

mcr PASAT

Promieniowe wentylatory oddymiające



www.mercor.com.pl



[www.facebook.com
/grupamercor/](https://www.facebook.com/grupamercor/)



[www.linkedin.com
/company/mercorsa/](https://www.linkedin.com/company/mercorsa/)



[www.youtube.com
/user/mercorsa](https://www.youtube.com/user/mercorsa)



Wstęp

Zagrożenia pożarowe stanowią istotne wyzwanie dla bezpieczeństwa publicznego, zarówno w obiektach mieszkalnych, jak i budynkach użyteczności publicznej. Statystyki pokazują, że liczba pożarów w obiektach budowlanych stale rośnie, co podkreśla potrzebę skutecznych rozwiązań zapobiegających skutkom zagrożeń pożarowych.

W kontekście tych zagrożeń, wentylatory oddymiające, takie jak model mcr PASAT, stają się ważnym elementem systemów ochrony przeciwpożarowej. Ich głównym zadaniem jest szybkie usuwanie dymu i gorącego powietrza z wnętrza budynków, co znacząco poprawia warunki ewakuacji oraz zwiększa skuteczność działań ratunkowych. Wentylatory te nie tylko przyczyniają się do ochrony życia i zdrowia ludzi, ale również ograniczają straty materialne związane z pożarem.

Inwestycja w wentylatory oddymiające to nie tylko krok w stronę zgodności z przepisami prawa budowlanego oraz przeciwpożarowymi, ale przede wszystkim działanie na rzecz bezpieczeństwa. W obliczu rosnących zagrożeń pożarowych, zapewnienie odpowiednich rozwiązań dla systemu wentylacji staje się niezbędne dla każdego obiektu, w którym przebywają ludzie.

Cechy urządzenia:

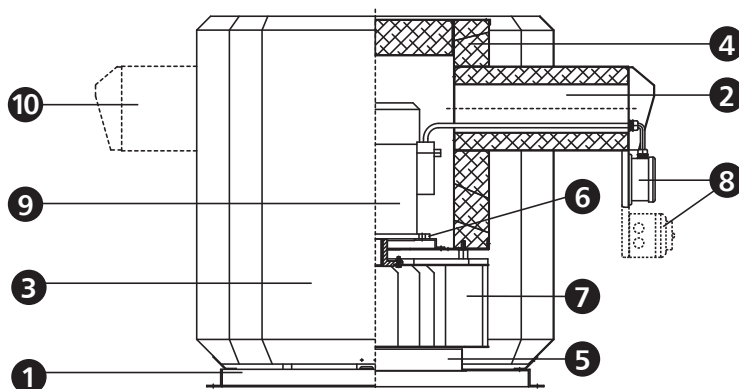
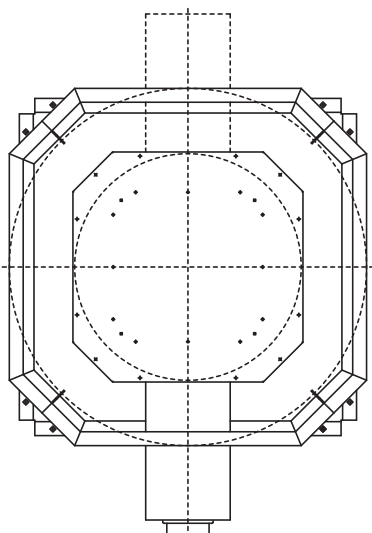
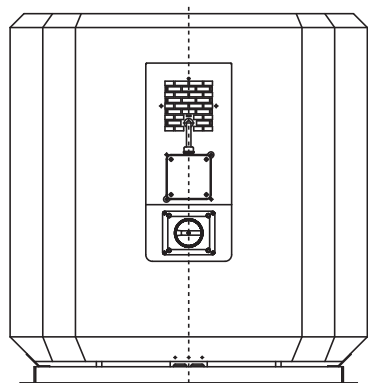
- » F600, F400
- » Certyfikat stałości właściwości użytkowych 2434-CPR-0221.
- » Właściwości użytkowe zgodne z EN 12101-3:2015.
- » Patent nr 220478 wydany przez Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej.
- » 3 wielkości nominalne.
- » Wykonanie jednobiegowe oraz dwubiegowe dla wentylacji mieszanej

ZASTOSOWANIE

Dachowe wentylatory oddymiające mcr Pasat z wirnikiem promieniowym są przeznaczone do usuwania dymu i gorącego powietrza z pomieszczeń podczas pożaru oraz do wentylacji bytowej. Mogą być wyposażone w silniki jedno- lub dwubiegowe i łączyć funkcję bytową z funkcją pożarową, np. do przewietrzania i oddymiania garaży podziemnych, galerii handlowych, hal produkcyjnych.

Wentylatory oddymiające ułatwiają ewakuację ludzi i sprzętu z pomieszczeń objętych pożarem, umożliwiają szybszą i bardziej skuteczną akcję gaśniczą, chronią konstrukcję budynku i jego wyposażenie przed wysoką temperaturą, a także zapobiegają rozprzestrzenianiu się ognia, gazów pożarowych i dymu do sąsiednich stref pożarowych. Urządzenia przystosowane są do pracy na zewnątrz w pozycji pracy pionowej.

BUDOWA



1. podstawa wentylatora
2. kanał chłodzący
3. obudowa zewnętrzna
4. obudowa silnika
5. króciec wlotowy
6. podstawa silnika
7. wirnik promieniowy
8. puszka elektryczna przyłączeniowa/wyłącznik serwisowy (opcjonalnie)
9. silnik elektryczny
10. dodatkowy kanał chłodzący

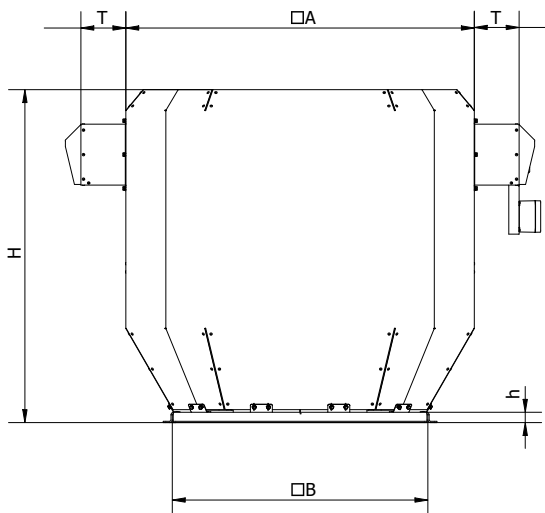
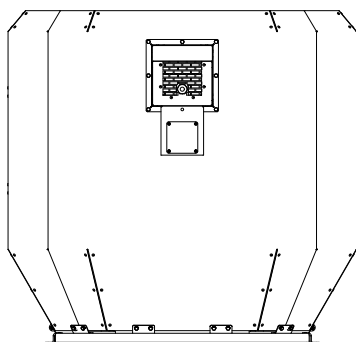
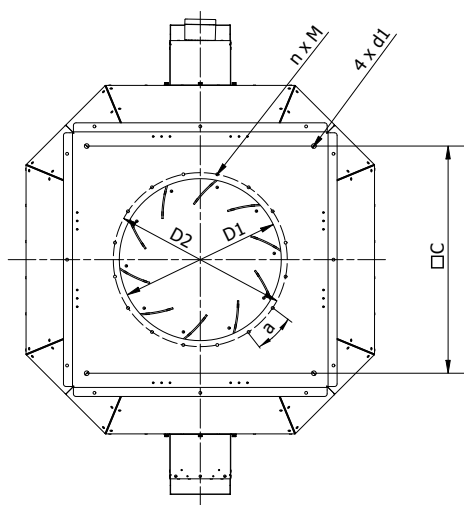
Obudowa wentylatora wykonana jest z blachy aluminiowej lub stalowej w zależności od wielkości urządzenia. Konstrukcja wentylatora umożliwia odprowadzenie z obudowy wody pochodzącej z opadów, topniejącego śniegu, czy też skondensowanej pary wodnej zawartej w zasysanym powietrzu.

W wentylatorze stosowany jest trójfazowy silnik klasy IE2 lub IE3, jednobiegowy [230/400 V (D/Y) lub 400/690 V (D/Y)] bądź dwubiegowy [400/400 V (Y/YY)] o różnych prędkościach obrotowych (3000, 1500, 1000, 750 obr./min.) bez seryjnie zamontowanego zabezpieczenia termicznego. Silnik przystosowany jest do współpracy z falownikiem. Wirnik o konstrukcji promieniowej osadzony jest bezpośrednio na czopie silnika.

WYMIARY

Dachowe wentylatory oddymiające mcr Pasat są dostępne w trzech wymiarach średnicy nominalnej wirnika: 500, 630, 710 mm.

Wentylator	A [mm]	B [mm]	H [mm]	h [mm]	C [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	d1 [mm]	nxM	α [°]	T [mm]
mcr Pasat 50	1100	1000	900	40	880	500	541	14,2	12xM8	30.0	185
mcr Pasat 63	1350	1000	1300	40	880	630	674	18	16xM10	22.5	255
mcr Pasat 71	1400	1160	1300	40	1040	710	751	18	16xM10	22.5	255



MONTAŻ

Posadowienie i montaż

Wentylator mcr Pasat musi być umieszczony poza strefą pożarową na wolnym powietrzu. Przed zainstalowaniem wentylatora należy sprawdzić nośność konstrukcji dachu, na którym ma zostać posadowione urządzenie. Wentylator może zostać posadowiony na cokole przygotowanym na budowie lub na dedykowanej podstawie dachowej PD. W celu redukcji i ograniczania hałasu, jeśli jest to wymagane na obiekcie, wentylator może zostać wyposażony w podstawę dachową tłumiącą PD-T.

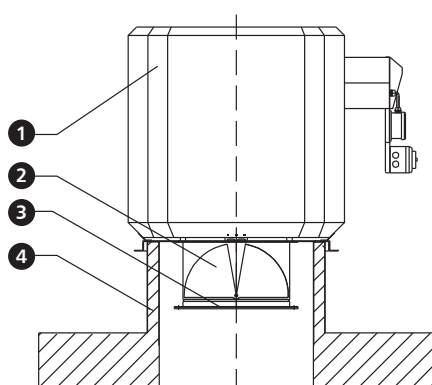
Podłączenie wentylatora do instalacji wentylacyjnej lub oddymiania

W celu redukcji przenoszenia drgań na kanały wentylacji pożarowej lub kanały wentylacji bytowej, wentylator powinien zostać podłączony do w/w instalacji poprzez połączenie elastyczne typu KD oraz przeciwkołnierze PK. Montaż polega na uszczelnieniu powierzchni przylegających elementów [silikon wysokotemperaturowy] i skręceniu śrubami o wymiarach zależnych od wielkości wentylatora.

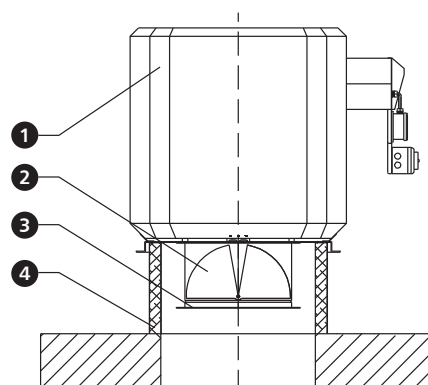
Kanał wentylacyjny lub oddymiający nie może obciążać wentylatora oraz innych części składowych zestawu. Kanał powinien być podtrzymywany przez niezależne zawiesia wentylacyjne.

W przypadku pracy wentylatora bez kanałów (wolne ssanie), stronę ssawną wentylatora należy zabezpieczyć siatką ochronną SO.

Przykładowe sposoby montażu



1. wentylator mcr PASAT
2. kłapa samoczynna KS-V
3. siatka ochronna SO
4. cokół wykonany na budowie



1. wentylator mcr PASAT
2. kłapa samoczynna KS-V
3. siatka ochronna SO
4. podstawa dachowa nakładkowa PD

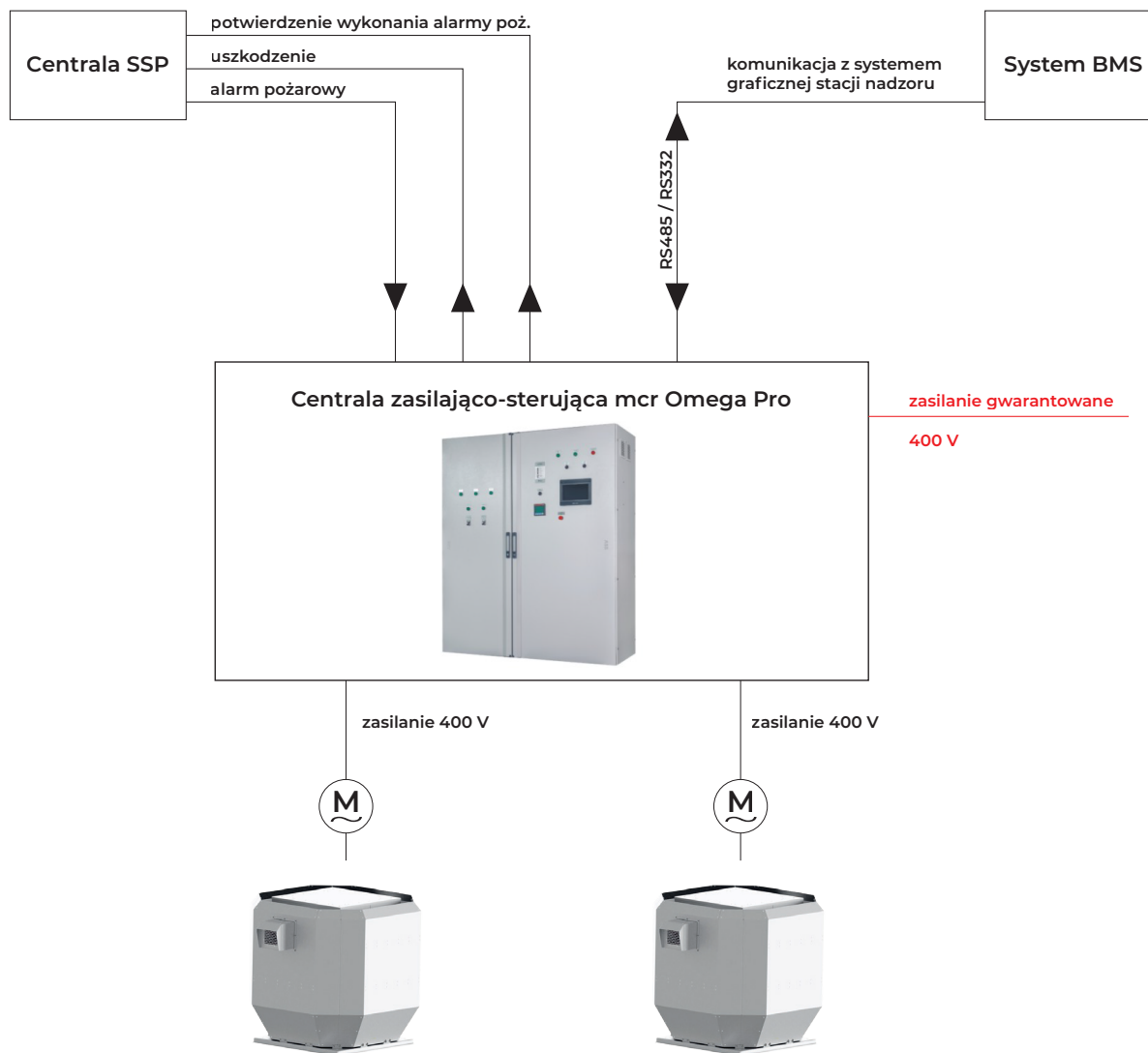
OZNACZENIE

mcr PASAT 71 / 4 - 1,5 / F400

- klasa odporności ogniowej
- moc silnika [kW]
- ilość par biegów
- średnica nominalna wirnika [x10mm]
- nazwa handlowa wyrobu

ZASILANIE I STEROWANIE

Szczegóły i schematy połączeń elektrycznych poszczególnych wentylatorów zawarte są w dokumentacji techniczno-ruchowej urządzeń. Do zasilania i sterowania pracą wentylatorów zaleca się stosowanie dedykowanej, certyfikowanej centrali zasilająco-sterującej typu **mcr Omega Pro**.



PARAMETRY TECHNICZNE I PRZEPŁYWOWE

Parametry pracy wentylatora mcr Pasat mieszczą się w zakresie od 500 m³/h do 52000 m³/h przy sprężach do 1950 Pa.

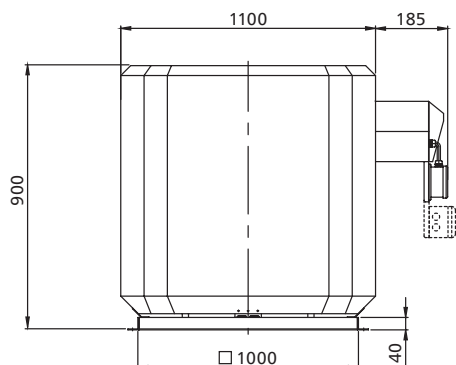
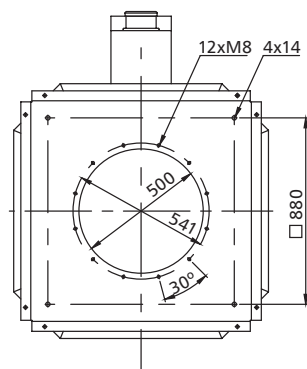
Oznaczenia w tabelach i na charakterystykach:

Δp	– spręż dyspozycyjny [Pa]
Q	– wydajność [m ³ /h]
nr	– numer charakterystyki
P	– moc znamionowa silnika [kW]
n	– obroty silnika [obr./min.]
U_n	– napięcie znamionowe
I_n	– prąd znamionowy

$m1$	– szacunkowa waga wentylatora F400 bez osprzętu [kg]
$m2$	– szacunkowa waga wentylatora F600 bez osprzętu [kg]

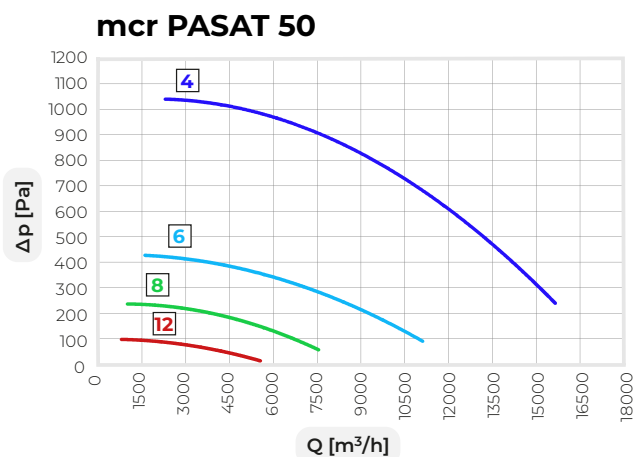
Charakterystyki wykonano przy temperaturze i gęstości powietrza 1,2 kg/m³.

mcr PASAT 50



mcr Pasat	nr	P [kW]	n [l/min]	Un [V]	In [A]	m1 [kg]	m2 [kg]
50/4-4	4	4	1500	400	8,2	135	147
50/6-1,1	6	1,1	1000	400	2,85	122	134
50/8-0,75	8	0,75	750	400	2,15	127	139

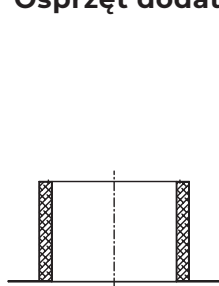
mcr Pasat	nr	P [kW]	n [l/min]	Un [V]	In [A]	m1 [kg]	m2 [kg]
50/4/6-4/1,2	4/6	4/1,2	1500/1000	400	8,1/3	150	162
50/4/8-4/0,75	4/8	4/0,75	1500/750	400	8,7/3,5	143	155
50/6/12-1,1/0,18	6/12	1,1/0,18	1000/500	400	3,2/1,2	123	135



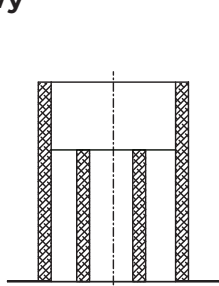
wentylator	poziom mocy akustycznej [dB A]								poziom mocy akustycznej Lw (A)*
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	[dB A]
mcr Pasat 50/4	68	73	76	76	74	70	65	58	82
mcr Pasat 50/6	59	64	66	67	65	61	56	49	72
mcr Pasat 50/8	51	56	58	58	57	53	48	41	64
mcr Pasat 50/4/6	68	73	76	76	74	70	65	58	82
mcr Pasat 50/4/8	68	73	76	76	74	70	65	58	82
mcr Pasat 50/6/12	59	64	66	67	65	61	56	49	72

(*) Poziom mocy akustycznej Lw (A) został wyznaczony dla punktu najwyższej sprawności wentylatora

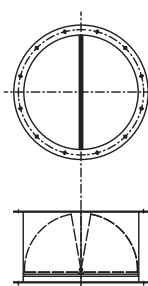
Osprzęt dodatkowy



podstawa dachowa
PD



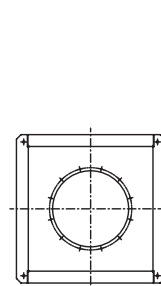
podstawa dachowa
tłumiąca PD-T



samoczynna
klapa zwrotna
KS-V



połączenie
elastyczne KD

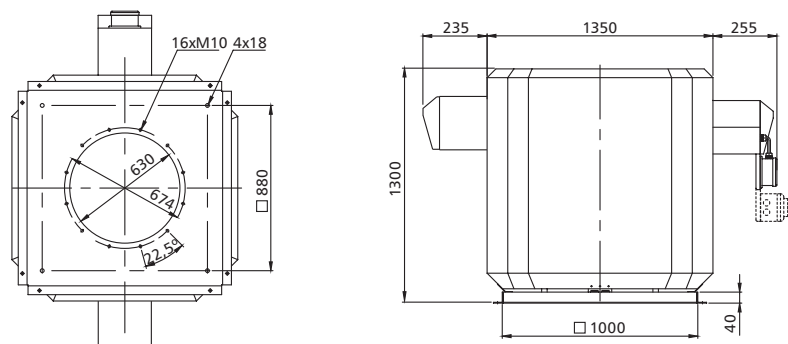


adapter
KSZ



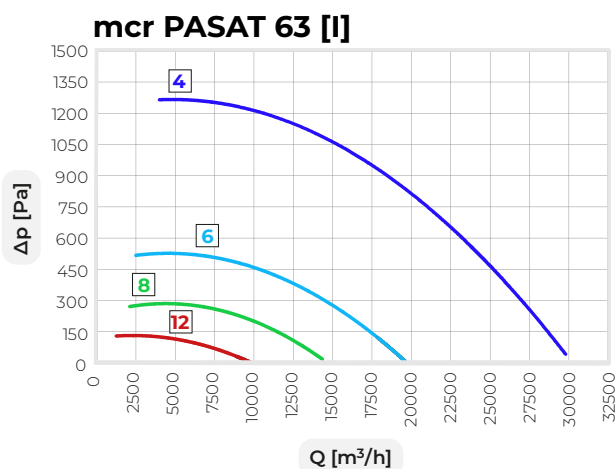
wyłącznik
serwisowy WS

mcr PASAT 63 [I]



mcr Pasat	nr	P [kW]	n [l/min]	Un [V]	In [A]	m1 [kg]	m2 [kg]
63/4-11	4	11	1500	400/690	21,5	272	297
63/6-4	6	4	1000	400	9,4	273	298
63/8-1,5	8	1,5	750	400	3,85	259	284

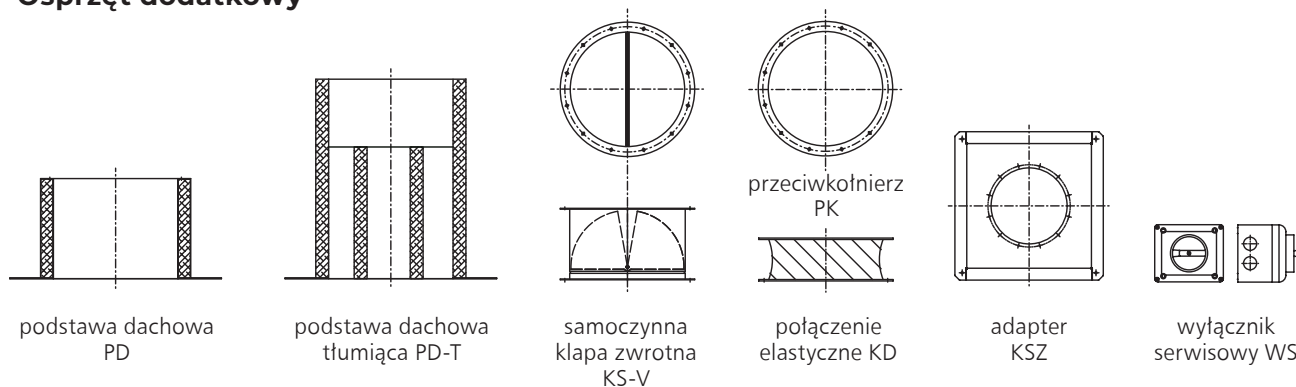
mcr Pasat	nr	P [kW]	n [l/min]	Un [V]	In [A]	m1 [kg]	m2 [kg]
63/4/6-11/3,7	4/6	11/3,7	1500/1000	400	22,6/9,3	315	340
63/4/8-11/2,8	4/8	11/2,8	1500/750	400	21,6/7,7	315	340
63/6/12-4/0,65	6/12	4/0,65	1000/500	400	10,4/3,1	290	315



wentylator	poziom mocy akustycznej [dB A]								poziom mocy akustycznej Lw (A)*
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	[dB A]
mcr Pasat 63/4	72	77	79	79	78	74	69	62	85
mcr Pasat 63/6	63	68	71	71	70	66	61	53	77
mcr Pasat 63/8	57	62	65	65	63	59	54	47	71
mcr Pasat 63/4/6	76	81	83	84	82	78	73	66	89
mcr Pasat 63/4/8	76	81	83	84	82	78	73	66	89
mcr Pasat 63/6/12	66	71	73	74	72	68	63	56	79

(*) Poziom mocy akustycznej Lw (A) został wyznaczony dla punktu najwyższej sprawności wentylatora

Osprzęt dodatkowy

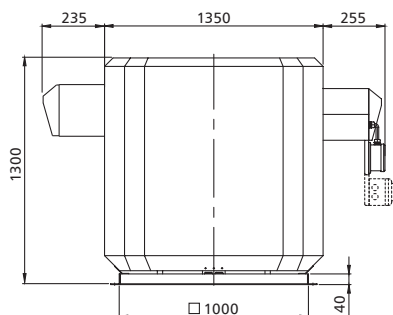
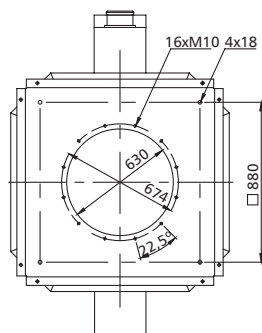


Δp – spręż dyspozycyjny [Pa]
Q – wydajność [m³/h]

nr – numer charakterystyki
P – moc znamionowa silnika [kW]

n – obroty silnika [obr./min.]
Un – napięcie znamionowe

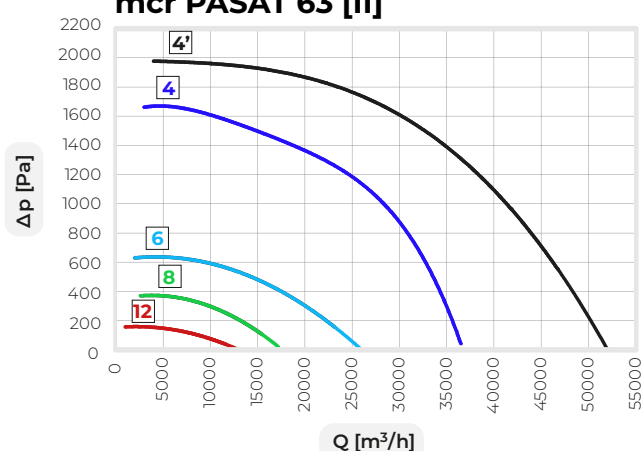
mcr PASAT 63 [II]



mcr Pasat	nr	P [kW]	n [l/min]	Un [V]	In [A]	m1 [kg]	m2 [kg]
63/4-30	4'	30	1500	400/690	58,2	439	468
63/4-18,5	4	18,5	1500	400/690	35,5	343	368
63/6-5,5	6	5,5	1000	400/690	12,6	282	307
63/8-2,2	8	2,2	750	400	5,7	271	296

mcr Pasat	nr	P [kW]	n [l/min]	Un [V]	In [A]	m1 [kg]	m2 [kg]
63/4/6-18,5/6,5	4/6	18,5/6,5	1500/1000	400	34,1/14,8	366	391
63/4/8-18,5/4,8	4/8	18,5/4,8	1500/750	400	36,6/12,1	342	367
63/6/12-5,5/1	6/12	5,5/1	1000/500	400	14,1/5,4	298	323

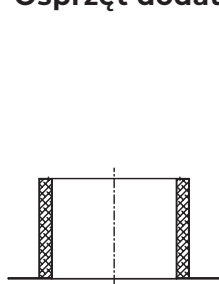
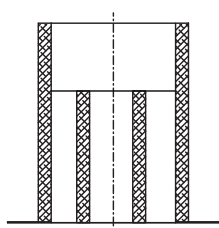
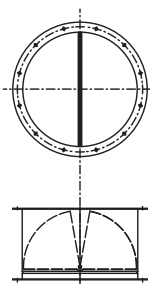
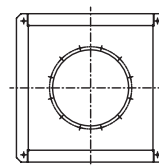
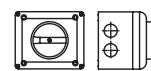
mcr PASAT 63 [II]



wentylator	poziom mocy akustycznej [dB A]								poziom mocy akustycznej Lw (A)*
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	[dB A]
mcr Pasat 63/4'	74	79	82	82	80	76	71	64	88
mcr Pasat 63/4	76	81	83	84	82	78	73	66	89
mcr Pasat 63/6	66	71	73	74	72	68	63	56	79
mcr Pasat 63/8	59	64	67	67	66	62	57	49	73
mcr Pasat 63/4/6	72	77	79	79	78	74	69	62	85
mcr Pasat 63/4/8	72	77	79	79	78	74	69	62	85
mcr Pasat 63/6/12	63	68	71	71	70	66	61	53	77

(*) Poziom mocy akustycznej Lw (A) został wyznaczony dla punktu najwyższej sprawności wentylatora

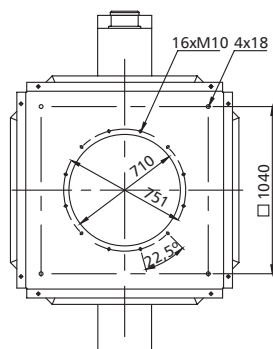
Osprzęt dodatkowy

podstawa dachowa
PDpodstawa dachowa
tłumiąca PD-Tsamoczynna
klapa zwrotna
KS-Vprzeciwkońierz
PK
połączenie
elastyczne KDadapter
KSZwyłącznik
serwisowy WS

m1 – szacunkowa waga wentylatora F400 bez osprzętu [kg]
m2 – szacunkowa waga wentylatora F600 bez osprzętu [kg]

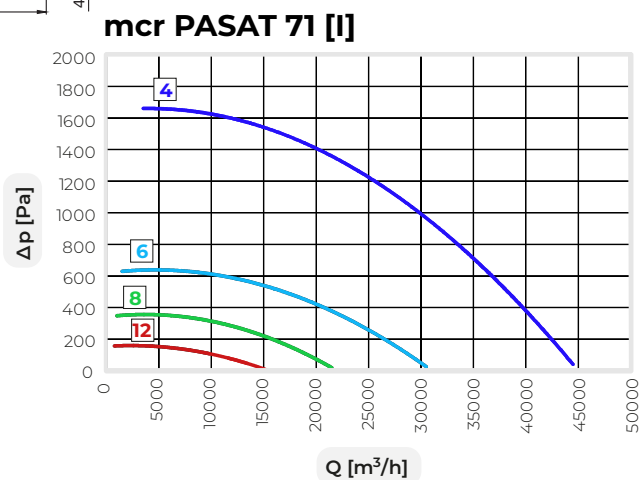
In – prąd znamionowy
Charakterystyki wykonano przy temperaturze i gęstości powietrza 1,2 kg/m³.

mcr PASAT 71 [I]



mcr Pasat	nr	P [kW]	n [1/min]	Un [V]	In [A]	m1 [kg]	m2 [kg]
71/4-18,5	4	18,5	1500	400/690	35,5	368	397
71/6-5,5	6	5,5	1000	400/690	12,6	307	336
71/8-2,2	8	2,2	750	400	5,7	296	325

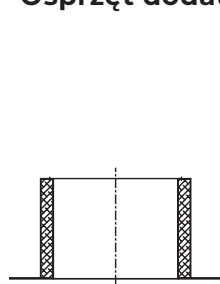
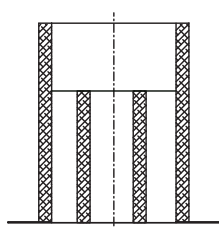
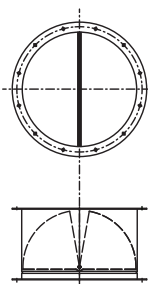
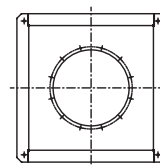
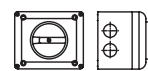
mcr Pasat	nr	P [kW]	n [1/min]	Un [V]	In [A]	m1 [kg]	m2 [kg]
71/4/6-18,5/6,5	4/6	18,5/6,5	1500/1000	400	34,1/14,8	391	420
71/4/8-18,5/4,8	4/8	18,5/4,8	1500/750	400	36,6/12,1	367	396
71/6/12-5,5/1	6/12	5,5/1	1000/500	400	14,1/5,4	323	352



wentylator	poziom mocy akustycznej [dB A]								poziom mocy akustycznej Lw (A)*
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	[dB A]
mcr Pasat 71/4	75	80	83	83	82	78	73	65	89
mcr Pasat 71/6	66	71	73	74	72	68	63	56	79
mcr Pasat 71/8	59	64	67	67	65	62	56	49	73
mcr Pasat 71/4/6	75	80	83	83	82	78	73	65	89
mcr Pasat 71/4/8	75	80	83	83	82	78	73	65	89
mcr Pasat 71/6/12	66	71	73	74	72	68	63	56	79

(*) Poziom mocy akustycznej Lw (A) został wyznaczony dla punktu najwyższej sprawności wentylatora

Osprzęt dodatkowy

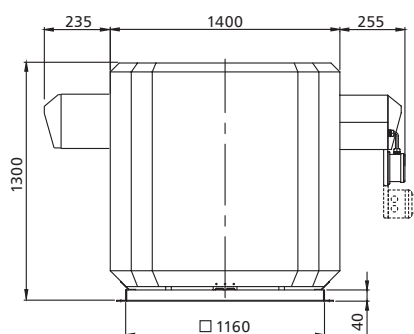
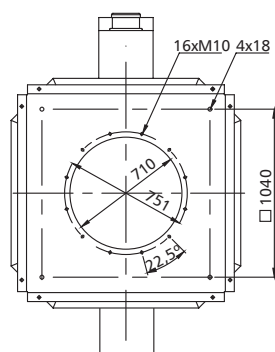
podstawa dachowa
PDpodstawa dachowa
tłumiąca PD-Tsamoczynna
klapa zwrotna
KS-Vprzeciwkońierz
PK
połączenie
elastyczne KDadapter
KSZwyłącznik
serwisowy WS

Δp – spręż dyspozycyjny [Pa]
Q – wydajność [m³/h]

nr – numer charakterystyki
P – moc znamionowa silnika [kW]

n – obroty silnika [obr./min.]
Un – napięcie znamionowe

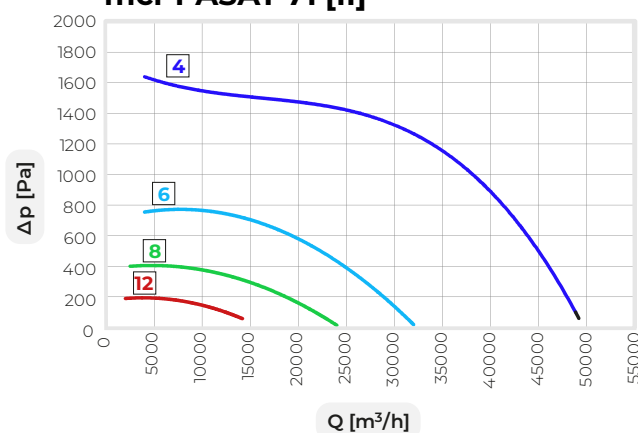
mcr PASAT 71 [II]



mcr PASAT 71 [II]

mcr Pasat	nr	P [kW]	n [1/min]	Un [V]	In [A]	m1 [kg]	m2 [kg]
71/4-22	4	22	1500	400/690	41,5	400	429
71/6-7,5	6	7,5	1000	400/690	17	332	361
71/8-3	8	3	750	400	7,6	304	333

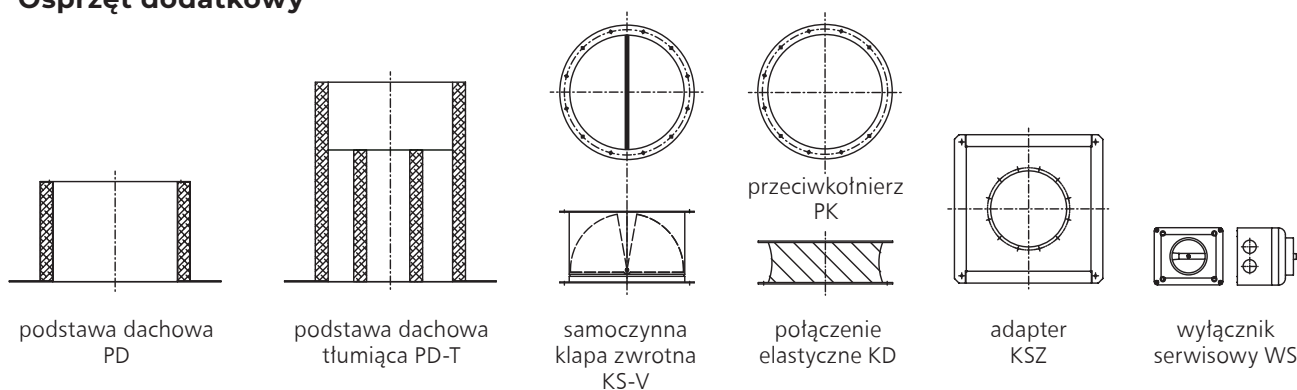
mcr Pasat	nr	P [kW]	n [1/min]	Un [V]	In [A]	m1 [kg]	m2 [kg]
71/4/6-22/7,5	4/6	22/7,5	1500/1000	400	41,5/16,6	410	439
71/4/8-22/5,3	4/8	22/5,3	1500/750	400	40,9/13,2	405	434
71/6/12-7,5/1,3	6/12	7,5/1,3	1000/500	400	17,5/5,5	341	370



wentylator	poziom mocy akustycznej [dB A]								poziom mocy akustycznej Lw (A)*
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	[dB A]
mcr Pasat 71/4	77	82	84	85	83	79	74	67	90
mcr Pasat 71/6	69	74	76	77	75	71	66	59	82
mcr Pasat 71/8	61	66	69	69	68	64	59	51	75
mcr Pasat 71/4/6	77	82	84	85	83	79	74	67	90
mcr Pasat 71/4/8	77	82	84	85	83	79	74	67	90
mcr Pasat 71/6/12	69	74	76	77	75	71	66	59	82

(*) Poziom mocy akustycznej Lw (A) został wyznaczony dla punktu najwyższej sprawności wentylatora

Osprzęt dodatkowy



m1 – szacunkowa waga wentylatora F400 bez osprzętu [kg]
m2 – szacunkowa waga wentylatora F600 bez osprzętu [kg]

In – prąd znamionowy
Charakterystyki wykonano przy temperaturze i gęstości powietrza 1,2 kg/m³.

OSPRZĘT DODATKOWY

Podstawy dachowe PD, PD-T

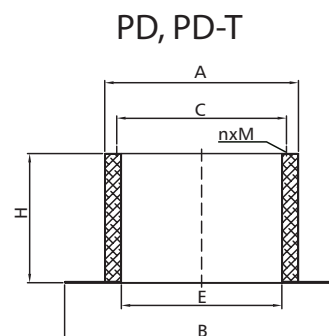
Podstawa służy do montażu wentylatora na dachu. Przymocowywana jest do obudowy wentylatora (do jego płyty montażowej) za pomocą śrub w zależności od wielkości wentylatora.

W standardzie podstawy dachowe wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej.

Dostępne warianty:

Podstawa dachowa PD – dla dachu płaskiego i pochyłego.

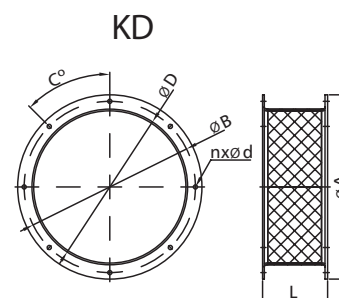
Podstawa dachowa PD-T – z tłumikiem hałasu dla dachu płaskiego i pochyłego.



wentylator – typ	typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	H [mm]	nxM
mcr Pasat 50	PD-50	965	1150	880	835	350	4 x M12
mcr Pasat 63	PD-63	965	1150	880	835	450	4 x M16
mcr Pasat 71	PD-71	1125	1310	1040	995	450	4 x M16

Połączenia elastyczne KD

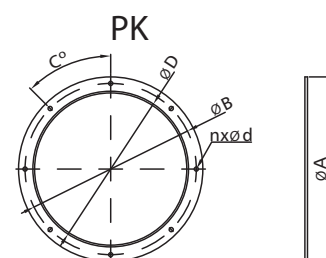
Połączenie elastyczne KD stosuje się w celu eliminacji drgań przenoszonych przez wentylator na instalację wentylacyjną. Pełni funkcję kompensatora drgań. Montowane jest również w celu kompensacji wydłużeń termicznych. Wentylator wbudowany w instalację wentylacyjną powinien zostać wyposażony w połączenie elastyczne po stronie ssawnej. Specjalna tkanina silikonowa i szklana zapewniają trwałość w temperaturze 400°C przez 120 min lub 600°C przez 60 min.



wentylator – typ	typ	D [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]	C	nx d [mm]	m [kg]
mcr Pasat 50	KD-50	500	570	541	150	30	12 x 9,6	1,6
mcr Pasat 63	KD-63	630	710	674	200	22,5	16 x 10,5	2,0
mcr Pasat 71	KD-71	710	790	751	200	22,5	16 x 10,5	2,3

Przeciwnożnierze PK

Przeciwnożnierze to element służący przede wszystkim do montażu połączeń elastycznych KD oraz połączenia instalacji wentylacyjnej z wentylatorem. Wykonany jest on z blachy stalowej ocynkowanej. W standardzie malowany jest proszkowo; na życzenie klienta cynkowany galwanicznie.

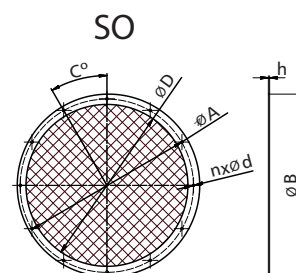


wentylator – typ	typ	D [mm]	A [mm]	B [mm]	C	nx d [mm]	m [kg]
mcr Pasat 50	PK-50	504	570	541	30	12 x 9.6	1,3
mcr Pasat 63	PK-63	634	710	674	22,5	16 x 10.5	1,8
mcr Pasat 71	PK-71	716	790	751	22,5	16 x 10,5	2,0

Siatka ochronna SO

Siatka ochronna Stanowi zabezpieczenie wentylatora przed ciałami obcymi. Należy okresowo sprawdzać czystość siatki i usuwać z niej zabrudzenia. Wykonana jest ona z blachy stalowej ocynkowanej oraz ocynkowanej siatki.

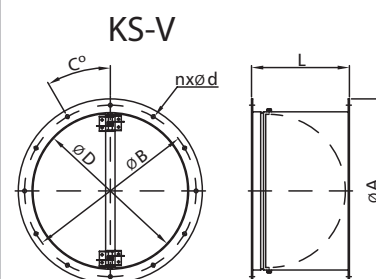
wentylator – typ	typ	D [mm]	A [mm]	B [mm]	h [mm]	C	nxd [mm]	m [kg]
mcr Pasat 50	SO-50	500	541	570	5	30	12 x 9,6	1,7
mcr Pasat 63	SO-63	630	674	710	5	22,5	16 x 10,5	2,5
mcr Pasat 71	SO-71	710	751	790	5	22,5	16 x 10,5	2,9



Kłapa samoczynna-zwrotna KS-V

Kłapę KS-V stosuje się w celu uniemożliwienia cyrkulacji powietrza oraz strat ciepłych przy wyłączonym wentylatorze. Kłapa służy do pionowego montażu (pozioma oś skrzydła przepustnicy). Obudowa kłapy wykonana jest z galwanizowanej blachy stalowej.

wentylator – typ	typ	D [mm]	A [mm]	B [mm]	L [mm]	C	nxd [mm]	m [kg]
mcr Pasat 50	KS-V-50	500	570	541	320	30	12 x 9,6	11,3
mcr Pasat 63	KS-V-63	630	710	674	360	22,5	16 x 10,5	16,2
mcr Pasat 71	KS-V-71	710	790	751	430	22,5	16 x 10,5	20,8

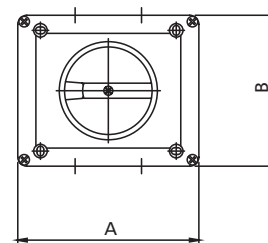
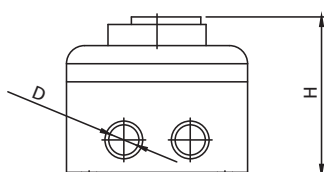
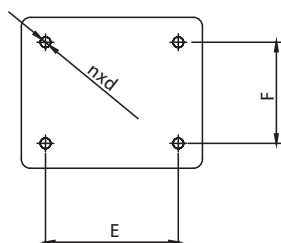


Wyłącznik serwisowy WS

Wyłącznik serwisowy WS służy do odcięcia zasilania wentylatora na czas dokonania przeglądu serwisowego. Wyłącznik jest dodatkowo wyposażony w styk pomocniczy w celu sygnalizacji pozycji odcięcia zasilania na wypadek, gdyby po skończonym przeglądzie serwisowym nie został

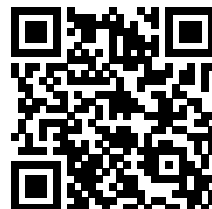
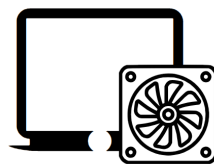
przełączony do pozycji pierwotnej – zasilanie wentylatora. W przypadku montażu wyłącznika bezpośrednio na obudowie wentylatora stosuje się specjalny wspornik montażowy. Wyłącznik serwisowy z układem 3-polowym stosowany jest do silników o napięciu 230/400 V (jednobiegowych), a z układem 6-polowym do silników jedno- i dwubiegowych o napięciu 400/690 V oraz silników dwubiegowych o napięciu 400/400 V.

Wyłącznik serwisowy WS										
typ	A [mm]	B [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	nxd [mm]	U [V]	I [A]	dławnice [D]	uwagi
WS-16/3	90	90	67	48	95	4x4	690	16	M20[x4]	3-polowy
WS-16/6	90	90	67	48	95	4x4	690	16	M20[x4]	6-polowy
WS-32/6	116	100	90	52	108	4x4	690	32	M25[x4]	6-polowy
WS-63/6	170	155	105	95	185	4x6	690	63	M25/M32[x4]	6-polowy



**Program doboru wentylatorów dostępny
w naszej strefie projektanta na stronie:**

<https://mercor.com.pl/strefa-projektanta>



**Więcej informacji dotyczących wentylatora mcr PASAT
znajdą Państwo w dokumentacji techniczno-ruchowej:**



**Centrala Gdańsk
„MERCOR” S.A.**

📍 ul. Grzegorza z Sanoka 2
80-408 Gdańsk
☎ (+48) 58 341 42 25
(+48) 58 341 39 85
✉ mercor@mercor.com.pl

**Biuro handlowe
Warszawa**

📍 ul. Grzybowska 2 lok. 79
00-131 Warszawa
☎ (+48) 22 654 26 55
✉ warszawa@mercor.com.pl

**Biuro handlowe
Mikołów**

📍 ul. Kolejowa 4
43-190 Mikołów
☎ (+48) 32 328 43 71
✉ mikolow@mercor.com.pl

**Biuro handlowe
Kraków**

📍 ul. Kobierzyńska 191a lok.3
30-382 Kraków
☎ (+48) 571 202 253
✉ krakow@mercor.com.pl