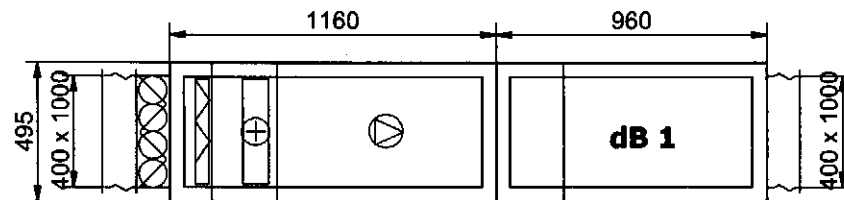
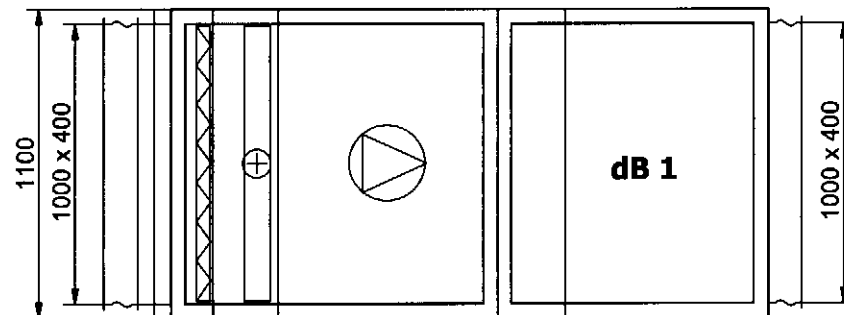


**Dokumentacja techniczno ruchowa urządzeń
zastosowanych w projekcie
– wentylacja mechaniczna i klimatyzacja**



Rzut z góry



Uwagi

Grubość izolacji: 50 mm.

TYP URZĄDZENIA:

OPAL-N-4-P-Hw-SP/T1-We-3200

Oferta nr

RZE-DŁ-13-247

Pozycja

1

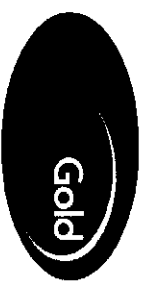
Oznaczenie

N1

CLIMA GOLD Spółka Jawna
84-240 REDA Al. Lipowa 24E
www.climagold.com

Sporządził:
DŁ





Sporządził:
DL

OFERTA NR: RZE-DŁ-13-247 POZYCJA:1 OZNACZENIE: N1
TYP URZĄDZENIA: OPAL-N-4-P-Hw-SPT/1-We-3200

Wymiary gabarytowe

Blok nr	Długość	Szerokość	Wysokość	Masa
1	1160	1100	495	131
2	960	1100	495	80
Orientacyjna masa centrali +- 10 % kg				211

Ilość powietrza
Spręż dyspozycyjny
Spręż statyczny

NAWIEW	
m3/h	3200
Pa	300
Pa	536

Zespół wentylatorowy

Sprawność
Obroty wentylatora
Moc na wałę
Moc znamionowa silnika
Obroty znamionowe
Prąd znamionowy
Częstotliwość punktu pracy
Częstotliwość maksymalna
Pobór mocy el.(filtry czyste)
Napięcie znamionowe
SFP (rozporz. MI z d. 06.11.08)
SFP (EN 13779)

%	50,97	
1/min	2347	
kW	1,27	
kW	2,2	
1/min	2820	
A	5,20	
Hz	50	
Hz	0	
kW	1,62	
V	3x400/50	
kW/m3/s	1,78	1,78
kW/m3/s		

Filtr

Klasa/ Typ/ Długość

G4 / kasetowy /50mm

Szer[mm] x Wys[mm] x ilość

950X395X1szt.

Opory powietrza oblicz./zai.

Pa	75 / 150
----	----------

Nagrzewnica wodna

Parametry - wlot
Parametry - wylot
Moc
Prędkość powietrza
Opory powietrza
Czynnik - parametry
Czynnik - rodzaj
Zawartość czynnika
Przepływ
Opory czynnika
Pojemność wymiennika
Krótce

°C/%	-20 / 100
°C/%	20 / 5
kW	43,1
m/s	3,5
Pa	146
°C	60 / 45
%	glikol etylowy
%	35
m3/h	2,7
kPa	10,1
I	3
	DN 25

Tłumik szumu

Typ	
Opory powietrza	Pa
	dB1
	15

Przepustnica

Wlot	mm x mm	400x1000
------	---------	----------

-

Króciec

Wlot	mm x mm	400x1000
Wylot	mm x mm	400x1000

-
-

Halas*

	Częstotliwość w oktawie	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Lw
NAWIEW										
Ssanie	[dB(A)]	51,3	63,4	70,9	74,3	77,5	75,7	71,5	65,4	81,8
Źroczenie	[dB(A)]	56,3	55,4	59,9	62,3	57,5	52,7	53,5	52,4	66,6
Otoczenie	[dB(A)]	47,3	46,4	47,9	48,3	47,5	48,7	46,5	23,4	56

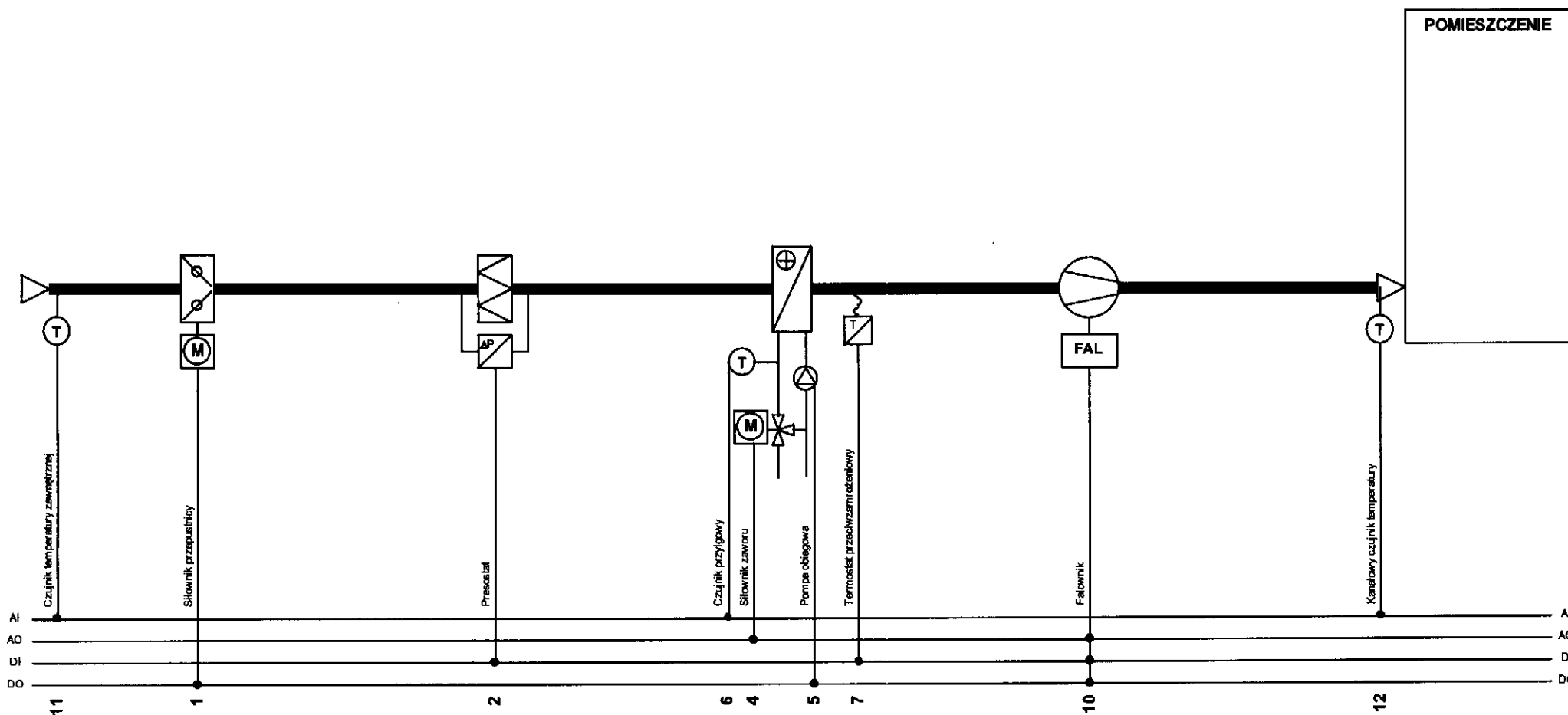
* Poziom mocy akustycznej: ssanie - w przekroju wlotu powietrza; łożczenie - w przekroju wylotu powietrza;
otoczenie - emitowane przez centralę do otoczenia bez uwzględnienia otworów (wlotu/wylotu)

Uwagi

Jeżeli nie określono inaczej, króćce wymienników po stronie obsługowej.
Podział sekcji może ulec zmianie na etapie realizacji zamówienia.



climagold@climagold.com
tel. + 48 58 732 76 14
fax + 48 58 742 52 57



TYP URZĄDZENIA:

OPAL-N-4-P-Hw-SP/T1-We-3200

Oferta nr

RZE-DŁ-13-247

Pozycja

1

Oznaczenie

N1

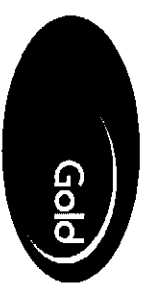
CLIMA GOLD Spółka Jawna
 84-240 REDA Al. Lipowa 24E
www.climagold.com

Oznaczenie:

DŁ



CLIMA GOLD Spółka Jawna
84-240 REDA Al. Lipowa 24E
www.climagold.com

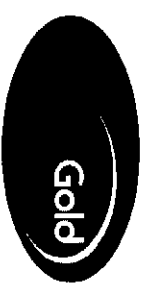


Sporządził:
Dł.

OFERTA NR: RZE-DŁ-13-247 POZYCJA: 1 **OZNACZENIE: N1**
TYP URZĄDZENIA: OPAL-N-4-P-Hw-SPT1-We-3200

LISTA ELEMENTÓW AUTOMATYKI

Lp	ozn.	nazwa	ilość
1	1	Siłownik przepustnicy nawiewu	1
2	2	Presostat filtra nawiewu	1
3	3	Zawór nagrzwnicy wodnej	1
4	4	Siłownik zaworu	1
5	6	Czujnik przylgowy nagrzwnicy wodnej	1
6	7	Termostat przeciwwzamrożeniowy nagrzwnicy wodnej	1
7	10	Falownik nawiewu	1
8	11	Czujnik temperatury zewnętrznej	1
9	12	Kanałowy czujnik temperatury nawiewu	1
10	13	Sterownik	1
11	14	Rozdzielnia	1



CLIMA GOLD Spółka Jawna
84-240 REDA Al. Lipowa 24E
www.climagold.com

Sporządził:
DŁ

OFERTA NR: RZE-DŁ-13-247 POZYCJA: 1 **OZNACZENIE: N1**
TYP URZĄDZENIA: OPAL-N-4-P-Hw-SPT1-We-3200

FUNKCJE AUTOMATYKI

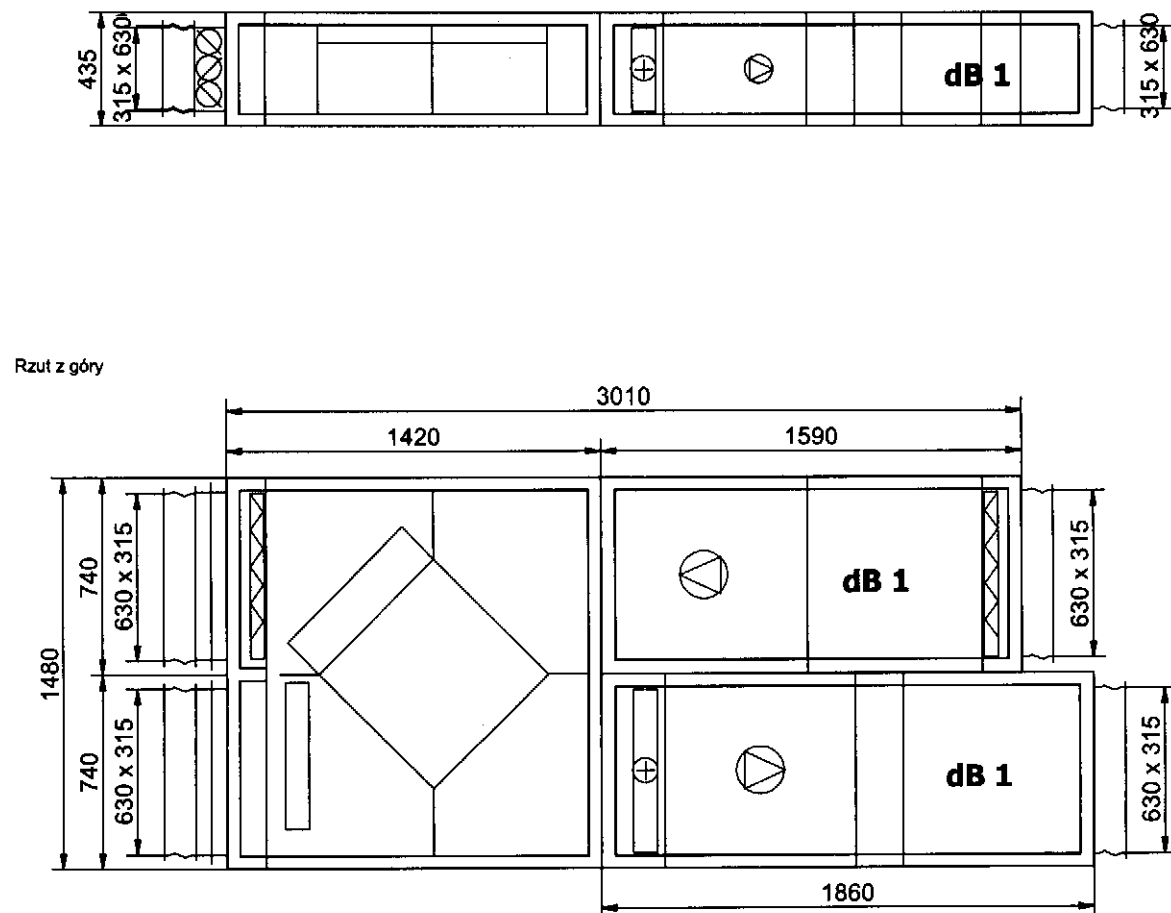
1. Centrala nawiewna

Praca ręczna/Praca w trybie zegarowym
Utrzymanie stałej temperatury w pomieszczeniu/nawiewu
Sterowanie centralą wg kalendarza tygodniowego
Kontrola czystości filtrów
Sterownik wyposażony w możliwość rozbudowy o protokoły komunikacji LonWorks, Ethernet, BacNet, Modbus
Sterownik wyposażony w możliwość dołączenia panelu zewnętrznego w/poza rozdzielnicą

2. Nagrzewnica wodna


Zasilanie i sterowanie pracą pompy obiegowej nagrzewnicy wodnej
Wstępny wygrzew nagrzewnicy wodnej w okresie zimny
Przeciwrozowe zabezpieczenie nagrzewnicy od strony powietrza oraz od strony wody

161



Uwagi

Grubość izolacji: 50 mm.

TYP URZĄDZENIA:		OPAL-NW-2-P-WK-Hw-SP/T1-We-1350/960	
Oferta nr RZE-DŁ-13-247		CLIMA GOLD Spółka Jawna 84-240 REDA Al. Lipowa 24E www.climagold.com	
Pozycja 2			
Oznaczenie N2W2 A			

Sporządził:
DŁ

2013-06-03 Wer: 2.0.2

CLIMA GOLD Spółka Jawna
84-240 REDA Al. Lipowa 24E
www.climagold.com



Sporządził:
Dł.

OFERTA NR: RZE-DŁ-13-247 POZYCJA: 2 OZNACZENIE: N2W2 A
TYP URZĄDZENIA: OPAL-NW-2-P-WK-Hw-SP/T1-We-1350/960

Wymiary gabarytowe

Blok nr	Długość	Szerokość	Wysokość	Masa
1	1420	1480	435	156
2	1860	740	435	127
3	1590	740	435	109
Orientacyjna masa centrali +- 10 % kg				392

Ilość powietrza Spręż dyspozycyjny Spręż statyczny	NAWIEW		WYWIEW	
	m ³ /h	1350	960	
	Pa	200	200	
	Pa	592	457	

Zespół wentylatorowy

Sprawność	%	56,73	56,66
Obroty wentylatora	1/min	2493	2166
Moc na wałę	kW	0,43	0,23
Moc znamionowa silnika	kW	0,55	0,37
Obroty znamionowe	1/min	2790	1370
Prąd znamionowy	A	1,35	1,25
Częstotliwość punktu pracy	Hz	50	50
Częstotliwość maksymalna	Hz	0	0
Pobór mocy el.(filtry czyste)	kW	0,54	0,31
Napięcie znamionowe	V	3x400/50	3x400/50
SFP (rozporz. MI z d. 06.11.08)	kW/m ³ /s	1,42	1,15
SFP (EN 13779)	kW/m ³ /s	2,24	

Filtr

Klasa/ Typ/ Długość	G4 / kaselowy /50mm	G4 / kaselowy /50mm
Szer[mm] x Wys[mm] x ilość	590x335x1szt.	590x335x1 szt.szt.
Opory powietrza oblicz./zai.	Pa 75 / 150	75 / 150

Wymiennik krzyżowy

Sprawność (całkowita)	%	42	42	ZIMA	LATO
Sprawność (wymiana sucha)	%	42	42	-	-
Opory powietrza	Pa	115	140	76	83
Parametry - wlot	°C/%	-20 / 100	35 / 40	16 / 25	25 / 55
Parametry - wylot	°C/%	-4,8 / 25	30,8 / 51	-3,4 / 71	30,9 / 2
Moc odzysku (całkowita)	kW	6,9	-1,9	-	-
Moc odzysku (wymiana sucha)	kW	6,8	-1,9	-	-

Nagrzewnica wodna

Parametry - wlot	°C/%	-4,8 / 25
Parametry - wylot	°C/%	16 / 6
Moc	KW	9,4
Prędkość powietrza	m/s	3,3
Opory powietrza	Pa	92
Czynnik - parametry	°C	60 / 45
Czynnik - rodzaj	glikol etylowy	
Zawartość czynnika	%	35
Przepływ	m ³ /h	0,6
Opory czynnika	kPa	25,3
Pojemność wymiennika	l	1
Króćce		DN 15

Tłumik szumu

Typ	dB1
Opory powietrza	Pa 10

Tłumik szumu

Typ	Pa	dB1
Opory powietrza		6

Przepustnica

Wlot	mm x mm	315x630
Wylot	mm x mm	-
		315x630

Króciec

Wlot	mm x mm	315x630
Wylot	mm x mm	315x630

Halas*

Čzęstotliwość w oktawie	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	Lw
NAWIEW									
Ssanie	[dB(A)] 42,3	52,4	59,9	61,3	63,5	60,7	55,5	49,4	68
Tłoczenie	[dB(A)] 49,3	48,4	52,9	55,3	50,5	45,7	46,5	45,4	59,6
Otoczenie	[dB(A)] 40,3	39,4	40,9	41,3	40,5	41,7	39,5	16,4	49

WYWIEW

Ssanie	[dB(A)] 37,5	43,6	50,1	51,5	47,7	40,9	40,7	40,6	55,6
Tłoczenie	[dB(A)] 47,5	50,6	57,1	59,5	60,7	60,9	56,7	49,6	66,6
Otoczenie	[dB(A)] 36,5	35,6	37,1	37,5	36,7	37,9	35,7	12,6	45,2

* Poziom mocy akustycznej: ssanie - w przekroju wlotu powietrza; tłoczenie - w przekroju wylotu powietrza; otoczenie - emitowane przez centralę do otoczenia bez uwzględnienia otworów (wlotu/wylotu)

Uwagi

Jeżeli nie określono inaczej, króćce wymienników po stronie obsługowej.
Podział sekcji może ulec zmianie na etapie realizacji zamówienia.



climagold@climagold.com
tel. + 48 58 732 76 14
fax + 48 58 742 52 57

MKM

Multisplit system heat pump
Inverter MultiSplit System with capacity from 5 to 12kW
Wall mounted unit with air ioniser standard

R410A

INVERTER
TECHNOLOGY

A+
A

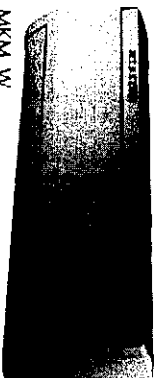
Seasonal Energy Efficiency
See Technical data



NEW
DESIGN



MKM_WS



MKM_W

X1

X2

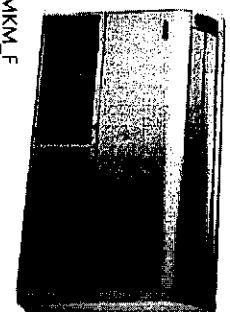
X3

X4

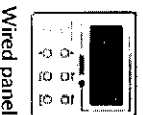
X5



= MKM_W
MKM_WS
MKM_C
MKM_CS
MKM_D
MKM_DF

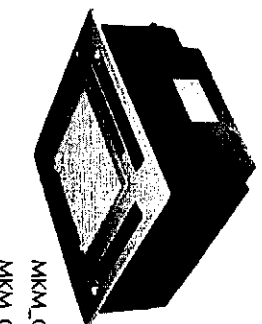


MKM_F



Controller

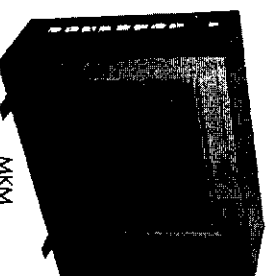
Wired panel



MKM_C
MKM_CS



MKM_D



MKM

Characteristics

Dualsplit:

- External units MKM52 and MKM72 connected to 1 or 2 internal units

Trisplit:

- External unit MKM73 connected to 2 or 3 internal units

Quadsplit:

- External units MKM84 and MKM104 connected to 2, 3 or 4 internal units

Pentasplit:

- External unit MKM125 connected to 3, 4 or 5 internal units

Internal unit choices from:

Wall (Wall mounted)

with remote controller:

MKM 20W - 25W - 35W - 50W

MKM 20WS - 25WS - 35WS - 50WS

Cassette 600x600 (False ceiling mounted)

with remote controller and wired panel:

MKM33CS - 50CS

(it is required to connect with accessory MKMG140S)

Cassette 840x840 (False ceiling mounted)

with remote controller and wired panel:

MKM35C - 50C - 70C

(it is required to connect with accessory MKMG140)

Floor Ceiling (Wall or ceiling mounted)

- with remote controller and wired panel: MKM25F - 35F - 50F - 70F

Ducted (Horizontal installation)

- with remote controller and wired panel: MKM25D - 35D - 50D - 60D - 70D

Nominal head 10Pa (450m³/h)

Refrigerant R410A

DC Inverter rotary compressor for higher energy savings and for optimised ambient conditions

Internal unit with three speed fan

External unit multi-speed single fan

Rotary compressor with variable speed

Horizontally adjustable air discharge louvers (MKM_W, MKM_WS, MKM_C, MKM_CS, MKM_F)

Motorised deflector louvers for vertical adjustment of discharge air (MKM_W, MKM_WS, MKM_C, MKM_CS, MKM_F)

Air ioniser standard for wall mounted units (MKM_W, MKM_WS)

Extremely low noise operation

Infrared remote controller with liquid crystal display to control all functions

Wired panel with liquid crystal display and Soft Touch buttons to control all functions (MKM_C, MKM_CS, MKM_D, MKM_F)

Microprocessor control

- Possibility to set the ambient temperature sensor in the intake of the internal unit or in the wired panel (MKM_C, MKM_CS, MKM_D, MKM_F)

Timer for programming switch on and/or off

Operating modes: Cooling, Heating, Dehumidification, Automatic or Ventilation Only

Auto-diagnostic function

Air filter easily removed and cleaned

Efficient defrost control

Condensate discharge pump standard in versions MKM_CS, MKM_C and MKM_D

Flare type refrigerant connections

Multi-line refrigerant connection system, where each internal unit is connected to the external unit through dedicated refrigerant lines

Total refrigerant line length:

up to 20m for the external units MKM52 and MKM72

up to 70m for the external units MKM73, MKM84 and MKM104

up to 80m for the external unit MKM125

Accessories

- MKMGL405: (600x600) motorised. Fitted with infrared receiver and and MKM_CS are shipped without.
MKMGL40: (840x840) emergency operation button.
Supply and return air grille. Supply grilles are Is a required accessory as the units MKM_C

Mod.	MKM35CS	MKM50CS	MKM35C	MKM50C	MKM70C
MKMGL405	✓	✓	✓	✓	✓
MKMGL40					

Combination of internal units permitted

internal unit MKM_C - MKM_CS - MKM_D - MKM_F - MKM_W - MKM_WS:

Dualsplit: possible installation of 1 or 2 internal units					
External unit Dualsplit MKM52 (18k)			External unit Dualsplit MKM 72 (24k)		
Total (k)	Unit A	Unit B	Total (k)	Unit A	Unit B
7	20 (7k)	-	14	20 (7k)	20 (7k)
9	25 (9k)	-	16	20 (7k)	25 (9k)
12	35 (12k)	-	18	25 (9k)	25 (9k)
14	20 (7k)	20 (7k)	19	20 (7k)	35 (12k)
16	20 (7k)	25 (9k)	21	25 (9k)	35 (12k)
18	25 (9k)	25 (9k)	24	35 (12k)	35 (12k)
19	20 (7k)	35 (12k)	25	20 (7k)	50 (18k)
21	25 (9k)	35 (12k)	27	25 (9k)	50 (18k)
			30	35 (12k)	50 (18k)

Tri-split: it is required to install at least 2 internal units for correct system operation

External unit Tri-split MKM73 (24k)			
Total (k)	Unit A	Unit B	Unit C
14	20 (7k)	20 (7k)	-
16	20 (7k)	25 (9k)	-
18	25 (9k)	25 (9k)	-
19	20 (7k)	35 (12k)	-
21	25 (9k)	35 (12k)	-
24	35 (12k)	35 (12k)	-
25	20 (7k)	50 (18k)	-
27	25 (9k)	50 (18k)	-
30	35 (12k)	50 (18k)	-
36	50 (18k)	50 (18k)	-
21	20 (7k)	20 (7k)	20 (7k)
23	20 (7k)	20 (7k)	25 (9k)

Quad-split: it is required to install at least 2 internal units for correct system operation

External unit Quad-split MKM84 (28k)				
Total (k)	Unit A	Unit B	Unit C	Unit D
14	20 (7k)	20 (7k)	-	-
16	20 (7k)	25 (9k)	-	-
18	25 (9k)	25 (9k)	-	-
19	20 (7k)	35 (12k)	-	-
21	25 (9k)	35 (12k)	-	-
24	35 (12k)	35 (12k)	-	-
25	20 (7k)	50 (18k)	-	-
27	25 (9k)	50 (18k)	-	-
30	35 (12k)	50 (18k)	-	-
36	50 (18k)	50 (18k)	-	-
21	20 (7k)	20 (7k)	20 (7k)	-
23	20 (7k)	20 (7k)	25 (9k)	-
25	20 (7k)	25 (9k)	25 (9k)	-
26	20 (7k)	20 (7k)	35 (12k)	-
27	25 (9k)	25 (9k)	35 (12k)	-
28	20 (7k)	25 (9k)	35 (12k)	-
30	25 (9k)	25 (9k)	35 (12k)	-
31	20 (7k)	35 (12k)	35 (12k)	-
32	20 (7k)	20 (7k)	50 (18k)	-
33	25 (9k)	25 (9k)	50 (18k)	-
39	35 (12k)	35 (12k)	50 (18k)	-
42	50 (18k)	50 (18k)	50 (18k)	-
28	20 (7k)	20 (7k)	20 (7k)	20 (7k)
30	20 (7k)	20 (7k)	20 (7k)	25 (9k)
32	20 (7k)	20 (7k)	25 (9k)	25 (9k)
33	20 (7k)	20 (7k)	20 (7k)	35 (12k)
34	20 (7k)	25 (9k)	25 (9k)	25 (9k)
35	20 (7k)	20 (7k)	25 (9k)	35 (12k)
36	25 (9k)	25 (9k)	25 (9k)	25 (9k)
37	20 (7k)	25 (9k)	25 (9k)	35 (12k)
38	20 (7k)	20 (7k)	35 (12k)	35 (12k)
39	20 (7k)	20 (7k)	20 (7k)	50 (18k)
39	25 (9k)	25 (9k)	25 (9k)	35 (12k)
40	20 (7k)	25 (9k)	35 (12k)	35 (12k)
41	20 (7k)	20 (7k)	25 (9k)	50 (18k)
42	25 (9k)	25 (9k)	35 (12k)	35 (12k)

External unit Quad-split MKM104 (36k)
Total connectable power of the external unit between 50% and 150% of its nominal power (36k)

Pentaspilt: it is required to install at least 2 internal units for correct system operation	
External unit Pentaspilt MKM125 (42k)	
Total connectable power of the external unit between 50% and 150% of its nominal power (42k)	

b) Sound pressure measured at 1m distance from front in semi-anechoic chamber
 * In accordance with Standard EN-60335
 Performances in accordance with Standards EN-14511 and EN-14825

Cooling:		Heating:	
- Ambient air temperature	27°C db ; 19°C wb	- Ambient air temperature	20°C
- External air temperature	35°C	- External air temperature	7°C db ; 6°C wb
- Maximum speed		- Maximum speed	
- Refrigerant line length	5m	- Refrigerant line length	5m

Performances in accordance with Standards EN-14511 and EN-14825

Performances in accordance with Standard

Performances in accordance with Standards EN-14511 and EN-14825

■ **Cooling:**

☐ Heating:

- Ambient air temperature 27°C db ; 19°C wb

- Ambient air temperature

External air temperature 35°C

- External air temperature

- Maximum speed

Maximum speed

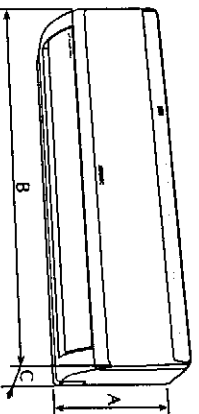
- Refrigerant line length 5m

- Refrigerant line length 5m

69

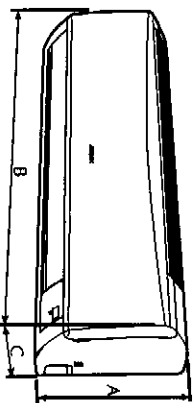
PRELIMINARY

Dimensional data (mm)



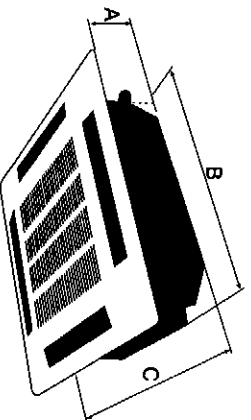
MKM_LW

	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Weight (kg)
MKM20W	265	794	186	9
MKM25W	265	794	186	9
MKM35W	275	845	180	10
MKM50W	298	945	208	13



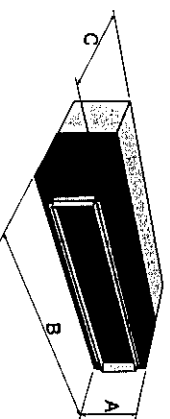
MKM_WS

MKM20WS	283	770	201	8
MKM25WS	283	770	201	8
MKM35WS	305	865	215	9
MKM50WS	315	1007	219	12
MKM35CS*	230	600	600	18
MKM50CS*	230	600	600	18
MKMCL40S	50	650	650	5



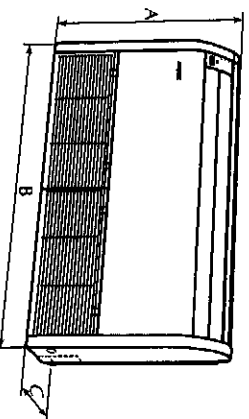
MKM_CS
MKMCL40S

MKM35C**	190	840	840	25
MKM50C**	190	840	840	25
MKM70C**	240	840	840	30
MKMCL40	50	950	950	5
MKM25D	200	782	635	22
MKM35D	200	782	635	24
MKM50D	200	982	635	25
MKM60D	200	1182	635	29
MKM70D	200	1182	635	29



MKM_D

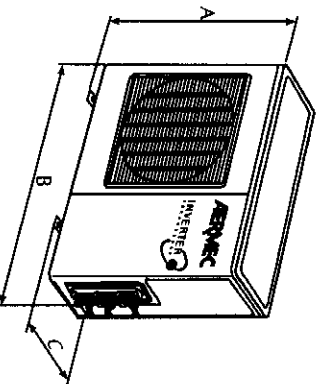
MKM25F	700	1220	225	40
MKM35F	700	1220	225	40
MKM50F	700	1220	225	40
MKM70F	700	1220	225	45



MKM_F

MKM52	700	955	396	50
MKM72	790	980	427	63
MKM73	790	980	427	64
MKM84	790	980	427	65
MKM104	1103	1087	440	102
MKM125	1103	1087	440	102

* Requires grille MKMCL40S (650x650mm)
** Requires grille MKMCL40 (950x950mm)

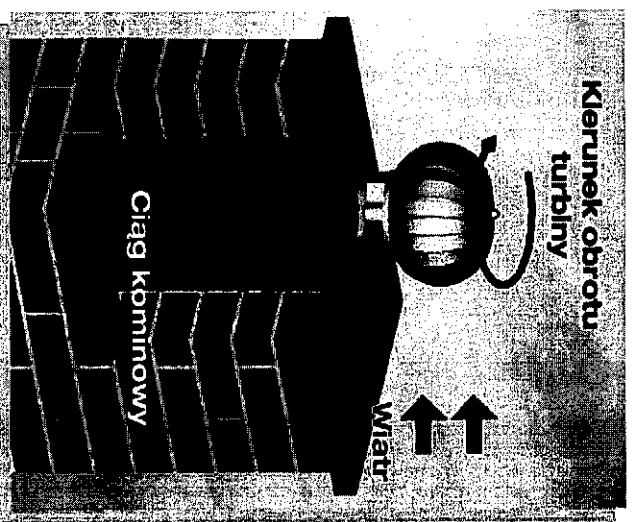
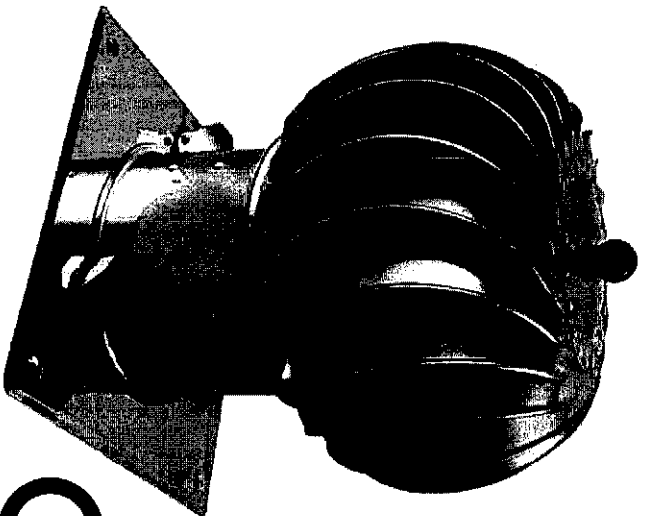


MKM

Aermec reserves the right to make all modifications deemed necessary for improving the product at any time with any modification of technical data.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bovolenta (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293730
www.aermec.com

ZDJĘCIE



ZASADA DZIAŁANIA

OPIS

Obrotowa nasada kominowa TURBOWENT jest urządzeniem dynamicznie wykorzystującym siłę wiatru do wspomagania ciągu kominowego. Niezależnie od kierunku wiatru, turbina nasady obraca się zawsze w jedną i tę samą stronę. Montuje się ją na wylotach kominowych wentylacji grawitacyjnej.

Maksymalna temperatura pracy: 150 [°C]

Układ obrotowy: łożyska toczne w oleju wysokotemperaturowym

Poziom mocy akustycznej: 26dB

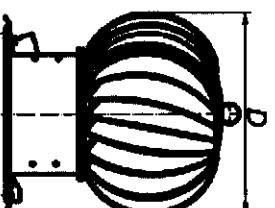
Zawiera rozwiązanie zastrzeżone w Urzędzie Patentowym RP.

ZASTOSOWANIE

- do wspomagania wentylacji grawitacyjnej wywiewnej;
- kiedy występują zawirowania powietrza na wylocie komina spowodowane jego niekorzystnym usytuowaniem;
- przy niekorzystnej konfiguracji terenu, silnych i częstych wiatrach (II i III strefa obciążenia wiatrem);
- kiedy brak jest ustabilizowanego ciągu kominowego lub jest on zbyt mały.

WYMIARY

Ø150	- 260
Ø200	- 350
Ø250	- 380
Ø300	- 460
Ø350	- 490



OZNACZENIA / KOD PRODUKTU

MATERIALS

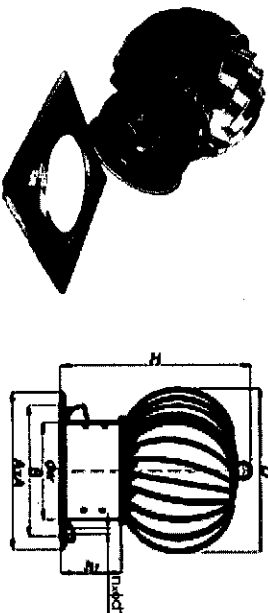
τ_u	x	a	b - c		w	w	M
wersja podstawy					-	-	
materiał turbiny					CH	CH	
materiał podstawy					-	-	
średnica					CH	AL	
turbowent					-	-	

TURBOWENT - obrotowa nasada kominowa Ø150 ÷ Ø350

TURBOWENT - WERSJE PODSTAW

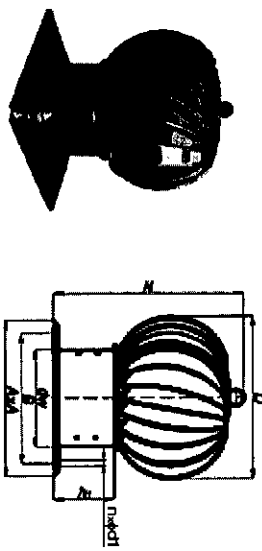
1. PODSTAWA KWADRATOWA
OTWIERANA Ø150, Ø200, Ø250

STANDARD



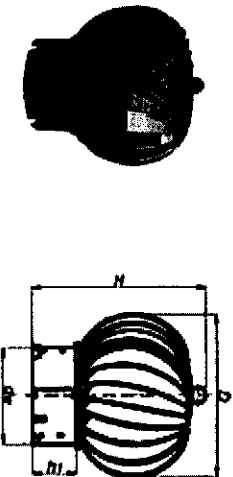
PODSTAWA KWADRATOWA
STAŁA Ø300, Ø350

STANDARD



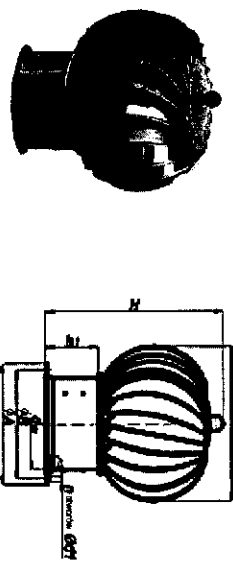
2. PODSTAWA ROZBIERALNA

-R



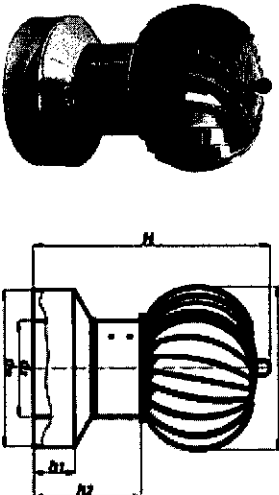
3. PODSTAWA Z KOŁNIERZEM

-BIII



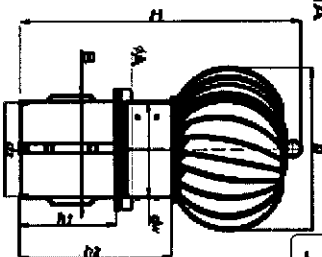
4. PODSTAWA Z KOŁNIERZEM
ZAMYKAJĄCYM OCIEPLENIE

-B-K



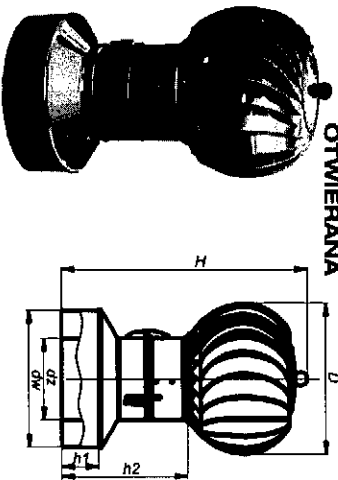
5. PODSTAWA WCISKANA

-PT



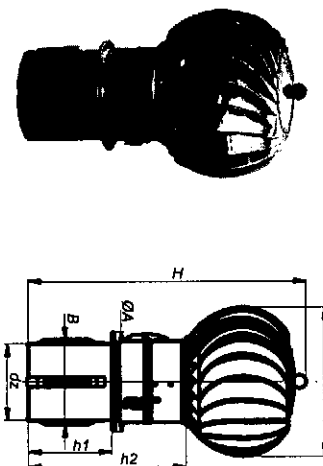
6. PODSTAWA Z KOŁNIERZEM
ZAMYKAJĄCYM OCIEPLENIE
OTWIERANA

-B-K-U



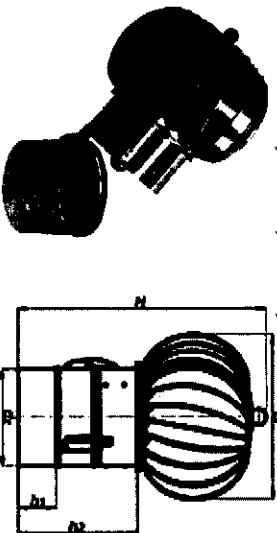
7. PODSTAWA WCISKANA
OTWIERANA

-PT-U



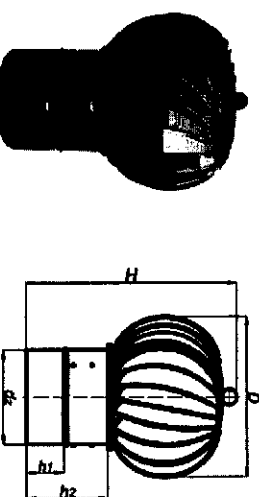
8. PODSTAWA RUROWA OTWIERANA
Ø150, Ø200, Ø250, Ø300

-B



9. PODSTAWA RUROWA
NIEOTWIERANA

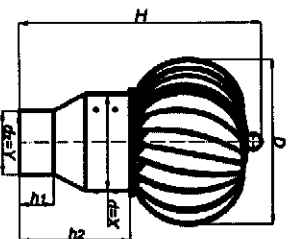
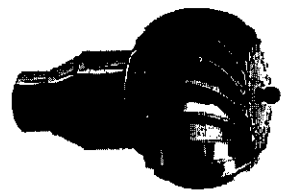
-B-S



TURBOWENT - obrotowa nasada kominowa Ø150 ÷ Ø350

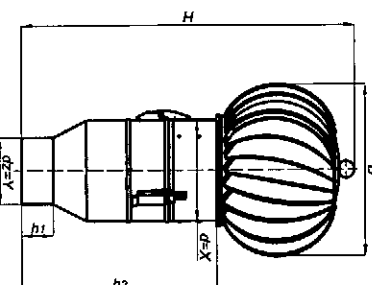
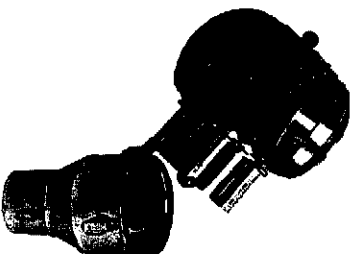
10. PODSTAWA REDUKCYJNA

-X/Y'-...-B-S



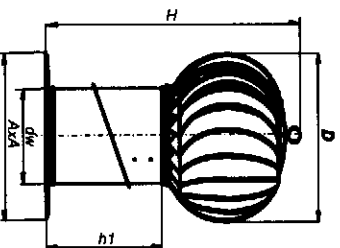
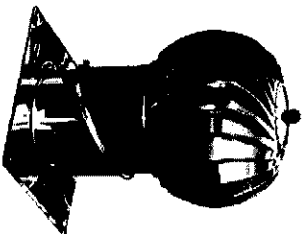
11. PODSTAWA REDUKCYJNA OTWIERANA Ø150, Ø200, Ø250, Ø300

-X/Y'-...-B



12. PODSTAWA NASTAWNA

-N



Zakresy nastaw dla średnic:
- Ø150+Ø250 - kąt 0°÷45°
- Ø300+Ø350 - kąt 0°÷45° lub 0°÷30°

ZESTAWIENIE WYMIARÓW DLA OKREŚLONYCH ŚREDNIC

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

TURBOWENT - obrotowa nasada kominowa

Ø150 ÷ Ø350

ZESTAWIENIE WYMIARÓW DLA OKREŚLONYCH ŚREDNIC

STANDARD	-320	200.0	-	340	100	-	330	284.0	6.2	4	1.90	2.00	2.00	2.30
-R	-320	199.7	-	355	105	-	-	-	-	-	1.45	1.50	1.50	1.80
-BIII	-320	199.4	-	362	90	-	263	233	9.5	6	2.00	2.00	2.00	2.30
-B-K	-320	303.1	201.0	434	70	194	-	-	-	-	2.35	2.50	2.40	2.80
-PT	-320	-	194.0	494	167	254	237	208	-	-	2.05	2.20	2.10	2.50
-B-K-U	-320	303.1	201.0	484	70	244	-	-	-	-	2.65	2.80	2.70	3.10
-PT-U	-320	-	194.0	544	167	304	237	208	-	-	2.35	2.50	2.40	2.80
-B	-320	-	201.0	471	60	197	-	-	-	-	1.80	1.90	1.90	2.20
-B-S	-320	-	201.0	384	60	144	-	-	-	-	1.55	1.60	1.60	1.90
-X/Y-...-B-S	-320	-	Y	434	60	194	-	-	-	-	1.75	1.80	1.80	2.10
-X/Y-...-B	-320	-	Y	527	60	287	-	-	-	-	2.16	2.26	2.26	2.56
-N	-320	199.7	-	460	220	194	330	-	-	4	2.30	2.40	2.40	2.70

STANDARD	-380	250.7	-	410	105	-	380	330	6.2	4	2.50	2.60	2.60	3.10
-R	-380	250.7	-	400	105	-	-	-	-	-	1.95	2.00	2.05	2.50
-BIII	-380	250.7	-	432	100	-	313	283	9.5	8	3.35	3.45	3.45	3.95
-B-K	-380	352.4	252.3	480	70	194	-	-	-	-	2.95	3.20	3.05	3.70
-PT	-380	-	244.0	550	177	264	287	259	-	-	2.75	2.80	2.85	3.40
-B-K-U	-380	352.4	252.3	530	70	244	-	-	-	-	3.40	3.65	3.50	4.15
-PT-U	-380	-	244.0	600	177	314	287	259	-	-	3.20	3.25	3.80	3.85
-B	-380	-	252.3	541	60	197	-	-	-	-	2.40	2.50	2.50	3.00
-B-S	-380	-	252.3	430	60	144	-	-	-	-	2.10	2.20	2.20	2.70
-X/Y-...-B-S	-380	-	Y	480	60	190	-	-	-	-	2.30	2.40	2.40	2.90
-X/Y-...-B	-380	-	Y	593	60	303	-	-	-	-	2.85	2.95	2.95	3.45
-N	-380	250.4	-	525	220	-	380	-	-	-	2.95	3.05	3.05	3.55

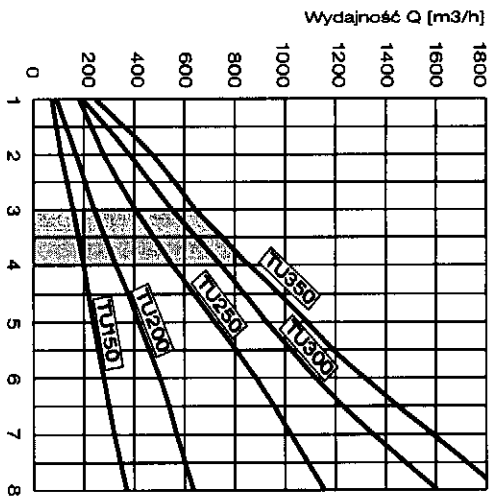
	STANDARD	-R	-BILL	-B-K	-PT	-B-K-U	-PT-U	-B	-B-S	-X/Y...-B-S	-X/Y...-B	-N
	-460 298.0	-	425 90	-	430 380	6.2 4	3.00 3.25	3.25 3.25	4.00			
	-460 300.0	-	419 105	-	-	-	2.00 2.10	2.10 2.10	2.85			
	-460 300.0	-	508 100	-	363 337	9.5 8	2.95 3.05	3.05 3.05	3.80			
	-460 403.7	301.6	499 70	194	-	-	3.25 3.50	3.50 3.50	4.30			
	-460 -	294.0	569 177	244 337	308 -	-	3.00 3.20	3.20 3.20	4.00			
	-460 403.7	301.6	549 70	244	-	-	3.90 4.15	4.15 4.15	4.95			
	-460 -	294.0	619 177	294 337	308 -	-	3.65 3.85	3.85 3.85	4.65			
	-460 -	301.6	635 60	197	-	-	2.60 2.70	2.70 2.70	3.45			
	-460 -	301.6	553 60	144	-	-	2.20 2.30	2.30 2.30	3.05			
	-460 -	Y	499 60	174	-	-	2.50 2.60	2.60 2.60	3.35			
	-460 -	Y	612 60	287	-	-	3.10 3.20	3.20 3.20	3.95			
	-460 300	-	635 300	-	430 -	-	4.50 4.75	4.75 4.75	5.50			

ARCO Sp. z o.o. | 39-206 Pusków Osiedle 48 | Oddział Dębica | 39-200 Dębica | ul. Metalowców 43
tel.: +48 14 680 90 00 | fax: +48 14 680 90 01 | www.arco.com.pl | e-mail: arco@dabica.com.pl

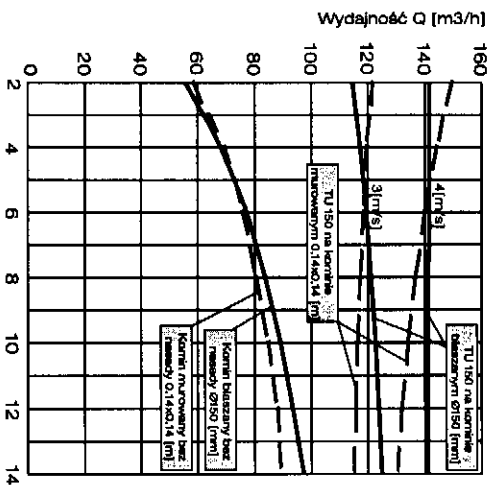
TURBOWENT - obrotowa nasada kominowa

Ø150 ÷ Ø350

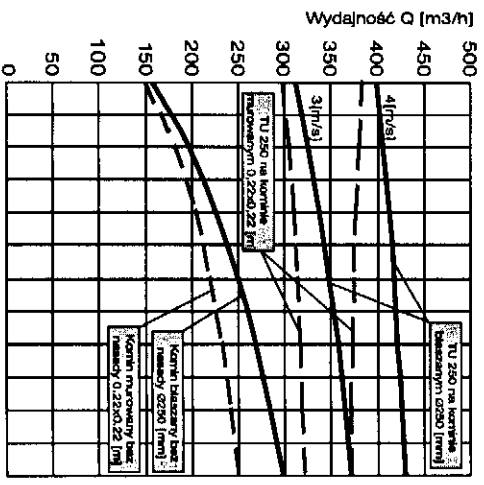
CHARAKTERYSTYKA PRZEPŁYWU



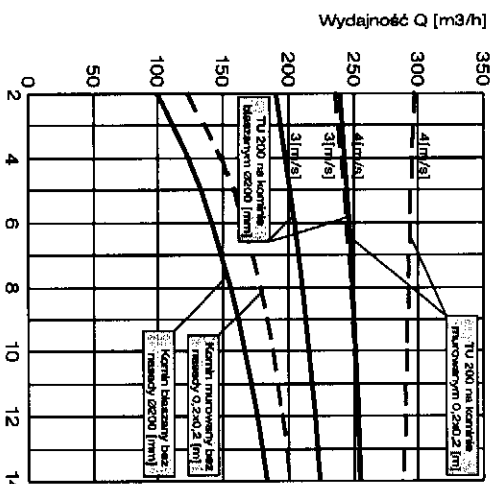
Wykres wydajności obrotowych nasad kominowych TURBOWENT w zależności od prędkości wietrze wiatru bez uwzględnienia wysokości kominu. (*1 [m/s] = 3,6 [km/h])



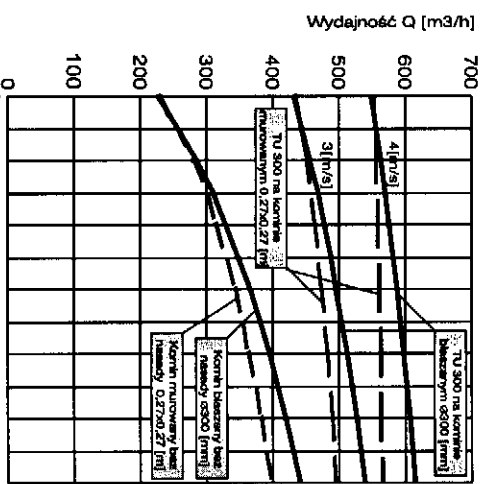
Wykres wydajności obrotowej nasady kominowej TURBOWENT Ø150 dla kominu blaszanego i miedzianego, dla dwóch prędkości wiatru 3 i 4 [m/s].



Wykres wydajności obrotowej nasady kominowej TURBOWENT Ø250 dla kominu blaszanego i miedzianego, dla dwóch prędkości wiatru 3 i 4 [m/s].



Wykres wydajności obrotowej nasady kominowej TURBOWENT Ø200 dla kominu blaszanego i miedzianego, dla dwóch prędkości wiatru 3 i 4 [m/s].



Wykres wydajności obrotowej nasady kominowej TURBOWENT Ø300 dla kominu blaszanego i miedzianego, dla dwóch prędkości wiatru 3 i 4 [m/s].

Klapy przeciwpożarowe odcinające

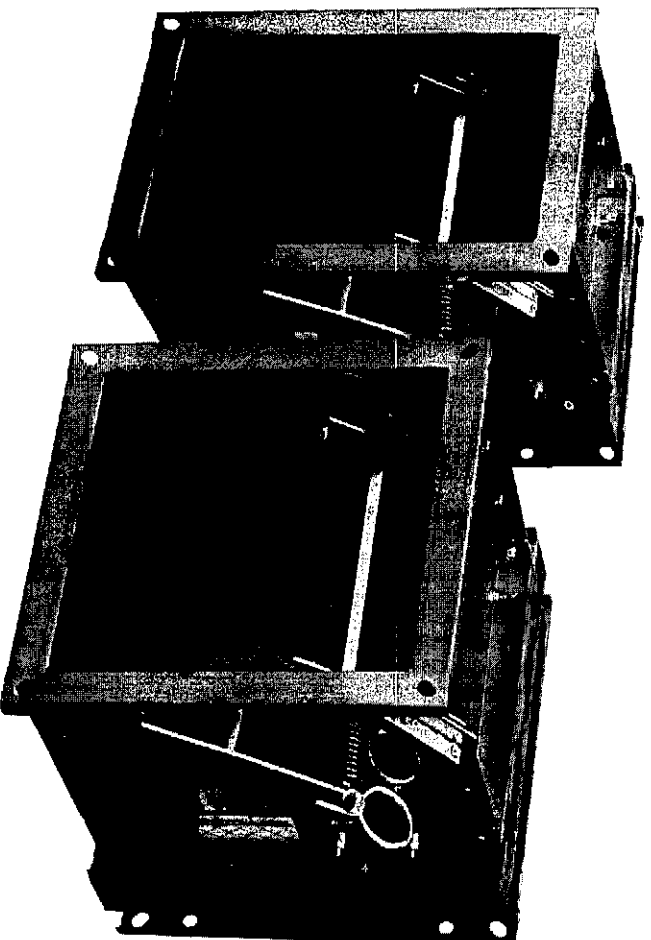
SMAY

KPO 120

Aprobata Techniczna
AT-15-6313/2009

Certyfikat Zgodności
ITB-0801/W

Atest Higieniczny
0523/01/2009



SMAY Sp. z o.o. / ul. Ciepłownicza 29 / 31-587 Kraków
tel. +48 12 680 20 80 / fax. +48 12 680 20 89 / e-mail: info@smay.eu

Przeznaczenie

Klapy przeciwpożarowe typu KPO120-S i KPO120-E przeznaczone są do montażu w instalacjach wentylacyjnych pełniąc funkcję przegrody odcinającej, oddzielającej strefę objęta pożarem od pozostałej części budynku, zabezpieczającą przed rozprzestrzenianiem się ognia, temperatury i dymu.

Klapy te są klapami symetrycznymi, przeznaczonymi do zabudowy poziomej [w ścianach] i pionowej [w stropach]. **Mogą być montowane we wszystkich typach przegród budowlanych, ze ścianami gipsowo-kartonowymi włącznie.**

Klapy posiadają klasę odporności ogniowej EI120 co oznacza, że spełniają kryteria klasyfikacyjne: szczelności, izolacyjności i dymoszczelności w czasie 120 minut.

Klapy przeciwpożarowe typu KPO120-S i KPO120-E przeznaczone są do zastosowania w systemach z suchym i przefiltrowanym powietrzem. W przypadku zastosowania przy wlocie świeżego powietrza lub w skrajnie trudnych warunkach należy klapy objąć specjalnym programem testowania okresowego, adekwatnego do warunków.

Opis techniczny urządzenia

Kłapa zbudowana jest z połączonych ze sobą dwóch korpusów wykonanych z blachy ocynkowanej, pomiędzy którymi znajdują się przekładki izolujące z materiału ogniochronnego. Wewnątrz klapy utożyskowana jest przegroda, a jej zamknięcie realizowane jest przez układ cięgien napędzanych przy pomocy sprężyny napędowej (KPO120-S), bądź za pomocą siłownika elektrycznego (KPO120-E). Położenie przegrody w pozycji zamkniętej ograniczone jest kątownikami oporowymi, które dodatkowo pełnią funkcję uszczelniającą.

Klapy objęte Aprobatą Techniczną są produkowane również w wersji specjalnej z przeznaczeniem do środowisk szczególnie agresywnych chemicznie. Klapy te stosowane są w przemyśle chemicznym, spożywczym, w laboratoriach itp. Wówczas wszystkie elementy stalowe wykonywane są ze stali kwaso-odpornej, chromowo-niklowej 1.4301. Łożyśka klap w tym przypadku pozostają mosiężne, a przegroda odcinająca pokryta jest impregnatem (bezzopuszczalnikową substancją na bazie krzemianów) typu Promat-SR-Impragierung firmy PROMAT.

Warianty wykonania i oznaczenia

Klapy KPO120 występują w dwóch wariantach:

- KPO120-S – z napędem realizowanym przez sprężynę
- KPO120-E – z napędem realizowanym przez siłownik

Oba typy klapy mogą występować w dwóch standardowych długościach: L=350 oraz L=500.

Ze względu na konstrukcyjne wykonanie ekonomiczne (L = 350 mm) nie posiada otworów rewizyjnych

Kłapa typu KPO120-S – w tym wariantcie napęd realizowany jest za pomocą sprężyny napędowej. Podczas otwierania klapy sprężyna napędowa jest napięta. Zmagazynowana w niej energia wykorzystana jest do zamknięcia klapy. W tym wariantcie, w korpusie zamontowany jest wyzwalacz termiczny ze szklaną ampułką wypełnioną termo-rozszerzalną cieczą. Po przekroczeniu temperatury [standard 70±5°C] ampułka pęka powodując zwolnienie haczyka, a następnie zamknięcie klapy. Przegroda w pozycji zamkniętej zostaje zablokowana przez zatrzask co uniemożliwia jej samoczynne otwieranie, a jednocześnie zapewnia dużą szczelność. W przypadku testów, aby otworzyć klapę należy pociągnąć za kółko zwalniające zatrzask. Aktualną pozycję przegrody odcinającej klapy wskazuje położenie dźwigni w stosunku do naklejek umieszczonych na obudowie klapy z napisami „otwarta” i „zamknięta”. Klapy KPO120-S mogą być też wyposażone w wyłącznik krańcowy, informujący o przejściu klapy do pozycji zamkniętej, a także w wyłącznik wskazujący pozycję otwartą, jak również wyposażone woba w/w. wyłączniki.

Dane techniczne

B/H	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Pole wolnego przekroju [m ²]																	
200	0,019	0,027	0,035	0,043	0,051												
250	0,025	0,035	0,046	0,056	0,067	0,077	0,088										
300	0,031	0,044	0,057	0,070	0,083	0,096	0,109	0,122	0,135								
350	0,037	0,052	0,068	0,083	0,099	0,114	0,130	0,145	0,161	0,176	0,192						
400	0,043	0,061	0,079	0,097	0,115	0,133	0,151	0,169	0,187	0,205	0,223	0,241	0,259				
450	0,049	0,069	0,090	0,110	0,131	0,151	0,172	0,192	0,213	0,233	0,254	0,274	0,295	0,315	0,336		
500	0,055	0,078	0,101	0,124	0,147	0,170	0,193	0,216	0,239	0,262	0,285	0,308	0,331	0,354	0,377	0,400	0,423
550	0,061	0,086	0,112	0,137	0,163	0,188	0,214	0,239	0,265	0,290	0,316	0,341	0,367	0,392	0,418	0,443	0,469
600	0,067	0,095	0,123	0,151	0,179	0,207	0,235	0,263	0,291	0,319	0,347	0,375	0,403	0,431	0,459	0,487	0,515
650		0,103	0,134	0,164	0,195	0,225	0,256	0,286	0,317	0,347	0,378	0,408	0,439	0,469	0,500	0,530	0,561
700		0,112	0,145	0,178	0,211	0,244	0,277	0,310	0,343	0,376	0,409	0,442	0,475	0,508	0,541	0,574	0,607
750		0,120	0,156	0,191	0,227	0,262	0,298	0,333	0,369	0,404	0,440	0,475	0,511	0,546	0,582	0,617	0,653
800			0,167	0,205	0,243	0,281	0,319	0,357	0,395	0,433	0,471	0,509	0,547	0,585	0,623	0,661	0,699
850			0,178	0,218	0,259	0,299	0,340	0,380	0,421	0,461	0,502	0,542	0,583	0,623	0,664	0,704	0,745
900			0,189	0,232	0,275	0,318	0,361	0,404	0,447	0,490	0,533	0,576	0,619	0,662	0,705	0,748	0,791
950				0,245	0,291	0,336	0,382	0,427	0,473	0,518	0,564	0,609	0,655	0,700	0,746	0,791	0,837
1000				0,259	0,307	0,355	0,403	0,451	0,499	0,547	0,595	0,643	0,691	0,739	0,787	0,835	0,883
1050				0,272	0,323	0,373	0,424	0,474	0,525	0,575	0,626	0,676	0,727	0,777	0,828	0,878	0,929
1100					0,339	0,392	0,445	0,498	0,551	0,604	0,657	0,710	0,763	0,816	0,869	0,922	0,975
1150					0,365	0,410	0,466	0,521	0,577	0,632	0,688	0,743	0,799	0,854	0,910	0,965	1,021
1200					0,371	0,429	0,487	0,545	0,603	0,661	0,719	0,777	0,835	0,893	0,951	1,009	1,067
1250						0,447	0,508	0,568	0,629	0,689	0,750	0,810	0,871	0,931	0,992	1,052	1,113
1300						0,466	0,529	0,592	0,655	0,718	0,781	0,844	0,907	0,970	1,033	1,096	1,159
1350						0,484	0,550	0,615	0,681	0,746	0,812	0,877	0,943	1,008	1,074	1,139	1,205
1400							0,571	0,639	0,707	0,775	0,843	0,911	0,979	1,047	1,115	1,183	1,251
1450							0,592	0,662	0,733	0,803	0,874	0,944	1,015	1,085	1,156	1,226	1,297
1500							0,613	0,686	0,759	0,832	0,905	0,978	1,051	1,124	1,197	1,270	1,343

Standardowe długości kłap: L=350 oraz L=500

Na zamówienie – wykonujemy każdą wielkość pośrednią kłapy zawartą w granicach typoszerzegu.

H [mm] - wysokość światła kłapy KPO120																
Masa Kłapy KPO120 L=350 [kg]																
B [mm] - szerokość światła Kłapy KPO120																
200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500			
11,5	13,4	15,5	17,6	21	27,1	29,7	32,2									
200																
300	13,4	15,8	18,2	20,6	24,5	27,1	29,7	32,2								
400	15,4	18,2	20,8	23,6	28,1	33	33,9	36,8	37,7	46,9	50					
500		20,4	23,6	26,7	31,6	34,8	38,1	41,3	44,6	52,4	55,9	59,4	62,9	66,5		
600		24,3	27,9	31,5	35,2	38,7	42,3	45,9	49,5	57,8	61,7	65,5	69,5			
700			30,7	34,7	38,1	42,5	46,5	53,7	57,9	63,3	67,5	71,8				
800			33,6	37,9	42,1	46,5	50,7	54,9	59,3	68,8	73,5					
900			41	45,7	50	54,9	59,5	64,1	74,4							
1000			44,3	49,2	54,1	59,1	64	69,1								

H [mm] - wysokość światła kłapy KPO120																
Masa Kłapy KPO120 L=500 [kg]																
B [mm] - szerokość światła Kłapy KPO120																
200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500			
15,2	18,1	21,1	24,1	27,1	34,7	38,1	41,4									
200																
300	18,1	21,4	24,7	28,1	31,4	34,7	38,1	41,4								
400	21	24,7	28,3	32	35,7	41,4	43	46,7	50,4	54,1	57,7					
500		27,9	31,9	36	40	44	48	52	56	60,1	64,1	68,1	72,1	76,1		
600		31,2	35,5	39,9	44,3	48,6	53	57,3	61,7	66	70,4	74,7	79,1			
700			39,1	43,8	48,5	53,2	57,9	65,9	70,9	72	76,7	81,4				
800			42,7	47,8	52,8	57,9	62,9	67,9	73	78	83,1					
900			51,7	57,1	62,5	67,9	73,2	78,6	84							
1000			55,7	61,4	67,1	72,8	78,5	84,3								

H [mm] - wysokość światła
kłapy KPO120

Wykonanie specjalne KP0120-S i KP0120-E

W wersji wykonania klapy z napędem sprężynowym, na życzenie:

- wyzwalacz termiczny wyzwalający w zakresie od 40 do 110°C

W wersji wykonania klapy z napędem siłownikiem na życzenie

- bezpiecznik powodujący zamknięcie klapy przy temperaturze $95 \pm 5^\circ\text{C}$.

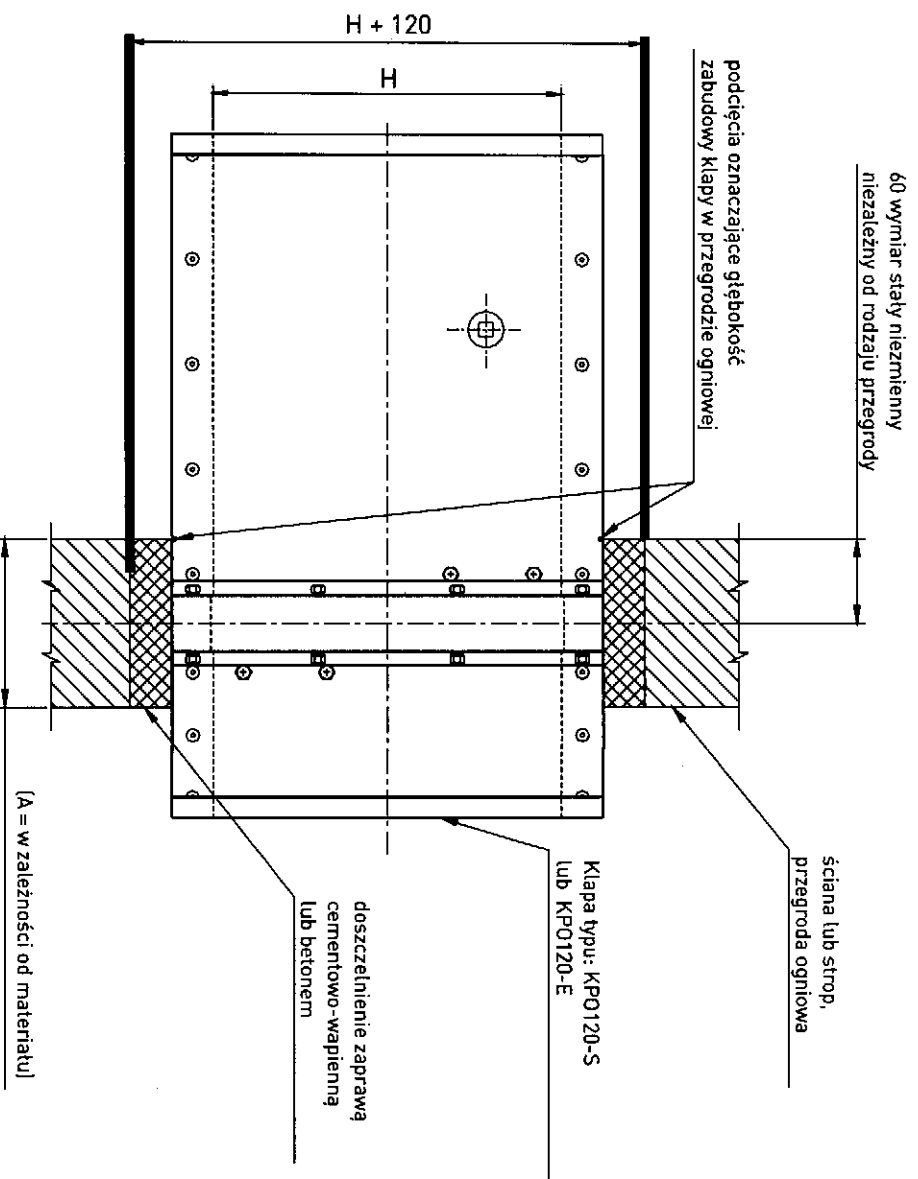
W wykonaniu specjalnym z przeznaczeniem do środowisk szczególnie agresywnych chemicznie, wszystkie elementy stalowe wykonane są ze stali kwasoodpornej, chromowo-niklowej 1.4301. Łożyska klap w tym przypadku pozostają mosiężne, a przegroda odcinająca pokryta jest impregnatem typu Promat – SR – Impragnierung firmy Promat.

Montaż

Rys. 3. Wytyczne montażu:

Standardowe sztywne konstrukcje ściennie zakwalifikowane do klasy o odporności ogniowej: EI120 np.: beton, gazobeton, mur z cegieł, pustaków, bloczków itp.

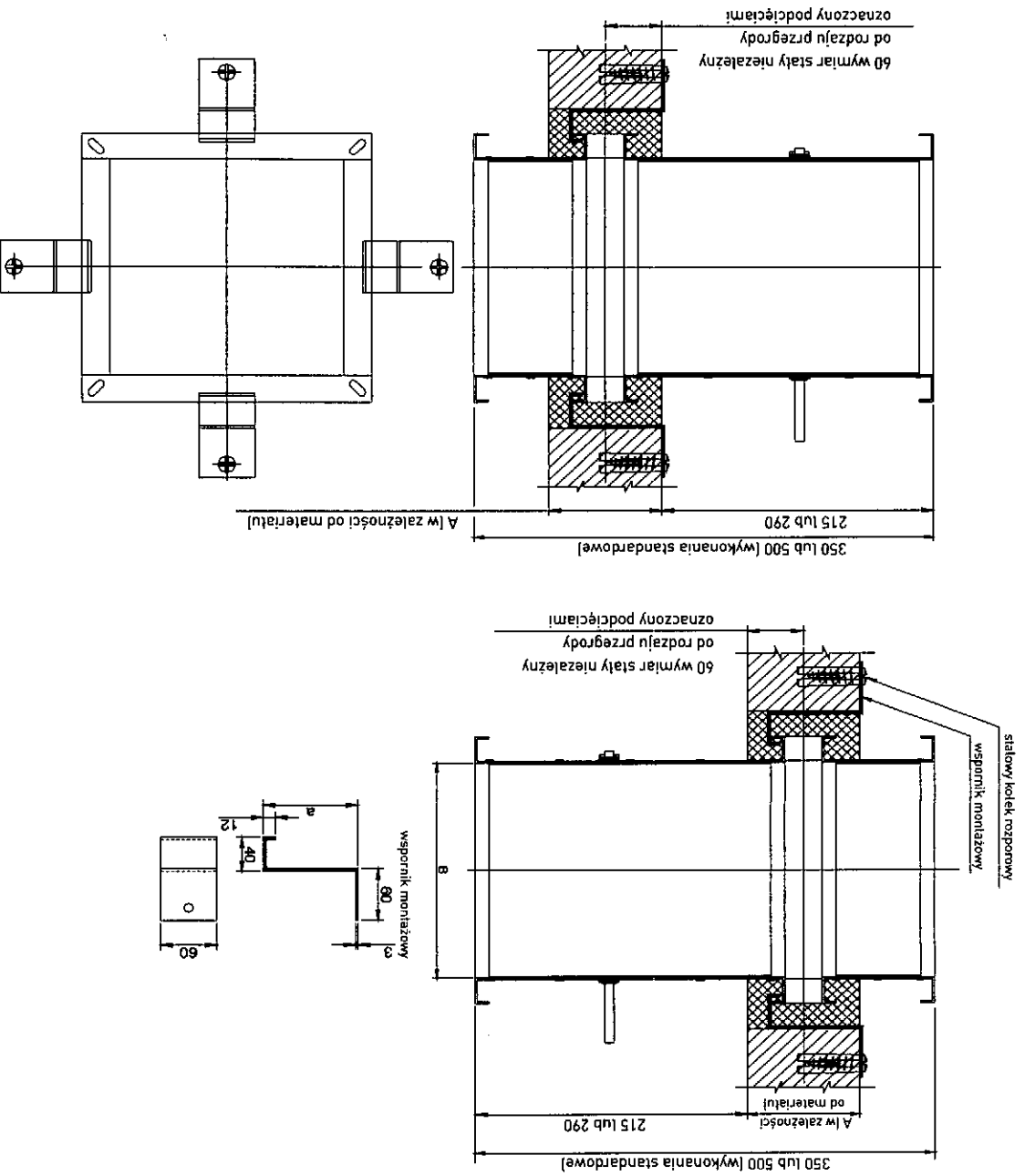
Schemat zabudowy



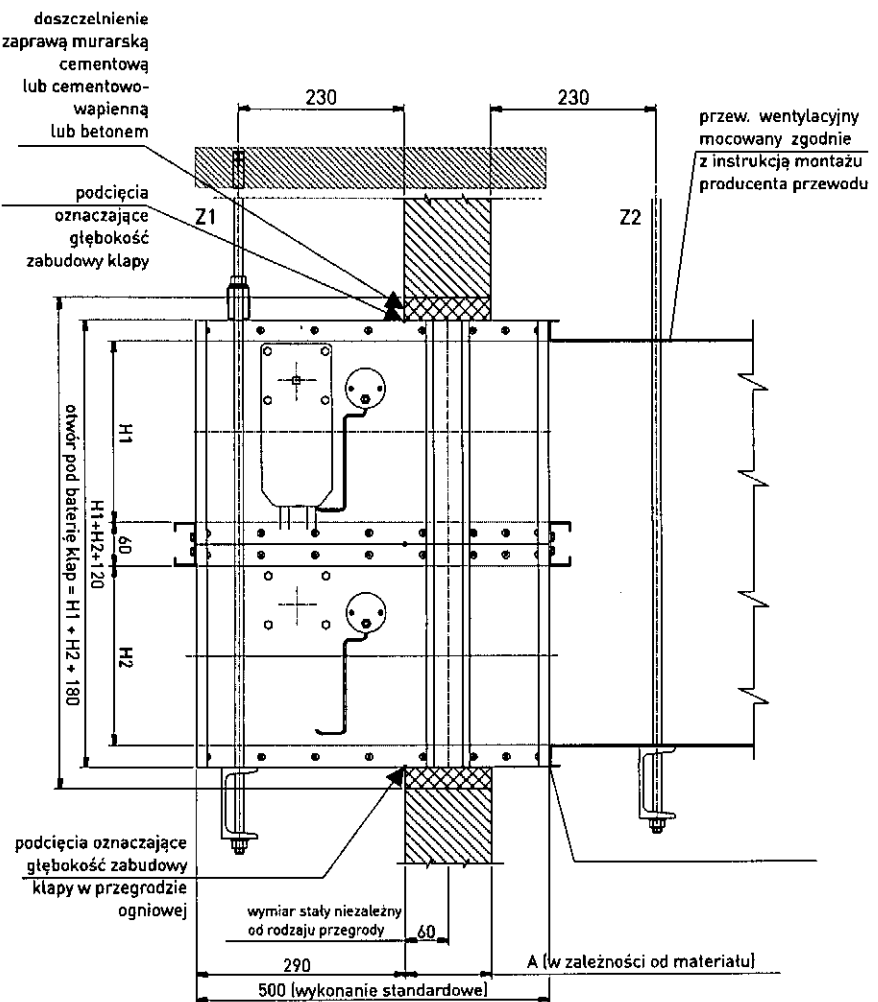
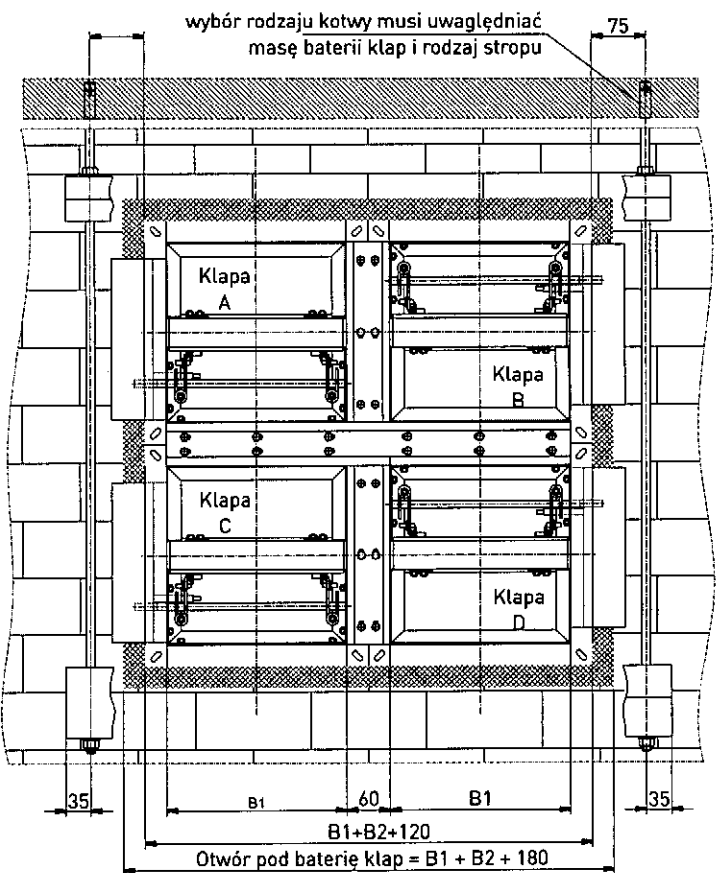
Rys. 5. Technologia montażu w stropie:

1. Wykonać otwór w stropie o wymiarach o 120 [mm] większych od wymiaru nominalnego klapy $= B+120$ i $H+120$.
2. Kłapę montować w stropie za pomocą wsporników montażowych z wykorzystaniem stalowych kołków rozporowych.
3. Po ustawieniu klapy zgodnie z opisem szczeliny pomiędzy kłapą a stropem, należy dokonać

Po ustawieniu klapy zgodnie z opisem szczeliny pomiędzy klapą a stropem, należy dokładnie wypętnić zaprawą cementowo-wapienną lub betonem. Przy zaostzonych wymaganiach producent zaleca zastosowanie w miejsce zaprawy cementowo-wapiennej i betonu zaprawy ogniochronnej PROMASTOP MG III produkcji firmy PROMAT.

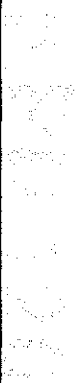


Rys. 6. Przykład zabudowy baterii klap w przegrodzie sztywnej



Uwagi:

1. Zawieszenia przewodów wentylacyjnych podłączonych do baterii klap muszą być wykonane zgodnie z instrukcją producenta przewodów wentylacyjnych.
2. W miejscu zawieszeń Z1 i Z2, na czas montażu, można stosować inne systemy podwieszeń lub podparć, przy uwzględnieniu układu i masy baterii klap.
3. Po 72 godzinach od chwili montażu, można zdemonstować podwieszenia.



KP0120-E-350-200x200-P-BLF24-T

KP0120 - S - A X B - L - E - W - P
KP0120 - E - A X B - L - E - S - P

A szerokość światła [mm]

B wysokość światła [mm]

L rodzaj / długość klapy
350 krótka
500 długa

E wersja*
L lewa
P prawa

W wyłącznik krańcowy

W1 wskazanie położenia klapy - kłapa zamknięta

W2 wskazanie położenia klapy - kłapa otwarta

W12 wskazanie obu położen klapy

- brak wyłącznika

S silownik

BLF24-T [do powierzchni przegrody ≤ 0,1m²]

BLF24-T-ST [do powierzchni przegrody ≤ 0,1m²]

BLF230-T [do powierzchni przegrody ≤ 0,1m²]

BF24-T

BF24-T-ST

BF24TL-T-ST

BF230-T

229TA-024-05-S2 [do powierzchni przegrody ≤ 0,1m²]

229TA-230-05-S2 [do powierzchni przegrody ≤ 0,1m²]

239TA-024-20-S2

239TA-230-20-S2

GNA126.1E [do powierzchni przegrody ≤ 0,1m²]

GNA126.1E/T [do powierzchni przegrody ≤ 0,1m²]

GGA126.1E [do powierzchni przegrody ≤ 0,1m²]

GGA126.1E/T [do powierzchni przegrody ≤ 0,1m²]

GNA326.1E

GNA326.1E/T

GGA326.1E

GGA326.1E/T

P materiał*

- stal ocynkowana

SN stal nierdzewna

* wielkości opcjonalne - ich brak spowoduje zastosowanie wartości domyślnych

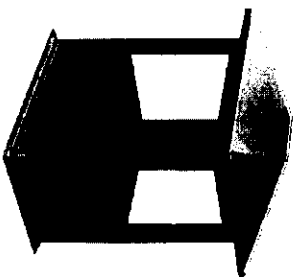
Wyrzutnie dachowe



WPD

Atesty Higieniczne:
HK/B/1121/02/2007
HK/B/1121/04/2007

Wyrzutnie dachowe WPD są stosowane na zakończeniach przewodów wywiewnych instalacji wentylacyjnych.

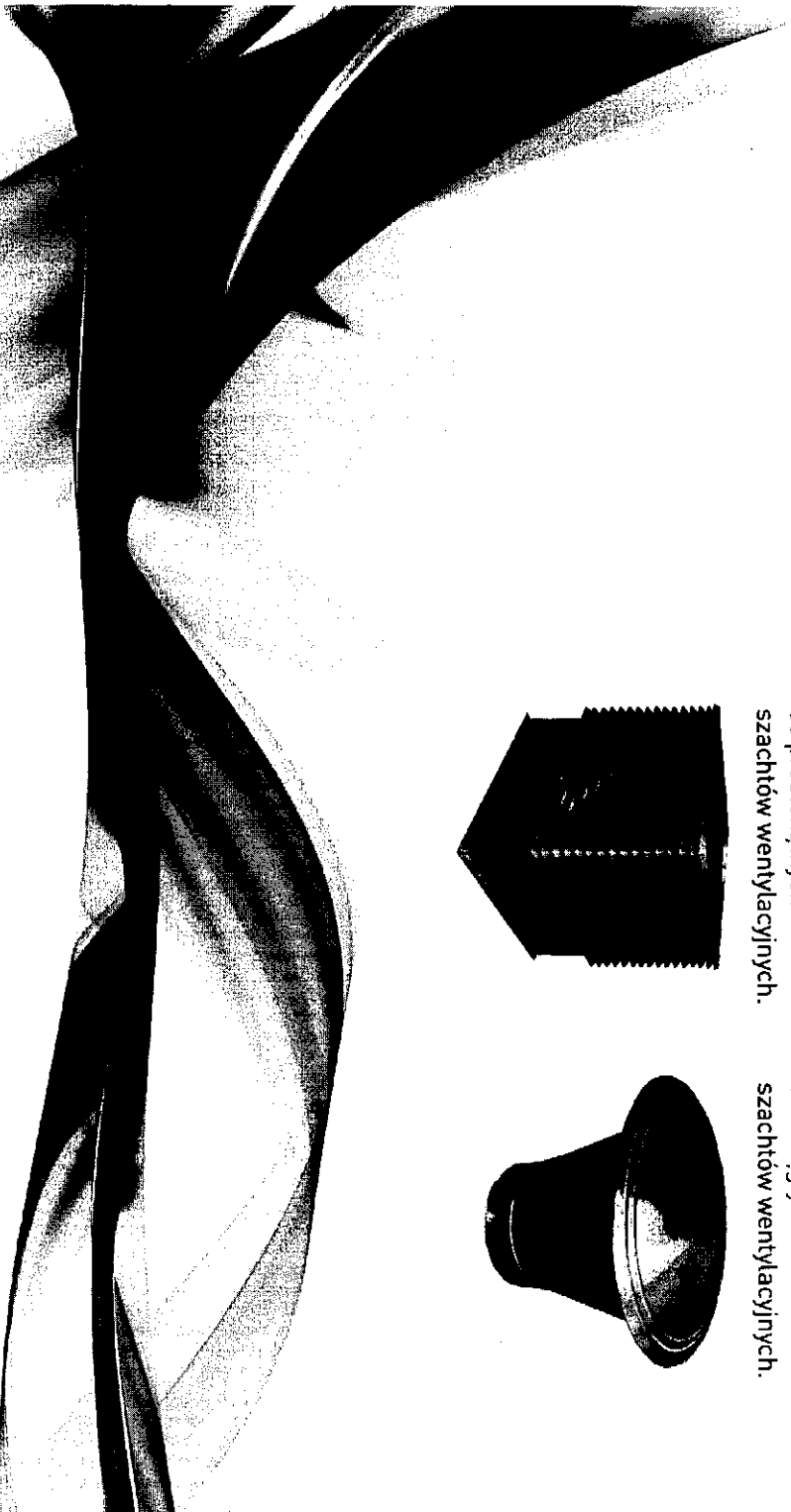
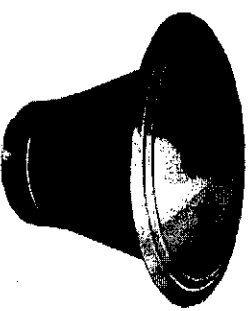


Wyrzutnia dachowa WPD typu A ▲
do prostokątnych szachtów wentylacyjnych.

Wyrzutnia dachowa WPD typu B ▼
do prostokątnych szachtów wentylacyjnych.



Wyrzutnia dachowa WPD typu C ▼
do okrągłych szachtów wentylacyjnych.



SMAY Sp. z o.o. / ul. Ciepłownicza 29 / 31-587 Kraków
tel. +48 12 680 20 80 / fax. +48 12 680 20 89 / e-mail: info@smay.eu

Wyrzutnie dachowe WPD typu A

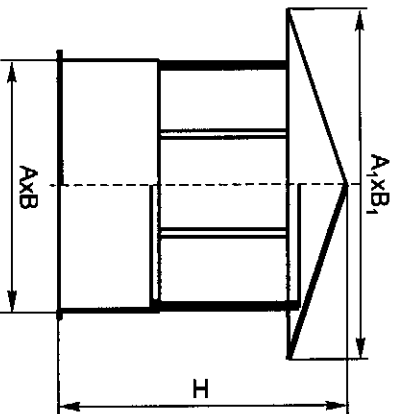
Wykonanie

WPD typu A są wyposażone w prostokątne przyłącza kotnierzowe o szerokości 20, 30 lub 40 mm (zależnie od rozmiaru wyrzutni). WPD typu A są standardowo wykonane ze stali ocynkowanej o średniej grubości powłoki cynku - 19 mikronów. Na zamówienie możliwe jest lakierowanie na kolor RAL oraz wykonanie z aluminium, miedzi lub stali nierdzewnej.

Wymiary

Poniżej podano standardowe wymiary wyrzutni dachowych WDP typu A. Na zamówienie możliwe jest wykonanie wyrzutni o innych wymiarach.

A x B [mm]	A ₁ [mm]	B ₁ [mm]	H [mm]	Masa [kg]
250x250	450	450	475	7,3
250x400	490	640	525	9,4
250x630	540	920	590	14,0
400x400	720	720	580	13,6
400x630	800	1030	670	22,9
630x630	1030	1030	740	28,5
630x1000	1250	1620	885	46,5
630x1600	1370	2340	1050	72,4
1000x1000	1800	1800	995	71,4
1000x1600	2000	2600	1225	106,6



Opory hydrauliczne

Do obliczeń oporów hydraulicznych instalacji wyposażonej w WPD typu A należy przyjąć współczynnik oporów miejscowych $\zeta = 1,15$.

Akcesoria i sposób zamówienia WPD typu A

Przy zamówieniu należy podać informacje według poniższego sposobu:

WPDA - <A>x - <P><RAL> [dla wyrzutni standardowej]

WPDA - <A>x - [<H>] - <P><RAL> [dla wyrzutni niestandardowej]

Gdzie:

<A> - szerokość światła wyrzutni w mm

 - długość światła wyrzutni w mm

<H> - wysokość wyrzutni w mm

<P> - wykończenie: *

SL - ze stali lakierowanej

SO - ze stali ocynkowanej

SN - ze stali nierdzewnej

- kolor wg palety RAL [dla wykończenia SL]

<RAL>

* wartości opcjonalne, w przypadku ich nie podania zostaną zastosowane wartości domyślne

Przykład zamówienia:

WPDA - 250x250 - SO [dla wyrzutni standardowej]

WPDA - 315x315 - (600) - SL3003 [dla wyrzutni niestandardowej]



Wyrzutnie dachowe WPD typu B

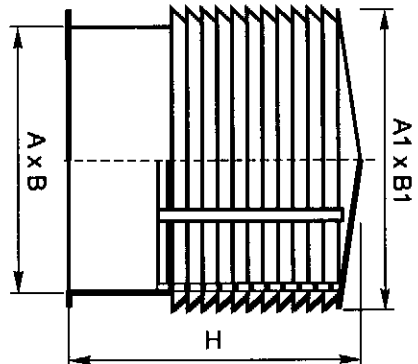
Wykonanie

WPD typu B są wyposażone w prostokątne przyłącza kątnicowe o szerokości 20, 30 lub 40 mm (zależnie od rozmiaru wyrzutni). Otwory wylotowe powierza są zabezpieczone nieruchomymi kierownicami. WPD typu B są standardowo wykonane ze stali ocynkowanej o średniej grubości powłoki cynku - 19 mikronów. Na zamówienie możliwe jest lakierowanie na kolor RAL oraz wykonanie z aluminium, miedzi lub stali nierdzewnej.

Wymiary

Poniżej podano standardowe wymiary wyrzutni dachowych WDP typu B. Na zamówienie możliwe jest wykonanie wyrzutni o innych wymiarach.

A x B [mm]	A ₁ [mm]	B ₁ [mm]	H [mm]	Masa [kg]
250x250	320	320	460	9,3
250x400	320	470	510	11,4
250x630	320	700	510	16,1
400x400	470	470	660	17,2
400x630	470	700	660	24,9
630x630	700	700	760	38,3
630x1000	700	1070	760	54,6
630x1600	700	1670	810	82,5
1000x1000	1070	1070	1060	90,3
1000x1600	1070	1670	1060	120,2



Opory hydrauliczne

Do obliczeń oporów hydraulicznych instalacji wyposażonej w WPD typu B należy przyjąć współczynnik oporów miejscowych $\zeta = 1,8$.

Akcesoria i sposób zamówienia WPD typu B

Przy zamówieniu należy podać informacje według poniższego sposobu:

WPDB - <A>x - <P><RAL> (dla wyrzutni standardowej)
WPDB - <A>x - [<H>] - <P><RAL> (dla wyrzutni niestandardowej)

Gdzie:

- <A> - szerokość światła wyrzutni w mm
- - długość światła wyrzutni w mm
- <H> - wysokość wyrzutni w mm
- <P> - wykończenie: *
 - SL - ze stali lakierowanej
 - SO - ze stali ocynkowanej
 - SN - ze stali nierdzewnej
- <RAL> - kolor wg palety RAL (dla wykończenia SL)

* wartości opcjonalne, w przypadku ich nie podania zostaną zastosowane wartości domyślne

Przykład zamówienia:

WPDB - 250x250 - SO (dla wyrzutni standardowej)
WPDB - 800x800 - (1600) - SL3003 (dla wyrzutni niestandardowej)

Wyrzutnie dachowe WPD typu C

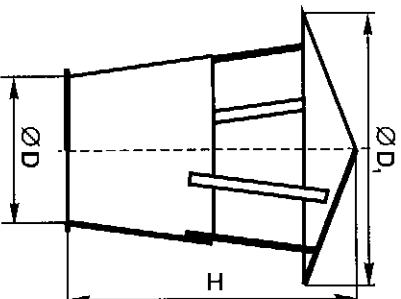
Wykonanie

Wyrzutnie dachowe WPD typu C są wyposażone w okrągłe przyłącza kotłierzowe, nypłowe lub mufowe, przystosowane do znormalizowanych średnic przewodów okrągłych. Na zlecenie Zamawiającego przyłącza kotłierzowe mogą mieć otwory na śruby przygotowane wg indywidualnych wytycznych. Przyłącza kotłierzowe są wstępnie zabezpieczone farbą antykorozyjną (do ponownego malowania po zakończeniu montażu). WPD typu C są standardowo wykonane ze stali ocynkowanej o średniej grubości powłoki cynku - 19 mikronów. Na zamówienie możliwe jest lakierowanie na kolor RAL oraz wykonanie z aluminium, miedzi lub stali nierdzewnej.

Wymiary

Poniżej podano standardowe wymiary wyrzutni dachowych WDP typu C. Na zamówienie możliwe jest wykonanie wyrzutni o innych wymiarach.

ØD [mm]	ØD ₁ [mm]	H [mm]	Masa [kg]
200	400	340	4,1
250	500	425	5,6
315	630	535	8,0
400	800	680	11,9
500	1000	850	22,3
630	1260	1070	33,4



Opory hydrauliczne

Do obliczeń oporów hydraulicznych instalacji wyposażonej w WPD typu C należy przyjąć współczynnik oporów miejscowych $\zeta = 1,3$.

Akcesoria i sposób zamówienia WPD typu C

Przy zamówieniu należy podać informacje według poniższego sposobu:

WPD<D>-<D>-<J>-<P>-<RAL> (dla wyrzutni standardowej)
WPD<D>-<D>-<J>-<H>-<P>-<RAL> (dla wyrzutni niestandardowej)

Gdzie:

<D> - średnica nominalna króćca podłączeniowego w mm
<J> - typ przyłącza:

PSK - przyłącze kotłierzowe (dla średnic D ≤ 315 mm)
KTW - przyłącze kotłierzowe z kątownika (dla średnic 250 ≤ D ≤ 1000)
NPL - przyłącze nypłowe (dla średnic D ≤ 315 mm)
MFA - przyłącze mufowe (dla średnic D ≤ 315 mm)

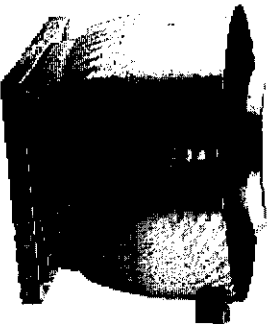
<H> - wysokość wyrzutni w mm
<P> - wykończenie: *

SL - ze stali lakierowanej
SO - ze stali ocynkowanej
SN - ze stali nierdzewnej
<RAL> - kolor wg palety RAL (dla wykończenia SL)

* wartości opcjonalne, w przypadku ich nie podania zastosowane wartości domyślne

Przykład zamówienia:

WPD<D>-<D>-<PSK>-<SO> (dla wyrzutni standardowej)
WPD<D>-<D>-<MFA>-<SO> (dla wyrzutni niestandardowej)



Zastosowanie

Wentylacja wywiewna magazynów, hal sklepowych i przemysłowych, budynków gospodarczych w rolnictwie, etc. Ze względu na wysokość temperaturę zalecane zwłaszcza jako oddiągi z nad ruszów, z okapów w przemyśle mięsnym oraz gastronomii. Do oddiagów pary wodnej i mgły z zanieczyszczeniami tłuszczowymi szczególnie polecane wentylatory z wyrzutem pionowym.

Konstrukcja

Wentylator dachowy przeznaczony do pracy ciągłej w wysokich temperaturach. Wszystkie modele przystosowane są do pracy ciągłej w temperaturze 120°C. Wentylatory dostosowane do pracy w wersjach F400 oraz F800 *.

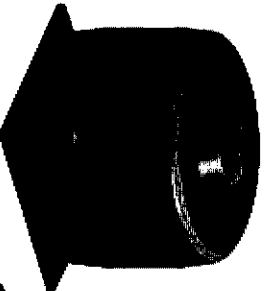
Wirnik z blachy galwanizowanej (140-400) lub z blachy stalowej malowanej (450-710) wyważany dynamicznie. Obudowa z blachy aluminiowej, podstawa z blachy stalowej galwanizowanej. Wentylatory (typ 140-400) są przystosowane do regulacji prędkości obrotowej.

Silnik elektryczny

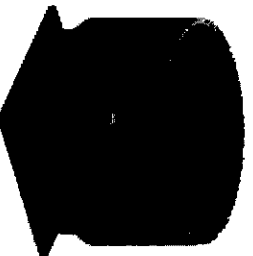
Asynchroniczny, trójfazowy 380-420V, 50Hz lub 220-240V, 50Hz silnik jednofazowy z kondensatorem. Silniki są wykonane zgodnie ze standardem IEC 72 i IEC 34-1. Klasa izolacji F, stopień ochrony IP 55.

Wentylatory w wersji oddymiającej - str.

* wykonania wentylatora w wersji F800 do konsultacji w DT.



CTVT HP
wersja standardowa



CTVT INS
wersja wyszczelniona akustycznie

Oznaczenia

CT V B / 4 - 140

Średnica wirnika

Ilość biegundów (prędkość obrotowa):

- 4 ~1400 [obr./min]
- 6 ~950 [obr./min]
- 8 ~700 [obr./min]

- B silnik jednofazowy
- T silnik trójfazowy

- V wylot pionowy
- H wylot poziomy



Akcesoria



Podstawa
dachowa JBS
str. 244



Podstawa
burzowa JJA
str. 244



Kłapa zwrotna
JJA
str. 245



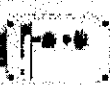
Złącze
JPA
str. 245



Kłódka
JBR
str. 245



Złącze P-Dir.
JAE
str. 245



Rel. 4 - Auto
str. 743



Rel. 5 - Auto
str. 743



regulator
REB
str. 742



regulator
RMB, RMT
str. 742



Hygrosat
HIG-2
str. 745



Czujnik
SOA
str. 745



termosist
TS-3
str. 745



termosist
TK-1
str. 745



termosist
TM-1
str. 745



presosist
str. 746

Dane techniczne wentylatorów CTHB/CTHT (wylot poziomy)








Typ	prędkość obrotowa	pobór mocy max.	napięcie	wydajność max.	poziom ciśnienia akustycznego przy 2/3 Q ₁₀		masa	nr artykułu
	[obr./min]	[W]	[V]	[m³/h]	włot [cm(A)]	wylot [dB(A)]	[kg]	
JEDNOFAZOWE 230V								
SILNIKI CZTEROBIEGUNOWE JEDNOFAZOWE								
CTHB/4-140	1370	60	0,32	800	46	52	7,5	43524010
CTHB/4-180	1330	50	0,33	990	46	52	8	43524020
CTHB/4-200	1320	120	0,60	1450	49	55	14,2	43524030
CTHB/4-225	1350	170	0,90	2100	53	59	17	43524040
CTHB/4-250	1320	280	1,40	3100	57	62	28	43524050
CTHB/4-315	1375	590	2,70	4900	60	66	32	43524060
CTHB/4-400	1380	1100	5,30	7000	67	73	42,5	43524070
SILNIKI SZEŚCIOBIEGUNOWE JEDNOFAZOWE								
CTHB/6-200	940	80	0,40	970	38	45	14,2	43524110
CTHB/6-225	890	90	0,40	1400	42	48	17	43524120
CTHB/6-250	940	100	0,57	2000	45	52	28	43524130
CTHB/6-315	840	170	0,81	3200	49	55	32	43524140
CTHB/6-400	950	350	1,60	4500	56	62	42,5	43524150
TRÓJFAZOWE 400V								
SILNIKI CZTEROBIEGUNOWE TRÓJFAZOWE								
CTHT/4-140	1375	60	0,17	800	46	52	7,5	43524210
CTHT/4-180	1330	70	0,17	990	46	52	8	43524220
CTHT/4-200	1330	130	0,35	1450	49	55	14,2	43524230
CTHT/4-225	1360	170	0,50	2100	53	59	17	43524240
CTHT/4-250	1400	300	0,80	3100	57	62	28	43524250
CTHT/4-315	1410	620	1,50	4900	60	66	32	43524260
CTHT/4-400	1350	920	1,80	7000	67	73	42,5	43524270
CTHT/4-450	1440	2000	4,60	10200	71	76	67	43524280
SILNIKI SZEŚCIOBIEGUNOWE TRÓJFAZOWE								
CTHT/6-200	940	80	0,24	970	38	45	14,2	43524310
CTHT/6-225	900	90	0,23	1400	42	48	17	43524320
CTHT/6-250	950	100	0,41	2000	45	52	28	43524330
CTHT/6-315	900	180	0,50	3200	49	55	32	43524340
CTHT/6-400	925	350	1,00	4500	56	62	42,5	43524350
CTHT/6-450	940	850	3,50	6900	59	66	67	43524360
CTHT/6-500	965	1400	4,30	10500	63	69	104	43524370
CTHT/6-560	950	2400	5,30	16000	66	73	118	43524380
CTHT/6-630	950	3700	8,30	21000	70	76	156	43524390
CTHT/6-710	980	6800	13,80	28900	77	83	217	43524400
SILNIKI OŚMIOBIEGUNOWE TRÓJFAZOWE								
CTHT/8-450	700	700	2,10	5000	55	61	67	43524510
CTHT/8-500	725	770	2,40	7500	55	62	104	43524520
CTHT/8-560	730	1100	3,60	11500	58	65	118	43524530
CTHT/8-630	735	1650	4,90	15000	62	69	156	43524540
CTHT/8-710	730	2900	7,20	21700	70	76	226	43524550
SILNIKI DWUBIEGUNOWE TRÓJFAZOWE								
CTHT/4/8-225	1300/700	180/70	0,30/0,20	2100/1050	53/38	59/44	17	43524245
CTHT/4/8-315	1400/700	370/230	1,10/0,90	4900/2400	60/45	66/51	33	43524265
CTHT/4/8-400	1400/700	560/260	1,30/1,10	7000/3500	67/52	73/58	44	43524275
CTHT/4/8-450	1400/700	2400/600	6,10/2,50	10200/5100	71/55	76/61	69	43524285
CTHT/6/12-450	960/490	500/190	2,00/1,00	6900/3400	59/44	66/51	72	43524365
CTHT/6/12-500	980/490	1520/430	4,50/2,20	10500/5300	63/48	69/54	109	43524375
CTHT/6/12-560	950/480	2400/640	5,60/2,20	16000/7000	66/51	73/58	124	43524285
CTHT/6/12-630	960/480	4100/730	8,10/2,60	21000/10500	70/55	76/61	161	43524395
CTHT/6/12-710	950/450	6700/850	14,10/5,40	28900/15000	77/62	83/68	226	43524405

* Wartość poziomu ciśnienia akustycznego mierzona w dB(A) w odległości 1,5m, przy wydajności 2/3 Q_{max}






Dane techniczne wentylatorów CTVB/CTVT (wylot pionowy)

Typ	prędkość obrotowa		pobór mocy max.	napięcie [V]	wydajność max. [m³/h]	poziom ciśnienia akustycznego przy 2/3 Q _{0.5}		masa [kg]	nr artykułu
	[rpm]					wlot [dB(A)]	wylot [dB(A)]		
						F100	F600		




















JEDNOFAZOWE 230V

SILNIKI CZTEROBIEGUNOWE JEDNOFAZOWE									
CTVB/4-140		1375	60	0,30	750	46	49	10	43524610
CTVB/4-180		1330	60	0,30	900	46	49	10,5	43524620
CTVB/4-200		1330	100	0,60	1350	49	53	17	43524630
CTVB/4-225		1350	130	0,71	2000	53	56	19,8	43524640
CTVB/4-250		1325	250	1,20	2950	56	60	35	43524650
CTVB/4-315		1390	570	2,70	4700	60	64	39	43524660
CTVB/4-400		1390	1100	5,30	6800	67	70	50	43524670

SILNIKI SZESZCIOBIEGUNOWE JEDNOFAZOWE

CTVB/6-200		940	80	0,40	900	38	42	17	43524710
CTVB/6-225		890	90	0,40	1300	41	45	19,8	43524720
CTVB/6-250		940	100	0,57	1850	45	49	35	43524730
CTVB/6-315		870	160	0,80	3000	48	53	39	43524740
CTVB/6-400		960	340	1,60	4300	55	59	50	43524750

TRÓJFAZOWE 400V

SILNIKI CZTEROBIEGUNOWE TRÓJFAZOWE									
CTVT/4-140		1400	60	0,18	750	46	49	10	43524820
CTVT/4-200		1340	130	0,44	1350	49	53	17	43524830
CTVT/4-225		1360	180	0,47	2000	53	56	19,8	43524840
CTVT/4-250		1400	300	0,80	2950	56	60	35	43524850
CTVT/4-315		1410	400	1,40	4700	60	64	39	43524860
CTVT/4-400		1330	1000	1,80	6800	67	70	50	43524870
CTVT/4-450		1440	2100	4,30	8990	70	74	75	43524880
SILNIKI SZESZCIOBIEGUNOWE TRÓJFAZOWE									
NOWOŚĆ CTVT/4-632 HP 5,5kW		1465	1090	65	18000		83	177	180
NOWOŚĆ CTVT/4-631 HP 7,5kW		1480	1240	70	20700		85	180	190
NOWOŚĆ CTVT/4-712 HP 11kW		1470	2130	67	26000		90	267	284
NOWOŚĆ CTVT/4-711 HP 15kW		1480	2950	75	32500		90	303	310
NOWOŚĆ CTVT/4-802 HP 18,5kW		1480	3450	68	35400		91	361	356
NOWOŚĆ CTVT/4-801 HP 22kW		1485	4360	73	44500		94	376	383
NOWOŚĆ CTVT/4-632 5,5kW INS		1465	1090	67	18000		70	221	224
NOWOŚĆ CTVT/4-631 7,5kW INS		1480	1240	72	20700		77	224	234
NOWOŚĆ CTVT/4-712 11kW INS		1470	2130	70	26000		82	357	374
NOWOŚĆ CTVT/4-711 15kW INS		1480	2950	76	32500		83	393	400
NOWOŚĆ CTVT/4-802 18,5kW INS		1480	3450	73	35400		83	492	487
NOWOŚĆ CTVT/4-801 22kW INS		1485	4360	75	44500		87	507	514

SILNIKI SZESZCIOBIEGUNOWE TRÓJFAZOWE

CTVT/6-200	950	80	0,24	900	38	42	17	43524910
CTVT/6-225	900	90	0,23	1300	41	45	19,8	43524920
CTVT/6-250	950	100	0,41	1850	45	49	35	43524930
CTVT/6-315	910	160	0,44	3000	48	53	39	43524940
CTVT/6-400	930	350	1,00	4300	55	59	50	43524950
CTVT/6-450	950	800	3,50	6300	59	63	75	43524960
CTVT/6-500	975	1500	3,70	10000	62	66	115	43524970
CTVT/6-560	950	2400	5,50	15000	66	70	129	43524980
CTVT/6-630	950	3900	8,30	19500	70	74	168	43524990
CTVT/6-710	980	7250	13,60	25200	74	72	229	43524993

SILNIKI OŚMIOBIEGUNOWE TRÓJFAZOWE

CTVT/8-450	690	700	1,50	4800	55	59	75	43525010
CTVT/8-500	700	770	2,40	7100	54	58	115	43525020
CTVT/8-560	730	1100	3,30	10000	58	62	129	43525030
CTVT/8-630	735	1650	4,90	13500	61	66	168	43525040
CTVT/8-710	730	3160	7,10	19100	67	64	238	43525050

* Wartość poziomu ciśnienia akustycznego mierzona w dB(A) w odległości 1,5m, przy wydajności 2/3 Q_{max}

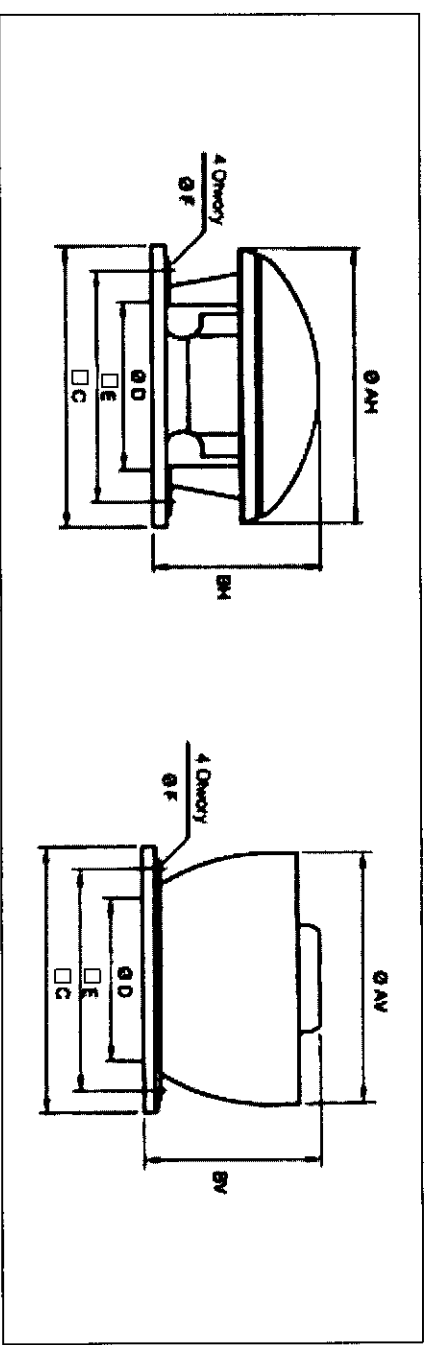
wentylatory dachowe **CTH...**, **CTV...**

Dane techniczne wentylatorów CTVB/CTVT [wyjot pionowy]

Typ	prędkość obrotowa	potr. mocy max.	natężenie	wydajność max.	poziom ciśnienia akustycznego przy 2/3 Q _{max} *	masa	nr artykułu
	[ob./min.]	[kW]	[A]	[m ³ /s]	wlot [dB(A)]	wyjot [dB(A)]	[kg]
SILNIKI DWUBIEGOWE TRÓJFAZOWE							
CTVT/4/8-225	P 1300/700	180/70	0,30/0,20	2100/1050	53/38	59/44	17
CTVT/4/8-315	P 1400/700	370/320	1,10/0,90	4700/2100	60/45	64/49	40
CTVT/4/8-400	P 1400/700	560/260	1,30/1,10	6800/3300	67/52	70/55	52
CTVT/4/8-450	P 1400/700	2400/600	6,10/2,50	10000/4500	70/55	74/59	77
CTVT/6/12-450	P 960/490	500/190	2,00/1,00	6300/2800	59/44	63/48	80
CTVT/6/12-500	P 980/490	1520/340	4,50/2,20	10000/4800	62/47	66/51	134
CTVT/6/12-560	P 960/480	2400/640	5,60/2,20	13000/6400	66/51	70/55	134
CTVT/6/12-630	P 960/480	4100/730	8,10/2,80	19500/9500	70/54	74/59	173
CTVT/6/12-710	P 950/450	7300/435	14,00/5,40	25200/12700	74/50	72/57	238

* Wartość poziomiu ciśnienia akustycznego mierzona w dB(A) w odległości 1,5m, przy wydajności 2/3 Q_{max}

Wymiary [mm]



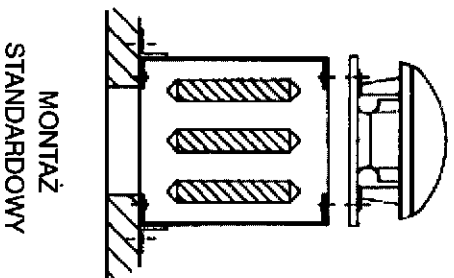
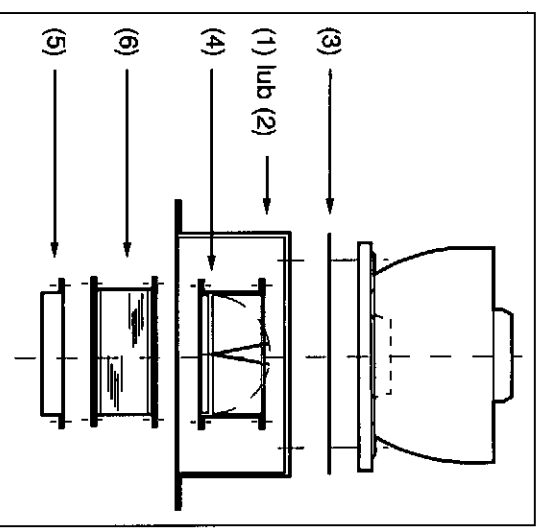
Typ	ØAH	ØAV	BH	BV	□C	ØD*	□E	ØF
140	415	421	277	359	300	180	245	10
180	415	421	292	374	300	180	245	10
200	561	556	340	404	435	250	330	12
225	561	570	383	452	435	250	330	12
250	762	750	425	522	560	355	450	12
315	762	750	469	564	560	355	450	12
400	850	850	532	608	630	400	535	12
450	962	950	713	741	710	500	590	14
500	1214	1216	824	832	905	630	750	14
560	1214	1216	874	832	905	630	750	14
630	1336	1327	1029	1053	1100	710	840	14
710	1336	1485	1127	1161	1100	710	840	14
632		1216		930	905		750	
631		1216		930	905		750	
712		1485		1146	1270		950	
711		1485		1188	1270		950	
802		1485		1207	1270		950	
801		1485		1225	1270		950	
632 INS		1342		978	905		750	
631 INS		1342		978	905		750	
712 INS		1611		1163	1270		950	
711 INS		1611		1250	1270		950	
802 INS		1611		1274	1270		950	
801 INS		1611		1292	1270		950	

* - Nominalna średnica sugerowanego przewodu wentylacyjnego

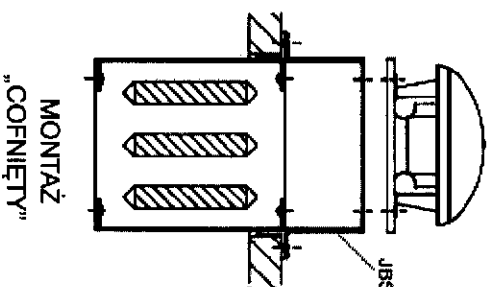
Montaż

Typ	podstawa dachowa 1	podstawa ścienna 2	złącze JPA 3	kłapa zwrotna 4	króciec JBR 5	złącze JAE 6
140	RS-300 / JBS-300	RSA-300 / JAA-300	JPA-300	JCA-300	JBR-300	JAE-300
180	RS-300 / JBS-300	RSA-300 / JAA-300	JPA-300	JCA-300	JBR-300	JAE-300
200	RS-435 / JBS-435	RSA-435 / JAA-435	JPA-435	JCA-435	JBR-435	JAE-435
225	RS-435 / JBS-435	RSA-435 / JAA-435	JPA-435	JCA-435	JBR-435	JAE-435
250	RS-560 / JBS-560	RSA-560 / JAA-560	JPA-560	JCA-560	JBR-560	JAE-560
315	RS-560 / JBS-560	RSA-560 / JAA-560	JPA-560	JCA-560	JBR-560	JAE-560
400	RS-630 / JBS-630	RSA-630 / JAA-630	JPA-630	JCA-630	JBR-630	JAE-630
450	RS-710 / JBS-710	RSA-710 / JAA-710	JPA-710	JCA-710	JBR-710	JAE-710
500	RS-905 / JBS-905	RSA-905 / JAA-905	JPA-905	JCA-905	JBR-905	JAE-905
560	RS-905 / JBS-905	RSA-905 / JAA-905	JPA-905	JCA-905	JBR-905	JAE-905
630	RS-1100 / JBS-1100	RSA-1100 / JAA-1100	JPA-1100	JCA-1100	JBR-1100	JAE-1100
710	RS-1100 / JBS-1100	RSA-1100 / JAA-1100	JPA-1100	JCA-1100	JBR-1100	JAE-1100
632	RS-905 / JBS-905	RSA-905 / JAA-905	JPA-905	JCA-905	JBR-905	JAE-905
631	RS-905 / JBS-905	RSA-905 / JAA-905	JPA-905	JCA-905	JBR-905	JAE-905
712	JBS-1250	JAA-1250		JCA-1250		JAE-1250
711	JBS-1250	JAA-1250		JCA-1250		JAE-1250
802	JBS-1250	JAA-1250		JCA-1250		JAE-1250
801	JBS-1250	JAA-1250		JCA-1250		JAE-1250

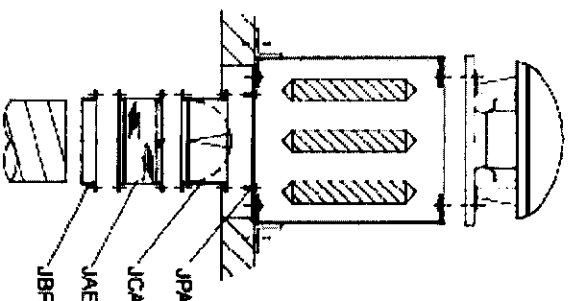
Podstawy JBS i JAA dedykowane dla wentylacji oddymiającej.



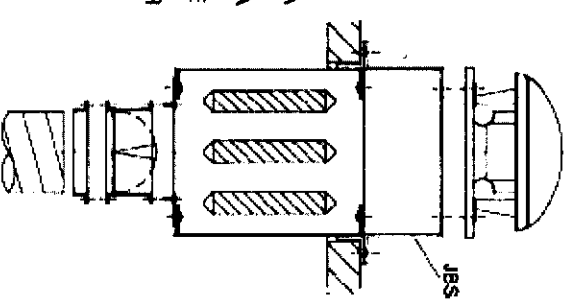
MONTAŻ
STANDARDOWY



MONTAŻ
„COFNIĘTY”



MONTAŻ
STANDARDOWY
Z WYPOSAŻENIEM
DODATKOWYM



MONTAŻ
„COFNIĘTY”
Z WYPOSAŻENIEM
DODATKOWYM

233

Dane techniczne

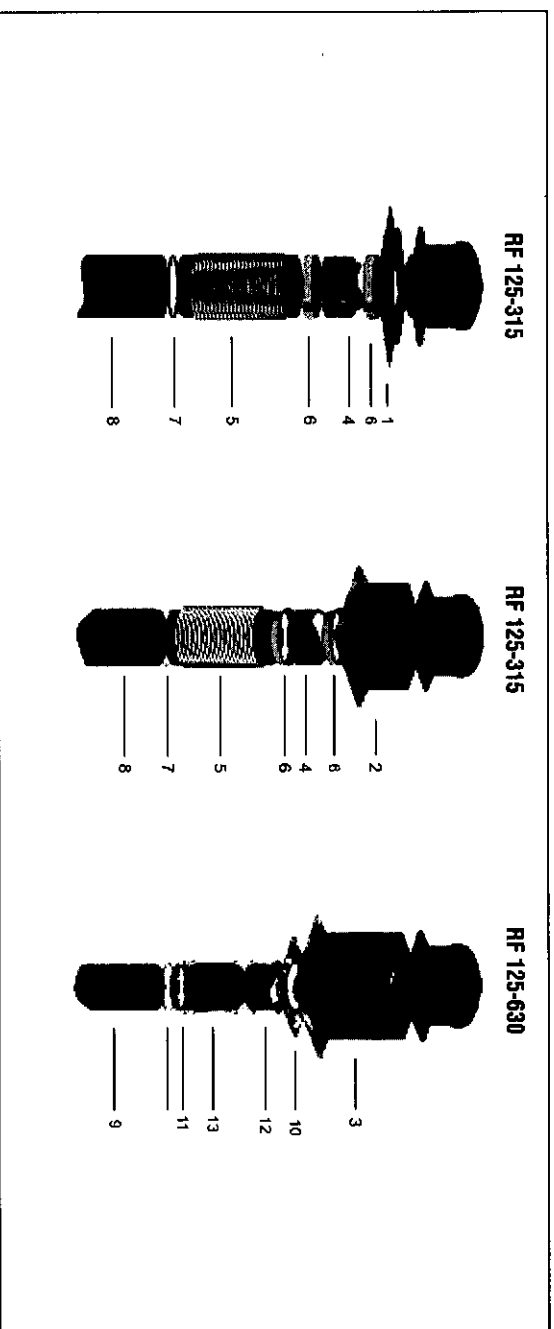
Typ	prędkość obrotowa [ost/min]	pułóg mocy max. [W]	napięcie [V]	natężenie [A]	wydajność max. [m³/min]	poziom ciśnienie akustyczne* [dB(A)]	temp. pracy max. [°C]	masa [kg]	Masa izolacji / stopień ochrony IP	regulator	m³ artykułu
RF/2-125	2640	75	230	0,35	600	71	60	7,5	B / 44	REB 1; RMB 1,5	43522010
RF/4-125	1430	34	230	0,16	325	50	60	5,8	B / 44	REB 1; RMB 1,5	43522015
RF/2-160	2700	85	230	0,43	820	72	65	8	B / 44	REB 1; RMB 1,5	43522030
RF/4-160	1430	40	230	0,21	580	53	55	6,5	B / 44	REB 1; RMB 1,5	43522035
RF/2-200	2750	280	230	1,23	1900	82	60	11	F / 44	REB 2,5; RMB 1,5	43522040
RF/4-200	1400	90	230	0,4	1280	61	55	11	B / 44	REB 1; RMB 1,5	43522050
RF/4-250S	1400	120	230	0,56	1700	61	60	14	B / 44	REB 1; RMB 1,5	43522060
RF/4-250T	1400	100	400V	0,48	1700	63	60	14	B / 44	RMT 1,5	43522080
RF/6-250	965	37	230	0,18	1140	51	60	14	B / 44	REB 1; RMB 1,5	43522100
RF/4-315S	1400	230	230	1,2	2800	68	60	16	F / 54	REB 2,5; RMB 1,5	43522070
RF/4-315T	1400	200	400V	1,1	2800	65	60	16	F / 54	RMT 1,5	43522090
RF/6-315	875	70	230	0,33	1750	64	60	16	F / 54	REB 1; RMB 1,5	43522110
RF/4-355S	1415	370	230	1,64	4050	69	70	25	F / 54	REB 5; RMB 3,5	43522120
RF/4-355T	1415	320	400A	1	4050	78	70	25	F / 54	RMT 1,5	43522125
RF/6-355S	950	235	230	0,7	3300	71	70	25	F / 54	REB 1; RMB 1,5	43522130
RF/6-355T	950	150	230	0,7	2750	67	70	25	F / 54	RMT 1,5	43522135
RF/4-400S	1350	540	230	2,4	5500	81	70	31	F / 54	REB 5; RMB 3,5	43522140
RF/4-400T	1215	650	400A	1,2	5500	81	50	31	F / 54	RMT 1,5	43522142
RF/6-400S	850	260	230	1,2	3700	73	70	31	F / 54	REB 2,5; RMB 1,5	43522144
RF/6-400T	875	265	400A	0,65	3700	74	50	31	F / 54	RMT 1,5	43522146
RF/4-450S	1340	1050	230	4,7	7800	83	55	35	F / 54	REB 10; RMB 8	43522150
RF/4-450T	1350	1100	400A	1,91	7800	83	70	35	F / 54	RMT 2,5	43522151
RF/6-450S	815	320	230	1,4	5100	74	60	35	F / 54	REB 2,5; RMB 3,5	43522154
RF/6-450T	860	360	400A	0,75	5100	74	60	35	F / 54	RMT 1,5	43522155
RF/8-450S	640	210	230	1,1	3850	67	60	35	F / 54	REB 2,5; RMB 1,5	43522158
RF/8-450T	615	185	400A	0,55	3850	67	50	35	F / 54	RMT 1,5	43522159
RF/4-500T	1240	1700	400A	3	10050	87	50	40	F / 54	RMT 5	43522160
RF/6-500S	860	585	230	2,7	7400	78	55	40	F / 54	REB 5; RMB 3,5	43522162
RF/6-500T	860	500	400A	1,1	7280	78	70	40	F / 54	RMT 1,5	43522164
RF/8-500S	660	305	230	1,5	5800	72	70	40	F / 54	REB 2,5; RMB 3,5	43522166
RF/8-500T	610	275	400A	0,75	5250	71	60	40	F / 54	RMT 1,5	43522168
RF/4-560T	1300	3550	400A	5,9	15050	93	45	42	F / 54	RMT 8	43522170
RF/6-560S	870	1000	230	4,5	10200	82	55	42	F / 54	REB 10; RMB 8	43522174
RF/6-560T	875	960	400A	1,9	10200	82	70	42	F / 54	RMT 2,5	43522176
RF/8-560T	665	640	400V	1,2	8010	72	60	42	F / 54	RMT 1,5	43522178
RF/6-630T	927	2200	400A	5	15750	84	60	50	F / 54	RMT 8	43522180
RF/8-630T	802	1700	400V	2,9	12720	79	50	50	F / 54	RMT 5	43522184

* poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 1,5 m.

www.venture.pl

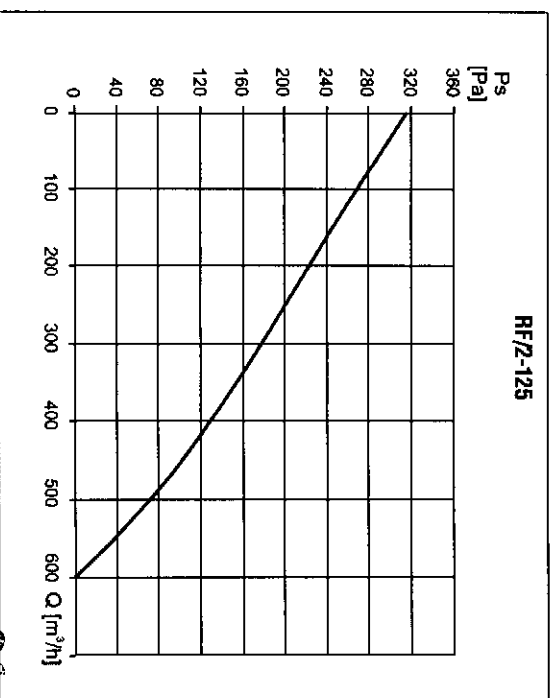
wentylatory dachowe RF

Akcesoria montażowe

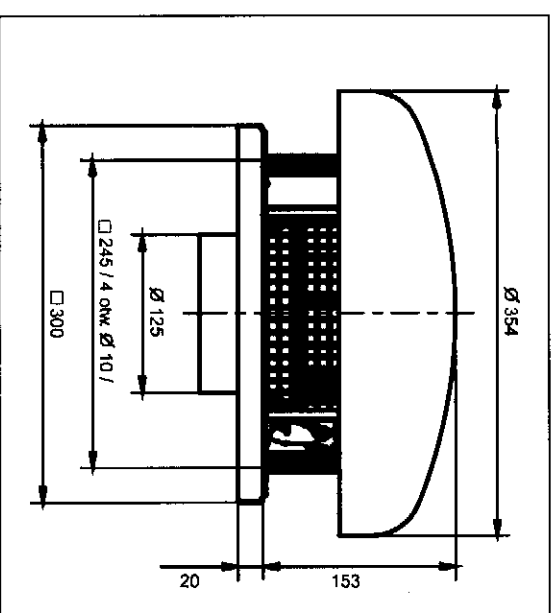


Typ	Podst. dachowa kroka	Podst. dachowa	Podst. tłumiąca	Kłapa zwrotna	Tłumik	Opaska przeciwdrganowa	Opaska zabezpiecz.	Przewód elastyczny	Przewód elastyczny	Złącze	Krociec	Kłapa zwrotna	Złącze przeciwdrganowe
RF/X-125	RSS 300	RS 300	RSA 300	CAR-125	AKU-COMP Ø125	ACOP PL125	SBF Ø135	VENTAL 127	VENTAL 185	P-300	K-300	JCA 300	JAE-300
RF/X-160	RSS 300	RS 300	RSA 300	CAR-160	AKU-COMP Ø160	ACOP PL160	SBF Ø165	VENTAL 165	VENTAL 185	P-300	K-300	JCA 300	JAE-300
RF/X-200	RSS 300	RS 300	RSA 300	CAR-200	AKU-COMP Ø200	ACOP PL 200	SBF Ø215	VENTAL 203	VENTAL 185	P-300	K-300	JCA 300	JAE-300
RF/X-250	RSS 435	RS 435	RSA 435	CAR-250	AKU-COMP Ø250	ACOP PL 250	SBF Ø325	VENTAL 254	VENTAL 254	P-435	K-435	JCA 435	JAE-435
RF/X-315	RSS 435	RS 435	RSA 435	CAR-315	AKU-COMP Ø315	ACOP PL 315	SBF Ø325	VENTAL 315	VENTAL 254	P-435	K-435	JCA 435	JAE-435
RF/X-355	RSS 560	RS 560	RSA 560	-	-	ACOP PL 355	-	VENTAL 356	VENTAL 356	P-560	K-560	JCA 560	JAE-560
RF/X-400	RSS 560	RS 560	RSA 560	-	-	ACOP PL 400	-	VENTAL 406	VENTAL 356	P-560	K-560	JCA 560	JAE-560
RF/X-450	RSS 630	RS 630	RSA 630	-	-	-	-	VENTAL 457	VENTAL 406	P-630	K-630	JCA 630	JAE-630
RF/X-500	RSS 710	RS 710	RSA 710	-	-	-	-	VENTAL 508	VENTAL 406	P-710	K-710	JCA 710	JAE-710
RF/X-560	RSS 905	RS 905	RSA 905	-	-	-	-	-	-	P-905	K-905	JCA 905	JAE-905
RF/X-630	RSS 905	RS 905	RSA 905	-	-	-	-	-	-	P-905	K-905	JCA 905	JAE-905-

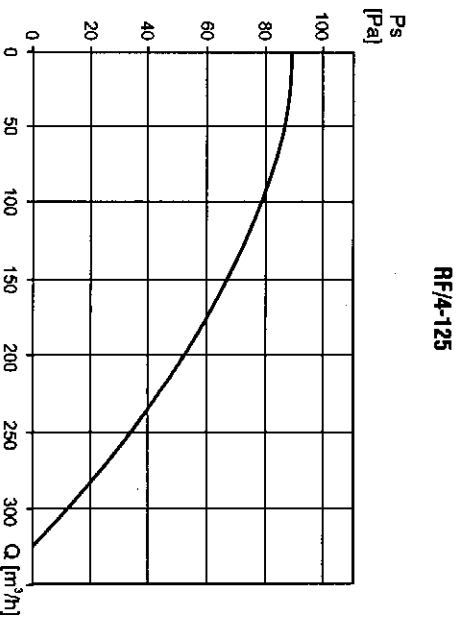
Charakterystyki pracy



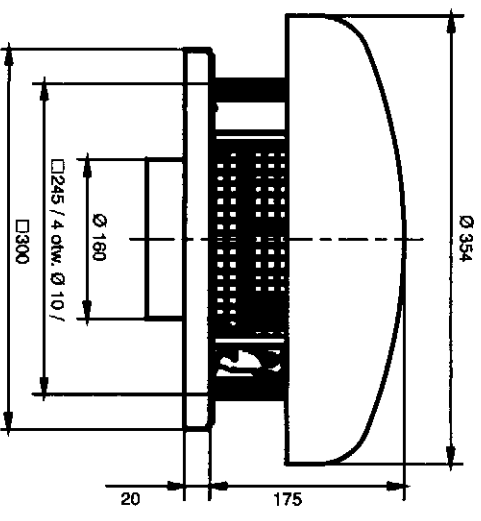
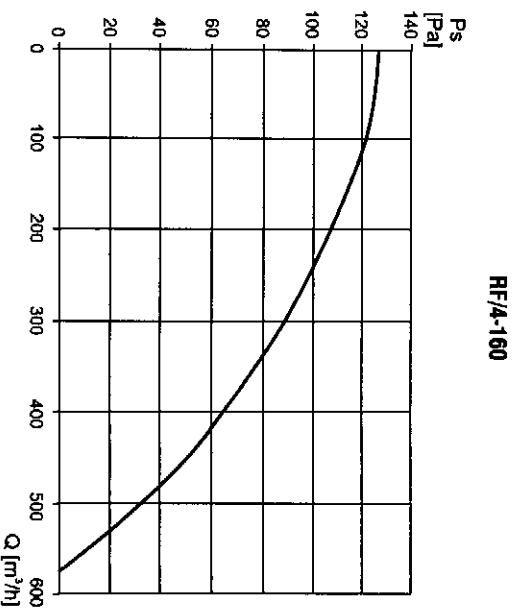
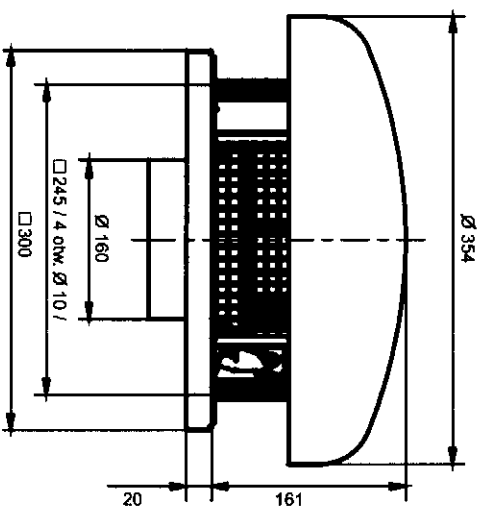
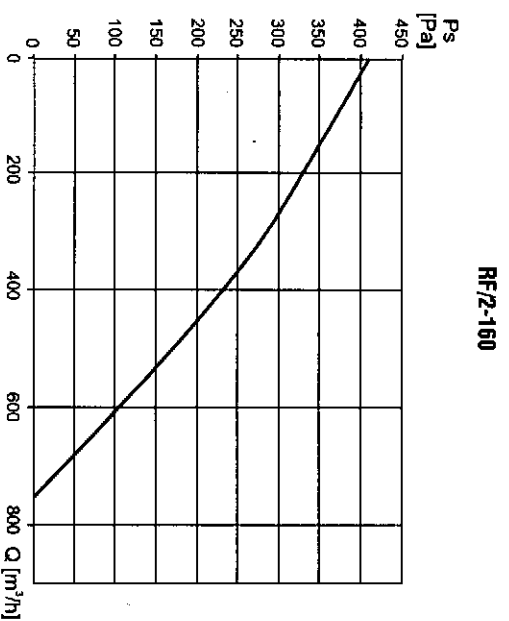
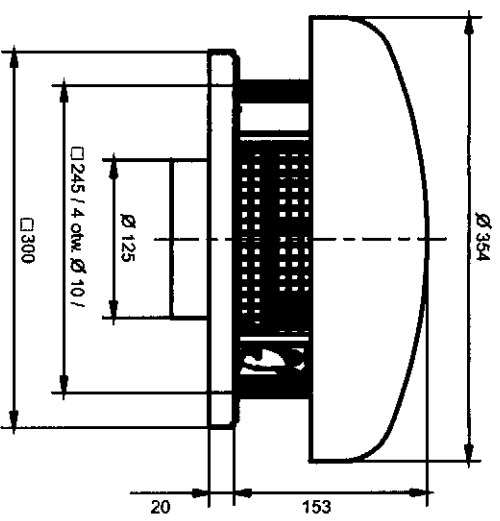
Wymiary [mm]



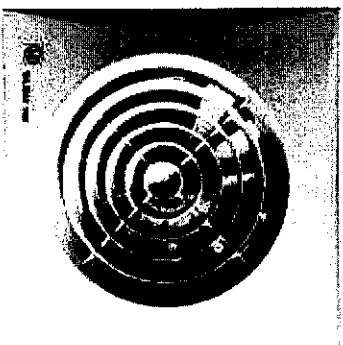
Charakterystyki pracy



Wymiary [mm]



wentylatory łazienkowe **SILENT**



Zastosowanie

Wentylatory Silent przeznaczone są do wentylacji pomieszczeń małej i średniej wielkości w szczególności łazienek, WC, kuchni, itp.

Konstrukcja

Seria SILENT, dzięki zastosowaniu alternatywnych rozwiązań konstrukcyjnych (mocowania antywibracyjne silnika) charakteryzuje się niskim poziomem ciśnienia akustycznego. Dodatkowo wszystkie modele wyposażone są standardowo w klapę zwrotną oraz lampkę kontrolną.

Silnik elektryczny

Silnik elektryczny 230V 50Hz z łożyskami kulkowymi. Wentylatory posiadają zabezpieczenie przed porażeniem prądem w klasie II, stopień ochrony IP 45 i termiczny wyłącznik bezpieczeństwa. Przystosowane są do pracy w temperaturze do +40°C.

Schemat podłączenia elektrycznego rys. 3, 4, 5 str. 775, rys. 6, 7, 8, 8a str. 776.



Silnik z mocowaniami antywibracyjnymi

Ten sposób mocowania zapobiega wibracjom i emisji hałasu



Klapa zwrotna

Gdy wentylator jest wyłączony, klapa zwrotna zapobiega dostawaniu się do pomieszczenia powietrza zewnętrznego i wydoławianiu się powietrza ogrzanego. Gdy wentylator działa, klapa zwrotna otwiera się, aby umożliwić wydajne usunięcie niechcianego powietrza.

Dane techniczne

Typ	prędkość obrotowa [1/min]	pułap mocy max. [W]	napięcie [V]	wydajność max. [m³/h]	klasa izolacji / IP	poziom ciśnienia akustycznego* [dB(A)]	masa [kg]
SILENT 100	2400	8	230	95	I/II/P 45	26,5	0,57
SILENT 100 12V	2320	13	12	95	II/II/P 57	26,5	0,57
SILENT 100 ECOWATT	2100	5	230	95	I/II/P 45	26,5	0,57
SILENT 200	2350	16	230	180	I/II/P 45	33,0	0,77
SILENT 300	1700	29	230	280	I/II/P 45	32,0	1,25
SILENT 300 PLUS	2000	17	230	320	I/II/P 45	36,0	1,65

* mierzone w odległości 3m

Wypożyczenie

dla wentylatorów z białą obudową

Typ	CZ	CZ (12V)*	100 CRZ	100 CRIZ	CHZ	CDZ	CHZ VISUAL	200 CRZ	200 CHZ	CZ	CRZ	CHZ	300 CZ	300 CRZ	300 PLUS	300 PLUS
-----	----	-----------	---------	----------	-----	-----	------------	---------	---------	----	-----	-----	--------	---------	----------	----------

Lampka kontrolna	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Klapa zwrotna	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Opóźnienie czasowe regulowane	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Automatyczny timer	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Czujnik wilgotności	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Czujnik ruchu	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Łożyska kulkowe	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

* użył transformatora CT-12/14 dla wentylatorów ze srebrną obudową

Typ	CZ	CRZ	100 CRIZ	CZ (12V)	CHZ	CZ	200 CRZ	CHZ	CZ	300 CZ	CHZ
Lampka kontrolna
Klapa zwrotna
Opóźnienie czasowe regulowane
Automatyczny timer
Regulowany czujnik wilgotności
Łożyska kulowe

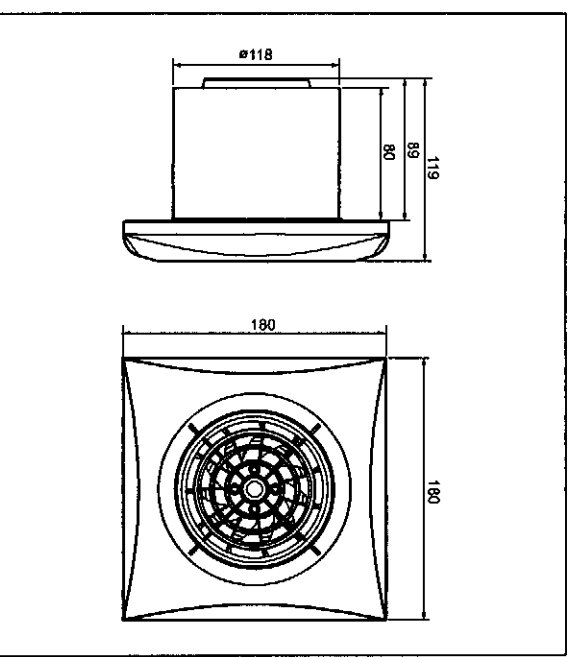
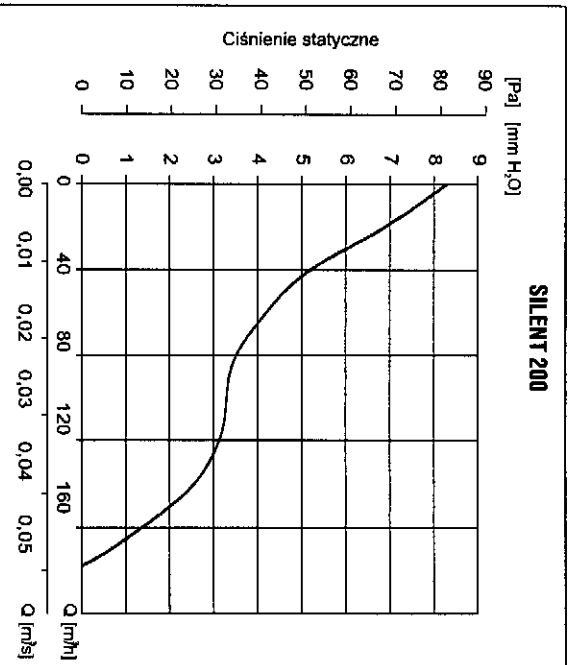
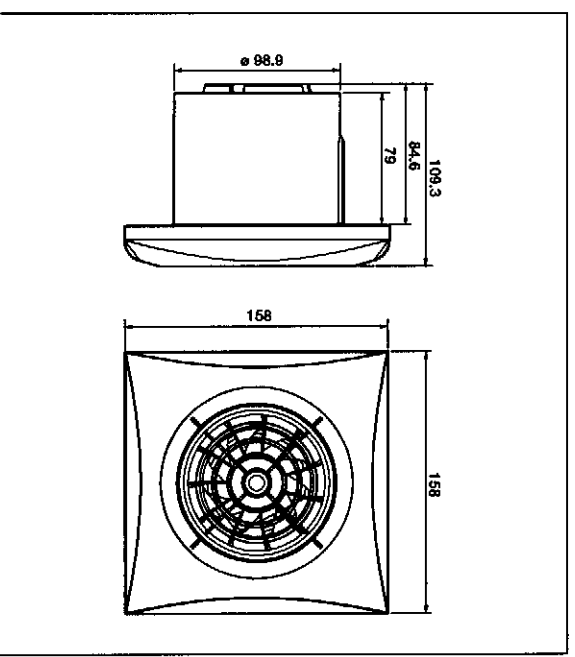
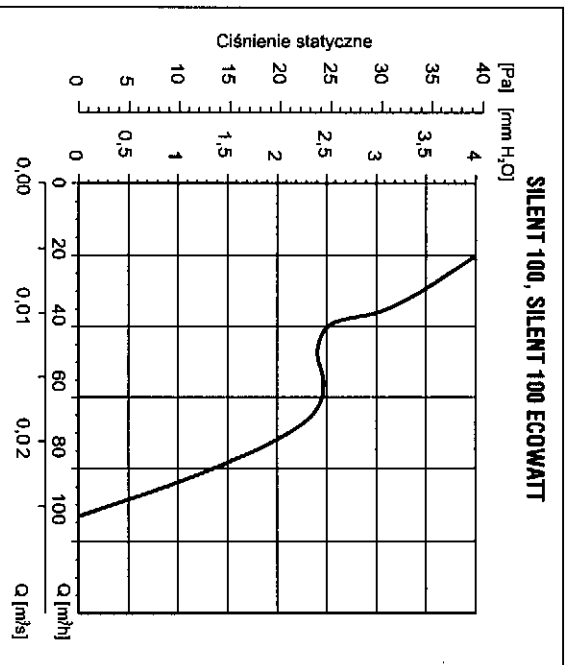
* użył transformatora CT-12/14

2020

Wyposażenie dla wentylatorów ECOWATT

Typ	100 ECOWATT					Typ	100 ECOWATT				
	CZ	CRZ	CHZ	CDZ	SILVER		CZ	CRZ	CHZ	CDZ	SILVER
Silnik DC	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
Lampa kontrolna	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
Kłapa zwrotna	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
Opóźnienie czasowe regulowane	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
Automatyczny timer	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
Regulowany czujnik wilgotności	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•
Łożyska kulowe	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•

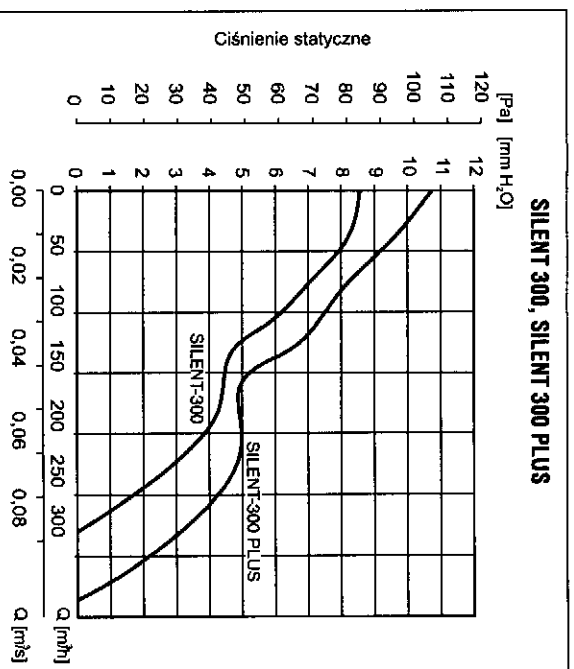
Charakterystyki pracy



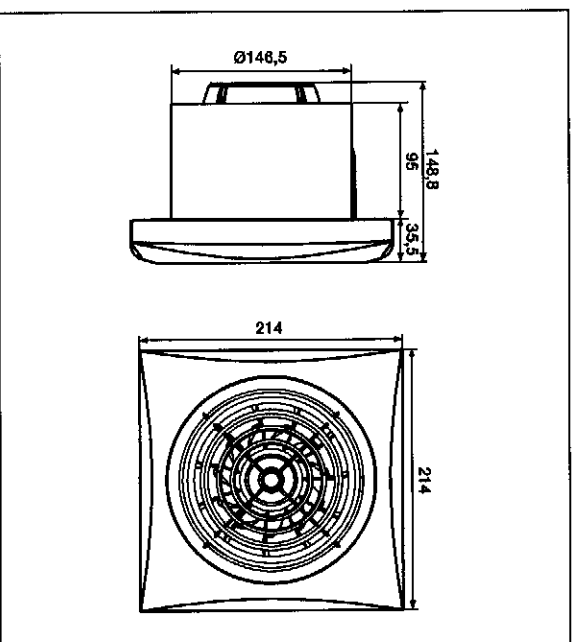
VENTURE

wentylatory łazienkowe **SILENT**

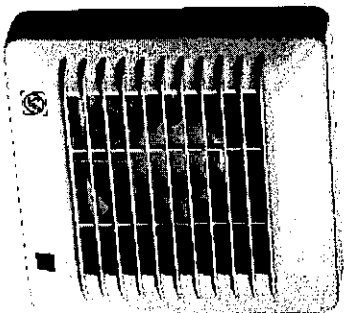
Charakterystyki pracy



Wymiary [mm]



wentylatory łazienkowe **EDM**



Zastosowanie

Przeznaczone są do montażu w łazienkach, pralniach, pomieszczeniach mieszkalnych i biurowych. Mogą być montowane na ścianie lub suficie.

Konstrukcja

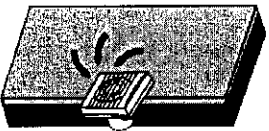
Wentylatory EDM przystosowane są do pracy w dowolnej pozycji i montażu bezpośrednio w kanałach wentylacyjnych (Ø90, Ø100 i Ø125). Wentylatory EDM wykonane są z tworzywa sztucznego. Do kablin przysilnicowych przeznaczane są wentylatory EDM 100S-12V i EDM 100C-12V, zasilane napięciem 12V ze stopniem ochrony IP 57, i posiadają zabezpieczenie przed porażeniem prądu w klasie III. Wentylatory z higrostatem (wersja H) – stopień ochrony IP40.

Silnik elektryczny

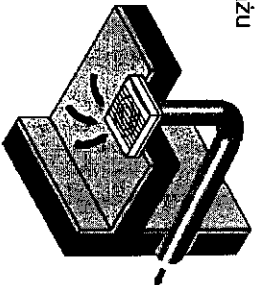
Silnik elektryczny 230 V, 50 Hz z łożyskami kulkowymi. Silnik posiada zabezpieczenie przed porażeniem prądem w klasie II, izolację uzwojenia w klasie B, stopień IP44. Przystosowany do pracy w temp. do 40°C.

Schemat podłączenia elektrycznego: rys. 3, 4, 5 str. 775, rys. 6, 7, 8, 8a str. 776.

Propozycja montażu



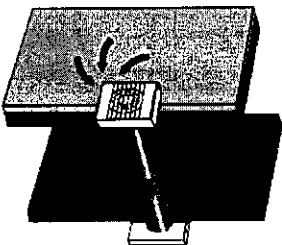
Bezpośrednie wyprowadzenie kanału na zewnątrz



Wyprowadzenie na zewnątrz poprzez krótki kanał



Wyprowadzenie do wspólnego systemu wentylacji



Wyprowadzenie kanału na zewnątrz przez podwójną siatkę

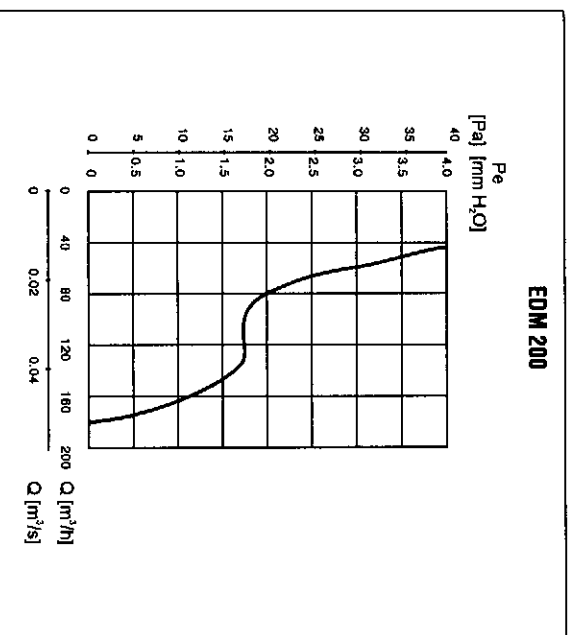
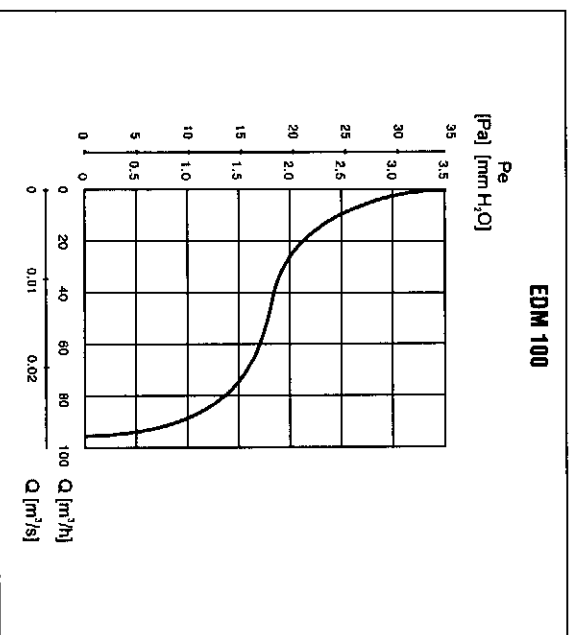
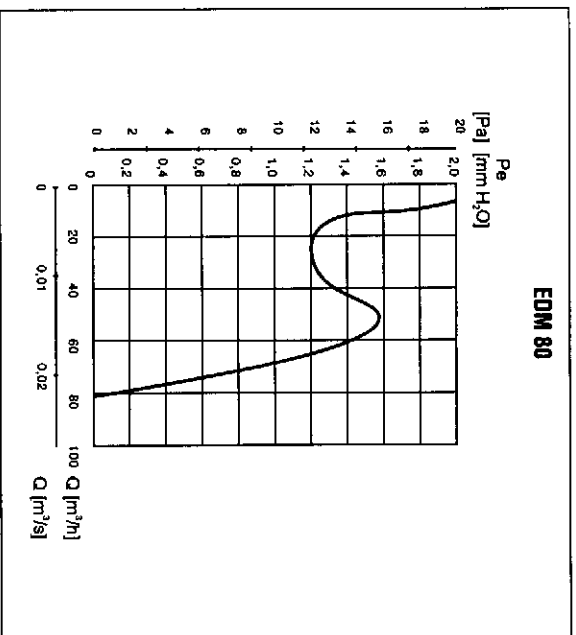
Dane techniczne

Typ	prędkość obrotowa [rpm]	pożer mocy max. [W]	napięcie [V]	natężenie [A]	wydajność max. [m³/h]	ciśnienie max. [Pa]	poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	masa [kg]
EDM 80	2350	9	230	0,07	80	24	33	0,4
EDM 100	2450	13	230	0,08	95	33	40	0,5
EDM 200	2500	25	220-240	0,15	180	50	46	0,9

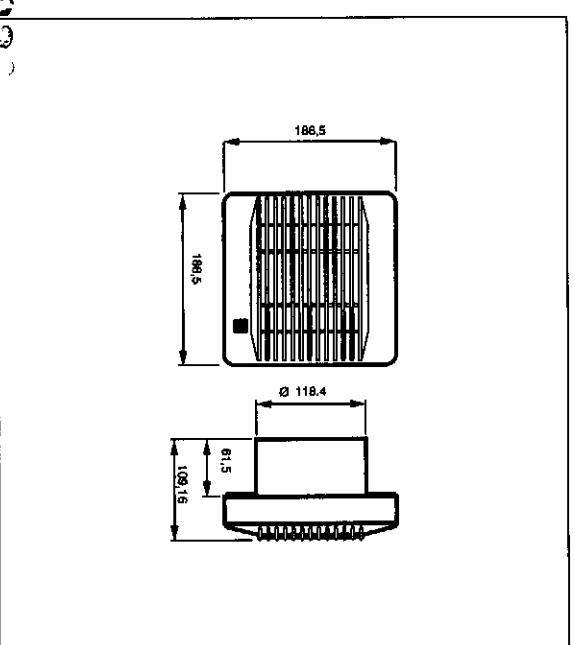
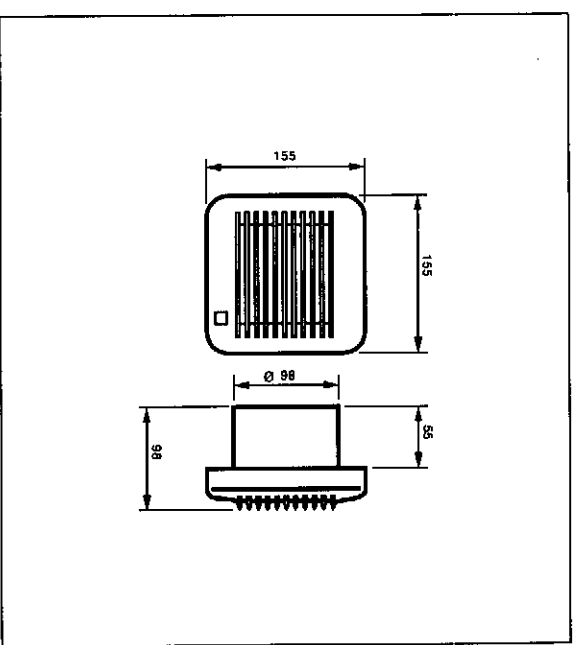
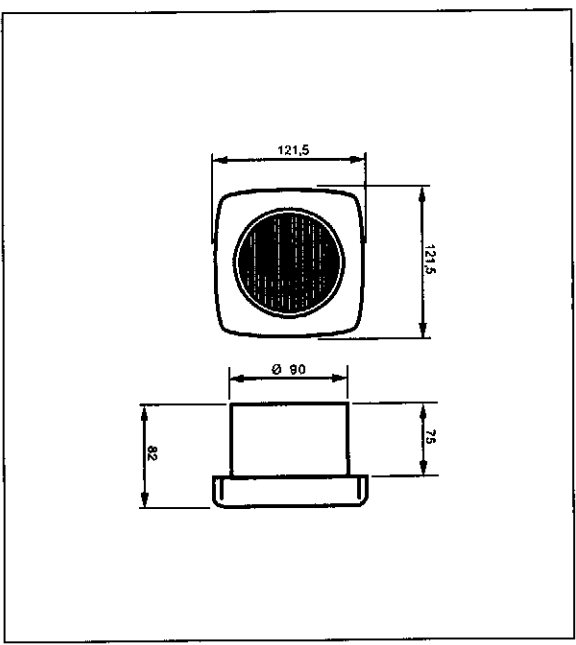
Wyposażenie

	80	100	200
Lampa kontrolna	NZ	NTZ	SZ
Opóźnienie czasowe	SZ	TZ	HZ
Opóźnienie czasowe regulowane	CZ	CTZ	MZ
Automatyczna zaluzja	ECZ	CHZ	VMZ
Czujnik światła	RZ	CRZ	SZ
Czujnik wilgotności, regulowany	TZ	HZ	CZ
Włącznik sznurkowy	CTZ	CHZ	GRZ
Montaż okienkowy			
Łożyska kulkowe			

Charakterystyki pracy



Wymiary [mm]



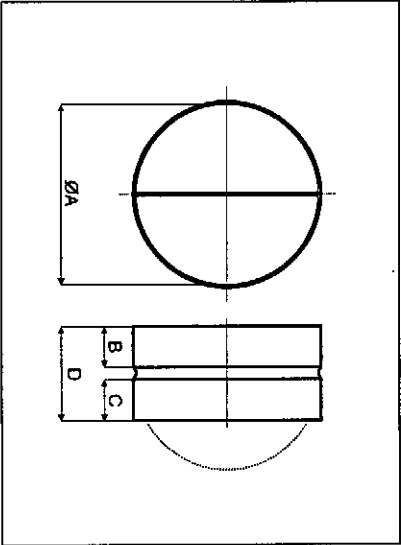
Kłapy zwrotne **CAR**



Zastosowanie
Kłapy zwrotne przeznaczone są do montażu w okrągłych kanałach wentylacyjnych w celu uniemożliwienia cofania się powietrza.

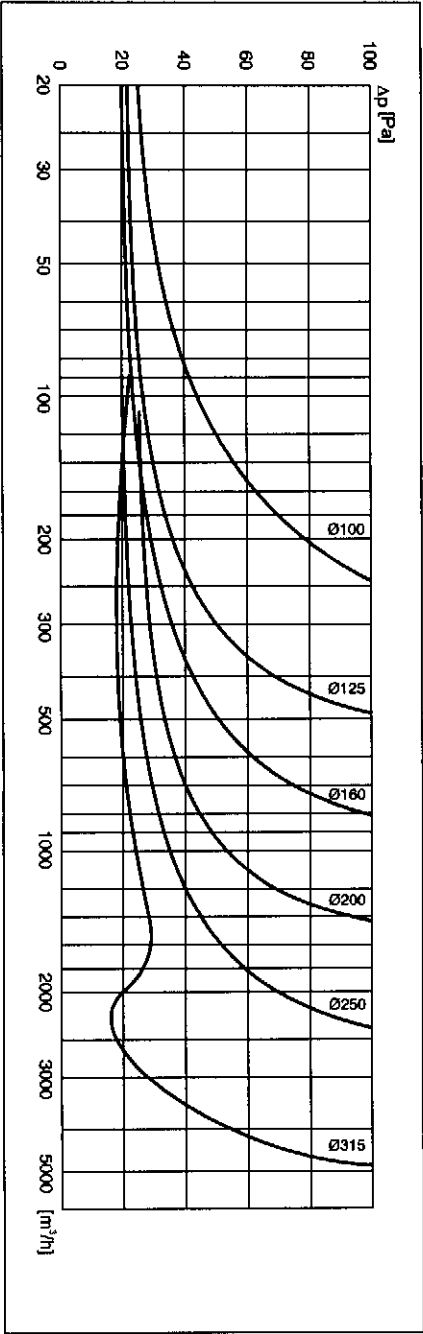
Konstrukcja
Obudowa z galwanizowanej blachy stalowej, skrzydła przepustnicy z blachy aluminiowej. Praca skrzydeł „na molyka” zatrzaskane są przez sprężynkę co umożliwia montaż w dowolnej pozycji.

Wymiary [mm]



Typ	ØA	D	B	C	Nr artykułu
CAR-100	100	80	35	31	40521010
CAR-125	125	100	45	43	40521020
CAR-150	150	120	55	53	40521029
CAR-160	160	120	55	53	40521030
CAR-200	200	140	65	63	40521040
CAR-250	250	140	65	63	40521050
CAR-315	315	140	65	63	40521060
CAR-355	355	140	65	63	40521065
CAR-400	400	250	65	63	40521070

Charakterystyka oporów



99



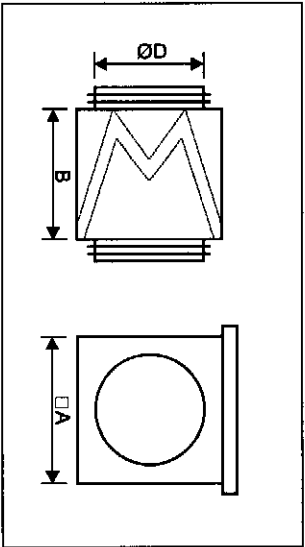
Zastosowanie

Służy do wstępnej filtracji nawiewanego powietrza. Separacja większych cząstek zanieczyszczeń zawartych w powietrzu przedłuża okres eksploatacji urządzeń umieszczonych za filtrem - wentylatorów, nagrzewnic, etc.

Konstrukcja

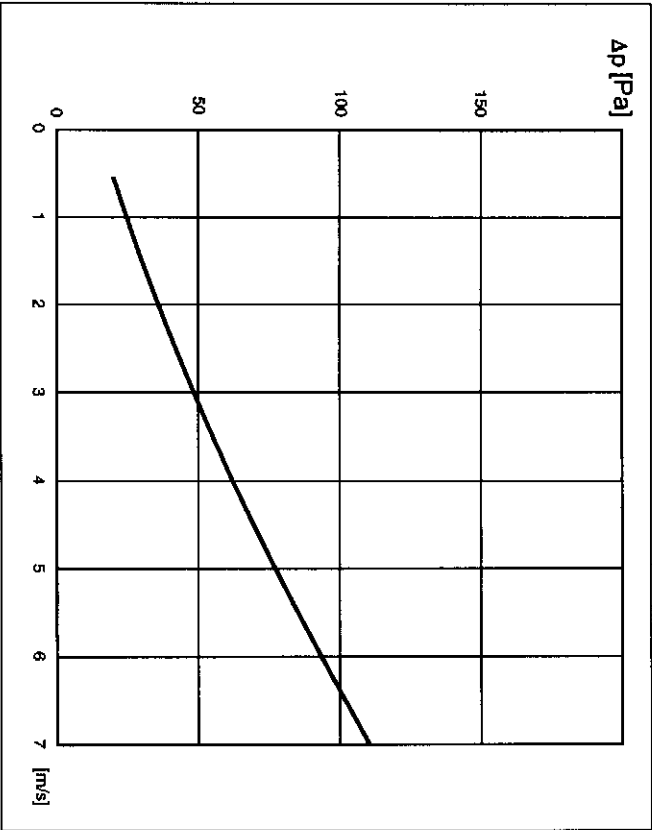
Filtry kanałowe przystosowane do montażu w okrągłych kanałach wentylacyjnych o standardowych średnicach (100–400 mm).
Obudowa z blachy stalowej cynkowanej, króćce montażowe z uszczelkami gumowymi, wkład filtracyjny klasy EU3 na profilowanej siatce z drutu stalowego.
Na zamówienie urządzenie może być dostarczone w dowolnym kolorze z palety RAL.

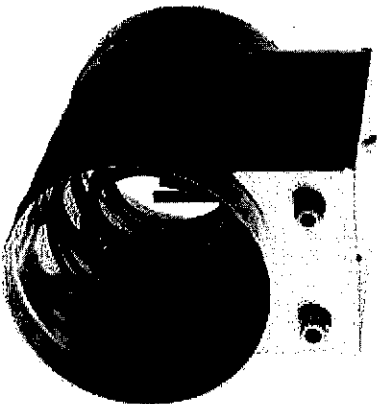
Wymiary [mm]



Typ	A	B	ØD	Nr artykułu
DF 100	180	180	100	40520610
DF 125	180	180	125	40520620
DF 160	210	180	160	40520630
DF 200	250	180	200	40520640
DF 250	300	180	250	40520650
DF 315	360	180	315	40520660
DF 355	400	180	355	40520670
DF 400	450	180	400	40520675

Charakterystyka pracy





Zastosowanie

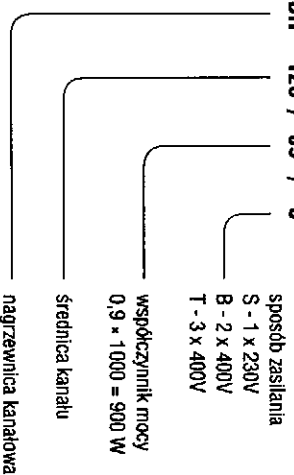
Nagrzewnice DH są stosowane w systemach wentylacji mechanicznej nawiewnej gdzie jest potrzeba podniesienia temperatury w okresach zimowych lub utrzymania temperatury w pomieszczeniach na stałym poziomie. Można wykorzystać nagrzewnice w procesach technologicznych wymagających dostarczenia powietrza o stałej temperaturze.

Konstrukcja

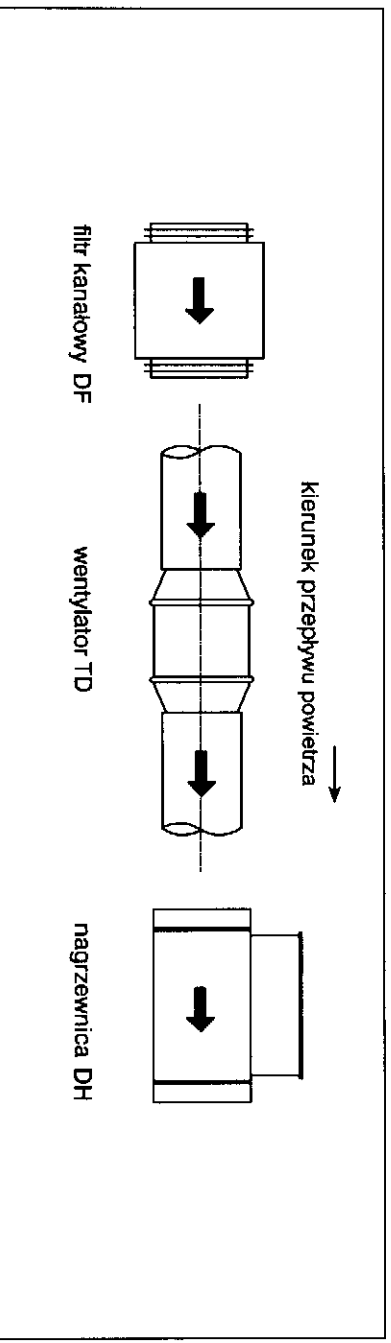
Elektryczne nagrzewnice kanałowe przystosowane do montażu bezpośrednio w okrągłych kanałach wentylacyjnych o standardowych średnicach (100-400 mm). Obudowa nagrzewnic wykonana jest z blachy stalowej malowanej proszkowo, a elementy grzewcze ze stali nierdzewnej. Nagrzewnice posiadają standardowo montowany podwójny układ zabezpieczenia przed przegrzaniem: pierwszy element autonomiczny (temp. +75°C), drugi z odblokowaniem ręcznym (temp. +85°C). Nagrzewnice kanałowe powinny być dobrane tak, aby temperatura powietrza wyłotowego nie przekraczała +40°C. Prędkość przepływu powietrza przez nagrzewnice nie może być mniejsza niż 1,5 m/s. Na zamówienie urządzenie może być dostarczane w dowolnym kolorze z palety RAL (standardowo RAL 9010 - biały). Schemat podłączenia elektrycznego rys. 14, 15, 16, str. 851-852, rys. 22a - 22d, str. 855 - 856.

Oznaczenia

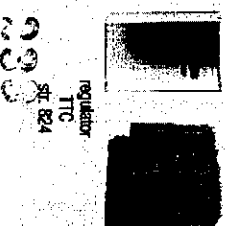
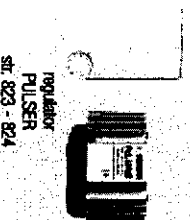
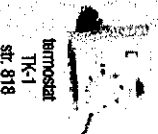
DH - 125 / 09 / S



Zalecany montaż

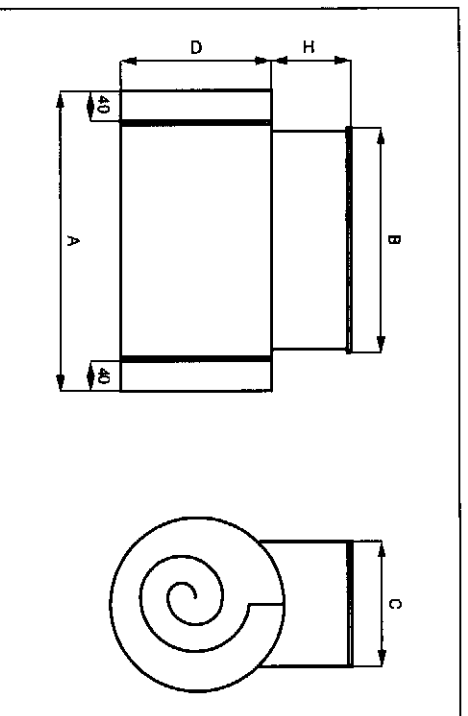


Akcesoria



nagrzewnice karatowe **DH**

Wymiary [mm]



Typ	Střední část kabin				
	D	A	B	C	H
DH-100	100	380	280	98	105
DH-125	125	380	280	105	105
DH-160	160	380	280	135	105
DH-200	200	400	300	165	105
DH-250	250	400	300	195	75
DH-315	315	400	300	230	75
DH-355	355	440	340	230	75
DH-400	400	440	340	230	75

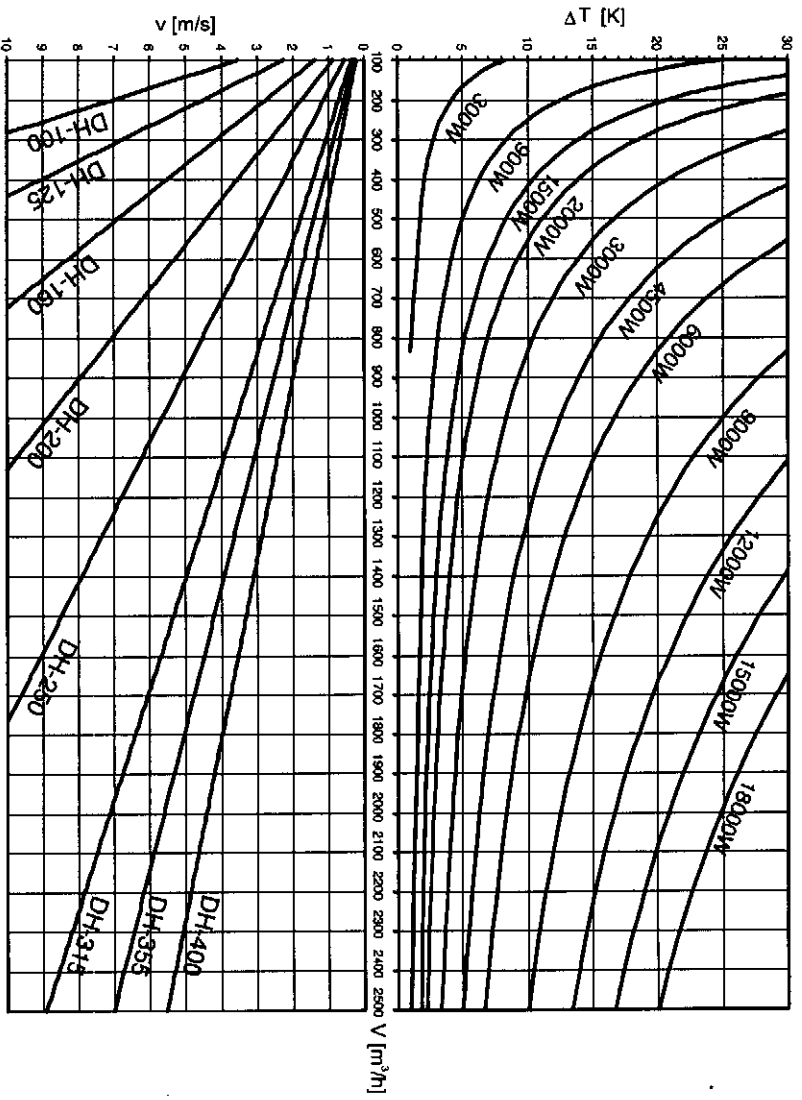
Tabela mocy grzewczych

Typ	Hz	055.01 Q755426	230.0146	055.01 Q755426
DH-30 S	3	640.5kW	1 x 230	4051779 4051786
DH-30 B	3	3x1kW	2 x 400	4051787 4051789
DH-30 T	3	1x3kW	3 x 400	4051788 4051785
DH-45 T	45	3 x 1kW	3 x 400	4051790 4051791
DH-55	6	220kW	2 x 400	4051777 4051793
DH-60 B	6	3x2kW	2 x 400	4051792 4051796
DH-60 T	6	3x2kW	3 x 400	4051794 4051795
DH-90 T	9	641.5kW	3 x 400	4051797 4051798
		3x3kW		4051815 4051825

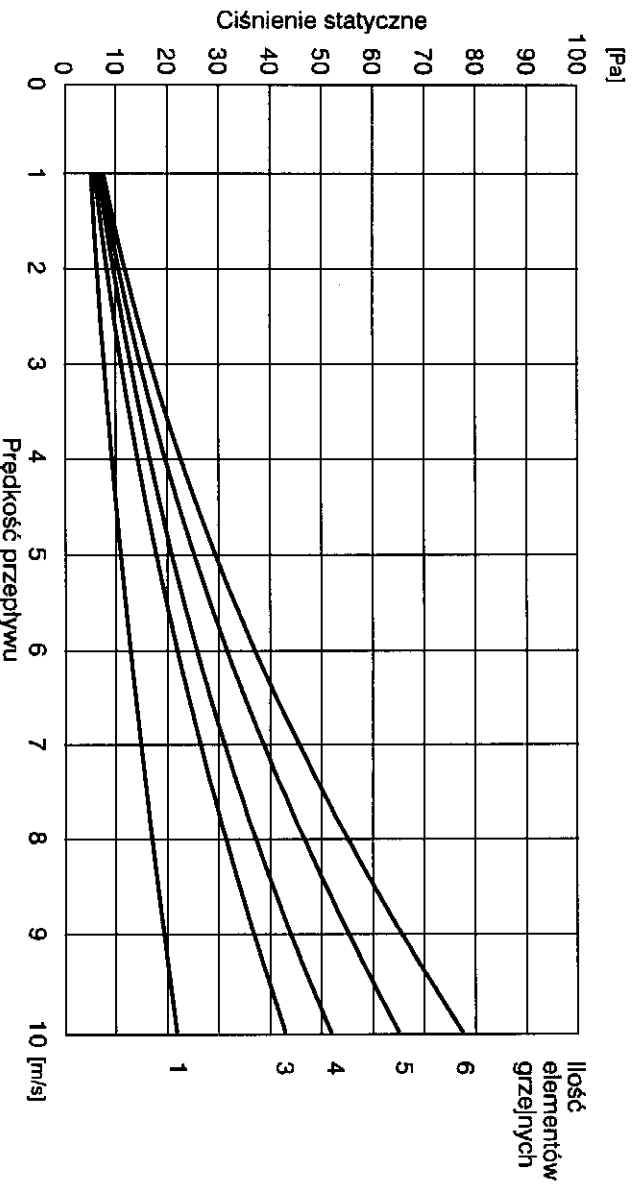
- 1 – wybiierz średnicę kamatu (np. 250mm)
- 2 – dopasuj moc oraz rodzaj zasilania (np. 6kW / 3x400V)
- 3 – odczytaj numer artykułu oraz typ nagrzewnicy
(np. 40511775 DH-250/60T)

[illegible]

Dobór grzewnic DH



Opory przepływu grzewnic kanałowych DH



Dobór grzewnic elektrycznych

$$P = Q \cdot c_p \cdot \Delta T \cdot \rho$$

P - moc grzewcza [W]

Q - wydatek powietrza [m^3/h]

ΔT - różnica temperatur [K]

c_p - ciepło właściwe powietrza [J/kgK]

ρ - gęstość powietrza [kg/ m^3]



tłumiki elastyczne **AKU-COMP**



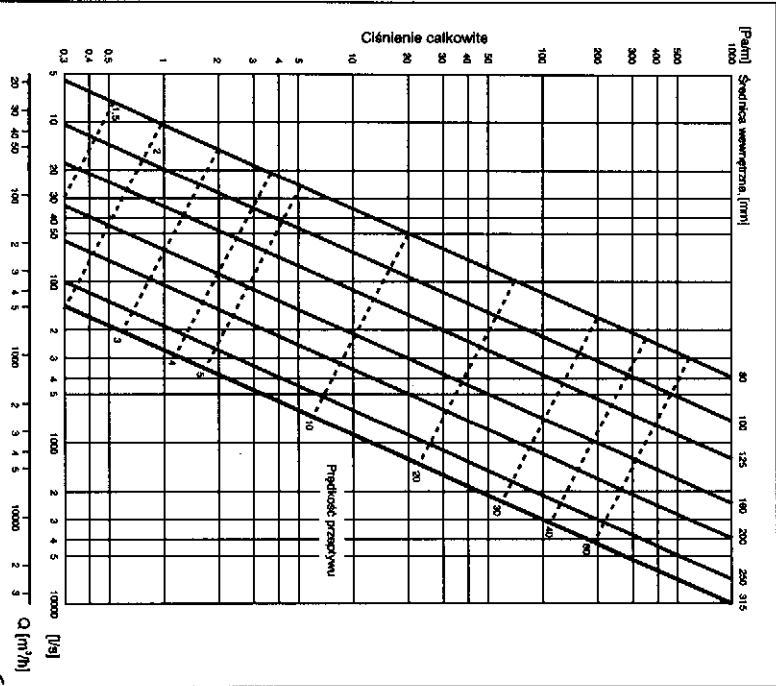
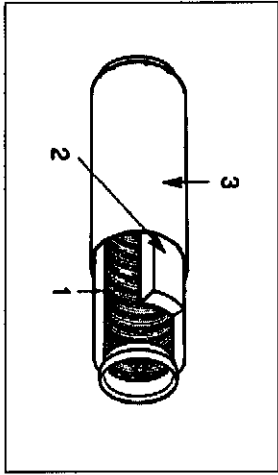
Zastosowanie
Tłumik kanałowy do elastycznych połączeń w systemach wentylacyjnych.

Wykonanie
Warstwa wewnętrzna (1): elastyczna perforowana rura aluminiowa.
Warstwa środkowa (2): wełna mineralna grubości 25 mm.
Warstwa zewnętrzna (3): trudno zapalna i odporna na ścieranie folia aluminiowa.
Tłumik zakończony jest ułatwiającymi montaż sztywnymi króćcami.
Tłumik dostarczany jest w formie ściśniętej, którą należy przy montażu rozciągnąć do pełnej długości aby osiągnąć pełny efekt absorpcji.
Na życzenie może być dostarczony z warstwą absorbującą dźwięk wykonaną z poliestru typu DACRON z przeznaczaniem do zastosowania w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach dotyczących komfortu wentylacji (szkoly, przedszkola, szpitale etc.).

Zakres średnic
80 - 315 mm.

Długość standardowa
od 0,3 m do max 0,6 m po rozciągnięciu lub od 0,6 m do max 1,2 m po rozciągnięciu.

Opory przepływu w prostych tłumikach



Efekt tłumienia [dB] w pasmach [Hz]

długość [m]	średnica [mm]	Pasmo									
		63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]	nr artykułu	
0,6	80									40521500	
	100									40521510	
	125									40521520	
	160									40521530	
	200									40521540	
1,2	250									40521550	
	315									40521560	
	80									40521600	
	100									40521610	
	125									40521620	
2,50	160									40521630	
	200									40521640	
	250									40521650	
	315									40521660	

Tłumiki długości 0,6 m (rozciągnięty / prosty)

średnica [mm]	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
80	20	23	28	32	31	35	34	17
100	22	25	27	26	24	33	23	12
125	22	25	27	26	24	33	23	12
160	21	21	20	16	16	22	14	8
200	15	16	20	14	15	20	11	8
250	20	16	18	10	13	16	9	8
315	18	14	14	9	12	13	9	5

Tłumiki długości 1,2 m (rozciągnięty / prosty)

średnica [mm]	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
80	28	35	37	35	36	39	43	31
100	28	35	37	32	33	41	32	17
125	29	34	35	30	30	39	29	16
160	26	33	31	23	27	34	24	15
200	21	24	30	22	24	27	17	13
250	31	26	25	18	23	24	13	12
315	25	23	23	17	22	20	14	10

1.1.

Kratki wentylacyjne stalowe

1.1.2. Kratka dwurzędowa do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym

KSH-V, KSV-H



Zastosowanie:

newiew w instalacjach nisko i średnicisnieniowych, w środowisku nieagresywnym o wilgotności względnej do 70%.

Montaż:

na kanałach wentylacyjnych prostokątnych i w ścianach. Mocowanie za pomocą widocznyc szrub w wytłaczanych otworach w ramce czołowej lub bez widocznyc szrub z mocowaniem wciśkowym w dodatkowej ramce montażowej RM.

Budowa:

ramka czołowa oraz kierownice wykonane z walcowanych profili stalowych. Usadzenie kierownic - pierwszy rząd poziomy, drugi pionowy - KSH-V - pierwszy rząd pionowy, drugi poziomy - KSV-H, regulacja kąta nachylenia ręczna.

Materiał:

blacha czarna, ocynkowana lub kwasoodporna.

Wykończenie powierzchni:

powłoka lakierowa proszkowa biała RAL 9003 lub na zamówienie inna zgodna z katalogiem RAL.

Regulacja przepływu:

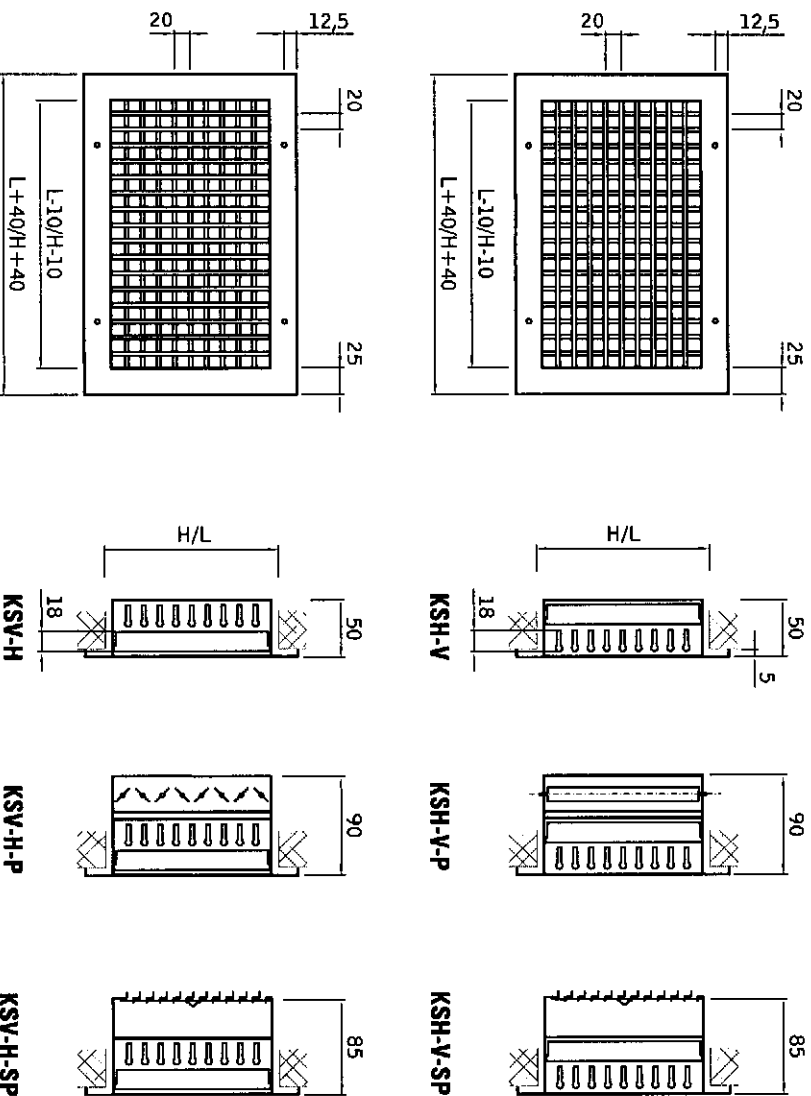
za pomocą przepustnicy przeciwblężnej typ P lub szczelninowej prostej typ SP lub kątowej SK. Ustawianie przepływu powietrza odbywa się od czoła bez konieczności demontażu kratki.

Certyfikaty:

Rekomendacja techniczna: RT-ITB-1147/2009

Atest higieniczny: HK/B/1705/01/2008

Wymiary i oznaczenie typu:



Dane techniczne

Typ	prędkość obrotowa [obr./min]	pojemn. mocy max. [W]	natężenie [A]	wydajność max. [m³/h]	temperatura pracy [°C]	poziom ciśnienia akustycznego* [dB(A)]	regulator	masa [kg]	nr artykułu
TD-160/100N SILENT	2500 (HS)	25	0,16	180	-20 +40	24	REB-1	1,4	40020710
	2200 (LS)	12	0,1	140		21			
TD-250/100	2200 (HS)	24	0,11	240	-20 +40	31	REB-1	2	40020720
	1850 (LS)	18	0,1	180		26			
TD-350/125	2250 (HS)	30	0,13	360	-20 +40	33	REB-1	2	40020730
	1900 (LS)	22	0,1	280		28			
TD-500/150	2500 (HS)	50	0,22	580	-20 +60	33	REB-1	2,7	40020745
TD-500/160	1950 (LS)	44	0,19	430		29			40020740
TD-800/200N	2780 (HS)	95	0,45	880	-20 +60	37	REB-1	4,9	40020760
	2480 (LS)	90	0,43	700		33			
TD-800/200	2500 (HS)	120	0,5	1100	-20 +60	39	REB-1	4,9	40020750
	2000 (LS)	100	0,45	800		33			
TD-1000/250	2800 (HS)	125	0,5	1010	-40 +60	40	REB-1	9,4	40020770
	2610 (LS)	85	0,35	900		38			
TD-1300/250	2520 (HS)	180	0,8	1300	-40 +60	43	REB-1	9,4	40020780
	2000 (LS)	140	0,6	1100		39			
TD-2000/315	2700 (HS)	255	1,2	2000	-40 +60	47	REB-2,5	14	40020790
	2000 (LS)	160	0,8	1550		42			
TD-4000/355	1400	345	1,53	3800	-40 +40	44	REB-2,5	19	40020792
TD-6000/400	1400	665	2,97	5500	-40 +40	44	REB-5	26	40020794

ZASILANIE TRÓJFAZOWE

NO	WGS	TD	4000	355	TRIF	1375	345	0.75	3800	-40	+40	44	19	40020733
NO	WGS	TD	4000	400	TRIF	1375	650	2.1	5500	-40	+40	44	26	40020735

Typ	prędkość obrotowa [rpm]	potwór mocy max. [W]	natężenie [A]	wydajność max. [m³/h]	temperatura pracy [°C]	poziom ciśnienia akustycznego* [dB(A)]	regulator	masa [kg]	nr artykułu
NOWOŚĆ TD-160/100 NT SILENT	2500	20	0,16	180	-20 +40	24	-	1,4	40020713
NOWOŚĆ TD-250/100 T	2200	24	0,11	240	-20 +40	31	-	2	40020723
NOWOŚĆ TD-350/125 T	2250	30	0,13	360	-20 +40	33	-	2	40020733
NOWOŚĆ TD-500/150 T	2500	50	0,22	580	-20 +60	33	-	2,7	40020748
NOWOŚĆ TD-500/180 T	2500	50	0,22	580	-20 +60	33	-	2,7	40020743
NOWOŚĆ TD-800/200N T	2500	120	0,5	1100	-20 +60	39	-	4,9	40020753

* mierzony z odległości 3 m od wentylatora

Wymiary [mm]

The image displays three sets of technical drawings for different models of centrifugal pumps, each showing front, side, and top views with various dimensions labeled.

- TD-160/100N SILENT:**
 - Front View:** Shows a pump housing with a central circular inlet. Dimensions include $\phi 4.5$ for the inlet, $\phi 8$ for the base, $\phi 10$ for the main body, and $\phi 12$ for the outlet. Other dimensions are $\phi 14$, $\phi 16$, $\phi 18$, $\phi 20$, $\phi 22$, $\phi 24$, $\phi 26$, $\phi 28$, $\phi 30$, $\phi 32$, $\phi 34$, $\phi 36$, $\phi 38$, $\phi 40$, $\phi 42$, $\phi 44$, $\phi 46$, $\phi 48$, $\phi 50$, $\phi 52$, $\phi 54$, $\phi 56$, $\phi 58$, $\phi 60$, $\phi 62$, $\phi 64$, $\phi 66$, $\phi 68$, $\phi 70$, $\phi 72$, $\phi 74$, $\phi 76$, $\phi 78$, $\phi 80$, $\phi 82$, $\phi 84$, $\phi 86$, $\phi 88$, $\phi 90$, $\phi 92$, $\phi 94$, $\phi 96$, $\phi 98$, $\phi 100$.
 - Side View:** Shows the pump housing from the side. Dimensions include $\phi 4.5$ for the inlet, $\phi 8$ for the base, $\phi 10$ for the main body, and $\phi 12$ for the outlet. Other dimensions are $\phi 14$, $\phi 16$, $\phi 18$, $\phi 20$, $\phi 22$, $\phi 24$, $\phi 26$, $\phi 28$, $\phi 30$, $\phi 32$, $\phi 34$, $\phi 36$, $\phi 38$, $\phi 40$, $\phi 42$, $\phi 44$, $\phi 46$, $\phi 48$, $\phi 50$, $\phi 52$, $\phi 54$, $\phi 56$, $\phi 58$, $\phi 60$, $\phi 62$, $\phi 64$, $\phi 66$, $\phi 68$, $\phi 70$, $\phi 72$, $\phi 74$, $\phi 76$, $\phi 78$, $\phi 80$, $\phi 82$, $\phi 84$, $\phi 86$, $\phi 88$, $\phi 90$, $\phi 92$, $\phi 94$, $\phi 96$, $\phi 98$, $\phi 100$.
 - Top View:** Shows the pump housing from above. Dimensions include $\phi 4.5$ for the inlet, $\phi 8$ for the base, $\phi 10$ for the main body, and $\phi 12$ for the outlet. Other dimensions are $\phi 14$, $\phi 16$, $\phi 18$, $\phi 20$, $\phi 22$, $\phi 24$, $\phi 26$, $\phi 28$, $\phi 30$, $\phi 32$, $\phi 34$, $\phi 36$, $\phi 38$, $\phi 40$, $\phi 42$, $\phi 44$, $\phi 46$, $\phi 48$, $\phi 50$, $\phi 52$, $\phi 54$, $\phi 56$, $\phi 58$, $\phi 60$, $\phi 62$, $\phi 64$, $\phi 66$, $\phi 68$, $\phi 70$, $\phi 72$, $\phi 74$, $\phi 76$, $\phi 78$, $\phi 80$, $\phi 82$, $\phi 84$, $\phi 86$, $\phi 88$, $\phi 90$, $\phi 92$, $\phi 94$, $\phi 96$, $\phi 98$, $\phi 100$.
- TD-250 do TD-2000:**
 - Front View:** Shows a pump housing with a central circular inlet. Dimensions include $\phi 5.5$ for the inlet, $\phi 10$ for the base, $\phi 12$ for the main body, and $\phi 14$ for the outlet. Other dimensions are $\phi 16$, $\phi 18$, $\phi 20$, $\phi 22$, $\phi 24$, $\phi 26$, $\phi 28$, $\phi 30$, $\phi 32$, $\phi 34$, $\phi 36$, $\phi 38$, $\phi 40$, $\phi 42$, $\phi 44$, $\phi 46$, $\phi 48$, $\phi 50$, $\phi 52$, $\phi 54$, $\phi 56$, $\phi 58$, $\phi 60$, $\phi 62$, $\phi 64$, $\phi 66$, $\phi 68$, $\phi 70$, $\phi 72$, $\phi 74$, $\phi 76$, $\phi 78$, $\phi 80$, $\phi 82$, $\phi 84$, $\phi 86$, $\phi 88$, $\phi 90$, $\phi 92$, $\phi 94$, $\phi 96$, $\phi 98$, $\phi 100$.
 - Side View:** Shows the pump housing from the side. Dimensions include $\phi 5.5$ for the inlet, $\phi 10$ for the base, $\phi 12$ for the main body, and $\phi 14$ for the outlet. Other dimensions are $\phi 16$, $\phi 18$, $\phi 20$, $\phi 22$, $\phi 24$, $\phi 26$, $\phi 28$, $\phi 30$, $\phi 32$, $\phi 34$, $\phi 36$, $\phi 38$, $\phi 40$, $\phi 42$, $\phi 44$, $\phi 46$, $\phi 48$, $\phi 50$, $\phi 52$, $\phi 54$, $\phi 56$, $\phi 58$, $\phi 60$, $\phi 62$, $\phi 64$, $\phi 66$, $\phi 68$, $\phi 70$, $\phi 72$, $\phi 74$, $\phi 76$, $\phi 78$, $\phi 80$, $\phi 82$, $\phi 84$, $\phi 86$, $\phi 88$, $\phi 90$, $\phi 92$, $\phi 94$, $\phi 96$, $\phi 98$, $\phi 100$.
 - Top View:** Shows the pump housing from above. Dimensions include $\phi 5.5$ for the inlet, $\phi 10$ for the base, $\phi 12$ for the main body, and $\phi 14$ for the outlet. Other dimensions are $\phi 16$, $\phi 18$, $\phi 20$, $\phi 22$, $\phi 24$, $\phi 26$, $\phi 28$, $\phi 30$, $\phi 32$, $\phi 34$, $\phi 36$, $\phi 38$, $\phi 40$, $\phi 42$, $\phi 44$, $\phi 46$, $\phi 48$, $\phi 50$, $\phi 52$, $\phi 54$, $\phi 56$, $\phi 58$, $\phi 60$, $\phi 62$, $\phi 64$, $\phi 66$, $\phi 68$, $\phi 70$, $\phi 72$, $\phi 74$, $\phi 76$, $\phi 78$, $\phi 80$, $\phi 82$, $\phi 84$, $\phi 86$, $\phi 88$, $\phi 90$, $\phi 92$, $\phi 94$, $\phi 96$, $\phi 98$, $\phi 100$.
- TD-4000, TD-6000:**
 - Front View:** Shows a pump housing with a central circular inlet. Dimensions include $\phi 6$ for the inlet, $\phi 12$ for the base, $\phi 14$ for the main body, and $\phi 16$ for the outlet. Other dimensions are $\phi 18$, $\phi 20$, $\phi 22$, $\phi 24$, $\phi 26$, $\phi 28$, $\phi 30$, $\phi 32$, $\phi 34$, $\phi 36$, $\phi 38$, $\phi 40$, $\phi 42$, $\phi 44$, $\phi 46$, $\phi 48$, $\phi 50$, $\phi 52$, $\phi 54$, $\phi 56$, $\phi 58$, $\phi 60$, $\phi 62$, $\phi 64$, $\phi 66$, $\phi 68$, $\phi 70$, $\phi 72$, $\phi 74$, $\phi 76$, $\phi 78$, $\phi 80$, $\phi 82$, $\phi 84$, $\phi 86$, $\phi 88$, $\phi 90$, $\phi 92$, $\phi 94$, $\phi 96$, $\phi 98$, $\phi 100$.
 - Side View:** Shows the pump housing from the side. Dimensions include $\phi 6$ for the inlet, $\phi 12$ for the base, $\phi 14$ for the main body, and $\phi 16$ for the outlet. Other dimensions are $\phi 18$, $\phi 20$, $\phi 22$, $\phi 24$, $\phi 26$, $\phi 28$, $\phi 30$, $\phi 32$, $\phi 34$, $\phi 36$, $\phi 38$, $\phi 40$, $\phi 42$, $\phi 44$, $\phi 46$, $\phi 48$, $\phi 50$, $\phi 52$, $\phi 54$, $\phi 5$

wentylatory kanałowe TD

Typ	X	A	ØB	C	ØD	E	F	G	H		
TD-160/100N SILENT	151	232	135,5	95,5	97	82	95	47,5	51,5		
TD-250/100	188	303	176	115	97	100	90	80	60		
TD-350/125	188	258	176	115	123	100	90	80	60		
TD-500/150	212	295	200	127	147	112	130	80	60		
TD-500/160	212	275	200	127	157	112	130	80	60		
TD-800/200N	232,5	302	217	141	198	124	140	100	94		
TD-800/200	232,5	302	217	141	198	124	140	100	94		
TD-1000/250	291	386	272	192	248	155	168	145	140		
TD-1300/250	291	386	272	192	248	155	168	145	140		
TD-2000/315	356	450	336	224	312	188	210	182	178		
Typ	A	B	C	D	ØE	ØF	G	H	I	J	ØK
TD-4000/355	377	238	451	224	426	354	150	368	474	340	8,5
TD-6000/400	407	249	492	267	487	399	160	425	547	370	8,5

Charakterystyka konstrukcji

Obudowa	polipropylen	stal	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Wzrostnik	ABS	Aluminium	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stopień ochrony		II	II	II	II	II	II	I	I	I	I
Zabezp. termiczne	topikowe	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	bezpiecznik automatyczny	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Łożyska kulikowe	silnik 1-biegowy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Regulacja obrotów***	silnik 2-biegowy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

*** nie dotyczy modeli TD-I - występują one jedynie w wersji jednobiegowej, bez możliwości regulacji obrotów

Charakterystyka akustyczna

Poziom mocy akustycznej [dB (A)] mierzony w kanale od strony wyłotu wentylatora dla wyższej prędkości obrotowej.

Čęstotliwość Hz/dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
TD-160/100 SILENT	24	32	39	46	53	52	49	40
TD-250/100	28	47	46	53	52	47	39	33
TD-350/125	35	47	46	53	54	50	41	33
TD-500/150	32	35	55	57	59	62	56	48
TD-500/160	32	35	55	57	59	62	56	48
TD-800/200N	37	42	62	64	66	64	60	52
TD-800/200	37	47	61	63	68	67	64	54
TD-1000/250	35	45	56	66	72	69	62	54
TD-1300/250	37	52	64	67	75	73	66	61
TD-2000/315	41	57	66	71	77	74	67	62
TD-4000/355	40	49	61	66	73	70	66	57
TD-6000/400	43	56	67	72	76	74	69	60

Poziom mocy akustycznej [dB (A)] mierzony na zewnątrz kanału przy wyższej prędkości obrotowej.

Čęstotliwość Hz/dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
TD-160/100 SILENT	24	24	37	34	36	41	32	21
TD-250/100	27	46	45	44	43	43	32	25
TD-350/125	33	46	46	47	47	45	33	24
TD-500/150	25	32	43	39	44	53	42	29
TD-500/160	25	32	43	39	44	53	42	29
TD-800/200N	26	32	48	47	52	53	44	31
TD-800/200	29	36	47	46	54	57	48	33
TD-1000/250	23	34	44	46	58	57	46	43
TD-1300/250	22	36	39	47	60	59	52	47
TD-2000/315	29	41	52	55	64	63	57	53
TD-4000/355	31	49	55	55	63	57	51	40
TD-6000/400	30	53	59	55	61	55	54	45