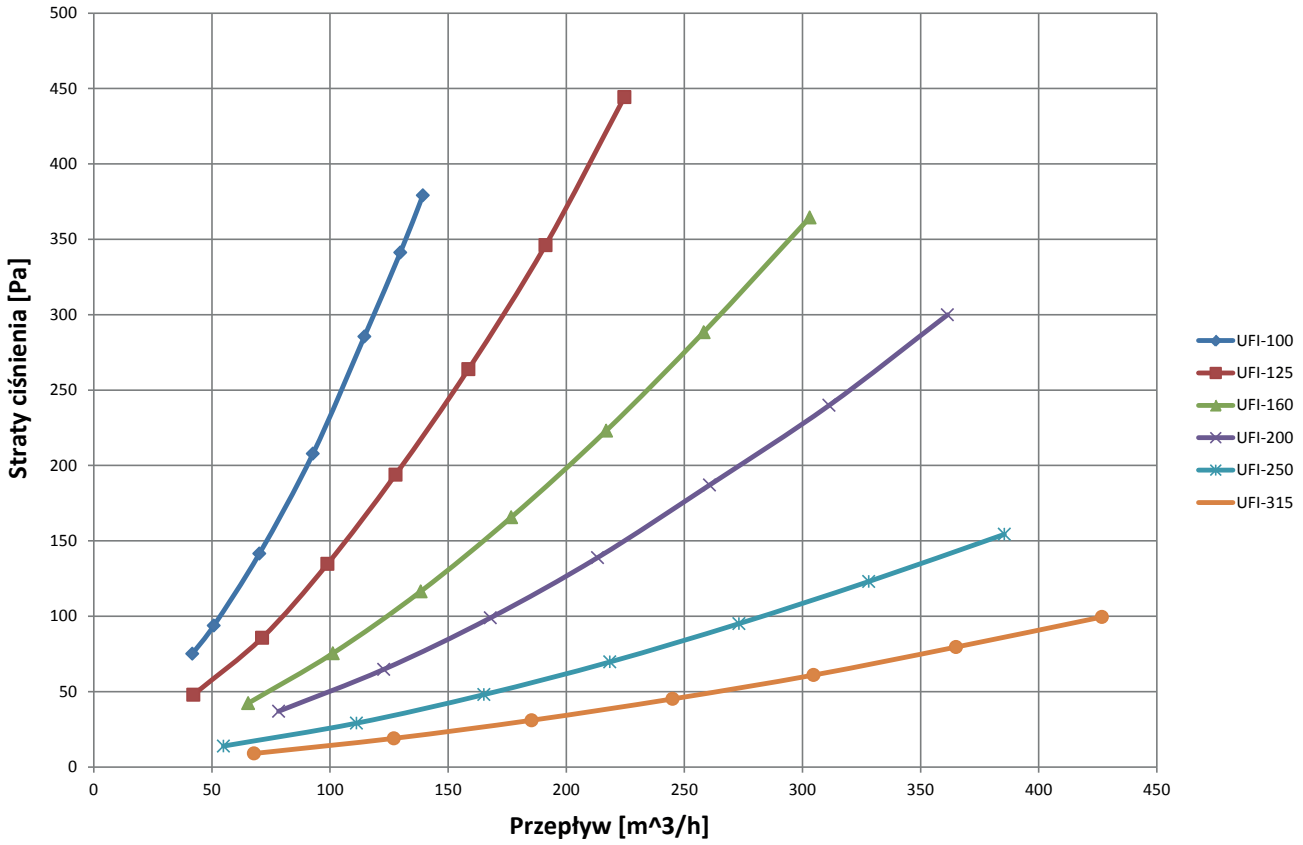
Typ	Ød [mm]	L [mm]
100	100	70
125	125	70
160	160	70
200	200	70
250	250	70
315	315	70
355	355	70
400	400	70

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Filtry kanałowe
UFI

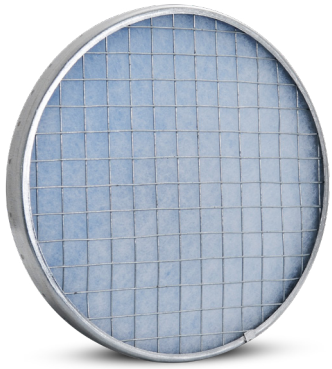
Dane techniczne

Wykres spadków ciśnień



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wkłady filtrujące
UFI-W



Opis

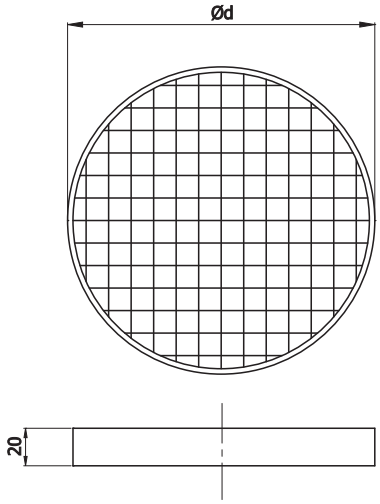
Wkład filtrujący UFI-W klasy EU4 stosowany jest do filtracji powietrza w okrągłych kanałach wentylacyjnych. Z dwóch stron jest zabezpieczony siatką z drutu stalowego ocynkowanego o średnicy 1mm. Z jednej strony wkładu wymiar oczka siatki wynosi 1x1mm, a z drugiej strony 10x10mm. Obudowę wkładu stanowi przewód okrągły o wysokości 20mm. Wymienny wkład filtrujący UFI-W przeznaczony jest do montażu w filtrze kanałowym UFI.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
UFI-W-.. - blacha ocynkowana
UFI-W-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301 / 304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **UFI-W - 160**

typ
Ød

Wymiary



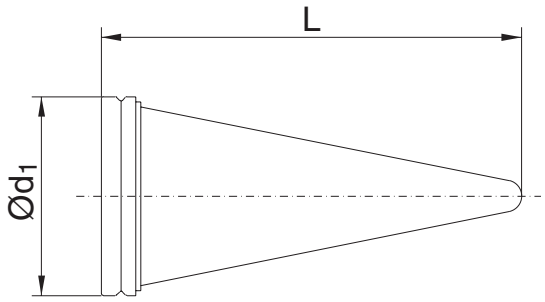
Typ	*Ød [mm]*
UFI-W-100	100
UFI-W-125	125
UFI-W-160	160
UFI-W-200	200
UFI-W-250	250
UFI-W-315	315
UFI-W-355	355
UFI-W-400	400

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Filtry kanałowe

F-STR

Wymiary



Ød nom [mm]	L [mm]	Powierzchnia [m³]	Masa [kg]
100	220 +/- 20	0,04	0,03
125	260 +/- 20	0,05	0,05
160	340 +/- 20	0,08	0,09
200	420 +/- 25	0,13	0,13
250	540 +/- 30	0,22	0,21
315	670 +/- 30	0,36	0,33
400	960 +/- 35	0,55	0,54
500	1100 +/- 50	0,69	0,96
630	1350 +/- 50	1,37	1,34

Opis

Filtr kanałowy F-STR montowany jest przy połączeniu kanału okrągłego z kształtką wentylacyjną. Stożkowy kształt zapewnia lepszą filtrację oraz zmniejsza straty ciśnienia przepływającego powietrza.
Filtr standardowo posiada klasę filtracyjną EU4 lub EU5.
Maksymalna temperatura pracy wynosi 120˚C.

Maksymalna rekomendowana prędkość przepływu:
klasa fitracji EU3 - V=14m/s
klasa fitracji EU4 - V=10m/s
klasa fitracji EU5 - V=4,5m/s

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **F-STR - aaa - E4**

typ
Ød
klasa filtracji

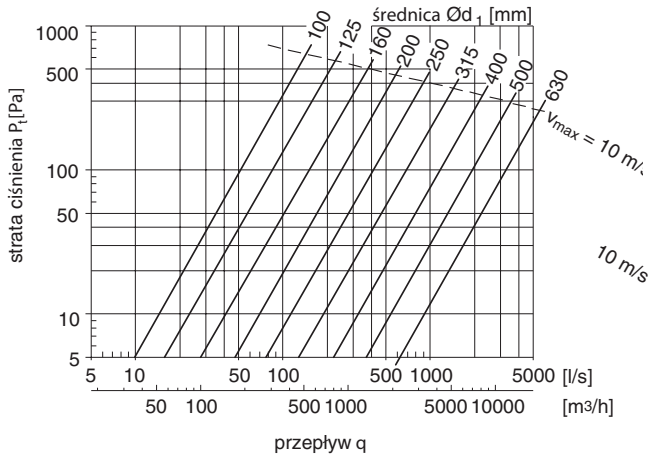
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wkłady filtrujące
F-STR

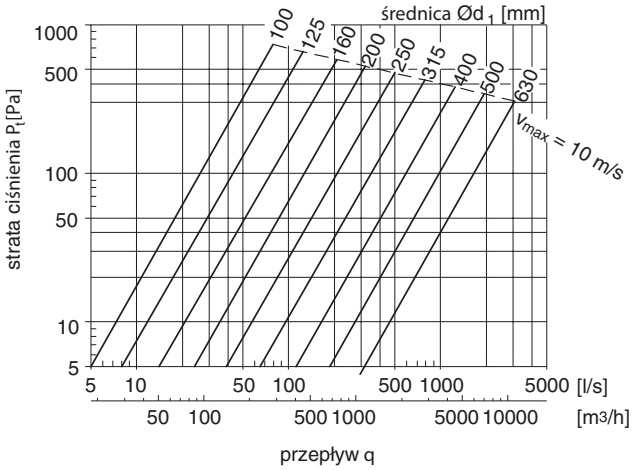
Dane techniczne

Straty ciśnienia:
Zaleca się przyjmowanie całkowitej, końcowej straty ciśnienia na poziomie: $P_k=1,5P_t$ - wartość P_t odczytujemy z wykresów poniżej.

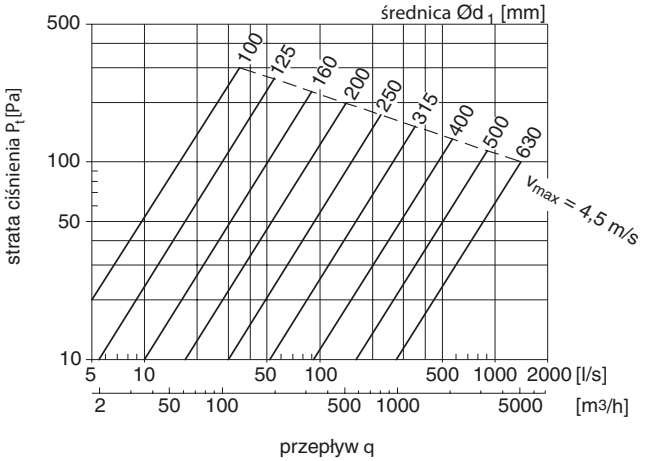
Klasa filtracji EU3



Klasa filtracji EU4



Klasa filtracji EU5



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Puszki filtrów

FSBQL

Opis

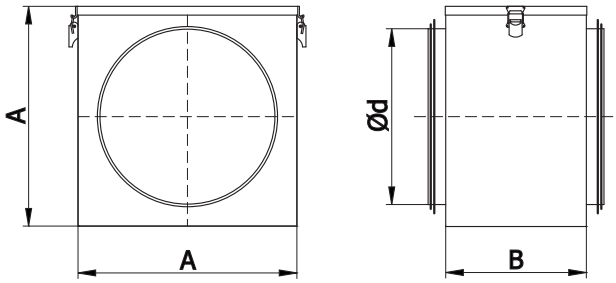
Filtr kanałowy FSBQL stosowany jest do filtracji powietrza w okrągłych kanałach wentylacyjnych o standardowych średnicach 100-500mm.
Obudowę filtru kanałowego FSBQL stanowi skrzynka z blachy stalowej ocynkowanej zamykana od góry na zatrzaski. Obudowa posiada króćce montażowe z uszczelkami z gumy EPDM. Specjalna konstrukcja filtru FSBQL umożliwia swobodną wymianę wkładu filtrującego.
Filtr kanałowy FSBQL może być wyposażony w wkład filtrujący klasy EU3 lub EU5. Istnieje możliwość zamówienia wkładu filtrującego w postaci filtru ramkowego FSBQ-I lub filtru plisowanego FSBQ-W, który posiada matę filtracyjną zabezpieczoną siatką z drutu stalowego ocynkowanego.
Na specjalne zamówienie wykonujemy filtry FSBQL z wkładem węglowym FSBQ-UC4

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
FSBQL-.. - blacha ocynkowana
FSBQL-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FSBQL - aaa**

typ
Ød

Wymiary



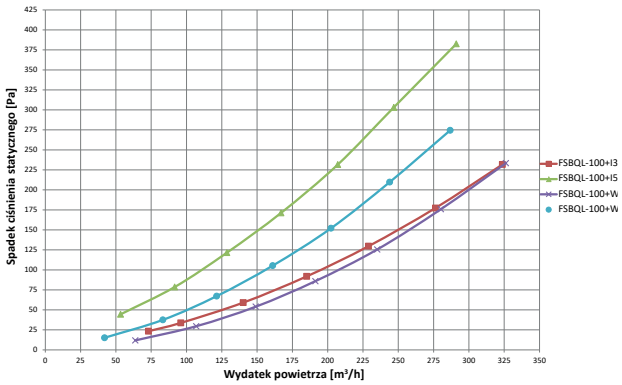
Typ	*Ød [mm]*	*AxA [mm]*	*B [mm]*
FSBQL-100	100	160	160
FSBQL-125	125	180	160
FSBQL-150	150	210	160
FSBQL-160	160	210	160
FSBQL-200	200	250	160
FSBQL-250	250	300	160
FSBQL-315	315	360	160
FSBQL-355	355	400	160
FSBQL-400	400	450	160
FSBQL-450	450	500	160
FSBQL-500	500	550	160

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

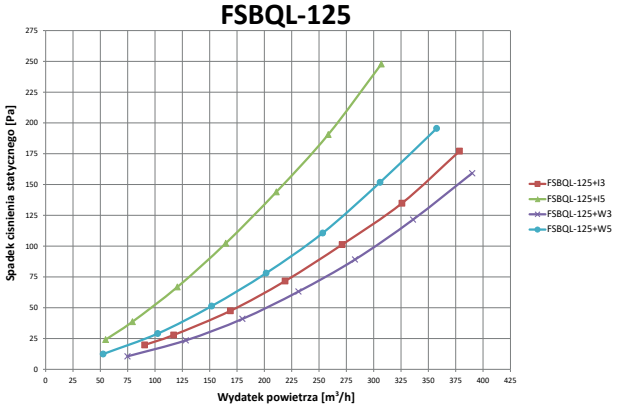
Dane techniczne

Wykres spadków ciśnień.

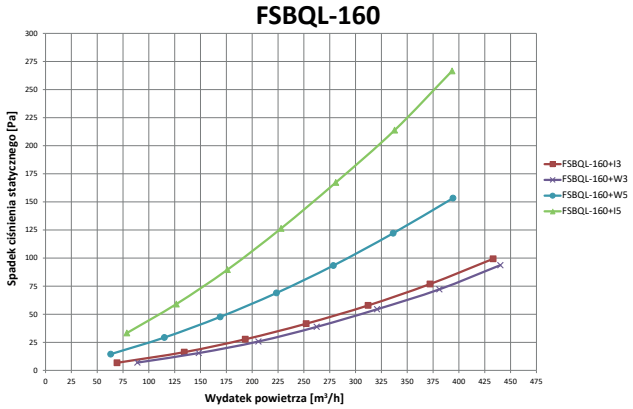
FSBQL-100



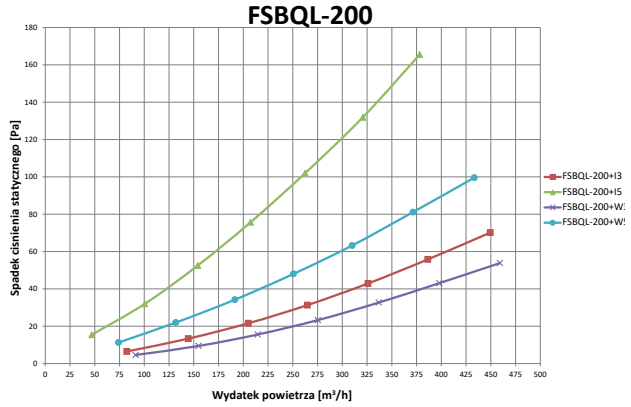
FSBQL-125



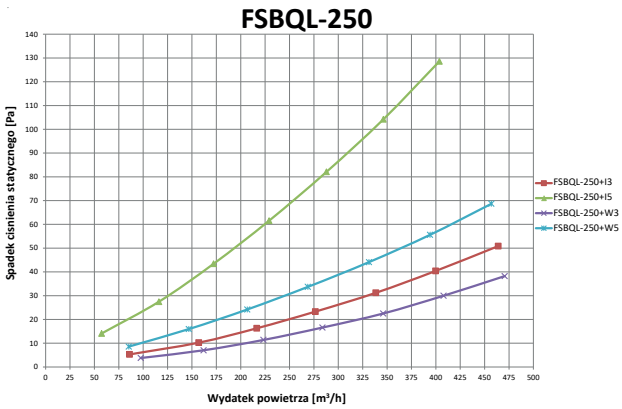
FSBQL-160



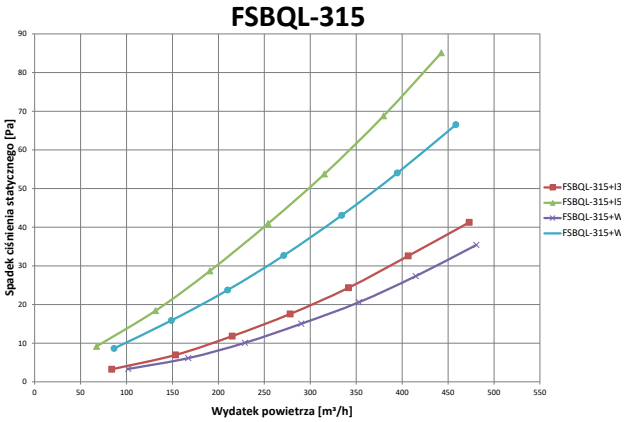
FSBQL-200



FSBQL-250



FSBQL-315



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wkłady filtrujące

FSBQ-I

Opis

Wkład filtrujący FSBQ-I montowany jest w filtrze kanałowym FSBQL. Mają bardzo prostą konstrukcję - mata filtracyjna obszyta jest na ramce z drutu stalowego. Wkład filtrujący FSBQ-I dostępny jest w dwóch klasach filtracji EU3 i EU5.
Istnie możliwość wykonania wkładu filtrującego z maty węglowej o klasie filtracji EU4.
Filtr zapakowany w folię ochroną, którą należy zdjąć przed montażem filtra w kanale.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
FSBQ-I3-.. - blacha ocynkowana
FSBQ-I3-K-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FSBQL - aa - bbb**

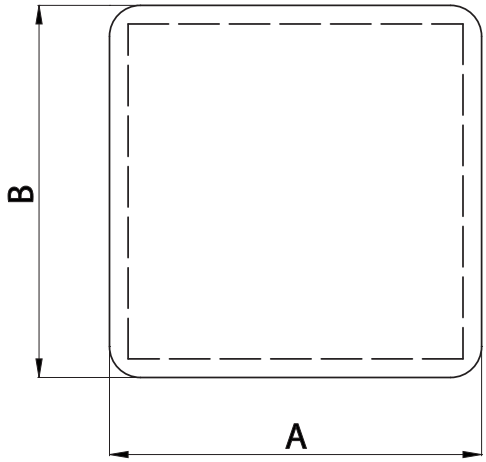
typ
klasa filtracji
Ød

Dane techniczne

Wkład filtrujący FSBQ-I3 o klasie filtracji EU3
(dla 5400m³/h/m²)
Opór początkowy: 40Pa
Opór końcowy: 200-250Pa

Wkład filtrujący FSBQ-I5 o klasie filtracji EU5
(dla 900m³/h/m²)
Opór początkowy: 45Pa
Opór końcowy: 450Pa

Wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	Klasa filtracji
FSBQ-I3-100	204	160	EU3
FSBQ-I5-100	204	160	EU5
FSBQ-I3-125	220	180	EU3
FSBQ-I5-125	220	180	EU5
FSBQ-I3-150	244	210	EU3
FSBQ-I5-150	244	210	EU5
FSBQ-I3-160	244	210	EU3
FSBQ-I5-160	244	210	EU5
FSBQ-I3-200	278	250	EU3
FSBQ-I5-200	278	250	EU5
FSBQ-I3-250	324	300	EU3
FSBQ-I5-250	324	300	EU5
FSBQ-I3-315	380	360	EU3
FSBQ-I5-315	380	360	EU5
FSBQ-I3-350	418	400	EU3
FSBQ-I5-350	418	400	EU5
FSBQ-I3-400	464	450	EU3
FSBQ-I5-400	464	450	EU5
FSBQ-I3-450	513	500	EU3
FSBQ-I5-450	513	500	EU5
FSBQ-I3-500	563	550	EU3
FSBQ-I5-500	563	550	EU5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wkłady filtrujące

FSBQ-W

Opis

Wkład filtrujący FSBQ-W montowany jest w filtrze kanałowym FSBQL. Wkład wykonany jest z maty filtracyjnej faliście ułożonej i wzmocnionej siatką z drutu metalowego. Wkład filtrujący FSBQ-W dostępny jest w dwóch klasach filtracji EU3 i EU5. Filtr zapakowany w folię ochroną, którą należy zdjąć przed montażem filtra w kanale.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **FSBQ-W - aa - bbb**

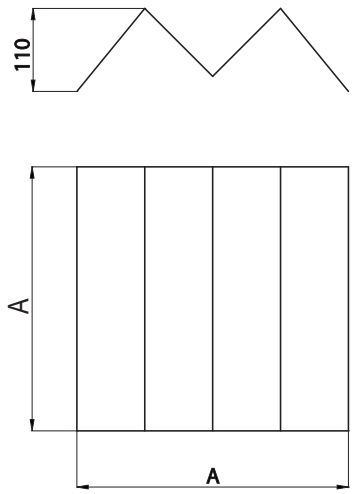
typ
klasa filtracji
Ød

Dane techniczne

Wkład filtrujący FSBQ-W3 o klasie filtracji EU3 (dla 5400m³/h/m²)
Opór początkowy: 40Pa
Opór końcowy: 200-250Pa

Wkład filtrujący FSBQ-W5 o klasie filtracji EU5 (dla 900m³/h/m²)
Opór początkowy: 45Pa
Opór końcowy: 450Pa

Wymiary



Typ	A [mm]	Klasa filtracji
FSBQ-W3-100	160	EU3
FSBQ-W5-100	160	EU5
FSBQ-W3-125	180	EU3
FSBQ-W5-125	180	EU5
FSBQ-W5-150	210	EU3
FSBQ-W5-150	210	EU5
FSBQ-W3-160	210	EU3
FSBQ-W5-160	210	EU5
FSBQ-W3-200	250	EU3
FSBQ-W5-200	250	EU5
FSBQ-W3-250	300	EU3
FSBQ-W5-250	300	EU5
FSBQ-W3-315	360	EU3
FSBQ-W5-315	360	EU5
FSBQ-W3-350	400	EU3
FSBQ-W5-350	400	EU5
FSBQ-W3-400	450	EU3
FSBQ-W5-400	450	EU5
FSBQ-W3-450	500	EU3
FSBQ-W5-450	500	EU5
FSBQ-W3-500	550	EU3
FSBQ-W5-500	550	EU5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Filtry kasetowe

FSCQ

Opis

Filtr kasetowy FSCQ stosowany jest do filtracji powietrza w prostokątnych kanałach wentylacyjnych. Obudowę filtru kasetowego FSCQ stanowi kanał. Wkład filtrujący wsuwany jest od góry w kanał i zamykany na zatrzaski.
Tak skonstruowany filtr FSCQ umożliwia swobodną wymianę wkładu filtrującego. Wkład filrtrujący zbudowany jest z faliście ułożonej maty filtracyjnej zabezpieczonej siatką z drutu stalowego ocynkowanego. Filtr kasetowy FSCQ może być wyposażony w wkład filtrujący klasy EU3/G3, EU4/G4, EU5/G5, EU6/G6. Istnieje również możliwość zastosowania filtru zatrzymującego cząstki tłuszczów i oparów mgły olejowej w wyciągach. Wykonane z trzech rodzajów materiałów: aluminium, stal ocynkowana lub nierdzewna co zapewnia długą żywotność i możliwość regeneracji.
Wkład filtrujący ma grubość 30 mm, na zamówienie dostępna jest grubość 50 mm.

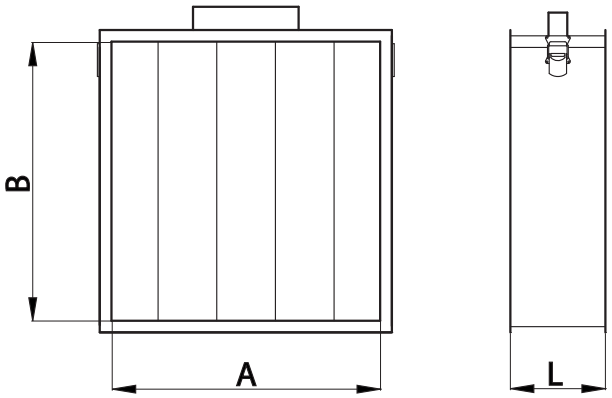
Dostępne są następujące rodzaje wkładów filtrujących:
3 - wkład filtrujący klasy EU3/G3
4 - wkład filtrujący klasy EU4/G4
5 - wkład filtrujący klasy EU5/G5
6 - wkład filtrujący klasy EU6/G6
T - wkład filtrujący przeciwtłuszczowy

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
FSCQ-...-...-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FSCQ - a - bbb - ccc**

typ
rodzaj wkładu
szerokość A
wysokość B

Wymiary



Każdy filtr ma stałą długość L=140 mm.
Na zamówienie dostępne są dowolne wymiary filtra.

Dane techniczne

Filtr kasetowy FSCQ o klasie filtracji EU3/G3
(dla 5400m³/h/m²)
Opór początkowy: 40Pa
Opór końcowy: 200-250Pa

Filtr kasetowy FSCQ o klasie filtracji EU5/G5
(dla 900m³/h/m²)
Opór początkowy: 45Pa
Opór końcowy: 450Pa

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Filtry kieszeniowe
FSQ

Opis

Filtr kieszeniowy FSQ stosowany jest do filtracji powietrza w prostokątnych kanałach wentylacyjnych. Obudowę filtru kieszeniowego FSQ stanowi kanał. Wkład filtrujący wsuwany jest w kanał i zamykany na zatrzaski.
Tak skonstruowany filtr FSQ umożliwia swobodną wymianę wkładu filtrującego. Filtr kieszeniowy FSQ może być wyposażony w wkład filtrujący klasy EU3 lub EU5.

Na zamówienie dostępne są dowolne wymiary filtra. Długość filtra L=400 dla EU3 oraz L=550 dla EU5.

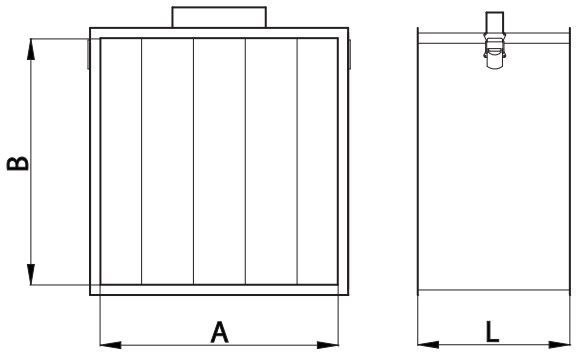
Dostępne są następujące rodzaje wkładów filtrujących:
3 - wkład filtrujący klasy EU3
5 - wkład filtrujący klasy EU5

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
FSQ-...-...-... - blacha ocynkowana
FSQ-K-...-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FSQ - a - bbb - ccc**

typ
rodzaj wkładu
szerokość A
wysokość B

Wymiary



Na zamówienie dostępne są dowolne wymiary filtra.
Długość filtra L=400 dla EU3 oraz L=550 dla EU5.

Dane techniczne

Filtr kieszeniowy FSQ o klasie filtracji EU3
(dla 5400m³/h/m²)
Opór początkowy: 40Pa
Opór końcowy: 200-250Pa

Filtr kieszeniowy FSQ o klasie filtracji EU5
(dla 900m³/h/m²)
Opór początkowy: 45Pa
Opór końcowy: 450Pa

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Pobierz Wentyle
Pobierz AlnorCAM
Zamawiaj w B2B

Wentylacyjne kanały i kształtki prostokątne

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

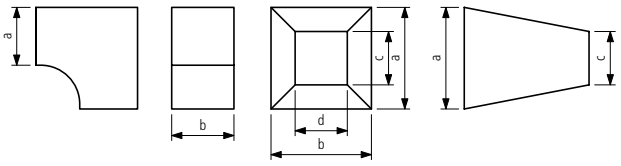
INFORMACJE TECHNICZNE

O systemie

Przedstawiamy Państwu ofertę produkcyjną przewodów i kształtek o przekroju prostokątnym.
Katalog zawiera prostokątne przewody i kształtki z wymiarami zgodnie z normą: **PN-EN 1505: 2001** „Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym" oraz normami przez nią powołanymi.
Obmiar powierzchni kanałów i kształtek wentylacyjnych dokonywany jest na podstawie normy **DIN 18379** „German construction contract procedures – Part C: General technical specifications for building works – Room ventilation systems".
Stosowane są one w niskociśnieniowych i średniociśnieniowych instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych w budynkach.
Na zamówienie, jeśli jest wymagana większa ochrona przed korozją możemy wykonać kanały i kształtki ze stali nierdzewnej lub aluminium. Realizujemy również zamówienia nietypowych kształtek nie ujętych w katalogu według Państwa szkicu.

Wymiary

Wielkość nominalna będąca wymiarem umownym używanym do oznaczania i obliczeń przewodów prostych i kształtek stanowi wewnętrzny wymiar boków a i b, gdzie a jest widocznym bokiem (patrz rys. 1). Długości boków mniejszego zakończenia kształtki przejściowej są oznaczone c i d, gdzie c stanowi widoczny bok.
Wymiar L jest długością użyteczną kanału prostego, czyli wymiarem, który wpływa na całkowitą długość sieci przewodów.
Wymiar l jest długością użyteczną kształtki, czyli wymiarem, który wpływa na całkowitą długość sieci przewodów.



Wymiary kanałów i kształtek prostokątnych traktuje się jako standardowe od 130 mm do 2500 mm wielkości dowolnego boku. Kanały i kształtki o mniejszych lub większych wymiarach w stosunku do podanych podlegają specjalnemu zamówieniu. Wymierzenie calej powierzchni, oraz termin realizacji zamówienia ustalane są na indywidualnych zasadach.

Szczelność

Przewody wentylacyjne są wykonywane w dwóch klasach szczelności zgodnie z normą **PN-B-76001** „Przewody wentylacyjne - Szczelność, Wymagania i badania", oraz **PN-EN 1507** „Wentylacja budynków – Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym – Wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności przewodów":
Klasa szczelności A: w przypadku wykonania normalnego - standardowo;
klasa szczelności B: w przypadku wykonania o podwyższonej szczelności.

Klasy szczelności są umieszczone w tablicy poniżej.

Klasa szczelności przewodów	*Wartość graniczna wskaźnika nieszczelności* (f_{max}) $m^3s^{-1}m^{-2}$	*Wartości graniczne ciśnienia statycznego* (p_z) *Pa*			
		Podciśnienie dla wszystkich klas	*Nadciśnienie dla klas*		
			1	*2*	*3*
A	$0{,}027 \times p_{test}^{0{,}65} \times 10^{-3}$	200	400		
B	$0{,}009 \times p_{test}^{0{,}65} \times 10^{-3}$	500	400	1000	2000
C	$0{,}003 \times p_{test}^{0{,}65} \times 10^{-3}$	750	400	1000	2000
D*	$0{,}001 \times p_{test}^{0{,}65} \times 10^{-3}$	750	400	1000	2000

Przewody do specjalnych zastosowań

Wykonanie

Konstrukcja kanałów i kształtek prostokątnych opiera się na łączeniu blach za pomocą zamków blacharskich na zakładkę, poprzez zgrzewanie lub nitowanie elementów.
Kanały i kształtki są wykonywane jako niskociśnieniowe i średniociśnieniowe (min. Podciśnienie/max. Nadciśnienie):
- klasa wykonania N (wykonanie niskociśnieniowe): jest to wykonanie Standardowe od - 400 Pa do +1000 Pa
- klasa wykonania S (wykonanie średniociśnieniowe): od -1000 Pa do 2500 Pa

Wielkość odchyłek i grubości blach dobiera się według:
- wymiaru dłuższego boku przewodu prostego,
- wymiaru najdłuższego boku przekroju przyłącznego kształtki.

Tabela 1 (poniżej) zawiera dopuszczalne odchyłki i minimalne grubości blach.

Wymiar dłuższego boku [mm]	*Dopuszczalne odchyłki boku przewodu [mm]*	*Klasa N minimalna grubość blachy [mm]*	*Klasa S minimalna grubość blachy [mm]*
100-500	0-4	0,6	0,7
501-1000	0-4	0,8	0,9
1001-2000	0-4	1,0	1,1
2001-4000	0-5	1,1	1,2

Istnieje możliwość wykonania elementów prostokątnych z innych materiałów takich jak: blacha kwasoodporna lub blacha aluminiowa (tabela 2).

Wymiar dłuższego boku [mm]	*Blacha kwasoodporna*	*Blacha aluminiowa*
100-500	0,6	0,8
501-1000	0,6	0,8
1001-2000	0,8	1,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

SQUER

INFORMACJE TECHNICZNE

O systemie

Tolerancja długości L kanału prostego wynosi ±0,005 L.
Tolerancja kątów wynosi ±2°.
Odchyłki wartości a, b, c, d, e, f wynoszą 0-4 mm.

Wymiary dotyczące kanałów, obejmujące odpowiadające sobie pola przekroju poprzecznego A_c, średnicy hydraulicznej d_h, średnicy równoważnej d_e i pola powierzchni kanału na długości 1 metra A_l podano w tablicy 3.

Tabela 3 (poniżej)
Wymiary i wartości dotyczące przewodów wg normy PN-EN 1505 „Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym".

Oznakowanie

Wyroby firmy ALNOR oznaczane są znakiem budowlanym, oraz kodem towaru zgodnym ze specyfikacją techniczną zawartą w niniejszym katalogu.

Kanały i kształtki prostokątne posiadają atest higieniczny
a) wykonane z blachy aluminiowej
HK/B/1652/03/2007
b) wykonane z blachy ocynkowanej lub kwasoodpornej
HK/B/1652/01/2007

Długość boku [mm]	*100*	*150*	*200*	*250*	*300*	*400*	*500*	*600*	*800*	*1000*	*1200*	
200	0,02	0,03	0,04									A_c
	133	171	200									d_h
	149	186	218									d_e
	0,6	0,7	0,8									A_l
250	0,025	0,038	0,05	0,063								A_c
	143	188	222	250								d_h
	165	206	241	273								d_e
	0,7	0,8	0,9	1								A_l
300	0,03	0,045	0,06	0,075	0,09							A_c
	150	200	240	273	300							d_h
	180	224	262	296	327							d_e
	0,3	0,9	1	1,1	1,2							A_l
400	0,04	0,06	0,08	0,1	0,12	0,16						A_c
	160	218	267	308	343	400						d_h
	205	255	299	337	373	436						d_e
	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6						A_l
500		0,075	0,1	0,13	0,15	0,2	0,25					A_c
		231	286	333	375	444	500					d_h
		283	331	374	413	483	545					d_e
		1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	2					A_l
600		0,09	0,12	0,15	0,18	0,24	0,3	0,36				A_c
		240	300	353	400	480	545	600				d_h
		307	359	406	448	524	592	654				d_e
		1,5	1,6	1,7	1,8	2	2,2	2,4				A_l
800			0,16	0,2	0,24	0,32	0,4	0,48	0,64			A_c
			320	381	436	533	615	686	800			d_h
			410	463	511	598	675	745	872			d_e
			2	2,1	2,2	2,4	2,6	2,8	3,2			A_l

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tolerancja i odchyłki

c.d. tabela 3
Wymiary i wartości dotyczące przewodów

Długość boku [mm]	*100*	*150*	*200*	*250*	*300*	*400*	*500*	*600*	*800*	*1000*	*1200*	
1000				0,25	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1		A_c
				400	462	571	667	750	889	1000		d_h
				512	566	662	747	825	965	1090		d_e
				2,5	2,6	2,8	3	3,2	3,6	4		A_l
1200					0,36	0,48	0,6	0,72	0,96	1,2	1,44	A_c
					480	600	706	800	960	1091	1200	d_h
					614	719	812	896	1049	1184	1308	d_e
					3	3,2	3,4	3,6	4	4,4	4,8	A_l
1400						0,56	0,7	0,84	1,12	1,4	1,68	A_c
						622	737	840	1018	1167	1292	d_h
						771	871	962	1125	1270	1403	d_e
						3,6	3,8	4	4,4	4,8	5,2	A_l
1600						0,64	0,8	0,96	1,28	1,6	1,92	A_c
						640	762	873	1067	1231	1371	d_h
						819	925	1022	1195	1350	1491	d_e
						4	4,2	4,4	4,8	5,2	5,6	A_l
1800							0,9	1,08	1,44	1,8	2,16	A_c
							783	900	1108	1286	1440	d_h
							976	1078	1261	1424	1573	d_e
							4,6	4,8	5,2	5,6	6	A_l
2000							1	1,2	1,6	2	2,4	A_c
							800	923	1143	1333	1500	d_h
							1024	1131	1323	1494	1650	d_e
							5	5,2	5,6	6	6,4	A_l

Pole przekroju poprzecznego jest iloczynem długości boków a i b.
Pole powierzchni kanału jest iloczynem obwodu wewnętrznego i długości kanału.
Średnica hydrauliczna: w odniesieniu do przewodu o przekroju prostokątnym średnica kanału o przekroju kołowym, przy której występuje taki sam spadek ciśnienia przy jednakowych wartościach strumienia przepływu powietrza i współczynnika tarcia.

Wzór $d_h = 2 \times a \times b/a + b$.

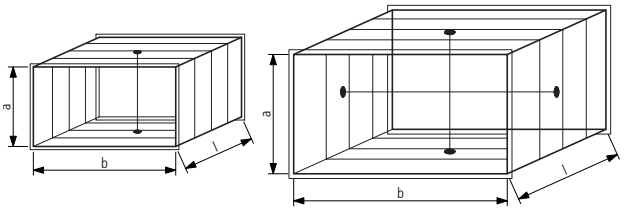
Średnica równoważna: w odniesieniu do przewodu o przekroju prostokątnym średnica kanału o przekroju kołowym, przy której występuje taki sam spadek ciśnienia przy jednakowych wartościach strumienia przepływu powietrza i współczynnika tarcia.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

SQUER
INFORMACJE TECHNICZNE

Sztywność

Kanały i kształtki prostokątne są usztywniane przez poprzeczne falowanie blachy.
Kanały dodatkowo są wzmacniane rurkami ocynkowanymi jak na rysunku 2.



rys. 2

Zasady usztywniania przewodów wentylacyjnych są podane w tabeli 4.

Tabela 4
Zasady usztywniania przewodów wentylacyjnych rurkami

A [mm]	*B [mm]*	*L [mm]*	*Liczba wzmocnień*
<1000	<1000	<1000	0
<1000	≥1000	<1000	1
<1000	1000–1500	<1000	2
<1000	1500–2000	1500–2000	4
1000–1500	1000–1500	<1000	1 krzyżowe
1000–1500	1000–1500	1000–1500	2 krzyżowe

Kolana i łuki są usztywniane za pomocą kierownic zgodnie z normą **PN-EN 1505** „Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym".
Kolana zaleca się stosować w systemach o małej prędkości/ciśnieniu i przy mniejszych wymiarach boku a ≤ 400 mm.
W kolanach i łukach o kątach ≤ 45°, kierownice nie są wymagane.
Sposób ustawienia kierownic przedstawia tabela 7 oraz rys. 3.

Powierzchnia przewodów wentylacyjnych

Obmiar powierzchni przewodów wentylacyjnych prostokątnych jest zgodny z normą **DIN 18379** „German construction contract procedures – Part C: General technical specifications for building works – Room ventilation systems"
Kanały, których powierzchnia jest mniejsza niż 1,0 m² są liczone jako kształtka o powierzchni 1,0 m².
Kształtki, których powierzchnia jest mniejsza niż 1,0 m² są liczone jako kształtka o powierzchni 1,0 m².

Połączenia

Połączenia przewodów wentylacyjnych wykonane są zgodnie z normą **PN-B-76002** „Wentylacja – Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych"
Do połączeń przewodów wentylacyjnych z urządzeniami wchodzącymi w skład sieci przewodów o przekroju prostokątnym stosuje się ramki z profili blaszanych oraz narożniki.
Wielkość profilu zależy od długości boku.
Zasady stosowania ramek w przewodach i kształtkach prostokątnych podane są w tabeli 5.

Tabela 5
Zasady stosowania ramek w przewodach i kształtkach wentylacyjnych przy wykonaniu standardowym z blachy ocynkowanej

Długość boku [mm]	≤1000	>1000	>2500
Wielkość profila [mm]	P20	P30	P40

Narożniki i profile uszczelniane są masą uszczelniającą.

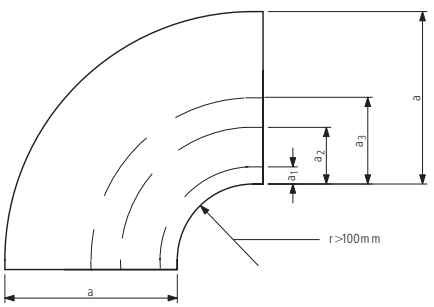
Standardowo do kanałów i kształtek z blachy kwasoodpornej stosowane są ramki i narożniki ze stali kwasoodpornej, do kanałów i kształtek z blachy aluminiowej stosowane są ramki i narożniki aluminiowe.
Zasady stosowania ramek w przewodach i kształtkach wentylacyjnych podane są w tabeli 6.

Tabela 6
Zasady stosowania ramek w przewodach i kształtkach wentylacyjnych przy wykonaniu standardowym z blachy kwasoodpornej lub aluminiowej.

Długość boku [mm]	≤1000	>1000	>2500
Wielkość profila [mm]	PQ20	PQ30	PQ30

Tabela 7
Ustawienie kierownic zgodnie z normą **PN-EN 1505** „Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym".

Szerokość przewodu a [mm]	*Liczba kierownic*	*L [mm]*	*Odległość między kierownicami [mm]*		
			a_1	a_1	a_1
>400 ≤ 800	1	a/3			
>800 ≤ 1600	2	a/4	a/2		
>1600 ≤ 2000	3	a/8	a/3	a/2	



rys. 3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

INFORMACJE TECHNICZNE

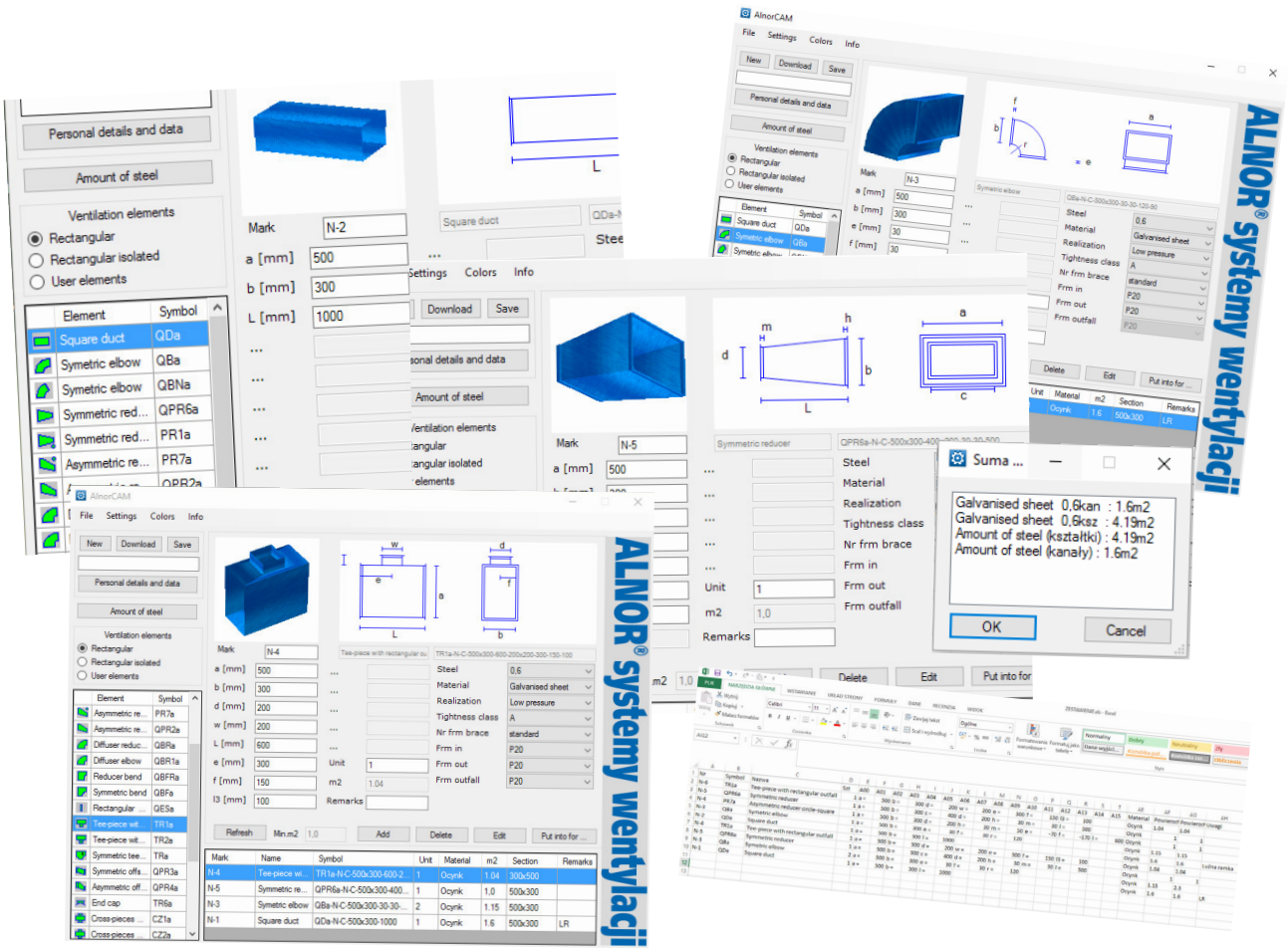
Projektowanie

AlnorCAM to program dedykowany do samodzielnego wykonywania zestawień prostokątnych elementów wentylacyjnych.
Efektem pracy z programem **AlnorCAM** są kompletne zestawienia z liczbą zamówionych kanałów i kształtek wentylacyjnych wraz z przeliczeniem na metry kwadratowe powierzchni i wzorcami potrzebnymi do produkcji. Używanie programu skraca czas otrzymania gotowego wyrobu oraz eliminuje błędy wynikające z nieprecyzyjnego opisania wszystkich wymiarów. Rysowane w programie kanały i kształtki widoczne są w wersji 3D oraz w postaci rysunków technicznych. Program automatycznie zlicza powierzchnię kanałów i kształtek, oraz w przypadku kanałów i kształtek izolowanych potrzebną izolację. Automatycznie generowane zestawienie pozwala zaoszczędzić czas i ułatwia codzienną pracę.
Rozbudowana baza danych zawiera elementy izolowane i preizolowane, i dodatkowo program zlicza potrzebną ilość wełny dla elementów izolowanych. Do wyboru są trzy rodzaje grubości izolacji: 30, 50 i 100mm.
Dodatkowo jest możliwość wyboru różnego materiału do wykonania płaszcza oraz wnętrza elementu (blacha ocynkowana, aluminiowa i nierdzewna).

Zalety korzystania z AlnorCAM

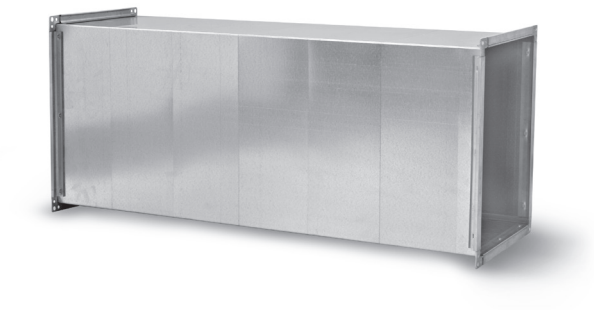
- Minimalizacja pomyłek przy obróbce dokumentacji,
- znacznie szybszy termin realizacji przy zachowaniu konkurencyjnej ceny i jakości,
- dokładność, pewność, elastyczność - wiesz ile metrów kanałów będziesz potrzebował, tym samym unikniesz nieprzyjemnych niespodzianek,
- maksimum korzyści łącząc AlnorCAM'a z zamówieniami internetowymi B2B
- Program rozpowszechniany jest darmowo
- Dostępne różne wersje językowe: polski, angielski

Pobierz i zainstaluj program AlnorCAM



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kanały prostokątne
QDN



Opis

Kanał prostokątny posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywniony przez poprzeczne falowanie blachy. Dodatkowo, w zależności od wymiarów jest usztywniany rurkami ocynkowanymi. W celu unifikacji produkcji, transportu i montażu standardowo wykonywane są kanały w następujących odcinkach:
Jeżeli a lub b ≤ 500 to L = 1250 mm
Jeżeli a lub b > 500 to L = 1500 mm

W przypadku innego zakończenia kanału niż ramka montażowa, przy zamówieniu należy stosować następujące adnotacje jako uwagi:
LR - luźna ramka
BR - bez ramki
Z - zaślepienie.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **QD - N - OCY - 500 x 300 - 1500**

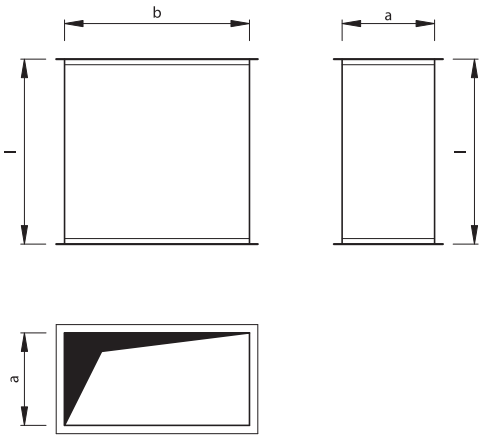
typ
- N
- S

OCY
- KWS
- ALU

a
b
l

N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
C - materiał ocynkowany
K - materiał kwasoodporny
A - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
l - długość

Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

QD1

Opis

Kanał prostokątny skośny „cokół dachowy" z jednej strony zakończony jest profilem blaszanym. Z drugiej strony przytwierdzona jest podstawa o dowolnych wymiarach. Kąt nachylenia cokołu wg zamówienia od 90 do 10 stopni.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

QD1-...-...-... - blacha ocynkowana
QD1-K-...-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
QD1-K-...-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L
QD1-A-...-...-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24

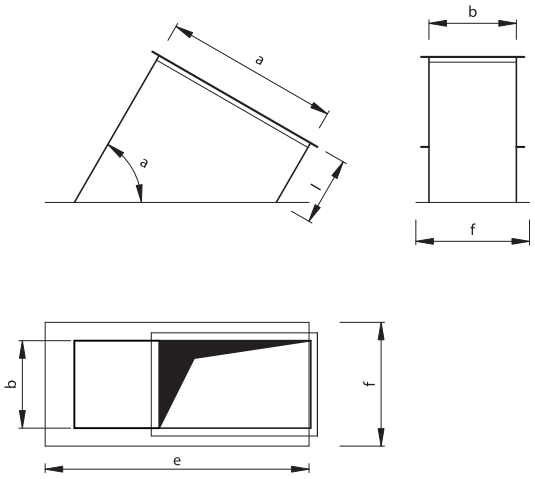
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **QD1 - N - OCY - 500x300 - 1500 - 45 - 800x500**

typ
N
S
OCY
KWS
ALU
a
b
l
α
e
f

N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
l - długość
α - kąt
e - wymiar podstawy a
f - wymiar podstawy b

Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana prostokątne
QBF

Opis

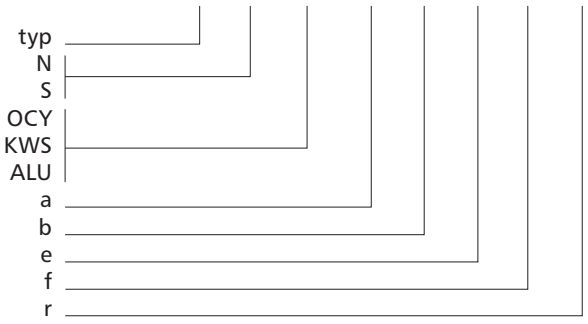
Kolano o kącie 90° posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywnione przez poprzeczne falowanie blachy.
Kolana zaleca się stosować w systemach o małej prędkości / ciśnieniu i przy mniejszych wymiarach boku b ≤ 400 mm. Standardowo r = 120 mm.
Typowym zastosowaniem kolana jest zmiana kierunku prowadzenia instalacji wentylacji o 90 stopni z zachowaniem przekroju kanału.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

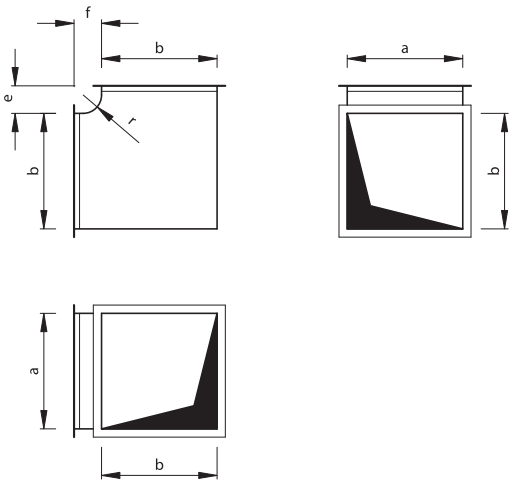
QBF-...-...-...-...	- blacha ocynkowana
QBF-...-K-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
QBF-...-K-...-...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
QBF-...-A-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **QBF - N - OCY - 500x300 - 30 - 30 - 120**



Wymiary



N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
e - przedłużenie (domyślnie e=150 mm)
f - przedłużenie (domyślnie f=150 mm)
r - promień (domyślny r=120 mm)

Kolana wykonywane są wyłącznie o kącie 90°. Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana o zmiennym przekroju
QBFR

Opis

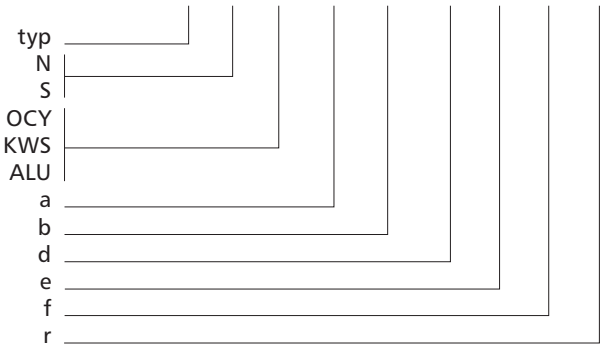
Kolano o kącie 90˚ posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywnione przez poprzeczne falowanie blachy.
Kolana zaleca się stosować w systemach o małej prędkości/ciśnieniu i przy mniejszych wymiarach boku b≤400 mm.
Standardowo r=120 mm.
Typowym zastosowaniem kolana jest zmiana kierunku prowadzenia instalacji wentylacji o 90 stopni z jednoczesną zmianą wymiarów kanału.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

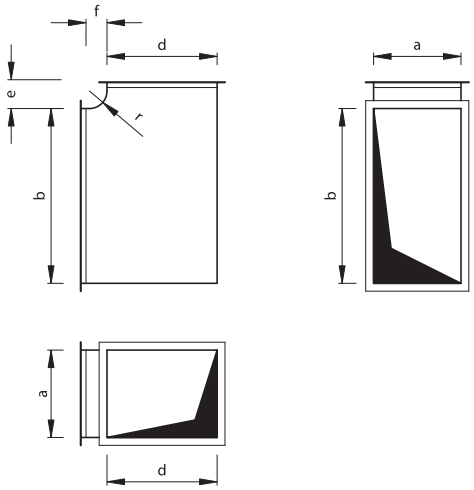
QBFR-...-...-...-...	- blacha ocynkowana
QBFR-...-K-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
QBFR-...-K-...-...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
QBFR-...-A-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **QBFR - N - OCY - 500x300 - 400 - 30 - 30 - 120**



Wymiary

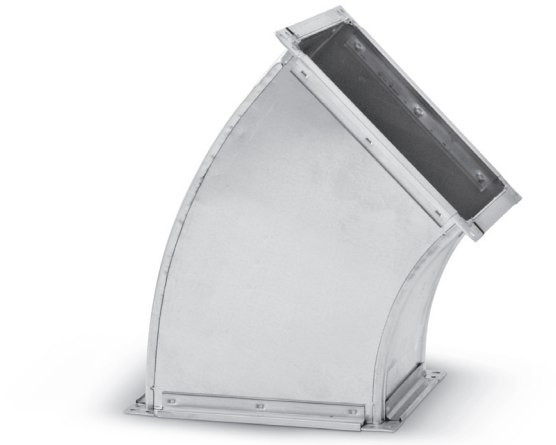


N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
d - wysokość wylotu
e - przedłużenie (domyślnie e=150 mm)
f - przedłużenie (domyślnie f=150 mm)
r - promień (domyślny r=120 mm)

Kolana wykonywane są wyłącznie o kącie 90˚. Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Łuki prostokątne
QB



Opis

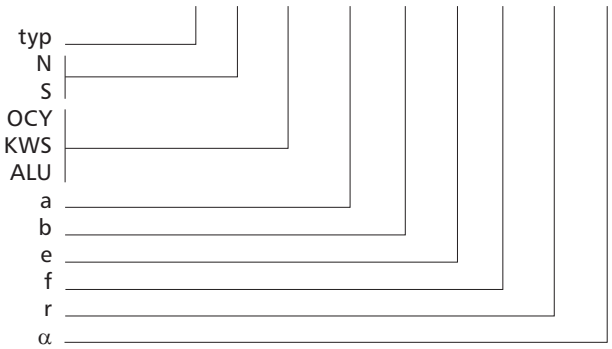
Łuk o standardowym kącie 90° posiada na końcach ramki z profili blaszanych, zaokrąglenie zewnętrzne i wewnętrzne, oraz jest usztywniony przez poprzeczne falowanie blachy. Łuki zaleca się stosować w systemach o dużej prędkości/ciśnieniu i przy większych wymiarach boku b > 400 mm. Standardowy promień r = 120 mm. Standardowy kąt a = 90° Typowym zastosowaniem kolana jest zmiana kierunku prowadzenia instalacji wentylacji o kąt 90° z zachowaniem przekroju kanału.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

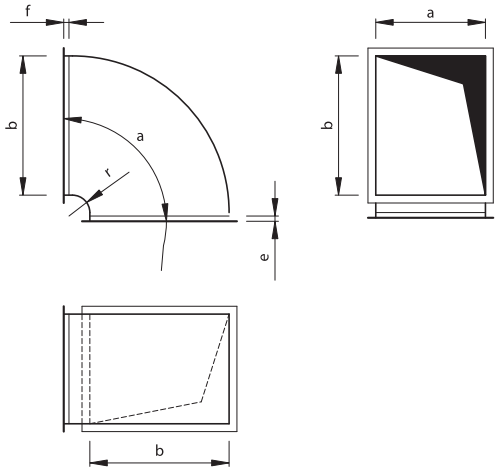
QB-...-...-...-...	- blacha ocynkowana
QB-...-K-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
QB-...-K-...-...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
QB-...-A-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **QB - N - OCY - 500x300 - 30 - 30 - 120 - 90**



Wymiary



N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
e - przedłużenie (domyślnie e=30 mm)
f - przedłużenie (domyślnie f=30 mm)
r - promień (domyślny r=120 mm)
α - kąt (domyślny kąt=90°)

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Łuki o zmiennym przekroju
QBR

Opis

Łuk o standardowym kącie 90° posiada na końcach ramki z profili blaszanych, ma zaokrąglenie zewnętrzne i wewnętrzne, oraz jest usztywniony przez poprzeczne falowanie blachy. Łuki zaleca się stosować w systemach o dużej prędkości/ciśnieniu i przy większych wymiarach boku b > 400 mm. Standardowy promień r = 120 mm. Standardowy kąt a = 90° Typowym zastosowaniem kolana jest zmiana kierunku prowadzenia instalacji wentylacji o 90 stopni z jednoczesną zmianą wymiarów kanału.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

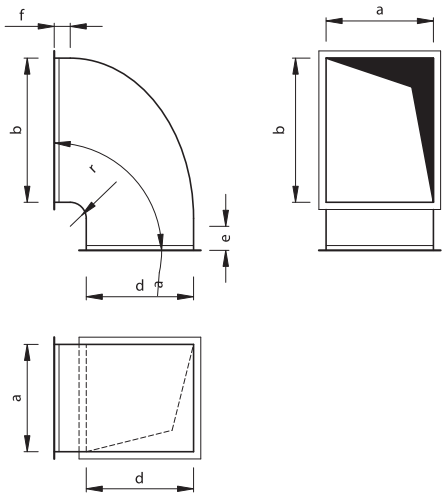
QBR-...-...-...-... - blacha ocynkowana
QBR-...-K-...-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
QBR-...-K-...-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L
QBR-...-A-...-...-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **QBR - N - OCY - 500x300 - 400 - 30 - 30 - 120-90**

typ
N
S
OCY
KWS
ALU
a
b
d
e
f
r
α

Wymiary



N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
d - wysokość wylotu
e - przedłużenie (domyślnie e=30 mm)
f - przedłużenie (domyślnie f=30 mm)
r - promień (domyślny r=120 mm)
α - kąt (domyślny kąt=90°)

Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Łuki dyfuzorowe
QBR1

Opis

Łuk o standardowym kącie 90° posiada na końcach ramki z profili blaszanych, zaokrąglenie zewnętrzne i wewnętrzne, oraz jest usztywniony przez poprzeczne falowanie blachy. Łuki zaleca się stosować w systemach o dużej prędkości/ciśnieniu i przy większych wymiarach boku a > 400 mm.
Standardowy promień r = 120 mm. Standardowy kąt a = 90°
Typowym zastosowaniem kolana jest zmiana kierunku prowadzenia instalacji wentylacji o 90 stopni z jednoczesną zmianą wymiarów kanału w dwóch płaszczyznach. W łuku dyfuzorowym nie stosuje się kierownic. Wzmocnienie elementu na specjalne życzenie klienta.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

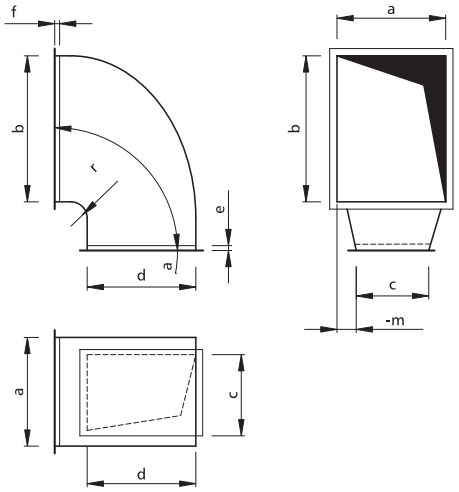
QBR1-...-...-...-... - blacha ocynkowana
QBR1-...-K-...-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
QBR1-...-K-...-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L
QBR1-...-A-...-...-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **QBR1-N-OCY-500x300x400-200-30-30-120-90**

typ
N
S
OCY
KWS
ALU
a
b
c
d
e
f
r
α

Wymiary



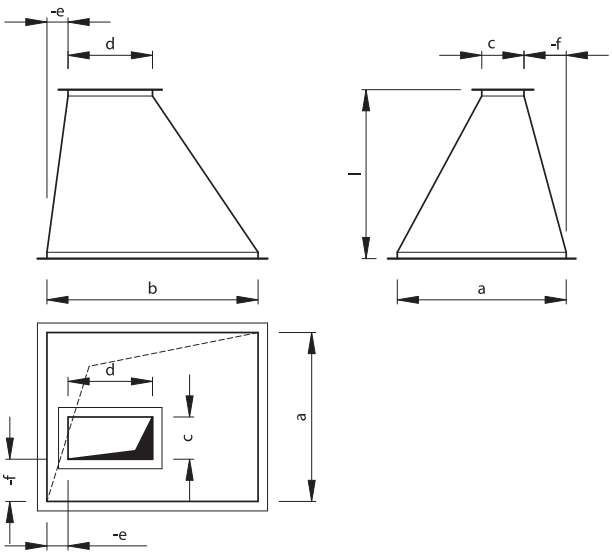
N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
c - szerokość wylotu
d - wysokość wylotu
e - przedłużenie (domyślnie e=30 mm)
f - przedłużenie (domyślnie f=30 mm)
r - promień (domyślny r=120 mm)
α - kąt (domyślny kąt=90°)

Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcje asymetryczne
QPR2

Wymiary



Opis

Redukcja jest używana do połączenia dwóch prostokątnych kanałów o różnych wymiarach, każdy o wymiarach prostokątnych.
Posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywniona przez poprzeczne falowanie blachy.
Pozwala prowadzić instalację wentylacji, z dowolną zmianą wszystkich wymiarów, oraz z odsadzeniem o dowolnej wartości w obu kierunkach.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

QPR2-...-...-...-...	- blacha ocynkowana
QPR2-...-K-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
QPR2-...-K-...-...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
QPR2-...-A-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **QPR2-N-OCY-500x300-400x200-30-30-300-300-300**

typ
N
S
OCY
KWS
ALU
a
b
c
d
e
f
h
m
l

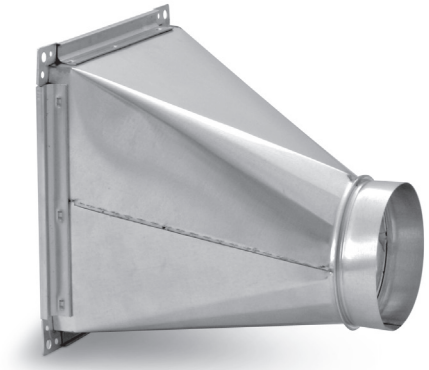
N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
c - szerokość wylotu
d - wysokość wylotu
e - przesunięcie pionowe
f - przesunięcie poziome
h - przedłużenie (domyślnie h=30 mm)
m - przedłużenie (domyślnie m=30 mm)
l - długość

Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

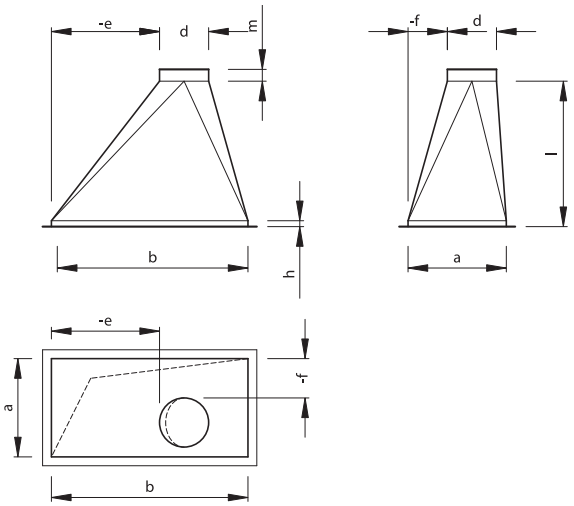
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcje kwadrat-koło asymetryczne

PR7/PRL7



Wymiary



Opis

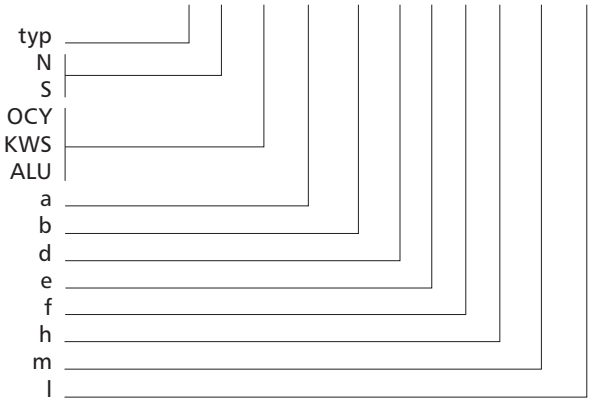
Przejście używane jest do zmiany przekroju prowadzonego ciągu wentylacyjnego z prostokątnego na okrągły.
Kształtka pozwala prowadzić instalację wentylacji z dowolną zmianą wszystkich wymiarów oraz z odsadzeniem o dowolnej wartości w obu kierunkach.
Króciec okrągły standardowo ma wymiar nyplowy. W przypadku kształtki PRL7 nypel wyposażony jest w uszczelkę.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PR7 -...-...-...	- blacha ocynkowana
PR7-...-K-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
PR7-...-K-...-...-...- 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
PR7-...-A-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **PR7-N-OCY-500x300-50-30-30-50-800-300**



PR7 - typ bez uszczelki
PRL7 - typ z uszczelką
N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
d - średnica
e - przesunięcie pionowe
f - przesunięcie poziome
h - przedłużenie (domyślnie h=30 mm)
m - długość kołnierza (domyślnie m=50 *mm*)
l - długość

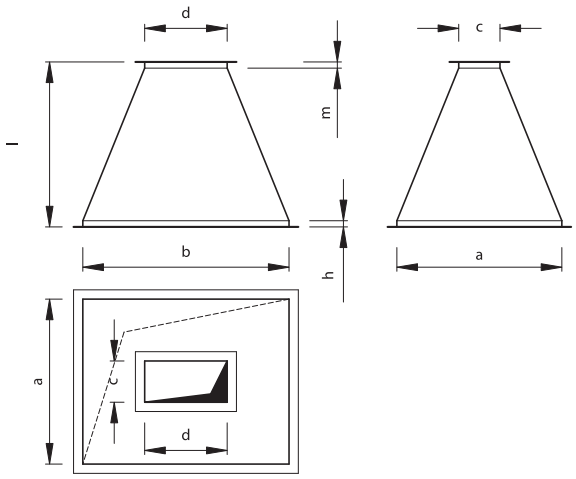
Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcje symetryczne

QPR6

Wymiary



Opis

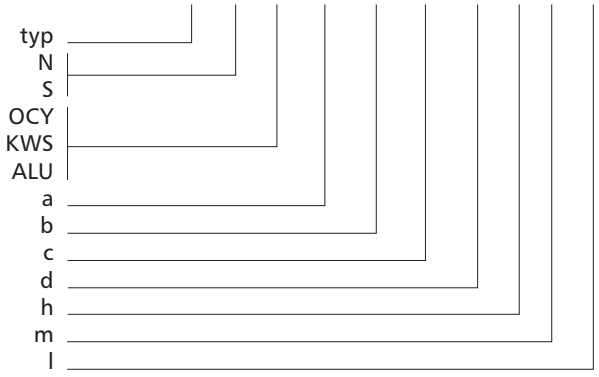
Redukcja jest używana do połączenia dwóch prostokątnych kanałów o różnych wymiarach.
Posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywniona przez poprzeczne falowanie blachy.
Umożliwia prowadzenie instalacji wentylacji redukując jej przekrój symetrycznie. Osie obu wymiarów pokrywają się.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

QPR6 -...-...-...	- blacha ocynkowana
QPR6-...-K-...-...-.. .	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
QPR6-...-K-...-...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
QPR6-...-A-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **QPR6-N-OCY-500x300-400x200-30-30-300**



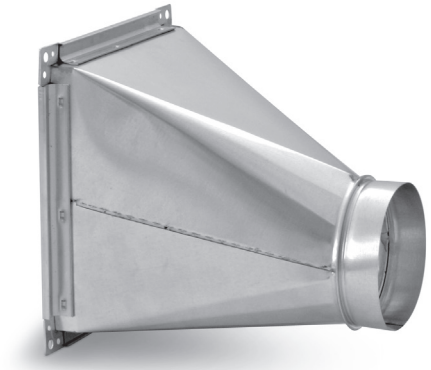
N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
c - szerokość przelotu wlotu
d - wysokość wlotu
h - przedłużenie (domyślnie h=30 mm)
m - przedłużenie (domyślnie m=30 mm)
l - długość

Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcje kwadrat-koło symetryczne

PR1/PRL1



Opis

Przejście używane jest do zmiany przekroju prowadzonego ciągu wentylacyjnego z prostokątnego na okrągły.
Kształtka umożliwia prowadzenie instalacji symetrycznie czyli osie wymiaru prostokątnego i okrągłego pokrywają się.
Króciec prostokątny zakończony jest standardowo ramką montażową.
Króciec okrągły standardowo ma wymiar nyplowy. W przypadku kształtki PRL1 nypel wyposażony jest w uszczelkę.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

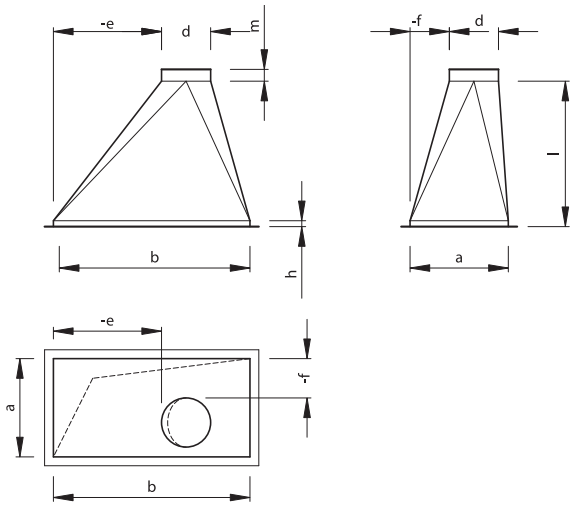
QPR1 -...-...-...	- blacha ocynkowana
QPR1-...-K-...-...-.. .	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
QPR1-...-K-...-...-... - 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
QPR1-...-A-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **PR1 - N - OCY - 500x300 - 250 - 30 - 30 - 800**

typ
N
S
OCY
KWS
ALU
a
b
d
h
m
l

Wymiary

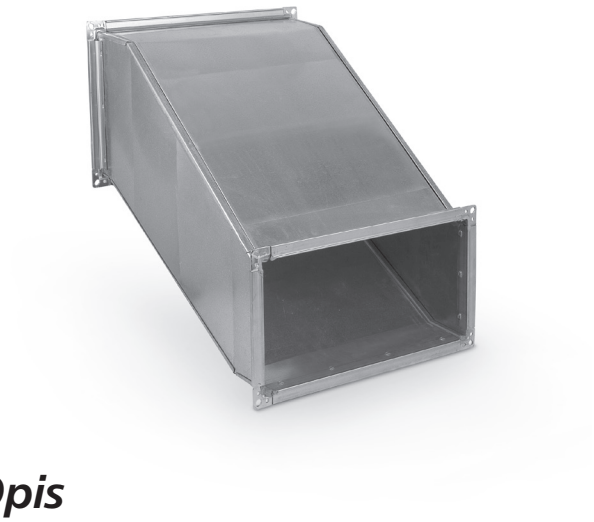


PR1 - typ bez uszczelki
PRL1 - typ z uszczelką
N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
d - średnica
h - przedłużenie (domyślnie h=30 mm)
m - długość kołnierza (domyślnie m=50 *mm*)
l - długość

Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odsadzki
QPR3



Opis

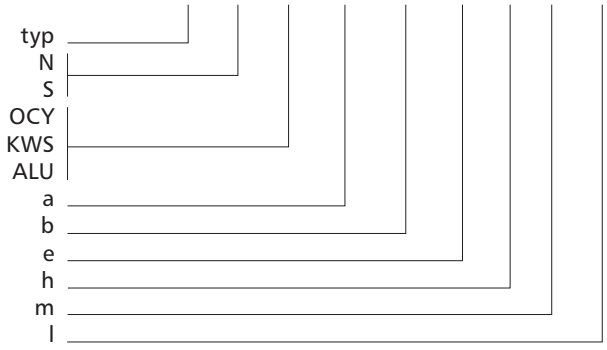
Odsadzka służy do ominięcia przeszkody umiejscowionej na trasie ciągu w systemach wentylacji np. w przypadku krzyżowania się kanałów.
Posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywniona przez poprzeczne falowanie blachy.
W celu osiągnięcia właściwego przepływu powietrza zaleca się stosowanie odpowiednich wymiarów długości l i odchylenia e.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

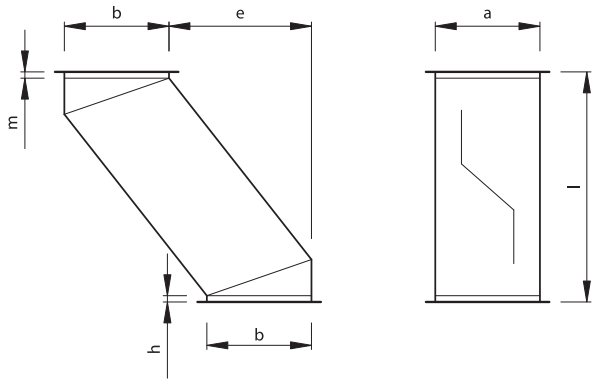
QPR3 -...-...-...	- blacha ocynkowana
QPR3-...-K-...-...-.. .	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
QPR3-...-K-...-...-... - 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
QPR3-...-A-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **QPR3 - N - OCY - 500 x 300 - 100 - 30 - 30 - 300**



Wymiary



N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
e - przesunięcie
h - przedłużenie (domyślnie h=30 mm)
m - przedłużenie (domyślnie m=30 mm)
l - długość

Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odsadzki o zmiennym przekroju
QPR4

Opis

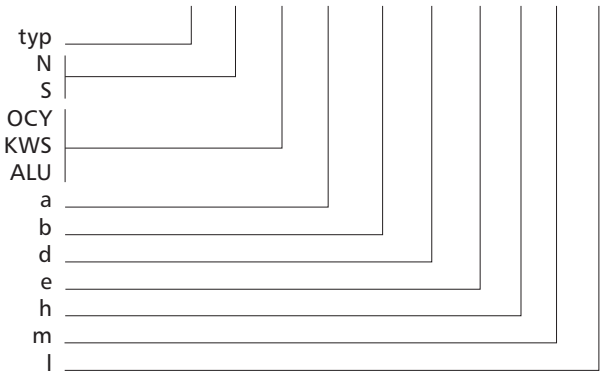
Odsadzka o zmiennym przekroju służy do ominięcia przeszkody umiejscowionej na trasie ciągu w systemach wentylacji z jednoczesną zmianą wysokości przewodu np. w przypadku krzyżowania się kanałów. Posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywniona przez poprzeczne falowanie blachy. W celu osiągnięcia właściwego przepływu powietrza zaleca się stosowanie odpowiednich wymiarów długości l i odchylenia e.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

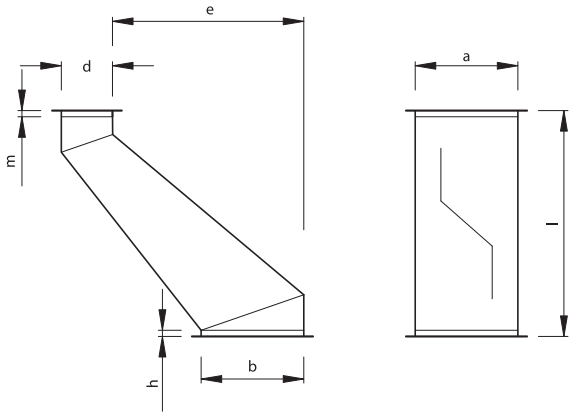
QPR4 -...-...-...	- blacha ocynkowana
QPR4-...-K-...-...-.. .	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
QPR4-...-K-...-...-... - 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
QPR4-...-A-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **QPR4-N-OCY-500x300-200-100-30-30-800**



Wymiary



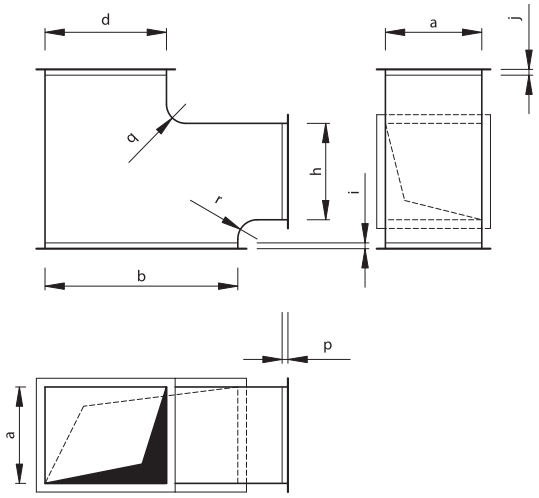
N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
d - wysokość wylotu
e - przesunięcie
h - przedłużenie (domyślnie h=30 mm)
m - długość kołnierza (domyślnie m=30 *mm*)
l - długość

Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki symetryczne
TR

Wymiary



Opis

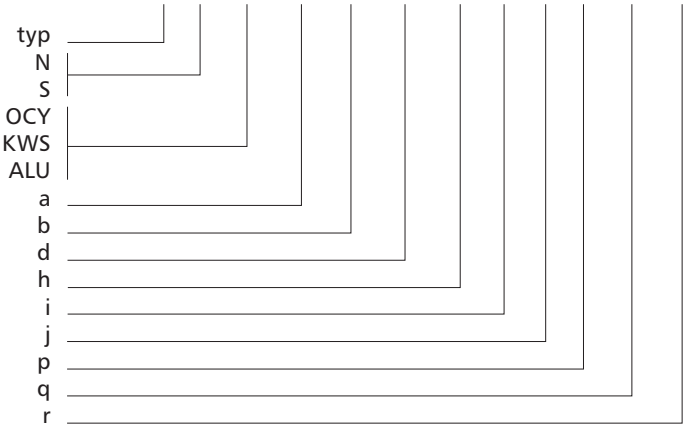
Trójnik posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywniony przez poprzeczne falowanie blachy.
Kształtka umożliwia prowadzenie instalacji wentylacji z odgałęzieniem prowadzonym pod kątem 90 stopni.
Wysokość trójnika a jest stała.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

TR -...-...-... -...-...	- blacha ocynkowana
TR-...-K-...-...-.. .-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
TR-...-K-...-...-... -... - 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
TR-...-A-...-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TR - N - OCY - 500x300 - 250 - 200 - 30 - 30 - 30 - 120 - 120**

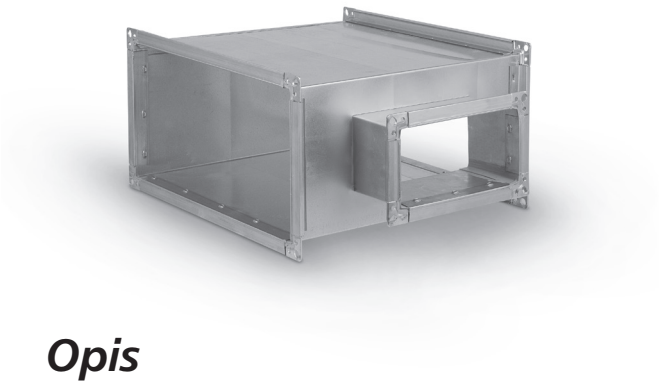


N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
d - wysokość wylotu
h - wysokość odejścia
i - przedłużenie (domyślnie i=30 mm)
j - przedłużenie (domyślnie j=30 mm)
p - przedłużenie (domyślnie p=30 mm)
q - promień (domyślny q=120)
r - promień (domyślny r=120)

Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki z odejściem prostokątnym
TR1



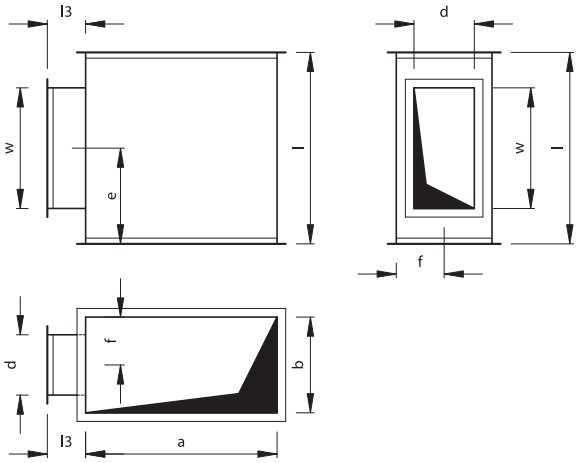
Opis

Trójnik posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywniony przez poprzeczne falowanie blachy.
Trójnik umożliwia prowadzenie instalacji wentylacji z odgałęzieniem pod kątem 90 stopni oraz ze zwężeniem odejścia. Wlot i przelot są stałe.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

TR1 -...-...-...-...-...	- blacha ocynkowana
TR1-...-K-...-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
TR1-...-K-...-...-...-...- 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
TR1-...-A-...-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Wymiary



Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TR1 - N - OCY - 500x300 - 600 - 450x250 - 20 - 20 - 100**

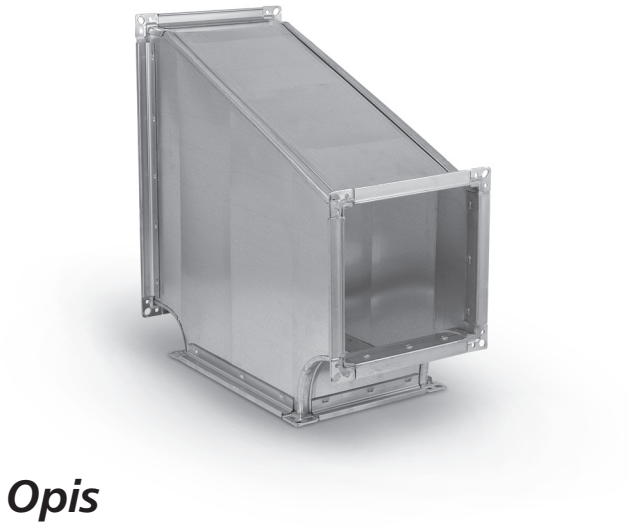
typ
N
S
OCY
KWS
ALU
a
b
l
w
d
e
f
l_3

N	- ciśnienie niskociśnieniowe
S	- ciśnienie średniociśnieniowe
OCY	- materiał ocynkowany
KWS	- materiał kwasoodporny
ALU	- materiał aluminiowy
a	- szerokość
b	- wysokość
l	- długość
w	- długość odejścia
d	- szerokość odejścia
e	- przesunięcie odejścia w długości
f	- przesunięcie odejścia w szerokości
l_3	- długość odejścia (domyślnie l3=100 mm)

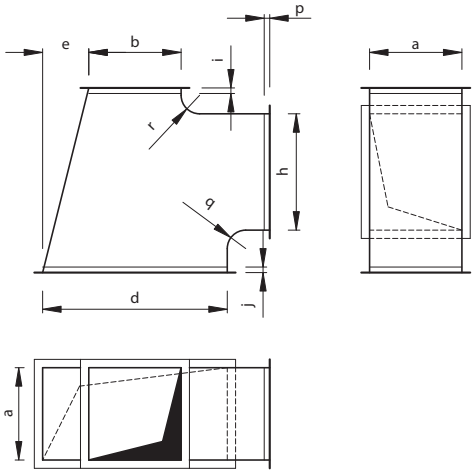
Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki skośne
TR7



Wymiary



Opis

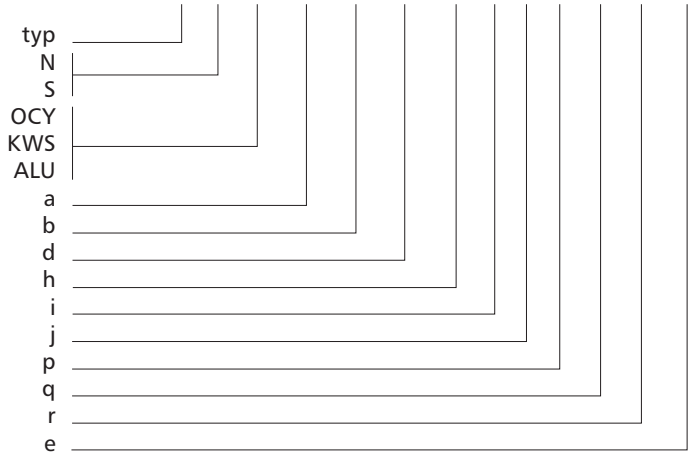
Trójnik posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywniony przez poprzeczne falowanie blachy.
Trójnik umożliwia prowadzenie instalacji wentylacji z odgałęzieniem pod kątem 90 stopni oraz ze zwężeniem przelotu, a także jego odsadzeniem o dowolną wartość m.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

TR7 -...-...-...-...-...	- blacha ocynkowana
TR7-...-K-...-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
TR7-...-K-...-...-...-...- 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
TR-...-A-...-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TR7-N-OCY-500x200-300-450-30-30-30-120-120-120**

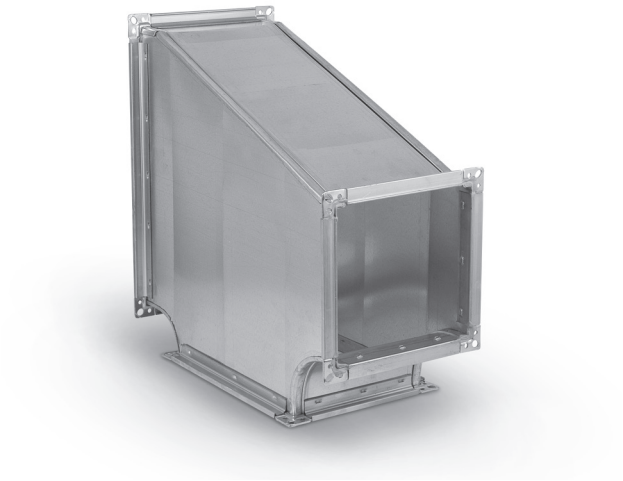


N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
d - wysokość wylotu
h - wysokość odejścia
i - przedłużenie (domyślnie i=30 mm)
j - przedłużenie (domyślnie j=30 mm)
p - przedłużenie (domyślnie p=30 mm)
q - promień (domyślny q=120)
r - promień (domyślny r=120)
e - przesunięcie

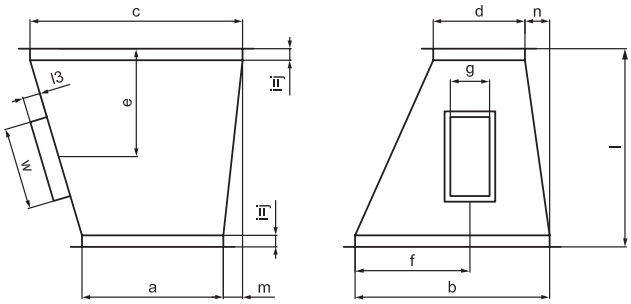
Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki skośne współosiowe
TR8



Wymiary



Opis

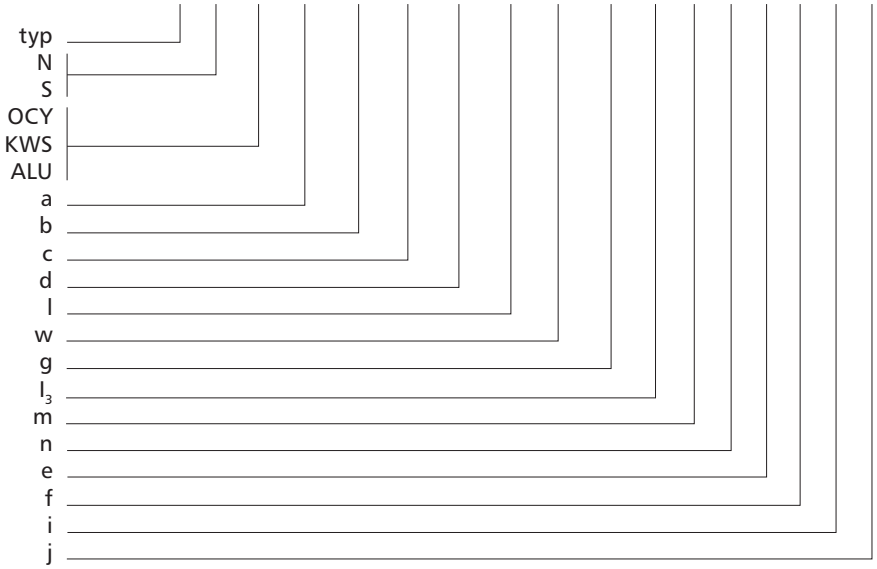
Trójnik posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywniony przez poprzeczne falowanie blachy.
Trójnik umożliwia prowadzenie instalacji wentylacji z odgałęzieniem pod kątem 90 stopni oraz ze zwężeniem przelotu, a także jego odsadzeniem o dowolną wartość m.
Dodatkowo jest możliwość odejścia o innej wysokości niż posiada trójnik.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

TR8 -...-...-...-...-...	- blacha ocynkowana
TR8-...-K-...-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
TR8-...-K-...-...-...-...- 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
TR8-...-A-...-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TR8-N-OCY-300x500-400x200-600-400x150-100-50-50-80-90-30-30**



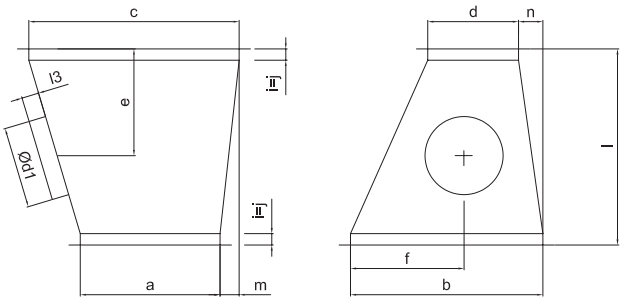
N	- ciśnienie niskociśnieniowe
S	- ciśnienie średniociśnieniowe
OCY	- materiał ocynkowany
KWS	- materiał kwasoodporny
ALU	- materiał aluminiowy
a	- szerokość
b	- wysokość
c	- szerokość wylotu
d	- wysokość wylotu
l	- długość
w	- długość odejścia
g	- szerokość odejścia
l_3	- długość odejścia (domyślnie l_3=100 mm)
m	- przesunięcie pionowe
n	- przesunięcie poziome
e	- przesunięcie odejścia w długości
f	- przesunięcie odejścia w szerokości
i	- przedłużenie (domyślnie i=30 mm)
j	- przedłużenie (domyślnie j=30 mm)

Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki skośne współosiowe
TR9

Wymiary



Opis

Trójnik skośny współosiowy z odejściem okrągłym posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywniony przez poprzeczne falowanie blachy. Odejście okrągłe standardowo ma wymiar nyplowy i położone jest symetrycznie na boku. Trójnik pozwala na prowadzenie instalacji wentylacji z odejściem okrągłym pod kątem, przy czym kąt ten uzależniony jest od pochylenia ściany bocznej na której zamontowane jest odejście.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

TR9 -...-...-...-...-...	- blacha ocynkowana
TR9-...-K-...-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
TR9-...-K-...-...-...-...- 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
TR9-...-A-...-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

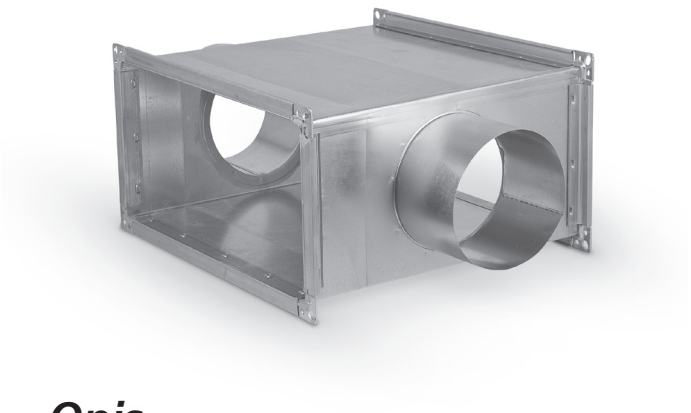
Kod produktu: **TR9-N-OCY-300x500-400x200-600-125-100-50-50-80-90-30-30**

typ	
N	- ciśnienie niskociśnieniowe
S	- ciśnienie średniociśnieniowe
OCY	- materiał ocynkowany
KWS	- materiał kwasoodporny
ALU	- materiał aluminiowy
a	- szerokość
b	- wysokość
c	- wysokość wylotu
d	- wysokość odejścia
l	- przedłużenie (domyślnie i=30 mm)
d_1	- średnica odejścia
l_3	- długość odejścia (domyślnie l_3=30 mm)
m	- przesunięcie pionowe
n	- przesunięcie poziome
e	- przesunięcie odejścia w długości
f	- przesunięcie odejścia w szerokości
i	- przedłużenie (domyślnie i=30 mm)
j	- przedłużenie (domyślnie j=30 mm)

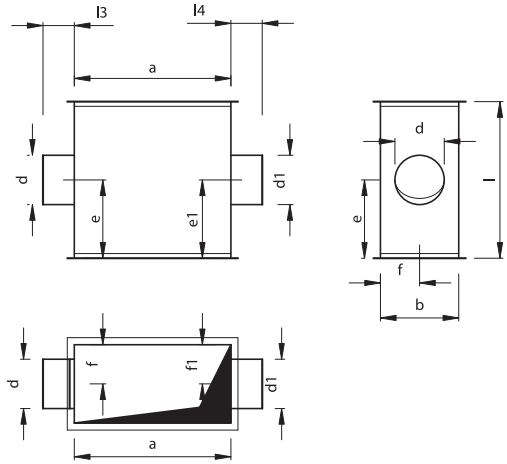
Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Czwórniki z odejściami okrągłymi
CZ2



Wymiary



Opis

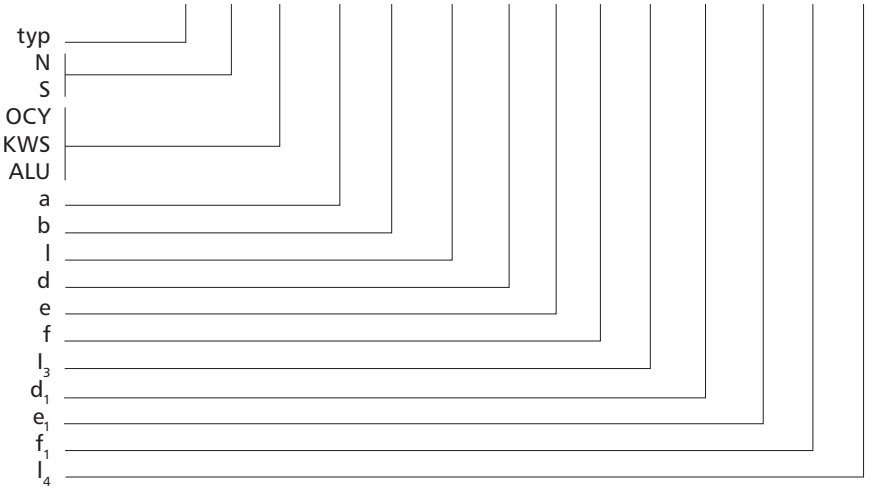
Czwórnik z odejściami okrągłymi posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywniony przez poprzeczne falowanie blachy.
Standardowo okrągłe odejścia są położone symetrycznie.
Standardowo odejścia mają wymiar nyplowy, gdzie na zamówienie może występować jako CZL2, gdzie nypel wyposażony jest w uszczelkę

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

CZ2-...-...-...-...-...	- blacha ocynkowana
CZ2-...-K-...-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
CZ2-...-K-...-...-...-...- 316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
CZ2-...-A-...-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **CZ2 - N - OCY - 500x300 - 400 - 160 - 50 - 80 - 100 - 150 - 100 - 80 - 100**

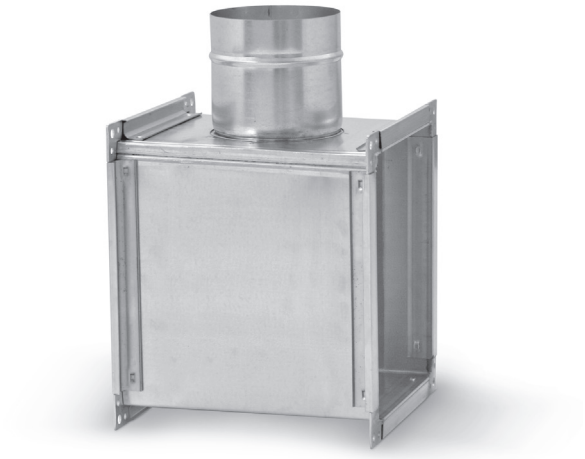


N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
l - długość
d - średnica odejścia
e - przesunięcie odejścia w długości
f - przesunięcie odejścia w szerokości
l_3 - wysokość odejścia (domyślnie l_3=100 mm)
d_1 - średnica odejścia
e_1 - przesunięcie odejścia w długości
f_1 - przesunięcie odejścia w szerokości
l_4 - wysokość odejścia

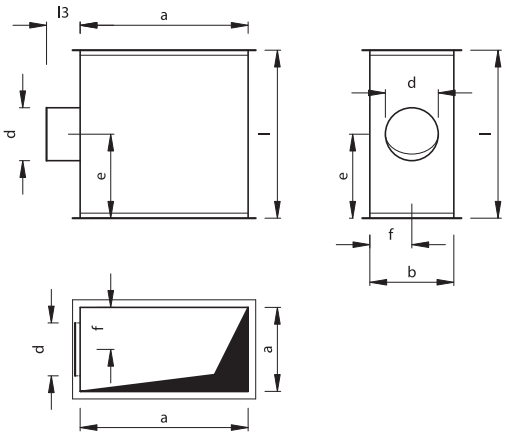
Jeżeli wszystkie wymiary drugiego odejścia są jak pierwsze - ustawiane są domyślnie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki z odejściem okrągłym
TR2



Wymiary



Opis

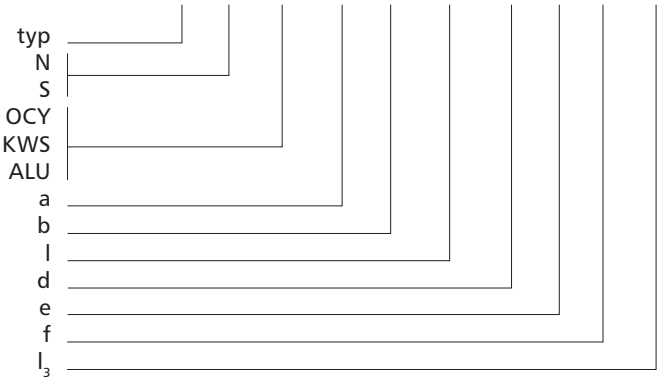
Trójnik z odejściem okrągłym posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywniony przez poprzeczne falowanie blachy.
Standardowo okrągłe odejście jest położone symetrycznie.
Standardowo odejście ma wymiar nyplowy, gdzie na zamówienie może występować jako TRL2, gdzie nypel wyposażony jest w uszczelkę.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

TR2 -...-...-...-...-...	- blacha ocynkowana
TR2-...-K-...-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
TR2-...-K-...-...-...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
TR2-...-A-...-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TR2 - N - OCY - 500x300 - 250 - 160 - 30 - 60 - 100**

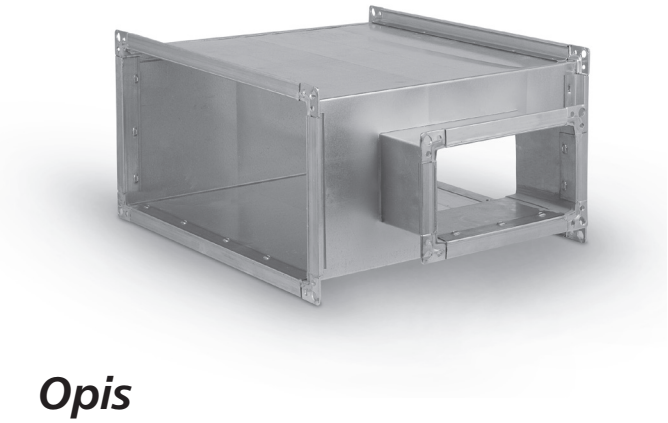


N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
l - długość
d - średnica
e - przesunięcie na długości
f - przesunięcie na szerokości
l_3 - długość odejścia (domyślnie l_3=100 mm)

Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Czwórniki z odejściami prostokątnymi
CZ1



Opis

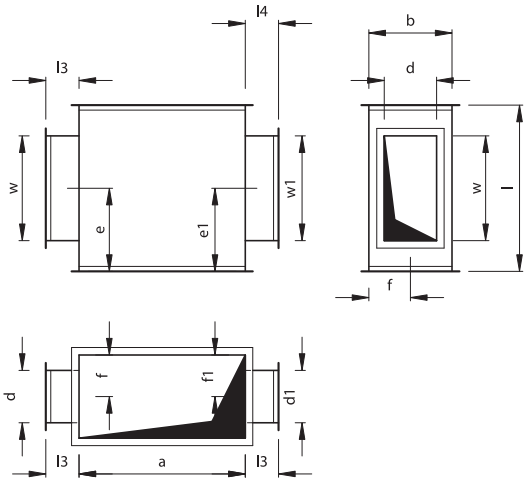
Czwórnik posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywniony przez poprzeczne falowanie blachy.

Czwórnik umożliwia prowadzenie instalacji wentylacji z odgałęzieniami pod kątem 90 stopni.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

CZ1-...-...-...-...-... - blacha ocynkowana
CZ1-...-K-...-...-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
CZ1-...-K-...-...-...-... - 316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L
CZ1-...-A-...-...-...-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24

Wymiary



Przykład oznaczenia

Kod produktu: **CZ1-N-OCY-500x300-400-200x150-200-150-100-100-80-60-60-100**

typ
N
S
OCY
KWS
ALU
a
b
l
w
d
e
f
l_3
w_1
d_1
e_1
f_1
l_4

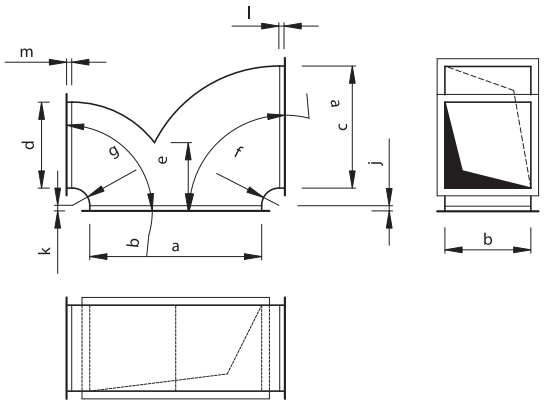
N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
l - długość
w - długość odejścia
d - szczerość odejścia
e - przesunięcie odejścia w długości
f - przesunięcie odejścia w szczerości
l_3 - wysokość odejścia (domyślnie l_3=100 mm)
w_1 - długość odejścia
d_1 - szerokość odejścia
e_1 - przesunięcie odejścia w długości
f_1 - przesunięcie odejścia w szerokości
l_4 - wysokość odejścia (domyślnie l_4=100 mm)

Jeżeli wszystkie wymiary drugiego odejścia są jak pierwsze - ustawiane są domyślnie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki orłowe asymetryczne
TR3

Wymiary



Opis

Trójnik orłowy asymetryczny posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywniony przez poprzeczne falowanie blachy. Umożliwia zaprojektowanie instalacji z dwoma odejściami pod dowolnym kątem.
Szerokości obu odejść mogą się od siebie różnić.
Istnieje możliwość zastosowania kierownic.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

TR3-...-...-...-...-... - blacha ocynkowana
TR3-...-K-...-...-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
TR3-...-K-...-...-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L
TR3-...-A-...-...-...-... - blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TR3-N-OCY-500x300-300-200-100-120-120-90-90-30-30-30-30**

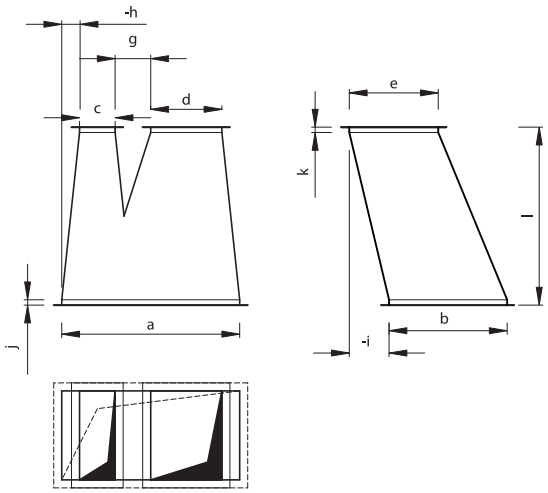
typ
N
S
OCY
KWS
ALU
a
b
c
d
e
f
g
β
α
j
k
l
m

N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
c - wysokość odejścia 1
d - wysokość odejścia 2
e - długość podstawy
f - promień (domyślny f=120 mm)
g - promień (domyślny g=120 mm)
β - kąt (domyślny kąt=90°)
α - kąt (domyślny kąt=90°)
j - przedłużenie (domyślnie j=30 mm)
k - przedłużenie (domyślnie k=30 mm)
l - przedłużenie (domyślnie l=30 mm)
m - przedłużenie (domyślnie m=30 mm)

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki portkowe asymetryczne o zmiennym przekroju
TR5

Wymiary



Opis

Trójnik portkowy asymetryczny posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywniony przez poprzeczne falowanie blachy.
Pozwala on na rozbicie ciągu na dwie odnogi biegnące równolegle.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

TR5-...-...-...-...-...	- blacha ocynkowana
TR5-...-K-...-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
TR5-...-K-...-...-...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
TR5-...-A-...-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

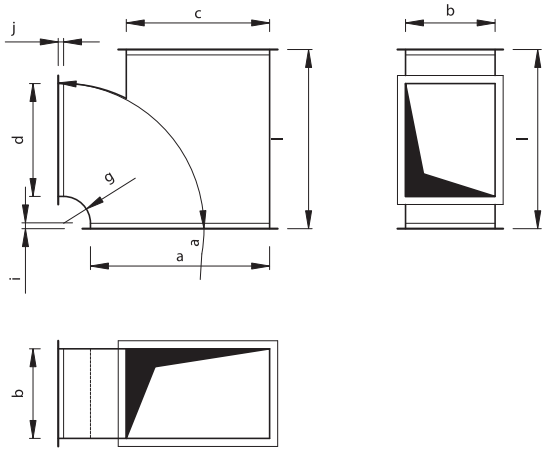
Kod produktu: **TR5 - N - OCY - 500x300 - 100 - 200 - 200 - 600 - 60 - 40 - 60 - 20 - 20**

typ	N	- ciśnienie niskociśnieniowe
	S	- ciśnienie średniociśnieniowe
OCY		- materiał ocynkowany
KWS		- materiał kwasoodporny
ALU		- materiał aluminiowy
a		- wysokość
b		- szerokość wlotu
c		- wysokość przelotu lewego
d		- wysokość przelotu prawego
e		- szczerość wylotu
l		- długość
g		- odległość między odejściami
h		- przesunięcie w poziomie
i		- przesunięcie w pionie
j		- przedłużenie (domyślnie j=30 mm)
k		- przedłużenie (domyślnie k=30 mm)

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki z odejściem łukowym
TR4

Wymiary



Opis

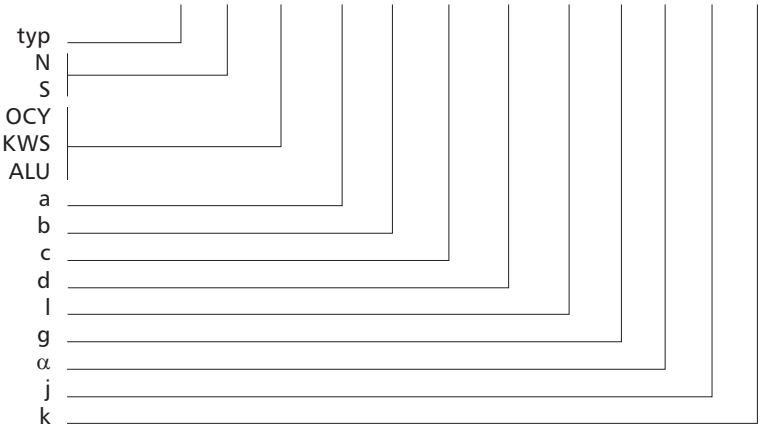
Trójnik z odejściem łukowym posiada na końcach ramki z profili blaszanych i jest usztywniony przez poprzeczne falowanie blachy.
Odejście łukowe pozwala na łagodne rozłożenie powietrza bez zwiększania zawirowań w kanale poprzez zastosowanie kierownicy.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

TR4-...-...-...-...-...	- blacha ocynkowana
TR4-...-K-...-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
TR4-...-K-...-...-...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
TR4-...-A-...-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykład oznaczenia

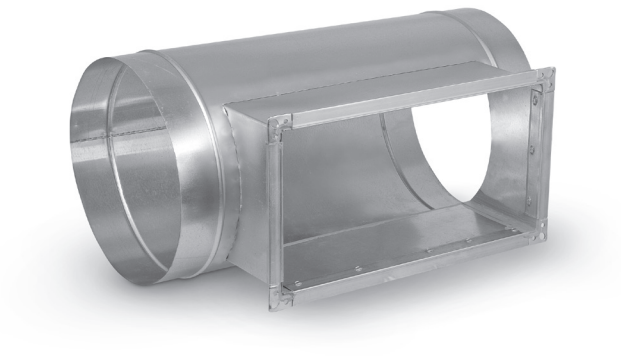
Kod produktu: **TR4 - N - OCY - 500x300 - 300 - 200 - 600 - 20 - 90 - 30 - 30**



N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średnociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - szerokość
b - wysokość
c - wysokość przelotu
d - wysokość odejścia
l - długość
g - promień (domyślny g=120 mm)
α - kąt (domyślny kąt=90° mm)
j - przedłużenie (domyślnie j=30 mm)
k - przedłużenie (domyślnie k=30 mm)

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króćce na kanały okrągłe
TR6



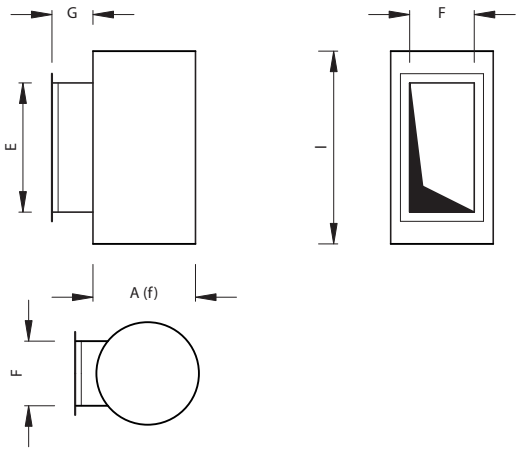
Opis

Króciec jest nakładką stosowaną do połączenia kanału prostokątnego z okrągłym. Na jednym końcu posiada ramkę z profili blaszanych lub wywinięty kołnierz. Od strony mocowania na kanał okrągły standardowo przewiduje się wywinięcia do mocowania blachowkrętami.
Istnieje możliwość wykonania kompletnego trójnika z przewodem okrągłym.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

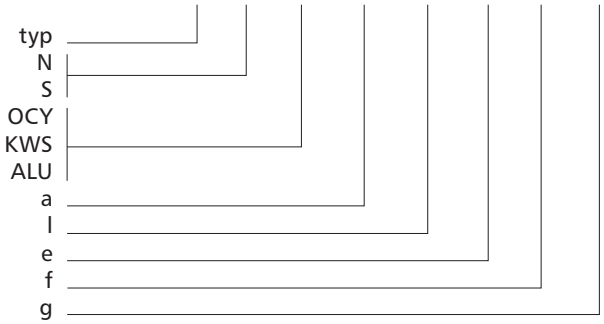
TR6-...-...-...-...-...	- blacha ocynkowana
TR6-...-K-...-...-...-...	- blacha kwasoodporna 1.4301/304
TR6-...-K-...-...-...-...-316L	- blacha kwasoodporna 1.4404/316L
TR6-...-A-...-...-...-...	- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Wymiary



Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TR6 - N - OCY - 630 - 500 - 250x400 - 60**



N - ciśnienie niskociśnieniowe
S - ciśnienie średniociśnieniowe
OCY - materiał ocynkowany
KWS - materiał kwasoodporny
ALU - materiał aluminiowy
a - średnica kanału
l - długość kanału okrągłego
e - długość odejścia
f - szerokość odejścia
g - wysokość odejścia

Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Prostokątne króćce amortyzujące
QILA

Opis

Króciec amortyzacyjny do kanałów i elementów prostokątnych. Zbudowany jest z profili PQ i narożników NQ oraz taśmy AMT, która spełnia funkcję połączenia amortyzującego. Może być wykorzystany do połączeń kanałów wentylacyjnych, ale przede wszystkim jest to łącznik amortyzujący do central wentylacyjnych oraz prostokątnych wentylatorów kanałowych lub dachowych. Konstrukcja taśmy AMT zapewnia bardzo dobrą szczelność.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

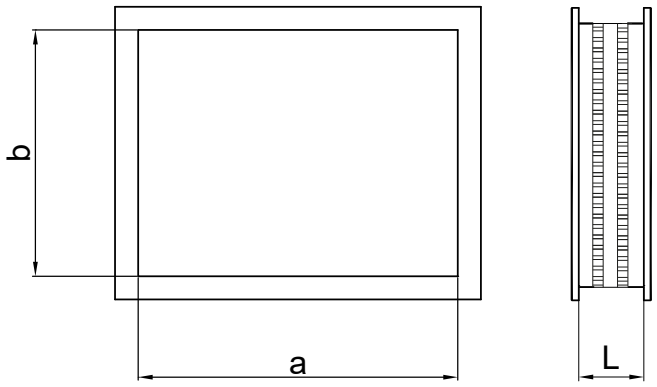
QILA -…-…-… - blacha ocynkowana, tkanina elastyczna z powłoką PVC
QILA- -HI-T-…-…-… - blacha ocynkowana, tkanina elastyczna z powłoką silikonową
QILA-PU-…-…-… - blacha ocynkowana, tkanina elastyczna z powłoką poliuretanową PU
QILA-K-PU-…-…-… - blacha kwasoodporna, tkanina elastyczna z powłoką poliuretanową PU
QILA-NEP-…-…-… - blacha ocynkowana, tkanina elastyczna z powłoką neoprenową

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **QILA-PU - aaa - bbb - ccc**

typ
długość L
szerokość a
wysokość b

Wymiary



Maksymalna szerokość a: 2500 mm.
Maksymalna wysokość b: 2500 mm

Długość króćca L może wynosić 130, 150 lub 240 mm (w zależności od użytej taśmy AMT)

Dane techniczne

	Zakres temperatur	*Właściwości materiału*
PVC	-30 °C / +80 °C	Zastosowanie ogólne, ekonomiczny wybór
Silikon (HI-T)	-30 °C / +260 °C	Odporność na wysokie temperatury, wysoka odporność na starzenie, warunki atmosferyczne i związki chemiczne
Poliuretan (PU)	-30 °C / +180 °C	Wysoka odporność na ścieranie
Neopren	-30 °C / +180 °C	Kauczuk syntetyczny, odpowiedni do zastosowań zewnętrznych, wysoka odporność na związki zasadowe i benzynę

Taśmy AMT używane w złączkach były testowane przez 2h w temperaturze 400°C (materiał PU i HI-T). Żadne ze złączy nie uległo mechanicznemu uszkodzeniu w wyniku badań.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepki
QES

Opis

Zaślepka jest przeznaczona do zaślepiania kanałów.
Wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej.
Kołnierz wykonany jest z ramki z profili blaszanych

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
QES-...-...-... -...-... - blacha ocynkowana
QES-...-K-...-...-.. .-...- blacha kwasoodporna 1.4301 / 304
QES-...-K-...-...-... -... - 16L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L
QES-...-A-...-...-...-...- blacha aluminiowa AW-1050A H24

Przykładowe oznaczenie

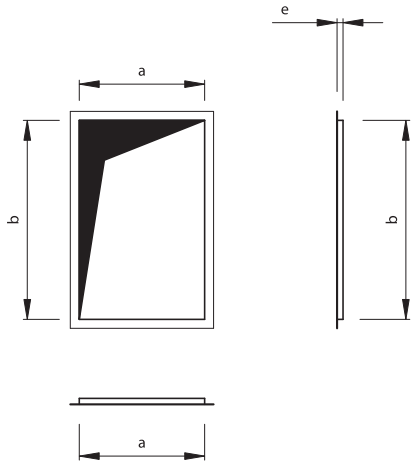
kod produktu **QES - N - C - 500 × 300 - 30**

typ
N
S
C
K
A
a
b
e

N	*ciśnienie niskociśnieniowe*
S	*ciśnienie średniociśnieniowe*
O	*materiał ocynkowany*
K	*materiał kwasoodporny*
A	*materiał aluminiowy*
a	*szerokość*
b	*wysokość*
e	*przedłużenie (domyślnie e=30 mm)*

Standardowo elementy wykonywane są z wymiarami domyślnymi i nie jest konieczne ich podawanie.

Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kanały i kształtki pre-izolowane IZOL®system

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Pre-izolowane

INFORMACJE TECHNICZNE

Wstęp

Przedstawiamy Państwu ofertę produkcyjną kanałów i kształtek izolowanych IZOL®system.
IZOL®system jest nazwą pre-izolowanych kanałów i kształtek mających zastosowanie na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń. System składa się z osłon wykonanych z blachy stalowej: wewnętrznej i zewnętrznej, pomiędzy którymi znajduje się izolacyjna wełna mineralna.
Nominalny wymiar średnic z zakresu 100-500 mm zawsze dotyczy wewnętrznej średnicy kanału lub kształtki.

Izolacja
Stosowane są 3 typy izolacji:

- izolacja 25 – grubość izolacji wynosi nominalnie 25 mm, gdzie realnie wynosi od 15 do 32 mm, dopasowana jest ściśle do wewnętrznego i zewnętrznego płaszcza narzucającego wymiar wg. typoszeregu SPIRAL®system.

- izolacja 50 – grubość izolacji wynosi nominalnie 50 mm, gdzie realnie wynosi od 35 do 60 mm, dopasowana jest ściśle do wewnętrznego i zewnętrznego płaszcza narzucającego wymiar wg. typoszeregu SPIRAL®system.

- izolacja 100 – grubość izolacji wynosi nominalnie 100 mm, gdzie realnie wynosi od 75 do 140 mm, dopasowana jest ściśle do wewnętrznego i zewnętrznego płaszcza narzucającego wymiar wg. typoszeregu SPIRAL®system.

Osłony
Osłona wewnętrzna i zewnętrzna wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej.

Instrukcja montażu

1. Połączenia.
Jeśli izolacja jest wykonywana na zewnątrz ważne jest stosowanie zewnętrznej osłony odpornej na rozproszenie. Można na przykład stosować specjalne klamry uszczelniające MSFK zapewniające wytrzymałość i szczelność połączeń, które zapewnia guma EPDM.

2. Mocowanie kanałów.
Kanały pre-izolowane są zwykle montowane za pomocą taśm lub obejm w ten sam sposób, jak w zwykłym systemie.

Oznakowanie

Wyroby firmy ALNOR oznaczane są znakiem budowlanym, oraz kodem towaru zgodnym ze specyfikacją techniczną zawartą w niniejszym katalogu.

Kanały i kształtki izolowane IZOL®system posiadają atest higieniczny HK/B/1652/02/2007

Szczelny system przewodów

Wewnętrzne kanały i kształtki systemu pre-izolowanego IZOL®system stanowią SPIRAL®system.
SPIRAL®system jest sprawdzonym systemem, szybko-złącznych, spiralnie zwijanych przewodów i kształtek z fabrycznie zamocowaną uszczelką gumową EPDM. Uszczelka zapewnia szczelne i trwałe połączenie przewodów SPIRAL®system. System dostępny jest w pełnym zakresie średnic.
SPIRAL®system spełnia klasę szczelności D (certyfikat nr 0103/07) zgodnie z normą PN-EN 12237.
Wysoka jakość i efektywne, fabrycznie zamontowane uszczelki gumowe, sprawiają, że montaż systemu jest bardzo łatwy i szybki. Tak zamontowana instalacja SPIRAL®system zapewnia długotrwałą szczelność i nie wymaga dodatkowych uszczelnień.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

INFORMACJE TECHNICZNE

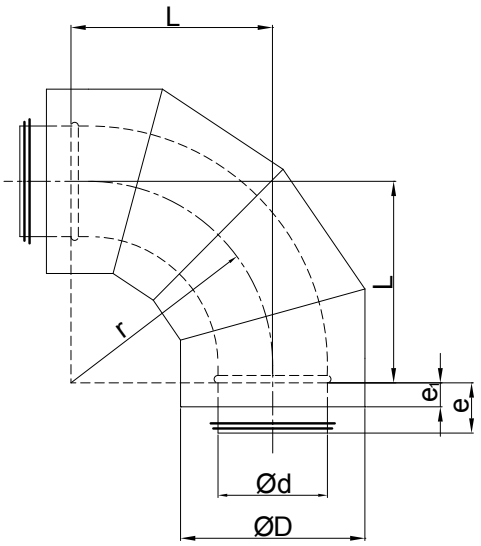
Tolerancja dla kanałów

$Ød_{nom}$ [mm]	min. - max. średnica $Ød_{nom\ min}$ - $Ød_{nom\ max}$ [mm]
80	80,0 - 80,5
100	100,0 - 100,5
112	112,0 - 112,5
125	125,0 - 125,5
132	132,0 - 132,5
140	140,0 - 140,6
150	150,0 - 150,6
157	157,0 - 157,6
160	160,0 - 160,6
180	180,0 - 180,7
192	192,0 - 192,7
200	200,0 - 200,7
224	224,0 - 224,8
232	232,0 - 232,8
250	250,0 - 250,8
280	280,0 - 280,9
300	300,0 - 300,9
315	315,0 - 315,9
355	355,0 - 356,0
400	400,0 - 401,0
450	450,0 - 451,1
500	500,0 - 501,1
560	560,0 - 561,2

Izol® system bazuje na powyższych tolerancjach dla kanałów tak, aby zapewnić dostateczną szczelność systemu.
średnice wykonane z cieńszej blachy zostały usztywnione podwójnym karbem co odpowiada
t = + 0,2 mm.
Ød zgodne z PN-EN-1506: 2001

Tolerancja dla kształtek

$Ød_{nom}$ [mm]	min. - max. średnica $Ød_{nommin}$ - $Ød_{nommax}$ [mm]
80	78,8 - 79,3
100	98,8 - 99,3
112	110,8 – 111,7
125	123,8 - 124,3
132	130,8 – 131,3
140	138,7 - 139,3
150	148,7 - 149,3
157	155,7 – 156,3
160	158,7 - 159,3
180	178,6 - 179,3
192	190,6 – 191,3
200	198,6 - 199,3
224	222,5 - 223,3
232	230,5 – 231,3
250	248,5 - 249,3
280	278,4 - 279,3
300	298,4 - 299,3
315	313,4 - 314,3
355	353,3 - 354,3
400	398,3 - 399,3
450	448,2 - 449,3
500	498,2 - 499,3
560	558,1 - 559,3



Ød nom. [mm]	e [mm]	e_1 [mm]	tolerancje e, e_1 [mm]	
80–224	36	20	0	-5
250–355	55	20	0	-5
400–560	75	35	0	-10

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Pre-izolowane

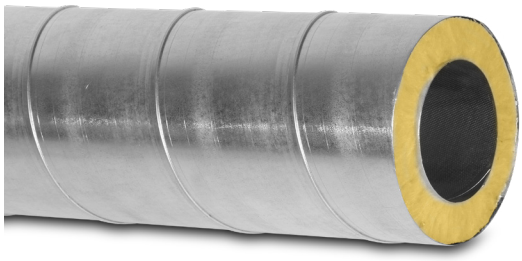
INFORMACJE TECHNICZNE

Wymiary

Izolacja 25mm			*Izolacja 50mm*			*Izolacja 100mm*		
Średnica wewn. Ød [mm]	*Średnica zewn. ØD [mm]*	*Rzeczywista grubość izolacji [mm]*	*Średnica wewn. Ød [mm]*	*Średnica zewn. ØD [mm]*	*Rzeczywista grubość izolacji [mm]*	*Średnica wewn. Ød [mm]*	*Średnica zewn. ØD [mm]*	*Rzeczywista grubość izolacji [mm]*
80	125	22,5	80	180	50	80	280	100
100	150	25	100	200	50	100	300	100
125	180	27,5	125	224	49,5	125	315	95
140	200	30	140	250	55	140	355	107,5
150	200	25	150	250	50	150	355	102,5
160	224	32	160	280	60	160	355	97,5
180	224	22	180	280	50	180	400	110
200	250	25	200	300	50	200	400	100
224	280	28	224	315	45,5	224	450	113
250	300	25	250	355	52,5	250	450	100
280	315	17,5	280	400	60	280	500	110
300	355	27,5	300	400	50	300	500	100
315	355	20	315	400	42,5	315	500	92,5
355	400	22,5	355	450	47,5	355	560	102,5
400	450	25	400	500	50	400	300	100
450	500	25	450	560	55	450	630	90
500	560	30	500	600	50	500	710	105
560	600	20	560	630	35	560	710	75
600	630	15	600	710	55	600	800	100
			630	710	40	630	800	85
			710	800	45	710	900	95
			800	900	50	800	1000	100
			900	1000	50	900	1120	110
						1000	1250	125
						1120	1400	140
						1250	1500	125
						1400	1600	100

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

SPRI



Opis

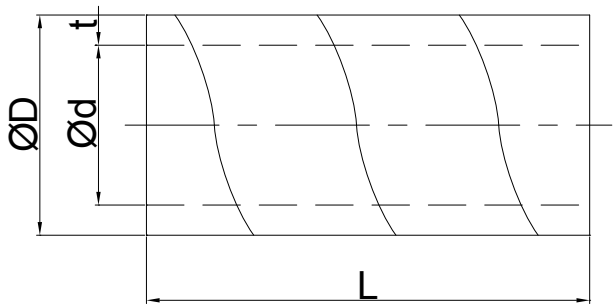
Standardowa długość kanałów wynosi 3000 mm, grubość blachy odpowiednia dla danej średnicy zgodna jak dla rur zwijanych spiralnie SPR.
Kanały od średnicy 250 mm posiadają zewnętrzne karby zwiększające sztywność i wytrzymałość na podciśnienie.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SPRI - 25 - 200**

typ
izolacja
Ød

Wymiary



Izolacja 25 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	150	3,6	250	300	8,5
125	180	4,7	280	315	9,0
140	200	5,0	300	355	11,4
150	200	5,1	315	355	11,5
160	224	5,9	355	400	14,1
180	224	6,3	400	450	15,9
200	250	6,6	450	500	17,3
224	280	7,7	500	560	21,0

Izolacja 50 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	200	4,9	250	355	11,5
125	224	6,0	280	400	12,9
140	250	6,6	300	400	13,5
150	250	6,7	315	400	13,6
160	280	7,4	355	450	16,5
180	280	7,9	400	500	18,0
200	300	8,6	450	560	22,3
224	315	9,3	500	600	23,3

Izolacja 100 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	300	24,1	250	450	44,2
125	315	26,2	280	500	49,3
140	355	32,5	300	500	50,1
150	355	32,9	315	500	50,8
160	355	33,3	355	560	64,7
180	400	37,5	400	600	70,3
200	400	38,4	450	630	75,4
224	450	43,1	500	710	84,6

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kanały wentylacyjne izolowane perforowane
SPRPI

Opis

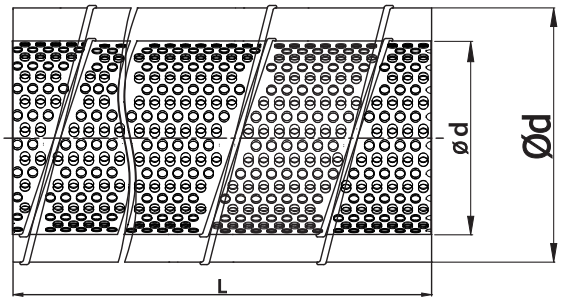
Spiralne kanały okrągłe izolowane perforowane produkowane w średnicy od 80 do 630 mm i od średnicy 250 mm wyposażone są w zewnętrzne karby zwiększające sztywność i wytrzymałość na podciśnienie.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SPRPI - 25 - 200**

typ
izolacja
Ød

Wymiary



Izolacja 25 mm			
Ød [mm]	*ØD [mm]*	*Ød [mm]*	*ØD [mm]*
100	150	250	300
125	180	280	315
140	200	300	355
150	200	315	355
160	224	355	400
180	224	400	450
200	250	450	500
224	280	500	560

Izolacja 50 mm			
Ød [mm]	*ØD [mm]*	*Ød [mm]*	*ØD [mm]*
100	200	250	355
125	224	280	400
140	250	300	400
150	250	315	400
160	280	355	450
180	280	400	500
200	300	450	560
224	315	500	600

Izolacja 100 mm			
Ød [mm]	*ØD [mm]*	*Ød [mm]*	*ØD [mm]*
100	300	250	450
125	315	280	500
140	355	300	500
150	355	315	500
160	355	355	560
180	400	400	600
200	400	450	630
224	450	500	710

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana pre-izolowane IZOL® system

BSLI-90

Opis

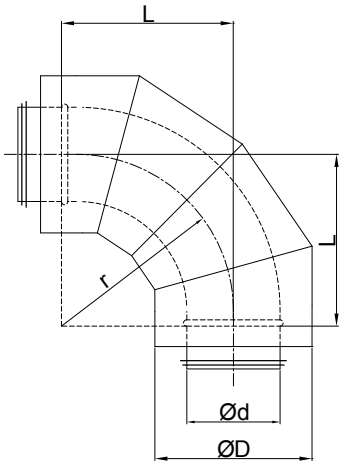
BSLI - kolano pre-izolowane składa się z kolana wewętrznego z uszczelką z gumy EPDM oraz z kolana zewnętrznego bez uszczelki.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSLI - 25 - 200 - 90**

typ
izolacja
Ød
kąt

Wymiary



Izolacja 25 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	150	1,5	250	300	6,0
125	180	2,1	280	315	7,6
140	200	2,6	300	355	9,3
150	200	2,7	315	355	10,4
160	224	2,9	355	400	12,7
180	224	3,0	400	450	15,7
200	250	4,0	450	500	23,2
224	280	4,8	500	560	24,0

Izolacja 50 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	200	2,4	250	355	9,3
125	224	3,1	280	400	12,1
140	250	4,1	300	400	12,3
150	250	4,2	315	400	13,6
160	250	5,0	355	450	16,9
180	280	5,2	400	500	20,5
200	300	5,9	450	560	25,1
224	315	7,4	500	600	35,9

Izolacja 100 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	300	3,2	250	450	14,5
125	315	3,9	280	500	16,3
140	355	5,2	300	500	16,5
150	355	5,4	315	500	17,6
160	355	6,1	355	560	19,5
180	400	6,4	400	600	29,5
200	400	7,5	450	630	32,2
224	450	9,6	500	710	45,1

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana pre-izolowane IZOL® system

BSLI-60

Opis

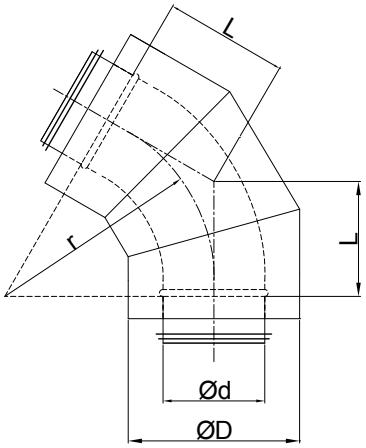
BSLI - kolano pre-izolowane składa się z kolana wewętrznego z uszczelką z gumy EPDM oraz z kolana zewnętrznego bez uszczelki.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSLI - 25 - 200 - 60**

typ
izolacja
Ød
kąt

Wymiary



Izolacja 25 mm					
Ød [mm]	*ØD [mm]*	*Waga [kg/m]*	*Ød [mm]*	*ØD [mm]*	*Waga [kg/m]*
100	150	1,1	250	300	4,5
125	180	1,6	280	315	5,5
140	200	1,8	300	355	6,7
150	200	1,9	315	355	7,5
160	224	2,1	355	400	9,8
180	224	2,3	400	450	12,1
200	250	2,7	450	500	14,3
224	280	4,0	500	560	17,6

Izolacja 50 mm					
Ød [mm]	*ØD [mm]*	*Waga [kg/m]*	*Ød [mm]*	*ØD [mm]*	*Waga [kg/m]*
100	200	1,8	250	355	6,7
125	224	2,2	280	400	8,8
140	250	3,0	300	400	9,0
150	250	3,1	315	400	10,0
160	250	3,6	355	450	12,2
180	280	3,8	400	500	14,8
200	300	4,3	450	560	18,0
224	315	5,4	500	600	25,5

Izolacja 100 mm					
Ød [mm]	*ØD [mm]*	*Waga [kg/m]*	*Ød [mm]*	*ØD [mm]*	*Waga [kg/m]*
100	300	2,6	250	450	9,1
125	315	2,8	280	500	11,5
140	355	3,9	300	500	12,6
150	355	4,3	315	500	16,5
160	355	4,6	355	560	17,5
180	400	5,1	400	600	18,6
200	400	5,3	450	630	24,5
224	450	7,5	500	710	36,6

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana pre-izolowane IZOL® system

BSLI-45

Opis

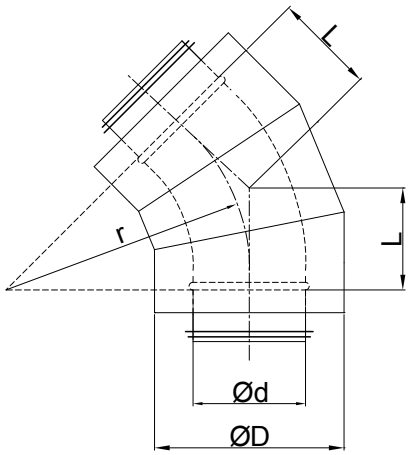
BSLI - kolano pre-izolowane składa się z kolana wewętrznego z uszczelką z gumy EPDM oraz z kolana zewnętrznego bez uszczelki.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSLI - 25 - 200 - 45**

typ
izolacja
Ød
kąt

Wymiary



Izolacja 25 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	150	1,0	250	300	3,7
125	180	1,3	280	315	4,6
140	200	1,6	300	355	5,6
150	200	1,7	315	355	6,2
160	224	1,9	355	400	8,1
180	224	2,0	400	450	10,0
200	250	2,4	450	500	11,6
224	280	3,3	500	560	14,4

Izolacja 50 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	200	1,5	250	355	5,6
125	224	1,8	280	400	7,3
140	250	2,5	300	400	7,5
150	250	2.6	315	400	8,3
160	250	3,1	355	450	10,1
180	280	3,2	400	500	12,1
200	300	3,6	450	560	14,7
224	315	4,5	500	600	20,6

Izolacja 100 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	300	1,9	250	450	9,5
125	315	2,3	280	500	11,5
140	355	3,4	300	500	11,9
150	355	3,9	315	500	12,6
160	355	4,5	355	560	13,5
180	400	4,7	400	600	16,4
200	400	5,4	450	630	17,5
224	450	6,9	500	710	29,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana pre-izolowane IZOL® system

BSLI-30

Opis

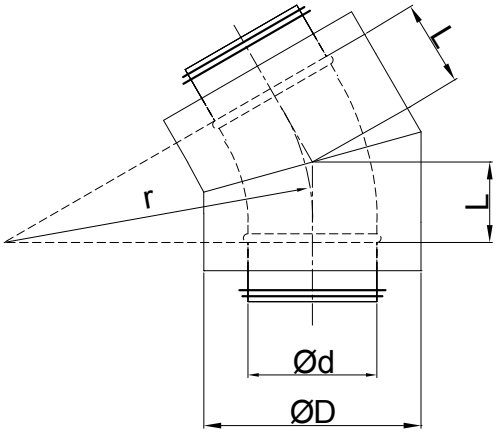
BSLI - kolano pre-izolowane składa się z kolana wewętrznego z uszczelką z gumy EPDM oraz z kolana zewnętrznego bez uszczelki.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSLI - 25 - 200 - 30**

typ
izolacja
Ød
kąt

Wymiary



Izolacja 25 mm					
Ød [mm]	*ØD [mm]*	*Waga [kg/m]*	*Ød [mm]*	*ØD [mm]*	*Waga [kg/m]*
100	150	0,8	250	300	2,8
125	180	1,0	280	315	3,5
140	200	1,2	300	355	4,1
150	200	1,3	315	355	4,7
160	224	1,3	355	400	6,1
180	224	1,5	400	450	7,6
200	250	1,8	450	500	8,5
224	280	2,5	500	560	10,7

Izolacja 50 mm					
Ød [mm]	*ØD [mm]*	*Waga [kg/m]*	*Ød [mm]*	*ØD [mm]*	*Waga [kg/m]*
100	200	1,1	250	355	4,2
125	224	1,4	280	400	5,5
140	250	2,0	300	400	5,7
150	250	2,1	315	400	6,3
160	250	2,3	355	450	6,7
180	280	2,4	400	500	9,1
200	300	2,7	450	560	10,9
224	315	3,4	500	600	15,2

Izolacja 100 mm					
Ød [mm]	*ØD [mm]*	*Waga [kg/m]*	*Ød [mm]*	*ØD [mm]*	*Waga [kg/m]*
100	300	1,5	250	450	6,5
125	315	1,9	280	500	7,5
140	355	2,9	300	500	7,8
150	355	2,9	315	500	9,5
160	355	3,8	355	560	12,6
180	400	3,9	400	600	14,5
200	400	4,1	450	630	15,6
224	450	4,6	500	710	21,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolana pre-izolowane IZOL® system

BSLI-15

Opis

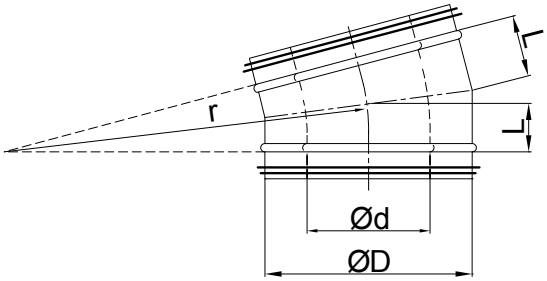
BSLI - kolano pre-izolowane składa się z kolana wewętrznego z uszczelką z gumy EPDM oraz z kolana zewnętrznego bez uszczelki.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **BSLI - 25 - 200 - 15**

typ
izolacja
Ød
kąt

Wymiary



Izolacja 25 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	150	0,6	250	300	2,1
125	180	0,7	280	315	2,5
140	200	0,9	300	355	3,0
150	200	0,9	315	355	3,4
160	224	1,0	355	400	4,5
180	224	1,1	400	450	5,5
200	250	1,3	450	500	5,8
224	280	1,9	500	560	7,4

Izolacja 50 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	200	0,8	250	355	3,0
125	224	1,0	280	400	4,1
140	250	1,5	300	400	4,2
150	250	1,6	315	400	4,6
160	250	1,7	355	450	5,5
180	280	1,8	400	500	6,4
200	300	2,0	450	560	7,6
224	315	2,5	500	600	10,3

Izolacja 100 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	300	1,2	250	450	3,6
125	315	1,3	280	500	4,7
140	355	1,8	300	500	4,9
150	355	1,9	315	500	5,6
160	355	2,0	355	560	6,5
180	400	2,2	400	600	7,8
200	400	2,4	450	630	9,6
224	450	3,1	500	710	14,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcje pre-izolowane IZOL® system

RSCLLI

Opis

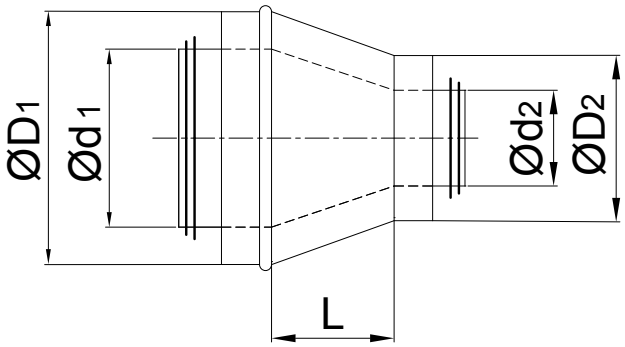
RSCLLI - redukcja pre-izolowana składa się z redukcji wewętrznej z uszczelką z gumy EPDM oraz z redukcji zewnętrznej bez uszczelki.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **RSCLLI - 25 - 200 - 125**

- typ
- izolacja
- Ød$_1$
- Ød$_2$

Wymiary



Izolacja 25 mm					
Ød$_1$ [mm]	Ød$_2$ [mm]	ØD$_1$ [mm]	ØD$_2$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
125	100	180	150	64	0,9
140	100	200	150	85	1
140	125	200	180	51	0,9
150	100	200	150	99	1,2
150	125	200	180	64	1
150	140	200	200	44	0,9
160	100	224	150	112	1,3
160	125	224	180	78	1,2
160	140	224	200	57	1,1
160	150	224	200	44	1
200	100	250	150	167	2
200	125	250	180	133	1,9
200	140	250	200	112	1,8
200	150	250	200	99	1,6
200	160	250	224	85	1,6
200	180	250	224	58	1,4
224	100	280	150	200	2,4
224	125	280	180	166	2,2
224	140	280	200	145	2,3
224	150	280	200	132	2,2
224	160	280	224	118	2,2
224	180	280	224	90	2
224	200	280	250	63	1,9
250	100	300	150	236	3,1
250	125	300	180	202	3
250	140	300	200	181	2,8
250	150	300	200	167	2,7
250	160	300	224	154	2,7
250	180	300	224	126	2,4
250	200	300	250	99	2,4
250	224	300	280	66	2,2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcje pre-izolowane IZOL® system
RSCLLI

Wymiary

Izolacja 25 mm					
$Ød_1$ [mm]	$Ød_2$ [mm]	$ØD_1$ [mm]	$ØD_2$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
280	125	315	180	243	3,9
280	140	315	200	222	3,8
280	150	315	200	209	3,6
280	160	315	224	195	3,5
280	180	315	224	167	3,3
280	200	315	250	140	3,2
280	224	315	280	107	3
280	250	315	300	71	2,8
300	125	355	180	270	4,5
300	140	355	200	250	4,4
300	150	355	200	236	4,3
300	160	355	224	222	4,2
300	180	355	224	195	3,9
300	200	355	250	167	3,8
300	224	355	280	135	3,7
300	280	355	315	58	3,3
315	100	355	150	310	5,2
315	125	355	180	291	5,1
315	140	355	200	270	5,1
315	150	355	200	257	5,5
315	160	355	224	243	4,8
315	180	355	224	216	4,5
315	200	355	250	188	4,4
315	224	355	280	155	4
315	250	355	300	119	3,8
250	140	300	200	181	2,8
250	150	300	200	167	2,7
250	160	300	224	154	2,7
250	180	300	224	126	2,4
250	200	300	250	99	2,4
250	224	300	280	66	2,2
315	280	355	315	78	3,5
315	300	355	355	51	3,2
355	160	400	224	298	6,4
355	180	400	224	270	6,1
355	200	400	250	243	5,8
355	224	400	280	224	5,7
355	250	400	300	174	5,3
355	280	400	315	133	4,9
355	300	400	355	106	4,6
355	315	400	355	85	4,4

Izolacja 25 mm					
$Ød_1$ [mm]	$Ød_2$ [mm]	$ØD_1$ [mm]	$ØD_2$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
400	160	450	224	365	8,3
400	180	450	224	337	7,9
400	200	450	250	310	7,7
400	224	450	280	277	7,4
400	250	450	300	241	7,1
400	280	450	315	200	6,8
400	300	450	355	172	6,4
400	315	450	355	152	6,1
400	355	450	400	97	5,6
450	200	500	250	378	9,8
450	224	500	280	346	9,5
450	250	500	300	310	9,1
450	280	500	315	269	8,7
450	300	500	355	241	8,3
450	315	500	355	221	7,8
450	355	500	400	166	7,3
450	400	500	450	109	6,7
500	224	560	280	414	11,6
500	250	560	300	378	11,3
500	280	560	315	337	10,9
500	300	560	355	310	10,5
500	315	560	400	289	10,2
500	355	560	400	234	9,5
500	400	560	450	177	8,8
500	450	560	500	109	7,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcje pre-izolowane IZOL® system

RSCLLI

Wymiary

Izolacja 50 mm					
$Ød_1$ [mm]	$Ød_2$ [mm]	$ØD_1$ [mm]	$ØD_2$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
125	100	224	200	64	1,1
140	100	250	200	85	1,4
140	125	250	224	51	1,3
150	100	250	200	99	1,6
150	125	250	224	64	1,4
150	140	250	250	44	1,3
160	100	280	200	112	1,8
160	125	280	224	78	1,7
160	140	280	250	57	1,6
160	150	280	250	44	1,4
200	100	300	200	167	2,5
200	125	300	224	133	2,3
200	140	300	250	112	2,2
200	150	300	250	99	2,1
200	160	300	280	85	2
200	180	300	280	58	1,8
224	100	315	200	200	3,4
224	125	315	224	166	3,1
224	140	315	250	145	3
224	150	315	250	132	2,9
224	160	315	280	118	2,8
224	180	315	280	90	2,5
224	200	315	300	63	2,3
250	100	355	200	236	4,3
250	125	355	224	202	4
250	140	355	250	181	3,8
250	150	355	250	167	3,7
250	160	355	280	154	3,6
250	180	355	280	126	3,3
250	200	355	300	99	3,1
250	224	355	315	66	2,8
280	125	400	224	243	5,3
280	140	400	250	222	5,2
280	150	400	250	209	5,1
280	160	400	280	195	5
280	180	400	280	167	4,6
280	200	400	300	140	4,3
280	224	400	315	107	3,9
280	250	400	355	71	3,6

Izolacja 50 mm					
$Ød_1$ [mm]	$Ød_2$ [mm]	$ØD_1$ [mm]	$ØD_2$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
300	125	400	224	270	5,7
300	140	400	250	250	5,6
300	150	400	250	236	5,4
300	160	400	280	222	5,3
300	180	400	280	195	5
300	200	400	300	167	4,7
300	224	400	315	135	4,6
300	250	400	355	99	4,3
315	250	400	355	119	4,6
315	280	400	400	78	4,2
315	300	400	400	51	3,8
355	160	450	280	298	7,7
355	180	450	280	270	7,4
355	200	450	300	243	6,9
355	224	450	315	224	6,7
355	250	450	355	174	6,0
355	280	450	400	133	5,7
355	300	450	400	106	5,3
355	315	450	400	85	5,0
400	160	500	280	365	9,9
400	180	500	280	337	9,5
400	200	500	300	310	9,1
400	224	500	315	277	8,6
400	250	500	355	241	8,3
400	280	500	400	200	7,8
400	300	500	400	172	7,2
400	315	500	400	152	6,2
400	355	500	450	97	6,1
450	200	560	300	378	11,5
450	224	560	315	346	11,2
450	250	560	355	310	10,6
450	280	560	400	269	10
450	300	560	400	241	9,5
450	315	560	400	221	9,1
450	355	560	450	166	8,2
450	400	560	500	109	7,4
500	200	600	300	447	16,8
500	224	600	315	414	15,7
500	250	600	355	378	15,2
500	280	600	400	337	15,0
500	300	600	400	310	13,9
500	315	600	400	289	13,4
500	355	600	450	234	12,1
500	400	600	500	177	10,9
500	450	600	560	109	9,2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcje pre-izolowane IZOL® system
RSCLLI

Wymiary

Izolacja 100 mm					
$Ød_1$ [mm]	$Ød_2$ [mm]	$ØD_1$ [mm]	$ØD_2$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
125	100	315	300		
140	100	355	300		
140	125	355	315		
150	100	355	300		
150	125	355	315		
150	140	355	355		
160	100	355	300		
160	125	355	315		
160	140	355	355		
160	150	355	355		
200	100	400	300		
200	125	400	315		
200	140	400	355		
200	150	400	355		
200	160	400	355		
200	180	400	400		
224	100	450	300		
224	125	450	315		
224	140	450	355		
224	150	450	355		
224	160	450	355		
224	180	450	400		
224	200	450	400		
250	100	450	300		
250	125	450	315		
250	140	450	355		
250	150	450	355		
250	160	450	355		
250	180	450	400		
250	200	450	400		
250	224	450	450		
280	125	500	315		
280	140	500	355		
280	150	500	355		
280	160	500	355		
280	180	500	400		
280	200	500	400		
280	224	500	450		
280	250	500	450		

Izolacja 100 mm					
$Ød_1$ [mm]	$Ød_2$ [mm]	$ØD_1$ [mm]	$ØD_2$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
300	125	500	315		
300	140	500	355		
300	150	500	355		
300	160	500	355		
300	180	500	400		
300	200	500	400		
300	224	500	450		
300	250	500	450		
315	250	500	450		
315	280	500	500		
315	300	500	500		
355	160	560	355		
355	180	560	400		
355	200	560	400		
355	224	560	450		
355	250	560	450		
355	280	560	500		
355	300	560	500		
355	315	560	500		
400	160	600	355		
400	180	600	400		
400	200	600	400		
400	224	600	450		
400	250	600	450		
400	280	600	500		
400	300	600	500		
400	315	600	500		
400	355	600	560		
450	200	630	400		
450	224	630	450		
450	250	630	450		
450	280	630	500		
450	300	630	500		
450	315	630	500		
450	355	630	560		
450	400	630	600		
500	200	710	400		
500	224	710	450		
500	250	710	450		
500	280	710	500		
500	300	710	500		

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki pre-izolowane IZOL® system

TPCLI

Opis

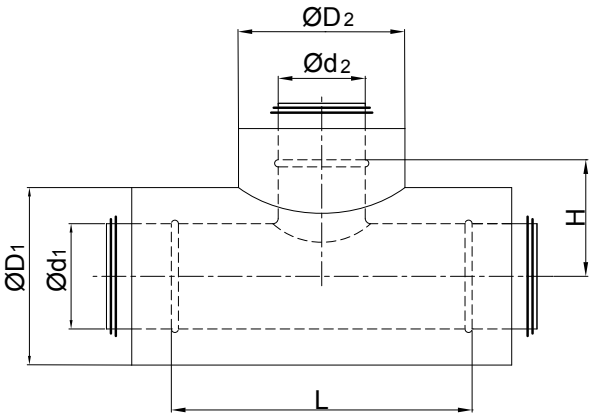
TPCLI - trojnik pre-izolowany składa się z trójnika wewętrznego z uszczelką z gumy EPDM oraz z trójnika zewnętrznego bez uszczelki.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **TPCLI - 25 - 200 - 125**

- typ
- izolacja
- Ød$_1$
- Ød$_2$

Wymiary



Izolacja 25 mm						
Ød$_1$ [mm]	Ød$_2$ [mm]	ØD$_1$ [mm]	ØD$_2$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
100	100	150	150	210	95	1,2
125	100	180	150	210	108	1,4
125	125	180	180	235	108	1,6
140	100	200	150	210	115	1,6
140	125	200	180	235	115	1,7
140	140	200	200	250	115	1,8
150	100	200	150	210	120	1,4
150	125	200	180	235	120	1,8
150	140	200	200	250	120	1,8
150	150	200	200	260	120	1,9
160	100	224	150	210	125	1,9
160	125	224	180	235	125	2,0
160	140	224	200	250	125	2,2
160	150	224	200	260	125	2,2
160	160	224	224	270	125	2,3
180	100	224	150	210	135	2,5
180	125	224	180	235	135	2,9
180	140	224	200	250	135	3,2
180	150	224	200	260	135	3,2
180	160	224	224	270	135	3,4
180	180	224	224	290	135	3,4
200	100	250	150	210	145	3,0
200	125	250	180	235	145	3,6
200	140	250	200	250	145	3,5
200	150	250	200	260	145	3,5
200	160	250	224	270	145	4,1
200	180	250	224	290	145	4,2
200	200	250	250	310	145	4,7

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcje pre-izolowane IZOL® system
RSCLLI

Wymiary

Izolacja 25 mm						
Ød$_1$ [mm]	*Ød$_2$ [mm]*	*ØD$_1$ [mm]*	*ØD$_2$ [mm]*	*L [mm]*	*H [mm]*	*Waga [kg]*
224	100	280	150	210	157	3,5
224	125	280	180	235	157	4,2
224	140	280	200	250	157	3,8
224	150	280	200	260	157	4,2
224	160	280	224	270	157	4,6
224	180	280	224	290	157	3,7
250	100	280	150	210	170	3,9
250	125	280	180	235	170	4,5
250	140	280	200	250	170	4,6
250	150	280	200	260	170	4,7
250	160	280	224	270	170	4,9
250	180	280	224	290	170	5
250	200	280	250	310	170	4
250	250	280	300	360	170	5,4
280	100	315	150	230	185	4,6
280	125	315	180	255	185	4,9
280	140	315	200	270	185	5,3
280	150	315	200	280	185	5,5
280	160	315	224	290	185	5,6
280	180	315	224	310	185	5,7
280	200	315	250	330	185	5,7
300	100	355	150	230	195	5,1
300	125	355	180	255	195	5,4
300	140	355	200	270	195	5,7
300	150	355	200	280	195	5,8
300	160	355	224	290	195	6,4
300	180	355	224	310	195	5,9
300	200	355	250	330	195	6,3
300	250	355	300	380	195	7,1
315	100	355	150	230	203	5,7
315	125	355	180	255	203	6
315	140	355	200	270	203	6,4
315	150	355	200	280	203	6,3
315	160	355	224	290	203	6,8
315	180	355	224	310	203	7
315	200	355	250	330	203	7,1
315	250	355	300	380	203	7,8
355	160	400	224	290	222	7,4
355	200	400	250	330	222	7,9
400	200	450	250	330	245	9,5
450	160	500	224	290	270	9,9
450	200	500	250	330	270	10,5
500	200	560	250	330	295	12,8

Izolacja 50 mm						
Ød$_1$ [mm]	*Ød$_2$ [mm]*	*ØD$_1$ [mm]*	*ØD$_2$ [mm]*	*L [mm]*	*H [mm]*	*Waga [kg]*
100	100	200	200	281	125	2,5
125	100	224	200	346	137	3,2
125	125	224	224	346	137	3,4
140	100	250	200	306	150	3,5
140	125	250	224	350	150	4,1
140	140	250	250	307	150	3,9
150	100	250	200	306	150	3,7
150	125	250	224	350	150	4,2
150	140	250	250	307	150	3,9
150	150	205	250	307	150	3,9
160	100	280	200	306	165	4,0
160	125	280	224	350	165	4,5
160	140	280	250	380	165	4,5
160	150	280	250	380	165	4,5
180	100	280	200	306	165	4,1
180	125	280	224	350	165	4,6
180	140	280	250	380	165	4,6
180	150	280	250	380	165	4,6
200	100	300	200	306	175	4,4
200	125	300	224	350	172	4,9
200	140	300	250	350	175	4,9
200	150	300	250	350	175	4,9
224	100	315	200	306	182	7,8
224	125	315	224	350	182	5,7
224	140	315	250	350	182	5,7
224	150	315	250	350	182	5,7
224	224	315	315	390	182	6,6
250	100	355	200	306	203	5,7
250	125	355	224	350	203	6,2
250	150	355	250	350	203	6,4
250	224	355	315	455	203	7,8
280	100	400	200	300	225	7,3
280	125	400	224	350	225	7,6
280	140	400	250	350	225	7,3
280	150	400	250	350	225	7,4
280	224	400	315	415	225	8,8
300	100	400	200	300	225	7
300	125	400	224	350	225	7,7
300	140	400	250	350	225	7,8
300	150	400	250	350	225	7,9
300	224	400	315	415	225	9

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki pre-izolowane IZOL® system
TPCLI

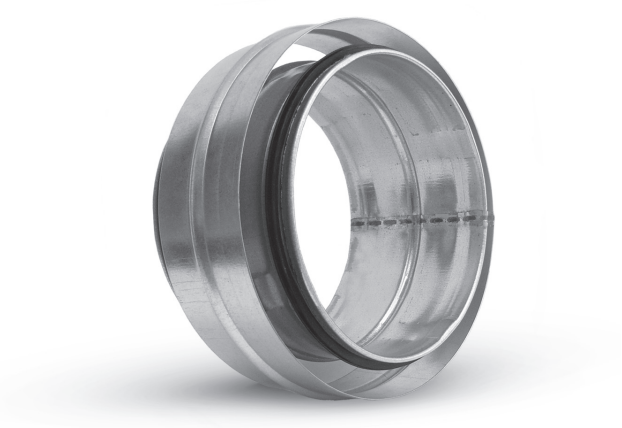
Wymiary

Izolacja 50 mm						
$Ød_1$ [mm]	$Ød_2$ [mm]	$ØD_1$ [mm]	$ØD_2$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
315	100	400	200	300	225	7,7
315	125	400	224	350	225	8,5
315	140	400	250	350	225	8,5
315	150	400	250	350	225	8,6
315	224	400	315	415	225	9,8
315	315	400	400	500	225	11,8
355	224	400	315	415	250	10,9
355	315	400	400	500	250	12,9
400	100	500	200	300	275	9,7
400	125	500	224	300	275	10,1
400	224	500	315	415	275	12,1
400	315	500	400	500	275	14,4
450	100	560	200	360	305	12,1
450	315	560	400	590	305	17,9
500	100	600	200	360	340	15,5
500	315	600	400	590	340	22,6

Izolacja 100 mm						
$Ød_1$ [mm]	$Ød_2$ [mm]	$ØD_1$ [mm]	$ØD_2$ [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
160	150	355	355			
180	100	355	300			
180	125	355	315			
180	140	355	355			
180	150	355	355			
200	100	400	300			
200	125	400	315			
200	140	400	355			
200	150	400	355			
224	100	450	300			
224	125	450	315			
224	140	450	355			
224	150	450	355			
224	224	450	450			
250	100	450	300			
250	125	450	315			
250	150	450	355			
250	224	450	450			
280	100	500	300			
280	125	500	315			
280	140	500	355			
280	150	500	355			
280	224	500	450			
300	100	500	300			
300	125	500	315			
300	140	500	355			
300	150	500	355			
300	224	500	450			
315	100	500	300			
315	125	500	315			
315	140	500	355			
315	150	500	355			
315	224	500	450			
315	315	500	500			
355	224	560	450			
355	315	560	500			
400	100	600	300			
400	125	600	315			
400	224	600	450			

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączki nyplowe pre-izolowane IZOL® system
NSLI



Opis

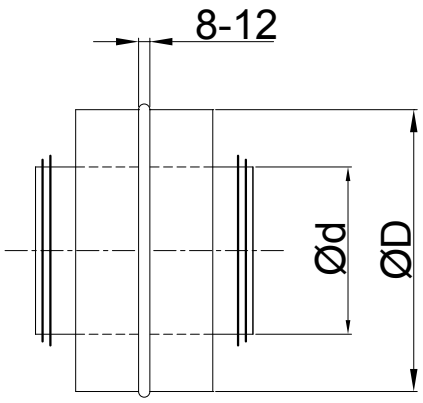
NSLI - złączka jest przeznaczona do łączenia kanałów typu SPRI.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **NSLI - 25 - 200**

typ
izolacja
Ød

Wymiary



Izolacja 25 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	150	0,4	250	300	1.2
125	180	0,6	280	315	1,6
140	200	0,7	300	355	1,9
150	200	0,7	315	355	1,9
160	224	0,8	355	400	2,1
180	224	0,8	400	450	2,9
200	250	0,9	450	500	3,4
224	280	1,0	500	560	3,8

Izolacja 50 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	200	0,5	250	355	1,4
125	224	0,6	280	400	1,9
140	250	0,8	300	400	2,0
150	250	0,8	315	400	2,0
160	250	0,9	355	450	2,3
180	280	1,0	400	500	3,2
200	300	1,1	450	560	3,6
224	315	1,2	500	600	4,9

Izolacja 100 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	300	0,5	250	450	1,2
125	315	0,5	280	500	1,4
140	355	0,7	300	500	1,4
150	355	0,7	315	500	1,4
160	355	0,8	355	560	2,0
180	400	0,8	400	600	2,2
200	400	0,9	450	630	2,5
224	450	1,2	500	710	3,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączki mufowe pre-izolowane IZOL® system

MSFI

Opis

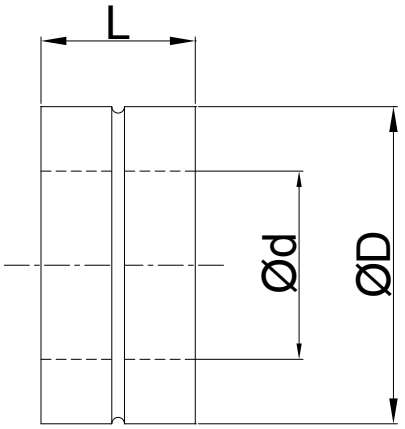
MSFI - złączka jest przeznaczona do łączenia kształtek.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **MSFI - 25 - 200**

typ
izolacja
Ød

Wymiary



Izolacja 25 mm							
Ød [mm]	ØD [mm]	L [mm]	Waga [kg]	Ød [mm]	ØD [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	150	90	0,4	250	300	135	1,3
125	180	90	0,5	280	315	135	1,5
140	200	90	0,5	300	355	135	1,7
150	200	90	0,5	315	355	135	1,8
160	224	90	0,6	355	400	175	2,4
180	224	90	0,6	400	450	175	3,0
200	250	135	0,9	450	500	175	3,4
224	280	135	1,0	500	560	175	3,8

Izolacja 50 mm							
Ød [mm]	ØD [mm]	L [mm]	Waga [kg]	Ød [mm]	ØD [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	200	90	0,5	250	355	135	1,7
125	224	90	0,6	280	400	135	2,5
140	250	90	1,0	300	400	135	2,6
150	250	135	1,1	315	400	135	2,8
160	250	135	1,2	355	450	175	3,2
180	280	135	1,2	400	500	175	3,5
200	300	135	1,3	450	560	175	4,0
224	315	135	1,5	500	600	175	5,1

Izolacja 100 mm							
Ød [mm]	ØD [mm]	L [mm]	Waga [kg]	Ød [mm]	ØD [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	300		0,7	250	450		1,7
125	315		0,7	280	500		1,9
140	355		0,9	300	500		1,9
150	355		1,1	315	500		1,9
160	355		1,2	355	560		2,9
180	400		1,2	400	600		3,6
200	400		1,4	450	630		3,9
224	450		1,7	500	710		4,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepki do kształtek pre-izolowane IZOL® system

CPFI

Opis

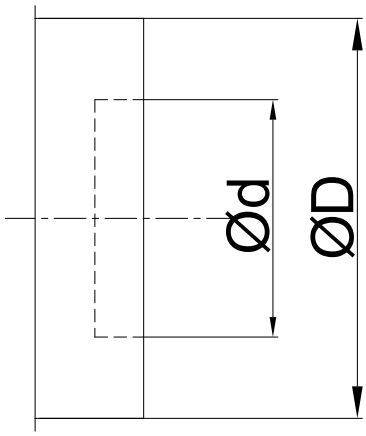
CPFI - złączka jest przeznaczona do zaślepiania kształtek.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **CPFI - 25 - 200**

typ
izolacja
Ød

Wymiary



Izolacja 25 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	150	0,4	250	300	1,5
125	180	0,5	280	315	1,8
140	200	0,6	300	355	2,1
150	200	0,6	315	355	2,2
160	224	0,7	355	400	2,6
180	224	0,9	400	450	3,2
200	250	1,0	450	500	3,8
224	280	1,2	500	560	4,1

Izolacja 50 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	200	0,6	250	355	2,1
125	224	0,7	280	400	2,2
140	250	0,9	300	400	2,3
150	250	1,0	315	400	2,6
160	250	1,1	355	450	3,3
180	280	1,2	400	500	3,5
200	300	1,3	450	560	4,5
224	315	1,7	500	600	4,8

Izolacja 100 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	300	0,9	250	450	2,6
125	315	0,9	280	500	2,9
140	355	1,4	300	500	2,9
150	355	1,6	315	500	2,9
160	355	1,8	355	560	3,6
180	400	1,9	400	600	3,9
200	400	1,9	450	630	4,7
224	450	2,2	500	710	6,4

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepki do kanałów pre-izolowane IZOL® system
CSLI

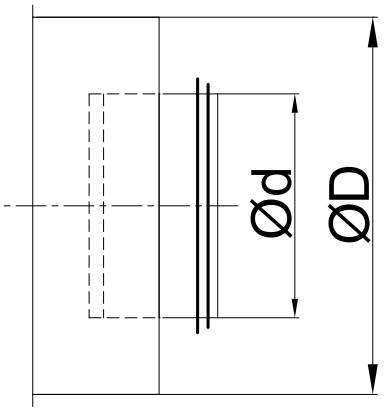
Opis

CSLI - złączka jest przeznaczona do zaślepiania kanałów.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **CSLI - 25 - 200**

typ
izolacja
Ød

Wymiary



Izolacja 25 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	150	0,4	250	300	1,5
125	180	0,5	280	315	1,8
140	200	0,6	300	355	2,1
150	200	0,6	315	355	2,2
160	224	0,7	355	400	2,6
180	224	0,9	400	450	3,2
200	250	1,0	450	500	3,8
224	280	1,2	500	560	4,1

Izolacja 50 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	200	0,6	250	355	2,1
125	224	0,7	280	400	2,2
140	250	0,9	300	400	2,3
150	250	1,0	315	400	2,6
160	250	1,1	355	450	3,3
180	280	1,2	400	500	3,5
200	300	1,3	450	560	4,5
224	315	1,7	500	600	4,8

Izolacja 100 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg/m]
100	300	0,9	250	450	2,6
125	315	0,9	280	500	2,9
140	355	1,4	300	500	2,9
150	355	1,6	315	500	2,9
160	355	1,8	355	560	3,6
180	400	1,9	400	600	3,9
200	400	1,9	450	630	4,7
224	450	2,2	500	710	6,4

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnice zamykające pre-izolowane IZOL® system

DASLI

Opis

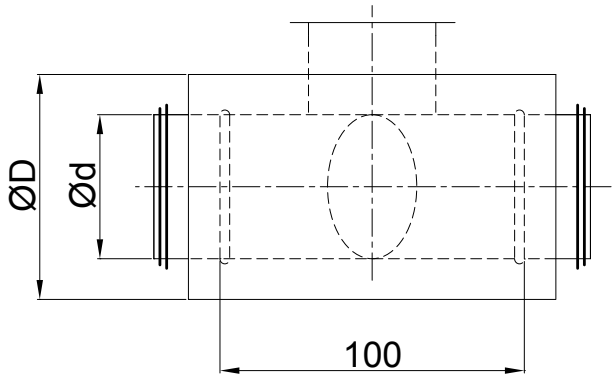
DASLI - przepustnica może być stosowana tam gdzie nie jest wymagana pełna szczelność. Położenie płaszczyzny przepustnicy widoczne jest na uchwycie, jej położenie jest blokowane za pomocą śrub.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **DASLI - 25 - 200**

typ
izolacja
Ød

Wymiary



Izolacja 25 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg]
100	150	0,9	250	300	2,5
125	180	1,1	280	315	3,1
140	200	1,2	300	355	3,4
150	200	1,3	315	355	3,7
160	224	1,4	355	400	4,4
180	224	1,5	400	450	5,5
200	250	1,9	450	500	6,5
224	280	2,1	500	560	7,4

Izolacja 50 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg]
100	200	1,2	250	355	3,2
125	224	1,4	280	400	4,1
140	250	1,7	300	400	4,3
150	250	1,8	315	400	4,6
160	250	1,9	355	450	5,2
180	280	2,0	400	500	6,2
200	300	2,0	450	560	7,3
224	315	2,7	500	600	9,3

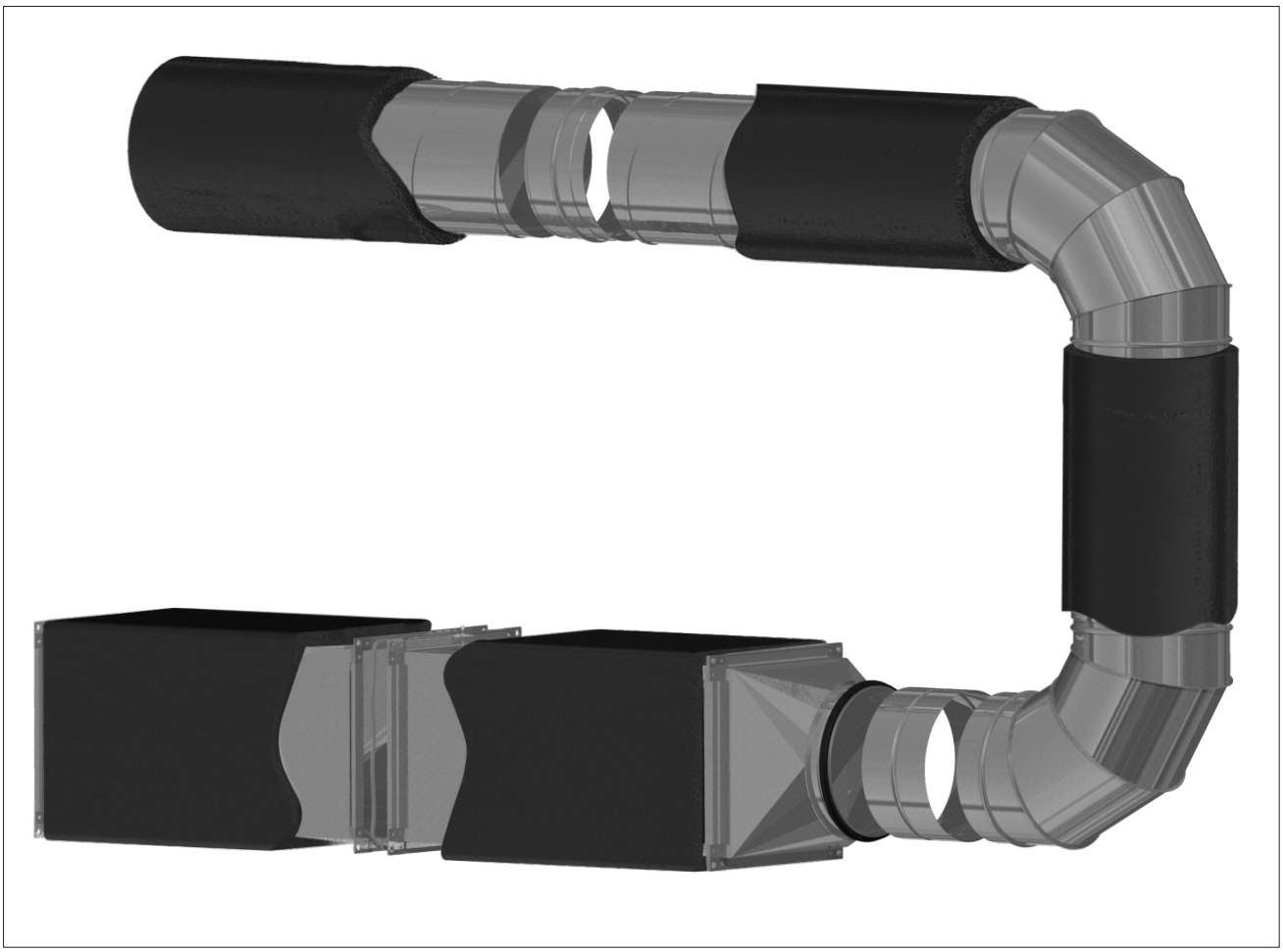
Izolacja 100 mm					
Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg]	Ød [mm]	ØD [mm]	Waga [kg]
100	300	1,5	250	450	3,9
125	315	1,8	280	500	4,2
140	355	2,1	300	500	4,3
150	355	2,4	315	500	4,5
160	355	2,6	355	560	5,1
180	400	2,8	400	600	5,7
200	400	3,0	450	630	6,2
224	450	3,5	500	710	6,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Pobierz Wentyle
Pobierz AlnorCAM
Zamawiaj w B2B

Kanały i kształtki izolowane matą kauczukową FOAM System

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie



O systemie

Izolowane matą kauczukową kanały i kształtki wentylacyjne i klimatyzacyjne stanowią kompletny system orurowania **FOAM System**. Składa się on ze okrągłych rur spiralnie zwijanych, oraz kształtek wentylacyjnych: kolan, trójników, redukcji, złączek i króćców. Wewnętrzne średnice są zgodne z typowymi elementami okrągłymi wg poniższych tolerancji. Izolacja z maty kauczukowej dostępna jest w 4 rozmiarach 9, 13, 19 i 25 mm.

Oznakowanie

Wyroby firmy ALNOR oznaczane są znakiem budowlanym, oraz kodem towaru zgodnym ze specyfikacją techniczną zawartą w niniejszym katalogu technicznym.

Tolerancja dla kanałów

$Ød_{nom}$ [mm]	$Ød_{min}$ - $Ød_{max}$ [mm]
80	80,0 - 80,5
100	100,0 - 100,5
125	125,0 - 125,5
150	150,0 - 150,6
160	160,0 - 160,6
200	200,0 - 200,7
250	250,0 - 250,8

FOAM System bazuje na powyższych tolerancjach dla kanałów tak, aby zapewnić dostateczną szczelność systemu. Średnice wykonane z blachy zgodne z PN-EN-1506:2001

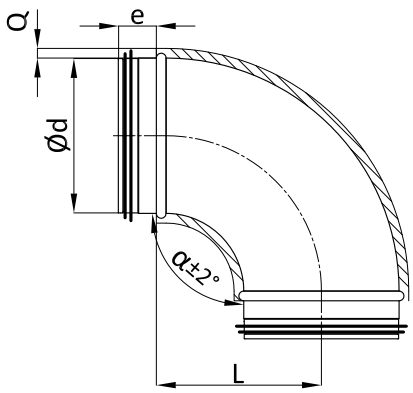
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

O systemie

Tolerancja dla kształtek

$Ød_{nom}$ [mm]	$Ød_{min}$ - $Ød_{max}$ [mm]
80	78,8 - 79,3
100	98,8 - 99,3
125	123,8 - 124,3
150	148,7 - 149,3
160	158,7 - 159,3
200	198,6 - 199,3
250	248,5 - 249,3

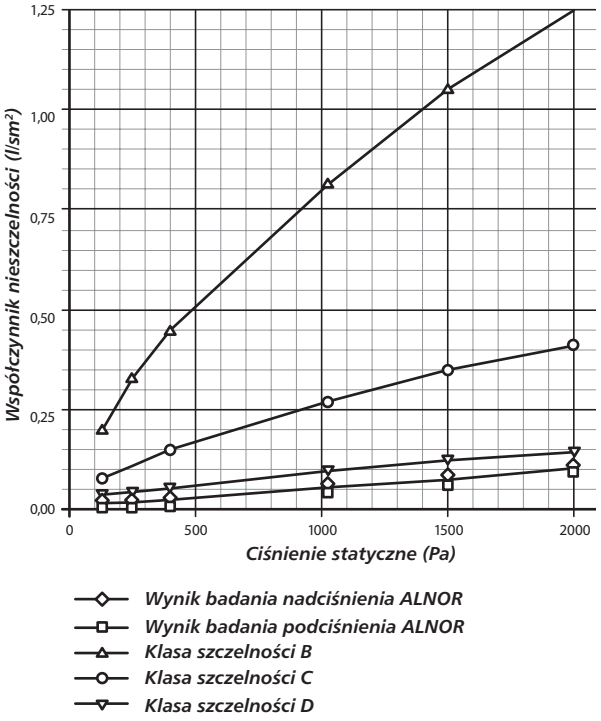
Tolerancje wymiarów i kątów



długość L, r, r_m	tolerancja
≤ 15	± 3
(15; 100	± 7
> 100	+ 10 - 15
L (kanały)	± 0,5%

Szczelność systemu

Wewnętrzne kanały i kształtki systemu FOAM System stanowią elementy SPIRAL®system.
SPIRAL®system jest uniwersalnym systemem, spiralnie zwijanych przewodów i kształtek wentylacyjnych z fabrycznie zamocowaną uszczelką gumową EPDM. Uszczelka zapewnia klasę szczelności D (certyfikat nr 0103/07) zgodnie z normą PN-EN 12237.



Wszystkie elementy SPIRAL®system są sprawdzone pod względem jakości uszczelki wg poniższej procedury.

Sprawdzenie uszczelki SPIRAL®system:
- Wizualne sprawdzenie jakości powierzchni.
- Sprawdzenie wewnętrznej średnicy uszczelki jest istotne przy zużywaniu różnego rodzaju materiału.
- Sprawdzenie wymiarów profilu uszczelki oraz sprawdzenie wymiarów zgodnie z założonymi tolerancjami.
- Test deformacji przy symulowanym połączeniu, przy użyciu urządzenia. Test elastyczności uszczelki, który zapewnia ostateczne i dokładne uszczelnienie.

Kanały i kształtki okrągłe z uszczelką **SPIRAL®system** posiadają aprobatę RISE (dawniej SITAC) na klasę szczelności D.

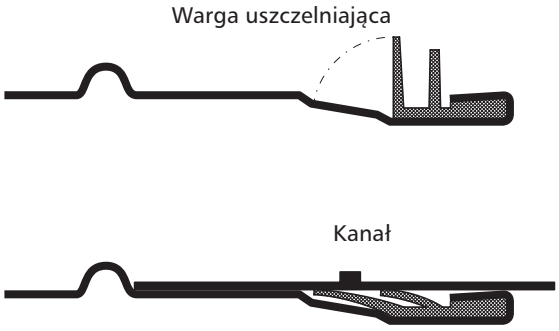
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Izolacja

Mata wykonana z elastycznej pianki o zamkniętych porach na bazie kauczuku syntetycznego posiada właściwości izolacji temperaturowej. Zamontowana jest bezpośrednio na kształtkach i kanałach okrągłych stosowanych do wentylacji i klimatyzacji. Dzięki temu posiadamy dużą oszczędność czasu podczas montażu izolowanych instalacji na placu budowy.

Parametry techniczne:
Grubośc izolacji: 9/13/19/25mm - tolerancja wg EN 14304
Klasa palności: (EN 13501-1) B1 (B s3-d0)
Przewodność cieplna (EN 12667):
dla -30°C: ≤ 0,034 [W/mK]
dla 0°C: ≤ 0,036 [W/mK]
dla 40°C: ≤ 0,040 [W/mK]

Uszczelki gumowe



Wykorzystywana uszczelka bazuje na homogenicznej gumie EPDM. Uszczelka zamocowana jest na końcu kształtki i solidnie przymocowana po obwodzie poprzez wywiniętą krawędź kształtki. Takie wykonanie gwarantuje, że uszczelka, niezależnie od warunków montażu, zawsze pozostaje na swoim miejscu.

Uszczelka gumowa musi spełniać wysokie wymagania jakościowe, dlatego też, wybraliśmy gumę EPDM. Materiał ten jest bardzo odporny na działanie ozonu oraz promieniowanie UV i jednocześnie na wahania temperatury, zapewniając w ten sposób dłuższą żywotność.

Instrukcja montażu

Cały system montowany jest jak zwykłe wentylacyjne kanały i kształtki okrągłe.
Elementy nyplowe wsuwamy do rury lub kształtki mufowej aż zatrzyma się ona na przerolowaniu. Wówczas wkręty samowiercące wg poniższej instrukcji montujemy po odchyleniu maty kauczukowej.
Mata kauczukowa z obu elementów tak jest docięta – aby po montażu jedna do drugiej byłą dociśnięta i nie trzeba było połączeń dodatkowo izolować. Jeśli mimo to potrzeba będzie aby to połączyć – zalecenie są:
Taśma samoprzylepna TAPV-B – czarne PVC, szerokość 50 mm – doskonałą by połączyć ze sobą dwie osłony maty kauczukowej.
Taśma kauczukowa – samoprzylepna może zapewnić dodatkowe uszczelnienie termiczne połączeń.

Przed montażem
Przewód przed montażem powinien być czysty.

Przycinanie kanałów
Kanały powinny był starannie i pod odpowiednim kątem przycięte, a następnie krawędzie oczyszczone z opiłków (stępione).

Montaż kształtek
- Sprawdź czy kanały i kształtki nie są uszkodzone. Szczególną uwagę zwróć na uszczelkę.
- Wsuń kształtkę do przewodu aż do ogranicznika. Delikatne obracanie elementu ułatwi jego wsunięcie.
- Przymocuj element do przewodu za pomocą blachowkrętów lub nitów lotniczych. W celu poprawnego spasowania należy zachować odpowiednią kolejność montażu blachowkrętów lub nitów. Zaleca się ich montaż na krzyż.
- Poniżej przedstawiono rekomendowane grubości nitów lotniczych i blachowkrętów:

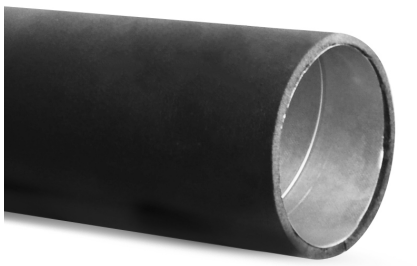
Ød [mm]	*min. średnica [mm]*	*liczba wkrętów*
140 - 250	3,2	4

Rozmieść blachowkręty równomiernie wokół całego obwodu, upewniając się, czy uszczelka nie została uszkodzona, tj. umieszczając je 10 mm od krawędzi kanału i ogranicznika na elemencie. W razie nieprawidłowego montażu otwory po nitach lub blachowkrętach powinny być uszczelnione.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Okrągłe izolowane kauczukiem rury wentylacyjne FOAM System

F..-SPR-C



Opis

Rury SPIRAL izolowane kauczukiem nadają się idealnie do szybko montowanych systemów wentylacji i klimatyzacji. Dzięki fabrycznie zamontowanej izolacji kauczukowej oszczędzamy czas na placu budowy. Rury wentylacyjne dostępne są w odcinkach 1 i 2 metrowych, oraz izolacji 9, 13, 19, 25 mm.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **F09 - SPR - C - 100 - 2**

grubość kauczuku Q:
- 09
- 13
- 19
- 25

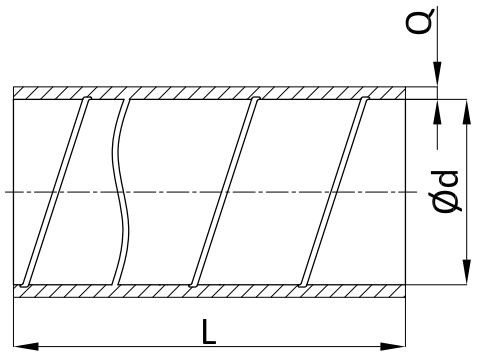
typ

blacha:
- ocynkowana C
- kwasoodporna K
- aluminium A

średnica

długość L:
- 1
- 2

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	πd [m]	$\frac{\pi d^2}{4}$ [m²]
80	0,251	0,005
100	0,314	0,008
125	0,393	0,012
150	0,471	0,018
160	0,502	0,020
200	0,628	0,031
250	0,785	0,049

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Izolowane matą z kauczuku kolano klimatyzacyjne FOAM System

F..-BPL

Opis

Kolana wentylacyjne tłoczone izolowane matą kauczukową stosowane do instalacji prowadzonych w miejscach gdzie niemożliwe jest późniejsze ich izolowanie. Doskonale nadają się do instalacji klimatyzacji kanałowej gdzie możliwe jest stosowanie izolacji od 9 do 25 mm.

Kolana dostępne są w kątach standardowych 90 i 45 stopni, oraz w wersji krótkiej jako F..-BPKL-…-…, lub w wersji krótkiej mufowej F..-BPKFL-…-…, która z jednej strony wchodzi w rurę spiralnie zwijaną, a z drugiej nachodzi na ramkę montażową np. zaworu KN-RM-ddd.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **F09 - BPL - - 100 - 90**

grubość kauczuku Q:
- 09
- 13
- 19
- 25

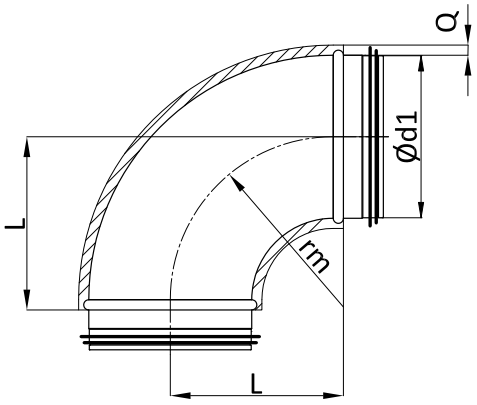
typ
- standardowe r=1D **BPL**
- krótkie r=0,8D **BPKL**
- krótkie mufa-nypel **BPKFL**

blacha:
- ocynkowana
- kwasoodporna K
- aluminium A

średnica

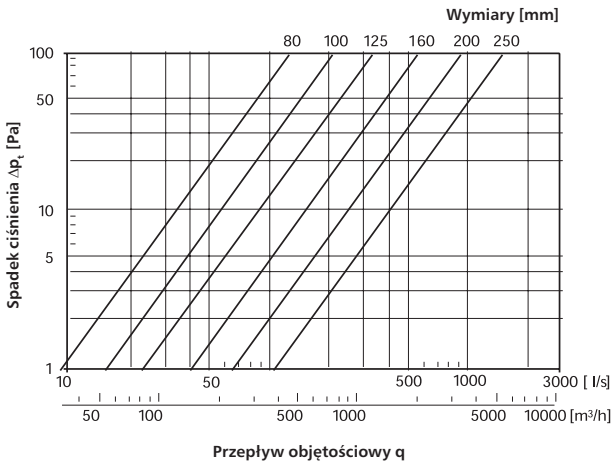
kąt

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	F..-BPL L [mm]	F..-BPKL / F..BPKFL L [mm]
80	100	52
100	100	62
125	125	75
150	150	87
160	160	92
200	200	112
250	250	-

Dane techniczne



Dane dla F..BPL

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne izolowane okrągłe redukcje mufowe i nyplowe

F..-RPCL

Opis

Redukcje w systemach wentylacji i klimatyzacji kanałowej służą do zwiększania lub zmniejszania ciśnienia w instalacji dostarczającej powietrze. Dostępne są w Dwóch wersjach: A - nyplowej (np. F09-RPCL-125-100) do łączenia z dwóch stron z rurami wentylacyjnymi SPIRAL; B - mufowo-nyplowej (np. F09-RPCFL-125-100) w której mniejsza średnica wchodzi w rurę okrągłą, a większa średnica nachodzi na inną kształtkę – najczęściej trójnik.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **F09 - RPCL - - 125 - 100**

grubość kauczuku Q:
- 09
- 13
- 19
- 25

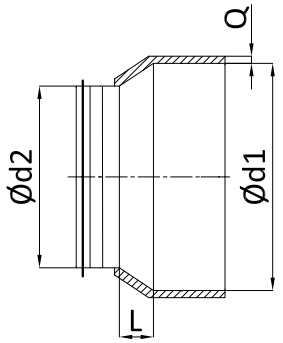
typ
- nypel-nypel **RPCL**
- mufa-nypel **RPCFL**

blacha:
- ocynkowana
- kwasoodporna K
- aluminium A

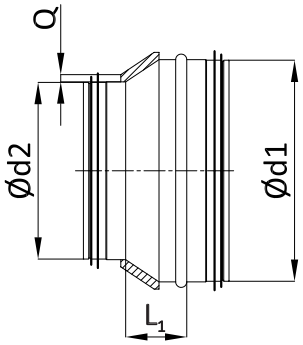
średnica
- d_1
- d_2

Wymiary

RPCFL



RPCL



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{2\ nom}$ [mm]	L [mm]	L_1 [mm]
100	80	10	18
125	80	22	28
	100	12	22
150	100	35	35
	125	30	30
160	80	15	48
	100	30	37
	125	17	26
	150	30	30
200	100	50	58
	125	37	46
	150	35	35
	160	20	26
250	125	40	70
	150	60	60
	160	45	53
	200	25	31

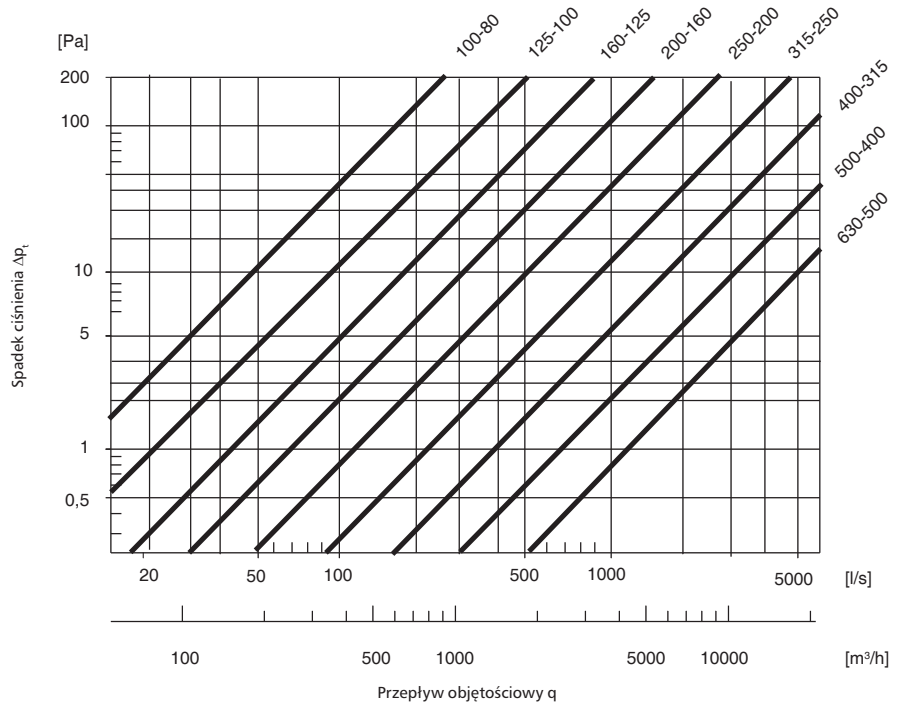
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wentylacyjne izolowane okrągłe redukcje mufowe i nyplowe

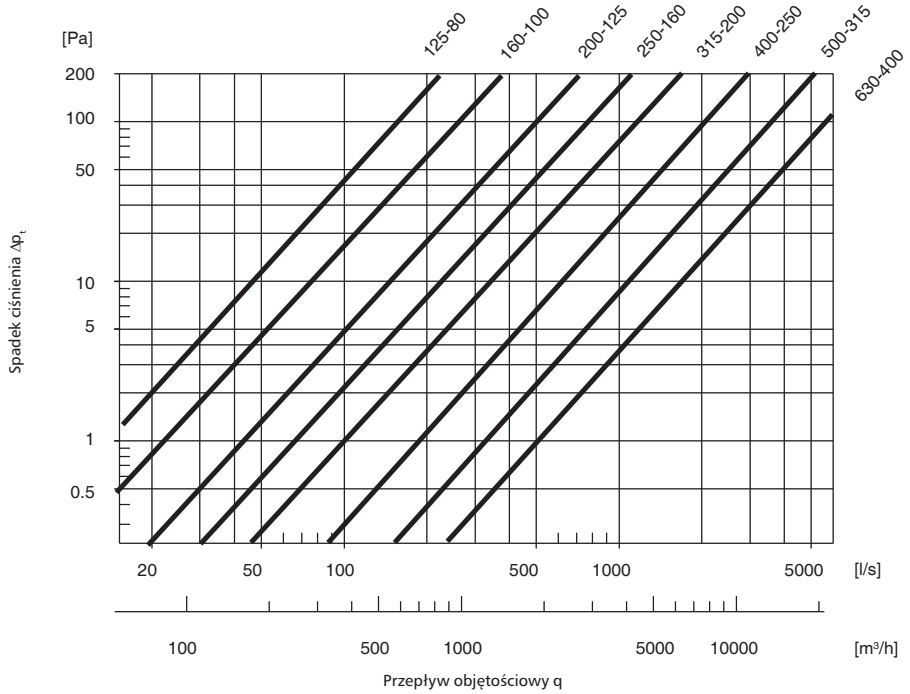
F..-RPCL

Dane techniczne

1 stopień redukcji



2 stopień redukcji



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki okrągłe z izolacją z kauczuku do instalacji rekuperacji

F..-TPCL

Opis

Trójniki rozdziale powietrze w instalacji wentylacyjnej. Najbardziej typowy ma odejście o takiej samej lub mniejszej średnicy w stosunku do przelotu. Kąt 90 stopni jest najbardziej uniwersalny – w przypadku gdy nietypowość instalacji wymaga odejścia 45, 60, 15 stopni należy oddzielnie to omawiać i wyceniać.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **F09 - TPCL - - 125 - 100**

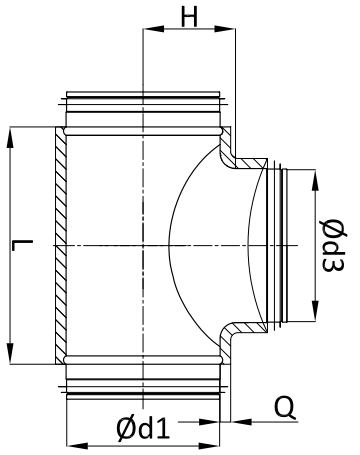
grubość kauczuku Q:
- 09
- 13
- 19
- 25

typ

blacha:
- ocynkowana
- kwasoodporna K
- aluminium A

średnica
- d_1
- d_3

Wymiary



$Ød_1$ [mm]	$Ød_3$ / $Ød_4$ [mm]	L [mm]	H [mm]
80	80	140	52
100	80	126	65
	100	170	65
125	80	146	75
	100	184	78
	125	200	83
150	80	140	87
	100	175	90
	125	215	95
	150	260	95
160	80	140	92
	100	184	95
	125	229	100
	150	260	100
	160	229	105
200	80	140	112
	100	175	115
	125	215	115
	150	260	120
	160	281	125
250	80	156	137
	100	175	140
	125	220	145
	150	255	145
	160	256	150
	200	306	150
	250	307	150

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nyplowa złączka izolowana z uszczelką do łączenia okrągłych rur

F..-NSL

Opis

Złączka nyplowa F09-NSL-ddd stosowana jest do łączenia ze sobą okrągłe – izolowane matą kauczukową kanały SPIRAL. Fabrycznie montowana uszczelka z gumy EPDM zapewnia najwyższą klasę szczelności D dla instalacji wentylacji zarówno domowej jak i przemysłowej.
Szerokość kauczuku na złączce zastosowana jest by zniwelować brakującą cześć izolacji na rurach SPIRAL – która z uwagi na uwarunkowania w transporcie nie jest wykonywana do samego końca.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **F09 - NSL - - 100**

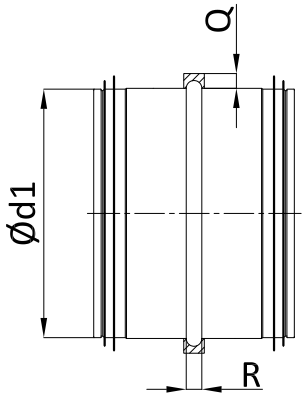
grubość kauczuku Q:
- 09
- 13
- 19
- 25

typ

blacha:
- ocynkowana
- kwasoodporna K
- aluminium A

średnica

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	R [mm]
80	8
100	8
125	8
150	8
160	8
200	8
250	8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Izolowana złączka mufowa do tłoczonych kształtek wentylacyjnych

F..-MSF

Opis

Mufa łączy ze sobą dwie kształtki o wymiarach nyplowych – nachodzi ona z obu stron na kształtkę typu kolano, trójnik, redukcja. Jest dopełnieniem systemu kanałów i kształtek wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **F09 - MSF - - 100**

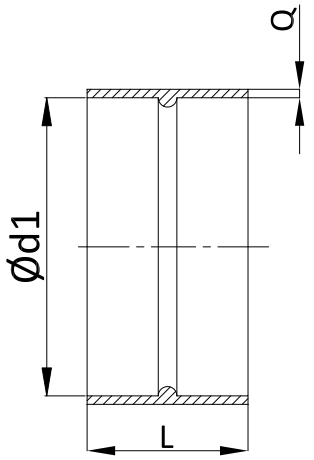
grubość kauczuku Q:
- 09
- 13
- 19
- 25

typ

blacha:
- ocynkowana
- kwasoodporna K
- aluminium A

średnica

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	L [mm]
80	78
100	78
125	78
150	78
160	78
200	78
250	78

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Systemy wentylacyjne z tworzyw sztucznych

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

O systemie

Systemy wentylacyjne z tworzyw sztucznych znajdują szerokie zastosowanie w wielu dziedzinach i branżach, wszędzie gdzie tradycyjnie wykorzystywane materiały, jak blacha ocynkowana czy kwasoodporna, stają się niewystarczające ze względu na swoje ograniczenia właściwości. Klasyczne obszary, gdzie wykorzystuje się tworzywa sztuczne to laboratoria, przemysł chemiczny, szpitale i inne pomieszczenia o wysokiej klasie czystości.

Zalety systemów z tworzyw sztucznych:

- Odporność na substancje chemiczne.
- Odporność na korozję.
- Niewielka masa.
- Długotrwałość.
- Wysoka szczelność.
- Niższa częstotliwość konserwacji.
- Przyjazne dla środowiska.

Rodzaje i właściwości stosowanych tworzyw

W celu łatwiejszego odróżnienia materiałów, które w naturalnej postaci są z reguły półprzezroczyste, stosuje się ustandaryzowane kolorystyki:

- **PE**
- **PP**
- **PPs**
- **PVC**
- **PVCW**
- **PVDF**

PVC (PCW) - polichlorek winylu: wysoka odporność chemiczna (szczególnie na kwasy organiczne, ługi) wysoka wytrzymałość i sztywność, wysoka odporność na korozję, temperatura stosowania od 0 do +60˚C, materiał samogasnący. Łączenie poprzez spawanie lub klejenie do Ø 250. Zastosowanie wewnętrzne. Kształtki produkowane są zgodnie z normą DIN 8062 metodą poprzez formowanie wtryskowe (Ø 50-400), formowanie z rozdmuchem (Ø 450-600) lub spawanie segmentowe (od Ø 700).

PVCW biały – PVC do zastosowań zewnętrznych.

PP – polipropylen: wysoka odporność chemiczna (szczególnie na rozpuszczalniki i alkohole), wysoka odporność na korozję, gorącą wodę i parę wodną, temperatura stosowania od 0 do 80˚C, materiał normalnie palny. Łączenie poprzez spawanie. Zastosowanie wewnętrzne. Kształtki produkowane są zgodnie z normą DIN 8077 metodą poprzez formowanie wtryskowe (Ø 50-400), formowanie z rozdmuchem (Ø 450-600) lub spawanie segmentowe (od Ø 560).

PPs - polisiarczek fenylenu: posiada takie same właściwości podstawowe jak polipropylen PP, ale dodatkowo jest to materiał trudno palny z podwyższoną odpornością na temperaturę – zakres stosowania od 0 do 90˚C.

PP-EL-s – homopolimer polipropylenu: trudno palny materiał posiadający właściwości PPs, ale dodatkowo posiada zdolność do odprowadzania prądu – przewodzi elektryczność. Efekt ten osiąga się poprzez wzbogacenie PPs specjalnymi, przewodzącymi cząsteczkami. Dzięki temu instalacje z PP-EL-s dopuszczane są w strefach zagrożonych wybuchem, w pomieszczeniach w których odbywa się montaż urządzeń elektronicznych - wszędzie tam, gdzie wymagana jest ochrona przed ładunkami elektrostatycznymi. Zakres stosowania od 0 do 80˚C.

PE – polietylen: wysoka odporność chemiczna, wysoka odporność na gorącą wodę i parę wodną, odporność na promieniowanie UV, temperatura stosowania od -50 do 70˚C, materiał normalnie palny. Łączenie przez spawanie. Zastosowanie wewnętrzne i zewnętrzne. Kształtki produkowane są zgodnie z normą DIN 8074 metodą poprzez formowanie wtryskowe (Ø 50-400), formowanie z rozdmuchem (Ø 450-600) lub spawanie segmentowe (od Ø 560).

PVDF – polifluorek winylidenu: wysoka odporność chemiczna (fluorowce, środki utleniające), temperatura stosowania od -30 do +120˚C, odporność na promieniowanie UV, odporność na korozję, materiał trudno palny. Łączenie przez spawanie (alternatywnie specjalistyczne klejenie). Zastosowanie wewnętrzne i zewnętrzne. Kształtki produkowane są zgodnie z normą DIN ISO En 10931 metodą poprzez formowanie wtryskowe (Ø 50-400).

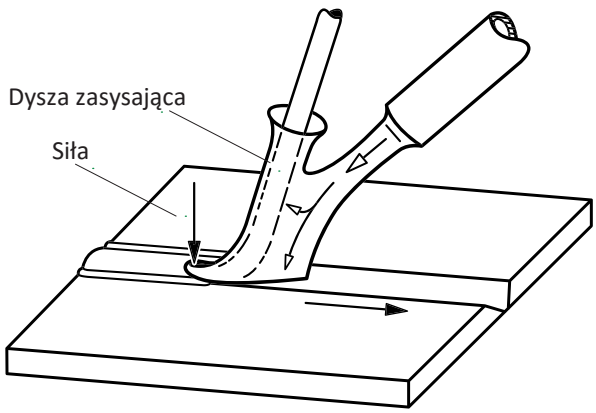
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podstawowe właściwości polimerów

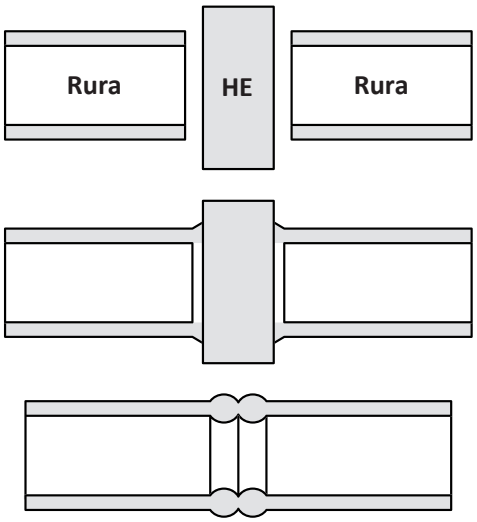
Pełna nazwa związku	*Właściwości*				
	Gęstość [g/cm³]	*Palność*	*Odporność chemiczna*	*Zakres temperatur*	*Izolator*
Polichlorek winylu	1,42	Trudnopalny	Odporny na kwasy	0 to +60	Tak
Polipropylen	0,95	Normalnie palny	Odporny na rozpuszczalniki i alkohole	0 to +80	Tak
Polisiarczek fenylenu	0,95	Trudnopalny	Odporny na rozpuszczalniki i alkohole	0 to +90	Tak
Polimer polipropylenu trudno palny	1,23	Trudnopalny	Odporny na rozpuszczalniki i alkohole	0 to +80	Nie
Polifluorek winylidenu	1,78	Trudnopalny	Odporny na działanie fluorowców i środków o działaniu utleniającym	-30 to +120	Tak
Polietylen	0,95	Normalnie palny	Odporny na rozpuszczalniki i alkohole	-50 to +70	Tak

Metody łączenia

Spawanie gazowe z przesuwem - spawanie przy użyciu dodatku spawalniczego - drutu, który zostaje podgrzany razem z materiałem spawanym poprzez gorące powietrze - standardowa metoda, która sprawdza się na budowie podczas montażu.

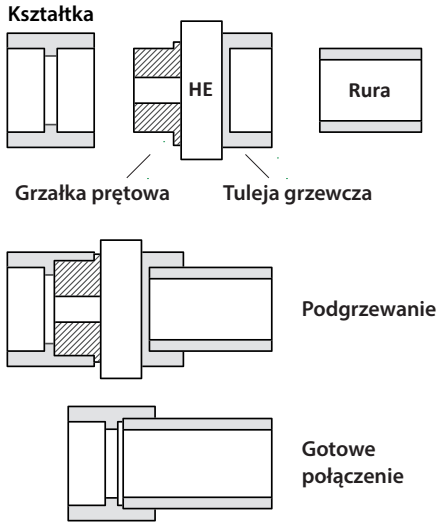


Zgrzewanie króćców - łączenie czołowe podgrzanych króćców elementem grzewczym pod ciśnieniem do momentu całkowitego wystygnięcia/ spawalniczego

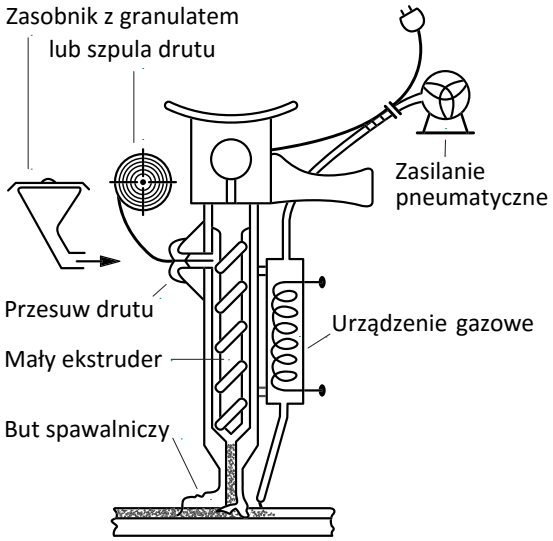


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zgrzewanie czołowe - łączenie podgrzanych króćców elementem mufowo-nyplowym



Spawanie ekstruzyjne gazem - ekstruzja uplastycznionego materiału, wydajne i zaawansowane spawanie materiałów grubościennych



Klejenie - przy użyciu specjalnych klejów, klejenie zalecana tylko w przypadku PVC do Ø 250mm.

Sprawdź możliwość zakupu lub wypożyczenia specjalistycznych narzędzi w ALNOR!

Tolerancje

Katalog zawiera rury i kształtki kielichowe, połączenia kołnierzowe dostępne są na zapytanie.

Tolerancje dla materiału PVC/PVC białe.

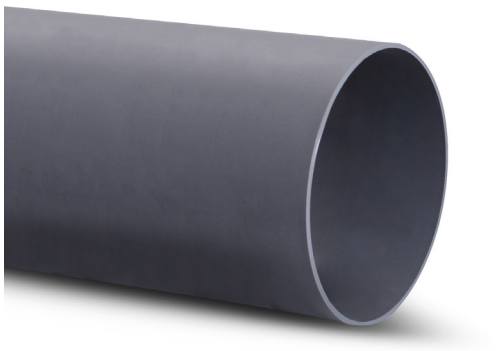
Kanały		*Kształtki*	
średnica $Ød_{nom}$ *[mm]*	*odchylenie +/- [mm]*	średnica $Ød_{nom}$ *[mm]*	*odchylenie +/- [mm]*
50	0,2	50-125	0,3
63-90	0,3	140 - 200	0,4
110-125	0,4	225 - 250	0,5
140-160	0,5	280 - 315	0,6
180-200	0,6	355 – 400	0,7
225	0,7	450	0,8
250	0,8	500	0,9
280	0,9	600	1,0
315	1,0	700	2,5
355	1,1	800 - 900	3,0
400	1,2	1000 - 1250	4,0
450	1,4		
500	1,5		

Tolerancje dla materiału PP / PPs / PP-EL-s / PE / PVDF.

Kształtki	
średnica $Ød_{nom}$ *[mm]*	*odchylenie +/- [mm]*
50 - 75	0,7
90	0,9
110	1,0
125	1,2
140	1,3
160	1,5
180	1,7
200	1,8
225	1,9
250	2,0
280	2,2
315	2,4
355	2,7
400	3,0
450	3,5
500	4,0
560 - 900	4,5
1000 - 1250	5,0

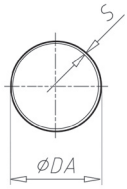
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Okrągłe kanały wentylacyjne z tworzyw sztucznych
PVC-SRGL



Opis

Okrągłe kanały wentylacyjne z tworzyw sztucznych łączone poprzez spawanie (lub klejenie PVC do Ø 250). Wykonane zgodnie z normami DIN 8062 dla rur wentylacyjnych.
Rury z PVC o średnicy > 500 wykonywane są ze zwijanych arkuszy płyt. Rury z PP, PPs PE oraz PP-EL-s są ekstrudowane. Inne materiały, średnice i grubości ścianek dostępne na specjalne zamówienie.
Standardowe długości rur to: 1 / 2 / 3 / 5m.



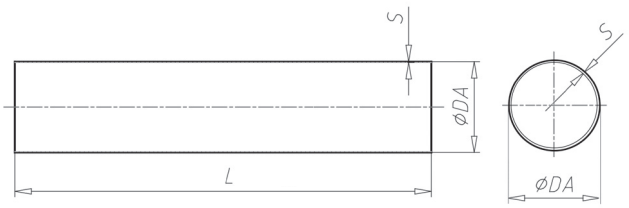
UWAGA!
Podana w katalogu średnica to średnica zewnętrzna rury.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PVC-SRGL-... - polichlorek winylu PVC
PP-SRGL-... - polipropylen PP
PPs-SRGL... - polipropylen trudno palny PPs
PE-SRGL-... - polietylen PE-HD

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie
PVCW-SRGL-... - polichlorek winylu PVC biały
PP-EL-s-SRGL-... - polipropylen trudno zapalny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PVDF-SRGL-... - polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:
Kod produktu: **PVC - SRGL - aaa**
materiał
typ
ØDA

Wymiary



Standardowe długości rur: 1 / 2 / 3 / 5m

ØDA [mm]	S [mm]							L [m]
	PVC	PVCW	PP	PPs	PE	PE-EL-s	PVDF	
75	1.9	1.8	2.3	1.9		-	-	5
90	1.8	1.8	2.8	2.2		2.8	-	5
110	1.8	1.8	2.7	2.7	2.7	3.0	3.4	5
125	1.8	1.8	3.1	3.1	3.1	-	3.9	5
140	1.8	-	3.5	3.0	3.5	-	4.3	5
160	1.8	1.8	4.0	3.0	4.0	3.0	4.9	5
180	1.8	-	4.4	3.0	4.4	3.0	5.5	5
200	1.8	1.8	3.0	3.0	4.9	3.0	6.2	5
225	1.8	-	5.5	3.5	5.5	3.5	6.9	5
250	2.0	2.0	3.5	3.5	6.2	3.5	7.7	5
280	2.2	-	6.9	4.0	6.9	-	8.6	5
315	2.5	2.9	5.0	5.0	7.7	5.0	9.7	5
355	2.9*	2.9*	6.0	5.0	8.7	-	10.9	5
400	3.2	3.2	6.0	6.0	8.0	6.0	12.3	5
450	3.6	-	6.0	6.0	8.0	-	-	5
500	4.0	5.0**	8.0	8.0	8.0	-	-	5 / 3**
560	6.0**	-	8.0	8.0	10.0	-	-	5 / 3**
600	6.0**	-	6.0**	6.00**	6.00**	-	-	3**
630	6.0**	-	10.0	10.0	10.0	-	-	5 / 3**
700	6.0**	6.0**	6.00**	6.00**	6.00**	-	-	3**
710	6.0**	-	12.0	12.0	12.0	-	-	5 / 3**
800	8.0**	8.0**	12.0	12.0	12.0	-	-	5 / 3**
900	8.0**	8.0**	15.0	15.0	15.0	-	-	5 / 3**
1000	10.0**	10.0**	15.0	15.0	15.0	-	-	5 / 3**
1200	12.0**	12.0**	18.0	18.0	18.0	-	-	5 / 3**
1250	12.0**	12.0**	12.0**	12.0**	12.0**	-	-	3**
1400	12.0**	-	20.0	12.0**	20.0	-	-	5 / 3**

*różnica względem normy która podaje s=2,8mm dla DN355
**rury wykonane ze zwijanych arkuszy

Legenda:
SDR41
SDR51
SDR127
SDR33
Standard wentylacji

SDR (Standard dimension ratio) to stosunek zewnętrznej średnicy rury do grubości ścianki. Im wyższe SDR, tym mniejsza grubość ścianki.
SDR 127 to specjalna seria dla rur wentylacyjnych.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolano wentylacyjne z tworzywa sztucznego

PVC-BPF / PVC-BSF

Opis

Kolano wentylacyjne z tworzywa sztucznego do kanałów okrągłych, zakończenia mufowe, łączone poprzez spawanie (lub klejenie PVC do Ø 250). Wyprodukowane metodą formowania wtryskowego (Ø 50-400), formowania z rozdmuchem (Ø 450-600) lub spawania segmentowego (PVC od Ø 700, PP / PPs / PP-EL-s / PE / PVDF od Ø 560). Kolana segmentowa dostępne są pod kodem PVC-BSF.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PVC-BPF-... - polichlorek winylu PVC
PPs-BPF-... - polipropylen trudno palny PPs

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie

PVCW-BPF-... - polichlorek winylu PVC białe
PP-BPF-... - polipropylen PP-H
PPELs-BPF-... - polipropylen trudno palny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PE-BPF-... - polietylen PE-HD
PVDF-BPF-... - polifluorek winylidenu PVDF

Dostępne kąty: 90˚, 60˚, 45˚, 30˚, 15˚

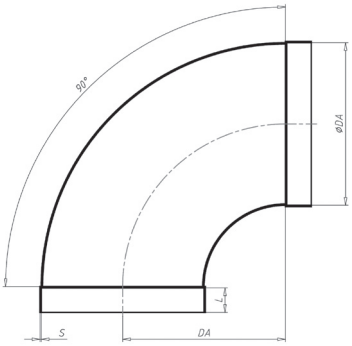
Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **PVC - BPF - aaa - bbb**

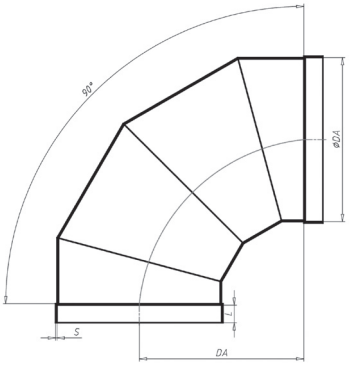
materiał
typ
ØDA
kąt

Wymiary

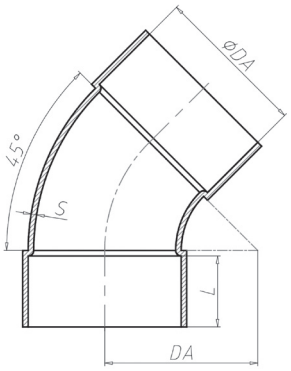
PVC-BPF-90



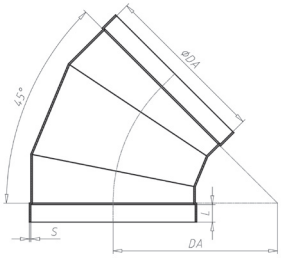
PVC-BSF-90



PVC-BPF-45



PVC-BSF-45



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolano wentylacyjne z tworzywa sztucznego

PVC-BPF / PVC-BSF

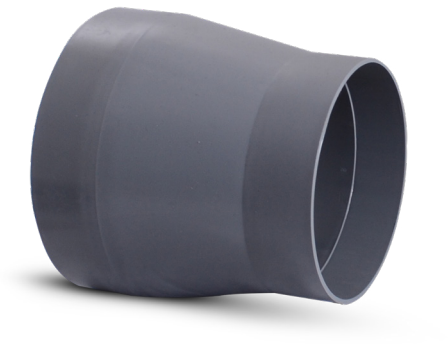
Wymiary

		PVC / PVCW		*PE / PP / PPs / PP-EL-s / PVDF*		
Ø [mm]	*L [mm]*	*Tolerancja [mm]*	*Min. S [mm]*	*L [mm]*	*Tolerancja [mm]*	*Min. S [mm]*
50	25	0,3	1,8	25	0,7	3,0
63	25	0,3	1,8	25	0,7	3,0
75	40	0,3	1,8	40	0,7	3,0
90	40	0,3	1,8	40	0,9	3,0
110	40	0,3	1,8	40	1,0	3,0
125	40	0,3	1,8	40	1,2	3,0
140	40	0,4	1,8	40	1,3	3,0
160	40	0,4	1,8	40	1,5	3,0
180	40	0,4	1,8	40	1,7	3,0
200	40	0,4	1,8	40	1,8	3,0
225	40	0,5	1,8	40	1,9	3,5
250	40	0,5	2,0	40	2,0	3,5
280	50	0,6	2,3	50	2,2	3,5
315	50	0,6	2,5	50	2,4	4,0
355	50	0,7	2,9	50	2,7	4,0
400	50	0,7	3,2	50	3,0	4,5
450	50	0,8	3,6	50	3,5	5,0
500	50	0,9	4,0	50	4,0	5,0
560	-	-	-	60	4,5	5,0
600	60	1,0	6,0	60	4,5	6,0
630	-	-	-	70	4,5	6,0
700	70	2,5	6,0	70	4,5	6,0
710	-	-	-	80	4,5	6,0
800	80	3,0	8,0	80	4,5	8,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcja symetryczna wentylacyjna z tworzywa sztucznego

PVC-RPCF



Opis

Redukcja symetryczna wentylacyjna z tworzywa sztucznego do kanałów okrągłych, zakończenia mufowe, łączenie poprzez spawanie (lub klejenie PVC do Ø 250). Wyprodukowane metodą formowania wtryskowego lub z prefabrykatów.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PVC-RPCF-... - polichlorek winylu PVC
PPs-RPCF-... - polipropylen trudno palny PPs

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie

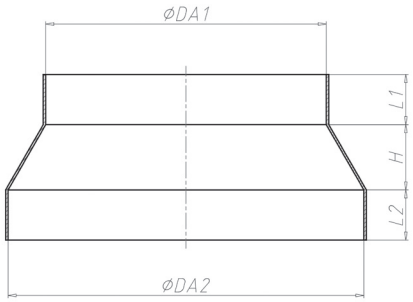
PVCW-RPCF-... - polichlorek winylu PVC białe
PP-RPCFF-... - polipropylen PP-H
PPELs-RPCF-... - polipropylen trudno palny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PE-RPCF-... - polietylen PE-HD
PVDF-RPCF-... - polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **PVC - RPCF - aaa - bbb**

materiał
typ
$ØDA_1$
$ØDA_2$

Wymiary



PVC / PVCW					
$Ø_1$ [mm]	$Ø_2$ [mm]	H [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	Min. S [mm]
50	75	40	25	40	2,5
50	90	60	25	40	2,5
50	110	100	25	40	2,5
63	75	40	25	40	2,5
63	90	60	25	40	2,5
63	110	100	25	40	2,5
75	90	40	40	40	2,5
75	110	80	40	40	2,5
75	125	120	40	40	2,5
90	110	60	40	40	2,5
90	125	100	40	40	2,5
110	125	40	40	40	2,5
110	140	80	40	40	2,5
110	160	140	40	40	2,5
110	180	50	40	40	2,5
110	200	65	40	40	2,5
125	140	40	40	40	2,5
125	160	100	40	40	2,5
125	180	40	40	40	2,5
125	200	55	40	40	2,5
125	225	65	40	40	2,5
125	250	90	40	40	2,5
140	160	60	40	40	2,5
140	180	30	40	40	2,5
140	200	45	40	40	2,5
140	225	60	40	40	2,5
140	250	80	40	40	2,5

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcja symetryczna wentylacyjna z tworzywa sztucznego

PVC-RPCF

Wymiary

PVC / PVCW					
$Ø_1$ [mm]	$Ø_2$ [mm]	H [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	Min. S [mm]
160	180	60	40	40	2,5
160	200	120	40	40	2,5
160	225	100	40	40	2,5
160	250	120	40	40	2,5
160	280	85	40	50	2,5
160	315	115	40	50	2,5
180	200	75	40	40	2,5
180	225	85	40	40	2,5
180	250	100	40	40	2,5
180	280	65	40	50	2,5
180	315	100	40	50	2,5
200	355	80	40	40	2,5
200	250	140	40	40	2,5
200	280	105	40	50	2,5
200	315	160	40	50	2,5
200	355	115	40	50	2,5
225	250	80	40	40	2,5
225	280	40	40	50	2,5
225	315	65	40	50	2,5
225	355	95	40	50	2,5
225	400	125	40	50	2,5
250	280	35	40	50	2,5
250	315	100	40	50	2,5
250	355	140	40	50	2,5
250	400	105	40	50	2,5
250	450	145	40	50	2,5
280	315	100	50	50	2,5
280	355	65	50	50	2,5
280	400	90	50	50	2,5
280	450	120	50	50	2,5
280	500	160	50	50	2,5
315	355	20	50	50	2,5
315	400	120	50	50	2,5
315	450	95	50	50	2,5
315	500	135	50	50	2,5
355	400	135	50	50	3,0
355	450	75	50	50	3,0
355	500	110	50	50	3,0
355	560	180	50	60	3,0
355	600	215	50	60	3,0
355	630	240	50	60	3,0
355	700	300	50	70	3,0
355	710	310	50	70	3,0
355	800	385	50	80	3,0

PVC / PVCW					
$Ø_1$ [mm]	$Ø_2$ [mm]	H [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	Min. S [mm]
400	450	45	50	50	3,0
400	500	80	50	50	3,0
400	560	140	50	60	3,0
400	600	175	50	60	3,0
400	630	205	50	60	3,0
400	700	265	50	70	3,0
400	710	270	50	70	3,0
400	800	350	50	80	3,0
450	500	45	50	50	5,0
450	560	100	50	60	5,0
450	600	130	50	60	5,0
450	630	160	50	60	5,0
450	700	220	50	70	5,0
450	710	230	50	70	5,0
450	800	305	50	80	5,0
500	560	55	50	60	5,0
500	600	90	50	60	5,0
500	630	115	50	60	5,0
500	700	175	50	70	5,0
500	710	185	50	70	5,0
500	800	265	50	80	5,0
560	600	40	60	70	6,0
560	630	65	60	60	6,0
560	700	125	60	70	6,0
560	710	135	60	70	6,0
560	800	215	60	80	6,0
600	630	30	60	60	6,0
600	700	90	60	70	6,0
600	710	100	60	70	6,0
600	800	180	60	80	6,0
630	700	65	60	70	6,0
630	710	75	60	70	6,0
630	800	155	60	80	6,0
700	710	15	70	70	6,0
700	800	90	70	80	6,0
710	800	85	70	80	8,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcja symetryczna wentylacyjna z tworzywa sztucznego

PVC-RPCF

Wymiary

PE / PP / PPs / PP-EL-s / PVDF					
$Ø_1$ [mm]	$Ø_2$ [mm]	H [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	Min. S [mm]
50	75	40	25	40	2,5
50	90	60	25	40	2,5
50	110	100	25	40	2,5
63	75	40	25	40	2,5
63	90	60	25	40	2,5
63	110	100	25	40	2,5
75	90	40	40	40	2,5
75	110	80	40	40	2,5
75	125	120	40	40	2,5
90	110	60	40	40	2,5
90	125	100	40	40	2,5
110	125	40	40	40	2,5
110	140	80	40	40	2,5
110	160	140	40	40	2,5
110	180	50	40	40	2,5
110	200	65	40	40	2,5
125	140	40	40	40	2,5
125	160	100	40	40	2,5
125	180	40	40	40	2,5
125	200	55	40	40	2,5
125	225	65	40	40	2,5
125	250	90	40	40	2,5
140	160	60	40	40	2,5
140	180	30	40	40	2,5
140	200	45	40	40	2,5
140	225	60	40	40	2,5
140	250	80	40	40	2,5
160	180	60	40	40	2,5
160	200	120	40	40	2,5
160	225	100	40	40	2,5
160	250	120	40	40	2,5
160	280	85	40	50	2,5
160	315	115	40	50	2,5
180	200	75	40	40	2,5
180	225	85	40	40	2,5
180	250	100	40	40	2,5
180	280	65	40	50	2,5
180	315	100	40	50	2,5
200	355	80	40	40	2,5
200	250	140	40	40	2,5
200	280	105	40	50	2,5
200	315	160	40	50	2,5
200	355	115	40	50	2,5

PE / PP / PPs / PP-EL-s / PVDF					
$Ø_1$ [mm]	$Ø_2$ [mm]	H [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	Min. S [mm]
250	280	35	40	50	2,5
250	315	100	40	50	2,5
250	355	140	40	50	2,5
250	400	105	40	50	2,5
250	450	145	40	50	2,5
280	315	100	50	50	2,5
280	355	65	50	50	2,5
280	400	90	50	50	2,5
280	450	120	50	50	2,5
280	500	160	50	50	2,5
315	355	20	50	50	2,5
315	400	120	50	50	2,5
315	450	95	50	50	2,5
315	500	135	50	50	2,5
355	400	135	50	50	3,0
355	450	75	50	50	3,0
355	500	110	50	50	3,0
355	560	180	50	60	3,0
355	600	215	50	60	3,0
355	630	240	50	60	3,0
355	700	300	50	70	3,0
355	710	310	50	70	3,0
355	800	385	50	80	3,0
400	450	45	50	50	3,0
400	500	80	50	50	3,0
400	560	140	50	60	3,0
400	600	175	50	60	3,0
400	630	205	50	60	3,0
400	700	265	50	70	3,0
400	710	270	50	70	3,0
400	800	350	50	80	3,0
450	500	45	50	50	5,0
450	560	100	50	60	5,0
450	600	130	50	60	5,0
450	630	160	50	60	5,0
450	700	220	50	70	5,0
450	710	230	50	70	5,0
450	800	305	50	80	5,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcja symetryczna wentylacyjna z tworzywa sztucznego

PVC-RPCF

Wymiary

PE / PP / PPs / PP-EL-s / PVDF					
$Ø_1$ *[mm]*	$Ø_2$ *[mm]*	*H [mm]*	L_1 *[mm]*	L_2 *[mm]*	*Min. S [mm]*
500	560	55	50	60	5,0
500	600	90	50	60	5,0
500	630	115	50	60	5,0
500	700	175	50	70	5,0
500	710	185	50	70	5,0
500	800	265	50	80	5,0
560	600	40	60	70	6,0
560	630	65	60	60	6,0
560	700	125	60	70	6,0
560	710	135	60	70	6,0
560	800	215	60	80	6,0
600	630	30	60	60	6,0
600	700	90	60	70	6,0
600	710	100	60	70	6,0
600	800	180	60	80	6,0
630	700	65	60	70	6,0
630	710	75	60	70	6,0
630	800	155	60	80	6,0
700	710	15	70	70	6,0
700	800	90	70	80	6,0
710	800	85	70	80	8,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik wentylacyjny z tworzywa sztucznego 90°

PVC-TPCF-90

Opis

Trójnik wentylacyjny z tworzywa sztucznego do kanałów okrągłych, zakończenia mufowe, łączenie poprzez spawanie (lub klejenie PVC do Ø 250). Wyprodukowane metodą formowania wtryskowego (Ø 50-315) lub z prefabrykatów (od Ø 355, PVDF od Ø 450).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PVC-TPCF-... - polichlorek winylu PVC
PPs-TPCF-... - polipropylen trudno palny PPs

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie

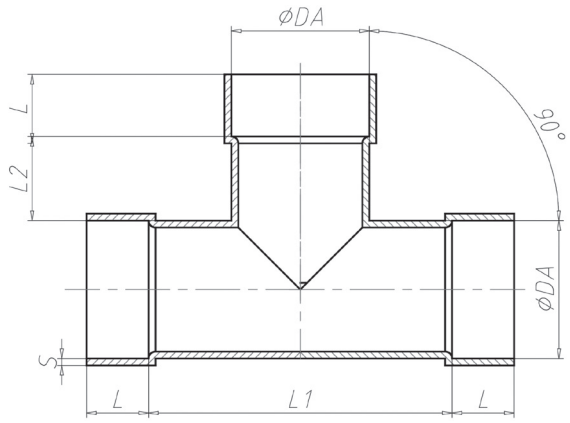
PVCW-TPCF-... - polichlorek winylu PVC białe
PP-TPCF-... - polipropylen PP-H
PPELs-TPCF-... - polipropylen trudno palny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PE-TPCF-... - polietylen PE-HD
PVDF-TPCF-... - polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **PVC - TPCF - aaa - 90**

materiał
typ
ØDA
kąt

Wymiary



PVC / PVCW					
Ø [mm]	L [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	Tolerancja [mm]	S [mm]
50	25	105	28	0,3	2,5
63	25	105	22	0,3	2,5
75	40	105	15	0,3	2,5
90	40	120	15	0,3	2,5
110	40	140	15	0,3	2,5
125	40	155	15	0,3	2,5
140	40	170	15	0,4	2,5
160	40	190	15	0,4	2,5
180	40	210	15	0,4	2,5
200	40	230	15	0,4	2,5
225	40	270	15	0,5	2,5
250	40	280	12	0,5	2,5
280	50	320	20	0,6	2,5
315	50	345	8	0,6	4,0
355	45	405	55	0,7	3,0
400	45	460	60	0,7	3,0
450	50	586	70	0,8	3,6
500	50	650	75	0,9	5,0
560	-	-	-	-	-
600	60	780	90	1,0	5,0
630	-	-	-	-	-
700	70	910	105	2,5	6,0
710	-	-	-	-	-
800	80	1040	120	3,0	8,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik wentylacyjny z tworzywa sztucznego 90°

PVC-TPCF-90

Wymiary

PE / PP / PPs / PP-EL-s / PVDF					
Ø [mm]	*L [mm]*	*L_1 [mm]*	*L_2 [mm]*	*Tolerancja [mm]*	*S [mm]*
50	25	105	28	0,7	3,0
63	25	105	22	0,7	3,0
75	40	105	15	0,7	3,0
90	40	120	15	0,9	3,0
110	40	140	15	1,0	3,0
125	40	155	15	1,2	3,0
140	40	170	15	1,3	3,0
160	40	190	15	1,5	3,0
180	40	210	15	1,7	3,0
200	40	230	15	1,8	4,0
225	40	270	15	1,9	4,0
250	40	280	12	2,0	4,0
280	50	320	20	2,2	4,0
315	50	345	8	2,4	5,0
355	50	405	55	2,7	5,0
400	50	460	60	3,0	6,0
450	50	586	70	3,5	5,0
500	50	650	75	4,0	5,0
560	60	728	85	4,5	6,0
600	60	780	90	4,5	6,0
630	70	820	100	4,5	6,0
700	70	910	105	4,5	6,0
710	80	924	110	4,5	6,0
800	80	1040	120	4,5	8,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik wentylacyjny z tworzywa sztucznego 45°

PVC-TPVF-45

Opis

Trójnik wentylacyjny z tworzywa sztucznego do kanałów okrągłych, zakończenia mufowe, łączenie poprzez spawanie (lub klejenie PVC do Ø 250). Wyprodukowane metodą formowania wtryskowego (Ø 50-315) lub z prefabrykatów (od Ø 355, PVDF od Ø 450).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PVC-TPVF-... - polichlorek winylu PVC
PPs-TPVF-... - polipropylen trudno palny PPs

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie

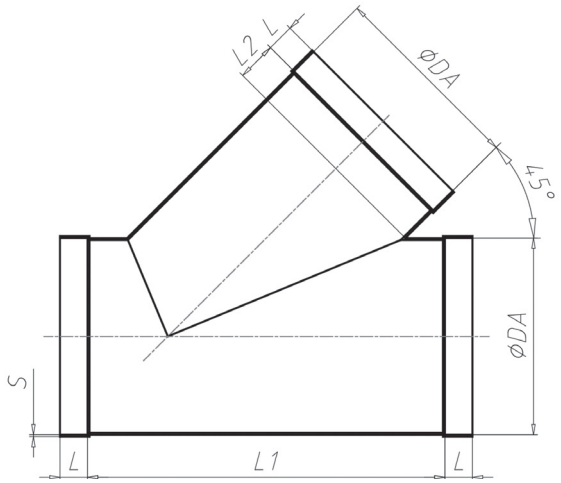
PVCW-TPVF-... - polichlorek winylu PVC białe
PP-TPVF-... - polipropylen PP-H
PPELs-TPVF-... - polipropylen trudno palny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PE-TPVF-... - polietylen PE-HD
PVDF-TPVF-... - polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **PVC - TPVF - aaa - 45**

materiał
typ
ØDA
kąt

Wymiary



PVC / PVCW					
Ø [mm]	L [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	Tolerancja [mm]	S [mm]
50	35	92	25	0,3	2,5
63	35	115	25	0,3	2,5
75	35	156	25	0,3	2,5
90	35	178	25	0,3	2,5
110	35	206	25	0,3	2,5
125	35	228	25	0,3	2,5
140	35	254	28	0,4	2,5
160	35	292	32	0,4	2,5
180	35	328	36	0,4	2,5
200	35	364	40	0,4	2,5
225	35	410	45	0,5	2,5
250	35	545	50	0,5	2,5
280	40	508	56	0,6	2,5
315	40	574	63	0,6	4,0
355	40	646	71	0,7	3,0
400	40	726	80	0,7	3,0
450	50	818	90	0,8	3,6
500	50	908	100	0,9	5,0
560	-	-	-	-	-
600	60	1090	120	1,0	5,0
630	-	-	-	-	-
700	70	1270	140	2,5	6,0
710	-	-	-	-	-
800	80	1452	160	3,0	8,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik wentylacyjny z tworzywa sztucznego 45°

PVC-TPVF-45

Wymiary

PE / PP / PPs / PP-EL-s / PVDF					
Ø [mm]	*L [mm]*	*L_1 [mm]*	*L_2 [mm]*	*Tolerancja [mm]*	*S [mm]*
50	35	92	25	0,7	3,0
63	35	115	25	0,7	3,0
75	40	156	25	0,7	3,0
90	40	178	25	0,9	3,0
110	40	206	25	1,0	3,0
125	40	228	25	1,2	3,0
140	40	254	28	1,3	3,0
160	40	292	32	1,5	3,0
180	40	328	36	1,7	3,0
200	40	364	40	1,8	4,0
225	40	410	45	1,9	4,0
250	40	454	50	20,	4,0
280	50	508	56	2,2	4,0
315	50	574	63	2,4	5,0
355	50	646	71	2,7	5,0
400	50	726	80	3,0	6,0
450	50	818	90	3,5	5,0
500	50	908	100	4,0	5,0
560	60	1016	112	4,5	6,0
600	60	1090	120	4,5	6,0
630	70	1144	126	4,5	6,0
700	70	1270	140	4,5	6,0
710	80	1290	142	4,5	6,0
800	80	1452	160	4,5	8,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik orłowy z tworzyw sztucznych

PVC-YSVF

Opis

Trójnik orłowy z tworzyw sztucznych pozwala na równomierny rozdział powietrza w instalacjach wentylacjach. Wykonany pod kątem 45° z zakończeniami mufowymi, metodą formownia wtryskowego i z półproduktów.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PVC-YSVF-… - polichlorek winylu PVC
PP-YSVF-… - polipropylen PP
PPs-YSVF-… - polipropylen trudno zapalny PPs
PE-YSVF-… - polietylen PE

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie

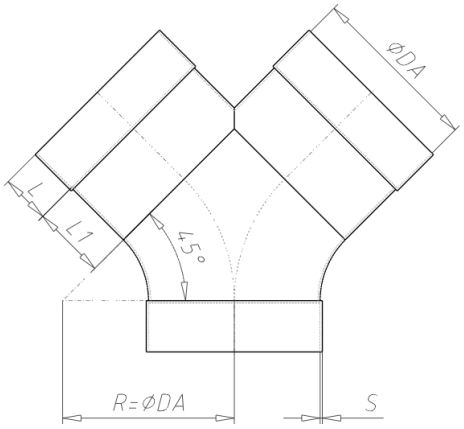
PVCW-YSVF-… - polichlorek winylu PVC biały
PPELs-YSVF-… - polipropylen trudno zapalny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PVDF-YSVF-… - polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **PVC - YSVF - aaa - bbb**

materiał
typ
ØDA
ØDA

Wymiary



PVC / PVCW				
Ø [mm]	L [mm]	L_1 [mm]	Tolerancja [mm]	S [mm]
75	40	40	0,3	1,8
90	40	40	0,3	1,8
110	40	60	0,3	1,8
125	40	60	0,3	1,8
140	40	60	0,4	1,8
160	40	60	0,4	1,8
180	40	60	0,4	1,8
200	40	80	0,4	1,8
225	40	80	0,5	1,8
250	40	80	0,5	2,0
280	50	80	0,6	2,3
315	50	100	0,6	2,5
355	50	100	0,7	2,9
400	50	100	0,7	3,2
450	50	150	0,8	3,6
500	50	150	0,9	5,0
560	-	-	-	-
600	60	200	1,0	5,0
630	-	-	-	-
700	70	250	2,5	6,0
710	-	-	-	-
800	80	300	3,0	8,0
900	90	300	3,0	8,0
1000	100	350	4,0	10,0
1200	120	350	4,0	12,0
1250	130	350	4,0	12,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik orłowy z tworzyw sztucznych

PVC-YSVF

Wymiary

PE / PP / PPs / PP-EL-s / PVDF				
Ø [mm]	*L [mm]*	*L_1 [mm]*	*Tolerancja [mm]*	*S [mm]*
75	40	40	0,7	3,0
90	40	40	0,9	3,0
110	40	60	1,0	3,0
125	40	60	1,2	3,0
140	40	60	1,3	3,0
160	40	60	1,5	3,0
180	40	60	1,7	3,0
200	40	80	1,8	3,0
225	40	80	1,9	3,5
250	40	80	2,0	3,5
280	50	80	2,2	3,5
315	50	100	2,4	4,0
355	50	100	2,7	4,0
400	50	100	3,0	4,5
450	50	150	3,5	5,0
500	50	150	4,0	5,0
560	60	200	4,5	6,0
600	60	200	4,5	6,0
630	70	200	4,5	6,0
700	70	250	4,5	6,0
710	80	250	4,5	6,0
800	80	300	4,5	8,0
900	90	300	4,5	8,0
1000	100	350	5,0	10,0
1200	120	350	5,0	12,0
1250	130	350	5,0	12,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączka mufowa wentylacyjna z tworzywa sztucznego

PVC-MSF

Opis

Złączka mufowa wentylacyjna z tworzywa sztucznego do kanałów okrągłych, łączenie poprzez spawanie (lub klejenie PVC do Ø 250). Wyprodukowane metodą formowania wtryskowego (Ø 50-400) lub z prefabrykatów (od Ø 450).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PVC-MSF-... - polichlorek winylu PVC
PPs-MSF-... - polipropylen trudno palny PPs

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie

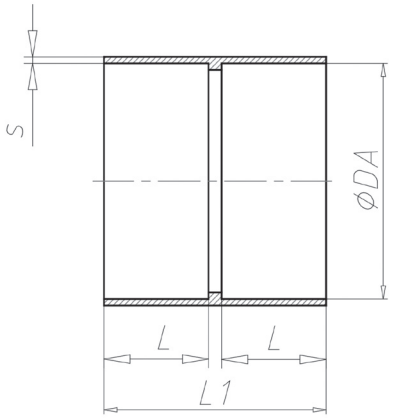
PVCW-MSF-... - polichlorek winylu PVC białe
PP-MSF-... - polipropylen PP-H
PPELs-MSF-... - polipropylen trudno palny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PE-MSF-... - polietylen PE-HD
PVDF-MSF-... - polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **PVC - MSF - aaa**

materiał
typ
ØDA

Wymiary



PVC / PVCW				
Ø [mm]	L [mm]	L_1 [mm]	Tolerancja [mm]	S [mm]
50	45	45*	0,3	2,5
63	45	45*	0,3	2,5
75	40	85	0,3	2,5
90	40	85	0,3	2,5
110	40	85	0,3	2,5
125	40	85	0,3	2,5
140	40	85	0,4	2,5
160	40	85	0,4	2,5
180	40	85	0,4	2,5
200	40	85	0,4	2,5
225	40	85	0,5	2,5
250	40	85	0,5	2,5
280	50	105	0,6	2,5
315	50	105	0,6	2,5
355	50	105	0,7	3,0
400	50	105	0,7	3,0
450	55	120	0,8	5,0
500	55	120	0,9	5,0
560	-	-	-	-
600	55	120	1,0	6,0
630	-	-	-	-
700	70	150	2,5	6,0
710	-	-	-	-
800	80	170	3,0	8,0

* Wersja bez wewnętrzego ogranicznika.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączka mufowa wentylacyjna z tworzywa sztucznego

PVC-MSF

Wymiary

PE / PP / PPs / PP-EL-s / PVDF				
Ø [mm]	*L [mm]*	*L_1 [mm]*	*Tolerancja [mm]*	*S [mm]*
50	45	45*	0,7	3,0
63	45	45*	0,7	3,0
75	40	85	0,7	3,0
90	40	85	0,9	3,0
110	40	85	1,0	3,0
125	40	85	1,2	3,0
140	40	85	1,3	3,0
160	40	85	1,5	3,0
180	40	85	1,7	3,0
200	40	85	1,8	3,0
225	40	85	1,9	3,5
250	40	85	2,0	3,5
280	50	105	2,2	3,5
315	50	105	2,4	4,0
355	50	105	2,7	4,0
400	50	105	3,0	4,5
450	55	120	3,5	5,0
500	55	120	4,0	5,0
560	55	120	4,5	6,0
600	55	120	4,5	6,0
630	55	120	4,5	6,0
700	70	150	4,5	6,0
710	80	170	4,5	6,0
800	80	170	4,5	8,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króciec kątowy z tworzywa sztucznego z siatką

PVC-ASVF-30

Opis

Króciec z tworzywa sztucznego z siatką pod kątem 30°, łączenie poprzez spawanie (lub klejenie PVC do Ø 250). Wyprodukowany metodą formowania wtryskowego (Ø 50-315), lub z prefabrykatów (od Ø 355).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PVC-ASVF-30-... - polichlorek winylu PVC
PPs-ASVF-30-... - polipropylen trudno palny PPs

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie

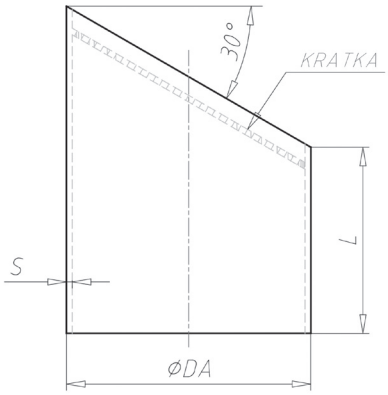
PVCW-ASVF-30-... - polichlorek winylu PVC białe
PP-ASVF-30-... - polipropylen PP-H
PPELs-ASVF-30-... - polipropylen trudno palny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PE-ASVF-30-... - polietylen PE-HD
PVDF-ASVF-30-... - polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **PVC - ASVF-30 - aaa**

materiał
typ
ØDA

Wymiary



$Ø_{DA}$ [mm]	L [mm]	Grubość ścianki S [mm]				
		PVC / PVCW	PP	PPs	PE	PP-EL-s
75	100	1,8	1,9	3,0	4,5	3,0
90	100	1,8	2,2	3,0	5,4	3,0
110	100	1,8	2,7	3,0	3,4	3,0
125	100	1,8	3,1	3,0	3,9	3,0
140	100	1,8	3,5	3,0	4,3	3,0
160	100	1,8	4,0	3,0	4,0	3,0
180	150	1,8	4,4	3,0	5,5	3,0
200	150	1,8	3,0	3,0	6,2	3,0
225	150	1,8	5,5	3,5	6,9	3,5
250	150	2,0	3,5	3,5	6,2	3,5
280	200	2,3	6,9	3,5	8,6	3,5
315	200	2,5	5,0	5,0	7,7	5,0
355	200	2,9	5,0	5,0	10,9	5,0
400	200	3,2	6,0	6,0	12,3	6,0
450	250	3,6	5,0	5,0	5,0	5,0
500	250	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0
560	250	-	6,0	6,0	6,0	6,0
600	300	5,0	6,0	6,0	6,0	6,0
630	300	-	6,0	6,0	6,0	6,0
700	350	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
710	350	-	6,0	6,0	6,0	6,0
800	400	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0

Króciec o Ø 560, 630 i 710, nie występuje w materiale PVC.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepka okrągła z tworzywa sztucznego

PVC-CPF

Opis

Zaślepka okrągła z tworzywa sztucznego, zakończenie mufowe. Wyprodukowana metodą formowania wtryskowego (do Ø 400) lub z prefabrykatów (od Ø 450).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PVC-CPF-... - polichlorek winylu PVC
PPs-CPF-... - polipropylen trudno palny PPs

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie

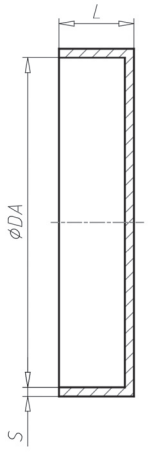
PVCW-CPF-... - polichlorek winylu PVC białe
PP-CPF-... - polipropylen PP-H
PPELs-CPF-... - polipropylen trudno palny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PE-CPF-... - polietylen PE-HD
PVDF-CPF-... - polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **PVC - CPF - aaa**

materiał
typ
ØDA

Wymiary



	PVC / PVCW		PE / PP / PPs / PP-EL-s / PVDF	
Ø [mm]	L [mm]	Min. S [mm]	L [mm]	Min. S [mm]
50	25	3,0	25	3,0
63	25	3,0	25	3,0
75	25	3,0	25	3,0
90	25	3,0	25	3,0
110	25	3,0	25	3,0
125	25	3,0	25	3,0
140	25	3,0	25	3,0
160	25	3,0	25	3,0
180	25	3,0	25	3,0
200	25	3,0	25	3,0
225	25	3,0	25	3,0
250	25	3,0	25	3,0
280	25	3,0	25	3,0
315	25	3,0	25	3,0
355	25	3,0	25	3,0
400	25	3,0	25	3,0
450	25	3,0	25	3,0
500	30	6,0	30	6,0
560	-	-	40	60
600	40	6,0	40	6,0
630	-	-	40	6,0
700	40	8,0	40	8,0
710	-	-	40	8,0
800	50	8,0	50	8,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kołnierze mufowe z tworzywa sztucznego

PVC-FLSF

Opis

Kołnierz mufowy z tworzywa sztucznego, wykonany z prefabrykatów. Służy do wykonania połączeń kołnierzowych na okrągłych kanałach wentylacyjnych z tworzyw sztucznych – np. przy wentylatorach lub innych elementach wymagających łatwego demontażu. Do połączeń kołnierzowych zaleca się stosowanie uszczelki z gumy EPDM PVC-GASKET.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PVC-FLSF-... - polichlorek winylu PVC
PPs-FLSF-... - polipropylen trudno palny PPs

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie

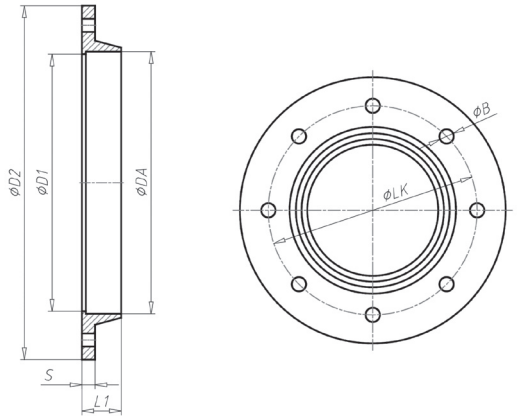
PVCW-FLSF-... - polichlorek winylu PVC białe
PP-FLSF-... - polipropylen PP-H
PPELs-FLSF-... - polipropylen trudno palny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PE-FLSF-... - polietylen PE-HD
PVDF-FLSF-... - polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **PVC - FLSF - aaa**

materiał
typ
ØDA

Wymiary



PVC / PVCW / PP / PPs / PE / PP-EL-s

$Ø_{DA}$ [mm]	$ØD_1$ [mm]	$ØD_2$ [mm]	$Ø_{LK}$ [mm]	L_1 [mm]	S [mm]
50	47	125	95	30	8
63	58	132	102	30	8
75	69	140	110	29	8
90	84	158	128	29	8
110	106	170	150	30	8
125	122	185	165	30	8
140	136	200	175	30	8
160	156	230	200	30	8
180	176	250	220	30	8
200	196	270	240	30	8
225	222	295	265	30	8
250	246	320	290	30	8
280	275	355	325	30	10
315	310	395	350	30	10
355	349	435	400	30	10
400	393	475	445	30	10
450	446	560	510	60	12
500	496	610	560	60	12
560	556	660	610	60	12
600	596	710	660	80	12
630	626	760	710	80	12
700	696	810	760	80	12
710	706	810	760	80	12
800	796	916	866	80	12

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Uszczelka EPDM do połączeń kołnierzowych

PVC-GASK

Opis

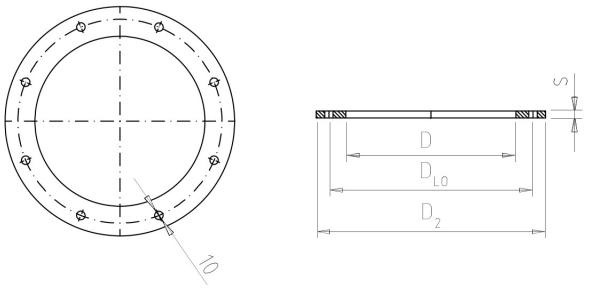
Uszczelka EPDM stosowana jest przy łączeniu elementów wentylacyjnych z tworzyw sztucznych zakończonych kołnierzami.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PVC-GASK-30-... - uszczelka z EPDM

Przykład oznaczenia:
Kod produktu: **PVC - GASK - aaa**

materiał
typ
ØDA

Wymiary



PVC / PVCW / PP / PPs / PE / PP-EL-s			
$Ø_{DA}$ [mm]	ØLK [mm]	$ØD_2$ [mm]	S [mm]
50	95	125	2
63	102	132	2
75	110	140	2
90	128	158	2
110	150	170	2
125	165	185	2
140	175	200	2
160	200	230	2
180	220	250	2
200	240	270	2
225	265	295	2
250	290	320	2
280	325	355	2
315	350	395	2
355	400	435	2
400	445	475	2
450	510	560	2
500	560	610	2
560	610	660	2
600	660	710	2
630	710	760	2
700	760	810	2
710	760	810	2
800	866	916	2

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Nawiewnik okrągły z tworzywa sztucznego

PVC-NKSD-R

Opis

Okrągły nawiewnik wirowy z tworzywa sztucznego, wyprodukowany z arkuszy właściwych dla danego materiału metodą cięcia strumieniem wody. Metoda pozwala na produkcję nawiewników w różnych konfiguracjach (ilość i kształt otworów).

Dostępne materiały

PVC-NKSD-R-… - polichlorek winylu PVC
PP-NKSD-R-… - polipropylen PP
PPs-NKSD-R-… - polipropylen trudno zapalny PPs
PE-NKSD-R-… - polietylen PE

Dostępne materiały - na specjalne zamówienie:

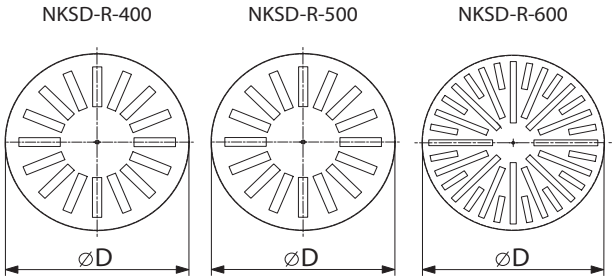
PVCW-NKSD-R- … - polichlorek winylu PVC biały
PPELs-NKSD-R-… - polipropylen trudno zapalny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PVDF-NKSD-R-… - polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **PVC - NKSD-R - aaa**

materiał
typ
ØD

Wymiary



Kod	*ØD [mm]*	*Liczba lamelek [szt.]*	*Grubość tworzywa [mm]*
PVC-NKSD-R-400	400	16	6
PVC-NKSD-R-500	500	16	6
PVC-NKSD-R-600	600	32	6

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kratka wentylacyjna z tworzywa sztucznego prostokątna

PVC-SHR-A / PVC-SHR-C / PVC-SHR-S

Opis

Kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z tworzywa sztucznego, z ruchomym rzędem przednich lamel (wersja A) lub przednich i tylnych lamel (wersja C) lub z lamelami stałymi pod kątem 45° (wersja S). Zaletą kratki PVC-SHR-S jest możliwość wykonania w dowolnym rozmiarze.
Do montażu na kanałach okrągłych w połączeniu z ramką montażową PVC-SHR-RM.

Dostępne materiały:

PVC-SHR-…-… -…. - polichlorek winylu PVC
PP-SHR-…-… -…. - polipropylen PP
PPs-SHR-…-… -…. - polipropylen trudno zapalny PPs
PE-SHR-…-… -…. - polietylen PE

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie:

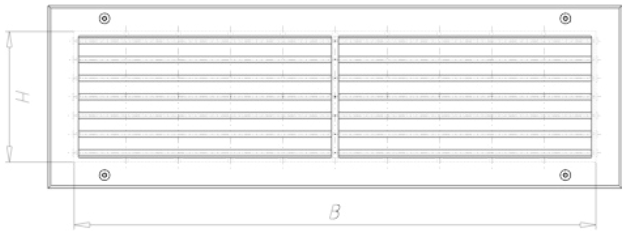
PVCW-SHR-…-… -…. - polichlorek winylu PVC biały
PPELs-SHR-…-… -…. - polipropylen trudno zapalny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PVDF-SHR-…-… -…. - polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **PVC - SHR - S - aaa - bbb**

materiał
typ
lamele
długość
szerokość

Wymiary



PVC / PVCW / PP / PPs / PE / PP-EL-s	
B *[mm]*	*H [mm]*
300	100
400	100
500	100
600	100
300	150
400	150
500	150
600	150
300	200
400	200
500	200
600	200
300	250
400	250
500	250
600	250

Możliwość wykonania kratki PVC-SHR-S w dowolnym rozmiarze.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Ramka montażowa do kratki SHR na kanał okrągły

PVC-SHR-RMO

Opis

Ramka montażowa na kanał okrągły do prostokątnej kratki wentylacyjnej SHR z tworzywa sztucznego.

Dostępne materiały :

PVC-SHR-RMO-… – polichlorek winylu PVC
PP-SHR-RMO -… – polipropylen PP
PPs-SHR-RMO-… – polipropylen trudno zapalny PPs
PE-SHR-RMO-… – polietylen PE

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie:

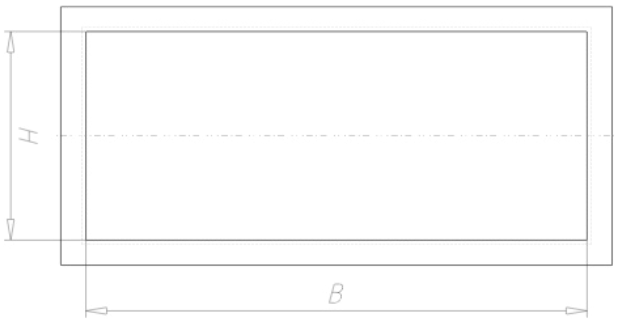
PVCW-SHR-RMO-… – polichlorek winylu PVC biały
PPELs-SHR-RMO-… – polipropylen trudno zapalny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PVDF-SHR-RMO-… – polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **PVC - SHR-RMO - aaa - bbb - ccc**

materiał
typ
długość
szerokość
średnica

Wymiary



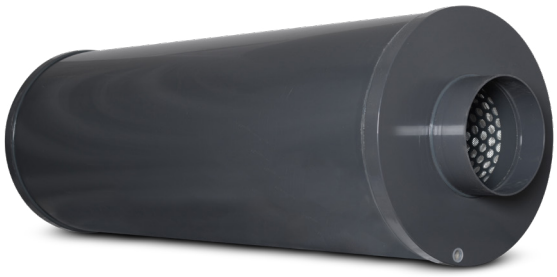
PVC / PVCW / PP / PPs / PE / PP-EL-s	
B *[mm]*	*H [mm]*
300	100
400	100
500	100
600	100
300	150
400	150
500	150
600	150
300	200
400	200
500	200
600	200
300	250
400	250
500	250
600	250

Możliwość wykonania ramki do kratki PVC-SHR-S w dowolnym rozmiarze.

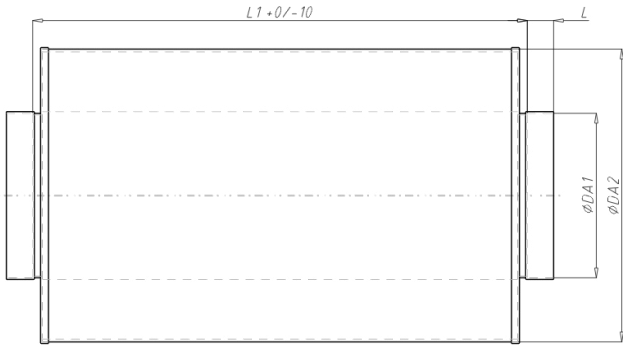
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik okrągły z tworzywa sztucznego

PVC-SILF



Wymiary



Opis

Tłumik okrągły z tworzyw sztucznych, połączenia kielichowe. Materiał tłumiący z wełny mineralnej, grubość 10mm, wewnętrzna rura perforowana pokryta włóknem szklanym. Parametry akustyczne przetestowane przez IFI Institute for Industrial Aerodynamics GmbH zgodnie z normą DIN EN ISO 7234.
Dostępne długości: 500-2000mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PVC-SILF-… – polichlorek winylu PVC
PVC-SILF -PP-… – polipropylen PP
PVC-SILF -PPs-… – polipropylen trudno zapalny PPs
PVC-SILF -PE-… – polietylen PE

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie
PVC-SILF -PVCW-… – chlorek poliwinylu PVC biały
PVC-SILF -PPELs-… – polipropylen trudno zapalny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PVC-SILF -PVDF-… – polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:
Kod produktu: **PVC - SILF - aaa - bbb**

materiał
typ
ØDA
długość

$Ø_{DA1}$ [mm]	$Ø_{DA2}$ [mm]	L_1 [mm]	L [mm]	Grubość ścianki [mm]			
				PVC/ PVCW	PPs	PP	PE
75	315	500 / 750 / 1000 / 1250 / 1500 / 1750 / 2000	40	2,5	5,0	5,0	7,7
90	315		40	2,5	5,0	5,0	7,7
110	315		40	2,5	5,0	5,0	7,7
125	315		40	2,5	5,0	5,0	7,7
140	355		40	2,9	5,0	5,0	5,50
160	355		40	2,9	5,0	5,0	5,0
180	400		40	3,2	6,0	6,0	5,0
200	400		40	3,2	6,0	6,0	5,0
225	450		40	3,6	5,0	5,0	5,0
250	450		40	3,6	5,0	5,0	5,0
280	500		50	4,0	5,0	5,0	5,0
315	500		50	4,0	5,0	5,0	5,0
355	500		50	4,0	5,0	5,0	5,0
400	600		50	5,0	6,0	6,0	6,0
450	700		50	6,0	6,0	6,0	6,0
500	700		50	6,0	6,0	6,0	6,0
600	800		60	8,0	8,0	8,0	8,0
560	800		60	-	8,0	8,0	8,0
600	800		60	8,0	8,0	8,0	8,0
630	800		70	-	8,0	8,0	8,0
700	900		70	8,0	8,0	8,0	8,0
710	900		80	-	8,0	8,0	8,0
800	1000		80	10,0	10,0	10,0	10,0
900	1100		90	10,0	10,0	10,0	10,0
1000	1200		100	12,0	12,0	12,0	12,0
1200	1400		120	12,0	12,0	12,0	12,0
1250	1400		130	12,0	12,0	12,0	12,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

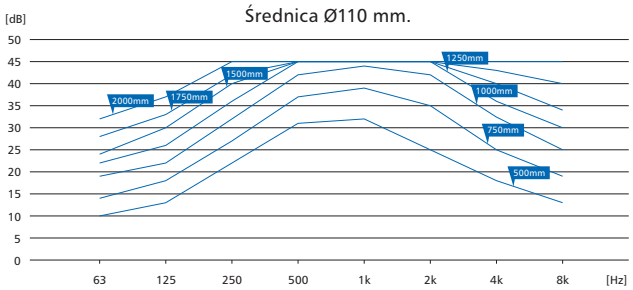
Tłumik okrągły z tworzywa sztucznego

PVC-SILF

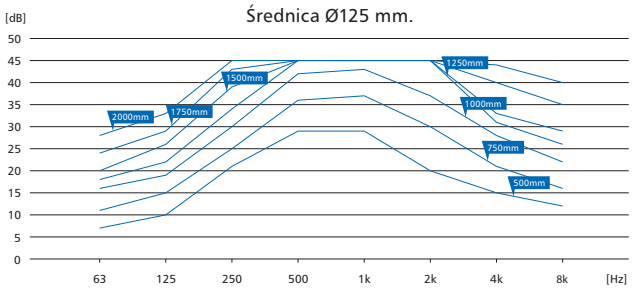
Dane techniczne

Wykresy tłumienia:

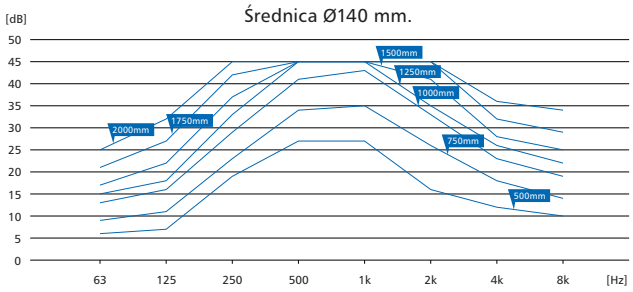
Średnica Ø110 mm.



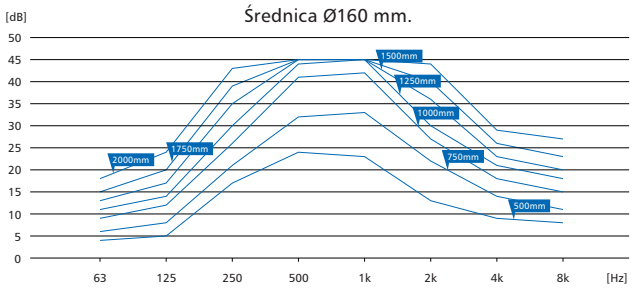
Średnica Ø125 mm.



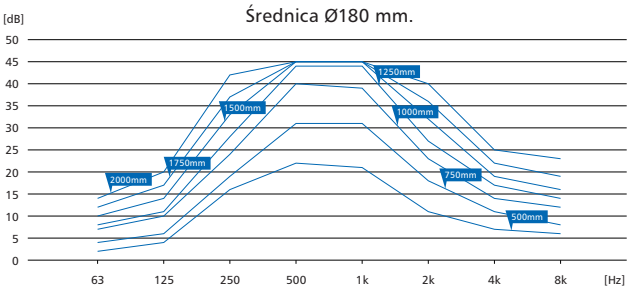
Średnica Ø140 mm.



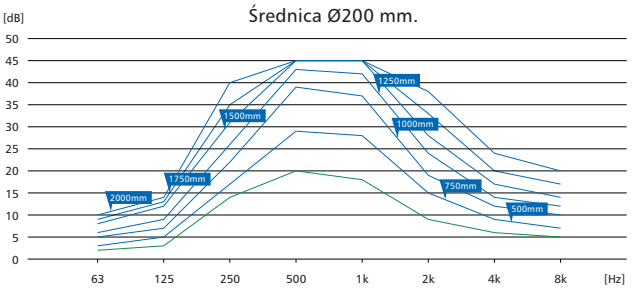
Średnica Ø160 mm.



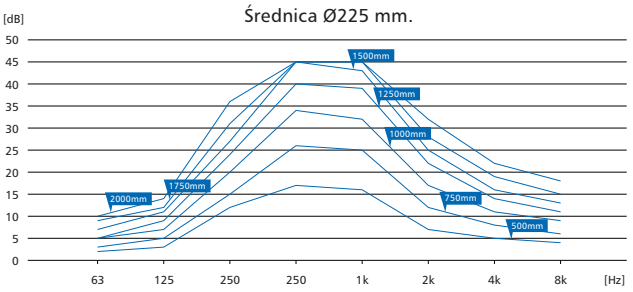
Średnica Ø180 mm.



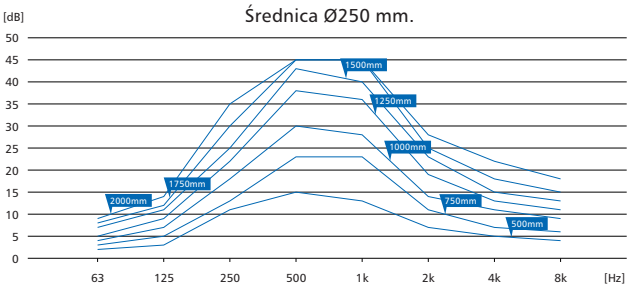
Średnica Ø200 mm.



Średnica Ø225 mm.



Średnica Ø250 mm.



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

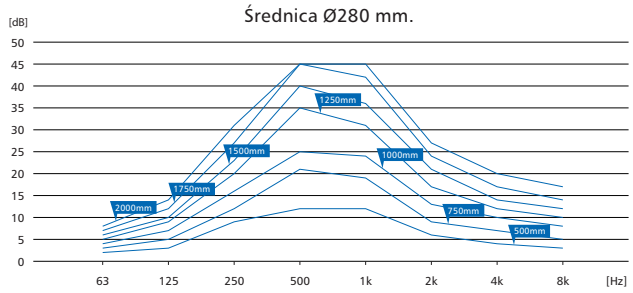
Tłumik okrągły z tworzywa sztucznego

PVC-SILF

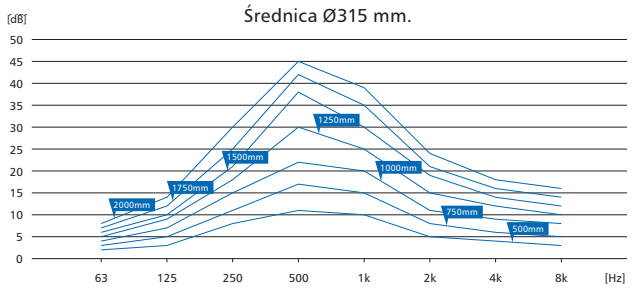
Dane techniczne

Wykresy tłumienia:

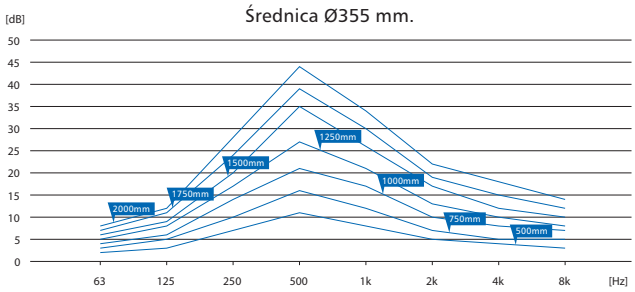
Średnica Ø280 mm.



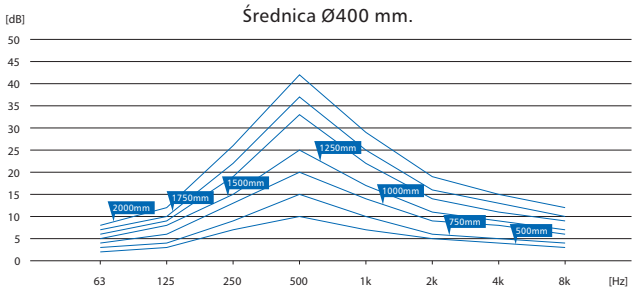
Średnica Ø315 mm.



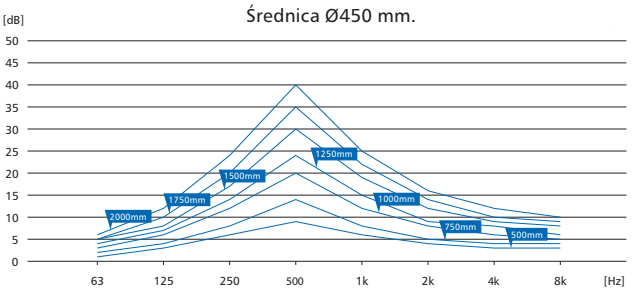
Średnica Ø355 mm.



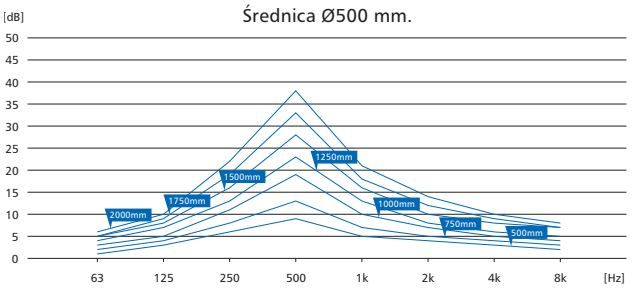
Średnica Ø400 mm.



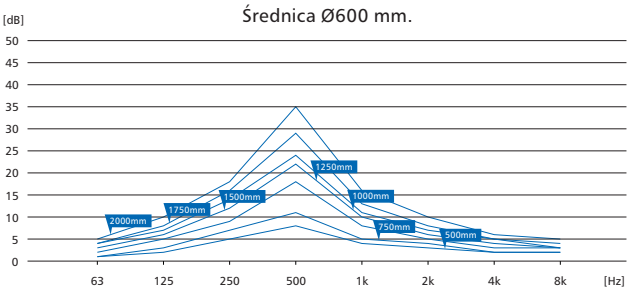
Średnica Ø450 mm.



Średnica Ø500 mm.



Średnica Ø600 mm.



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica regulacyjna z tworzywa sztucznego

PVC-DATF-D / PVC-DATF

Opis

Przepustnica regulacyjna z tworzywa sztucznego, z dźwignią, do kanałów okrągłych, zakończenia mufowe, łączenie poprzez spawanie (lub klejenie PVC do Ø 250). Wyprodukowana metodą formowania wtryskowego (do Ø 400) lub z prefabrykatów (od Ø 450).
W wersji PVC-DATF-D - dźwignia pozwala na regulację co 7,5°.
W wersji PVC-DTAF - regulacja pokrętłem odbywa się co 15°.

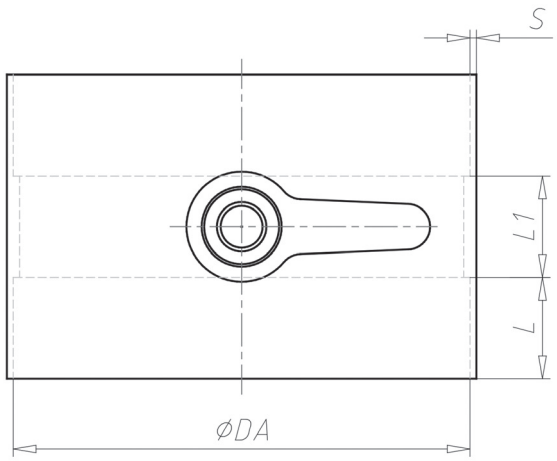
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PVC-DATF-D-... - polichlorek winylu PVC
PPs-DATF-D-... - polipropylen trudno palny PPs

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie
PVCW-DATF-D-... - polichlorek winylu PVC białe
PP-DATF-D-... - polipropylen PP-H
PPELs-DATF-D-... - polipropylen trudno palny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PE-DATF-D-... - polietylen PE-HD
PVDF-DATF-D-... - polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:
Kod produktu: **PVC - DATF-D - aaa**

materiał
typ
ØDA

Wymiary



PVC / PVCW				
$Ø_1$ [mm]	L [mm]	L_1 [mm]	Tolerancja [mm]	Min. S [mm]
50	25	80	0,3	2,5
63	25	80	0,3	2,5
75	40	40	0,3	2,5
90	40	40	0,3	2,5
110	40	40	0,3	2,5
125	40	40	0,3	2,5
140	40	40	0,4	2,5
160	40	40	0,4	2,5
180	40	40	0,4	2,5
200	40	40	0,5	2,5
225	40	40	0,5	2,5
250	40	40	0,5	2,5
280	50	40	0,6	2,5
315	50	40	0,6	2,5
355	50	40	0,7	3,0
400	50	40	0,7	3,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

PVC-DATF-D / PVC-DATF

Wymiary

PP / PPs / PE / PP-EL-s				
Ø$_1$ [mm]	*L [mm]*	*L$_1$ [mm]*	*Tolerancja [mm]*	*Min. S [mm]*
50	25	80	0,7	3,0
63	25	80	0,7	3,0
75	40	40	0,7	3,0
90	40	40	0,9	3,0
110	40	40	1,0	3,0
125	40	40	1,2	3,0
140	40	40	1,3	3,0
160	40	40	1,5	3,0
180	40	40	1,7	3,5
200	40	40	1,8	3,5
225	40	40	1,9	3,5
250	40	40	2,0	3,5
280	50*	40*	2,2	3,5
315	50*	40*	2,4	4,0
355	50*	40*	2,4	4,0
400	50*	40*	2,4	4,5

*Przepustnice wyprodukowane zgodnie z normą DIN 1946, gdzie PP/PE: L=35mm; L1-70mm.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica regulacyjna z mocowaniem pod siłownik

PVC-DATFM

Opis

Przepustnica regulacyjna z tworzywa sztucznego przygotowana pod siłownik, do kanałów okrągłych, kielichowa, łączenie poprzez spawanie (lub klejenie PVC do Ø250). Wyprodukowana metodą formowania wtryskowego (do Ø400) lub z prefabrykatów (od Ø450).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PVC-DATFM-… - polichlorek winylu PVC
PP-DATFM-… - polipropylen PP
PPs-DATFM-… - polipropylen trudno zapalny PPs
PE-DATFM-… - polietylen PE

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie

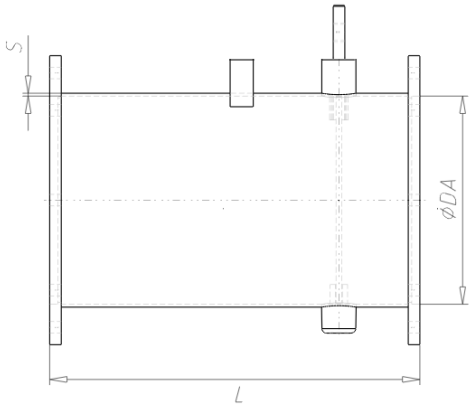
PVCW-DATFM-… - polichlorek winylu PVC biały
PPELs-DATFM-… - polipropylen trudno zapalny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PVDF-DATFM… - polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **PVC - DATFM - aaa**

materiał
typ
ØDA

Wymiary



PVC / PVCW			
Ø [mm]	L [mm]	Tolerancja [mm]	Min. S [mm]
75	320	0,3	2,5
90	320	0,3	2,5
110	320	0,3	2,5
125	320	0,3	2,5
140	320	0,4	2,5
160	320	0,4	2,5
180	320	0,4	2,5
200	350	0,5	2,5
225	350	0,5	2,5
250	350	0,5	2,5
280	400	0,6	2,5
315	400	0,6	2,5
355	400	0,7	3,0
400	400	0,7	3,0
450	378	0,8	3,6
500	418	0,9	4,0
560	-	-	-
600	458	1,0	5,0
630	-	-	-
700	528	2,5	6,0
710	-	-	-
800	568	3,0	8,0
900	658	3,0	8,0
1000	748	4,0	10,0
1200	968	4,0	12,0
1250	968	4,0	12,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica regulacyjna z mocowaniem pod siłownik

PVC-DATFM

Wymiary

PE / PP / PPs / PP-EL-s / PVDF			
Ø [mm]	*L [mm]*	*Tolerancja [mm]*	*Min. S [mm]*
75	320	0,7	3,0
90	320	0,	3,0
110	320	1,0	3,0
125	320	1,2	3,0
140	320	1,3	3,0
160	320	1,5	3,0
180	320	1,7	3,5
200	350	1,8	3,5
225	350	1,9	3,5
250	350	2,0	3,5
280	400	2,2	3,5
315	400	2,4	4,0
355	400	2,4	4,0
400	400	3,5	4,5
450	378	4,0	5,0
500	418	4,5	5,0
560	418	4,5	6,0
600	458	4,5	6,0
630	488	4,5	6,0
700	528	4,5	8,0
710	538	4,5	8,0
800	568	4,5	8,0
900	658	4,5	10,0
1000	748	5,0	10,0
1200	968	5,0	12,0
1250	968	5,0	12,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica zwrotna wielopłaszczowa z tworzywa sztucznego

PVC-DASQF-V / PVC-DASQF-H

Opis

Przepustnica zwrotna okrągła wielopłaszczyznowa z tworzywa sztucznego, wykonana z prefabrykatów. Dostępna jest w dwóch wersjach – do zabudowy pionowej i poziomej.

Dostępne wersje wykonania:
PVC-DASQFFM-…-V - montaż pionowy
PVC-DASQFFM-…-H - montaż poziomy

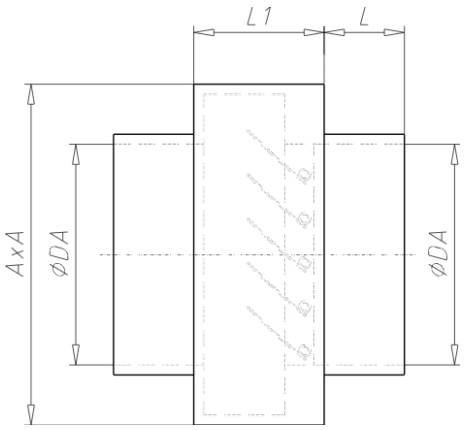
Dostępne materiały – przykład oznaczenia:
PVC-DASQF-…-… - polichlorek winylu PVC
PP-DASQF -…-… - polipropylen PP
PPs-DASQF -…-… - polipropylen trudno zapalny PPs
PE-DASQF-…-… - polietylen PE

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie
PVCW-DASQF -…-… - polichlorek winylu PVC biały
PPELs-DASQF -…-… - polipropylen trudno zapalny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PVDF-DASQF-…-… - polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:
Kod produktu: **PVC - DASQF - aaa - bbb**

materiał
typ
ØDA
montaż

Wymiary



ØDA [mm]	PVC / PVCW				PE / PP / PPs / PP-EL-s / PVDF			
	L [mm]	L_1 [mm]	AxA	Grubość ścianki	L [mm]	L1 [mm]	AxA	Grubość ścianki
110	40	65	170	5,0	40	65	170	5,0
125	40	65	170	5,0	40	65	170	5,0
140	40	70	170	5,0	40	70	170	5,0
160	40	70	205	5,0	40	70	205	5,0
180	40	70	205	5,0	40	70	205	5,0
200	40	70	255	5,0	40	70	255	5,0
225	40	80	255	5,0	40	80	255	5,0
250	40	80	305	5,0	40	80	305	5,0
280	50	90	305	6,0	50	90	305	6,0
315	50	90	358	6,0	50	90	358	6,0
355	50	90	408	6,0	50	90	408	6,0
400	50	120	474	6,0	50	120	474	6,0
450	50	120	512	6,0	50	120	512	6,0
500	50	120	560	6,0	50	120	560	6,0
560	-	-	-	-	60	120	712	6,0
600	60	120	712	6,0	60	120	712	6,0
630	-	-	-	-	70	120	712	6,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podstawa dachowa TAGF z tworzywa sztucznego

PVC-TAGF

Opis

Podstawa dachowa TAGF z tworzywa sztucznego służy do prawidłowego montażu czerpni i wyrzutni w instalacjach wentylacyjnych. Występuje w różnych wersjach kątowych (kąta nachylenia dachu) : 0˚, 1-22˚, 23-45˚.

Opcjonalnie może być wyposażona w kołnierz (ociekacz) PVC-BAVE.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PVC-TAGF-…-… - polichlorek winylu PVC
PP-TAGF-…-… - polipropylen PP
PPs-TAGF-…-… - polipropylen trudno zapalny PPs
PE-TAGF-…-... - polietylen PE

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie

PVCW-TAGF-…-… - polichlorek winylu PVC biały
PPELs-TAGF-…-… - polipropylen trudno zapalny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PVDF-TAGF-…-… - polifluorek winylidenu PVDF

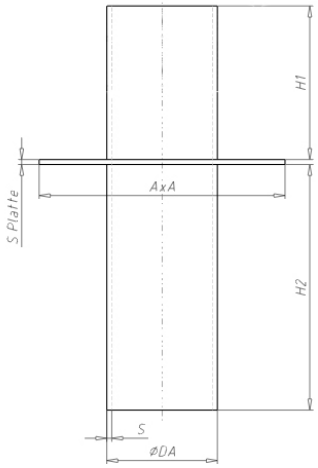
Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **PVC - TAGF - aaa - bb**

materiał
typ
ØDA
kąt

Wymiary

Kąt nachylenia dachu: 0˚



PVC / PVCW

Ø [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	A [mm]	Grubość S plate [mm]	Grubość rury S [mm]	
					PVC	PVCW
110	250	400	350	8,0	1,8	1,8
125	250	400	350	8,0	1,8	1,8
140	250	400	350	8,0	1,8	1,8
160	250	400	400	8,0	1,8	1,8
180	250	400	400	8,0	1,8	1,8
200	250	400	400	8,0	1,8	1,8
225	250	400	450	10,0	1,8	1,8
250	250	400	450	10,0	2,0	2,0
280	250	400	500	10,0	2,3	2,3
315	250	400	500	10,0	2,5	2,5
355	250	400	550	10,0	2,9	2,9
400	250	400	600	10,0	3,2	3,2
450	250	400	750	10,0	5,0	5,0
500	250	400	800	10,0	5,0	5,0
560	-	-	-	-	-	-
600	250	400	900	10,0	6,0	6,0
630	-	-	-	-	-	-
700	250	400	1100	12,0	6,0	6,0
710	-	-	-	-	-	-
800	250	400	1200	12,0	8,0	8,0
900	250	400	1300	12,0	8,0	8,0
1000	250	400	1400	12,0	10,0	10,0
1200	250	400	1600	12,0	12,0	12,0
1250	250	400	1650	12,0	12,0	12,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podstawa dachowa TAGF z tworzywa sztucznego

PVC-TAGF

Wymiary

PP / PPs / PE / PP-EL-s								
Ø [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	A [mm]	Grubość S plate [mm]	Grubość rury S [mm]			
					PPs	PP	PPE	PP-EL-s
110	250	400	350	8,0	3,0	2,7	3,4	3,0
125	250	400	350	8,0	3,0	3,1	3,9	3,0
140	250	400	350	8,0	3,0	3,5	4,3	3,0
160	250	400	400	8,0	3,0	4,0	4,0	3,0
180	250	400	400	8,0	3,0	4,4	5,5	3,0
200	250	400	400	8,0	3,0	3,0	6,2	3,0
225	250	400	450	10,0	3,5	5,5	6,9	3,5
250	250	400	450	10,0	3,5	3,5	6,2	3,5
280	250	400	500	10,0	3,5	6,9	8,6	3,5
315	250	400	500	10,0	5,0	5,0	7,7	5,0
355	250	400	550	10,0	5,0	5,0	10,9	5,0
400	250	400	600	10,0	6,0	6,0	12,3	6,0
450	250	400	750	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
500	250	400	800	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
560	250	400	860	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
600	250	400	900	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
630	250	400	930	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
700	250	400	1100	12,0	6,0	6,0	6,0	6,0
710	250	400	1100	12,0	6,0	6,0	6,0	6,0
800	250	400	1200	12,0	8,0	8,0	8,0	8,0
900	250	400	1300	12,0	8,0	8,0	8,0	8,0
1000	250	400	1400	12,0	10,0	10,0	10,0	10,0
1200	250	400	1600	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
1250	250	400	1650	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0

Kąt nachylenia dachu: 1-22°

PVC / PVCW						
Ø [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	A [mm]	Grubość S plate [mm]	Grubość rury S [mm]	
					PVC	PVCW
110	300	430	400	8,0	1,8	1,8
125	300	430	400	8,0	1,8	1,8
140	300	435	400	8,0	1,8	1,8
160	300	440	450	8,0	1,8	1,8
180	300	445	450	8,0	1,8	1,8
200	300	450	450	8,0	1,8	1,8
225	300	455	500	10,0	1,8	1,8
250	300	460	500	10,0	2,0	2,0
280	300	470	550	10,0	2,3	2,3
315	300	480	550	10,0	2,5	2,5
355	300	490	600	10,0	2,9	2,9
400	300	500	650	10,0	3,2	3,2
450	300	550	800	10,0	3,6	3,6
500	300	550	850	10,0	4,0	4,0
600	300	600	950	10,0	5,0	5,0
630	-	-	-	-	-	-
700	300	650	1200	12,0	6,0	6,0
710	-	-	-	-	-	-
800	300	700	1300	12,0	8,0	8,0
900	300	750	1400	12,0	8,0	8,0
1000	300	800	1500	12,0	10,0	10,0
1200	300	850	1700	12,0	12,0	12,0
1250	300	850	1700	12,0	12,0	12,0

PP / PPs / PE / PP-EL-s								
Ø [mm]	H_1 [mm]	H_2 [mm]	A [mm]	Grubość S plate [mm]	Grubość rury S [mm]			
					PPs	PP	PPE	PP-EL-s
110	300	430	400	8,0	3,0	2,7	3,4	3,0
125	300	430	400	8,0	3,0	3,1	3,9	3,0
140	300	435	400	8,0	3,0	3,5	4,3	3,0
160	300	440	450	8,0	3,0	4,0	4,0	3,0
180	300	445	450	8,0	3,0	4,4	5,5	3,0
200	300	450	450	8,0	3,0	3,0	6,2	3,0
225	300	455	500	10,0	3,5	5,5	6,9	3,5
250	300	460	500	10,0	3,5	3,5	6,2	3,5
280	300	470	550	10,0	3,5	6,9	8,6	3,5
315	300	480	550	10,0	5,0	5,0	7,7	5,0
355	300	490	600	10,0	5,0	5,0	10,9	5,0
400	300	500	650	10,0	6,0	6,0	12,3	6,0
450	300	550	800	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
500	300	550	850	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
560	300	600	910	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
600	300	600	950	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
630	300	600	1000	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
700	300	650	1200	12,0	6,0	6,0	6,0	6,0
710	300	650	1200	12,0	6,0	6,0	6,0	6,0
800	300	700	1300	12,0	8,0	8,0	8,0	8,0
900	300	750	1400	12,0	8,0	8,0	8,0	8,0
1000	300	800	1500	12,0	10,0	10,0	10,0	10,0
1200	300	850	1700	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
1250	300	850	1700	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Podstawa dachowa TAGF z tworzywa sztucznego

PVC-TAGF

Wymiary

Kąt nachylenia dachu: 23-45°

PVC / PVCW						
Ø [mm]	*H_1 [mm]*	*H_2 [mm]*	*A [mm]*	*Grubość S plate [mm]*	*Grubość rury S [mm]*	
					PVC	*PVCW*
110	350	450	450	8,0	1,8	1,8
125	350	460	450	8,0	1,8	1,8
140	350	470	450	8,0	1,8	1,8
160	350	480	500	8,0	1,8	1,8
180	350	490	500	8,0	1,8	1,8
200	350	500	500	8,0	1,8	1,8
225	350	510	550	10,0	1,8	1,8
250	350	525	550	10,0	2,0	2,0
280	350	540	600	10,0	2,3	2,3
315	350	550	600	10,0	2,5	2,5
355	350	570	650	10,0	2,9	2,9
400	350	600	700	10,0	3,2	3,2
450	350	700	1050	10,0	3,6	3,6
500	350	800	1100	10,0	4,0	4,0
560	-	-	-	-	-	-
600	350	900	1200	10,0	5,0	5,0
630	-	-	-	-	-	-
700	350	1050	1400	12,0	6,0	6,0
710	-	-	-	-	-	-
800	350	1150	1600	12,0	8,0	8,0
900	350	1250	1750	12,0	8,0	8,0
1000	350	1350	1900	12,0	10,0	10,0
1200	350	1650	2150	12,0	12,0	12,0
1250	350	1650	2200	12,0	12,0	12,0

PP / PPs / PE / PP-EL-s								
Ø [mm]	*H_1 [mm]*	*H_2 [mm]*	*A [mm]*	*Grubość S plate [mm]*	*Grubość rury S [mm]*			
					PPs	*PP*	*PPE*	*PP-EL-s*
110	350	450	450	8,0	3,0	2,7	3,4	3,0
125	350	460	450	8,0	3,0	3,1	3,9	3,0
140	350	470	450	8,0	3,0	3,5	5,4	3,0
160	350	480	500	8,0	3,0	4,0	4,0	3,0
180	350	490	500	8,0	3,0	4,4	5,5	3,0
200	350	500	500	8,0	3,0	3,0	6,2	3,0
225	350	510	550	10,0	3,5	5,5	6,9	3,5
250	350	525	550	10,0	3,5	3,5	6,2	3,5
280	350	540	600	10,0	3,5	6,9	8,6	3,5
315	350	550	600	10,0	5,0	5,0	7,7	5,0
355	350	570	650	10,0	5,0	5,0	10,9	5,0
400	350	600	700	10,0	6,0	6,0	12,3	6,0
450	350	700	1050	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
500	350	800	1100	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
560	350	900	1160	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
600	350	900	1200	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
630	350	950	1230	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0
700	350	1050	1400	12,0	6,0	6,0	6,0	6,0
710	350	1050	1400	12,0	6,0	6,0	6,0	6,0
800	350	1150	1600	12,0	8,0	8,0	8,0	8,0
900	350	1250	1750	12,0	8,0	8,0	8,0	8,0
1000	350	1350	1900	12,0	10,0	10,0	10,0	10,0
1200	350	1650	2150	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
1250	350	1650	2200	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wyrzutnia dachowa z tworzywa sztucznego

PVC-WDF

Opis

Wyrzutnia dachowa z tworzywa sztucznego na kanał okrągły, z połączeniem mufowym. Wyprodukowana z półfabrykatów.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PVC-WDF-... - polichlorek winylu PVC
PPs-WDF-... - polipropylen trudno palny PPs

Dostępne materiały – na specjalne zamówienie

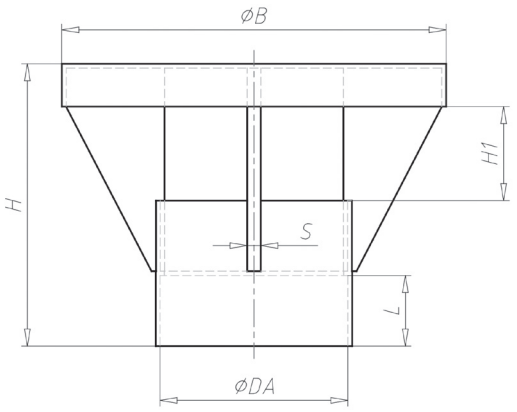
PVCW-WDF-... - polichlorek winylu PVC białe
PP-WDF-... - polipropylen PP-H
PPELs-WDF-... - polipropylen trudno palny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PE-WDF-... - polietylen PE-HD
PVDF-WDF-... - polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **PVC - WDF - aaa**

materiał
typ
ØDA

Wymiary



PVC / PVCW					
Ø [mm]	L [mm]	H [mm]	H_1 [mm]	ØB [mm]	S [mm]
75	40	165	55	160	8,0
90	40	165	55	200	8,0
110	40	165	55	225	8,0
125	40	175	65	225	8,0
140	40	180	70	250	8,0
160	40	190	80	250	8,0
180	40	200	90	280	8,0
200	40	210	100	315	8,0
225	40	225	115	355	8,0
250	40	235	125	400	8,0
280	50	275	165	450	10,0
315	50	295	185	500	10,0
355	50	305	195	550	10,0
400	50	335	225	600	10,0
450	50	375	225	650	10,0
500	50	395	275	700	10,0
560	-	-	-	-	-
600	60	480	340	800	10,0
630	-	-	-	-	-
700	70	585	425	900	10,0
710	-	-	-	-	-
800	80	605	425	100	10,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wyrzutnia dachowa z tworzywa sztucznego

PVC-WDF

Wymiary

PP / PPs / PE / PP-EL-s					
Ø [mm]	*L [mm]*	*H [mm]*	*H_1 [mm]*	*ØB [mm]*	*S [mm]*
75	40	165	55	160	8,0
90	40	165	55	200	8,0
110	40	165	55	225	8,0
125	40	175	65	225	8,0
140	40	180	70	250	8,0
160	40	190	80	250	8,0
180	40	200	90	280	8,0
200	40	210	100	315	8,0
225	40	225	115	355	8,0
250	40	235	125	400	8,0
280	50	275	165	450	10,0
315	50	295	185	500	10,0
355	50	305	195	550	10,0
400	50	335	225	600	10,0
450	50	375	225	650	10,0
500	50	395	275	700	10,0
560	60	425	305	750	10,0
600	60	480	340	800	10,0
630	70	540	425	850	10,0
700	70	585	425	900	10,0
710	70	605	425	900	10,0
800	80	605	425	100	10,0

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Pobierz Wentyle
Pobierz AlnorCAM
Zamawiaj w B2B

Prostokątne systemy wentylacyjne z tworzyw sztucznych

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

O systemie

Kanały prostokątne produkowane są z termoplastów najwyższej jakości. Odpowiednio dobrany rodzaj płyty (ekstrudowane, prasowane lub spienione), grubość materiału czy metoda spawania (gorącym powietrzem, zgrzewanie, spawanie ekstruzyjne) pozwalają spełnić najróżniejsze oczekiwania dotyczące instalacji.

Rodzaje tworzyw sztucznych:

W celu łatwiejszego odróżnienia materiałów, które w naturalnej postaci są z reguły półprzezroczyste, stosuje się ustandaryzowane kolorystyki:

- **PE**
- **PP**
- **PPs**
- **PVC**
- **PVCW**
- **PVDF**

Grubości

Szerokość lub wysokość dłuższego boku [mm]	*Grubość płyty [mm]*
200	4
250	4
300	4
400	4
500	5
600	5
800	6
1000	8
1200	10

Na specjalne zamówienie dostępne są kanały o ściankach z innych grubości, z dodatkowymi wzmocnieniami.

Właściwości tworzyw sztucznych

PE – Polietylen
PE-100 posiada najbardziej wszechstronne zalety wśród materiałów stosowanych w przemyśle chemicznym. Płyty z PE są stabilizowane na UV, odporne na korozję, niskie oraz wysokie temperatury (zastosowanie zewnętrzne). Trwałość produktów przewiduje się nawet na 50 lat!

PP – Polipropylen
Najbardziej rozpowszechniony materiał w branży chemoodpornej. Wysoka odporność chemiczna, sztywność i udarność. Występuję w kilku wersjach.

PP-H – homopolimer
PPs – homopolimer trudnozapalny
PPs-EL – Kompolimer przewodzący ładunki elektryczne, trudnozapalny

PVC – polichlorek winylu
PVC-U twardy to amorficzny termoplast o bardzo dobrych właściwościach chemicznych, łatwy w obróbce i normalnej udarności.
Występuje również w wersji odpornej na promieniowanie UV (PVC-UV) do zastosowań zewnętrznych.

PVDF – Polifluorek winylidenu
Materiał do zastosowań o wyjątkowo wysokich wymogach odporności chemicznej i temperaturowej. Jest fizjologicznie obojętny i odporny na UV.

Materiał z którego wykanana ma być instalacja powinien być dobrany pod względem odporności chemicznej, temperatury i stężenia transportowanego medium.

Parametry spawania

Do różnych materiałów stosuje się odmienne parametry spawania. Kanały i kształtki wentylacyjne wykonane są wg norm DIN 4740 i DIN 4741 oraz norm zakładowych.

Materiał	*Temp gorącego powietrza [°C]*	*Przepływ gorącego powietrza [NL/min]*	*Prędkość spawania [mm/min]*
PVC-U	350 - 370	45 - 55	250 - 350
PVC-U (PVC White)	350 - 370	45 - 55	250 - 350
PPs	300 - 400	45 - 55	250 - 350
PP-H	300 - 400	45 - 55	250 - 350
PP-EL-s	300 - 400	45 - 55	250 - 350
PVDF	365 - 385	45 - 55	200 - 250

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kanały wentylacyjne prostokątne z tworzyw sztucznych

PVC-QDNF

Opis

Kanały i kształtki prostokątne z tworzyw sztucznych produkowane są z płyt metodą spawania. Grubość płyt, z których wykonane są kanały zależy od długości boku i obwodu kanału. Grubości dobrane są tak żeby zapewnić odpowiednią sztywność kanału. Stosowane są również dodatkowe wzmocnienia. Wymiar kanału to wymiar zewnętrzny. W zależności od rodzaju zakończenia system kanałów z tworzyw sztucznych łączy się poprzez spawanie (mufy), skręcenia (kołnierze) lub klejenie (tylko PVC).
Minimalna wielkość kanału: 300 x 280 mm.
Standardowe długości kanałów: 1000, 1500, 3000 mm.
Inne długości dostępne na zapytanie.

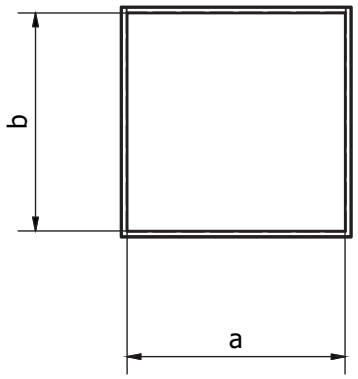
Standard wykonania:
PVC-QDNF - kanał z mufą (z jednej strony)
PVC-QDNT - kanał z kołnierzami
PVC-QDN - kanał bosy

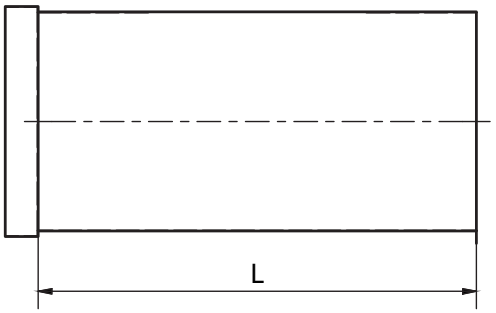
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
PVC-QDNF - polichlorek winylu PVC
PPs-QDNF - polipropylen trudno zapalny PPs
PVCW-QDNF - polichlorek winylu PVC białe
PP-QDNF - polipropylen PP-H
PPELs-QDNF - polipropylen trudno zapalny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PE-QDNF - polietylen PE-HD
PVDF-QDNF - polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:
Kod produktu: **PVC-QDNF - 500x300 - l000**

typ
a
b
l

Wymiary





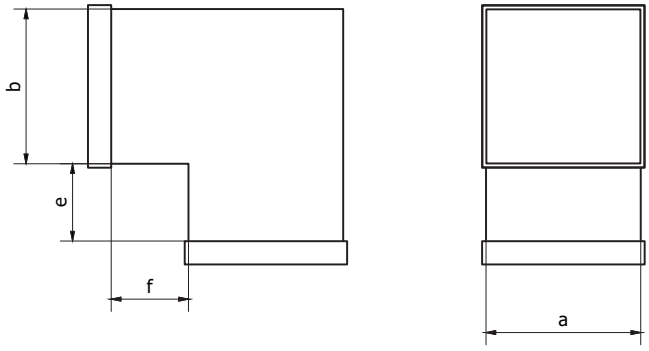
Szerokość lub wysokość dłuższego boku [mm]	*Grubość płyty [mm]*
200	4
250	4
300	4
400	4
500	5
600	5
800	6
1000	8
1200	10

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolano wentylacyjne prostokątne z tworzyw sztucznych

PVC-QBFF

Wymiary



Opis

Kolano 90° spawane z płyt z tworzyw sztucznych. Kształtka przeznaczona do systemów niskociśnieniowych. Wszystkie kształtki wykonane są z kołnierzem lub połączeniem mufowym. Wymiar podawany w katalogu stanowi wymiar zewnętrzny kształtki.

Standard wykonania: PVC-QBFF - kształtki z mufą
PVC-QBFT - kształtki z kołnierzem

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PVC-QBFF	- polichlorek winylu PVC
PPs-QBFF	- polipropylen trudno zapalny PPs
PVCW-QBFF	- polichlorek winylu PVC białe
PP-QBFF	- polipropylen PP-H
PPELs-QBFF	- polipropylen trudno zapalny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PE-QBFF	- polietylen PE-HD
PVDF-QBFF	- polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:
Kod produktu: **PVC-QBFF - 500x300 - 30 - 30**

typ
a
b
e
f

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcja symetryczna kwadrat-kwadrat z tworzyw sztucznych

PVC-QPR6F

Opis

Redukcja symetryczna do połączeń dwóch prostokątnych kanałów o różnych przekrojach. Do produkcji użyto płyt z tworzyw sztucznych o grubości właściwej dla wymiarów kształtki. Wymiar podawany w katalogu stanowi wymiar zewnętrzny kształtki.

Standard wykonania: PVC-QPR6F - kształtka z mufą
PVC-QPR6T - kształtka z kołnierzem

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

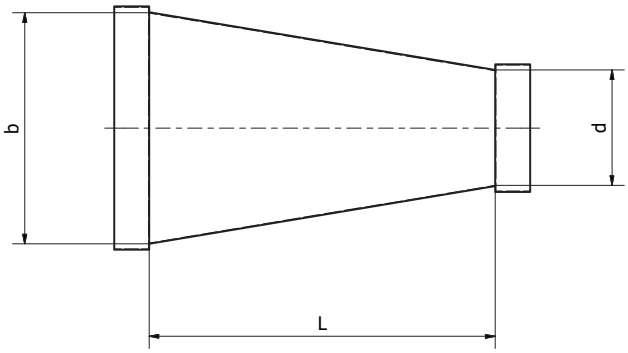
PVC-QPR6F	- polichlorek winylu PVC
PPs-QPR6F	- polipropylen trudno zapalny PPs
PVCW-QPR6F	- polichlorek winylu PVC białe
PP-QPR6F	- polipropylen PP-H
PPELs-QPR6F	- polipropylen trudno zapalny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PE-QPR6F	- polietylen PE-HD
PVDF-QPR6F	- polifluorek winylidenu PVDF

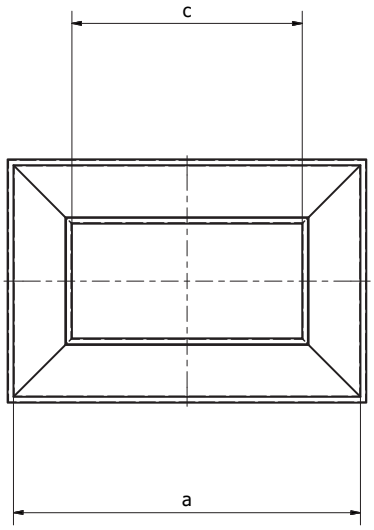
Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **PVC-QPR6F - 500x300 - 400x200 - 1000**

typ
a
b
c
d
l

Wymiary





ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcja asymetryczna kwadrat-kwadrat z tworzyw sztucznych

PVC-QPR2F

Opis

Redukcja asymetryczna do połączeń dwóch prostokątnych kanałów o różnych przekrojach. Oprócz zmiany wymiarów kanału pozwala na odsadzenie wzdłuż osi. Kształtka wykonana przy pomocy nowoczesnych narzędzi spawalniczych. Wymiar podawany w katalogu stanowi wymiar zewnętrzny kształtki.

Standard wykonania: PVC-QPR2F - kształtka z mufą
PVC-QPR2T - kształtka z kołnierzem

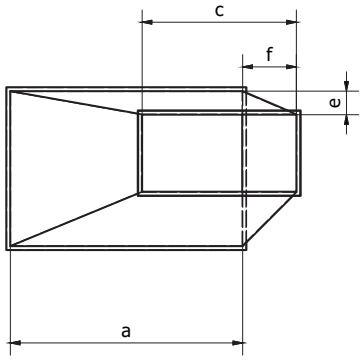
Dostępne materiały – przykład oznaczenia

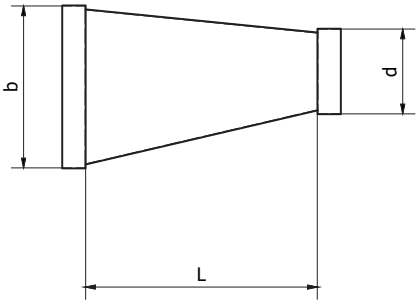
PVC-QPR2F	- polichlorek winylu PVC
PPs-QPR2F	- polipropylen trudno zapalny PPs
PVCW-QPR2F	- polichlorek winylu PVC białe
PP-QPR2F	- polipropylen PP-H
PPELs-QPR2F	- polipropylen trudno zapalny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PE-QPR2F	- polietylen PE-HD
PVDF-QPR2F	- polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:
Kod produktu: **PVC-QPR2F-500x300-400x200-50-50-1000**

typ
a
b
c
d
e
f
l

Wymiary





ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcja symetryczna kwadrat-koło z tworzyw sztucznych

PVC-PR7F

Opis

Redukcja asymetryczna służy do zmiany przekroju instalacji z prostokątnego na okrągły. Do produkcji użyto płyt z tworzyw sztucznych o grubości właściwej dla wymiarów kształtki. Wymiar podawany w katalogu stanowi wymiar zewnętrzny kształtki.

Standard wykonania: PVC-PR7F - kształtka z mufą
PVC-PR7T - kształtka z kołnierzem

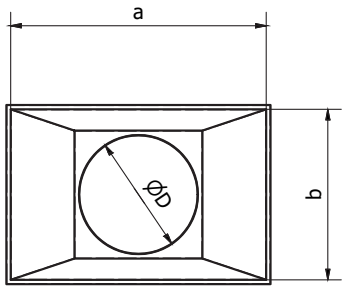
Dostępne materiały – przykład oznaczenia

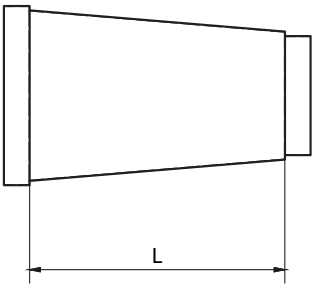
PVC-PR7F	- polichlorek winylu PVC
PPs-PR7F	- polipropylen trudno zapalny PPs
PVCW-PR7F	- polichlorek winylu PVC białe
PP-PR7F	- polipropylen PP-H
PPELs-PR7F	- polipropylen trudno zapalny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PE-PR7F	- polietylen PE-HD
PVDF-PR7F	- polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:
Kod produktu: **PVC-PR7F - 400x250 - 200 - 1000**

typ
a
b
Ø
l

Wymiary



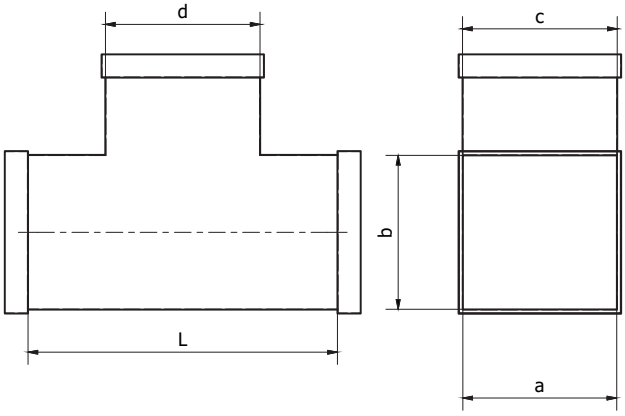


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik symetryczny prostokątny z tworzyw sztucznych

PVC-TRF

Wymiary



Opis

Trójnik symetryczny z odejściem pod kątem 90˚, wykonany poprzez spawanie płyt z tworzyw sztucznych. Do produkcji wykorzystywany jest wysokiej jakości sprzęt spawalniczy. Wymiar podawany w katalogu stanowi wymiar zewnętrzny kształtki.

Standard wykonania: PVC-QTRF - kształtka z mufą
PVC-QTRT - kształtka z kołnierzem

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

PVC-QTRF	- polichlorek winylu PVC
PPs-QTRF	- polipropylen trudno zapalny PPs
PVCW-QTRF	- polichlorek winylu PVC białe
PP-QTRF	- polipropylen PP-H
PPELs-QTRF	- polipropylen trudno zapalny przewodzący elektryczność PP-EL-s
PE-QTRF	- polietylen PE-HD
PVDF-QTRF	- polifluorek winylidenu PVDF

Przykład oznaczenia:
Kod produktu: **PVC-QTRF - 600x400 - 600x300 - 1000**

typ
a
b
c
d
l

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Pobierz Wentyle
Pobierz AlnorCAM
Zamawiaj w B2B

TRANS-Quick System

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

O systemie

TRANS-Quick to nowoczesny system modułowych kanałów wentylacyjnych przeznaczony do układów odpylania. Charakteryzuje się szybkim montażem oraz równie szybkim demontażem, bez potrzeby rozsuwania kanałów.
Kanały i kształtki wykonane są z blachy ocynkowanej o grubościach 0,7 i 0,9 mm metodą spawania doczołowego, a łączone są za pomocą klamer zaciskowych z uszczelką.
Systemy TRANS-Quick znajdują zastosowanie w różnych gałęziach przemysłu, takich jak: przemysł drzewny, metalowy, odlewniczy, spożywczy, stoczniowy, papierowy.
Na system składają się kształtki o średnicy 100-600 mm oraz rury o długościach 500, 1000 i 1500 mm.

Korzyści stosowania

- System modułowy
- Szybki i łatwy montaż oraz demontaż dzięki klamrom FLKA i FLKA-C.
- Szczelność systemu dzięki zaawansowanej konstrukcji elementów.
- Odporny na temperatury od -30˚ do +80 ˚C.
- Estetyczny wygląd, szczególnie ważny przy widocznych instalacjach.

Sposób łączenia

Kanały i kształtki TRANS-Quick System są zakończone wywinięciem na, które zakłada się specjalnie zaprojektowaną klamrę.

Aby zachować szczelne połączenia należy wywinięcia odpowiednio włożyć do klamry.

Zaciskamy klamrę, dokręcamy śrubunek i zabezpieczamy rączkę zawleczką.

Szczelność

Spawanie doczołowe gwarantuje najwyższą szczelność rury wentylacyjnej. Spaw wykonany jest wzdłużnie gładkiej rury, jest estetyczny i wytrzymały mechanicznie.

Cechy systemu

- Kanały i kształtki z blachy ocynkowanej 0,7 i 0,9 mm.
- Szczelny spaw doczołowy.
- Średnice kanałów i kształtek od Ø 100 do Ø 600 mm.
- Klamry FLKA i FLKA-C z uszczelką.
- Wywinięcie o wysokości 5-7 mm.
- Rury o długościach 1500, 1000 i 500 mm.
- Kolana o promieniach 1d, 1,5d i 2d
- Trójniki równoprzelotowe, redukcyjne i inne kształtki
- Pełna kompatybilność z innymi systemami wentylacyjnymi
- Brak nitów, wkrętów, śrub czy potrzeby spawania - łączenie tylko przy użyciu klamer spinających.

Łączenie rur

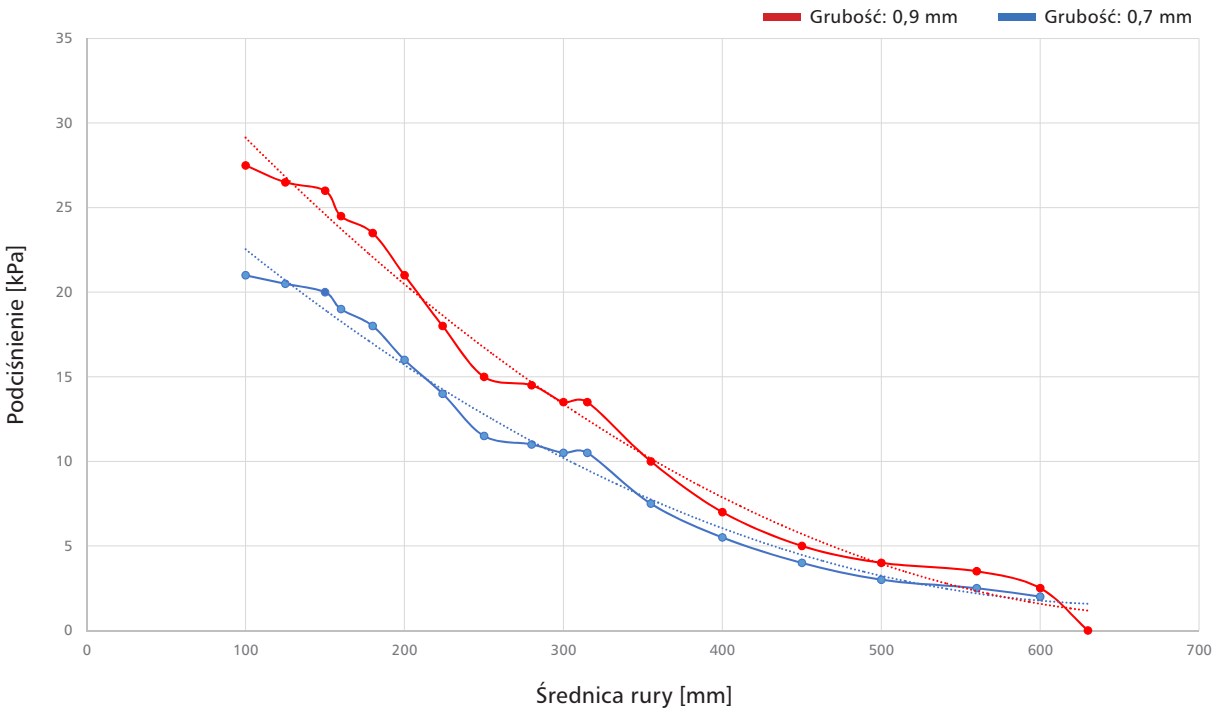
Rura		*z ilu części jest odcinek*			
D	*T*	*L - 500*	*L - 1000*	*L - 1500*	*L - 2000*
[mm]	*[mm]*	*[mm]*	*[mm]*	*[mm]*	*[mm]*
100	0,7	1	1	1	2
125	0,7	1	1	1	2
150	0,7	1	1	1	2
160	0,7	1	1	1	2
180	0,7	1	1	1	2
200	0,7	1	1	1	2
250	0,7	1	1	1	2
300	0,7	1	1	1	2
315	0,7	1	1	1	2
350	0,7	1	1	1	2
400	0,7	1	1	1	2
500	0,7	1	1	1	2
550	0,7	1	1	1	2
600	0,7	1	1	1	2

Oznaczenie długości w kodzie:
kod...-0050 dla L=500 mm
kod...-0100 dla L=1000 mm
kod...-0150 dla L=1500 mm
kod...-0200 dla L=2000 mm

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wytrzymałość

Wykres dopuszczalnych podciśnień (kPa) w zależności od średnicy i grubości blachy.



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klamra spinająca do kołnierzowych systemów wentylacyjnych
FLKA

Opis

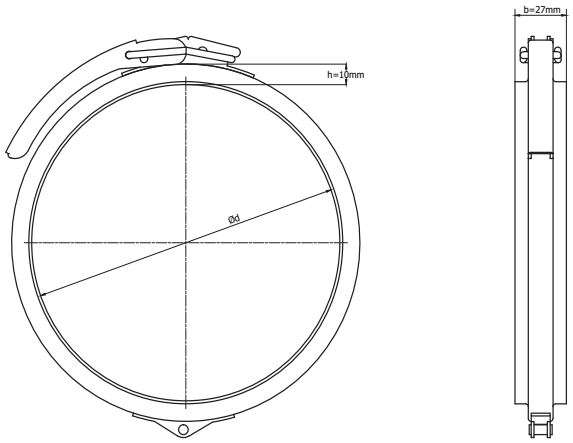
Klamra FLKA jest najistotniejszym elementem dla instalacji wentylacyjnych typu TRANS-Quick System.
Zadaniem jej jest spinanie ze sobą dwóch elementów kanałów lub kształtek wentylacyjnych o przekroju okrągłym. Kanał lub kształtka posiada wywiniecie na zewnątrz końcówki elementu pod katem 90 stopni o wysokości około 5-7 mm. Elementy te dociskamy kołnierzami do siebie a na zewnątrz okala je opaska zaciskowa którą szybko i sprawnie zamykamy dośrodkowo.

Zaletami systemu jest bardzo szybki montaż i demontaż bez konieczności rozsuwania instalacji - dlatego można wyjąć 1-3 elementy bez przesuwania innych. Brak jest również wsuwek wewnętrznych które mogłyby w przypadku trocin, czy innych nieczystości blokować przepływ powietrza.

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FLKA - aaa**

typ
średnica

Wymiary



Kod	*Średnica ØD [mm]*
FLKA-100	100
FLKA-125	125
FLKA-160	160
FLKA-200	200
FLKA-250	250
FLKA-315	315

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klamra spinająca ze śrubunkiem do TRANS-Quick System

FLKA-C

Opis

Klamra FLKA-C jest najistotniejszym elementem dla instalacji wentylacyjnych typu TRANS-Quick System.
Zadaniem jej jest spinanie ze sobą dwóch elementów - kanałów lub kształtek wentylacyjnych o przekroju okrągłym. Kanał lub kształtka posiada wywiniecie na zewnątrz końcówki elementu pod katem 90 stopni o wysokości około 7 mm. Elementy te dociskamy doczołowo do siebie a na zewnątrz okala je opaska zaciskowa którą szybko i sprawnie zamykamy dośrodkowo.
Zaletami systemu jest bardzo szybki montaż i demontaż bez konieczności rozsuwania instalacji - dlatego można wyjąć 1 - 3 elementy bez przesuwania innych. Brak jest również wsuwek wewnętrznych, które mogłyby w przypadku trocin, czy innych nieczystości blokować przepływ powietrza.

Dodatkowo klamra posiada gwintowaną śrubę, którą należy dokręcić by zachować szczelność systemu.

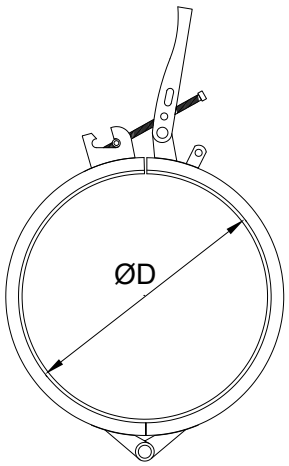
Uwaga!
Jeśli wymagana jest podwyższona klasa szczelności (B wg PN-EN 12237:2003) istnieje możliwość dokupienia specjalnej uszczelki FLKA-EPDM w 25 m kręgach.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
FLKA-C-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FLKA-C - aaa**

typ
średnica

Wymiary



Kod	*Średnica ØD [mm]*
FLKA-C-100	100
FLKA-C-125	125
FLKA-C-150	150
FLKA-C-160	160
FLKA-C-180	180
FLKA-C-200	200
FLKA-C-225	225
FLKA-C-250	250
FLKA-C-300	300
FLKA-C-315	315
FLKA-C-350	350
FLKA-C-400	400
FLKA-C-450	450
FLKA-C-500	500
FLKA-C-550	550
FLKA-C-600	600

Sposób montażu

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Klamra spinająca o podwyższonej szczelności

FLKA-C-D

Opis

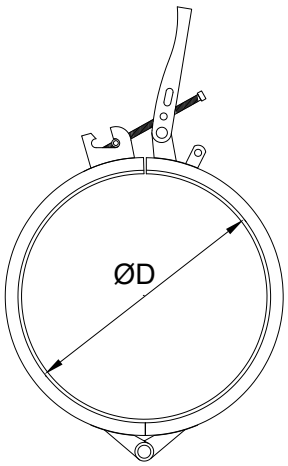
Klamra FLKA-C-D to specjalna wersja klamry FLKA-C. Konstrukcja stalowa posiada klamrę ze śrubą regulacyjną oraz zawias. Natomiast zastosowana została specjalna uszczelka FLKA-EPDM. Kształt uszczelki, która jest szersza i wywinięta na krawędź klamry pozwala uzyskać podwyższoną szczelność połączenia. Wg metodyki pomiarowej zgodnej z normą PN-EN 12237:2005 zastosowanie klamry FLKA-C-D dało wynik w klasie D – czyli najwyżej możliwej.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
FLKA-C-D-...- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **FLKA-C-D - aaa**

typ
średnica

Wymiary



Kod	*Średnica ØD [mm]*
FLKA-C-D-100	100
FLKA-C-D-125	125
FLKA-C-D-150	150
FLKA-C-D-160	160
FLKA-C-D-180	180
FLKA-C-D-200	200
FLKA-C-D-225	225
FLKA-C-D-250	250
FLKA-C-D-300	300
FLKA-C-D-315	315
FLKA-C-D-350	350
FLKA-C-D-400	400
FLKA-C-D-450	450
FLKA-C-D-500	500
FLKA-C-D-550	550
FLKA-C-D-600	600

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rura gładka zgrzewna liniowo TRANS-Quick

SRGLQT

Opis

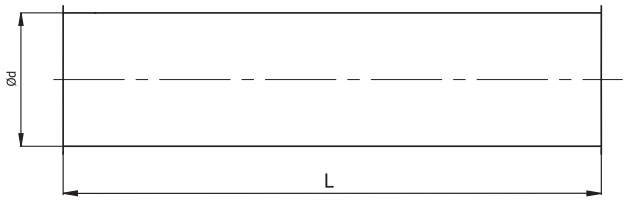
Rura gładka zgrzewana liniowo do transportu powietrza i pyłów – TRANS-Quick wykonana z blachy ocynkowanej o grubości 0,7 lub 0,9mm. Technologia zgrzewu i dobór blachy zapewnia odpowiednia szczelność oraz sztywność przewodu. W zależności od grubości dostępne są różne długości:
dla grubości 0,7 mm: L=500 / 1000 / 1480 mm.
dla grubości 0,9 mm: L=500 / 1000 / 1480 mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
SRGLQT-200-070-1000- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SRGLQT - aaa - bbb - ccc**

typ
średnica
grubość
długość

Wymiary



Kod	Średnica Ø [mm]	Grubość blachy [mm]	Długość L [mm]
SRGLQT-100-070-0050	100	0,7	500
SRGLQT-100-070-0100	100	0,7	1000
SRGLQT-100-070-0150	100	0,7	1480
SRGLQT-125-070-0050	125	0,7	500
SRGLQT-125-070-0100	125	0,7	1000
SRGLQT-125-070-0150	125	0,7	1480
SRGLQT-150-070-0050	150	0,7	500
SRGLQT-150-070-0100	150	0,7	1000
SRGLQT-150-070-0150	150	0,7	1480
SRGLQT-160-070-0050	160	0,7	500
SRGLQT-160-070-0100	160	0,7	1000
SRGLQT-160-070-0150	160	0,7	1480
SRGLQT-180-070-0050	180	0,7	500
SRGLQT-180-070-0100	180	0,7	1000
SRGLQT-180-070-0150	180	0,7	1480
SRGLQT-200-070-0150	200	0,7	1480
SRGLQT-225-070-0150	225	0,7	1480
SRGLQT-250-070-0150	250	0,7	1480
SRGLQT-300-070-0150	300	0,7	1480
SRGLQT-315-070-0150	315	0,7	1480
SRGLQT-350-070-0150	350	0,7	1480
SRGLQT-400-070-0150	400	0,7	1480
SRGLQT-450-070-0150	450	0,7	1480
SRGLQT-500-070-0150	500	0,7	1480
SRGLQT-550-070-0150	550	0,7	1480
SRGLQT-600-070-0150	600	0,7	1480

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

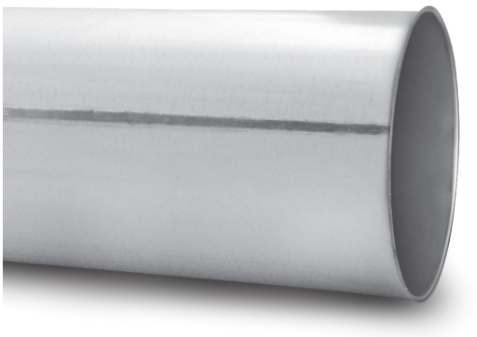
Rura gładka zgrzewna liniowo TRANS-Quick
SRGLQT

Kod	Średnica Ø [mm]	Grubość blachy [mm]	Długość L [mm]
SRGLQT-100-090-0050	100	0,9	500
SRGLQT-100-090-0100	100	0,9	1000
SRGLQT-125-090-0050	125	0,9	500
SRGLQT-125-090-0100	125	0,9	1000
SRGLQT-150-090-0050	150	0,9	500
SRGLQT-150-090-0100	150	0,9	1000
SRGLQT-160-090-0050	160	0,9	500
SRGLQT-160-090-0100	160	0,9	1000
SRGLQT-180-090-0050	180	0,9	500
SRGLQT-180-090-0100	180	0,9	1000
SRGLQT-200-090-0050	200	0,9	500
SRGLQT-200-090-0100	200	0,9	1000
SRGLQT-200-090-0150	200	0,9	1480
SRGLQT-225-090-0050	225	0,9	500
SRGLQT-225-090-0100	225	0,9	1000
SRGLQT-225-090-0150	225	0,9	1480
SRGLQT-250-090-0050	250	0,9	500
SRGLQT-250-090-0100	250	0,9	1000
SRGLQT-250-090-0150	250	0,9	1480
SRGLQT-300-090-0050	300	0,9	500
SRGLQT-300-090-0100	300	0,9	1000
SRGLQT-300-090-0150	300	0,9	1480
SRGLQT-315-090-0050	315	0,9	500
SRGLQT-315-090-0100	315	0,9	1000
SRGLQT-315-090-0150	315	0,9	1480
SRGLQT-350-090-0050	350	0,9	500
SRGLQT-350-090-0100	350	0,9	1000
SRGLQT-350-090-0150	350	0,9	1480
SRGLQT-400-090-0050	400	0,9	500
SRGLQT-400-090-0100	400	0,9	1000
SRGLQT-400-090-0150	400	0,9	1480
SRGLQT-450-090-0050	450	0,9	500
SRGLQT-450-090-0100	450	0,9	1000
SRGLQT-450-090-0150	450	0,9	1480
SRGLQT-500-090-0050	500	0,9	500
SRGLQT-500-090-0100	500	0,9	1000
SRGLQT-500-090-0150	500	0,9	1480
SRGLQT-550-090-0050	550	0,9	500
SRGLQT-550-090-0100	550	0,9	1000
SRGLQT-550-090-0150	550	0,9	1480
SRGLQT-600-090-0050	600	0,9	500
SRGLQT-600-090-0100	600	0,9	1000
SRGLQT-600-090-0150	600	0,9	1480

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rura gładka spawana doczołowo TRANS-Quick

SRGWQT



Opis

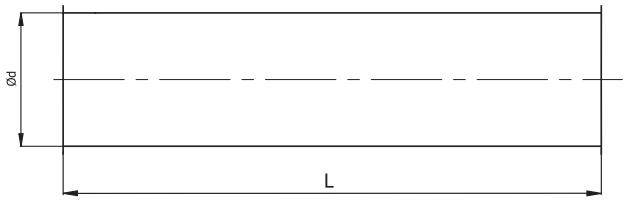
Rura gładka spawana doczołowo do transportu powietrza i pyłów - TRANS-Quick wykonana z blachy ocynkowanej o grubości 0,7 lub 0,9mm. Technologia zgrzewu i dobór blachy zapewnia odpowiednią szczelność oraz sztywność przewodu. W zależności od grubości dostępne są różne długości:
dla grubości 0,7 mm: L=500 / 1000 mm
dla grubości 0,9 mm: L=500 / 1000 mm (średnice Ød≥200 mm).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
SRGWQT-200-070-1000- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SRGWQT - aaa - bbb - ccc**

typ
średnica
grubość
długość

Wymiary



Kod	Średnica Ø [mm]	Grubość blachy [mm]	Długość L [mm]
SRGWQT-100-070-0050	100	0,7	500
SRGWQT-100-070-0100	100	0,7	1000
SRGWQT-125-070-0050	125	0,7	500
SRGWQT-125-070-0100	125	0,7	1000
SRGWQT-150-070-0050	150	0,7	500
SRGWQT-150-070-0100	150	0,7	1000
SRGWQT-160-070-0050	160	0,7	500
SRGWQT-160-070-0100	160	0,7	1000
SRGWQT-180-070-0050	180	0,7	500
SRGWQT-180-070-0100	180	0,7	1000
SRGWQT-200-070-0050	200	0,7	500
SRGWQT-200-070-0100	200	0,7	1000
SRGWQT-225-070-0050	225	0,7	500
SRGWQT-225-070-0100	225	0,7	1000
SRGWQT-250-070-0050	250	0,7	500
SRGWQT-250-070-0100	250	0,7	1000
SRGWQT-300-070-0050	300	0,7	500
SRGWQT-300-070-0100	300	0,7	1000
SRGWQT-315-070-0050	315	0,7	500
SRGWQT-315-070-0100	315	0,7	1000
SRGWQT-350-070-0050	350	0,7	500
SRGWQT-350-070-0100	350	0,7	1000
SRGWQT-400-070-0050	400	0,7	500
SRGWQT-400-070-0100	400	0,7	1000
SRGWQT-450-070-0050	450	0,7	500
SRGWQT-450-070-0100	450	0,7	1000
SRGWQT-500-070-0050	500	0,7	500
SRGWQT-500-070-0100	500	0,7	1000
SRGWQT-550-070-0050	550	0,7	500
SRGWQT-550-070-0100	550	0,7	1000
SRGWQT-600-070-0050	600	0,7	500
SRGWQT-600-070-0100	600	0,7	1000
SRGWQT-630-070-0050	630	0,7	500
SRGWQT-630-070-0100	630	0,7	1000

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rura gładka spawana doczołowo TRANS-Quick
SRGWQT

Kod	*Średnica Ø [mm]*	*Grubość blachy [mm]*	*Długość L [mm]*
SRGWQT-200-090-0050	200	0,9	500
SRGWQT-200-090-0100	200	0,9	1000
SRGWQT-225-090-0050	225	0,9	500
SRGWQT-225-090-0100	225	0,9	1000
SRGWQT-250-090-0050	250	0,9	500
SRGWQT-250-090-0100	250	0,9	1000
SRGWQT-300-090-0050	300	0,9	500
SRGWQT-300-090-0100	300	0,9	1000
SRGWQT-315-090-0050	315	0,9	500
SRGWQT-315-090-0100	315	0,9	1000
SRGWQT-350-090-0050	350	0,9	500
SRGWQT-350-090-0100	350	0,9	1000
SRGWQT-400-090-0050	400	0,9	500
SRGWQT-400-090-0100	400	0,9	1000
SRGWQT-450-090-0050	450	0,9	500
SRGWQT-450-090-0100	450	0,9	1000
SRGWQT-500-090-0050	500	0,9	500
SRGWQT-500-090-0100	500	0,9	1000
SRGWQT-550-090-0050	550	0,9	500
SRGWQT-550-090-0100	550	0,9	1000
SRGWQT-600-090-0050	600	0,9	500
SRGWQT-600-090-0100	600	0,9	1000
SRGWQT-630-090-0050	630	0,9	500
SRGWQT-630-090-0100	630	0,9	1000

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rura teleskopowa do systemu TRANS-Quick

TELQT

Opis

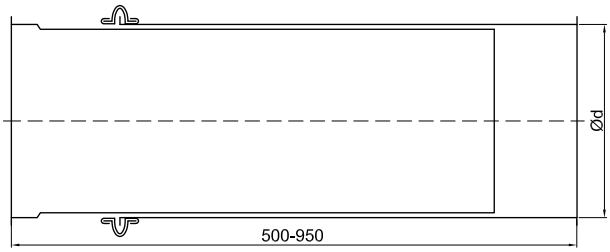
Rura teleskopowa TELQT do systemu TRANS-Quick umożliwia dopasowanie kanału do odpowiedniej długości bez potrzeby cięcia i spawania. Regulacja odbywa się w zakresie 500-950mm. Zewnętrzna rura wyposażona jest w klamrę FLKA-C ze specjalną uszczelką FLKA-EPDM - dzięki temu teleskop zapewnia wysoką szczelność i niskie opory przepływu powietrza. Możliwe wykonanie z blachy 0,7 lub 0,9 mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
TELQT-200-070- blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TELQT - aaa - bbb - ccc**

typ
średnica
grubość
długość

Wymiary



Kod	*Średnica Ø [mm]*	*Długość L [mm]*
TELQT-100	100	500 - 950
TELQT-125	125	500 - 950
TELQT-150	150	500 - 950
TELQT-160	160	500 - 950
TELQT-180	180	500 - 950
TELQT-200	200	500 - 950
TELQT-225	225	500 - 950
TELQT-250	250	500 - 950
TELQT-300	300	500 - 950
TELQT-315	315	500 - 950
TELQT-350	350	500 - 950
TELQT-400	400	500 - 950
TELQT-450	450	500 - 950
TELQT-500	500	500 - 950
TELQT-550	550	500 - 950
TELQT-600	600	500 - 950

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolano segmentowe wentylacyjne do systemów odpylania
BSQT

Opis

Kolano segmentowe TRANS-Quick System wykonane z blachy ocynkowanej o grubości 0,7 lub 0,9 mm.

Standardowe wykonanie kolan BSQT:
BSQT-...-90-...- kolano o kącie 90˚, 4 segmenty
BSQT-...-60-...- kolano o kącie 60˚, 3 segmenty
BSQT-...-45-...- kolano o kącie, 45˚, 2 segmenty
BSQT-...-30-...- kolano o kącie, 30˚, 2 segmenty

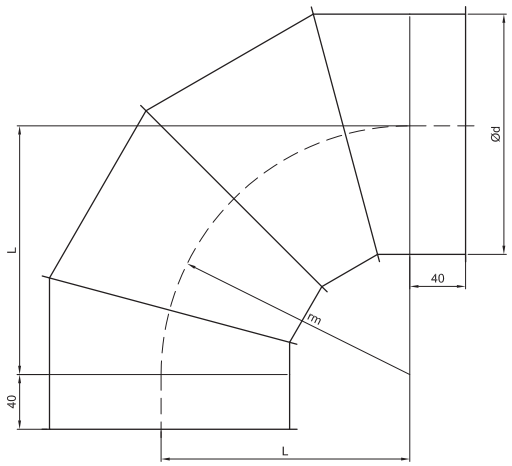
Na zamówienie możliwe jest wykonanie dowolnego kąta od 5 do 85˚ z dokładnością do 1-2˚. oraz kolan 7-segmentowych (łagodniejszy przepływ, zmniejszone ścieranie kolan).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BSQT-200-90-0,7 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BSQT - aaa - bbb - ccc**

typ
średnica
kąt
grubość

Wymiary



Średnica [mm]	L [mm]
100	100
125	125
150	150
160	160
180	180
200	200
225	225
250	250
300	300
315	315
350	350
400	400
450	450
500	500
550	550
600	600

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolano segmentowe wentylacyjne 1,5d do szybkiego montażu

BSDQT

Opis

Kolano segmentowe wentylacyjne TRANS-Quick System o łagodnym łuku r=1,5d. Łagodne łuki zmniejszają opory w instalacji wentylacyjnej. Wykonane z blachy ocynkowanej o grubości 0,7 lub 0,9 mm.

Standardowe wykonanie kolan BSDQT:
BSDQT-...-90-...- kolano o kącie 90˚, 5 segmenty
BSDQT-...-60-...- kolano o kącie 60˚, 4 segmenty
BSDQT-...-45-...- kolano o kącie, 45˚, 3 segmenty
BSDQT-...-30-...- kolano o kącie, 30˚, 3 segmenty

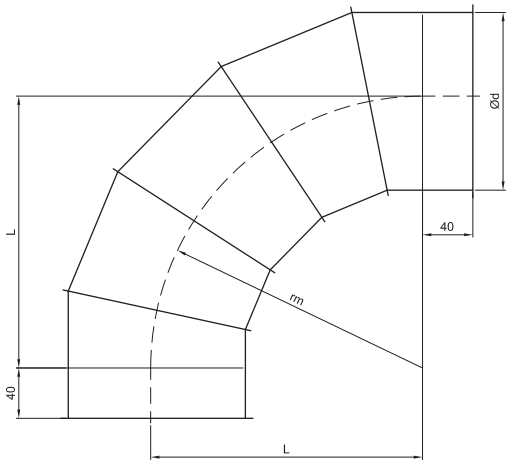
Na zamówienie możliwe jest wykonanie dowolnego kąta od 5 do 85˚ z dokładnością do 1-2˚ oraz kolan 7-segmentowych (łagodniejszy przepływ, zmniejszone ścieranie kolan).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BSDQT-315-90-0,7 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BSDQT - aaa - bbb - ccc**

typ
średnica
kąt
grubość

Wymiary



Średnica [mm]	*L [mm]*
100	150
125	187,5
150	225
160	240
180	300
200	270
225	335
250	375
300	450
315	470
350	530
400	600
450	675
500	750
550	840
600	900

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolano segmentowe wentylacyjne r=2d TRANS-Quick

BSD2QT

Opis

Kolano segmentowe TRANS-Quick System z łukiem o promieniu r=2d. Łagodne łuki zmniejszają opory w instalacji wentylacyjnej. Kolana wykonane są z blachy ocynkowanej o grubości 0,7 lub 0,9 mm.

Standardowe wykonanie kolan BSD2QT:
BSD2QT-...-90-...- kolano o kącie 90˚
BSD2QT-...-60-...- kolano o kącie 60˚
BSD2QT-...-45-...- kolano o kącie, 45˚
BSD2QT-...-30-...- kolano o kącie, 30˚

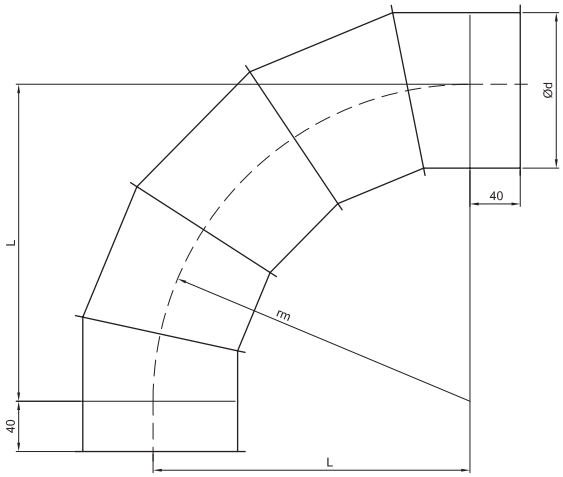
Na zamówienie możliwe jest wykonanie dowolnego kąta od 5 do 85˚ z dokładnością do 1-2˚.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
BSD2QT-200-90-0,7 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **BSD2QT - aaa - bbb - ccc**

typ
średnica
kąt
grubość

Wymiary



Średnica [mm]	*L [mm]*
100	200
125	250
150	300
160	320
180	360
200	400
225	450
250	500
300	600
315	630
350	700
400	800
450	900
500	1000
550	1100
600	1200

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcja TRANS-Quick System do połączeń doczołowych

RSCLQT

Opis

Redukcja - dyfuzor / konfuzor zmieniająca średnicę ciągu wentylacyjnego przez co zmniejsza lub zwiększa ciśnienie w instalacji wentylacyjnej. Redukcja wykonana jest z blachy ocynkowanej o grubości 0,7 lub 0,9 mm.

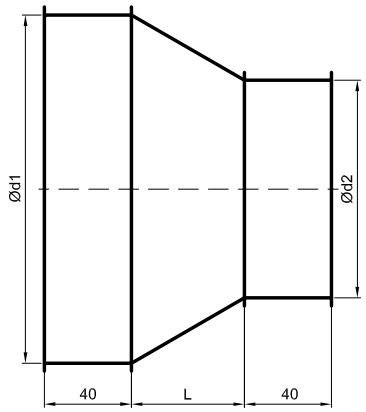
Możliwe wykonanie redukcji asymetrycznej.
Kod zamówienia: **RSLQT-...-...-...-**

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
RSCLQT-315-250-070 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **RSCLQT - aaa - bbb - ccc**

typ
średnica Ød$_1$
średnica Ød$_2$
grubość

Wymiary



Średnica Ød$_1$ [mm]	Średnica Ød$_2$ [mm]	L [mm]
125	100	52
150	100	80
150	125	51
160	100	91
160	125	63
160	150	35
180	100	113
180	125	86
180	160	47
200	100	135
200	125	107
200	180	47
225	125	134
225	180	73
225	200	50
250	125	163
250	160	124
250	200	80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcja TRANS-Quick System do połączeń doczołowych

RSCLQT

Wymiary

Średnica Ød$_1$ [mm]	*Średnica Ød$_2$ [mm]*	*L [mm]*
300	150	191
300	200	135
300	250	80
315	160	196
315	250	96
315	300	41
350	180	219
350	250	141
350	315	69
400	200	226
400	250	175
400	315	110
450	315	160
450	400	79
500	350	170
500	400	129
500	450	79
550	400	211
550	500	98
600	450	219
600	500	164
600	550	96

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik równoprzelotowy do wentylacji

TPCQT

Opis

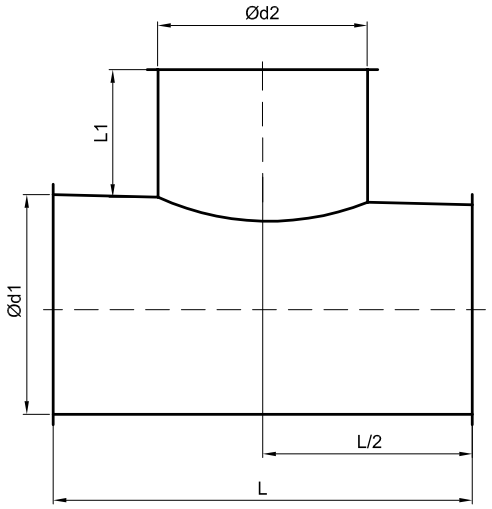
Trójnik wentylacyjny wykonany w systemie TRANS-Quick łączy się doczołowo z innymi elementami by transportować zabrudzone powietrze, trociny lub tradycyjnie rozprowadzać powietrze. Trójnik jest równoprzelotowy z odejściem pod katem 90° o średnicy takiej samej jak przelot lub mniejszej, jest to najbardziej uniwersalne rozwiązanie.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
TPCQT-160-125-0,7 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TPCQT - aaa - bbb - ccc**

typ
średnica Ød$_1$
średnica Ød$_2$
grubość

Wymiary



Średnica Ød$_1$ [mm]	Średnica Ød$_2$ [mm]	L [mm]	L$_1$ [mm]
100	100	180	40
125	100	180	40
125	125	210	40
150	100	180	40
150	125	210	40
150	150	230	40
160	100	180	40
160	125	210	40
160	150	230	40
160	160	240	40
180	100	180	40
180	125	210	40
180	150	230	40
180	160	240	40
180	160	240	40
200	100	180	40
200	125	210	40
200	150	230	40
200	160	240	40
200	180	260	40
200	200	320	60
225	125	210	40
225	150	230	40
225	160	240	40
225	180	260	40
225	200	320	60
225	225	350	60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik równoprzelotowy TRANS-Quick System

TPCQT

Wymiary

Średnica Ød$_1$ [mm]	*Średnica Ød$_2$ [mm]*	*L [mm]*	*L$_1$ [mm]*
250	125	210	40
250	150	230	40
250	160	240	40
250	180	260	40
250	200	320	60
250	225	350	60
250	250	370	60
300	150	230	40
300	160	240	40
300	180	260	40
300	200	320	60
300	225	350	60
300	250	370	60
300	300	460	80
315	160	240	40
315	180	260	40
315	200	320	60
315	225	350	60
315	250	370	60
315	300	460	80
315	315	480	80
350	180	260	40
350	200	320	60
350	250	370	60
350	300	460	80
350	315	480	80
350	350	550	100
400	200	320	60
400	225	350	60
400	250	370	60
400	300	460	80
400	315	480	80
400	350	550	100
400	400	600	100
450	315	480	80
450	350	550	100
450	400	600	100
450	450	690	120
500	350	550	100
500	400	600	100
500	450	690	120
500	500	740	120

Średnica Ød$_1$ [mm]	*Średnica Ød$_2$ [mm]*	*L [mm]*	*L$_1$ [mm]*
550	400	600	100
550	450	690	120
550	500	740	120
550	550	830	140
600	450	690	120
600	500	740	120
600	550	830	140
600	600	880	140

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik redukcyjny do szybkiego montażu

TPRQT

Opis

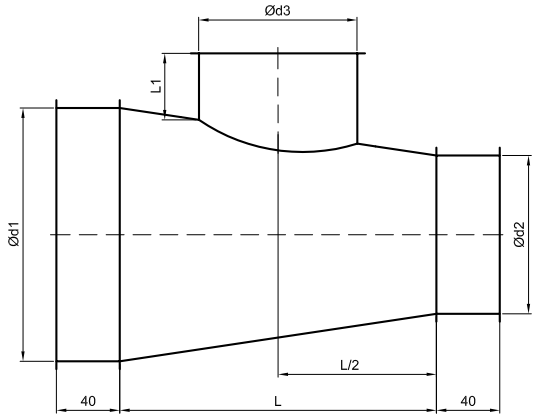
Trójnik wentylacyjny wykonany w systemie TRANS-Quick łączy się doczołowo z innymi elementami by transportować zabrudzone powietrze, trociny lub tradycyjnie rozprowadzać powietrze. Trójnik jest redukcyjny z odejściem pod kątem 90°.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
TPRQT-160-120-100-070 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TPRQT - aaa - bbb - ccc - ddd**

typ
średnica Ød$_1$
średnica Ød$_2$
średnica Ød$_3$
grubość

Wymiary



Średnica Ød$_1$ [mm]	Średnica Ød$_2$ [mm]	Średnica Ød$_3$ [mm]	L [mm]	L$_1$ [mm]
125	100	100	200	60
150	100	100	200	60
150	125	100	200	60
150	125	125	250	60
160	100	100	200	60
160	125	100	200	60
160	125	125	250	60
160	150	100	200	60
160	150	125	250	60
160	150	150	300	60
180	100	100	200	60
180	125	100	200	60
180	125	125	250	60
180	150	100	200	60
180	150	125	250	60
180	150	150	300	60
180	160	100	200	60
180	160	125	250	60
180	160	150	300	60
180	160	160	350	60
200	100	100	200	60
200	125	100	200	60
200	125	125	250	60
200	150	100	200	60
200	150	125	250	60
200	150	150	300	60
200	160	100	200	60
200	160	125	250	60
200	160	150	300	60
200	160	160	350	60
200	180	100	200	60
200	180	125	250	60
200	180	150	300	60
200	180	160	350	60
200	180	180	350	60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik redukcyjny TRANS-Quick System

TPRQT

Wymiary

Średnica Ød$_1$ [mm]	Średnica Ød$_2$ [mm]	Średnica Ød$_3$ [mm]	L [mm]	L$_1$ [mm]
225	125	100	200	60
225	125	125	250	60
225	150	100	200	60
225	150	125	250	60
225	150	150	300	60
225	160	100	200	60
225	160	125	250	60
225	160	150	300	60
225	160	160	350	60
225	180	100	200	60
225	180	125	250	60
225	180	150	300	60
225	180	160	350	60
225	180	180	350	60
225	200	100	200	60
225	200	125	250	60
225	200	150	300	60
225	200	160	350	60
225	200	180	350	60
225	200	200	400	80
250	125	100	200	60
250	125	125	250	60
250	150	100	200	60
250	150	125	250	60
250	150	150	300	60
250	160	100	200	60
250	160	125	250	60
250	160	150	300	60
250	160	160	350	60
250	180	100	200	60
250	180	125	250	60
250	180	150	300	60
250	180	160	350	60
250	180	180	350	60
250	200	100	200	60
250	200	125	250	60
250	200	150	300	60
250	200	160	350	60
250	200	180	350	60
250	200	200	400	80
250	225	100	200	60
250	225	125	250	60
250	225	150	300	60
250	225	160	350	60
250	225	180	350	60
250	225	225	400	80

Średnica Ød$_1$ [mm]	Średnica Ød$_2$ [mm]	Średnica Ød$_3$ [mm]	L [mm]	L$_1$ [mm]
300	150	100	200	60
300	150	125	250	60
300	150	150	300	60
300	160	100	200	60
300	160	125	250	60
300	160	150	300	60
300	160	160	350	60
300	180	100	200	60
300	180	125	250	60
300	180	150	300	60
300	180	160	350	60
300	180	180	350	60
300	200	100	200	60
300	200	125	250	60
300	200	150	300	60
300	200	160	350	60
300	200	180	350	60
300	200	200	400	80
300	225	100	200	60
300	225	125	250	60
300	225	150	300	60
300	225	160	350	60
300	225	180	350	60
300	225	200	400	80
300	225	225	400	80
300	250	125	250	60
300	250	150	300	60
300	250	160	350	60
300	250	180	350	60
300	250	200	400	80
300	250	250	450	80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik redukcyjny TRANS-Quick System

TPRQT

Wymiary

Średnica Ød$_1$ [mm]	*Średnica Ød$_2$ [mm]*	*Średnica Ød$_3$ [mm]*	*L [mm]*	*L$_1$ [mm]*
315	160	100	200	60
315	160	125	250	60
315	160	150	300	60
315	160	160	350	60
315	180	100	200	60
315	180	125	250	60
315	180	150	300	60
315	180	160	350	60
315	180	180	350	60
315	200	100	200	60
315	200	125	250	60
315	200	150	300	60
315	200	160	350	60
315	200	180	350	60
315	200	200	400	80
315	225	100	200	60
315	225	125	250	60
315	225	160	350	60
315	225	180	350	60
315	225	200	400	80
315	225	225	400	80
315	250	125	250	60
315	250	150	300	60
315	250	160	350	60
315	250	180	350	60
315	250	200	400	80
315	250	250	450	80
315	300	150	300	60
315	300	160	350	60
315	300	180	350	60
315	300	200	400	80
315	300	225	400	80
315	300	250	450	80
315	300	300	500	80

Średnica Ød$_1$ [mm]	*Średnica Ød$_2$ [mm]*	*Średnica Ød$_3$ [mm]*	*L [mm]*	*L$_1$ [mm]*
350	180	100	200	60
350	180	125	250	60
350	180	150	300	60
350	180	160	350	60
350	180	180	350	60
350	200	100	200	60
350	200	125	250	60
350	200	150	300	60
350	200	160	350	60
350	200	180	350	60
350	200	200	400	80
350	250	125	250	60
350	250	150	300	60
350	250	160	350	60
350	250	180	350	60
350	250	200	400	80
350	250	225	400	80
350	250	250	450	80
350	300	150	300	60
350	300	160	350	60
350	300	180	350	60
350	300	200	400	80
350	300	225	400	80
350	300	250	450	80
350	300	300	500	80
350	315	125	250	60
350	315	150	300	60
350	315	160	350	60
350	315	180	350	60
350	315	200	400	80
350	315	225	450	80
350	315	250	450	80
350	315	300	500	80
350	315	315	500	80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik redukcyjny TRANS-Quick System
TPRQT

Wymiary

Średnica Ød$_1$ [mm]	*Średnica Ød$_2$ [mm]*	*Średnica Ød$_3$ [mm]*	*L [mm]*	*L$_1$ [mm]*
400	200	100	200	60
400	200	125	250	60
400	200	150	300	60
400	200	160	350	60
400	200	180	350	60
400	200	200	400	80
400	225	100	200	60
400	225	125	250	60
400	225	160	350	60
400	225	180	350	60
400	225	200	400	80
400	225	225	400	80
400	250	125	250	60
400	250	150	300	60
400	250	160	350	60
400	250	180	350	60
400	250	200	400	80
400	250	225	400	80
400	250	250	450	80
400	300	150	300	60
400	300	160	350	60
400	300	180	350	60
400	300	200	400	80
400	300	225	400	80
400	300	250	450	80
400	300	300	500	80
400	315	160	350	60
400	315	180	350	60
400	315	200	400	80
400	315	225	400	80
400	315	250	450	80
400	315	300	500	80
400	315	315	500	80
400	350	200	400	80
400	350	250	450	80
400	350	300	500	80
400	350	315	500	80
400	350	350	650	100

Średnica Ød$_1$ [mm]	*Średnica Ød$_2$ [mm]*	*Średnica Ød$_3$ [mm]*	*L [mm]*	*L$_1$ [mm]*
450	315	250	450	80
450	315	300	500	80
450	315	315	500	80
450	350	300	500	80
450	350	315	500	80
450	350	350	650	100
450	400	315	500	80
450	400	350	500	100
450	400	400	700	100
500	350	300	500	80
500	350	315	500	80
500	350	350	650	100
500	400	315	500	80
500	400	350	650	100
500	400	400	700	100
500	450	350	650	100
500	450	400	700	100
500	450	450	800	120
550	400	315	500	80
550	400	350	650	100
550	400	400	700	100
550	450	350	650	100
550	450	400	700	100
550	450	450	800	120
550	510	400	700	100
550	500	450	800	120
550	500	500	900	120
600	450	350	650	100
600	450	400	700	100
600	450	450	800	120
600	500	400	700	100
600	500	450	800	120
600	500	500	900	120
600	550	450	800	120
600	550	500	900	120
600	550	550	1000	140

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik równoprzelotowy do systemów odpylania

TSVQT

Opis

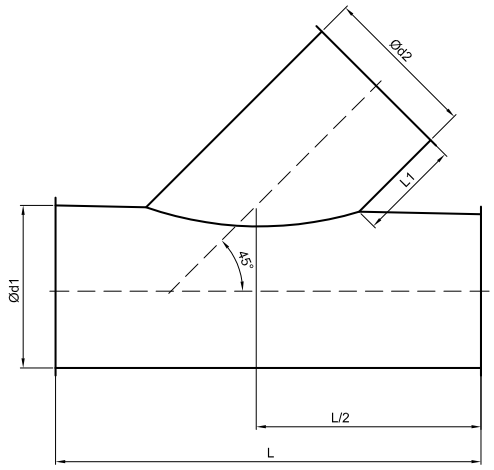
Trójnik wentylacyjny równoprzelotowy kątowy wykonany w systemie TRANS-Quick z odejściem pod kątem 45˚.
Trójnik łączy się doczołowo z innymi elementami.
Instalacja wykorzystywana do transportowania zabrudzonego powietrza, trocin lub do tradycyjnego rozprowadzania powietrza.
Możliwość wykonania trójnika z odejściem pod kątem: 30˚-85˚, wówczas może zmienić się długość trójnika L.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
TSVQT-45-160-125-070 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TSVQT - aaa - bbb - ccc - ddd**

typ
kąt
średnica Ød$_1$
średnica Ød$_2$
grubość

Wymiary



Średnica Ød$_1$ [mm]	Średnica Ød$_2$ [mm]	L [mm]	L$_1$ [mm]
100	100	240	40
125	100	240	40
125	125	280	40
150	100	240	40
150	125	280	40
150	150	320	40
160	100	240	40
160	125	280	40
160	150	320	40
160	160	320	40
180	100	240	40
180	125	280	40
180	150	320	40
180	160	320	40
200	100	240	40
200	125	280	40
200	150	320	40
200	160	320	40
200	180	360	40
200	200	400	60
225	125	280	60
225	150	320	40
225	160	320	40
225	180	360	40
225	200	400	60
225	225	440	60
250	125	280	40
250	150	320	40
250	160	320	40
250	180	360	40
250	200	400	60
250	225	440	60
250	250	480	60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik równoprzelotowy kątowy TRANS-Quick System

TSVQT

Wymiary

Średnica Ød$_1$ [mm]	*Średnica Ød$_2$ [mm]*	*L [mm]*	*L$_1$ [mm]*
300	150	320	40
300	160	320	40
300	180	360	40
300	200	400	60
300	225	440	60
300	250	480	60
300	300	580	80
315	160	320	40
315	180	360	40
315	200	400	60
315	225	440	60
315	250	480	60
315	300	580	80
315	315	600	80
350	180	360	40
350	200	400	60
350	250	480	60
350	300	580	80
350	315	600	80
350	350	680	100
400	200	400	60
400	225	440	60
400	250	480	60
400	300	580	80
400	315	600	80
400	350	680	100
400	400	740	100
450	315	600	80
450	350	680	100
450	400	740	100
450	450	850	120
500	350	680	100
500	400	740	100
500	450	850	120
500	500	900	120
550	400	740	100
550	450	850	120
550	500	900	120
550	550	1000	140
600	450	850	120
600	500	900	120
600	550	1000	140
600	600	1100	140

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik redukcyjny kątowy TRANS-Quick System

TVRQT-45

Opis

Trójnik wentylacyjny redukcyjny wykonany w systemie TRANS-Quick łączy się doczołowo z innymi elementami by transportować zabrudzone powietrze, trociny lub tradycyjnie rozprowadzać powietrze.

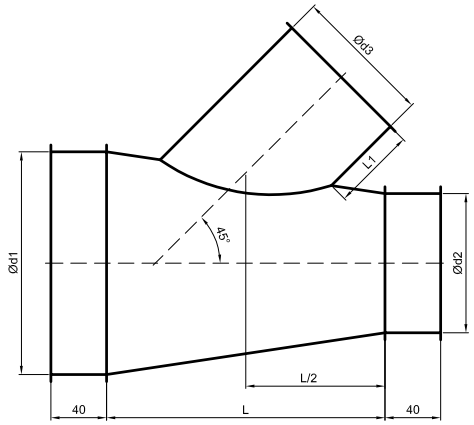
Grubość blachy: 0,7 lub 0,9 mm.
Odejście pod kątem 45˚.
Na zamówienie możliwe odejścia pod innym kątem.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
TVRQT-45-160-125-100-070 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TVRQT-45 - aaa - bbb - ccc - ddd**

typ
średnica $Ød_1$
średnica $Ød_2$
średnica $Ød_3$
grubość

Wymiary



Średnica $Ød_1$ [mm]	Średnica $Ød_2$ [mm]	Średnica $Ød_3$ [mm]	L [mm]	L_1 [mm]
125	100	100	180	40
150	100	100	180	40
150	125	100	180	40
150	125	125	220	40
160	100	100	180	40
160	125	100	180	40
160	125	125	220	40
160	150	100	180	40
160	150	125	220	40
160	150	150	250	40
180	100	100	180	40
180	125	100	180	40
180	125	125	220	40
180	150	100	180	40
180	150	125	220	40
180	150	150	250	40
180	160	100	180	40
180	160	125	220	40
180	160	150	250	40
180	160	160	270	40
200	100	100	180	40
200	125	100	180	40
200	125	125	220	40
200	150	100	180	40
200	150	125	220	40
200	150	150	250	40
200	160	100	180	40
200	160	125	220	40
200	160	150	250	40
200	160	160	270	40
200	180	100	180	40
200	180	125	220	40
200	180	150	250	40
200	180	160	270	40
200	180	180	300	40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik redukcyjny kątowy TRANS-Quick System

TVRQT-45

Wymiary

Średnica Ød$_1$ [mm]	Średnica Ød$_2$ [mm]	Średnica Ød$_3$ [mm]	L [mm]	L$_1$ [mm]
225	125	100	180	40
225	125	125	220	40
225	150	100	180	40
225	150	125	220	40
225	150	150	250	40
225	160	100	180	40
225	160	125	220	40
225	160	150	250	40
225	160	160	270	40
225	180	100	180	40
225	180	125	220	40
225	180	150	250	40
225	180	160	270	40
225	180	180	300	40
225	200	100	180	40
225	200	125	220	40
225	200	150	250	40
225	200	160	270	40
225	200	180	300	40
225	200	200	350	60
250	125	100	180	40
250	125	125	220	40
250	150	100	180	40
250	150	125	220	40
250	150	150	250	40
250	160	100	180	40
250	160	125	220	40
250	160	150	250	40
250	160	160	270	40
250	180	100	180	40
250	180	125	220	40
250	180	150	250	40
250	180	160	270	40
250	180	180	300	40
250	200	100	180	40
250	200	125	220	40
250	200	150	250	40
250	200	160	270	40
250	200	180	300	40
250	200	200	350	60
250	225	100	180	40
250	225	125	220	40
250	225	150	250	40
250	225	160	270	40
250	225	180	300	40
250	225	225	400	60

Średnica Ød$_1$ [mm]	Średnica Ød$_2$ [mm]	Średnica Ød$_3$ [mm]	L [mm]	L$_1$ [mm]
300	150	100	180	40
300	150	125	220	40
300	150	150	250	40
300	160	100	180	40
300	160	125	220	40
300	160	150	250	40
300	160	160	270	40
300	180	100	180	40
300	180	125	220	40
300	180	150	250	40
300	180	160	270	40
300	180	180	300	40
300	200	100	180	40
300	200	125	220	40
300	200	150	250	40
300	200	160	270	40
300	200	180	300	40
300	200	200	350	60
300	225	100	180	40
300	225	125	220	40
300	225	150	250	40
300	225	160	270	40
300	225	180	300	40
300	225	200	350	60
300	225	225	400	60
300	250	125	220	40
300	250	150	250	40
300	250	160	270	40
300	250	180	300	40
300	250	200	350	60
300	250	250	450	80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik redukcyjny kątowy TRANS-Quick System

TVRQT-45

Wymiary

Średnica Ød$_1$ [mm]	*Średnica Ød$_2$ [mm]*	*Średnica Ød$_3$ [mm]*	*L [mm]*	*L$_1$ [mm]*
315	160	100	180	40
315	160	125	220	40
315	160	150	250	40
315	160	160	270	40
315	180	100	180	40
315	180	125	220	40
315	180	150	250	40
315	180	160	270	40
315	180	180	300	40
315	200	100	180	40
315	200	125	220	40
315	200	150	250	40
315	200	160	270	40
315	200	180	300	40
315	200	200	350	60
315	225	100	180	40
315	225	125	220	40
315	225	160	270	40
315	225	180	300	40
315	225	200	350	60
315	225	225	400	60
315	250	125	220	40
315	250	150	250	40
315	250	160	270	40
315	250	180	300	40
315	250	200	350	60
315	250	250	450	80
315	300	150	250	40
315	300	160	270	40
315	300	180	300	40
315	300	200	350	60
315	300	225	400	60
315	300	250	450	80
315	300	300	450	80

Średnica Ød$_1$ [mm]	*Średnica Ød$_2$ [mm]*	*Średnica Ød$_3$ [mm]*	*L [mm]*	*L$_1$ [mm]*
350	180	100	180	40
350	180	125	220	40
350	180	150	250	40
350	180	160	270	40
350	180	180	300	40
350	200	100	180	40
350	200	125	220	40
350	200	150	250	40
350	200	160	270	40
350	200	180	300	40
350	200	200	350	60
350	250	125	220	40
350	250	150	250	40
350	250	160	270	40
350	250	180	300	40
350	250	200	350	60
350	250	225	400	60
350	250	250	450	80
350	300	150	250	40
350	300	160	270	40
350	300	180	300	40
350	300	200	350	60
350	300	225	400	60
350	300	250	450	80
350	300	300	450	80
350	315	125	220	40
350	315	150	250	40
350	315	160	270	40
350	315	180	300	40
350	315	200	350	60
350	315	225	400	60
350	315	250	450	80
350	315	300	450	80
350	315	315	500	80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik redukcyjny kątowy TRANS-Quick System

TVRQT-45

Wymiary

Średnica Ød$_1$ [mm]	Średnica Ød$_2$ [mm]	Średnica Ød$_3$ [mm]	L [mm]	L$_1$ [mm]
400	200	100	180	40
400	200	125	220	40
400	200	150	250	40
400	200	160	270	40
400	200	180	300	40
400	200	200	350	60
400	225	100	180	40
400	225	125	220	40
400	225	160	270	40
400	225	180	300	40
400	225	200	350	60
400	225	225	400	60
400	250	125	220	40
400	250	150	250	40
400	250	160	270	40
400	250	180	300	40
400	250	200	350	60
400	250	225	400	60
400	250	250	450	80
400	300	150	250	40
400	300	160	270	40
400	300	180	300	40
400	300	200	350	60
400	300	225	400	60
400	300	250	450	80
400	300	300	450	80
400	315	160	270	40
400	315	180	300	40
400	315	200	350	60
400	315	225	400	60
400	315	250	450	80
400	315	300	450	80
400	315	315	500	80
400	350	200	350	60
400	350	250	450	80
400	350	300	450	80
400	350	315	500	80
400	350	350	500	100

Średnica Ød$_1$ [mm]	Średnica Ød$_2$ [mm]	Średnica Ød$_3$ [mm]	L [mm]	L$_1$ [mm]
450	315	250	450	80
450	315	300	450	80
450	315	315	500	80
450	350	300	450	80
450	350	315	500	80
450	350	350	500	100
450	400	315	500	80
450	400	350	500	100
450	400	400	550	100
500	350	300	450	80
500	350	315	500	80
500	350	350	500	100
500	400	315	500	80
500	400	350	500	100
500	400	400	550	100
500	450	350	500	100
500	450	400	550	100
500	450	450	600	120
550	400	315	500	80
550	400	350	500	100
550	400	400	550	100
550	450	350	500	100
550	450	400	550	100
550	450	450	600	120
550	510	400	550	100
550	500	450	600	120
550	500	500	650	120
600	450	350	500	100
600	450	400	550	100
600	450	450	600	120
600	500	400	550	100
600	500	450	600	120
600	500	500	650	120
600	550	450	600	120
600	550	500	650	120
600	550	550	700	140

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik orłowy do szybkiego montażu

YSVQT-45

Opis

Trójnik wentylacyjny orłowy wykonany w systemie TRANS-Quick. Konstrukcja trójnika pozwala na równomierny rozdział strumienia powietrza. Kształtka łączy się doczołowo z innymi elementami by transportować zabrudzone powietrze, trociny lub tradycyjnie rozprowadzać powietrze.

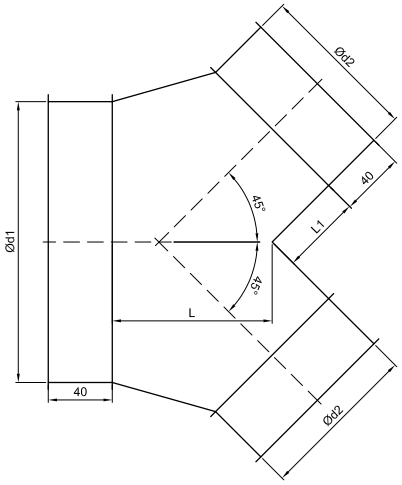
Grubość blachy: 0,7 lub 0,9 mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
YSVQT-45-160-125-070 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **YSVQT - aaa - bbb - ccc - ddd**

typ
kąt
średnica $Ød_1$
$Ød_3$ / $Ød_4$
grubość

Wymiary



Diameter $Ød_1$ [mm]	Diameter $Ød_3$ / $Ød_4$ [mm]	L [mm]	L_1 [mm]
100	100	100	100
125	100	100	100
125	125	125	100
150	100	100	100
150	150	150	100
160	100	100	100
160	140	140	100
160	160	160	100
180	100	100	100
180	180	180	100
200	100	100	150
200	200	200	100
225	100	100	150
225	225	225	100
250	100	100	150
250	250	250	100
300	100	100	150
300	300	300	100
315	125	125	150
315	315	315	100
350	125	125	150
350	350	350	100
400	200	200	150
400	400	400	100
450	250	250	100
450	450	450	100
500	300	300	100
500	500	500	100
550	350	350	100
550	550	550	100
600	400	400	100
600	600	600	100
630	450	450	100
630	630	630	100

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączka do systemów TRANS-Quick System i Spiral®System

NSLQT / NSQT

Opis

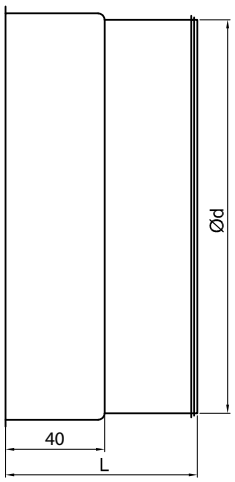
Złączka nyplowa służy do połączenia kanałów pomiędzy systemami TRANS-Quick i Spiral® System. Złączka z jednej strony posiada wywinięcie kołnierzowe, z drugiej nypel z uszczelką.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
NSLQT-160-090 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **NSLQT - aaa - bbb**

typ
średnica Ød
grubość

Wymiary



Średnica Ød [mm]	L [mm]
100	76
125	76
150	76
160	76
180	76
200	76
225	76
250	76
300	76
315	76
350	95
400	95
450	115
500	115
550	115
600	115

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączka do TRANS-Quick System i Spiral®System

MSFQT

Opis

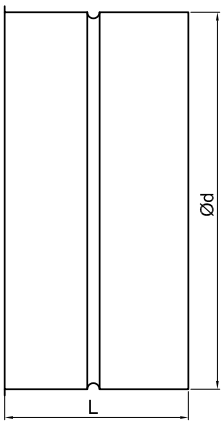
Złączka mufowa służy do połączenia kanałów pomiędzy systemami TRANS-Quick i Spiral®. Złączka z jednej strony posiada wywinięcie kołnierzowe, z drugiej mufę do połączenia z kształtkami Spiral.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
MSFQT-160-070 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **MSFQT - aaa - bbb**

typ
średnica Ød
grubość

Wymiary



Średnica Ød [mm]	*L [mm]*
100	76
125	76
150	76
160	76
180	76
200	76
225	76
250	76
300	76
315	76
350	95
400	95
450	115
500	115
550	115
600	115

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króciec
ILSQT

Opis

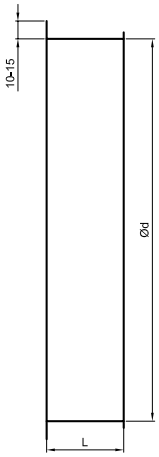
Króciec przyłączeniowy służy do podłączania instalacji TRANS-Quick do prostokątnych kanałów wentylacyjnych.
Dostępne grubości blachy: 0,7 lub 0,9 mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
ILSQT-160-070 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ILSQT - aaa - bbb**

typ
średnica Ød$_1$
grubość

Wymiary

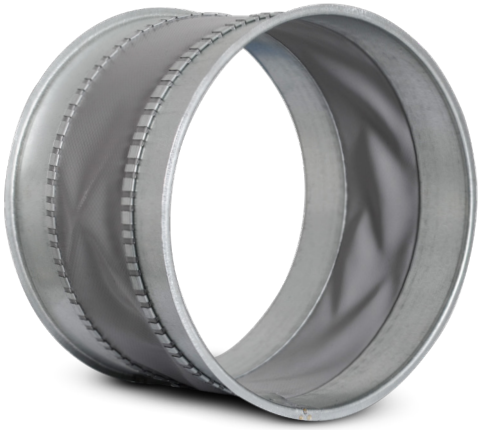


Kod	Ød [mm]	Długość L			
		40 [mm]	50 [mm]	70 [mm]	90 [mm]
ILSQT-150	150	ok	ok	ok	ok
ILSQT-160	160	ok	ok	ok	ok
ILSQT-180	180	ok	ok	ok	ok
ILSQT-200	200	ok	ok	ok	ok
ILSQT-225	225	ok	ok	ok	ok
ILSQT-250	250	ok	ok	ok	ok
ILSQT-280	280	ok	ok	ok	ok
ILSQT-300	300	ok	ok	ok	ok
ILSQT-315	315	ok	ok	ok	ok
ILSQT-350	350	-	-	ok	ok
ILSQT-400	400	-	-	ok	ok
ILSQT-450	450	-	-	-	ok
ILSQT-500	500	-	-	-	ok
ILSQT-550	550	-	-	-	ok
ILSQT-600	600		-	-	ok

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króciec elastyczny do systemu TRANS-Quick

ILAFQT



Opis

ILAFQT to króciec elastyczny przeznaczony do systemu odpylania TRANS-Quick. Eliminuje drgania w instalacji przewodów odciągowych. Zbudowany jest na bazie taśmy AMT, która składa się z blachy ocynkowanej lub kwasoodpornej o grubośći 0,4mm i tkaniny z włókna szklanego o różnych powłokach: PVC, Silikon, PU. Powłoki silikonowa i PU mają podwyższone odporności temperaturowe.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

ILAFQT-PVC-… - blacha ocynkowana + tkanina z powłoką PVC

ILAFQT-HI-T-… - blacha ocynkowana + tkanina z powłoką silikonową

ILAFQT-K-… - blacha kwasoodporna + tkanina z powłoką PVC

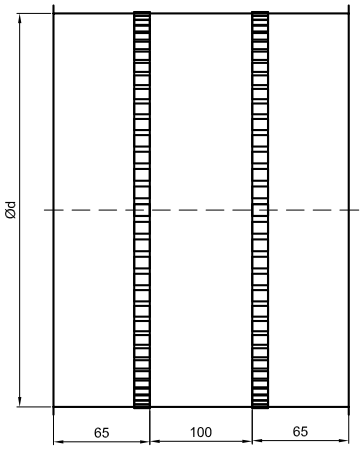
ILAFQT-PU-… - blacha ocynkowana + tkanina z powłoką poliuretanową

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **ILAFQT - aaa - bbb**

typ
materiał
średnica Ød$_1$

Wymiary



Kod	Średnica Ød [mm]	Długość całkowita [mm]
ILAFQT-…-100	100	230
ILAFQT-…-125	125	230
ILAFQT-…-150	150	230
ILAFQT-...-160	160	230
ILAFQT-...-180	180	230
ILAFQT-...-200	200	230
ILAFQT-...-225	225	230
ILAFQT-...-250	250	230
ILAFQT-...-300	300	230
ILAFQT-...-315	315	230
ILAFQT-...-350	350	230
ILAFQT-...-400	400	230
ILAFQT-...-450	450	230
ILAFQT-…-500	500	230
ILAFQT-…-550	550	230
ILAFQT-…-600	600	230

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepka płaska do systemu odpylania
CSHQT

Opis

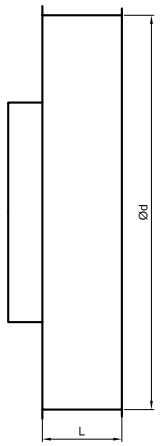
Zaślepka płaska z rączką do TRANS-Quick System służy zamykania końcowych odcinków kanałów wentylacyjnych przy użyciu klamry FLKA-C. Wykonanie z blachy o grubości 0,7 lub 0,9 mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
CSHQT-160-090 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **CSHQT - aaa - bbb**

typ
średnica Ød
grubość

Wymiary



Średnica Ød [mm]	*Długość L [mm]*
100	40
125	40
150	40
160	40
180	40
200	40
225	40
250	40
300	40
315	40
350	60
400	60
450	80
500	80
550	80
600	80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik do systemu odpylania TRANS-Quick

SILQT-GL

Opis

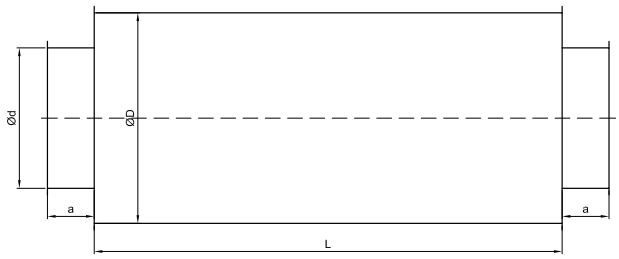
SILQT-GL to specjalna wersja standardowego tłumika SIL, wyposażona w elementy złączne systemu TRANS-Quick oraz płaszcz zewnętrzny z gładkiej blachy spawanej doczołowo. Grubość izolacji to 100, 50 lub 25 mm, tłumik występuję w długościach 600 i 900 mm. W zależności od średnicy wykonany jest z blachy 0,7 mm (dla 100-315 mm) lub z blachy o grubości 1,0 mm dla (350-630 mm). Dane akustyczne oraz spadki ciśnień zgodne z kartą tłumika SIL.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
SILQT-GL-...-....-...- blacha ocynkowana, wełna mineralna

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **SILQT-QT - aaa - bbb - ccc**

typ
średnica Ød
grubość izolacji
długość

Wymiary



Kod	Izolacja [mm]	Średnica Ød [mm]	Średnica zewn. ØD [mm]	Długość L [mm]	a [mm]
SILQT-GL-100-100-600	100	100	300	600	40
SILQT-GL-100-125-600	100	125	315	600	40
SILQT-GL-100-140-600	100	140	350	600	40
SILQT-GL-100-150-600	100	150	350	600	40
SILQT-GL-100-160-600	100	160	350	600	40
SILQT-GL-100-180-600	100	180	350	600	40
SILQT-GL-100-200-600	100	200	400	600	40
SILQT-GL-100-225-600	100	225	450	600	40
SILQT-GL-100-250-600	100	250	450	600	40
SILQT-GL-100-280-600	100	280	450	600	40
SILQT-GL-100-300-600	100	300	500	600	40
SILQT-GL-100-315-600	100	315	500	600	40
SILQT-GL-100-350-600	100	350	550	600	80
SILQT-GL-100-400-600	100	400	600	600	80
SILQT-GL-100-450-600	100	450	630	600	80
SILQT-GL-100-500-600	100	500	710	600	80
SILQT-GL-100-550-600	100	550	800	600	80
SILQT-GL-100-600-600	100	600	800	600	80
SILQT-GL-100-630-600	100	630	800	600	80
SILQT-GL-100-100-900	100	100	300	900	40
SILQT-GL-100-125-900	100	125	315	900	40
SILQT-GL-100-140-900	100	140	350	900	40
SILQT-GL-100-150-900	100	150	350	900	40
SILQT-GL-100-160-900	100	160	350	900	40
SILQT-GL-100-180-900	100	180	350	900	40
SILQT-GL-100-200-900	100	200	400	900	40
SILQT-GL-100-225-900	100	225	450	900	40
SILQT-GL-100-250-900	100	250	450	900	40
SILQT-GL-100-280-900	100	280	450	900	40
SILQT-GL-100-300-900	100	300	500	900	40
SILQT-GL-100-315-900	100	315	500	900	40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik do systemu odpylania TRANS-Quick

SILQT-GL

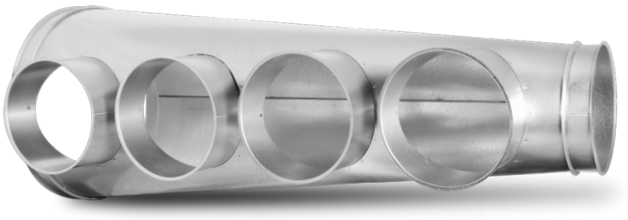
Kod	Izolacja [mm]	Średnica Ød [mm]	Średnica zewn. ØD [mm]	Długość L [mm]	a [mm]
SILQT-GL-100-350-900	100	350	550	900	80
SILQT-GL-100-400-900	100	400	600	900	80
SILQT-GL-100-450-900	100	450	630	900	80
SILQT-GL-100-500-900	100	500	710	900	80
SILQT-GL-100-550-900	100	550	800	900	80
SILQT-GL-100-600-900	100	600	800	900	80
SILQT-GL-100-630-900	100	630	800	900	80
SILQT-GL-50-100-600	50	100	200	600	40
SILQT-GL-50-125-600	50	125	225	600	40
SILQT-GL-50-140-600	50	140	250	600	40
SILQT-GL-50-150-600	50	150	250	600	40
SILQT-GL-50-160-600	50	160	250	600	40
SILQT-GL-50-180-600	50	180	280	600	40
SILQT-GL-50-200-600	50	200	300	600	40
SILQT-GL-50-225-600	50	225	315	600	40
SILQT-GL-50-250-600	50	250	350	600	40
SILQT-GL-50-280-600	50	280	350	600	40
SILQT-GL-50-300-600	50	300	400	600	40
SILQT-GL-50-315-600	50	315	400	600	40
SILQT-GL-50-350-600	50	350	450	600	80
SILQT-GL-50-400-600	50	400	500	600	80
SILQT-GL-50-450-600	50	450	550	600	80
SILQT-GL-50-500-600	50	500	600	600	80
SILQT-GL-50-550-600	50	550	630	600	80
SILQT-GL-50-600-600	50	600	710	600	80
SILQT-GL-50-630-600	50	630	710	600	80
SILQT-GL-50-100-900	50	100	200	900	40
SILQT-GL-50-125-900	50	125	225	900	40
SILQT-GL-50-140-900	50	140	250	900	40
SILQT-GL-50-150-900	50	150	250	900	40
SILQT-GL-50-160-900	50	160	250	900	40
SILQT-GL-50-180-900	50	180	280	900	40
SILQT-GL-50-200-900	50	200	300	900	40
SILQT-GL-50-225-900	50	225	315	900	40
SILQT-GL-50-250-900	50	250	350	900	40
SILQT-GL-50-280-900	50	280	350	900	40
SILQT-GL-50-300-900	50	300	400	900	40
SILQT-GL-50-315-900	50	315	400	900	40
SILQT-GL-50-350-900	50	350	450	900	80
SILQT-GL-50-400-900	50	400	500	900	80
SILQT-GL-50-450-900	50	450	550	900	80
SILQT-GL-50-500-900	50	500	600	900	80
SILQT-GL-50-550-900	50	550	630	900	80
SILQT-GL-50-600-900	50	600	710	900	80
SILQT-GL-50-630-900	50	630	710	90	80

Kod	Izolacja [mm]	Średnica Ød [mm]	Średnica zewn. ØD [mm]	Długość L [mm]	a [mm]
SILQT-GL-25-100-600	25	100	150	600	40
SILQT-GL-25-125-600	25	125	180	600	40
SILQT-GL-25-140-600	25	140	200	600	40
SILQT-GL-25-150-600	25	150	200	600	40
SILQT-GL-25-160-600	25	160	225	600	40
SILQT-GL-25-180-600	25	180	225	600	40
SILQT-GL-25-200-600	25	200	250	600	40
SILQT-GL-25-225-600	25	225	280	600	40
SILQT-GL-25-250-600	25	250	300	600	40
SILQT-GL-25-280-600	25	280	315	600	40
SILQT-GL-25-300-600	25	300	350	600	40
SILQT-GL-25-315-600	25	315	350	600	40
SILQT-GL-25-350-600	25	350	400	600	80
SILQT-GL-25-400-600	25	400	450	600	80
SILQT-GL-25-450-600	25	450	500	600	80
SILQT-GL-25-500-600	25	500	550	600	80
SILQT-GL-25-550-600	25	550	600	600	80
SILQT-GL-25-600-600	25	600	630	600	80
SILQT-GL-25-630-600	25	630	710	600	80
SILQT-GL-25-100-900	25	100	150	900	40
SILQT-GL-25-125-900	25	125	180	900	40
SILQT-GL-25-140-900	25	140	200	900	40
SILQT-GL-25-150-900	25	150	200	900	40
SILQT-GL-25-160-900	25	160	225	900	40
SILQT-GL-25-180-900	25	180	225	900	40
SILQT-GL-25-200-900	25	200	250	900	40
SILQT-GL-25-225-900	25	225	280	900	40
SILQT-GL-25-250-900	25	250	300	900	40
SILQT-GL-25-280-900	25	280	315	900	40
SILQT-GL-25-300-900	25	300	350	900	40
SILQT-GL-25-315-900	25	315	350	900	40
SILQT-GL-25-350-900	25	350	400	900	80
SILQT-GL-25-400-900	25	400	450	900	80
SILQT-GL-25-450-900	25	450	500	900	80
SILQT-GL-25-500-900	25	500	550	900	80
SILQT-GL-25-550-900	25	550	600	900	80
SILQT-GL-25-600-900	25	600	630	900	80
SILQT-GL-25-630-900	25	630	710	900	80

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolektor do systemu odpylania

MPRQT



Opis

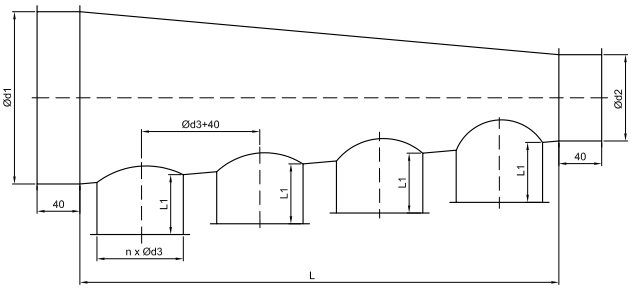
Kolektor redukcyjny MPRQT służy do rozgałęzienia instalacji odciągowej, z reguły przy użyciu węży elastycznych PUQT, które przyłącza się bezpośrednio do urządzeń końcowych. Redukcja pozwala zachować równomierny odciąg z każdego odejścic $Ød_3$, których ilość może wynosić od 2 do 4.
Typowe wymiary podane są w katalogu poniżej.
Na zamówienie możliwe inne kombinacje średnic i odejść (np. gładkie pod węże elastyczne).

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
MPRQT-400-200-200-4-070 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: MPRQT **- aaa - bbb - ccc - ddd - eee**

typ
średnica $Ød_1$
średnica $Ød_2$
średnica $Ød_3$
ilość odejść $Ød_3$
grubość

Wymiary



Średnica $Ød_1$ [mm]	Średnica $Ød_3$ [mm]	Średnica $Ød_3$ [mm]	n	L [mm]	L_1 [mm]
200	100	100	2	280	60
200	100	100	3	420	60
200	100	100	4	560	60
400	100	100	3	420	60
400	100	100	4	560	60
400	200	100	2	280	60
400	200	100	3	420	60
400	200	100	4	560	60
400	200	200	2	480	60
400	200	200	3	720	60
400	200	200	4	960	60
400	300	100	2	280	60
400	300	100	3	420	60
400	300	100	4	560	60
400	300	250	2	580	60
400	300	250	3	870	60
400	300	250	4	1160	60
600	400	100	2	280	60
600	400	100	3	420	60
600	400	100	4	560	60
600	400	250	2	580	90
600	400	250	3	870	60
600	400	250	4	1160	60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przewody elastyczne do odpylania

PUQT-AS / PUQT

Opis

Węże elastyczne PUQT służą do podłączeń końcowych odciągów, bezpośrednio do urządzeń lub odciągów mobilnych. Zbudowane są z poliuretanu o różnej grubości: 0,5, 0,7 i 1,0 mm, i spirali ze stalowego drutu.
Węże przemysłowe PUQT charakteryzują się dużą odpornością na ścieralność, związki chemiczne oraz posiadają odporność ogniową **B1** wg **DIN 4102**. Wersja PUQT-AS jest antystatyczna zgodnie z **DIN ISO 8031.**

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

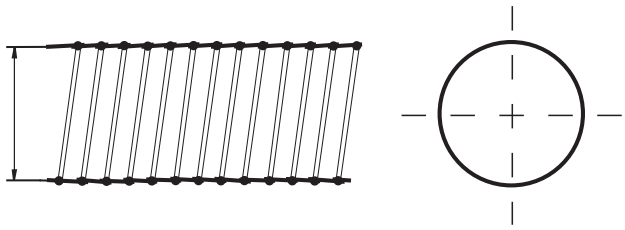
PUQT-...-AS - poliuretan, drut stalowy, antystatyczny
PUQT-... - poliuretan, drut stalowy

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **PUQT - aaa - bbb - AS**

typ
grubość ścianki
średnica Ød
antystatyczny

Wymiary



Średnica Ød [mm]	*Skok spirali [mm]*	*Średnica drutu [mm]*	*Dopuszczalne podciśnienie [Pa]*		
			0,5	0,7	1,0
80	25	1,8	22000	23500	24000
100	25	1,8	20000	21000	22000
120	25	1,8	18000	18000	19000
125	25	1,8	15500	16000	17000
140	25	1,8	13500	13500	14000
150	30	2,0	11000	12000	12500
160	30	2,0	9500	10500	11000
180	30	2,0	6900	8000	8000
200	30	2,0	5000	5700	5800
225	30	2,0	3800	4200	4300
250	30	2,0	2900	2900	3000
280	30	2,0	1900	2000	2000
300	30	2,0	1400	1400	1500

Dane techniczne

Kod	*Materiał*	*Grubość ścianki [mm]*	*Zakres temp. [°C]*	*Klasa palności wg DIN 4102*	*Antystatyczny DIN ISO 8031*
PUQT-05-...-AS	PU	0,5	-40/+90	B1	TAK
PUQT-07-...-AS	PU	0,7	-40/+90	B1	TAK
PUQT-10-...-AS	PU	1,0	-40/+90	B1	TAK
PUQT-05-...	PU	0,5	-40/+90	B1	-
PUQT-07-...	PU	0,7	-40/+90	B1	-
PUQT-10-...	PU	1,0	-40/+90	B1	-

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Rewizja do kanałów odpylających TRANS-Quick

IPRQT-DUCT-H

Opis

Klapa rewizyjna preinstalowana na kanale TRANS-Quick. Wyposażona w zawiasy i klipsy zamykające oraz w uszczelkę z EPDM. Sam kanał spawany jest doczołowo z wywinięciami systemowymi. W wersji IPRQT-DUCT-H2 zastosowano same klipsy zamiast zawiasów. Dzięki temu rozwiązaniu istnieje możliwość łatwego demontażu pokrywy, w trudno dostępnych miejscach. Dostępne grubość blachy 0,7 lub 0,9 mm.

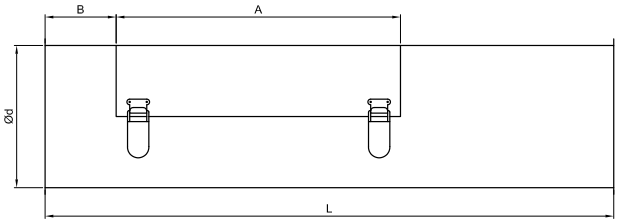
Klapa rewizyjna IPRQT-DUCT-H2 z możliwością całkowitego odpięcia pokrywy. Szczególnie przydatne w trudno dostępnych miejscach.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
IPRQT-DUCT-H-... - blacha ocynkowana
IPRQT-DUCT-H2-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **IPRQT-DUCT-H - aaa**

typ
średnica Ød

Wymiary



Średnica Ød [mm]	grubość blachy [mm]	L [mm]	A [mm]	B [mm]
100	0,7	400	180	50
125	0,7	400	180	50
150	0,7	500	230	50
160	0,7	500	230	50
180	0,7	600	280	50
200	0,7	600	280	50
225	0,7	600	280	50
250	0,7	800	380	150
300	0,7	800	380	150
315	0,7	800	380	150
350	0,7	1000	480	150
400	0,7	1000	480	150
450	0,7	1000	480	150
500	0,7	1000	480	150
550	0,7	1000	480	150
600	0,7	1000	480	150
100	0,9	400	180	50
125	0,9	400	180	50
140	0,9	400	180	50
150	0,9	500	230	50
160	0,9	500	230	50
180	0,9	600	280	50
200	0,9	600	280	50
225	0,9	600	280	50
250	0,9	800	380	150
280	0,9	800	380	150
300	0,9	800	380	150
315	0,9	800	380	150
350	0,9	1000	480	150
400	0,9	1000	480	150
450	0,9	1000	480	150
500	0,9	1000	480	150
550	0,9	1000	480	150
600	0,9	1000	480	150

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica regulacyjna

DASQT / DASQT-B

Opis

Przepustnica DASQT wykonana jest z blachy ocynkowanej, służy do regulacji przepływu w kanałach odpylających TRANS-Quick, gdy nie jest wymagane szczelne zamknięcie. Występuje również w wersji szczelnej DASQT-B - która posiada również grubszy pręt oraz dodatkowe wzmocnienia. Położenie przepustnicy widoczne jest na uchwycie, regulacja możliwa jest w zakresie 0° ÷ 90°
Dostępne w wykonaniu 0,7 i 0,9mm.

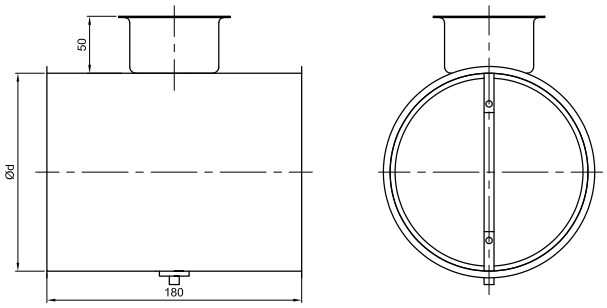
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DASQT-... - blacha ocynkowana
DASQT-B-... - blacha ocynkowana + wzmocnienia

Przykład oznaczenia
Kod produktu: DAS**QT - aaa - bbb**

typ
średnica Ød
grubość

Wymiary

DASQT



Kod	Średnica Ød [mm]	Długość L [mm]
DASQT-100	100	180
DASQT-125	125	180
DASQT-150	150	180
DASQT-160	160	180
DASQT-180	180	180
DASQT-200	200	180
DASQT-225	225	180
DASQT-250	250	180
DASQT-300	300	180
DASQT-315	315	180
DASQT-350	350	180
DASQT-400	400	180
DASQT-450	450	180
DASQT-500	500	180
DASQT-550	550	180
DASQT-600	600	180

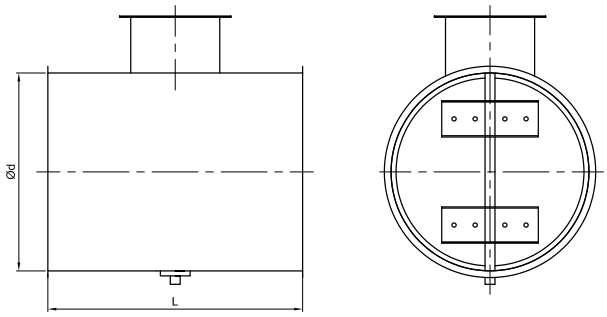
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica regulacyjna

DASQT / DASQT-B

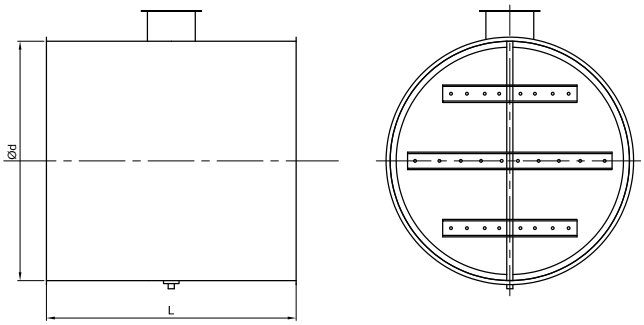
Wymiary

DASQT-B



Kod	*Średnica Ød [mm]*	*Długość L [mm]*
DASQT-B-100	100	200
DASQT-B-125	125	200
DASQT-B-140	140	200
DASQT-B-160	160	200
DASQT-B-200	200	200
DASQT-B-225	225	200
DASQT-B-250	250	200
DASQT-B-280	280	200
DASQT-B-315	315	265
DASQT-B-350	350	265
DASQT-B-400	400	265

DASQT-B gdzie Ød>400



Kod	*Średnica Ød [mm]*	*Długość L [mm]*
DASQT-B-450	450	305
DASQT-B-500	500	400
DASQT-B-550	550	400
DASQT-B-630	630	500
DASQT-B-710	710	600
DASQT-B-800	800	600
DASQT-B-900	900	600
DASQT-B-1000	1000	600

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica szczelna zamykająca

DATQT / DATQT-B

Opis

Przepustnica DATQT wykonana jest z blachy ocynkowanej, służy do regulacji przepływu w kanałach odpylających TRANS-Quick i umożliwia szczelne odcięcie przepływu dzięki dodatkowej uszczelce na elemencie zamykającym. Występuje również w wersji DATQT-B - która posiada grubszy pręt oraz dodatkowe wzmocnienia. Położenie przepustnicy widoczne jest na uchwycie, regulacja możliwa jest w zakresie od 0˚ do 90˚.
Dostępne w wykonaniu 0,7 i 0,9 mm.

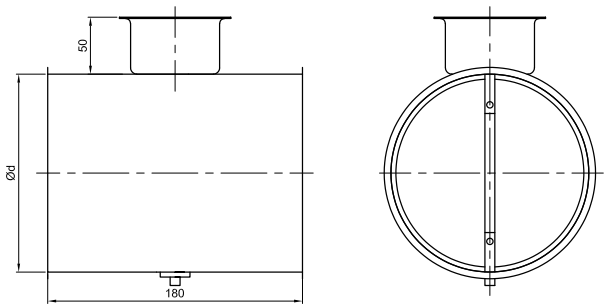
Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DATQT-... - blacha ocynkowana
DATQT-B-... - blacha ocynkowana + wzmocnienia

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DATQT - aaa - bbb**

typ
średnica Ød
grubość

Wymiary

DASQT



Kod	Średnica Ød [mm]	Długość L [mm]
DATQT-100	100	180
DATQT-125	125	180
DATQT-150	150	180
DATQT-160	160	180
DATQT-180	180	180
DATQT-200	200	180
DATQT-225	225	180
DATQT-250	250	180
DATQT-300	300	180
DATQT-315	315	180
DATQT-350	350	180
DATQT-400	400	180
DATQT-450	450	180
DATQT-500	500	180
DATQT-550	550	180
DATQT-600	600	180

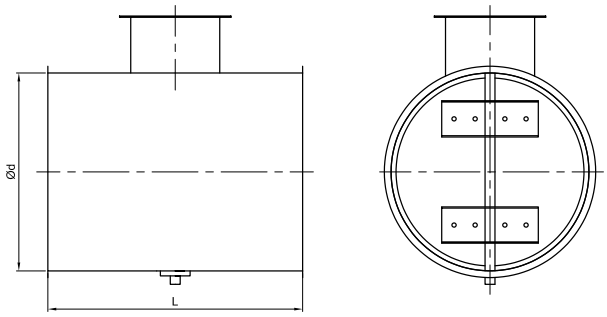
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica szczelna zamykająca

DATQT / DATQT-B

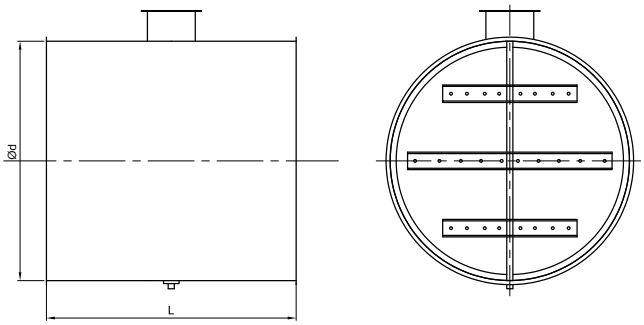
Wymiary

DATQT-B



Kod	*Średnica Ød [mm]*	*Długość L [mm]*
DATQT-B-100	100	200
DATQT-B-125	125	200
DATQT-B-140	140	200
DATQT-B-160	160	200
DATQT-B-200	200	200
DATQT-B-225	225	200
DATQT-B-250	250	200
DATQT-B-280	280	200
DATQT-B-315	315	265
DATQT-B-350	350	265
DATQT-B-400	400	265

DATQT-B gdzie Ød>400



Kod	*Średnica Ød [mm]*	*Długość L [mm]*
DATQT-B-450	450	305
DATQT-B-500	500	400
DATQT-B-550	550	400
DATQT-B-630	630	500
DATQT-B-710	710	600
DATQT-B-800	800	600
DATQT-B-900	900	600
DATQT-B-1000	1000	600

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica zwrotna do systemu TRANS-Quick

DAOSQT

Opis

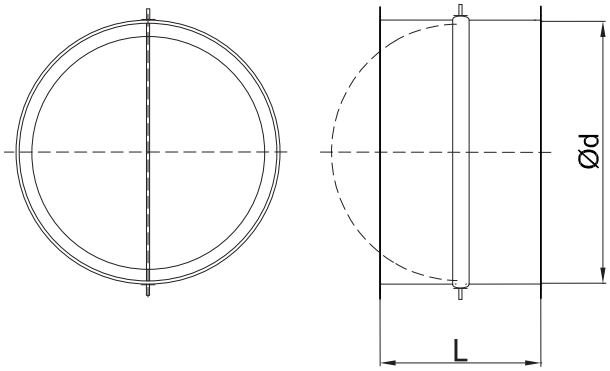
Przepustnica zwrotna DAOSQT samoczynnie zamyka kanał wentylacyjny kiedy brak jest przepływu powietrza (wyciąg jest wyłączony). Zapobiega tworzeniu się w kanale ciągu wstecznego oraz przepływu naturalnego. Zastosowanie piankowej uszczelki eliminuje hałas podczas zamykania przepustnicy, sprężyna utrzymująca klapki w pozycji zamkniętej pozwala na montaż w pionowych odcinkach kanałów.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
DAOSQT-... - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **DAOSQT - aaa**

typ
średnica Ød

Wymiary



Kod	Średnica Ød [mm]	L [mm]
DAOSQT-100	100	80
DAOSQT-125	125	80
DAOSQT-150	150	80
DAOSQT-160	160	80
DAOSQT-180	180	80
DAOSQT-200	200	80
DAOSQT-225	225	80
DAOSQT-250	250	80
DAOSQT-300	300	80
DAOSQT-315	315	80
DAOSQT-350	350	100
DAOSQT-400	400	100
DAOSQT-450	450	100
DAOSQT-500	500	100

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica gilotynowa do połączeń doczołowych
GKQT

Opis

Przepustnica gilotynowa do TRANS-Quick System posiada zasuwę, która po otwarciu nie blokuje światła przewodu. Takie rozwiązanie sprawdza się w systemach odpylania, gdzie transportowane są pyły, trociny lub inne cząstki stałe. Przepustnica wykonana z blachy o grubości 1,5 mm.

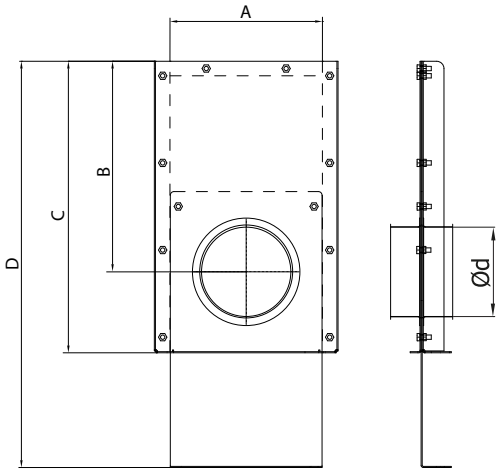
Możliwe jest również wykonanie przepustnicy z siłownikiem pneumatycznym jako GKQTM.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
GKQT-160 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **GKQT - aaa**

typ
średnica Ød

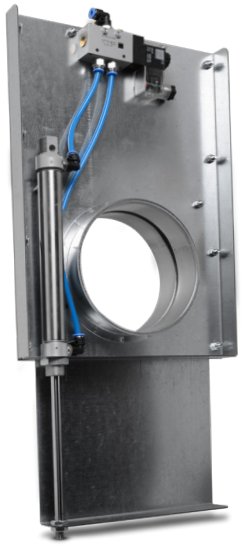
Wymiary



Średnica Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
100	184	210	320	455
125	209	290	400	555
150	244	300	405	590
160	244	300	405	600
180	265	330	460	640
200	315	370	515	750
225	335	450	620	910
250	440	530	757	1120
300	440	530	757	1120
315	400	530	757	1120
350	440	593	836	1196
400	484	675	915	1355
450	484	675	915	1355
500	685	960	1300	1940
550	685	960	1300	1940
600	685	960	1300	1940

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Przepustnica gilotynowa do połączeń doczołowych
GKMQT



Opis

Przepustnica gilotynowa z siłownikiem pneumatycznym do TRANS-Quick System posiada zasuwę, która po ootwarciu nie blokuje światła przewodu pozostawiając w pełni otwarty przekrój. Takie rozwiązanie sprawdza się w systemach odpylania, gdzie transportowane są pyły, trociny lub inne cząstki stałe. Przepustnica wykonana z blachy o grubości 1,5 mm.

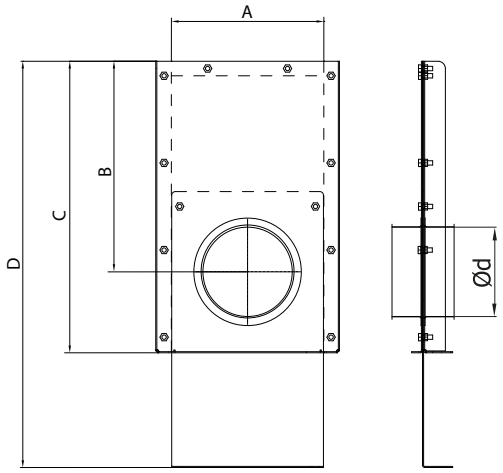
Napięcie zasilania zaworu elektromagnetycznego 230V, 24V AC lub 24V DC należy określić w zamówieniu.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia
GKMQT-160 - blacha ocynkowana

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **GKMQT - aaa**

typ
średnica Ød

Wymiary



Średnica Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
100	184	210	320	455
125	209	290	400	555
150	244	300	405	590
160	244	300	405	600
180	265	330	460	640
200	315	370	515	750
225	335	450	620	910
250	440	530	757	1120
300	440	530	757	1120
315	400	530	757	1120
350	440	593	836	1196
400	484	675	915	1355
450	484	675	915	1355
500	685	960	1300	1940
550	685	960	1300	1940
600	685	960	1300	1940

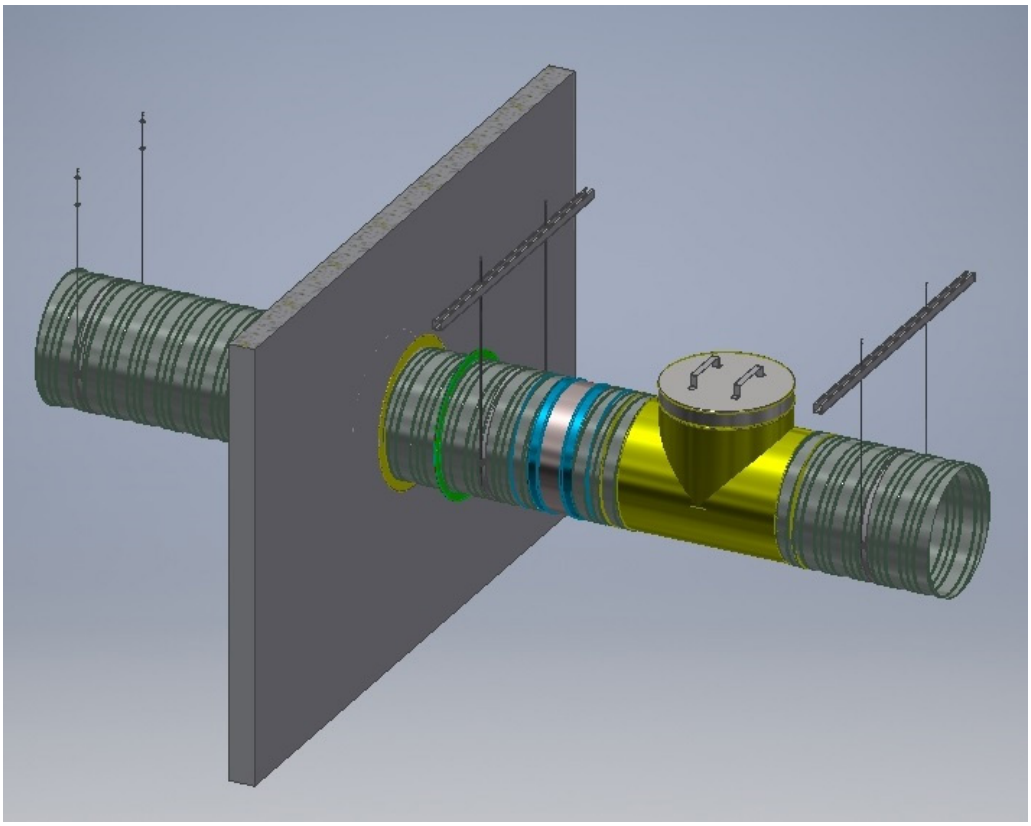
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Pobierz Wentyle
Pobierz AlnorCAM
Zamawiaj w B2B

Jednostrefowe okrągłe przewody oddymiające typu SMOKE-System wraz z elementami składowymi

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.



O systemie

System jednostrefowych, stalowych, okrągłych przewodów oddymiających typu SMOKE System o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single, produkowanych przez firmę Alnor Systemy Wentylacji Sp. z o. o., przeznaczony jest do stosowania w budownictwie w układzie poziomym jako elementy tworzące instalację wentylacji oddymiającej lub wentylacji mieszanej, spełniające jednocześnie funkcje wentylacji ogólnej i oddymiającej, przy założeniu, że obsługują wyłącznie tę strefę w której zostały zamontowane. Instalacje obsługujące jedną strefę pożarową, mogą stanowić samodzielne instalacje lub mogą być łączone z instalacją zbiorczą, wielostrefową. Zadaniem nadrzędnym instalacji oddymiających jest usuwanie gorących gazów i dymu z obszaru objętego pożarem w celu ułatwienia ewakuacji ludzi oraz umożliwienia akcji gaśniczej gaśniczej i ewakuacji ludzi z obszaru zagrożonego przy zachowaniu kryteriów szczelności ogniowej i/lub dymoszczelności określonych w warunkach oddziaływania temperatury 600˚C.

W skład systemu przewodów oddymiających typu SMOKE System wchodzą:

- standardowe odcinki proste oraz kształtki (kolana, zaślepki, trójniki, redukcje itd.) o przekroju okrągłym, o średnicy od Ø100 do Ø1000mm,
- kompensatory wydłużeń termicznych typu ILA-NSL-SMO, ILA-K-SMO,
- tłumiki akustyczne typu SIL-GL-SMO o przekroju okrągłym,
- kratki oddymiające typu SGR-SMO-0H (0V).

Przeznaczenie wyrobów

Mogą być stosowane w instalacjach typu mieszanego, spełniających jednocześnie funkcję wentylacji bytowej i oddymiającej, przy założeniu, że w funkcji oddymiania obsługiwać będą wyłącznie tę strefę pożarową, w której zostały zamontowane. W przypadku instalacji dwufunkcyjnych, nadrzędna pozostaje funkcja oddymiania. Mogą również stanowić samodzielne instalacje lub mogą być łączone z instalacją zbiorczą, wielostrefową. Należy pamiętać o tym że przejście przez przegrodę ogniową traktowane jest jako element instalacji wielostrefowej.

Zastosowanie

Stalowe, jednostrefowe, okrągłe przewody oddymiające typu SMOKE System mają następujący zakres zastosowania:

- Stalowe przewody oddymiające są przeznaczone do obsługi pojedynczych stref pożarowych,
- Średnica przewodów oddymiających o przekroju okrągłym wynosi od Ø100 do Ø1000mm,
- Maksymalna temperatura gazów pożarowych, odprowadzanych wynosi 600˚C,
- Poszczególne odcinki oraz kształtki wentylacyjne przewodów typu SMOKE System mogą być montowane jedynie w pozycji poziomej (montaż w układzie pionowym jest niedopuszczalny),
- Zakres stosowania przewodów obejmuje instalacje wentylacyjne o ciśnieniu roboczym od -1500 Pa do +500 Pa.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Uszczelki

Norma

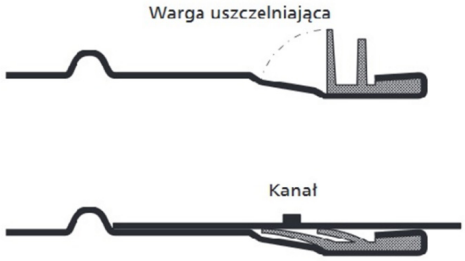
Stalowe, jednostrefowe, okrągłe przewody oddymiające typu SMOKE System, wraz z elementami składowymi, zostały sklasyfikowane według kryteriów normy PN-EN 13501-4+A1:2016 w klasie $E_{600}120(h_o)$ S1500 single odporności ogniowej, oraz jako niepalne i nie rozprzestrzeniające ognia.

Uszczelki

Wszystkie nyplowe (męskie) elementy przewodów oddymiających typu SMOKE System wyposażone są w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8 mm i szerokości 10 mm.

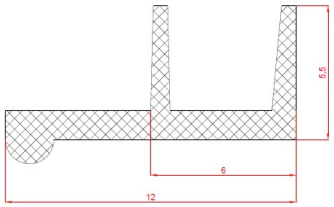
Uszczelka GASK wykonana jest z materiału EPDM, który jest odporny na działanie ozonu, promieniowanie UV i wahania temperatur w zakresie -30˚C ÷ +100˚C. Jest mocowana na końcu nyplowej, męskiej kształtki oddymiającej poprzez jej wywiniętą, zaciśnięta krawędź.

Sposób działania uszczelki GASK przedstawiono na rysunku poniżej.

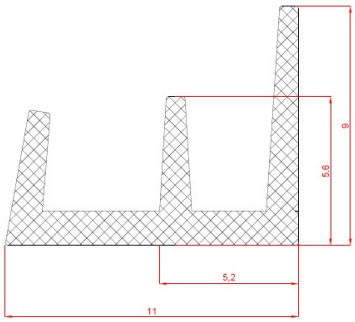


Różne typy uszczelki GASK w zależności od zakresu średnic:

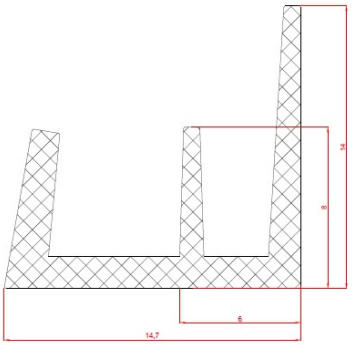
80-280 mm



300-500 mm



560-1000 mm

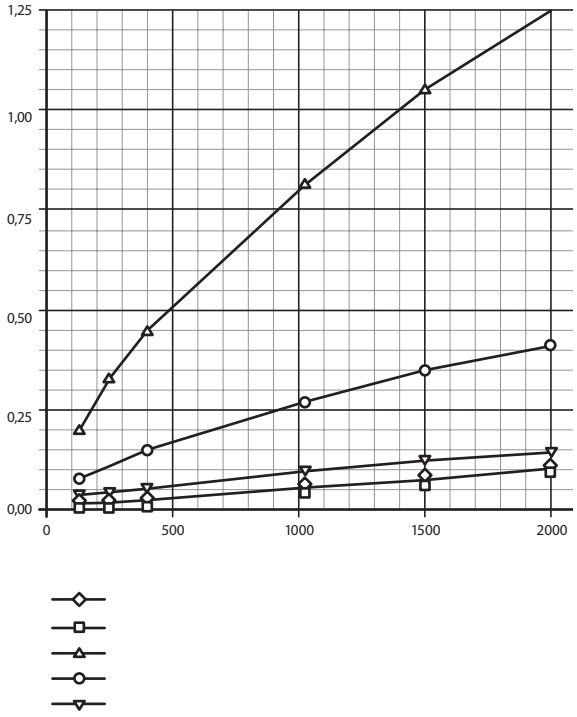


Uszczelka pęczniejąca o grubości 1,8mm i szerokości 10mm pod wpływem wysokiej temperatury około 180˚C kilkakrotnie zwiększa swoją objętość powodując uszczelnienie układu w trakcie pożaru aby gorące gazy i dym nie wydostawały się na zewnątrz i aby utrzymane było podciśnienie do ich odprowadzenia.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Szczelność

Komponenty okrągłych przewodów oddymiających typu SMOKE System spełniają wymagania klasy szczelności D, jeśli są przestrzegane wszystkie zalecenia odnośnie ich prawidłowego montażu, transportu, składowania itd.



Tolerancje wymiarów

Tolerancje wymiarów dla kształtek:

Średnica kształtki $Ød_{nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	Szerokość f [mm]	Odległość e [mm]	Odległość p [mm]	Tolerancja [mm]	
100	0,7	8	55	7	+0	-6
112	0,7	8	55	7	+0	-6
125	0,7	8	55	7	+0	-6
140	0,7	8	55	7	+0	-6
150	0,7	8	55	7	+0	-6
160	0,7	8	55	7	+0	-6
180	0,7	8	55	7	+0	-6
200	0,7	8	55	7	+0	-6
224	0,7	8	55	7	+0	-6
250	0,7	8	55	7	+0	-6
280	0,7	8	55	7	+0	-6
300	0,7	8	55	7	+0	-6
315	0,7	8	55	7	+0	-6
355	0,7	8	55	7	+0	-6
400	0,7	8	55	7	+0	-6
450	0,7	8	75	7	+0	-10
500	0,7	8	75	7	+0	-10
560	0,7	8	75	9	+0	-10
600	0,7	8	75	9	+0	-10
630	0,7	8	75	9	+0	-10
710	0,7	10	100	9	+0	-10
800	0,9	10	100	9	+0	-10
900	0,9	12	100	9	+0	-10
1000	0,9	12	115	9	+0	-20

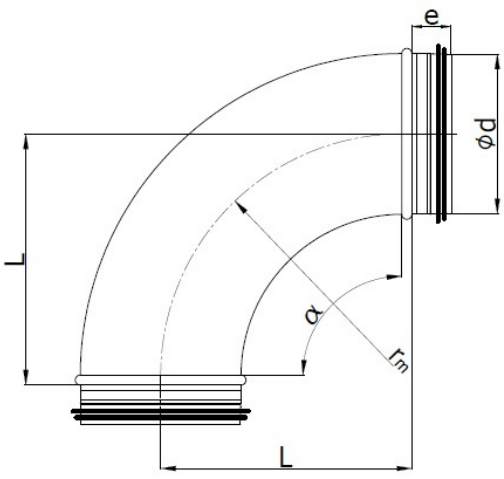
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tolerancje dla średnic

Tolerancja dla rur i kształtek mufowych		
średnica $Ød_{nom}$ [mm]	średnica wewnętrzna $Ød_{min}$ - $Ød_{max}$ [mm]	grubość blachy t_{nom} [mm]
100	100,0-100,5	0,7
112	112,0-112,5	0,7
125	125,0-125,5	0,7
140	140,0-140,6	0,7
150	150,0-150,6	0,7
160	160,0-160,6	0,7
180	180,0-180,7	0,7
200	200,0-200,7	0,7
224	224,0-224,8	0,7
250	250,0-250,8	0,7
280	280,0-280,9	0,7
300	300,0-300,9	0,7
315	315,0-315,9	0,7
355	355,0-356,0	0,7
400	400,0-401,0	0,7
450	450,0-451,1	0,7
500	500,0-501,1	0,7
560	560,0-561,2	0,7
600	600,0-601,2	0,7
630	630,0-631,2	0,7
710	710,0-711,5	0,7
800	800,0-801,6	0,9
900	900,0-902,0	0,9
1000	1000,0-1002,0	0,9

Tolerancja dla kształtek nyplowych		
średnica $Ød_{nom}$ [mm]	średnica zewnętrzna $Ød_{min}$ - $Ød_{max}$ [mm]	grubość blachy t_{nom} [mm]
100	98,8-99,3	0,7
112	110,5-111,3	0,7
125	123,8-124,3	0,7
140	138,7-139,3	0,7
150	148,7-149,3	0,7
160	158,7-159,3	0,7
180	178,6-179,3	0,7
200	198,6-199,3	0,7
224	222,5-223,3	0,7
250	248,5-249,3	0,7
280	278,4-279,3	0,7
300	298,4-299,3	0,7
315	313,4-314,3	0,7
355	353,3-354,3	0,7
400	398,3-399,3	0,7
450	448,2-449,3	0,7
500	498,2-499,3	0,7
560	558,1-559,3	0,7
600	598,2-599,3	0,7
630	628,1-629,3	0,7
710	708,0-709,3	0,7
800	798,0-799,3	0,9
900	897,9-899,3	0,9
1000	997,9-999,3	0,9

Tolerancje dla wielkości: L, H, r, rm, a



Wielkości: L, r, rm, a	Tolerancja [mm]
≤15 mm	±3
15 - 100 mm	±7
>100 mm	+10 -15
L (kanały)	± 0,005 L
a	± 2°

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Masa uszczelniająca

Do uszczelniania wszystkich elementów, wchodzących w skład przewodów oddymiających typu SMOKE System, w miejscach zgrzewu i innego łączenia np. w miejscu zszycia tkaniny w kompensatorach, stosujemy od wewnątrz, a w przypadku kompensatorów z obu stron, wysokotemperaturową masę uszczelniającą (jednoskładnikowy ognioochronny elastyczny uszczelniacz silikonowy o utwardzaniu neutralnym do stosowania wewnętrznego i zewnętrznego).

Montaż

Przewody oddymiające typu SMOKE System powinny być montowane wg wytycznych zawartych w DTR z zachowaniem środków ostrożności zarówno monterów jak i montowanej instalacji. Tylko prawidłowe połączenie i montaż będą gwarantować prawidłowość działania instalacji podczas pożaru. Przewody oddymiające typu SMOKE System oraz pozostałe elementy montażowe instalacji wentylacji powinny być wykonane wyłącznie z materiałów niezapalnych.
System przewodów typu SMOKE System montowany może być wyłącznie w instalacjach o orientacji poziomej. Oznacza to że odcinek instalacji nie może być podwieszany do konstrukcji pionowej oraz w pozycji pionowej.
Izolacja cieplna bądź akustyczna kanałów typu SMOKE System jest dopuszczalna do stosowania od zewnętrznej strony przewodów. Wykonana musi być w sposób gwarantujący:

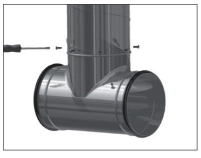
- nie naruszenie struktury i szczelności przewodów
- nie rozprzestrzenianie się ognia

W przypadku wykonania izolacji – elementy identyfikacyjne (naklejki) powinny być umieszczone na płaszczu zewnętrznym izolacji celem identyfikacji.

Łączenie instalacji oddymiającej typu SMOKE System na zasadzie nypel-mufa:

W razie konieczności przyciąć kanały proste SPR-Z-SMO do wymaganych rozmiarów za pomocą tarczy tnącej szlifierki kątowej, biorąc pod uwagę długości dopasowania elementów instalacji (w połączeniu nypel-mufa, nypel wchodzi w mufę na wymiar „e"). Cięcie musi być prostopadłe do osi kanału. Należy pamiętać żeby podczas cięcia mieć założone okulary ochronne. Usunąć zadziory i ostre krawędzie używając pilnika lub innego narzędzia do tego przeznaczonego. Oczyścić wnętrze przewodu z resztek wiórów.
Przygotowane przewody należy montować wkładając element nyplowy w mufowy, obracając go i wciskając aby część mufowa zatrzymała się na ograniczniku nyplowym. Następnie po obwodzie zamontować wkręty samowiercące aby dodatkowo zabezpieczyć przed wysunięciem. W celu lepszego spasowania należy wkręty montować wg odpowiedniej kolejności przeciwlegle na krzyż. Wkręty montować 10 mm od krawędzi kanału i ogranicznika na elemencie.

Sposób poprawnego montażu przewodów oddymiających:



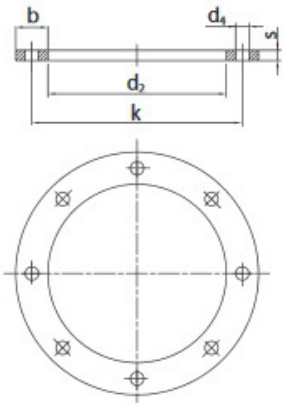
Wielkość i liczba wkrętów potrzebnych do montażu w zależności od średnicy przewodu oddymiającego:

Średnica Ød [mm]	*Minimalna wielkość wkręta*	*Minimalna liczba wkrętów*
100÷280	ST 3,2x13	4
300÷500	ST 3,2x13	8
560÷1000	ST 4,2x13	12

Łączenie instalacji oddymiającej typu SMOKE System za pomocą kołnierzy:

Instalacje oddymiające można łączyć ze sobą za pomocą kołnierzy FLS. Aby to zrealizować należy kołnierz FLS nasunąć na element nyplowy ILSL-SMO, a następnie włożyć w mufowy (SPR-Z-SMO, MSF-SMO) stosując się do instrukcji montażu. Kołnierze należy skręcać za pomocą śrub SRS-M8, nakrętek NKS-M8, podkładek PDS-8, stosując między nimi uszczelkę kołnierzową wykonaną z papieru z włókna ceramicznego odpornego na temperaturę 1260˚C o grubości 6mm, o takich samych wymiarach jak kołnierz FLS.

Dane techniczne kołnierzy FLS i uszczelek kołnierzowych z papieru z włókien ceramicznych:



$Ød_{nom}$ [mm]	*$Ød_2$ [mm]*	*b x s- kołnierz FLS*	*b x s- papier ceramiczny*	*Øk [mm]*	*$Ød_4$ [mm]*	*Liczba otworów*
100	102	25x3	25x6	132	8,5	4
112	114	25x3	25x6	144	8,5	4
125	127	25x3	25x6	157	8,5	4
140	142	25x4	25x6	172	8,5	6
150	152	25x4	25x6	182	8,5	6
160	162	25x4	25x6	192	8,5	6
180	182	25x4	25x6	212	8,5	6
200	203	25x4	25x6	233	8,5	6
224	227	25x4	25x6	257	8,5	6
250	253	25x4	25x6	283	8,5	6
280	283	30x4	30x6	317	8,5	8
300	303	30x4	30x6	337	8,5	8
315	318	30x4	30x6	352	8,5	8
355	358	30x4	30x6	392	8,5	8
400	404	30x4	30x6	438	8,5	8

jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Montaż kanałów i kształtek typu SMOKE System

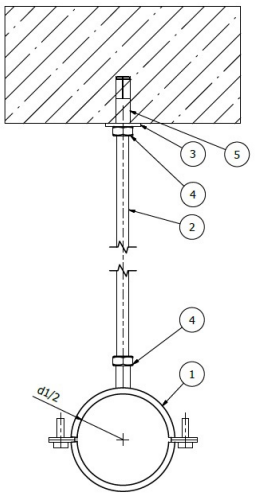
$Ød_{nom}$ [mm]	$Ød_2$ [mm]	b x s- kołnierz FLS	b x s- papier ceramiczny	Øk [mm]	$Ød_4$ [mm]	Liczba otworów [szt.]
450	454	30x4	30x6	488	8,5	8
500	504	30x4	30x6	538	8,5	8
560	564	35x4	35x6	600	8,5	12
600	604	35x4	35x6	640	8,5	12
630	634	35x4	35x6	670	8,5	12
710	714	35x4	35x6	750	8,5	12
800	804	35x4	35x6	840	8,5	16
900	904	35x4	35x6	940	8,5	16
1000	1005	35x4	35x6	1041	8,5	16

Podwieszanie kanałów typu SMOKE System:

Do podwieszania kanałów do stropu używane są obejmy mocujące CLR, pręty gwintowane PG, tuleje rozporowe TK, nakrętki NKS, podkładki PDS-P i PDS. Przynajmniej jedną obejmę należy umieścić możliwie jak najbliżej miejsc łączenia kanałów minimum 100mm od krawędzi, jednak nie dalej niż 500mm (zalecane jest montowanie obejm z każdej strony łączenia). Odległość między dwoma zawiesiami, obejmami nie może przekraczać 2000mm.

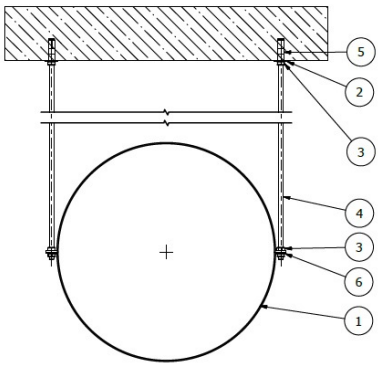
Rodzaje obejm w zależności od średnicy przewodów:

dla przewodów o średnicy 100-400mm



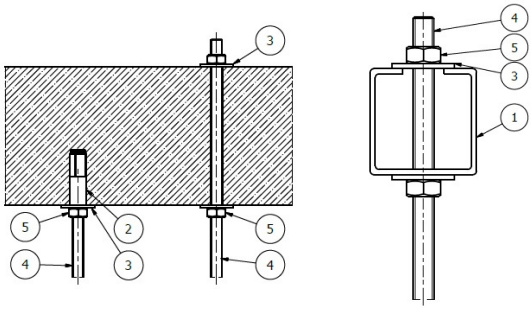
1. CLR – obejma ze stali ocynkowanej o grubości 2mm i szerokości 20mm.
2. PG8 – pręt gwintowany ze stali ocynkowanej.
3. PDS-P-8 – podkładka okrągła DIN 9021 ze stali ocynkowanej.
4. NKS-M8 – nakrętka sześciokątna ze stali ocynkowanej.
5. TK8-3 lub TK8-4 – tuleja stalowa rozporowa.

dla przewodów o średnicy 450-1000mm



1. CLR – obejma ze stali ocynkowanej o grubości 2,5mm i szerokości 25mm.
2. PDS-P-8 – podkładka okrągła DIN 9021 ze stali ocynkowanej.
3. NKS-M8 – nakrętka sześciokątna ze stali ocynkowanej.
4. PG8 – pręt gwintowany ze stali ocynkowanej.
5. TK8-3 lub TK8-4 – tuleja stalowa rozporowa.
6. PDS-8 – podkładka okrągła DIN 125-1A ze stali ocynkowanej.

Rodzaj mocowania, podwieszania przewodu:



1. LDB – profil montażowy.
2. TK8-3 lub TK8-4 – tuleja stalowa rozporowa.
3. PDS-P-8 – podkładka okrągła DIN 9021 ze stali ocynkowanej.
4. PG8 – pręt gwintowany ze stali ocynkowanej.
5. NKS-M8 – nakrętka sześciokątna ze stali ocynkowanej.

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Dane techniczne i specyfikacje

Dane techniczne i zastosowanie elementów systemu podwieszania w zależności od średnic

D [mm]	*Pręt gwintowany*	*Nośność kotew i tulei [kN]*	*Tuleja rozprężna*	*Obejma*	*Nośność obejm [kN]*	*Podkładka DIN 9021*	*Podkładka DIN 125-1A*	*Nakrętka DIN 934*	*Profil montażowy*
100	PG8 (M8)	0,7	TK8-3 lub TK8-4 (M8)	CLR-100	0,45	PDS-P-8	PDS-8	NKS-M8	LDB 30-30-1,5
112				CLR-112	0,45				
125				CLR-125	0,45				
140				CLR-140	0,45				
150				CLR-150	0,45				
160				CLR-160	0,38				
180				CLR-180	0,38				
200				CLR-200	0,38				
224				CLR-224	0,36				
250				CLR-250	0,36				
280				CLR-280	0,36				
300				CLR-300	0,36				
315				CLR-315	0,36				
355				CLR-355	0,32				
400				CLR-400	0,32				
450				CLR-450	0,42				LDB 41-41-2
500				CLR-500	0,40				
560				CLR-560	0,40				
600				CLR-600	0,40				
630				CLR-630	0,40				
710				CLR-710	0,40				
800				CLR-800	0,40				
900				CLR-900	0,40				
1000				CLR-1000	0,40				

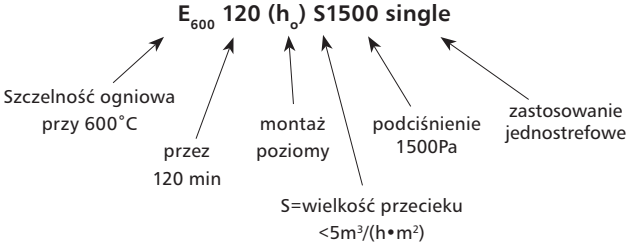
Oznakowanie

Wszystkie elementy przewodów oddymiających typu SMOKE System można wyraźnie rozpoznać po trwałym (w formie nalepki) czerwono-pomarańczowym oznaczeniu stanowiącym oznakowanie kontrolne wyrobu.
Każdy odcinek przewodu Wentylacji pożarowej należy w następujący sposób oznakować, podając:

- Nazwa i symbol identyfikacyjny producenta
- Model typ
- Numer niniejszej normy i rok jej publikacji (tj EN 12101-7:2011) z dopiskiem zawierającym ogólną nazwą wyrobu „Odcinek przewodu wentylacji pożarowej"
- Klasyfikacja w zakresie odporności ogniowej i inne związane z nią informacje wg EN 13501-4
- W przypadku, gdy odcinek przewodu Wentylacji pożarowej ma klasyfikację „S" (EN 13501-4) należy dodać słowo dymoszczelny
- Data produkcji (miesiąc i rok)

Klasyfikacja

Klasyfikacja wg normy EN 13501-4:2016:

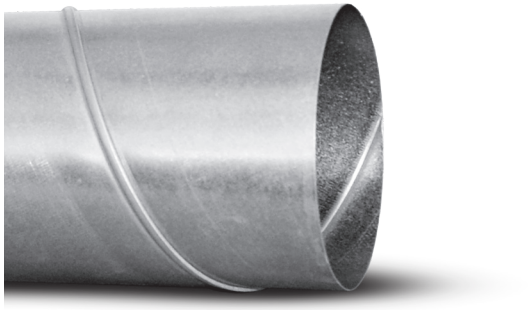


Wzór etykiety:

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kanał oddymiający spiralnie zwijany

SPR-Z-SMO



Opis

Rura okrągła spiral SPR-Z-SMO SMOKE System o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczona do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Wykonana z ocynkowanej blachy stalowej gatunku DX51D+Z275 wg PN-EN10346:2011, o grubościach 0,7mm dla średnic od 100-710mm, 0,9mm dla średnic od 800-1000mm. Maksymalna długość odcinka prostego przewodu wynosi 6m. Przewody spiralne spełniają wymagania klasy szczelności D zgodnie z normą PN-EN 12237. W całym zakresie średnic wykonane są jako przewody zwijane spiralnie z taśmy blachy o szerokości 137mm ze szwem zakładkowym typu zamek blacharski, dodatkowo od średnicy 250 do 1000mm są karbowane;

Rury SPR-Z-SMO produkowane są w standardowych długościach L=3m i L=6m.

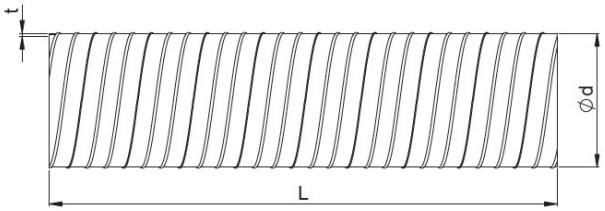
Przykład zamówienia: SPR-Z-SMO-200-070-0300

Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **SPR-Z-SMO - aaa - bbb - ccc**

typ
średnica $Ød_1$
grubość
długość

Wymiary



Kształt rury dla średnicy:
100 do 224mm

250 - 1000mm

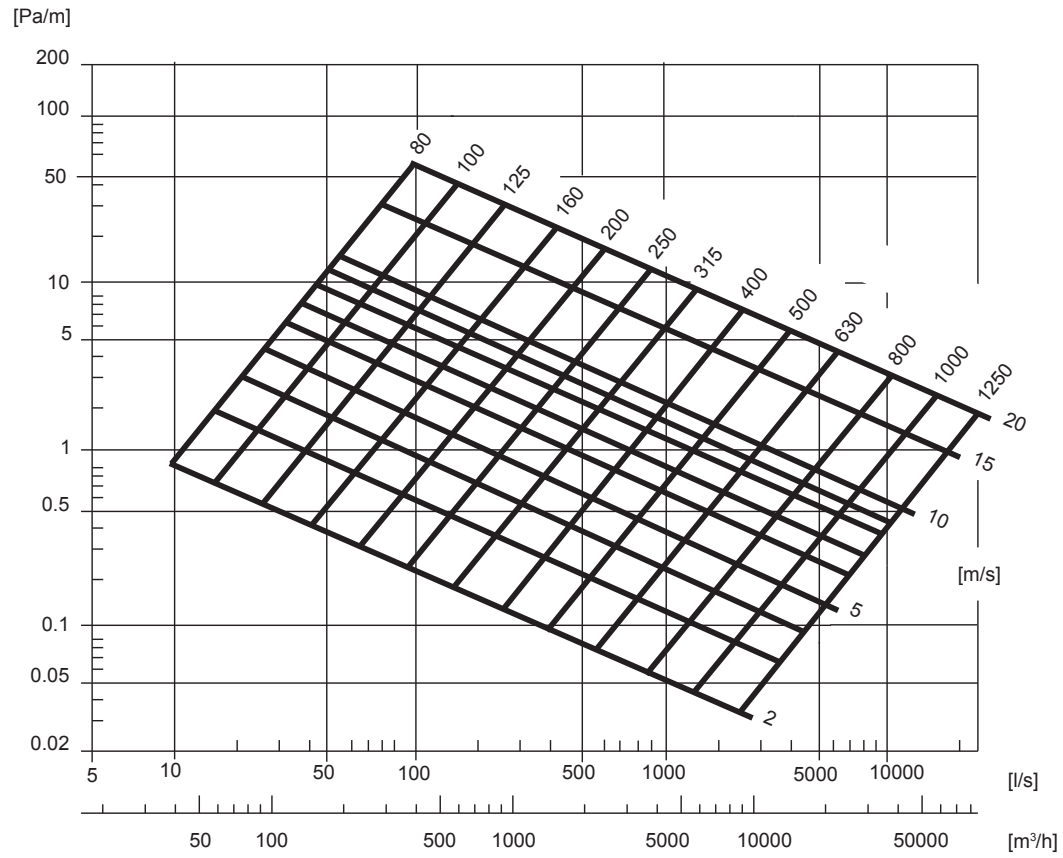
$Ød_{nom}$ [mm]	Grubość t [mm]	Długość L [m]	πd [m]	$\frac{\pi d^2}{4}$ [m^2]
100	0,7	6	0,314	0,008
112	0,7	6	0,352	0,010
125	0,7	6	0,393	0,012
140	0,7	6	0,440	0,015
150	0,7	6	0,471	0,018
160	0,7	6	0,502	0,020
180	0,7	6	0,565	0,025
200	0,7	6	0,628	0,031
224	0,7	6	0,703	0,039
250	0,7	6	0,785	0,049
280	0,7	6	0,879	0,062
300	0,7	6	0,942	0,071
315	0,7	6	0,989	0,078
355	0,7	6	1,115	0,099
400	0,7	6	1,256	0,126
450	0,7	6	1,413	0,159
500	0,7	6	1,570	0,196
560	0,7	6	1,758	0,246
600	0,7	6	1,884	0,283
630	0,7	6	1,978	0,312
710	0,7	6	2,229	0,396
800	0,9	3	2,512	0,503
900	0,9	3	2,826	0,636
1000	0,9	3	3,140	0,785

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kanał oddymiający spiralnie zwijany

SPR-Z-SMO

Dane techniczne



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Oddymiające kolano segmentowe

BSL-SMO-90

Opis

Kolano segmentowe nyplowe BSL-SMO o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczone do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Kolano o standardowym promieniu rm=d1 wyposażone jest w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.

Przykład zamówienia: BSL-SMO-200-90

Przykład oznaczenia:

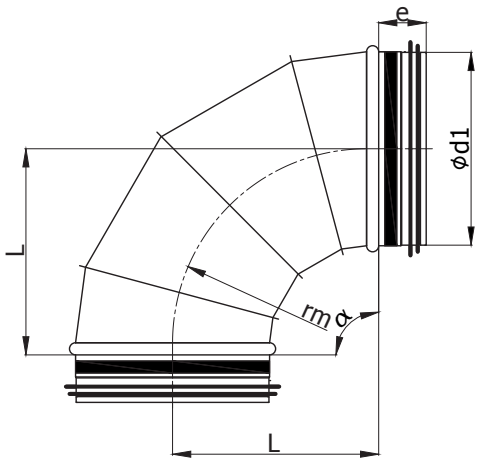
Kod produktu: **BSL-SMO - aaa - bbb**

typ

średnica Ød$_1$

kąt

Wymiary



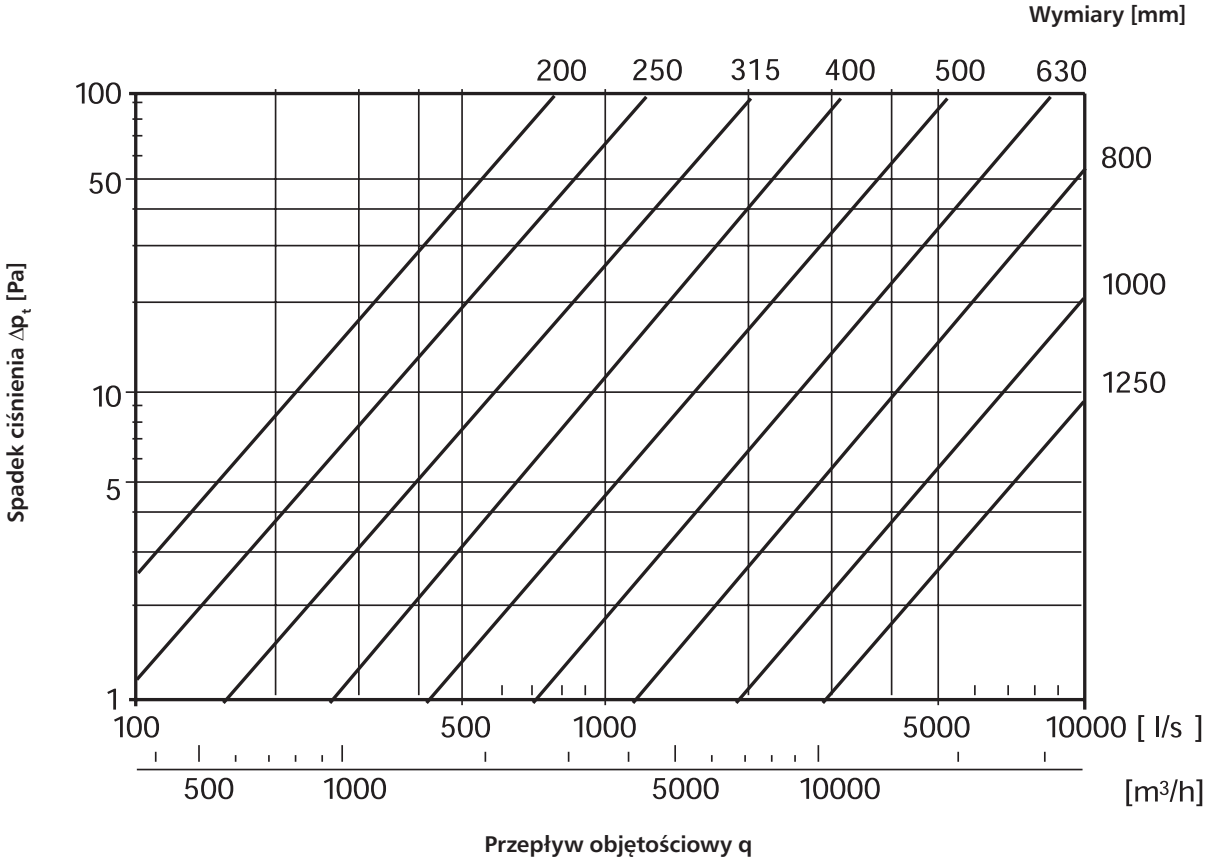
Średnica Ød$_1$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	100	0,54
125	125	0,74
140	140	0,88
150	150	0,99
160	160	1,10
180	180	1,33
200	200	1,59
224	224	1,94
250	250	2,33
280	280	2,84
300	300	3,28
315	315	3,58
355	355	4,42
400	400	5,48
450	450	7,09
500	500	8,56
560	560	10,66
600	600	12,12
630	630	13,21
710	710	17,29
800	800	27,78
900	900	34,46
1000	1000	42,77

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Oddymiające kolano segmentowe

BSL-SMO-90

Dane techniczne



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Oddymiające kolano segmentowe

BSL-SMO-45

Opis

Kolano segmentowe nyplowe BSL-SMO-45 o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczone do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Kolano o standardowym promieniu rm=d1 wyposażone jest w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.

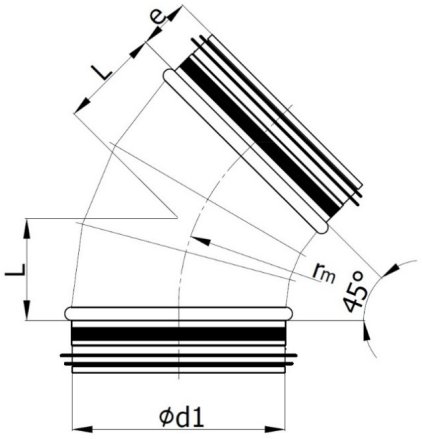
Przykład zamówienia: BSL-SMO-300-45

Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **BSL-SMO - aaa - bbb**

typ
średnica Ød$_1$
kąt

Wymiary



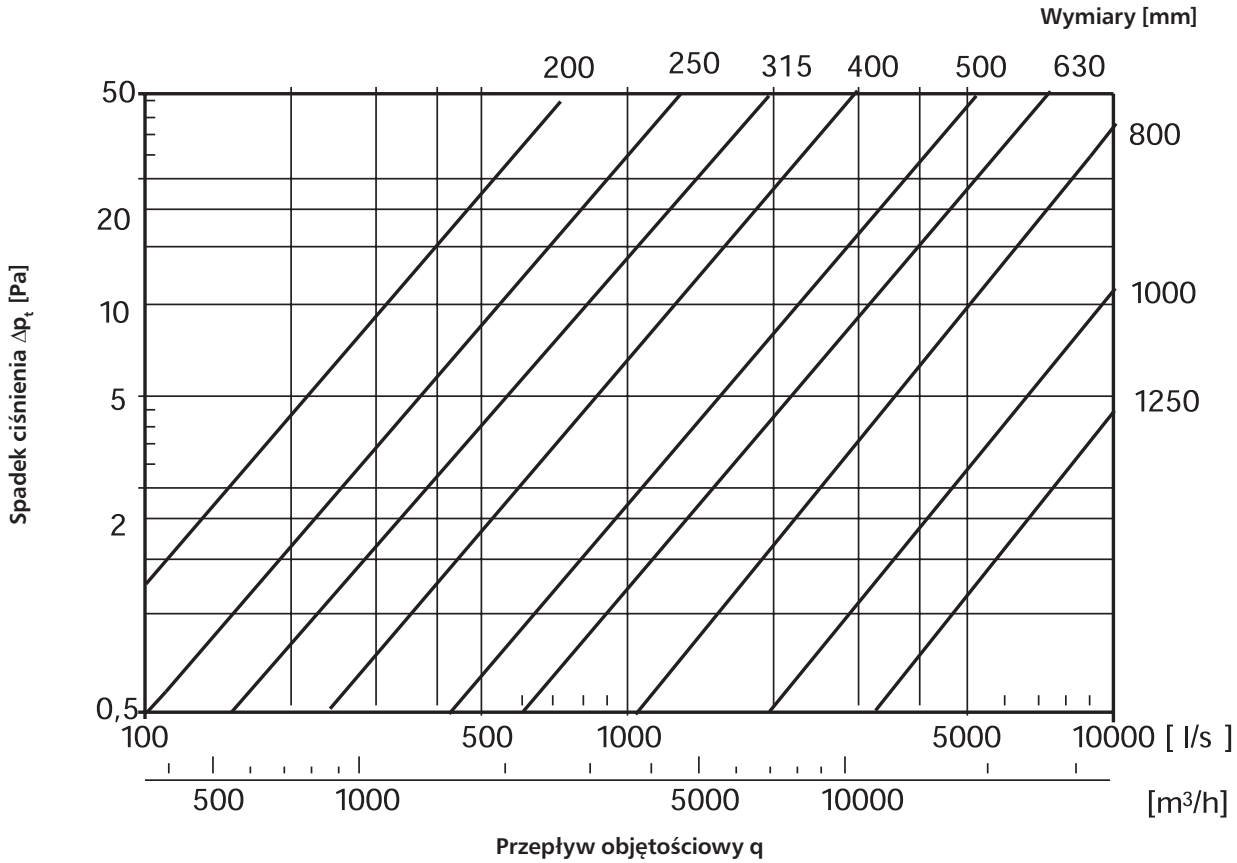
Średnica Ød$_1$ [mm]	*L [mm]*	*Waga [kg]*
100	41	0,39
125	52	0,53
140	56	0,62
150	62	0,68
160	66	0,75
180	75	0,89
200	83	1,05
224	93	1,25
250	104	1,48
280	116	1,77
300	124	2,03
315	130	2,20
355	145	2,67
400	162	3,25
450	186	4,27
500	204	5,09
560	232	6,25
600	249	7,04
630	261	7,63
710	294	10,14
800	331	15,95
900	373	19,54
1000	414	24,21

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Oddymiające kolano segmentowe

BSL-SMO-45

Dane techniczne



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wydłużone kolano segmentowe oddymiające

BSDL-SMO-90

Opis

Wydłużone kolano segmentowe nyplowe BSDL-SMO-90 o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczone do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Kolano o standardowym promieniu rm=d1 wyposażone jest w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.

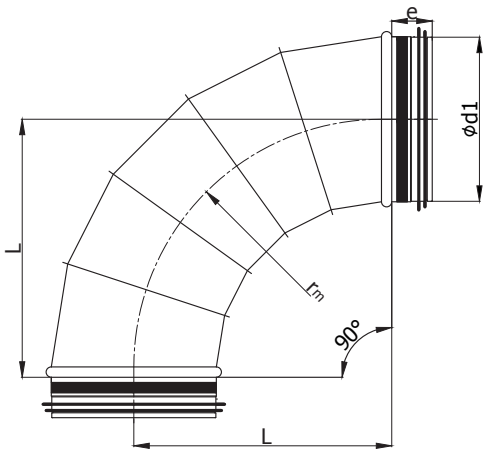
Przykład zamówienia: BSDL-SMO-250-90

Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **BSDL-SMO - aaa - bbb**

typ
średnica $Ød_1$
kąt

Wymiary



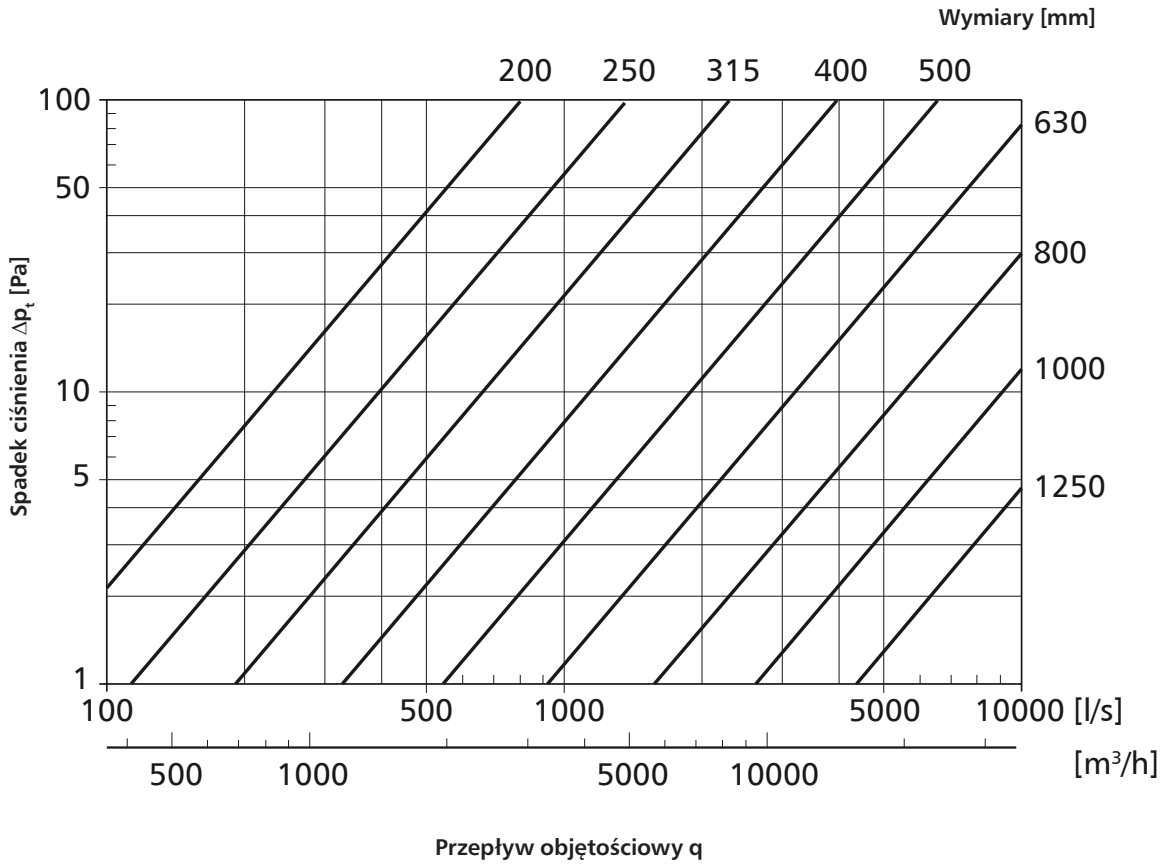
Średnica $Ød_1$ [mm]	*L [mm]*	*Waga [kg]*
100	150	0,693
125	187,5	0,10
140	210	1,20
150	225	1,35
160	240	1,50
180	270	1,84
200	300	2,21
224	336	2,70
250	375	3,27
280	420	4,01
300	450	4,63
315	472,5	5,06
355	532,5	6,28
400	600	7,81
450	675	10,01
500	750	12,14
560	840	15,29
600	900	17,42
630	945	19,01
710	1065	24,68
800	1200	39,54
900	1350	49,25
1000	1500	60,90

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Wydłużone kolano segmentowe oddymiające

BSDL-SMO-90

Dane techniczne



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcje SMOKE Sysyem

RSCLL-SMO/RSCLFL-SMO/RSLL-SMO/RSLFL-SMO

Opis

Redukcje segmentowe nyplowe o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczone do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Redukcje nyplowe wyposażone są w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia:

RSCLL-SMO – stal ocynkowana, redukcja symetryczna nypel-nypel
RSCLFL–SMO – stal ocynkowana, redukcja symetryczna mufa-nypel
RSLL–SMO – stal ocynkowana, redukcja asymetryczna nypel-nypel
RSLFL–SMO – stal ocynkowana, redukcja asymetryczna mufa-nypel

Przykład zamówienia: RSCLL-SMO-200-100

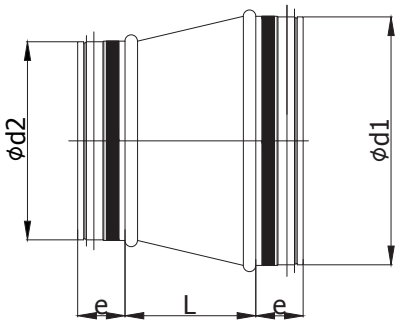
Przykład oznaczenia:

Kod produktu: **RSCLL-SMO - aaa - bbb**

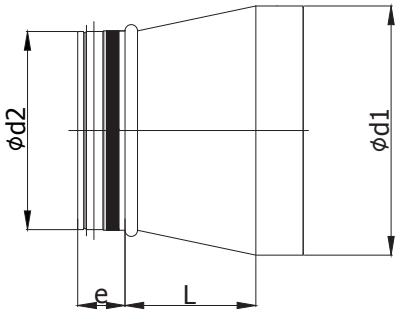
typ
średnica Ød$_1$
średnica Ød$_2$

Wymiary

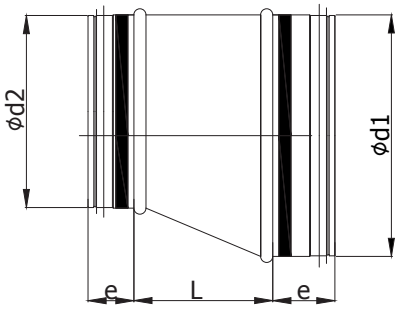
RSCLL



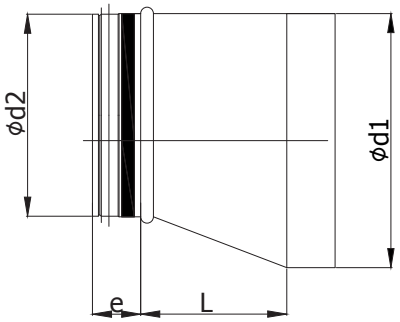
RSCLFL



RSLL



RSLFL



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcje SMOKE Sysyem

RSCLL-SMO/RSCLFL-SMO/RSLL-SMO/RSLFL-SMO

Wymiary

$Ød_1$ [mm]	$Ød_2$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	Waga [kg]
125	100	0,7	52	0,39
140	100	0,7	69	0,45
	125	0,7	46	0,44
150	100	0,7	80	0,50
	125	0,7	51	0,47
	140	0,7	35	0,45
160	100	0,7	91	0,54
	125	0,7	63	0,52
	140	0,7	46	0,50
	150	0,7	35	0,49
180	100	0,7	113	0,64
	125	0,7	86	0,62
	140	0,7	69	0,60
	150	0,7	57	0,58
	160	0,7	47	0,57
200	100	0,7	135	0,75
	125	0,7	107	0,73
	140	0,7	90	0,71
	150	0,7	80	0,69
	160	0,7	69	0,68
	180	0,7	47	0,64
224	100	0,7	162	0,89
	125	0,7	134	0,87
	140	0,7	118	0,85
	150	0,7	106	0,83
	160	0,7	96	0,82
	180	0,7	73	0,78
	200	0,7	50	0,72
250	100	0,7	191	1,06
	125	0,7	163	1,04
	140	0,7	146	1,02
	150	0,7	135	1,00
	160	0,7	124	0,98
	180	0,7	102	0,94
	200	0,7	80	0,89
	224	0,7	53	0,82
280	125	0,7	196	1,25
	140	0,7	180	1,23
	150	0,7	169	1,21
	160	0,7	158	1,20
	180	0,7	135	1,15
	200	0,7	113	1,10
	224	0,7	87	1,03
	250	0,7	57	0,94

$Ød_1$ [mm]	$Ød_2$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	Waga [kg]
300	100	0,7	245	1,44
	125	0,7	219	1,42
	140	0,7	203	1,41
	150	0,7	191	1,39
	160	0,7	180	1,37
	180	0,7	158	1,33
	200	0,7	135	1,27
	224	0,7	109	1,21
	250	0,7	80	1,12
	280	0,7	47	1,00
315	100	0,7	261	1,56
	125	0,7	235	1,54
	140	0,7	219	1,52
	150	0,7	208	1,51
	160	0,7	196	1,49
	180	0,7	175	1,45
	200	0,7	152	1,40
	224	0,7	125	1,32
	250	0,7	96	1,23
	280	0,7	63	1,11
	300	0,7	41	1,05
355	100	0,7	285	1,83
	125	0,7	280	1,89
	140	0,7	275	1,91
	150	0,7	268	1,92
	160	0,7	241	1,83
	180	0,7	219	1,79
	200	0,7	196	1,74
	224	0,7	170	1,67
	250	0,7	141	1,58
	280	0,7	108	1,46
	300	0,7	86	1,39
	315	0,7	69	1,32
400	100	0,7	345	2,28
	125	0,7	325	2,29
	140	0,7	310	2,28
	150	0,7	295	2,25
	160	0,7	295	2,28
	180	0,7	273	2,24
	200	0,7	226	2,07
	224	0,7	210	2,05
	250	0,7	175	1,92
	280	0,7	162	1,91
	300	0,7	139	1,83
	315	0,7	110	1,68
	355	0,7	71	1,50

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Redukcje SMOKE Sysyem

RSCLL-SMO/RSCLFL-SMO/RSLL-SMO/RSLFL-SMO

Ød$_1$ [mm]	Ød$_2$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	Waga [kg]
450	100	0,7	355	2,76
	125	0,7	335	2,76
	140	0,7	320	2,74
	150	0,7	305	2,71
	160	0,7	291	2,67
	180	0,7	283	2,69
	200	0,7	276	2,71
	224	0,7	258	2,68
	250	0,7	226	2,57
	280	0,7	210	2,54
	300	0,7	194	2,51
	315	0,7	160	2,32
	355	0,7	121	2,14
	400	0,7	79	1,90
500	100	0,7	443	3,52
	125	0,7	419	3,51
	140	0,7	408	3,52
	150	0,7	391	3,47
	160	0,7	369	3,40
	180	0,7	366	3,45
	200	0,7	362	3,50
	224	0,7	335	3,43
	250	0,7	276	3,16
	280	0,7	264	3,16
	300	0,7	251	3,15
	315	0,7	211	2,93
	355	0,7	170	2,72
	400	0,7	129	2,48
	450	0,7	79	2,31
560	250	0,7	377	4,15
	280	0,7	340	4,01
	300	0,7	317	3,93
	315	0,7	300	3,86
	355	0,7	257	3,65
	400	0,7	211	3,40
	450	0,7	154	3,17
	500	0,7	98	2,80
600	250	0,7	447	4,89
	280	0,7	404	4,71
	300	0,7	382	4,65
	315	0,7	365	4,57
	355	0,7	321	4,37
	400	0,7	275	4,12
	450	0,7	219	3,92
	500	0,7	164	3,57
	560	0,7	96	3,03

Ød$_1$ [mm]	Ød$_2$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	Waga [kg]
630	250	0,7	451	5,14
	280	0,7	418	5,02
	300	0,7	395	4,95
	315	0,7	379	4,88
	355	0,7	334	4,66
	400	0,7	288	4,39
	450	0,7	232	4,19
	500	0,7	177	3,82
	560	0,7	110	3,28
	600	0,7	73	2,97
710	250	0,7	485	6,42
	280	0,7	470	6,42
	300	0,7	455	6,41
	315	0,7	445	6,38
	355	0,7	428	6,39
	400	0,7	381	6,11
	450	0,7	325	5,87
	500	0,7	269	5,53
	560	0,7	202	4,97
	600	0,7	159	4,60
	630	0,7	125	4,32
800	250	0,9	505	9,46
	280	0,9	500	9,56
	300	0,9	495	9,64
	315	0,9	492	9,68
	355	0,9	469	9,62
	400	0,9	447	9,57
	450	0,9	426	9,72
	500	0,9	386	9,47
	560	0,9	304	8,56
	600	0,9	259	8,04
	630	0,9	226	7,69
	710	0,9	140	6,91
900	400	0,9	563	12,22
	450	0,9	536	12,33
	500	0,9	480	11,86
	560	0,9	414	11,17
	600	0,9	370	10,66
	630	0,9	337	10,33
	710	0,9	251	9,53
	800	0,9	151	8,01

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

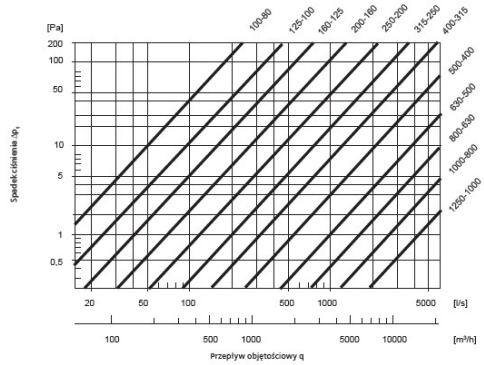
RSCLL-SMO/RSCLFL-SMO/RSLL-SMO/RSLFL-SMO

$Ød_1$ [mm]	$Ød_2$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	Waga [kg]
1000	400	0,9	592	14,29
	450	0,9	592	14,77
	500	0,9	592	15,15
	560	0,9	525	14,44
	600	0,9	481	13,92
	630	0,9	447	13,46
	710	0,9	363	12,82
	800	0,9	263	11,27
	900	0,9	151	9,30

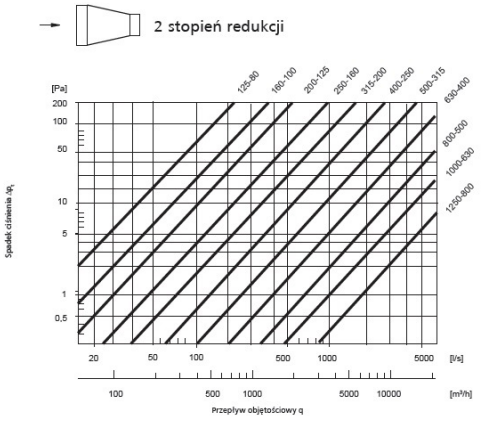
Dane techniczne

Wykresy spadku ciśnień

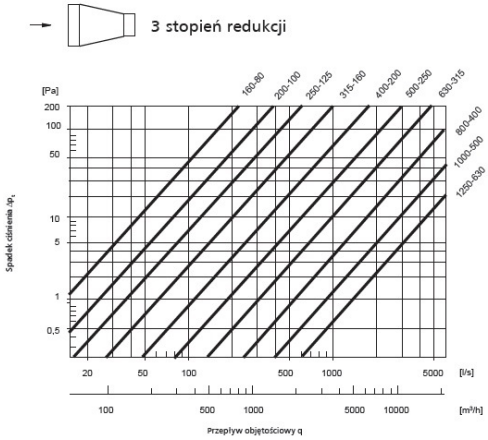
1 stopień redukcji



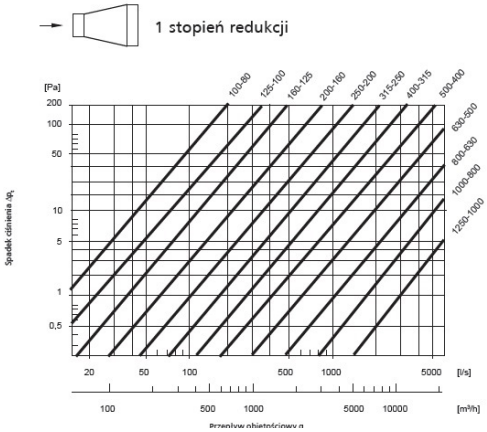
2 stopień redukcji



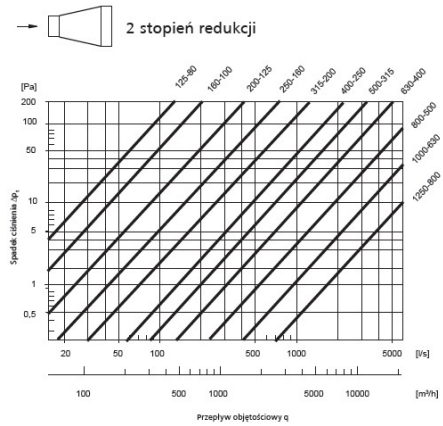
3 stopień redukcji



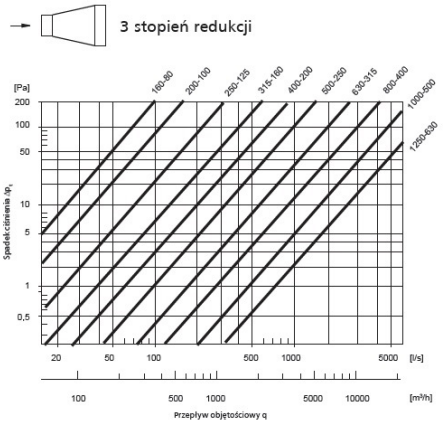
1 stopień redukcji



2 stopień redukcji



3 stopień redukcji



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik segmentowy SMOKE System

TSCL-SMO / TSL-SMO

Opis

Trójniki segmentowe TSCL-SMO / TSL-SMO o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczone do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Występują w wykonaniu symetrycznym i asymetrycznym, wyposażone w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.

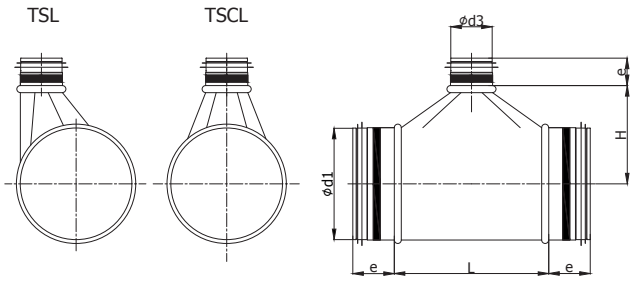
Wersje wykonania:
Trójnik TSCL-SMO zbudowany z segmentowej symetrycznej nakładki pełnej do rur SSCL-SMO.
Trójnik TSL-SMO zbudowany z segmentowej asymetrycznej nakładki pełnej do rur SSL-SMO.

Przykład zamówienia: TSCL-SMO-200-100

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TSCL-SMO - aaa - bbb**

typ
Ød$_1$
Ød$_3$

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
100	100	0,7	190	95	0,85
	125	0,7	215	95	0,95
	140	0,7	240	100	1,04
	150	0,7	250	100	1,08
	160	0,7	260	100	1,12
125	100	0,7	190	110	1,03
	125	0,7	215	110	1,14
	140	0,7	240	115	1,24
	150	0,7	250	115	1,28
	160	0,7	260	115	1,32
	180	0,7	280	115	1,42
	200	0,7	330	130	1,64
140	100	0,7	190	115	1,11
	125	0,7	215	115	1,22
	140	0,7	240	120	1,33
	150	0,7	250	120	1,37
	160	0,7	260	120	1,41
	180	0,7	280	120	1,50
	200	0,7	330	135	1,74
	224	0,7	355	135	1,85
150	100	0,7	190	120	1,16
	125	0,7	215	120	1,28
	140	0,7	240	125	1,39
	150	0,7	250	125	1,43
	160	0,7	260	125	1,47
	180	0,7	280	125	1,57
	200	0,7	330	140	1,81
	224	0,7	355	140	1,93
	250	0,7	380	140	2,06

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik segmentowy SMOKE System

TSCL-SMO / TSL-SMO

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
160	100	0,7	190	125	1,22
	125	0,7	215	125	1,34
	140	0,7	240	130	1,45
	150	0,7	250	130	1,49
	160	0,7	260	130	1,54
	180	0,7	280	130	1,64
	200	0,7	330	145	1,88
	224	0,7	355	145	2,01
	250	0,7	380	145	2,14
180	100	0,7	190	135	1,35
	125	0,7	215	135	1,48
	140	0,7	240	140	1,60
	150	0,7	250	140	1,64
	160	0,7	260	140	1,69
	180	0,7	280	140	1,79
	200	0,7	330	155	2,05
	224	0,7	355	155	2,18
	250	0,7	380	155	2,32
	280	0,7	430	165	2,62
200	100	0,7	190	145	1,48
	125	0,7	215	145	1,61
	140	0,7	240	150	1,74
	150	0,7	250	150	1,79
	160	0,7	260	150	1,84
	180	0,7	280	150	1,95
	200	0,7	330	165	2,22
	224	0,7	355	165	2,36
	250	0,7	380	165	2,50
	280	0,7	430	175	2,81
	300	0,7	450	175	2,94
	315	0,7	465	175	3,03
224	100	0,7	190	160	1,66
	125	0,7	215	160	1,80
	140	0,7	240	165	1,94
	150	0,7	250	165	1,99
	160	0,7	260	165	2,04
	180	0,7	280	165	2,16
	200	0,7	330	180	2,45
	224	0,7	355	180	2,59
	250	0,7	380	180	2,75
	280	0,7	430	190	3,08
	300	0,7	450	190	3,21
	315	0,7	465	190	3,31
	355	0,7	525	200	3,72

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
250	100	0,7	190	170	1,78
	125	0,7	215	170	1,93
	140	0,7	240	175	2,08
	150	0,7	250	175	2,13
	160	0,7	260	175	2,19
	180	0,7	280	175	2,31
	200	0,7	330	190	2,62
	224	0,7	355	190	2,77
	250	0,7	380	190	2,93
	280	0,7	430	200	3,28
	300	0,7	450	200	3,41
	315	0,7	465	200	3,51
	355	0,7	525	210	3,94
	400	0,7	570	210	4,27
280	100	0,7	190	185	1,97
	125	0,7	215	185	2,13
	140	0,7	240	190	2,29
	150	0,7	250	190	2,35
	160	0,7	260	190	2,41
	180	0,7	280	190	2,54
	200	0,7	330	205	2,88
	224	0,7	355	205	3,03
	250	0,7	380	205	3,20
	280	0,7	430	215	3,57
	300	0,7	450	215	3,71
	315	0,7	465	215	3,82
	355	0,7	525	225	4,27
	400	0,7	570	225	4,61
	450	0,7	620	225	5,16
300	100	0,7	190	195	2,10
	125	0,7	215	195	2,27
	140	0,7	240	200	2,44
	150	0,7	250	200	2,50
	160	0,7	260	200	2,56
	180	0,7	280	200	2,70
	200	0,7	330	215	3,05
	224	0,7	355	215	3,21
	250	0,7	380	215	3,39
	280	0,7	430	225	3,77
	300	0,7	450	225	3,92
	315	0,7	465	225	4,03
	355	0,7	525	235	4,49
	400	0,7	570	235	4,84
	450	0,7	620	235	5,40

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik segmentowy SMOKE System

TSCL-SMO / TSL-SMO

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
315	100	0,7	190	205	2,23
	125	0,7	215	205	2,41
	140	0,7	240	210	2,58
	150	0,7	250	210	2,64
	160	0,7	260	210	2,71
	180	0,7	280	210	2,85
	200	0,7	330	225	3,22
	224	0,7	355	225	3,38
	250	0,7	380	225	3,56
	280	0,7	430	235	3,96
	300	0,7	450	235	4,11
	315	0,7	465	235	4,22
	355	0,7	525	245	4,70
	400	0,7	570	245	5,06
	450	0,7	620	245	5,63
	500	0,7	680	250	6,16
355	100	0,7	190	225	2,48
	125	0,7	215	225	2,67
	140	0,7	240	230	2,86
	150	0,7	250	230	2,93
	160	0,7	260	230	3,00
	180	0,7	280	230	3,15
	200	0,7	330	245	3,55
	224	0,7	355	245	3,73
	250	0,7	380	245	3,93
	280	0,7	430	245	4,17
	300	0,7	450	255	4,51
	315	0,7	465	255	4,63
	355	0,7	525	265	5,15
	400	0,7	570	265	5,52
	450	0,7	620	265	6,11
	500	0,7	680	270	6,67
	560	0,7	740	270	7,24

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
400	100	0,7	190	245	2,77
	125	0,7	215	245	2,98
	140	0,7	240	250	3,18
	150	0,7	250	250	3,26
	160	0,7	260	250	3,34
	180	0,7	280	250	3,50
	200	0,7	330	265	3,94
	224	0,7	355	265	4,13
	250	0,7	380	265	4,34
	280	0,7	430	275	4,80
	300	0,7	450	275	4,97
	315	0,7	465	275	5,10
	355	0,7	525	285	5,64
	400	0,7	570	285	6,04
	450	0,7	620	285	6,65
	500	0,7	680	290	7,24
	560	0,7	740	290	7,83
	600	0,7	780	290	8,24
	630	0,7	810	290	8,55
450	100	0,7	190	270	3,41
	125	0,7	215	270	3,65
	140	0,7	240	275	3,87
	150	0,7	250	275	3,96
	160	0,7	260	275	4,04
	180	0,7	280	275	4,23
	200	0,7	330	290	4,70
	224	0,7	355	290	4,91
	250	0,7	380	290	5,14
	280	0,7	430	300	5,63
	300	0,7	450	300	5,82
	315	0,7	465	300	5,95
	355	0,7	525	310	6,54
	400	0,7	570	310	6,97
	450	0,7	620	310	7,61
	500	0,7	680	315	8,23
	560	0,7	740	315	8,85
	600	0,7	780	315	9,28
	630	0,7	810	315	9,60
	710	0,7	890	315	10,86

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik segmentowy SMOKE System

TSCL-SMO / TSL-SMO

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
500	100	0,7	190	300	3,76
	125	0,7	215	300	4,02
	140	0,7	240	305	4,26
	150	0,7	250	305	4,36
	160	0,7	260	305	4,45
	180	0,7	280	305	4,65
	200	0,7	330	320	5,16
	224	0,7	355	320	5,39
	250	0,7	380	320	5,64
	280	0,7	430	330	6,17
	300	0,7	450	330	6,37
	315	0,7	465	330	6,52
	355	0,7	525	340	7,15
	400	0,7	570	340	7,60
	450	0,7	620	340	7,66
	500	0,7	680	345	8,93
	560	0,7	740	345	9,59
	600	0,7	780	345	10,03
	630	0,7	810	345	10,37
	710	0,7	890	345	11,66
	800	0,9	980	345	15,97
560	200	0,7	330	345	5,72
	224	0,7	355	345	5,98
	250	0,7	380	345	6,25
	280	0,7	430	355	6,81
	300	0,7	450	355	7,03
	315	0,7	465	355	7,19
	355	0,7	525	365	7,87
	400	0,7	570	365	8,36
	450	0,7	620	365	9,09
	500	0,7	680	370	9,80
	560	0,7	740	370	10,49
	600	0,7	780	370	10,96
	630	0,7	810	370	11,32
	710	0,7	890	370	12,66
	800	0,9	980	370	17,25
	900	0,9	1080	370	19,19

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
600	200	0,7	330	365	6,60
	224	0,7	355	365	6,88
	250	0,7	380	365	7,18
	280	0,7	430	375	7,53
	300	0,7	450	375	7,77
	315	0,7	465	375	7,94
	355	0,7	525	385	8,39
	400	0,7	570	385	8,91
	450	0,7	620	385	9,64
	500	0,7	680	390	10,38
	560	0,7	740	390	11,11
	600	0,7	780	390	12,79
	630	0,7	810	390	16,93
	710	0,7	890	390	19,14
	800	0,9	980	390	21,43
	900	0,9	1080	390	13,14
	1000	0,9	1180	390	13,97
630	200	0,7	330	380	6,39
	224	0,7	355	380	6,67
	250	0,7	380	380	6,97
	280	0,7	430	390	7,60
	300	0,7	450	390	7,84
	315	0,7	465	390	8,02
	355	0,7	525	400	8,77
	400	0,7	570	400	9,30
	450	0,7	620	400	10,06
	500	0,7	680	405	10,82
	560	0,7	740	405	10,35
	600	0,7	780	405	12,07
	630	0,7	810	405	12,45
	710	0,7	890	405	13,85
	800	0,9	980	405	18,79
	900	0,9	1080	405	20,83
	1000	0,9	1180	405	22,96

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik segmentowy SMOKE System

TSCL-SMO / TSL-SMO

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
710	250	0,7	380	420	8,53
	280	0,7	430	420	8,93
	300	0,7	450	430	9,48
	315	0,7	465	430	9,68
	355	0,7	525	440	10,50
	400	0,7	570	440	11,09
	450	0,7	620	440	11,90
	500	0,7	680	445	12,73
	560	0,7	740	445	13,54
	600	0,7	780	445	14,08
	630	0,7	810	445	14,49
	710	0,7	890	445	15,96
	800	0,9	980	445	21,32
	900	0,9	1080	445	23,48
	1000	0,9	1180	445	25,72
800	250	0,9	380	465	12,18
	280	0,9	430	475	13,16
	300	0,9	450	475	13,53
	315	0,9	465	475	13,80
	355	0,9	525	485	14,95
	400	0,9	570	485	15,76
	450	0,9	620	485	16,83
	500	0,9	680	490	17,97
	560	0,9	740	490	19,07
	600	0,9	780	490	19,81
	630	0,9	810	490	20,37
	710	0,9	890	490	22,23
	800	0,9	980	490	24,48
	900	0,9	1080	490	26,78
	1000	0,9	1180	490	29,13
	710	0,7	890	405	13,85
	800	0,9	980	405	18,79
	900	0,9	1080	405	20,83
	1000	0,9	1180	405	22,96

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
900	315	0,9	465	525	15,45
	355	0,9	525	535	16,73
	400	0,9	570	535	17,63
	450	0,9	620	535	18,79
	500	0,9	680	540	20,05
	560	0,9	740	540	21,26
	600	0,9	780	540	22,07
	630	0,9	810	540	22,67
	710	0,9	890	540	24,66
	800	0,9	980	540	27,06
	900	0,9	1080	540	29,53
	1000	0,9	1180	540	32,02
1000	315	0,9	465	575	17,57
	355	0,9	525	585	18,97
	400	0,9	570	585	19,97
	450	0,9	620	585	21,22
	500	0,9	680	590	22,60
	560	0,9	740	590	23,92
	600	0,9	780	590	24,80
	630	0,9	810	590	25,46
	710	0,9	890	590	27,59
	800	0,9	980	590	30,13
	900	0,9	1080	590	32,79
	1000	0,9	1180	590	35,40
	600	0,9	780	490	19,81
	630	0,9	810	490	20,37
	710	0,9	890	490	22,23
	800	0,9	980	490	24,48
	900	0,9	1080	490	26,78
	1000	0,9	1180	490	29,13

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki tłoczone SMOKE System

TPCL-SMO

Opis

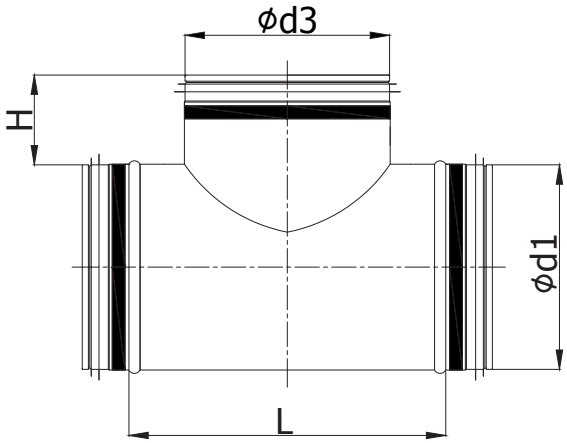
Trójniki tłoczone symetryczne TPCL-SMO o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczone do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Wyposażony w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.
Trójnik tłoczony symetryczny TPCL-SMO zbudowany z segmentowej krótkiej nakładki siodłowej do rur SPSL-SMO.

Przykład zamówienia: TPCL-SMO-200-100

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **TPCL-SMO - aaa - bbb**

typ
$Ød_1$
$Ød_3$

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
100	100	0,7	150	80	0,61
125	100	0,7	150	80	0,72
	125	0,7	185	80	0,84
140	100	0,7	150	80	0,79
	125	0,7	185	80	0,87
	140	0,7	200	80	0,97
150	100	0,7	150	80	0,84
	125	0,7	185	80	0,96
	140	0,7	200	80	1,02
	150	0,7	210	80	1,06
160	100	0,7	150	80	0,89
	125	0,7	185	80	1,01
	140	0,7	200	80	1,07
	150	0,7	210	80	1,11
	160	0,7	220	80	1,14
180	100	0,7	160	80	1,01
	125	0,7	185	80	1,12
	140	0,7	200	80	1,18
	150	0,7	210	80	1,22
	160	0,7	220	80	1,26
	180	0,7	240	80	1,35
200	100	0,7	160	80	1,11
	125	0,7	185	80	1,22
	140	0,7	200	80	1,29
	150	0,7	210	80	1,33
	160	0,7	220	80	1,35
	180	0,7	240	80	1,47
	200	0,7	270	80	1,60

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki tłoczone SMOKE System

TPCL-SMO

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
224	100	0,7	160	80	1,22
	125	0,7	185	80	1,35
	140	0,7	200	80	1,42
	150	0,7	210	80	1,47
	160	0,7	220	80	1,52
	180	0,7	240	80	1,61
	200	0,7	270	80	1,75
	224	0,7	290	80	1,86
250	100	0,7	160	80	1,35
	125	0,7	185	80	1,48
	140	0,7	200	80	1,56
	150	0,7	210	80	1,61
	160	0,7	220	80	1,66
	180	0,7	240	80	1,77
	200	0,7	270	80	1,91
	224	0,7	290	80	2,02
	250	0,7	320	80	2,18
280	100	0,7	160	80	1,49
	125	0,7	185	80	1,64
	140	0,7	200	80	1,72
	150	0,7	210	80	1,78
	160	0,7	220	80	1,84
	180	0,7	240	80	1,95
	200	0,7	270	80	2,11
	224	0,7	290	80	2,22
	250	0,7	320	80	2,39
	280	0,7	340	80	2,52
300	100	0,7	160	80	1,59
	125	0,7	185	80	1,72
	140	0,7	200	80	1,83
	150	0,7	210	80	1,89
	160	0,7	220	80	1,95
	180	0,7	240	80	2,07
	200	0,7	270	80	2,24
	224	0,7	290	80	2,36
	250	0,7	320	80	2,54
	280	0,7	340	80	2,66
	300	0,7	370	80	2,84

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
315	100	0,7	160	80	1,66
	125	0,7	185	80	1,82
	140	0,7	200	80	1,92
	150	0,7	210	80	1,98
	160	0,7	220	80	2,04
	180	0,7	240	80	2,16
	200	0,7	270	80	2,34
	224	0,7	290	80	2,46
	250	0,7	320	80	2,64
	280	0,7	340	80	2,77
	300	0,7	370	80	2,95
	315	0,7	385	80	3,05
355	100	0,7	160	80	1,86
	125	0,7	185	80	2,03
	140	0,7	200	80	2,14
	150	0,7	210	80	2,21
	160	0,7	220	80	2,27
	180	0,7	240	80	2,41
	200	0,7	270	80	2,61
	224	0,7	290	80	2,74
	250	0,7	320	80	2,94
	280	0,7	340	80	3,08
	300	0,7	370	80	3,27
	315	0,7	385	80	3,37
	355	0,7	425	80	3,65
400	100	0,7	160	80	2,08
	125	0,7	185	80	2,27
	140	0,7	200	80	2,39
	150	0,7	210	80	2,46
	160	0,7	220	80	2,54
	180	0,7	240	80	2,69
	200	0,7	270	80	2,91
	224	0,7	290	80	3,05
	250	0,7	320	80	3,27
	280	0,7	340	80	3,42
	300	0,7	370	80	3,64
	315	0,7	385	80	3,75
	355	0,7	425	80	4,04
	400	0,7	480	80	4,45

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki tłoczone SMOKE System
TPCL-SMO

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
450	100	0,7	160	80	2,63
	125	0,7	185	80	2,84
	140	0,7	200	80	2,97
	150	0,7	210	80	3,06
	160	0,7	220	80	3,14
	180	0,7	240	80	3,31
	200	0,7	270	80	3,55
	224	0,7	290	80	3,71
	250	0,7	320	80	3,95
	280	0,7	340	80	4,12
	300	0,7	370	80	4,35
	315	0,7	385	80	4,33
	355	0,7	425	80	4,79
	400	0,7	500	80	5,39
	450	0,7	530	80	5,62
500	100	0,7	160	80	2,91
	125	0,7	185	80	3,14
	140	0,7	200	80	3,28
	150	0,7	210	80	3,38
	160	0,7	220	80	3,47
	180	0,7	240	80	3,65
	200	0,7	270	80	3,92
	224	0,7	290	80	4,10
	250	0,7	320	80	4,36
	280	0,7	340	80	4,54
	300	0,7	370	80	4,80
	315	0,7	385	80	4,93
	355	0,7	425	80	5,28
	400	0,7	500	80	5,93
	450	0,7	530	80	6,19
	500	0,7	580	80	6,65
560	200	0,7	270	80	4,20
	224	0,7	290	80	4,56
	250	0,7	320	80	4,86
	280	0,7	340	80	5,05
	300	0,7	370	80	5,34
	315	0,7	385	80	5,49
	355	0,7	425	80	5,87
	400	0,7	500	80	6,41
	450	0,7	530	80	6,87
	500	0,7	580	80	7,35
	560	0,7	640	80	7,95

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
600	200	0,7	270	80	4,57
	224	0,7	290	80	4,88
	250	0,7	320	80	5,20
	280	0,7	340	80	5,41
	300	0,7	370	80	5,72
	315	0,7	385	80	5,69
	355	0,7	425	80	6,09
	400	0,7	500	80	6,85
	450	0,7	530	80	7,14
	500	0,7	580	80	7,64
	560	0,7	640	80	8,25
	600	0,7	680	80	8,26
630	200	0,7	270	80	4,10
	224	0,7	290	80	5,11
	250	0,7	320	80	5,44
	280	0,7	340	80	5,65
	300	0,7	370	80	5,98
	315	0,7	385	80	6,14
	355	0,7	425	80	6,37
	400	0,7	500	80	7,39
	450	0,7	530	80	8,40
	500	0,7	580	80	8,20
	560	0,7	640	80	8,84
	600	0,7	680	80	9,27
	630	0,7	720	80	9,70
710	250	0,7	320	80	6,71
	280	0,7	350	80	7,07
	300	0,7	370	80	7,32
	315	0,7	385	80	7,50
	355	0,7	425	80	7,97
	400	0,7	470	80	8,50
	450	0,7	520	80	9,09
	500	0,7	570	80	9,70
	560	0,7	630	80	10,37
	600	0,7	670	80	10,84
	630	0,7	700	80	11,19
	710	0,7	800	110	12,73

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

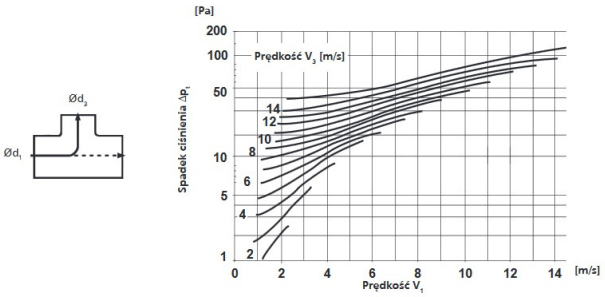
Trójniki tłoczone SMOKE System

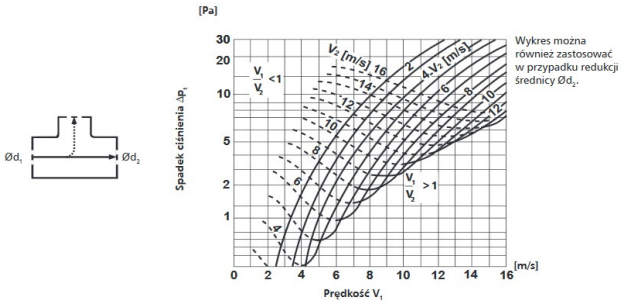
TPCL-SMO

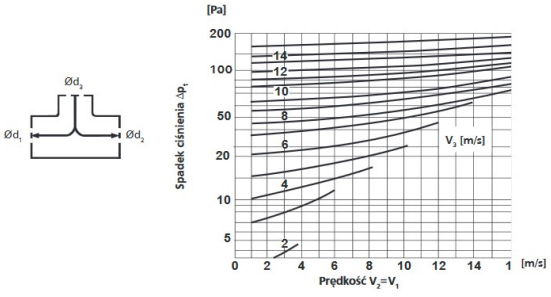
Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
800	250	0,9	320	80	9,68
	280	0,9	350	80	9,68
	300	0,9	370	80	10,56
	315	0,9	385	80	10,82
	355	0,9	425	80	11,51
	400	0,9	470	80	12,27
	450	0,9	520	80	13,11
	500	0,9	570	80	13,95
	560	0,9	630	80	14,94
	600	0,9	670	80	15,61
	630	0,9	700	80	16,10
	710	0,9	800	110	18,26
	800	0,9	900	110	20,03
900	315	0,9	385	80	12,14
	355	0,9	425	80	12,91
	400	0,9	470	80	13,77
	450	0,9	520	80	14,71
	500	0,9	570	80	15,65
	560	0,9	630	80	16,76
	600	0,9	670	80	17,49
	630	0,9	700	80	18,05
	710	0,9	800	110	20,39
	800	0,9	900	110	22,31
	900	0,9	1000	110	24,29
1000	315	0,9	385	80	14,12
	355	0,9	425	80	14,98
	400	0,9	470	80	15,93
	450	0,9	520	80	16,98
	500	0,9	570	80	18,02
	560	0,9	630	80	19,25
	600	0,9	670	80	20,06
	630	0,9	700	80	20,67
	710	0,9	800	110	23,20
	800	0,9	900	110	25,30
	900	0,9	1000	110	27,40
	1000	0,9	1100	130	30,01

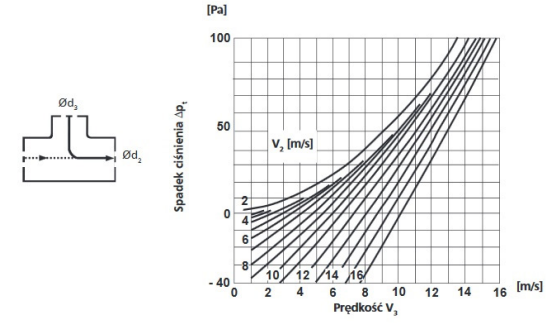
Dane techniczne

Wykresy spadków ciśnień dla trójników:





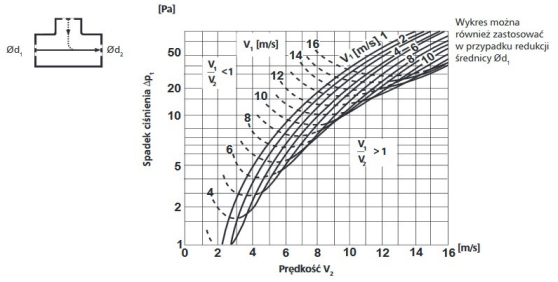


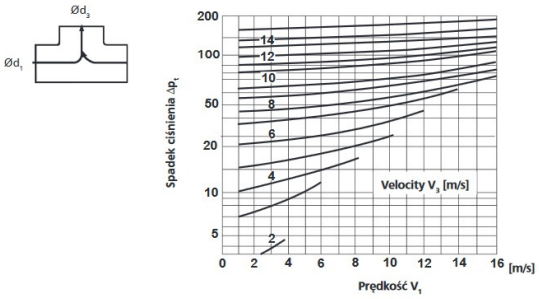


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójniki tłoczone SMOKE System
TPCL-SMO

Wykresy spadków ciśnień dla trójników:





V_1 – średnia prędkość w d_1
V_2 – średnia prędkość w d_2
V_3 – średnia prędkość w d_3

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik orłowy do systemów oddymiania

YSVL-SMO

Opis

Trójnik orłowy symetryczny YSVL-SMO o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczone do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Konstrukcja umożliwia równomierny rozdział powietrza. Wyposażony w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.

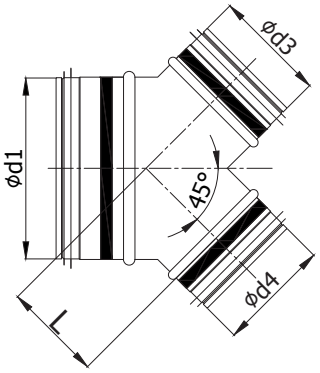
Przykład zamówienia: YSVL-SMO-600-400-400

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **YSVL-SMO - aaa - bbb - ccc**

typ
Ød$_1$
Ød$_3$
Ød$_4$

Wymiary



Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Ød$_{4\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	100	100	0,7	80	0,56
125	100	100	0,7	170	1,00
	125	125	0,7	90	0,73
140	100	100	0,7	185	1,08
	125	125	0,7	185	1,18
	140	140	0,7	100	0,84
150	100	100	0,7	190	1,17
	125	125	0,7	190	1,27
	140	140	0,7	190	1,33
	150	150	0,7	110	0,96
160	100	100	0,7	205	1,25
	125	125	0,7	205	1,38
	140	140	0,7	205	1,43
	150	150	0,7	205	1,46
	160	160	0,7	115	1,04
180	100	100	0,7	215	1,40
	125	125	0,7	215	1,52
	140	140	0,7	215	1,57
	150	150	0,7	215	1,61
	160	160	0,7	215	1,62
	180	180	0,7	125	1,21
200	100	100	0,7	230	1,57
	125	125	0,7	230	1,69
	140	140	0,7	230	1,75
	150	150	0,7	230	1,78
	160	160	0,7	230	1,81
	180	180	0,7	230	1,88
	200	200	0,7	135	1,39

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik orłowy do systemów oddymiania
YSVL-SMO

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Ød$_{4\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	Waga [kg]
224	100	100	0,7	250	1,76
	125	125	0,7	250	1,89
	140	140	0,7	250	1,95
	150	150	0,7	250	1,98
	160	160	0,7	250	2,01
	180	180	0,7	250	2,08
	200	200	0,7	250	2,14
	224	224	0,7	150	1,61
250	100	100	0,7	280	2,08
	125	125	0,7	280	2,22
	140	140	0,7	280	2,26
	150	150	0,7	280	2,30
	160	160	0,7	280	2,32
	180	180	0,7	280	2,44
	200	200	0,7	280	2,51
	224	224	0,7	280	2,57
	250	250	0,7	165	1,93
280	140	140	0,7	310	2,63
	150	150	0,7	310	2,67
	160	160	0,7	310	2,70
	180	180	0,7	310	2,79
	200	200	0,7	310	2,87
	224	224	0,7	310	2,95
	250	250	0,7	310	2,99
	280	280	0,7	180	2,25
300	150	150	0,7	320	2,87
	160	160	0,7	320	2,94
	180	180	0,7	320	3,02
	200	200	0,7	320	3,10
	224	224	0,7	320	3,19
	250	250	0,7	320	3,24
	280	280	0,7	320	3,33
	300	300	0,7	195	2,56
315	160	160	0,7	335	3,13
	180	180	0,7	335	3,23
	200	200	0,7	335	3,31
	224	224	0,7	335	3,40
	250	250	0,7	335	3,47
	280	280	0,7	335	3,56
	300	300	0,7	335	3,59
	315	315	0,7	207	2,82

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Ød$_{4\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	Waga [kg]
355	180	180	0,7	365	3,73
	200	200	0,7	365	3,83
	224	224	0,7	365	3,92
	250	250	0,7	365	4,02
	280	280	0,7	365	4,14
	300	300	0,7	365	4,17
	315	315	0,7	365	4,19
	355	355	0,7	230	3,33
400	200	200	0,7	410	4,52
	224	224	0,7	410	4,62
	250	250	0,7	410	4,71
	280	280	0,7	410	4,82
	300	300	0,7	410	4,89
	315	315	0,7	410	4,47
	355	355	0,7	410	5,09
	400	400	0,7	260	4,15
450	224	224	0,7	440	5,56
	250	250	0,7	440	5,66
	280	280	0,7	440	5,82
	300	300	0,7	440	5,89
	315	315	0,7	440	5,94
	355	355	0,7	440	6,01
	400	400	0,7	440	6,07
	450	450	0,7	285	5,38
500	250	250	0,7	490	6,66
	280	280	0,7	490	6,83
	300	300	0,7	490	6,92
	315	315	0,7	490	6,99
	355	355	0,7	490	7,09
	400	400	0,7	490	7,20
	450	450	0,7	490	7,54
	500	500	0,7	310	6,24
560	280	280	0,7	550	8,14
	300	300	0,7	550	8,26
	315	315	0,7	550	8,34
	355	355	0,7	550	8,50
	400	400	0,7	550	8,64
	450	450	0,7	550	9,07
	500	500	0,7	550	9,10
	560	560	0,7	350	7,64

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Trójnik orłowy do systemów oddymiania

YSVL-SMO

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	$Ød_{4\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	Waga [kg]
600	300	300	0,7	580	9,10
	315	315	0,7	580	9,20
	355	355	0,7	580	9,37
	400	400	0,7	580	9,51
	450	450	0,7	580	9,97
	500	500	0,7	580	10,03
	560	560	0,7	580	10,00
	600	600	0,7	380	8,76
630	315	315	0,7	610	9,93
	355	355	0,7	610	10,11
	400	400	0,7	610	10,37
	450	450	0,7	610	10,78
	500	500	0,7	610	10,88
	560	560	0,7	610	10,90
	630	630	0,7	395	9,40
710	355	355	0,7	670	12,36
	400	400	0,7	670	12,58
	450	450	0,7	670	13,12
	500	500	0,7	670	13,27
	560	560	0,7	670	13,35
	630	630	0,7	670	13,34
	710	710	0,7	445	12,49
800	400	400	0,9	740	20,80
	450	450	0,9	740	21,65
	500	500	0,9	740	22,08
	560	560	0,9	740	20,06
	630	630	0,9	740	22,86
	710	710	0,9	740	23,71
	800	800	0,9	500	19,62
900	450	450	0,9	825	23,69
	500	500	0,9	825	23,99
	560	560	0,9	825	24,28
	630	630	0,9	825	24,45
	710	710	0,9	825	25,17
	800	800	0,9	825	25,86
	900	900	0,9	650	29,30
1000	500	500	0,9	920	29,03
	560	560	0,9	920	29,44
	630	630	0,9	920	29,77
	710	710	0,9	920	30,74
	800	800	0,9	920	31,69
	900	900	0,9	920	31,38
	1000	1000	0,9	800	41,66

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie siodłowe do systemu oddymiającego

SSCL-SMO / SSL-SMO

Opis

Segmentowa pełna nakładka siodłowa SSCL-SMO / SSL-SMO o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczona do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Występuje w wersji symetrycznej i asymetrycznej, wyposażona jest w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą, której użycie wymagane jest podczas montażu na kanale. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.

Dostępne wersje:

SSCL-SMO-…-100
nakładka symetryczna, ocynkowana

SSL-SMO-…-100
nakładka asymetryczna, ocynkowana

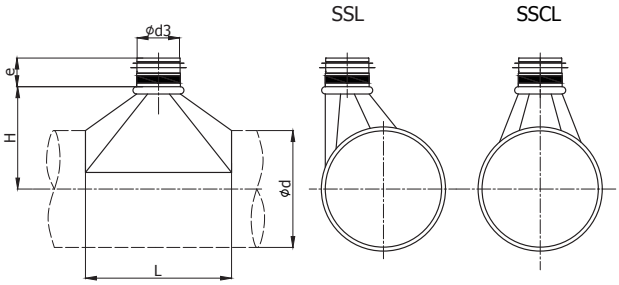
Przykład zamówienia: SSCL-SMO-200-100

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SSCL-SMO - aaa - bbb**

typ
$Ød_1$
$Ød_3$

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
100	100	0,7	190	95	0,45
	125	0,7	215	95	0,55
	140	0,7	240	100	0,63
	150	0,7	250	100	0,67
	160	0,7	260	100	0,71
125	100	0,7	190	110	0,48
	125	0,7	215	110	0,59
	140	0,7	240	115	0,68
	150	0,7	250	115	0,72
	160	0,7	260	115	0,76
	180	0,7	280	115	0,85
	200	0,7	330	130	1,04
140	100	0,7	190	115	0,48
	125	0,7	215	115	0,59
	140	0,7	240	120	0,68
	150	0,7	250	120	0,72
	160	0,7	260	120	0,76
	180	0,7	280	120	0,85
	200	0,7	330	135	1,05
	224	0,7	355	135	1,17
150	100	0,7	190	120	0,49
	125	0,7	215	120	0,60
	140	0,7	240	125	0,69
	150	0,7	250	125	0,73
	160	0,7	260	125	0,77
	180	0,7	280	125	0,86
	200	0,7	330	140	1,07
160	100	0,7	190	125	0,50
	125	0,7	215	125	0,60
	140	0,7	240	130	0,70
	150	0,7	250	130	0,74
	160	0,7	260	130	0,78
	180	0,7	280	130	0,88
	200	0,7	330	145	1,08
	224	0,7	355	145	1,20
	250	0,7	380	145	1,34

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie siodłowe do systemu oddymiającego

SSCL-SMO / SSL-SMO

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
180	100	0,7	190	135	0,51
	125	0,7	215	135	0,62
	140	0,7	240	140	0,72
	150	0,7	250	140	0,76
	160	0,7	260	140	0,80
	180	0,7	280	140	0,90
	200	0,7	330	155	1,11
	224	0,7	355	155	1,24
	250	0,7	380	155	1,37
	280	0,7	430	165	1,64
200	100	0,7	190	145	0,52
	125	0,7	215	145	0,64
	140	0,7	240	150	0,74
	150	0,7	250	150	0,78
	160	0,7	260	150	0,82
	180	0,7	280	150	0,92
	200	0,7	330	165	1,14
	224	0,7	355	165	1,27
	250	0,7	380	165	1,40
	280	0,7	430	175	1,68
	300	0,7	450	175	1,81
	315	0,7	465	175	1,90
224	100	0,7	190	160	0,56
	125	0,7	215	160	0,67
	140	0,7	240	165	0,78
	150	0,7	250	165	0,82
	160	0,7	260	165	0,87
	180	0,7	280	165	0,97
	200	0,7	330	180	1,20
	224	0,7	355	180	1,33
	250	0,7	380	180	1,47
	280	0,7	430	190	1,76
	300	0,7	450	190	1,89
	315	0,7	465	190	1,98
	355	0,7	525	200	2,35

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
250	100	0,7	190	170	0,55
	125	0,7	215	170	0,67
	140	0,7	240	175	0,78
	150	0,7	250	175	0,82
	160	0,7	260	175	0,86
	180	0,7	280	175	0,97
	200	0,7	330	190	1,20
	224	0,7	355	190	1,33
	250	0,7	380	190	1,48
	280	0,7	430	200	1,72
	300	0,7	450	200	1,90
	315	0,7	465	200	1,95
	355	0,7	525	210	2,38
	400	0,7	570	210	2,64
280	100	0,7	190	185	0,57
	125	0,7	215	185	0,69
	140	0,7	240	190	0,80
	150	0,7	250	190	0,84
	160	0,7	260	190	0,89
	180	0,7	280	190	0,99
	200	0,7	330	205	1,24
	224	0,7	355	205	1,37
	250	0,7	380	205	1,52
	280	0,7	430	215	1,77
	300	0,7	450	215	1,95
	315	0,7	465	215	2,00
	355	0,7	525	225	2,44
	400	0,7	570	225	2,71
	450	0,7	620	225	3,25
300	100	0,7	190	195	0,58
	125	0,7	215	195	0,70
	140	0,7	240	200	0,81
	150	0,7	250	200	0,86
	160	0,7	260	200	0,90
	180	0,7	280	200	1,01
	200	0,7	330	215	1,26
	224	0,7	355	215	1,39
	250	0,7	380	215	1,54
	280	0,7	430	225	1,80
	300	0,7	450	225	1,98
	315	0,7	465	225	2,03
	355	0,7	525	235	2,48
	400	0,7	570	235	2,75
	450	0,7	620	235	3,29

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie siodłowe do systemu oddymiającego

SSCL-SMO / SSL-SMO

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
315	100	0,7	190	205	0,61
	125	0,7	215	205	0,73
	140	0,7	240	210	0,84
	150	0,7	250	210	0,89
	160	0,7	260	210	0,94
	180	0,7	280	210	1,04
	200	0,7	330	225	1,30
	224	0,7	355	225	1,44
	250	0,7	380	225	1,59
	280	0,7	430	235	1,85
	300	0,7	450	235	2,04
	315	0,7	465	235	2,14
	355	0,7	525	245	2,54
	400	0,7	570	245	2,86
	450	0,7	620	245	3,36
	500	0,7	680	250	3,86
355	100	0,7	190	225	0,63
	125	0,7	215	225	0,75
	140	0,7	240	230	0,87
	150	0,7	250	230	0,92
	160	0,7	260	230	0,96
	180	0,7	280	230	1,07
	200	0,7	330	245	1,34
	224	0,7	355	245	1,48
	250	0,7	380	245	1,63
	280	0,7	430	245	1,83
	300	0,7	450	255	2,10
	315	0,7	465	255	2,15
	355	0,7	525	265	2,62
	400	0,7	570	265	2,96
	450	0,7	620	265	3,45
	500	0,7	680	270	3,96
	560	0,7	740	270	4,50

$Ød_{1\ nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
400	100	0,7	190	245	0,63
	125	0,7	215	245	0,75
	140	0,7	240	250	0,87
	150	0,7	250	250	0,92
	160	0,7	260	250	0,97
	180	0,7	280	250	1,08
	200	0,7	330	265	1,35
	224	0,7	355	265	1,50
	250	0,7	380	265	1,65
	280	0,7	430	275	1,99
	300	0,7	450	275	2,13
	315	0,7	465	275	2,24
	355	0,7	525	285	2,66
	400	0,7	570	285	3,01
	450	0,7	620	285	3,58
	500	0,7	680	290	4,10
	560	0,7	740	290	4,66
	600	0,7	780	290	5,05
	630	0,7	810	290	5,36
450	100	0,7	190	270	0,65
	125	0,7	215	270	0,78
	140	0,7	240	275	0,90
	150	0,7	250	275	0,95
	160	0,7	260	275	1,00
	180	0,7	280	275	1,11
	200	0,7	330	290	1,40
	224	0,7	355	290	1,54
	250	0,7	380	290	1,70
	280	0,7	430	300	2,04
	300	0,7	450	300	2,19
	315	0,7	465	300	2,29
	355	0,7	525	310	2,74
	400	0,7	570	310	3,09
	450	0,7	620	310	3,67
	500	0,7	680	315	4,21
	560	0,7	740	315	4,78
	600	0,7	780	315	5,18
	630	0,7	810	315	5,49
	710	0,7	890	315	6,73

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie siodłowe do systemu oddymiającego

SSCL-SMO / SSL-SMO

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
500	100	0,7	190	300	0,56
	125	0,7	215	300	0,80
	140	0,7	240	305	0,93
	150	0,7	250	305	0,97
	160	0,7	260	305	1,02
	180	0,7	280	305	1,14
	200	0,7	330	320	1,44
	224	0,7	355	320	1,58
	250	0,7	380	320	1,74
	280	0,7	430	330	2,10
	300	0,7	450	330	2,24
	315	0,7	465	330	2,35
	355	0,7	525	340	2,81
	400	0,7	570	340	3,17
	450	0,7	620	340	3,76
	500	0,7	680	345	4,31
	560	0,7	740	345	4,94
	600	0,7	780	345	5,30
	630	0,7	810	345	5,62
	710	0,7	890	345	6,87
	800	0,9	980	345	10,26
560	200	0,7	330	345	1,48
	224	0,7	355	345	1,63
	250	0,7	380	345	1,78
	280	0,7	430	355	2,16
	300	0,7	450	355	2,31
	315	0,7	465	355	2,42
	355	0,7	525	365	2,89
	400	0,7	570	365	3,26
	450	0,7	620	365	3,77
	500	0,7	680	370	4,32
	560	0,7	740	370	4,95
	600	0,7	780	370	5,43
	630	0,7	810	370	5,75
	710	0,7	890	370	7,03
	800	0,9	980	370	10,47
	900	0,9	1080	370	12,17

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
600	200	0,7	330	365	1,51
	224	0,7	355	365	1,56
	250	0,7	380	365	1,83
	280	0,7	430	375	2,20
	300	0,7	450	375	2,35
	315	0,7	465	375	2,46
	355	0,7	525	385	2,94
	400	0,7	570	385	3,31
	450	0,7	620	385	3,88
	500	0,7	680	390	4,49
	560	0,7	740	390	5,09
	600	0,7	780	390	5,79
	630	0,7	810	390	5,84
	710	0,7	890	390	7,11
	800	0,9	980	390	10,59
	900	0,9	1080	390	12,31
	1000	0,9	1180	390	14,37
630	200	0,7	330	380	1,53
	224	0,7	355	380	1,68
	250	0,7	380	380	1,85
	280	0,7	430	390	2,23
	300	0,7	450	390	2,38
	315	0,7	465	390	2,49
	355	0,7	525	400	2,98
	400	0,7	570	400	3,35
	450	0,7	620	400	3,96
	500	0,7	680	405	4,54
	560	0,7	740	405	5,15
	600	0,7	780	405	5,57
	630	0,7	810	405	5,90
	710	0,7	890	405	7,18
	800	0,9	980	405	10,69
	900	0,9	1080	405	12,43
	1000	0,9	1180	405	14,50

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie siodłowe do systemu oddymiającego

SSCL-SMO / SSL-SMO

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
710	250	0,7	380	420	1,91
	280	0,7	430	420	2,13
	300	0,7	450	430	2,45
	315	0,7	465	430	2,57
	355	0,7	525	440	3,07
	400	0,7	570	440	3,45
	450	0,7	620	440	4,07
	500	0,7	680	445	4,66
	560	0,7	740	445	5,28
	600	0,7	780	445	5,72
	630	0,7	810	445	6,05
	710	0,7	890	445	7,35
	800	0,9	980	445	10,95
	900	0,9	1080	445	12,74
	1000	0,9	1180	445	14,83
800	250	0,9	380	465	2,44
	280	0,9	430	475	2,72
	300	0,9	450	475	3,14
	315	0,9	465	475	3,28
	355	0,9	525	485	3,93
	400	0,9	570	485	4,42
	450	0,9	620	485	5,16
	500	0,9	680	490	5,92
	560	0,9	740	490	6,71
	600	0,9	780	490	7,26
	630	0,9	810	490	7,68
	710	0,9	890	490	9,24
	800	0,9	980	490	11,21
	900	0,9	1080	490	13,04
	1000	0,9	1180	490	15,17
900	315	0,9	465	525	3,39
	355	0,9	525	535	4,06
	400	0,9	570	535	4,56
	450	0,9	620	535	5,31
	500	0,9	680	540	6,09
	560	0,9	740	540	6,89
	600	0,9	780	540	7,46
	630	0,9	810	540	7,89
	710	0,9	890	540	9,47
	800	0,9	980	540	11,46
	900	0,9	1080	540	13,31
	1000	0,9	1180	540	15,51

Ød$_{1\ nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	L [mm]	H [mm]	Waga [kg]
1000	315	0,9	465	575	3,49
	355	0,9	525	585	4,18
	400	0,9	570	585	4,69
	450	0,9	620	585	5,44
	500	0,9	680	590	6,24
	560	0,9	740	590	7,06
	600	0,9	780	590	7,63
	630	0,9	810	590	8,07
	710	0,9	890	590	9,69
	800	0,9	980	590	11,72
	900	0,9	1080	590	13,58
	1000	0,9	1180	590	15,81

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie siodłowe w systemie oddymiającym

SPSL-SMO

Opis

Segmentowa krótka nakładka siodłowa SPSL-SMO o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczona do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Służy jako uniwersalny element do budowy trójników lub odgałęzień na rurach SPR-SMO, wyposażona jest w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą, której użycie wymagane jest podczas montażu na kanale. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.

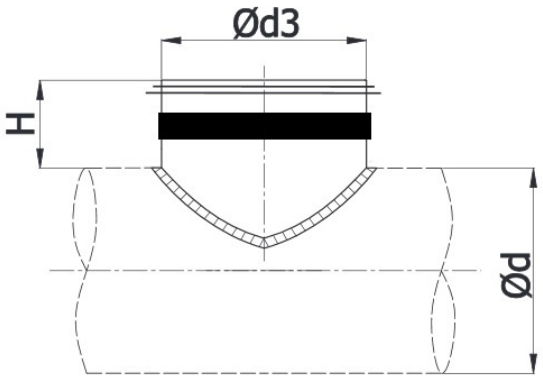
Przykład zamówienia: SPSL-SMO-200-100

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SPSL-SMO - aaa - bbb**

typ
Ød
Ød$_3$

Wymiary



Ød$_{nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	H [mm]	Waga [kg]
100	100	0,7	80	0,20
125	100	0,7	80	0,18
	125	0,7	80	0,26
140	100	0,7	80	0,18
	125	0,7	80	0,24
	140	0,7	80	0,30
150	100	0,7	80	0,18
	125	0,7	80	0,24
	140	0,7	80	0,28
	150	0,7	80	0,32
160	100	0,7	80	0,18
	125	0,7	80	0,24
	140	0,7	80	0,28
	150	0,7	80	0,31
	160	0,7	80	0,35
180	100	0,7	80	0,18
	125	0,7	80	0,23
	140	0,7	80	0,27
	150	0,7	80	0,30
	160	0,7	80	0,33
	180	0,7	80	0,40
200	100	0,7	80	0,18
	125	0,7	80	0,23
	140	0,7	80	0,26
	150	0,7	80	0,29
	160	0,7	80	0,32
	180	0,7	80	0,38
	200	0,7	80	0,46

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie siodłowe w systemie oddymiającym
SPSL-SMO

Ød$_{nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	H [mm]	Waga [kg]
224	100	0,7	80	0,17
	125	0,7	80	0,23
	140	0,7	80	0,26
	150	0,7	80	0,28
	160	0,7	80	0,31
	180	0,7	80	0,36
	200	0,7	80	0,43
	224	0,7	80	0,53
250	100	0,7	80	0,17
	125	0,7	80	0,22
	140	0,7	80	0,26
	150	0,7	80	0,28
	160	0,7	80	0,30
	180	0,7	80	0,35
	200	0,7	80	0,41
	224	0,7	80	0,49
	250	0,7	80	0,61
280	100	0,7	80	0,17
	125	0,7	80	0,22
	140	0,7	80	0,25
	150	0,7	80	0,28
	160	0,7	80	0,30
	180	0,7	80	0,35
	200	0,7	80	0,40
	224	0,7	80	0,47
	250	0,7	80	0,56
	280	0,7	80	0,71
300	100	0,7	80	0,17
	125	0,7	80	0,22
	140	0,7	80	0,25
	150	0,7	80	0,27
	160	0,7	80	0,30
	180	0,7	80	0,34
	200	0,7	80	0,39
	224	0,7	80	0,46
	250	0,7	80	0,55
	280	0,7	80	0,67
	300	0,7	80	0,78

Ød$_{nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	H [mm]	Waga [kg]
315	100	0,7	80	0,17
	125	0,7	80	0,22
	140	0,7	80	0,25
	150	0,7	80	0,27
	160	0,7	80	0,29
	180	0,7	80	0,34
	200	0,7	80	0,39
	224	0,7	80	0,46
	250	0,7	80	0,54
	280	0,7	80	0,65
	300	0,7	80	0,74
	315	0,7	80	0,84
355	100	0,7	80	0,17
	125	0,7	80	0,22
	140	0,7	80	0,25
	150	0,7	80	0,27
	160	0,7	80	0,29
	180	0,7	80	0,33
	200	0,7	80	0,38
	224	0,7	80	0,45
	250	0,7	80	0,52
	280	0,7	80	0,62
	300	0,7	80	0,69
	315	0,7	80	0,76
	355	0,7	80	0,99
400	100	0,7	80	0,17
	125	0,7	80	0,22
	140	0,7	80	0,25
	150	0,7	80	0,27
	160	0,7	80	0,29
	180	0,7	80	0,33
	200	0,7	80	0,38
	224	0,7	80	0,44
	250	0,7	80	0,50
	280	0,7	80	0,60
	300	0,7	80	0,66
	315	0,7	80	0,72
	355	0,7	80	0,89
	400	0,7	80	1,17

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie siodłowe w systemie oddymiającym

SPSL-SMO

Ød$_{nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	H [mm]	Waga [kg]
450	100	0,7	80	0,17
	125	0,7	80	0,22
	140	0,7	80	0,24
	150	0,7	80	0,26
	160	0,7	80	0,28
	180	0,7	80	0,33
	200	0,7	80	0,37
	224	0,7	80	0,43
	250	0,7	80	0,49
	280	0,7	80	0,58
	300	0,7	80	0,64
	315	0,7	80	0,69
	355	0,7	80	0,84
	400	0,7	80	1,04
	450	0,7	80	1,39
500	100	0,7	80	0,17
	125	0,7	80	0,22
	140	0,7	80	0,24
	150	0,7	80	0,26
	160	0,7	80	0,28
	180	0,7	80	0,32
	200	0,7	80	0,38
	224	0,7	80	0,42
	250	0,7	80	0,48
	280	0,7	80	0,56
	300	0,7	80	0,62
	315	0,7	80	0,67
	355	0,7	80	0,80
	400	0,7	80	0,98
	450	0,7	80	1,24
	500	0,7	80	1,62
560	200	0,7	80	0,36
	224	0,7	80	0,42
	250	0,7	80	0,48
	280	0,7	80	0,55
	300	0,7	80	0,61
	315	0,7	80	0,65
	355	0,7	80	0,77
	400	0,7	80	0,94
	450	0,7	80	1,16
	500	0,7	80	1,43
	560	0,7	80	1,92

Ød$_{nom}$ [mm]	Ød$_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	H [mm]	Waga [kg]
600	200	0,7	80	0,36
	224	0,7	80	0,41
	250	0,7	80	0,47
	280	0,7	80	0,55
	300	0,7	80	0,60
	315	0,7	80	0,64
	355	0,7	80	0,76
	400	0,7	80	0,91
	450	0,7	80	1,12
	500	0,7	80	1,36
	560	0,7	80	1,74
	600	0,7	80	2,14
630	200	0,7	80	0,36
	224	0,7	80	0,41
	250	0,7	80	0,47
	280	0,7	80	0,54
	300	0,7	80	0,59
	315	0,7	80	0,63
	355	0,7	80	0,75
	400	0,7	80	0,90
	450	0,7	80	1,09
	500	0,7	80	1,33
	560	0,7	80	1,67
	600	0,7	80	1,98
	630	0,7	80	2,30
710	250	0,7	80	0,46
	280	0,7	80	0,53
	300	0,7	80	0,58
	315	0,7	80	0,62
	355	0,7	80	0,73
	400	0,7	80	0,87
	450	0,7	80	1,05
	500	0,7	80	1,25
	560	0,7	80	1,55
	600	0,7	80	1,79
	630	0,7	80	1,99
	710	0,7	110	3,14

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie siodłowe w systemie oddymiającym

SPSL-SMO

$Ød_{nom}$ [mm]	$Ød_{3\ nom}$ [mm]	Grubość blachy t [mm]	H [mm]	Waga [kg]
800	250	0,9	80	0,59
	280	0,9	80	0,67
	300	0,9	80	0,73
	315	0,9	80	0,78
	355	0,9	80	0,92
	400	0,9	80	1,08
	450	0,9	80	1,29
	500	0,9	80	1,53
	560	0,9	80	1,87
	600	0,9	80	2,14
	630	0,9	80	2,35
	710	0,9	110	3,52
	800	0,9	110	4,83
900	315	0,9	80	0,77
	355	0,9	80	0,90
	400	0,9	80	1,05
	450	0,9	80	1,25
	500	0,9	80	1,47
	560	0,9	80	1,78
	600	0,9	80	2,01
	630	0,9	80	2,20
	710	0,9	110	3,26
	800	0,9	110	4,20
	900	0,9	110	5,80
1000	315	0,9	80	0,76
	355	0,9	80	0,88
	400	0,9	80	1,03
	450	0,9	80	1,22
	500	0,9	80	1,43
	560	0,9	80	1,71
	600	0,9	80	1,93
	630	0,9	80	2,09
	710	0,9	110	3,09
	800	0,9	110	3,89
	900	0,9	110	5,05
	1000	0,9	130	6,85

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złaczka nyplowa do systemu oddymiania

NSL-SMO

Opis

Złączka nyplowa NSL-SMO o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczone do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Złączka służy do łączenia kanałów SPR-SMO lub kształtek mufowych, wyposażona jest w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.

Przykład zamówienia: NSL-SMO-200.

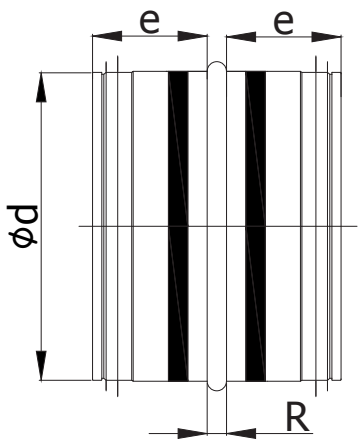
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **NSL-SMO - aaa**

typ

Ød

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	8	0,23
125	8	0,29
140	8	0,32
150	8	0,34
160	8	0,36
180	8	0,41
200	8	0,45
224	8	0,51
250	8	0,57
280	8	0,64
300	8	0,68
315	8	0,72
355	10	0,81
400	10	0,91
450	10	1,33
500	10	1,48
560	10	1,66
600	10	1,78
630	10	1,87
710	12	2,72
800	12	3,93
900	12	4,47
1000	12	5,69

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączka mufowa do systemy oddymiania

MSF-SMO

Opis

Złączka mufowa MSF-SMO o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczone do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Złączka służy do łączenia kształtek nyplowych, wyposażona jest w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.

Przykład zamówienia: MSF-SMO-200.

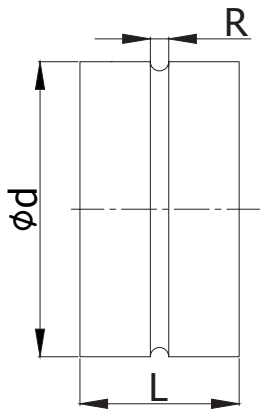
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **MSF-SMO - aaa**

typ

Ød

Wymiary



Ød [mm]	R [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	8	120	0,21
125	8	120	0,26
140	8	120	0,30
150	8	120	0,32
160	8	120	0,34
180	8	120	0,38
200	8	120	0,42
224	8	120	0,47
250	8	120	0,52
280	8	120	0,59
300	8	120	0,63
315	8	120	0,66
355	10	120	0,74
400	10	120	0,84
450	10	160	1,25
500	10	160	1,39
560	10	160	1,56
600	10	160	1,67
630	10	160	1,75
710	12	212	2,61
800	12	212	3,78
900	12	212	4,25
1000	12	242	5,41

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Odgałęzienie segmentowe w systemie oddymiania

ILSL-SMO

Opis

Odgałęzienie segmentowe nyplowe ILSL-SMO o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczone do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Wyposażone jest w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą, której należy użyć również do uszczelniani połączenia ILSL-SMO z innym kanałem. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.

Przykład zamówienia: ILSL-SMO-300

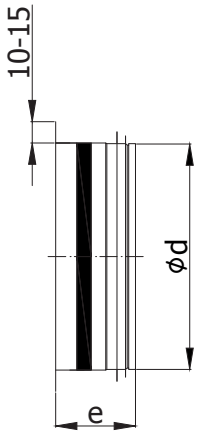
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **ILSL-SMO - aaa**

typ

Ød

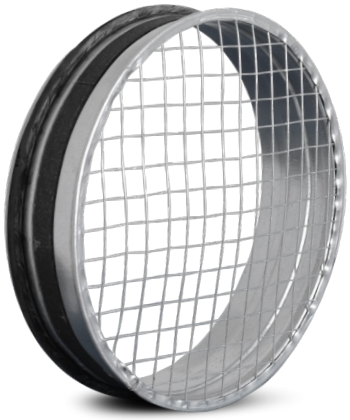
Wymiary



Ød [mm]	Waga [kg]
100	0,13
125	0,17
140	0,19
150	0,20
160	0,21
180	0,24
200	0,27
224	0,30
250	0,33
280	0,37
300	0,40
315	0,42
355	0,47
400	0,53
450	0,76
500	0,84
560	0,94
600	1,01
630	1,06
710	1,56
800	2,26
900	2,54
1000	3,01

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króciec z siatką do SMOKE System
ILSNL-SMO



Opis

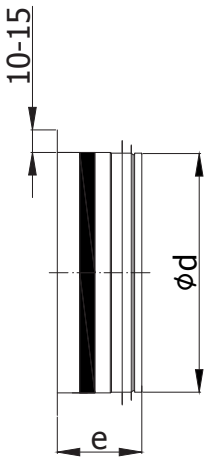
Segmentowy nyplowy króciec z siatką ILSNL-SMO o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczony do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Służy jako element końcowy wywiewny, wyposażony w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.

Przykład zamówienia: ILSNL-SMO-200

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ILSNL-SMO - aaa**

typ
Ød

Wymiary

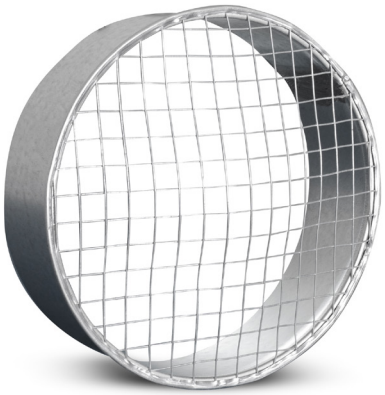


Ød [mm]	Waga [kg]
100	0,14
125	0,18
140	0,20
150	0,21
160	0,23
180	0,25
200	0,28
224	0,31
250	0,35
280	0,39
300	0,43
315	0,47
355	0,52
400	0,58
450	0,86
500	0,94
560	1,04
600	1,20
630	1,26
710	2,06
800	2,86
900	3,44
1000	4,01

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króciec mufowy z siatką do systemu oddymiania

ILSNF-SMO



Opis

Segmentowy mufowy króciec z siatką ILSNF-SMO o odporności ogniowej E600 120 (ho) S1500 single przeznaczone do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Służy jako element końcowy wywiewny. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm

Przykład zamówienia: ILSNF-SMO-200

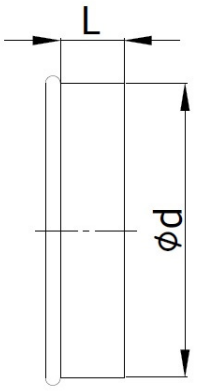
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **ILSNF-SMO - aaa**

typ

Ød

Wymiary

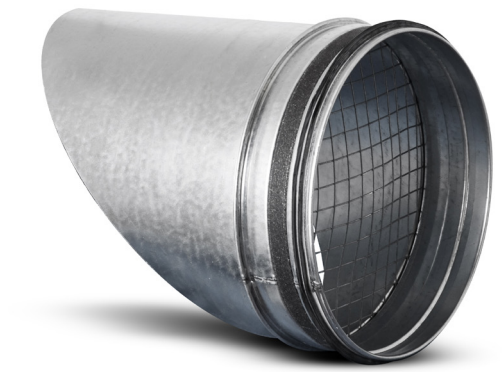


$Ød_{nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	60	0,14
125	60	0,18
140	60	0,20
150	60	0,21
160	60	0,23
180	60	0,25
200	60	0,28
224	60	0,31
250	60	0,35
280	60	0,39
300	60	0,43
315	60	0,47
355	60	0,52
400	60	0,58
450	80	0,86
500	80	0,94
560	80	1,04
600	80	1,20
630	80	1,26
710	105	2,06
800	105	2,86
900	105	3,44
1000	120	4,01

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króciec kątowy z siatką

ASVL-45-SMO



Opis

Krócice kątowy z siatką z połączeniem nyplowym ASVL-45-SMO o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczony do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Siatka o oczku 12,7x12,7 mm, okapnik wykonany pod kątem 45°, uszczelka dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelka pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.

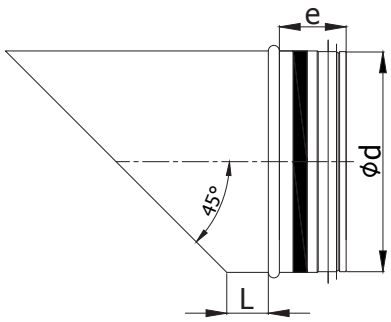
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **ASVL-45-SMO - aaa**

typ

Ød

Wymiary



$Ød_{1\ nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	20	0,27
125	30	0,39
140	30	0,45
150	30	0,49
160	30	0,55
180	30	0,64
200	30	0,74
224	30	0,88
250	60	1,18
280	60	1,39
300	60	1,55
315	60	1,69
355	60	2,02
400	60	2,42
450	90	3,35
500	90	3,93
560	90	4,68
600	90	1,20
630	90	5,75
710	120	7,98
800	120	12,23
900	120	14,98
1000	120	17,95

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króciec elastyczny SMOKE System

ILA-NSL-SMO-SIL

Opis

Króciec elastyczny kompensujący nyplowy (kompensator wydłużeń termicznych) ILA-NSL-SMO-SIL o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczony do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Króciec wykonany jest z taśmy AMT, która łączy ze sobą blachę stalową i tkaninę silikatowa z dwóch stron pokryta silikonem, wyposażony jest w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm. Kompensatory powinny być stosowane w przypadku przewodów o długości przekraczającej 5m. Maksymalna, dopuszczalna odległość pomiędzy kompensatorami nie może przekraczać 10m.

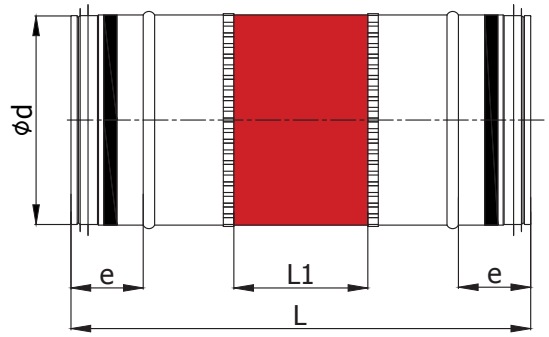
Dostępne materiały – przykład oznaczenia:
ILA-NSL-SMO-SIL-…- stal ocynkowana, tkanina z powłoką silikonową

Przykład zamówienia: ILA-NSL-SMO-SIL-200

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ILA-NSL-SMO - SIL - bbb**

typ
rodzaj taśmy
średnica

Wymiary

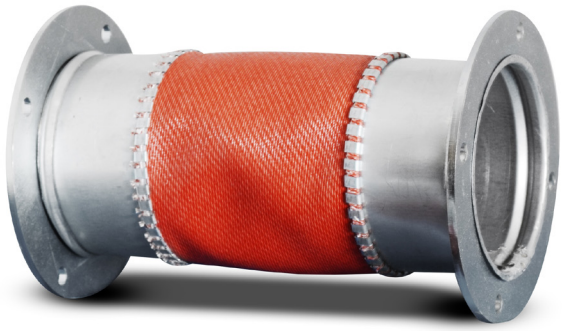


$Ød_{nom}$ [mm]	L_1 [mm]	L [mm]
100	100	350
125	100	350
140	100	350
150	100	350
160	100	350
180	100	350
200	100	350
224	100	350
250	100	350
280	100	350
300	100	350
315	100	350
355	100	350
400	100	350
450	100	390
500	100	390
560	100	390
600	100	390
630	100	390
710	100	440
800	100	440
900	100	440
1000	100	470

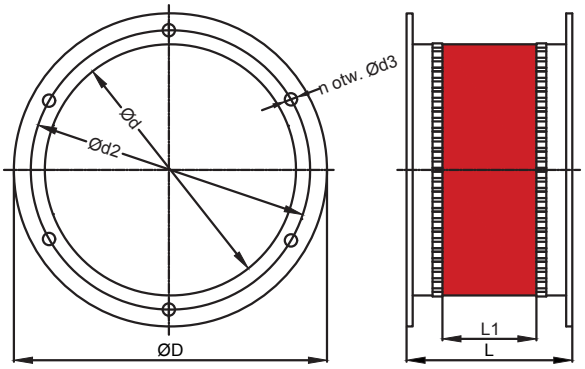
ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Króciec kompensacyjny z kołnierzem

ILA-FLS-SMO-SIL



Wymiary



Opis

Króciec elastyczny kompensujący kołnierzowy (kompensator wydłużeń termicznych) ILA-FLS-SMO-SIL o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczony do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Króciec wykonany jest z taśmy AMT, która łączy ze sobą blachę stalową i tkaninę silikatowa z dwóch stron pokryta silikonem. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.
Kompensatory powinny być stosowane w przypadku przewodów o długości przekraczającej 5m. Maksymalna, dopuszczalna odległość pomiędzy kompensatorami nie może przekraczać 10m.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia:
ILA-FLS-SMO-SIL-…- stal ocynkowana, tkanina z powłoką silikonową

Przykład zamówienia: ILA-FLS-SMO-SIL-200

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **ILA-FLS-SMO - SIL - bbb**

typ
rodzaj taśmy
średnica

$Ød_{nom}$ [mm]	ØD [mm]	$Ød_2$ [mm]	$Ød_3$ [mm]	n [szt.]	L_1 [mm]	L [mm]
100	132	132	9,5	4	100	210
112	152	144	9,5	4	100	210
125	177	157	9,5	4	100	210
140	192	172	9,5	6	100	210
150	202	182	9,5	6	100	210
160	212	192	9,5	6	100	210
180	232	212	9,5	6	100	210
200	253	233	9,5	6	100	210
224	277	257	9,5	6	100	210
250	303	283	9,5	6	100	210
280	343	317	9,5	8	100	210
300	363	337	9,5	8	100	210
315	378	352	9,5	8	100	210
355	418	392	9,5	8	100	210
400	464	438	9,5	8	100	210
450	514	488	9,5	8	100	210
500	564	538	9,5	8	100	210
560	634	600	9,5	12	100	210
600	676	640	9,5	12	100	210
630	704	670	9,5	12	100	210
710	784	750	9,5	12	100	210
800	874	840	9,5	16	100	210
900	974	940	9,5	16	100	210
1000	1075	1041	9,5	16	100	210

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepka nyplowa SMOKE System

CSL-SMO

Opis

Zaślepka segmentowe nyplowa CSL-SMO o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczone do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Wyposażone jest w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.

Przykład zamówienia: CSL-SMO-200

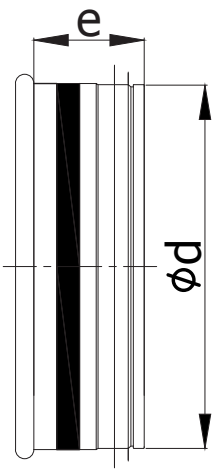
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **CSL-SMO - aaa**

typ

Ød

Wymiary



Ød [mm]	Waga [kg]
100	0,17
125	0,24
140	0,28
150	0,30
160	0,33
180	0,39
200	0,45
224	0,53
250	0,62
280	0,73
300	0,81
315	0,87
355	1,04
400	1,26
450	1,68
500	1,97
560	2,35
600	2,62
630	2,83
710	3,79
800	5,94
900	7,14
1000	8,72

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepka mufowa od systemu oddymiania

CSF-SMO

Opis

Zaślepka segmentowe mufowa CSF-SMO o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczone do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.

Przykład zamówienia: CSF-SMO-200

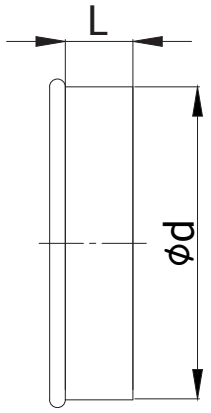
Przykład oznaczenia

Kod produktu: **CSF-SMO - aaa**

typ

Ød

Wymiary



Ød$_{nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	60	0,17
125	60	0,24
140	60	0,28
150	60	0,30
160	60	0,33
180	60	0,39
200	60	0,45
224	60	0,53
250	60	0,62
280	60	0,73
300	60	0,81
315	60	0,87
355	60	1,04
400	60	1,26
450	80	1,68
500	80	1,97
560	80	2,35
600	80	2,62
630	80	2,83
710	105	3,79
800	105	5,94
900	105	7,14
1000	120	8,72

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Zaślepka mufowa z uchwytem SMOKE System

CSFH-SMO

Opis

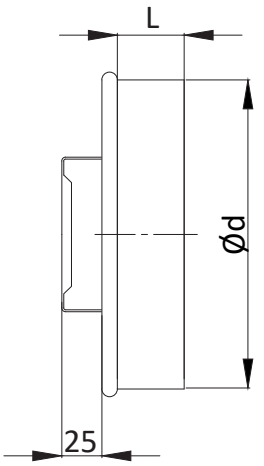
Zaślepka segmentowe mufowa z uchwytem CSFH-SMO o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczone do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.
Dla Ø100÷ Ø224 występuje jeden uchwyt.
Dla Ø250÷ Ø1000 występują dwa uchwyty.

Przykład zamówienia: CSFH-SMO-200

Przykład oznaczenia
Kod produktu: **CSFH-SMO - aaa**

typ
Ød

Wymiary



$Ød_{nom}$ [mm]	L [mm]	Waga [kg]
100	60	0,17
125	60	0,24
140	60	0,28
150	60	0,30
160	60	0,33
180	60	0,39
200	60	0,45
224	60	0,53
250	60	0,62
280	60	0,73
300	60	0,81
315	60	0,87
355	60	1,04
400	60	1,26
450	80	1,68
500	80	1,97
560	80	2,35
600	80	2,62
630	80	2,83
710	105	3,79
800	105	5,94
900	105	7,14
1000	120	8,72

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kratka oddymiająca SMOKE System

SGR-SMO

Opis

Kratki SGR-SMO stosuje się jako wywiew w kanałach oddymiających, mają odporność ogniową E_{600} 120 (h_o) S1500 single i przeznaczone są do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Ramka czołowa wykonana z tłoczonych profili stalowych ocynkowanych przylegających do kształtu przewodu kołowego. Kierownice wykonane są z walcowanych profili z blachy stalowej ocynkowanej. Kierownice osadzone są poziomo lub pionowo na stałe pod katem 90°. Jeżeli jeden z wymiarów otworu montażowego A lub B przekracza wymiar 550mm, wówczas kratka wyposażona jest we wspornik usztywniający z blachy stalowej ocynkowanej.

Montaż:
Montaż kratki odbywa się bezpośrednio na przewodzie okrągłym (bez materiałów uszczelniających) za pomocą widocznych wkrętów we wszystkich wytłaczanych otworach w ramce czołowej.

Wymiar otworu montażowego A lub B [mm]

A lub B < 550	Bez wsporników usztywniających
550 < A lub B < 750	Jeden wspornik
A lub B > 750	Dwa wsporniki

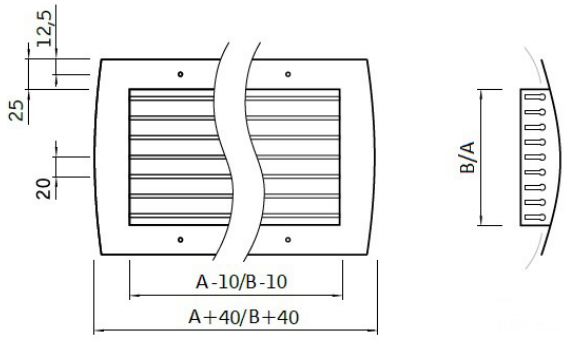
Dostępne materiały – przykład oznaczenia:
SGR-SMO-0H - stal ocynkowana, kierownice poziome
SGR-SMO-0V - stal ocynkowana, kierownice pionowe

Przykład oznaczenia
Kod produktu: SGR-SMO - aa - bbb - ccc - ddd

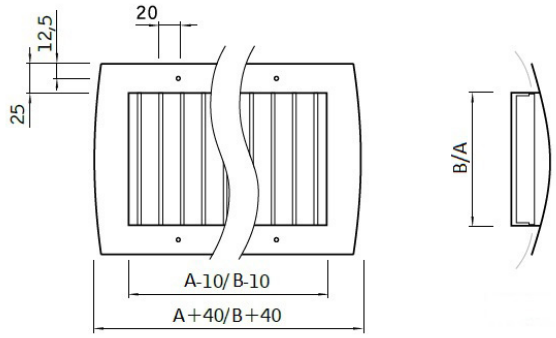
typ
rodzaj
wymiar A
wymiar B
średnica kanału

Wymiary

Kratka z kierownicami pionowymi SGR-SMO-0H.



Kratka z kierownicami poziomymi SGR-SMO-0V.



Wymiar AxB [mm]	*Średnica przewodu [mm]*	*Powierzchnia [m²]*	*Waga [kg]*
125x75	Ø100; Ø125; Ø140; Ø150; Ø160; Ø180; Ø200	0,0066	0,5
325x75	Ø280; Ø300	0,0186	0,9
525x75	Ø355	0,0306	1,3
125x125	Ø224; Ø250;	0,0121	0,9
225x125	Ø315	0,0231	1,1
325x125	Ø400	0,0341	1,3
425x125	Ø450	0,0451	1,5
525x125	Ø500	0,0561	1,7
325x225	Ø560; Ø600; Ø630	0,0651	1,9
525x225	Ø710	0,1071	3,1
825x225	Ø900; Ø1000	0,1701	4,8

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kratka oddymiająca SMOKE System

SGR-SMO

Dane techniczne

Q [m³/h]	*Typ*	*75 x 125*	*125 x 125*	*75 x 325*	*125 x 225*	*75 x 525*	*125 x 325*	*125 x 425*	*125 x 525*	*225 x 325*	*225 x 525*	*225 x 825*
	Aef[m2]	0,0066	0,0121	0,0186	0,0231	0,0306	0,0341	0,0451	0,0561	0,0651	0,1071	0,1701
20	Dp [Pa]	24,2										
	L [m]	4,6										
	L_{WA}[dB(A)]	<35										
40	Dp [Pa]	98,4	20,4									
	L [m]	7,9	4,6									
	L_{WA}[dB(A)]	<40	<35									
60	Dp [Pa]	223	46,5	15,3								
	L [m]	9,8	6,8	4,6								
	L_{WA}[dB(A)]	<45	<40	30								
80	Dp [Pa]	400	83,4	27,5	15,7							
	L [m]	11,1	8,3	6,3	5,2							
	L_{WA}[dB(A)]	50	40	<35	<35							
100	Dp [Pa]	628	131	43,3	24,8	12	9,1					
	L [m]	12,2	9,5	7,5	6,5	5,3	4,8					
	L_{WA}[dB(A)]	>50	45	35	<35	30	30					
150	Dp [Pa]	1425	299	99	56,7	27,5	20,8	10,1	5,8			
	L [m]	14,1	11,6	9,8	8,9	7,8	7,3	6,2	5,3			
	L_{WA}[dB(A)]	>50	50	40	<40	35	<35	30	<30			
200	Dp [Pa]	2549	537	178	102	49,6	37,5	18,3	10,5	7,1		
	L [m]	15,5	13,1	11,5	10,6	9,5	9,1	8	7,2	6,6		
	L_{WA}[dB(A)]	>50	>50	<50	40	<40	<40	<35	<35	<30		
300	Dp [Pa]		1225	407	234	114	86,2	42,1	24,1	16,5	4,6	1,4
	L [m]		15,3	13,8	13	12	11,7	10,7	9,9	9,4	7,7	6,1
	L_{WA}[dB(A)]		>50	>50	<50	<45	40	<40	35	<35	<30	<30
400	Dp [Pa]		2199	733	421	205	156	76,1	43,6	29,8	8,3	2,6
	L [m]		16,8	15,4	14,7	13,8	13,5	12,6	11,9	11,4	9,8	8,3
	L_{WA}[dB(A)]		>50	10,3	8,2	50	<50	40	<40	<40	30	<30
500	Dp [Pa]			1155	664	324	246	120	69	47,2	13,2	4,1
	L [m]			16,7	16	15,2	14,9	14	13,4	12,9	11,4	10,1
	L_{WA}[dB(A)]			>50	>50	>50	50	45	40	<40	<35	<30
600	Dp [Pa]			1676	965	471	357	175	100	68,7	19,3	5,9
	L [m]			17,7	17,1	16,3	16	15,2	14,6	14,2	12,8	11,5
	L_{WA}[dB(A)]			>50	>50	9,3	8,3	<50	<45	40	<35	30
700	Dp [Pa]				1322	646	490	241	138	94,5	26,6	8,2
	L [m]				18	17,2	17	16,2	15,6	15,2	13,9	12,7
	L_{WA}[dB(A)]				>50	>50	>50	>50	45	<45	<40	<35
800	Dp [Pa]					849	645	317	182	124	35,1	10,8
	L [m]					18,1	17,8	17,1	16,5	16,2	14,9	13,7
	L_{WA}[dB(A)]					12,4	11,1	>50	50	<50	<40	<35
1000	Dp [Pa]					1342	1019	501	288	197	55,7	17,2
	L [m]					19,4	19,2	18,5	18	17,7	16,5	15,5
	L_{WA}[dB(A)]					>50	>50	>50	>50	50	<40	35

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kratka oddymiająca SMOKE System
SGR-SMO

Q [m³/h]	Typ	75 x 125	125 x 125	75 x 325	125 x 225	75 x 525	125 x 325	125 x 425	125 x 525	225 x 325	225 x 525	225 x 825
	Aef[m²]	0,0066	0,0121	0,0186	0,0231	0,0306	0,0341	0,0451	0,0561	0,0651	0,1071	0,1701
1200	Dp [Pa]						1481	729	419	287	81,2	25,1
	L [m]						20,3	19,7	19,3	18,9	17,9	16,9
	L_{WA}[dB(A)]						>50	>50	>50	>50	<45	<40
1400	Dp [Pa]							1000	575	395	112	34,6
	L [m]							20,7	20,3	20	19	18,1
	L_{WA}[dB(A)]							>50	>50	>50	45	<40
1600	Dp [Pa]								758	520	147	45,7
	L [m]								21,2	20,9	20	19,1
	L_{WA}[dB(A)]								>50	>50	<50	<40
1800	Dp [Pa]								966	663	188	58,4
	L [m]								22	21,7	20,8	20
	L_{WA}[dB(A)]								>50	12,9	50	<45
2000	Dp [Pa]									824	234	72,6
	L [m]									22,4	21,6	20,8
	L_{WA}[dB(A)]									>50	>50	<45

Aef[m²] – powierzchnia efektywna kratki;
Dp [Pa] – straty ciśnienia;
L [m] – zasięg;
LWA[dB(A)] – poziom mocy akustycznej;

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik akustyczny do okrągłych systemów oddymiania

SIL-GL-SMO

Opis

Tłumik akustyczny okrągły SIL-GL-SMO o odporności ogniowej E_{600} 120 (h_o) S1500 single przeznaczone do jednostrefowych systemów oddymiania oraz do systemów mieszanych (dwufunkcyjnych). Wyposażony w uszczelki dwuwargowe do kształtek wentylacyjnych GASK z EPDM i uszczelkę pęczniejącą o grubości 1,8mm i szerokości 10mm. Miejsca zgrzewu i innych łączeń pokryte wysokotemperaturową masą uszczelniającą. Kształtki SMOKE System dostępne w średnicach od 100 do 1000mm.
Tłumiki akustyczne okrągłe SIL-GL-SMO zbudowane są z płaszcza wewnętrznego z blachy perforowanej, wypełnienia w postaci wełny szklanej o grubościach 50mm lub 100mm o minimalnej gęstości 10 kg/m^3 oraz z płaszcza zewnętrznego.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia:

SIL-GL-SMO-50-… - stal ocynkowana, wełna szklana o grubości 50 mm
SIL-GL-SMO-100-… - stal ocynkowana, wełna szklana o grubości 100 mm

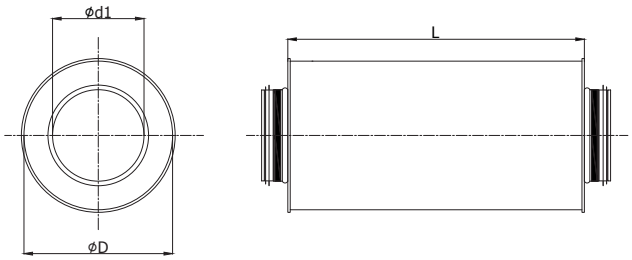
Przykład zamówienia: SIL-GL-SMO-100-400-900

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **SIL-GL - aaa - bbb - ccc**

typ
grubość izolacji
średnica d_1
długość

Wymiary



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik akustyczny do okrągłych systemów oddymiania
SIL-GL-SMO

Dla SIL-GL-SMO-50 - 50 mm izolacji

kod	Ød1 [mm]	D [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]							Waga [kg]
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
SIL-GL-SMO-50-100-300	100	200	300	5	13	26	41	44	22	24	2
SIL-GL-SMO-50-100-500	100	200	500	8	16	29	44	47	26	27	4
SIL-GL-SMO-50-100-600	100	200	600	9	17	30	45	49	27	29	4
SIL-GL-SMO-50-100-900	100	200	900	12	19	32	48	51	29	31	6
SIL-GL-SMO-50-100-1000	100	200	1000	13	21	34	49	52	30	32	7
SIL-GL-SMO-50-100-1200	100	200	1200	15	23	35	50	54	32	34	8
SIL-GL-SMO-50-125-300	125	224	300	4	11	22	37	41	19	21	3
SIL-GL-SMO-50-125-500	125	224	500	7	14	26	40	44	22	24	4
SIL-GL-SMO-50-125-600	125	224	600	8	15	27	41	45	24	25	5
SIL-GL-SMO-50-125-900	125	224	900	11	18	29	44	47	26	28	7
SIL-GL-SMO-50-125-1000	125	224	1000	12	19	31	45	49	27	29	8
SIL-GL-SMO-50-125-1200	125	224	1200	14	21	32	46	50	29	31	9
SIL-GL-SMO-50-150-300	150	250	300	4	11	23	34	36	18	19	3
SIL-GL-SMO-50-150-500	150	250	500	7	14	26	37	39	21	22	5
SIL-GL-SMO-50-150-600	150	250	600	8	15	27	39	41	22	23	6
SIL-GL-SMO-50-150-900	150	250	900	11	18	29	42	43	25	26	8
SIL-GL-SMO-50-150-1000	150	250	1000	12	19	30	42	44	26	27	9
SIL-GL-SMO-50-150-1200	150	250	1200	14	21	32	44	46	27	28	10
SIL-GL-SMO-50-160-300	160	250	300	3	9	20	33	35	16	18	3
SIL-GL-SMO-50-160-500	160	250	500	6	12	23	36	38	19	21	5
SIL-GL-SMO-50-160-600	160	250	600	7	14	24	37	39	21	22	6
SIL-GL-SMO-50-160-900	160	250	900	10	16	26	40	42	23	25	8
SIL-GL-SMO-50-160-1000	160	250	1000	11	17	28	41	43	24	26	9
SIL-GL-SMO-50-160-1200	160	250	1200	13	19	29	42	44	26	27	11
SIL-GL-SMO-50-200-300	200	315	300	2	7	16	31	31	15	16	4
SIL-GL-SMO-50-200-500	200	315	500	5	10	19	34	34	18	19	6
SIL-GL-SMO-50-200-600	200	315	600	6	11	20	35	35	19	20	7
SIL-GL-SMO-50-200-900	200	315	900	8	13	23	38	38	22	23	10
SIL-GL-SMO-50-200-1000	200	315	1000	9	15	24	39	39	23	24	11
SIL-GL-SMO-50-200-1200	200	315	1200	11	17	26	41	41	25	26	13
SIL-GL-SMO-50-250-500	250	355	500	4	9	18	29	27	15	16	7
SIL-GL-SMO-50-250-600	250	355	600	5	11	19	30	28	16	18	8
SIL-GL-SMO-50-250-900	250	355	900	8	13	22	33	31	19	20	12
SIL-GL-SMO-50-250-1000	250	355	1000	9	14	23	33	32	20	21	13
SIL-GL-SMO-50-250-1200	250	355	1200	11	17	25	35	34	21	23	15
SIL-GL-SMO-50-250-1500	250	355	1500	12	18	26	37	35	23	24	19
SIL-GL-SMO-50-300-500	300	400	500	4	8	16	25	23	13	15	9
SIL-GL-SMO-50-300-600	300	400	600	5	10	18	27	25	14	16	10
SIL-GL-SMO-50-300-900	300	400	900	7	12	20	30	27	17	18	14
SIL-GL-SMO-50-300-1000	300	400	1000	8	13	21	30	28	18	19	15
SIL-GL-SMO-50-300-1200	300	400	1200	10	15	23	32	30	20	21	18
SIL-GL-SMO-50-300-1500	300	400	1500	12	17	24	34	32	21	23	22

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik akustyczny do okrągłych systemów oddymiania

SIL-GL-SMO

kod	Ød1 [mm]	D [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]							Waga [kg]
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
SIL-GL-SMO-50-315-500	315	400	500	4	7	14	23	21	13	14	9
SIL-GL-SMO-50-315-600	315	400	600	5	8	16	25	19	14	15	10
SIL-GL-SMO-50-315-900	315	400	900	7	11	18	28	21	17	18	15
SIL-GL-SMO-50-315-1000	315	400	1000	8	12	19	28	22	18	19	16
SIL-GL-SMO-50-315-1200	315	400	1200	10	14	21	30	24	19	21	19
SIL-GL-SMO-50-315-1500	315	400	1500	12	16	23	32	26	21	22	23
SIL-GL-SMO-50-355-600	355	450	600	4	9	16	22	17	13	14	11
SIL-GL-SMO-50-355-900	355	450	900	7	11	19	25	19	16	17	16
SIL-GL-SMO-50-355-1000	355	450	1000	8	12	20	26	21	17	18	18
SIL-GL-SMO-50-355-1200	355	450	1200	10	15	22	27	22	18	20	21
SIL-GL-SMO-50-355-1500	355	450	1500	11	16	23	29	24	20	21	25
SIL-GL-SMO-50-400-600	400	500	600	4	8	15	20	15	12	13	13
SIL-GL-SMO-50-400-900	400	500	900	6	10	18	23	17	15	16	18
SIL-GL-SMO-50-400-1000	400	500	1000	8	12	19	24	18	16	17	20
SIL-GL-SMO-50-400-1200	400	500	1200	9	14	21	25	20	17	19	23
SIL-GL-SMO-50-400-1500	400	500	1500	11	15	22	27	22	19	20	28
SIL-GL-SMO-50-450-600	450	560	600	4	8	16	18	13	12	12	14
SIL-GL-SMO-50-450-900	450	560	900	6	11	18	21	16	15	15	20
SIL-GL-SMO-50-450-1000	450	560	1000	7	12	19	22	17	16	16	22
SIL-GL-SMO-50-450-1200	450	560	1200	9	14	21	23	18	17	17	26
SIL-GL-SMO-50-450-1500	450	560	1500	11	16	23	25	20	19	19	31
SIL-GL-SMO-50-500-600	500	600	600	3	7	14	17	11	11	12	16
SIL-GL-SMO-50-500-900	500	600	900	6	9	16	20	14	13	14	22
SIL-GL-SMO-50-500-1000	500	600	1000	7	11	17	21	15	14	15	24
SIL-GL-SMO-50-500-1200	500	600	1200	9	13	19	22	17	16	17	28
SIL-GL-SMO-50-500-1500	500	600	1500	10	14	20	24	18	17	19	34
SIL-GL-SMO-50-560-900	560	630	900	6	9	15	19	13	12	14	24
SIL-GL-SMO-50-560-1000	560	630	1000	7	10	16	20	14	13	15	27
SIL-GL-SMO-50-560-1200	560	630	1200	9	13	18	21	15	15	16	31
SIL-GL-SMO-50-630-900	630	710	900	5	8	14	18	11	12	13	27
SIL-GL-SMO-50-630-1000	630	710	1000	6	10	16	18	12	13	14	30
SIL-GL-SMO-50-630-1200	630	710	1200	8	12	17	20	14	14	15	35

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik akustyczny do okrągłych systemów oddymiania
SIL-GL-SMO

Dla SIL-GL-SMO-100 - 100 mm izolacji

kod	Ød$_1$ [mm]	D [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]							Waga [kg]
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
SIL-GL-SMO-100-100-500	100	300	500	20	29	40	44	52	27	27	4
SIL-GL-SMO-100-100-600	100	300	600	21	30	44	48	53	29	28	5
SIL-GL-SMO-100-100-900	100	300	900	22	34	52	57	57	32	31	7
SIL-GL-SMO-100-100-1000	100	300	1000	22	34	55	60	58	33	33	8
SIL-GL-SMO-100-100-1200	100	300	1200	24	37	58	64	61	34	34	9
SIL-GL-SMO-100-125-300	125	315	300	17	24	38	42	51	26	28	3
SIL-GL-SMO-100-125-500	125	315	500	18	26	36	42	49	25	25	5
SIL-GL-SMO-100-125-600	125	315	600	18	26	36	42	49	25	25	6
SIL-GL-SMO-100-125-900	125	315	900	20	30	48	55	54	29	30	8
SIL-GL-SMO-100-125-1000	125	315	1000	20	31	51	58	55	31	31	9
SIL-GL-SMO-100-125-1200	125	315	1200	21	34	54	62	58	31	33	11
SIL-GL-SMO-100-150-300	150	355	300	15	21	33	37	44	23	25	4
SIL-GL-SMO-100-150-500	150	355	500	20	29	40	44	52	27	27	6
SIL-GL-SMO-100-150-600	150	355	600	17	25	36	41	43	23	24	6
SIL-GL-SMO-100-150-900	150	355	900	18	28	44	50	47	26	27	9
SIL-GL-SMO-100-150-1000	150	355	1000	18	28	47	53	48	28	28	10
SIL-GL-SMO-100-150-1200	150	355	1200	24	37	58	64	61	34	34	12
SIL-GL-SMO-100-160-300	160	355	300	16	21	29	34	41	20	23	4
SIL-GL-SMO-100-160-500	160	355	500	17	23	28	34	39	19	20	6
SIL-GL-SMO-100-160-600	160	355	600	17	24	32	38	40	21	21	7
SIL-GL-SMO-100-160-900	160	355	900	18	27	40	47	44	24	25	10
SIL-GL-SMO-100-160-1000	160	355	1000	19	28	43	50	45	25	26	11
SIL-GL-SMO-100-160-1200	160	355	1200	20	31	46	54	48	26	28	13
SIL-GL-SMO-100-200-300	200	400	300	13	18	27	29	36	18	21	5
SIL-GL-SMO-100-200-500	200	400	500	14	20	25	28	34	17	18	7
SIL-GL-SMO-100-200-600	200	400	600	14	21	29	33	35	19	19	8
SIL-GL-SMO-100-200-900	200	400	900	15	25	38	42	39	22	22	11
SIL-GL-SMO-100-200-1000	200	400	1000	16	25	41	45	40	23	24	12
SIL-GL-SMO-100-200-1200	200	400	1200	17	28	43	48	43	24	26	15
SIL-GL-SMO-100-250-500	250	450	500	11	17	22	26	29	15	16	8
SIL-GL-SMO-100-250-600	250	450	600	12	18	26	30	30	17	17	10
SIL-GL-SMO-100-250-900	250	450	900	13	22	34	39	34	20	20	13
SIL-GL-SMO-100-250-1000	250	450	1000	14	22	37	42	35	21	22	15
SIL-GL-SMO-100-250-1200	250	450	1200	15	25	40	46	38	22	23	17
SIL-GL-SMO-100-250-1500	250	450	1500	16	29	44	51	42	23	26	21
SIL-GL-SMO-100-315-500	315	500	500	10	16	17	22	25	13	14	10
SIL-GL-SMO-100-315-600	315	500	600	14	17	21	26	26	15	15	11
SIL-GL-SMO-100-315-900	315	500	900	12	20	39	35	30	18	19	16
SIL-GL-SMO-100-315-1000	315	500	1000	12	21	32	38	31	19	20	18
SIL-GL-SMO-100-315-1200	315	500	1200	14	24	35	42	34	22	23	21
SIL-GL-SMO-100-315-1500	315	500	1500	15	28	39	47	38	21	25	26

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik akustyczny do okrągłych systemów oddymiania

SIL-GL-SMO

kod	Ød1 [mm]	D [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]							Waga [kg]
				125	250	500	1000	2000	4000	8000	
SIL-GL-SMO-100-355-600	355	560	600	10	15	20	23	23	13	14	13
SIL-GL-SMO-100-355-900	355	560	900	11	19	28	32	27	16	18	18
SIL-GL-SMO-100-355-1000	355	560	1000	11	19	31	35	28	18	19	20
SIL-GL-SMO-100-355-1200	355	560	1200	13	22	34	39	31	18	21	23
SIL-GL-SMO-100-355-1500	355	560	1500	14	26	38	44	35	19	24	28
SIL-GL-SMO-100-400-600	400	600	600	9	15	18	21	20	12	11	14
SIL-GL-SMO-100-400-900	400	600	900	11	18	26	30	24	14	14	20
SIL-GL-SMO-100-400-1000	400	600	1000	11	18	29	33	25	16	16	22
SIL-GL-SMO-100-400-1200	400	600	1200	12	22	32	37	28	16	17	26
SIL-GL-SMO-100-400-1500	400	600	1500	14	26	36	42	32	17	20	31
SIL-GL-SMO-100-450-600	450	630	600	9	14	16	18	17	10	10	16
SIL-GL-SMO-100-450-900	450	630	900	10	17	24	27	21	13	13	22
SIL-GL-SMO-100-450-1000	450	630	1000	10	18	27	30	22	15	15	24
SIL-GL-SMO-100-450-1200	450	630	1200	11	21	30	34	25	15	16	28
SIL-GL-SMO-100-450-1500	450	630	1500	13	25	34	39	29	16	19	35
SIL-GL-SMO-100-500-600	500	710	600	8	13	14	15	15	10	9	17
SIL-GL-SMO-100-500-900	500	710	900	10	16	22	24	19	13	13	24
SIL-GL-SMO-100-500-1000	500	710	1000	10	17	25	27	20	14	14	26
SIL-GL-SMO-100-500-1200	500	710	1200	11	20	28	31	23	15	16	31
SIL-GL-SMO-100-500-1500	500	710	1500	13	24	32	36	27	16	19	38
SIL-GL-SMO-100-560-900	560	800	900	9	15	21	23	18	12	12	27
SIL-GL-SMO-100-560-1000	560	800	1000	9	16	24	26	19	13	13	29
SIL-GL-SMO-100-560-1200	560	800	1200	10	19	27	30	22	14	15	34
SIL-GL-SMO-100-560-1500	560	800	1500	12	23	30	35	26	15	18	42
SIL-GL-SMO-100-630-900	630	800	900	8	15	20	22	17	11	11	30
SIL-GL-SMO-100-630-1000	630	800	1000	9	15	23	25	18	12	12	32
SIL-GL-SMO-100-630-1200	630	800	1200	10	18	26	29	21	13	14	38
SIL-GL-SMO-100-630-1500	630	800	1500	11	22	29	34	25	14	17	47
SIL-GL-SMO-100-710-1000	710	900	1000	8	14	20	23	16	11	10	36
SIL-GL-SMO-100-710-1200	710	900	1200	9	17	23	27	18	11	12	43
SIL-GL-SMO-100-710-1500	710	900	1500	11	21	26	30	22	12	15	52
SIL-GL-SMO-100-800-1000	800	1000	1000	8	14	20	22	15	10	10	50
SIL-GL-SMO-100-800-1200	800	1000	1200	9	17	22	25	18	11	12	58
SIL-GL-SMO-100-800-1500	800	1000	1500	10	21	26	30	22	12	15	72
SIL-GL-SMO-100-900-1000	900	1120	1000	7	13	19	20	13	9	10	55
SIL-GL-SMO-100-900-1200	900	1120	1200	8	16	22	24	16	10	11	65
SIL-GL-SMO-100-900-1500	900	1120	1500	10	20	26	29	20	11	14	80
SIL-GL-SMO-100-1000-1200	1000	1200	1200	7	16	21	23	15	9	11	72
SIL-GL-SMO-100-1000-1500	1000	1200	1500	9	20	25	27	19	11	14	88

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik akustyczny do okrągłych systemów oddymiania

SIL-GL-SMO

Dane techniczne

Dla SIL-GL-SMO-50 - 50 mm izolacji

kod	*spadek ciśnienia [Pa] dla prędkości przepływu [m/s]*				
	2	4	8	10	12
SIL-GL-SMO-50-100-300	0,36	1,42	5,68	8,88	12,79
SIL-GL-SMO-50-100-500	0,36	1,44	5,76	9,00	12,96
SIL-GL-SMO-50-100-600	0,37	1,47	5,88	9,18	13,22
SIL-GL-SMO-50-100-900	0,40	1,61	6,45	10,08	14,52
SIL-GL-SMO-50-100-1000	0,42	1,68	6,72	10,50	15,12
SIL-GL-SMO-50-100-1200	0,52	2,09	8,37	13,08	18,84
SIL-GL-SMO-50-125-300	0,29	1,15	4,61	7,20	10,37
SIL-GL-SMO-50-125-500	0,29	1,17	4,68	7,32	10,54
SIL-GL-SMO-50-125-600	0,30	1,20	4,80	7,50	10,80
SIL-GL-SMO-50-125-900	0,34	1,34	5,38	8,40	12,10
SIL-GL-SMO-50-125-1000	0,35	1,41	5,64	8,82	12,70
SIL-GL-SMO-50-125-1200	0,50	2,02	8,06	12,60	18,14
SIL-GL-SMO-50-150-300	0,34	1,34	5,38	8,40	12,10
SIL-GL-SMO-50-150-500	0,34	1,36	5,45	8,52	12,27
SIL-GL-SMO-50-150-600	0,35	1,39	5,57	8,70	12,53
SIL-GL-SMO-50-150-900	0,38	1,54	6,14	9,60	13,82
SIL-GL-SMO-50-150-1000	0,40	1,61	6,45	10,08	14,52
SIL-GL-SMO-50-150-1200	0,46	1,82	7,30	11,40	16,42
SIL-GL-SMO-50-160-300	0,24	0,96	3,84	6,00	8,64
SIL-GL-SMO-50-160-500	0,25	0,99	3,96	6,18	8,90
SIL-GL-SMO-50-160-600	0,25	1,02	4,07	6,36	9,16
SIL-GL-SMO-50-160-900	0,29	1,15	4,61	7,20	10,37
SIL-GL-SMO-50-160-1000	0,31	1,23	4,92	7,68	11,06
SIL-GL-SMO-50-160-1200	0,41	1,63	6,53	10,20	14,69
SIL-GL-SMO-50-200-300	0,17	0,67	2,69	4,20	6,05
SIL-GL-SMO-50-200-500	0,17	0,69	2,76	4,32	6,22
SIL-GL-SMO-50-200-600	0,18	0,72	2,88	4,50	6,48
SIL-GL-SMO-50-200-900	0,22	0,86	3,46	5,40	7,78
SIL-GL-SMO-50-200-1000	0,24	0,94	3,76	5,88	8,47
SIL-GL-SMO-50-200-1200	0,34	1,34	5,38	8,40	12,10
SIL-GL-SMO-50-250-500	0,18	0,74	2,96	4,62	6,65
SIL-GL-SMO-50-250-600	0,19	0,77	3,07	4,80	6,91
SIL-GL-SMO-50-250-900	0,23	0,91	3,65	5,70	8,21
SIL-GL-SMO-50-250-1000	0,25	0,99	3,96	6,18	8,90
SIL-GL-SMO-50-250-1200	0,35	1,39	5,57	8,70	12,53

kod	*spadek ciśnienia [Pa] dla prędkości przepływu [m/s]*				
	2	4	8	10	12
SIL-GL-SMO-50-250-1500	0,40	1,58	6,34	9,90	14,26
SIL-GL-SMO-50-300-500	0,15	0,59	2,34	3,66	5,27
SIL-GL-SMO-50-300-600	0,16	0,62	2,50	3,90	5,62
SIL-GL-SMO-50-300-900	1,90	7,58	30,34	47,40	68,26
SIL-GL-SMO-50-300-1000	0,21	0,84	3,34	5,22	7,52
SIL-GL-SMO-50-300-1200	0,31	1,24	4,95	7,74	11,15
SIL-GL-SMO-50-300-1500	0,37	1,50	5,99	9,36	13,48
SIL-GL-SMO-50-315-500	0,12	0,50	2,00	3,12	4,49
SIL-GL-SMO-50-315-600	0,13	0,53	2,11	3,30	4,75
SIL-GL-SMO-50-315-900	0,17	0,67	2,69	4,20	6,05
SIL-GL-SMO-50-315-1000	0,19	0,75	3,00	4,68	6,74
SIL-GL-SMO-50-315-1200	0,29	1,15	4,61	7,20	10,37
SIL-GL-SMO-50-315-1500	0,35	1,39	5,57	8,70	12,53
SIL-GL-SMO-50-355-600	0,11	0,43	1,73	2,70	3,89
SIL-GL-SMO-50-355-900	0,14	0,57	2,27	3,54	5,10
SIL-GL-SMO-50-355-1000	0,16	0,64	2,57	4,02	5,79
SIL-GL-SMO-50-355-1200	0,26	1,05	4,19	6,54	9,42
SIL-GL-SMO-50-355-1500	0,33	1,33	5,34	8,34	12,01
SIL-GL-SMO-50-400-600	0,09	0,37	1,50	2,34	3,37
SIL-GL-SMO-50-400-900	0,13	0,52	2,07	3,24	4,67
SIL-GL-SMO-50-400-1000	0,15	0,59	2,34	3,66	5,27
SIL-GL-SMO-50-400-1200	0,25	1,00	3,99	6,24	8,99
SIL-GL-SMO-50-400-1500	0,33	1,31	5,22	8,16	11,75
SIL-GL-SMO-50-450-600	0,08	0,34	1,34	2,10	3,02
SIL-GL-SMO-50-450-900	1,20	4,80	19,20	30,00	43,20
SIL-GL-SMO-50-450-1000	0,14	0,56	2,23	3,48	5,01
SIL-GL-SMO-50-450-1200	0,24	0,96	3,84	6,00	8,64
SIL-GL-SMO-50-450-1500	0,31	1,25	4,99	7,80	11,23
SIL-GL-SMO-50-500-600	0,07	0,29	1,15	1,80	2,59
SIL-GL-SMO-50-500-900	0,11	0,43	1,73	2,70	3,89
SIL-GL-SMO-50-500-1000	0,12	0,50	2,00	3,12	4,49
SIL-GL-SMO-50-500-1200	0,23	0,91	3,65	5,70	8,21
SIL-GL-SMO-50-500-1500	0,30	1,21	4,84	7,56	10,89
SIL-GL-SMO-50-560-900	0,10	0,39	1,57	2,46	3,54
SIL-GL-SMO-50-560-1000	0,12	0,47	1,88	2,94	4,23
SIL-GL-SMO-50-560-1200	0,22	0,87	3,49	5,46	7,86
SIL-GL-SMO-50-630-900	0,09	0,36	1,42	2,22	3,20
SIL-GL-SMO-50-630-1000	0,11	0,43	1,73	2,70	3,89
SIL-GL-SMO-50-630-1200	0,21	0,84	3,34	5,22	7,52

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Tłumik akustyczny do okrągłych systemów oddymiania
SIL-GL-SMO

Dla SIL-GL-SMO-100 - 100 mm izolacji

kod	spadek ciśnienia [Pa] dla prędkości przepływu [m/s]				
	2	4	8	10	12
SIL-GL-SMO-100-100-500	0,26	1,04	4,15	6,48	9,33
SIL-GL-SMO-100-100-600	0,28	1,13	4,53	7,08	10,20
SIL-GL-SMO-100-100-900	0,34	1,34	5,38	8,40	12,10
SIL-GL-SMO-100-100-1000	0,35	1,40	5,61	8,76	12,61
SIL-GL-SMO-100-100-1200	0,37	1,50	5,99	9,36	13,48
SIL-GL-SMO-100-125-300	0,19	0,77	3,07	4,80	6,91
SIL-GL-SMO-100-125-500	0,25	0,99	3,96	6,18	8,90
SIL-GL-SMO-100-125-600	0,27	1,08	4,34	6,78	9,76
SIL-GL-SMO-100-125-900	0,33	1,31	5,22	8,16	11,75
SIL-GL-SMO-100-125-1000	0,34	1,36	5,45	8,52	12,27
SIL-GL-SMO-100-125-1200	0,36	1,46	5,84	9,12	13,13
SIL-GL-SMO-100-150-300	0,18	0,72	2,88	4,50	6,48
SIL-GL-SMO-100-150-500	0,24	0,94	3,76	5,88	8,47
SIL-GL-SMO-100-150-600	0,26	1,04	4,15	6,48	9,33
SIL-GL-SMO-100-150-900	0,31	1,25	4,99	7,80	11,23
SIL-GL-SMO-100-150-1000	0,33	1,31	5,22	8,16	11,75
SIL-GL-SMO-100-150-1200	0,35	1,40	5,61	8,76	12,61
SIL-GL-SMO-100-160-300	0,17	0,67	2,69	4,20	6,05
SIL-GL-SMO-100-160-500	0,23	0,91	3,65	5,70	8,21
SIL-GL-SMO-100-160-600	0,25	1,01	4,03	6,30	9,07
SIL-GL-SMO-100-160-900	0,31	1,23	4,92	7,68	11,06
SIL-GL-SMO-100-160-1000	0,32	1,29	5,15	8,04	11,58
SIL-GL-SMO-100-160-1200	0,35	1,38	5,53	8,64	12,44
SIL-GL-SMO-100-200-300	0,16	0,64	2,57	4,02	5,79
SIL-GL-SMO-100-200-500	0,20	0,82	3,26	5,10	7,34
SIL-GL-SMO-100-200-600	0,23	0,91	3,65	5,70	8,21
SIL-GL-SMO-100-200-900	0,28	1,12	4,49	7,02	10,11
SIL-GL-SMO-100-200-1000	0,30	1,18	4,72	7,38	10,63
SIL-GL-SMO-100-200-1200	0,32	1,28	5,11	7,98	11,49
SIL-GL-SMO-100-250-500	0,17	0,67	2,69	4,20	6,05
SIL-GL-SMO-100-250-600	0,19	0,77	3,07	4,80	6,91
SIL-GL-SMO-100-250-900	0,24	0,98	3,92	6,12	8,81
SIL-GL-SMO-100-250-1000	0,26	1,04	4,15	6,48	9,33
SIL-GL-SMO-100-250-1200	0,28	1,13	4,53	7,08	10,20
SIL-GL-SMO-100-250-1500	0,31	1,25	4,99	7,80	11,23
SIL-GL-SMO-100-315-500	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SIL-GL-SMO-100-315-600	0,14	0,57	2,27	3,54	5,10
SIL-GL-SMO-100-315-900	0,19	0,78	3,11	4,86	7,00
SIL-GL-SMO-100-315-1000	0,21	0,84	3,34	5,22	7,52
SIL-GL-SMO-100-315-1200	0,23	0,93	3,72	5,82	8,38
SIL-GL-SMO-100-315-1500	0,26	1,05	4,19	6,54	9,42

kod	spadek ciśnienia [Pa] dla prędkości przepływu [m/s]				
	2	4	8	10	12
SIL-GL-SMO-100-355-600	0,11	0,44	1,77	2,76	3,97
SIL-GL-SMO-100-355-900	0,17	0,66	2,65	4,14	5,96
SIL-GL-SMO-100-355-1000	0,18	0,71	2,84	4,44	6,39
SIL-GL-SMO-100-355-1200	0,20	0,81	3,23	5,04	7,26
SIL-GL-SMO-100-355-1500	0,23	0,93	3,72	5,82	8,38
SIL-GL-SMO-100-400-600	0,08	0,32	1,27	1,98	2,85
SIL-GL-SMO-100-400-900	0,13	0,53	2,11	3,30	4,75
SIL-GL-SMO-100-400-1000	0,15	0,59	2,34	3,66	5,27
SIL-GL-SMO-100-400-1200	0,17	0,68	2,73	4,26	6,13
SIL-GL-SMO-100-400-1500	0,20	0,80	3,19	4,98	7,17
SIL-GL-SMO-100-450-600	0,05	0,19	0,77	1,20	1,73
SIL-GL-SMO-100-450-900	0,10	0,40	1,61	2,52	3,63
SIL-GL-SMO-100-450-1000	0,12	0,46	1,84	2,88	4,15
SIL-GL-SMO-100-450-1200	0,14	0,56	2,23	3,48	5,01
SIL-GL-SMO-100-450-1500	0,17	0,67	2,69	4,20	6,05
SIL-GL-SMO-100-500-600	0,02	0,08	0,31	0,48	0,69
SIL-GL-SMO-100-500-900	0,07	0,29	1,15	1,80	2,59
SIL-GL-SMO-100-500-1000	0,09	0,35	1,38	2,16	3,11
SIL-GL-SMO-100-500-1200	0,11	0,44	1,77	2,76	3,97
SIL-GL-SMO-100-500-1500	0,14	0,56	2,23	3,48	5,01
SIL-GL-SMO-100-560-900	0,05	0,19	0,77	1,20	1,73
SIL-GL-SMO-100-560-1000	0,06	0,24	0,98	1,53	2,20
SIL-GL-SMO-100-560-1200	0,09	0,34	1,36	2,13	3,07
SIL-GL-SMO-100-560-1500	0,12	0,46	1,84	2,88	4,15
SIL-GL-SMO-100-630-900	0,02	0,10	0,38	0,60	0,86
SIL-GL-SMO-100-630-1000	0,04	0,14	0,58	0,90	1,30
SIL-GL-SMO-100-630-1200	0,06	0,24	0,96	1,50	2,16
SIL-GL-SMO-100-630-1500	0,09	0,36	1,46	2,28	3,28
SIL-GL-SMO-100-710-1000	0,02	0,08	0,31	0,48	0,69
SIL-GL-SMO-100-710-1200	0,04	0,17	0,69	1,08	1,56
SIL-GL-SMO-100-710-1500	0,07	0,30	1,19	1,86	2,68
SIL-GL-SMO-100-800-1000	0,01	0,04	0,15	0,24	0,35
SIL-GL-SMO-100-800-1200	0,03	0,13	0,54	0,84	1,21
SIL-GL-SMO-100-800-1500	0,06	0,25	1,00	1,56	2,25
SIL-GL-SMO-100-900-1000	0,00	0,01	0,04	0,06	0,09
SIL-GL-SMO-100-900-1200	0,03	0,11	0,42	0,66	0,95
SIL-GL-SMO-100-900-1500	0,06	0,23	0,92	1,44	2,07
SIL-GL-SMO-100-1000-1200	0,03	0,1	0,33	0,48	0,73
SIL-GL-SMO-100-1000-1500	0,05	0,21	0,85	1,35	1,92

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

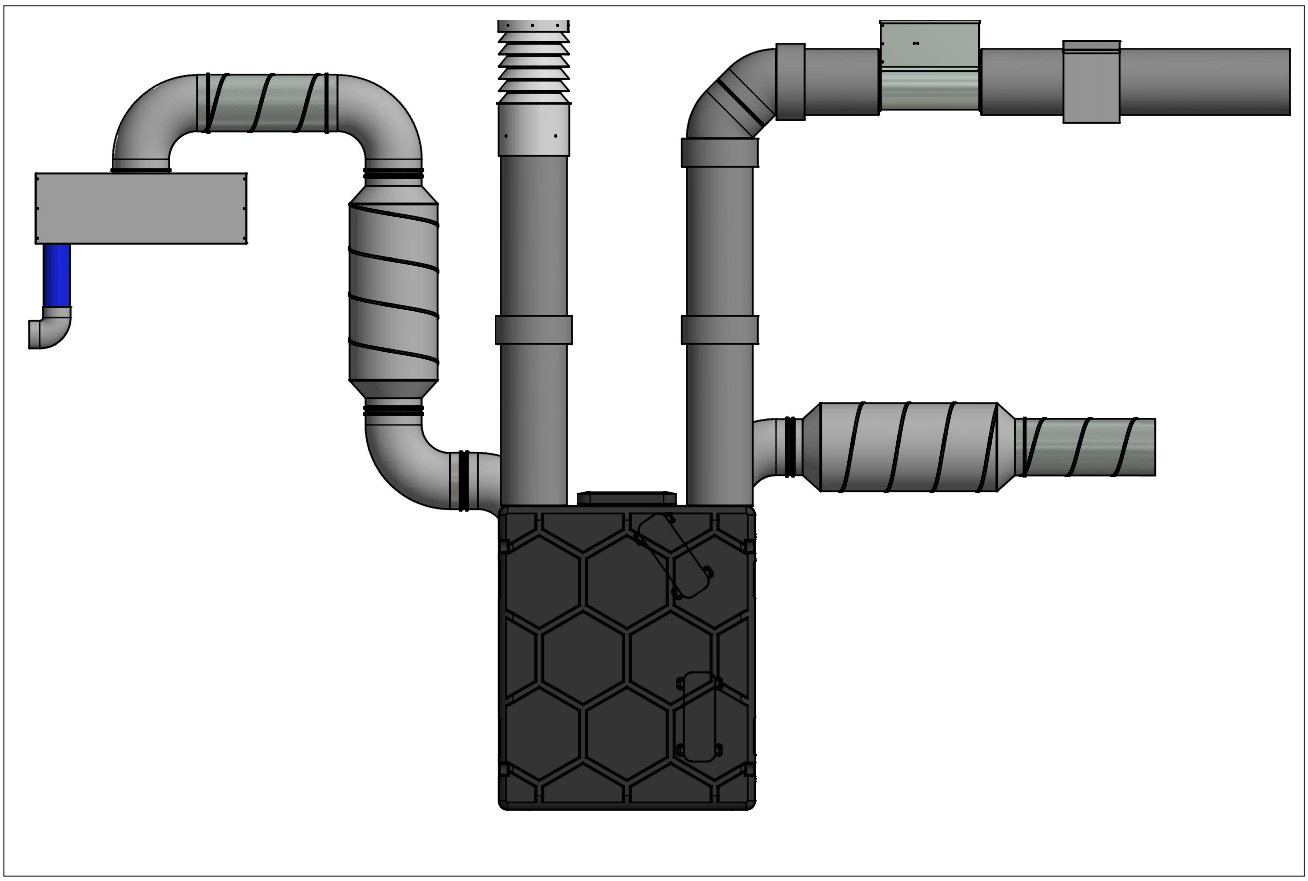
Pobierz Wentyle
Pobierz AlnorCAM
Zamawiaj w B2B

System kanałów i kształtek z EPP

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w wymiarach i danych technicznych produktów ze względu na ciągłe ich doskonalenie

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

O systemie



O systemie

System kanałów EPP wykonany jest ze spienionego polipropylenu. Posiada szereg zalet konstrukcyjnych i montażowych: niska waga, szybkość montażu (bez dodatkowych łączników czy wkrętów), nie wymaga dodatkowej izolacji gdyż sam materiał jest już izolatorem, łatwo go przeciąć przy użyciu ręcznych narzędzi, brak mostków cieplnych. Przenikalność cieplna materiału to λ=0,039 [W/m*k].

Wymiary

Dostępne są średnice (wewnętrzne): Ø100, Ø125, Ø160 oraz Ø180. Kanały sprzedawane są w dwóch długościach: 500 i 1000 mm. Grubość ścianki wynosi 15mm (wersja standardowa, kolor grafitowy) lub 43mm (wersja rozszerzona, kolor czarny). Każdy kanał lub kształtka dostarczana jest z 1 mufą.
Średnica wewnętrzna systemu EPP pasuje do wymiaru nyplowego kształtek SPIRAL®System.

Montaż

Kanały i kształtki EPP łączy się za pomocą mufy dostarczanej do każdego elementu. Każda mufa posiada podwójne "wybrzuszenia", analogicznie do podwójnych uszczelek w SPIRAL®System, dzięki czemu system osiąga szczelność klasy C (wg EN 12237). Materiał jest łatwy w obróbce, każde kolano 90° można łatwo przeciąć na pół, otrzymując dwa kolana 45°. Ponadto elementy systemu EPP można łączyć z nyplowymi (najlepiej uszczelkowymi) kształtkami SPIRAL®System.
Kanały pasują bezpośrednio do króćcy rekuperatorów serii PremAIR oraz do rozdzielaczy FLX-PLO-R lub FLX-PRO-R.
Do kanału EPP można również zamontować bezpośrednio czerpnię i wyrzutnie, np. USLA, USAV.
Z powodu niskiej wagi elementów system podwieszeń jest praktycznie zbędny. Jeśli potrzebne są dodatkowe zawiesia można użyć standardowych obejm o następujących średnicach

Kod	*Średnica zewnętrzna [mm]*	*Sugerowana obejma*
EPP-SRGL-125	155	CLRU-150
EPP-SRGL-150	180	CLRU-180
EPP-SRGL-160	190	CLRU-192
EPP-SRGL-180	210	CLRU-200

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kanał wentylacyjny z EPP

EPP-SRGL

Opis

Okrągły kanał wentylacyjny ze spienionego polipropylenu (EPP). Najważniejsze cechy produktu to: sztywna konstrukcja, niska waga, łatwy montaż (mufa na każdym elemencie) oraz dobra izolacyjność cieplna. Kanały EPP, stosowane np. jako odcinki instalacji czerpnej i wyrzutowej w domowych systemach rekuperacji, nie wymagają dodatkowej izolacji. System eliminuje powstawanie mostków cieplnych.
Produkowane są w odcinkach 0,5m oraz 1m oraz średnicach 125, 150, 160 oraz 180mm.
Standardowa grubość ścianki to 15mm (kolor szary).
Na zamówienie dostępna grubość 43mm (kolor czarny).
Rura dostarczana jest z jedna mufą w zestawie.

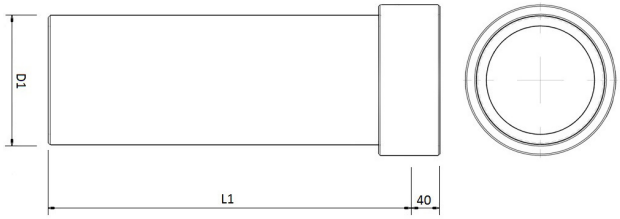
Przewodność cieplna: 0,039 W/m*K
Klasa szczelności: C
Chropowatość powierzchni: 0,077 mm

Dostępne materiały:
EPP-SRGL-...- EPP (spieniony polipropylen)

Przykład oznaczenia:
Kod produktu: **EPP-SRGL - 125 - 0100**

typ
średnica
długość

Wymiary



Kod	Średnica [mm]	Grubość ścianki [mm]	Długość [mm]
EPP-SRGL-125-0050	125	15	500
EPP-SRGL-150-0050	150	15	500
EPP-SRGL-160-0050	160	15	500
EPP-SRGL-180-0050	180	15	500
EPP-SRGL-125-0100	125	15	1000
EPP-SRGL-150-0100	150	15	1000
EPP-SRGL-160-0100	160	15	1000
EPP-SRGL-180-0100	180	15	1000

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

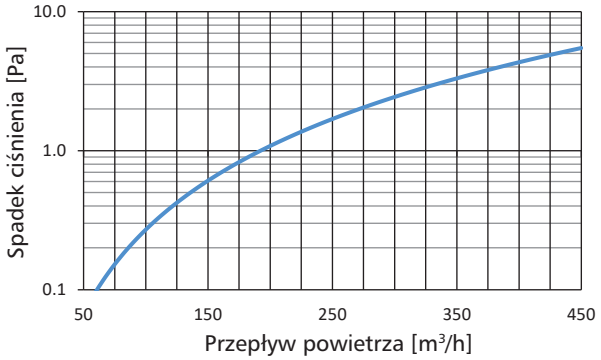
Kanał wentylacyjny z EPP

EPP-SRGL

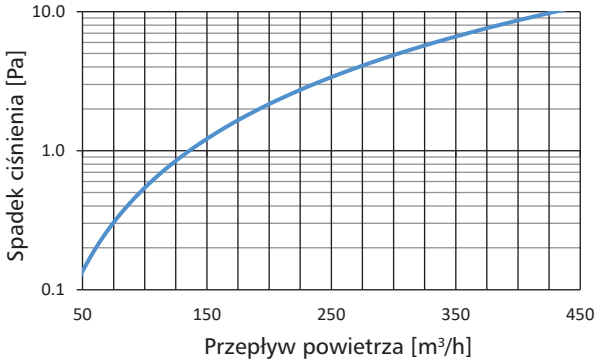
Dane techniczne

Wykresy spadków ciśnienia

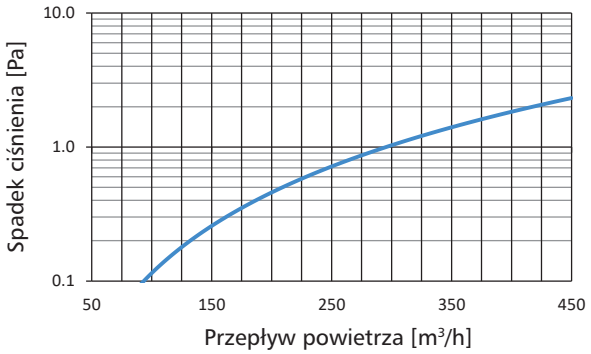
Parametry pomiaru: **średnica: 125mm, dł. odcinka: 0,5m**, temp: 25˚C, P_{atm}: 1004 mBar, ρ (gęstość): 1.173 kg/m³



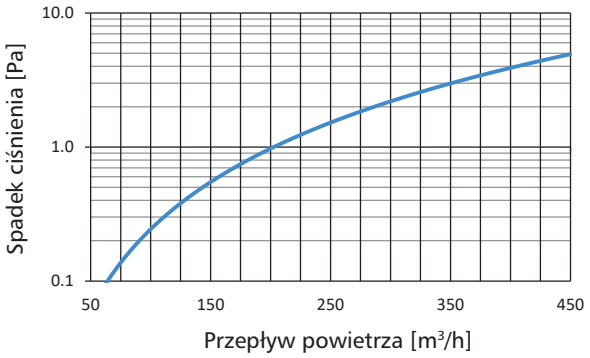
Parametry pomiaru: **średnica: 125mm, dł. odcinka: 1m**, temp: 25˚C, P_{atm}: 1004 mBar, ρ (gęstość): 1.173 kg/m³



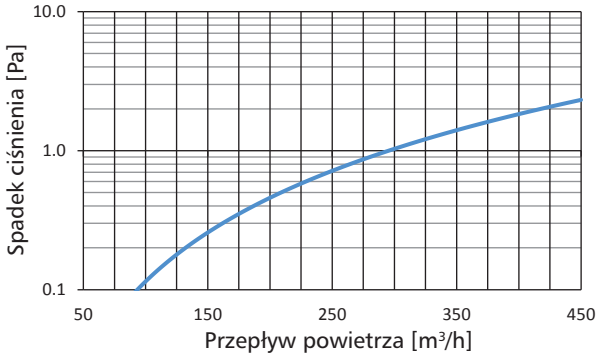
Parametry pomiaru: **średnica: 150mm, dł. odcinka: 0,5m**, temp: 28,5˚C, P_{atm}: 1004 mBar, ρ (gęstość): 1.159 kg/m³



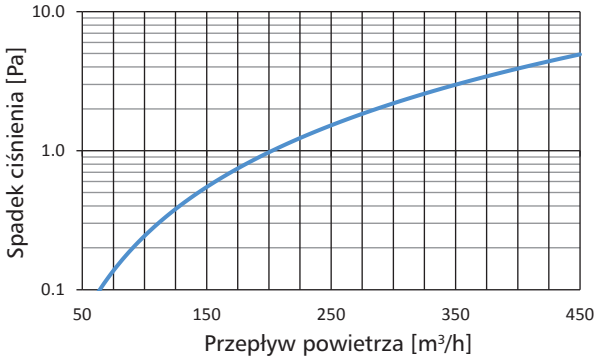
Parametry pomiaru: **średnica: 150mm, dł. odcinka: 1m**, temp: 28,5˚C, P_{atm}: 1004 mBar, ρ (gęstość): 1.159 kg/m³



Parametry pomiaru: **średnica: 160mm, dł. odcinka: 0,5m**, temp: 30,6˚C, P_{atm}: 1004 mBar, ρ (gęstość): 1.151 kg/m³



Parametry pomiaru: **średnica: 160mm, dł. odcinka: 1m**, temp: 30,6˚C, P_{atm}: 1004 mBar, ρ (gęstość): 1.151 kg/m³

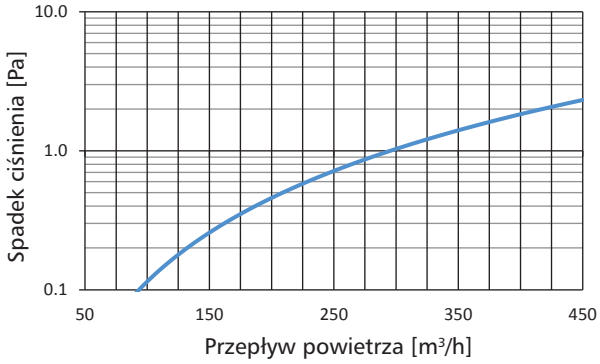


ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

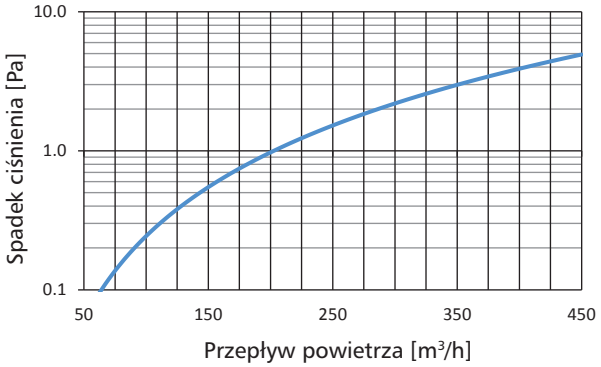
Kanał wentylacyjny z EPP

EPP-SRGL

Parametry pomiaru: **średnica: 180mm, dł. odcinka: 0,5m**, temp: 33,8˚C, P_{atm}: 1004 mBar, ρ (gęstość): 1.139 kg/m³



Parametry pomiaru: **średnica: 180mm, dł. odcinka: 1m**, temp: 33,8˚C, P_{atm}: 1004 mBar, ρ (gęstość): 1.139 kg/m³



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolano wentylacyjne z EPP

EPP-BPF-90

Opis

Kolano wentylacyjne 90° ze spienionego polipropylenu (EPP). Produkowane są w średnicach 125, 150, 160 oraz 180mm. Standardowa grubość ścianki to 15mm (kolor szary).
Na zamówienie dostępna grubość 43mm (kolor czarny).
Każde kolano dostarczane jest z jedną mufą w zestawie.
Sposób połączenia eliminuje mostki cieplne. Kolano 90° można przeciąć na pół wzdłuż przetłoczenia, tworząc dwa kolana 45° (może być potrzebna dodatkowa mufa EPP-MSF).

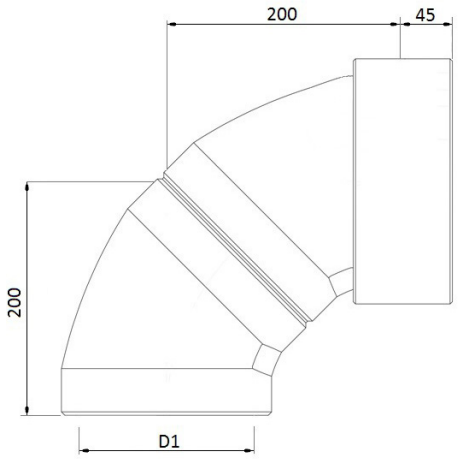
Przewodność cieplna: 0,039 W/m*K
Klasa szczelności: C
Chropowatość powierzchni: 0,077 mm

Dostępne materiały:
EPP-BPF-….- EPP (spieniony polipropylen)

Przykład oznaczenia:
Kod produktu: **EPP-BPF - aaa - bbb**

typ
średnica Ød$_1$
kąt

Wymiary



Kod	*Średnica [mm]*	*Grubość ścianki [mm]*
EPP-BPF-125-90	125	15
EPP-BPF-150-90	150	15
EPP-BPF-160-90	160	15
EPP-BPF-180-90	180	15

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

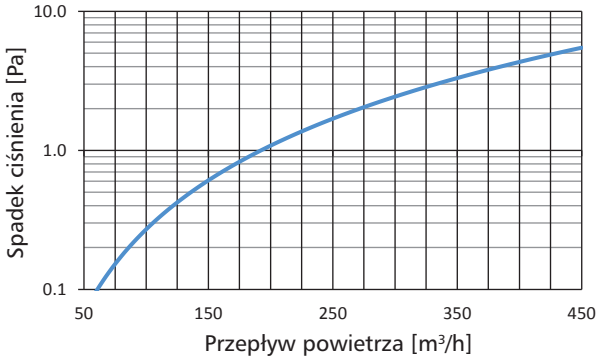
Kolano wentylacyjne z EPP

EPP-BPF-90

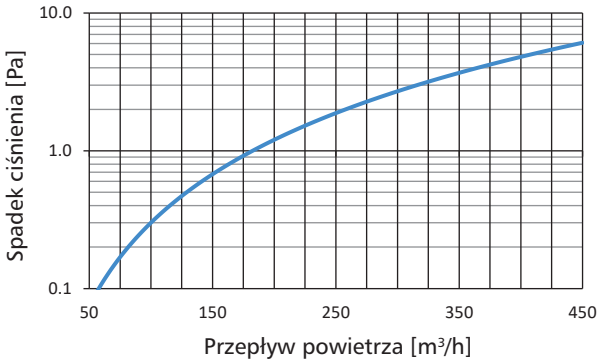
Dane techniczne

Wykresy spadków ciśnienia

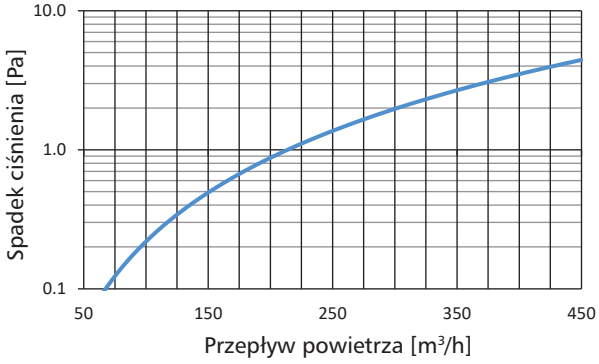
Parametry pomiaru: **średnica: 125mm, kąt: 90°**,
temp: 25°C, P_{atm}: 1004 mBar, ρ (gęstość): 1.173 kg/m³



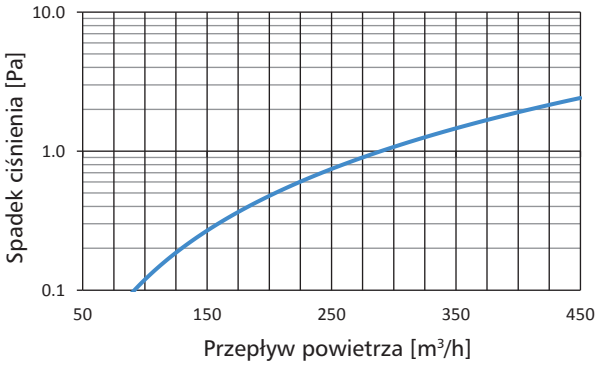
Parametry pomiaru: **średnica: 150mm, kąt: 90°**,
temp: 28,9°C, P_{atm}: 1004 mBar, ρ (gęstość): 1.158 kg/m³



Parametry pomiaru: **średnica: 160mm, kąt: 90°**,
temp: 32°C, P_{atm}: 1004 mBar, ρ (gęstość): 1.146 kg/m³



Parametry pomiaru: **średnica: 180mm, kąt: 90°**,
temp: 27,4°C, P_{atm}: 1015 mBar, ρ (gęstość): 1.176 kg/m³



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Kolano wentylacyjne z EPP

EPP-BPF-45

Opis

Kolano wentylacyjne 45° ze spienionego polipropylenu (EPP). Produkowane są w średnicach 125, 150, 160 oraz 180mm. Standardowa grubość ścianki to 15mm (kolor szary).
Na zamówienie dostępna grubość 43mm (kolor czarny).
Każde kolano dostarczane jest z jedną mufą w zestawie, sposób połączenia eliminuje mostki cieplne.

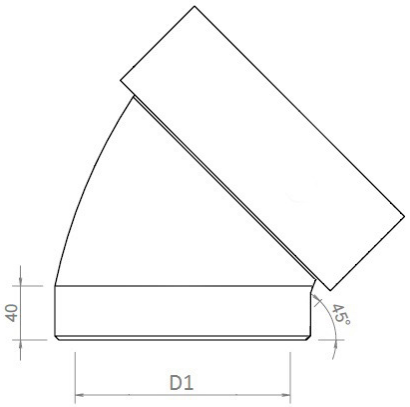
Przewodność cieplna: 0,039 W/m*K
Klasa szczelności: C
Chropowatość powierzchni: 0,077 mm

Dostępne materiały:
EPP-BPF-….- EPP (spieniony polipropylen)

Przykład oznaczenia:
Kod produktu: **EPP-BPF - aaa - bbb**

typ
średnica Ød$_1$
kąt

Wymiary



Kod	*Średnica [mm]*	*Grubość ścianki [mm]*
EPP-BPF-125-45	125	15
EPP-BPF-150-45	150	15
EPP-BPF-160-45	160	15
EPP-BPF-180-45	180	15

ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

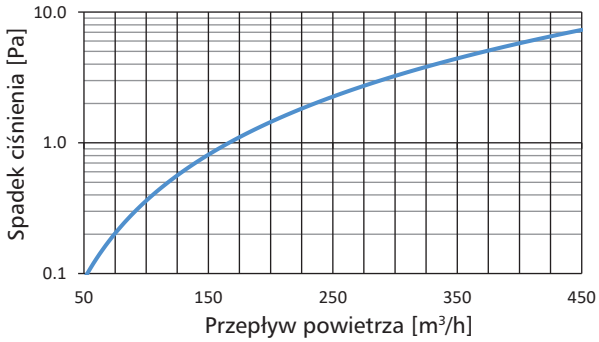
Kolano wentylacyjne z EPP

EPP-BPF-45

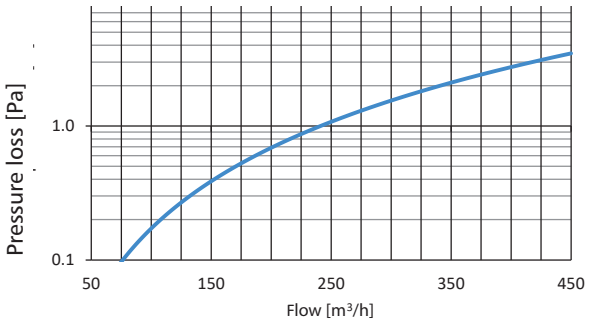
Dane techniczne

Wykresy spadków ciśnienia

Parametry pomiaru: **średnica: 125mm, kąt: 45°**,
temp: 24,8°C, P_{atm}: 1004 mBar, ρ (gęstość): 1.174 kg/m³

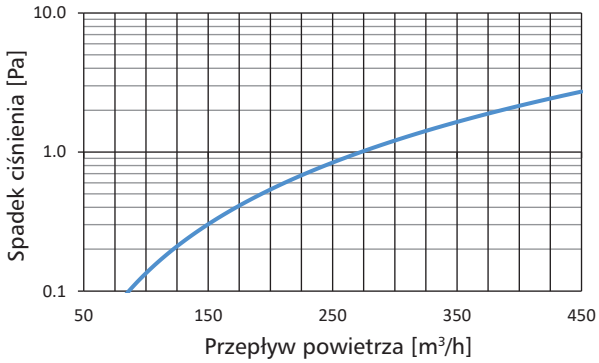


Parametry pomiaru: **średnica: 150mm, kąt: 45°**,
temp: 28,5°C, P_{atm}: 1004 mBar, ρ (gęstość): 1.159 kg/m³

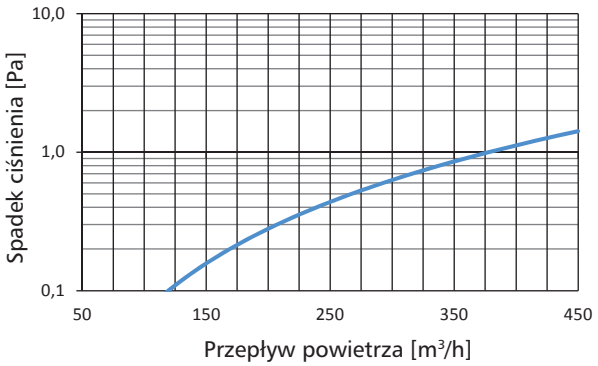


Przepływ powietrza [m³/h]

Parametry pomiaru: **średnica: 160mm, kąt: 45°**,
temp: 28,2°C, P_{atm}: 1015 mBar, ρ (gęstość): 1.173 kg/m³



Parametry pomiaru: **średnica: 180mm, kąt: 45°**,
temp: 27,8°C, P_{atm}: 1015 mBar, ρ (gęstość): 1.175 kg/m³



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Złączka mufowa ze spienionego polipropylenu

EPP-MSF

Opis

Mufa ze spienionego polipropylenu (EPP) do połączeń kanałów i kształtek. Służy do łączenia wszystkich elementów systemu EPP: kanał + kanał, kanał + kształtka, kształtka + kształtka. Mufy produkowane są w średnicach 125, 150, 160 oraz 180mm.

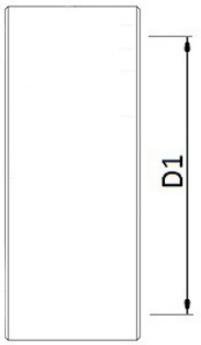
Przewodność cieplna: 0,039 W/m*K
Klasa szczelności: C
Chropowatość powierzchni: 0,077 mm

Dostępne materiały:
EPP-MSF-….- EPP (spieniony polipropylen)

Przykład oznaczenia:
Kod produktu: **EPP-MSF - aaa**

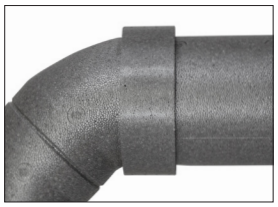
typ
średnica Ød$_1$

Wymiary



Kod	*Średnica [mm]*	*Grubość ścianki [mm]*
EPP-MSF-125	125	15
EPP-MSF-150	150	15
EPP-MSF-160	160	15
EPP-MSF-180	180	15

Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.

Jednoczęściowa obejma montażowa
CLRU

Opis

Instalacja wentylacji składająca się z kanałów i kształtek z EPP jest bardzo lekka i wytrzymała. Jeśli zajdzie potrzeba podwieszenia instalacji lub jej przymocowania można użyć do tego standardowych obejm jednoczęściowych CLRU. Górna część – uszy skręcane są ze sobą za pomocą śruby stalowej i nakrętki.

Dostępne materiały – przykład oznaczenia

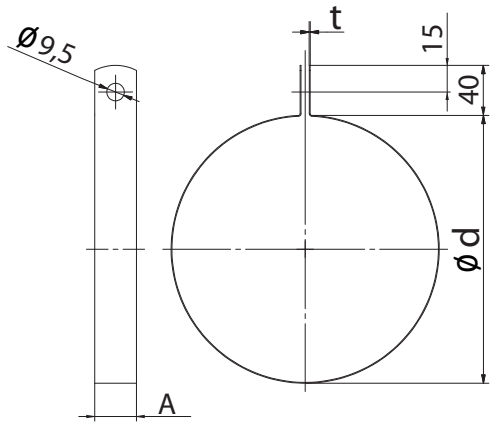
CLRU-...-... - blacha ocynkowana
CLRU-K-...-... - blacha kwasoodporna 1.4301/304
CLRU-K-...-...-316L - blacha kwasoodporna 1.4404/316L z molibdenem

Przykład oznaczenia

Kod produktu: **CLRU - 160 - 120**

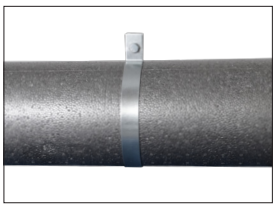
typ
Ød$_1$
grubość t

Wymiary



Ød [mm]	A [mm]	t [mm]	A [mm]	t [mm]
125	25	2,0	30	1,2
150	25	2,0	30	1,2
160	25	2,0	30	1,2
180	25	2,0	30	1,2

Sposób montażu



ALNOR® systemy wentylacji
jest prawnie chronionym znakiem i technicznym patentem. Prawo do zmian zastrzeżone.