

WENTYLATORY EC



[®] **ECOFIT**
ETRI
rosenberg
THE AIR MOVEMENT GROUP



Rosenberg Polska sp. z o.o.
Aleje Jerozolimskie 200
02-486 Warszawa

tel.: (+48) 22 720 67 73
biuro@rosenberg.pl
www.rosenberg.pl

RoVent[®] 10

Program do doboru wentylatorów

Dzięki naszemu programowi doboru wentylatorów RoVent10, precyzyjny dobór spośród 2900 modeli wentylatorów jest szybki i łatwy. Do każdego wentylatora dostępna jest obszerna dokumentacja. Aplikacja aktualizuje się automatycznie przez łącze internetowe.



Aplikacja jest dostępna do pobrania na stronie www.rosenberg.pl.

Wprowadzenie	Ogólne informacje; Zalety technologii EC i zasady działania	Strona 2-9
Wentylatory EC do kanałów okrągłych	Typ: R.. G Wielkość: 100 - 355 mm	
Zerobox EC	Typ: Z.. G Wielkość: 125 - 400 mm	
Wentylatory EC do kanałów prostokątnych	Typ: KHAG (R/W/WS) Wielkość: 225 - 560 mm	
Wentylatory dachowe EC	Typ: DV / DVE / DVW.. G Wielkość: 190 - 710 mm	
Wentylatory uniwersalne EC Unobox	Typ: UNO.. G Wielkość: 315 - 710 mm	
Wentylatory EC Unobox-ME do okapów kuchennych	Typ: UNO-ME.. G Wielkość: 355 - 630 mm	
Wentylatory osiowe EC	Typ: GQ Wielkość: 200 - 1000 mm	
Akcesoria elektryczne i mechaniczne	potencjometry do regulacji obrotów, wyłączniki serwisowe, obejmy montażowe, kasety filtracyjne i wiele innych...	150-184

Grupa Rosenberg

Od momentu założenia w 1981 r. Rosenberg Ventilatoren GmbH przez Karla Rosenberga, firma przekształciła się w centrum przemysłu wentylacji i klimatyzacji, które jest ważne dla Europy, poprzez rozwój i produkcję silników z wirującą obudową, wentylatorów, central wentylacyjno-klimatyzacyjnych i technologii sterowania. Zorientowana na klienta i wysokiej jakości produkcja jest naszym ostatecznym celem. Ciągły przepływ informacji i dobra współpraca między klientami a naszymi pracownikami jest dla nas bardzo ważna, aby wspólnie ulepszać produkty i jakość. Nowoczesne stanowiska testowe, sterowane komputerowo maszyny produkcyjne i niezależne grupy robocze są tak samo częścią tego jak integracja środków na rzecz wyższej jakości i ochrony środowiska. Udział eksportu Rosenberga wynosi obecnie około 60% całkowitej sprzedaży.



Dziś Rosenberg zatrudnia 240 osób w swojej siedzibie w Künzelsau, nieco ponad 1400 na całym świecie. Pozostałe zakłady produkcyjne Rosenberga znajdują się w Glaubitz (D), Waldmünchen (D), na Węgrzech, w Czechach, we Włoszech, we Francji, na Słowacji, w Turcji, Meksyku i Chinach.



Certyfikacja zgodnie z DIN EN ISO 9001, członkostwo w stowarzyszeniu producentów wentylacji RLT Ventilation Equipment e.V. i EVIA (Europejskie Stowarzyszenie Przemysłu Wentylacyjnego) pokazują naszą rzetelną wiedzę w zakresie rozwoju i produkcji urządzeń i systemów wentylacyjnych.



Najnowocześniejsze metody pomiarowe dla produktów o wysokiej jakości

Nowoczesne stanowiska testowe są tak samo częścią strategii korporacyjnej Grupy Rosenberg, jak integracja działań na rzecz wyższej jakości i ochrony środowiska. Wybór wentylatora zależy od kilku aspektów. Możliwe gabaryty urządzenia muszą zawsze być zgodne z założoną wydajnością powietrza, wymaganym wzrostem ciśnienia i oczekiwanym poziomem hałasu. Określenie indywidualnych charakterystyk pracy odbywa się na najnowocześniejszych wewnętrznych stanowiskach testowych.

Pomiar hałasu

Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu odbywa się w komorze bezekowej na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego z płaszczyzną odbicia zgodnie z metodą orientacyjną z zastosowaniem otaczającej powierzchni pomiarowej nad płaszczyzną odbijającą dźwięk (PN-EN ISO 3746). Do pomiarów stosowane są najnowocześniejsze urządzenia pomiarowe firmy OROS.

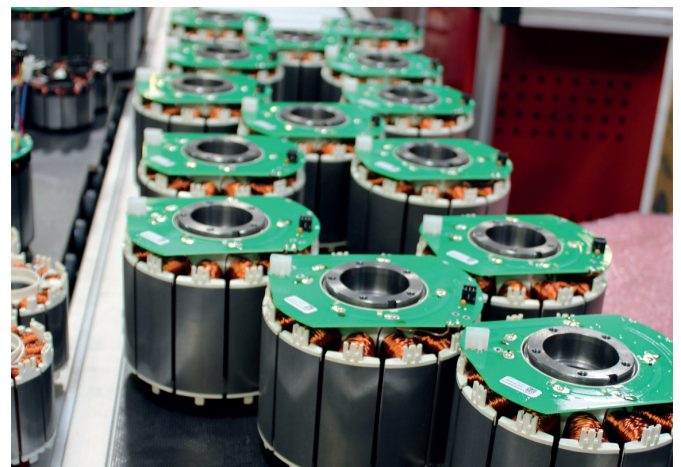
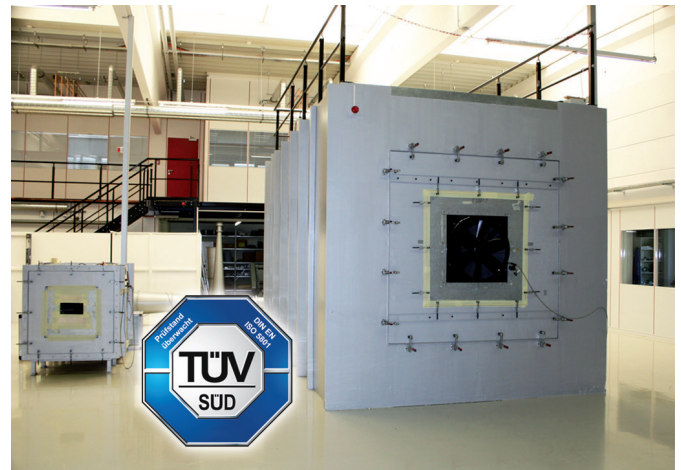
Wyznaczanie charakterystyk wydajności

Nasze charakterystyki wydajności powietrza są określane za pomocą najnowocześniejszej technologii pomiarowej na trzech standardowych stanowiskach testowych komory zgodnych z normą DIN EN ISO 5801.

Cała gama silników z wirującą obudową typu AC i EC, wentylatorów w obudowach i ze swobodnym wylotem oraz central wentylacyjno-klimatyzacyjnych jest produkowana przez Grupę Rosenberg we własnych zakładach produkcyjnych.

Sterowane komputerowo maszyny produkcyjne i autonomiczne grupy robocze to ważne filary naszej produkcji seryjnej.

Od 1990 roku w naszych nowoczesnych zakładach produkujemy własne silniki z wirującą obudową do naszych wentylatorów począwszy od wykonywania uzwojeń wirników automatycznymi nawijarkami do kompletnego wentylatora. W 2005 r. pojawiły się silniki typu EC z elektroniczną komutacją. Stojany i wirniki pochodzą z odlewni należącej do Grupy Rosenberg na Słowacji. Wszystkie urządzenia i specjalistyczne maszyny budujemy w Künzelsau w naszej własnej narzędziowni Grupy Rosenberg.



Energooszczędna technologia EC

Nasze energooszczędne silniki EC projektujemy i produkujemy wyłącznie na nowoczesnej linii produkcyjnej zlokalizowanej w Künzelsau - Niemcy.

Dzięki połączeniu wiedzy i innowacyjnej technologii produkcji możemy osiągnąć jakość, która spełnia najwyższe wymagania.

Zgodnie z **Dyrektywą Ekoprojektu 2009/125/WE (ErP)** produkty związane z energią muszą spełniać co najmniej minimalne wymagania dotyczące efektywności energetycznej.

Wentylatory osiowe EC muszą spełniać bardziej rygorystyczne wymagania rozporządzenia 327/2011/UE od 01.01.2015.

Wszystkie inne wentylatory wymienione w tym katalogu są objęte pozycją „Urządzenie wentylacyjne” i muszą spełniać wymagania rozporządzenia 1253/2014/UE od 01.01.2016 (2. etap 01.01.2018). Zamontowane w tych wentylatorach wirniki spełniają wymagania dla urządzeń wentylacyjnych zgodnie z 327/2011/UE.

Wentylatory Rosenberg z silnikami EC spełniają i przekraczają odpowiednie wartości graniczne.

W naszych własnych laboratoriach posiadamy nowoczesną aparaturę pomiarową, umożliwiającą badanie i analizę przepływowych i akustycznych właściwości wentylatorów oraz central wentylacyjno-klimatyzacyjnych.

Nasze komory badawcze do wyznaczania charakterystyk pracy urządzeń zostały **sprawdzone i certyfikowane przez TÜV Süd zgodnie z DIN EN ISO 5801**. Tym samym niezależna placówka potwierdziła wiarygodność i dokładność aparatury badawczej zastosowanej w firmie Rosenberg, a także precyzję wykonania naszych produktów.





Zalety technologii EC:

- **bardzo wysoka efektywność,**
- **zintegrowane sterowanie (bezstopniowo),**
- **bardzo proste podłączenie,**
- **dotychczasowe funkcje (regulacja ciśnienia itp.),**
- **mniejszy rozmiar silnika przy tej samej mocy,**
- **niższe zużycie energii.**

Będąc przedsiębiorstwem ukierunkowanym na przyszłość już dawno stwierdziliśmy, że świadome korzystanie z energii ma kluczowe znaczenie ekologiczne i ekonomiczne - w szczególności w zakresie emisji CO₂ i wzrostu cen energii.

Z tego powodu nasi inżynierowie i technicy nieprzerwanie pracują nad poprawą sprawności energetycznej naszych wyrobów. Z powodzeniem! Nasze nowoczesne silniki komutowane elektronicznie osiągają sprawność powyżej 90% i pozwalają zaoszczędzić nawet do 50% energii w porównaniu z silnikami konwencjonalnymi. Niskie zużycie energii przyczynia się nie tylko do ochrony środowiska, lecz także daje możliwość naszym Klientom obniżyć koszty eksploatacji.

Technologia silników komutowanych elektronicznie to jednak coś znaczącego więcej niż „cud sprawności energetycznej”. Silniki takie nie wymagają konserwacji i charakteryzują się cichą pracą. Wbudowany, inteligentny układ sterujący umożliwia płynną regulację obrotów oraz wiele funkcji dodatkowych, np. regulację ciśnienia, wydajności lub sterowanie jakością powietrza.

Nasze produkty z silnikami komutowanymi elektronicznie spełniają tym samym najwyższe wymagania w zakresie sprawności energetycznej, ekonomiczności i wysokiej jakości powietrza.

Silnik EC (EC = komutowany elektronicznie) produkcji Rosenberg, to bezszczotkowy silnik prądu stałego z zewnętrznym rotorem.

Napięcie przemiennicze zostaje przekształcone przy pomocy prostownika i komutacji elektronicznej na napięcie stałe. Dostępne dla pracy silnika napięcia zależą od nastawy falownika (zasada podobna jak przy regulacji częstotliwościowej). W przeciwieństwie do regulacji częstotliwościowej, komutacja elektroniczna jest zależna od stanu, kierunku obrotów i regulacji prędkości, a więc zmian napięcia fazowego w stojanie silnika (komutacja). W rotorze silnika, wytwarzanego z magnesów trwałych, generowane jest pole magnetyczne, konieczne do powstania momentu obrotowego.

Dzięki takiemu rozwiązaniu możliwe jest uzyskanie wysokiej wydajności, niskiego poziomu hałasu i zmiennej prędkości obrotowej.

Rotory silnika wyposażono w kołnierze montażowe. W zależności od wielkości, silniki wyposażone są w listwy zaciskowe z dławikami kablowymi lub przewód podłączeniowy, umożliwiające szybkie i łatwe podłączenie.

W zależności od zastosowania, możliwy jest wybór modelu z większą ilością funkcji sterujących (np. kontrola stałego ciśnienia, kontrola przepływu, temperatury).

Konwencjonalny silnik prądu stałego ma znacznie większą obudowę, ponieważ musi ona pomieścić takie składniki jak szczotki węglowe, kolektor, łożyska, uzwojenie twornika itp. Dodatkowo, poszczególne elementy składowe są rozmieszczone w odstępach.

Struktura silnika EC jest bardziej zwarta, z powodu braku kolektora i szczotek. Silnik jest mniejszy, co przynosi korzyści pod względem montażowym i akustycznym.

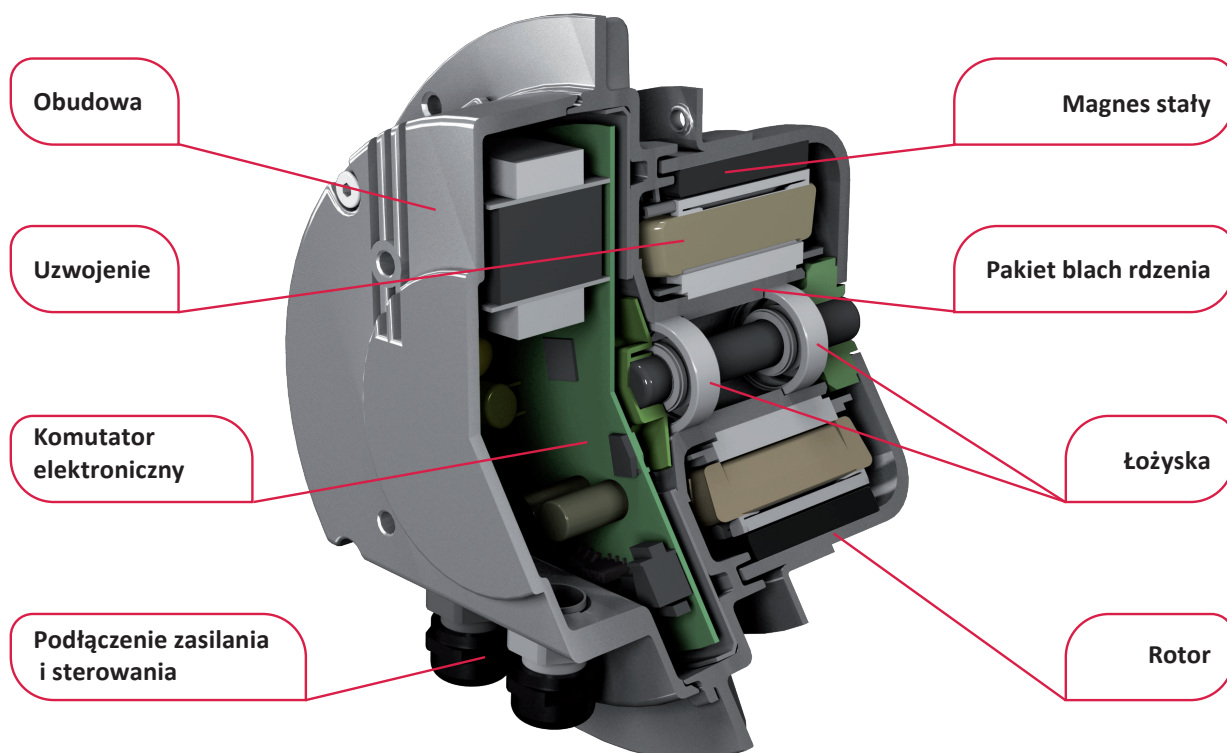


Nieco wyższe koszty inwestycyjne silników EC w porównaniu do silników konwencjonalnych zwracają się zazwyczaj już po krótkim czasie eksploatacji, poprzez niższe zużycie energii elektrycznej i niższe koszty instalacji (brak konieczności stosowania regulatorów transformatorowych, przetwornic częstotliwości, czy kontroli fazy).

Zgodnie z normą PN-EN 60034-30 silnik Rosenberg EC spełnia klasę sprawności IE4.

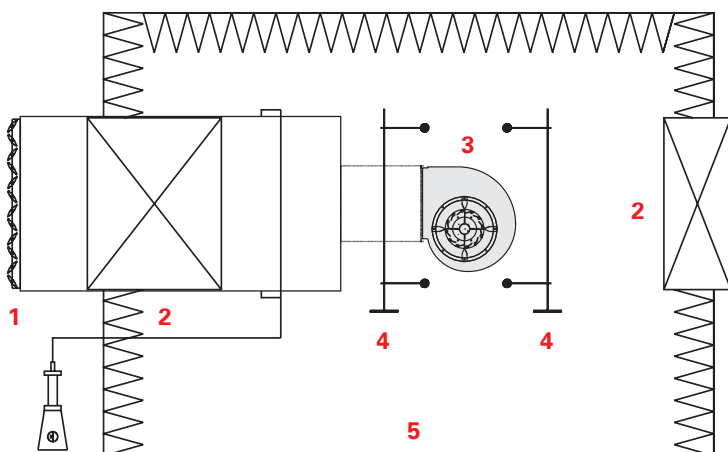


Budowa silnika komutowanego elektronicznie:



Akustyka

Pomiary i ich reprezentacja są przeprowadzane zgodnie z normą DIN 45635, część 38, względnie ISO 13347-3 w komorze bezchowej. Poniższy rysunek przedstawia schematycznie system pomiarowy.



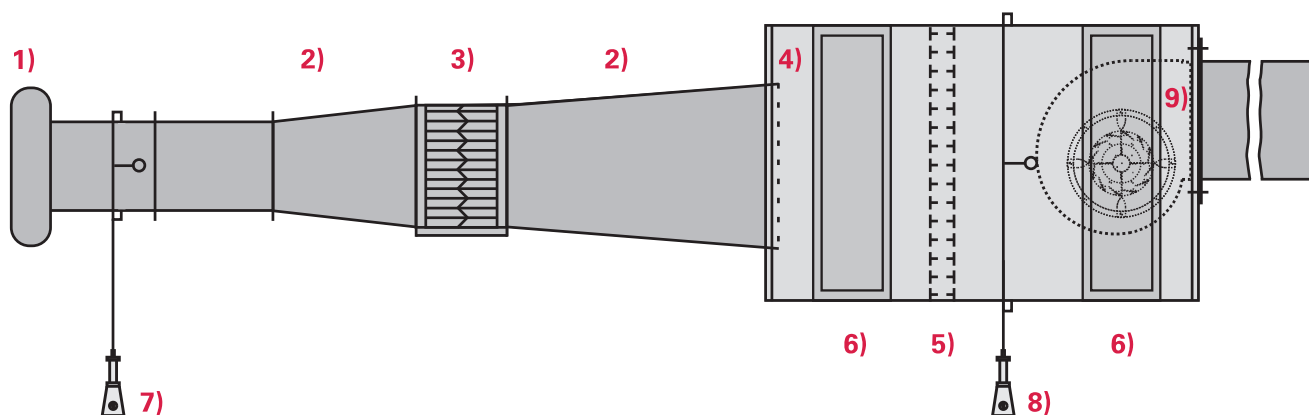
- 1 Przepustnica wielopłaszczyznowa
- 2 Tłumik akustyczny
- 3 Wentylator testowy
- 4 Siatka pomiarowa
- 5 Komora bezchowa z podłogą odbijającą dźwięki

Charakterystyki

Charakterystyki wentylatorów przedstawione na diagramach doboru zostały wyznaczone na stanowisku badawczym zgodnie z normą DIN EN ISO 5801 i odnoszą się do gęstości powietrza $1,2 \text{ kg/m}^3$ i temperatury 20°C .

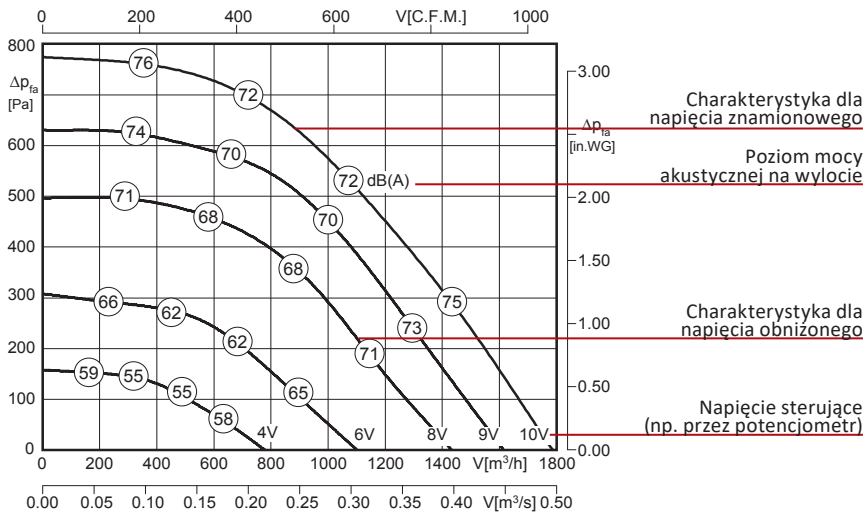
Rodzaj instalacji poszczególnych typów wentylatorów do wyznaczenia charakterystyk jest opisany w każdym wprowadzeniu do rozdziału.

Stanowisko pomiarowe



- 1) Wlotowa dysza pomiarowa z systemem pomiaru ciśnienia
- 2) Dyfuzor
- 3) Urządzenie dławiące ze stabilizatorem strugi
- 4) Ekran rozpraszający
- 5) Stabilizator strugi
- 6) Komora pomiarowa z drzwiami
- 7) Manometr ciśnienia na dyszy wlotowej p_d
- 8) Manometr ciśnienia przed wentylatorem $Dpfa$
- 9) Wentylator testowy

Opis charakterystyk i oznaczeń



Stosowane oznaczenia		
	Opis	Jednostki
U	Napięcie znamionowe	V
P	Pobór mocy silnika	kW
I_N	Prąd znamionowy	A
n	Prędkość obrotowa wentylatora	min ⁻¹
V	Wydajność powietrza przy 20 °C	m ³ /h
f	Częstotliwość	Hz
t_R	Maks. temp. medium	°C
Δpfa	Wzrost ciśnienia statycznego	Pa

Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust. [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłęcz.	Masa [kg]
R 315L G.3DI	F02-31503	230	50 / 60	0.32	1.42	3330	50	55 / 74 / 72	IP54	01.436	6.5

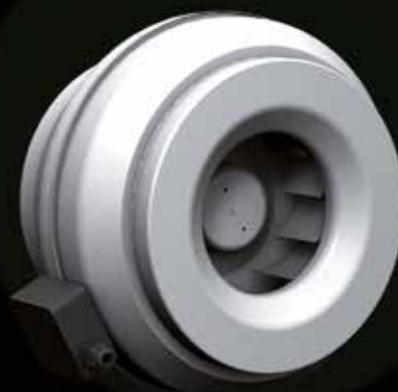
*) wartości względne całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x Vmaks

- 1 Typ wentylatora
- 2 Numer artykułu
- 3 Napięcie znamionowe
- 4 Częstotliwość
- 5 Pobór mocy
- 6 Prąd znamionowy

- 7 Prędkość obrotowa wentylatora
- 8 Maks. temperatura przepływającego medium
- 9 Poziom mocy akustycznej
- 10 Klasa szczelności silnika
- 11 Schemat podłączeniowy
- 12 Masa wentylatora

Wentylatory EC do kanałów okrągłych

z łopatkami zagiętymi do tyłu



Oznaczenie

R 355 G .3 DI

Wentylator do kanałów okrągłych

Średnica króćców przyłączeniowych
355 = 355 mm

Rodzaj silnika
G = silnik EC

Wielkość silnika
3 = G9 / V8

Długość pakietu blach rdzenia

Właściwości i wykonanie

Wentylatory kanałowe typu R produkcji Rosenberg łączą zalety wentylatorów osiowych (osiowy kierunek przepływu powietrza) i promieniowych (stabilny spręż, niski poziom hałasu, wysoka sprawność). Doskonale sprawdzają się zarówno w instalacjach nawiewnych, jak i wywiewnych. Przystosowane są do montażu wewnętrznego, w kanałach o przekroju kołowym. Przeznaczone są do pracy ciągłej. Mogą być montowane w dowolnej pozycji. Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej. Do łatwej instalacji w ciągu kanałów posiada znormalizowane króćce przyłączeniowe.

Do napędu wentylatorów stosowane są silniki EC z wirującą obudową posiadające uzwojenia zabezpieczone przed wilgocią, wyposażone w łożyska kulkowe oraz termokontakty do ochrony przed przegrzaniem.

Silniki EC charakteryzują się bardzo wysoką sprawnością nawet przy częściowym obciążeniu. Wbudowany, inteligentny układ sterujący umożliwia stopniową lub płynną regulację obrotów wentylatora oraz wiele funkcji dodatkowych, np.: regulację ciśnienia, wydajności lub sterowanie jakością powietrza. Są łatwe do podłączenia, indywidualnie skonfigurowane, mają zwartą konstrukcję i wykazują się dużą gęstością mocy. Silniki EC są regulowane bezstopniowo i mają zintegrowaną ochronę silnika, która jest sygnalizowana przez wyjście cyfrowe lub wyjście obrotomierza. Podłączenie elektryczne jest realizowane przez skrzynkę zaciskową zamontowaną na zewnątrz obudowy. Sterowanie prędkością jest możliwe poprzez potencjometr bezstopniowy lub wielostopniowy (opcjonalnie), generalnie te wentylatory EC mogą być sterowane sygnałem 0-10 V.

Zakres zastosowania

Wentylatory EC Rosenberg do kanałów okrągłych przeznaczone są do stosowania w instalacjach nawiewnych i wywiewnych mieszkań, magazynów, hal zakładowych, szklarni, toalet, łaźni, przebieralni i wielu innych.

Charakterystyki

Charakterystyki wentylatorów przedstawione na diagramach doboru zostały wyznaczone na stanowisku badawczym zgodnie z normą DIN EN ISO 5801 i odnoszą się do gęstości powietrza $1,2 \text{ kg/m}^3$ i temperatury 20°C .

Pomiarów dokonano dla montażu wentylatora w pozycji D (swobodny wlot, podłączenie kanału na wylocie).

Krzywe ilustrują zmiany ciśnienia statycznego Δp_{fa} w funkcji przepływu powietrza.

Akustyka

Na charakterystykach podano poziom mocy akustycznej, według krzywej A, na wylocie wentylatora $L_{\text{WA}6}$ (liczby otoczone kółkiem).

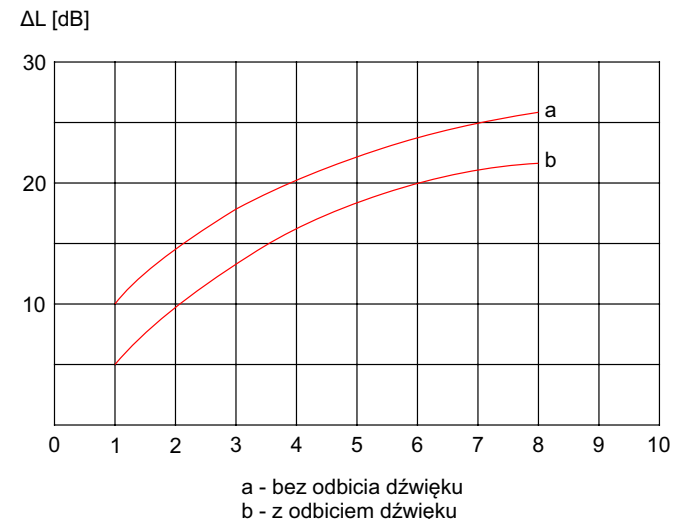
Skorygowany krzywą A poziom mocy akustycznej na wlocie wentylatora $L_{\text{WA}5}$ i przez obudowę $L_{\text{WA}2}$ (zgodnie z normami PN-EN ISO 3745 oraz ISO 13347-3) można wyznaczyć na podstawie wzorów.

Odpowiednie zależności znajdują się po prawej stronie charakterystyki każdej wielkości.

Ważony poziom ciśnienia akustycznego L_{pA} w danej odległości, możemy wyznaczyć tylko w przybliżeniu, gdyż wpływ warunków otoczenia może prowadzić do znacznych błędów. Należy zauważyć, że odbicia dźwięku oraz charakterystyka pomieszczenia, a także częstotliwości naturalne w różny sposób wpływają na wielkość poziomu ciśnienia akustycznego.

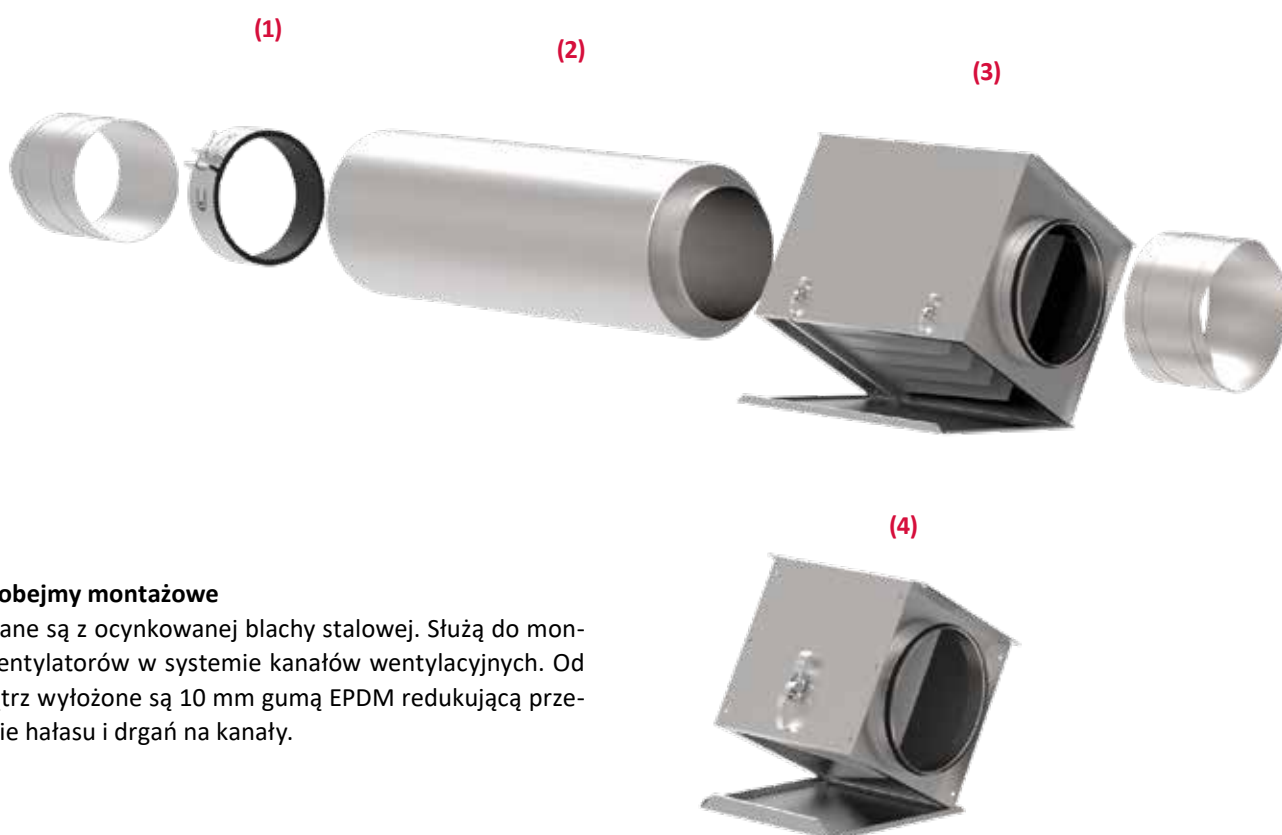
$$L_{\text{pA}} = L_{\text{WA}} - \Delta L$$

Przybliżoną wartość współczynnika ΔL w zależności od odległości można odczytać z poniższego wykresu.



Wartości korekty poziomu mocy akustycznej w oktawie ΔL_{Wokt} dla częstotliwości środkowych pasma, zestawione zostały w tabelkach zamieszczonych przy każdej wielkości wentylatora.

Przykład montażu i zastosowania akcesoriów



(1)
VBM - obejmy montażowe

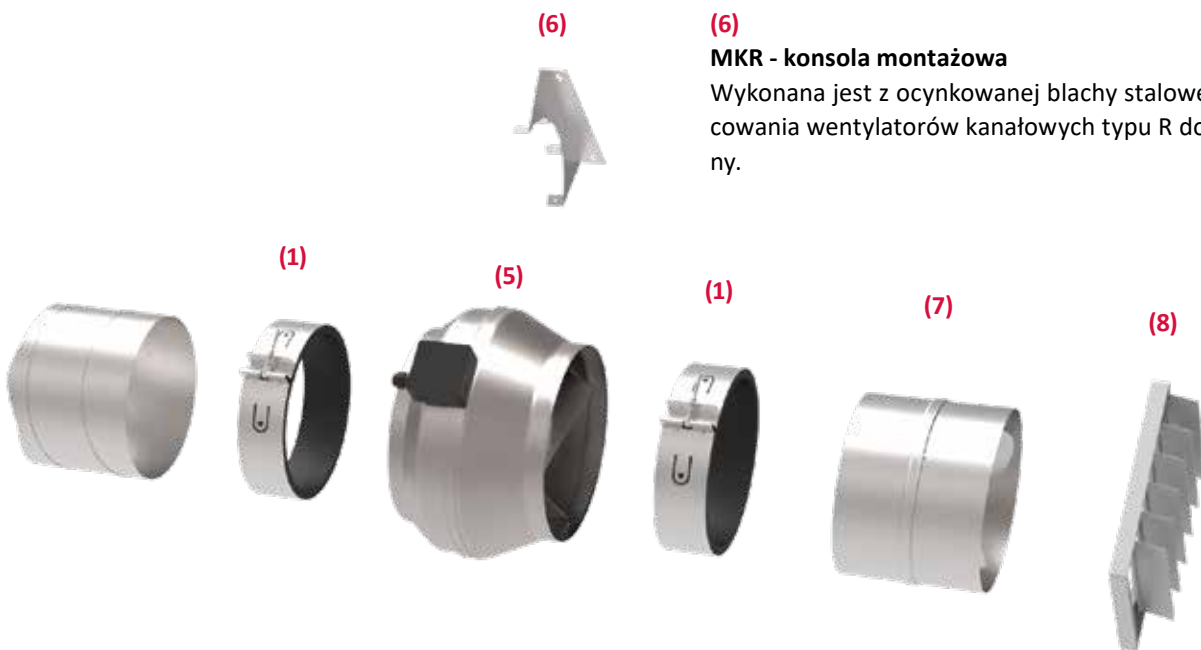
Wykonane są z ocynkowanej blachy stalowej. Służą do montażu wentylatorów w systemie kanałów wentylacyjnych. Od wewnątrz wyłożone są 10 mm gumą EPDM redukującą przenoszenie hałasu i drgań na kanały.

(2)
RSD - tłumik akustyczny do kanałów okrągłych

Zewnętrzny płaszcz wykonany jest ze zwijanej ocynkowanej taśmy stalowej (rura typu „spiro”). Wewnętrzny - z perforowanej blachy aluminiowej. Grubość warstwy tłumiącej z wełny mineralnej wynosi 50 mm. Tłumik wyposażony jest w standardowe okrągłe króćce przyłączeniowe.

(3)
TFB - kasetka filtracyjna z wkładem M5 / F7

Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, z otwieraną pokrywą rewizyjną ułatwiającą inspekcję lub wymianę wkładu filtra. Wyposażona jest w standardowe okrągłe króćce przyłączeniowe z uszczelką.



(4)

LFB - kaseta filtracyjna z wkładem G4

Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, z otwieraną pokrywą rewizyjną ułatwiającą inspekcję lub ewentualną wymianę wkładu filtra. Wyposażona jest w standardowe okrągłe króćce przyłączeniowe z uszczelką.

(5)

Wentylator EC do kanałów okrągłych R.. G

Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej. Do łatwej instalacji w ciągu kanałów posiada znormalizowane króćce przyłączeniowe.

(6)

MKR - konsola montażowa

Wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej. Służy do mocowania wentylatorów kanałowych typu R do sufitu lub ściany.

(1)

(7)

(8)

(7)

RSK - samoczynna przepustnica zwrotna

Samoczynna przepustnica zwrotna z mechanizmem sprężynowym do montażu w systemach kanałów o przekroju kołowym. Przepustnica otwierana jest przez przepływ powietrza, zamykana - przez nacisk sprężyny. Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, skrzydła z aluminium.

(8)

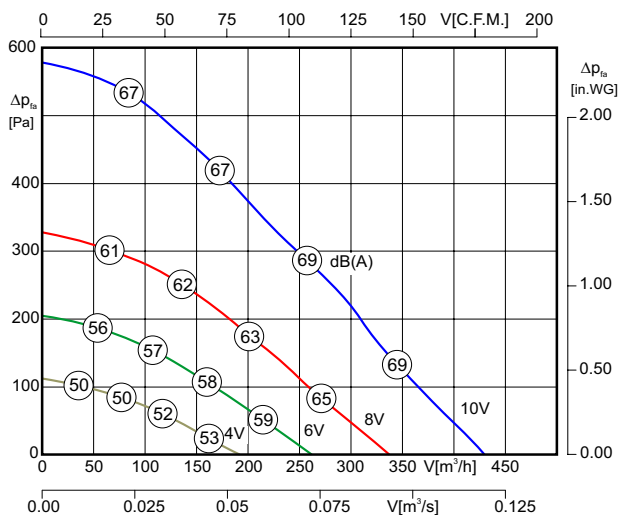
VK - samoczynna przepustnica żaluzjowa

Wykonana jest z wysokoudarowego tworzywa sztucznego. Przeznaczona do montażu na ścianie zewnętrznej. Komplet wkrętów dostarczany w standardzie. Żaluzje zamykają się samoczynnie pod wpływem grawitacji w momencie zatrzymania przepływu powietrza.



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 100 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA6 - 14 dB

LWA5 = LWA6



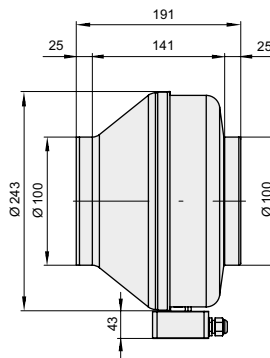
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
R 100 G.2BK	F02-10002	230	50 / 60	0.089	0.75	3770	60	54 / 68 / 68	IP54	01.436 a)	2.3

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

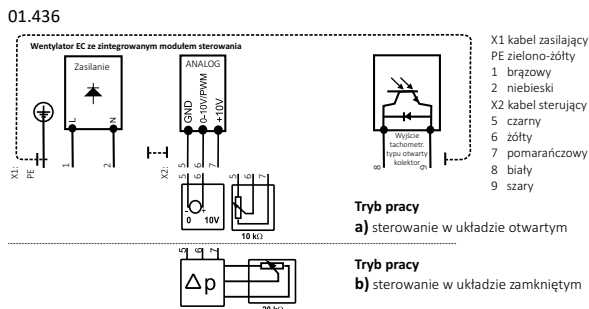
Dane akustyczne:

Wymiary [mm]:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-20	-9	-9	-7	-5	-7	-17
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-7	-9	-8	-6	-8	-12	-21
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-26	-10	-5	-6	-7	-9	-20



Schemat podłączeniowy:



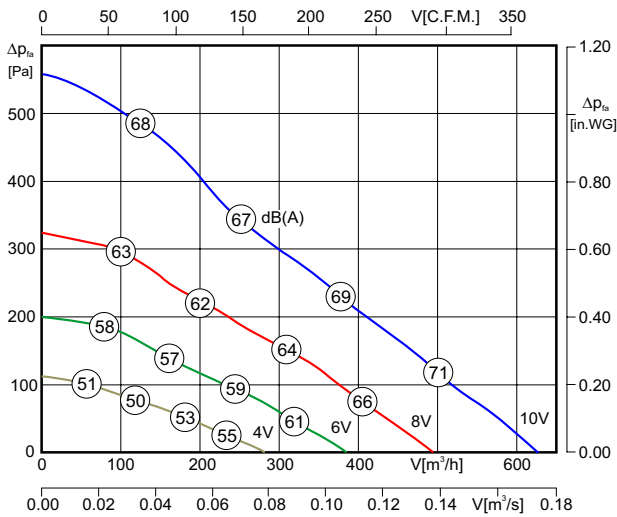
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	MKR	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. I41-10024	Nr art. F60-10000	Nr art. F10-10000	Nr art. F11-10002	Nr art. F11-10003	Nr art. F11-10006	Nr art. F13-10000	Nr art. P50-10000	Nr art. V00-10000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 151	Strona 150	Strona 150	Strona 152	Strona 152	Strona 152	Strona 153	Strona 154	Strona 151



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 125 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA6 - 14 dB

LWA5 = LWA6



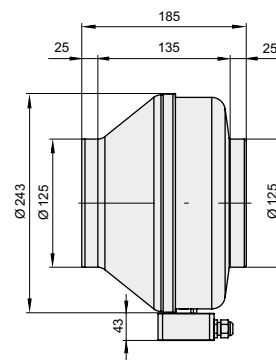
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
R 125 G.2BK	F02-12502	230	50 / 60	0.089	0.75	3690	60	51 / 67 / 66	IP54	01.436 a)	2.3

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

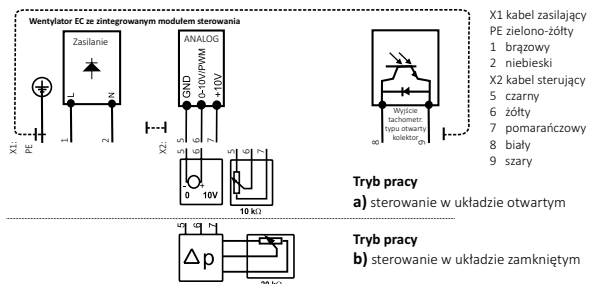
L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-20	-9	-9	-7	-5	-7	-17
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-9	-7	-8	-6	-7	-13	-20
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-24	-10	-8	-6	-6	-7	-14

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

01.436



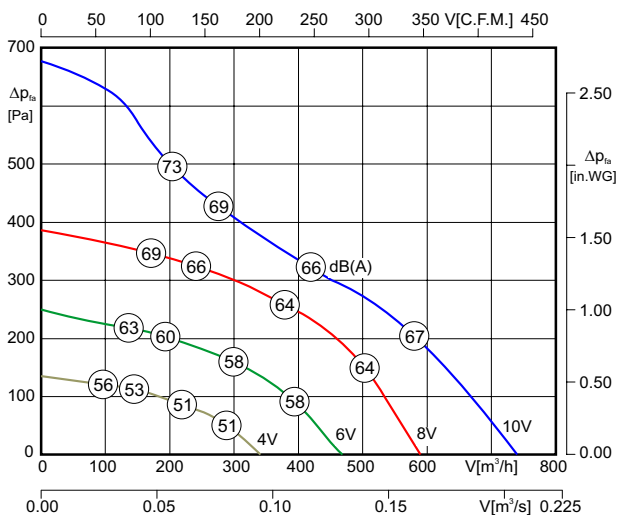
Akcesoria:

Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. I41-10024	Nr art. F60-12500	Nr art. F10-12500	Nr art. F11-12502	Nr art. F11-12503	Nr art. F11-12506	Nr art. F13-12500	Nr art. P50-12500	Nr art. V00-12500
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 151	Strona 150	Strona 150	Strona 152	Strona 152	Strona 152	Strona 153	Strona 154	Strona 151



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 160 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wylot pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA6 - 15 dB

LWA5 = LWA6 + 1 dB



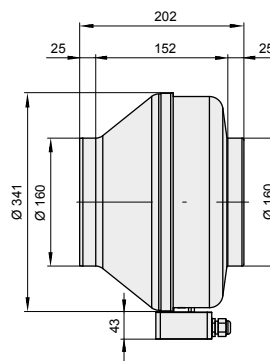
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł. [a]	Masa [kg]
R 160 G.2BK	F02-16002	230	50 / 60	0.089	0.75	3260	50	50 / 69 / 68	IP54	01.436 a)	3.2

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x Vmax

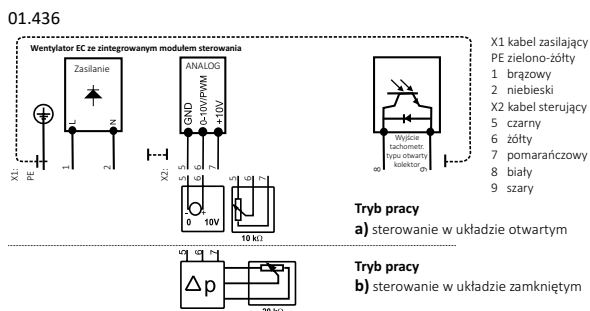
Dane akustyczne:

Wymiary [mm]:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-9	-7	-8	-6	-7	-13	-20
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-24	-10	-8	-6	-6	-7	-14
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-20	-9	-9	-7	-5	-7	-17



Schemat podłączeniowy:



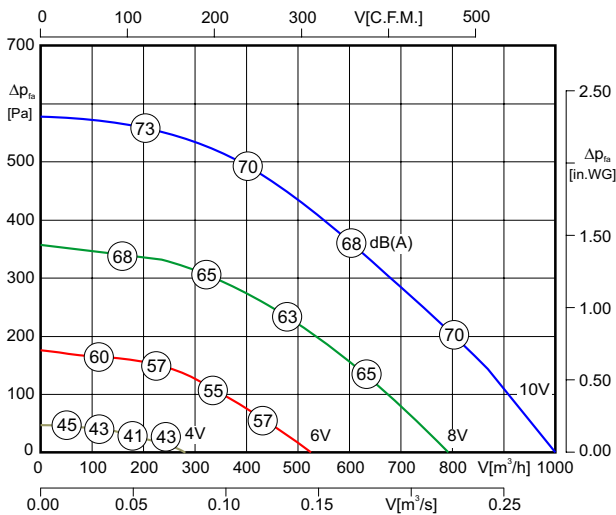
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	MKR	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. I41-15024	Nr art. F60-16000	Nr art. F10-16000	Nr art. F11-16002	Nr art. F11-16003	Nr art. F11-16006	Nr art. F13-16000	Nr art. P50-16000	Nr art. V00-15000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 151	Strona 150	Strona 150	Strona 152	Strona 152	Strona 152	Strona 153	Strona 154	Strona 151



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 200 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



L_{WA6} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$L_{WA2} = L_{WA6} - 17$ dB

$L_{WA5} = L_{WA6} + 2$ dB



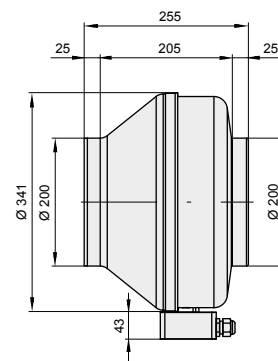
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
R 200 G.3BK	F02-20000	230	50 / 60	0.16	1.1	3200	50	51 / 70 / 68	IP44	01.436 a)	3.9

*) względne wartości całkowite: obudowa L_{WA2} / wlot L_{WA5} / wylot L_{WA6} przy $V=0,5 \times V_{max}$

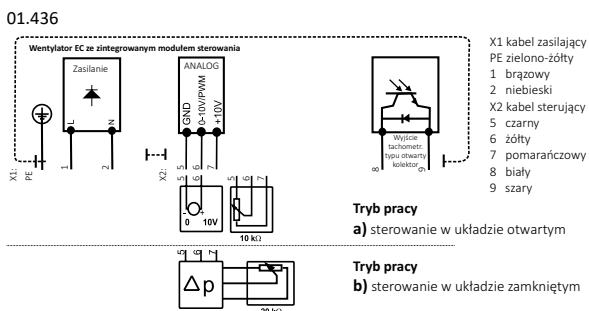
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] obudowa	-15	-10	-8	-7	-5	-8	-21
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-17	-8	-7	-7	-5	-11	-21
L_{WA6} [dB(A)] wylot	-18	-10	-9	-7	-4	-9	-17

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



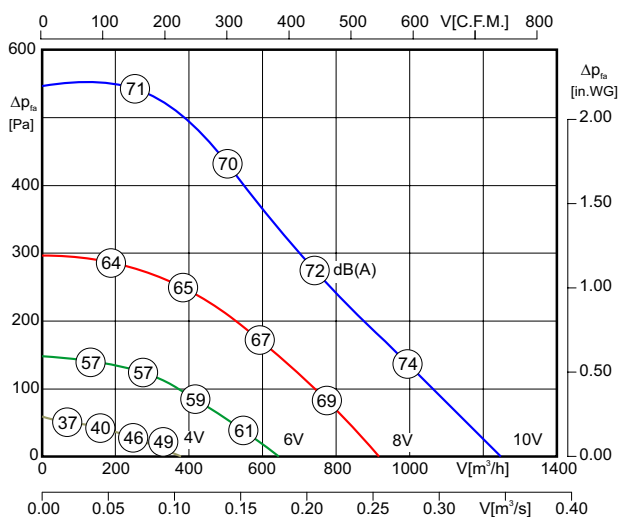
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	MKR	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. I41-15024	Nr art. F60-20000	Nr art. F10-20000	Nr art. F11-20002	Nr art. F11-20003	Nr art. F11-20006	Nr art. F13-20000	Nr art. P50-20000	Nr art. V00-20000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 151	Strona 150	Strona 150	Strona 152	Strona 152	Strona 152	Strona 153	Strona 154	Strona 151



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 250 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA6 - 17 dB

LWA5 = LWA6 - 1 dB



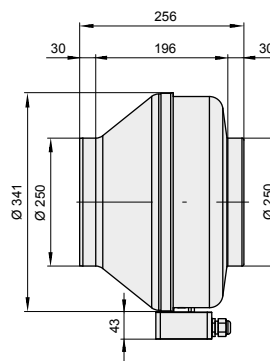
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
R 250 G.3BK	F02-25000	230	50 / 60	0.16	1.1	2760	50	54 / 70 / 71	IP44	01.436 a)	3.9

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

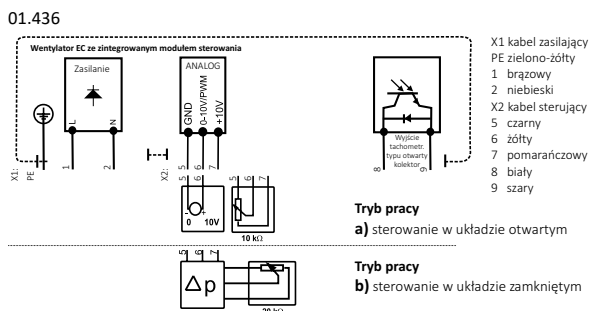
Dane akustyczne:

Wymiary [mm]:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-15	-14	-5	-5	-7	-12	-24
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-18	-7	-6	-5	-9	-12	-19
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-21	-8	-7	-5	-7	-10	-19



Schemat podłączeniowy:



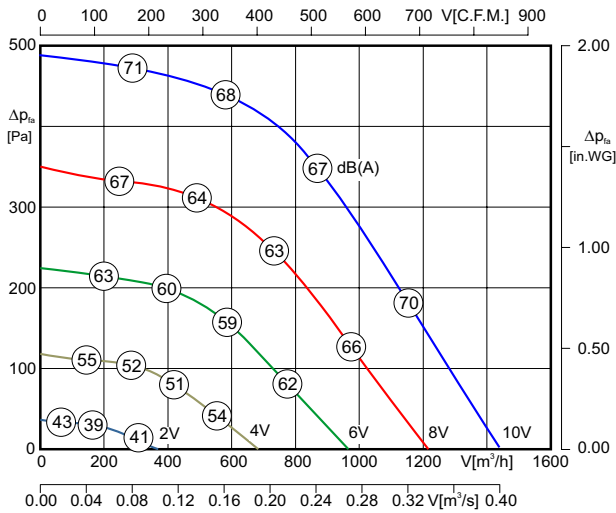
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	MKR	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. I41-15024	Nr art. F60-25000	Nr art. F10-25000	Nr art. F11-25002	Nr art. F11-25003	Nr art. F11-25006	Nr art. F13-25000	Nr art. P50-25000	Nr art. V00-25000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 151	Strona 150	Strona 150	Strona 152	Strona 152	Strona 152	Strona 153	Strona 154	Strona 151



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 315 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wylotie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA6 - 17 dB

LWA5 = LWA6 - 2 dB



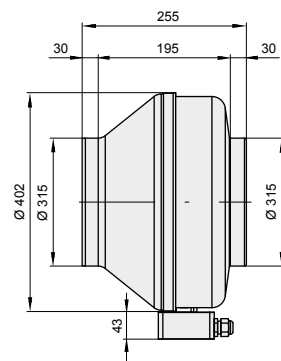
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
R 315 G.3DI	F02-31504	230	50 / 60	0.18	0.81	2755	50	51 / 69 / 67	IP54	01.436 a)	6.5

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

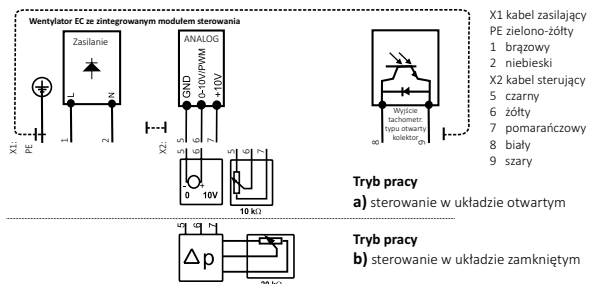
L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-18	-10	-3	-8	-8	-14	-25
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-24	-6	-6	-6	-8	-12	-18
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-19	-10	-9	-5	-5	-10	-16

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

01.436



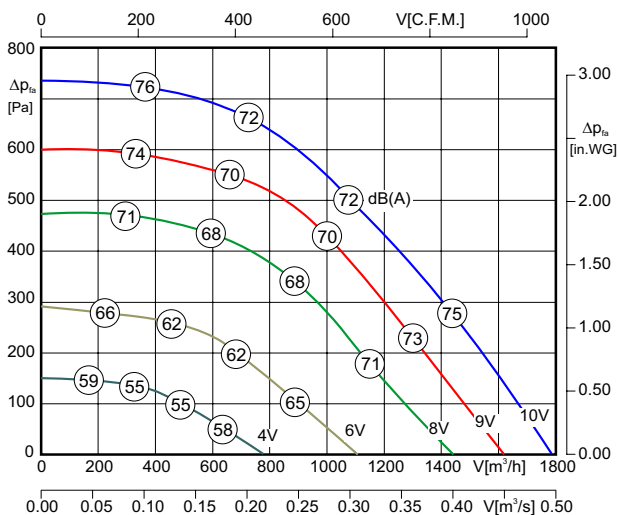
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	MKR	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. I41-31524	Nr art. F60-31500	Nr art. F10-31500	Nr art. F11-31502	Nr art. F11-31503	Nr art. F11-31506	Nr art. F13-31500	Nr art. P50-31500	Nr art. V00-30000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 151	Strona 150	Strona 150	Strona 152	Strona 152	Strona 152	Strona 153	Strona 154	Strona 151



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 315 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



L_{WA6} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

L_{WA2} = L_{WA6} - 17 dB

L_{WA5} = L_{WA6} - 2 dB



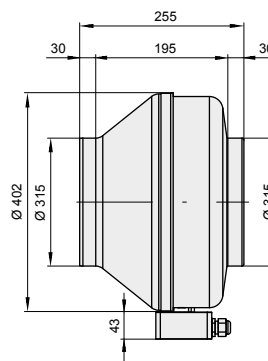
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
R 315L G.3DI	F02-31505	230	50 / 60	0.32	1.42	3330	50	53 / 72 / 70	IP54	01.436 a)	6.5

*) względne wartości całkowite: obudowa L_{WA2} / wlot L_{WA5} / wylot L_{WA6} przy V=0,5 x V_{max}

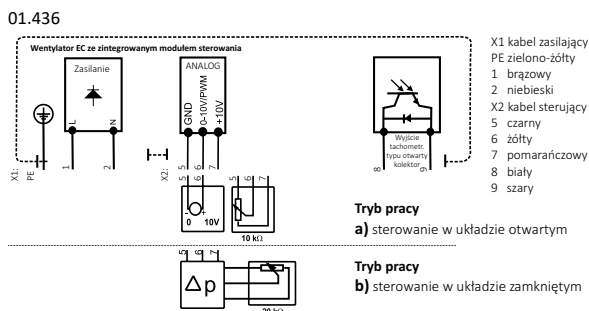
Dane akustyczne:

Wymiary [mm]:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-18	-10	-3	-8	-8	-14	-25
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-24	-6	-6	-6	-8	-12	-18
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-19	-10	-9	-5	-5	-10	-16



Schemat podłączeniowy:



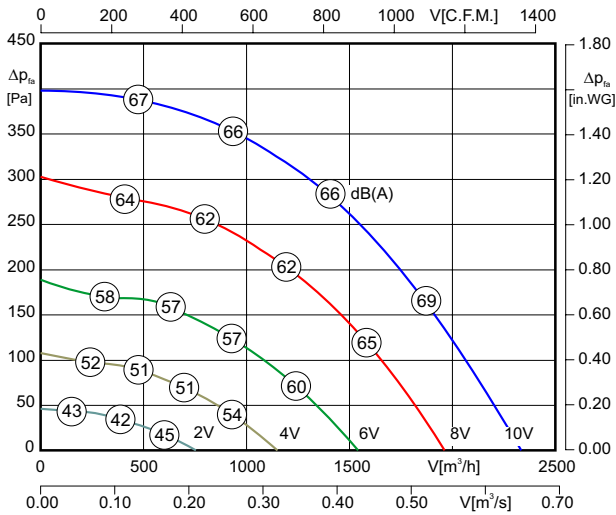
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	MKR	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. I41-31524	Nr art. F60-31500	Nr art. F10-31500	Nr art. F11-31502	Nr art. F11-31503	Nr art. F11-31506	Nr art. F13-31500	Nr art. P50-31500	Nr art. V00-30000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 151	Strona 150	Strona 150	Strona 152	Strona 152	Strona 152	Strona 153	Strona 154	Strona 151



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 355 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA6 - 16 dB

LWA5 = LWA6 + 1 dB



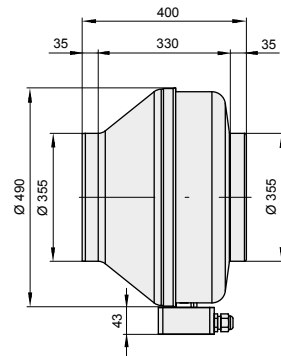
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
R 355 G.3DI	F02-35504	230	50 / 60	0.24	1.08	1800	50	50 / 67 / 66	IP54	01.436 a)	11.3

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

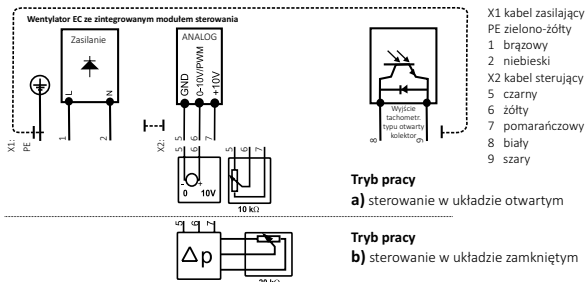
L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-13	-6	-6	-5	-10	-16	-24
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-16	-6	-6	-5	-10	-16	-24
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-16	-10	-7	-5	-6	-10	-21

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

01.436



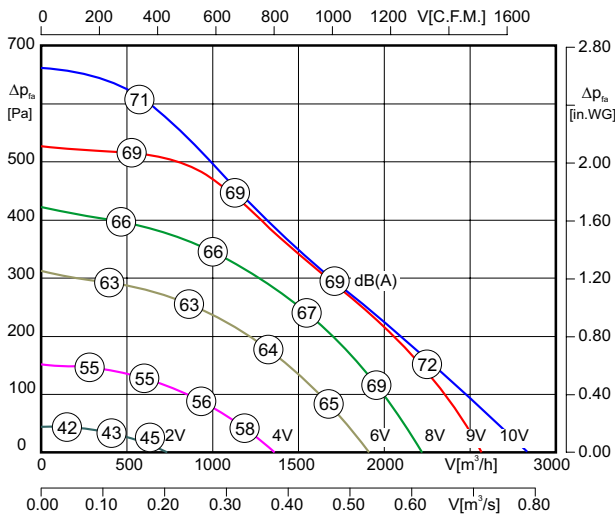
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	MKR	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. I41-35524	Nr art. F60-35500	Nr art. F10-35500	Nr art. F11-35502	Nr art. F11-35503	Nr art. F11-35506	Nr art. F13-35500	Nr art. P50-35500	Nr art. V00-35000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 151	Strona 150	Strona 150	Strona 152	Strona 152	Strona 152	Strona 153	Strona 154	Strona 151



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 355 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA6 - 16 dB

LWA5 = LWA6 + 1 dB



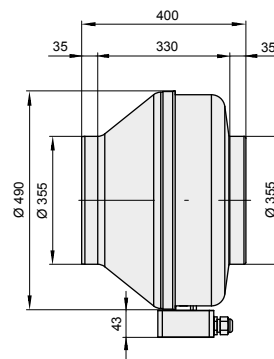
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł. a)	Masa [kg]
R 355L G.3DI	F02-35505	230	50 / 60	0.32	1.42	2025	50	51 / 68 / 67	IP54	01.436 a)	11.3

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

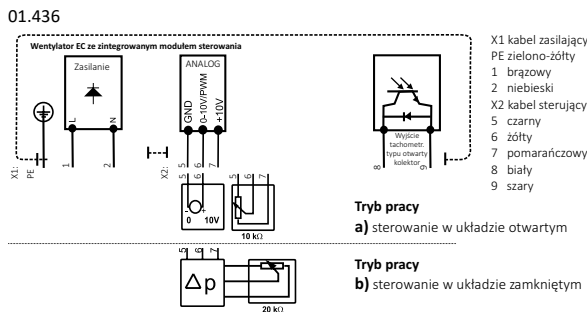
Dane akustyczne:

Wymiary [mm]:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-13	-6	-6	-5	-10	-16	-24
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-15	-6	-6	-7	-7	-12	-22
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-16	-10	-7	-5	-6	-10	-21



Schemat podłączeniowy:



Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	MKR	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. I41-35524	Nr art. F60-35500	Nr art. F10-35500	Nr art. F11-35502	Nr art. F11-35503	Nr art. F11-35506	Nr art. F13-35500	Nr art. P50-35500	Nr art. V00-35000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 151	Strona 150	Strona 150	Strona 152	Strona 152	Strona 152	Strona 153	Strona 154	Strona 151

ECFanGrid

NIEZAWODNY - KOMPAKTOWY - ADAPTACYJNY

Równolegle pracujące wentylatory EC jako perfekcyjnie dobrany zespół umożliwiają proste rozwiązania typu plug & play dla niemal każdego technicznie zaawansowanego systemu wentylacyjnego!

Zalety ECFanGrid

- duże wydajności powietrza
- niezawodny
- wysokowydajna technologia EC
- kompaktowa i adaptacyjna konstrukcja
- system predestynowany do modernizacji central
- wbudowany system regulacji wydajności i ciśnienia
- mniejszy hałas o niskiej częstotliwości (krótsze tłumiki)
- łatwe czyszczenie, konserwacja i wymiana podzespołów



ECFanGrid Retrofit jest to kompletny system, który umożliwia przebrojenie istniejących central wentylacyjnych wyposażonych w wentylatory z przekładnią pasową lub napędem bezpośrednim.

Wybierając ECFanGrid korzystasz ze wszystkich jego zalet. Ten system z możliwością adaptacji do istniejących wymiarów obudowy obejmuje wszystkie podzespoły niezbędne do przebrojenia: wentylatory, szafę sterowniczą, części z blachy i śruby.



Wentylatory kanałowe Zerobox EC

w izolowanej obudowie



Oznaczenie

Z 200 G .3 BK R

Zerobox

Średnica króćców
przyłączeniowych
200 = 200 mm

Rodzaj silnika
G = silnik EC

Wielkość silnika
3 = G9 / V8 ; 4 = GD84

Długość pakietu blach
rdzenia

Typszereg
E = EVOLUTION
R = REVOLUTION

Właściwości i wykonanie

Wentylatory kanałowe typu Zerobox produkcji Rosenberg doskonale sprawdzają się w nowoczesnych wywiewnych systemach wentylacyjnych, w których wymagane są szczególnie niskie poziomy hałasu. Charakteryzują się wysokim sprężem i wysoką sprawnością. Przystosowane są do montażu w kanałach o przekroju kołowym, w suficie podwieszanym. Przeznaczone do pracy ciągłej. Mogą być montowane w dowolnej pozycji.

Obudowa wentylatorów Zerobox wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej. Wewnętrzna izolację akustyczną stanowi 40 mm warstwa wełny mineralnej. Do łatwej instalacji w ciągu kanałów posiada znormalizowane króćce przyłączeniowe, wyposażone w gumowe uszczelki. Podłączenie elektryczne jest realizowane przez skrzynkę zaciskową zamontowaną na zewnątrz obudowy. Czyszczenie i konserwację wentylatorów ułatwiają zdejmowane kłapy rewizyjne. Zespół silnik-koło wirnikowe wraz ze spiralną obudową można łatwo wymontować.

Do napędu wentylatorów stosowane są silniki EC z wirującą obudową posiadające uzwojenia zabezpieczone przed wilgocią, wyposażone w łożyska kulkowe oraz termokontakty do ochrony przed przegrzaniem. Charakteryzują się bardzo wysoką sprawnością nawet przy częściowym obciążeniu. Silniki EC są regulowane bezstopniowo i mają zintegrowaną ochronę silnika, która jest sygnalizowana przez wyjście cyfrowe lub wyjście obrotomierza. Sterowanie prędkością jest możliwe poprzez potencjometr bezstopniowy lub wielostopniowy (opcjonalnie), generalnie te wentylatory EC mogą być sterowane sygnałem 0-10 V.

Zakres zastosowania

Wentylatory kanałowe Zerobox EC Rosenberg do kanałów okrągłych przeznaczone są do stosowania w instalacjach wywiewnych mieszkań, sal konferencyjnych, salonów sprzedaży i wielu innych.

Charakterystyki

Charakterystyki wentylatorów przedstawione na diagramach doboru zostały wyznaczone na stanowisku badawczym zgodnie z normą DIN EN ISO 5801 i odnoszą się do gęstości powietrza 1,2 kg/m³ i temperatury 20°C.

Pomiary dokonano dla montażu wentylatora w pozycji D (swobodny wlot, podłączenie kanału na wylocie).

Krzywe ilustrują zmiany ciśnienia statycznego Δp_{st} w funkcji przepływu powietrza.

Akustyka

Na charakterystykach podano poziom mocy akustycznej, według krzywej A, na wlocie wentylatora L_{WA5} (liczby otoczone kółkiem).

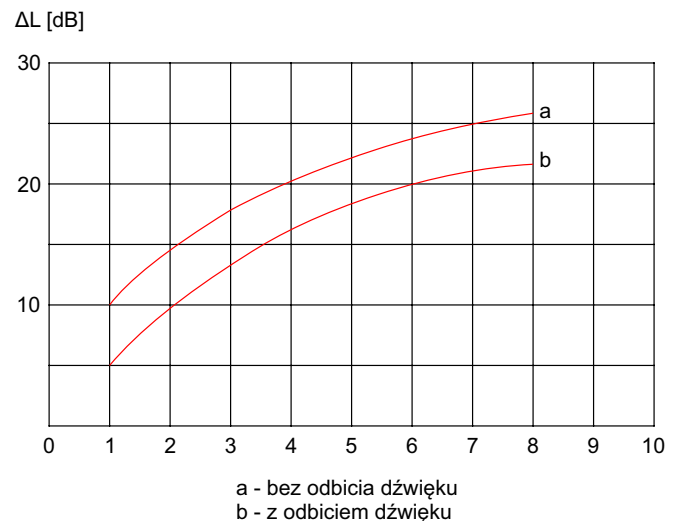
Skorygowany krzywą A poziom mocy akustycznej na wylocie wentylatora L_{WA6} i przez obudowę L_{WA2} (zgodnie z normami PN-EN ISO 3745 oraz ISO 13347-3) można wyznaczyć na podstawie wzorów.

Odpowiednie zależności znajdują się po prawej stronie charakterystyki każdej wielkości.

Ważony poziom ciśnienia akustycznego L_{pA} w danej odległości, możemy wyznaczyć tylko w przybliżeniu, gdyż wpływ warunków otoczenia może prowadzić do znacznych błędów. Należy zauważyć, że odbicia dźwięku oraz charakterystyka pomieszczenia, a także częstotliwości naturalne w różny sposób wpływają na wielkość poziomu ciśnienia akustycznego.

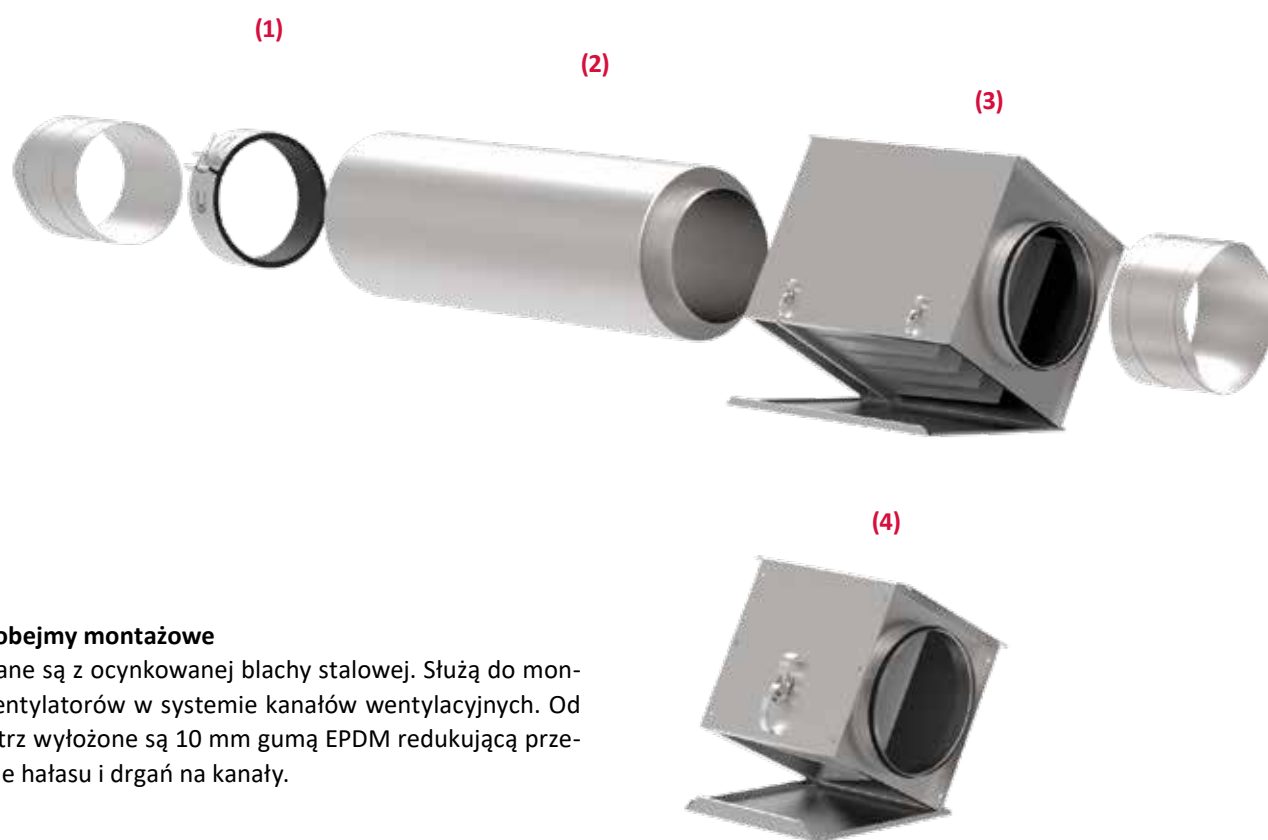
$$L_{pA} = L_{WA} - \Delta L$$

Przybliżoną wartość współczynnika ΔL w zależności od odległości można odczytać z poniższego wykresu.



Wartości korekty poziomu mocy akustycznej w oktawie ΔL_{Wokt} dla częstotliwości środkowych pasma, zestawione zostały w tabelkach zamieszczonych przy każdej wielkości wentylatora.

Przykład montażu i zastosowania akcesoriów



(1)

VBM - obejmy montażowe

Wykonane są z ocynkowanej blachy stalowej. Służą do montażu wentylatorów w systemie kanałów wentylacyjnych. Od wewnątrz wyłożone są 10 mm gumą EPDM redukującą przenoszenie hałasu i drgań na kanały.

(2)

RSD - tłumik akustyczny do kanałów okrągłych

Zewnętrzny płaszcz wykonany jest ze zwijanej ocynkowanej taśmy stalowej (rura typu „spiro”). Wewnętrzny - z perforowanej blachy aluminiowej. Grubość warstwy tłumiącej z wełny mineralnej wynosi 50 mm. Tłumik wyposażony jest w standardowe okrągłe króćce przyłączeniowe.

(3)

(3)

TFB - kaseta filtracyjna z wkładem M5 / F7

obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, z otwieraną pokrywą rewizyjną ułatwiającą inspekcję lub wymianę wkładu filtra. Wyposażona jest w standardowe okrągłe króćce przyłączeniowe z uszczelką.



(6)

RSK - samoczynna przepustnica zwrotna

Samoczynna przepustnica zwrotna z mechanizmem sprężynowym do montażu w systemach kanałów o przekroju kołowym. Przepustnica otwierana jest przez przepływ powietrza, zamykana - przez nacisk sprężyny. obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, skrzydła z aluminium.

(5)

(4)

LFB - kasetka filtracyjna z wkładem G4

obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, z otwieraną pokrywą rewizyjną ułatwiającą inspekcję lub ewentualną wymianę wkładu filtra. Wyposażona jest w standardowe okrągłe króćce przyłączeniowe z uszczelką.

(5)

Zerobox EC - Z.. G

Obudowa wentylatorów Zerobox wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej. Wewnętrzną izolację akustyczną stanowi 40 mm warstwa wełny mineralnej. Do łatwej instalacji w ciągu kanałów posiada znormalizowane króćce przyłączeniowe, wyposażone w gumowe uszczelki. Podłączenie elektryczne jest realizowane przez skrzynkę zaciskową zamontowaną na zewnątrz obudowy.

(7)

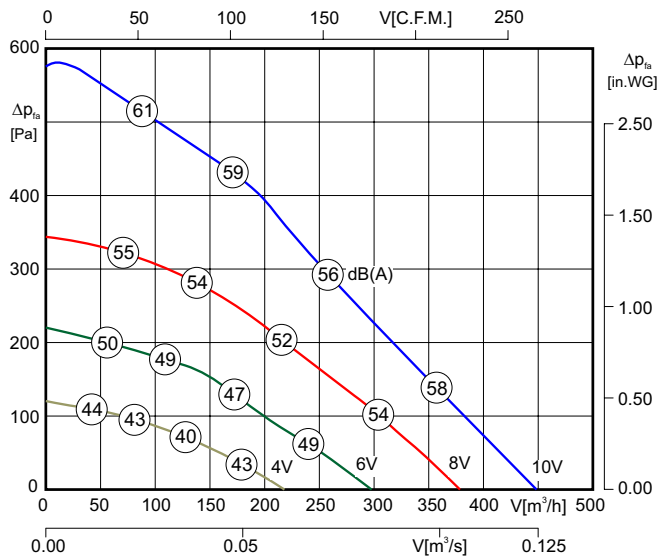
VK - samoczynna przepustnica żaluzjowa

Wykonana jest z wysokoudarowego tworzywa sztucznego. Przeznaczona do montażu na ścianie zewnętrznej. Komplet wkrętów dostarczany w standardzie. Żaluzje zamykają się samoczynnie pod wpływem grawitacji w momencie zatrzymania przepływu powietrza.



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 125 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do przodu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 9 dB

LWA6 = LWA5 + 5 dB



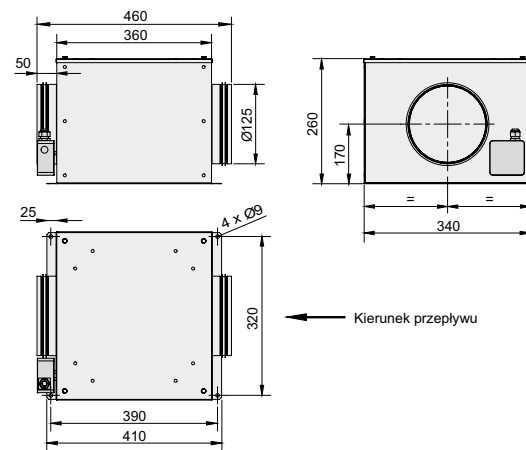
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł. a)	Masa [kg]
Z 125 G.2BK R	F05-12516	230	50 / 60	0.087	0.75	3600	60	48 / 57 / 62	IP54	01.436 a)	11.5

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

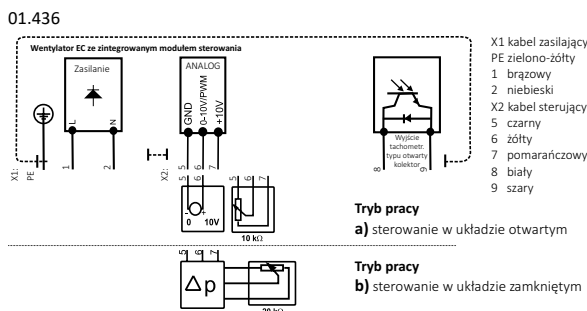
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-9	-3	-6	-14	-17	-18	-19
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-12	-5	-6	-8	-8	-14	-21
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-13	-8	-7	-6	-6	-11	-20

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



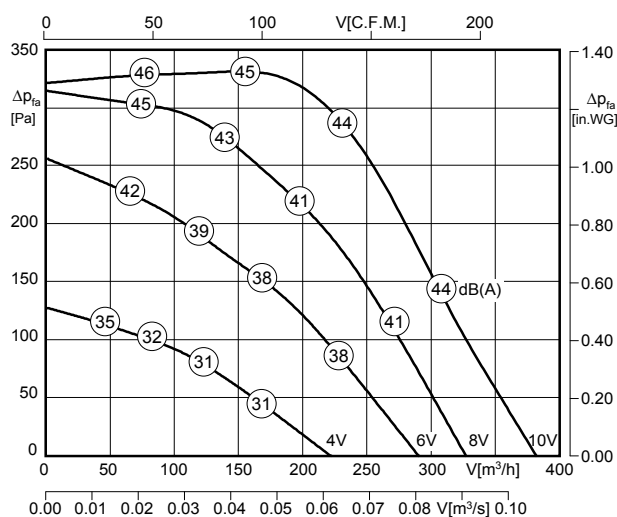
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Art.-Nr. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-12500	Art.-Nr. F10-12500	Art.-Nr. F11-12502	Art.-Nr. F11-12503	Art.-Nr. F11-12506	Art.-Nr. F13-12500	Art.-Nr. P50-12500	Art.-Nr. V00-12500
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 125 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do przodu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 3 dB

LWA6 = LWA5 + 21 dB



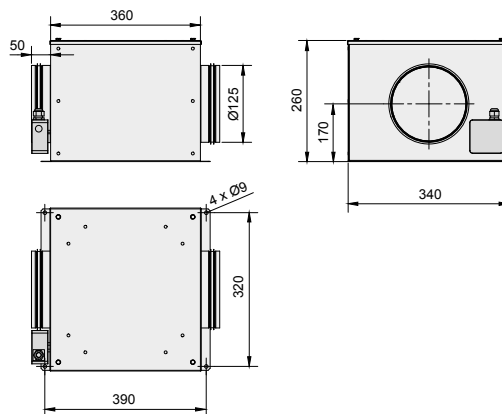
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
Z 125 G.3BK E1	F05-12509	230	50 / 60	0.065	0.45	2600	50	42 / 45 / 66	IP44	01.436 a)	12.4

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

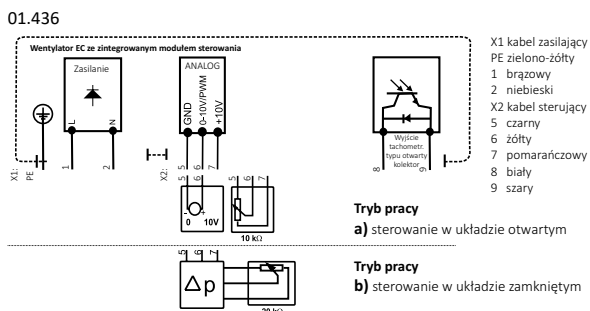
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-7	-5	-6	-10	-11	-13	-17
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-7	-5	-7	-8	-12	-13	-18
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-15	-8	-8	-6	-6	-9	-18

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



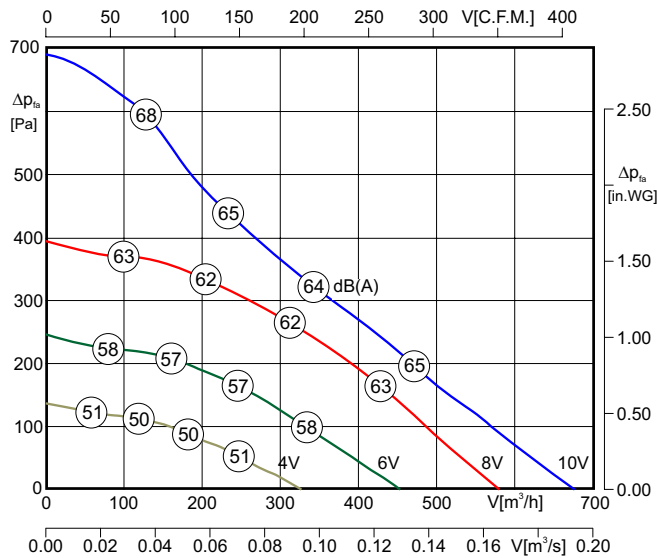
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-12500	Art.-Nr. F10-12500	Art.-Nr. F11-12502	Art.-Nr. F11-12503	Art.-Nr. F11-12506	Art.-Nr. F13-12500	Art.-Nr. P50-12500	Art.-Nr. V00-12500
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 160 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 11 dB

LWA6 = LWA5 + 6 dB



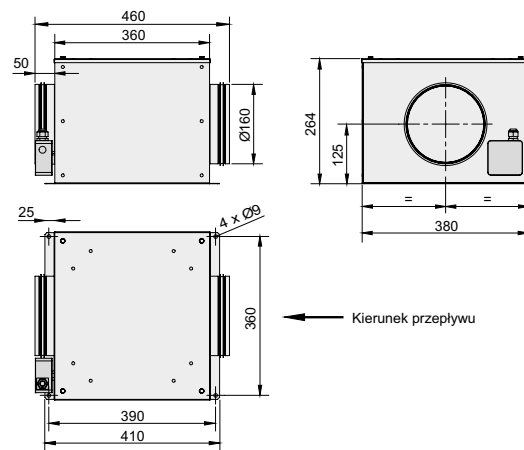
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
Z 160 G.2BK R	F05-16021	230	50 / 60	0.088	0.77	3240	60	53 / 64 / 70	IP54	01.436 a)	11.5

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

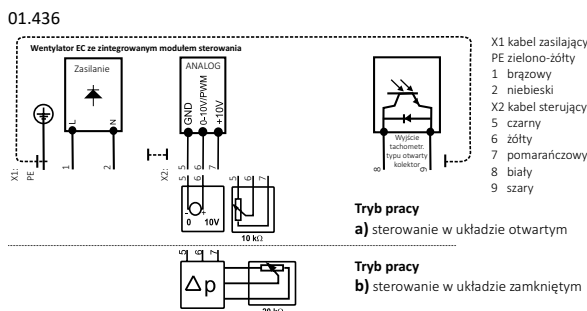
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-8	-2	-8	-15	-20	-27	-30
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-12	-4	-9	-9	-9	-9	-14
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-19	-4	-7	-8	-8	-12	-20

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



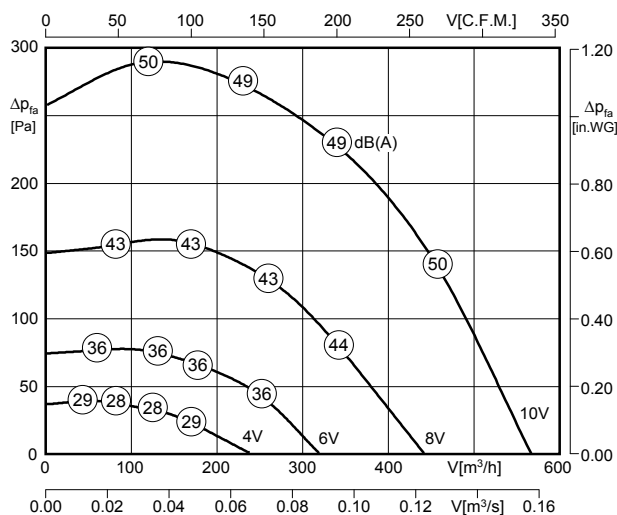
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-16000	Art.-Nr. F10-16000	Art.-Nr. F11-16002	Art.-Nr. F11-16003	Art.-Nr. F11-16006	Art.-Nr. F13-16000	Art.-Nr. P50-16000	Art.-Nr. V00-15000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 160 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do przodu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 3 dB

LWA6 = LWA5 + 21 dB



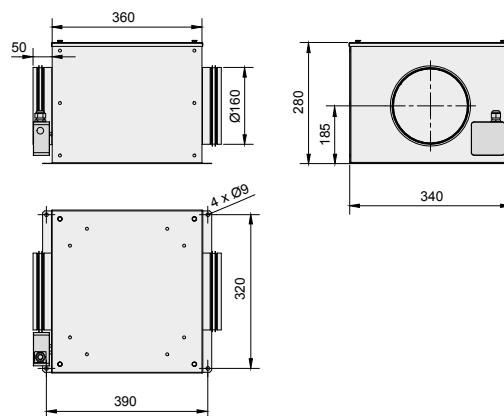
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
Z 160 G.3BK E1	F05-16017	230	50 / 60	0.12	0.81	2400	50	46 / 49 / 70	IP44	01.436 a)	9.4

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

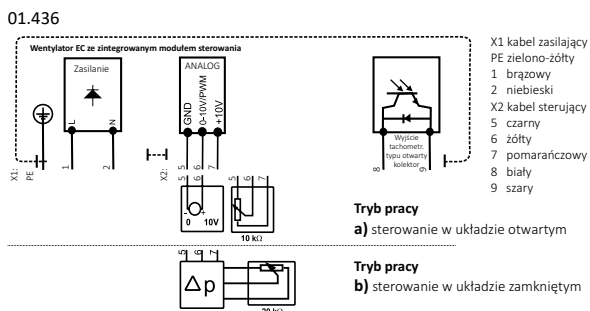
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-4	-6	-9	-10	-11	-15	-21
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-8	-6	-7	-8	-9	-11	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-23	-14	-11	-5	-4	-9	-15

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



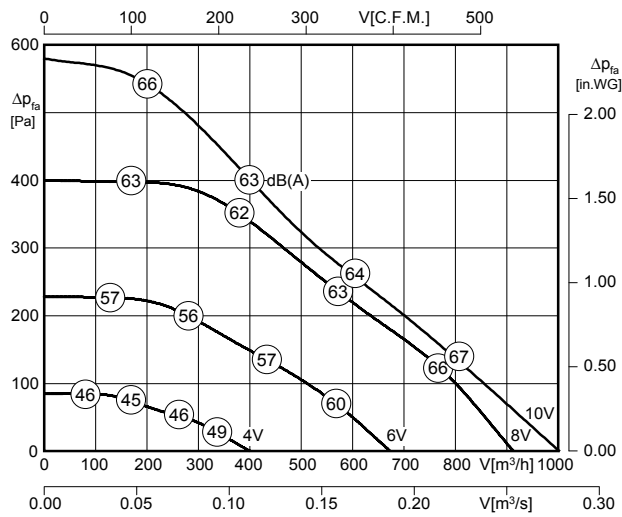
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-16000	Art.-Nr. F10-16000	Art.-Nr. F11-16002	Art.-Nr. F11-16003	Art.-Nr. F11-16006	Art.-Nr. F13-16000	Art.-Nr. P50-16000	Art.-Nr. V00-15000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 200 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 11 dB

LWA6 = LWA5 + 9 dB



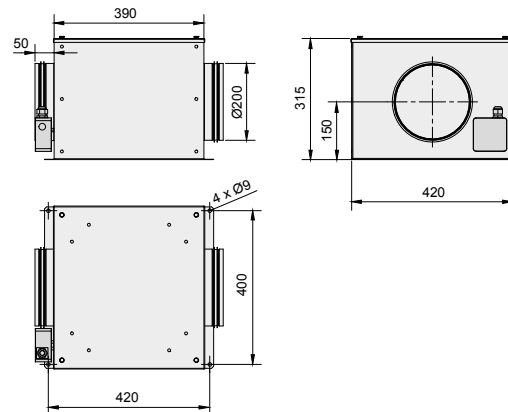
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł. a)	Masa [kg]
Z 200 G.3BK R	F05-20014	230	50 / 60	0.127	1.02	2670	50	53 / 64 / 73	IP44	01.436 a)	16.8

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

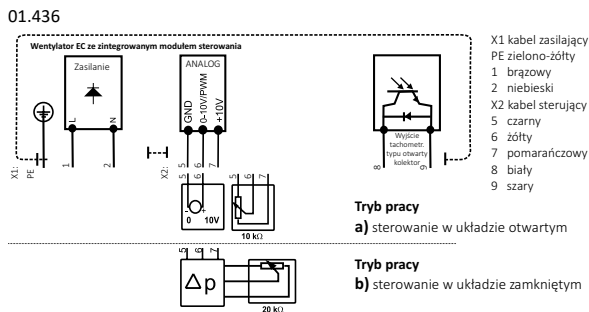
Dane akustyczne:

Wymiary [mm]:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-8	-2	-8	-15	-19	-25	-28
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-18	-4	-8	-9	-9	-9	-13
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-26	-3	-9	-9	-9	-10	-17



Schemat podłączeniowy:

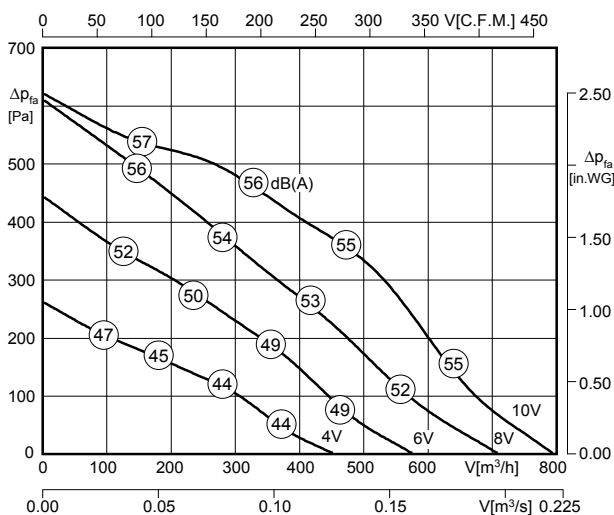


Akcesoria:





- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 200 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do przodu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:


LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 8 dB

LWA6 = LWA5 + 17 dB

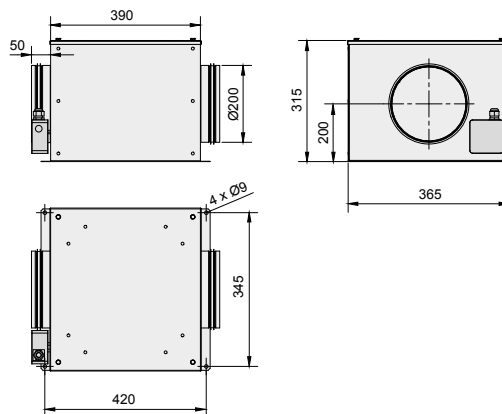


Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
Z 200 G.3BK E1	F05-20011	230	50 / 60	0.16	1.14	2470	50	48 / 56 / 73	IP44	01.436 a)	14.4

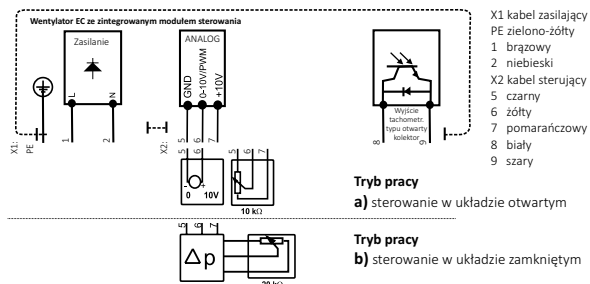
*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-4	-6	-7	-13	-14	-20	-25
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-6	-5	-6	-11	-13	-14	-21
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-18	-14	-9	-8	-4	-7	-12

Wymiary [mm]:

Schemat podłączeniowy:

01.436

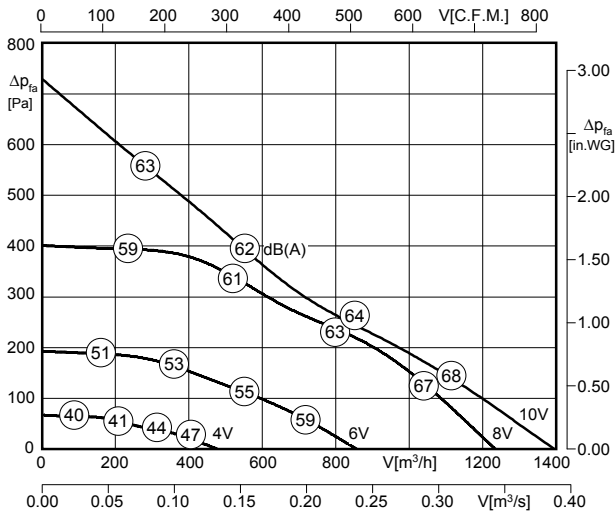

Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-20000	Art.-Nr. F10-20000	Art.-Nr. F11-20002	Art.-Nr. F11-20003	Art.-Nr. F11-20006	Art.-Nr. F13-20000	Art.-Nr. P50-20000	Art.-Nr. V00-20000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 250 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 14 dB

LWA6 = LWA5 + 8 dB



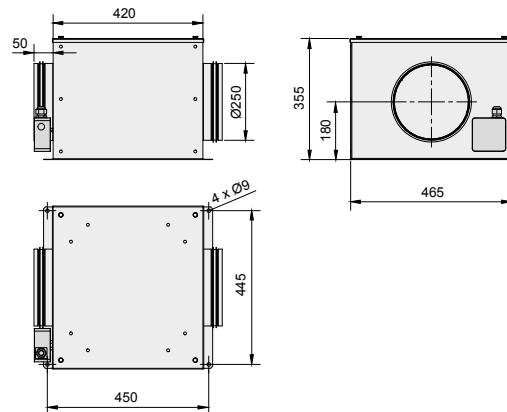
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
Z 250 G.3BK R	F05-25014	230	50 / 60	0.157	1.23	2580	50	49 / 63 / 71	IP44	01.436 a)	18.4

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

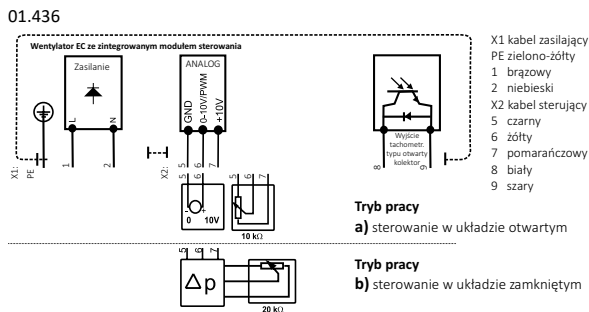
Dane akustyczne:

Wymiary [mm]:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-9	-2	-9	-14	-13	-17	-22
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-15	-5	-7	-7	-9	-10	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-23	-4	-7	-8	-8	-11	-22



Schemat podłączeniowy:



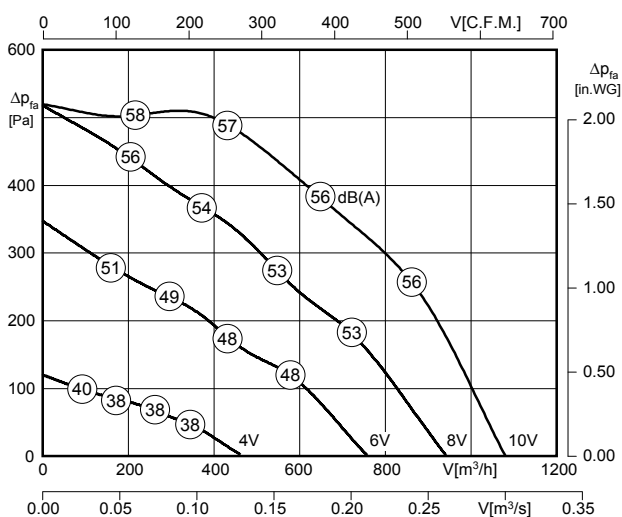
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-25000	Art.-Nr. F10-25000	Art.-Nr. F11-25002	Art.-Nr. F11-25003	Art.-Nr. F11-25006	Art.-Nr. F13-25000	Art.-Nr. P50-25000	Art.-Nr. V00-25000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 250 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do przodu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



L_{WA5} - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

$L_{WA2} = L_{WA5} - 5$ dB

$L_{WA6} = L_{WA5} + 19$ dB



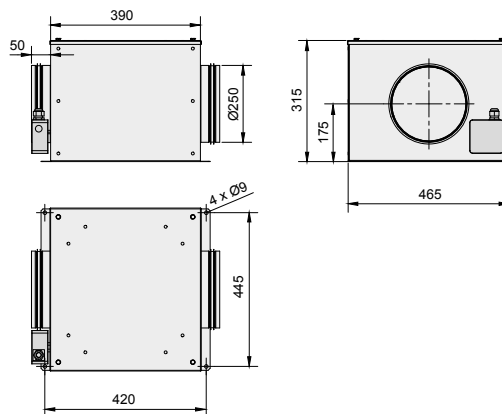
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
Z 250 G.3DI E2	F05-25013	230	50 / 60	0.22	0.99	2435	50	52 / 57 / 76	IP44	01.436 a)	17.4

*) względne wartości całkowite: obudowa L_{WA2} / wlot L_{WA5} / wylot L_{WA6} przy $V=0,5 \times V_{max}$

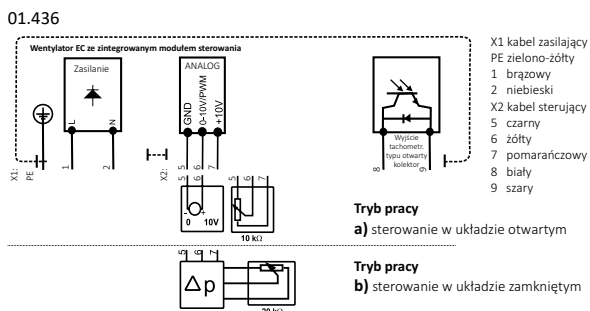
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] obudowa	-3	-5	-10	-12	-12	-17	-24
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-6	-5	-8	-10	-10	-11	-20
L_{WA6} [dB(A)] wylot	-24	-15	-11	-5	-4	-9	-14

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



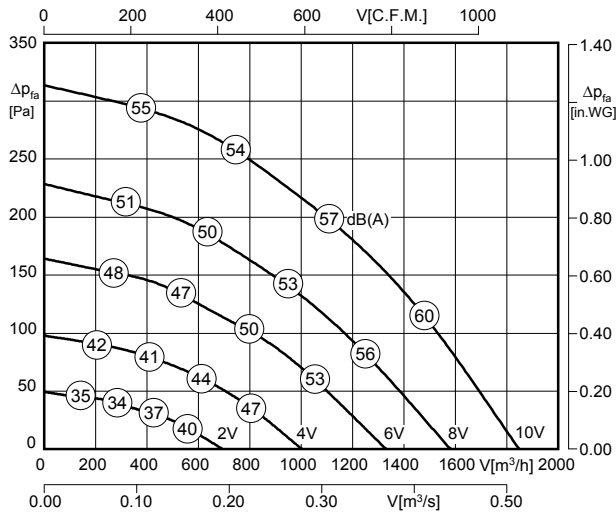
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-25000	Art.-Nr. F10-25000	Art.-Nr. F11-25002	Art.-Nr. F11-25003	Art.-Nr. F11-25006	Art.-Nr. F13-25000	Art.-Nr. P50-25000	Art.-Nr. V00-25000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 315 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 9 dB

LWA6 = LWA5 + 5 dB



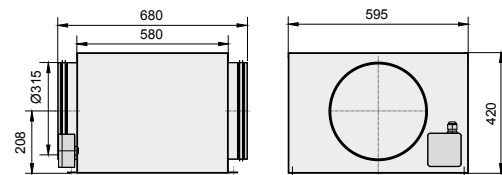
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł. [a]	Masa [kg]
Z 315 G.3DI R	F05-31514	230	50 / 60	0.165	0.75	1540	50	47 / 56 / 61	IP44	01.436 a)	28.7

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

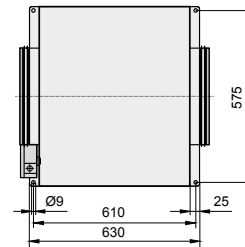
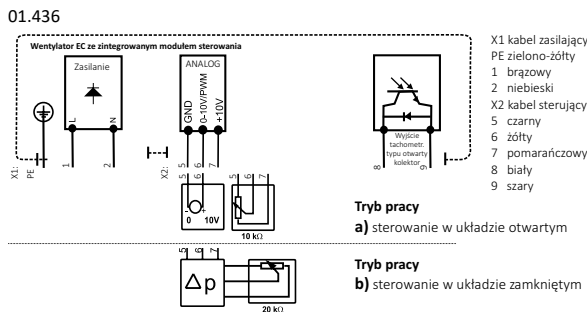
Dane akustyczne:

Wymiary [mm]:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-5	-4	-10	-11	-11	-18	-26
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-9	-5	-7	-7	-9	-16	-26
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-4	-4	-8	-20	-26	-27	-28



Schemat podłączeniowy:



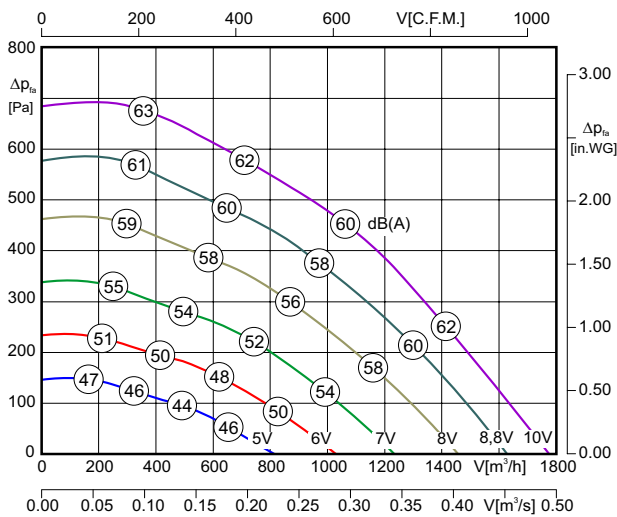
Akcesoria:





- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 315 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 4 dB
LWA6 = LWA5 + 20 dB



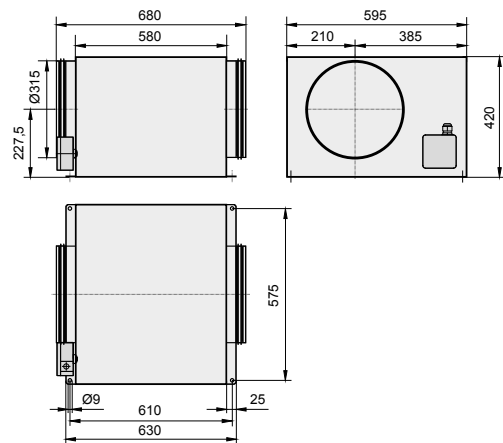
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
Z 315 G.4EA E2	F05-31521	230	50 / 60	0.30	1.33	2550	50	57 / 61 / 81	IP44	01.444 a)	35.0

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

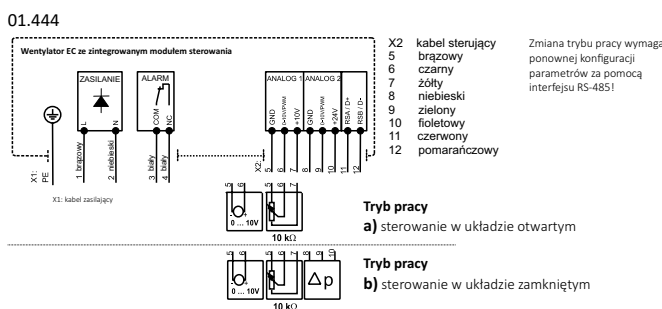
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-7	-5	-6	-9	-15	-20	-26
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-9	-8	-6	-5	-11	-16	-24
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-24	-14	-3	-6	-8	-14	-23

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



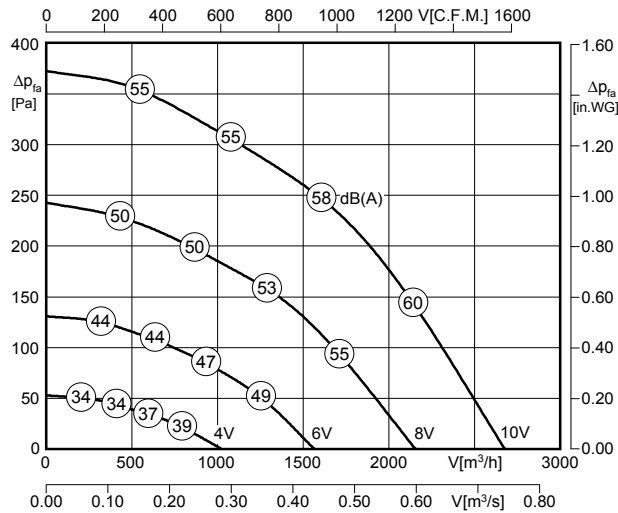
Akcesoria:

Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-31500	Art.-Nr. F10-31500	Art.-Nr. F11-31502	Art.-Nr. F11-31503	Art.-Nr. F11-31506	Art.-Nr. F13-31500	Art.-Nr. P50-31500	Art.-Nr. V00-30000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 355 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 6 dB

LWA6 = LWA5 + 5 dB

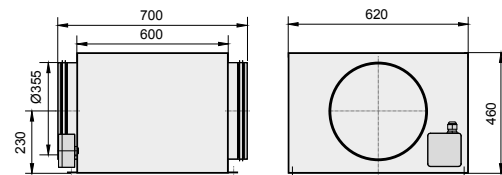
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
Z 355 G.4EA R	F05-35514	230	50 / 60	0.29	1.7	1450	50	51 / 57 / 62	IP44	01.444 a)	34.8

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

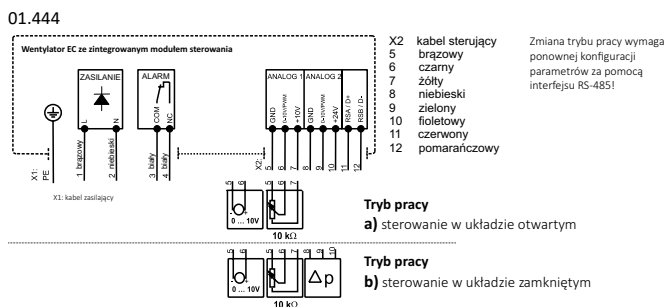
Dane akustyczne:

Wymiary [mm]:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-3	-6	-11	-11	-13	-17	-22
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-6	-6	-7	-8	-10	-15	-22
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-3	-4	-13	-15	-25	-29	-31



Schemat podłączeniowy:



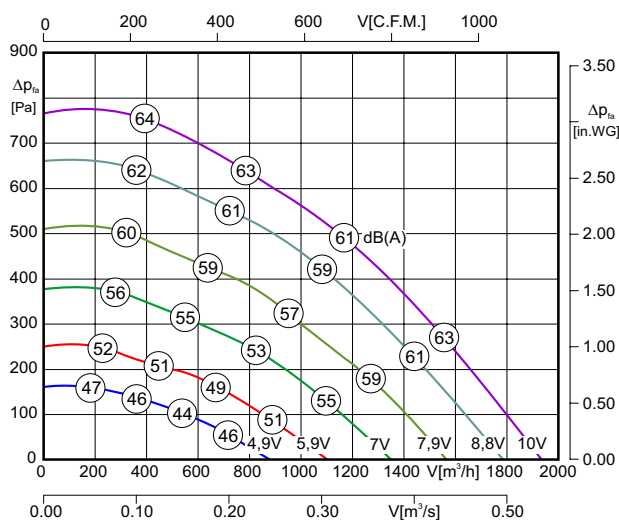
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-35500	Art.-Nr. F10-35500	Art.-Nr. F11-35502	Art.-Nr. F11-35503	Art.-Nr. F11-35506	Art.-Nr. F13-35500	Art.-Nr. P50-35500	Art.-Nr. V00-35000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 355 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 4 dB
LWA6 = LWA5 + 20 dB



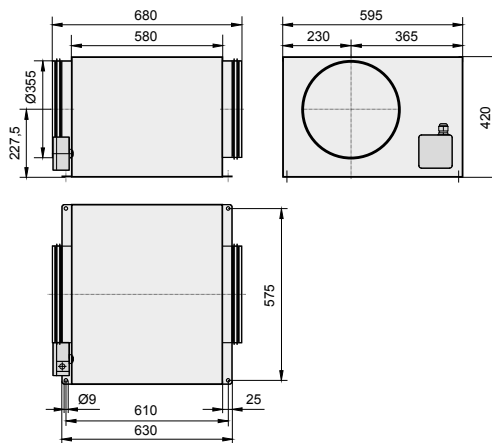
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
Z 355 G.4EA E2	F05-35522	230	50 / 60	0.36	1.6	2700	50	58 / 62 / 82	IP44	01.444 a)	40.0

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

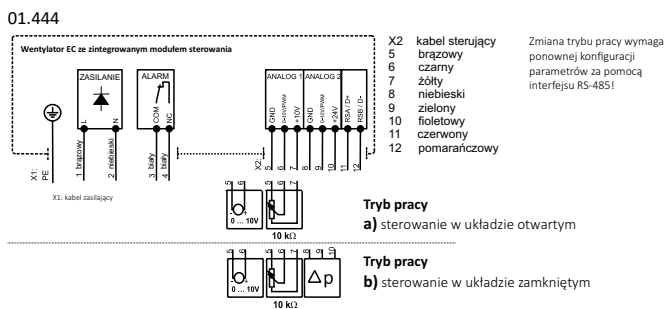
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-7	-5	-6	-9	-15	-20	-26
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-9	-8	-6	-5	-11	-16	-24
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-24	-14	-3	-6	-8	-14	-23

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



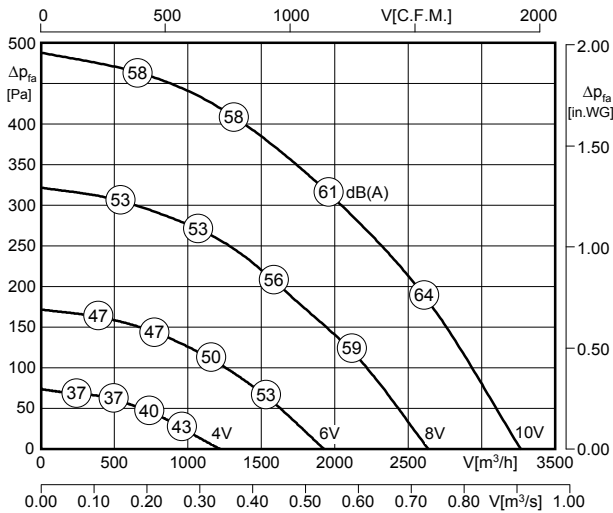
Akcesoria:

Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-35500	Art.-Nr. F10-35500	Art.-Nr. F11-35502	Art.-Nr. F11-35503	Art.-Nr. F11-35506	Art.-Nr. F13-35500	Art.-Nr. P50-35500	Art.-Nr. V00-35000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 400 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 9 dB

LWA6 = LWA5 + 5 dB



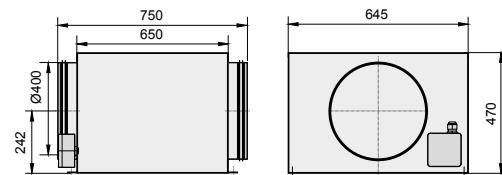
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł. a)	Masa [kg]
Z 400 G.4EA R	F05-40014	230	50 / 60	0.42	2.3	1650	45	51 / 60 / 65	IP44	01.444 a)	36.8

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

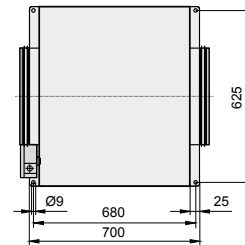
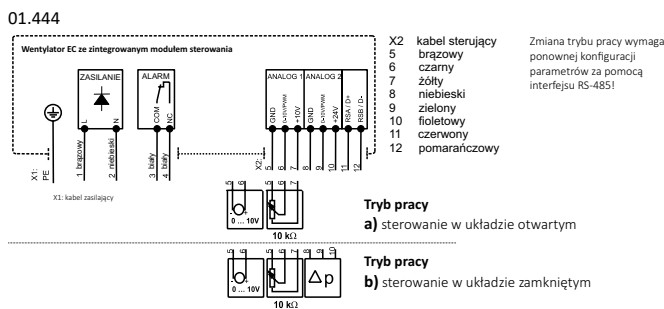
Dane akustyczne:

Wymiary [mm]:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-3	-6	-11	-11	-13	-17	-22
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-6	-6	-7	-8	-10	-15	-22
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-3	-4	-13	-15	-25	-29	-31



Schemat podłączeniowy:



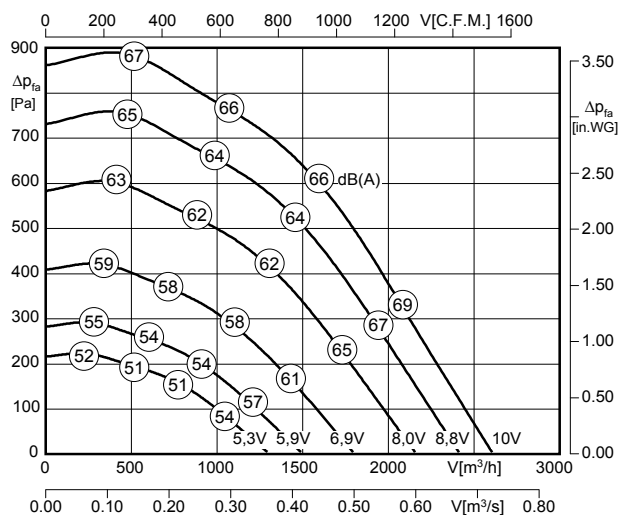
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-40000	Art.-Nr. F10-40000	Art.-Nr. F11-40002	Art.-Nr. F11-40003	Art.-Nr. F11-40006	Art.-Nr. F13-40000	Art.-Nr. P50-40000	Art.-Nr. V00-40000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 400 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 6 dB

LWA6 = LWA5 + 20 dB



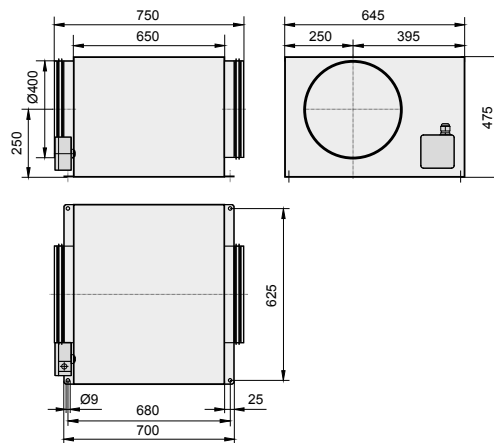
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
Z 400 G.5FA E2	F05-40013	230	50 / 60	0.60	2.6	2600	60	60 / 66 / 86	IP44	01.444 a)	40

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

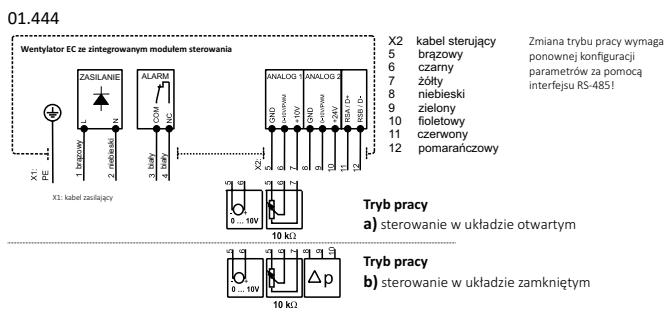
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-5	-4	-7	-14	-17	-28	-37
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-6	-10	-7	-7	-8	-10	-19
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-24	-13	-5	-5	-6	-12	-24

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



Akcesoria:



Wentylatory EC do kanałów prostokątnych

wirniki z łopatkami zakrzywionymi do tyłu



Oznaczenie

K H A G 355 .5 FA W (S)

Wentylator kanałowy

Wysokowydajny wirnik

A = silnik z wirującą obudową

Rodzaj silnika

G = silnik EC

Średnica wirnika

355 = 355 mm

Wielkość silnika

3 = G9 / V8 ; 4 = GD84

5 = GD112 ; 6 = GD150

Długość pakietu blach rdzenia

Typoszereg

W = wirnik typu W

R = wirnik typu E „REVOLUTION“

S = obudowa izolowana akustycznie

Właściwości i wykonanie

Wentylatory kanałowe typu KHA produkcji Rosenberg łączą zalety wentylatorów osiowych (osiowy kierunek przepływu powietrza) i promieniowych (stabilny spręż, niski poziom hałasu, wysoka sprawność). Doskonale sprawdzają się zarówno w instalacjach nawiewnych, jak i wywiewnych. Przystosowane są do montażu w kanałach o przekroju prostokątnym. Przeznaczone są do pracy ciągłej. Mogą być montowane w dowolnej pozycji.

Obudowa z otwieraną klapą rewizyjną, wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, w formie kanału o przekroju prostokątnym. Do łatwej instalacji w ciągu kanałów od strony wlotu i wylotu posiada znormalizowane kołnierze montażowe, o szerokości 20 mm. Wersja KHA ..WS posiada izolację akustyczną warstwą wełny mineralnej.

Koła wirnikowe wysokiej sprawności, z łopatkami zagiętymi do tyłu, wykonane są z aluminium. Koła wirnikowe zamontowane są bezpośrednio na obudowie silnika, a cały zespół na uchylnej klapie serwisowej.

Do napędu wirników stosowane są silniki EC z wirującą obudową posiadające uzwojenia zabezpieczone przed wilgocią, wyposażone w łożyska kulkowe oraz termokontakty do ochrony przed przegrzaniem. Podłączenie elektryczne w przypadku silników typu G9 i V8 odbywa się poprzez wyprowadzony z silnika kabel zasilający, natomiast podłączenie silników GD84, GD112 i GD150 następuje poprzez zintegrowaną puszkę zaciskową.

Silniki EC charakteryzują się bardzo wysoką sprawnością nawet przy częściowym obciążeniu. Są regulowane bezstopniowo i mają zintegrowaną ochronę silnika, która jest sygnalizowana przez wyjście cyfrowe lub wyjście obrotomierza. Sterowanie prędkością jest możliwe poprzez potencjometr bezstopniowy lub wielostopniowy (opcjonalnie), generalnie te wentylatory EC mogą być sterowane sygnałem 0-10 V.

Wersja wentylatora w obudowie izolowanej akustycznie charakteryzuje się bardzo niską emisją hałasu.

Zakres zastosowania

Wentylatory EC do kanałów prostokątnych Rosenberg przeznaczone są do instalacji nawiewnych i wywiewnych z budynków mieszkalnych, magazynów, hal warsztatowych, szklarni, łaźni, przebieralni i wielu innych.

Charakterystyki

Charakterystyki wentylatorów przedstawione na diagramach doboru zostały wyznaczone na stanowisku badawczym zgodnie z normą DIN EN ISO 5801 i odnoszą się do gęstości powietrza $1,2 \text{ kg/m}^3$ i temperatury 20°C .

Pomiar dokonano dla montażu wentylatora w pozycji D (swobodny wlot, podłączenie kanału na wylocie).

Krzywe ilustrują zmiany ciśnienia statycznego Δp_f w funkcji przepływu powietrza.

Akustyka

Na charakterystykach podano poziom mocy akustycznej, według krzywej A, na wylocie wentylatora L_{WA6} (liczby otoczone kółkiem).

Skorygowany krzywą A poziom mocy akustycznej na wlocie wentylatora L_{WA5} i przez obudowę L_{WA2} (zgodnie z normami PN-EN ISO 3745 oraz ISO 13347-3) można wyznaczyć na podstawie wzorów.

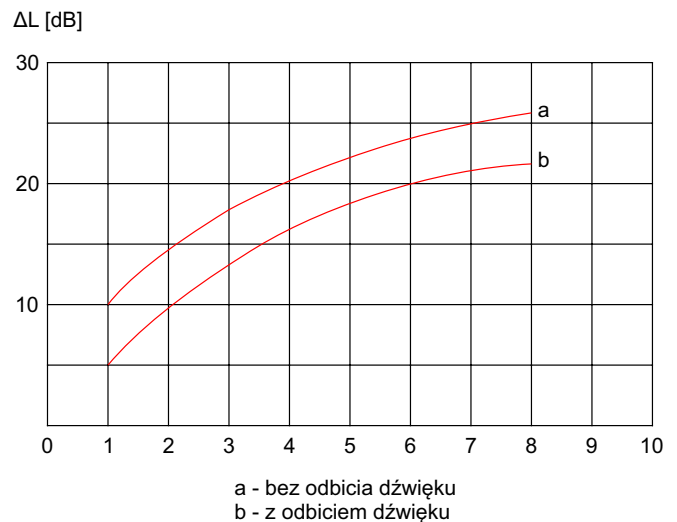
Odpowiednie zależności znajdują się po prawej stronie charakterystyki każdej wielkości.

Ważony poziom ciśnienia akustycznego L_{pA} w danej odległości, możemy wyznaczyć tylko w przybliżeniu, gdyż wpływ warunków otoczenia może prowadzić do znacznych błędów.

Należy zauważyć, że odbicia dźwięku oraz charakterystyka pomieszczenia, a także częstotliwości naturalne w różny sposób wpływają na wielkość poziomu ciśnienia akustycznego.

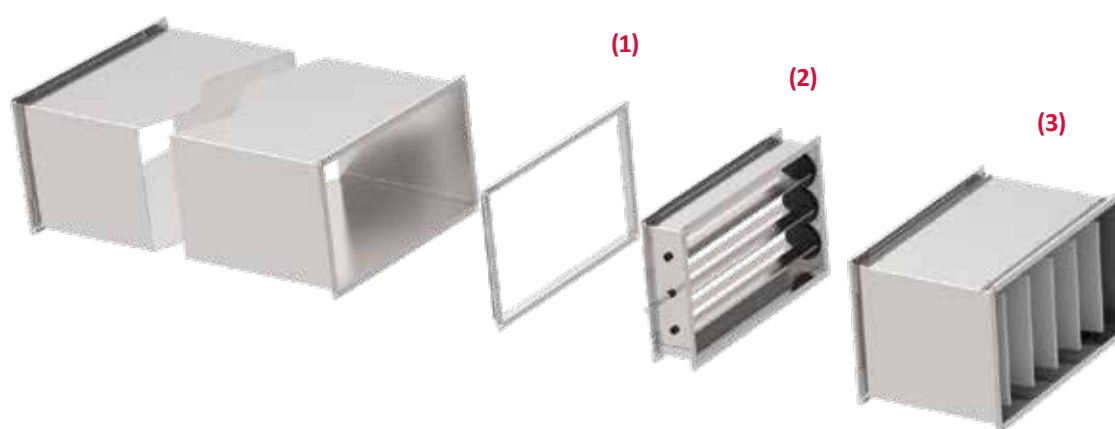
$$L_{pA} = L_{WA} - \Delta L$$

Przybliżoną wartość współczynnika ΔL w zależności od odległości można odczytać z poniższego wykresu.



Wartości korekty poziomu mocy akustycznej w oktawie ΔL_{Wokt} dla częstotliwości środkowych pasma, zestawione zostały w tabelkach zamieszczonych przy każdej wielkości wentylatora.

Przykład montażu i zastosowania akcesoriów



(1)

GF - przeciwkońierz

Wykonany z ocynkowanej blachy stalowej. Odporność temperaturowa do +120 °C.

(2)

JKL - przepustnica wielopłaszczyznowa

Przeznaczona do montażu w systemach kanałów. Obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, lamele z aluminium. Wyprowadzony na zewnątrz trzpień służy do montażu siłownika lub dźwigni regulacyjnej.

(3)

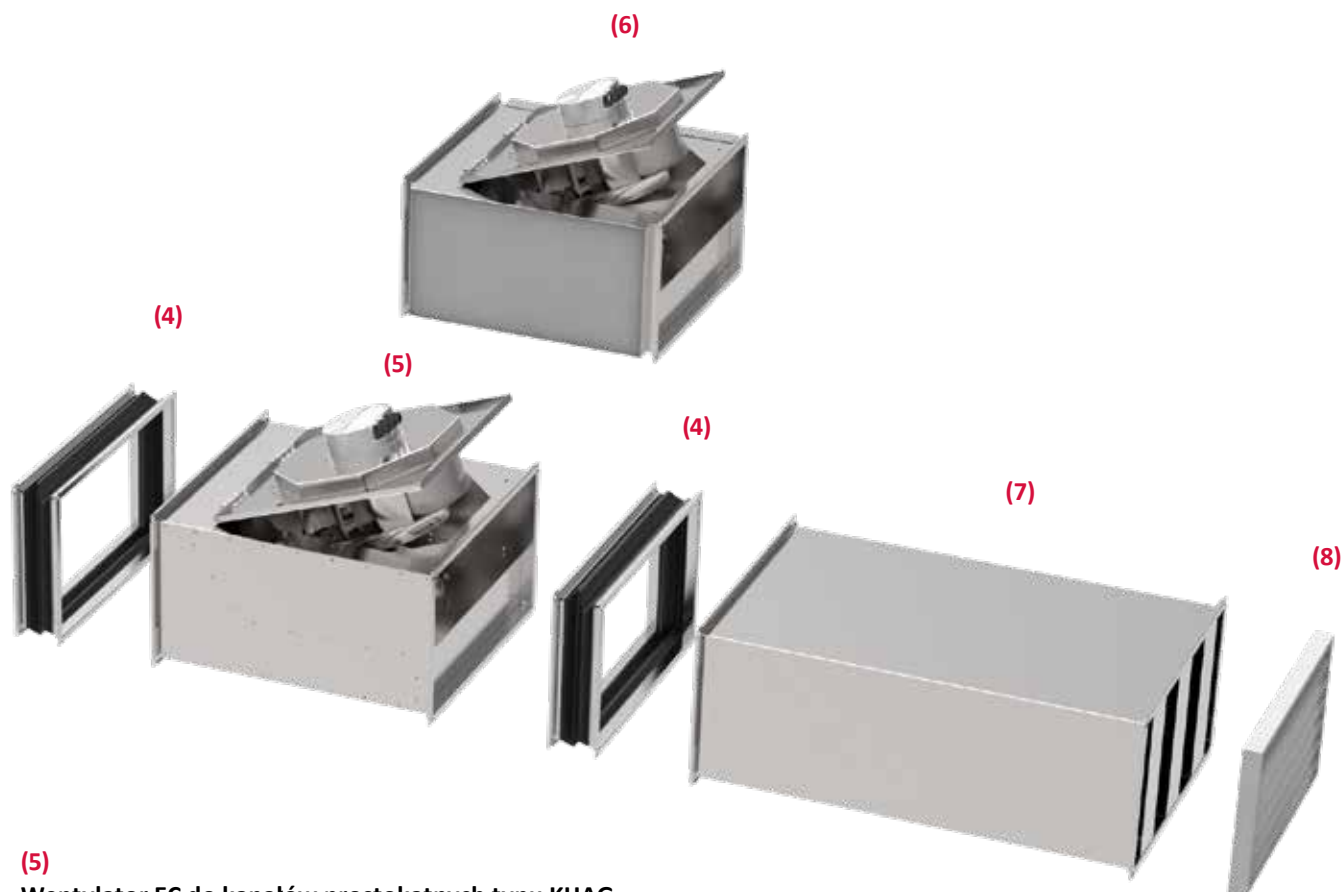
KFB - kaseta filtracyjna

Przeznaczona do montażu w systemach kanałów. Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, z otwieraną pokrywą rewizyjną ułatwiającą inspekcję lub wymianę wkładu filtra. Kaseta wyposażona jest standardowo w filtr klasy M5 (dawniej F5) lub F7 (patrz poniżej).

(4)

FKV - króciec elastyczny

Końnierze wykonane są z galwanizowanej blachy stalowej. Znajdującą się pomiędzy nimi część elastyczną stanowi tkanina z tworzywa sztucznego PVC. Odporność temperaturowa do +70 °C.



(5)

Wentylator EC do kanałów prostokątnych typu KHAG

Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej. Kompletny zespół wirnik-silnik umieszczony na uchylnej klapie rewizyjnej daje się łatwo wyjąć dla celów konserwacji.

(6)

Wentylator EC do kanałów prostokątnych typu KHAG..WS

Wersja izolowana 40 mm warstwą niepalnej wełny mineralnej oferuje wyjątkowo niski poziom hałasu dzięki oszczędnej, dźwiękochłonnej wykładzinie w niewrażliwych punktach obudowy.

(7)

KD - tłumik akustyczny

Rama wykonana jest z blachy stalowej. Kulisy wypełnione są wysokiej jakości niepalną wełną mineralną, zgodnie z normami DIN 4102, w klasie A. Gwarantuje to wysoką izolacyjność akustyczną oraz, poprzez aerodynamiczne zoptymalizowanie przegród, obniżenie strat ciśnienia.

(8)

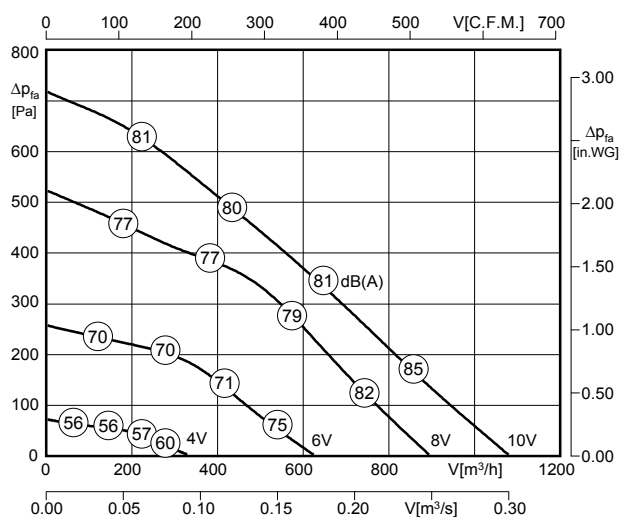
VK - samoczynna przepustnica żaluzjowa

Wykonana jest z tworzywa sztucznego. Przeznaczona do montażu na ścianie po stronie tłocznej.



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wymiar kanału: 40 x 20 cm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- uchylna kłapa rewizyjna

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA6 - 16 dB

LWA5 = LWA6 - 5 dB



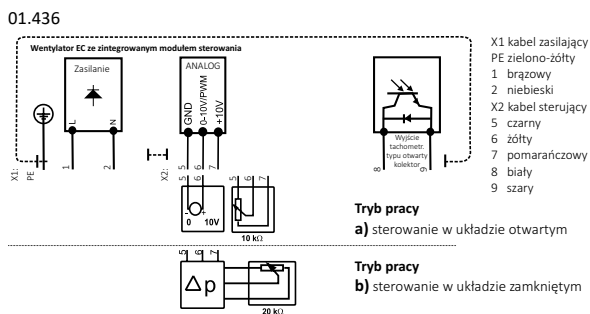
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
KHAG 225.3BK W	D15-22500	230	50 / 60	0.16	1.1	3200	50	65 / 76 / 81	IP 44	01.436	12.5

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

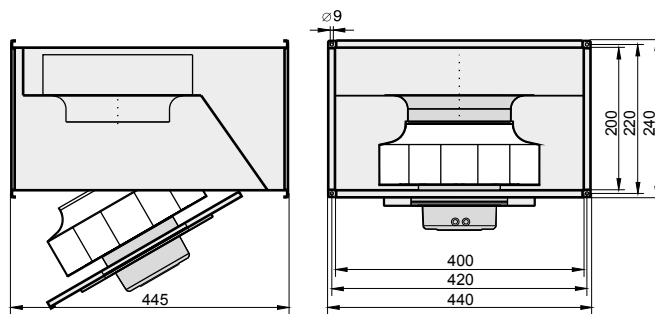
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-16	-6	-3	-8	-16	-20	-24
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-21	-10	-8	-4	-6	-12	-19
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-27	-14	-4	-6	-7	-10	-21

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



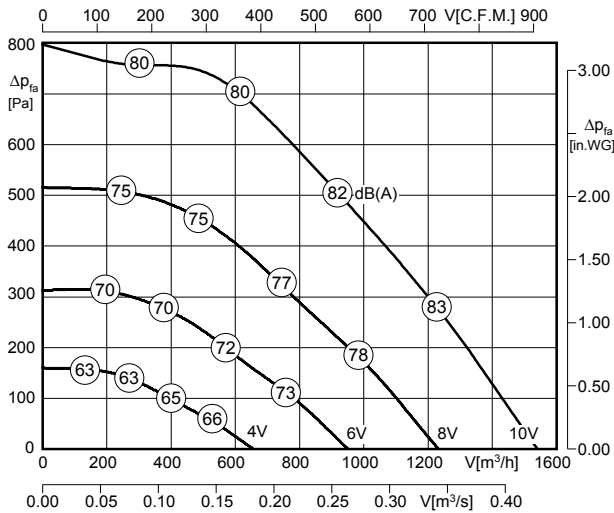
Akcesoria:

POT 1	POT 2	MTC	GS 1	FKV	GF	JKL	KD	KFB (M5)	KFB (F7)	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00230	Nr art. 130-20000	Nr art. 100-20000	Nr art. V21-10000	Nr art. D20-40200	Nr art. D22-40205	Nr art. D22-40207	Nr art. V10-20000
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 159	Strona 159	Strona 161	Strona 159	Strona 162	Strona 162	Strona 160



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wymiar kanału: 40 x 20 cm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- uchylna kłapa rewizyjna

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA6 - 21 dB

LWA5 = LWA6 - 3 dB

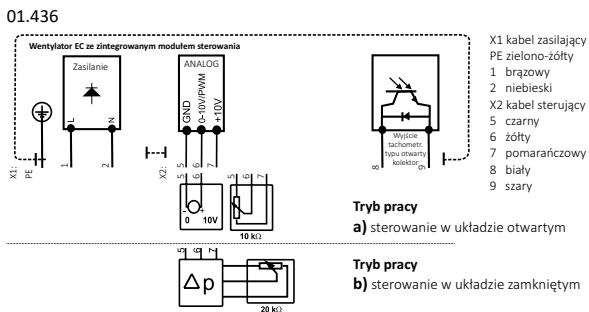
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
KHAG 250.3DI R	D15-25001	230	50 / 60	0.3	1.33	3400	50	60 / 78 / 81	IP 54	01.436	14.5

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

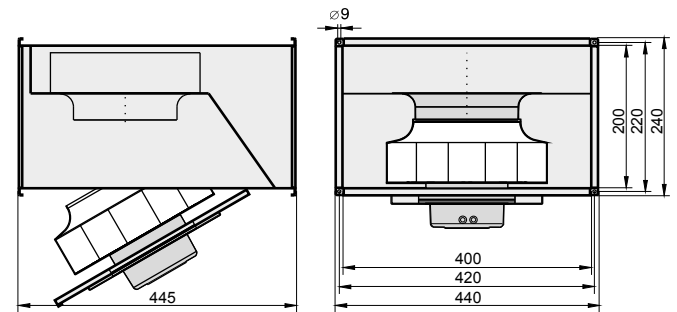
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-12	-6	-6	-7	-8	-12	-21
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-21	-7	-7	-6	-7	-9	-18
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-27	-10	-6	-6	-6	-9	-20

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



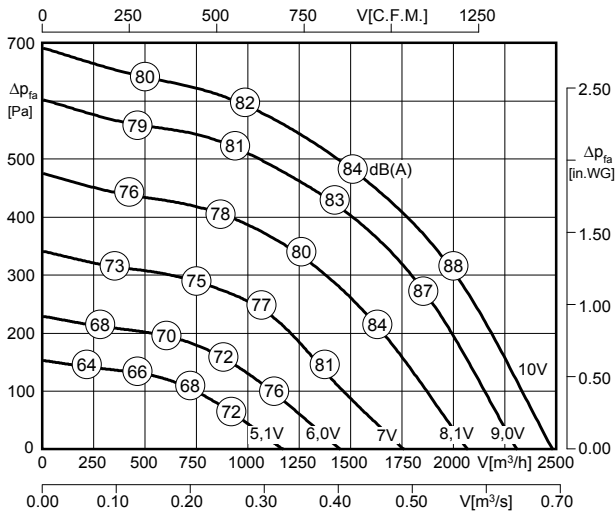
Akcesoria:

POT 1	POT 2	MTC	GS 1	FKV	GF	JKL	KD	KFB (M5)	KFB (F7)	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00230	Nr art. I30-20000	Nr art. I00-20000	Nr art. V21-10000	Nr art. D20-40200	Nr art. D22-40205	Nr art. D22-40207	Nr art. V10-20000
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 159	Strona 159	Strona 161	Strona 159	Strona 162	Strona 162	Strona 160



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wymiar kanału: 50 x 25 cm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- uchylna kłapa rewizyjna
- wersja izolowana akustycznie (WS)

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

KHAG 280.4EA W	KHAG 280.4EA WS
LWA2 = LWA6 - 17 dB	LWA2 = LWA6 - 20 dB
LWA5 = LWA6 - 8 dB	LWA5 = LWA6 - 11 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust. * [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł. [m]	Masa [kg]
KHAG 280.4EA W	D15-28003	230	50 / 60	0.43	1.92	2440	50	66 / 75 / 83	IP 54	01.444	19.3
KHAG 280.4EA WS¹⁾	D15-28013	230	50 / 60	0.43	1.92	2440	50	63 / 72 / 83	IP 54	01.444	30.0

1) wersja izolowana akustycznie

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

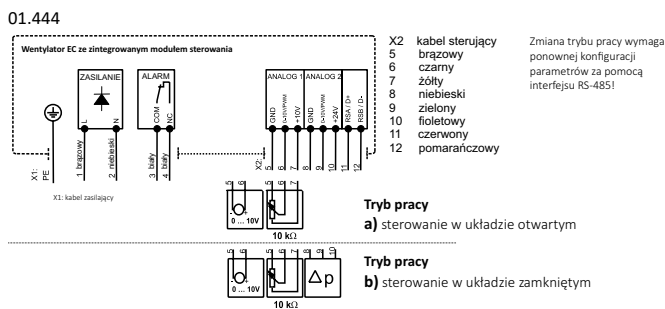
KHAG 280.4EA W

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-13	-3	-6	-10	-14	-21	-30
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-23	-8	-6	-5	-8	-11	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-27	-8	-5	-6	-7	-12	-21

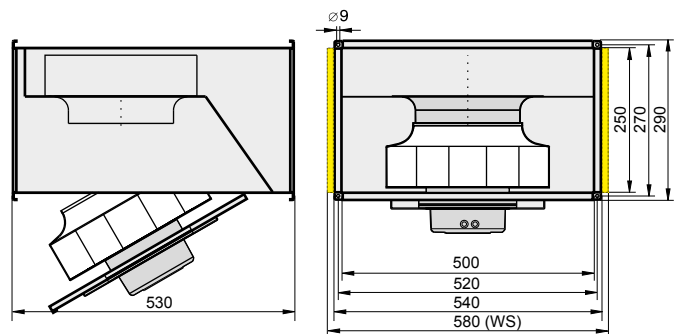
KHAG 280.4EA WS

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-13	-2	-7	-11	-15	-21	-31
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-20	-5	-6	-6	-9	-14	-22
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-27	-8	-5	-6	-7	-12	-21

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



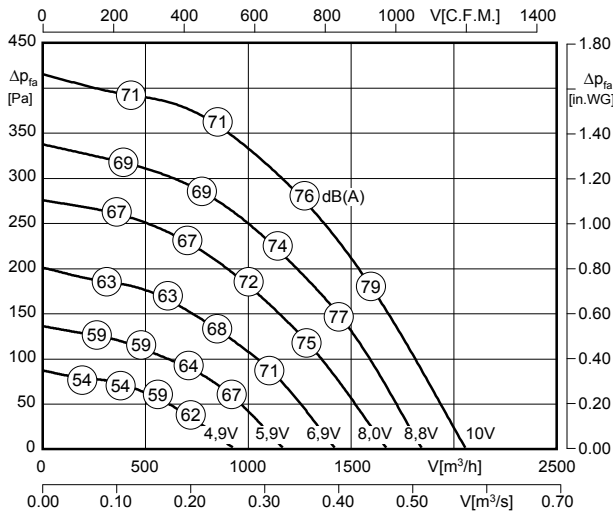
Akcesoria:

Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00230	Nr art. 130-22501	Nr art. 100-22502	Nr art. V21-10001	Nr art. D20-50250	Nr art. D22-50255	Nr art. D22-50257	Nr art. V10-22500
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 159	Strona 159	Strona 161	Strona 159	Strona 162	Strona 162	Strona 160



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wymiar kanału: 50 x 25 cm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- uchylna kłapa rewizyjna
- wersja izolowana akustycznie (WS)

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

KHAG 315.4EA W
 LWA2 = LWA6 - 14 dB
 LWA5 = LWA6 - 5 dB

KHAG 315.4EA WS
 LWA2 = LWA6 - 18 dB
 LWA5 = LWA6 - 9 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
KHAG 315.4EA W	D15-31501	230	50 / 60	0.21	0.96	1650	50	59 / 68 / 73	IP 54	01.444	27.0
KHAG 315.4EA WS¹⁾	D15-31511	230	50 / 60	0.21	0.96	1650	50	55 / 64 / 73	IP 54	01.444	32.0

1) wersja izolowana akustycznie

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy $V=0,5 \times V_{max}$

Dane akustyczne:

KHAG 315.4EA W

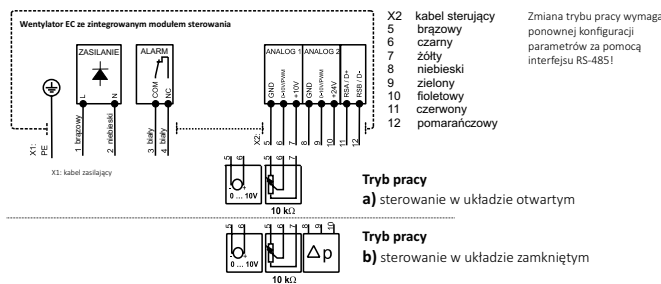
L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \cdot V_{max}$	f [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] obudowa	-7	-5	-9	-11	-12	-19	-26
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-10	-8	-7	-5	-7	-15	-27
L_{WA6} [dB(A)] wylot	-13	-9	-7	-5	-6	-13	-21

KHAG 315.4EA WS

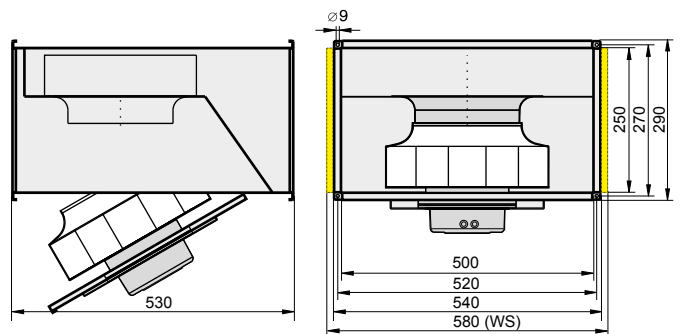
L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \cdot V_{max}$	f [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] obudowa	-5	-3	-11	-12	-15	-19	-27
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-8	-7	-6	-6	-9	-16	-28
L_{WA6} [dB(A)] wylot	-13	-9	-7	-5	-6	-13	-21

Schemat podłączeniowy:

01.444



Wymiary [mm]:



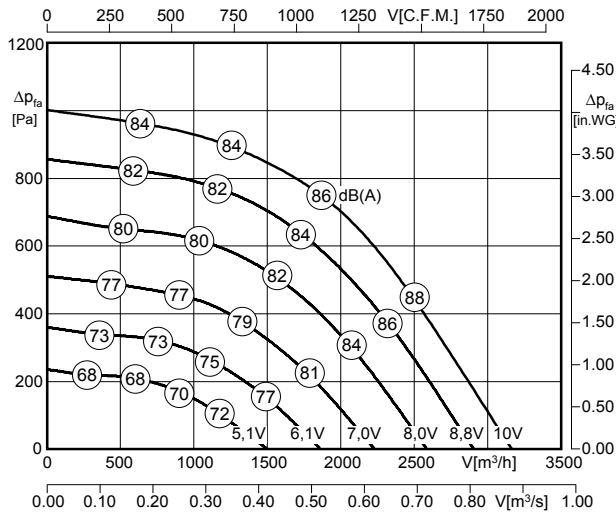
Akcesoria:

POT 1	POT 2	MTC	GS 1	FKV	GF	JKL	KD	KFB (M5)	KFB (F7)	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00230	Nr art. I30-22501	Nr art. I00-22502	Nr art. V21-10001	Nr art. D20-50250	Nr art. D22-50255	Nr art. D22-50257	Nr art. V10-22500
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 159	Strona 159	Strona 161	Strona 159	Strona 162	Strona 162	Strona 160



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wymiar kanału: 50 x 25 cm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- uchylna kłapa rewizyjna
- wersja izolowana akustycznie (WS)

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

KHAG 315.5FA W

LWA2 = LWA6 - 14 dB

LWA5 = LWA6 - 5 dB

KHAG 315.5FA WS

LWA2 = LWA6 - 18 dB

LWA5 = LWA6 - 9 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust. * [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
KHAG 315.5FA W	D15-31551	230	50 / 60	0.84	3.73	2600	50	71 / 80 / 85	IP 54	01.444	31.0
KHAG 315.5FA WS¹⁾	D15-31561	230	50 / 60	0.84	3.73	2600	50	67 / 76 / 85	IP 54	01.444	36.0

1) wersja izolowana akustycznie

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

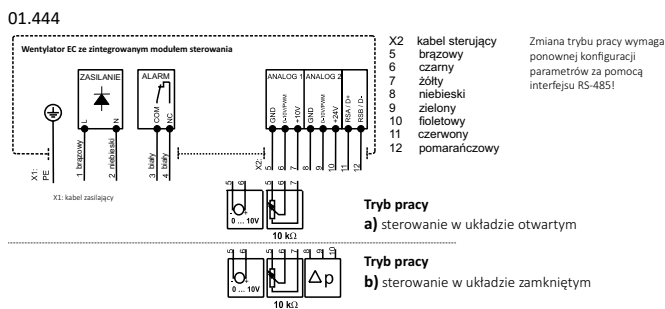
KHAG 315.5FA W

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-7	-5	-9	-11	-12	-19	-26
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-10	-8	-7	-5	-7	-15	-27
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-13	-9	-7	-5	-6	-13	-21

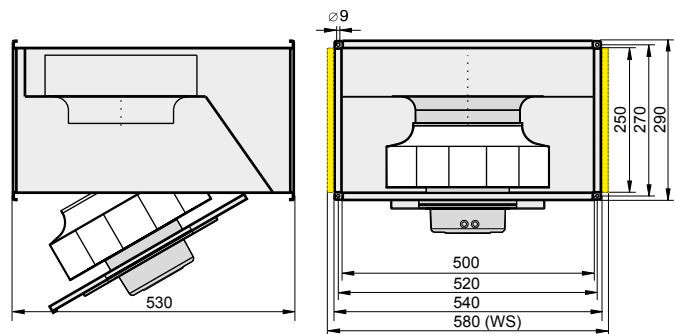
KHAG 315.5FA WS

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-5	-3	-11	-12	-15	-19	-27
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-8	-7	-6	-6	-9	-16	-28
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-13	-9	-7	-5	-6	-13	-21

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



Akcesoria:

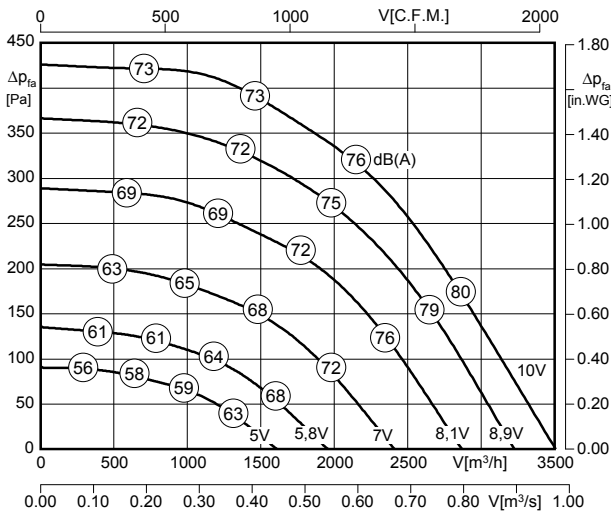


POT 1	POT 2	MTC	GS 1	FKV	GF	JKL	KD	KFB (M5)	KFB (F7)	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00230	Nr art. 130-22501	Nr art. 100-22502	Nr art. V21-10001	Nr art. D20-50250	Nr art. D22-50255	Nr art. D22-50257	Nr art. V10-22500
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 159	Strona 159	Strona 161	Strona 159	Strona 162	Strona 162	Strona 160



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wymiar kanału: 60 x 35 cm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- uchylna kłapa rewizyjna
- wersja izolowana akustycznie (WS)

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

KHAG 355.4EA W
LWA2 = LWA6 - 16 dB
LWA5 = LWA6 - 6 dB

KHAG 355.4EA WS
LWA2 = LWA6 - 21 dB
LWA5 = LWA6 - 12 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
KHAG 355.4EA W	D15-35552	230	50 / 60	0.36	1.6	1500	50	58 / 68 / 74	IP 54	01.444	37.0
KHAG 355.4EA WS¹⁾	D15-35562	230	50 / 60	0.36	1.6	1500	50	53 / 62 / 74	IP 54	01.444	45.0

1) wersja izolowana akustycznie

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

KHAG 355.4EA W

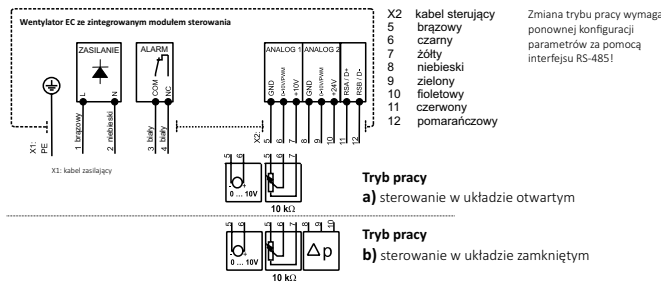
L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-9	-2	-9	-12	-15	-18	-20
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-12	-10	-8	-6	-5	-11	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-7	-6	-6	-7	-13	-21

KHAG 355.4EA WS

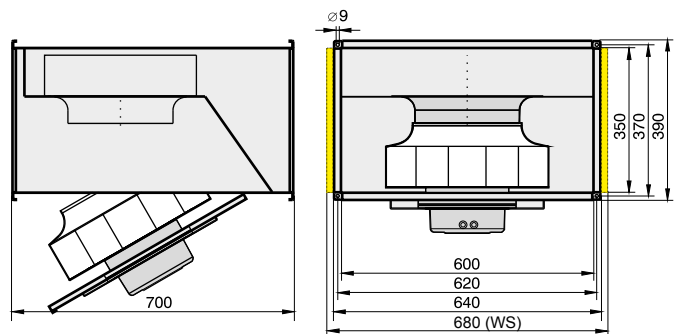
L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-3	-5	-11	-12	-15	-21	-27
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-10	-4	-7	-7	-11	-18	-20
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-7	-6	-6	-7	-13	-21

Schemat podłączeniowy:

01.444



Wymiary [mm]:



Akcesoria:

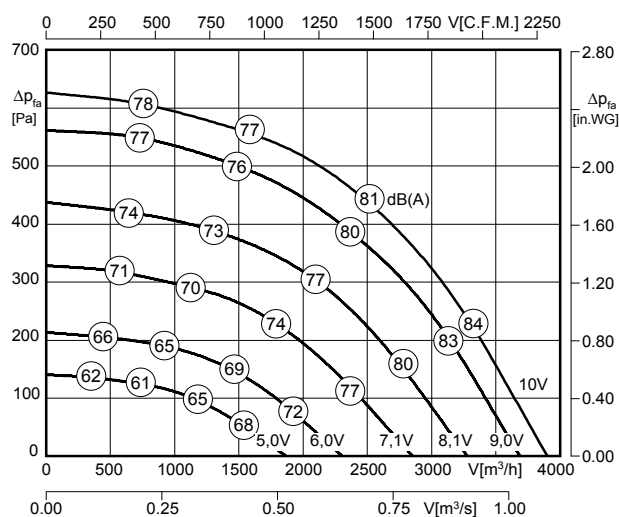


POT 1	POT 2	MTC	GS 1	FKV	GF	JKL	KD	KFB (M5)	KFB (F7)	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00230	Nr art. I30-31501	Nr art. I00-31502	Nr art. V21-10004	Nr art. D20-60350	Nr art. D22-60355	Nr art. D22-60357	Nr art. V10-31500
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 159	Strona 159	Strona 161	Strona 159	Strona 162	Strona 162	Strona 160



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wymiar kanału: 60 x 35 cm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- uchylna kłapa rewizyjna
- wersja izolowana akustycznie (WS)

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

KHAG 355.5FA W

LWA2 = LWA6 - 16 dB

LWA5 = LWA6 - 6 dB

KHAG 355.5FA WS

LWA2 = LWA6 - 21 dB

LWA5 = LWA6 - 12 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust. [*] [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
KHAG 355.5FA W	D15-35503	230	50 / 60	0.6	2.7	1800	55	63 / 73 / 79	IP 54	01.444	42.0
KHAG 355.5FA WS¹⁾	D15-35512	230	50 / 60	0.6	2.7	1800	55	58 / 67 / 79	IP 54	01.444	50.0

1) wersja izolowana akustycznie

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

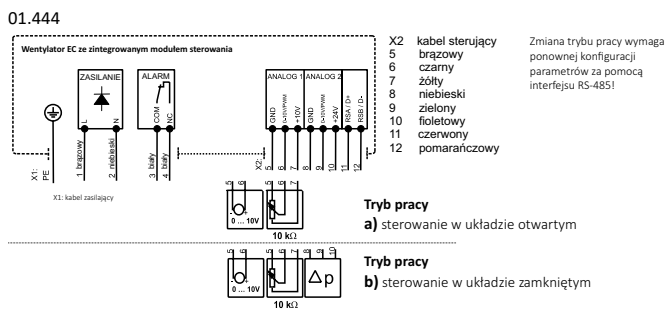
KHAG 355.5FA W

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-9	-2	-9	-12	-15	-18	-20
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-12	-10	-8	-6	-5	-11	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-7	-6	-6	-7	-13	-21

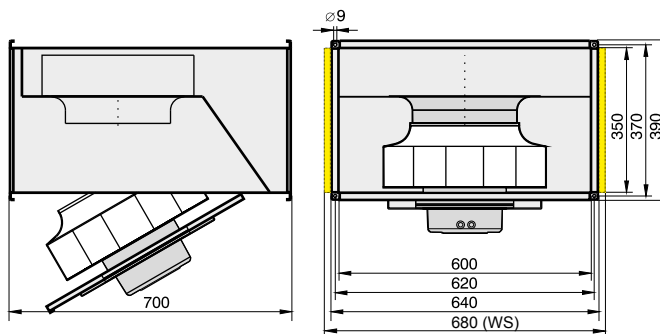
KHAG 355.5FA WS

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-3	-5	-11	-12	-15	-21	-27
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-10	-4	-7	-7	-11	-18	-20
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-7	-6	-6	-7	-13	-21

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



Akcesoria:

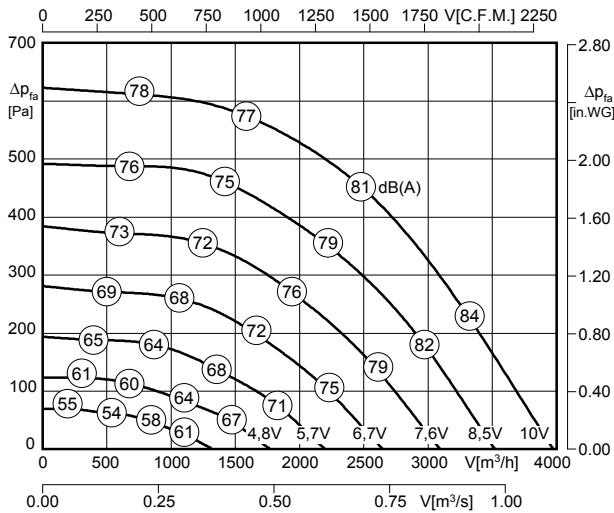


POT 1	POT 2	MTC	GS 1	FKV	GF	JKL	KD	KFB (M5)	KFB (F7)	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00230	Nr art. 130-31501	Nr art. 100-31502	Nr art. V21-10004	Nr art. D20-60350	Nr art. D22-60355	Nr art. D22-60357	Nr art. V10-31500
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 159	Strona 159	Strona 161	Strona 159	Strona 162	Strona 162	Strona 160



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wymiar kanału: 60 x 35 cm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- uchylna kłapa rewizyjna
- wersja izolowana akustycznie (WS)

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

KHAG 355.5FA W
LWA2 = LWA6 - 16 dB
LWA5 = LWA6 - 6 dB

KHAG 355.5FA WS
LWA2 = LWA6 - 21 dB
LWA5 = LWA6 - 12 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
KHAG 355.5FA W	D15-35500	400	50 / 60	0.6	1.2	1800	60	63 / 73 / 79	IP 54	01.390	42.0
KHAG 355.5FA WS¹⁾	D15-35510	400	50 / 60	0.6	1.2	1800	60	58 / 67 / 79	IP 54	01.390	50.0

1) wersja izolowana akustycznie

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

KHAG 355.5FA W

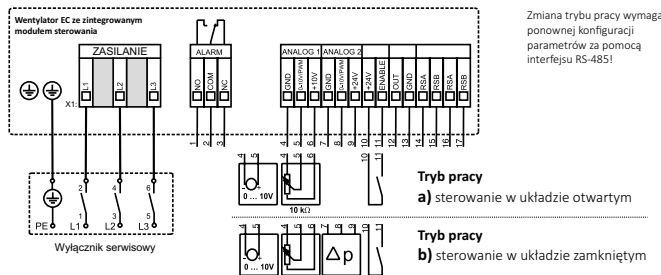
L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-9	-2	-9	-12	-15	-18	-20
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-12	-10	-8	-6	-5	-11	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-7	-6	-6	-7	-13	-21

KHAG 355.5FA WS

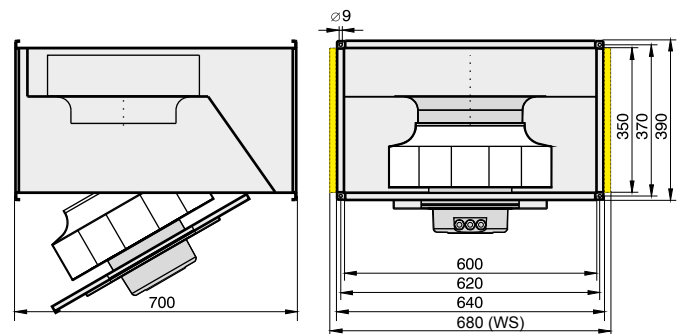
L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-3	-5	-11	-12	-15	-21	-27
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-10	-4	-7	-7	-11	-18	-20
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-16	-7	-6	-6	-7	-14	-21

Schemat podłączeniowy:

01.390



Wymiary [mm]:



Akcesoria:

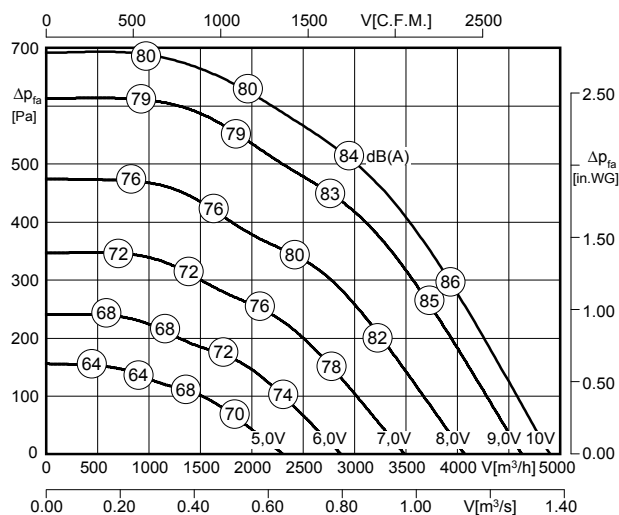


POT 1	POT 2	MTC	GS 2	FKV	GF	JKL	KD	KFB (M5)	KFB (F7)	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00031	Nr art. I30-31501	Nr art. I00-31502	Nr art. V21-10004	Nr art. D20-60350	Nr art. D22-60355	Nr art. D22-60357	Nr art. V10-31500
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 159	Strona 159	Strona 161	Strona 159	Strona 162	Strona 162	Strona 160



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wymiar kanału: 60 x 35 cm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- uchylna kłapa rewizyjna
- wersja izolowana akustycznie (WS)

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

KHAG 400.5FA W	KHAG 400.5FA WS
LWA2 = LWA6 - 16 dB	LWA2 = LWA6 - 21 dB
LWA5 = LWA6 - 6 dB	LWA5 = LWA6 - 13 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust. * [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
KHAG 400.5FA W	D15-40003	230	50 / 60	0.8	3.55	1700	50	66 / 76 / 82	IP 54	01.444	42.0
KHAG 400.5FA WS¹⁾	D15-40013	230	50 / 60	0.8	3.55	1700	50	61 / 69 / 82	IP 54	01.444	50.0

1) wersja izolowana akustycznie

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

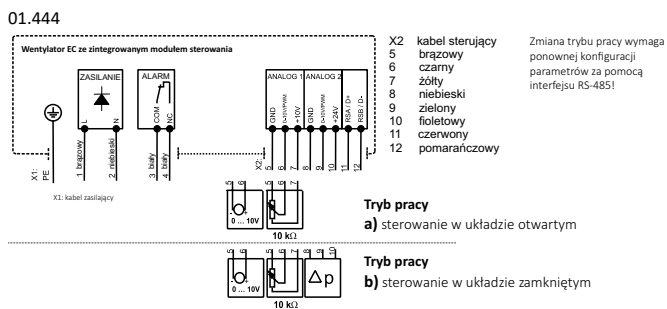
KHAG 400.5FA W

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-9	-2	-9	-12	-15	-18	-20
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-12	-10	-8	-6	-5	-11	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-7	-6	-6	-7	-13	-21

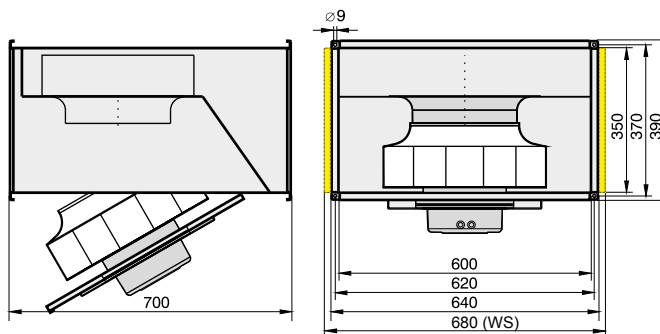
KHAG 400.5FA WS

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-5	-4	-8	-10	-17	-21	-31
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-7	-5	-9	-9	-8	-12	-19
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-7	-6	-6	-7	-13	-21

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



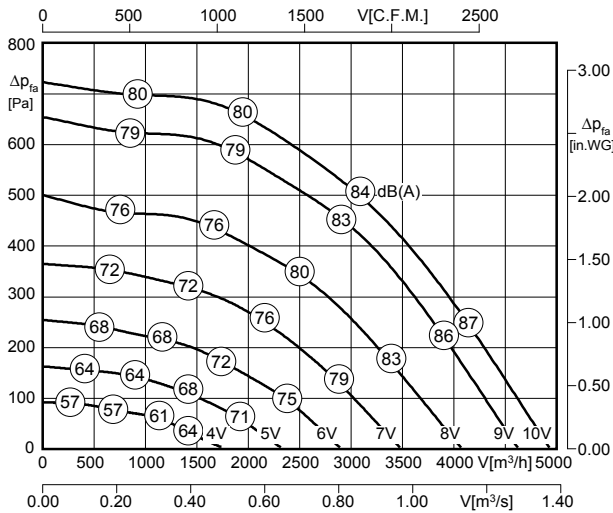
Akcesoria:

Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00230	Nr art. 130-31501	Nr art. 100-31502	Nr art. V21-10004	Nr art. D20-60350	Nr art. D22-60355	Nr art. D22-60357	Nr art. V10-31500
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 159	Strona 159	Strona 161	Strona 159	Strona 162	Strona 162	Strona 160



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wymiar kanału: 60 x 35 cm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- uchylna kłapa rewizyjna
- wersja izolowana akustycznie (WS)

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

KHAG 400.5FA W
 LWA2 = LWA6 - 16 dB
 LWA5 = LWA6 - 6 dB

KHAG 400.5FA WS
 LWA2 = LWA6 - 21 dB
 LWA5 = LWA6 - 13 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
KHAG 400.5FA W	D15-40000	400	50 / 60	0.8	1.5	1700	50	66 / 76 / 82	IP 54	01.390	42.0
KHAG 400.5FA WS¹⁾	D15-40010	400	50 / 60	0.8	1.5	1700	50	61 / 69 / 82	IP 54	01.390	50.0

1) wersja izolowana akustycznie

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

KHAG 400.5FA W

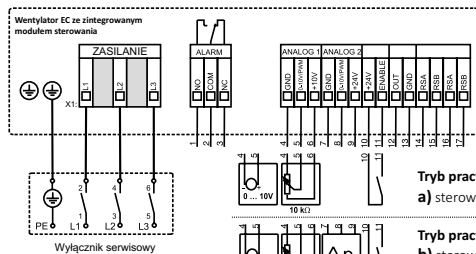
L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-9	-2	-9	-12	-15	-18	-20
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-12	-10	-8	-6	-5	-11	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-7	-6	-6	-7	-13	-21

KHAG 400.5FA WS

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-5	-4	-8	-10	-17	-21	-31
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-7	-5	-9	-9	-8	-12	-19
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-7	-6	-6	-7	-13	-21

Schemat podłączeniowy:

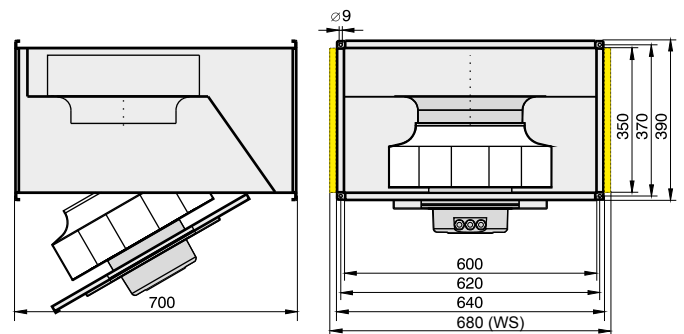
01.390



Zmiana trybu pracy wymaga ponownej konfiguracji parametrów za pomocą interfejsu RS-485!

Tryb pracy
a) sterowanie w układzie otwartym
b) sterowanie w układzie zamkniętym

Wymiary [mm]:



Akcesoria:

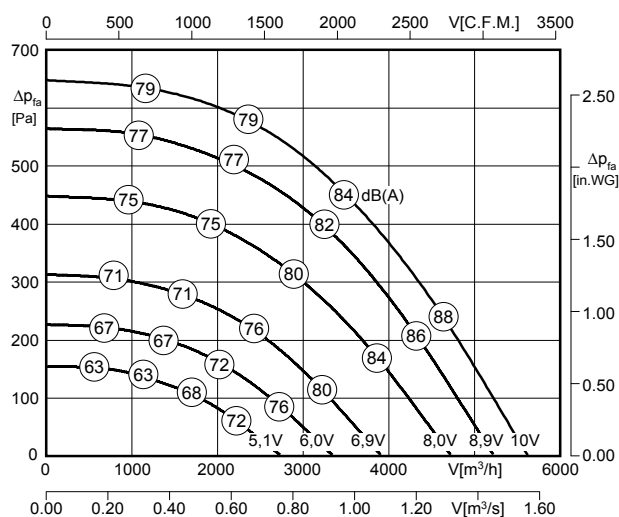


POT 1	POT 2	MTC	GS 2	FKV	GF	JKL	KD	KFB (M5)	KFB (F7)	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00031	Nr art. I30-31501	Nr art. I00-31502	Nr art. V21-10004	Nr art. D20-60350	Nr art. D22-60355	Nr art. D22-60357	Nr art. V10-31500
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 159	Strona 159	Strona 161	Strona 159	Strona 162	Strona 162	Strona 160



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wymiar kanału: 70 x 40 cm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- uchylna kłapa rewizyjna
- wersja izolowana akustycznie (WS)

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

KHAG 450.5FA W	KHAG 450.5FA WS
LWA2 = LWA6 - 15 dB	LWA2 = LWA6 - 19 dB
LWA5 = LWA6 - 7 dB	LWA5 = LWA6 - 13 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust. * [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.żcz.	Masa [kg]
KHAG 450.5FA W	D15-45023	230	50 / 60	0.84	3.72	1450	50	66 / 74 / 81	IP 54	01.444	50.0
KHAG 450.5FA WS¹⁾	D15-45032	230	50 / 60	0.84	3.72	1450	50	62 / 68 / 81	IP 54	01.444	64.0

1) wersja izolowana akustycznie

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

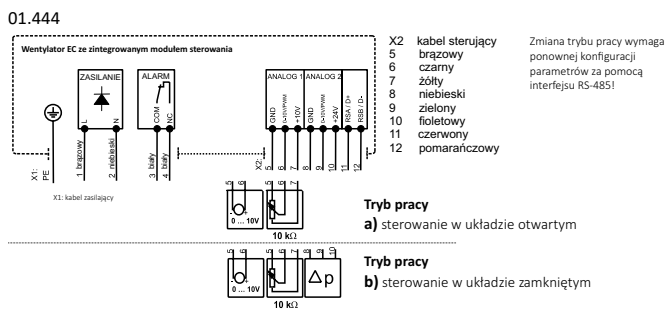
KHAG 450.5FA W

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-14	-2	-8	-11	-12	-16	-23
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-12	-9	-8	-7	-5	-9	-19
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-19	-9	-7	-4	-7	-12	-24

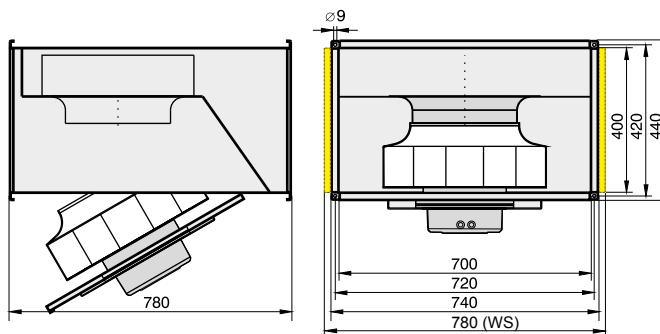
KHAG 450.5FA WS

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-7	-4	-6	-10	-14	-20	-27
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-14	-8	-4	-7	-8	-14	-22
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-19	-9	-7	-4	-7	-12	-24

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



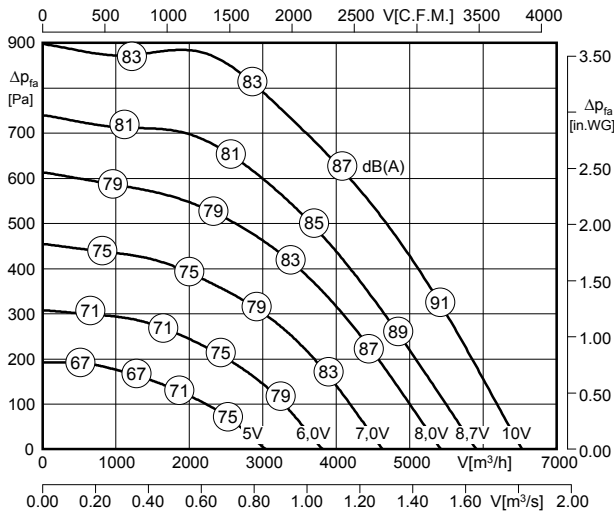
Akcesoria:

Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00230	Nr art. 130-35501	Nr art. 100-35502	Nr art. V21-10005	Nr art. D20-70400	Nr art. D22-70405	Nr art. D22-70407	Nr art. V10-35500
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 159	Strona 159	Strona 161	Strona 159	Strona 162	Strona 162	Strona 160



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wymiar kanału: 70 x 40 cm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- uchylna kłapa rewizyjna
- wersja izolowana akustycznie (WS)

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

KHAG 450.5HF W
 LWA2 = LWA6 - 15 dB
 LWA5 = LWA6 - 7 dB

KHAG 450.5HF WS
 LWA2 = LWA6 - 19 dB
 LWA5 = LWA6 - 13 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
KHAG 450.5HF W	D15-45020	400	50 / 60	1.3	2.3	1700	50	69 / 77 / 84	IP 54	01.390	52.0
KHAG 450.5HF WS¹⁾	D15-45010	400	50 / 60	1.3	2.3	1700	50	65 / 71 / 84	IP 54	01.390	66.0

1) wersja izolowana akustycznie

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

KHAG 450.5HF W

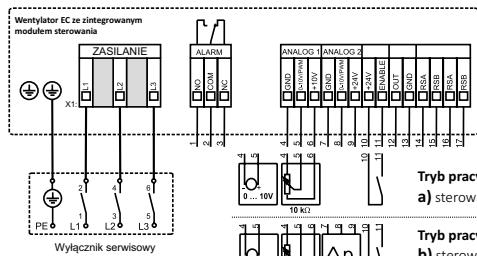
L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-14	-2	-9	-11	-12	-16	-23
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-12	-9	-8	-7	-5	-9	-19
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-19	-9	-7	-4	-7	-12	-24

KHAG 450.5HF WS

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-7	-4	-6	-10	-14	-20	-27
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-14	-8	-4	-7	-8	-14	-22
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-19	-9	-7	-4	-7	-12	-24

Schemat podłączeniowy:

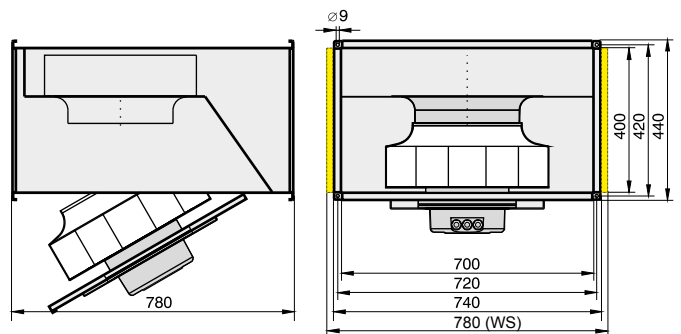
01.390



Zmiana trybu pracy wymaga ponownej konfiguracji parametrów za pomocą interfejsu RS-485!

- Tryb pracy**
a) sterowanie w układzie otwartym
b) sterowanie w układzie zamkniętym

Wymiary [mm]:



Akcesoria:

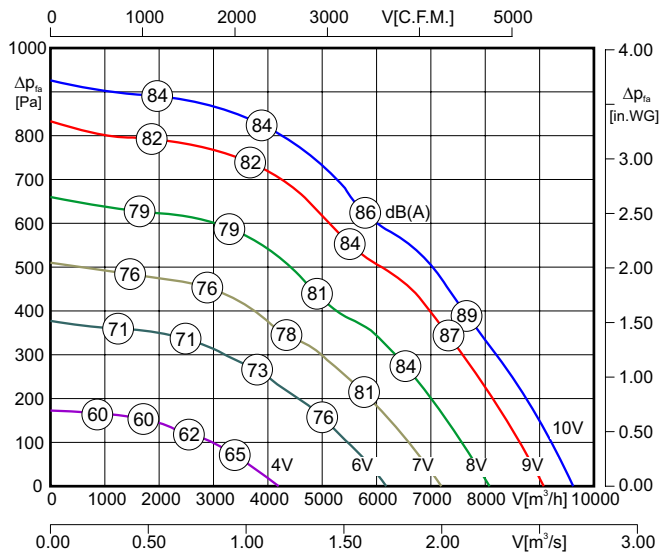


POT 1	POT 2	MTC	GS 2	FKV	GF	JKL	KD	KFB (M5)	KFB (F7)	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00031	Nr art. I30-35501	Nr art. I00-35502	Nr art. V21-10005	Nr art. D20-70400	Nr art. D22-70405	Nr art. D22-70407	Nr art. V10-35500
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 159	Strona 159	Strona 161	Strona 159	Strona 162	Strona 162	Strona 160



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wymiar kanału: 80 x 50 cm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- uchylna kłapa rewizyjna
- wersja izolowana akustycznie (WS)

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

KHAG 500.6FF R

LWA2 = LWA6 - 17 dB

LWA5 = LWA6 - 7 dB

KHAG 500.6FF RS

LWA2 = LWA6 - 22 dB

LWA5 = LWA6 - 14 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
KHAG 500.6FF R	D15-50004	400	50 / 60	1.83	2.88	1580	60	71 / 80 / 86	IP 54	01.452	65.0
KHAG 500.6FF RS¹⁾	D15-50014	400	50 / 60	1.83	2.88	1580	60	66 / 75 / 86	IP 54	01.452	81.0

1) wersja izolowana akustycznie

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

KHAG 500.6FF R

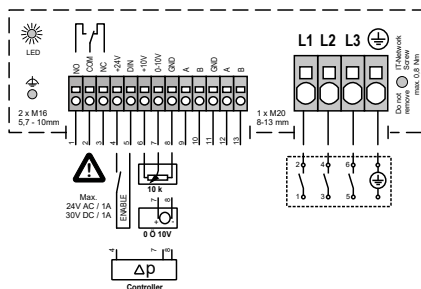
L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-10	-4	-6	-8	-20	-27	-28
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-12	-5	-6	-7	-9	-15	-21
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-18	-7	-6	-4	-10	-16	-22

KHAG 500.6FF RS

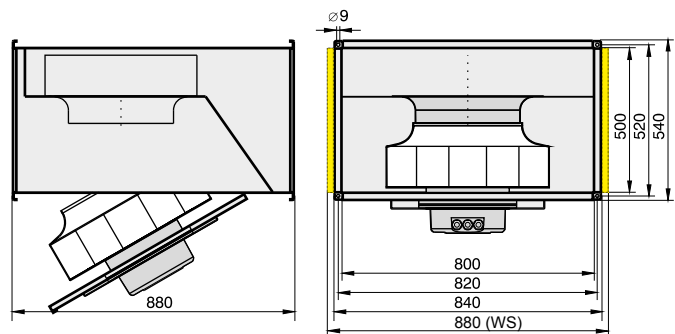
L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-9	-3	-7	-8	-20	-27	-28
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-12	-5	-6	-7	-9	-15	-21
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-18	-7	-6	-4	-10	-16	-22

Schemat podłączeniowy:

01.452



Wymiary [mm]:



Akcesoria:

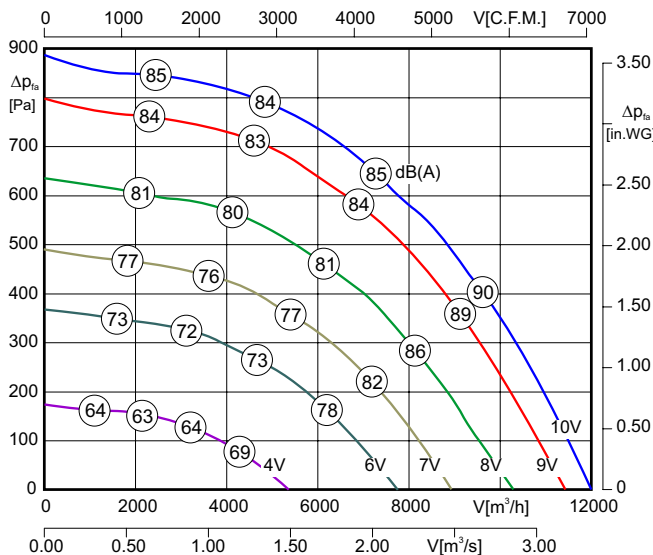


POT 1	POT 2	MTC	GS 2	FKV	GF	JKL	KD	KFB (M5)	KFB (F7)	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00031	Nr art. 130-40001	Nr art. 100-40001	Nr art. V21-10006	Nr art. D20-80500	Nr art. D22-80505	Nr art. D22-80507	Nr art. V10-40000
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 159	Strona 159	Strona 161	Strona 159	Strona 162	Strona 162	Strona 170



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wymiar kanału: 100 x 50 cm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- uchylna kłapa rewizyjna
- wersja izolowana akustycznie (WS)

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

KHAG 560.6FF R
 LWA2 = LWA6 - 17 dB
 LWA5 = LWA6 - 6 dB

KHAG 560.6FF RS
 LWA2 = LWA6 - 20 dB
 LWA5 = LWA6 - 12 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłłącz.	Masa [kg]
KHAG 560.6FF R	D15-56004	400	50 / 60	2.47	3.85	1440	60	71 / 82 / 88	IP 54	01.452	80.0
KHAG 560.6FF RS¹⁾	D15-56014	400	50 / 60	2.47	3.85	1440	60	67 / 77 / 83	IP 54	01.452	98.0

1) wersja izolowana akustycznie

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

KHAG 560.6FF R

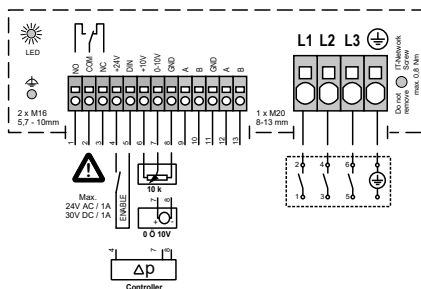
L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-3	-4	-11	-19	-27	-32	-33
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-9	-7	-6	-7	-8	-13	-17
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-9	-7	-6	-6	-9	-15	-18

KHAG 560.6FF RS

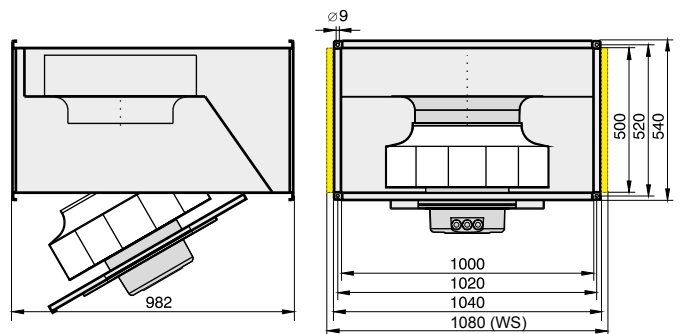
L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-9	-7	-6	-7	-8	-13	-17
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-6	-5	-8	-8	-11	-16	-21
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-9	-7	-6	-6	-9	-15	-18

Schemat podłączeniowy:

01.452



Wymiary [mm]:



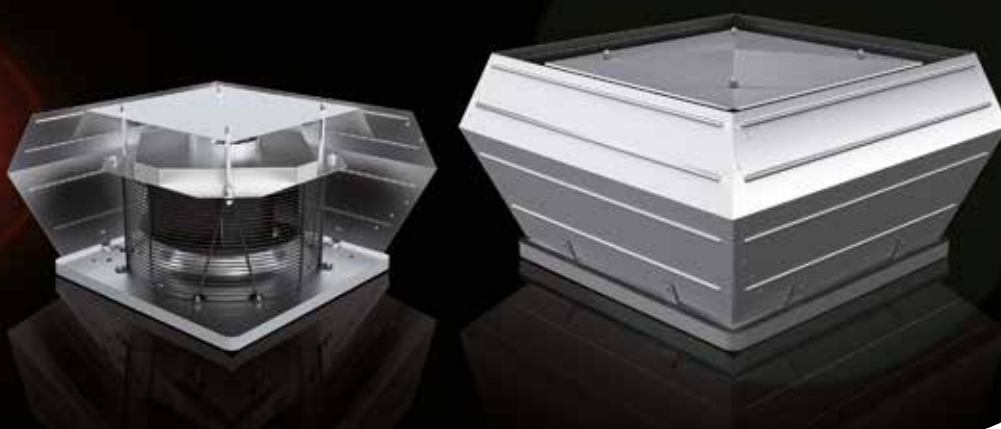
Akcesoria:



POT 1	POT 2	MTC	GS 2	FKV	GF	JKL	KD	KFB (M5)	KFB (F7)	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00031	Nr art. I30-56001	Nr art. I00-56001	Nr art. V21-10007	Nr art. D20-10500	Nr art. D22-10505	Nr art. D22-10507	Nr art. V10-56000
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 159	Strona 159	Strona 161	Strona 159	Strona 162	Strona 162	Strona 160

Wentylatory dachowe EC

wirniki z łopatkami zagiętymi do tyłu



Oznaczenie	D	V	E	S	500	-	G	.5	HF
Wentylator dachowy	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Wyrzut pionowy	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Rodzaj wirnika W = typ W E = typ E „REVOLUTION“	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Obudowa izolowana akustycznie	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Średnica wirnika 500 = 500 mm	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Rodzaj silnika G = silnik EC	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Wielkość silnika 3 = G9/V8 ; 4 = GD84 5 = GD112 ; 6 = GD150	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Długość pakietu blach rdzenia	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Wydanie: IX/09/2021 - Możliwość zmian technicznych i błędów zastrzeżone!

Właściwości i wykonanie

Wentylatory dachowe Rosenberg przeznaczone są do montażu na dachach płaskich, dwu- i wielospadowych oraz łukowych. Dwuczęściowa obudowa składa się z osłony przeciwdeszczowej oraz płyty podstawy. Osłona wykonana jest z aluminium odpornego na wodę morską a podstawa z ocynkowanej blachy stalowej. Kanał wyciągowy jest doskonale chroniony przed wnikaniem wody przez dyszę wlotową wentylatora z uwagi na to, że jest ona w pełni zintegrowana z płytą montażową podstawy wentylatora. Fabrycznie przytwierdzone śruby mocujące od spodu podstawy gwarantują łatwy i nieskomplikowany montaż akcesoriów do urządzenia. Kosz nośny silnika napędowego wykonany jest z drucianych pierścieni pokrytych tworzywem sztucznym. Zaprojektowany został jednocześnie jako ochrona przed ptakami i bezpośrednim kontaktem z wirnikiem.

Do napędu wentylatorów stosowane są silniki EC z wirującą obudową posiadające uzwojenia zabezpieczone przed wilgocią, wyposażone w łożyska kulkowe oraz termokontakty do ochrony przed przegrzaniem.

Zastosowane silniki EC charakteryzują się bardzo wysoką sprawnością nawet przy częściowym obciążeniu. Wbudowany, inteligentny układ sterujący umożliwia stopniową lub płynną regulację obrotów wentylatora oraz wiele funkcji dodatkowych, np.: regulację ciśnienia, wydajności lub sterowanie jakością powietrza. Są łatwe do podłączenia, indywidualnie skonfigurowane, mają zwartą konstrukcję i wykazują się dużą gęstością mocy. Silniki EC są regulowane bezstopniowo i mają zintegrowaną ochronę silnika, która jest sygnalizowana przez przekaźnik alarmowy.

Podłączenie silnika odbywa się poprzez zamontowany na obudowie wentylatora wyłącznik serwisowy w sposób zależny od rodzaju silnika - jednofazowego (1~200-277V,50/60Hz) lub trójfazowego (3~380-480V,50/60Hz). W trybie pracy „układ zamknięty” wartość zadana ciśnienia jest przekazywana bezstopniowo przez wstępnie podłączony potencjometr w skrzynce zaciskowej lub sygnał 0-10V. Wstępnie zmontowany czujnik ciśnienia z wyświetlaczem ma regulowany zakres pomiaru ciśnienia 100, 300, 500 i 1000 Pa.

Informacje dotyczące ochrony termicznej

Zintegrowany sterownik zawiera wbudowane funkcje zabezpieczające przed:

- zbyt niskim i zbyt wysokim napięciem,
- zablokowaniem wirnika,
- przegrzewaniem elektroniki,
- przegrzewaniem silnika,
- błędami związanymi z awariami zasilania.

Jeśli wystąpi jeden z tych błędów, silnik zostanie automatycznie wyłączony (elektroniczny - brak separacji potencjału) i przekaźnik sygnału błędu zostanie przełączony. Ponowne uruchomienie wentylatora polega na wyłączeniu napięcia sieciowego na min. 30 sekund.

Zakres zastosowania

Wentylatory dachowe Rosenberg napędzane silnikami EC przeznaczone są do instalacji wyciągowych z garaży, warsztatów, biur, budynków mieszkalnych, domów opieki, wieżowców, hoteli, toalet, łazienki i wielu innych.

Charakterystyki przepływu

Charakterystyki wentylatorów przedstawione na diagramach doboru zostały wyznaczone na stanowisku badawczym zgodnie z normą DIN EN ISO 5801 i odnoszą się do gęstości powietrza 1,2 kg/m³ i temperatury 20°C.

Pomiarów dokonano dla montażu wentylatora w pozycji A (swobodny wlot, swobodny wylot).

Krzywe ilustrują zmiany ciśnienia statycznego Δp_f w funkcji przepływu powietrza.

Akustyka

Na charakterystykach podano poziom mocy akustycznej, według krzywej A, na wylocie wentylatora L_{WA8} (liczby otoczone kółkiem).

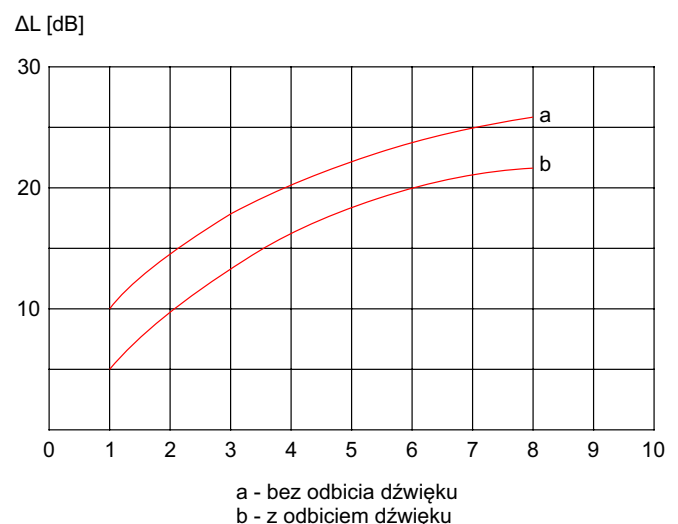
Skorygowany krzywą A poziom mocy akustycznej na wlocie wentylatora L_{WA5} (zgodnie z normą DIN EN ISO 3745 i ISO 13347-3) można wyznaczyć na podstawie wzoru znajdującego się po prawej stronie każdej z charakterystyk przepływu.

Ważony poziom ciśnienia akustycznego L_{pA} w danej odległości, możemy wyznaczyć tylko w przybliżeniu, gdyż wpływ warunków otoczenia może prowadzić do znacznych błędów.

Należy zauważyć, że odbicia dźwięku oraz charakterystyka pomieszczenia, a także częstotliwości naturalne w różny sposób wpływają na wielkość poziomu ciśnienia akustycznego.

$$L_{pA} = L_{WA} - \Delta L$$

Przybliżoną wartość współczynnika ΔL w zależności od odległości można odczytać z poniższego wykresu.



Wartości korekty poziomu mocy akustycznej w oktawie ΔL_{Wokt} dla częstotliwości środkowych pasma, zestawione zostały w tabelkach zamieszczonych przy każdej wielkości wentylatora.

Przykład montażu i zastosowania akcesoriów

(1)
Wentylator dachowy EC typu DV/DVE/DVW.. G
 Osłona chroniąca silnik przed opadami atmosferycznymi oraz obudowa wykonywane są z aluminium odpornego na wodę morską, kosz nośny silnika napędowego wykonany jest z drucianych pierścieni pokrytych tworzywem sztucnym.

(2)
KR - uchylna rama montażowa
 Dopasowana do wentylatora i podstawy dachowej uchylna rama pozwalająca na łatwe odchylenie wentylatora dla celów konserwacji.

(3)
FS - cokół/podstawa dachowa
 Wykonywana z aluminium odpornego na wodę morską lub z blachy ocynkowanej, pokryta od wewnątrz materiałem izolacyjnym grubości 20 mm odpornym na ścieranie.

(4)
SD - tłumiący cokół/podstawa dachowa
 Do tłumienia hałasu po stronie ssawnej. Wykonane z odpornego na korozję aluminium lub blachy ocynkowanej, pokryta od wewnątrz materiałem izolacyjnym grubości 20 mm odpornym na ścieranie.

(5)
VS - samoczynna przepustnica zwrotna
 Zapobiega przedostawaniu się zimnego powietrza z zewnątrz, gdy wentylator jest wyłączony. Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej, skrzydła z aluminium.

(6)
AP - płyta adaptacyjna
 Wykonana z ocynkowanej blachy stalowej z przytwierdzonymi nitonakrętkami służącymi do montażu akcesoriów od strony wlotowej wentylatora do tłumiącej podstawy dachowej.

(7)
BG - kratka ochronna
 Wykonana z drutu stalowego. Przeznaczona do montażu od strony ssawnej wentylatora.



(8)
ASS - elastyczny króciec wlotowy
 Okrągłe kołnierze z otworami montażowymi wykonane są z galwanizowanej blachy stalowej. Znajdującą się pomiędzy nimi część elastyczną stanowi tkany materiał z tworzywa sztucznego PVC.

(9)
ASF - przeciwkołnierz wlotowy
 Wykonany z ocynkowanej blachy stalowej.



(1)
Wentylator dachowy EC w obudowie izolowanej akustycznie typu DVS/DVES/DVWS.. G

Płyty boczne obudowy oraz osłona silnika wykonane są z aluminium odporne na wodę morską. Obudowa izolowana jest 50 mm warstwą wełny mineralnej.

(2)
KR - uchylna rama

Dopasowana do wentylatora i podstawy dachowej uchylna rama pozwalająca na łatwe odchylenie wentylatora dla celów konserwacji.

(3)
FS - cokół/podstawa dachowa

Wykonywana z aluminium odporne na wodę morską lub z blachy ocynkowanej, pokryta od wewnątrz materiałem izolacyjnym grubości 20 mm odpornym na ścieranie.

(4)
SD - tłumiący cokół/podstawa dachowa

Do tłumienia hałasu po stronie ssawnej. Wykonane z odporne na korozję aluminium lub blachy ocynkowanej, pokryta od wewnątrz materiałem izolacyjnym grubości 20 mm odpornym na ścieranie.

(5)
VS - samoczynna przepustnica zwrotna

Zapobiega przedostawaniu się zimnego powietrza z zewnątrz, gdy wentylator jest wyłączony. Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej, skrzydła z aluminium.

(6)
AP - płyta adaptacyjna

Wykonana z ocynkowanej blachy stalowej z przytwierdzonymi nitonakrętkami służącymi do montażu akcesoriów od strony ssawnej wentylatora do tłumiącej podstawy dachowej.

(7)
BG - kratka ochronna

Wykonana z drutu stalowego. Przeznaczona do montażu od strony wlotowej wentylatora.

(8)
ASS - elastyczny króciec wlotowy

Okrągłe kołnierze z otworami montażowymi wykonane są z galwanizowanej blachy stalowej. Znajdującą się pomiędzy nimi część elastyczną stanowi tkany materiał z tworzywa sztucznego PVC.

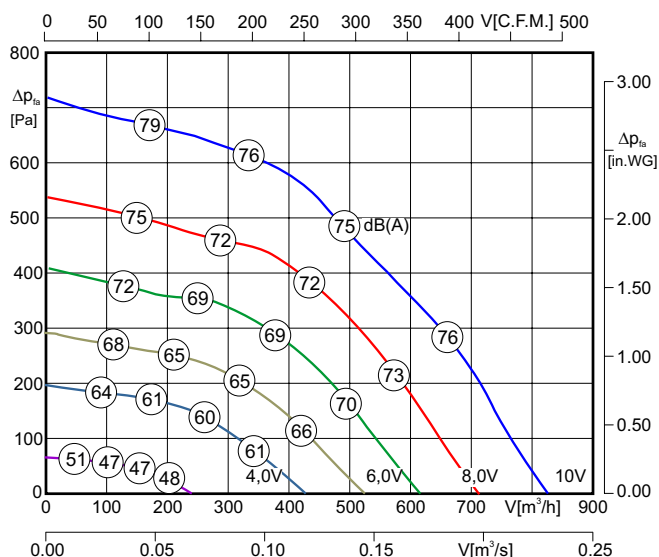
(9)
ASF - przeciwkołnierz wlotowy

Wykonany z ocynkowanej blachy stalowej.



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAB} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$L_{WA5} = L_{WAB} - 3 \text{ dB}$



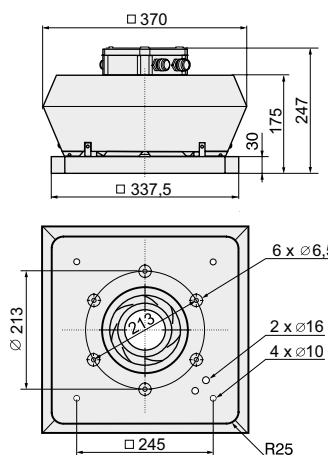
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
DVE 190-G.3BK ¹⁾	A05-19012	230	50 / 60	0.153	1.27	3848	50	72 / 75	IP44	01.436 b)	6.0
DVE 190-G.3BK ²⁾	A05-19010	230	50 / 60	0.153	1.27	3848	50	72 / 75	IP44	01.436 a)	6.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

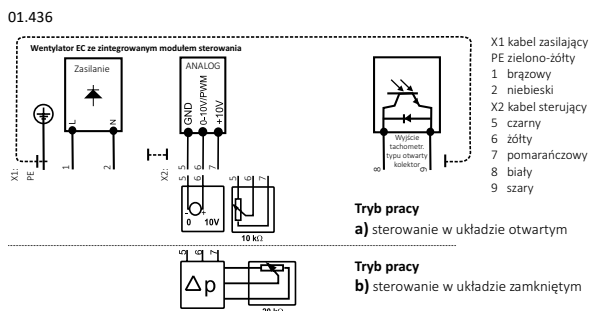
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-15	-10	-8	-6	-6	-8	-13
L_{WAB} [dB(A)] wylot	-7	-5	-7	-8	-13	-14	-14

Wymiary [mm]:



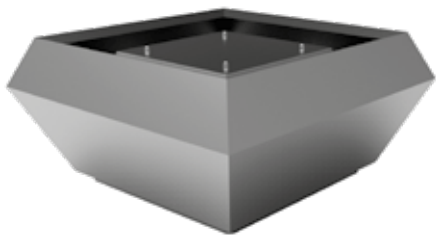
Schemat podłączeniowy:



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

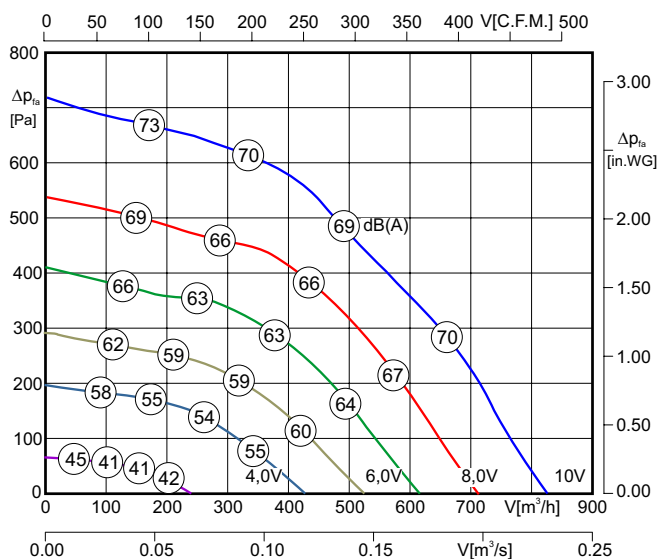
Akcesoria:

POT 1	POT 2	MTC	GS 1	KR	SD	AP	FS	SDS	VS 41	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. H80-00230	Nr. art. A71-19000	Nr. art. A40-19021	Nr. art. A40-19030	Nr. art. A80-19000	Nr. art. A80-19050	Nr. art. A60-19000	Nr. art. I30-19000	Nr. art. I00-19000	Nr. art. P25-19020
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WA8} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WA8} + 4 \text{ dB}$$

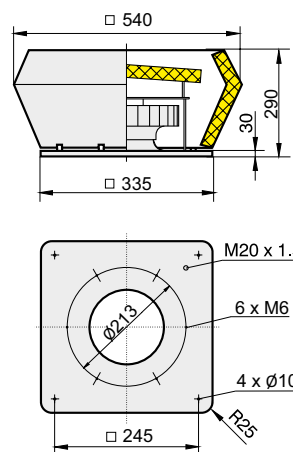
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min^{-1}]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
DVES 190-G.3BK ¹⁾	A05-19017	230	50 / 60	0.153	1.27	3848	50	65 / 69	IP44	01.436 b)	9.8
DVES 190-G.3BK ²⁾	A05-19015	230	50 / 60	0.153	1.27	3848	50	65 / 69	IP44	01.436 a)	9.8

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WA8} przy $V=0,5 \times V_{max}$

Dane akustyczne:

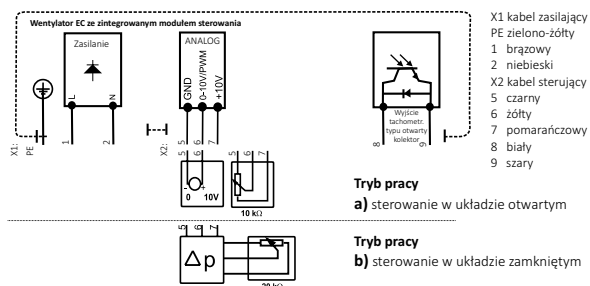
L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V = 0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-16	-7	-4	-6	-11	-14	-22
L_{WA8} [dB(A)] wylot	-9	-8	-5	-6	-9	-17	-31

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

01.436



- X1 kabel zasilający
PE zielono-żółty
1 brązowy
2 niebieski
X2 kabel sterujący
5 czarny
6 żółty
7 pomarańczowy
8 biały
9 szary

Tryb pracy
a) sterowanie w układzie otwartym

Tryb pracy
b) sterowanie w układzie zamkniętym

³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

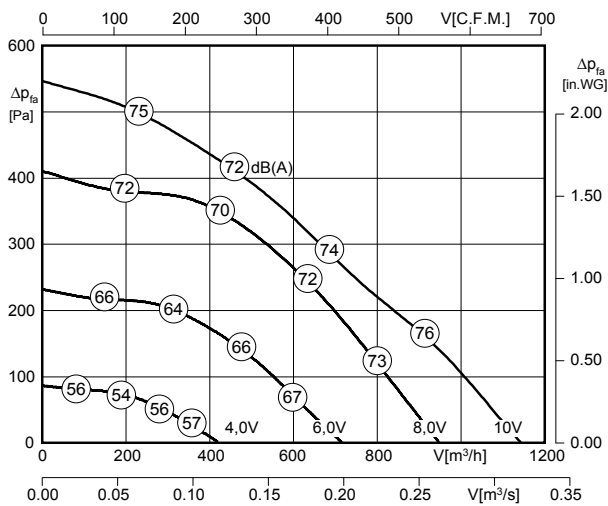
Akcesoria:

POT 1	POT 2	MTC	GS 1	KR	SD	AP	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. H80-00230	Nr. art. A71-19000	Nr. art. A40-19021	Nr. art. A40-19030	Nr. art. A80-19000	Nr. art. A80-19050	Nr. art. A60-19000	Nr. art. I30-19000	Nr. art. I00-19000	Nr. art. P25-19020
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAB} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$L_{WA5} = L_{WAB} - 4 \text{ dB}$



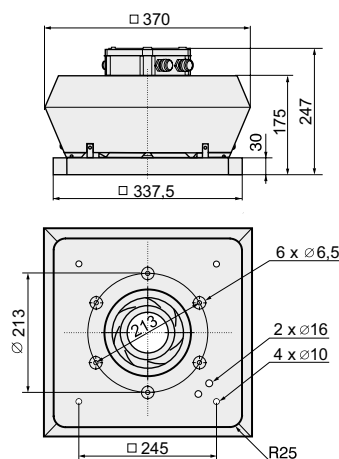
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłacz.:	Masa [kg]
DV 225-G.3BK ¹⁾	A05-22502	230	50 / 60	0.124	0.98	2750	50	69 / 73	IP44	01.436 b)	5.8
DV 225-G.3BK ²⁾	A05-22500	230	50 / 60	0.124	0.98	2750	50	69 / 73	IP44	01.436 a)	5.8

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

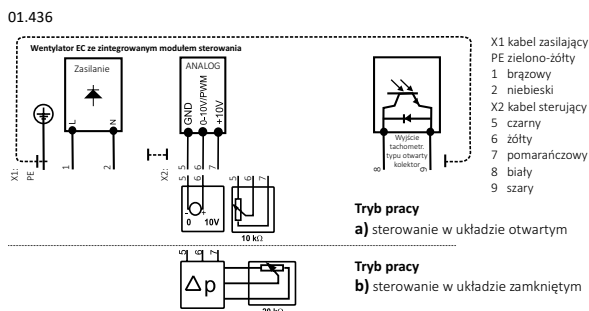
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-31	-16	-11	-8	-12	-13	-17
L_{WAB} [dB(A)] wylot	-30	-9	-7	-6	-6	-9	-13

Wymiary [mm]:



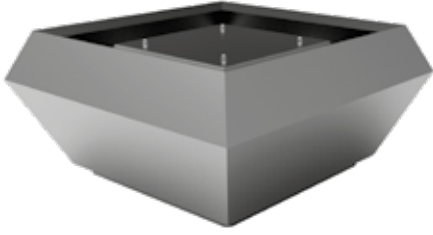
Schemat podłączeniowy:



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

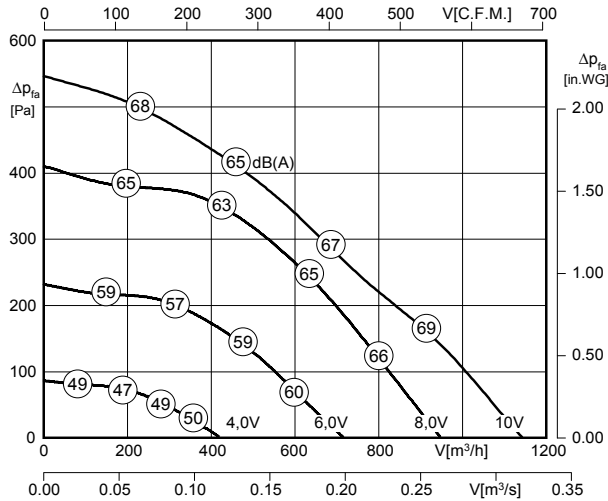
Akcesoria:

POT 1	POT 2	MTC	GS 1	KR	SD	AP	FS	SDS	VS 41	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. H80-00230	Nr. art. A71-19000	Nr. art. A40-19021	Nr. art. A40-19030	Nr. art. A80-19000	Nr. art. A80-19050	Nr. art. A60-19000	Nr. art. I30-19000	Nr. art. I00-19000	Nr. art. P25-19020
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAS} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WAS} = L_{WAS} + 3 \text{ dB}$$



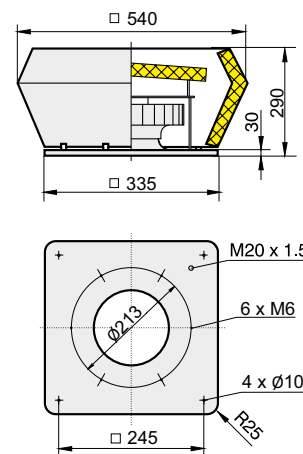
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min^{-1}]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
DVS 225-G.3BK ¹⁾	A05-22507	230	50 / 60	0.124	0.98	2750	50	69 / 66	IP44	01.436 b)	10.3
DVS 225-G.3BK ²⁾	A05-22505	230	50 / 60	0.124	0.98	2750	50	69 / 66	IP44	01.436 a)	10.3

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WAS} / wylot L_{WAS} przy $V=0,5 \times V_{max}$

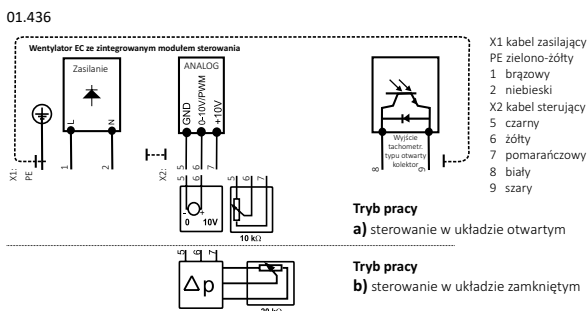
Dane akustyczne:

L_{WAS} skorygowany charakterystyką A przy $V = 0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WAS} [dB(A)] wlot	-26	-11	-6	-3	-7	-8	-12
L_{WAS} [dB(A)] wylot	-10	-4	-5	-9	-13	-15	-15

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

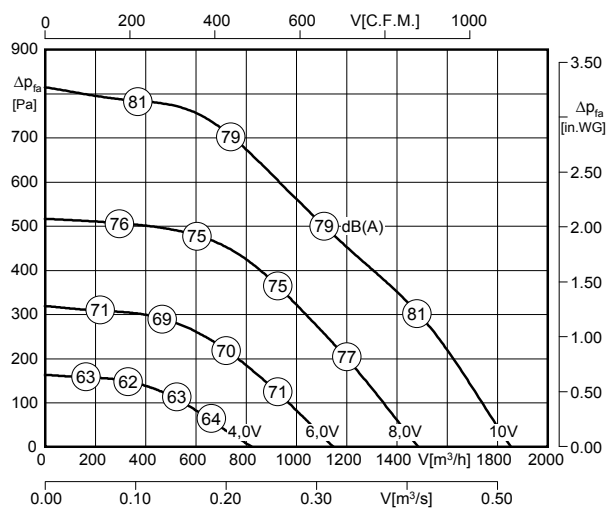
Akcesoria:

POT 1	POT 2	MTC	GS 1	KR	SD	AP	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. H80-00230	Nr. art. A71-19000	Nr. art. A40-19021	Nr. art. A40-19030	Nr. art. A80-19000	Nr. art. A80-19050	Nr. art. A60-19000	Nr. art. I30-19000	Nr. art. I00-19000	Nr. art. P25-19020
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAB} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WAB} - 3 \text{ dB}$$



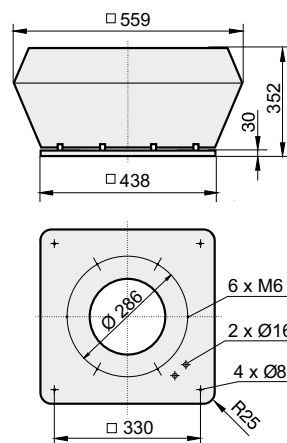
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
DVE 250-G.3DI ¹⁾	A05-25001	230	50 / 60	0.31	1.37	3250	50	76 / 79	IP54	01.436 b)	12.5
DVE 250-G.3DI ²⁾	A05-25000	230	50 / 60	0.31	1.37	3250	50	76 / 79	IP54	01.436 a)	12.5

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym *) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

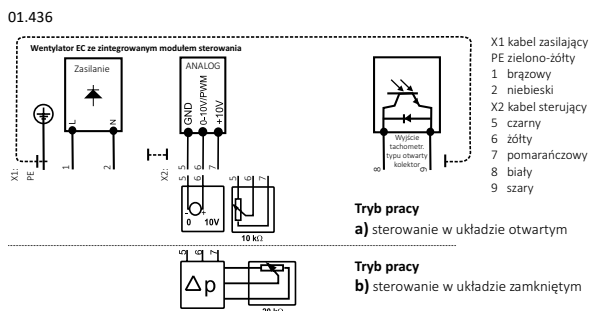
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-25	-12	-7	-6	-6	-7	-15
L_{WAB} [dB(A)] wylot	-26	-15	-8	-5	-5	-8	-18

Wymiary [mm]:



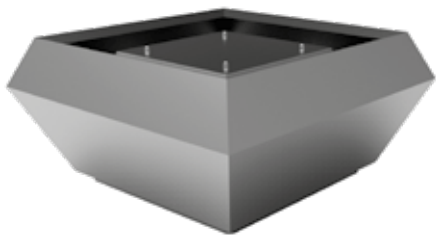
Schemat podłączeniowy:



3) Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
4) Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

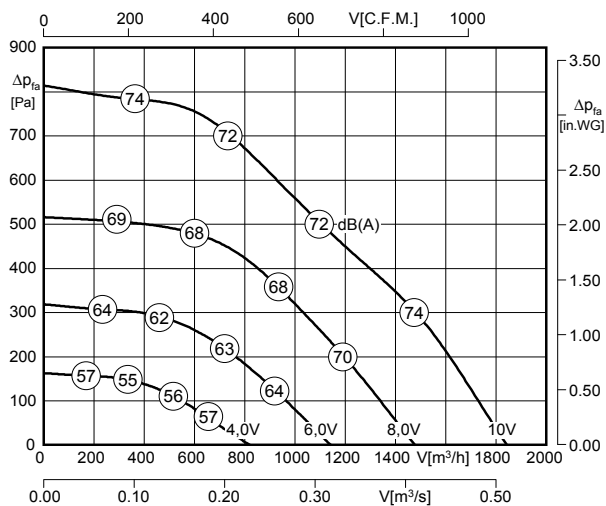
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-31000	Nr. art. A40-31021	Nr. art. A40-31030	Nr. art. A40-31050	Nr. art. A80-31000	Nr. art. A80-31050	Nr. art. A60-31000	Nr. art. I30-31000	Nr. art. I00-31000	Nr. art. P25-25020
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WA8} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WA8} + 4 \text{ dB}$$

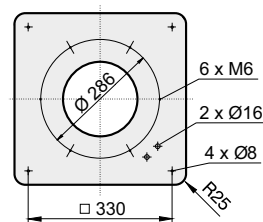
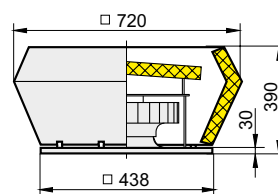
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
DVES 250-G.3DI ¹⁾	A05-25006	230	50 / 60	0.31	1.37	3250	50	76 / 72	IP54	01.436 b)	18.5
DVES 250-G.3DI ²⁾	A05-25005	230	50 / 60	0.31	1.37	3250	50	76 / 72	IP54	01.436 a)	18.5

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WA8} przy $V=0,5 \times V_{max}$

Dane akustyczne:

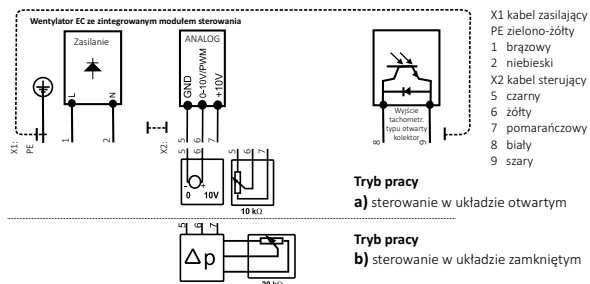
L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V = 0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-25	-12	-7	-6	-6	-7	-15
L_{WA8} [dB(A)] wylot	-15	-6	-5	-6	-10	-14	-22

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

01.436



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

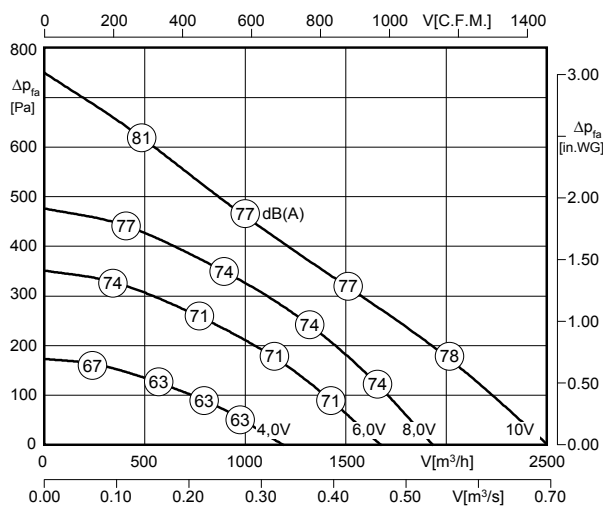
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-31000	Nr. art. A40-31021	Nr. art. A40-31030	Nr. art. A40-31050	Nr. art. A80-31000	Nr. art. A80-31050	Nr. art. A60-31000	Nr. art. I30-31000	Nr. art. I00-31000	Nr. art. P25-25020
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{wAB} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{wA5} = L_{wAB} - 5 \text{ dB}$$



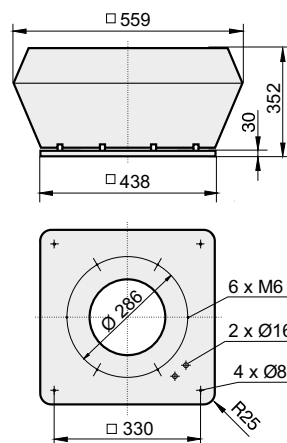
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
DVE 310-G.3DI ¹⁾	A05-31046	230	50 / 60	0.32	1.42	2060	50	72 / 77	IP54	01.436 b)	14.0
DVE 310-G.3DI ²⁾	A05-31044	230	50 / 60	0.32	1.42	2060	50	72 / 77	IP54	01.436 a)	14.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{wA5} / wylot L_{wAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

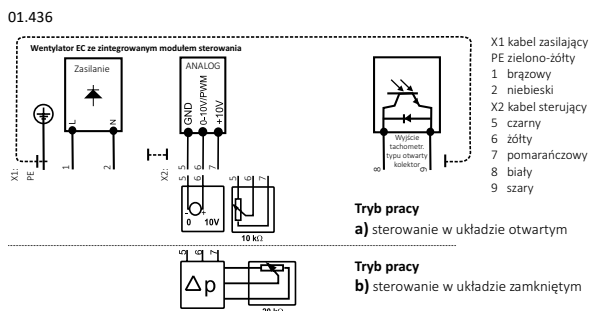
Dane akustyczne:

L_{wArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{wA5} [dB(A)] wlot	-20	-8	-5	-6	-7	-13	-19
L_{wAB} [dB(A)] wylot	-24	-11	-5	-4	-8	-15	-22

Wymiary [mm]:



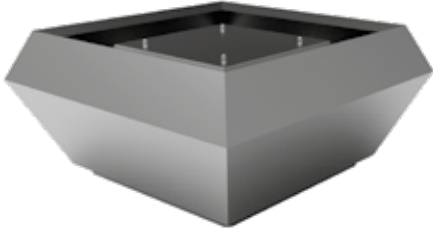
Schemat podłączeniowy:



3) Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
4) Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

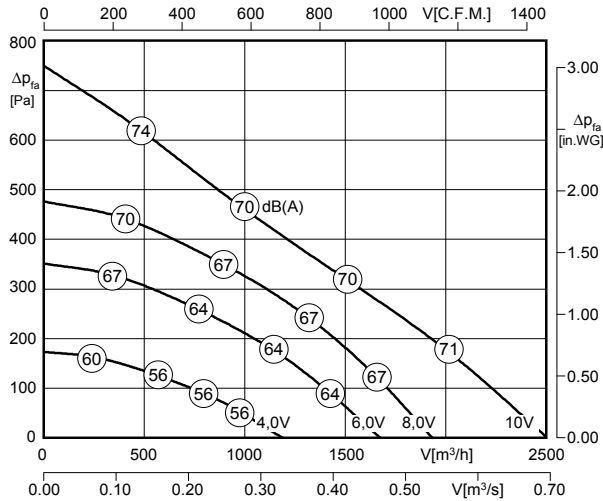
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-31000	Nr. art. A40-31021	Nr. art. A40-31030	Nr. art. A40-31050	Nr. art. A80-31000	Nr. art. A80-31050	Nr. art. A60-31000	Nr. art. I30-31000	Nr. art. I00-31000	Nr. art. P25-25020
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WA8} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WA8} + 2 \text{ dB}$$



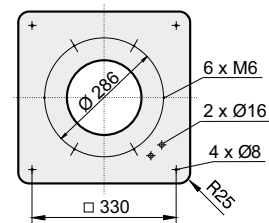
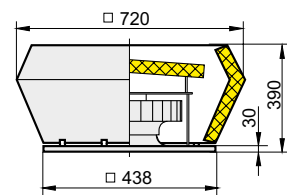
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
DVES 310-G.3DI ¹⁾	A05-31047	230	50 / 60	0.32	1.42	2060	50	72 / 70	IP54	01.436 b)	20.0
DVES 310-G.3DI ²⁾	A05-31045	230	50 / 60	0.32	1.42	2060	50	72 / 70	IP54	01.436 a)	20.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WA8} przy $V=0,5 \times V_{max}$

Dane akustyczne:

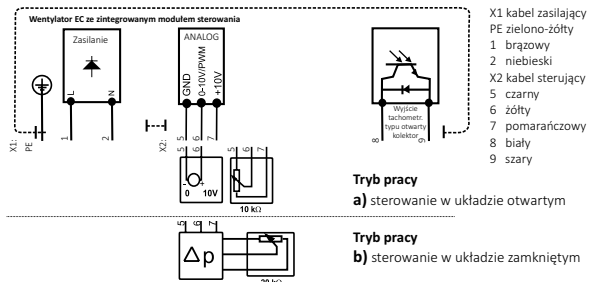
L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-20	-8	-5	-6	-7	-13	-19
L_{WA8} [dB(A)] wylot	-15	-6	-5	-6	-10	-14	-22

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

01.436



- X1 kabel zasilający
PE zielono-żółty
1 brązowy
2 niebieski
X2 kabel sterujący
5 czarny
6 żółty
7 pomarańczowy
8 biały
9 szary

³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.

⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

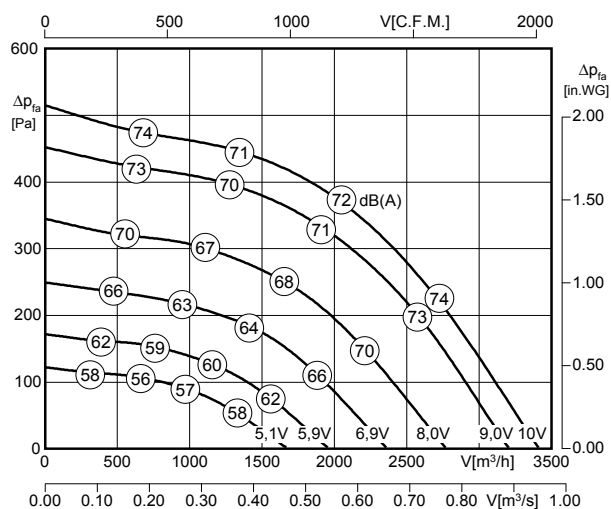
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-31000	Nr. art. A40-31021	Nr. art. A40-31030	Nr. art. A40-31050	Nr. art. A80-31000	Nr. art. A80-31050	Nr. art. A60-31000	Nr. art. I30-31000	Nr. art. I00-31000	Nr. art. P25-25020
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAB} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WAS} = L_{WAB} - 4 \text{ dB}$$



Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłacz.	Masa [kg]
DVE 355-G.4EA ¹⁾	A05-35548	230	50 / 60	0.42	1.86	1650	45	68 / 72	IP54	01.434 b)	25.0
DVE 355-G.4EA ²⁾	A05-35550	230	50 / 60	0.42	1.86	1650	45	68 / 72	IP54	01.434 a)	25.0

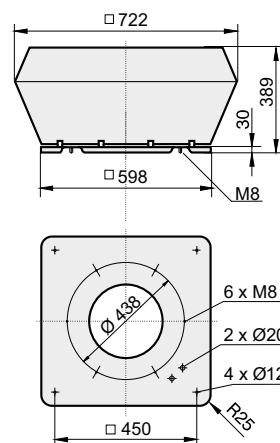
1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym

*) względne wartości całkowite: wlot L_{WAS} / wylot L_{WAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

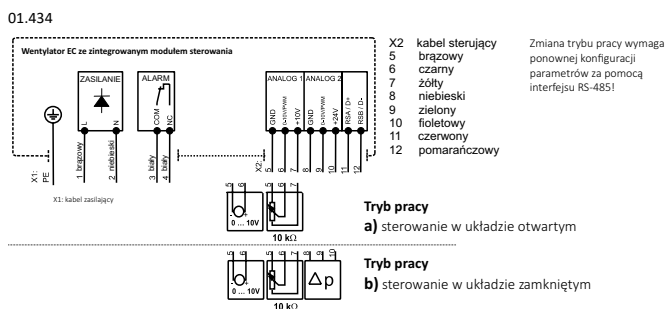
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V = 0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WAS} [dB(A)] wlot	-17	-9	-6	-6	-6	-12	-14
L_{WAB} [dB(A)] wylot	-20	-7	-5	-5	-9	-16	-19

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

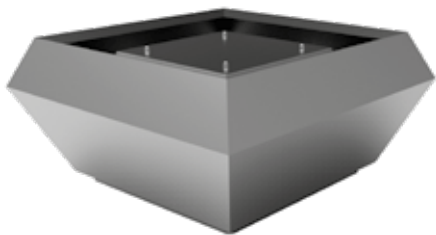


³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.

⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

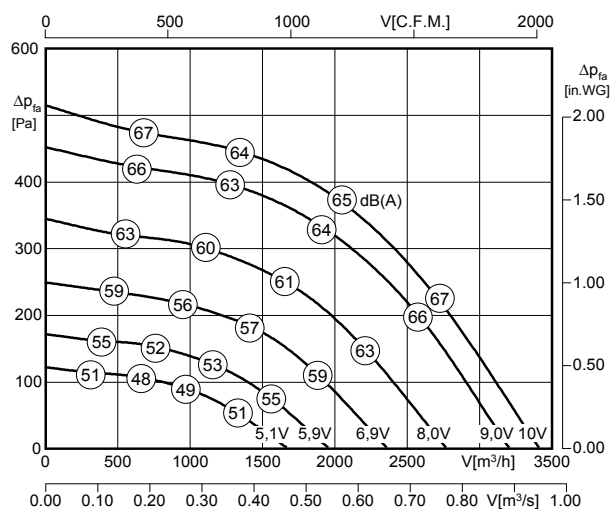
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-35500	Nr. art. A40-35521	Nr. art. A40-35530	Nr. art. A40-35550	Nr. art. A80-35500	Nr. art. A80-35550	Nr. art. A60-35500	Nr. art. I30-35502	Nr. art. I00-35501	Nr. art. P21-40002
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WA8} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WA8} + 3 \text{ dB}$$



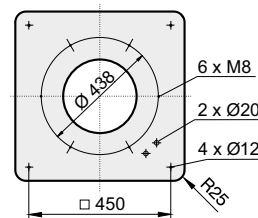
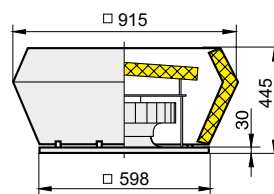
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min^{-1}]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
DVES 355-G.4EA ¹⁾	A05-35549	230	50 / 60	0.42	1.86	1650	45	68 / 65	IP54	01.434 b)	35.0
DVES 355-G.4EA ²⁾	A05-35551	230	50 / 60	0.42	1.86	1650	45	68 / 65	IP54	01.434 a)	35.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WA8} przy $V=0,5 \times V_{\text{max}}$

Dane akustyczne:

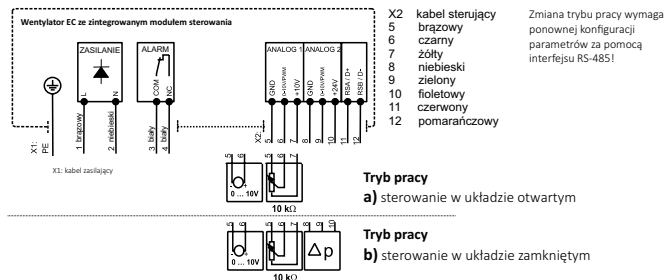
L_{WA8} skorygowany charakterystyką A przy $V = 0,5 \times V_{\text{max}}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-17	-9	-6	-6	-6	-12	-14
L_{WA8} [dB(A)] wylot	-18	-8	-6	-6	-7	-10	-16

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

01.434



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

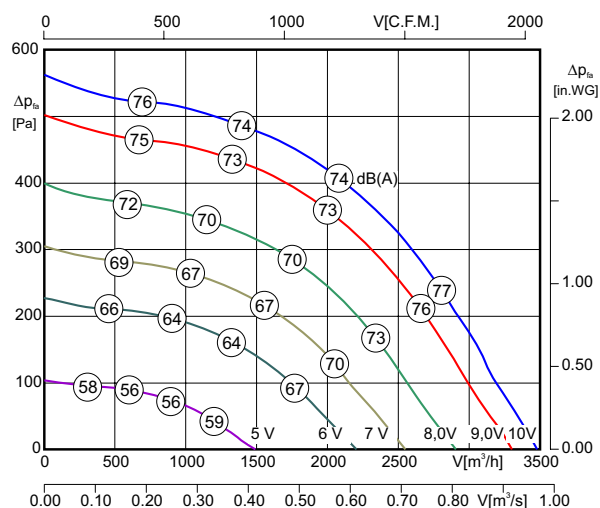
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049 Strona 178	Nr. art. H55-00055 Strona 178	Nr. art. H55-00073 Strona 179	Nr. art. A71-35500 Strona 164	Nr. art. A40-35521 Strona 165	Nr. art. A40-35530 Strona 167	Nr. art. A40-35550 Strona 165	Nr. art. A80-35500 Strona 165	Nr. art. A80-35550 Strona 165	Nr. art. A60-35500 Strona 163	Nr. art. I30-35502 Strona 163	Nr. art. I00-35501 Strona 163	Nr. art. P21-40002 Strona 166



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAB} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WAB} - 4 \text{ dB}$$



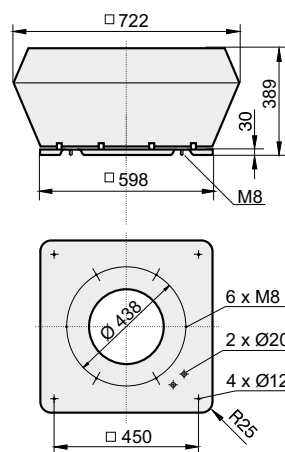
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
DVE 355-G.5FA ¹⁾	A05-35552	400	50 / 60	0.46	1.0	1750	60	70 / 74	IP54	01.390 b)	27.0
DVE 355-G.5FA ²⁾	A05-35554	400	50 / 60	0.46	1.0	1750	60	70 / 74	IP54	01.390 a)	27.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

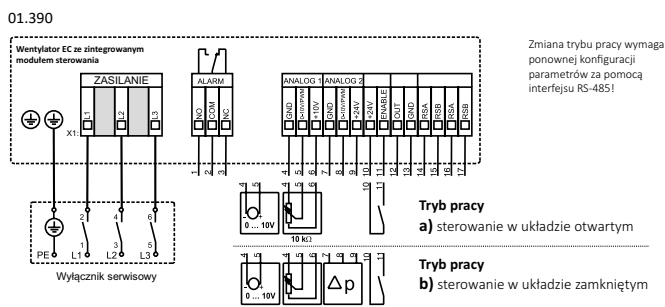
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-17	-9	-6	-6	-6	-11	-18
L_{WAB} [dB(A)] wylot	-16	-6	-6	-6	-8	-13	-21

Wymiary [mm]:



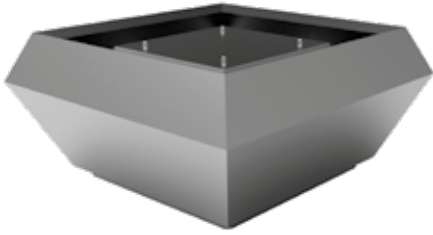
Schemat podłączeniowy:



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

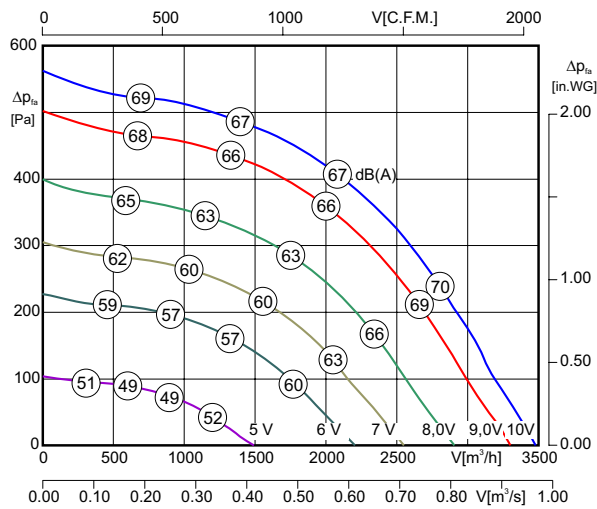
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-35500	Nr. art. A40-35521	Nr. art. A40-35530	Nr. art. A40-35550	Nr. art. A80-35500	Nr. art. A80-35550	Nr. art. A60-35500	Nr. art. I30-35502	Nr. art. I00-35501	Nr. art. P21-40002
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WA8} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WA8} + 3 \text{ dB}$$



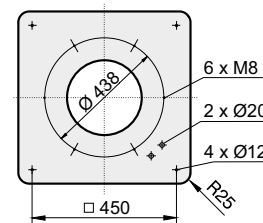
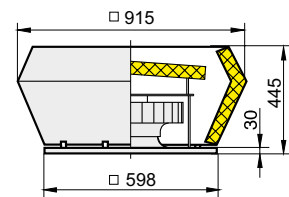
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min^{-1}]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłęcz.	Masa [kg]
DVES 355-G.5FA ¹⁾	A05-35553	400	50 / 60	0.46	1.0	1750	60	70 / 67	IP54	01.390 b)	37.0
DVES 355-G.5FA ²⁾	A05-35555	400	50 / 60	0.46	1.0	1750	60	70 / 67	IP54	01.390 a)	37.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WA8} przy $V=0,5 \times V_{max}$

Dane akustyczne:

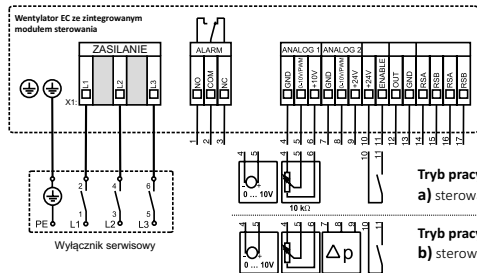
L_{WA8} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-17	-9	-6	-6	-6	-11	-18
L_{WA8} [dB(A)] wylot	-15	-6	-6	-6	-8	-14	-19

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

01.390



Zmiana trybu pracy wymaga ponownej konfiguracji parametrów za pomocą interfejsu RS-485!

- Tryb pracy**
a) sterowanie w układzie otwartym
Tryb pracy
b) sterowanie w układzie zamkniętym

- ³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

Akcesoria:

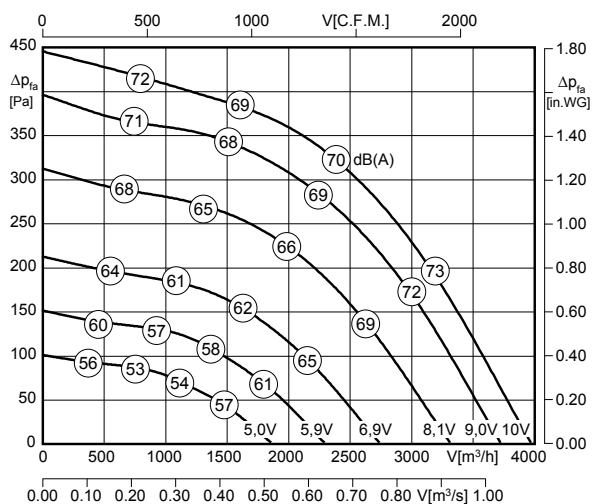


POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-35500	Nr. art. A40-35521	Nr. art. A40-35530	Nr. art. A40-35550	Nr. art. A80-35500	Nr. art. A80-35550	Nr. art. A60-35500	Nr. art. I30-35502	Nr. art. I00-35501	Nr. art. P21-40002
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAB} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$L_{WA5} = L_{WAB} - 4 \text{ dB}$



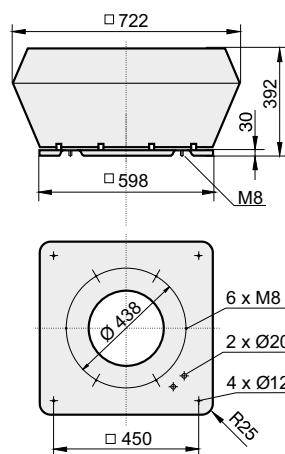
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
DVE 400-G.4FF ¹⁾	A05-40054	230	50 / 60	0.45	2.0	1380	45	66 / 70	IP54	01.434 b)	27.0
DVE 400-G.4FF ²⁾	A05-40056	230	50 / 60	0.45	2.0	1380	45	66 / 70	IP54	01.434 a)	27.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

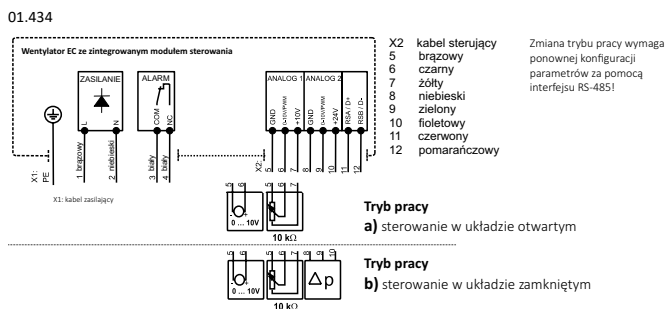
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-17	-10	-5	-6	-6	-14	-18
L_{WAB} [dB(A)] wylot	-12	-6	-6	-6	-8	-17	-21

Wymiary [mm]:



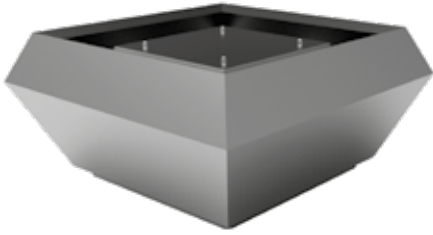
Schemat podłączeniowy:



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

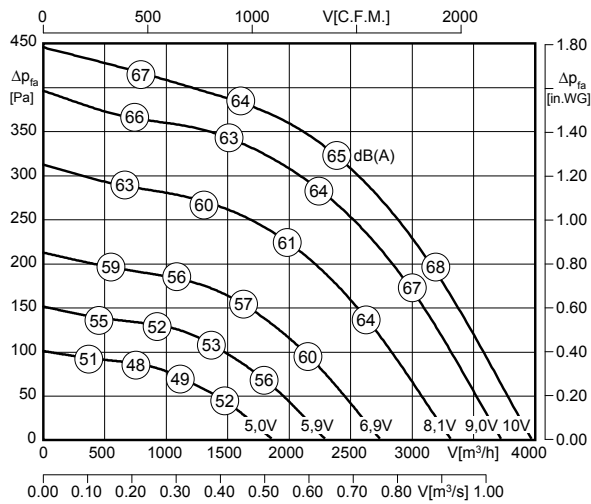
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049 Strona 178	Nr. art. H55-00055 Strona 178	Nr. art. H55-00073 Strona 179	Nr. art. A71-35500 Strona 164	Nr. art. A40-35521 Strona 165	Nr. art. A40-35530 Strona 167	Nr. art. A40-35550 Strona 165	Nr. art. A80-35500 Strona 165	Nr. art. A80-35550 Strona 165	Nr. art. A60-35500 Strona 163	Nr. art. I30-35502 Strona 163	Nr. art. I00-35501 Strona 163	Nr. art. P21-40002 Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAS} - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WAS} = L_{WA8} + 1 \text{ dB}$$

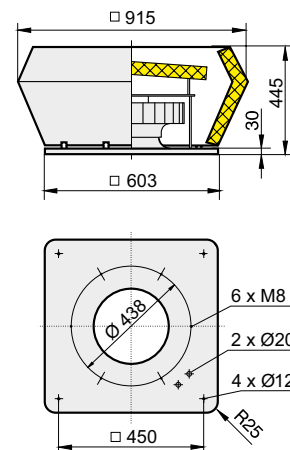
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min^{-1}]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
DVES 400-G.4FF ¹⁾	A05-40055	230	50 / 60	0.45	2.0	1380	45	66 / 65	IP54	01.434 b)	35.0
DVES 400-G.4FF ²⁾	A05-40057	230	50 / 60	0.45	2.0	1380	45	66 / 65	IP54	01.434 a)	35.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WAS} / wylot L_{WA8} przy $V=0,5 \times V_{max}$

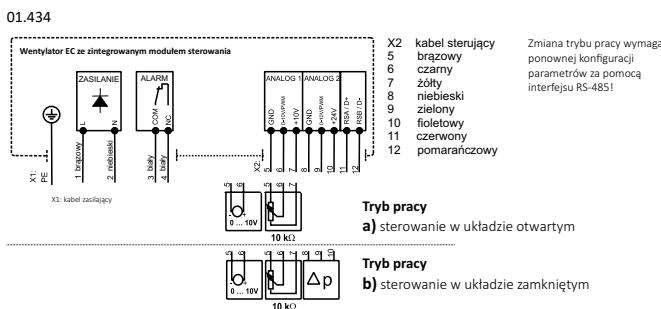
Dane akustyczne:

L_{WA8} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WAS} [dB(A)] wlot	-17	-10	-5	-6	-6	-14	-18
L_{WA8} [dB(A)] wylot	-15	-6	-5	-6	-10	-14	-22

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

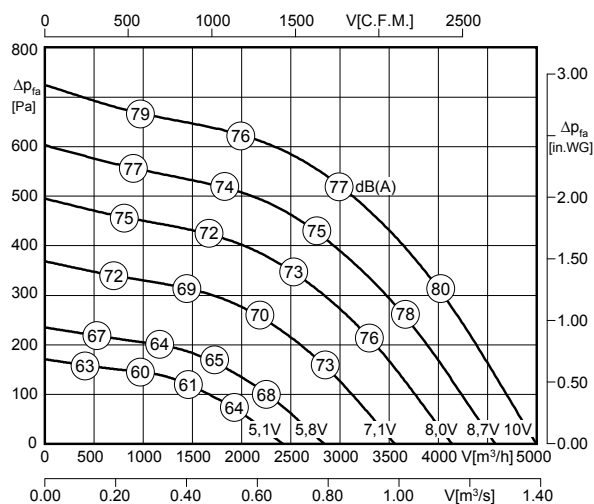
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049 Strona 178	Nr. art. H55-00055 Strona 178	Nr. art. H55-00073 Strona 179	Nr. art. A71-35500 Strona 164	Nr. art. A40-35521 Strona 165	Nr. art. A40-35530 Strona 167	Nr. art. A40-35550 Strona 165	Nr. art. A80-35500 Strona 165	Nr. art. A80-35550 Strona 165	Nr. art. A60-35500 Strona 163	Nr. art. I30-35502 Strona 163	Nr. art. I00-35501 Strona 163	Nr. art. P21-40002 Strona 166



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAB} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WAB} - 4 \text{ dB}$$



Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
DVE 400-G.5FA ¹⁾	A05-40058	230	50 / 60	0.86	3.81	1755	50	73 / 77	IP54	01.444 b)	31.0
DVE 400-G.5FA ²⁾	A05-40064	230	50 / 60	0.86	3.81	1755	50	73 / 77	IP54	01.444 a)	31.0

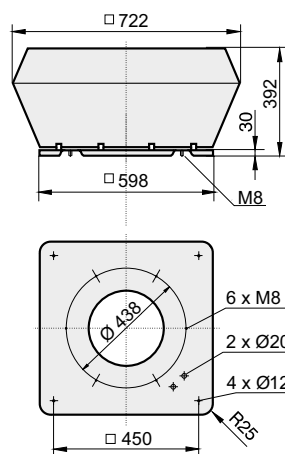
1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym

*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

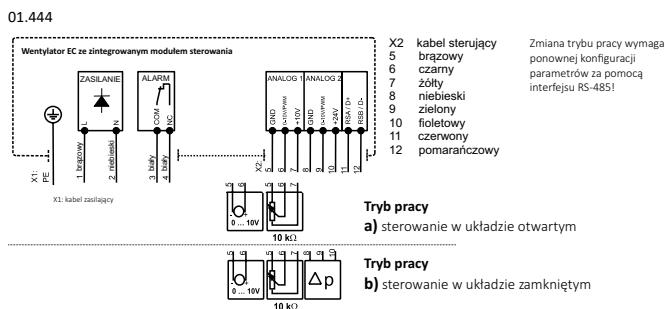
Dane akustyczne:

L_{WA5} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-18	-9	-6	-6	-6	-11	-17
L_{WAB} [dB(A)] wylot	-19	-6	-6	-5	-9	-15	-22

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



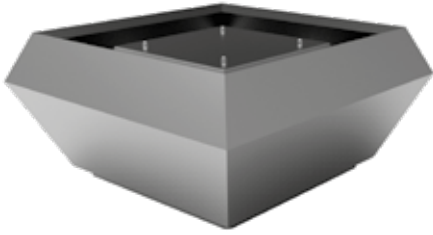
³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.

⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

Akcesoria:

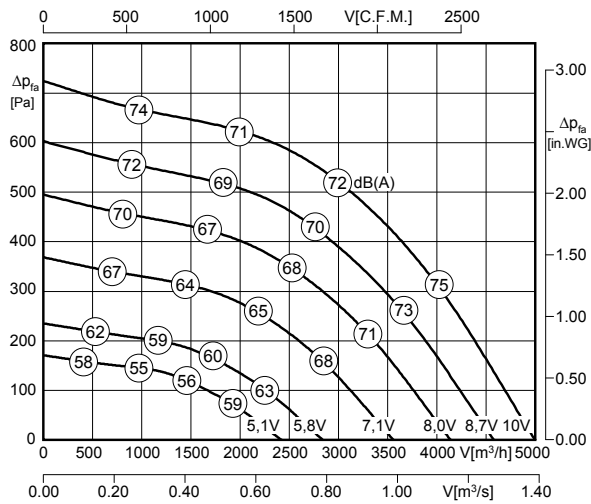


POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-35500	Nr. art. A40-35521	Nr. art. A40-35530	Nr. art. A40-35550	Nr. art. A80-35500	Nr. art. A80-35550	Nr. art. A60-35500	Nr. art. I30-35502	Nr. art. I00-35501	Nr. art. P21-40002
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION”
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WA8} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WA8} + 1 \text{ dB}$$



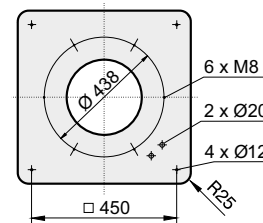
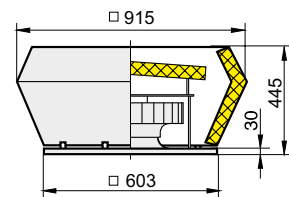
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłęcz.	Masa [kg]
DVES 400-G.5FA ¹⁾	A05-40059	230	50 / 60	0.86	3.81	1755	50	73 / 72	IP54	01.444 b)	38.0
DVES 400-G.5FA ²⁾	A05-40065	230	50 / 60	0.86	3.81	1755	50	73 / 72	IP54	01.444 a)	38.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WA8} przy V=0,5 x V_{max}

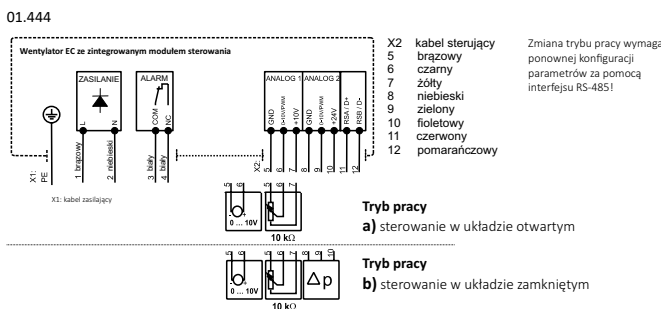
Dane akustyczne:

L _{WA} re skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5 * V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-18	-9	-6	-6	-6	-11	-17
L _{WA8} [dB(A)] wylot	-15	-6	-5	-6	-10	-14	-22

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

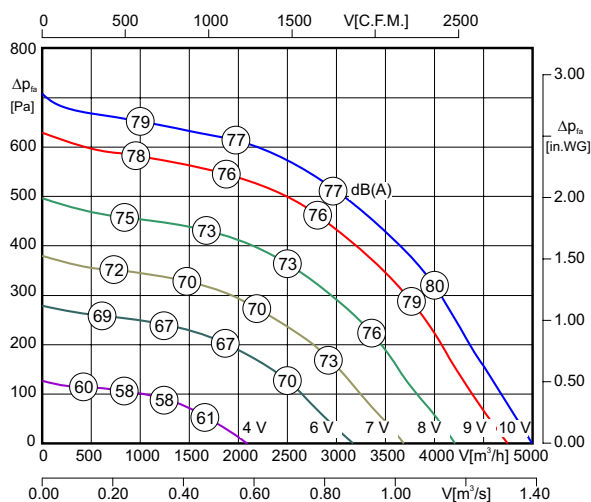
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-35500	Nr. art. A40-35521	Nr. art. A40-35530	Nr. art. A40-35550	Nr. art. A80-35500	Nr. art. A80-35550	Nr. art. A60-35500	Nr. art. I30-35502	Nr. art. I00-35501	Nr. art. P21-40002
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAB} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WAB} - 5 \text{ dB}$$



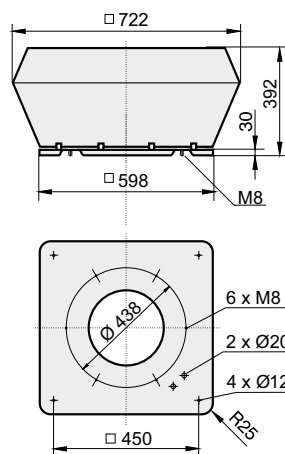
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
DVE 400-G.5FA ¹⁾	A05-40066	400	50 / 60	0.8	1.46	1755	60	72 / 77	IP54	01.390 b)	29.0
DVE 400-G.5FA ²⁾	A05-40068	400	50 / 60	0.8	1.46	1755	60	72 / 77	IP54	01.390 a)	29.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

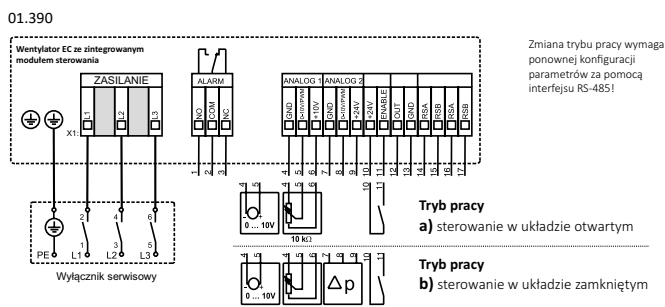
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V = 0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-18	-9	-6	-6	-6	-11	-17
L_{WAB} [dB(A)] wylot	-19	-6	-6	-5	-9	-15	-22

Wymiary [mm]:



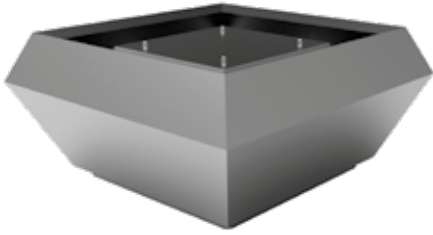
Schemat podłączeniowy:



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

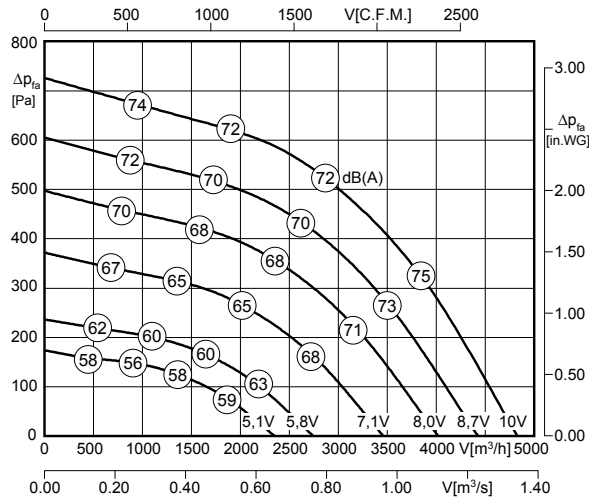
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-35500	Nr. art. A40-35521	Nr. art. A40-35530	Nr. art. A40-35550	Nr. art. A80-35500	Nr. art. A80-35550	Nr. art. A60-35500	Nr. art. I30-35502	Nr. art. I00-35501	Nr. art. P21-40002
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WA8} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WA8}$$



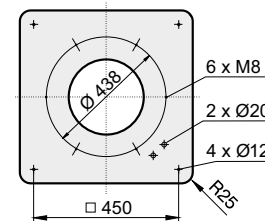
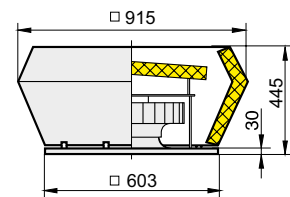
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłęcz.	Masa [kg]
DVES 400-G.5FA ¹⁾	A05-40067	400	50 / 60	0.8	1.46	1755	60	72 / 72	IP54	01.390 b)	36.0
DVES 400-G.5FA ²⁾	A05-40069	400	50 / 60	0.8	1.46	1755	60	72 / 72	IP54	01.390 a)	36.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WA8} przy $V=0,5 \times V_{max}$

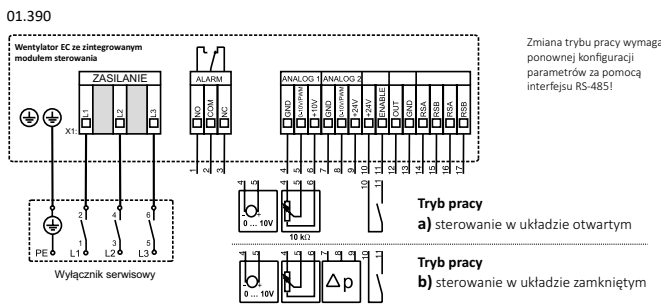
Dane akustyczne:

L_{WA8} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-18	-9	-6	-6	-6	-11	-17
L_{WA8} [dB(A)] wylot	-15	-6	-5	-6	-10	-14	-22

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

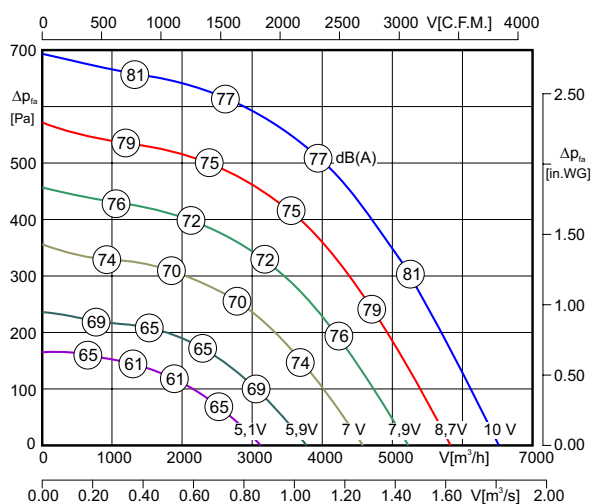
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-35500	Nr. art. A40-35521	Nr. art. A40-35530	Nr. art. A40-35550	Nr. art. A80-35500	Nr. art. A80-35550	Nr. art. A60-35500	Nr. art. I30-35502	Nr. art. I00-35501	Nr. art. P21-40002
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAB} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WAB} - 5 \text{ dB}$$



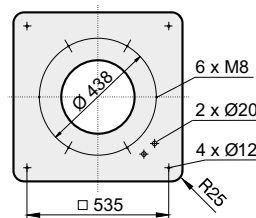
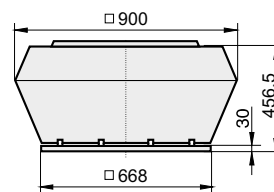
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min^{-1}]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłacz.	Masa [kg]
DVE 450-G.5FA ¹⁾	A05-45048	230	50 / 60	1.05	4.7	1550	45	72 / 77	IP54	01.444 b)	37.0
DVE 450-G.5FA ²⁾	A05-45050	230	50 / 60	1.05	4.7	1550	45	72 / 77	IP54	01.444 a)	37.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

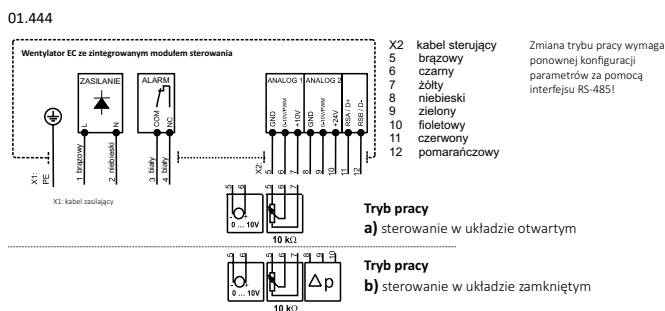
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-17	-7	-6	-6	-7	-12	-19
L_{WAB} [dB(A)] wylot	-19	-7	-5	-5	-9	-15	-23

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

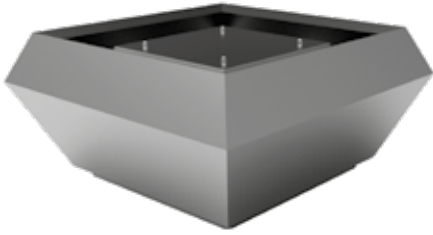


³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

Akcesoria:

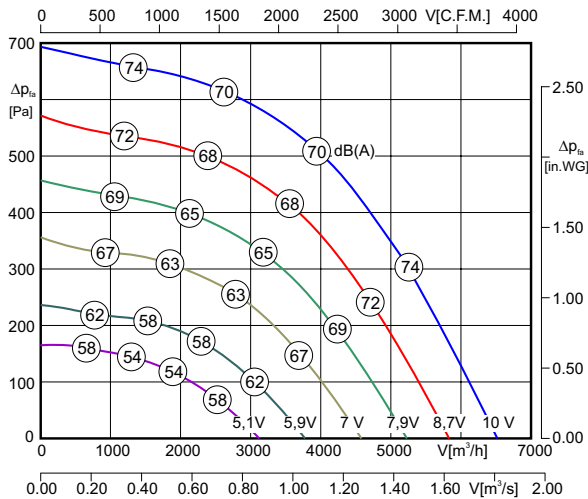


POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-45000	Nr. art. A40-45018	Nr. art. A40-45030	Nr. art. A40-45050	Nr. art. A80-45000	Nr. art. A80-45050	Nr. art. A60-35500	Nr. art. I30-35502	Nr. art. I00-35501	Nr. art. P21-40002
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAS} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WAS} = L_{WA8} + 2 \text{ dB}$$



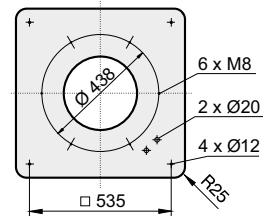
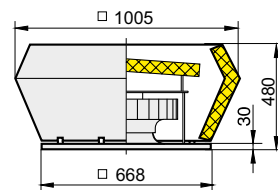
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min^{-1}]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłęcz.	Masa [kg]
DVES 450-G.5FA ¹⁾	A05-45049	230	50 / 60	1.05	4.7	1550	45	72 / 70	IP54	01.444 b)	50.0
DVES 450-G.5FA ²⁾	A05-45051	230	50 / 60	1.05	4.7	1550	45	72 / 70	IP54	01.444 a)	50.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WAS} / wylot L_{WA8} przy $V=0,5 \times V_{max}$

Dane akustyczne:

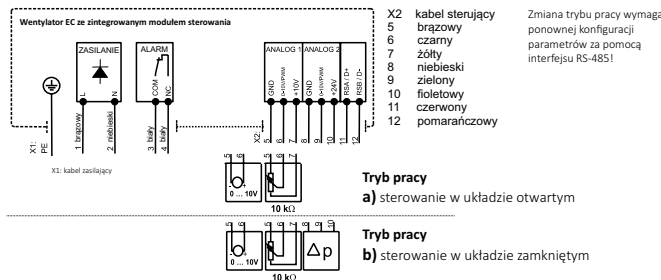
L_{WA8} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WAS} [dB(A)] wlot	-17	-7	-6	-6	-7	-12	-19
L_{WA8} [dB(A)] wylot	-12	-6	-6	-6	-9	-14	-20

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

01.444



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

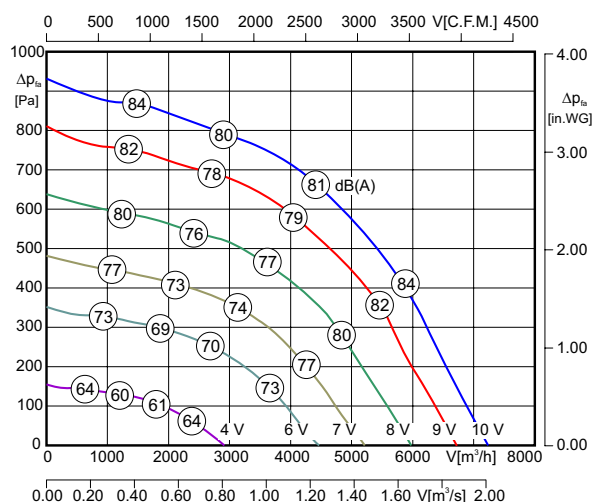
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049 Strona 178	Nr. art. H55-00055 Strona 178	Nr. art. H55-00073 Strona 179	Nr. art. A71-45000 Strona 164	Nr. art. A40-45018 Strona 165	Nr. art. A40-45030 Strona 167	Nr. art. A40-45050 Strona 165	Nr. art. A80-45000 Strona 165	Nr. art. A80-45050 Strona 165	Nr. art. A60-35500 Strona 163	Nr. art. I30-35502 Strona 163	Nr. art. I00-35501 Strona 163	Nr. art. P21-40002 Strona 166



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAS} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WAS} - 5 \text{ dB}$$



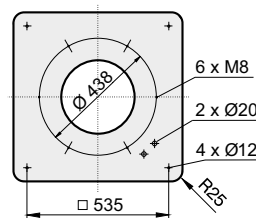
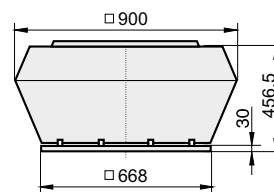
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min^{-1}]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
DVE 450-G.5HF ¹⁾	A05-45052	400	50 / 60	1.45	2.5	1775	50	76 / 81	IP54	01.390 b)	37.0
DVE 450-G.5HF ²⁾	A05-45054	400	50 / 60	1.45	2.5	1775	50	76 / 81	IP54	01.390 a)	37.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WAS} przy $V=0,5 \times V_{max}$

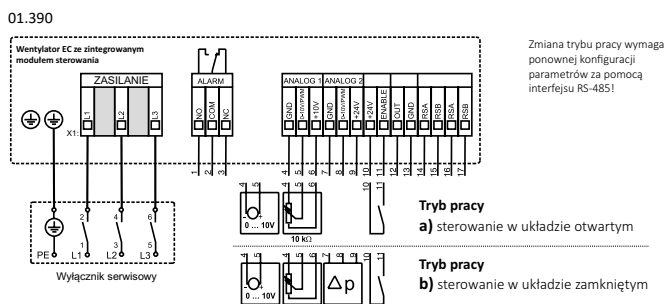
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-17	-7	-6	-6	-7	-12	-19
L_{WAS} [dB(A)] wylot	-19	-7	-5	-5	-9	-15	-23

Wymiary [mm]:



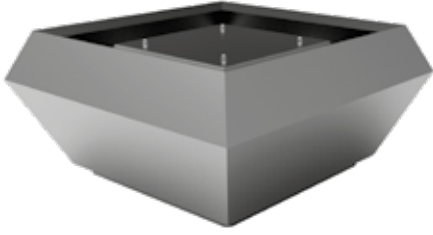
Schemat podłączeniowy:



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

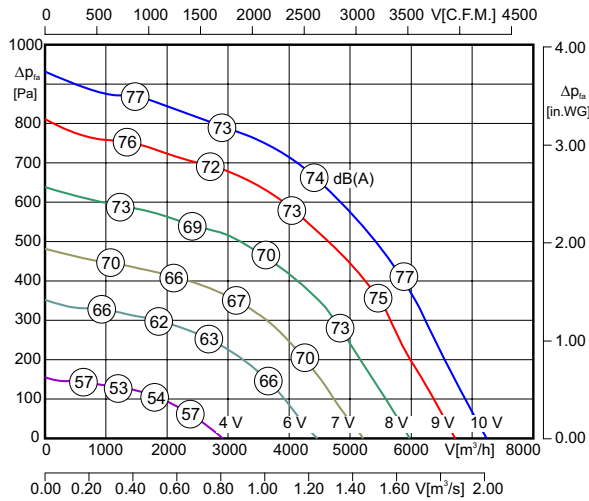
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-45000	Nr. art. A40-45018	Nr. art. A40-45030	Nr. art. A40-45050	Nr. art. A80-45000	Nr. art. A80-45050	Nr. art. A60-35500	Nr. art. I30-35502	Nr. art. I00-35501	Nr. art. P21-40002
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAS} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WAS} = L_{WA8} + 2 \text{ dB}$$



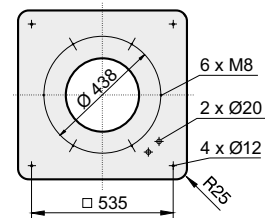
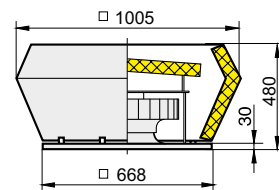
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
DVES 450-G.5HF ¹⁾	A05-45053	400	50 / 60	1.45	2.5	1775	50	76 / 74	IP54	01.390 b)	50.0
DVES 450-G.5HF ²⁾	A05-45055	400	50 / 60	1.45	2.5	1775	50	76 / 74	IP54	01.390 a)	50.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WAS} / wylot L_{WA8} przy $V=0,5 \times V_{max}$

Dane akustyczne:

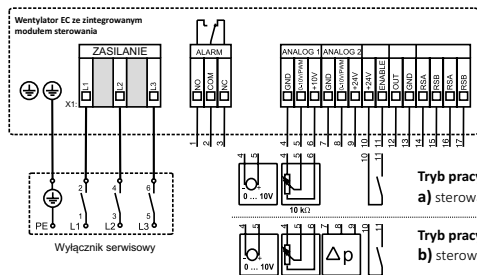
L_{WA8} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WAS} [dB(A)] wlot	-17	-7	-6	-6	-7	-12	-19
L_{WA8} [dB(A)] wylot	-12	-6	-6	-6	-9	-14	-20

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

01.390



Zmiana trybu pracy wymaga ponownej konfiguracji parametrów za pomocą interfejsu RS-485!

- Tryb pracy**
a) sterowanie w układzie otwartym
b) sterowanie w układzie zamkniętym

- ³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

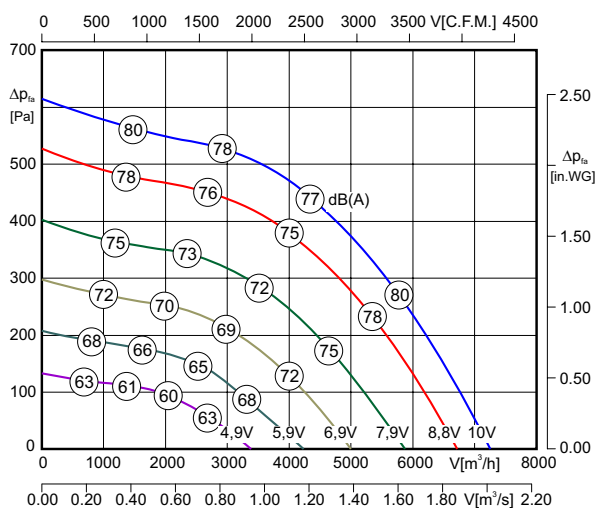
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-45000	Nr. art. A40-45018	Nr. art. A40-45030	Nr. art. A40-45050	Nr. art. A80-45000	Nr. art. A80-45050	Nr. art. A60-35500	Nr. art. I30-35502	Nr. art. I00-35501	Nr. art. P21-40002
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAB} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$L_{WA5} = L_{WAB} - 5 \text{ dB}$



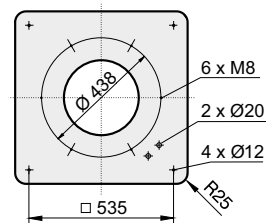
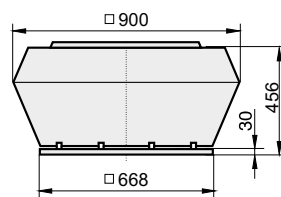
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłacz.	Masa [kg]
DVE 500-G.5HF ¹⁾	A05-50052	230	50 / 60	1.06	4.7	1300	45	73 / 78	IP54	01.444 b)	39.0
DVE 500-G.5HF ²⁾	A05-50054	230	50 / 60	1.06	4.7	1300	45	73 / 78	IP54	01.444 a)	39.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

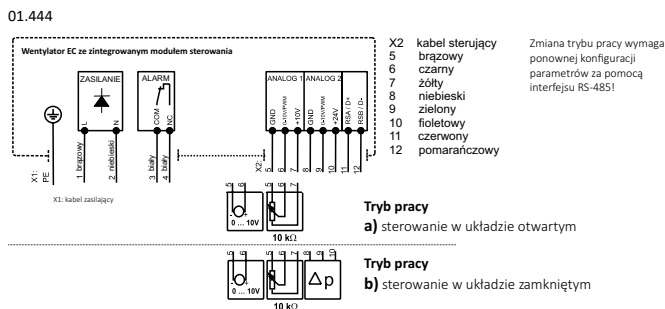
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-17	-7	-6	-6	-7	-12	-19
L_{WAB} [dB(A)] wylot	-13	-8	-5	-5	-9	-16	-25

Wymiary [mm]:



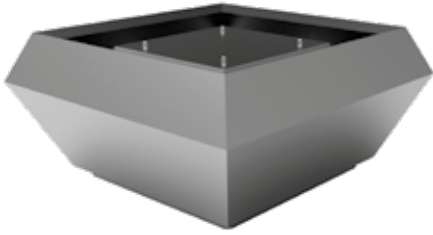
Schemat podłączeniowy:



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

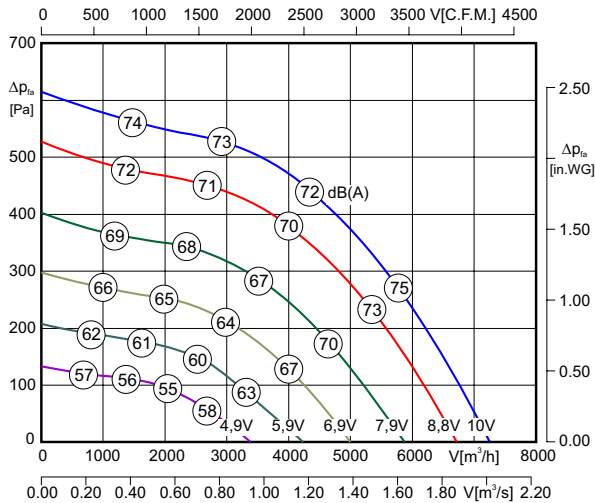
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-45000	Nr. art. A40-45018	Nr. art. A40-45030	Nr. art. A40-45050	Nr. art. A80-45000	Nr. art. A80-45050	Nr. art. A60-35500	Nr. art. I30-35502	Nr. art. I00-35501	Nr. art. P21-40002
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAS} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WAS} = L_{WA8}$$



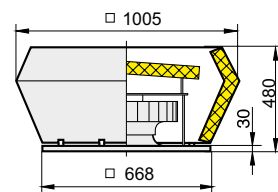
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min^{-1}]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
DVES 500-G.5HF ¹⁾	A05-50053	230	50 / 60	1.06	4.7	1300	45	73 / 73	IP54	01.444 b)	52.0
DVES 500-G.5HF ²⁾	A05-50055	230	50 / 60	1.06	4.7	1300	45	73 / 73	IP54	01.444 a)	52.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WAS} / wylot L_{WA8} przy $V=0,5 \times V_{max}$

Dane akustyczne:

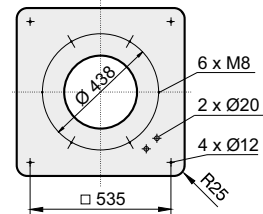
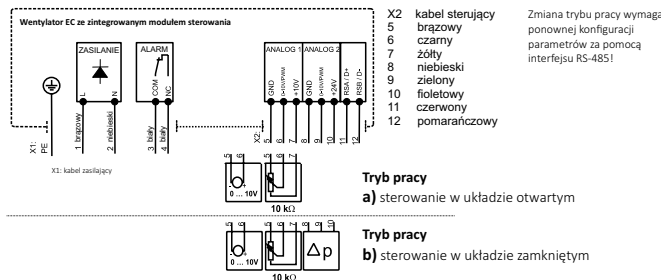
L_{WA8} skorygowany charakterystyką A przy $V = 0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WAS} [dB(A)] wlot	-17	-7	-6	-6	-7	-12	-19
L_{WA8} [dB(A)] wylot	-8	-7	-6	-6	-9	-19	-23

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

01.444



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

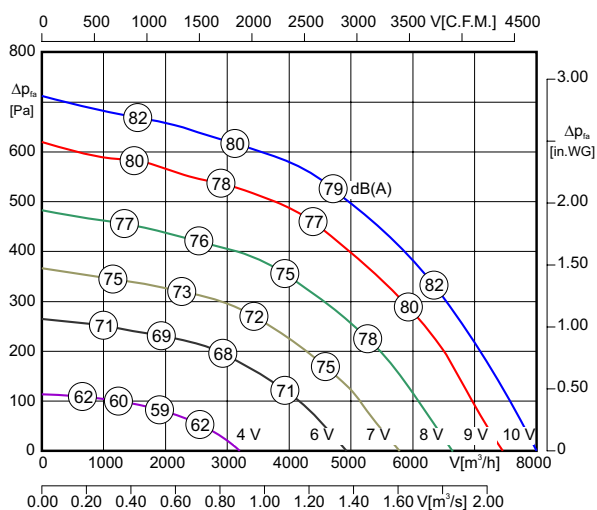
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049 Strona 178	Nr. art. H55-00055 Strona 178	Nr. art. H55-00073 Strona 179	Nr. art. A71-45000 Strona 164	Nr. art. A40-45018 Strona 165	Nr. art. A40-45030 Strona 167	Nr. art. A40-45050 Strona 165	Nr. art. A80-45000 Strona 165	Nr. art. A80-45050 Strona 165	Nr. art. A60-35500 Strona 163	Nr. art. I30-35502 Strona 163	Nr. art. I00-35501 Strona 163	Nr. art. P21-40002 Strona 166



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAB} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WAB} - 5 \text{ dB}$$



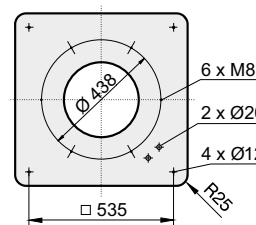
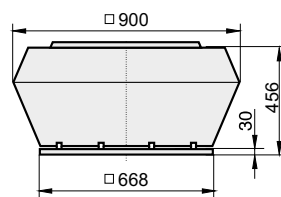
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
DVE 500-G.5HF ¹⁾	A05-50044	400	50 / 60	1.31	2.07	1425	45	75 / 80	IP54	01.390 b)	37.0
DVE 500-G.5HF ²⁾	A05-50046	400	50 / 60	1.31	2.07	1425	45	75 / 80	IP54	01.390 a)	37.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

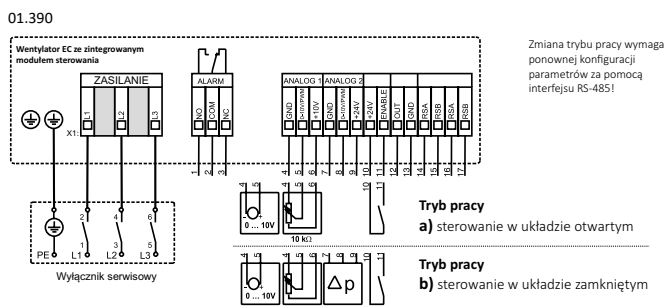
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-17	-7	-6	-6	-7	-12	-19
L_{WAB} [dB(A)] wylot	-13	-8	-5	-5	-9	-16	-25

Wymiary [mm]:



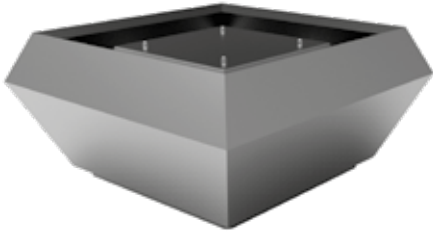
Schemat podłączeniowy:



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

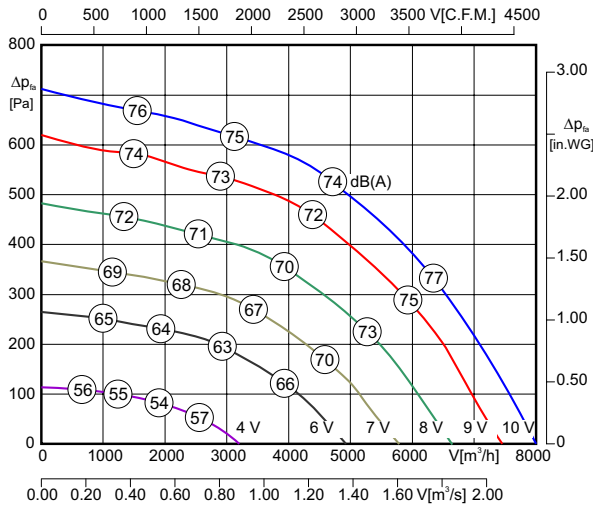
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-45000	Nr. art. A40-45018	Nr. art. A40-45030	Nr. art. A40-45050	Nr. art. A80-45000	Nr. art. A80-45050	Nr. art. A60-35500	Nr. art. I30-35502	Nr. art. I00-35501	Nr. art. P21-40002
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAS} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WAS} = L_{WAB}$$



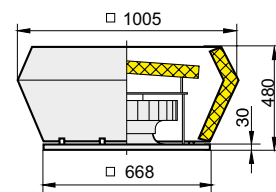
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min^{-1}]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłacz.	Masa [kg]
DVES 500-G.5HF ¹⁾	A05-50045	400	50 / 60	1.31	2.07	1425	45	75 / 75	IP54	01.390 b)	52.0
DVES 500-G.5HF ²⁾	A05-50047	400	50 / 60	1.31	2.07	1425	45	75 / 75	IP54	01.390 a)	52.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WAS} / wylot L_{WAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

Dane akustyczne:

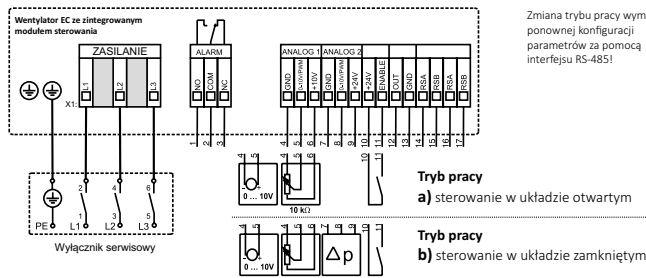
L_{WARe} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WAS} [dB(A)] wlot	-17	-7	-6	-6	-7	-12	-19
L_{WAB} [dB(A)] wylot	-8	-7	-6	-6	-9	-19	-23

Wymiary [mm]:

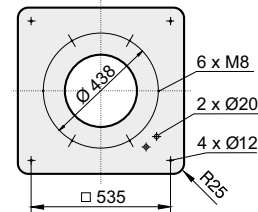


Schemat podłączeniowy:

01.390



Zmiana trybu pracy wymaga ponownej konfiguracji parametrów za pomocą interfejsu RS-485!



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

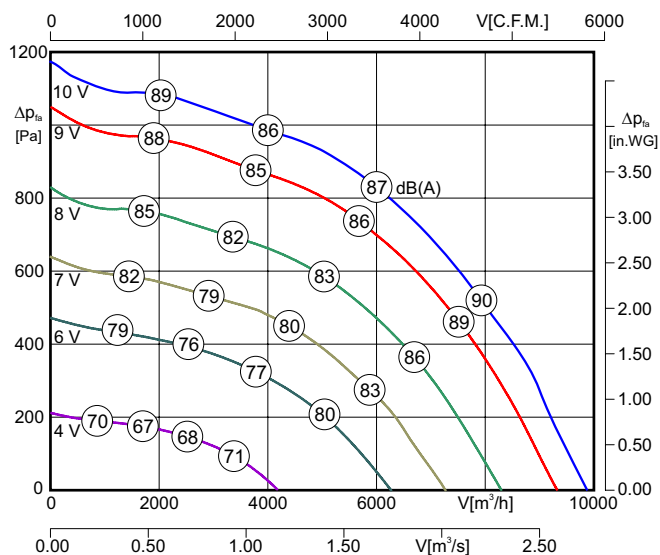
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-45000	Nr. art. A40-45018	Nr. art. A40-45030	Nr. art. A40-45050	Nr. art. A80-45000	Nr. art. A80-45050	Nr. art. A60-35500	Nr. art. I30-35502	Nr. art. I00-35501	Nr. art. P21-40002
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAB} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WAB} - 5 \text{ dB}$$



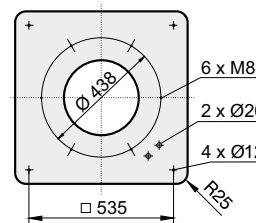
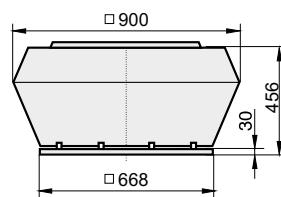
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł. zcz.	Masa [kg]
DVE 500-G.6FF ¹⁾	A05-50061	400	50 / 60	2.61	4.1	1800	60	81 / 86	IP54	01.390 b)	46.0
DVE 500-G.6FF ²⁾	A05-50063	400	50 / 60	2.61	4.1	1800	60	81 / 86	IP54	01.390 a)	46.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym *) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

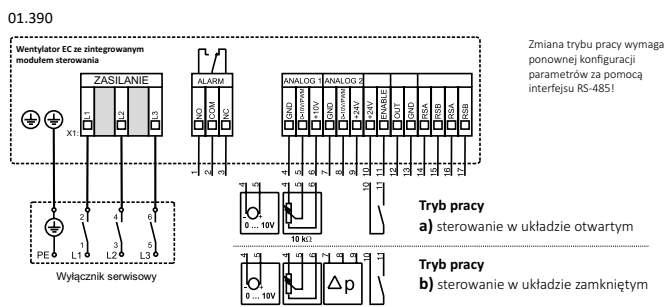
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-11	-6	-6	-7	-8	-13	-19
L_{WAB} [dB(A)] wylot	-8	-7	-7	-6	-8	-16	-23

Wymiary [mm]:



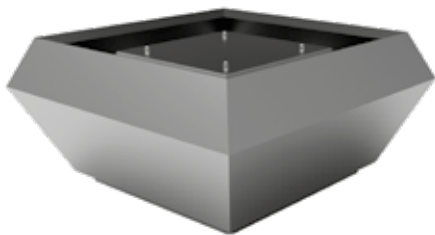
Schemat podłączeniowy:



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

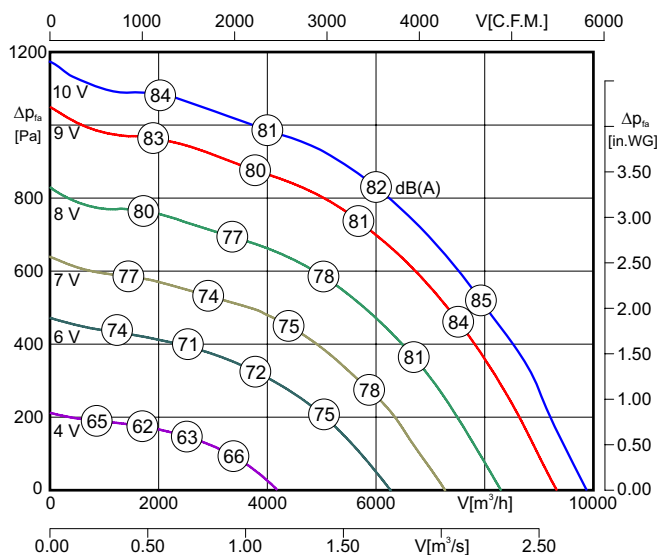
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-45000	Nr. art. A40-45018	Nr. art. A40-45030	Nr. art. A40-45050	Nr. art. A80-45000	Nr. art. A80-45050	Nr. art. A60-35500	Nr. art. I30-35502	Nr. art. I00-35501	Nr. art. P21-40002
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WA8} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WA8} - 5 \text{ dB}$$



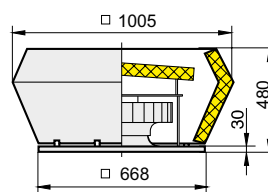
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłacz.	Masa [kg]
DVES 500-G.6FF ¹⁾	A05-50062	400	50 / 60	2.61	4.1	1800	60	76 / 81	IP54	01.390 b)	55.5
DVES 500-G.6FF ²⁾	A05-50064	400	50 / 60	2.61	4.1	1800	60	76 / 81	IP54	01.390 a)	55.5

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym *) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WA8} przy $V=0,5 \times V_{max}$

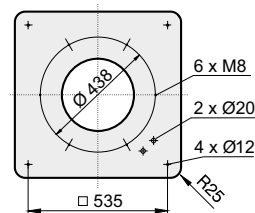
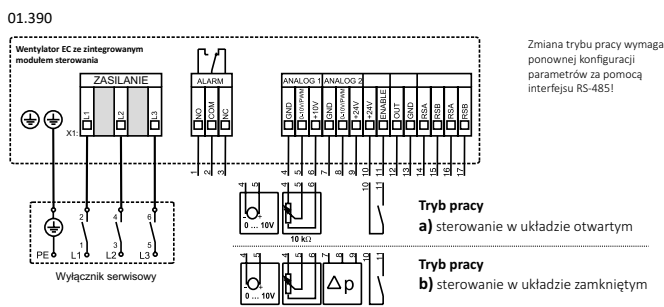
Dane akustyczne:

L_{WA5} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-11	-6	-6	-7	-8	-13	-19
L_{WA8} [dB(A)] wylot	-8	-7	-7	-6	-8	-18	-21

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

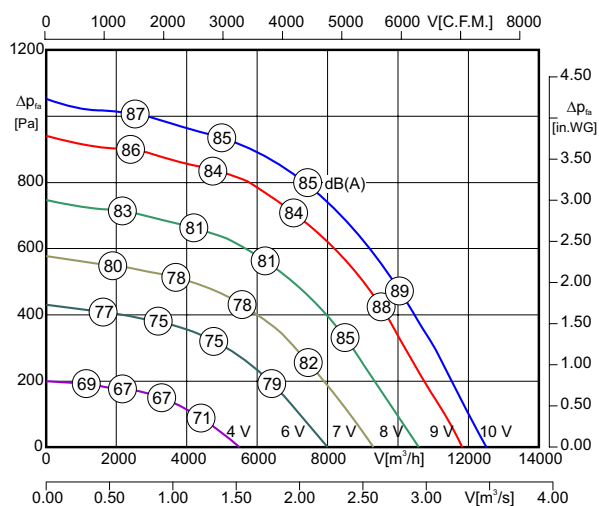
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-45000	Nr. art. A40-45018	Nr. art. A40-45030	Nr. art. A40-45050	Nr. art. A80-45000	Nr. art. A80-45050	Nr. art. A60-35500	Nr. art. I30-35502	Nr. art. I00-35501	Nr. art. P21-40002
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAB} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WAB} - 6 \text{ dB}$$



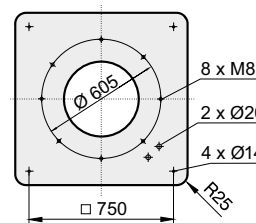
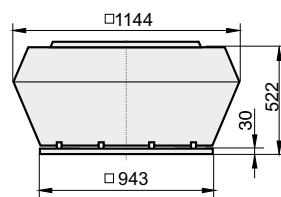
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz. [*] [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
DVE 560-G.61F ¹⁾	A05-56046	400	50 / 60	3.01	4.62	1550	50	79 / 85	IP54	01.390 b)	75.0
DVE 560-G.61F ²⁾	A05-56044	400	50 / 60	3.01	4.62	1550	50	79 / 85	IP54	01.390 a)	75.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

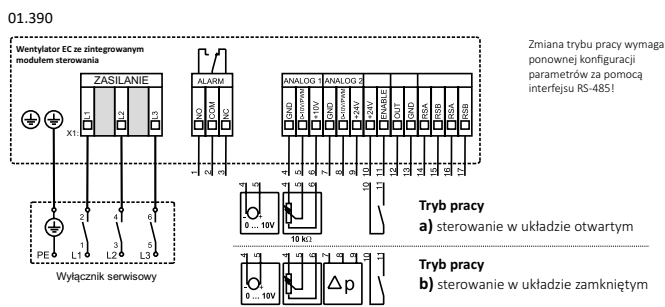
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-14	-6	-6	-6	-8	-15	-19
L_{WAB} [dB(A)] wylot	-13	-8	-5	-5	-9	-17	-23

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

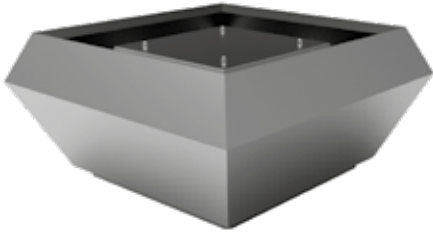


³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

Akcesoria:

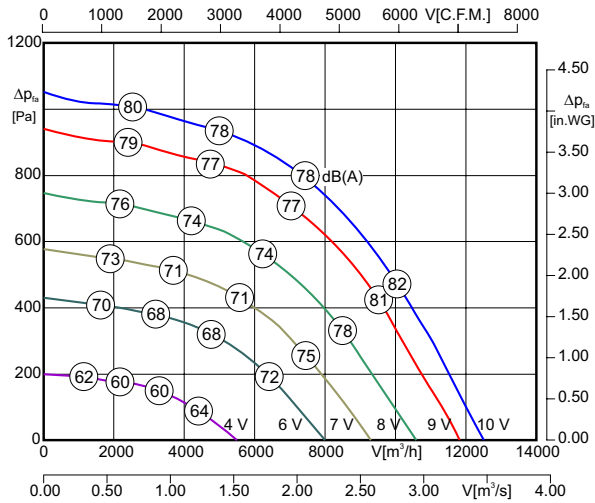


POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-56000	Nr. art. A40-56018	Nr. art. A40-56030	Nr. art. A40-56055	Nr. art. A80-56000	Nr. art. A80-56050	Nr. art. A60-56000	Nr. art. I20-56000	Nr. art. I10-56000	Nr. art. P21-56003
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAS} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WAS} = L_{WAS} + 1 \text{ dB}$$



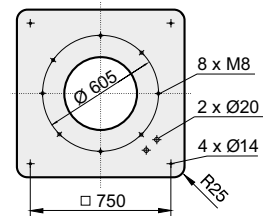
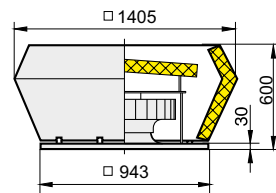
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min^{-1}]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłacz.	Masa [kg]
DVES 560-G.6IF ¹⁾	A05-56041	400	50 / 60	3.15	4.7	1550	50	79 / 78	IP54	01.390 b)	88.0
DVES 560-G.6IF ²⁾	A05-56043	400	50 / 60	3.15	4.7	1550	50	79 / 78	IP54	01.390 a)	88.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WAS} / wylot L_{WAS} przy $V=0,5 \times V_{max}$

Dane akustyczne:

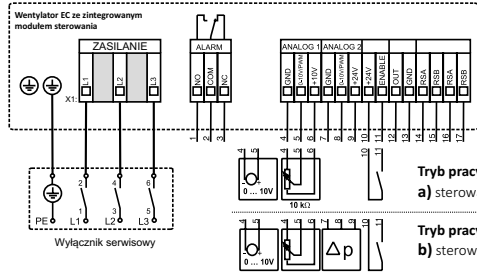
L_{WAS} skorygowany charakterystyką A przy $V = 0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WAS} [dB(A)] wlot	-14	-6	-6	-6	-8	-15	-19
L_{WAS} [dB(A)] wylot	-8	-6	-6	-6	-12	-18	-23

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

01.390



Zmiana trybu pracy wymaga ponownej konfiguracji parametrów za pomocą interfejsu RS-485!

- Tryb pracy
a) sterowanie w układzie otwartym
- Tryb pracy
b) sterowanie w układzie zamkniętym

- ³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

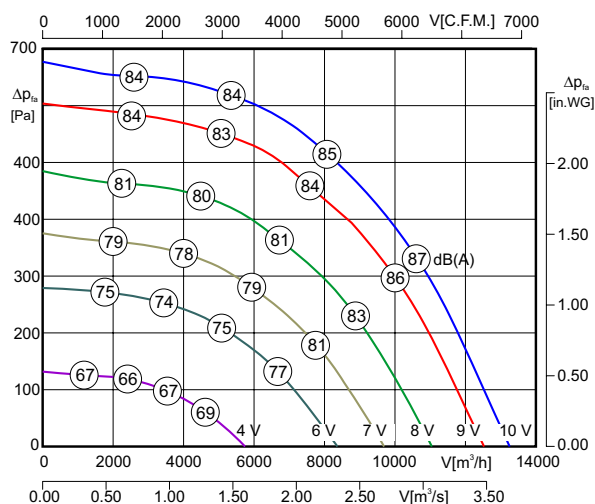
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049 Strona 178	Nr. art. H55-00055 Strona 178	Nr. art. H55-00073 Strona 179	Nr. art. A71-56000 Strona 164	Nr. art. A40-56018 Strona 165	Nr. art. A40-56030 Strona 167	Nr. art. A40-56055 Strona 165	Nr. art. A80-56000 Strona 165	Nr. art. A80-56050 Strona 165	Nr. art. A60-56000 Strona 163	Nr. art. I20-56000 Strona 163	Nr. art. I10-56000 Strona 163	Nr. art. P21-56003 Strona 166



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAB} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$L_{WA5} = L_{WAB} - 3 \text{ dB}$



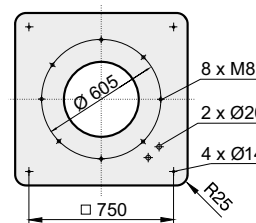
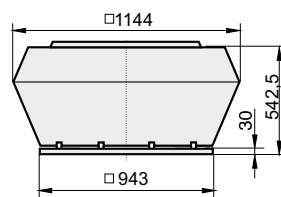
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłacz.	Masa [kg]
DVW 630-G.6IF ¹⁾	A05-63001	400	50 / 60	2.25	3.5	1100	60	80 / 83	IP54	01.390 b)	75.0
DVW 630-G.6IF ²⁾	A05-63011	400	50 / 60	2.25	3.5	1100	60	80 / 83	IP54	01.390 a)	75.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

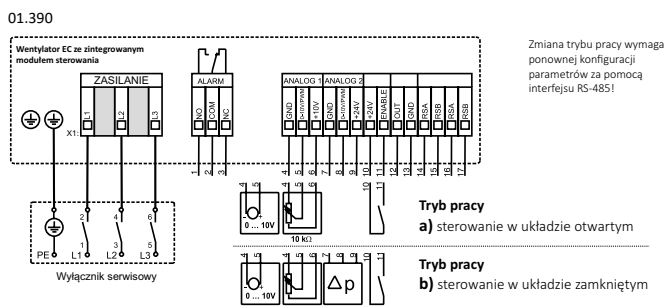
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V = 0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-10	-5	-3	-13	-17	-21	-28
L_{WAB} [dB(A)] wylot	-16	-9	-5	-5	-8	-13	-21

Wymiary [mm]:



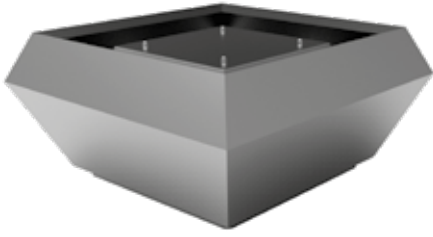
Schemat podłączeniowy:



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

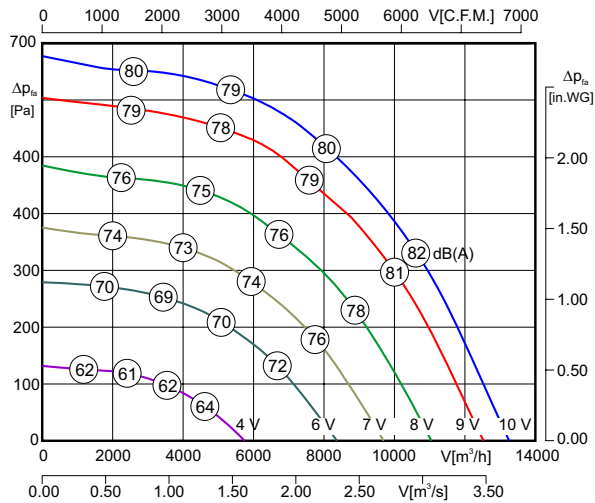
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A71-56000	Nr. art. A40-56018	Nr. art. A40-56030	Nr. art. A40-56055	Nr. art. A80-56000	Nr. art. A80-56050	Nr. art. A60-56000	Nr. art. I20-56000	Nr. art. I10-56000	Nr. art. P21-56003
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 164	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WA5} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WA5} = L_{WA8} + 2 \text{ dB}$$



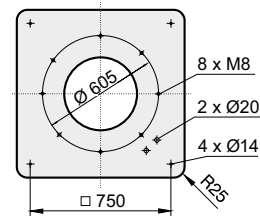
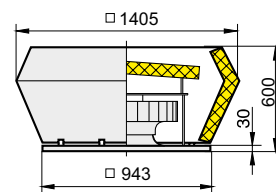
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min^{-1}]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
DVWS 630-G-61F ¹⁾	A05-63005	400	50 / 60	2.25	3.5	1100	50	80 / 78	IP54	01.390 b)	88.0
DVWS 630-G-61F ²⁾	A05-63015	400	50 / 60	2.25	3.5	1100	50	80 / 78	IP54	01.390 a)	88.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym
*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WA8} przy $V=0,5 \times V_{max}$

Dane akustyczne:

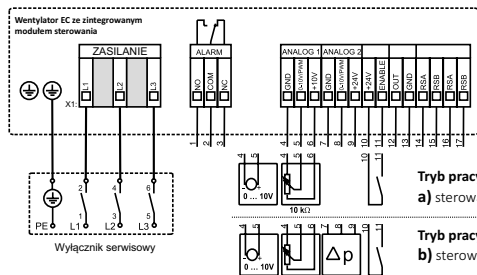
L_{WA8} skorygowany charakterystyką A przy $V = 0,5 \times V_{max}$	f [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-10	-5	-3	-13	-17	-21	-28
L_{WA8} [dB(A)] wylot	-6	-5	-8	-8	-11	-15	-22

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

01.390



Zmiana trybu pracy wymaga ponownej konfiguracji parametrów za pomocą interfejsu RS-485!

- Tryb pracy
a) sterowanie w układzie otwartym
- Tryb pracy
b) sterowanie w układzie zamkniętym

- ³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

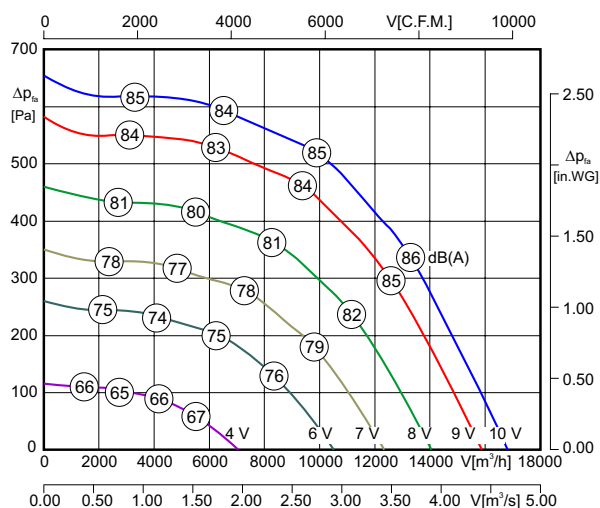
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	KR	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049 Strona 178	Nr. art. H55-00055 Strona 178	Nr. art. H55-00073 Strona 179	Nr. art. A71-56000 Strona 164	Nr. art. A40-56018 Strona 165	Nr. art. A40-56030 Strona 167	Nr. art. A40-56055 Strona 165	Nr. art. A80-56000 Strona 165	Nr. art. A80-56050 Strona 165	Nr. art. A60-56000 Strona 163	Nr. art. I20-56000 Strona 163	Nr. art. I10-56000 Strona 163	Nr. art. P21-56003 Strona 166



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAB} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$L_{WA5} = L_{WAB} - 3 \text{ dB}$



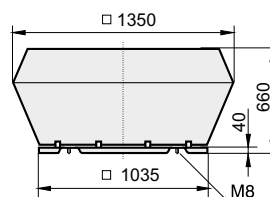
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
DVW 710-G.6NA ¹⁾	A05-71001	400	50 / 60	2.49	3.85	940	60	82 / 85	IP54	01.390 b)	110.0
DVW 710-G.6NA ²⁾	A05-71011	400	50 / 60	2.49	3.85	940	60	82 / 85	IP54	01.390 a)	110.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym *) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WAB} przy $V=0,5 \times V_{max}$

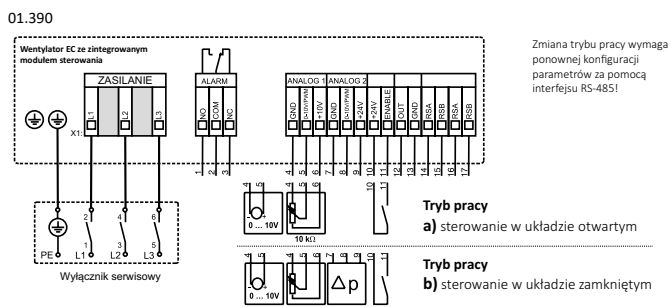
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-15	-10	-5	-4	-9	-17	-26
L_{WAB} [dB(A)] wylot	-16	-9	-5	-5	-8	-13	-21

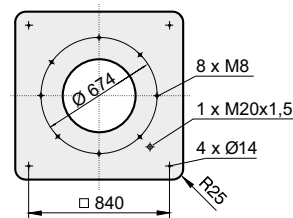
Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



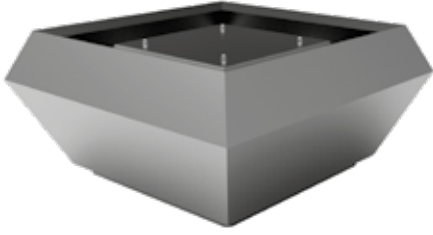
Zmiana trybu pracy wymaga ponownej konfiguracji parametrów za pomocą interfejsu RS-485!



³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

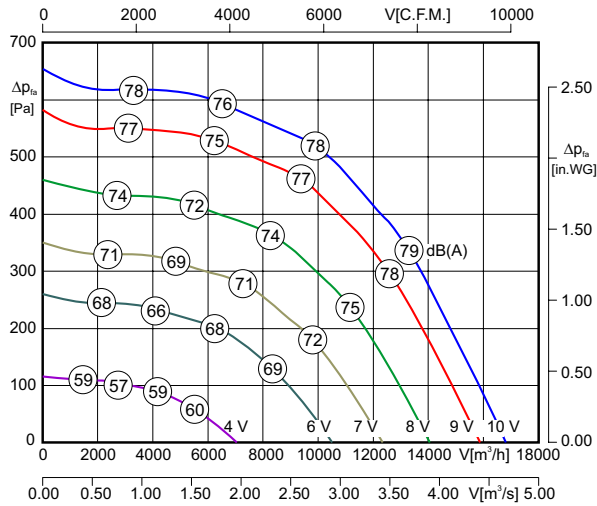
Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049 Strona 178	Nr. art. H55-00055 Strona 178	Nr. art. H55-00073 Strona 179	Nr. art. A40-71018 Strona 165	Nr. art. A40-71030 Strona 167	Nr. art. A40-71055 Strona 165	Nr. art. A80-71000 Strona 165	Nr. art. A80-71050 Strona 165	Nr. art. A60-71000 Strona 163	Nr. art. 130-71000 Strona 163	Nr. art. 100-71000 Strona 163	Nr. art. P21-63003 Strona 166



- obudowa izolowana akustycznie
- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- bezstopniowa lub stopniowa regulacja
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- wirnik z tworzywa sztucznego z łopatkami zagiętymi do tyłu „REVOLUTION“
- wyposażony w czujnik ciśnienia i wstępnie zamontowany potencjometr dla regulacji w układzie zamkniętym

Dane techniczne:



L_{WAS} - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

$$L_{WAS5} = L_{WAS} + 5 \text{ dB}$$



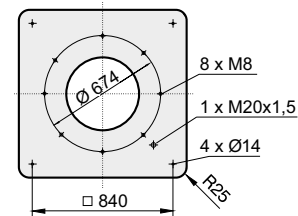
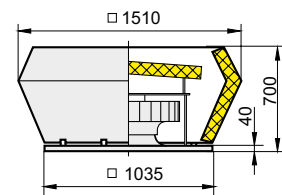
Typ	Nr. art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min^{-1}]	t_R [°C]	Moc akustycz.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
DVWS 710-G.6NA ¹⁾	A05-71006	400	50 / 60	2.49	3.85	940	60	82 / 77	IP54	01.390 b)	126.0
DVWS 710-G.6NA ²⁾	A05-71016	400	50 / 60	2.49	3.85	940	60	82 / 77	IP54	01.390 a)	126.0

1) sterowanie w układzie zamkniętym czujnikiem ciśnienia, wbudowany potencjometr POTKK 2) sterowanie w układzie otwartym *) względne wartości całkowite: wlot L_{WAS5} / wylot L_{WAS} przy $V=0,5 \times V_{max}$

Dane akustyczne:

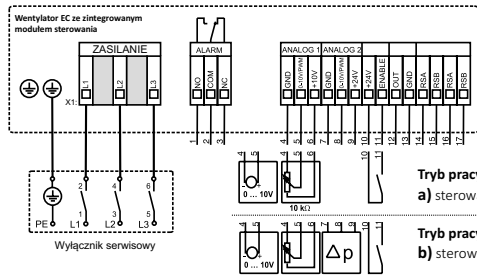
L_{WAS} skorygowany charakterystyką A przy $V = 0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WAS5} [dB(A)] wlot	-15	-10	-5	-4	-9	-17	-26
L_{WAS} [dB(A)] wylot	-8	-6	-5	-8	-11	-15	-23

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:

01.390



Zmiana trybu pracy wymaga ponownej konfiguracji parametrów za pomocą interfejsu RS-485!

³⁾ Potencjometr (PotKK) dla sterowania w układzie zamkniętym zintegrowany z elektroniką urządzenia - zewnętrzny potencjometr może być zamówiony osobno.
⁴⁾ Samoczynna przepustnica zwrotna wzgl. z napędem - p. strona 163/164.

Akcesoria:

POT 1 ³⁾	POT 2 ³⁾	MTC	SD	AP	SSD	FS	SDS	VS ⁴⁾	ASS	ASF	BG
Nr. art. H55-00049	Nr. art. H55-00055	Nr. art. H55-00073	Nr. art. A40-71018	Nr. art. A40-71030	Nr. art. A40-71055	Nr. art. A80-71000	Nr. art. A80-71050	Nr. art. A60-71000	Nr. art. I30-71000	Nr. art. I00-71000	Nr. art. P21-63003
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 165	Strona 167	Strona 165	Strona 165	Strona 165	Strona 163	Strona 163	Strona 163	Strona 166

Wentylatory uniwersalne UNOBOX EC

wirniki z łopatkami zagiętymi do tyłu



Oznaczenie	UNO	80	-560	-G	.6	IF
Unobox	_____					
Wielkość obudowy 50 = 500 mm ; 67 = 670 mm 80 = 800 mm ; 102 = 1020 mm	_____					
Średnica wirnika 560 = 560 mm	_____					
Rodzaj silnika G = silnik EC	_____					
Wielkość silnika 4 = GD84 ; 5 = GD112 ; 6 = GD150	_____					
Długość pakietu blach rdzenia	_____					

Właściwości i wykonanie

Wentylatory uniwersalne UNOBOX produkcji Rosenberg stosowane są w instalacjach, w których wymagane jest przefiltrowanie małych i średnich objętości lekko zabrudzonego powietrza. Znajdują zastosowanie w wentylacji nawiewnej lub wywiewnej. Szeroka gama wentylatorów UNOBOX oferuje optymalne rozwiązanie dla każdego zastosowania. Konstrukcję obudowy stanowi rama wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych, łączonych plastikowymi narożnikami oraz zdejmowanych paneli, wykonanych z galwanizowanej blachy stalowej, izolowanych 20 mm warstwą niepalnej i tłumiącej dźwięki wełny szklanej. Wentylator dostarczany jest standardowo ze zdjętym panelem naprzeciwko wirnika i dyszy wlotowej. Konfigurację tę można zmodyfikować stosownie do potrzeb poprzez zamianę paneli na miejscu budowy. Ta elastyczność zapewnia maksymalne dostosowanie do warunków konstrukcyjnych i projektowych. Instalacja na zewnątrz jest możliwa z akcesoriami takimi jak osłona przeciwdeszczowa, wyrzutnia itp. Wszystkie plastikowe części i kable są odporne na promieniowanie UV. Wentylatory Unobox wyposażone są w wirniki wykonane z aluminium z łopatkami zagiętymi do tyłu.

Do napędu wirników stosowane są silniki EC z wirującą obudową posiadające uzwojenia zabezpieczone przed wilgocią, wyposażone w łożyska kulkowe oraz termokontakty do ochrony przed przegrzaniem. Podłączenie elektryczne w przypadku wielkości 50 odbywa się poprzez puszkę podłączeniową znajdującą się na obudowie. Od wielkości 67 podłączenie zasilania następuje bezpośrednio w puszcze zaciskowej silnika. W standardowym wykonaniu silnik zaprogramowany jest do pracy w układzie otwartym, gdzie sterowanie odbywa się poprzez sygnał 0-10 V przekazywany z potencjometru.

Informacje dotyczące ochrony termicznej

Zintegrowany sterownik zawiera wbudowane funkcje zabezpieczające przed:

- zbyt niskim i zbyt wysokim napięciem,
- zablokowaniem wirnika,
- przegrzewaniem elektroniki,
- przegrzewaniem silnika,
- błędami związanymi z awariami zasilania.

Jeśli wystąpi jeden z tych błędów, silnik zostanie automatycznie wyłączony (elektroniczny - brak separacji potencjału) i przekaźnik sygnału błędu zostanie przełączony. Ponowne uruchomienie wentylatora polega na wyłączeniu napięcia sieciowego na min. 30 sekund.

Zakres zastosowania

Wentylatory uniwersalne UNOBOX EC Rosenberg znajdują zastosowanie w typowych instalacjach nawiewno-wywiewnych budynków mieszkalnych, supermarketów, toalet, łaźni, przebieralni i wielu innych.

Charakterystyki przepływu

Charakterystyki wentylatorów przedstawione na diagramach doboru zostały wyznaczone na stanowisku badawczym zgodnie z normą DIN EN ISO 5801 i odnoszą się do gęstości powietrza $1,2 \text{ kg/m}^3$ i temperatury 20°C .

Pomiarów dokonano dla montażu wentylatora w pozycji A (swobodny wlot, swobodny wylot).

Krzywe ilustrują zmiany ciśnienia statycznego Δp_{st} w funkcji przepływu powietrza.

Akustyka

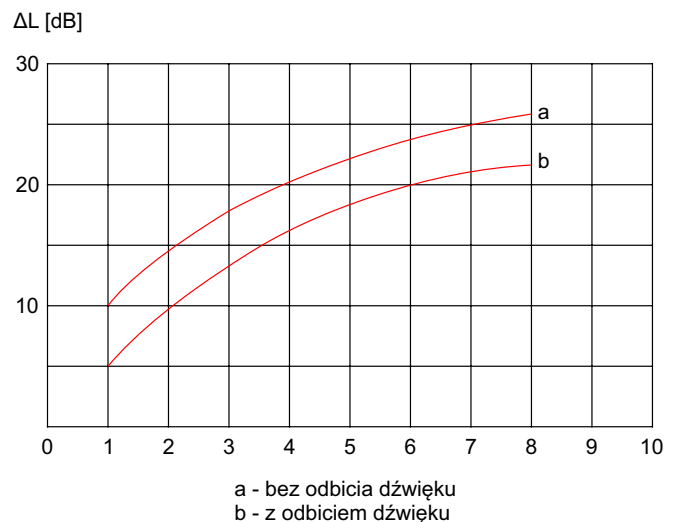
Na charakterystykach podano poziom mocy akustycznej, według krzywej A, na wylocie wentylatora L_{WA6} (liczby otoczone kółkiem).

Skorygowany krzywą A poziom mocy akustycznej na wlocie wentylatora L_{WA5} (zgodnie z normą DIN EN ISO 3745 i ISO 13347-3) można wyznaczyć na podstawie wzoru znajdującego się po prawej stronie każdej z charakterystyk przepływu.

Ważony poziom ciśnienia akustycznego L_{pA} w danej odległości, możemy wyznaczyć tylko w przybliżeniu, gdyż wpływ warunków otoczenia może prowadzić do znacznych błędów. Należy zauważyć, że odbicia dźwięku oraz charakterystyka pomieszczenia, a także częstotliwości naturalne w różny sposób wpływają na wielkość poziomu ciśnienia akustycznego.

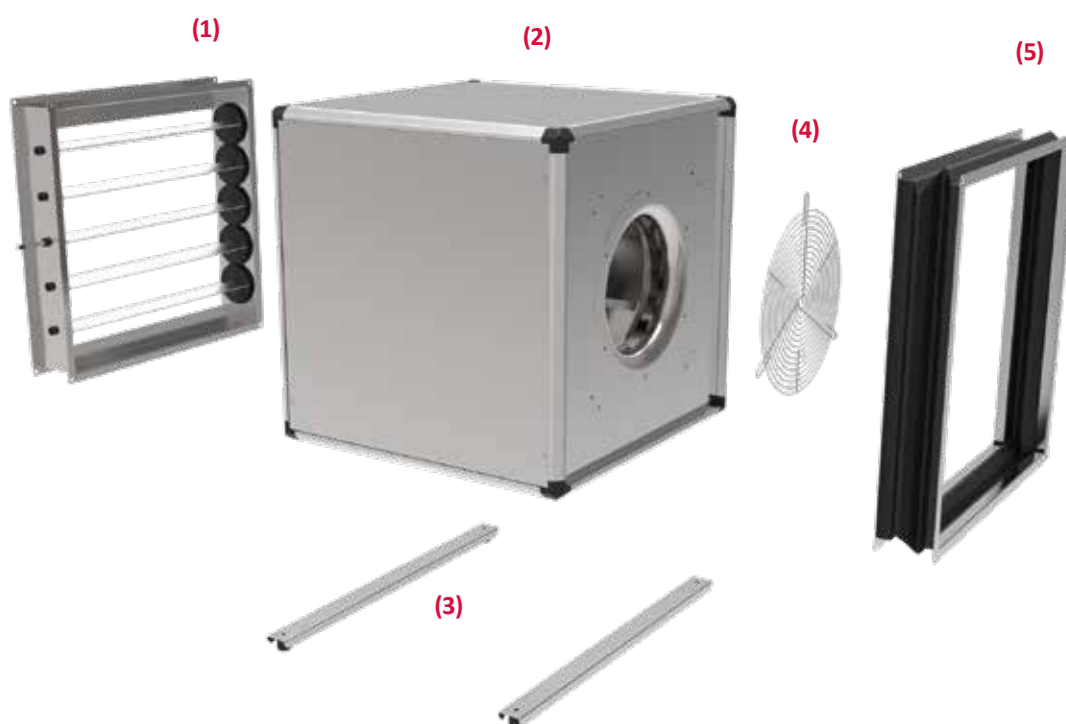
$$L_{pA} = L_{WA} - \Delta L$$

Przybliżoną wartość współczynnika ΔL w zależności od odległości można odczytać z poniższego wykresu.



Wartości korekty poziomu mocy akustycznej w oktawie L_{Wokt} dla częstotliwości środkowych pasma, zestawione zostały w tabelkach zamieszczonych przy każdej wielkości wentylatora.

Przykład montażu i zastosowania akcesoriów



(1)
JKL - przepustnica wielopłaszczyznowa

Do montażu na wentylatorze Unobox. Obudowa wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, lamele z aluminium. Wyprowadzony na zewnątrz trzpień służy do montażu siłownika SMB lub dźwigni regulacyjnej.

(2)
Wentylator uniwersalny Unobox EC typ UNO.. G

Konstrukcję obudowy stanowi rama wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych, łączonych plastikowymi narożnikami oraz zdejmowanymi panelami, wykonanych z galwanizowanej blachy stalowej, izolowanych 20 mm warstwą niepalnej i tłumiącej dźwięki maty z wełny szklanej.

(3)
FUS - szyny montażowe

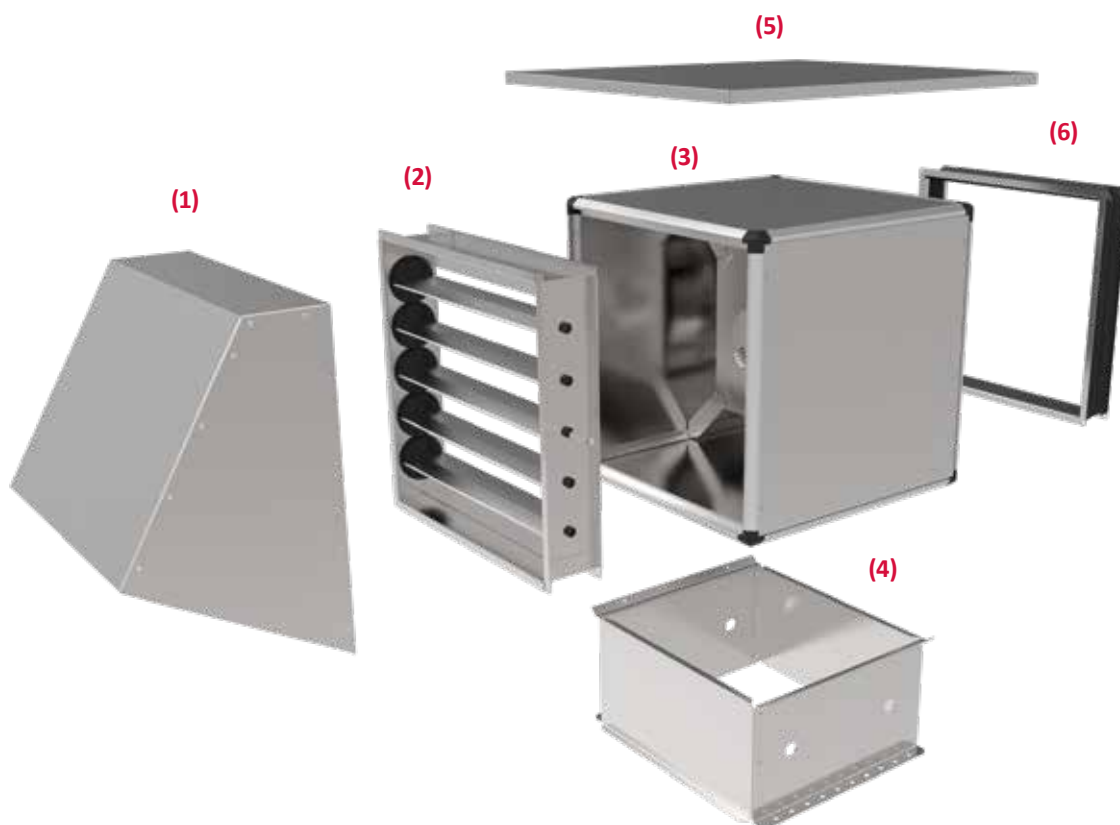
Wyposażone w gumowe amortyzatory służą do szybkiej i łatwej instalacji wentylatora. Dostawa obejmuje 2 sztuki.

(4)
BG - kratka ochronna

Wykonana z drutu stalowego. Do montażu po stronie wlotowej wentylatora.

(5)
ELS - króciec elastyczny

Ramy nośne wykonane są z ocynkowanej blachy stalowej. Znajdującą się pomiędzy nimi część elastyczną stanowi tkany materiał z tworzywa sztucznego PVC. Odporność temp. do +70 °C.



(1)

ABH - wyrzutnia

Wyrzutnia skutecznie chroniąca wentylator przed deszczem. Wykonana z ocynkowanej blachy stalowej. Do stosowania w przypadku zewnętrznego montażu wentylatora.

(2)

JKL - przepustnica wielopłaszczyznowa

Do montażu na wentylatorze Unobox. Obudowa wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, lamele z aluminium. Wyprowadzony na zewnątrz trzpień służy do montażu siłownika SMB lub dźwigni regulacyjnej.

(3)

Wentylator uniwersalny Unobox EC typ UNO.. G

Konstrukcję obudowy stanowi rama wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych, łączonych plastikowymi narożnikami oraz zdejmowanych paneli, wykonanych z galwanizowanej blachy stalowej, izolowanych 20 mm warstwą niepalnej i tłumiącej dźwięki maty z wełny szklanej.

(4)

GR - rama montażowa

Rama montażowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, przeznaczona zarówno do montażu wewnętrznego, jak i zewnętrznego. Wykonane obustronnie otwory służą do podłączenia i odprowadzenia kondensatu.

(5)

WSD - daszek ochronny

Chroni wentylator przed opadami atmosferycznymi. Wykonany z odpornej na korozję aluminiowej blachy.

(6)

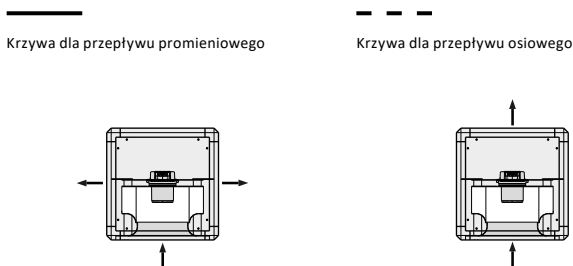
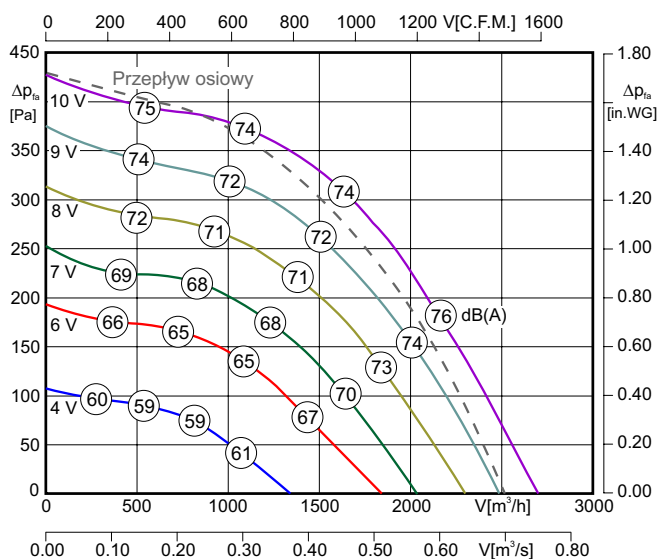
ELS - króciec elastyczny

Ramy nośne wykonane są z ocynkowanej blachy stalowej. Znajdującą się pomiędzy nimi część elastyczną stanowi tkany materiał z tworzywa sztucznego PVC. Odporność temp. do +70 °C.



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirniki z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- wylot możliwy w wielu kierunkach
- niski poziom hałasu

Dane techniczne:



Współczynnik kalibracji dyszy: $k_{10} = 96$

LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 (przeptyw osiowy) = LWA6 - 3 dB

LWA2 = LWA6 - 16 dB

LWA5 = LWA6 - 5 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł. zcz.	Masa [kg]
UNO 50-315-G.3DI	F15-31505	230	50 / 60	0.25	1.12	1800	50	58 / 69 / 74	IP54	01.436	30.0

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

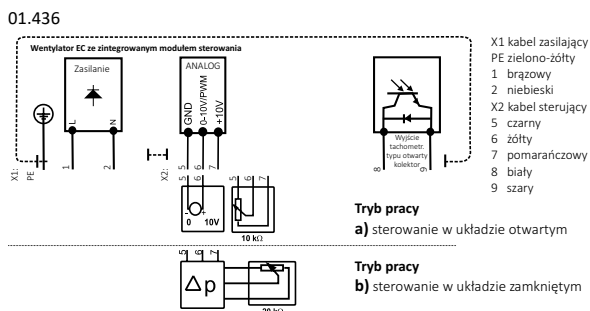
Dla przepływu promieniowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5 * V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-6	-2	-12	-17	-23	-33	-37
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-21	-8	-4	-7	-8	-12	-18
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-20	-5	-4	-7	-12	-19	-24

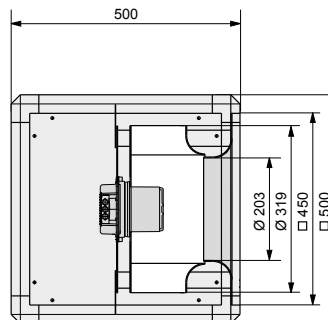
Dla przepływu osiowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5 * V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-6	-2	-12	-17	-23	-33	-37
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-21	-8	-4	-7	-8	-12	-18
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-17	-15	-8	-4	-5	-12	-21

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



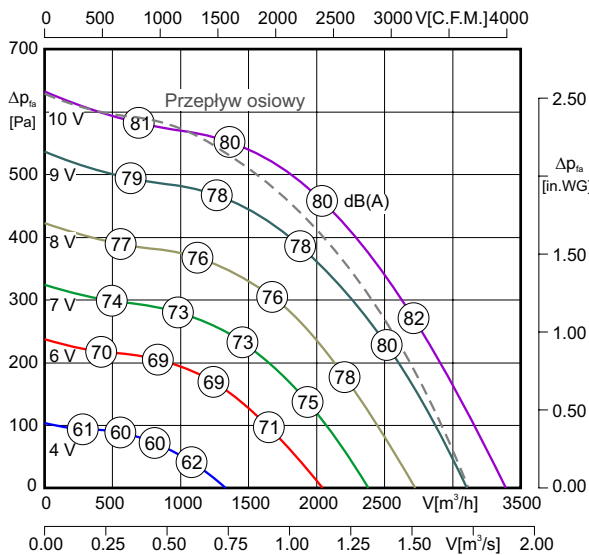
Akcesoria:

POT 1	POT 2	MTC	GS 1	FUS	GR	ELS	JKL	WSD	ABH	BG	BT
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00230	Nr art. I41-50050	Nr art. GRU500-3500N	Nr art. I30-50081	Nr art. JKL501-0001N	Nr art. F09-35553	Nr art. HAB501-0001N	Nr art. P25-25020	Nr art. TÜR501-0501V
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 171	Strona 168	Strona 168	Strona 169	Strona 170	Strona 170	Strona 171	Strona 169



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirniki z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- wylot możliwy w wielu kierunkach
- niski poziom hałasu

Dane techniczne:



Krzywa dla przepływu promieniowego Krzywa dla przepływu osiowego



Współczynnik kalibracji dyszy: $k_{10} = 96$

LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 (przeływ osiowy) = LWA6 - 3 dB

LWA2 = LWA6 - 16 dB

LWA5 = LWA6 - 5 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
UNO 50-315-G.4EA	F15-31504	230	50 / 60	0.44	1.97	2200	04	64 / 75 / 80	IP54	01.444	31.0

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy $V=0,5 \times V_{max}$

Dane akustyczne:

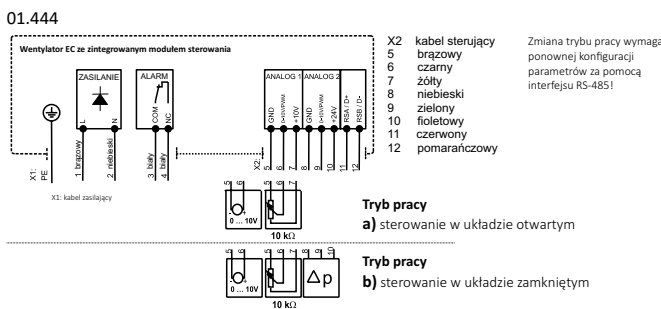
Dla przepływu promieniowego:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \cdot V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] obudowa	-6	-2	-12	-17	-23	-33	-37
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-21	-8	-4	-7	-8	-12	-18
L_{WA6} [dB(A)] wylot	-20	-5	-4	-7	-12	-19	-24

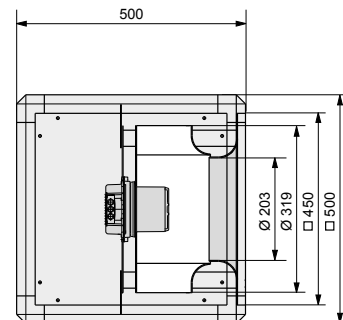
Dla przepływu osiowego:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \cdot V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] obudowa	-6	-2	-12	-17	-23	-33	-37
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-21	-8	-4	-7	-8	-12	-18
L_{WA6} [dB(A)] wylot	-17	-15	-8	-4	-5	-12	-21

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



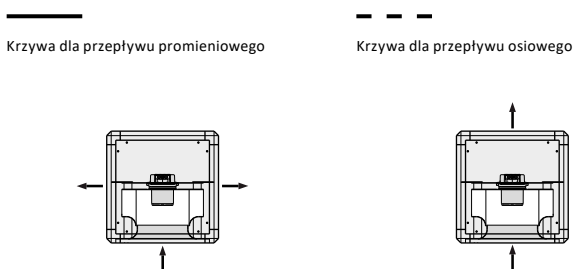
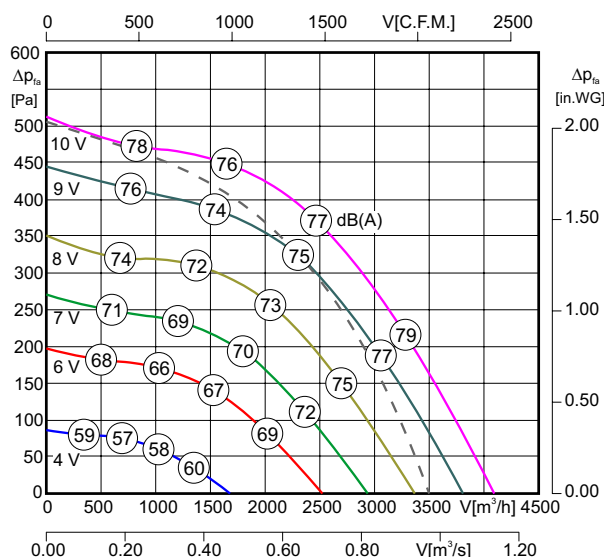
Akcesoria:

POT 1	POT 2	MTC	GS 1	FUS	GR	ELS	JKL	WSD	ABH	BG	BT
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00230	Nr art. I41-50050	Nr art. GRU500-3500N	Nr art. I30-50081	Nr art. JKL501-0001N	Nr art. F09-35553	Nr art. HAB501-0001N	Nr art. P25-25020	Nr art. TÜR501-0501V
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 171	Strona 168	Strona 168	Strona 169	Strona 170	Strona 170	Strona 171	Strona 169



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirniki z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- wylot możliwy w wielu kierunkach
- niski poziom hałasu

Dane techniczne:



Współczynnik kalibracji dyszy: $k_{10} = 120$

LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 (przepływ osiowy) = LWA6 - 2 dB

LWA2 = LWA6 - 23 dB

LWA5 = LWA6 - 3 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
UNO 50-355-G.4EA	F15-35504	230	50 / 60	0.46	2.04	1715	40	53 / 73 / 76	IP54	01.444	33.0

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

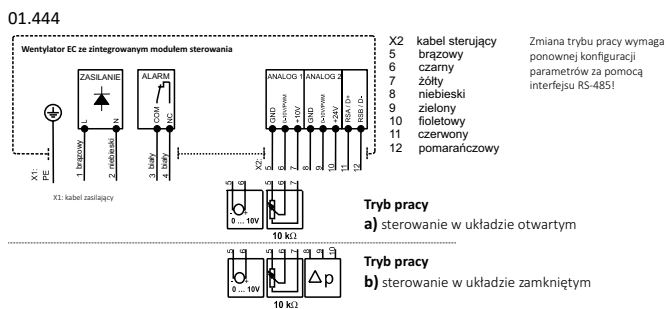
Dla przepływu promieniowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-6	-2	-12	-17	-23	-33	-37
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-21	-8	-4	-7	-8	-12	-18
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-20	-5	-4	-7	-12	-19	-24

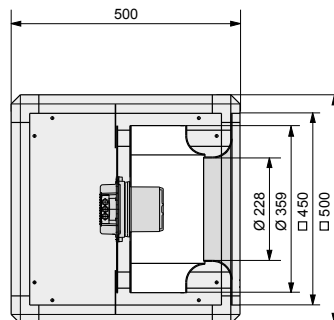
Dla przepływu osiowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-6	-2	-12	-17	-23	-33	-37
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-21	-8	-4	-7	-8	-12	-18
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-10	-6	-5	-6	-14	-22

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



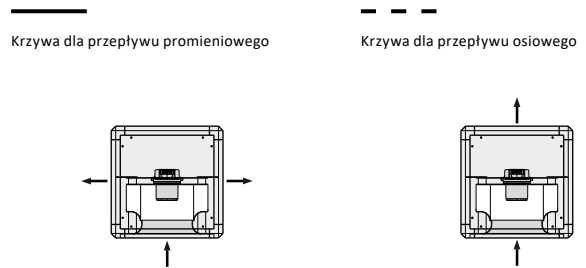
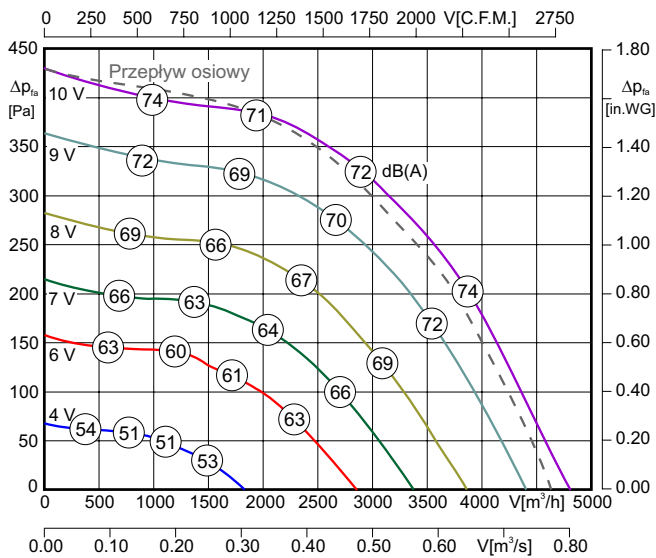
Akcesoria:

POT 1	POT 2	MTC	GS 1	FUS	GR	ELS	JKL	WSD	ABH	BG	BT
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00230	Nr art. I41-50050	Nr art. GRU500-3500N	Nr art. I30-50081	Nr art. JKL501-0001N	Nr art. F09-35553	Nr art. HAB501-0001N	Nr art. P25-28022	Nr art. TÜR501-0501V
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 171	Strona 168	Strona 168	Strona 169	Strona 170	Strona 170	Strona 171	Strona 169



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirniki z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- wylot możliwy w wielu kierunkach
- niski poziom hałasu

Dane techniczne:



Współczynnik kalibracji dyszy: $k_{10} = 136$

LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 (przepływ osiowy) = LWA6 - 2 dB

LWA2 = LWA6 - 18 dB

LWA5 = LWA6 - 3 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
UNO 67-400-G.4FF	F15-40008	230	50 / 60	0.46	2.06	1400	40	53 / 68 / 71	IP54	01.444	42.5

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

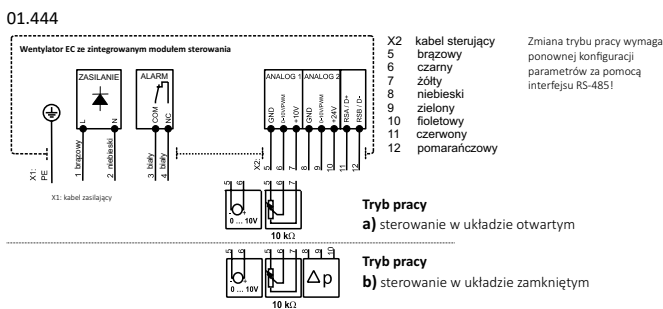
Dla przepływu promieniowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5 * V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-3	-5	-12	-13	-21	-25	-29
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-15	-6	-5	-7	-8	-15	-21
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-9	-7	-6	-6	-9	-14	-21

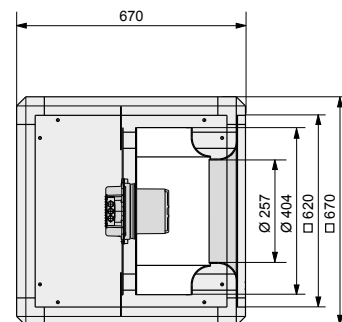
Dla przepływu osiowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5 * V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-3	-5	-12	-13	-21	-25	-29
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-15	-6	-5	-7	-8	-15	-21
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-17	-14	-6	-4	-6	-15	-23

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



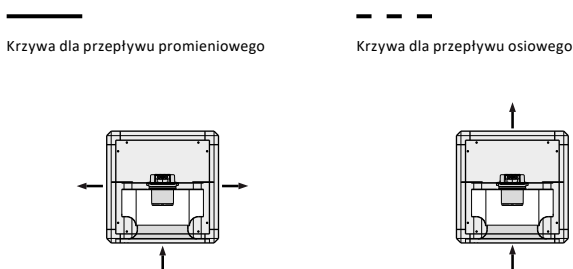
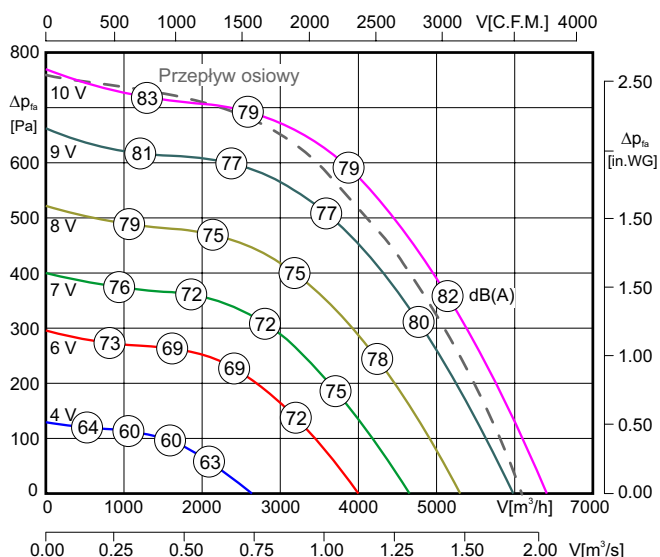
Akcesoria:

POT 1	POT 2	MTC	GS 1	FUS	GR	ELS	JKL	WSD	ABH	BG	BT
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00230	Nr art. I41-67050	Nr art. GRU670-3670N	Nr art. I30-67081	Nr art. JKL671-0003N	Nr art. F09-40053	Nr art. HAB671-0001N	Nr art. P25-31522	Nr art. TÜR671-0601V
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 171	Strona 168	Strona 168	Strona 169	Strona 170	Strona 170	Strona 171	Strona 169



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirniki z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- wylot możliwy w wielu kierunkach
- niski poziom hałasu

Dane techniczne:



Współczynnik kalibracji dyszy: $k_{10} = 138$

LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 (przebieg osiowy) = LWA6 - 2 dB

LWA2 = LWA6 - 18 dB

LWA5 = LWA6 - 3 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
UNO 67-400-G.5FA	F15-40009	230	50 / 60	1.04	4.6	1875	40	61 / 76 / 79	IP54	01.444	46.5

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

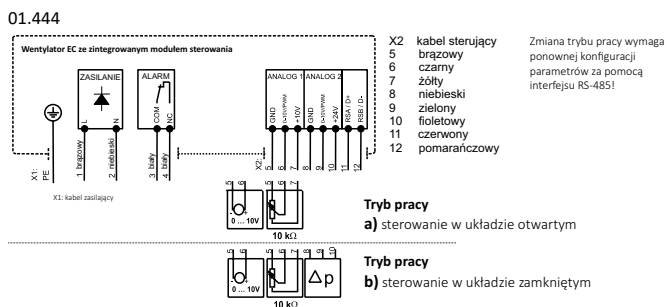
Dla przepływu promieniowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5 * V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-8	-2	-11	-11	-19	-26	-34
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-20	-7	-5	-6	-8	-13	-19
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-15	-7	-6	-6	-7	-13	-19

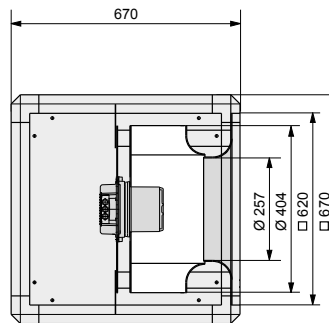
Dla przepływu osiowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5 * V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-8	-2	-11	-11	-19	-26	-34
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-20	-7	-5	-6	-8	-13	-19
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-17	-14	-6	-4	-6	-15	-23

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



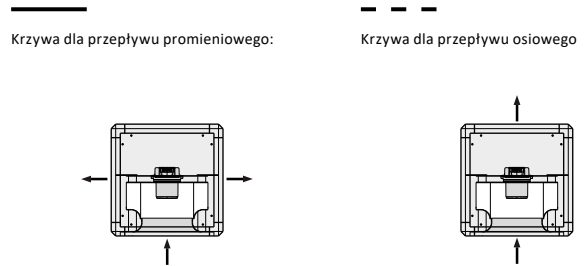
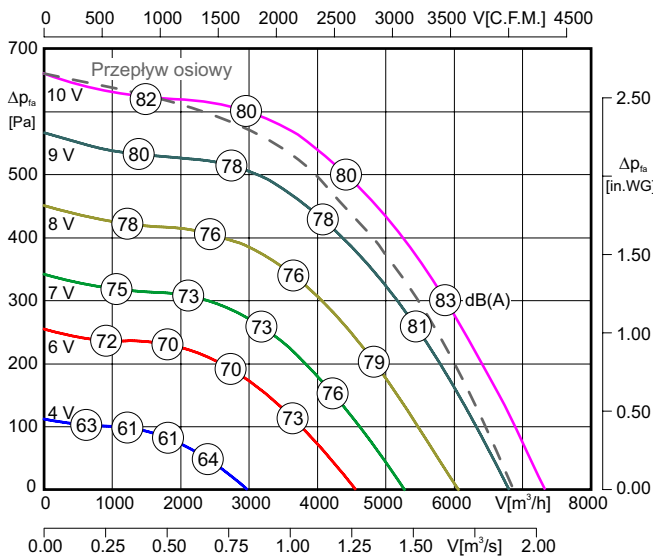
Akcesoria:





- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirniki z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- wylot możliwy w wielu kierunkach
- niski poziom hałasu

Dane techniczne:



Współczynnik kalibracji dyszy: $k_{10} = 188$

LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 (przepływ osiowy) = LWA6 - 3 dB

LWA2 = LWA6 - 21 dB

LWA5 = LWA6 - 6 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
UNO 67-450-G.5FA	F15-45015	230	50 / 60	1.03	4.63	1550	40	59 / 74 / 80	IP54	01.444	55.0

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

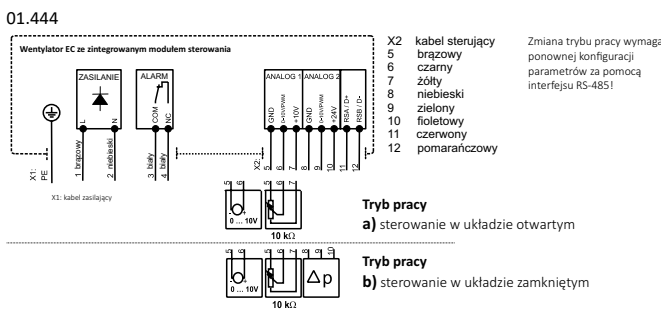
Dla przepływu promieniowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-5	-3	-11	-13	-15	-20	-32
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-15	-6	-6	-7	-8	-11	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-15	-9	-5	-5	-8	-15	-18

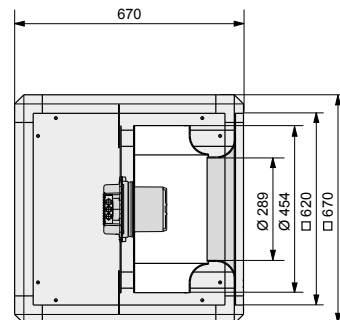
Dla przepływu osiowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-5	-3	-11	-13	-15	-20	-32
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-15	-6	-6	-7	-8	-11	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-18	-11	-7	-4	-6	-13	-21

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



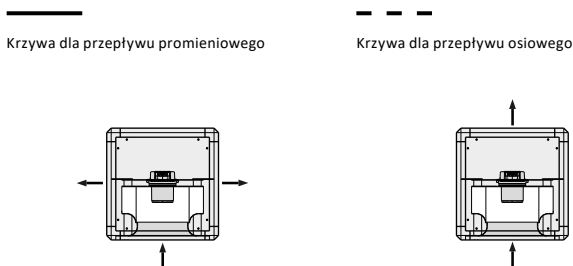
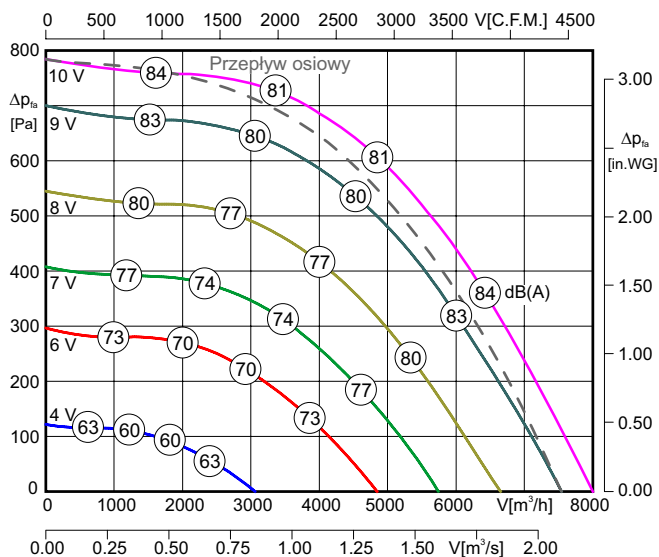
Akcesoria:

POT 1	POT 2	MTC	GS 1	FUS	GR	ELS	JKL	WSD	ABH	BG	BT
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00230	Nr art. I41-67050	Nr art. GRU670-3670N	Nr art. I30-67081	Nr art. JKL671-0003N	Nr art. F09-40053	Nr art. HAB671-0001N	Nr art. P25-35522	Nr art. TÜR671-0601V
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 171	Strona 168	Strona 168	Strona 169	Strona 170	Strona 170	Strona 171	Strona 169



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirniki z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- wylot możliwy w wielu kierunkach
- niski poziom hałasu

Dane techniczne:



Współczynnik kalibracji dyszy: $k_{10} = 188$

LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 (przepływ osiowy) = LWA6 - 3 dB

LWA2 = LWA6 - 21 dB

LWA5 = LWA6 - 6 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
UNO 67-450-G.5HF	F15-45016	400	50 / 60	1.36	2.2	1700	45	60 / 75 / 81	IP54	01.390	55.0

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

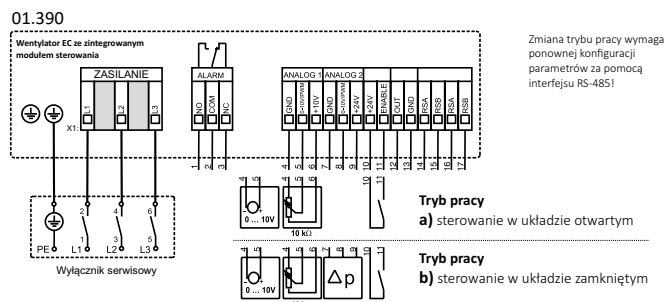
Dla przepływu promieniowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5 * V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-7	-2	-9	-17	-19	-22	-32
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-19	-6	-6	-6	-8	-13	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-17	-7	-6	-5	-8	-15	-17

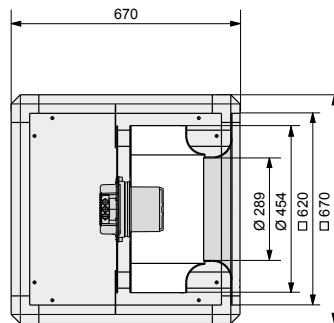
Dla przepływu osiowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5 * V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-7	-2	-9	-17	-19	-22	-32
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-19	-6	-6	-6	-8	-13	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-18	-11	-7	-4	-6	-13	-21

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



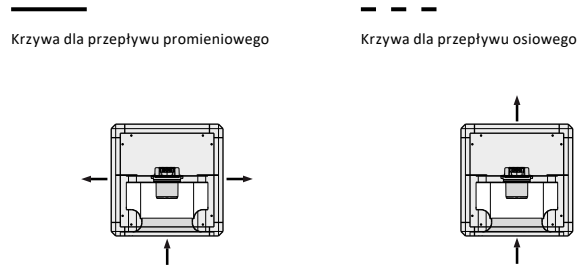
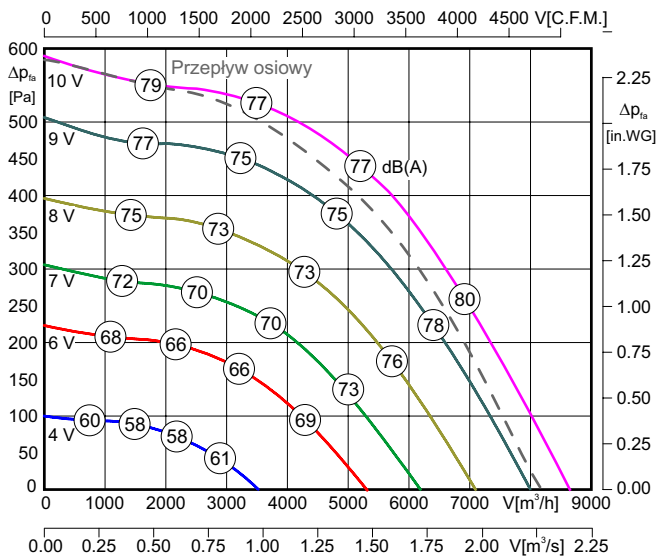
Akcesoria:

POT 1	POT 2	MTC	GS 2	FUS	GR	ELS	JKL	WSD	ABH	BG	BT
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00031	Nr art. I41-67050	Nr art. GRU670-3670N	Nr art. I30-67081	Nr art. JKL671-0003N	Nr art. F09-40053	Nr art. HAB671-0001N	Nr art. P25-35522	Nr art. TÜR671-0601V
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 171	Strona 168	Strona 168	Strona 169	Strona 170	Strona 170	Strona 171	Strona 169



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirniki z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- wylot możliwy w wielu kierunkach
- niski poziom hałasu

Dane techniczne:



Współczynnik kalibracji dyszy: $k_{10} = 243$

LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 (przeływ osiowy) = LWA6 - 1 dB

LWA2 = LWA6 - 17 dB

LWA5 = LWA6 - 4 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
UNO 80-500-G.5HF	F15-50016	230	50 / 60	1.07	4.72	1300	40	60 / 73 / 77	IP54	01.444	84.0

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

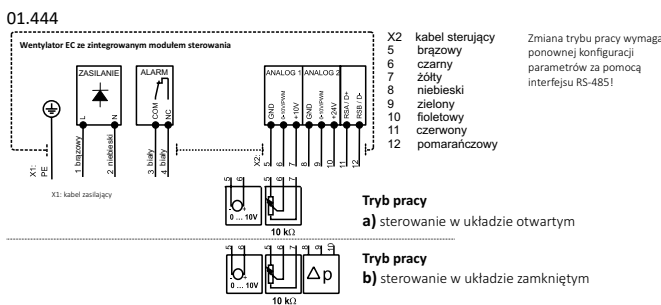
Dla przepływu promieniowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-4	-3	-11	-21	-27	-32	-36
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-24	-5	-4	-9	-10	-14	-18
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-6	-5	-6	-10	-15	-21

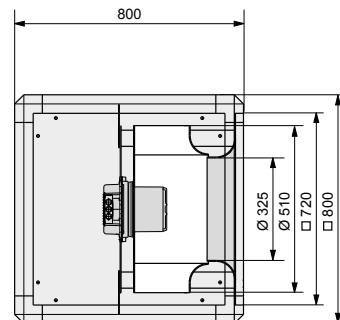
Dla przepływu osiowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-4	-3	-11	-21	-27	-32	-36
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-24	-5	-4	-9	-10	-14	-18
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-16	-10	-8	-4	-6	-12	-22

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



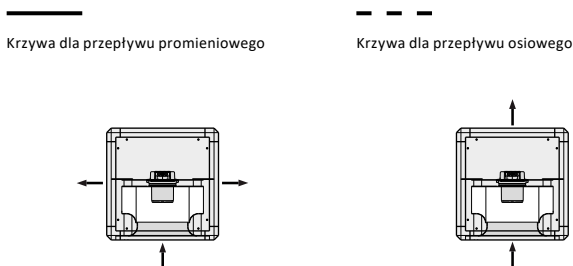
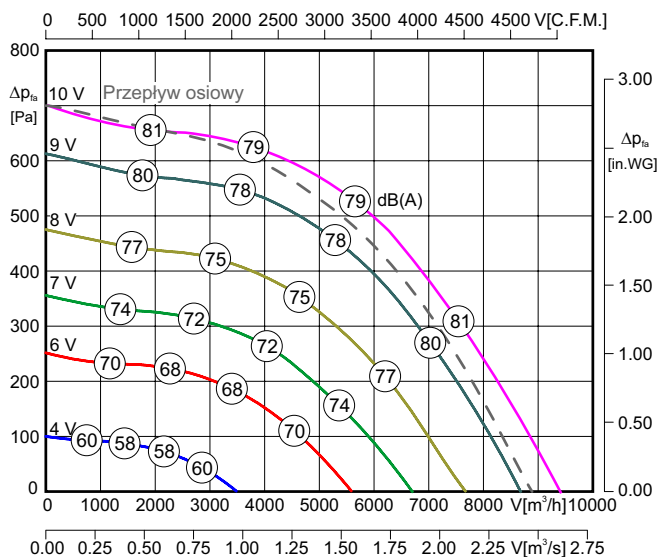
Akcesoria:

POT 1	POT 2	MTC	GS 2	FUS	GR	ELS	JKL	WSD	ABH	BG	BT
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00031	Nr art. I41-80050	Nr art. GRU800-3800N	Nr art. I30-80080	Nr art. JKL800-0001N	Nr art. F09-56053	Nr art. HAB800-0001N	Nr art. P21-40001	Nr art. TÜR800-0800V
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 171	Strona 168	Strona 168	Strona 169	Strona 170	Strona 170	Strona 171	Strona 169



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirniki z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- wylot możliwy w wielu kierunkach
- niski poziom hałasu

Dane techniczne:



Współczynnik kalibracji dyszy: $k_{10} = 250$

LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 (przepływ osiowy) = LWA6 - 1 dB

LWA2 = LWA6 - 17 dB

LWA5 = LWA6 - 4 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
UNO 80-500-G.5HF	F15-50017	400	50 / 60	1.39	2.3	1425	45	62 / 75 / 79	IP54	01.390	76.0

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

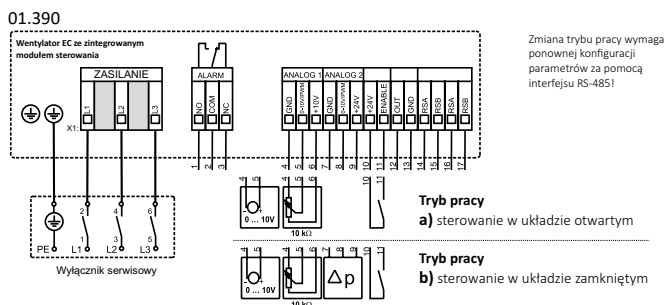
Dla przepływu promieniowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5 * V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-4	-3	-11	-21	-26	-32	-37
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-24	-5	-4	-9	-10	-14	-18
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-6	-5	-6	-10	-15	-21

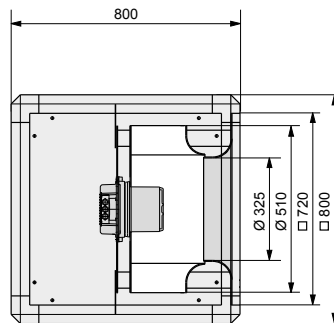
Dla przepływu osiowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5 * V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-4	-3	-11	-21	-26	-32	-37
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-24	-5	-4	-9	-10	-14	-18
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-16	-10	-8	-4	-6	-12	-22

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



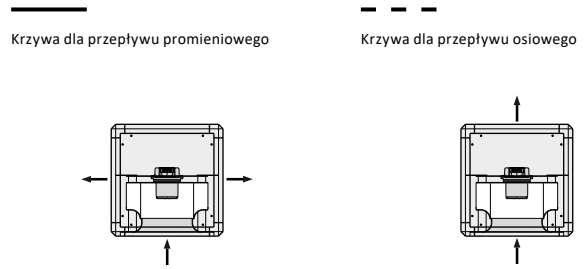
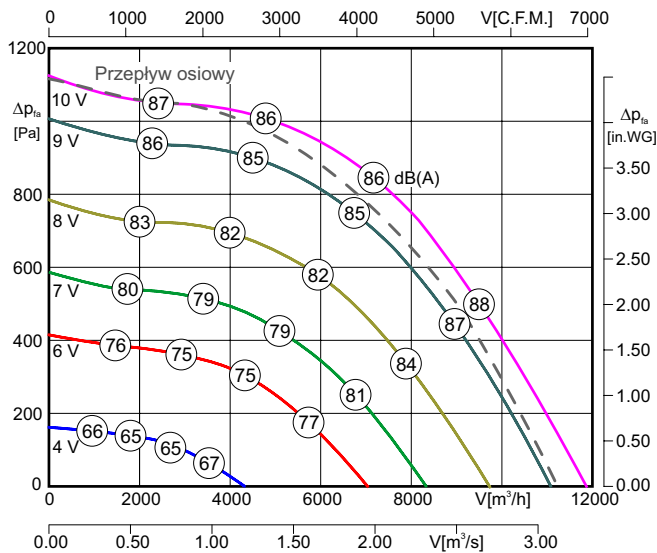
Akcesoria:

POT 1	POT 2	MTC	GS 2	FUS	GR	ELS	JKL	WSD	ABH	BG	BT
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00031	Nr art. I41-80050	Nr art. GRU800-3800N	Nr art. I30-80080	Nr art. JKL800-0001N	Nr art. F09-56053	Nr art. HAB800-0001N	Nr art. P21-40001	Nr art. TÜR800-0800V
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 171	Strona 168	Strona 168	Strona 169	Strona 170	Strona 170	Strona 171	Strona 169



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirniki z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- wylot możliwy w wielu kierunkach
- niski poziom hałasu

Dane techniczne:



Współczynnik kalibracji dyszy: $k_{10} = 250$

LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 (przeptyw osiowy) = LWA6 - 1 dB

LWA2 = LWA6 - 17 dB

LWA5 = LWA6 - 4 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
UNO 80-500-G-6FF	F15-50018	400	50 / 60	2.75	4.3	1800	55	69 / 82 / 86	IP54	01.390	84.0

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

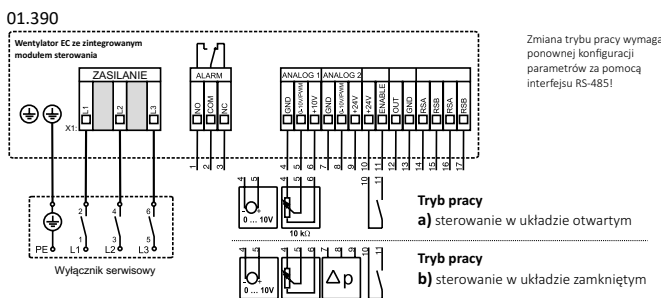
Dla przepływu promieniowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-8	-1	-14	-25	-32	-37	-44
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-24	-5	-4	-9	-10	-14	-18
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-6	-5	-6	-10	-15	-21

Dla przepływu osiowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-8	-1	-14	-25	-32	-37	-44
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-24	-5	-4	-9	-10	-14	-18
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-16	-10	-8	-4	-6	-12	-22

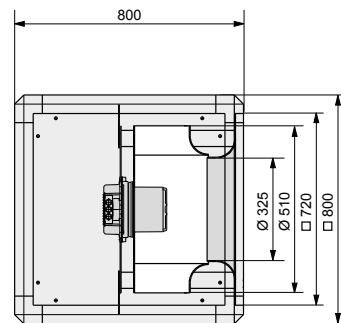
Schemat podłączeniowy:



Zmiana trybu pracy wymaga ponownej konfiguracji parametrów za pomocą interfejsu RS-485!

Tryb pracy
a) sterowanie w układzie otwartym
Tryb pracy
b) sterowanie w układzie zamkniętym

Wymiary [mm]:



Akcesoria:

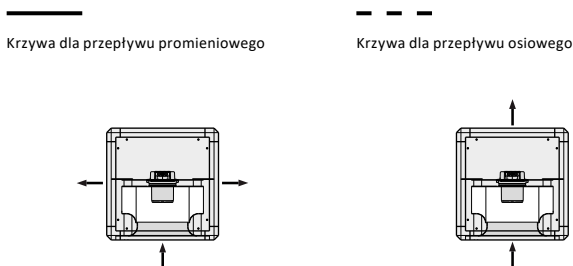
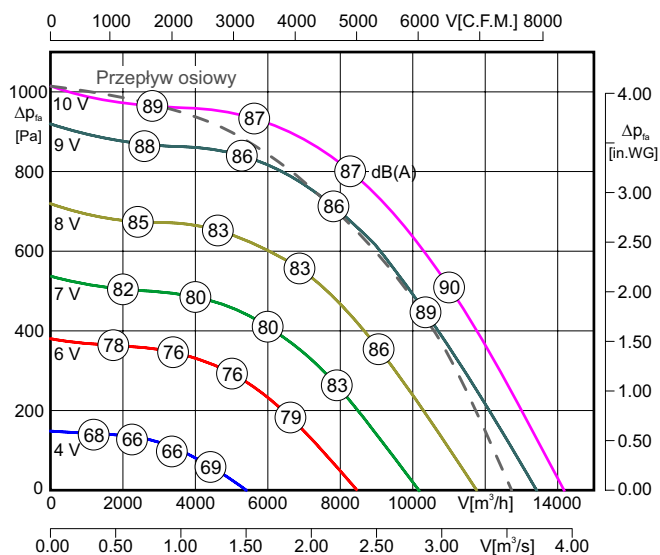


POT 1	POT 2	MTC	GS 2	FUS	GR	ELS	JKL	WSD	ABH	BG	BT
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00031	Nr art. I41-80050	Nr art. GRU800-3800N	Nr art. I30-80080	Nr art. JKL800-0001N	Nr art. F09-56053	Nr art. HAB800-0001N	Nr art. P21-40001	Nr art. TÜR800-0800V
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 171	Strona 168	Strona 168	Strona 169	Strona 170	Strona 170	Strona 171	Strona 169



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirniki z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- wylot możliwy w wielu kierunkach
- niski poziom hałasu

Dane techniczne:



Współczynnik kalibracji dyszy: $k_{10} = 317$

LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 (przepływ osiowy) = LWA6

LWA2 = LWA6 - 16 dB

LWA5 = LWA6 - 6 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
UNO 80-560-G.6IF	F15-56016	400	50 / 60	3.02	4.7	1550	45	71 / 81 / 87	IP54	01.390	85.0

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

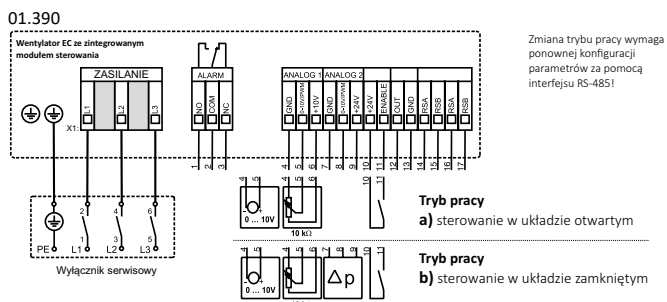
Dla przepływu promieniowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5 * V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-6	-2	-11	-17	-19	-24	-34
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-16	-6	-5	-6	-10	-14	-19
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-7	-5	-5	-10	-17	-23

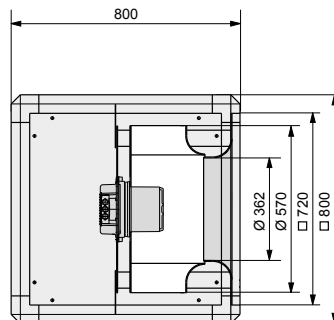
Dla przepływu osiowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5 * V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-6	-2	-11	-17	-19	-24	-34
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-16	-6	-5	-6	-10	-14	-19
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-15	-10	-6	-4	-8	-13	-23

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



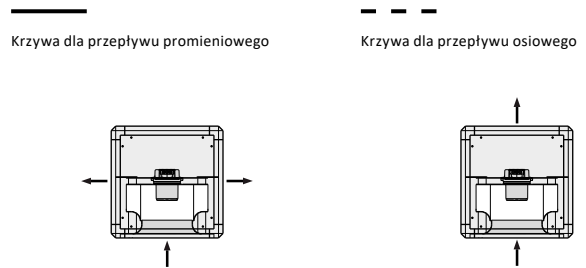
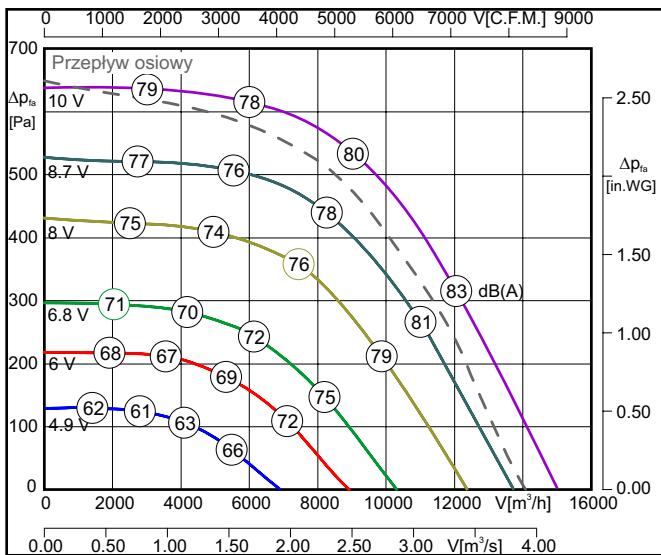
Akcesoria:

POT 1	POT 2	MTC	GS 2	FUS	GR	ELS	JKL	WSD	ABH	BG	BT
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00031	Nr art. I41-80050	Nr art. GRU800-3800N	Nr art. I30-80080	Nr art. JKL800-0001N	Nr art. F09-56053	Nr art. HAB800-0001N	Nr art. P21-45002	Nr art. TÜR800-0800V
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 171	Strona 168	Strona 168	Strona 169	Strona 170	Strona 170	Strona 171	Strona 169



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirniki z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- wylot możliwy w wielu kierunkach
- niski poziom hałasu

Dane techniczne:



Współczynnik kalibracji dyszy: $k_{10} = 410$

LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 (przepływ osiowy) = LWA6 - 2 dB

LWA2 = LWA6 - 19 dB

LWA5 = LWA6 - 2 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
UNO 102-630-G.6IF	F15-63012	400	50 / 60	2.3	3.7	1100	50	61 / 78 / 80	IP54	01.390	116.0

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wylot LWA5 / wylot LWA6 przy $V=0,5 \times V_{max}$

Dane akustyczne:

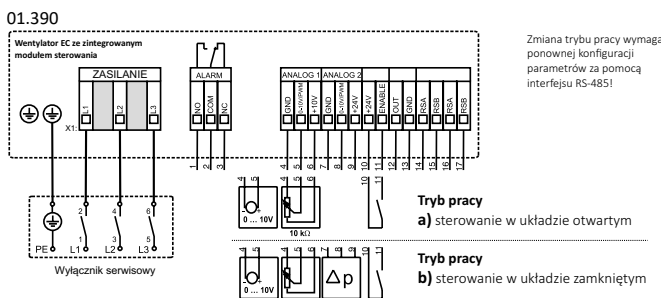
Dla przepływu promieniowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-6	-3	-11	-11	-13	-15	-23
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-7	-5	-8	-8	-9	-15	-22
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-7	-6	-5	-8	-15	-22

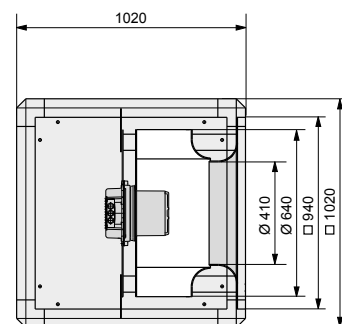
Dla przepływu osiowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-6	-3	-11	-11	-13	-15	-23
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-7	-5	-8	-8	-9	-15	-22
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-13	-10	-6	-4	-8	-15	-23

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



Akcesoria:

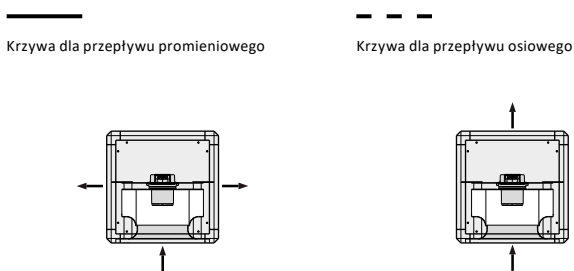
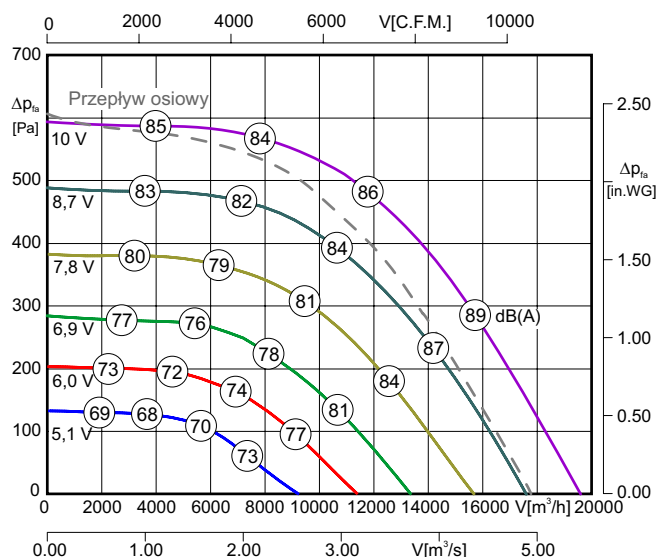


POT 1	POT 2	MTC	GS 2	FUS	GR	ELS	JKL	WSD	ABH	BG	BT
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00073	Nr art. H80-00031	Nr art. I41-10050	Nr art. GRU102-3102N	Nr art. I30-10080	Nr art. JKL100-0001N	Nr art. F09-71053	Nr art. HAB100-0001N	Nr art. P21-50001	Nr art. TÜR100-1020V
Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 171	Strona 168	Strona 168	Strona 169	Strona 170	Strona 170	Strona 171	Strona 169



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirniki z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- wylot możliwy w wielu kierunkach
- niski poziom hałasu

Dane techniczne:



Współczynnik kalibracji dyszy: $k_{10} = 535$

LWA6 - moc akustyczna na wylocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 (przepływ osiowy) = LWA6 - 1 dB

LWA2 = LWA6 - 14 dB

LWA5 = LWA6 - 3 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł.łącz.	Masa [kg]
UNO 102-710-G.6NA	F15-71012	400	50 / 60	2.7	4.1	940	50	71 / 82 / 85	IP54	01.390	124.0

*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

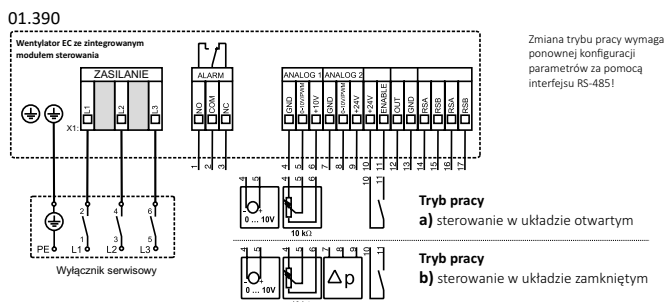
Dla przepływu promieniowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5 * V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-4	-5	-10	-11	-12	-16	-18
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-13	-9	-7	-5	-7	-12	-14
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-15	-9	-7	-4	-8	-13	-14

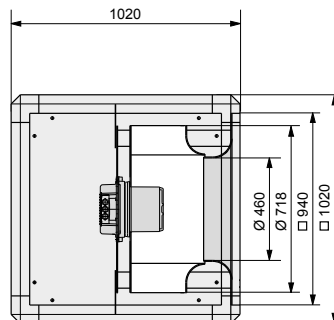
Dla przepływu osiowego:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V = 0,5 * V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-4	-5	-10	-11	-12	-16	-18
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-13	-9	-7	-5	-7	-12	-14
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-12	-5	-4	-9	-15	-17

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



Akcesoria:

Nr art. H55-00049 Strona 178	Nr art. H55-00055 Strona 178	Nr art. H55-00073 Strona 179	Nr art. H80-00031 Strona 181	Nr art. I41-10050 Strona 171	Nr art. GRU102-3102N Strona 168	Nr art. I30-10080 Strona 168	Nr art. JKL100-0001N Strona 169	Nr art. F09-71053 Strona 170	Nr art. HAB100-0001N Strona 170	Nr art. P21-56003 Strona 171	Nr art. TÜR100-1020V Strona 169

ZEN

Kurtyny dekoracyjne

Kurtyny powietrzne ZEN o nowoczesnym wzornictwie przekonują swoim wszechstronnym charakterem: aluminiowe panele mogą być opcjonalnie wyposażone zgodnie z wymaganiami klienta dowolnym wzorem, piktogramem lub logo firmy.



Więcej informacji na stronie: www.roseberg.pl

Wentylator do okapów kuchennych Unobox-ME EC

odporne na wysokie temperatury przepływającego medium



Oznaczenie

UNO ME 80 -560 -G .6 LA

Unobox

Silnik z wirującą obudową

Wielkość obudowy

50 = 500 mm ; 67 = 670 mm

80 = 800 mm ; 102 = 1020 mm

Średnica wirnika

560 = 560 mm

Rodzaj silnika

G = G silnik EC

Wielkość silnika

4 = AZ84 ; 5 = AZ108 ;

6 = AZ150 ; 8 = AZ220

Długość pakietu

blach rdzenia

Właściwości i wykonanie

Wentylatory Unobox-ME produkcji Rosenberg stosowane są w instalacjach, w których wymagane jest przetłaczanie małych i średnich objętości zabrudzonego powietrza. Unobox-ME przeznaczony jest do instalacji wyciągowych z kuchni zgodnie z VDI 2052. Standardowo wyposażony jest w zdejmowane drzwi obsługowe, zintegrowaną tacę ociekową z króćcem odpływowym kondensatu dostarczającym luzem, specjalne kołnierze uszczelniające oraz silnik EC umieszczony poza strumieniem przepływającego powietrza. Do podłączenia wentylatora do systemu kanałów zalecane jest stosowanie sztywnych, izolowanych akustycznie króćców przyłączeniowych. Konstrukcję obudowy stanowi rama wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych, łączonych plastikowymi narożnikami oraz zdejmowanych paneli, wykonanych z galwanizowanej blachy stalowej, izolowanych 20 mm warstwą niepalnej i tłumiącej dźwięki wełny szklanej. Taca ociekowa jest standardowo zintegrowana z podłogą urządzenia. Opcjonalnie można wybrać stronę wylotową (do góry lub w bok). Na miejscu instalacji można w dowolnym momencie zmienić wylot powietrza i stronę obsługi, zamieniając panele. Ta elastyczność zapewnia maksymalne dostosowanie do warunków konstrukcyjnych i projektowych. Instalacja na zewnątrz jest możliwa z akcesoriami takimi jak osłona przeciwdeszczowa, wyrzutnia itp. Wszystkie plastikowe części i kable są odporne na promieniowanie UV. Wentylatory Unobox wyposażone są w wirniki wykonane z aluminium z łopatkami zagiętymi do tyłu.

Do napędu wirników stosowane są silniki EC z wirującą obudową posiadające uzwojenia zabezpieczone przed wilgocią, wyposażone w łożyska kulkowe oraz termokontakty do ochrony przed przegrzaniem. Podłączenie elektryczne odbywa się poprzez wyłącznik serwisowy znajdujący się na obudowie. W standardowym wykonaniu silnik zaprogramowany jest do pracy w układzie otwartym, gdzie sterowanie odbywa się poprzez sygnał 0-10 V przekazywany z potencjometru.

Informacje dotyczące ochrony termicznej

Zintegrowany sterownik zawiera wbudowane funkcje zabezpieczające przed:

- zbyt niskim i zbyt wysokim napięciem,
- zablokowaniem wirnika,
- przegrzewaniem elektroniki,
- przegrzewaniem silnika,
- błędami związanymi z awariami zasilania.

Jeśli wystąpi jeden z tych błędów, silnik zostanie automatycznie wyłączony (elektroniczny - brak separacji potencjału) i przekaźnik sygnału błędu zostanie przełączony. Ponowne uruchomienie wentylatora polega na wyłączeniu napięcia sieciowego na min. 30 sekund.

Zastosowanie

bary / hotele / restauracje / przedszkola / domy opieki / szkoły / budynki mieszkalne / kuchnie / piekarnie.

Charakterystyki przepływu

Charakterystyki wentylatorów przedstawione na diagramach doboru zostały wyznaczone na stanowisku badawczym zgodnie z normą DIN EN ISO 5801 i odnoszą się do gęstości powietrza $1,2 \text{ kg/m}^3$ i temperatury $20 \text{ }^\circ\text{C}$.

Pomiary dokonano dla montażu wentylatora w pozycji A (swobodny wlot, swobodny wylot).

Krzywe ilustrują zmiany ciśnienia statycznego Δp_f w funkcji przepływu powietrza.

Akustyka

Na charakterystykach podano poziom mocy akustycznej, według krzywej A, na wylocie wentylatora L_{WA6} (liczby otoczone kółkiem).

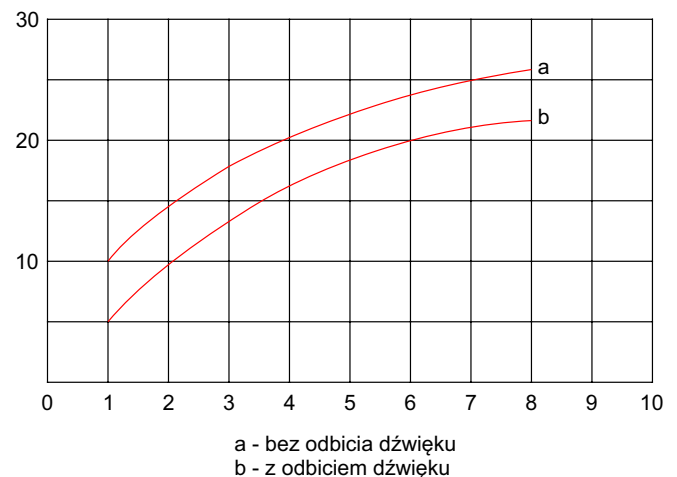
Skorygowany krzywą A poziom mocy akustycznej na wlocie wentylatora L_{WA5} (zgodnie z normą DIN EN ISO 3745 i ISO 13347-3) można wyznaczyć na podstawie wzoru znajdującego się po prawej stronie każdej z charakterystyk przepływu.

Ważony poziom ciśnienia akustycznego L_{pA} w danej odległości, możemy wyznaczyć tylko w przybliżeniu, gdyż wpływ warunków otoczenia może prowadzić do znacznych błędów. Należy zauważyć, że odbicia dźwięku oraz charakterystyka pomieszczenia, a także częstotliwości naturalne w różny sposób wpływają na wielkość poziomu ciśnienia akustycznego.

$$L_{pA} = L_{WA} - \Delta L$$

Przybliżoną wartość współczynnika ΔL w zależności od odległości można odczytać z poniższego wykresu.

ΔL [dB]



Wartości korekty poziomu mocy akustycznej w oktawie ΔL_{WOKT} dla częstotliwości środkowych pasma, zestawione zostały w tabelkach zamieszczonych przy każdej wielkości wentylatora.

Przykład montażu i zastosowania akcesoriów

(1)

ELS - wylotowy króciec elastyczny

Ramy nośne wykonane są z ocynkowanej blachy stalowej. Znajdującą się pomiędzy nimi część elastyczną stanowi tkaniny materiał z włókna szklanego powlekany PU.

(2)

DS - izolowany króciec sztywny

Kwadratowe króćce z ocynkowanej blachy stalowej dla łatwego czyszczenia. Jeden z kołnierzy izolowany materiałem tłumiącym drgania (pianka EPDM). Montaż od strony wylotu. Niezbędny w przypadku instalacji wyciągowych z kuchni.

(3)

UGS - kształtka przejściowa prostokąt / koło

Kształtka przejściowa wykonywana z blachy aluminiowej pozwala na łatwe podłączenie standardowego kanału o przekroju kołowym.

(4)

JKL - przepustnica wielopłaszczyznowa

Do montażu na wentylatorze Unobox. Obudowa wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, lamele z aluminium. Wyprowadzony na zewnątrz trzpień służy do montażu siłownika SMB lub dźwigni regulacyjnej.

(5)

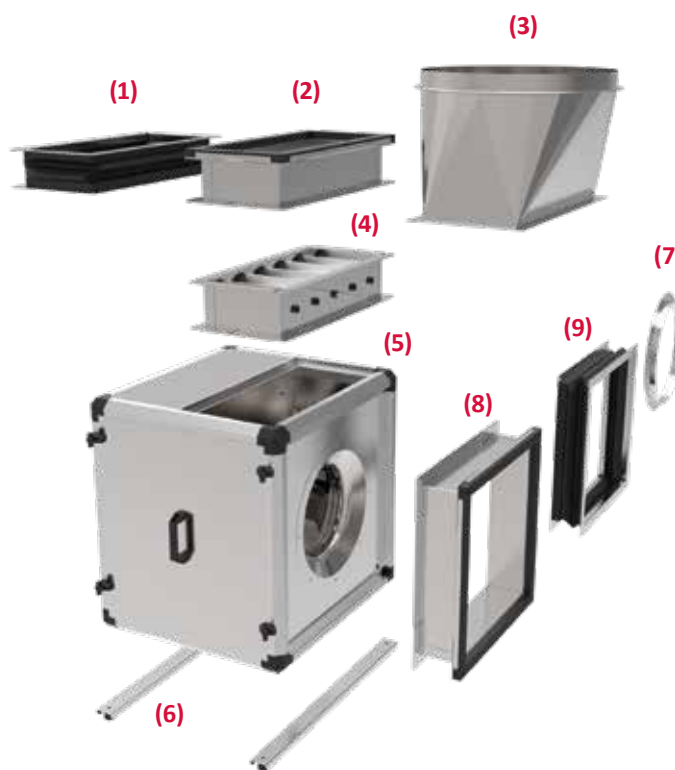
Wentylator do okapów kuchennych Unobox-ME typu UNO-ME.. G

Konstrukcję obudowy stanowi rama wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych, łączonych plastikowymi narożnikami oraz zdejmowanych paneli, wykonanych z galwanizowanej blachy stalowej, izolowanych 20 mm warstwą niepalnej i tłumiącej dźwięki maty z wełny szklanej. Silnik EC znajduje się poza strumieniem przepływającego powietrza.

(6)

FUS - szyny montażowe

Wyposażone w gumowe amortyzatory służą do szybkiej i łatwej instalacji wentylatora. Dostawa obejmuje 2 sztuki.



(7)

ASF - przeciwkołnierz wlotowy

Wykonany z ocynkowanej blachy stalowej.

(8)

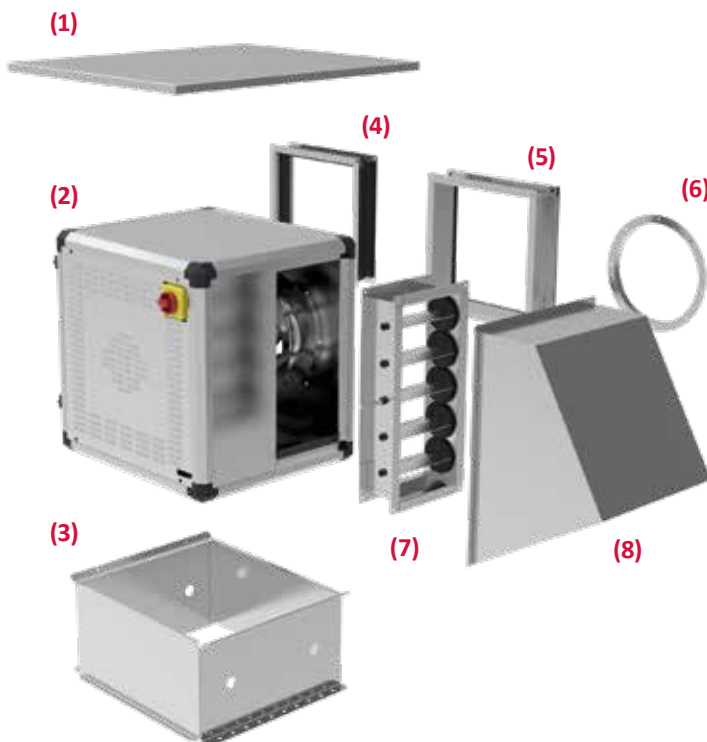
DS - izolowany króciec sztywny

Kwadratowe króćce z ocynkowanej blachy stalowej dla łatwego czyszczenia. Jeden z kołnierzy izolowany materiałem tłumiącym drgania (pianka EPDM). Montaż od strony wlotu. Niezbędny w przypadku instalacji wyciągowych z kuchni.

(9)

ELS - wlotowy króciec elastyczny

Ramy nośne wykonane są z ocynkowanej blachy stalowej. Znajdującą się pomiędzy nimi część elastyczną stanowi tkaniny materiał z włókna szklanego powlekany PU.



(1)
WSD - daszek ochronny

Chroni wentylator przed opadami atmosferycznymi. Wykonany z odpornej na korozję aluminiowej blachy.

(2)
Wentylator do okapów kuchennych Unobox-ME typu UNO-ME.. G

Konstrukcję obudowy stanowi rama wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych, łączonych plastikowymi narożnikami oraz zdejmowanych paneli, wykonanych z galwanizowanej blachy stalowej, izolowanych 20 mm warstwą niepalnej i tłumiącej dźwięki maty z wełny szklanej. Silnik EC znajduje się poza strumieniem przepływającego powietrza.

(3)
GR - rama montażowa

Rama montażowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, przeznaczona zarówno do montażu wewnętrznego, jak i zewnętrznego. Wykonane obustronnie otwory służą do podłączenia i odprowadzenia kondensatu.

(4)
ELS - wlotowy króciec elastyczny

Ramy nośne wykonane są z ocynkowanej blachy stalowej. Znajdującą się pomiędzy nimi część elastyczną stanowi tkanina z włókna szklanego powlekany PU.

(5)
DS - izolowany króciec sztywny

Kwadratowe króćce z ocynkowanej blachy stalowej dla łatwego czyszczenia. Jeden z kołnierzy izolowany materiałem tłumiącym drgania (pianka EPDM). Montaż od strony wlotu. Niezbędny w przypadku instalacji wyciągowych z kuchni.

(6)
ASF - przeciwkołnierz wlotowy

Wykonany z ocynkowanej blachy stalowej.

(7)
JKL - przepustnica wielopłaszczyznowa

Do montażu na wentylatorze Unobox. Obudowa wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, lamele z aluminium. Wyprowadzony na zewnątrz trzpień służy do montażu siłownika SMB lub dźwigni regulacyjnej.

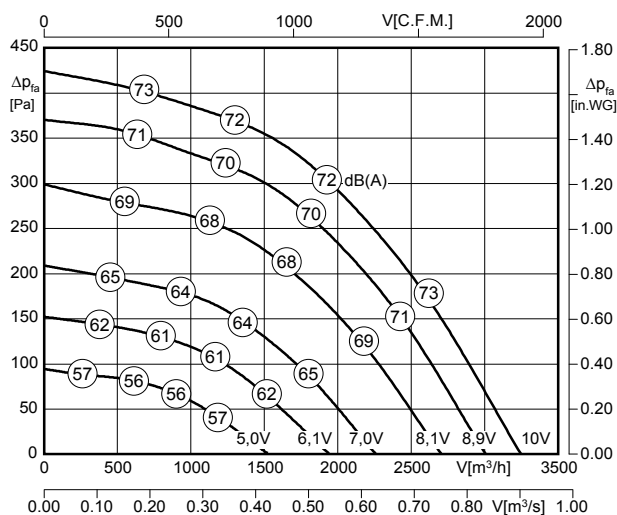
(8)
ABH - wyrzutnia

Wyrzutnia skutecznie chroniąca wentylator przed deszczem. Wykonana z ocynkowanej blachy stalowej. Do stosowania w przypadku zewnętrznego montażu wentylatora.



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- silnik EC poza strumieniem przepływającego powietrza
- zintegrowana taca ociekowa
- króciec odpływowy kondensatu w dostawie

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA6 - 15 dB

LWA5 = LWA6 - 2 dB



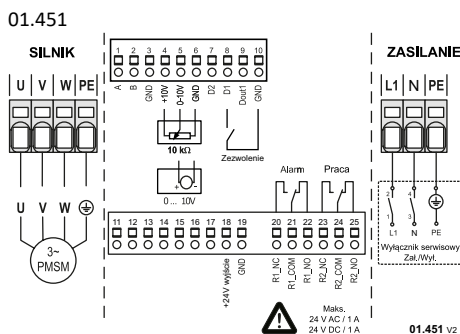
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
UNO ME 50-355-G.4FA ¹⁾	F18-35521	230	50 / 60	0.36	1.5	1500	120	57 / 70 / 72	IP54	01.451	44
UNO ME 50-355-G.4FA ²⁾	F18-35531	230	50 / 60	0.36	1.5	1500	120	57 / 70 / 72	IP54	01.451	44

1) wylot do góry 2) wylot boczny *) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

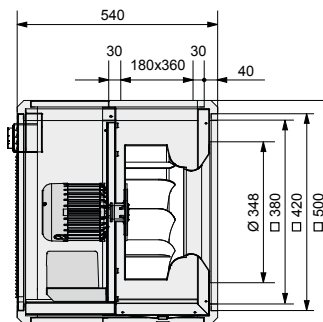
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-8	-4	-7	-9	-12	-15	-18
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-13	-8	-6	-7	-6	-11	-21
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-16	-8	-7	-5	-6	-14	-22

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



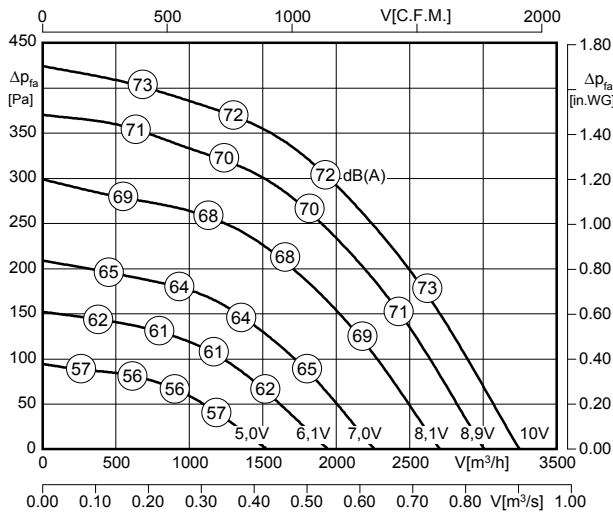
Akcesoria:

POT 1	MTC	FUS	GR	DS	DS	ELS	ELS	UGS	ASF	JKL	WSD	ABH
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00073	Nr art. I41-50050	Nr art. GRU500-3540N	Nr art. ELS500-0002D	Nr art. ELS500-0001D	Nr art. ELS500-0004T	Nr art. ELS500-0006T	Nr art. I21-05001	Nr art. I10-35502	Nr art. JKL500-0004N	Nr art. F09-35552	Nr art. HAB500-0002N
Strona 178	Strona 179	Strona 176	Strona 172	Strona 176	Strona 176	Strona 172	Strona 172	Strona 175	Strona 173	Strona 173	Strona 175	Strona 174



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- silnik EC poza strumieniem przepływającego powietrza
- zintegrowana taca ociekowa
- króciec odpływowy kondensatu w dostawie

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA6 - 15 dB

LWA5 = LWA6 - 2 dB



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
UNO ME 50-355-G.4FA ¹⁾	F18-35522	400	50 / 60	0.36	0.7	1500	120	57 / 70 / 72	IP54	01.450	44
UNO ME 50-355-G.4FA ²⁾	F18-35532	400	50 / 60	0.36	0.7	1500	120	57 / 70 / 72	IP54	01.450	44

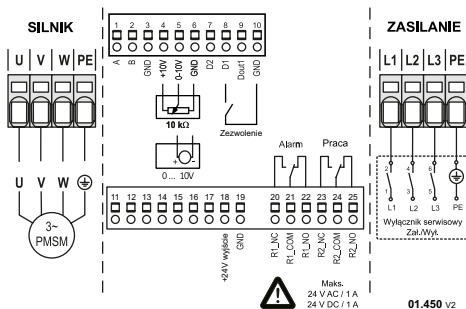
1) wylot do góry 2) wylot boczny *) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

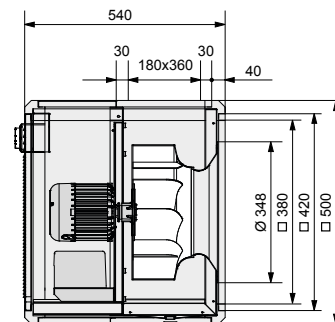
L _{WAref} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-8	-4	-7	-9	-12	-15	-18
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-13	-8	-6	-7	-6	-11	-21
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-16	-8	-7	-5	-6	-14	-22

Schemat podłączeniowy:

01.450



Wymiary [mm]:



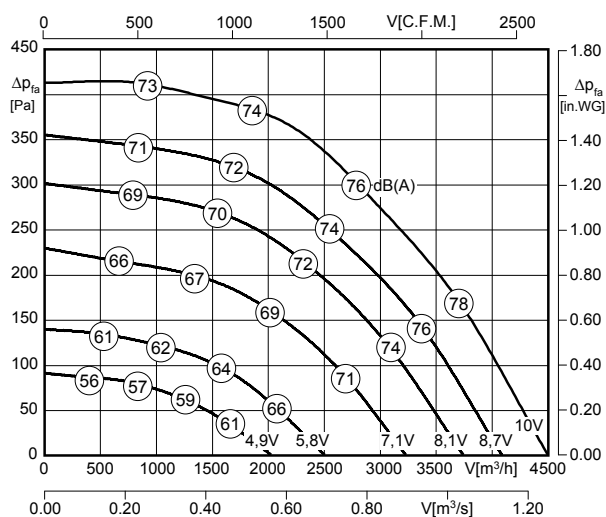
Akcesoria:

POT 1	MTC	FUS	GR	DS	DS	ELS	ELS	UGS	ASF	JKL	WSD	ABH
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00073	Nr art. I41-50050	Nr art. GRU500-3540N	Nr art. ELS500-0002D	Nr art. ELS500-0001D	Nr art. ELS500-0004T	Nr art. ELS500-0006T	Nr art. I21-05001	Nr art. I10-35502	Nr art. JKL500-0004N	Nr art. F09-35552	Nr art. HAB500-0002N
Strona 178	Strona 179	Strona 176	Strona 172	Strona 176	Strona 176	Strona 172	Strona 172	Strona 175	Strona 173	Strona 173	Strona 175	Strona 174



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- silnik EC poza strumieniem przepływającego powietrza
- zintegrowana taca ociekowa
- króciec odpływowy kondensatu w dostawie

Dane techniczne:



L_{WA6} - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

$L_{WA2} = L_{WA6} - 15$ dB

$L_{WA5} = L_{WA6} - 2$ dB



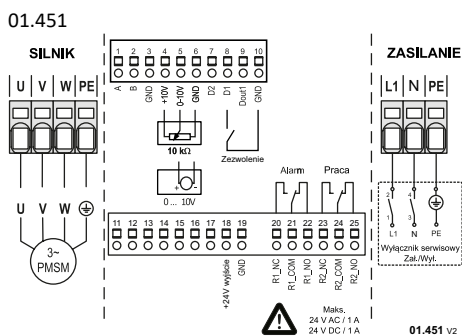
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min^{-1}]	t_R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
UNO ME 67-400-G.5FF 1)	F18-40021	230	50 / 60	0.43	1.8	1320	120	60 / 73 / 75	IP54	01.451	60
UNO ME 67-400-G.5FF 2)	F18-40031	230	50 / 60	0.43	1.8	1320	120	60 / 73 / 75	IP54	01.451	60

1) wylot do góry 2) wylot boczny *) względne wartości całkowite: obudowa L_{WA2} / wlot L_{WA5} / wylot L_{WA6} przy $V=0,5 \times V_{max}$

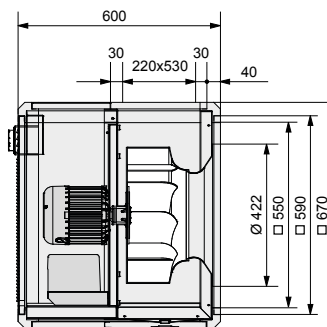
Dane akustyczne:

L_{WArel} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] obudowa	-4	-7	-9	-8	-10	-13	-21
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-15	-13	-10	-5	-4	-10	-21
L_{WA6} [dB(A)] wylot	-13	-12	-10	-4	-5	-8	-21

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



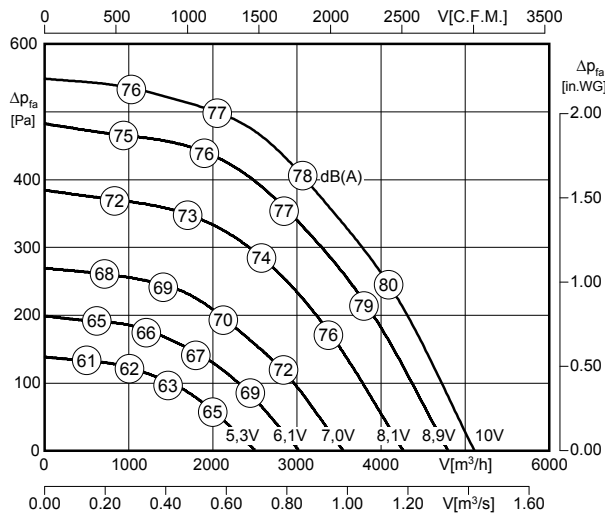
Akcesoria:

POT 1	MTC	FUS	GR	DS	DS	ELS	ELS	UGS	ASF	JKL	WSD	ABH
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00073	Nr art. I41-67050	Nr art. GRU670-3600N	Nr art. ELS670-0004D	Nr art. ELS355-0450D	Nr art. ELS670-0004T	Nr art. ELS670-0005T	Nr art. I21-06701	Nr art. I10-45000	Nr art. JKL670-0004N	Nr art. F09-40052	Nr art. HAB670-0002N
Strona 178	Strona 179	Strona 176	Strona 172	Strona 176	Strona 176	Strona 172	Strona 172	Strona 175	Strona 173	Strona 173	Strona 175	Strona 174



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- silnik EC poza strumieniem przepływającego powietrza
- zintegrowana taca ociekowa
- króciec odpływowy kondensatu w dostawie

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA6 - 15 dB

LWA5 = LWA6 - 2 dB

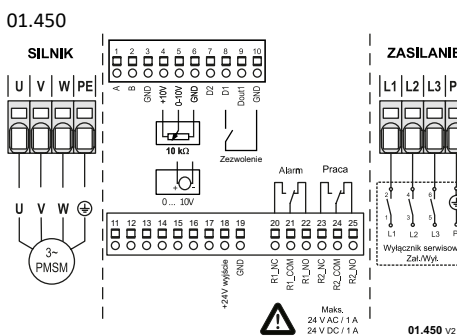
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłacz.	Masa [kg]
UNO ME 67-400-G.5FF ¹⁾	F18-40022	400	50 / 60	0.62	1.2	1500	120	63 / 76 / 78	IP54	01.450	60
UNO ME 67-400-G.5FF ²⁾	F18-40032	400	50 / 60	0.62	1.2	1500	120	63 / 76 / 78	IP54	01.450	60

1) wylot do góry 2) wylot boczny *) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

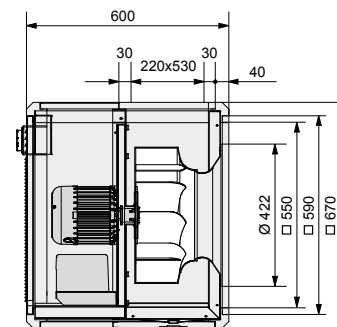
Dane akustyczne:

L_{WAref} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \cdot V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] obudowa	-4	-7	-9	-8	-10	-13	-21
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-15	-13	-10	-5	-4	-10	-21
L_{WA6} [dB(A)] wylot	-13	-12	-10	-4	-5	-8	-21

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



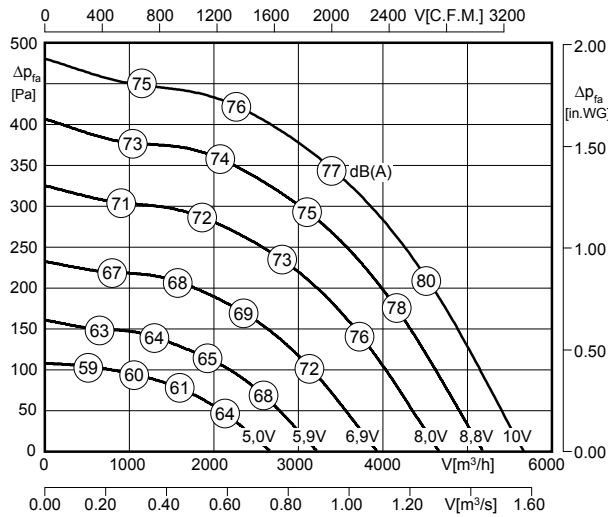
Akcesoria:

POT 1	MTC	FUS	GR	DS	DS	ELS	ELS	UGS	ASF	JKL	WSD	ABH
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00073	Nr art. I41-67050	Nr art. GRU670-3600N	Nr art. ELS670-0004D	Nr art. ELS355-0450D	Nr art. ELS670-0004T	Nr art. ELS670-0005T	Nr art. I21-06701	Nr art. I10-45000	Nr art. JKL670-0004N	Nr art. F09-40052	Nr art. HAB670-0002N
Strona 178	Strona 179	Strona 176	Strona 172	Strona 176	Strona 176	Strona 172	Strona 172	Strona 175	Strona 173	Strona 173	Strona 175	Strona 174



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- silnik EC poza strumieniem przepływającego powietrza
- zintegrowana taca ociekowa
- króciec odpływowy kondensatu w dostawie

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA6 - 15 dB

LWA5 = LWA6 - 3 dB



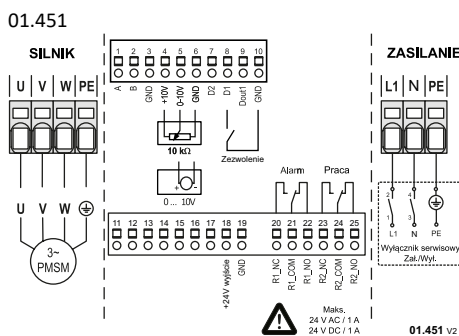
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
UNO ME 67-450-G.6EF 1)	F18-45021	230	50 / 60	0.65	2.8	1230	120	61 / 73 / 76	IP54	01.451	66
UNO ME 67-450-G.6EF 2)	F18-45031	230	50 / 60	0.65	2.8	1230	120	61 / 73 / 76	IP54	01.451	66

1) wylot do góry 2) wylot boczny *) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

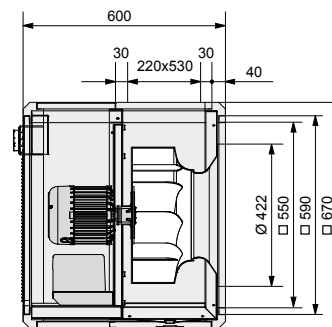
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-8	-5	-9	-8	-8	-12	-16
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-16	-9	-8	-7	-4	-11	-19
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-17	-10	-8	-4	-6	-12	-21

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



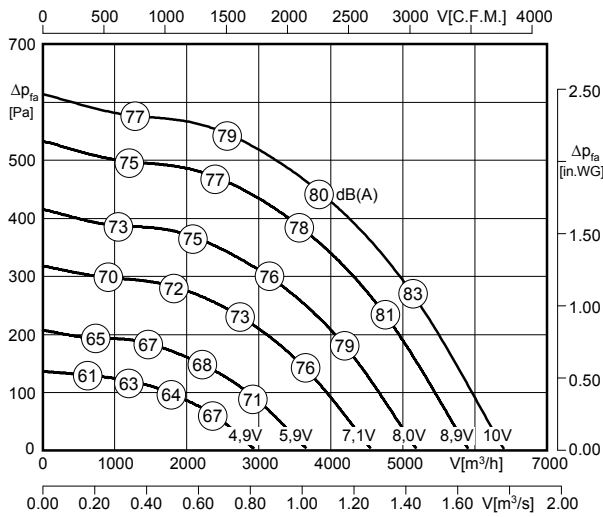
Akcesoria:

POT 1	MTC	FUS	GR	DS	DS	ELS	ELS	UGS	ASF	JKL	WSD	ABH
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00073	Nr art. I41-67050	Nr art. GRU670-3600N	Nr art. ELS670-0004D	Nr art. ELS355-0450D	Nr art. ELS670-0004T	Nr art. ELS670-0005T	Nr art. I21-06701	Nr art. I10-45000	Nr art. JKL670-0004N	Nr art. F09-40052	Nr art. HAB670-0002N
Strona 178	Strona 179	Strona 176	Strona 172	Strona 176	Strona 176	Strona 172	Strona 172	Strona 175	Strona 173	Strona 173	Strona 175	Strona 174



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- silnik EC poza strumieniem przepływającego powietrza
- zintegrowana taca ociekowa
- króciec odpływowy kondensatu w dostawie

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA6 - 15 dB

LWA5 = LWA6 - 3 dB



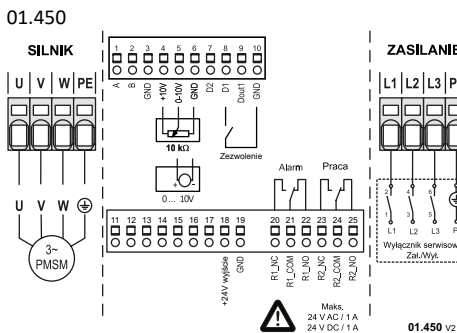
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
UNO ME 67-450-G.6EF ¹⁾	F18-45022	400	50 / 60	0.95	1.7	1400	120	64 / 76 / 79	IP54	01.450	66
UNO ME 67-450-G.6EF ²⁾	F18-45032	400	50 / 60	0.95	1.7	1400	120	64 / 76 / 79	IP54	01.450	66

1) wylot do góry 2) wylot boczny *) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

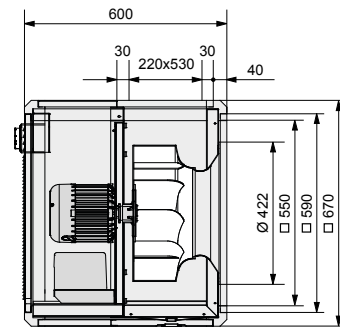
Dane akustyczne:

L _{WAref} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-8	-5	-9	-8	-8	-12	-16
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-16	-9	-8	-7	-4	-11	-19
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-17	-10	-8	-4	-6	-12	-21

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



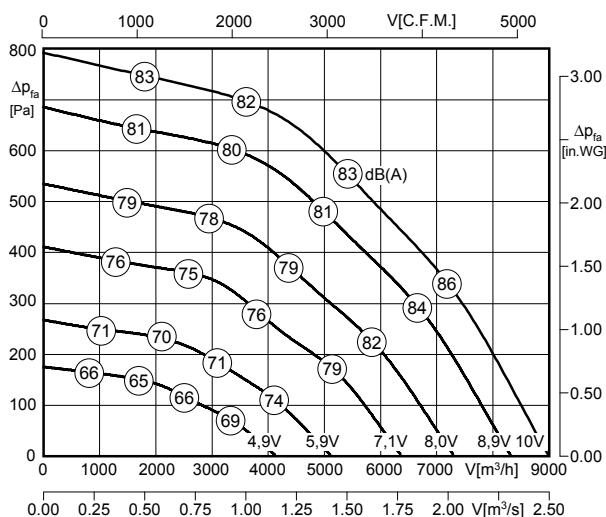
Akcesoria:

POT 1	MTC	FUS	GR	DS	DS	ELS	ELS	UGS	ASF	JKL	WSD	ABH
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00073	Nr art. I41-67050	Nr art. GRU670-3600N	Nr art. ELS670-0004D	Nr art. ELS355-0450D	Nr art. ELS670-0004T	Nr art. ELS670-0005T	Nr art. I21-06701	Nr art. I10-45000	Nr art. JKL670-0004N	Nr art. F09-40052	Nr art. HAB670-0002N
Strona 178	Strona 179	Strona 176	Strona 172	Strona 176	Strona 176	Strona 172	Strona 172	Strona 175	Strona 173	Strona 173	Strona 175	Strona 174



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- silnik EC poza strumieniem przepływającego powietrza
- zintegrowana taca ociekowa
- króciec odpływowy kondensatu w dostawie

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA6 - 15 dB

LWA5 = LWA6 - 3 dB



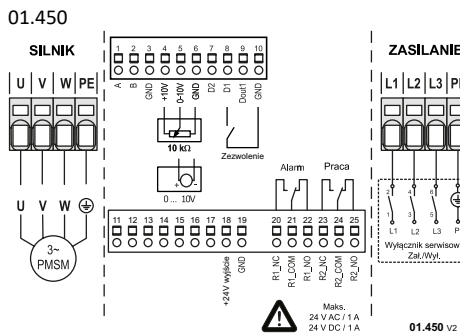
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
UNO ME 80-500-G.6HA ¹⁾	F18-50022	400	50 / 60	1.45	2.4	1400	120	67 / 79 / 82	IP54	01.450	96
UNO ME 80-500-G.6HA ²⁾	F18-50032	400	50 / 60	1.45	2.4	1400	120	67 / 79 / 82	IP54	01.450	96

1) wylot do góry 2) wylot boczny *) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

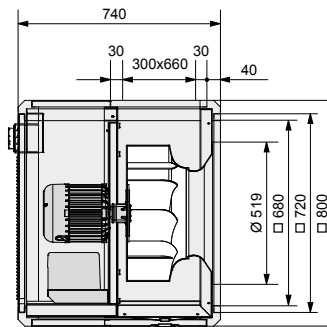
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-11	-4	-7	-8	-9	-15	-23
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-19	-10	-7	-6	-5	-10	-19
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-16	-8	-6	-5	-7	-13	-22

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



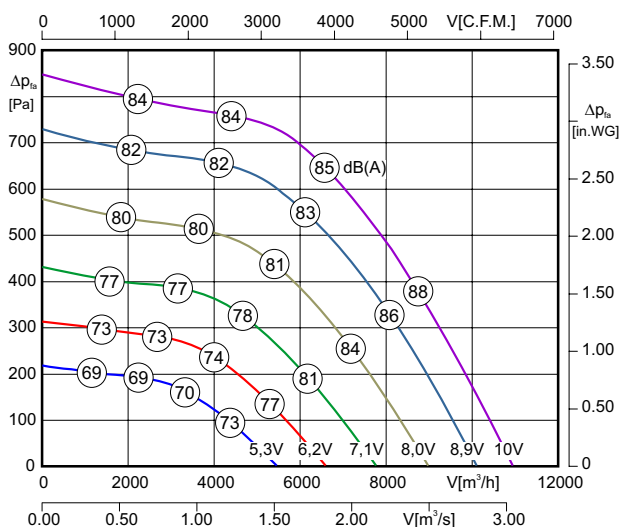
Akcesoria:

POT 1	MTC	FUS	GR	DS	DS	ELS	ELS	UGS	ASF	JKL	WSD	ABH
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00073	Nr art. I41-80050	Nr art. GRU800-3740N	Nr art. ELS800-0004D	Nr art. ELS07Q-1001H	Nr art. ELS800-0004T	Nr art. ELS800-0005T	Nr art. I21-08001	Nr art. I10-56000	Nr art. JKL800-0004N	Nr art. F09-56052	Nr art. HAB800-0002N
Strona 178	Strona 179	Strona 176	Strona 172	Strona 176	Strona 176	Strona 172	Strona 172	Strona 175	Strona 173	Strona 173	Strona 175	Strona 174



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- silnik EC poza strumieniem przepływającego powietrza
- zintegrowana taca ociekowa
- króciec odpływowy kondensatu w dostawie

Dane techniczne:



L_{WA6} - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

$L_{WA2} = L_{WA6} - 15$ dB

$L_{WA5} = L_{WA6} - 3$ dB



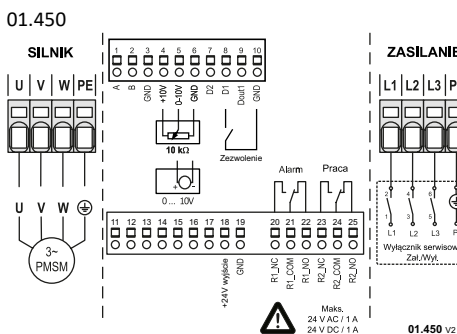
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I_N [A]	n [min ⁻¹]	t_R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
UNO ME 80-560-G.8FF ¹⁾	F18-56023	400	50 / 60	2.3	3.6	1400	120	70 / 82 / 85	IP54	01.450	109
UNO ME 80-560-G.8FF ²⁾	F18-56033	400	50 / 60	2.3	3.6	1400	120	70 / 82 / 85	IP54	01.450	109

1) wylot do góry 2) wylot boczny *) względne wartości całkowite: obudowa L_{WA2} / wlot L_{WA5} / wylot L_{WA6} przy $V=0,5 \times V_{max}$

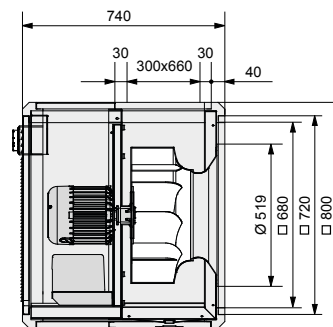
Dane akustyczne:

L_{WAref} skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \cdot V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] obudowa	-7	-6	-8	-8	-8	-12	-18
L_{WA5} [dB(A)] wlot	-13	-4	-7	-8	-9	-12	-20
L_{WA6} [dB(A)] wylot	-9	-8	-6	-6	-8	-13	-21

Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



Akcesoria:

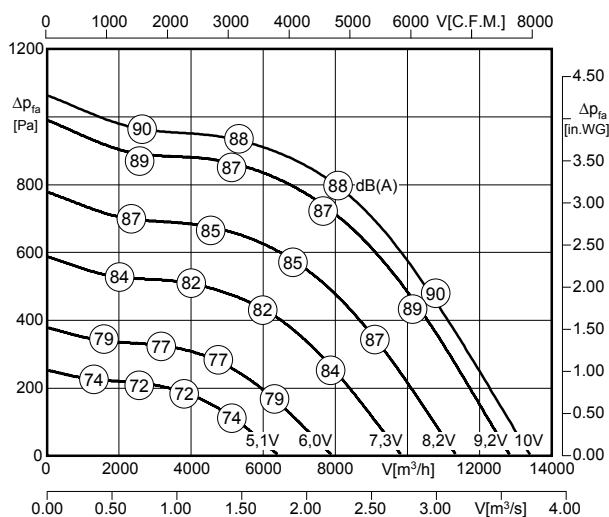


POT 1	MTC	FUS	GR	DS	DS	ELS	ELS	UGS	ASF	JKL	WSD	ABH
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00073	Nr art. I41-80050	Nr art. GRU800-3740N	Nr art. ELS800-0004D	Nr art. ELS07Q-1001H	Nr art. ELS800-0004T	Nr art. ELS800-0005T	Nr art. I21-08001	Nr art. I10-56000	Nr art. JKL800-0004N	Nr art. F09-56052	Nr art. HAB800-0002N
Strona 178	Strona 179	Strona 176	Strona 172	Strona 176	Strona 176	Strona 172	Strona 172	Strona 175	Strona 173	Strona 173	Strona 175	Strona 174



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- rama obudowy wykonana z dwukomorowych profili aluminiowych
- silnik EC poza strumieniem przepływającego powietrza
- zintegrowana taca ociekowa
- króciec odpływowy kondensatu w dostawie

Dane techniczne:



LWA6 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA6 - 17 dB

LWA5 = LWA6 - 3 dB



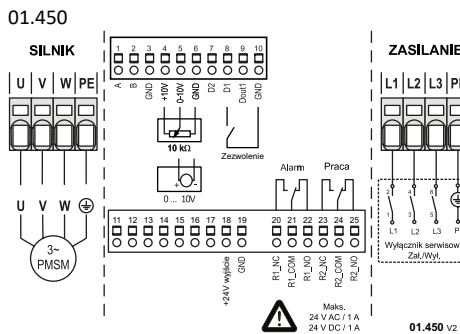
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
UNO ME 80-630-G.8FF 1)	F18-63022	400	50 / 60	3.6	5.5	1350	120	71 / 85 / 88	IP54	01.450	112
UNO ME 80-630-G.8FF 2)	F18-63032	400	50 / 60	3.6	5.5	1350	120	71 / 85 / 88	IP54	01.450	112

1) wylot do góry 2) wylot boczny *) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

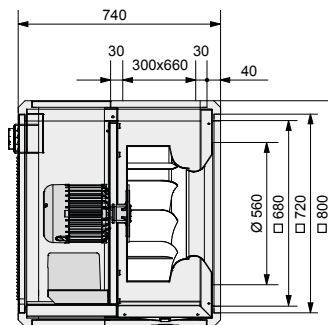
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA2} [dB(A)] obudowa	-9	-5	-9	-5	-10	-17	-26
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-23	-12	-11	-6	-3	-8	-18
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-18	-18	-8	-5	-5	-9	-21

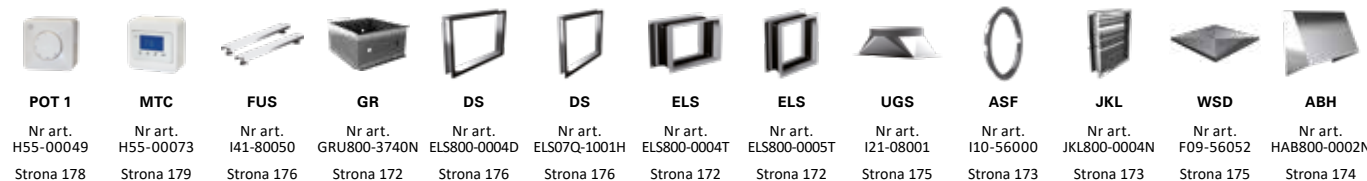
Schemat podłączeniowy:



Wymiary [mm]:



Akcesoria:



Airbox T60

Centrale wentylacyjno-klimatyzacyjne

Indywidualnie konfigurowany typoszereg central wentylacyjno-klimatyzacyjnych modułowej konstrukcji Airbox T60 przeznaczony jest dla wydajności powietrza od 1000 m³/h do 80 000 m³/h. Urządzenia te mogą być projektowane jako oddzielne urządzenia nawiewne lub wywiewne, lub jako urządzenia łączone nawiewno-wywiewne. Zastosowany profil ramy nośnej wykonany jest ze stopu aluminium-magnezowego. Zaletami tego materiału są głównie zmniejszenie masy i odporność na korozję. Zarówno panele zewnętrzne jak i elementy ramy są zaprojektowane tak, aby minimalizować straty termiczne w miejscach łączenia konstrukcji. Dzięki tej zoptymalizowanej konstrukcji obudowy współczynnik przenikania ciepła dla tego typoszeregu central wynosi zaledwie 0,8 W/(m²K) w teście modelowym zgodnie z DIN EN 1886. Airbox T60 jest dostępny z etykietą energetyczną zgodną z wytycznymi stowarzyszenia producentów RLT lub zgodnie z EUROVENT. Certyfikacja zgodnie z normą DIN 1946-4 umożliwia także wykonanie central o najwyższych wymaganiach higienicznych do stosowania w sektorze opieki zdrowotnej. Opcjonalnie dostępne są krzyżowe wymienniki ciepła z transferem wilgoci.



Airbox T60

Centrale wentylacyjno-klimatyzacyjne

Indywidualnie konfigurowany typoszereg central wentylacyjno-klimatyzacyjnych modułowej konstrukcji Airbox T60 przeznaczony jest dla wydajności powietrza od 1000 m³/h do 80 000 m³/h. Urządzenia te mogą być projektowane jako oddzielne urządzenia nawiewne lub wywiewne, lub jako urządzenia łączone nawiewno-wywiewne. Zastosowany profil ramy nośnej wykonany jest ze stopu aluminium-magnezowego. Zaletami tego materiału są głównie zmniejszenie masy i odporność na korozję. Zarówno panele zewnętrzne jak i elementy ramy są zaprojektowane tak, aby minimalizować straty termiczne w miejscach łączenia konstrukcji. Dzięki tej zoptymalizowanej konstrukcji obudowy współczynnik przenikania ciepła dla tego typoszeregu central wynosi zaledwie 0,8 W/(m²K) w teście modelowym zgodnie z DIN EN 1886. Airbox T60 jest dostępny z etykietą energetyczną zgodną z wytycznymi stowarzyszenia producentów RLT lub zgodnie z EUROVENT. Certyfikacja zgodnie z normą DIN 1946-4 umożliwia także wykonanie central o najwyższych wymaganiach higienicznych do stosowania w sektorze opieki zdrowotnej. Opcjonalnie dostępne są krzyżowe wymienniki ciepła z transferem wilgoci.



Wentylatory osiowe EC

z kwadratową płytą montażową



Oznaczenie	G	Q	500	N	.5	HF	KK
Rodzaj silnika G = silnik EC	[Line connecting G to Rodzaj silnika]						
Rodzaj wykonania Q = kwadratowa płyta montażowa	[Line connecting Q to Rodzaj wykonania]						
Średnica wirnika 500 = 500 mm	[Line connecting 500 to Średnica wirnika]						
Kąt ustawienia łopatek K = średni N = ostry	[Line connecting N to Kąt ustawienia łopatek]						
Wielkość silnika 5 = GD112 ; 6 = GD150	[Line connecting .5 to Wielkość silnika]						
Długość pakietu blach rdzenia	[Line connecting HF to Długość pakietu blach rdzenia]						
Podłączenie zasilania KS = wyprowadzony kabel KK = puszka podłączeniowa	[Line connecting KK to Podłączenie zasilania]						

Właściwości i wykonanie

Wysokowydajne wentylatory osiowe EC znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie wymagane są duże ilości powietrza przy niskich wzgl. średnich ciśnieniach. Wentylatory z kwadratową płytą montażową nadają się zarówno do nawiewania jak i wyciągania powietrza z pomieszczeń. Obudowa wentylatora wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, lakierowanej proszkowo na biało (RAL 9010). Wentylatory są standardowo wyposażone w kratkę zabezpieczającą podtrzymującą silnik w kolorze czarnym (RAL 9005). Łopatki wirników wielkości 200 wykonane są z tworzywa sztucznego, wielkości 250-400 mają łopatki z blachy stalowej lakierowanej na czarno natomiast wielkości 450-1000 z odlewu aluminiowego. Wentylatory przeznaczone są do instalacji w pomieszczeniach.

Podłączenie elektryczne wentylatorów 1-fazowych (230 V) odbywa się poprzez wychodzący z silnika kabel zasilający. Wersję 3-fazową (400 V) podłącza się bezpośrednio poprzez zintegrowaną puszkę zaciskową silnika.

Do napędu wirników stosowane są silniki EC z wirującą obudową posiadające uzwojenia zabezpieczone przed wilgocią, wyposażone w łożyska kulkowe oraz termokontakty do ochrony przed przegrzaniem. Wielkości 350-1000 posiadają zintegrowaną ochronę silnika, która jest sygnalizowana przez przekaźnik alarmowy. W wielkościach 200-300 dla ochrony silników wykorzystywane jest wyjście tachometryczne. W standardowym wykonaniu silnik zaprogramowany jest do pracy w układzie otwartym, gdzie sterowanie odbywa się poprzez sygnał 0-10 V przekazywany z potencjometru.

Zakres zastosowania

Wentylatory osiowe EC produkcji Rosenberg stosowane są do nawiewania lub wywiewania powietrza z restauracji, hal sportowych, sal konferencyjnych, hal fabrycznych i magazynowych, pływalni i szklarni.

Charakterystyki przepływu

Charakterystyki wentylatorów przedstawione na diagramach doboru zostały wyznaczone na stanowisku badawczym zgodnie z normą DIN EN ISO 5801 i odnoszą się do gęstości powietrza 1,2 kg/m³ i temperatury 20 °C.

Pomiarów dokonano dla montażu wentylatora w pozycji A (swobodny wlot, swobodny wylot) bez kratki ochronnej.

Krzywe ilustrują zmiany ciśnienia statycznego Δp_{st} w funkcji przepływu powietrza.

Akustyka

Na charakterystykach podano poziom mocy akustycznej, według krzywej A, na wlocie wentylatora L_{WA5} (liczby otoczone kółkiem).

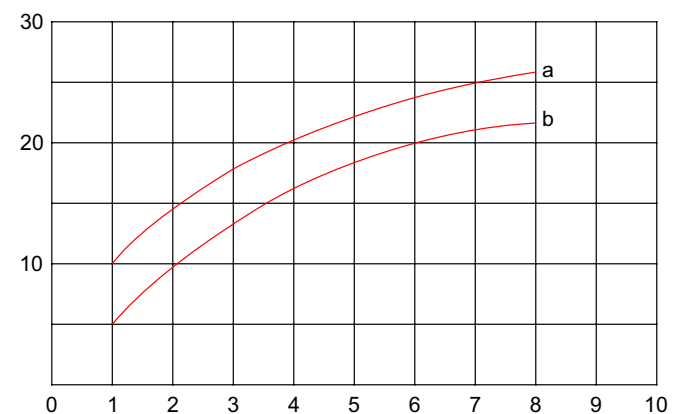
Skorygowany krzywą A poziom mocy akustycznej na wylocie wentylatora L_{WA6} (zgodnie z normą DIN EN ISO 3745 i ISO 13347-3) można wyznaczyć na podstawie wzoru znajdującego się po prawej stronie każdej z charakterystyk przepływu.

Ważony poziom ciśnienia akustycznego L_{PA} w danej odległości, możemy wyznaczyć tylko w przybliżeniu, gdyż wpływ warunków otoczenia może prowadzić do znacznych błędów. Należy zauważyć, że odbicia dźwięku oraz charakterystyka pomieszczenia, a także częstotliwości naturalne w różny sposób wpływają na wielkość poziomu ciśnienia akustycznego.

$$L_{PA} = L_{WA} - \Delta L$$

Przybliżoną wartość współczynnika ΔL w zależności od odległości można odczytać z poniższego wykresu.

ΔL [dB]



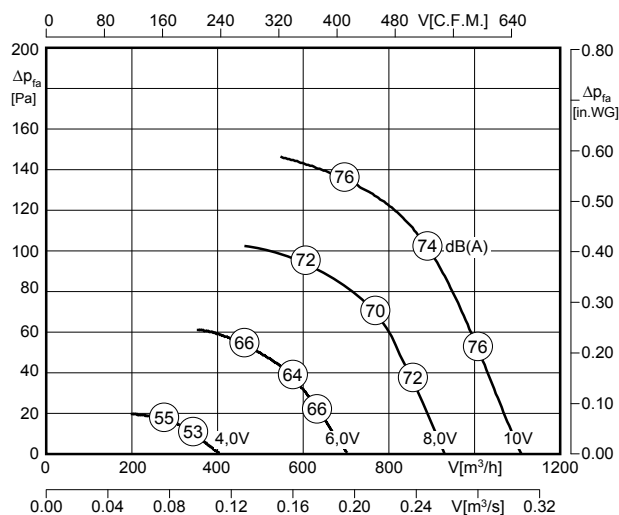
a - bez odbicia dźwięku
b - z odbiciem dźwięku

Wartości korekty poziomu mocy akustycznej w oktawie L_{WOKT'} dla częstotliwości środkowych pasma, zestawione zostały w tabelkach zamieszczonych przy każdej wielkości wentylatora.



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z tworzywa sztucznego posiadają skrzydełka aerodynamiczne
- niski poziom generowanego hałasu dzięki zoptymalizowanej geometrii łopatek

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 = LWA5



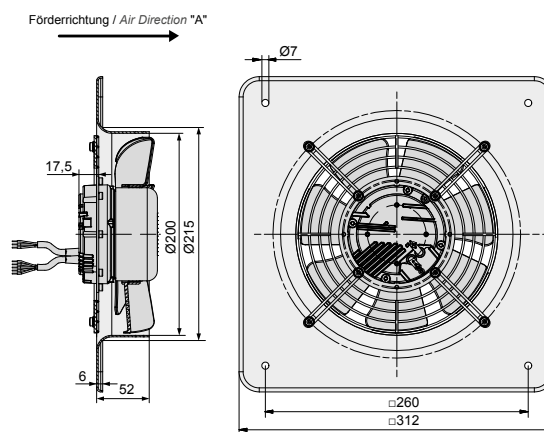
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 200.3BK KS	E02-20000	230	50 / 60	0.1	0.78	3575	50	74 / 74	IP4x	01.436 a)	1.9

*) względne wartości całkowite: wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

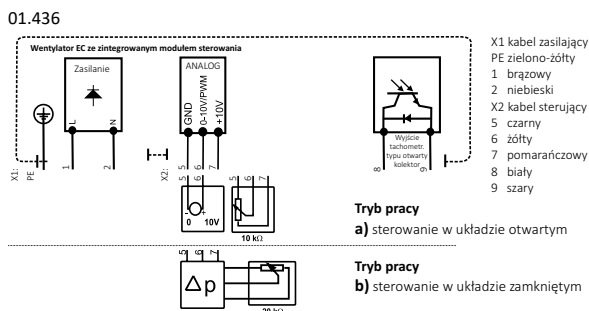
Dane akustyczne:

Wymiary [mm]:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	f _M [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-23	-7	-7	-5	-6	-16	-23
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-24	-6	-6	-5	-9	-13	-22

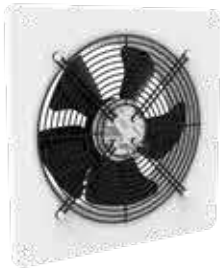


Schemat podłączeniowy:



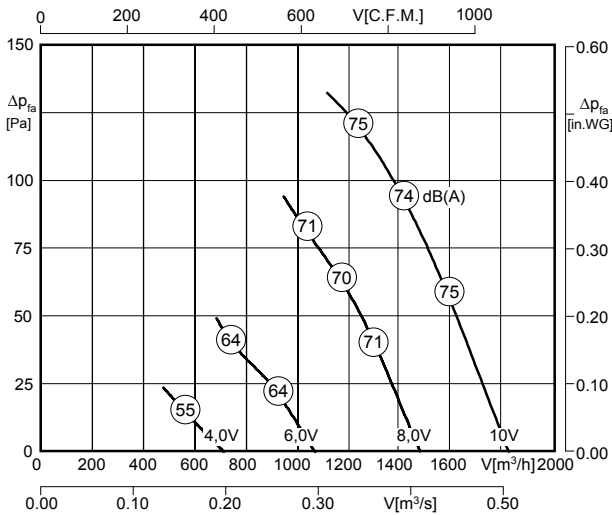
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. V00-20000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 177



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z blachy stalowej lakierowane na czarno
- niski poziom generowanego hałasu dzięki zoptymalizowanej geometrii łopatek

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 = LWA5

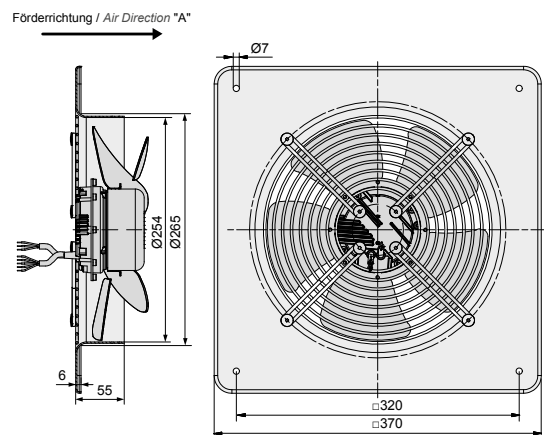
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 250.3BK KS	E02-25000	230	50 / 60	0.15	1.14	2600	50	74 / 74	IP4x	01.436 a)	3.5

*) względne wartości całkowite: wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

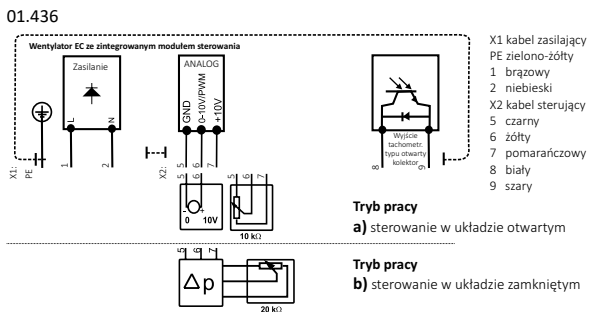
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-28	-11	-5	-6	-7	-9	-17
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-24	-12	-7	-6	-5	-8	-19

Wymiary [mm]:

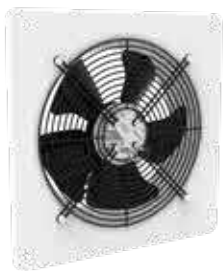


Schemat podłączeniowy:



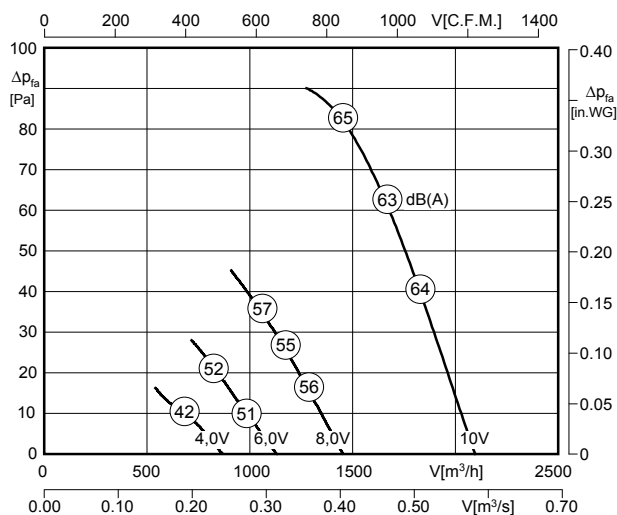
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. V00-25000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 177



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z blachy stalowej lakierowane na czarno
- niski poziom generowanego hałasu dzięki zoptymalizowanej geometrii łopatek

Dane techniczne:



L_{WA5} - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

L_{WA6} = L_{WA5}

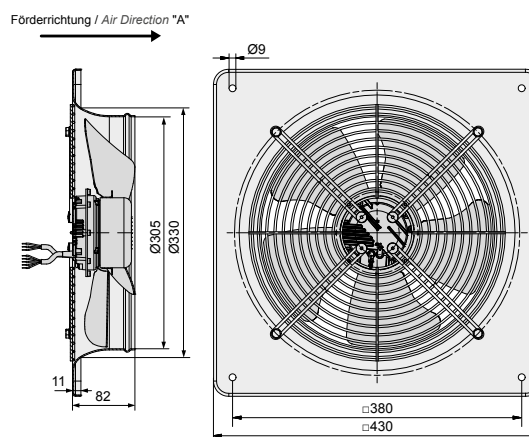
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 300.3BK KS	E02-30000	230	50 / 60	0.08	0.65	1645	50	63 / 63	IP4x	01.436 a)	4.5

*) względne wartości całkowite: wlot L_{WA5} / wylot L_{WA6} przy V=0,5 x V_{max}

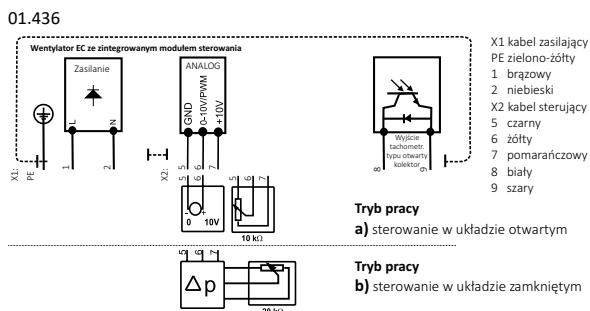
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	f _m [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-29	-10	-7	-7	-5	-8	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-31	-10	-7	-6	-6	-8	-14

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



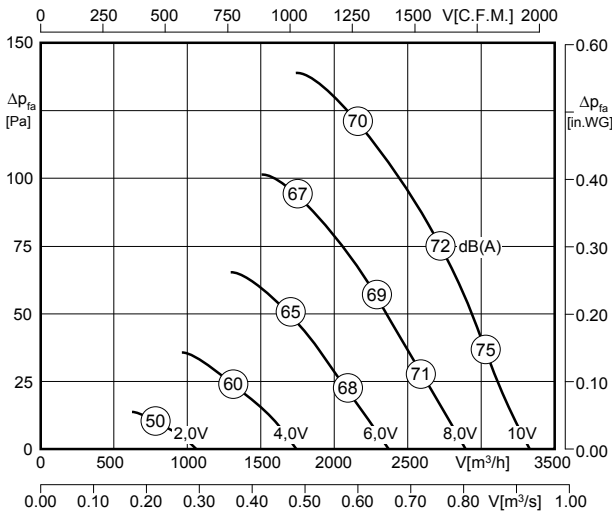
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. V00-30000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 177



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z blachy stalowej lakierowane na czarno
- niski poziom generowanego hałasu dzięki zoptymalizowanej geometrii łopatek

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 = LWA5

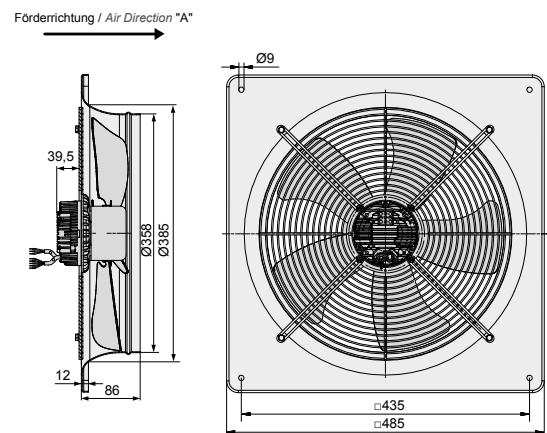
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 350.3DI KS	E02-35005	230	50 / 60	0.137	0.62	1715	60	72 / 72	IP54	01.436 a)	6.4

*) względne wartości całkowite: wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

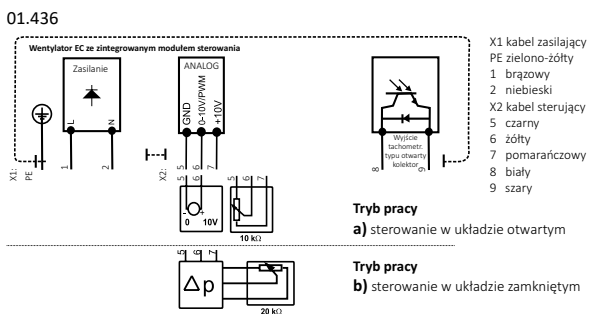
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-22	-13	-8	-6	-5	-7	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-22	-7	-6	-6	-7	-11	-18

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



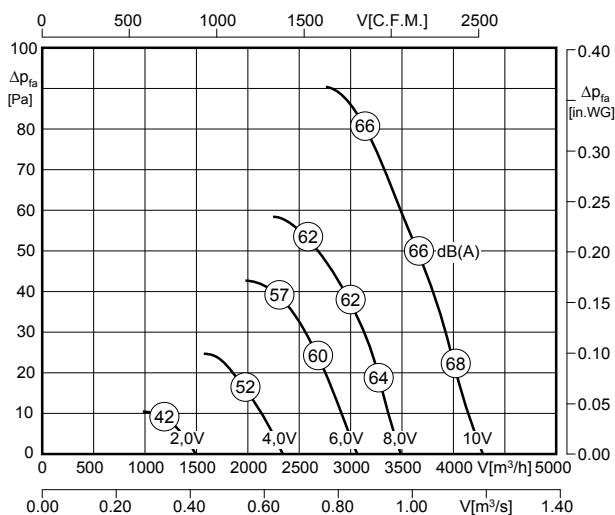
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. V00-35000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 177



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z blachy stalowej lakierowane na czarno
- niski poziom generowanego hałasu dzięki zoptymalizowanej geometrii łopatek

Dane techniczne:



LW_{A5} - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LW_{A6} = LW_{A5}



Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 400.3DI KS	E02-40005	230	50 / 60	0.188	0.84	1600	60	66 / 66	IP54	01.436 a)	7.5

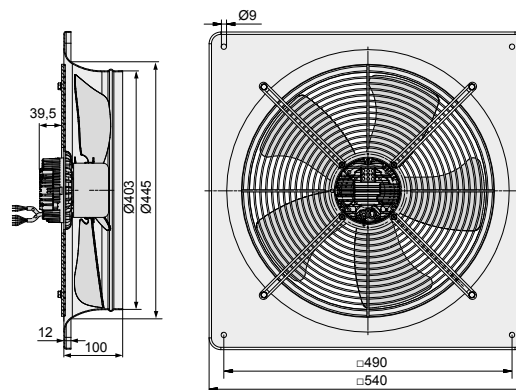
*) względne wartości całkowite: wlot LW_{A5} / wylot LW_{A6} przy V=0,5 x V_{max}

Dane akustyczne:

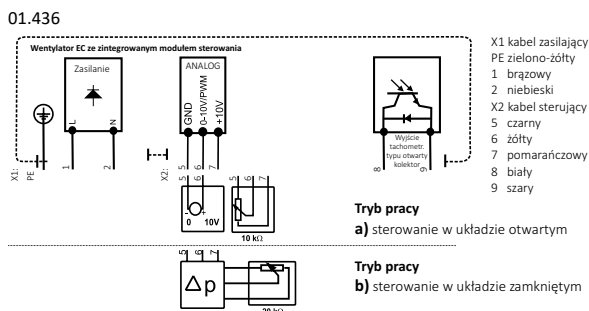
Wymiary [mm]:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	f _M [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-15	-12	-8	-5	-5	-10	-19
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-13	-9	-8	-6	-5	-11	-18

Förderrichtung / Air Direction "A"



Schemat podłączeniowy:



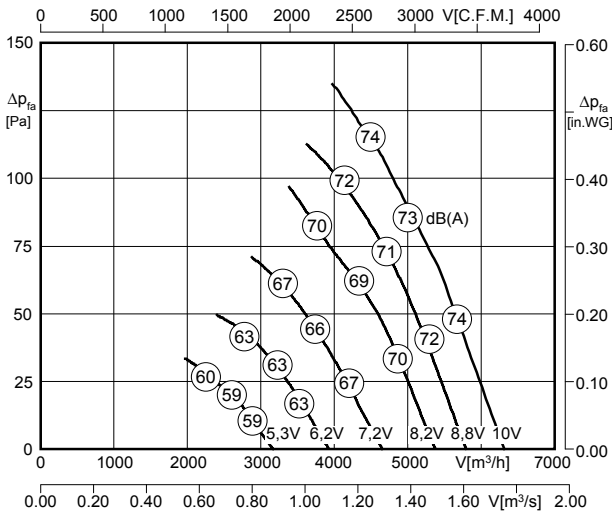
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. V00-40000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 177



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z odlewu aluminiowego
- niski poziom generowanego hałasu dzięki geometrii łopatek w kształcie sierpa

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 = LWA5 + 1 dB

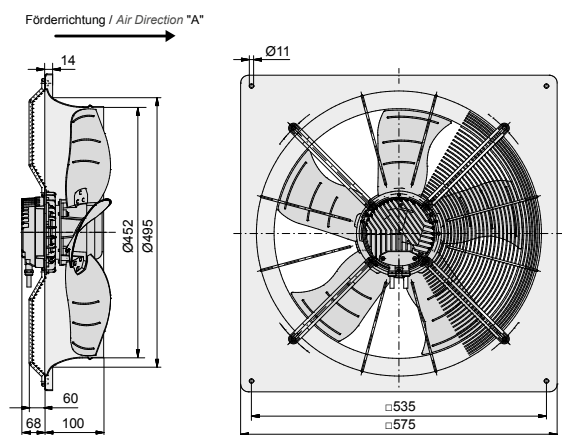
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 450 N.4FF KS	E02-45000	230	50 / 60	0.45	2.5	1300	40	73 / 74	IP54	01.444 a)	10.5

*) względne wartości całkowite: wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

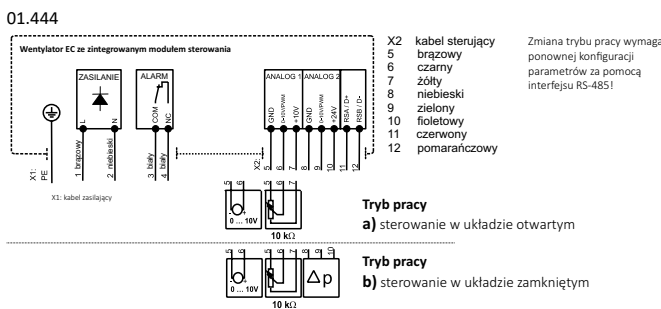
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-19	-12	-9	-6	-5	-7	-15
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-11	-9	-7	-4	-9	-15

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



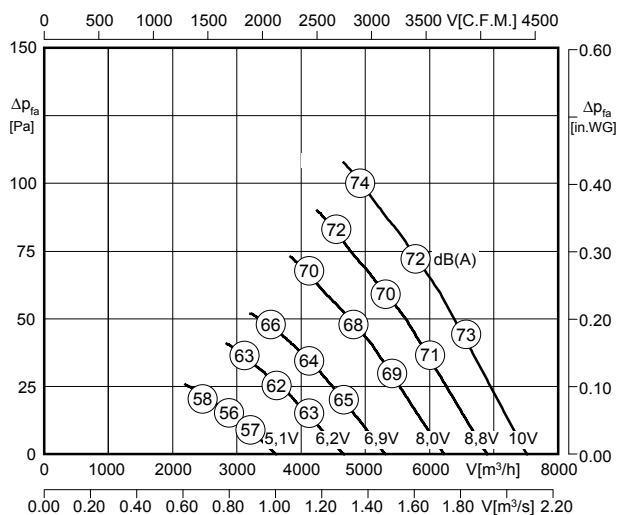
Akcesoria:

- POT 1** Nr art. H55-00049 Strona 178
- POT 2** Nr art. H55-00055 Strona 178
- POT 3** Nr art. H55-00068 Strona 178
- GS 1** Nr art. H80-00230 Strona 181
- VK** Nr art. V00-45000 Strona 177



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z odlewu aluminiowego
- niski poziom generowanego hałasu dzięki geometrii łopatek w kształcie sierpa

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 = LWA5 + 1 dB

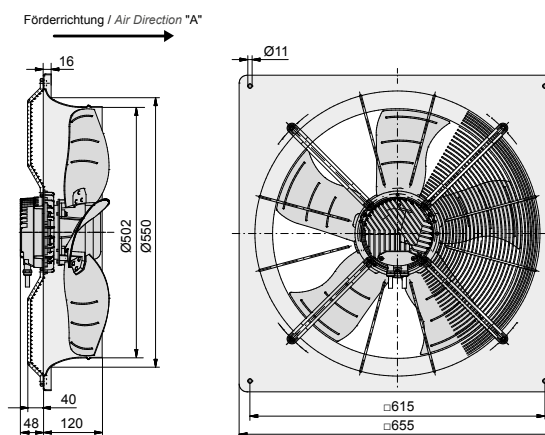
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 500 N.4FF KS	E02-50000	230	50 / 60	0.45	2.6	1140	40	72 / 73	IP54	01.444 a)	13.5

*) względne wartości całkowite: wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

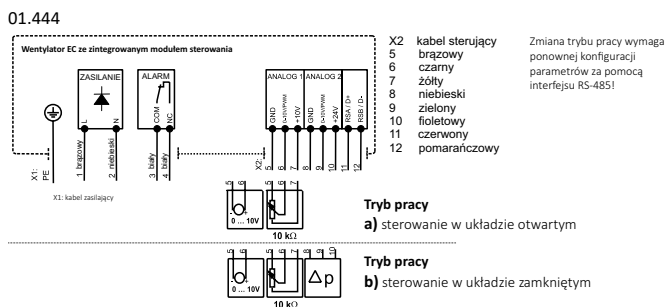
Dane akustyczne:

Wymiary [mm]:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-16	-14	-9	-6	-5	-7	-14
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-12	-8	-5	-6	-8	-19



Schemat podłączeniowy:



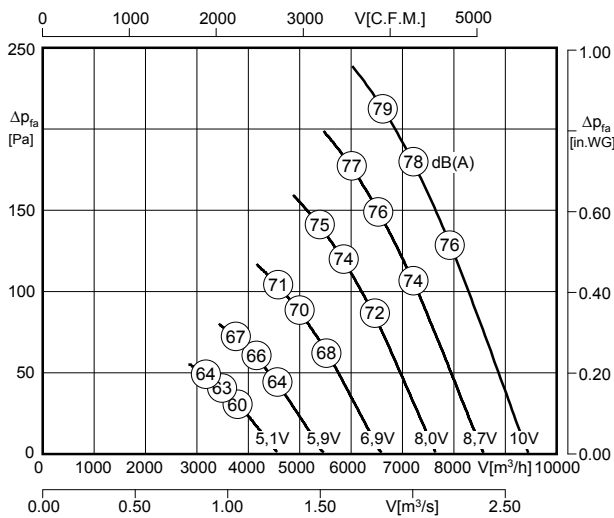
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. V00-50000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 177



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z odlewu aluminiowego
- niski poziom generowanego hałasu dzięki geometrii łopatek w kształcie sierpa

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 = LWA5 + 1 dB

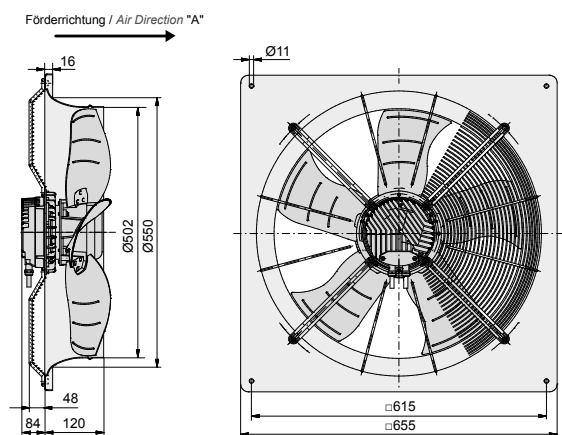
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 500 K.5FA KS	E02-50003	230	50 / 60	1.05	4.65	1650	60	77 / 78	IP54	01.444 a)	15

*) względne wartości całkowite: wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

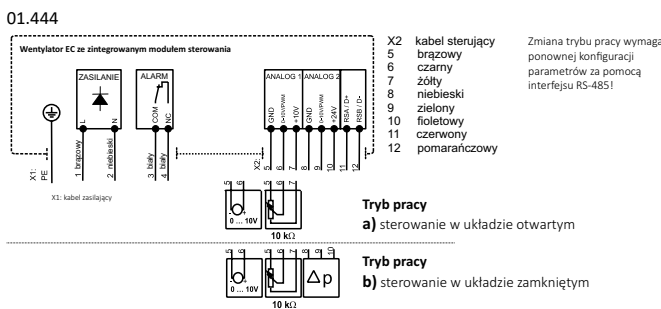
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-17	-14	-9	-4	-5	-11	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-10	-9	-8	-4	-5	-11	-16

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



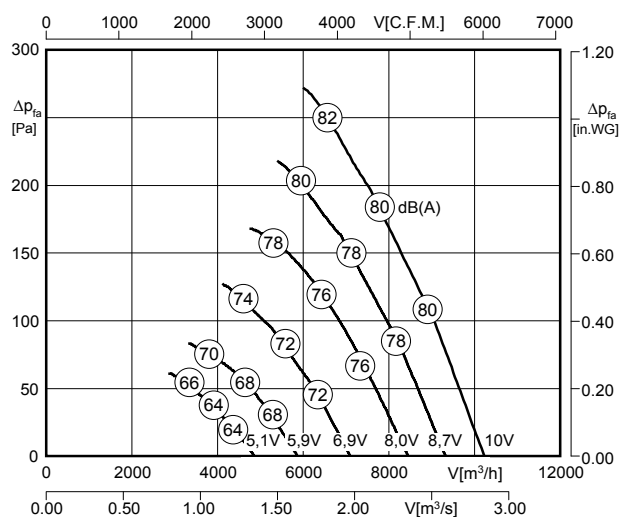
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. V00-50000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 177



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z odlewu aluminiowego
- niski poziom generowanego hałasu dzięki geometrii łopatek w kształcie sierpa

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 = LWA5 + 1 dB

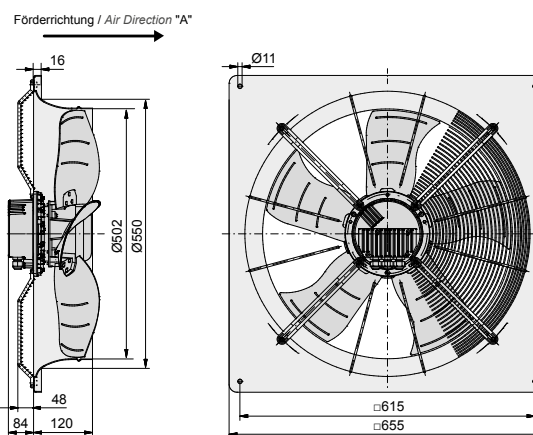
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 500 N.5HF KK	E02-50002	400	50 / 60	1.15	1.8	1650	60	80 / 81	IP54	01.390 a)	20

*) względne wartości całkowite: wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

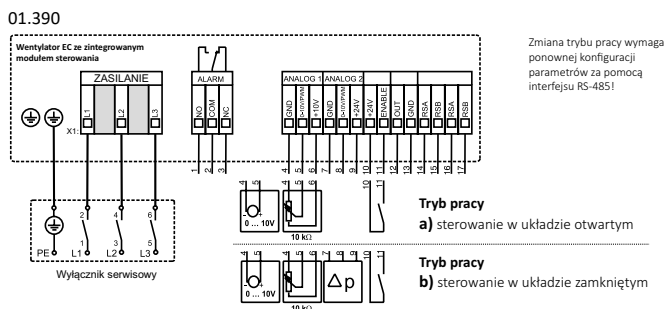
Dane akustyczne:

Wymiary [mm]:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	f _m [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-16	-14	-9	-6	-5	-7	-14
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-14	-12	-8	-5	-6	-8	-19



Schemat podłączeniowy:



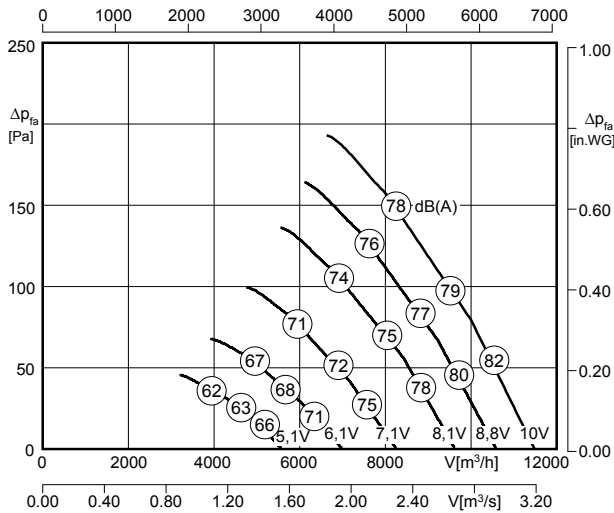
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 2	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00031	Nr art. V00-50000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 177



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z odlewu aluminiowego
- niski poziom generowanego hałasu dzięki geometrii łopatek w kształcie sierpa

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 = LWA5 + 1 dB

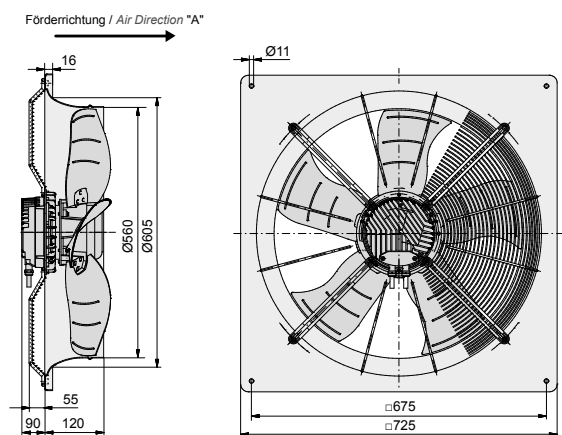
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 560 K.5HF KS	E02-56002	230	50 / 60	1.0	4.4	1250	60	79 / 80	IP54	01.444 a)	23.0

*) względne wartości całkowite: wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

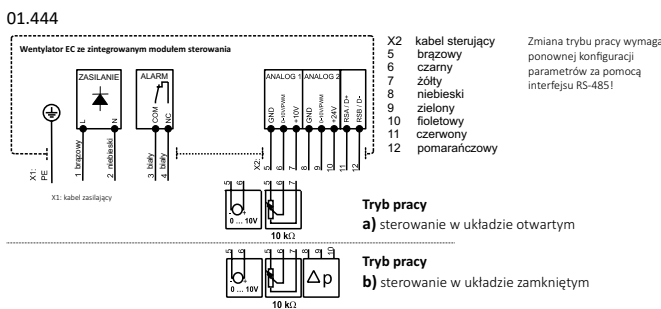
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-17	-13	-9	-7	-6	-6	-10
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-15	-11	-7	-5	-5	-6	-12

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



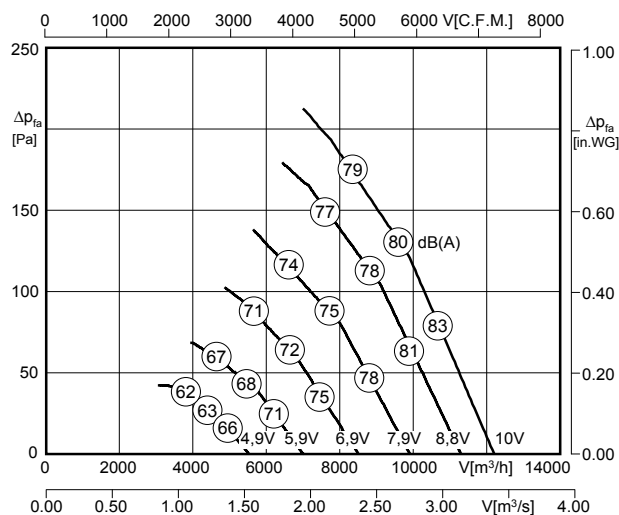
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. V00-56000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 177



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z odlewu aluminiowego
- niski poziom generowanego hałasu dzięki geometrii łopatek w kształcie sierpa

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 = LWA5 + 1 dB

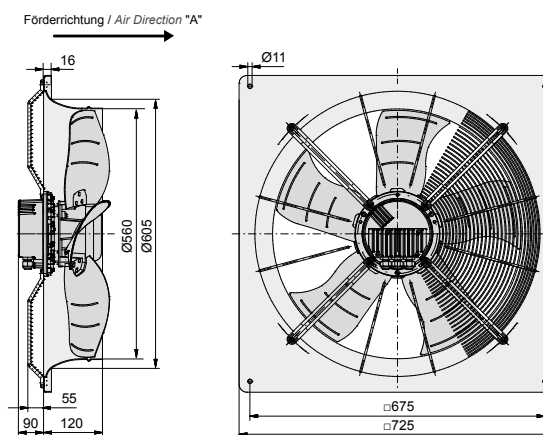
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 560 K.5HF KK	E02-56001	400	50 / 60	1.1	1.8	1300	60	80 / 81	IP54	01.390 a)	22.5

*) względne wartości całkowite: wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

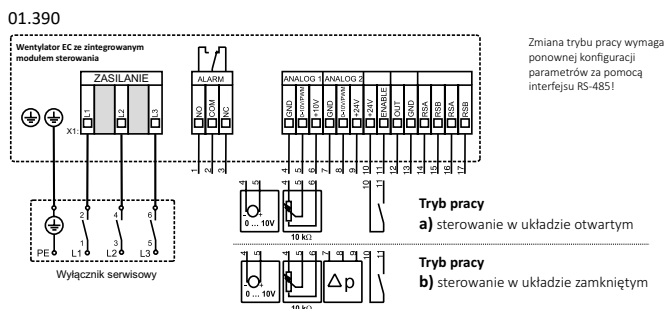
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	f _m [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-17	-13	-9	-7	-6	-6	-10
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-16	-12	-8	-6	-6	-7	-13

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



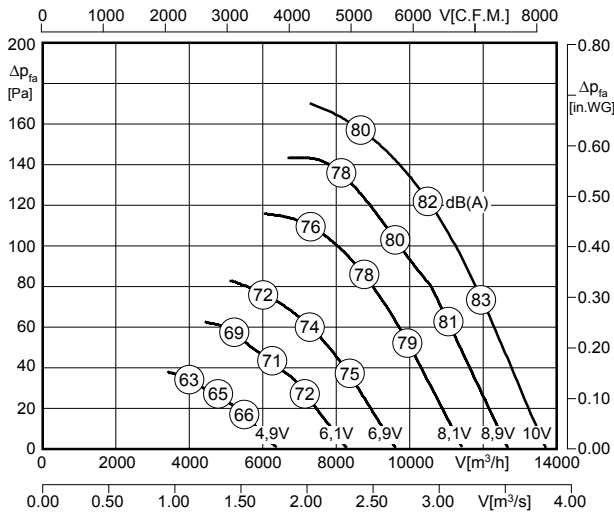
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 2	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00031	Nr art. V00-56000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 177



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z odlewu aluminiowego
- niski poziom generowanego hałasu dzięki geometrii łopatek w kształcie sierpa

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 = LWA5 - 1 dB

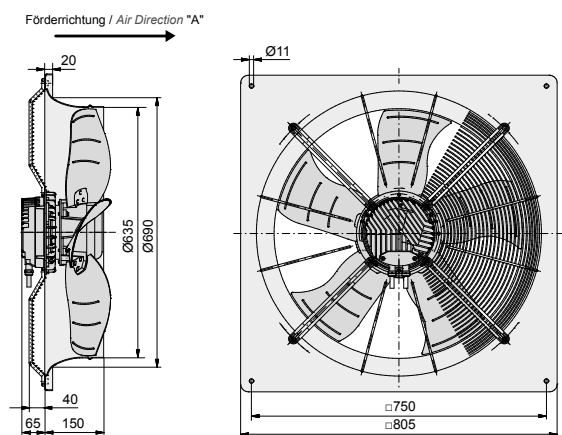
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 630 N.5HF KS	E02-63003	230	50 / 60	1.0	4.4	1080	60	82 / 81	IP54	01.444 a)	25.0

*) względne wartości całkowite: wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

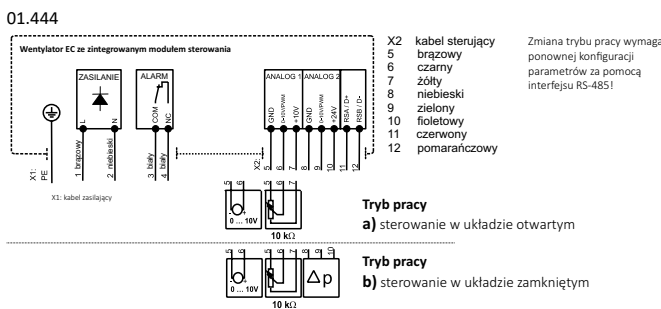
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-18	-16	-10	-5	-5	-7	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-16	-13	-10	-6	-7	-9	-14

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



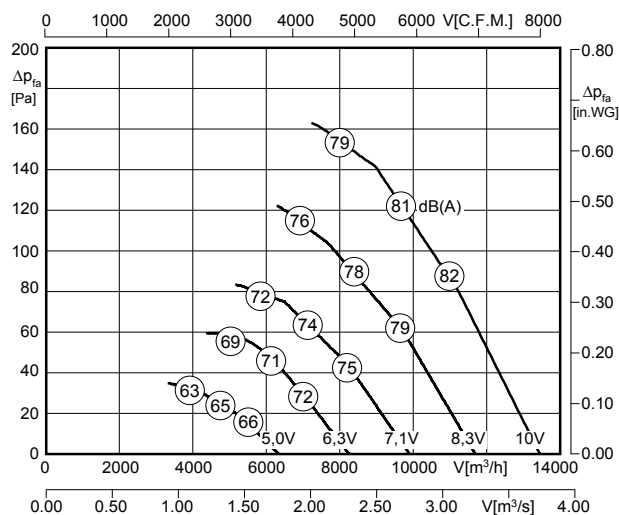
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 1	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00230	Nr art. V00-63000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 177



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z odlewu aluminiowego
- niski poziom generowanego hałasu dzięki geometrii łopatek w kształcie sierpa

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 = LWA5 - 1 dB

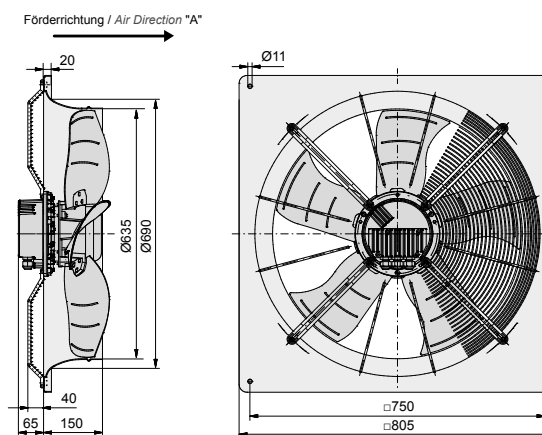
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 630 N.5HF KK	E02-63001	400	50 / 60	0.95	1.5	1050	60	81 / 80	IP54	01.390 a)	24.5

*) względne wartości całkowite: wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

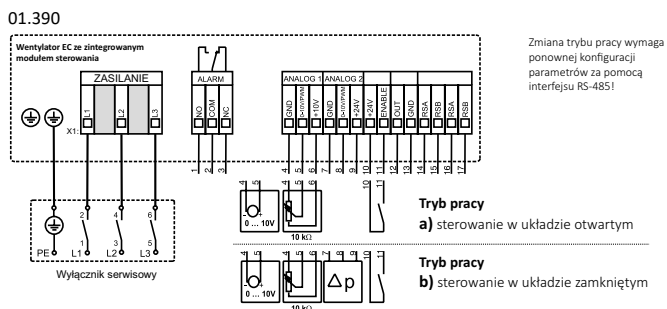
Dane akustyczne:

Wymiary [mm]:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	f _m [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-18	-16	-10	-5	-5	-7	-16
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-15	-12	-9	-5	-6	-8	-13

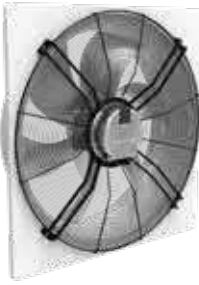


Schemat podłączeniowy:



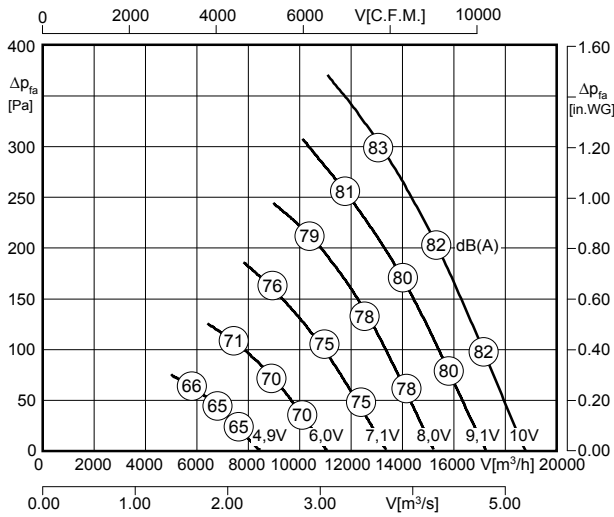
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 2	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00031	Nr art. V00-63000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 177



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z odlewu aluminiowego ze skrzydełkami aerodynamicznymi
- niski poziom generowanego hałasu dzięki geometrii łopatek w kształcie sierpa

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 = LWA5 + 2 dB

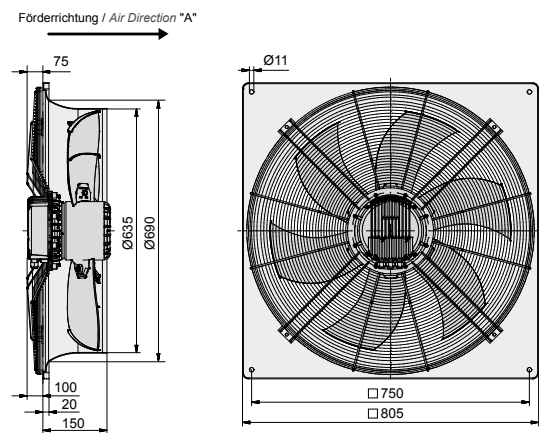
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 630 K.6FF KK	E02-63002	400	50 / 60	2.6	3.7	1530	60	82 / 84	IP54	01.390 a)	34

*) względne wartości całkowite: wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

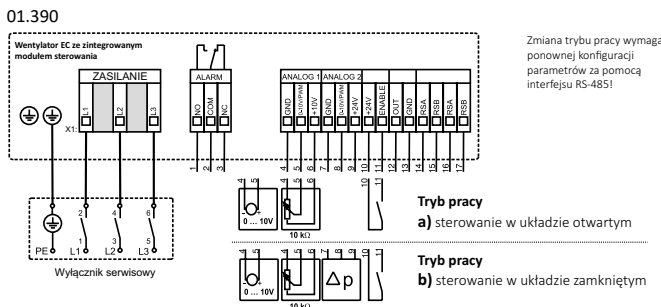
Dane akustyczne:

L _{WAref} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-16	-13	-7	-6	-6	-8	-12
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-12	-10	-8	-5	-7	-9	-15

Wymiary [mm]:

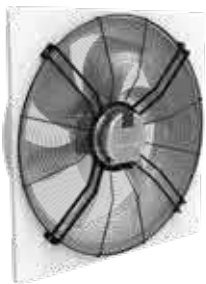


Schemat podłączeniowy:



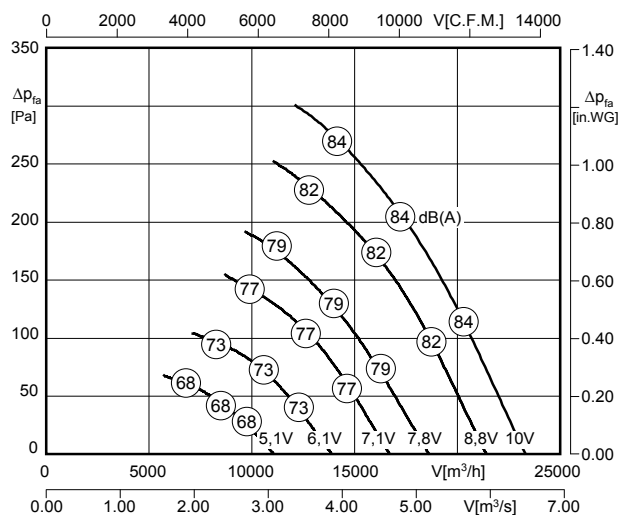
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 2	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00031	Nr art. V00-63000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 177



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z odlewu aluminiowego ze skrzydełkami aerodynamicznymi
- niski poziom generowanego hałasu dzięki geometrii łopatek w kształcie sierpa

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 = LWA5 + 2 dB

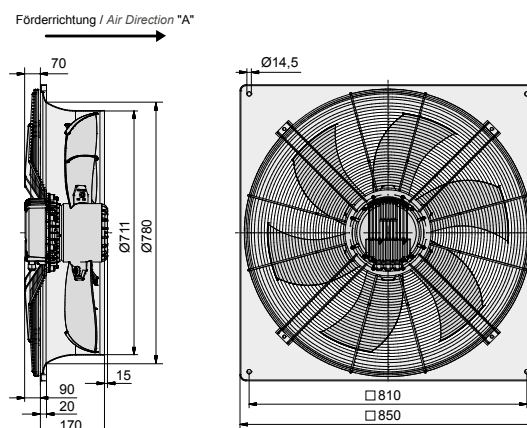
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 710 K.6IF KK	E02-71000	400	50 / 60	2.63	4.1	1250	60	84 / 86	IP54	01.390 a)	40.5

*) względne wartości całkowite: wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

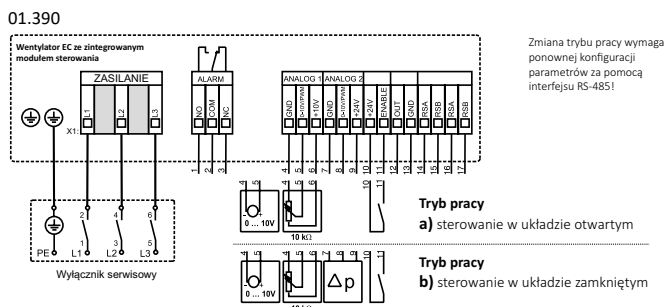
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	f _M [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-20	-13	-7	-5	-5	-10	-20
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-12	-8	-7	-6	-7	-9	-23

Wymiary [mm]:

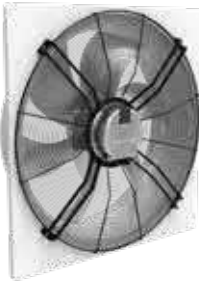


Schemat podłączeniowy:



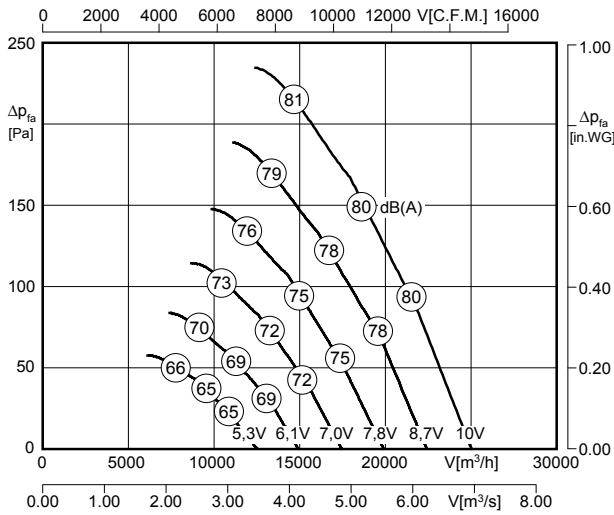
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 2	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00031	Nr art. V00-71000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 177



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z odlewu aluminiowego ze skrzydełkami aerodynamicznymi
- niski poziom generowanego hałasu dzięki geometrii łopatek w kształcie sierpa

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 = LWA5 + 2 dB

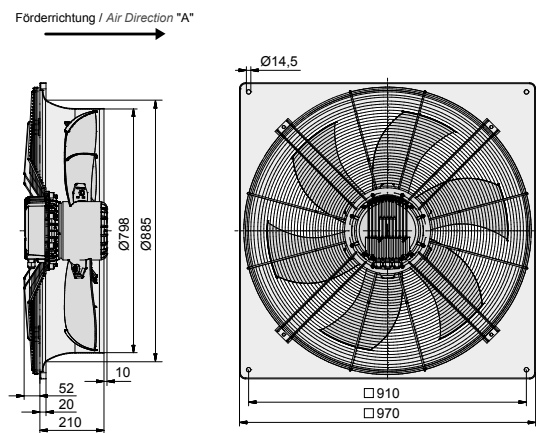
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 800 K.6IF KK	E02-80000	400	50 / 60	2.1	3.3	1000	60	80 / 82	IP54	01.390 a)	48

*) względne wartości całkowite: wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

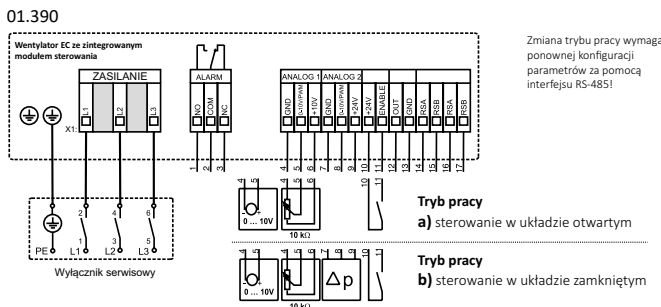
Dane akustyczne:

L _{WAref} skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V _{max}	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-19	-13	-7	-4	-7	-10	-14
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-13	-10	-8	-4	-7	-11	-19

Wymiary [mm]:

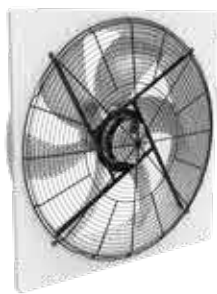


Schemat podłączeniowy:



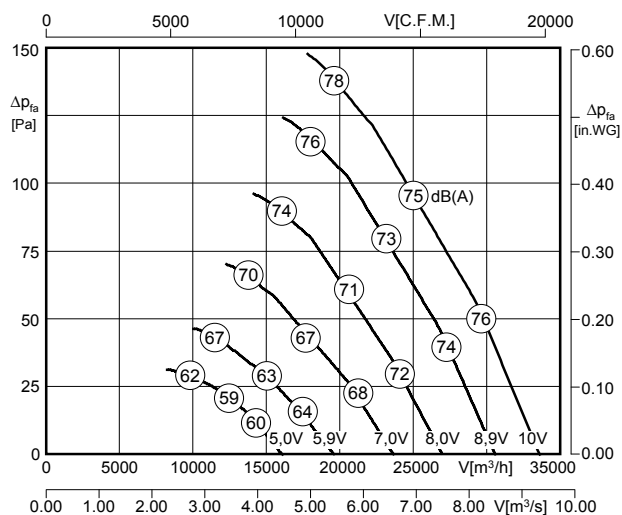
Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 2	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00031	Nr art. V00-80000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 177



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna lub stopniowa regulacja wydajności
- mała głębokość zabudowy
- dowolna pozycja montażu
- płyta montażowa lakierowana na biało
- łopatki z odlewu aluminiowego ze skrzydełkami aerodynamicznymi
- niski poziom generowanego hałasu dzięki geometrii łopatek w kształcie sierpa

Dane techniczne:



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA6 = LWA5 + 1 dB

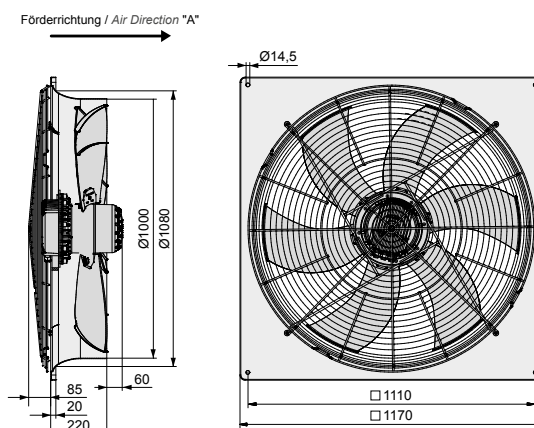
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I _N [A]	n [min ⁻¹]	t _R [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
GQ 1000 K.6NA KK	E02-10000	400	50 / 60	1.8	2.9	670	60	75 / 76	IP54	01.390 a)	65

*) względne wartości całkowite: wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V_{max}

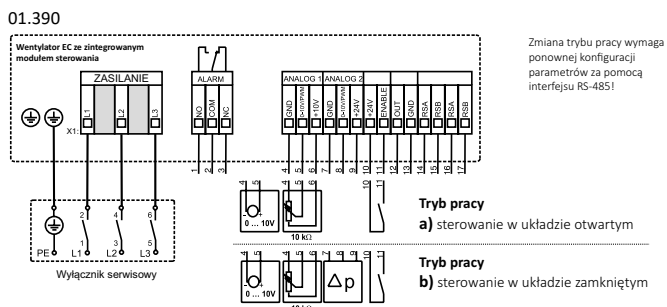
Dane akustyczne:

L _{WArel} skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V _{max}	f _M [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L _{WA5} [dB(A)] wlot	-15	-12	-5	-4	-8	-16	-21
L _{WA6} [dB(A)] wylot	-11	-8	-6	-5	-8	-15	-25

Wymiary [mm]:



Schemat podłączeniowy:



Akcesoria:

POT 1	POT 2	POT 3	GS 2	VK
Nr art. H55-00049	Nr art. H55-00055	Nr art. H55-00068	Nr art. H80-00031	Nr art. V00-10001
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 181	Strona 177

SupraBox COMFORT

Kompaktowa centrala wentylacyjna

Kompaktowe centrale wentylacyjne SupraBox COMFORT charakteryzują się wysoką sprawnością energetyczną. Przepływowe wymienniki ciepła osiągają sprawność ponad 90%. Wszystkie wentylatory są zasilane energooszczędnymi silnikami EC firmy Rosenberg. Ten wysoki poziom oszczędności energii zapewnia niskie koszty eksploatacji, a jednocześnie chroni środowisko poprzez mniejsze zanieczyszczenie CO₂. Jednostka sterująca została specjalnie zaprojektowana dla tych kompaktowych urządzeń wentylacyjnych oferując optymalny komfort i bezpieczeństwo w obsłudze, monitorowaniu i serwisowaniu systemu. Zastosowano także najnowocześniejszą technologię DDC! Kompaktowe urządzenia wentylacyjne SupraBox COMFORT są dostępne w wariantach z króćcami podłączeniowymi usytuowanymi poziomo lub pionowo oraz jako wersja do montażu w sufitach podwieszanych.

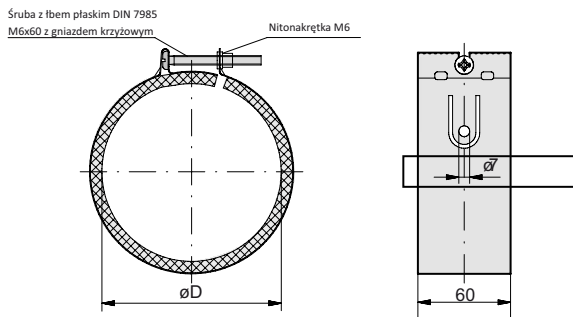


VBM - obejmy montażowe

Wykonane są z ocynkowanej blachy stalowej. Służą do montażu wentylatorów w systemie kanałów wentylacyjnych. Od wewnątrz wyłożone są 10 mm gumą EPDM redukującą przenoszenie hałasu i drgań na kanały.



Wymiary [mm]:



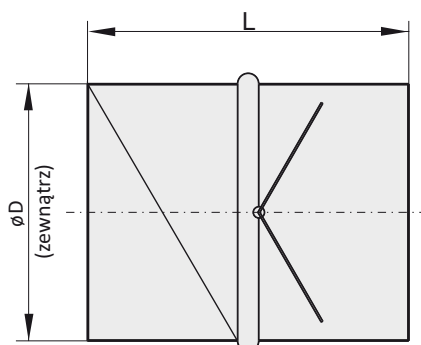
Typ wentylatora	VBM	Ø D
	Nr art.	
R 100 G	F60-10000	100
R 125 G	F60-12500	125
R 160 G	F60-16000	160
R 200 G	F60-20000	200
R 250 G	F60-25000	250
R 315 G / R 315L G	F60-31500	315
R 355 G / R 355L G	F60-35500	355

RSK - samoczynna przepustnica zwrotna

Samoczynna przepustnica zwrotna z mechanizmem sprężynowym do montażu w systemach kanałów o przekroju kołowym. Przepustnica otwierana jest przez przepływ powietrza, zamykana - przez nacisk sprężyny. Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, skrzydła z aluminium.



Wymiary [mm]:



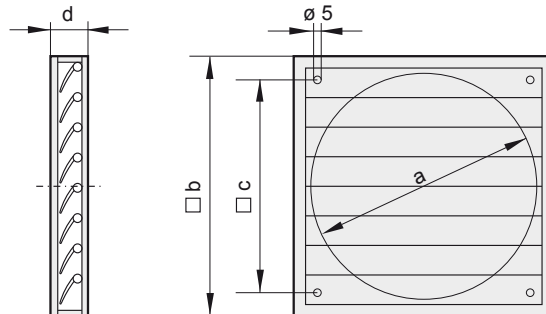
Typ wentylatora	RSK	Ø D (zewnątrz)	L
	Nr art.		
R 100 G	F10-10000	100	96
R 125 G	F10-12500	125	96
R 160 G	F10-16000	160	96
R 200 G	F10-20000	200	113
R 250 G	F10-25000	250	113
R 315 G / R 315 L G	F10-31500	315	113
R 355 G / R 355L G	F10-35500	355	113

VK - samoczynna przepustnica żaluzjowa

Wykonana jest z wysokoudarowego tworzywa sztucznego. Przeznaczona do montażu na ścianie zewnętrznej. Komplet wkrętów dostarczany w standardzie. Żaluzje zamykają się samoczynnie pod wpływem grawitacji w momencie zatrzymania przepływu powietrza.



Wymiary [mm]:



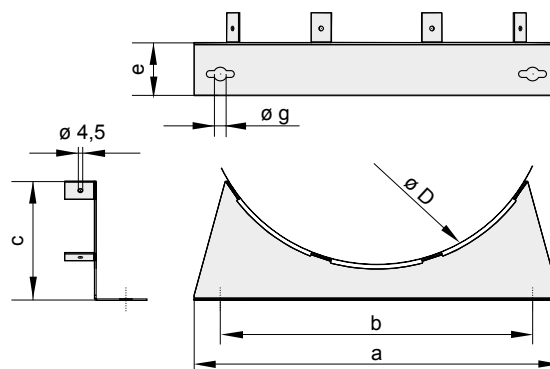
Typ wentylatora	VK		Ø a	b	c	d
	Nr art.					
R 100 G	V00-10000		93	123	90	12
R 125 G	V00-12500		130	160	110	15
R 160 G	V00-15000		160	194	140	22
R 200 G	V00-20000		210	244	182	22
R 250 G	V00-25000		260	294	232	26
R 315 G / R 315L G	V00-30000		310	347	276	26
R 355 G / R 355L G	V00-35000		360	397	310	26

MKR - konsola montażowa

Wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej. Służy do mocowania wentylatorów kanałowych typu R do sufitu lub ściany.



Wymiary [mm]:



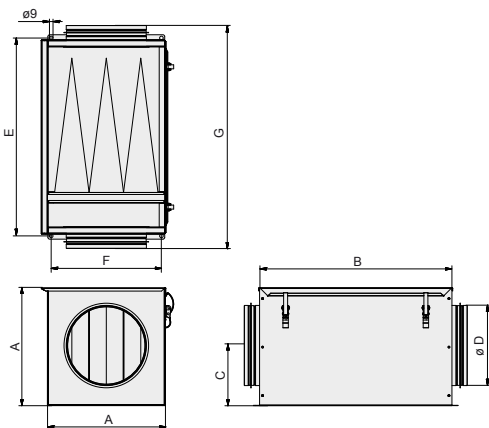
Typ wentylatora	MKR		a	b	c	Ø D	e	Ø g
	Nr art.							
R 100 G	I41-10024		260	230	73	234	50	9
R 125 G	I41-10024		260	230	73	234	50	9
R 160 G	I41-15024		348	298	114	330	50	9
R 200 G	I41-15024		348	298	114	330	50	9
R 250 G	I41-15024		348	298	114	330	50	9
R 315 G / R 315L G	I41-31524		398	348	123	394	70	13
R 355 G / R 355L G	I41-35524		480	430	145	486	100	13

TFB - kaseta filtracyjna z wkładem M5 / F7

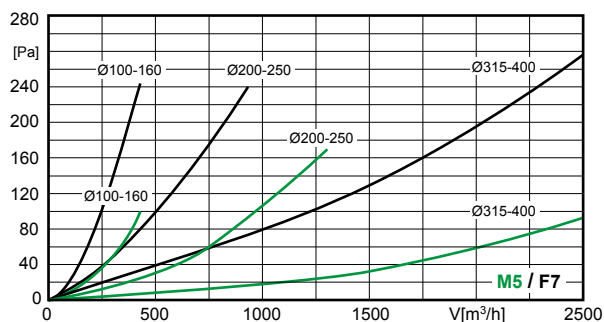
Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, z otwieraną pokrywą rewizyjną ułatwiającą inspekcję lub wymianę wkładu filtra. Wyposażona jest w standardowe okrągłe króćce przyłączeniowe z uszczelką.



Wymiary [mm]:



Straty ciśnienia:



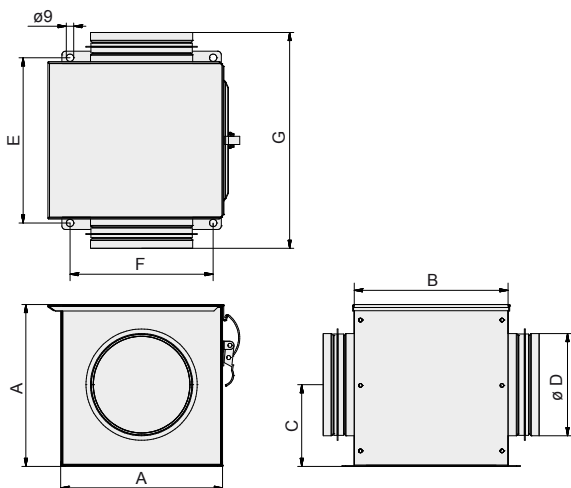
Typ wentylatora	TFB (M5)	TFB (F7)	A	B	C	Ø D	E	F	G
	Nr art.	Nr art.							
R 100 G	F11-10002	F11-10003	200	464	100	100	479	175	526
R 125 G	F11-12502	F11-12503	200	464	100	125	479	175	526
R 160 G	F11-16002	F11-16003	200	464	100	160	479	175	526
R 200 G	F11-20002	F11-20003	295	494	150	200	509	275	556
R 250 G	F11-25002	F11-25003	295	494	150	250	509	275	556
R 315 G / R 315L G	F11-31502	F11-31503	450	594	224	315	609	430	656
R 355 G / R 355L G	F11-35502	F11-35503	450	594	224	355	609	430	656

LFB - kaseta filtracyjna z wkładem G4

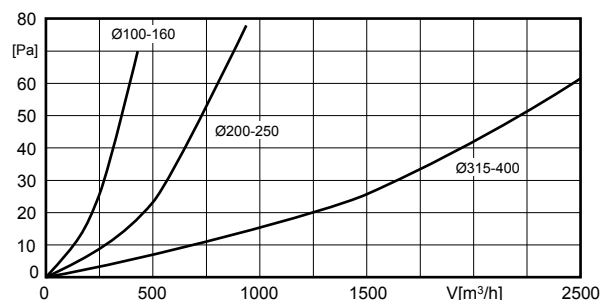
Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, z otwieraną pokrywą rewizyjną ułatwiającą inspekcję lub ewentualną wymianę wkładu filtra. Wyposażona jest w standardowe okrągłe króćce przyłączeniowe z uszczelką.



Wymiary [mm]:



Straty ciśnienia:



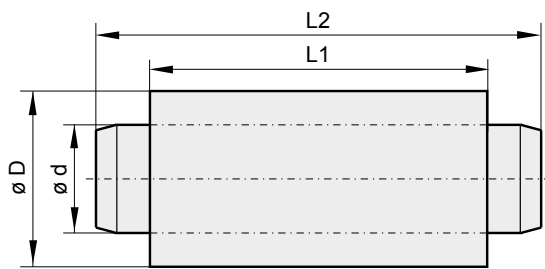
Typ wentylatora	LFB (G4)	A	B	C	Ø D	E	F	G
	Nr art.							
R 100 G	F11-10006	200	188	100	100	202	175	264
R 125 G	F11-12506	200	188	100	125	202	175	264
R 160 G	F11-16006	200	188	100	160	202	175	264
R 200 G	F11-20006	295	280	150	200	294	275	356
R 250 G	F11-25006	295	280	150	250	294	275	356
R 315 G / R 315L G	F11-31506	450	380	224	315	394	430	456
R 355 G / R 355L G	F11-35506	450	380	224	355	394	430	456

RSD - tłumik akustyczny do kanałów okrągłych

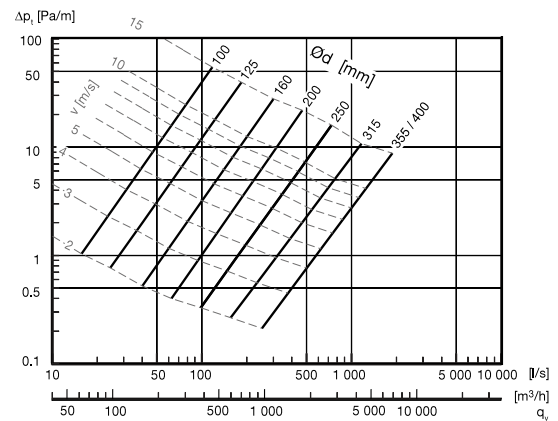
Zewnętrzny płaszcz wykonany jest ze zwijanej ocynkowanej taśmy stalowej (rura typu „spiro”). Wewnętrzny - z perforowanej blachy aluminiowej. Grubość warstwy tłumiącej z wełny mineralnej wynosi 50 mm. Tłumik wyposażony jest w standardowe okrągłe króćce przyłączeniowe.



Wymiary [mm]:



Straty ciśnienia:



Typ wentylatora	RSD	L1	L2	Ø D	Ø d
	Nr art.				
R 100 G	F13-10000	1020	1126	210	100
R 125 G	F13-12500	1020	1126	230	125
R 160 G	F13-16000	1030	1130	260	160
R 200 G	F13-20000	1030	1130	310	200
R 250 G	F13-25000	1070	1170	365	250
R 315 G / R 315L G	F13-31500	1070	1170	410	315
R 355 G / R 355L G	F13-35500	1060	1160	460	355

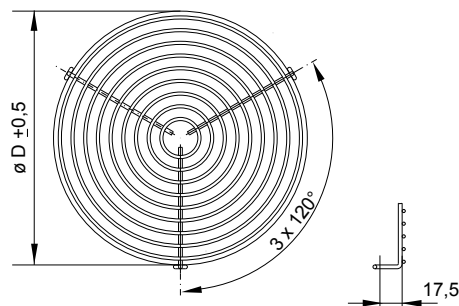
Wielkość	Wartości tłumienia [dB]						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
100	10	17	25	36	40	36	30
125	8	15	22	33	36	33	26
160	5	14	20	25	31	28	24
200	5	11	19	24	29	28	21
250	4	11	17	23	26	23	20
315	4	9	17	22	24	18	16
355	4	8	15	21	20	17	16

BG - kratka ochronna

Wykonana jest ze stalowego drutu. Przeznaczona do montażu po stronie ssawnej w okrągłych kanałach wentylacyjnych.



Wymiary [mm]:



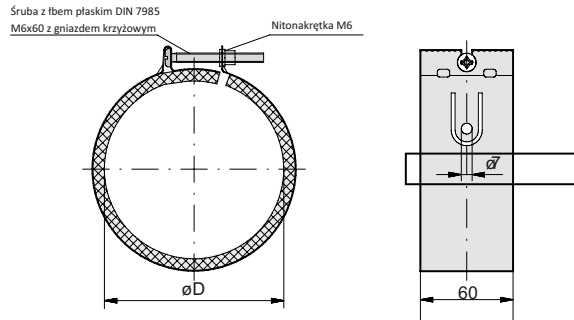
Typ wentylatora	BG	$\varnothing D$
	Nr art.	
R 100 G	P50-10000	100
R 125 G	P50-12500	125
R 160 G	P50-16000	160
R 200 G	P50-20000	200
R 250 G	P50-25000	250
R 315 G / R 315L G	P50-31500	315
R 355 G / R 355L G	P50-35500	355

VBM - obejmy montażowe

Wykonane są z ocynkowanej blachy stalowej. Służą do montażu wentylatorów w systemie kanałów wentylacyjnych. Od wewnątrz wyłożone są 10 mm gumą EPDM redukującą przenoszenie hałasu i drgań na kanały.



Wymiary [mm]:



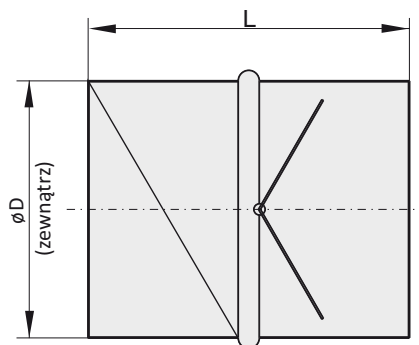
Typ wentylatora	VBM	$\varnothing D$
	Nr art.	
Z 125 G	F60-12500	125
Z 160 G	F60-16000	160
Z 200 G	F60-20000	200
Z 250 G	F60-25000	250
Z 315 G	F60-31500	315
Z 355 G	F60-35500	355
Z 400 G	F60-40000	400

RSK - samoczynna przepustnica zwrotna

Samoczynna przepustnica zwrotna z mechanizmem sprężynowym do montażu w systemach kanałów o przekroju kołowym. Przepustnica otwierana jest przez przepływ powietrza, zamykana - przez nacisk sprężyny. Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, skrzydła z aluminium.



Wymiary [mm]:



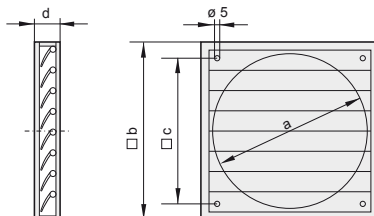
Typ wentylatora	RSK	\varnothing zewnętrzna	L
	Nr art.		
Z 125 G	F10-12500	125	96
Z 160 G	F10-16000	160	96
Z 200 G	F10-20000	200	113
Z 250 G	F10-25000	250	113
Z 315 G	F10-31500	315	113
Z 355 G	F10-35500	355	113
Z 400 G	F10-40000	400	113

VK - samoczynna przepustnica żaluzjowa

Wykonana jest z wysokoudarowego tworzywa sztucznego. Przeznaczona do montażu na ścianie zewnętrznej. Komplet wkrętów dostarczany w standardzie. Żaluzje zamykają się samoczynnie pod wpływem grawitacji w momencie zatrzymania przepływu powietrza.



Wymiary [mm]:



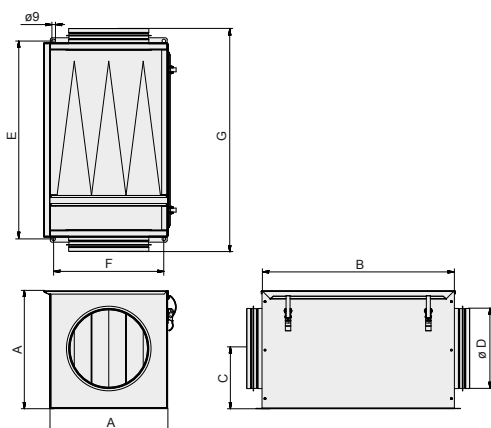
Typ wentylatora	VK		Ø a	b	c	d
	Nr art.					
Z 125 G	V00-12500		130	160	110	15
Z 160 G	V00-15000		160	194	140	22
Z 200 G	V00-20000		210	244	182	22
Z 250 G	V00-25000		260	294	232	26
Z 315 G	V00-30000		310	347	276	26
Z 355 G	V00-35000		360	397	310	26
Z 400 G	V00-40000		420	459	364	26

TFB - kaseta filtracyjna z wkładem M5 / F7

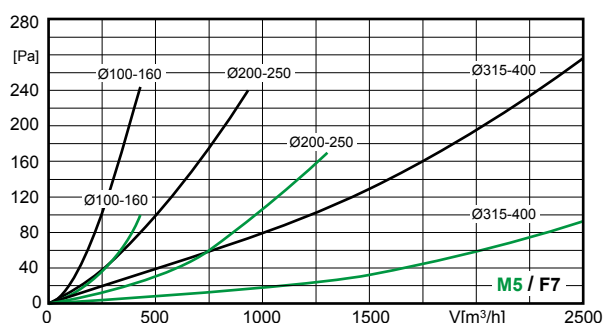
Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, z otwieraną pokrywą rewizyjną ułatwiającą inspekcję lub wymianę wkładu filtra. Wyposażona jest w standardowe okrągłe króćce przyłączeniowe z uszczelką.



Wymiary [mm]:



Straty ciśnienia:



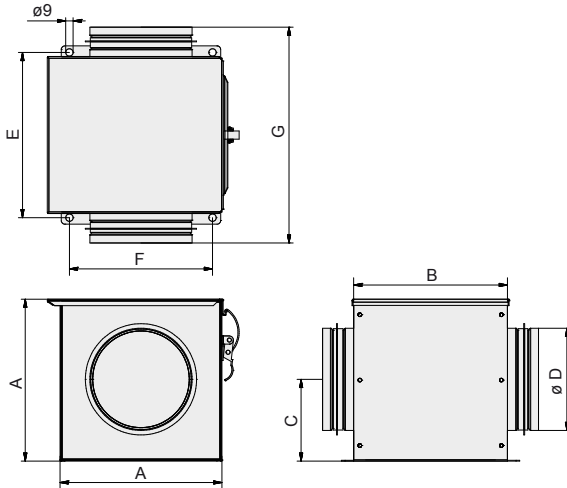
Typ wentylatora	TFB (M5)	TFB (F7)	A	B	C	Ø D	E	F	G
	Nr art.	Nr art.							
Z 125 G	F11-12502	F11-12503	200	464	100	125	479	175	526
Z 160 G	F11-16002	F11-16003	200	464	100	160	479	175	526
Z 200 G	F11-20002	F11-20003	200	464	100	200	479	175	526
Z 250 G	F11-25002	F11-25003	295	494	150	250	509	275	556
Z 315 G	F11-31502	F11-31503	295	494	150	315	509	275	556
Z 355 G	F11-35502	F11-35503	450	594	224	355	609	430	656
Z 400 G	F11-40002	F11-40003	450	594	224	400	609	430	656

LFB - kaseta filtracyjna z wkładem G4

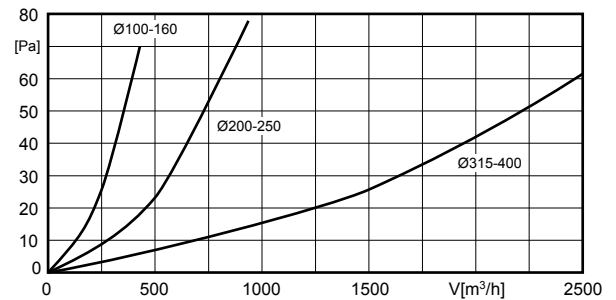
Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, z otwieraną pokrywą rewizyjną ułatwiającą inspekcję lub ewentualną wymianę wkładu filtra. Wyposażona jest w standardowe okrągłe króćce przyłączeniowe z uszczelką.



Wymiary [mm]:



Straty ciśnienia:



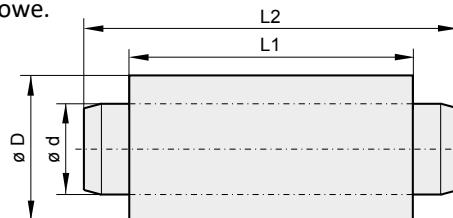
Typ wentylatora	LFB (G4)		A	B	C	Ø D	E	F	G
	Nr art.								
Z 125 G	F11-12506		200	188	100	125	202	175	264
Z 160 G	F11-16006		200	188	100	160	202	175	264
Z 200 G	F11-20006		295	280	150	200	294	275	356
Z 250 G	F11-25006		295	280	150	250	294	275	356
Z 315 G	F11-31506		295	280	150	315	294	275	356
Z 355 G	F11-35506		450	380	224	355	394	430	456
Z 400 G	F11-40006		450	380	224	400	394	430	456

RSD - tłumik akustyczny do kanałów okrągłych

Zewnętrzny płaszcz wykonany jest ze zwijanej ocynkowanej taśmy stalowej (rura typu „spiro”). Wewnętrzny - z perforowanej blachy aluminiowej. Grubość warstwy tłumiącej z wełny mineralnej wynosi 50 mm. Tłumik wyposażony jest w standardowe okrągłe króćce przyłączeniowe.

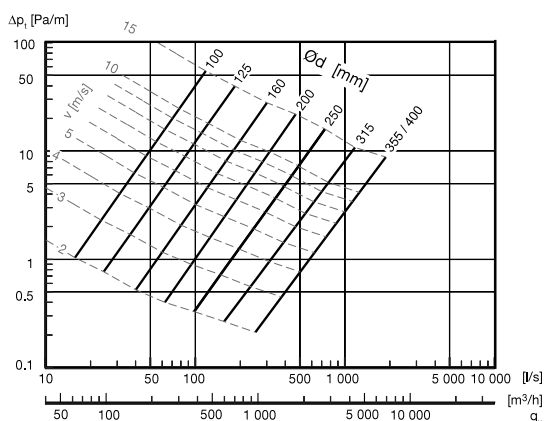


Wymiary [mm]:



Typ wentylatora	RSD		L1	L2	Ø D	Ø d
	Nr art.					
Z 125 G	F13-12500		1020	1126	230	125
Z 160 G	F13-16000		1030	1130	260	160
Z 200 G	F13-20000		1030	1130	310	200
Z 250 G	F13-25000		1070	1170	365	250
Z 315 G	F13-31500		1070	1170	410	315
Z 355 G	F13-35500		1060	1160	460	355
Z 400 G	F13-40000		1060	1160	510	400

Straty ciśnienia:



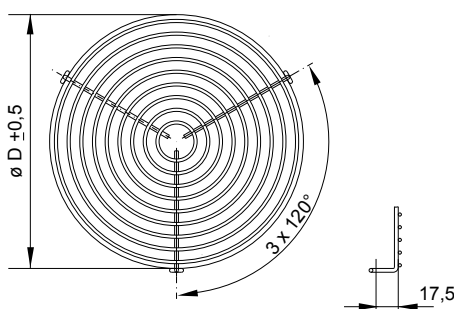
Wielkość	Wartości tłumienia [dB]						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
125	8	15	22	33	36	33	26
160	5	14	20	25	31	28	24
200	5	11	19	24	29	28	21
250	4	11	17	23	26	23	20
315	4	9	17	22	24	18	16
355	4	8	16	21	20	17	16
400	3	8	14	19	21	15	14

BG - kratka ochronna

Wykonana jest ze stalowego drutu. Przeznaczona do montażu po stronie ssawnej w okrągłych kanałach wentylacyjnych.



Wymiary [mm]:



Typ wentylatora	BG		Ø D
	Nr art.		
Z 125 G	P50-12500		125
Z 160 G	P50-16000		160
Z 200 G	P50-20000		200
Z 250 G	P50-25000		250
Z 315 G	P50-31500		315
Z 355 G	P50-35500		355
Z 400 G	P50-40000		400

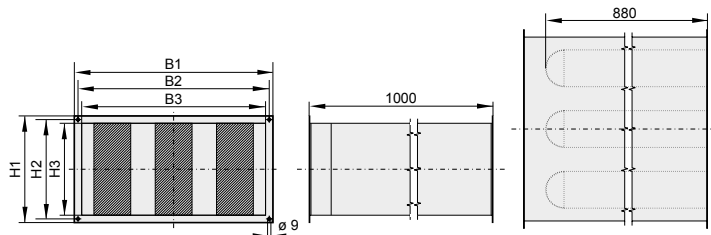
KD - tłumik akustyczny

Rama wykonana jest z blachy stalowej. Kulisy wypełnione są wysokiej jakości niepalną wełną mineralną, zgodnie z normami DIN 4102, w klasie A. Gwarantuje to wysoką izolacyjność akustyczną oraz, poprzez aerodynamiczne zoptymalizowanie przegród, obniżenie strat ciśnienia.

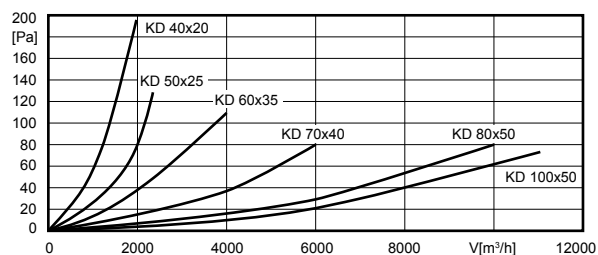
Maks. prędkość powietrza: 20 m/s, maks. temperatura: 100°C, maks. ciśnienie: -800 ÷ 1000 Pa.



Wymiary [mm]:



Straty ciśnienia:



Typ wentylatora	Wymiar kanału [cm]	KD							Liczba kulisów
		Nr art.	B1	B2	B3	H1	H2	H3	
KHAG 225	40 x 20	D20-40200	440	420	400	240	220	200	2
KHAG 250	40 x 20	D20-40200	440	420	400	240	220	200	2
KHAG 280	50 x 25	D20-50250	540	520	500	290	270	250	3
KHAG 315	50 x 25	D20-50250	540	520	500	290	270	250	3
KHAG 355	60 x 35	D20-60350	640	620	600	390	370	350	3
KHAG 400	60 x 35	D20-60350	640	620	600	390	370	350	3
KHAG 450	70 x 40	D20-70400	740	720	700	440	420	400	3
KHAG 500	80 x 50	D20-80500	840	820	800	540	520	500	3
KHAG 560	100 x 50	D20-10500	1040	1020	1000	540	520	500	4

Typ wentylatora	Wymiar kanału [cm]	Wartości tłumienia [dB]							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	Średnia wartość tłumienia
KHAG 225	40 x 20	7	12	23	30	32	28	20	19 dB(A)
KHAG 250	40 x 20	7	12	23	30	32	28	20	19 dB(A)
KHAG 280	50 x 25	6	10	23	29	31	27	21	15 dB(A)
KHAG 315	50 x 25	6	10	23	29	31	27	21	15 dB(A)
KHAG 355	60 x 35	8	10	24	32	33	18	18	14 dB(A)
KHAG 400	60 x 35	8	10	24	32	33	18	18	14 dB(A)
KHAG 450	70 x 40	5	8	17	23	26	17	17	12 dB(A)
KHAG 500	80 x 50	5	8	19	27	27	15	15	13 dB(A)
KHAG 560	100 x 50	4	10	12	18	19	12	12	11 dB(A)

FKV - króciec elastyczny

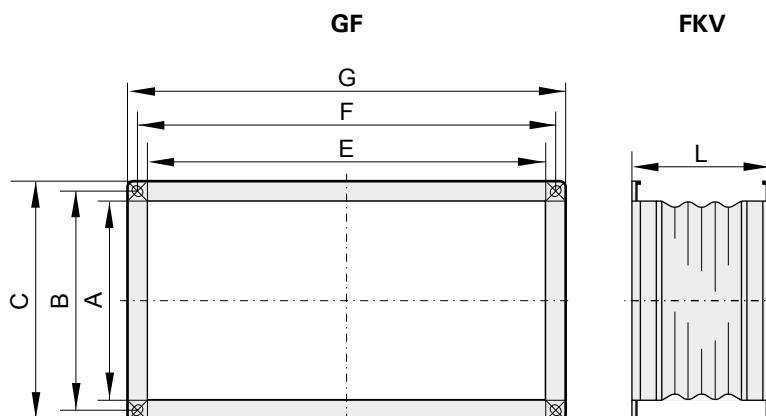
Kołnierze wykonane są z galwanizowanej blachy stalowej. Znajdującą się pomiędzy nimi część elastyczną stanowi tkaniny materiał z tworzywa sztucznego PVC. Odporność temperaturowa do +70 °C.


GF - przeciwkołnierz

Wykonany z ocynkowanej blachy stalowej. Odporność temperaturowa do +120 °C.



Wymiary [mm]:



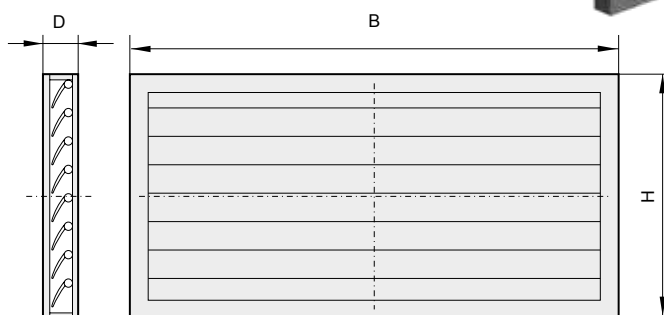
Typ wentylatora	Wymiar kanału [cm]	GF	FKV	A	B	C	E	F	G	Lmin
		Nr art.	Nr art.							
KHAG 225	40 x 20	100-20000	130-20000	200	220	240	400	420	440	140
KHAG 250	40 x 20	100-20000	130-20000	200	220	240	400	420	440	140
KHAG 280	50 x 25	100-22502	130-22501	250	270	290	500	520	540	140
KHAG 315	50 x 25	100-22502	130-22501	250	270	290	500	520	540	140
KHAG 355	60 x 35	100-31502	130-31501	350	370	390	600	620	640	140
KHAG 400	60 x 35	100-31502	130-31501	350	370	390	600	620	640	140
KHAG 450	70 x 40	100-35502	130-35501	400	420	440	700	720	740	140
KHAG 500	80 x 50	100-40001	130-40001	500	520	540	800	820	840	140
KHAG 560	100 x 50	100-56001	130-56001	500	520	540	1000	1020	1040	140

VK - samoczynna przepustnica żaluzjowa

Wykonana jest z tworzywa sztucznego. Przeznaczona do montażu na ścianie po stronie tłocznej.



Wymiary [mm]:



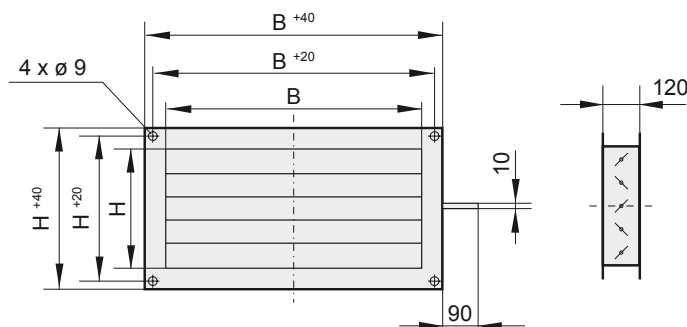
Typ wentylatora	Wymiar kanału [cm]	VK	B	H	D
		Nr art.			
KHAG 225	40 x 20	V10-20000	398	198	40
KHAG 250	40 x 20	V10-20000	398	198	40
KHAG 280	50 x 25	V10-22500	498	248	40
KHAG 315	50 x 25	V10-22500	498	248	40
KHAG 355	60 x 35	V10-31500	598	348	40
KHAG 400	60 x 35	V10-31500	598	348	40
KHAG 450	70 x 40	V10-35500	698	398	40
KHAG 500	80 x 50	V10-40000	798	498	40
KHAG 560	100 x 50	V10-56000	998	498	40

JKL - przepustnica wielopłaszczyznowa

Przeznaczona do montażu w systemach kanałów. Obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, lamele z aluminium. Wyprowadzony na zewnątrz trzpień służy do montażu siłownika lub dźwigni regulacyjnej.



Wymiary [mm]:



Typ wentylatora	Wymiar kanału [cm]	JKL		B	H
		Nr art.			
KHAG 225	40 x 20	V21-10000		400	200
KHAG 250	40 x 20	V21-10000		400	200
KHAG 280	50 x 25	V21-10001		500	250
KHAG 315	50 x 25	V21-10001		500	250
KHAG 355	60 x 35	V21-10004		600	350
KHAG 400	60 x 35	V21-10004		600	350
KHAG 450	70 x 40	V21-10005		700	400
KHAG 500	80 x 50	V21-10006		800	500
KHAG 560	100 x 50	V21-10007		1000	500

SMB - siłownik do przepustnicy

Przeznaczony do otwierania i zamykania przepustnicy wielopłaszczyznowej. Łatwy montaż bezpośrednio na osi przepustnicy przy użyciu uniwersalnego zacisku, dostarczanego z taśmą zabezpieczającą przed obracaniem się siłownika. Kąt obrotu regulowany przy użyciu zderzaków mechanicznych. Kierunek obrotu wybierany ręcznie, przełącznikiem. Siłownik jest zabezpieczony przed przeciążeniem, nie wymaga wyłączników krańcowych i zatrzymuje się automatycznie po dojściu do zderzaka.



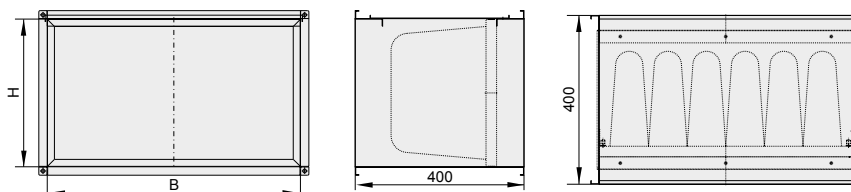
Typ	SMB 2		Podłączenie elektryczne	Moment obrotowy	Kabel zasilający	Kąt / Czas obrotu	Klasa szczelności
	Nr art.						
SMB 2	SMB230-1513N		230V / 50Hz	20 Nm	Długość kabla 1 m (3 x 0,75 mm ²)	maks. 95 ° / 150 s	IP54

KFB - kasety filtracyjne

Przeznaczona do montażu w systemach kanałów. Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, z otwieraną pokrywą rewizyjną ułatwiającą inspekcję lub wymianę wkładu filtra. Kasety wyposażone są standardowo w filtr klasy M5 (dawniej F5) lub F7 (patrz poniżej).

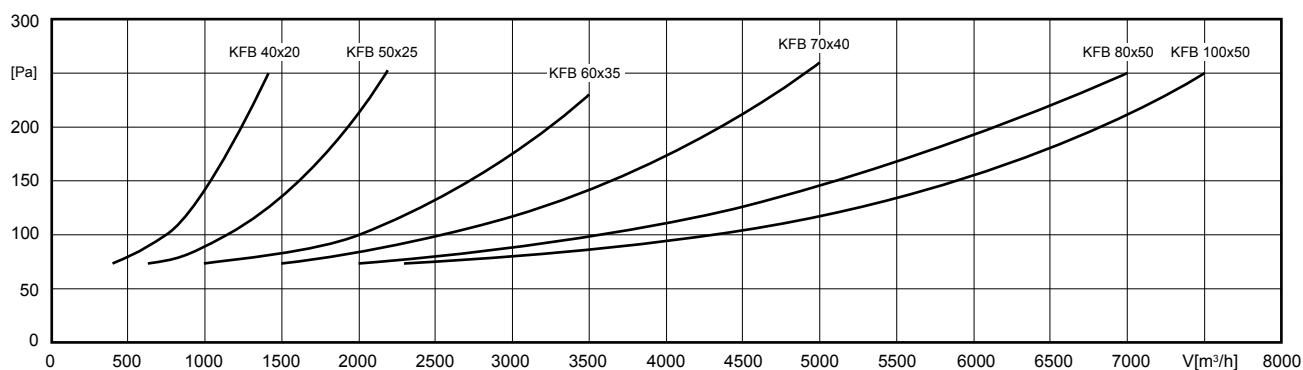


Wymiary [mm]:

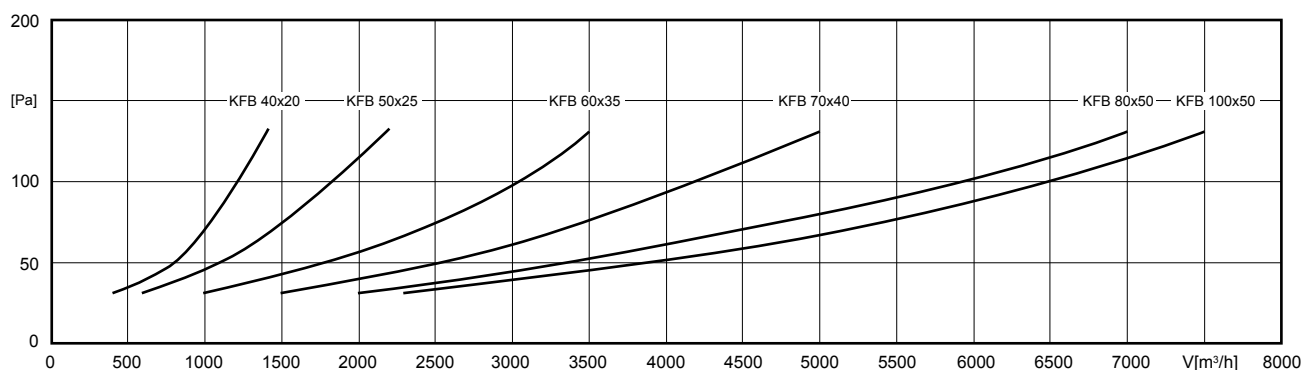


Typ wentylatora	Wymiar kanału [cm]	KFB (M5)	KFB (F7)	B	H
		Nr art.	Nr art.		
KHAG 225	40 x 20	D22-40205	D22-40207	400	200
KHAG 250	40 x 20	D22-40205	D22-40207	400	200
KHAG 280	50 x 25	D22-50255	D22-50257	500	250
KHAG 315	50 x 25	D22-50255	D22-50257	500	250
KHAG 355	60 x 35	D22-60355	D22-60357	600	350
KHAG 400	60 x 35	D22-60355	D22-60357	600	350
KHAG 450	70 x 40	D22-70405	D22-70407	700	400
KHAG 500	80 x 50	D22-80505	D22-80507	800	500
KHAG 560	100 x 50	D22-10505	D22-10507	1000	500

Straty ciśnienia KFB (F7):



Straty ciśnienia KFB (M5):



ASS - elastyczny króciec wlotowy

Konierze wykonane są z galwanizowanej blachy stalowej. Znajdującą się pomiędzy nimi część elastyczną stanowi tkany materiał z tworzywa sztucznego PVC. Odporny na temperatury do +70 °C.

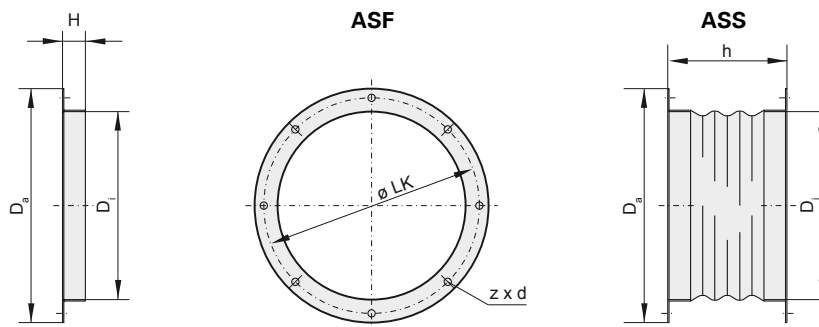


ASF - przeciwkołnierz wlotowy

Wykonany z ocynkowanej blachy stalowej. Odporny na temperatury do +120 °C.



Wymiary [mm]:



Typ wentylatora	ASF	ASS	Da	Ø LK	Di	Długość kołnierza	Długość króćca	z x d
	Nr art.	Nr art.				H	h	
DV/S 190 + 225	100-19000	130-19000	235	213	183	25	150	6 x Ø7
DVE/S 250 + 310	100-31000	130-31000	306	286	256	25	150	6 x Ø7
DVE/S 355	100-35501	130-35502	464	438	402	30	150	6 x Ø9
DVE/S 400	100-35501	130-35502	464	438	402	30	150	6 x Ø9
DVE/S 450	100-35501	130-35502	464	438	402	30	150	6 x Ø9
DVE/S 500	100-35501	130-35502	464	438	402	30	150	6 x Ø9
DVE/S 560 + DVW/S 630	110-56000	120-56000	639	605	569	30	150	8 x Ø9
DVW/S 710	100-71000	130-71000	708	674	634	30	150	8 x Ø9

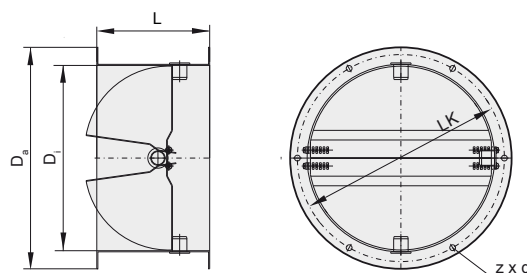
VS - samoczynna przepustnica zwrotna

Zapobiega przedostawaniu się zimnego powietrza z zewnątrz, gdy wentylator jest wyłączony. Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej, skrzydła z aluminium.

Odpowiednia tylko do montażu pionowego (z poziomo położoną osią przepustnicy). Odporna na temperatury do +100 °C.



Wymiary [mm]:



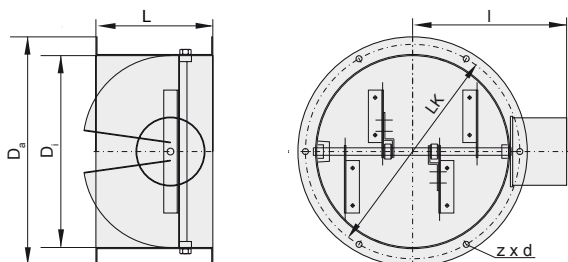
Typ wentylatora	VS	Da	Ø LK	Di	L	z x d
	Nr art.					
DV/S 190 + 225	A60-19000	235	213	186	115	6 x Ø8
DVE/S 250 + 310	A60-31000	306	286	256	156	6 x Ø8
DVE/S 355	A60-35500	464	438	402	220	6 x Ø10
DVE/S 400	A60-35500	464	438	402	220	6 x Ø10
DVE/S 450	A60-35500	464	438	402	220	6 x Ø10
DVE/S 500	A60-35500	464	438	402	220	6 x Ø10
DVE/S 560 + DVW/S 630	A60-56000	639	605	569	255	8 x Ø10
DVW/S 710	A60-71000	708	674	635	250	8 x Ø10

VM - przepustnica z napędem

Zapobiega przedostawaniu się zimnego powietrza z zewnątrz, gdy wentylator jest wyłączony. Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej, skrzydła z aluminium. Siłownik ze sprężyną powrotną montowany jest na obudowie. Odporna na temperatury do +70 °C.



Wymiary [mm]:



Siłownik	
Napięcie	230 V
Częstotliwość	50 Hz
Pobór prądu	63 mA
Klasa izolacji	E
Klasa szczelności	IP51
maks. t _r [°C]	60
Obroty nominalne	10 obr./min
Moment obrotowy	60 Nm

Typ wentylatora	VM	Da	Ø LK	Di	L	z x d	I
	Nr art.						
DV/S 190 + 225	A70-19000	235	213	186	115	6 x Ø8	-
DVE/S 250 + 310	A70-31000	306	286	256	156	6 x Ø8	210
DVE/S 355	A70-35500	464	438	402	220	6 x Ø10	290
DVE/S 400	A70-35500	464	438	402	220	6 x Ø10	290
DVE/S 450	A70-35500	464	438	402	220	6 x Ø10	290
DVE/S 500	A70-35500	464	438	402	220	6 x Ø10	290
DVE/S 560 + DVW/S 630	A70-56000	639	605	569	255	8 x Ø10	375
DVW/S 710	A70-71000	708	674	635	250	8 x Ø10	400

KR - uchylna rama montażowa

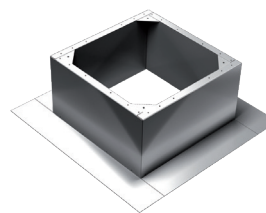
Dopasowana do wentylatora i podstawy dachowej uchylna rama pozwalająca na łatwe odchylenie wentylatora dla celów konserwacji. Odporna na temperatury do +120 °C.



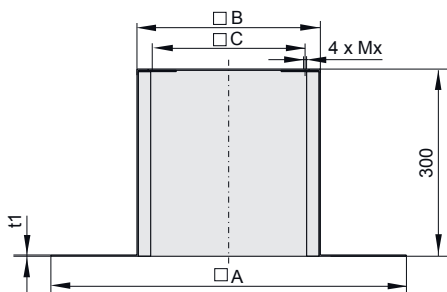
Typ wentylatora	KR
	Nr art.
DV/S 190 + 225	A71-19000
DVE/S 250 + 310	A71-31000
DVE/S 355 + 400	A71-35500
DVE/S 450 + 500	A71-45000
DVE/S 560 + DVW/S 630	A71-56000

FS - cokół/podstawa dachowa

Wykonywana z aluminium odpornego na wodę morską lub z blachy ocynkowanej, pokryta od wewnątrz materiałem izolacyjnym grubości 20 mm odpornym na ścieranie. Typ FSL ma wysokość analogiczną do tłumiącej podstawy SD. Odporna na temperatury do +100 °C.



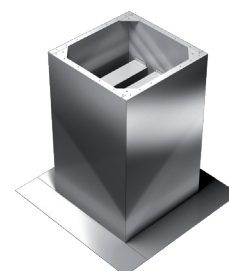
Wymiary [mm]:



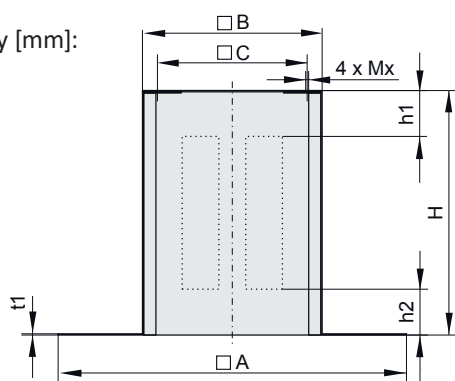
Typ wentylatora	FS	FSL	H (FSL)	A	B	C	Mx	t1
	Nr art.	Nr art.						
DV/S 190 + 225	A80-19000	A80-19001	600	571	294	245	M6	2
DVE/S 250 + 310	A80-31000	A80-31001	700	657	395	330	M6	2
DVE/S 355	A80-35500	A80-35501	900	817	555	450	M10	2
DVE/S 400	A80-35500	A80-35501	900	817	555	450	M10	2
DVE/S 450	A80-45000	A80-45001	900	877	625	535	M10	2
DVE/S 500	A80-45000	A80-45001	900	877	625	535	M10	2
DVE/S 560 + DVW/S 630	A80-56000	A80-56001	1070	1200	895	750	M10	2
DVW/S 710	A80-71000	A80-71001	1160	1300	985	840	M10	2

SD - tłumiący cokół/podstawa dachowa

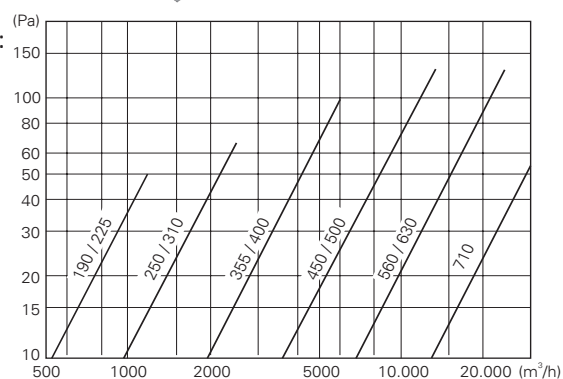
Stosowana do tłumienia hałasu po stronie ssawnej. Wykonana z odpornego na korozję aluminium lub blachy ocynkowanej, pokryta od wewnątrz materiałem izolacyjnym grubości 20 mm odpornym na ścieranie. Kulisy tłumiące wykonane z niepalnego materiału. Średnia wartość tłumienia do 8 dB dla 250 Hz. Odporna na temperatury do +100 °C.



Wymiary [mm]:



Straty ciśnienia dla SD:



Typ wentylatora	SD	A	B	C	H	Mx	t1	h1	h2
	Nr art.								
DV/S 190 + 225	A40-19021	571	294	245	600	M6	2	150	150
DVE/S 250 + 310	A40-31021	710	395	330	700	M6	2	180	150
DVE/S 355	A40-35521	874	555	450	900	M10	2	250	200
DVE/S 400	A40-35521	874	555	450	900	M10	2	250	200
DVE/S 450	A40-45018	900	625	535	900	M10	2	270	250
DVE/S 500	A40-45018	900	625	535	900	M10	2	270	250
DVE/S 560 - DVW/S 630	A40-56018	1200	895	750	1070	M10	2	320	320
DVW/S 710	A40-71018	1300	985	840	1160	M10	2	320	360

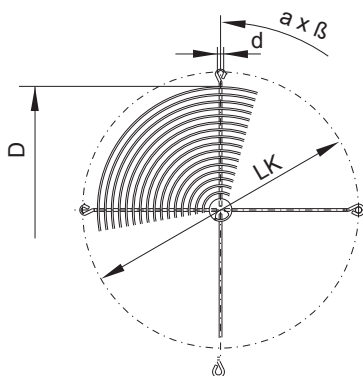
Typ wentylatora	Wielkość	Wartości tłumienia [dB]							Średnie wartości tłumienia
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
DV/S 190 + 225	190 / 225	5	8	12	18	22	20	14	16 dB(A)
DVE/S 250 + 310	250 / 310	5	8	12	19	23	21	15	16 dB(A)
DVE/S 355	355	5	8	12	19	21	21	15	16 dB(A)
DVE/S 400	400	5	8	12	19	21	21	15	16 dB(A)
DVE/S 450	450	5	8	13	20	22	21	15	17 dB(A)
DVE/S 500	500	5	8	13	20	22	21	15	17 dB(A)
DVE/S 560 + DVW/S 630	560 / 630	5	7	12	18	21	20	14	15 dB(A)
DVW/S 710	710	5	7	11	18	20	19	13	16 dB(A)

BG - kratka ochronna

Wykonana z drutu stalowego. Przeznaczona do montażu od strony ssawnej wentylatora. Standardowo lakierowana na kolor czarny. Odporna na temperatury do +120 °C.



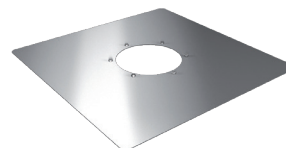
Wymiary [mm]:



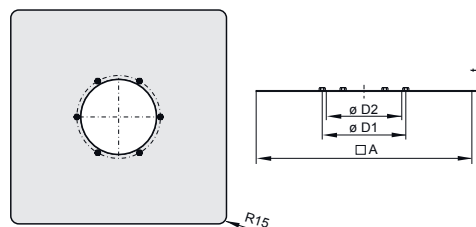
Typ wentylatora	BG	D	Ø LK	d	a x β
	Nr art.				
DV/S 190 + 225	P25-19020	190	213	7	3 x 120°
DVE/S 250 + 310	P25-25020	230	286	7	3 x 120°
DVE/S 355	P21-40002	412	438	8,5	3 x 120°
DVE/S 400	P21-40002	412	438	8,5	3 x 120°
DVE/S 450	P21-40002	412	438	8,5	3 x 120°
DVE/S 500	P21-40002	412	438	8,5	3 x 120°
DVE/S 560 + DVW/S 630	P21-56003	570	605	11,5	8 x 45°
DVW/S 710	P21-63003	630	674	11,5	8 x 45°

AP - płyta adaptacyjna

Wykonana z ocynkowanej blachy stalowej z przytwierdzonymi nitonakrętkami służącymi do montażu akcesoriów od strony wlotowej wentylatora do tłumiącej podstawy dachowej. Przystosowane do podstaw tłumiących SD i SDK. Dla wentylatorów wielkości 800 i 900 płyta AP jest zintegrowana z podstawą. Odporne na temperatury do +120 °C.



Wymiary [mm]:



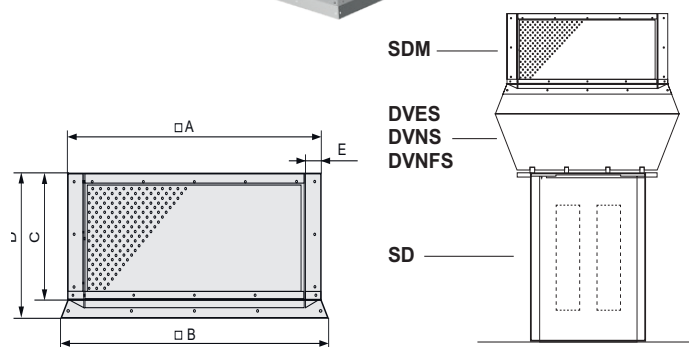
Typ wentylatora	AP	A	D1	D2	M	t
	Nr art.					
DV/S 190 + 225	A40-19030	571	213	185	6 x M6	1,5
DVE/S 250 + 310	A40-31030	710	285	258	6 x M6	1,5
DVE/S 355	A40-35530	874	438	404	6 x M8	1,5
DVE/S 400	A40-35530	874	438	404	6 x M8	1,5
DVE/S 450	A40-45030	900	438	404	6 x M8	1,5
DVE/S 500	A40-45030	900	438	404	6 x M8	1,5
DVE/S 560 + DVW/S 630	A40-56030	1200	605	571	8 x M8	1,5
DVW/S 710	A40-71030	1300	674	636	8 x M8	1,5

SDM - moduł tłumiący

Dodatkowy moduł tłumiący przeznaczony do montażu na obudowie tłumiącej wentylatorów typu DVES, DVNS i DVNFS. Nie nadaje się do standardowych obudów typu DVE, DVN i DVNF. Przyczynia się do dalszej redukcji głośności wentylatora na wylocie. Wykonany jest z zewnętrznego płaszcza z blachy aluminiowej oraz perforowanego, wewnętrznego płaszcza. Pomiędzy nimi umieszczona jest warstwa wełny mineralnej grubości 50 mm.



Wymiary [mm]:



Wielkość	SDM	□ A [mm]	□ B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	Masa [kg]
	Nr art.						
355 / 400	A50-35510	788	830	320	365	50	8
450 / 500	A50-45010	864	905	400	445	50	10
560 / 630	A50-56010	1227	1269	580	625	50	19

Pomiaru głośności dokonano w odległości 1 m z boku urządzenia.

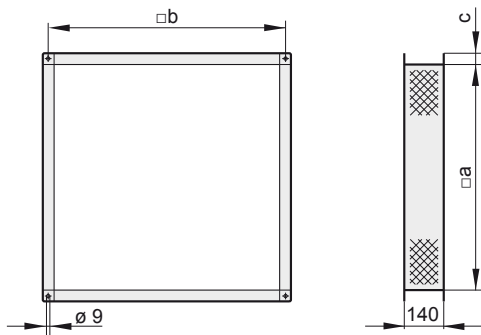
Typ	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1k Hz	2k Hz	4k Hz	8k Hz	Wartości średnie tłumienia [dB]
SDM 355 / 400	5	7	9	6	7	9	7	7
SDM 450 / 500	4	6	7	5	6	7	7	6
SDM 560 / 630	5	7	8	5	7	8	8	6

ELS - króciec elastyczny

Ramy nośne wykonane są z ocynkowanej blachy stalowej. Znajdującą się pomiędzy nimi część elastyczną stanowi tkanina materiał z tworzywa sztucznego PVC. Odporne na temperatury do +70 °C.



Wymiary [mm]:



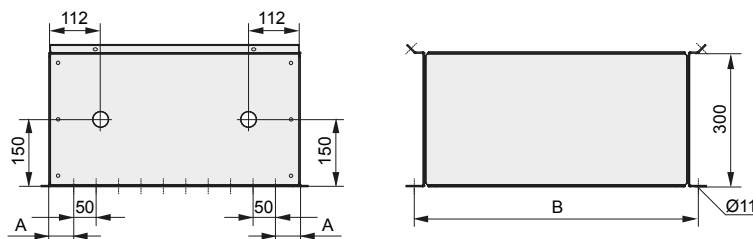
Typ wentylatora	ELS		a	b	c
	Nr art.				
UNO 50-315	I30-50081		409	433	20
UNO 50-355	I30-50081		409	433	20
UNO 67-400	I30-67081		579	603	20
UNO 67-450	I30-67081		579	603	20
UNO 80-500	I30-80080		659	697	30
UNO 80-560	I30-80080		659	697	30
UNO 102-630	I30-10080		879	917	30
UNO 102-710	I30-10080		879	917	30

GR - rama montażowa

Rama montażowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, przeznaczona zarówno do montażu wewnętrznego, jak i zewnętrznego. Wykonane obustronnie otwory służą do podłączenia i odprowadzenia kondensatu.



Wymiary [mm]:



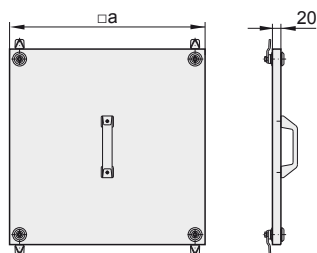
Typ wentylatora	GR		A	B
	Nr art.			
UNO 50-315	GRU500-3500N		52	464
UNO 50-355	GRU500-3500N		52	464
UNO 67-400	GRU670-3670N		62	634
UNO 67-450	GRU670-3670N		62	634
UNO 80-500	GRU800-3800N		52	764
UNO 80-560	GRU800-3800N		52	764
UNO 102-630	GRU102-3102N		62	984
UNO 102-710	GRU102-3102N		62	984

BT - panel serwisowy

Ułatwia dostęp do wirnika i silnika. Dostarczany wraz z kluczem nasadowym dwupiórowym.



Wymiary [mm]:



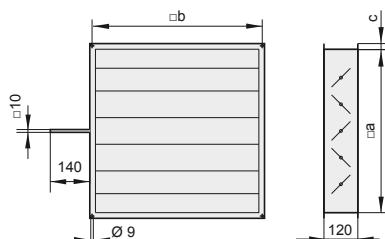
Typ wentylatora	BT		a
	Nr art.		
UNO 50-315	TÜR501-0501V		450
UNO 50-355	TÜR501-0501V		450
UNO 67-400	TÜR671-0671V		620
UNO 67-450	TÜR671-0671V		620
UNO 80-500	TÜR800-0800V		720
UNO 80-560	TÜR800-0800V		720
UNO 102-630	TÜR100-1020V		940
UNO 102-710	TÜR100-1020V		940

JKL - przepustnica wielopłaszczyznowa

Do montażu na wentylatorze Unobox. Obudowa wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, lamele z aluminium. Wyprowadzony na zewnątrz trzpień służy do montażu siłownika SMB lub dźwigni regulacyjnej.



Wymiary [mm]:



Typ wentylatora	JKL			
	Nr art.	a	b	c
UNO 50-315	JKL501-0001N	409	433	20
UNO 50-355	JKL501-0001N	409	433	20
UNO 67-400	JKL671-0003N	579	603	20
UNO 67-450	JKL671-0003N	579	603	20
UNO 80-500	JKL800-0001N	659	697	30
UNO 80-560	JKL800-0001N	659	697	30
UNO 102-630	JKL100-0001N	879	917	30
UNO 102-710	JKL100-0001N	879	917	30

SMB - siłownik do przepustnicy

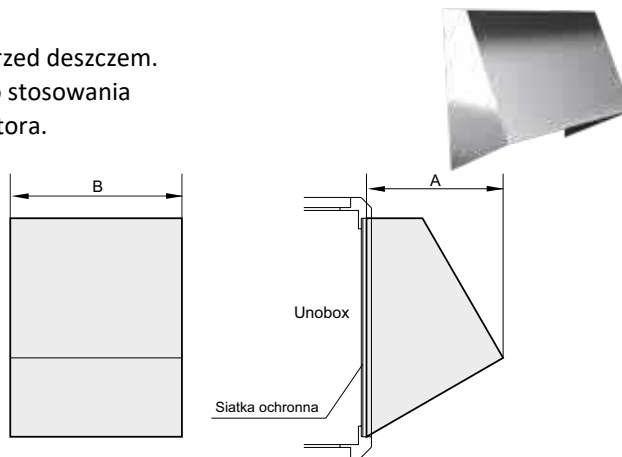
Przeznaczony do otwierania i zamykania przepustnicy wielopłaszczyznowej. Łatwy montaż bezpośrednio na osi przepustnicy przy użyciu uniwersalnego zacisku, dostarczanego z taśmą zabezpieczającą przed obracaniem się siłownika.



Typ	SMB 1	Podłączenie elektryczne	Moment obrotowy	Kabel zasilający	Kąt / Czas obrotu	Klasa szczelności
	Nr art.					
SMB 1	SMB230-0402N	230V / 50Hz	5 Nm	Długość kabla 1 m (3 x 0,75 mm ²)	maks. 95 ° / 150 s	IP54

ABH - wyrzutnia

Wyrzutnia skutecznie chroniąca wentylator przed deszczem. Wykonana z ocynkowanej blachy stalowej. Do stosowania w przypadku zewnętrznego montażu wentylatora.



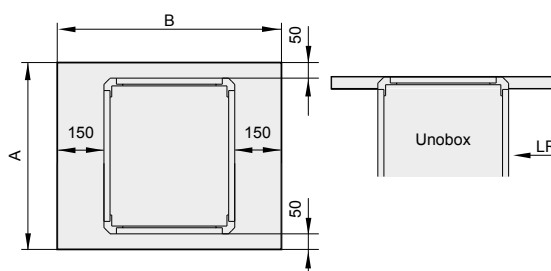
Typ wentylatora	ABH		A	B
	Nr art.			
UNO 50-315	HAB501-0001N		300	450
UNO 50-355	HAB501-0001N		300	450
UNO 67-400	HAB671-0001N		380	620
UNO 67-450	HAB671-0001N		380	620
UNO 80-500	HAB800-0001N		430	720
UNO 80-560	HAB800-0001N		430	720
UNO 102-630	HAB100-0001N		520	940
UNO 102-710	HAB100-0001N		520	940

WSD - daszek ochronny

Chroni wentylator przed opadami atmosferycznymi. Wykonany z odpornej na korozję aluminiowej blachy.



Wymiary [mm]:



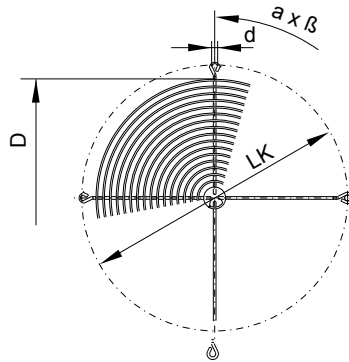
Typ wentylatora	WSD		A	B
	Nr art.			
UNO 50-315	F09-35553		600	800
UNO 50-355	F09-35553		600	800
UNO 67-400	F09-40053		770	970
UNO 67-450	F09-40053		770	970
UNO 80-500	F09-56053		900	1100
UNO 80-560	F09-56053		900	1100
UNO 102-630	F09-71053		1120	1320
UNO 102-710	F09-71053		1120	1320

BG - kratka ochronna

Wykonana z drutu stalowego. Do montażu po stronie wlotowej wentylatora.



Wymiary [mm]:



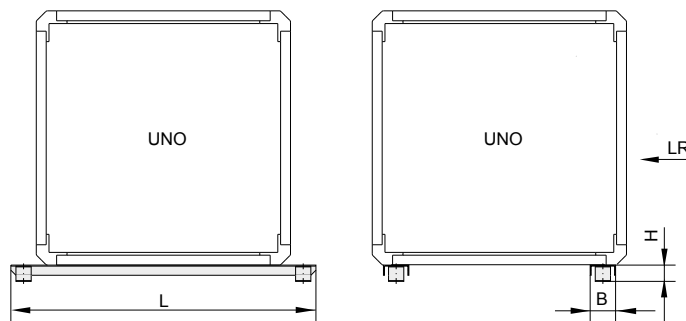
Typ wentylatora	BG		D	Ø LK	d	a x β
	Nr art.					
UNO 50-315	P25-25020		230	286	7	3 x 120°
UNO 50-355	P25-28022		270	320	9	3 x 120°
UNO 67-400	P25-31522		310	356	9	4 x 90°
UNO 67-450	P25-35522		350	395	9	4 x 90°
UNO 80-500	P21-40001		390	438	9	4 x 90°
UNO 80-560	P21-45002		450	490	9	4 x 90°
UNO 102-630	P21-50001		490	541	11,5	8 x 45°
UNO 102-710	P21-56003		570	605	11,5	8 x 45°

FUS - szyny montażowe

Wyposażone w gumowe amortyzatory służą do szybkiej i łatwej instalacji wentylatora. Dostawa obejmuje 2 sztuki.



Wymiary [mm]:



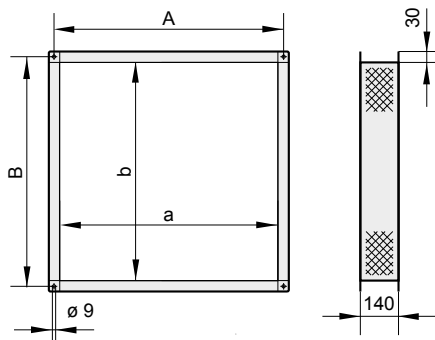
Typ wentylatora	FUS			
	Nr art.	L	B	H
UNO 50-315	I41-50050	600	50	32
UNO 50-355	I41-50050	600	50	32
UNO 67-400	I41-67050	770	50	32
UNO 67-450	I41-67050	770	50	32
UNO 80-500	I41-80050	900	60	52,5
UNO 80-560	I41-80050	900	60	52,5
UNO 102-630	I41-10050	1120	60	52,5
UNO 102-710	I41-10050	1120	60	52,5

ELS - króciec elastyczny

Ramy nośne wykonane są z ocynkowanej blachy stalowej. Znajdującą się pomiędzy nimi część elastyczną stanowi tkanina materiał z włókna szklanego powlekany PU. Odporny na temperatury do +180 °C.



Wymiary [mm]:



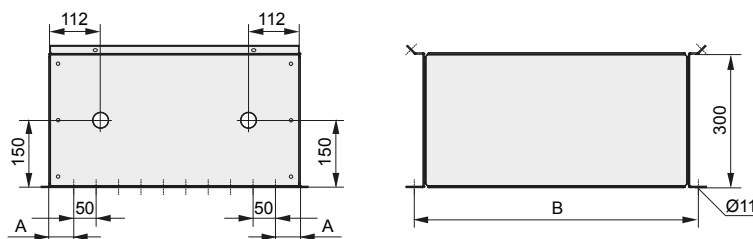
Typ wentylatora	Strona montażu	ELS				
		Nr art.	a	b	A	B
UNO ME 50-355	Wylot	ELS500-0004T	360	180	398	218
UNO ME 50-355	Wlot	ELS500-0006T	360	360	398	398
UNO ME 67-400 + 450	Wylot	ELS670-0004T	530	220	568	258
UNO ME 67-400 + 450	Wlot	ELS670-0005T	450	450	488	488
UNO ME 80-500 + 560	Wylot	ELS800-0004T	660	300	698	338
UNO ME 80-500 + 560	Wlot	ELS800-0005T	580	580	618	618
UNO ME 80-630	Wylot	ELS800-0004T	660	300	698	338
UNO ME 80-630	Wlot	ELS800-0005T	580	580	618	618

GR - rama montażowa

Rama montażowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, przeznaczona zarówno do montażu wewnętrznego, jak i zewnętrznego. Wykonane obustronnie otwory służą do podłączenia i odprowadzenia kondensatu.



Wymiary [mm]:



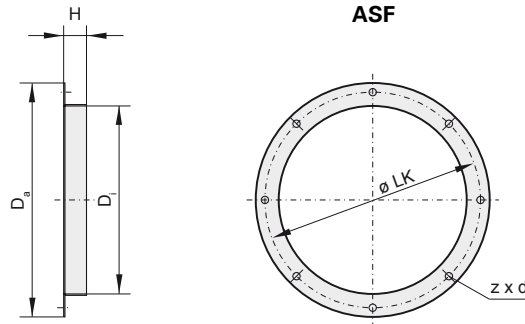
Typ wentylatora	GR		A	B
	Nr art.			
UNO ME 50-355	GRU500-3540N		72	464
UNO ME 67-400	GRU670-3600N		52	634
UNO ME 67-450	GRU670-3600N		52	634
UNO ME 80-500	GRU800-3740N		72	764
UNO ME 80-560	GRU800-3740N		72	764
UNO ME 80-630	GRU800-3740N		72	764

ASF - przeciwkołnierz wlotowy

Wykonany z ocynkowanej blachy stalowej, odporny na temperatury do +120 °C.



Wymiary [mm]:



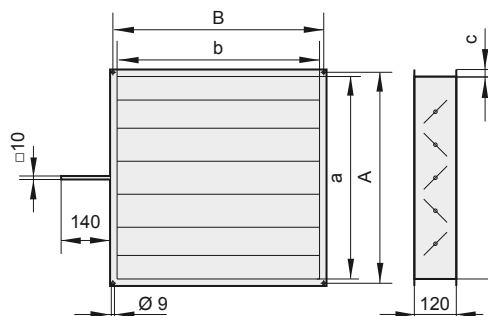
Typ wentylatora	ASF	Da	Ø LK	Di	Długość kołnierza		z x d
	Nr art.				H		
UNO ME 50-355	I10-35502	421	395	361	30	4 x Ø9	
UNO ME 67-400	I10-45000	514	490	453	25	8 x Ø12	
UNO ME 67-450	I10-45000	514	490	453	25	8 x Ø12	
UNO ME 80-500	I10-56000	639	605	569	30	8 x Ø9	
UNO ME 80-560	I10-56000	639	605	569	30	8 x Ø9	
UNO ME 80-630	I10-56000	639	605	569	30	8 x Ø9	

JKL - przepustnica wielopłaszczyznowa

Do montażu na wentylatorze Unobox. Obudowa wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, lamele z aluminium. Wyprowadzony na zewnątrz trzpień służy do montażu siłownika SMB lub dźwigni regulacyjnej.



Wymiary [mm]:



Typ wentylatora	JKL	a	b	A	B	c
	Nr art.					
UNO ME 50-355	JKL500-0004N	360	180	398	218	30
UNO ME 67-400	JKL670-0004N	530	220	568	258	30
UNO ME 67-450	JKL670-0004N	530	220	568	258	30
UNO ME 80-500	JKL800-0004N	660	300	698	338	30
UNO ME 80-560	JKL800-0004N	660	300	698	338	30
UNO ME 80-630	JKL800-0004N	660	300	698	338	30

SMB - siłownik do przepustnicy

Przeznaczony do otwierania i zamykania przepustnicy wielopłaszczyznowej. Łatwy montaż bezpośrednio na osi przepustnicy przy użyciu uniwersalnego zacisku, dostarczanego z taśmą zabezpieczającą przed obracaniem się siłownika. Kąt obrotu regulowany przy użyciu zderzaków mechanicznych. Kierunek obrotu wybierany ręcznie, przełącznikiem. Siłownik jest zabezpieczony przed przeciążeniem, nie wymaga wyłączników krańcowych i zatrzymuje się automatycznie po dojściu do zderzaka. Pasuje do wszystkich przepustnic wentylatorów Unobox EC-ME.



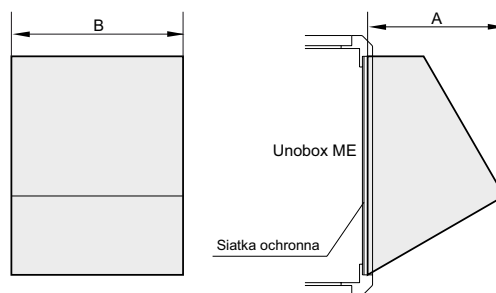
Typ	SMB 1	Podłączenie elektryczne	Moment obrotowy	Kabel zasilający	Kąt / Czas obrotu	Klasa szczelności
	Nr art.					
SMB 1	SMB230-0402N	230V / 50Hz	5 Nm	Długość kabla 1 m (3 x 0,75 mm ²)	max. 95° / 150s	IP54

ABH - wyrzutnia

Wyrzutnia skutecznie chroniąca wentylator przed deszczem. Wykonana z ocynkowanej blachy stalowej. Do stosowania w przypadku zewnętrznego montażu wentylatora.



Wymiary [mm]:



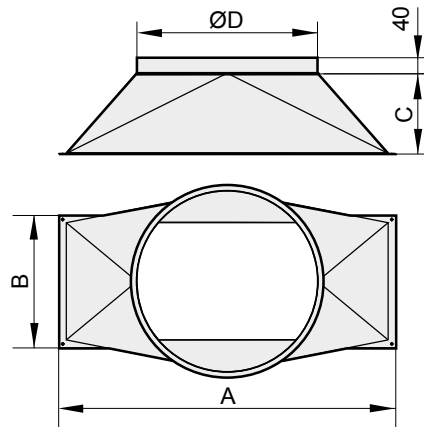
Typ wentylatora	ABH	A	B
	Nr art.		
UNO ME 50-355	HAB500-0002N	300	340
UNO ME 67-400	HAB670-0002N	380	420
UNO ME 67-450	HAB670-0002N	380	420
UNO ME 80-500	HAB800-0002N	430	510
UNO ME 80-560	HAB800-0002N	430	510
UNO ME 80-630	HAB800-0002N	430	510

UGS - kształtka przejściowa prostokąt / koło

Kształtka przejściowa wykonywana z blachy aluminiowej pozwala na łatwe podłączenie standardowego kanału o przekroju kołowym.



Wymiary [mm]:



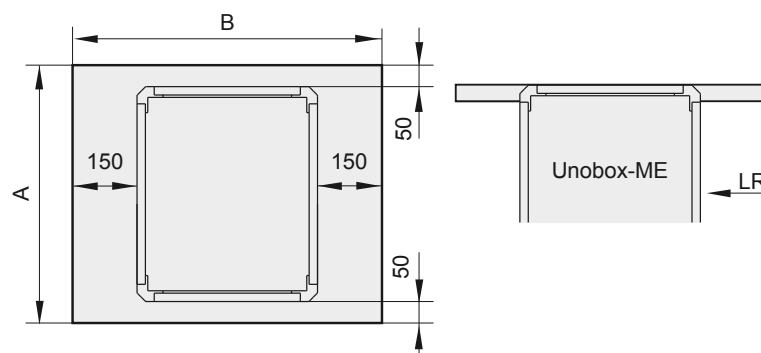
Typ wentylatora	UGS		A	B	C	ØD	Liczba otworów
	Nr art.						
UNO ME 50-355	I21-05001		418	238	250	355	4
UNO ME 67-400	I21-06701		588	278	280	450	6
UNO ME 67-450	I21-06701		588	278	280	450	6
UNO ME 80-500	I21-08001		718	358	320	560	6
UNO ME 80-560	I21-08001		718	358	320	560	6
UNO ME 80-630	I21-08001		718	358	320	560	6

WSD - daszek ochronny

Wykonywany z odpornej na korozję aluminiowej blachy chroni wentylator przed opadami atmosferycznymi.



Wymiary [mm]:



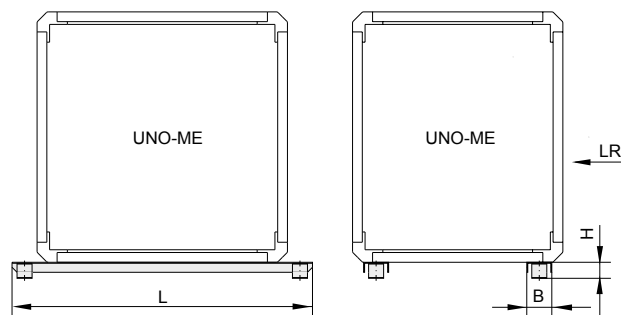
Typ wentylatora	WSD		A	B
	Nr art.			
UNO ME 50-355	F09-35552		600	720
UNO ME 67-400	F09-40052		770	800
UNO ME 67-450	F09-40052		770	800
UNO ME 80-500	F09-56052		900	1040
UNO ME 80-560	F09-56052		900	1040
UNO ME 80-630	F09-56052		900	1040

FUS - szyny montażowe

Wyposażone w gumowe amortyzatory służą do szybkiej i łatwej instalacji wentylatora. Dostawa obejmuje 2 sztuki.



Wymiary [mm]:



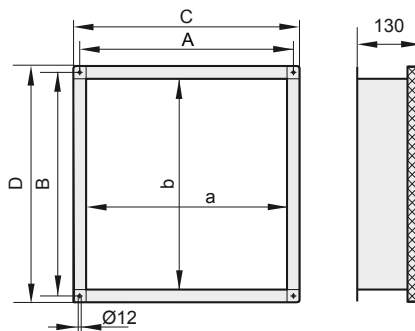
Typ wentylatora	FUS		L	B	H
	Nr art.				
UNO ME 50-355	I41-50050		600	50	32
UNO ME 67-400	I41-67050		770	50	32
UNO ME 67-450	I41-67050		770	50	32
UNO ME 80-500	I41-80050		900	60	52,5
UNO ME 80-560	I41-80050		900	60	52,5
UNO ME 80-630	I41-80050		900	60	52,5

DS - izolowany króciec sztywny

Króćce z ocynkowanej blachy stalowej dla łatwego czyszczenia. Jeden z kołnierzy izolowany materiałem tłumiącym drgania (pianka EPDM).



Wymiary [mm]:



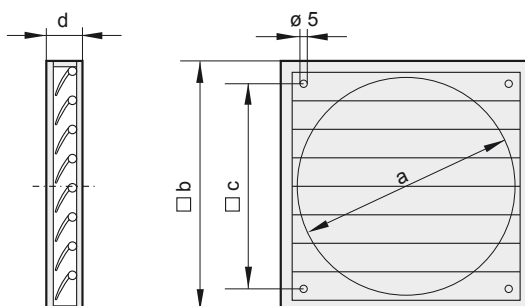
Typ wentylatora	Strona montażu	DS							
		Nr art.	a	b	A	B	C	D	
UNO ME 50-355	Wylot	ELS500-0002D	360	180	398	218	420	240	
UNO ME 50-355	Wlot	ELS500-0001D	360	360	398	398	420	420	
UNO ME 67-400	Wylot	ELS670-0004D	530	220	560	250	590	280	
UNO ME 67-400	Wlot	ELS355-0450D	450	450	488	488	510	510	
UNO ME 67-450	Wylot	ELS670-0004D	530	220	560	250	590	280	
UNO ME 67-450	Wlot	ELS355-0450D	450	450	488	488	510	510	
UNO ME 80-500	Wylot	ELS800-0004D	660	300	698	338	720	360	
UNO ME 80-500	Wlot	ELS07Q-1001H	580	580	618	618	640	640	
UNO ME 80-560	Wylot	ELS800-0004D	660	300	698	338	720	360	
UNO ME 80-560	Wlot	ELS07Q-1001H	580	580	618	618	640	640	
UNO ME 80-630	Wylot	ELS800-0004D	660	300	698	338	720	360	
UNO ME 80-630	Wlot	ELS07Q-1001H	580	580	618	618	640	640	

VK - samoczynna przepustnica żaluzjowa

Wykonana jest z tworzywa sztucznego. Przeznaczona do montażu na ścianie po stronie tłocznej.



Wymiary [mm]:



Typ wentylatora	VK		Ø a	b	c	d
	Nr art.					
GQ 200	V00-20000		210	244	182	22
GQ 250	V00-25000		260	294	232	26
GQ 300	V00-30000		310	347	276	26
GQ 350	V00-35000		360	397	310	26
GQ 400	V00-40000		420	459	364	26
GQ 450	V00-45000		460	501	395	26
GQ 500	V00-50000		510	549	445	31
GQ 560	V00-56000		-	605	522	28
GQ 630	V00-63000		-	696	626	31
GQ 710	V00-71000		-	760	692	40
GQ 800	V00-80000		-	840	772	40
GQ 1000	V00-10001		-	1040	972	40

Akcesoria umożliwiające nastawę wartości:

POT 1 - potencjometr w obudowie

Potencjometr 10 kOhm w obudowie z wyłącznikiem. Przeznaczony jest do zewnętrznej regulacji sterowników z wejściem 0-10 V i napięciem zasilającym maks. 12VDC /1mA. Regulacja bezstopniowa od 0 do napięcia zasilającego, za pomocą pokrętki. Wbudowany styk przełączający (4 A/250 VAC-10 A/12 VDC) umożliwia np. włączenie/wyłączenie sterownika. Obudowa natynkowa lub podtynkowa. Zewnętrzna część wykonana jest z tworzywa sztucznego ASA w kolorze RAL 9010, wewnętrzna z poliamidu.



Typ	POT 1	Wymiary [mm]:	Klasa szczelności
	Nr art.		
POT 1	H55-00049	Wersja natynkowa: 82 x 82 x 65 Wersja podtynkowa: 82 x 82 x 24	Wersja natynkowa: IP54 Wersja podtynkowa: IP44

POT 2 - potencjometr w obudowie

Potencjometr 10 kΩ w obudowie, w klasie szczelności IP30. Przystosowany do płynnej, ręcznej regulacji prędkości obrotowej. Na panelu znajduje się również włącznik potencjometru z funkcją start/stop. Dioda zielona i czerwona informują o aktualnym stanie silnika EC (gotowość lub błąd).



Typ	POT 2	Wymiary [mm]:	Klasa szczelności
	Nr art.		
POT 2 (AP)	H55-00055	79 x 81 x 26	IP30
POT 2 (UP)	H55-00067	ok. 80 x 80	IP20

AP = wersja natynkowa; UP = wersja podtynkowa

POT 3 - 3-stopniowy potencjometr w obudowie

Posiada 3 pozycje regulacji i pozycję 0 (OFF). Wydajność wentylatora EC sterowana jest przez analogowy sygnał wejściowy 0-10 V DC. Potencjometr dzieli sygnał sterujący na stopnie. Dwa napięcia wyjściowe mogą być dostosowane do wymagań środowiskowych (pozycje przełączników 1 i 2). Stopień 3 to maksymalne napięcie wyjściowe 10V. Obudowa potencjometru przystosowana jest zarówno do montażu podtynkowego (IP44), jak i natynkowego (IP54). Wszystkie niezbędne elementy wchodzą w zakres dostawy.



Typ	POT 3	Wymiary [mm]	Klasa szczelności
	Nr art.		
POT 3	H55-00068	Wersja natynkowa: 82 x 82 x 65 Wersja podtynkowa: 82 x 82 x 24	Wersja natynkowa: IP54 Wersja podtynkowa: IP44

RTR - termostat pomieszczeniowy

Elektroniczny termostat do regulacji temperatury 0-30°C stosowany w pomieszczeniach suchych do ogrzewania / chłodzenia za pomocą sygnału 0-10V. Z regulatorem RTR1 opcjonalnie może być stosowany kanałowy czujnik temperatury (KTF Pt1000), do pomiaru temperatury w kanale wentylacyjnym. Zasilany napięciem 24V z wentylatora.



Typ	RTR	Opis	Klasa szczelności
	Nr art.		
RTR 1	H55-00062	2 x LED (grzanie/chłodzenie), stosowany z KTF Pt1000	IP30
RTR 2	H55-00061	bez LED, <u>nie może</u> być stosowany z KTF Pt1000	IP30
KTF Pt1000	H55-00063	z kołnierzem montażowym, długość sondy pomiarowej 200 mm, długość przewodu 1,5 m	IP65

MTC - regulator wielofunkcyjny

Regulator wielofunkcyjny z wbudowanym wyświetlaczem, opracowany specjalnie do współpracy z wentylatorami EC. Obudowa urządzenia wykonana jest z tworzywa sztucznego. Przystosowana jest do łatwego montażu w dowolnym miejscu instalacji, za pomocą dwóch śrub. Program tygodniowy z nastawą Dzień/Noc umożliwia niezależne włączanie/wyłączanie regulatora.

Wielofunkcyjność regulatora zapewniają predefiniowane programy, takie jak sterowanie ciśnieniem, wydajnością, temperaturą, wilgotnością i prędkością obrotową. MTC wyposażony jest w dwa układy sterowania (dwa wyjścia 0-10 V) i wyjście przekaźnikowe.



Typ	MTC	Opis	Klasa szczelności
	Nr art.		
MTC	H55-00073	Wyświetlacz tekstowy, program tygodniowy, komunikacja podrzędna Modbus, alarm, funkcja siłownika przepustnicy Wymiary: 80 x 80 x 33 mm	IP40

Akcesoria do pomiaru wartości rzeczywistej:

PUA - różnicowy czujnik ciśnienia z wyświetlaczem

Czujnik z możliwością wyboru zakresu regulacji ciśnienia, z wyjściem 0-10V. Przeznaczony do pomiaru nadciśnienia, podciśnienia i różnicy ciśnień, w środowisku nieagresywnego powietrza i gazu.

Klasa szczelności IP65. Zasilany napięciem 24V z wentylatora. Wyposażenie: 2m wężyk silikonowy, złączki, wkręty.



Typ	PUA	Zakres regulacji ciśnienia [Pa]
	Nr art.	
PUA 1	H40-00050	-50 do 50 ; -100 do 100 ; 0 do 50 ; 0 do 100
PUA 10	H40-00100	0 do 100 ; 0 do 300 ; 0 do 500 ; 0 do 1000
PUA 50	H40-00500	0 do 1000 ; 0 do 2000 ; 0 do 3000 ; 0 do 5000

TF 0-10V - czujnik temperatury

Czujnik z wyjściem 0-10V. Dopuszczalne stosowane w temp. -30°C ÷ +70°C. Opcjonalnie może być stosowany z kanałowym czujnikiem temperatury (KTF Pt1000), do pomiaru temperatury w kanale wentylacyjnym.

Zasilany napięciem 24V z wentylatora.



Typ	TF 0-10V	Opis	Klasa szczelności
	Nr art.		
TF 0-10V	H55-00064	bez wyświetlacza	IP65
TF 0-10V DB	H55-00065	z wyświetlaczem	IP65
KTF Pt1000	H55-00063	z kołnierzem montażowym, długość sondy pomiarowej 200 mm, długość przewodu 1,5 m	IP65

KLSS 0-10V - kanałowy czujnik przepływu powietrza

Czujnik z wyjściem 0-10 V. Do pomiaru prędkości powietrza 0,1 - 30 m/s. Dopuszczalne stosowane w temp. 0-70 °C.

Zasilanie 1~230V.



Typ	KLSS 0-10V	Opis	Klasa szczelności
	Nr art.		
KLSS 0-10V	H55-00066	-	IP65

Pozostałe akcesoria elektryczne:
GS - wyłącznik serwisowy

Wyłączniki serwisowe kategorii AC-23 (dla silników i innych urządzeń wysokoindukcyjnych) zgodnie z DIN VDE 0660 część 100. Bezpieczeństwo i wyposażenie elektryczne maszyn, zgodnie z DIN VDE 0113 część 1 i EN 60204 część 1. Klasa szczelności IP55.



Typ	GS	maks. P [kW]	Styki główne	Styki pomocnicze
	Nr art.			
GS 1	H80-00230	4	4S	1S + 1Ö
GS 2	H80-00031	7,5	3S	3S + 1Ö
GS 5	H80-00034	7,5	3S	1S + 1Ö

NO = normalnie otwarty / NC = normalnie zamknięty

USB-RS485 - konwerter

Przeznaczony jest do zamiany interfejsu USB na RS485 przy konfiguracji parametrów wentylatora EC lub komunikacji za pomocą protokołu Modbus RTU.



Typ	USB-RS485	Opis
	Nr art.	
USB-RS485	H55-00048	Przewód podłączeniowy w zestawie



Regulacja ciśnieniem

np. budynki użyteczności publicznej (hotel)

Przykład zastosowania:

Wentylator dachowy EC - sterowanie w układzie zamkniętym z wykorzystaniem czujnika ciśnienia.

Opis możliwego zastosowania:

Wentylator dachowy EC powinien być załączany automatycznie według potrzeb. W kompleksie hotelowym ma zostać zrealizowana centralny wyciąg powietrza z łazienek. W pomieszczeniu zawór talerzowy otwierany jest sygnałem z czujnika ruchu.

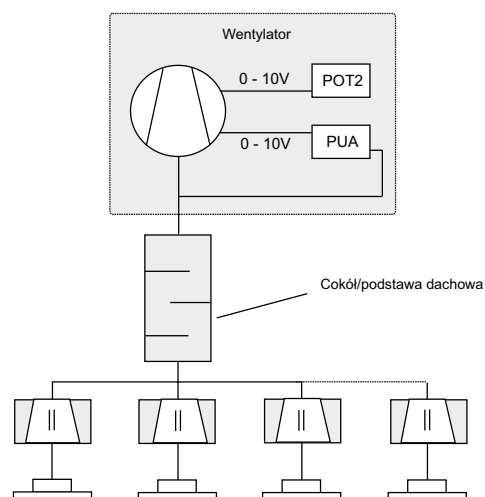
Opis działania:

Ciśnienie w kanale obniża się wraz z otwarciem zaworu talerzowego. Mierząc wartość ciśnienia w kanale wyciągowym wentylatora dachowego EC zintegrowane sterowanie rozpoznaje, że sygnał wartości rzeczywistej odbiega od sygnału wartości zadanej, a tym samym bezstopniowo w sposób ciągły dostosowuje prędkość wentylatora zgodnie z sygnałem wartości zadanej.

Wymagane komponenty do przedstawionego przykładu:

- wentylator dachowy (DVE 400-G.4FF - układ zamknięty)
- cokół/podstawa dachowa (SD 400)
- potencjometr (POT 2)

Uproszczony schemat przykładowej aplikacji:





Regulacja temperaturą

np. pomieszczenia techniczne (przemysł)

Przykład zastosowania:

Wentylator kanałowy EC - regulowany temperaturą

Opis możliwego zastosowania:

Wentylator kanałowy EC ma kontrolować temperaturę powietrza w pomieszczeniu, w którym zainstalowano sprężarkę. Nie powinna ona przekraczać 30 °C, gdyż utrzymanie właściwej temperatury ma wpływ na czas życia urządzenia. Dzięki zastosowaniu podziemnego rurociągu dla dostarczania powietrza zewnętrznego, nawet w ciepłe, letnie dni, właściwa temperatura powinna być zapewniona.

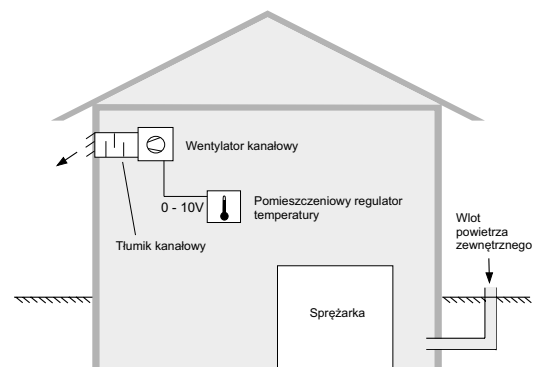
Opis działania:

Pracująca sprężarka wydziela duże ilości ciepła podnosząc temperaturę w pomieszczeniu. Jeśli temperatura przekroczy 30 °C wentylator kanałowy powinien się uruchomić i zacząć dostarczać chłodne powietrze z zewnątrz. Czujnik temperatury zewnętrznej przekazuje w postaci sygnału wartość temperatury rzeczywistej do pomieszczeniowego regulatora, który porównuje wartość rzeczywistą z zadaną i odpowiednio reguluje prędkość obrotów wentylatora, a tym samym ilość nawiewanego świeżego powietrza.

Wymagane komponenty do przedstawionego przykładu:

- wentylator kanałowy (KHAG 450.5FA W - układ otwarty)
- tłumik kanałowy (KD 70x40)
- samoczynna przepustnica żaluzjowa (VK do KHAG 450)
- pomieszczeniowy regulator temperatury (RTR 2)
- wyłącznik serwisowy (GS1)

Uproszczony schemat przykładowej aplikacji:





Regulacja wydajności powietrza

np. technologia pomieszczeń czystych (przemysł)

Przykład zastosowania:

Unobox - regulacja wydajnością powietrza

Opis możliwego zastosowania:

EC-Unobox ma na celu zapewnienie określonej ilości czystego powietrza w miejscach pracy czystego powietrza za pomocą filtra dokładnego z kontrolą przepływu objętościowego.

EC Unobox powinien zapewnić, poprzez filtr dokładny stałą ilość czystego powietrza do stanowisk pracy w pomieszczeniu czystym.

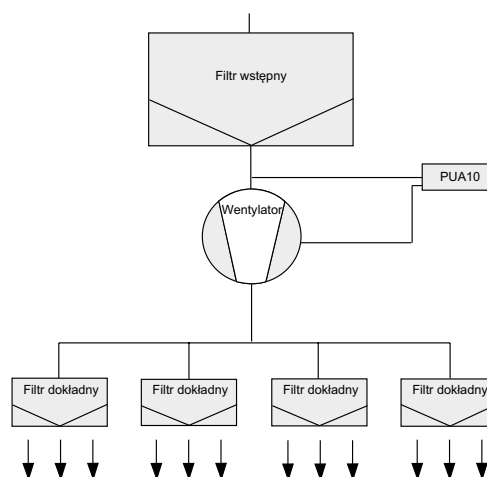
Opis działania:

Wraz ze wzrostem zanieczyszczenia filtra następuje większa strata ciśnienia na filtrze, co prowadzi do zmniejszenia ilości dostarczanego powietrza przy tej samej prędkości wentylatora. Oznacza to, że wraz ze wzrostem zanieczyszczenia filtra ciśnienie różnicowe (proporcjonalny sygnał przepływu objętościowego między dyszą wentylatora a komorą ssącą) spada. Dzięki pomiarowi różnicy ciśnień w EC-Unobox zintegrowane sterowanie wykrywa, że sygnał wartości rzeczywistej odbiega od sygnału wartości zadanej i reguluje odpowiednio prędkość wentylatora zgodnie z sygnałem wartości zadanej.

Wymagane komponenty do przedstawionego przykładu:

- Unobox (Uno 67-450-G.5HF - układ otwarty)
- presostat (PUA 10)
- wyłącznik serwisowy (GS 1)

Uproszczony schemat przykładowej aplikacji:



Rosenberg

Oddziały handlowe i partnerzy

Jako firma globalna jesteśmy reprezentowani wszędzie tam, gdzie nasi klienci nas potrzebują. Dzięki zakładom produkcyjnym, biurom sprzedaży i partnerom w ponad 45 krajach mamy globalną obecność - silny i niezawodny partner zawsze w zasięgu naszych klientów.



Przegląd oddziałów sprzedaży i partnerów Grupy Rosenberg można znaleźć w dowolnym momencie w Internecie pod adresem www.rosenberg-gmbh.com.



Region Białystok

ul. Zwierzyniecka 10 lok. 1
15-333 Białystok

(+48) 600 605 920

bialystok@rosenberg.pl

Region Bydgoszcz

ul. Gdańska 123 lok. 2
85-022 Bydgoszcz

(+48) 600 009 386

bydgoszcz@rosenberg.pl

Region Gdynia

Plac Kaszubski 8 (pok. 311)
81-350 Gdynia

(+48) 600 009 386

gdynia@rosenberg.pl

Region Katowice

ul. Czerwińskiego 6 (pok. 207)
40-123 Katowice

(+48) 600 032 220

katowice@rosenberg.pl


rosenberg
THE AIR MOVEMENT GROUP

**Rosenberg Polska sp. z o.o.**

Aleje Jerozolimskie 200
02-486 Warszawa

tel.: (+48) 22 720 67 73

biuro@rosenberg.pl

www.rosenberg.pl

Region Kraków

ul. Królewska 65A/1
30-081 Kraków

(+48) 600 032 220

krakow@rosenberg.pl

Region Poznań

ul. Młyńska 5/9
61-729 Poznań

(+48) 600 149 443

poznan@rosenberg.pl

Region Rzeszów

pl. Wolności 13/2
35-073 Rzeszów

(+48) 600 129 619

rzeszow@rosenberg.pl

Region Wrocław

ul. Stanisławowska 47
54-611 Wrocław

(+48) 600 048 802

wroclaw@rosenberg.pl