Wentylatory Systemair

Katalog produktów



systemair

Odkryj tajemnicę świeżego powietrza!



Systemair od momentu swego powstania w 1974 roku, dba o podstawowe bogactwo człowieka jakim jest czyste powietrze. Dziś Systemair to jedna z wiodących firm wentylacyjnych na świecie.
To historia sukcesu zapoczątkowanego w Skinnskatteberg w Szwecji, ideą prostego wentylatora kanałowego. Zrewolucjonizował on współczesny świat wentylacji. Od tego momentu firma systematycznie rozwija się stale poszerzając swoją ofertę urządzeń wentylacyjnych. Nasi eksperci posiadają odpowiednią wiedzę na temat potrzeb i wymagań jakie spełniać powinny współczesne instalacje wentylacyjne stosowane między innymi w centrach handlowych, obiektach mieszkaniowych, a także w kompleksowej wentylacji tuneli komunikacyjnych i stacji metra. Ponad 2500 pracowników w 60 oddziałach w 40 krajach jest do dyspozycji naszych Klientów.

Katalog ten zawierający dane techniczne wentylatorów oraz akcesoriów pozwoli Państwu w ogólnym zarysie zapoznać się z tym właśnie działem naszej oferty.

Zapraszamy Państwa do kontaktu z naszymi lokalnymi przedstawicielami lub do korzystania z elektronicznej wersji naszego katalogu technicznego online – na stronie **www.systemair.pl** oraz naszych programów doboru.

Jakość

Systemair posiada certyfikat ISO 9001, ISO 14001 oraz ATEX.
Nasze centrum naukowo-badawcze jest jednym z najnowocześniejszych obiektów w Europie. Wszystkie urządzenia testowane są zgodnie z międzynarodowymi normami EN, ISO oraz AMCA.

© Systemair 2011. Systemair zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych. Więcej informacji na stronie www.systemair.pl

Zawartość

Systemair 4-5
Przegląd wentylatorów 6-7
Pozostałe produkty Systemair 8-9
Świeże powietrze w pomieszczeniach jest niezbędne 10
Narzędzia doboru 11

Dane techniczne

Wentylatory do kanałów okrągłych 14-61
Wentylatory do kanałów prostokątnych 62-119
Wentylatory dachowe 120-163
Wentylatory osiowe 164-187
Wentylatory przeciwwybuchowe 188-223
Wentylatory oddymiające 224-261
Wentylatory chemoodporne 262-273
Wentylatory wyciągowe 274-299
Wentylatory łazienkowe 300-305
Akcesoria elektryczne 306-329
Akcesoria 330-374

Schematy elektryczne 375-384

Systemair

The straight way

Nasze pierwsze rozwiązanie techniczne „The Straight Way" przedstawiało się w postaci prostego wentylatora kanałowego. Obecnie to motto określa również filozofię firmy służącą ułatwianiu życia naszych klientów. Urządzenia Systemair mogą być dostarczane w ciągu 24 godzin z lokalnych magazynów w całej Europie lub 72 godzin z Centrów Dystrybucyjnych. Oferujemy produkty najwyższej jakości, szybkie dostawy, oraz pełną i dokładną informacje techniczną.

Systemair

Firma Systemair powstała w 1974 roku, obecnie wchodzi w skład międzynarodowej grupy o ogólnoświatowym zasięgu, wraz z ponad 60 spółkami zależnymi, zatrudnia 2500 pracowników.

Produkcja

Jesteśmy dumni z naszej fabryki. Celem firmy było stworzenie wydajnej i elastycznej produkcji małych urządzeń wentylacyjnych. Te założenia pokierowały naszym wyborem maszyn z których powstała złożona linia produkcyjna. Staramy się stale ulepszać, nie tylko park maszynowy, ale również cały sposób funkcjonowania grupy.

Parametry techniczne

Nowe laboratorium wyposażone jest w najnowocześniejszy sprzęt pomiarowy do mierzenia prędkości przepływu powietrza, wartości akustycznych, sprawności a także zjawisk dyfuzji w strumieniach o niskiej prędkości. Prowadzimy również prace badawczo-rozwojowe nad centralami wentylacyjnymi i innymi produktami znajdującymi się już w sprzedaży lub takimi które w niedalekiej przyszłości znajdą się w ofercie grupy Systemair. Wszystkie pomiary wykonywane są w oparciu o obowiązujące standardy ISO i AMCA (Air Movement and Control Association).

Jakość i ochrona środowiska

Systemair uzyskał certyfikaty zgodne z normami ISO 9001 i ISO 14001. Dzięki ciągłemu systemowi kontroli jakości stale ulepszamy nasze produkty i serwis, który oferujemy klientowi. Aby uzyskać oba te certyfikaty musieliśmy zadeklarować zminimalizowanie szkodliwego kontaktu ze środowiskiem.

Zachęcamy do korzystania z katalogu technicznego on-line na stronie **www.systemair.pl**

Dal, Eidsvoll – Norwegia

Produkcja central wentylacyjnych na rynek Norweski.

Bouctouche – Kanada

Fabryka wentylatorów kanałowych oraz wymienników ciepła dla wentylacji mieszkaniowej na rynek amerykański.

Kansas City – USA

Produkcja wentylatorów na rynek amerykański.



Siedziba główna Grupy Systemair, a także główny zakład produkcyjny mieści się w Skinnskatteberg w Szwecji. Produkcja opiera się na całkowicie zautomatyzowanej nowoczesnej linii produkcyjnej wyposażonej w zaawansowane rozwiązania techniczne. Również tu mieści się laboratorium badawcze i pomiarowe.



Skinnskatteberg – Szwecja

Siedziba główna

Największy zakład produkcyjny oraz siedziba Zarządu Grupy, jedno z głównych centrów dystrybucji, a także magazyn urządzeń FRICO.

Klockargården

Produkcja kompaktowych central wentylacyjnych oraz magazyn o powierzchni 8000 m².

Hässleholm – Szwecja

VEAB

Wiodący europejski producent nagrzewnic kanałowych. Produkcja wymienników ciepła, chłodu oraz wymienników wodnych.

Ukmerge – Litwa

Produkcja centralek z odzyskiem ciepła.

Bratysława – Słowacja

Produkcja urządzeń do dystrybucji powietrza oraz klap pożarowych i dymowych.

Maribor – Słowenia

Fabryka wentylatorów oddymiających.

New Delhi – Indie

Fabryki w New Dalhi oraz Noida produkują kratki oraz zakończenia wentylacyjne. Znajduje się tu również Centrum informatyczne Grupy. Łączna powierzchnia 6500 m³, 290 pracowników.

Kuala Lumpur – Malezja

Produkcja urządzeń na rynek Azjatycki.

Madryt – Hiszpania

Fabryka w Madrycie. Produkcja central wentylacyjnych rynek Azji, Afryki i Australii.

Hasselager – Dania

Produkcja central wentylacyjnych.

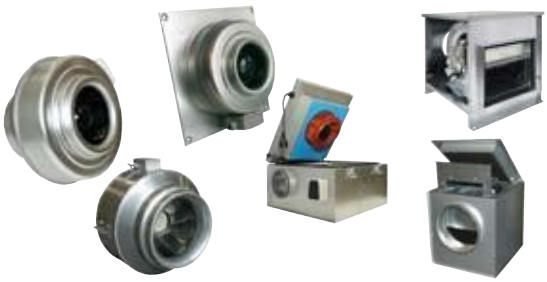
Windischbuch – Niemcy

Drugie pod względem wielkości centrum dystrybucyjne Systemair. Zakład produkcyjny wentylatorów m.in. do wentylacji garaży i tuneli.

Przegląd wentylatorów

W ofercie Systemair znajdą Państwo szeroki zakres wentylatorów zarówno dla małych biur jak i dużych aplikacji przemysłowych. Niezależnie od przeznaczenia charakteryzują się niskim zużyciem energii. Wszystkie nasze urządzenia poddawane są szczegółowym testom zarówno laboratoryjnym jak i praktycznym, dzięki temu nasze wentylatory są dostosowane do aktualnych i przyszłych wymagań w zakresie oszczędności energii.
Wszystkie urządzenia produkowane są zgodnie z normami ochrony środowiska.

Wentylatory do kanałów o przekroju okrągłym. Przepływ powietrza: 2,3 m³/s



Systemair oferuje różne wersje wentylatorów okrągłych . Dla systemów o większych stratach ciśnienia przeznaczona jest seria K oraz RVK. Seria KV może być montowana bezpośrednio na ścianie. Dla większych przepływów oferujemy serię KD z przepływem diagonalnym.

Dane techniczne 188-223

Wentylatory do kanałów o przekroju prostokątnym. Przepływ powietrza: 4,8 m³/s



Wentylatory do kanałów o przekroju prostokątnym są przeznczone do stosowania do nawiewu i usuwania powietrza z zamkniętych systemów wentylacji. Ich zakres dostępny jest w szerokim spektrum działania.

Dane techniczne 62-119

Wentylatory dachowe. Przepływ powietrza: 15,2 m³/s



Wentylatory dachowe Systemair zostały zaprojektowane dla efektywnych systemów wentylacji wyciągowej. Występują jako urządzenia z wyrzutem pionowym lub poziomym z podłączeniem okrągłym lub kwadratowym.

Dane techniczne 120-163

Wentylatory osiowe. Przepływ powietrza: 70 m³/s



Wentylatory osiowe Systemair zostały zaprojektowane dla efektywnych instalacji nawiewnych i wyciągowych. w systemach nisko, średnio i wysokociśnieniowych. W ofercie Systemair znajdą Państwo także wentylatory osiowe przenaczone do aplikacji przemysłowych.

Dane techniczne 164-187

Wentylatory przeciwwybuchowe. Przepływ powietrza: 12,3 m³/s



Wszystkie wentylatory przeciwwybuchowe Systemair mogą być stosowane w systemach wentylacyjnych w środowisku zagrożonym wybuchem zaliczanym do kategorii 2 (strefa1) i kategorii 3 (strefa 2).

Dane techniczne 188-223



Wentylatory oddymiające.
Przepływ powietrza: 70 m³/s

Systemair oferuje różne typy wentylatorów oddymiających: promieniowe dachowe, promieniowe naścienne/kanałowe oraz wentylatory osiowe. Wszystkie wentylatory dopuszczone są do stosowania w systemie dwufunkcyjnym: jako zwykłe lub jako oddymiające w czasie pożaru.

Dane techniczne 224-261



Wentylatory chemoodporne.
Przepływ powietrza: 2,11 m³/s

Urządzenia te wyposażone w solidną plastikową obudowę są przeznaczone do stosowania w miejscach gdzie gazy mogą występować w powietrzu wywiewanym takich jaklaboratoria farmaceutyczne oraz m.in. w przemyśle spożywczym i chemicznym.

Dane techniczne 262-273



Wentylatory promieniowe.
Przepływ powietrza: 3 m³/s

Wentylatory osiowe różnego przeznaczenia z łopatkami wygiętymi do tyłu lub do przodu. Dostępne również z silnikami z wirującą obudową, oraz silnikami EC

Dane techniczne 274-299



Wentylatory do użytku domowego.
Przepływ powietrza: 0,19 m³/s

Wentylatory przeznaczone do stosowania w wentylacji łazienek, toalet - montaż naścienny lub sufitowy, w kanałach i w oknach.

Dane techniczne 300-305

Pozostałe produkty Systemair

Systemair dostarcza wysokiej jakości produkty dla wentylacji. Dwie największe grupy naszej oferty to wentylatory i centrale wentylacyjne. Są one przeznaczone do stosowania m.in. w domach, biurowcach, obiektach handlowych, a także w sklepach, obiektach przemysłowych, tunelach, parkingach itp. Większość urządzeń z oferty Systemair przeznaczona jest do stosowania w wentylacji komfortowej, zaś część to wentylacja oddymiająca, przeciwwybuchowa oraz urządzenia do wentylacji tuneli.

www.systemair.com

CENTRALE WENTYLACYJNE

Systemair jest producentem szerokiej gamy central wentylacyjnych do większości typów obiektów użyteczności publicznej.

Kompaktowe centrale wentylacyjne

Kompaktowe centrale z odzyskiem ciepła wyposażone min. w nagrzewnice, filtry – przeznaczone do stosowania w obiektach typu: stacje benzynowe, szkoły, sklepy itp.

Przepływ powietrza: 5.000 m^3/h



Jednostki sufitowe

Kompaktowe łatwe w montażu centrale podwieszane wyposażone w wymiennik ciepła oraz system sterowania. Montaż w przestrzeni sufitu podwieszanego lub na poddaszu.

Przepływ powietrza: do 6.000 m^3/h



Centrale wentylacyjne – podłączenie poziome

Szeroka gama jednostek nawiewnych także z odzyskiem ciepła. Kompaktowe wymiary jednostki przeznaczone do szkół, sklepów, małych biur itp.

Przepływ powietrza: do 14.400 m^3/h



Centrale wentylacyjne – podłączenie pionowe

Centrale wentylacyjne z odzyskiem ciepła, stosowane w obiektach o ograniczonej ilości miejsca jak np. szkoły, małe sklepy, większe biura.

Przepływ powietrza: do 7.000 m^3/h



REKUPERATORY

Kompletne energooszczędne centralki z odzyskiem ciepła z wbudowanym systemem sterowania. Zaprojektowane do montażu pionowego lub poziomego.

Centralki do domów jednorodzinnych i mieszkań

Przenaczone dla domów o powierzchni od 60 do 320 m^2.
Przepływ powietrza: do 700 m^3/h



Okapy kuchenne

Skuteczne w usuwaniu nieprzyjemnych zapachów, nawet przy małym przepływie powietrza.



Pozostałe produkty Systemair

Systemair to światowy lider w dziedzinie produkcji wentylatorów różnego przeznaczenia. W swojej ofercie posiada również wentylatory oddymiające, przeciwwybuchowe, do wentylacji i oddymiania tuneli. Systemair jest również producentem klap przeciwpożarowych.

KLAPY PRZECIWPOŻAROWE

Systemair produkuje klapy przeciwpożarowe wraz z urządzeniem sterującym. Posiadają atest dopuszczający je do pracy normalnej oraz na wypadek pożaru.

Klapy przeciwpożarowe odcinające

Skuteczne zabezpieczenie stref pożarowych.



Nawiewniki, wywiewniki, kratki wentylacyjne, dyfuzory.

Do montażu na sufitach lub ścianach.



Nawiewniki dyszowe

Elastyczny i komfortowy rozkład powietrza w pomieszczeniach



Nawiewniki i wywiewniki

Do montażu ściennego i sufitowego



Regulatory przepływu

Przepustnice, skrzynki rozprężne i inne akcesoria wentylacyjne



Świeże powietrze w pomieszczeniach jest niezbędne.

Często traktujemy czyste powietrze jako naturalny składnik naszego otoczenia. Musimy jednak pamietać o zachowaniu równowagi w korzystaniu z tego podstawowego zasobu, zwłaszcza przy projektowaniu instalacji wentylacyjnych. Odpowiednie materiały użyte do produkcji urządzeń a także ich poźniejsza efektywna i energooszczędna eksploatacja stwarzają przyjazne warunki dla środowiska. Systemair stosuje tę zasadę tworząc urządzenia sygnowane „Green Ventilation" – znakiem zarezerwowanym dla urządzeń energooszczędnych i przyjaznych środowisku.

Odzysk ciepła

Na obszarach o stosunkowo niskiej średniej temeperaturze rocznej zastosowanie urządzeń z odzyskiem ciepła pozwala na dużą oszczędność energii – nawet do 90%.

Energooszczędne wentylatory

Nowa generacja silników EC pozwala w poważnym stopniu obniżyć zużycie energii, w niektórych przypadkach nawet o 50%. Ponadto uzysykujemy dodatkowe oszczędności dzięki zachowaniu wymaganej wydajności przy niższych prędkościach. To z kolei przedłuża żywotność urządzeń.

Ciśnienie

Kostrukcja kształtek i kanałów ma wpływ na wymagane ciśnienie w kanale. Dzieki właściwej konstrukcji systemu możemy zmniejszyć opory przepływu powietrza w kanale.

Odzysk chłodnego powietrza

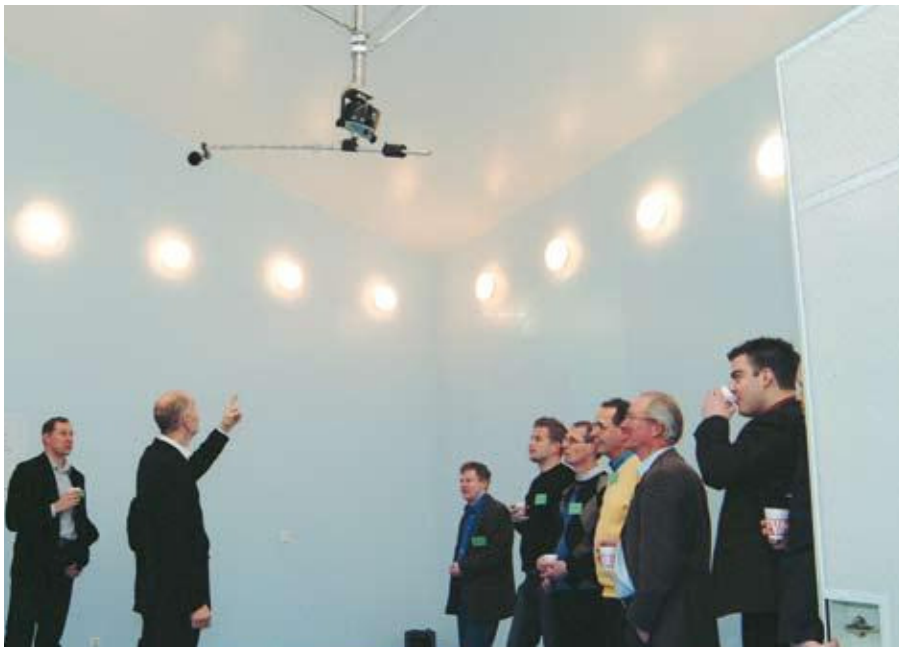
W cieplejszych strefach klimatycznych możemy schłodzić konstrukcję budynku poprzez nawiewanie chłodnego nocnego powietrza.

Wysokiej jakości produkty z certyfikatem

Jak wybrać najlepsze rozwiązanie i produkt w sytuacji gdy obecnie standardem jest certyfikat CE i normy ISO?

Czy to wystarczy? W Systemair idziemy o krok dalej, starając się uzysykać najwyższy standard wykonania np. poprzez uzyskanie certyfikatu Eurovent dla naszych central wentylacyjnych.

Jedno z najnowocześniejszych laboratoriów badawczych w Europie



Jednym z elementów tego procesu jest także stworzenie przez Systemair jednego z najnowocześniejszych w Europie centrów badawczych posiadające certyfikat AMCA.

Pomieszczenie jest tak cieche że słychać bicie własnego serca.

To komora akustyczna centrum badawczego Systemair w Skinnskatteberg. Laboratorium za 700 tyś. Euro zostało wyposażone w najnowocześniejsze w Europie urządzania badawcze.

Narzędzia doboru

Poniżej znajdą Państwo przegląd narzędzi pozwalających najbardziej precyzyjnie dobrać interesujący Państwa produkt, system lub znaleźć konkretne urządzenie.

Katalogi produktowe i dane techniczne

Katalogi poszczególnych grup produktowych zawierają pełne dane techniczne, rysunki wymiarowe, charakterystyki i i inne informacje niezbędne do prawidłowgo doboru urządzeń.





Katalog online i programy doboru

Katalog online dostępny na naszej stronie www.systemair.pl to alternatywa dla pozycji drukowanych dodatkowo zawierający programy doboru urządzeń od wentylatorów poprzez nawiewniki i rekuperatory aż do central Topvex i DV oraz wentylatorów osiowych.



Wsparcie Systemair

Jesteśmy do Państwa dyspozycji w siedzibie naszej firmy w Łazach, a także naszych oddziałach terenowych. Adresy znajdą Państwo na ostatniej stronie katalogu oraz na stronie **www.systemair.pl** (w zakładce Kontakt).

Wyzwanie

Oszczędność energii

Wiele mówi sie o potrzebie ochrony klimatu, wzywa się do natychmiastowego działania, lecz co naprawdę należy czynić aby w efektywny sposób chronić jedną z naszych najcenniejszych wartości jaką jest ochrona środowiska, a w tym szczególnie czyste powietrze.
Jeśli podmioty przemysłowe mają podjąć społeczną odpowiedzialność za tę sferę, należy przede wszystkim skupić się na zrównoważonym zużyciu surowców oraz efektywności produkcji.
Dzięki temu możliwe będzie utrzymanie niezbędnego komfortu i wygody które są częścią nowoczesnego stylu życia.
Systemair jako producent nowoczesnych urządzeń wentylacyjnych, oferuje możliwość odegrania aktywnej roli w tym procesie.
Dzięki prostym i skutecznym rozwiązaniom działamy zarówno z korzyścią dla środowiska jak też dla naszych Klientów.

Więcej niż gorące powietrze!

- W samej Europie systemy wentylacyjne zużywają około 197 000 GWh.
- To czyni je jednym z największych konsumentów energii elektrycznej.
- Nawet 12-15% inwestycji w ten sektor może ograniczyć emisję CO_2 o 19 mln ton.

Innymi słowy, firmy mogą zmniejszyć koszty eksploatacji nawet o 2,6 mld Euro poprzez zoptymalizowanie silników stosowanych w urządzeniach. Przy planowanym wzroście produkcji urządzeń wentylacyjnych w najbliższych latach jest to sprawa szczególnie istotna.

Zalety i korzyści

Proste-nowoczesne-oszczędne

Wygodne
Łatwe w instalacji

Nastawiony na zapotrzebowanie
Nastawa zapewnia lepsze osiągi wentylatora przy mniejszej prędkości wentylatora.

Bezobsługowe
Gwarantowana niezawodność działania przy długim okresie eksploatacji i minimalnych nakładach serwisowych.

Elastyczne
Kontrola wydajności w pełnym zakresie nastawy.

Efektywne
Nastawa zapewnia lepsze osiągi wentylatora przy mniejszej prędkości wentylatora.

Oszczędność miejsca
Elektronika sterująca jest w pełni zintegrowana i nie jest widoczna.

Ciche
Ograniczenie poziomu hałasu jest natychmiast zauważalne.

Energooszczędne
Silniki EC zużywają średnio o 30% mniej energii porównywalnych silników AC.
W niektórych zastosowaniach oszczędność może sięgnąć nawet 50%.

Dostosowane do potrzeb
Mogą być stosowane w sieciach systemów 50Hz i 60Hz na całym świecie.

Pewna inwestycja
Ponadprzeciętna żywotność urządzeń dzięki wykorzystaniu nowoczesnych technologii.

Niższe koszty eksploatacji
Większa efektywność przy jednoczesnym mniejszym zużyciu energii gwarantuje niższe koszty eksploatacji.

Energooszczędna wentylacja



Energooszczędna wentylacja to przede wszystkim dobrze zaprojektowany system wyposażony w energooszczędne urządzenia zapewniające świeże powietrze w pomieszczeniach i dostosowujący intensywność wentylacji do rzeczywistych potrzeb.
Nowy system EC-Vent znacznie upraszcza sterowanie wentylacją pomieszczeń w funkcji zapotrzebowania.
Inteligentny sterownik dostosowuje pracę systemu do aktualnych wymagań za pomocą zewnętrznych czujników a silniki EC zapewniają prezyzyjną nastawę wymaganych prędkości.

System EC-Vent zapewnia:

- Mniejsze zużycie energii w porównaniu do tradycyjnych systemów
- Redukcję kosztów eksploatacji
- Łatwą instalację
- Obniżony poziom hałasu
- Dłuższy okres użytkowania

Filozofia systemu EC-Vent to zapewnienie optymalnej wentylacji w pomieszczeniach dostosowanej do zmiennych warunków panujących w różnych typach pomieszczeń. Zapewnia on szybką reakcję na zmieniające się zapotrzebowanie dzięki zastosowaniu czujników pomieszczeniowych, utrzymuje wymaganą wydajność przy jednoczesnym niskim zużyciu energii.

Za pomocą systemu EC-VENT możemy zarządzać jednym lub dwoma wentylatorami w zależności od innych czynników takich jak temperatura, lub stężenie CO_2. Realizowane jest to poprzez pełną kontrolę wydajności wentylatorów lub stopnia otwarcia przepustnic regulatorów VAV (wentylacja zrównoważona). System EC-VENT może być także użyty do ogrzewania lub chłodzenia przy wykorzystaniu istniejących urządzeń

- system wyposażony w zewnętrzne czujniki temperatury, stężenia CO_2 i wilgotności
- możliwość nastawy tygodniowej
- wbudowany transformator z 24V do zasilania czujników, klap itp.
- przyjazne dla użytkownika menu

K EC 16



TFSK/TFSR EC 122



KVKE EC. 54



DVC/DVCI 130



MUB EC 92



KBR/KBT EC 288



Oznaczenia



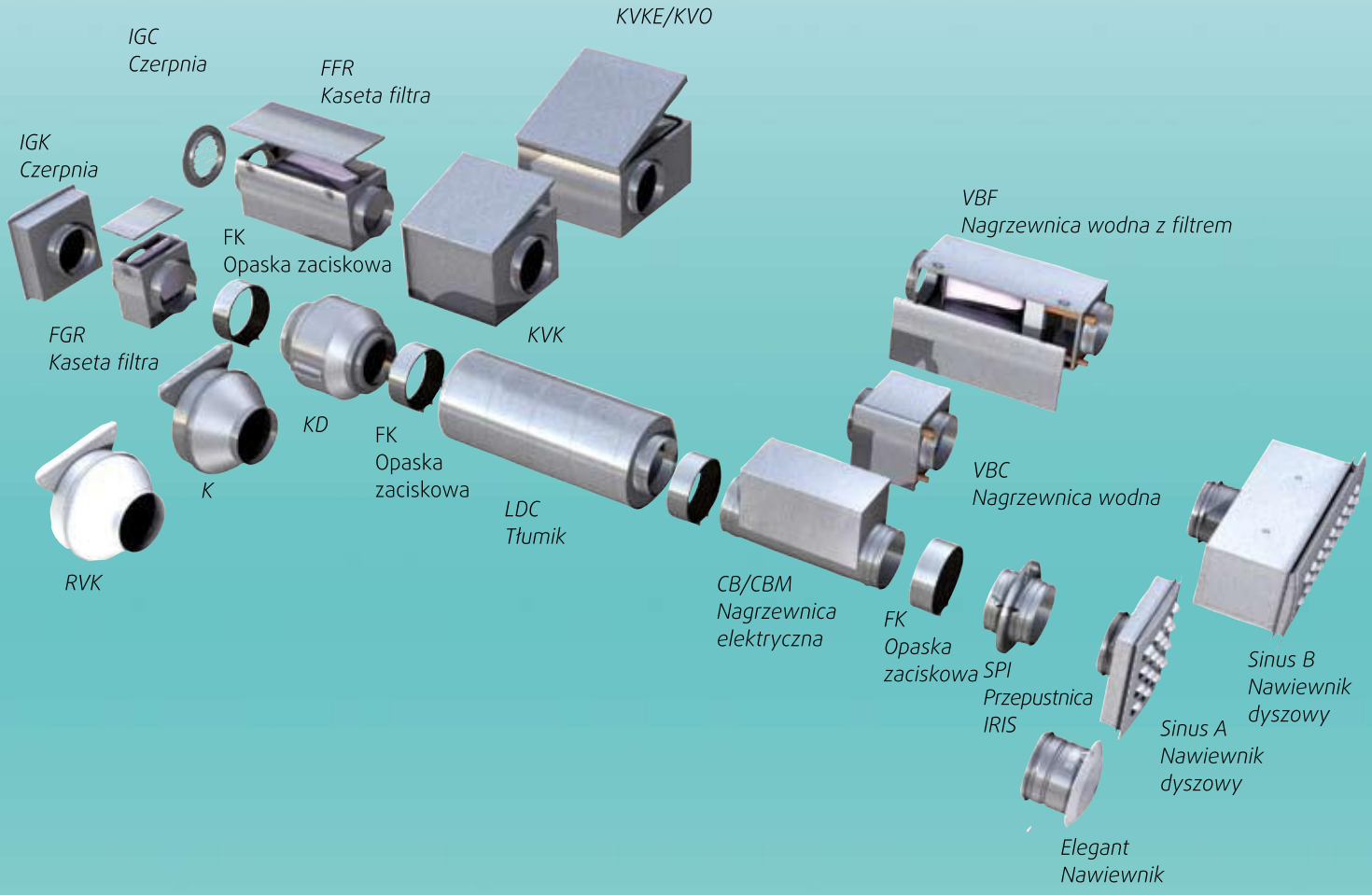
Wentylatory przeznaczone do pracy ciągłej
w śrdniej temperaturze 100 °C, 120 °C, 200 °C



Wentylatory przeciwwybuchowe zgodne
z ATEX 94-9 EC



Wentylatory oddymiające zgodne
z EN 12101-3



Charakterystyka

Wentylatory do kanałów o przekroju kołowym firmy Systemair zostały opracowane w celu nawiewania i usuwania powietrza w systemach wentylacji. Wentylator do kanałów o przekoju kołowym firmy Systemair był pierwszym wentylatorem o konstrukcji typu „inline" dostępnym na rynku. Zakres akcesoriów dostępnych dla tego wentylatora, obejmuje nagrzewnice i chłodnice, filtry, tłumiki i o wiele więcej kompleksowych rozwiązań do prawie wszystkich zastosowań w wentylacji. Nasze ponad 35 letnie doświadczenie i ciągłe rozwijanie produktów i technologii sprawiły, że wentylator do kanałów o przekroju kołowym Systemair jest liderem rozwiązań systemowych na rynku. Nasze motto „the straight way" (prosta droga) wyjaśnia proste rozwiązanie prowadzenia powietrza w systemach kanałów.

Oferta Systemair

Systemair oferuje 8 różnych typów wentylatorów do kanałów o przekroju kołowym. Dla systemów z większymi stratami ciśnienia oferujemy serię K i RVK. Seria wentylatorów KV może być instalowana bezpośrednio na ścianie.

Silniki

Wentylatory do kanałów o przekroju kołowym są wyposażone w silniki z wirującą obudową, z regulowaną napięciowo prędkością. Wszystkie silniki są wyposażone w styki termiczne (TK) dla zachowania ochrony termicznej silnika. Styk termiczny jest wewnętrznie instalowany w seriach wentylatorów K, KV, RVK, KVKE i KVKF. Ręczne resetowanie styków termicznych (TK) zgodnie z normą EN 60335-2-80. Serie wentylatorów KD i KVK, część z nich wyposażona jest w wewnętrzne zabezpieczenie termiczne silnika, a reszta posiada zewnętrznie wyprowadzone końcówki styków termicznych (TK). Końcówki (TK) muszą być podłączone do zewnętrznego przekaźnika zabezpieczającego silnik.

Uwaga! Nieprawidłowe podłączenie końcówek (TK) powoduje utratę gwarancji.



K EC 16

Wentylatory do kanałów okrągłych z 1-fazowymi silnikami EC: wydajność do 1728 m³/h, łopatki wygięte do tyłu.



K/KV 20

Wentylatory do kanałów okrągłych: obudowa metalowa, wydajność do 1620 m³/h, łopatki wygięte do tyłu, 1-fazowy.



RVK 26

Wentylatory do kanałów okrągłych: obudowa z tworzywa sztucznego, wydajność do 1692 m³/h, 1-fazowy.



KVO 32

Wentylatory izolowane wydajność do 2880 m³/h, łopatki wygięte do tyłu, 1-fazowy.



KD 36

Wentylator do kanałów okrągłych o przepływie diagonalnym: wydajność do 8280 m³/h, 1-fazowy (230 V) oraz 3-fazowy (400 V).



KVK 44

Wentylatory izolowane do kanałów okrągłych: wydajność do 5364 m³/h, łopatki wygięte do przodu, 1-fazowy.



KVK DUO 50

Wentylatory izolowane podwójne: wydajność do 5364 m³/h, łopatki wygięte do przodu, 1-fazowy.



KVKE EC. 54

Wentylatory izolowane z silnikami EC: wydajność do 1872 m³/h, łopatki wygięte do tyłu, 1-fazowy.



KVKE 58

Wentylatory izolowane: wydajność do 2160 m³/h. Z łopatkami wygiętymi do tyłu, 1-fazowy.

Wentylatory do kanałów okrągłych



K EC

- Silniki EC o wysokiej sprawności
- 100% regulowana prędkość
- Wbudowany układ kontroli prędkości
- Wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- Wspornik montażowy dostarczany w komplecie

Technologia EC jest inteligentną i zaawansowaną techniką sterowania silnikami elektrycznymi. Zastosowane wbudowane i zminiaturyzowane elektroniczne układy kontroli, eliminują straty wynikajace z poślizgu silnika i zapewniają pracę silnika w optymalnym zakresie prędkości. W porównaniu z silnikami standardowymi AC, silniki EC wykorzystują w efektywny sposób część energii wynikającej ze strat w silnikach AC. Wentylatory EC wyróżniają się niższym poborem energii i znakomitymi własnościami regulacji. Wentylatory EC są w stanie sprostać każdemu wydatkowi powietrza, przy zachowaniu wysokiej sprawności. Przy tej samej ilości powietrza, pobór energii jest wyraźnie mniejszy niż w przypadku silników AC. Elastyczność pracy wentylatorów z silnikami EC, zwłaszcza przy niższych prędkościach pozwala na znaczną oszczędność energii w porównaniu z pracującymi w tych samych warunkach silnikami asynchronicznymi. Zredukowany pobór energii gwarantuje obniżenie kosztów eksploatacji.

Seria wentylatorów K EC jest przeznaczona do kanałów o przekroju kołowym. Posiadają 25 mm długości króciec podłączeniowy; koło wirnikowe z łopatkami wygiętymi do tyłu, silniki z wirującą obudową EC. Klamry montażowe FK, które eliminują wibracje przenoszone na system kanałów i jednocześnie znacznie ułatwiają instalację wentylatora. Wentylatory K EC są dostarczane z przygotowanym potencjometrem (0-10V), co pozwala na prostą regulację wentylatora i ustalić urządzenie w dowolnym punkcie pracy. Potencjometr jest ustawiony fabrycznie w zakresie 6-10V. Nastawa prędkości może być dowolnie zmieniana w zależności od potrzeb instalacji wentylacyjnej. Do ochrony silnika przed przegrzaniem, wentylator jest wyposażony w integralne styki termiczne z elektrycznym resetowaniem. Obudowa wentylatorów wykonana jest z galwanizowanej blachy stalowej zawalcowywanej na łączeniu obudowy, co daje niezwykle dużą szczelność obudowy w klasie C.

Wentylatory K EC mogą być instalowane na zewnątrz i w wilgotnych pomieszczeniach dzięki gwarantowanej szczelności obudowy i klasie zamknięcia silnika oraz skrzynce podłączeniowej IP 68 z gumowymi przepustnicami kablowymi.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



MTP 10
str. 326



EC-Vent
str. 314-315

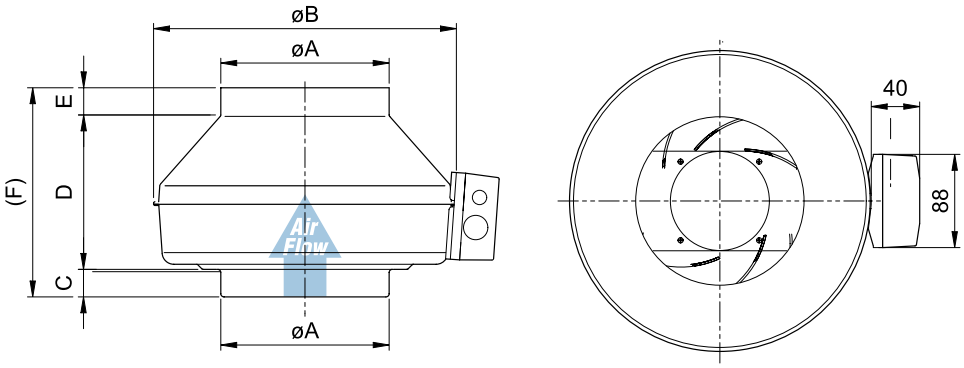


MTV 1/010
str. 326

DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*2580*	*2581*	*2583*	*2584*	*2585*
K		**160 EC**	**200 EC**	**250 EC**	**315 M EC**	**315 L EC**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230
Moc	W	79.4	78.6	120	166	340
Prąd nominalny	A	0.628	0.626	0.921	1.14	2.08
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.151	0.215	0.287	0.393	0.481
Prędkość obrotowa	min^{-1}	3105	2468	2628	2113	2719
Maksymalna temperatura czynnika	°C	60	60	40	40	55
" w przypadku regulacji prędkości	°C	60	60	40	40	55
Poziom ciśnienia akustyczn. w odl. 3 m	dB(A)	47	51	46	50	57
Masa	kg	3	3.3	3.5	6	7.2
Klasa izolacji silnika		B	B	B	B	B
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Zabezpieczenie termiczne silnika		Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne
Regulator obrotów bezstopniowy	Elektroniczny	MTP 10	MTP 10	MTP 10	MTP 10	MTP 10
Schemat elektryczny str. 375-384		41	41	41	41	41

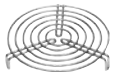
WYMIARY



	A	B	C	D	E	(F)
K 160 EC	159	286	25	147	26	198
K 200 EC	199	336	30	148	27	205
K 250 EC	249	336	30.5	144.5	27	202
K 315 M EC	314	408	32.5	160.5	27	220
K 315 L EC	314	408	37.5	160.5	27	225

AKCESORIA WENTYLACYJNE


FK str. 339


SG str. 341


VK str. 340

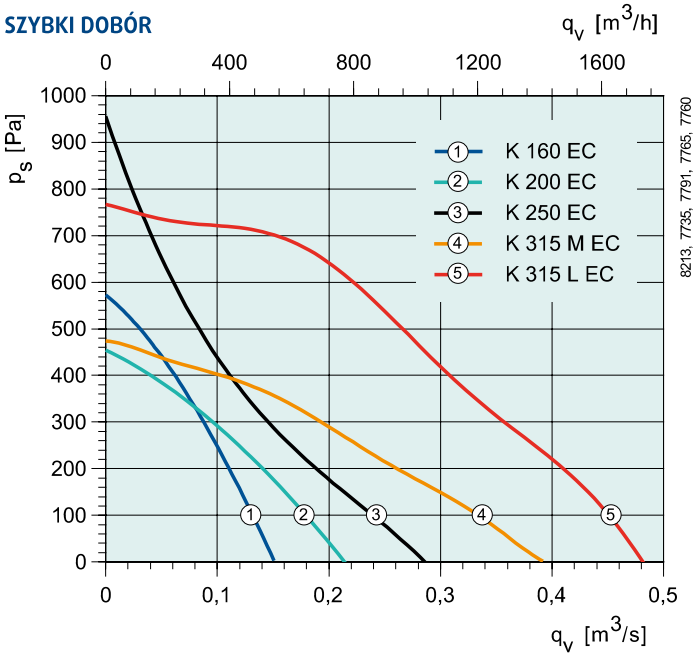

RSK str. 339


LDC str. 332


FFR str. 333

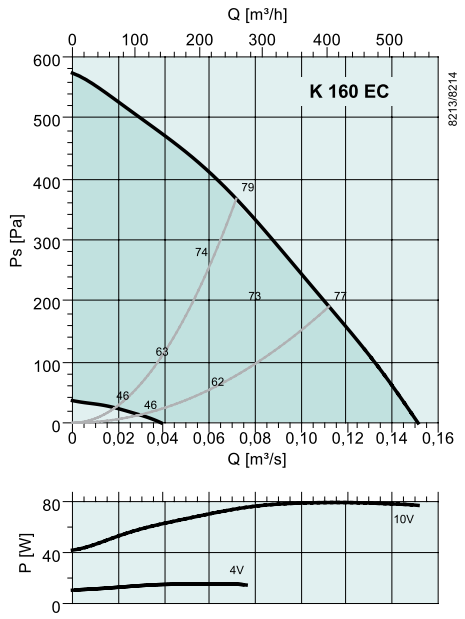

CB str. 334

SZYBKI DOBÓR

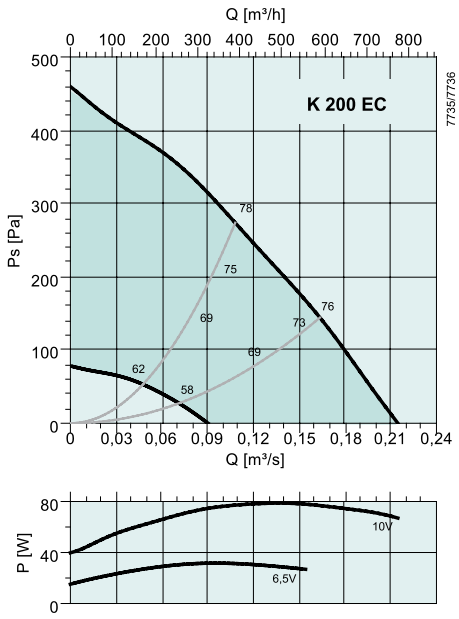


Wentylatory do kanałów okrągłych

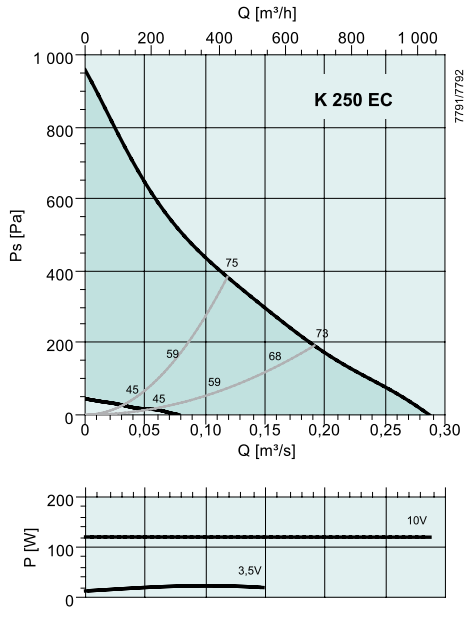
CHARAKTERYSTYKA



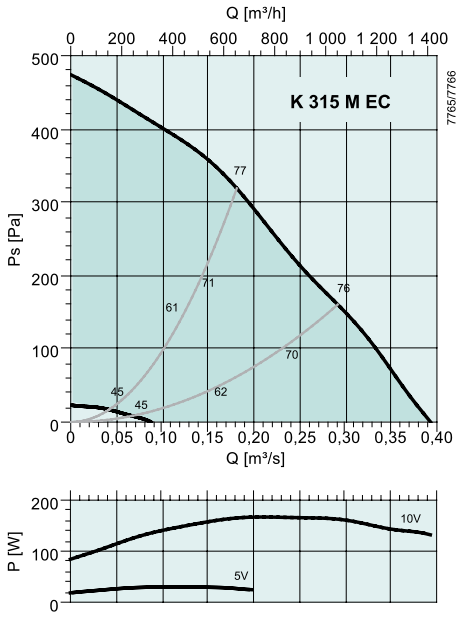
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Kanał	78	53	72	73	73	69	66	56	46
L_{wA} Otoczenie	54	22	28	39	50	48	47	40	29
Z tłumikiem LDC 160-900									
L_{wA} Kanał	69	51	68	63	45	27	23	36	31
Punkt pomiarowy: 0,0717 m³/s; 367 Pa									



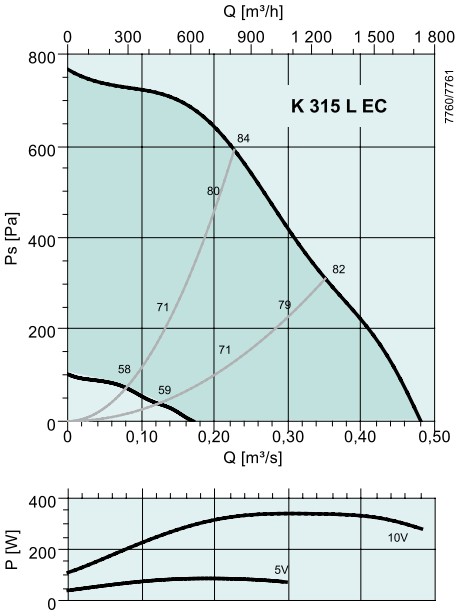
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Kanał	77	51	70	68	73	68	63	55	47
L_{wA} Otoczenie	58	24	38	45	57	50	45	39	29
Z tłumikiem LDC 200-900									
L_{wA} Kanał	67	49	66	60	49	36	29	42	37
Punkt pomiarowy: 0,108 m³/s; 274 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Kanał	74	52	65	68	68	66	61	53	43
L_{wA} Otoczenie	53	16	36	40	50	46	44	34	23
Z tłumikiem LDC 250-900									
L_{wA} Kanał	64	49	61	60	48	40	38	43	35
Punkt pomiarowy: 0,119 m³/s; 383 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Kanał	76	53	70	67	70	69	65	65	60
L_{wA} Otoczenie	57	24	33	48	52	49	50	48	36
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Kanał	69	52	67	60	54	47	53	59	53
Punkt pomiarowy: 0,181 m³/s; 319 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Kanał	82	67	74	74	78	75	71	69	67
L_{wA} Otoczenie	64	47	45	58	61	54	54	52	44
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Kanał	74	66	71	67	62	53	59	63	60
Punkt pomiarowy: 0,227 m³/s; 591 Pa									

Wentylatory do kanałów okrągłych



K/KV

- Regulowana prędkość obrotowa
- Integralny wyłącznik termiczny
- Może pracować w dowolnym położeniu
- Bezobsługowy i niezawodny
- Możliwość instalowania na zewnątrz – praca ciągła

Seria wentylatorów K przeznaczona jest do montażu w kanałach o przekroju kołowym. Wszystkie wentylatory posiadają minimum 25 mm długości króciec podłączeniowy. Standardowo razem z wentylatorem K jest dostarczany wspornik montażowy z niezbędnymi śrubami montażowymi. Szczelna obudowa wentylatorów K wykonana jest metodą walcowania obwiedniowego umożliwia zastosowanie wentylatora na zewnątrz w warunkach zwiększonej wilgotności. Materiałem, z którego wykonuje się obudowy jest galwanizowana blacha stalowa. Zewnętrzna puszka przyłączeniowa wykonana jest z tworzywa sztucznego (ABS).
Wentylatory serii K są wyposażone w silniki z wirującą obudową, regulowalne napięciowo, koło wirnikowe z promieniowymi łopatkami wygiętymi do tyłu. Wszystkie wentylatory K posiadają integralne zabezpieczenie termiczne elektrycznie resetowane.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



RE str. 308

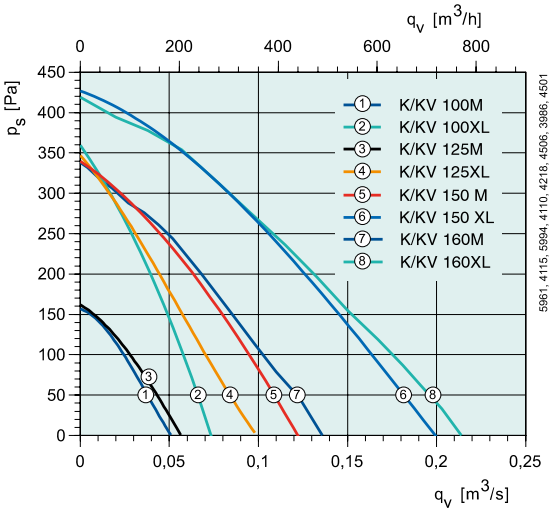


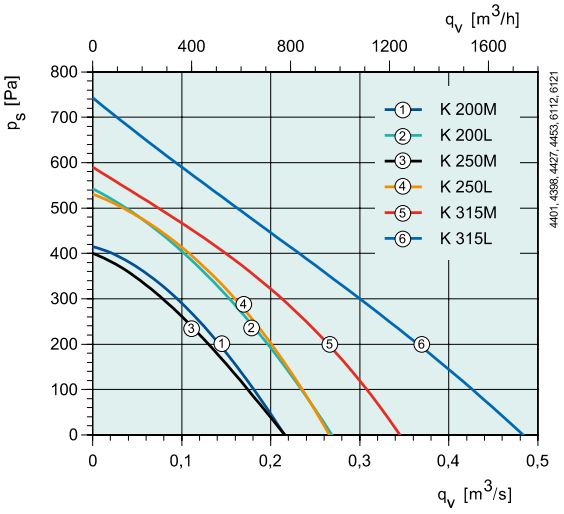
REU str. 308



REE str. 309

SZYBKI DOBÓR

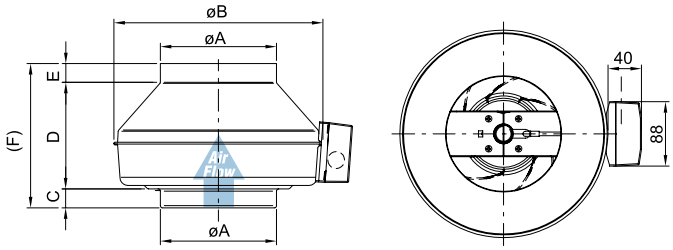




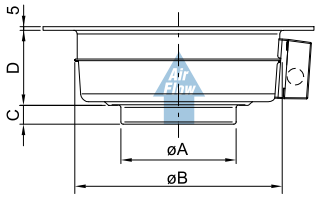
DANE TECHNICZNE

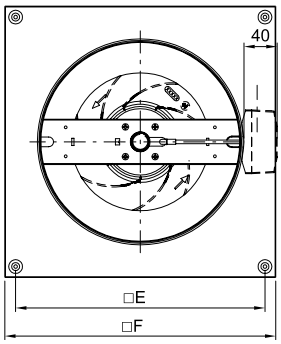
Nr kat.		*1001/1205*	*1004/1207*	*1002/1208*	*1003/1210*	*1017/1211*	*1018/1212*	*1005/1213*
K/KV		**100 M**	**100 XL**	**125 M**	**125 XL**	**150 M**	**150 XL**	**160 M**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230	230	230
Moc	W	29.9	58.6	29.1	62	61	104	59
Prąd nominalny	A	0.171	0.253	0.172	0.271	0.264	0.458	0.259
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.051	0.074	0.057	0.0978	0.122	0.199	0.136
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2443	2425	2483	2390	2412	2567	2499
Maksymalna temperatura czynnika	°C	70	70	70	70	70	70	70
" w przypadku regulacji prędkości	°C	70	70	70	70	70	70	70
Poziom ciśnienia akustyczn. w odl. 3 m	dB(A)	38	48	34	50	42	55	44
Masa	kg	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5	4.5	3
Klasa izolacji silnika		B	B	B	B	B	B	B
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Kondensator	µF	–	2	–	2	2	3	2
Zabezpieczenie termiczne silnika		Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5
Regulator obr., 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1
Schemat elektryczny str. 375-384		1	2	1	2	2	2	2

WYMIARY



K	A	B	C	D	E	F
100 M	99	218	26	166	26	218
100 XL	99	246	26	161	26	213
125 M	124	218	27	142	27	196
125 XL	124	246	26	151	26	203
150 M	149	286	25	152	25	202
150 XL	149	336	29	171	26	226
160 M	159	286	25	147	26	198
160 XL	159	336	29	166	26	221
200 M	199	336	30	148	27	205
200 L	199	336	30	174	27	231
250 M	249	336	30.5	119.5	27	177
250 L	249	336	30.5	144.5	27	202
315 M	314	408	32.5	160.5	27	220
315 L	314	408	37.5	160.5	27	225

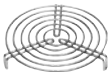




KV	A	B	C	D	□E	□F
100 M	99	218	26	143	254	284
100 XL	99	246	26	125	304	334
125 M	124	218	27	131	254	284
125 XL	124	246	26	127	304	334
150 M	149	286	25	113	344	374
150 XL	149	336	29	147	394	425
160 M	159	286	25	113	344	374
160 XL	159	336	29	147	394	425
200 M	199	336	30	134	394	425
200 L	199	336	30	158	394	425
250 M	249	336	30.5	135	394	425
250 L	249	336	30.5	159	394	425
315 M	314	408	32.5	145	458	489
315 L	314	408	37.5	145	458	489

AKCESORIA WENTYLACYJNE


FK str. 339


SG str. 341


VK str. 340


RSK str. 339


LDC str. 332

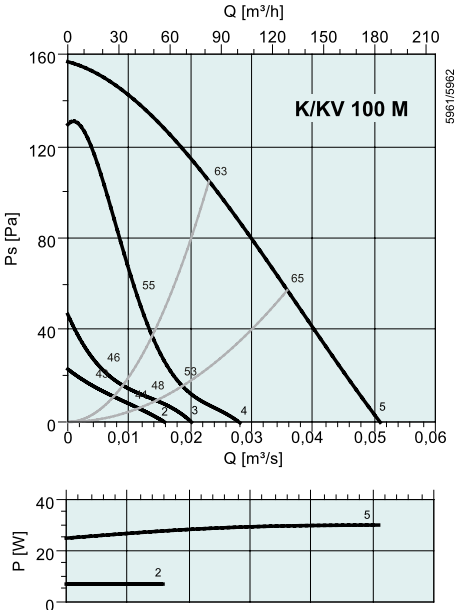

FFR str. 333


CB str. 334

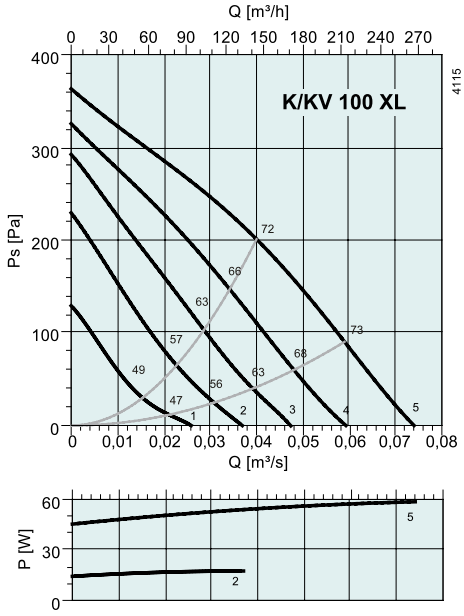
Nr kat.		*1006/1214*	*1007/1215*	*1008/1216*	*1009/1217*	*1010/1218*	*1011/1219*	*1012/1220*
K/KV		**160 XL**	**200 M**	**200 L**	**250 M**	**250 L**	**315 M**	**315 L**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230	230	230
Moc	W	105	106	158	103	157	202	318
Prąd nominalny	A	0.457	0.463	0.709	0.448	0.699	0.893	1.39
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.214	0.216	0.269	0.216	0.267	0.347	0.48
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2553	2551	2630	2579	2641	2578	2318
Maksymalna temperatura czynnika	°C	70	70	50	70	70	51	51
" w przypadku regulacji prędkości	°C	70	70	50	70	70	51	45
Poziom ciśnienia akustyczn. w odl. 3 m	dB(A)	53	51	50	49	49	47	50
Masa	kg	4.5	4.5	4.5	4.5	5	6	7
Klasa izolacji silnika		B	B	B	B	B	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Kondensator	µF	3	3	4	3	4	5	7
Zabezpieczenie termiczne silnika		Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 3	RE 3	RE 1.5	RE 1.5
Regulator obr., 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 3	REU 3	REU 1.5	REU 1.5
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 2	REE 2
Schemat elektryczny str. 375-384		2	2	2	2	2	2	2

Wentylatory do kanałów okrągłych

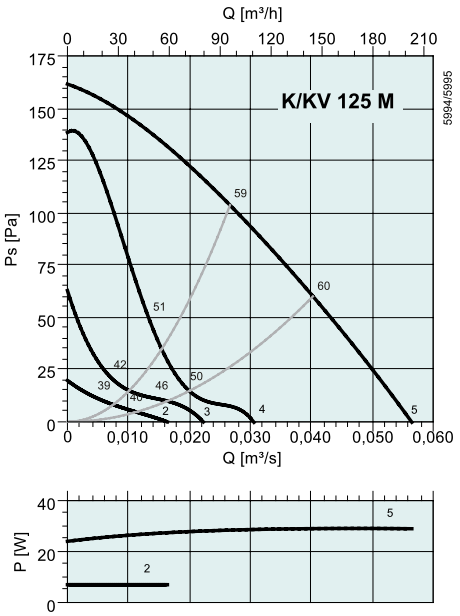
CHARAKTERYSTYKA



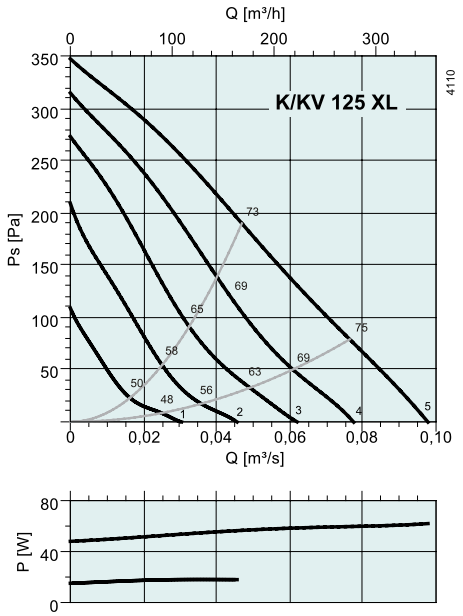
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	63	50	59	56	58	50	47	40	28
L_{wA} Wylot	60	35	54	55	54	49	44	38	27
L_{wA} Otoczenie	45	21	14	23	36	41	42	29	17
Z tłumikiem LDC 100-600									
L_{wA} Wlot	57	46	56	45	34	14	0	6	11
L_{wA} Wylot	52	31	51	44	30	13	0	4	10
Punkt pomiarowy: 0,231 m³/s; 105 Pa									



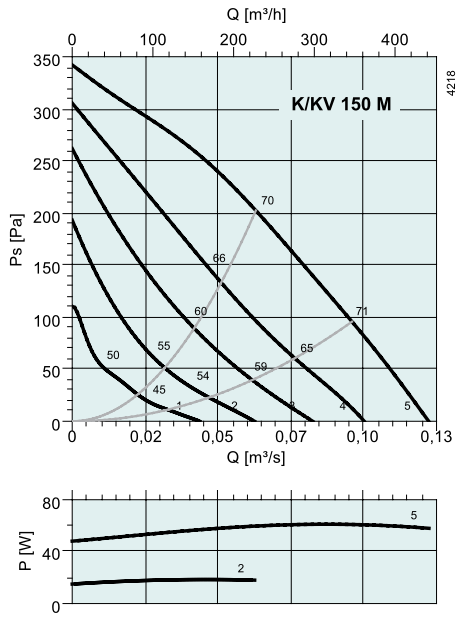
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	49	65	68	66	62	55	52	40
L_{wA} Wylot	69	49	63	63	65	60	55	54	44
L_{wA} Otoczenie	55	28	28	47	51	48	46	44	30
Z tłumikiem LDC 100-600									
L_{wA} Wlot	63	45	62	57	42	26	6	18	23
L_{wA} Wylot	61	45	60	52	41	24	6	20	27
Punkt pomiarowy: 0,04 m³/s; 201 Pa									



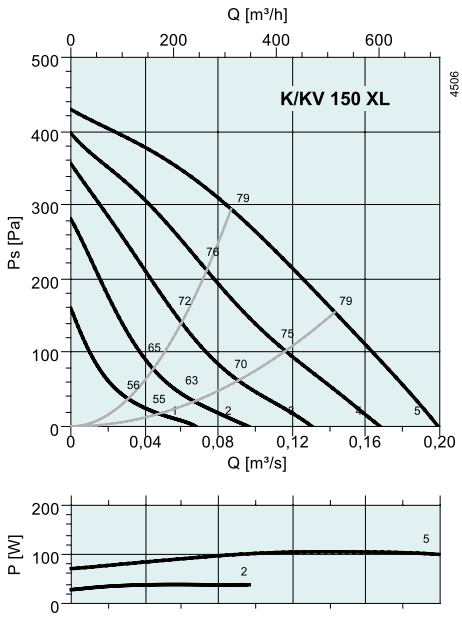
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	59	33	51	54	55	48	45	36	29
L_{wA} Wylot	60	40	46	58	55	47	44	38	31
L_{wA} Otoczenie	41	12	9	24	39	32	33	25	18
Z tłumikiem LDC 125-600									
L_{wA} Wlot	50	30	48	45	32	18	5	14	15
L_{wA} Wylot	50	37	43	49	32	17	4	16	17
Punkt pomiarowy: 0,0267 m³/s; 104 Pa									



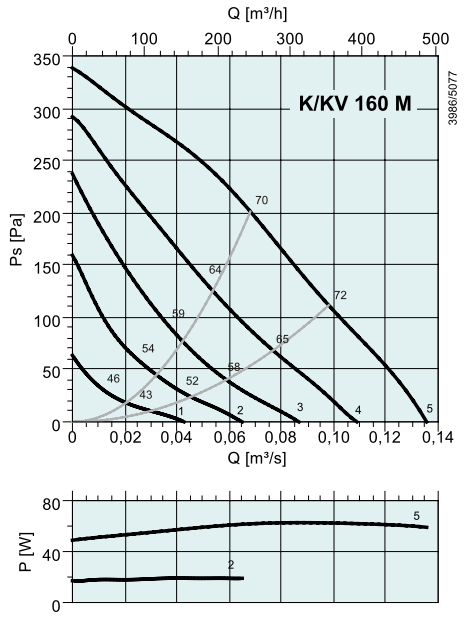
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	56	65	68	69	65	61	52	41
L_{wA} Wylot	73	55	64	68	68	64	61	57	50
L_{wA} Otoczenie	57	35	31	46	53	52	48	40	29
Z tłumikiem LDC 125-600									
L_{wA} Wlot	64	53	62	59	46	35	21	30	27
L_{wA} Wylot	64	52	61	59	45	34	21	35	36
Punkt pomiarowy: 0,0469 m³/s; 190 Pa									



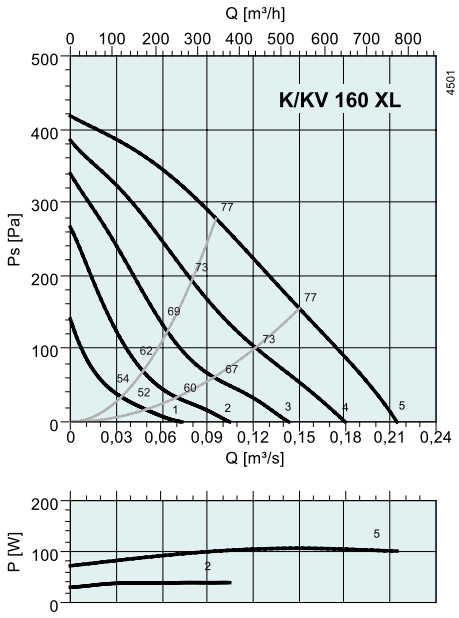
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	45	63	66	64	58	55	51	42
L_{wA} Wylot	69	46	63	66	60	56	52	50	41
L_{wA} Otoczenie	49	24	25	43	46	40	39	36	24
Z tłumikiem LDC 150-600									
L_{wA} Wlot	63	45	60	59	44	31	24	35	31
L_{wA} Wylot	63	46	60	59	40	29	21	34	30
Punkt pomiarowy: 0,063 m³/s; 202 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	56	67	75	74	67	62	62	54
L_{wA} Wylot	76	51	67	73	70	65	61	60	49
L_{wA} Otoczenie	62	26	28	43	61	47	49	50	36
Z tłumikiem LDC 150-600									
L_{wA} Wlot	70	56	64	68	54	40	31	46	43
L_{wA} Wylot	68	51	64	66	50	38	30	44	38
Punkt pomiarowy: 0,0869 m³/s; 294 Pa									

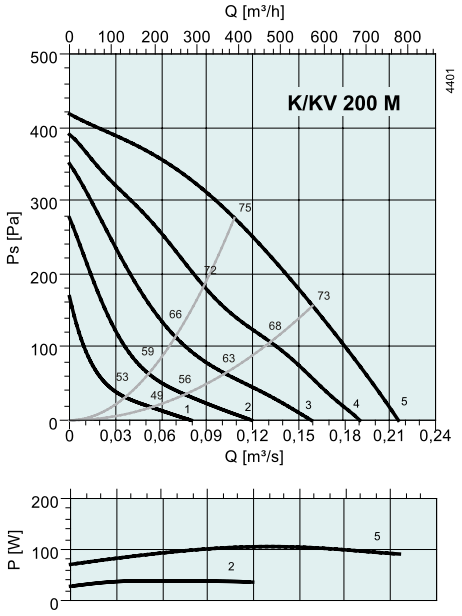


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	43	65	64	65	61	59	48	37
L_{wA} Wylot	68	44	62	64	61	59	56	48	37
L_{wA} Otoczenie	51	13	23	35	47	43	46	38	23
Z tłumikiem LDC 160-900									
L_{wA} Wlot	62	41	61	54	37	19	16	28	22
L_{wA} Wylot	60	42	58	54	33	17	13	28	22
Punkt pomiarowy: 0,0681 m³/s; 201 Pa									

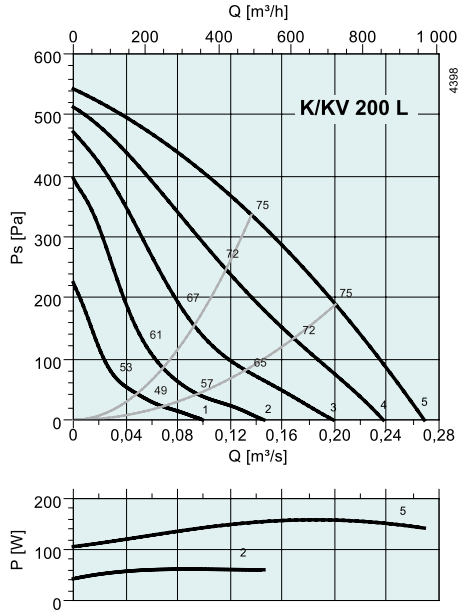


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	49	65	72	73	67	63	63	51
L_{wA} Wylot	75	47	65	72	68	65	63	62	50
L_{wA} Otoczenie	60	24	31	42	59	46	46	49	35
Z tłumikiem LDC 160-900									
L_{wA} Wlot	65	47	61	62	45	25	20	43	36
L_{wA} Wylot	65	45	61	62	40	23	20	42	35
Punkt pomiarowy: 0,0956 m³/s; 278 Pa									

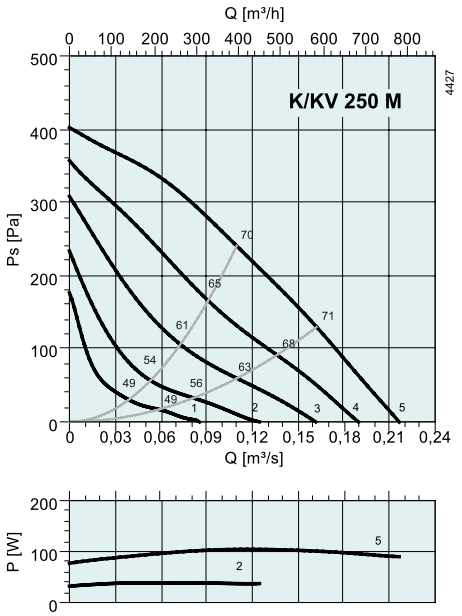
Wentylatory do kanałów okrągłych



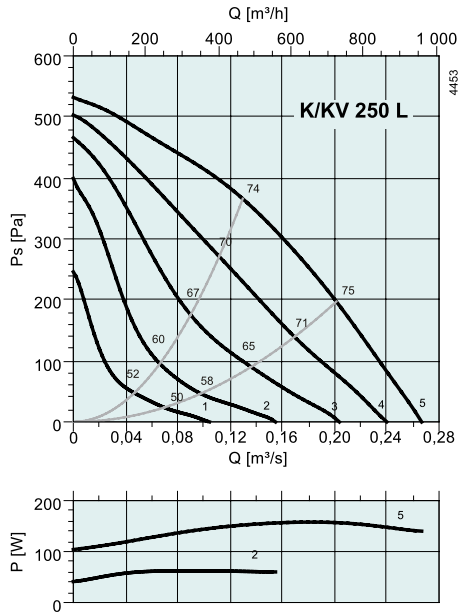
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	47	67	67	72	65	61	59	50
L_{wA} Wylot	74	45	65	69	68	63	62	61	50
L_{wA} Otoczenie	58	16	40	39	54	49	52	52	37
Z tłumikiem LDC 200-900									
L_{wA} Wlot	65	45	63	59	48	33	27	46	40
L_{wA} Wylot	64	43	61	61	44	31	28	48	40
Punkt pomiarowy: 0,108 m³/s; 276 Pa									



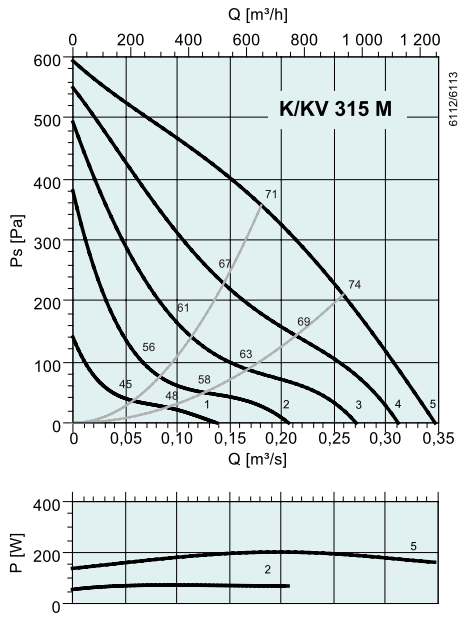
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	49	68	70	71	65	62	58	50
L_{wA} Wylot	74	51	66	71	67	64	62	60	53
L_{wA} Otoczenie	57	17	30	41	52	49	52	48	36
Z tłumikiem LDC 200-900									
L_{wA} Wlot	66	47	64	62	47	33	28	45	40
L_{wA} Wylot	66	49	62	63	43	32	28	47	43
Punkt pomiarowy: 0,136 m³/s; 336 Pa									



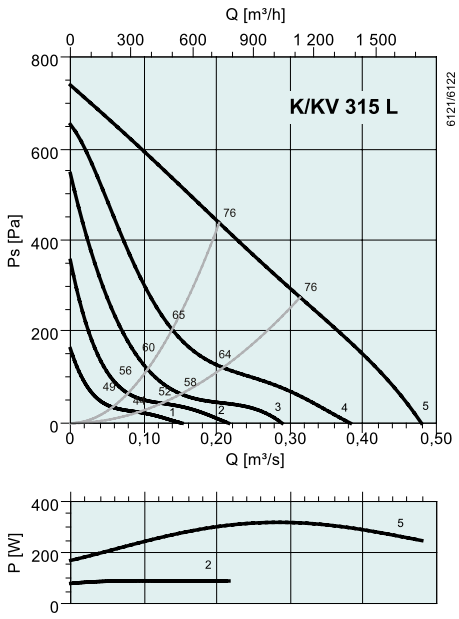
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	45	59	61	65	62	60	62	53
L_{wA} Wylot	70	46	58	62	64	61	63	62	51
L_{wA} Otoczenie	56	18	31	31	48	44	51	52	39
Z tłumikiem LDC 250-900									
L_{wA} Wlot	59	42	55	53	45	36	37	52	45
L_{wA} Wylot	59	43	54	54	44	35	40	52	43
Punkt pomiarowy: 0,11 m³/s; 241 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	59	66	67	68	67	62	55	46
L_{wA} Wylot	75	58	64	71	66	68	66	58	49
L_{wA} Otoczenie	56	34	33	45	52	47	50	46	33
Z tłumikiem LDC 250-900									
L_{wA} Wlot	65	56	62	59	48	41	39	45	38
L_{wA} Wylot	65	55	60	63	46	42	43	48	41
Punkt pomiarowy: 0,13 m³/s; 366 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	51	60	66	69	67	62	58	55
L_{wA} Wylot	70	49	56	62	62	65	64	58	54
L_{wA} Otoczenie	54	22	28	39	48	45	47	43	50
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Wlot	63	50	57	59	53	45	50	52	48
L_{wA} Wylot	60	48	53	55	46	43	52	52	47
Punkt pomiarowy: 0,18 m³/s; 357 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	76	55	67	70	71	68	66	63	58
L_{wA} Wylot	77	63	67	71	69	70	69	63	57
L_{wA} Otoczenie	57	24	37	45	52	49	50	46	46
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Wlot	68	54	64	63	55	46	54	57	51
L_{wA} Wylot	69	62	64	64	53	48	57	57	50
Punkt pomiarowy: 0,203 m³/s; 438 Pa									

Wentylatory do kanałów okrągłych



RVK

- Obudowa z tworzywa sztucznego
- Regulowana prędkość obrotowa
- Integralny wyłącznik termiczny
- Może pracować w dowolnym położeniu
- Bezobsługowy i niezawodny

Seria RVK przeznaczona jest do instalowania w ciągu kanałów. Obudowa wentylatorów wykonywana jest z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym.

W wentylatorach zastosowano silniki z wirującą obudową wraz wirnikami z łopatkami wygiętymi do tyłu. Jako wyposażenie dodatkowe, oferowane są klamry montażowe FK ułatwiające instalację, zapobiegające jednocześnie przenoszeniu drgań na system kanałów.

Do regulacji prędkości obrotowej mogą być stosowane pięciostopniowe transformatory lub bezstopniowe układy tyrystorowe.

Wentylatory RVK 100E2-A1 i RVK 125E2-A1 posiadają impedancyjne zabezpieczenie termiczne. Modele RVK 125E2-L1 posiadają wbudowane integralne zabezpieczenie TK z resetem elektrycznym (typ SP1).

Wentylatory RVK w standardzie dostarczane są ze wspornikiem montażowym.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



RE str. 308

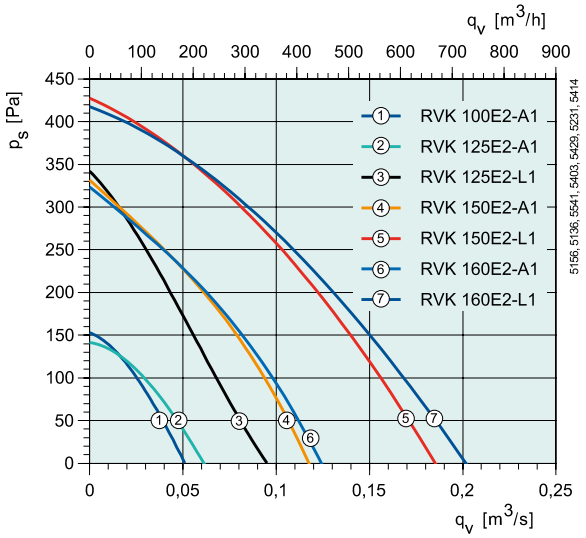


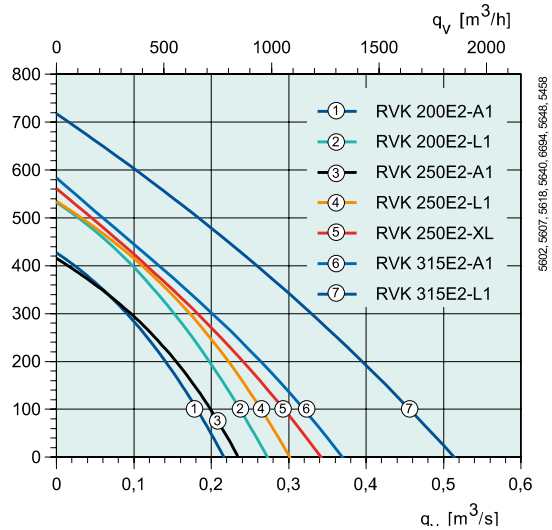
REU str. 308



REE str. 309

SZYBKI DOBÓR

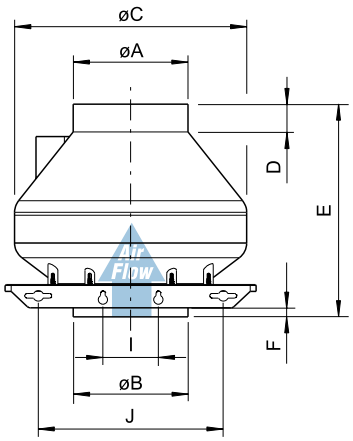


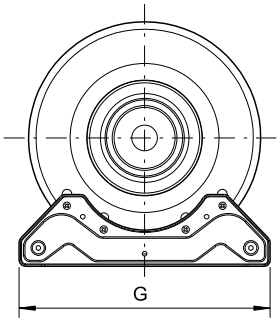


DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*5755*	*5756*	*9775*	*5757*	*5758*	*5759*	*5760*
RVK		**100E2-A1**	**125E2-A1**	**125E2-L1**	**150E2-A1**	**150E2-L1**	**160E2-A1**	**160E2-L1**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230	230	230
Moc	W	29.1	29.2	61.2	59.9	115	57.8	112
Prąd nominalny	A	0.171	0.172	0.26	0.261	0.5	0.257	0.485
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.0512	0.0612	0.0947	0.118	0.185	0.125	0.202
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2482	2469	2436	2418	2497	2429	2530
Maksymalna temperatura czynnika	°C	70	70	70	70	70	70	70
" w przypadku regulacji prędkości	°C	70	70	70	70	70	70	70
Poziom ciśnienia akustyczn. w odl. 3 m	dB(A)	35	38	43	48	50	43	48
Masa	kg	2	2	2	3	2.7	3	2.7
Klasa izolacji silnika		B	B	B	B	B	B	B
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Kondensator	µF	–	–	2	2	3	2	3
Zabezpieczenie termiczne silnika		Impedans	Impedans	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5
Regulator obr., 5-stopniowy wysokie/niskie	Transformator	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1
Schemat elektryczny str. 375-384		1	1	2	2	2	2	2

WYMIARY

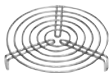




RVK	øA	øB	øC	D	E	F	G	I	J
100E2-A1	99	99	251	30	230	30	271.5	60	200
125E2-A1	124	124	251	30	230	30	271.5	60	200
125E2-L1	124	124	251	30	230	30	271.5	60	200
150E2-A1	149	149	340.5	30	230	30	271.5	60	200
150E2-L1	149	149	340.5	30	230	30	271.5	60	200
160E2-A1	159	159	340.5	30	230	30	271.5	60	200
160E2-L1	159	159	340.5	30	230	30	271.5	60	200
200E2-A1	199	199	340.5	30	230	30	271.5	60	200
200E2-L1	199	199	340.5	30	250	30	271.5	60	200
250E2-A1	249	249	340.5	30	230	30	271.5	60	200
250E2-L1	249	249	340.5	30	230	30	271.5	60	200
250E2-XL	249	249	340.5	30	230	30	271.5	60	200
315E2-A1	315	315	405	30	275	30	271.5	60	200
315E-L1	315	315	405	30	275	30	271.5	60	200

AKCESORIA WENTYLACYJNE


FK str. 339


SG str. 341


VK str. 340


RSK str. 339


LDC str. 332

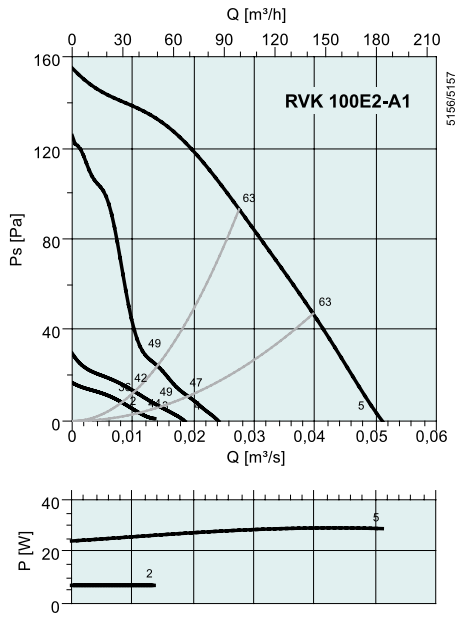

FFR str. 333


CB str. 334

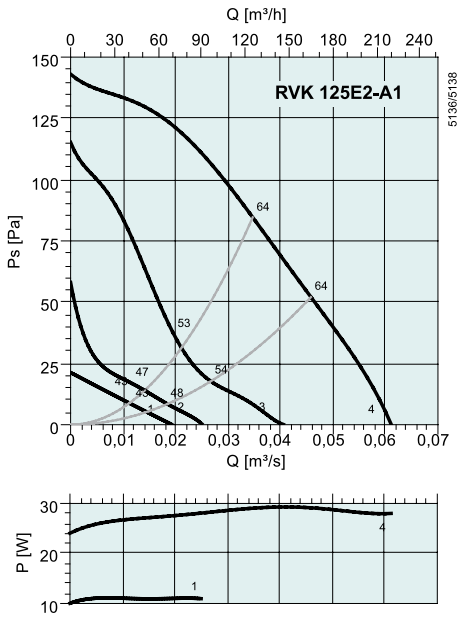
Nr kat.		*5761*	*5762*	*5763*	*5764*	*30901*	*5765*	*5766*
RVK		**200E2-A1**	**200E2-L1**	**250E2-A1**	**250E2-L1**	**250E2-XL**	**315E2-A1**	**315E2-L1**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230	230	230
Moc	W	107	160	109	159	213	176	318
Prąd nominalny	A	0.47	0.705	0.476	0.706	0.935	0.773	1.39
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.216	0.273	0.234	0.302	0.341	0.369	0.51
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2550	2581	2546	2595	2415	2387	2433
Maksymalna temperatura czynnika	°C	70	70	70	57	51	70	38
" w przypadku regulacji prędkości	°C	70	55	70	57	38	70	38
Poziom ciśnienia akustyczn. w odl. 3 m	dB(A)	45	46	48	44	49	40	45
Masa	kg	3.3	3.7	3.3	4	6	5.0	5.2
Klasa izolacji silnika		B	B	B	B	B	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Kondensator	µF	3	4	3	4	5	5	7
Zabezpieczenie termiczne silnika		Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 3	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5
Regulator obr., 5-stopniowy wysokie/niskie	Transformator	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 3	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 2
Schemat elektryczny str. 375-384		2	2	2	2	2	2	2

Wentylatory do kanałów okrągłych

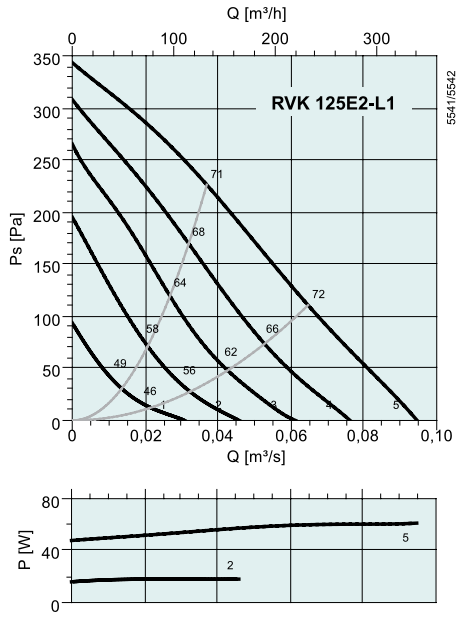
CHARAKTERYSTYKA



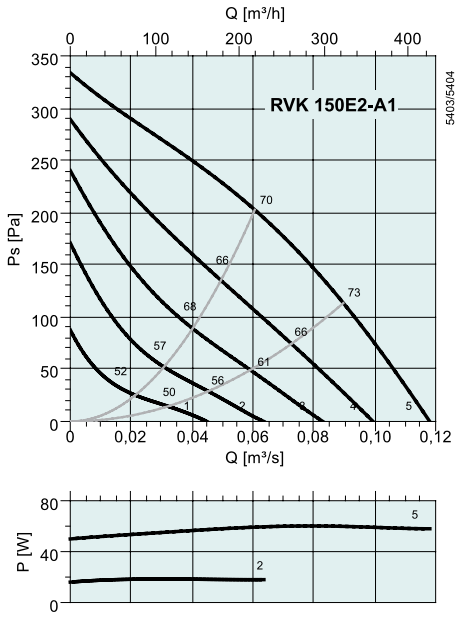
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	62	39	57	57	57	51	44	39	27
L_{wA} Wylot	57	42	52	51	51	47	43	39	28
L_{wA} Otoczenie	41	1	11	30	37	37	34	25	14
Z tłumikiem LDC 100-600									
L_{wA} Wlot	55	35	54	46	33	15	0	5	10
L_{wA} Wylot	50	38	49	40	27	11	0	5	11
Punkt pomiarowy: 0,0275 m³/s; 93 Pa									



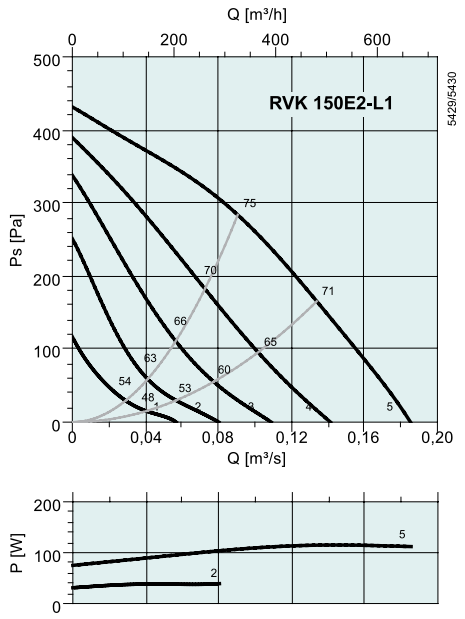
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	63	36	56	57	60	52	46	41	33
L_{wA} Wylot	60	36	54	56	53	50	47	42	33
L_{wA} Otoczenie	45	12	15	28	42	37	36	27	28
Z tłumikiem LDC 125-600									
L_{wA} Wlot	54	33	53	48	37	22	6	19	19
L_{wA} Wylot	53	33	51	47	30	20	7	20	19
Punkt pomiarowy: 0,0347 m³/s; 85 Pa									



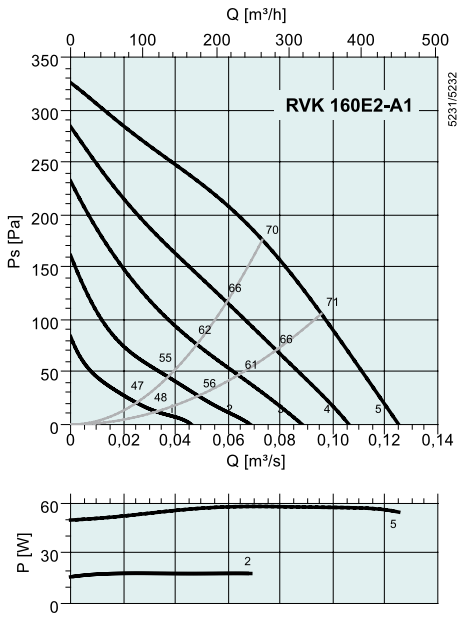
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	49	66	64	65	59	55	52	42
L_{wA} Wylot	69	50	64	64	64	58	55	53	44
L_{wA} Otoczenie	50	23	37	36	48	43	43	35	23
Z tłumikiem LDC 125-600									
L_{wA} Wlot	64	46	63	55	42	29	15	30	28
L_{wA} Wylot	62	47	61	55	41	28	15	31	30
Punkt pomiarowy: 0,0369 m³/s; 226 Pa									



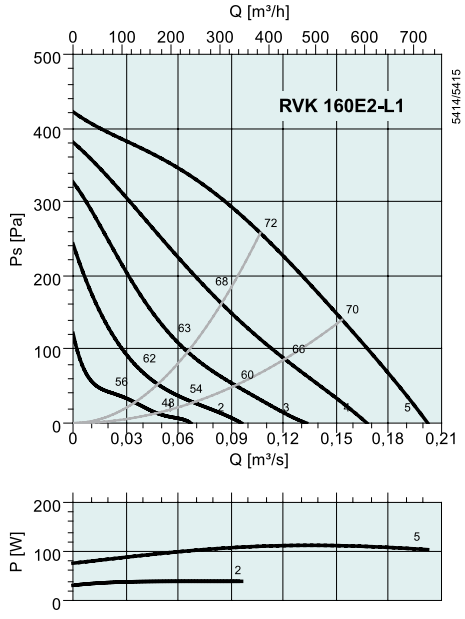
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	43	61	66	64	58	56	53	43
L_{wA} Wylot	69	44	60	67	59	57	52	51	42
L_{wA} Otoczenie	54	23	32	42	52	47	44	38	27
Z tłumikiem LDC 150-600									
L_{wA} Wlot	62	43	58	59	44	31	25	37	32
L_{wA} Wylot	62	44	57	60	39	30	21	35	31
Punkt pomiarowy: 0,0606 m³/s; 203 Pa									



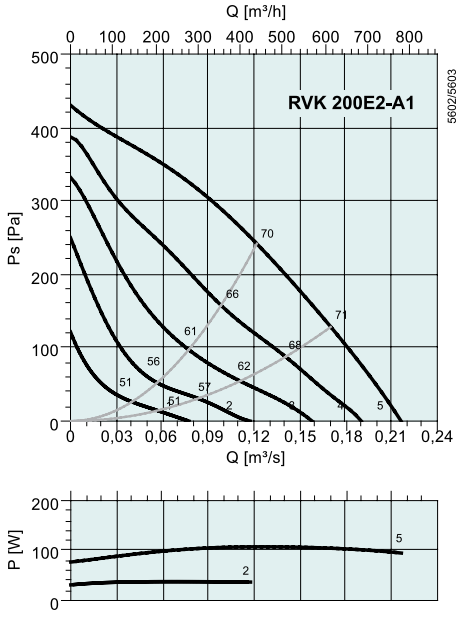
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	42	67	68	71	62	57	58	48
L_{wA} Wylot	73	43	68	69	68	59	55	57	48
L_{wA} Otoczenie	57	19	35	39	56	49	45	42	29
Z tłumikiem LDC 150-600									
L_{wA} Wlot	66	42	64	61	51	35	26	42	37
L_{wA} Wylot	67	43	65	62	48	32	24	41	37
Punkt pomiarowy: 0,0906 m³/s; 284 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	69	40	58	66	63	60	56	54	43
L_{wA} Wylot	66	39	58	64	56	58	53	53	41
L_{wA} Otoczenie	50	23	18	38	46	45	42	37	29
Z tłumikiem LDC 160-900									
L_{wA} Wlot	58	38	54	56	35	18	13	34	28
L_{wA} Wylot	57	37	54	54	28	16	10	33	26
Punkt pomiarowy: 0,0731 m³/s; 176 Pa									

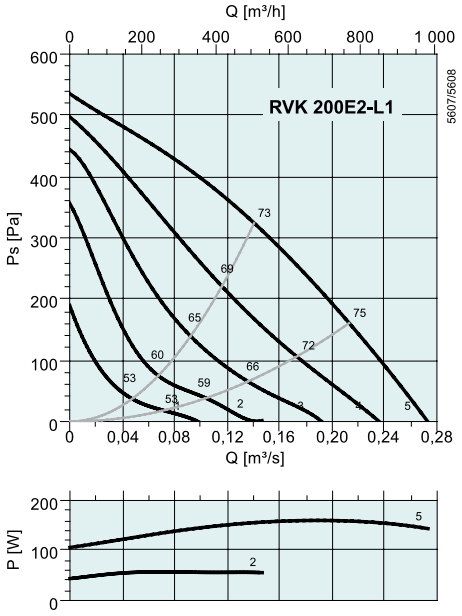


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	41	62	63	68	62	59	60	50
L_{wA} Wylot	70	42	63	65	64	60	58	59	49
L_{wA} Otoczenie	55	18	35	31	53	47	45	43	33
Z tłumikiem LDC 160-900									
L_{wA} Wlot	59	39	58	53	40	20	16	40	35
L_{wA} Wylot	61	40	59	55	36	18	15	39	34
Punkt pomiarowy: 0,107 m³/s; 258 Pa									

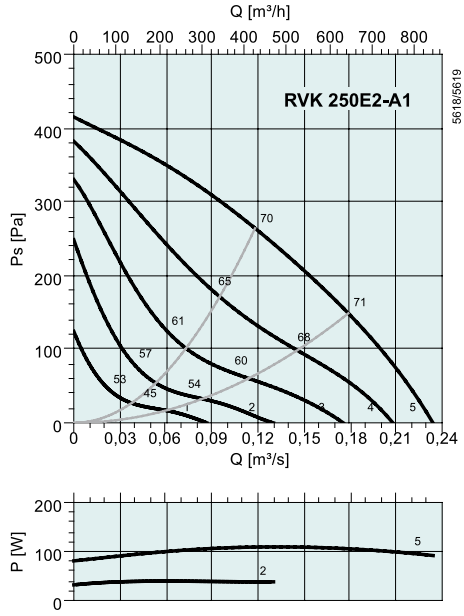


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	43	58	61	66	62	61	59	48
L_{wA} Wylot	69	45	58	62	65	59	60	60	48
L_{wA} Otoczenie	52	17	26	26	49	44	44	42	27
Z tłumikiem LDC 200-900									
L_{wA} Wlot	57	41	54	53	42	30	27	46	38
L_{wA} Wylot	58	43	54	54	41	27	26	47	38
Punkt pomiarowy: 0,122 m³/s; 242 Pa									

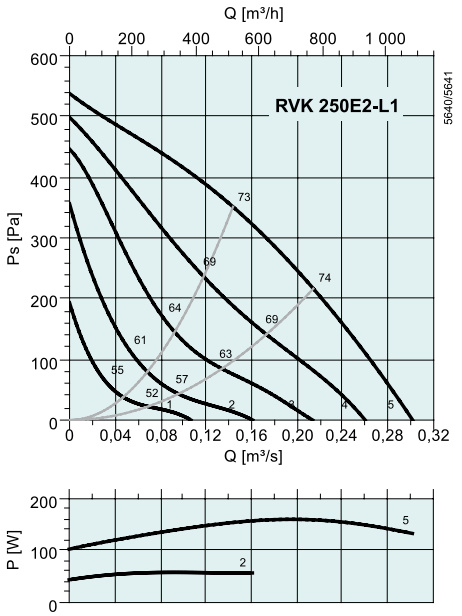
Wentylatory do kanałów okrągłych



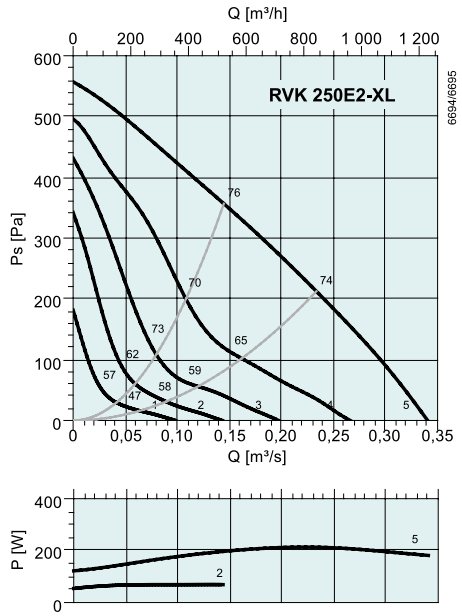
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	49	64	67	68	63	61	58	49
L_{wA} Wylot	73	48	64	69	65	62	63	58	49
L_{wA} Otoczenie	53	14	27	36	51	47	45	38	28
Z tłumikiem LDC 200-900									
L_{wA} Wlot	63	47	60	59	44	31	27	45	39
L_{wA} Wylot	64	46	60	61	41	30	29	45	39
Punkt pomiarowy: 0,141 m³/s; 324 Pa									



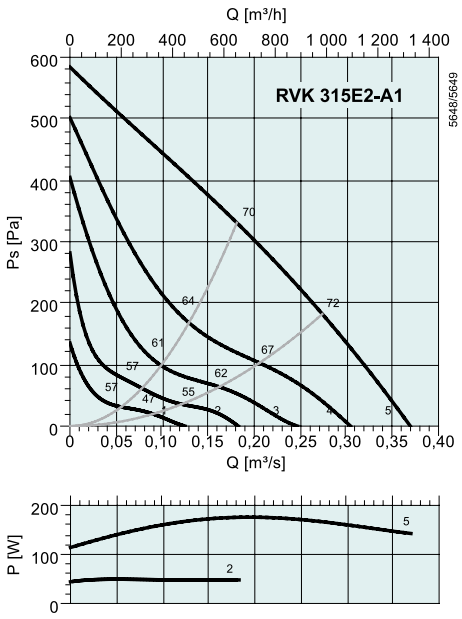
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	69	43	59	61	64	61	60	59	49
L_{wA} Wylot	69	47	58	62	64	59	62	61	49
L_{wA} Otoczenie	55	16	31	40	52	51	42	40	28
Z tłumikiem LDC 250-900									
L_{wA} Wlot	58	40	55	53	44	35	37	49	41
L_{wA} Wylot	58	44	54	54	44	33	39	51	41
Punkt pomiarowy: 0,118 m³/s; 264 Pa									



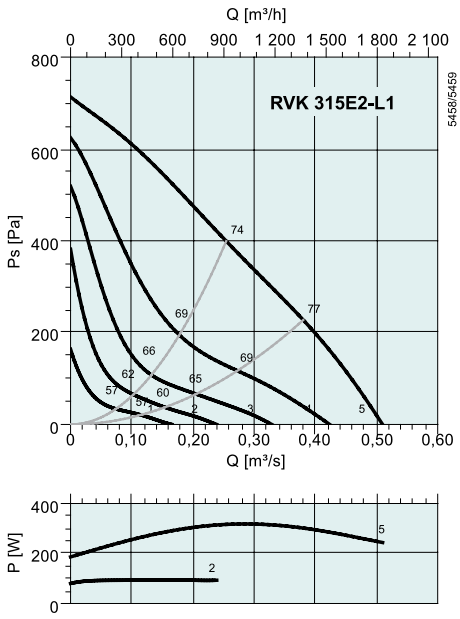
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	49	65	66	65	61	59	57	49
L_{wA} Wylot	73	52	64	71	62	61	61	58	50
L_{wA} Otoczenie	51	19	41	37	48	44	42	37	26
Z tłumikiem LDC 250-900									
L_{wA} Wlot	63	46	61	58	45	35	36	47	41
L_{wA} Wylot	65	49	60	63	42	35	38	48	42
Punkt pomiarowy: 0,144 m³/s; 351 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	58	68	66	70	67	62	59	53
L_{wA} Wylot	75	58	70	69	66	68	66	61	53
L_{wA} Otoczenie	56	31	53	41	51	44	43	34	25
Z tłumikiem LDC 250-900									
L_{wA} Wlot	66	55	64	58	50	41	39	49	45
L_{wA} Wylot	68	55	66	61	46	42	43	51	45
Punkt pomiarowy: 0,145 m³/s; 357 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	69	43	57	62	62	61	59	61	54
L_{wA} Wylot	70	46	59	62	64	60	61	61	54
L_{wA} Otoczenie	47	12	25	38	45	40	38	36	26
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Wlot	60	42	54	55	46	39	47	55	47
L_{wA} Wylot	61	45	56	55	48	38	49	55	47
Punkt pomiarowy: 0,181 m³/s; 331 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	47	62	66	68	64	64	66	59
L_{wA} Wylot	74	47	63	66	68	66	67	67	59
L_{wA} Otoczenie	52	17	29	40	49	44	44	44	35
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Wlot	65	46	59	59	52	42	52	60	52
L_{wA} Wylot	66	46	60	59	52	44	55	61	52
Punkt pomiarowy: 0,254 m³/s; 399 Pa									

Wentylatory do kanałów okrągłych



KVO

- Regulowana prędkość wentylatora
- Integralne zabezpieczenie termiczne silnika
- Niski poziom hałasu
- Zwarta konstrukcja – niski profil obudowy

Wentylatory KVO 100-160 posiadają jednowlotowe wirniki promieniowe z łopatkami wygiętymi do przodu oraz bezobsługowe silniki z wirującą obudową. Wentylatory KVO 200-315 posiadają jednowlotowe wirniki promieniowe z łopatkami wygiętymi do tyłu oraz bezobsługowe silniki z wirującą obudową. We wszystkich modelach wentylatorów KVO, w celu łatwej obsługi oraz konserwacji, zespół wirnikowo silnikowy jest zamocowany na uchylnej i zdejmowalnej pokrywie wentylatora. Wentylatory KVO 100-315 posiadają intergralne zabezpieczenia termiczne silnika z elektrycznym resetem.

Wentylatory mogą pracować w każdej pozycji i są łatwo łączone z systemem kanałów okrągłych za pomocą klamr szybkozaciskowych typu FK. Obudowa wykonana jest z galwanizowanej blachy stalowej i jest izolowana akustycznie 40 mm warstwą wełny mineralnej.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



S-ET str. 326



RTRE str. 308



RE str. 308

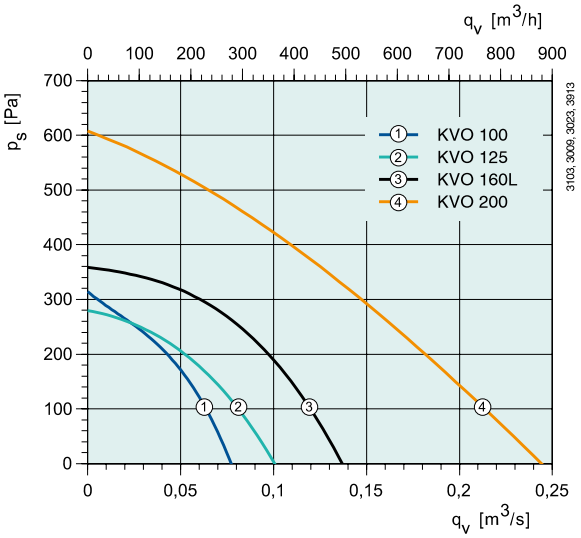


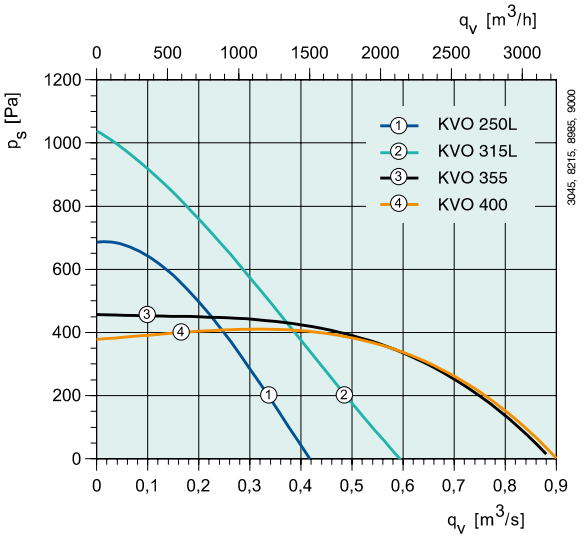
REU str. 308



REE str. 309

SZYBKI DOBÓR



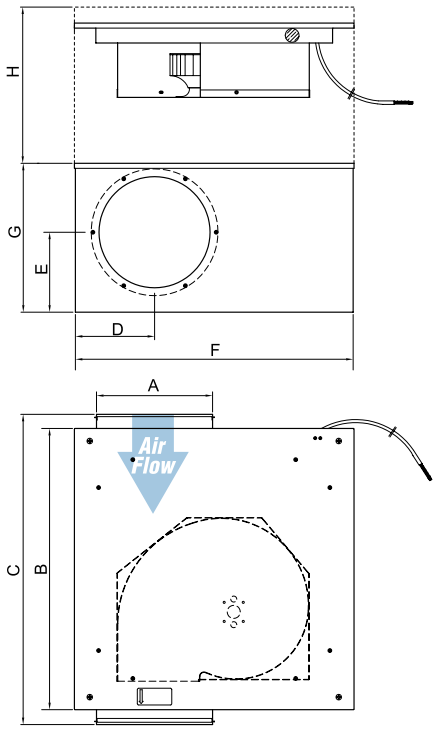


DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*2075*	*2020*	*2024*	*2025*	*2027*	*2029*
KVO		**100**	**125**	**160**	**200**	**250**	**315**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230	230
Moc	W	77.9	89	135	151	301	549
Prąd nominalny	A	0.346	0.393	0.59	0.681	1.33	2.38
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.0778	0.101	0.138	0.244	0.417	0.592
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2438	2175	2544	2632	2480	2227
Maks. temperatura czynika	°C	60	64	70	70	70	48
" w przypadku regulacji prędkości	°C	60	64	70	70	70	41
Poziom ciśnienia akustyczn. w odl. 3 m	dB(A)	40	38	43	51	52	53
Masa	kg	6	6	7	12.5	20	27.2
Klasa izolacji silnika		B	B	B	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Kondensator	µF	2	2	4	4	7	10
Zabezpieczenie termiczne silnika		Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	S-ET 10
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RTRE 5
Regulator obr., 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 5*
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 2	REE 4*
Schemat elektryczny str. 375-384		2	2	2	2	2	2

** + S-ET 10*

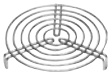
WYMIARY



KVO	A	B	C	D	E	F	G	H
100	100	329	367	69	76	300	150	150
125	125	329	367	84	72	300	150	150
160	160	329	367	99	90	300	185	185
200	200	419	466	123	109	435	220	220
250	250	527.5	568	151	133	558	270	270
315	315	535.5	580	186	166	580	340	550
355	355	572	661	209	231	640	425	600
400	400	572	653	221	209	640	425	600

AKCESORIA WENTYLACYJNE


FK str. 339


SG str. 341


VK str. 340


RSK str. 339


LDC str. 332


FGR str. 332

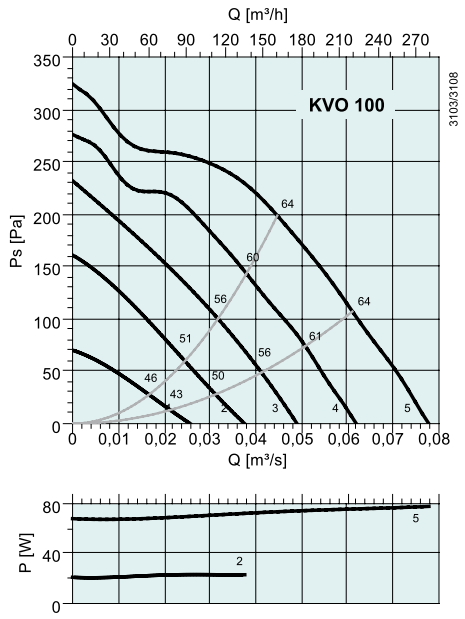

CB str. 334

Nr kat.		*2030*	*2031*			
KVO		**355**	**400**			
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230			
Moc	W	1196	1257			
Prąd nominalny	A	5.69	5.95			
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.882	0.893			
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1118	1075			
Maksymalna temperatura czynnika	°C	65	58			
" w przypadku regulacji prędkości	°C	65	58			
Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 3 m	dB(A)	53	58			
Masa	kg	38.6	38.6			
Klasa izolacji silnika		F	F			
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54			
Kondensator	µF	20	20			
Zabezpieczenie termiczne silnika		S-ET 10	Integralne			
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRE 7	RTRE 7			
Regulator obr., 5-stopniowy wysokie/niskie	Transformator	REU 7*	REU 7*			
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	–	–			
Schemat elektryczny str. 375-384		6	6			

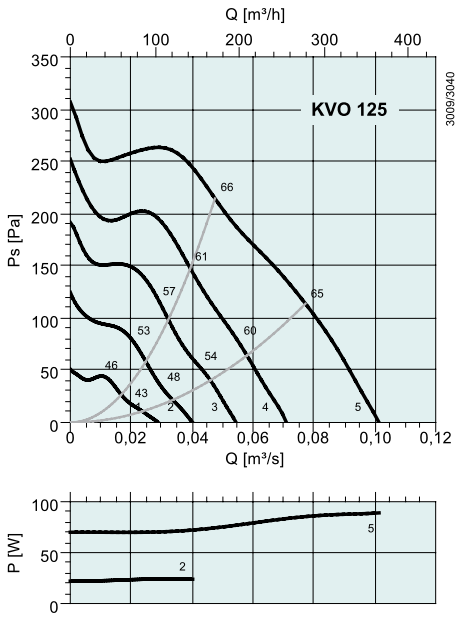
** + S-ET 10*

Wentylatory do kanałów okrągłych

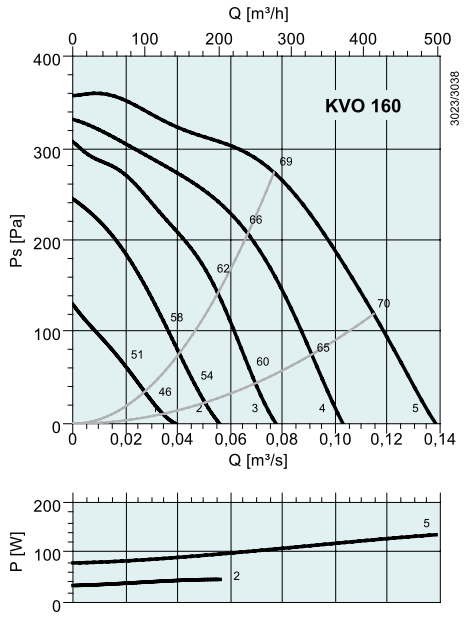
CHARAKTERYSTYKA



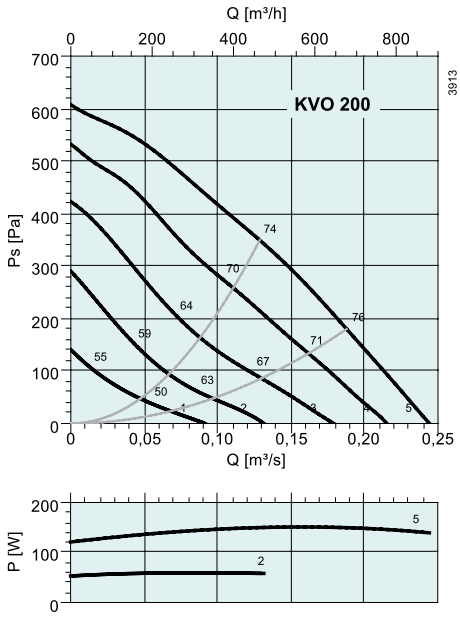
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	63	47	60	57	55	52	47	43	38
L_{wA} Wylot	68	55	61	58	60	63	58	51	45
L_{wA} Otoczenie	47	21	36	41	39	42	37	28	22
Z tłumikiem LDC 100-600									
L_{wA} Wlot	58	43	57	46	31	16	0	9	21
L_{wA} Wylot	59	51	58	47	36	27	9	17	28
Punkt pomiarowy: 0,0447 m³/s; 105 Pa									



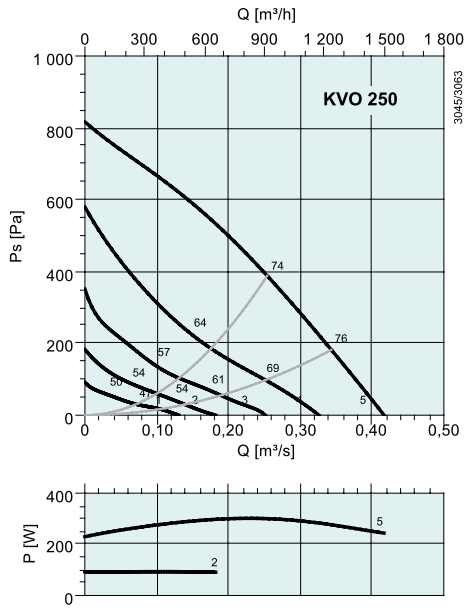
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	65	44	61	56	58	57	52	49	43
L_{wA} Wylot	66	46	56	58	59	61	57	50	39
L_{wA} Otoczenie	45	19	36	38	38	39	38	33	26
Z tłumikiem LDC 125-600									
L_{wA} Wlot	58	41	58	47	35	27	12	27	29
L_{wA} Wylot	55	43	53	49	36	31	17	28	25
Punkt pomiarowy: 0,0475 m³/s; 214 Pa									



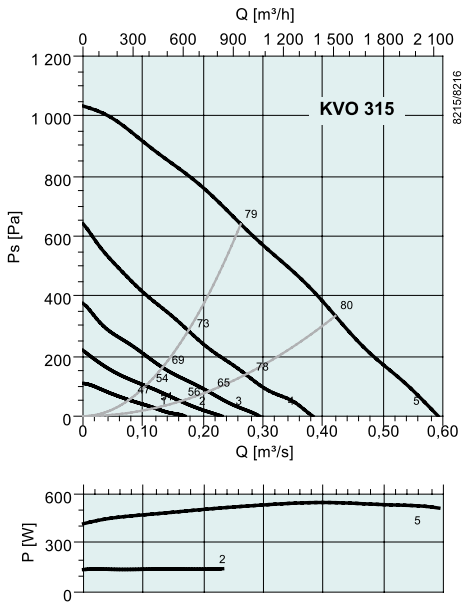
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	68	52	62	63	61	58	57	56	53
L_{wA} Wylot	75	55	63	69	67	67	69	63	59
L_{wA} Otoczenie	50	31	39	45	42	40	41	40	39
Z tłumikiem LDC 160-900									
L_{wA} Wlot	60	50	58	53	33	16	14	36	38
L_{wA} Wylot	63	53	59	59	39	25	26	43	44
Punkt pomiarowy: 0,0767 m³/s; 272 Pa									



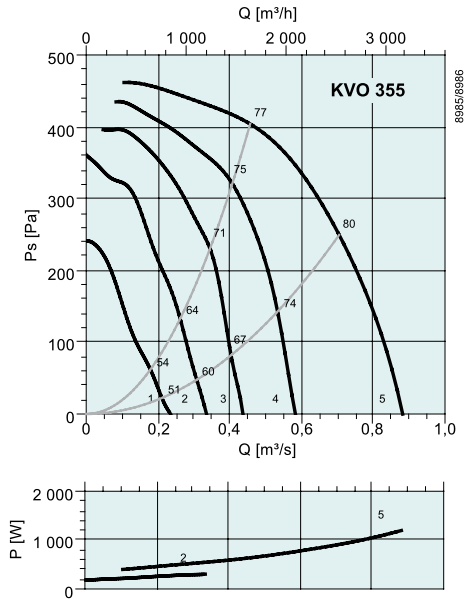
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	53	61	70	66	66	62	56	49
L_{wA} Wylot	76	56	60	70	71	71	69	60	51
L_{wA} Otoczenie	58	34	42	55	51	50	46	37	28
Z tłumikiem LDC 200-900									
L_{wA} Wlot	64	51	57	62	42	34	28	43	39
L_{wA} Wylot	64	54	56	62	47	39	35	47	41
Punkt pomiarowy: 0,129 m³/s; 349 Pa									



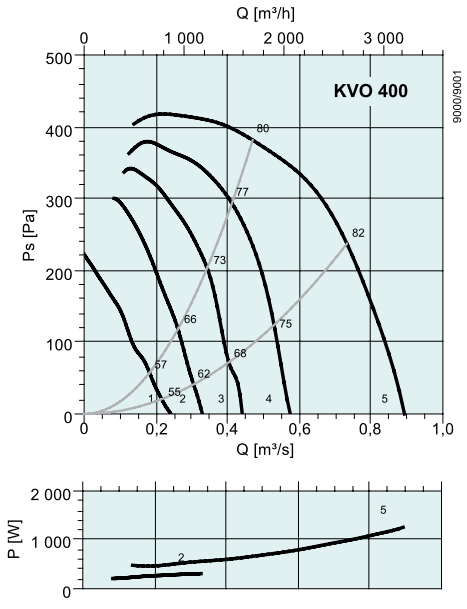
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	55	60	64	68	66	65	61	56
L_{wA} Wylot	78	57	60	66	75	71	71	64	59
L_{wA} Otoczenie	59	37	41	48	57	51	48	42	36
Z tłumikiem LDC 250-900									
L_{wA} Wlot	61	52	56	56	48	40	42	51	48
L_{wA} Wylot	63	54	56	58	55	45	48	54	51
Punkt pomiarowy: 0,254 m³/s; 388 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	56	73	73	67	67	68	65	57
L_{wA} Wylot	86	64	75	84	79	75	72	67	61
L_{wA} Otoczenie	63	42	53	59	59	54	50	43	35
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Wlot	72	55	70	66	51	45	56	59	50
L_{wA} Wylot	79	63	72	77	63	53	60	61	54
Punkt pomiarowy: 0,263 m³/s; 640 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	57	73	66	66	69	69	68	63
L_{wA} Wylot	83	66	72	71	74	78	75	74	68
L_{wA} Otoczenie	60	41	55	52	52	53	51	46	41
Z tłumikiem LDC 355-900									
L_{wA} Wlot	72	57	70	60	53	51	59	62	56
L_{wA} Wylot	74	66	69	65	61	60	65	68	61
Punkt pomiarowy: 0,457 m³/s; 404 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	80	61	75	71	69	73	72	70	65
L_{wA} Wylot	84	68	73	74	75	78	76	75	69
L_{wA} Otoczenie	63	39	56	57	54	57	54	51	45
Z tłumikiem LDC 400-900									
L_{wA} Wlot	75	60	72	66	59	60	65	65	59
L_{wA} Wylot	77	67	70	69	65	65	69	70	63
Punkt pomiarowy: 0,47 m³/s; 381 Pa									

Wentylatory do kanałów okrągłych



KD

- Regulowana prędkość obrotowa
- Integralny wyłącznik termiczny
- Może pracować w dowolnym położeniu
- Bezobsługowy i niezawodny
- Wirnik diagonalny
- Wysoka sprawność – niski poziom hałasu

Seria wentylatorów KD przeznaczona jest do instalowania w ciągu kanałów. W wentylatorach stosuje się silniki z wirującą obudową i wirniki o przepływie diagonalnym, dzięki którym można zminimalizować średnicę obudowy. Wentylatory te charakteryzują się dużą przepustowością w odniesieniu do ich średnicy gabarytowej, wysoką sprawnością oraz wysokim przyrostem ciśnienia statycznego. Obudowa, wykonana z galwanizowanej blachy stalowej pokrytej lakierem proszkowym, wyposażona jest w uchwyty montażowe. Jako wyposażenie dodatkowe, oferowane są klamry montażowe ułatwiające instalację, zapobiegające jednocześnie przenoszeniu drgań na system kanałów. Do regulacji prędkości obrotowej mogą być stosowane pięciostopniowe transformatory lub bezstopniowe regulatory tyrystorowe. Silnik z wbudowanym czujnikiem temperatury uzwojeń TK wyprowadzonym do puszki przyłączeniowej wentylatora. Ochrona termiczna przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



S-ET str. 326



RTRE str. 308



RE str. 308

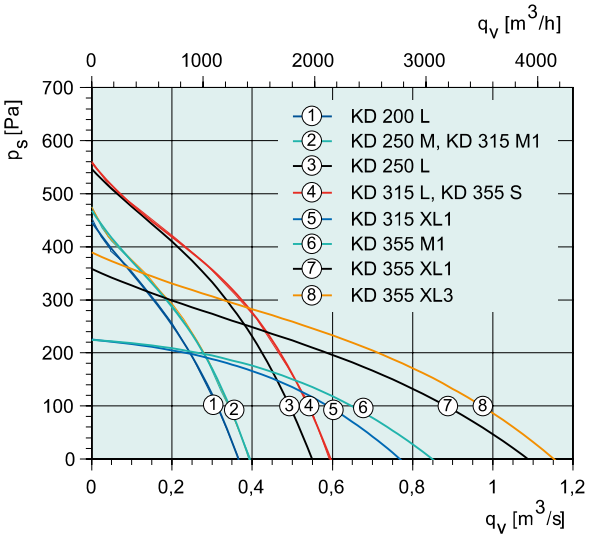


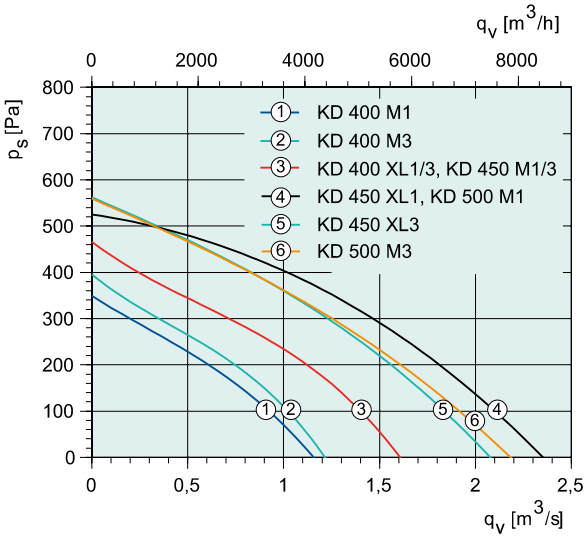
REU str. 308



REE str. 309

SZYBKI DOBÓR



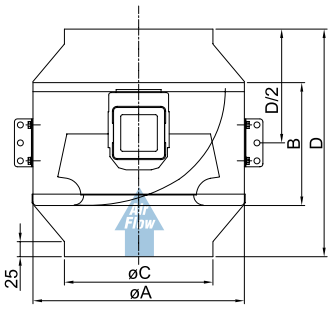


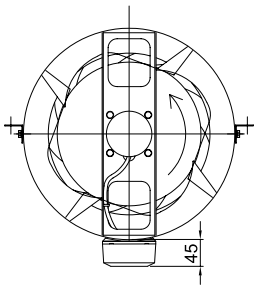
DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*1284*	*1285*	*1286*	*1287*	*1288*	*1289*	*1291*	*1292*	*1294*	*1296*
KD		**200 L**	**250 M**	**250 L**	**315 M**	**315 L**	**315 XL**	**355 S**	**355 M**	**355 XL1**	**355 XL3**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230~	230~	230~	230~	230~	230~	230~	230~	230~	400 3~
Moc	W	257	254	369	252	372	276	371	275	431	451
Prąd nominalny	A	1.14	1.13	1.60	1.12	1.62	1.29	1.61	1.30	1.90	0.96
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.37	0.40	0.55	0.39	0.59	0.77	0.60	0.85	1.10	1.16
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2562	2572	2604	2573	2595	1375	2597	1375	1309	1399
Maksymalna temperatura czynnika	°C	55	55	70	55	70	70	70	70	70	70
" w przypadku regulacji prędkości	°C	46	46	70	46	70	70	70	70	70	70
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	53	54	55	59	54	52	54	50	56	58
Masa	kg	7	6.5	9.5	5.5	9	15.5	8	15	20.5	18
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	B	F	B	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 54	IP 44	IP 54	IP 54	IP 54
Kondensator	µF	6	6	10	6	10	6	10	6	10	–
Zabezpieczenie termiczne silnika		Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	S-ET 10	Integralne	S-ET 10	S-ET 10	STDT 16
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RE 1.5	RE 1.5	RE 3	RE 1.5	RE 3	RTRE 3	RE 3	RTRE 1.5	RTRE 3	RTRD 2
Reg. obr., 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	REU 1.5	REU 1.5	REU 3	REU 1.5	REU 3	REU 1.5*	REU 3	REU 1.5*	REU 3*	RTRDU 2
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 2	REE 2	REE 2	REE 2	REE 2	REE 2*	REE 2	REE 2*	REE 4*	–
Schemat elektryczny str. 375-384		2	2	2	2	2	6	2	6	6	8

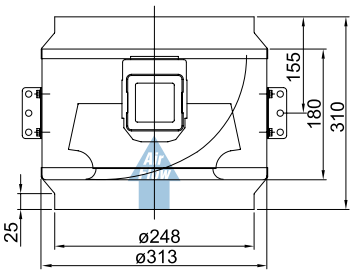
** + S-ET 10*

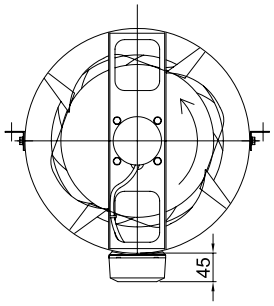
WYMIARY



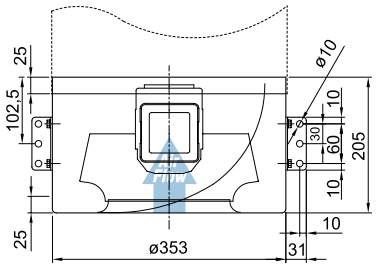


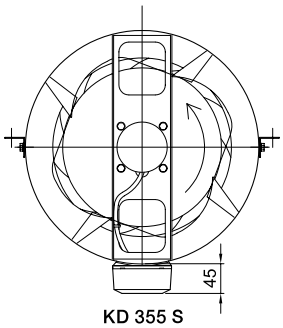
KD	A	B	C	D
250 L	353	205	248	385
315 L	353	205	313	305
315 XL	455	–	315	484
355 M	455	–	355	435
355 XL	503	–	355	516
400 M	503	–	400	480
400 XL	560	–	400	602
450 M	560	–	450	559
450 XL	560	–	450	742
500 M	717	–	500	699





KD 250 M



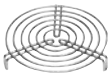


KD 355 S

AKCESORIA WENTYLACYJNE



FK str. 339



SG str. 341



VK str. 340



RSK str. 339



LDC str. 332



FFR str. 333



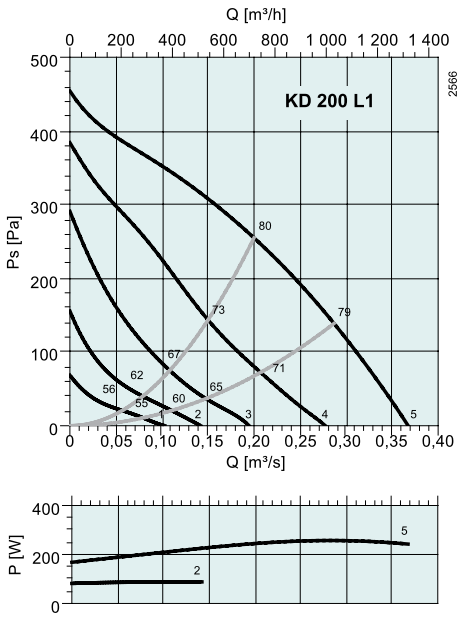
CB str. 334

Nr kat.		*1297*	*1300*	*1301*	*1302*	*1303*	*1304*	*1305*	*1307*	*1309*	*1310*
KD		**400 M1**	**400 M3**	**400 XL1**	**400 XL3**	**450 M1**	**450 M3**	**450 XL1**	**450 XL3**	**500 M1**	**500 M3**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230~	400 3~	230~	400 3~	230~	400 3~	230~	400 3~	230~	400 3~
Moc	W	432	456	855	792	857	778	1392	1246	1386	1243
Prąd nominalny	A	1.90	0.952	4.24	1.53	4.21	1.53	6.16	2.22	6.12	2.20
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	1.16	1.22	1.62	1.65	1.60	1.64	2.35	2.07	2.37	2.18
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1307	1397	1298	1304	1308	1307	1289	1325	1290	1315
Maksymalna temperatura czynnika	°C	70	70	65	67	65	70	60	61	62	62
" w przypadku regulacji prędkości	°C	70	70	65	67	65	70	60	30	57	51
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	54	57	64	61	61	63	61	61	64	65
Masa	kg	19.5	17.5	28.5	25.5	28	25.5	36.5	35	39	34.5
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Kondensator	µF	10	–	16	–	16	–	30	–	30	–
Zabezpieczenie termiczne silnika		S-ET 10	STDT 16	S-ET 10	STDT 16	S-ET 10	STDT 16	S-ET 10	STDT 16	S-ET 10	STDT 16
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRE 3	RTRD 2	RTRE 5	RTRD 2	RTRE 5	RTRD 2	RTRE 7	RTRD 4	RTRE 7	RTRD 4
Reg. obr., 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	REU 3*	RTRDU 2	REU 5*	RTRDU 2	REU 5*	RTRDU 2	REU 7*	RTRDU 4	REU 7*	RTRDU 4
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 4*	–	–	–	REE 2*	–	–	–	–	–
Schemat elektryczny str. 375-384		6	8	6	8	6	8	6	8	6	8

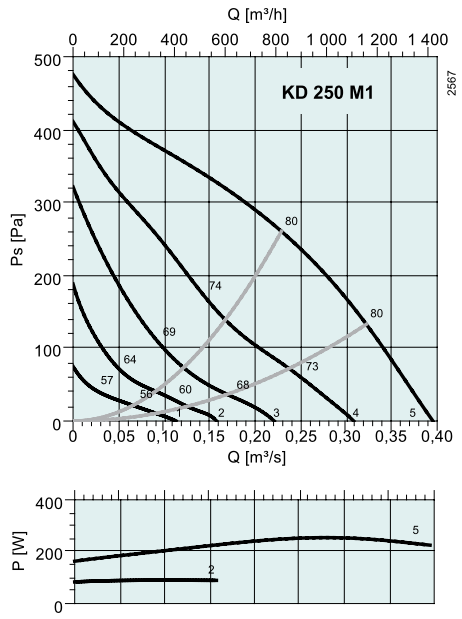
* + S-ET 10

Wentylatory do kanałów okrągłych

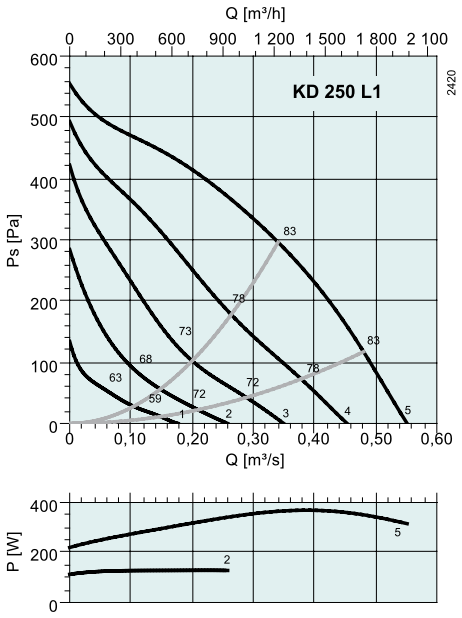
CHARAKTERYSTYKA



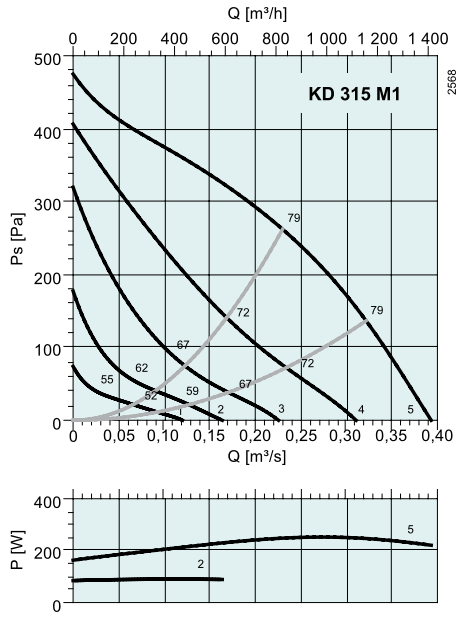
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	60	70	71	75	71	64	64	57
L_{wA} Wylot	84	57	71	75	76	76	78	75	73
L_{wA} Otoczenie	60	27	27	46	55	56	52	48	39
Z tłumikiem LDC 200-900									
L_{wA} Wlot	68	58	66	63	51	39	30	51	47
L_{wA} Wylot	72	55	67	67	52	44	44	62	63
Punkt pomiarowy: 0,2 m³/s; 255 Pa									



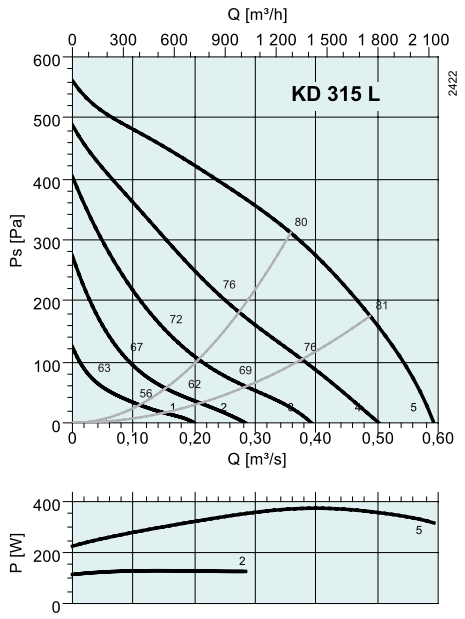
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	55	66	69	76	73	66	65	61
L_{wA} Wylot	79	55	70	71	73	73	72	65	59
L_{wA} Otoczenie	61	22	27	43	56	56	53	50	44
Z tłumikiem LDC 250-900									
L_{wA} Wlot	73	73	49	51	36	33	34	48	51
L_{wA} Wylot	68	52	66	63	53	47	49	55	51
Punkt pomiarowy: 0,229 m³/s; 260 Pa									



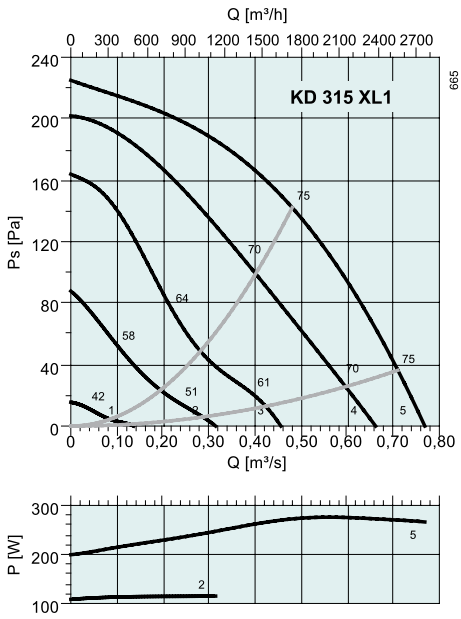
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	56	73	75	78	75	71	71	64
L_{wA} Wylot	81	56	71	71	75	74	76	71	64
L_{wA} Otoczenie	62	28	37	46	61	50	48	49	37
Z tłumikiem LDC 250-900									
L_{wA} Wlot	72	53	69	67	58	49	48	61	56
L_{wA} Wylot	70	53	67	63	55	48	53	61	56
Punkt pomiarowy: 0,341 m³/s; 296 Pa									



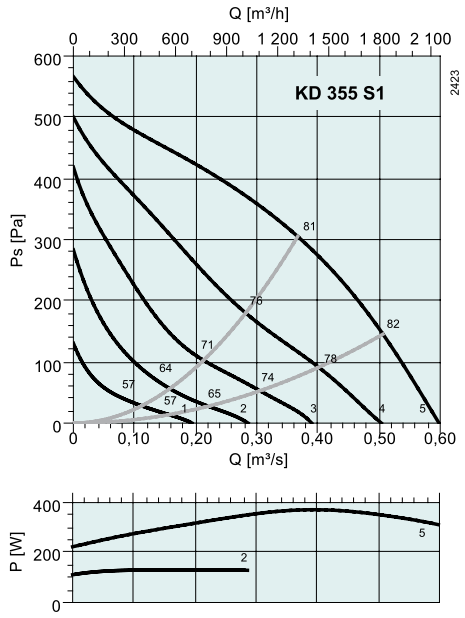
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	54	64	68	76	73	68	66	62
L_{wA} Wylot	81	58	69	70	76	75	74	67	60
L_{wA} Otoczenie	66	32	33	41	65	50	46	45	40
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Wlot	67	53	61	61	60	51	56	60	55
L_{wA} Wylot	70	57	66	63	60	53	62	61	53
Punkt pomiarowy: 0,23 m³/s; 262 Pa									



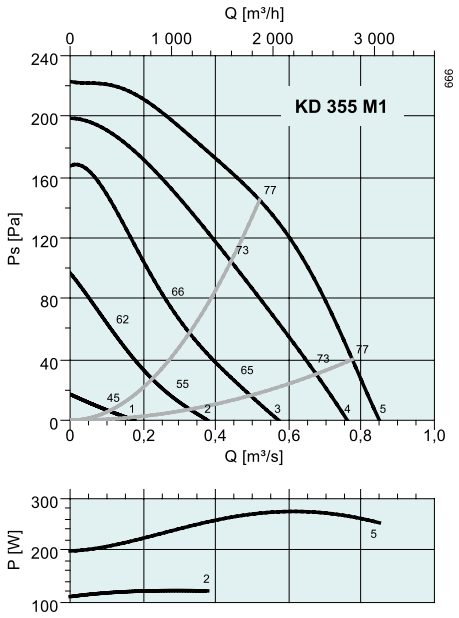
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	80	58	69	71	75	75	71	69	67
L_{wA} Wylot	81	54	68	70	73	75	76	71	65
L_{wA} Otoczenie	61	32	36	44	60	50	47	48	40
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Wlot	71	57	66	64	59	53	59	63	60
L_{wA} Wylot	71	53	65	63	57	53	64	65	58
Punkt pomiarowy: 0,358 m³/s; 312 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	60	63	68	69	68	61	56	46
L_{wA} Wylot	75	59	69	66	67	69	66	56	48
L_{wA} Otoczenie	59	33	42	51	52	55	52	38	27
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Wlot	65	59	60	61	53	46	49	50	39
L_{wA} Wylot	68	58	66	59	51	47	54	50	41
Punkt pomiarowy: 0,481 m³/s; 142 Pa									

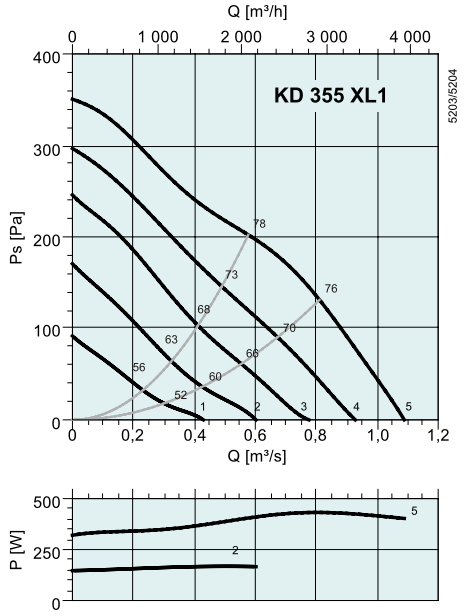


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	80	57	68	69	75	74	72	70	68
L_{wA} Wylot	83	58	68	68	76	77	78	72	67
L_{wA} Otoczenie	61	32	35	43	60	50	48	49	41
Z tłumikiem LDC 355-900									
L_{wA} Wlot	71	57	65	63	62	56	62	64	61
L_{wA} Wylot	73	58	65	62	63	59	68	66	60
Punkt pomiarowy: 0,367 m³/s; 305 Pa									

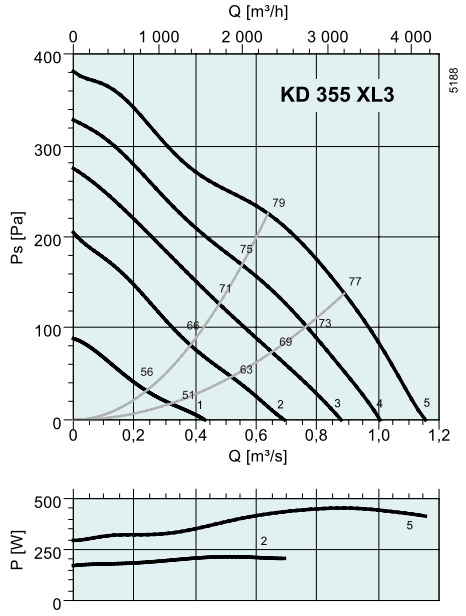


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	62	65	67	66	65	61	56	46
L_{wA} Wylot	75	57	69	66	68	70	65	56	48
L_{wA} Otoczenie	57	40	40	48	51	52	49	38	27
Z tłumikiem LDC 355-900									
L_{wA} Wlot	67	62	62	61	53	47	51	50	39
L_{wA} Wylot	68	57	66	60	55	52	55	50	41
Punkt pomiarowy: 0,52 m³/s; 145 Pa									

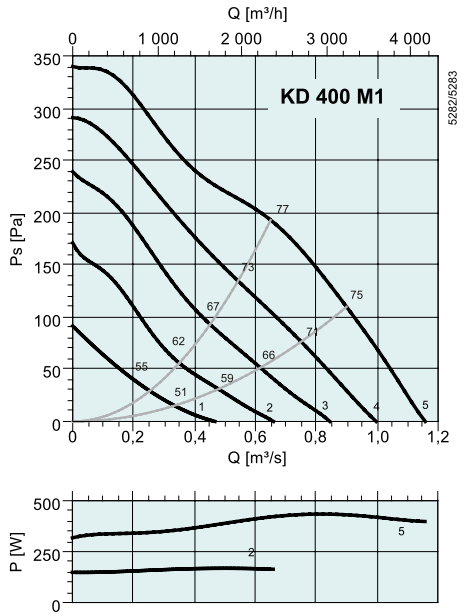
Wentylatory do kanałów okrągłych



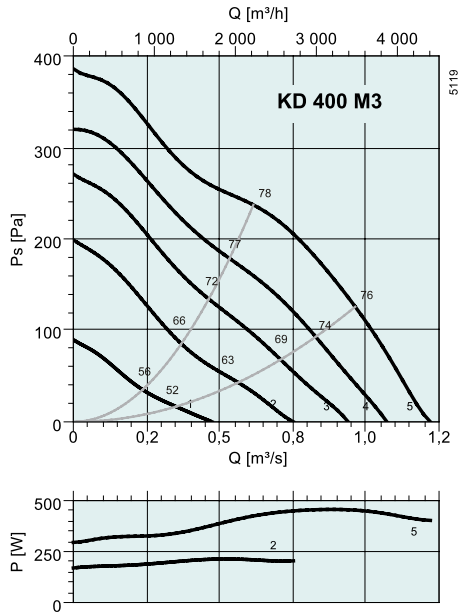
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	55	75	72	69	66	62	61	56
L_{wA} Wylot	78	50	75	70	70	68	65	64	59
L_{wA} Otoczenie	63	26	48	60	59	53	47	47	42
Z tłumikiem LDC 355-900									
L_{wA} Wlot	73	55	72	66	56	48	52	55	49
L_{wA} Wylot	73	50	72	64	57	50	55	58	52
Punkt pomiarowy: 0,577 m³/s; 202 Pa									



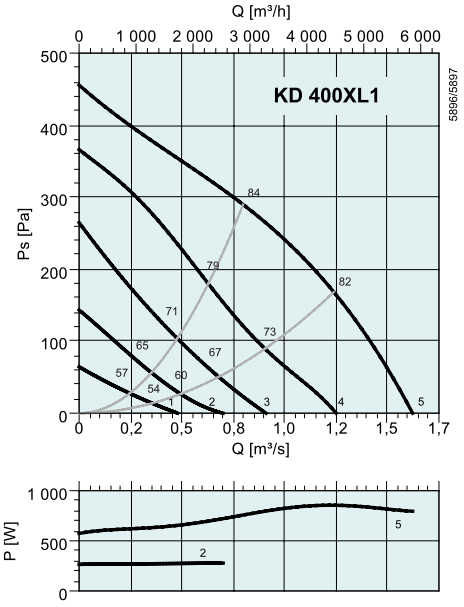
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	55	77	73	71	67	63	63	57
L_{wA} Wylot	79	50	76	71	72	70	66	66	61
L_{wA} Otoczenie	65	29	52	60	60	57	51	51	42
Z tłumikiem LDC 355-900									
L_{wA} Wlot	75	55	74	67	58	49	53	57	50
L_{wA} Wylot	74	50	73	65	59	52	56	60	54
Punkt pomiarowy: 0,639 m³/s; 226 Pa									



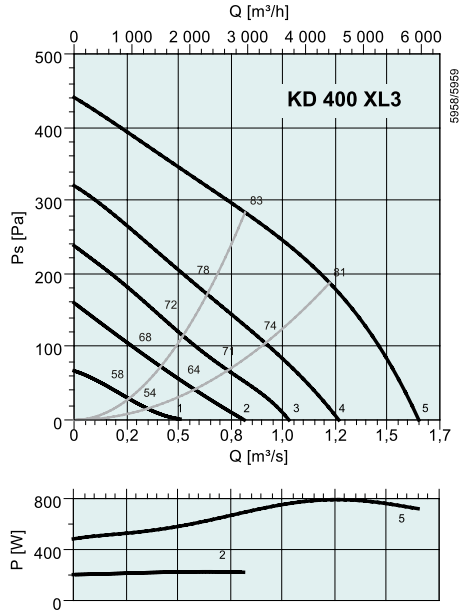
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	52	73	71	69	64	61	60	54
L_{wA} Wylot	77	48	73	70	71	68	65	64	59
L_{wA} Otoczenie	60	27	45	56	57	51	46	46	39
Z tłumikiem LDC 400-900									
L_{wA} Wlot	72	51	70	66	59	51	54	55	48
L_{wA} Wylot	72	47	70	65	61	55	58	59	53
Punkt pomiarowy: 0,65 m³/s; 193 Pa									



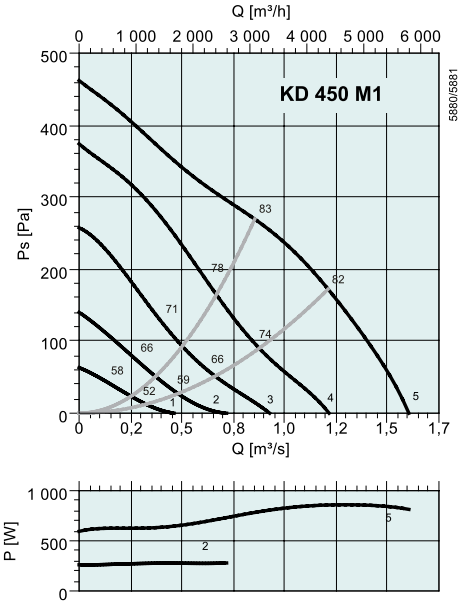
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	54	76	72	70	67	63	62	57
L_{wA} Wylot	79	51	74	71	72	71	67	65	61
L_{wA} Otoczenie	64	24	47	60	59	56	49	49	44
Z tłumikiem LDC 400-900									
L_{wA} Wlot	74	53	73	67	60	54	56	57	51
L_{wA} Wylot	73	50	71	66	62	58	60	60	55
Punkt pomiarowy: 0,615 m³/s; 237 Pa									



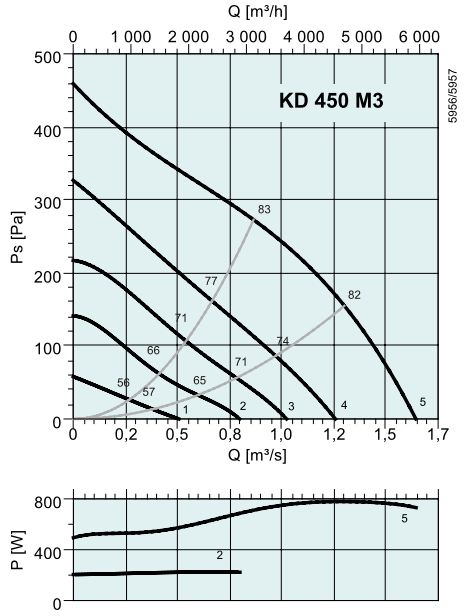
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	84	55	79	78	78	71	68	66	58
L_{wA} Wylot	85	55	79	80	79	75	71	69	61
L_{wA} Otoczenie	71	21	62	64	68	59	54	51	41
Z tłumikiem LDC 400-900									
L_{wA} Wlot	78	54	76	73	68	58	61	61	52
L_{wA} Wylot	79	54	76	75	69	62	64	64	55
Punkt pomiarowy: 0,798 m³/s; 290 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	83	53	78	77	77	71	68	66	58
L_{wA} Wylot	85	55	78	79	79	75	72	70	60
L_{wA} Otoczenie	68	18	44	61	65	61	53	51	42
Z tłumikiem LDC 400-900									
L_{wA} Wlot	77	52	75	72	67	58	61	61	52
L_{wA} Wylot	79	54	75	74	69	62	65	65	54
Punkt pomiarowy: 0,818 m³/s; 283 Pa									

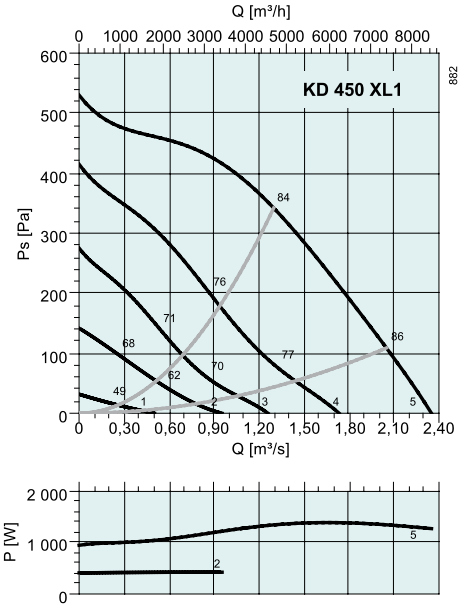


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	83	57	77	79	77	69	68	65	58
L_{wA} Wylot	83	51	75	76	79	75	69	66	61
L_{wA} Otoczenie	68	25	47	67	61	56	55	50	43
Punkt pomiarowy: 0,854 m³/s; 270 Pa									

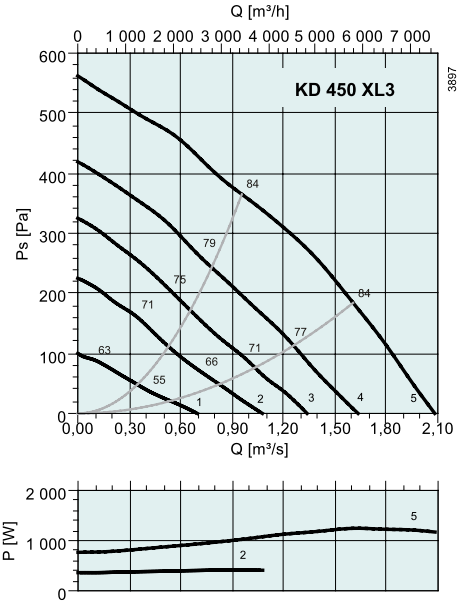


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	83	53	78	78	77	68	68	66	58
L_{wA} Wylot	84	52	77	77	80	75	71	69	61
L_{wA} Otoczenie	70	15	45	68	66	59	53	50	42
Punkt pomiarowy: 0,865 m³/s; 273 Pa									

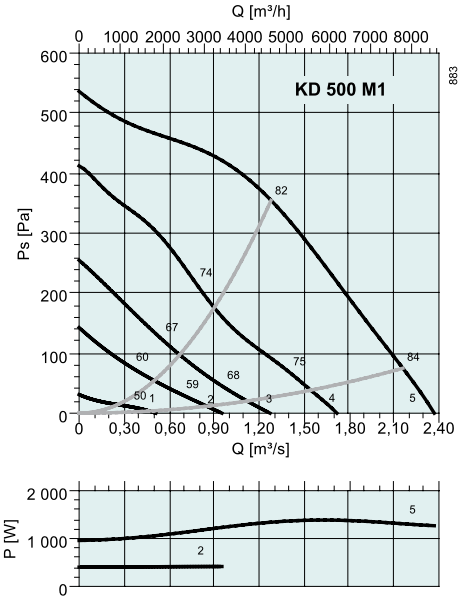
Wentylatory do kanałów okrągłych



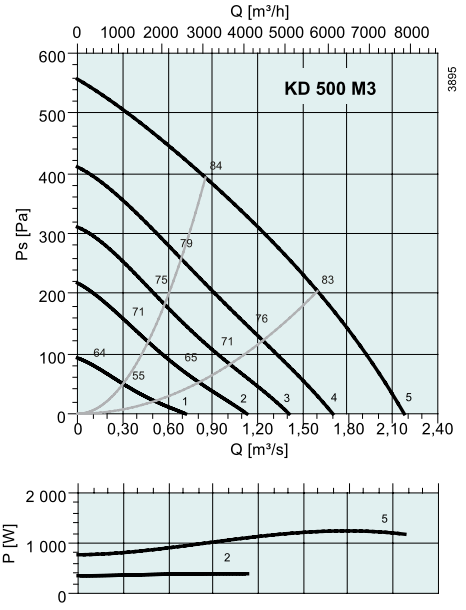
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	69	76	75	75	73	73	66	59
L_{wA} Wylot	82	69	75	73	76	76	72	66	61
L_{wA} Otoczenie	68	35	54	60	65	61	59	46	40
Punkt pomiarowy: 1,3 m³/s; 342 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	84	64	76	78	78	77	73	66	60
L_{wA} Wylot	86	61	76	78	82	81	75	69	63
L_{wA} Otoczenie	68	34	48	60	61	65	60	47	40
Punkt pomiarowy: 0,957 m³/s; 365 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	69	75	75	75	73	72	65	59
L_{wA} Wylot	83	70	75	72	76	78	73	67	60
L_{wA} Otoczenie	71	41	58	63	68	64	60	48	48
Punkt pomiarowy: 1,28 m³/s; 355 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	84	66	77	78	78	75	73	66	60
L_{wA} Wylot	86	62	78	77	82	81	75	68	63
L_{wA} Otoczenie	71	26	47	63	67	67	63	55	51
Punkt pomiarowy: 0,853 m³/s; 393 Pa									

Obiekt referencyjny



Obiekt: EON Kharadi
Miasto/Kraj: Pune, Indie
Urządzenia/Rozwiązania: MUB, Wentylatory K, KD, Osiowe, Kratki

Wentylatory do kanałów okrągłych



KVK

- Obudowa izolowana termicznie i akustycznie
- Regulowana prędkość obrotowa
- Wyłącznik termiczny do współpracy z przekaźnikiem
- Niski poziom hałasu
- Zespół wentylatora łatwy do wyjęcia z obudowy

Wentylatory serii KVK wyposażone są w dwuwlotowe koła wirnikowe z łopatkami wygiętymi do przodu, napędzane silnikami z wirującą obudową. Zespół wentylatora zainstalowany jest na płycie montażowej celem ułatwienia demontażu i wyjęcia z obudowy dla wykonania czynności obsługowych.

Silniki wentylatorów zabezpieczone są przez wyłączniki termiczne, których końcówki TK wyprowadzone na zewnątrz silnika muszą być podłączone do odpowiedniego przekaźnika.

Obudowa wentylatora wykonywana jest z galwanizowanej blachy stalowej, izolowana termicznie i akustycznie warstwą wełny mineralnej o grubości 50 mm, zabezpieczona od wewnątrz galwanizowaną, perforowaną blachą stalową.

Wentylatory mogą być instalowane w każdej pozycji. Zaleca się wykorzystywanie opasek montażowych FK dla uniknięcia przenoszenia drgań na system kanałów.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



S-ET str. 326



RTRE str. 308



RE str. 308

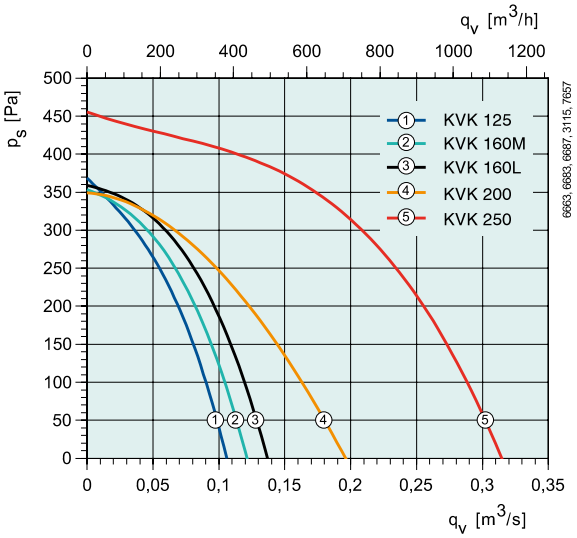


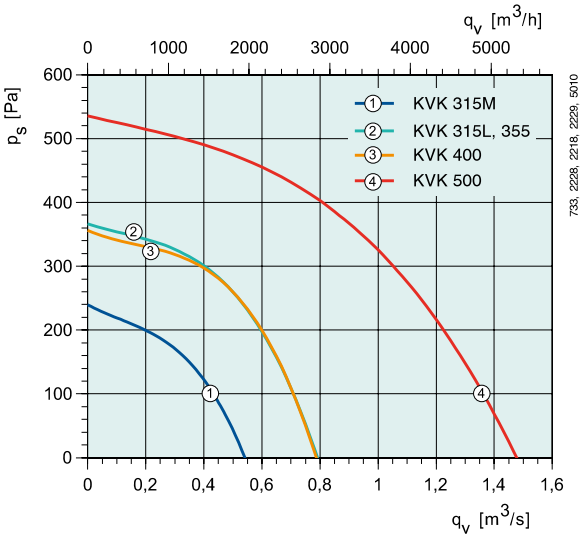
REU str. 308



REE str. 309

SZYBKI DOBÓR



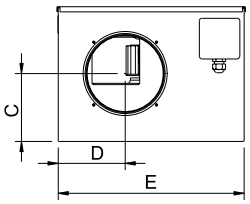


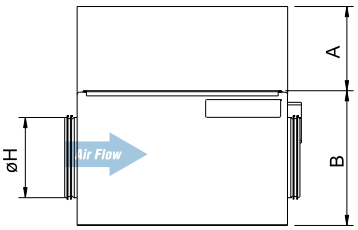
DANE TECHNICZNE

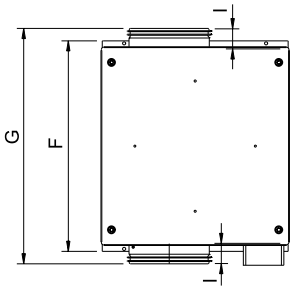
Nr kat.		*2430*	*2433*	*2434*	*1337*	*1347*
KVK		**125**	**160 M**	**160 L**	**200**	**250**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230
Moc	W	92.7	111	134	172	308
Prąd nominalny	A	0.409	0.48	0.59	0.75	1.34
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.106	0.123	0.138	0.197	0.311
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1978	2062	2519	1807	1833
Maksymalna temperatura czynnika	°C	68	70	70	57	50
" w przypadku regulacji prędkości	°C	68	70	70	57	50
Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 3 m	dB(A)	38	39	39	40	43.2
Masa	kg	11	11	11.8	12.9	17
Klasa izolacji silnika		B	B	B	B	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Kondensator	µF	2	2	4	4	8
Zabezpieczenie termiczne silnika		Integralne	Integralne	Integralne	S-ET 10	S-ET 10
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RTRE 1.5	RTRE 1.5
Regulator obr., 5-stopniowy wysokie/niskie	Transformator	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5*	REU 1.5*
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1*	REE 2*
Schemat elektryczny str. 375-384		2	2	2	5	5

** + S-ET 10*

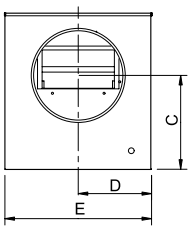
WYMIARY

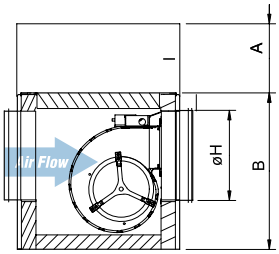


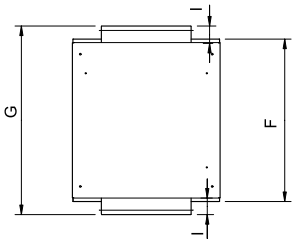




KVK	A	B	C	D	E	F	G	øH	I
125	230	266	151	114	367	415	464	125	40
160	230	266	134	132	367	415	464	160	40



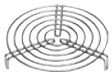




KVK	A	B	C	D	E	F	G	øH	I
200	340	345	191	193	395	395	440	200	20
250	380	385	198	228	460	400	490	250	40
315	540	545	328	256	520	570	655	315	40
355	540	545	328	256	520	570	655	355	40
400	540	545	328	256	520	570	680	400	50
500	750	680	400	355	750	718	825	500	50

AKCESORIA WENTYLACYJNE


FK str. 339


SG str. 341


VK str. 340


IGK str. 341


RSK str. 339


LDC str. 332


FFR str. 333

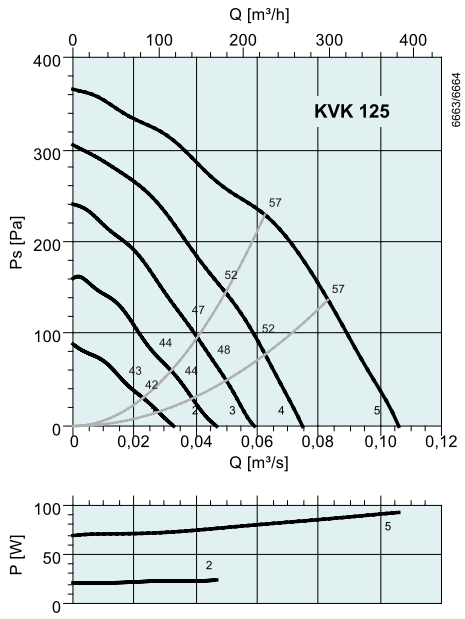

CB str. 334

Nr kat.		*1357*	*1365*	*1370*	*1375*	*4506*
KVK		**315 M**	**315 L**	**355**	**400**	**500**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230
Moc	W	335	643	614	603	1452
Prąd nominalny	A	1.49	2.82	2.69	2.64	6.27
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.542	0.789	0.72	0.73	1.49
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1324	1201	1220	1186	1235
Maksymalna temperatura czynnika	°C	70	53	40	40	68
" w przypadku regulacji prędkości	°C	70	53	40	40	68
Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 3 m	dB(A)	35	36	36	39	56
Masa	kg	30	32.2	32.1	32	66.9
Klasa izolacji silnika		B	B	B	B	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Kondensator	µF	10	20	20	20	25
Zabezpieczenie termiczne silnika		S-ET 10	S-ET 10	S-ET 10	S-ET 10	S-ET 10
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRE 3	RTRE 3	RTRE 3	RTRE 3	RTRE 7
Regulator obr., 5-stopniowy wysokie/niskie	Transformator	REU 3*	REU 3*	REU 3*	REU 3*	REU 7*
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 2*	REE 4*	REE 4*	REE 4*	–
Schemat elektryczny str. 375-384		5	5	5	5	3

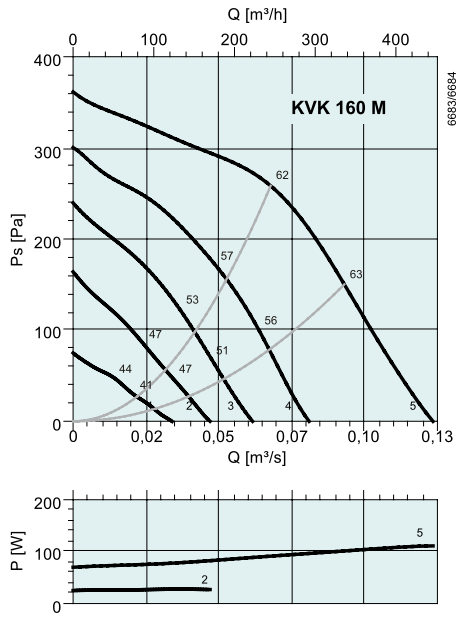
** + S-ET 10*

Wentylatory do kanałów okrągłych

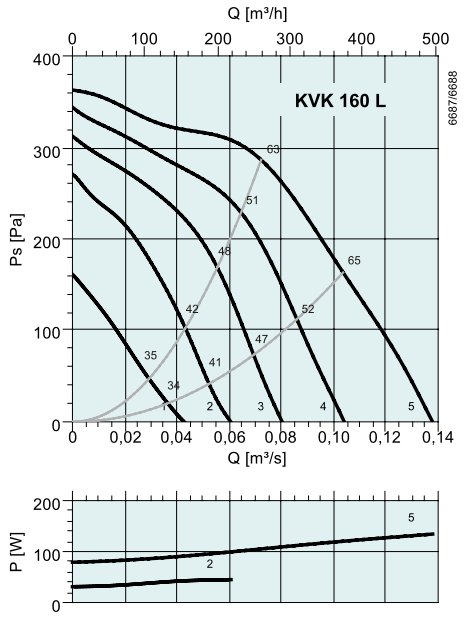
CHARAKTERYSTYKA



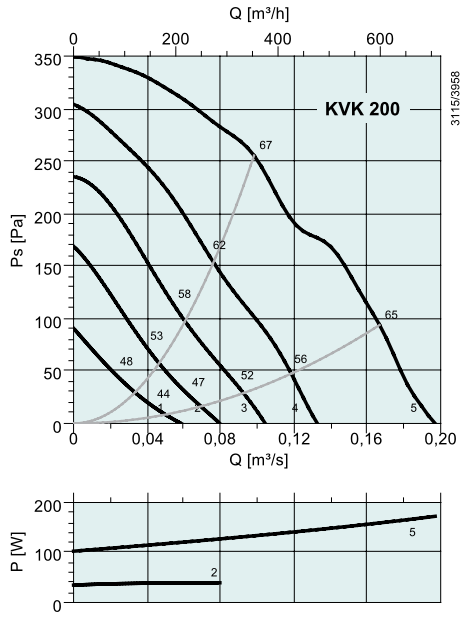
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	57	37	55	50	44	42	41	36	30
L_{wA} Wylot	70	50	61	58	60	66	62	55	48
L_{wA} Otoczenie	45	17	33	40	41	36	36	25	16
Z tłumikiem LDC 125-900									
L_{wA} Wlot	51	33	51	38	11	0	0	6	13
L_{wA} Wylot	58	46	57	46	27	21	12	25	31
Punkt pomiarowy: 0,0625 m³/s; 229 Pa									



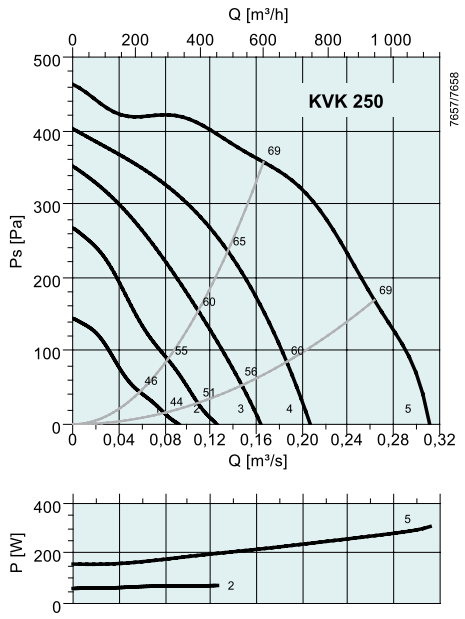
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	62	39	61	53	48	44	41	38	35
L_{wA} Wylot	72	53	64	64	64	68	65	57	51
L_{wA} Otoczenie	46	10	43	38	37	38	27	24	21
Z tłumikiem LDC 160-900									
L_{wA} Wlot	57	37	57	43	20	2	0	18	20
L_{wA} Wylot	61	51	60	54	36	26	22	37	36
Punkt pomiarowy: 0,0678 m³/s; 258 Pa									



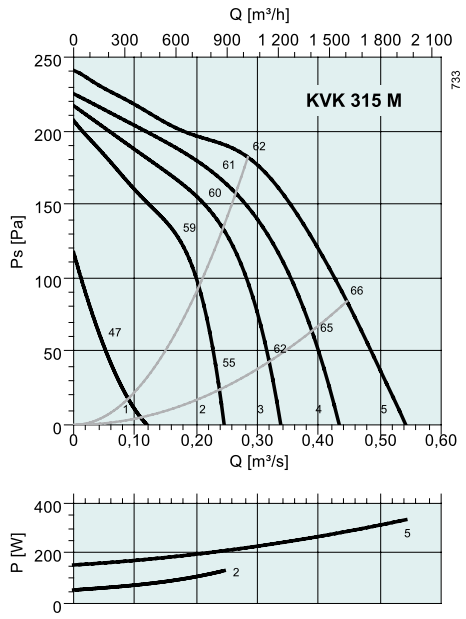
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	63	48	62	53	49	46	44	42	38
L_{wA} Wylot	75	56	66	66	67	69	69	62	57
L_{wA} Otoczenie	46	25	43	39	38	34	30	25	18
Z tłumikiem LDC 160-900									
L_{wA} Wlot	58	46	58	43	21	4	1	22	23
L_{wA} Wylot	64	54	62	56	39	27	26	42	42
Punkt pomiarowy: 0,0722 m³/s; 286 Pa									



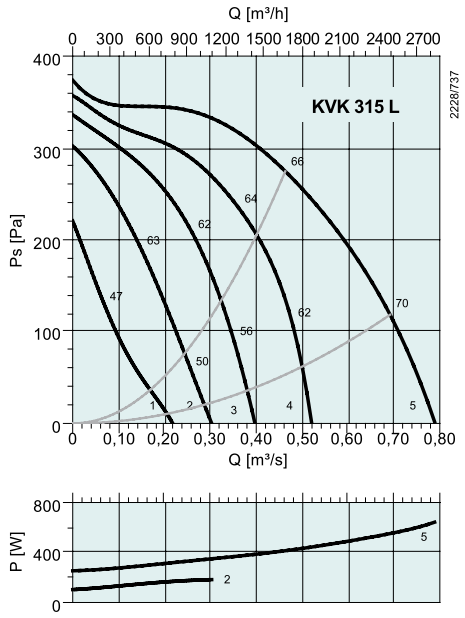
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	66	47	63	59	58	55	48	41	35
L_{wA} Wylot	73	59	63	66	67	66	66	61	54
L_{wA} Otoczenie	47	19	38	43	42	35	31	26	19
Z tłumikiem LDC 200-900									
L_{wA} Wlot	60	45	59	51	34	23	14	28	25
L_{wA} Wylot	63	57	59	58	43	34	32	48	44
Punkt pomiarowy: 0,0983 m³/s; 255 Pa									



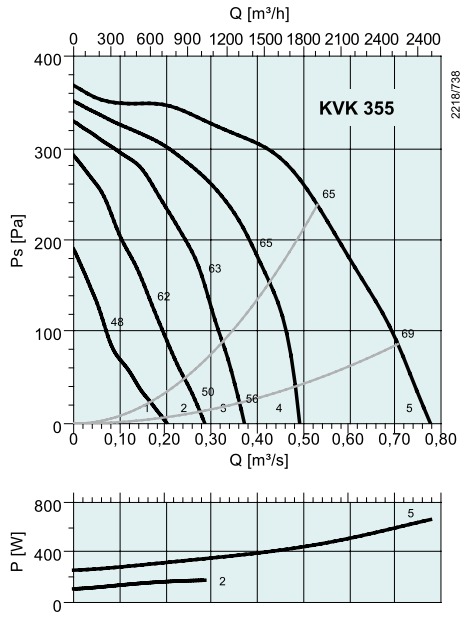
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	67	46	66	60	56	47	49	44	36
L_{wA} Wylot	76	61	68	68	69	68	69	65	58
L_{wA} Otoczenie	50	27	46	45	43	38	37	31	21
Z tłumikiem LDC 250-900									
L_{wA} Wlot	62	43	62	52	36	21	26	34	28
L_{wA} Wylot	67	58	64	60	49	42	46	55	50
Punkt pomiarowy: 0,166 m³/s; 357 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	60	55	56	51	42	42	41	39	36
L_{wA} Wylot	71	59	63	57	63	66	62	59	57
L_{wA} Otoczenie	42	36	35	35	33	30	27	22	17
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Wlot	57	54	53	44	26	20	29	33	29
L_{wA} Wylot	63	58	60	50	47	44	50	53	50
Punkt pomiarowy: 0,284 m³/s; 182 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	63	61	55	51	45	46	43	40	38
L_{wA} Wylot	73	59	61	61	64	68	66	63	59
L_{wA} Otoczenie	43	31	35	36	37	35	33	29	26
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Wlot	61	60	52	44	29	24	31	34	31
L_{wA} Wylot	64	58	58	54	48	46	54	57	52
Punkt pomiarowy: 0,463 m³/s; 275 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	62	60	55	51	44	46	43	40	38
L_{wA} Wylot	72	58	60	60	64	68	66	63	59
L_{wA} Otoczenie	43	31	35	36	37	35	33	29	26
Z tłumikiem LDC 355-900									
L_{wA} Wlot	61	60	52	45	31	28	33	34	31
L_{wA} Wylot	64	58	57	54	51	50	56	57	52
Punkt pomiarowy: 0,531 m³/s; 238 Pa									

A

ALS-KBT 355
AQUA 24TF 326
AR 168
ASF 359
ASF/KB 355
ASFV 368
ASK, ASK/F, ASG/F 364
ASS 365
ASSG/F 367
ASS-P 273
ASSV, ASSV/F 367
AW 166
AWE-SK 327
AW-EX 214
AXC 178
AXC(B) 254
AXCBF 184
AXCBF-EX 222
AXC-EX 218

B

BDS 374
BF 304
BF-W 302
BTG 358
BVK 374

C

CB 334
CBF 304
CBM 335
CE 276
CKS 284
CO2RT 315
CO2RT-R-D 315
Zawartość 331
CT 280
CWK 338
CXE/AV 311
CXE/AVC 310

D

DHA 128
DHS/DVS/DVSI 140
DHS/DVS/DVSI Sileo 136
DKEX 200
DS 347
DS-EX 347
DSG 315
DSK 354
DTV 328
DVC/DVCI 130
DVEX 204
DVG/F 240
DVN/DVNI 150
DVP 268
DVV 156
DVV-EX 208
DVV/F 232
DXRE 346

E

EC-Vent układ sterowania 314
EC-Vent panel kontrolny 315
EFD, okrągłe 339
EFD, prostokątne 347
EPSN/EPIN 373
ESD-F 372
ESDV 368
EV-AR/AXC 371
EVH 372
EX 192
EX skrzynka podłączeniowa 324

F

FDGE/F 362
FDG/F 361
FDS 358
FDVE, FDVE/F 366
FDV, FDV/F 365
FFK 341
FFR 333
FFS 352
FGR 332
FGV 354
FK 339
FKX 339
FSD 370
FSL 363
FTG 355
FXDM 312

G

GFL 348
GFL-AR/AXC 372

H

HR1 328
HSDV 363

I

IF 304
IGC 340
IGK 341
IN 374
IR24-P 328
ISE/USE 355
IS/US 355

K

KBR/F 226
KBR/KBT EC 288
KBT/KBR 292
KD 36
KDRE/KDRD 112
K EC 16
KE, KE(I) 64
K-FST1 322
K/KV 20
KTEX 196
KT, KT(I) 68
KVD 88
KVK 44
KVK DUO 50
KVKE 58
KVKE EC 54
KVO 32

L

LDC 332
LDK 349
LDR 342
LGV/LGH 360
LRK(F) 369

M

MFA-AR/AXC 371
MFA-AXCBF 372
MicroREX D21 324
MP 371
MSEX 327
MTP 10 326
MTV 1/010 326
MUB 100
MUB EC 92
MUB/F 246
MUB/T 116

O

Optigo OP 5 321
Optigo OP 10. 321
ORH 341

P

PGK 344
PKDM12 312
PRF 264
Pulser 319
Pulser M 319
PXDM5A 312

R

RADT 318
RB 343
RBK 352
RBM. 344
R-DK4 KT (EX). 311
RE 308
CZERWONY 348
REE 309
REE S0 310
REE TR0. 310
REPT 316
RETP 316
REU 308
REV 325
REV DVV 325
RS 76
RSA 368
RSI 82
RSK 339
RT 0-30. 322
RTRD 309
RTRDU. 309
RTRE 308
RVAZ4-24 324
RVAZ4-24A. 324
RVK 26
RVK 315Y4 190

S

S2S 160. 325
S5S 100T1 325
S5S 100T3 325
SC1/D 316
SC2/D 316
SD 369
SDM. 353
SD-PRF 273
S-DT2 DKT. 325
S-DT2 GKT. 325
S-DT2 SKT 325
S-ET 10, S-ET 10E. 326
SF 24A. 329
SF 24A-S2. 329
SF 24A-SR. 329
SF 230A. 329
SG 341
SG AR/AXC, SG-AW 369
SG AW-D 371
SM 230A. 329
SN 374
SRK 348
SRKG 354
SSD 358
SSGE/F 363
SSG/F. 362
SSVE, SSVE/F 361
SSV, SSV/F 366
STDT 16, STDT 16E 327
STG 356

T

T 120. 324
TDA DV 355
TFR 328
TFSR/TFSK 124
TFSR/TFSK EC 122
TG 357
TG 300-800, 400-800. 356
TG-A 130. 323
TG-K330 323
TG-KH/PT1000. 323
TG-R4/R5/PT1000. 323
TG-R430/530. 323
TG-R600/630. 323
TG-UH/PT1000. 323
THB 357
THS 357
TM 10 322
TOB 356
TOS 356
Trafo 15/D 324
TTC. 320
TT-S1. 320
TT-S4/D. 321
TUB/TUS 356

U

U-EK 230E EX 323
UGS 354

V

VBC 336
VBF 337
VBK 351
VBR 349
VK, kwadratowe. 340
VK, prostokątne 352
VKA-P 273
VKK 340
VKS-P 273
VKS, VKM, VKS-EX, VKSV-EX 364
VKV/F, VKVE/F, VKG/F 367
VKVM 368
VP 273

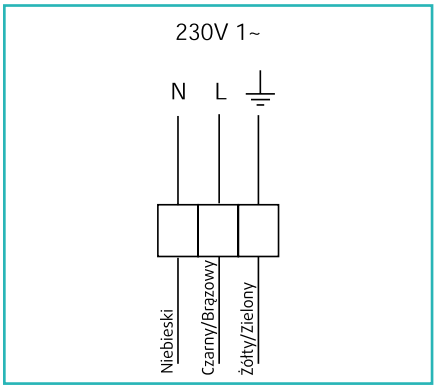
W

WBK. 373
WBK-W 373
WSD. 354
WSD-KBT. 355
WSD PRF 273
WSG. 354
WVA/WVI 256

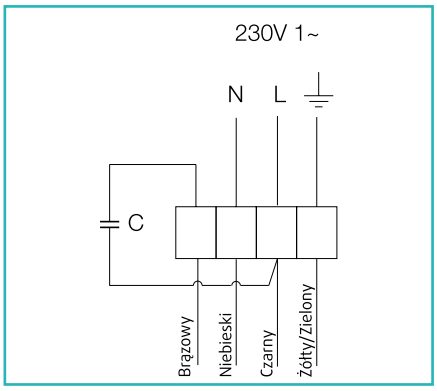
Z

ZHZ 373
ZRS 162
ZTV/ZTR 374

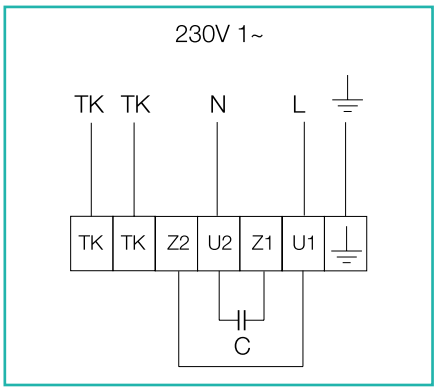
1



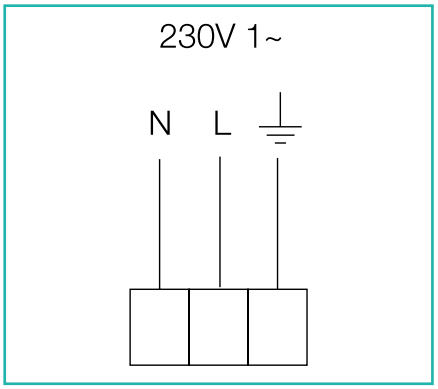
2



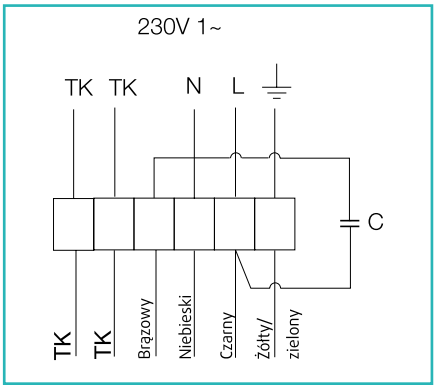
3



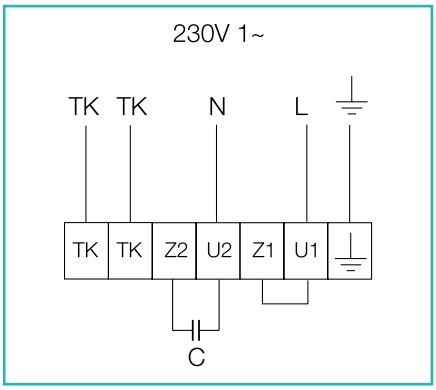
4



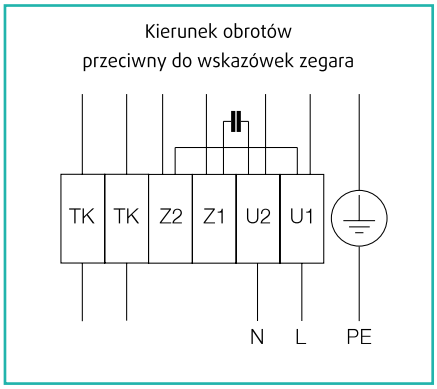
5



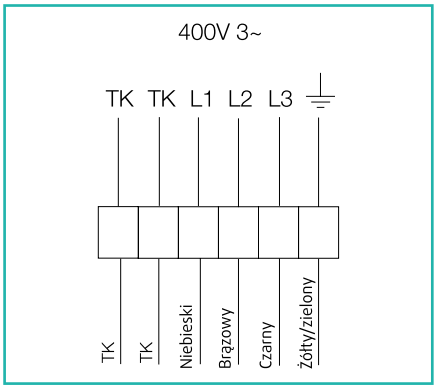
6



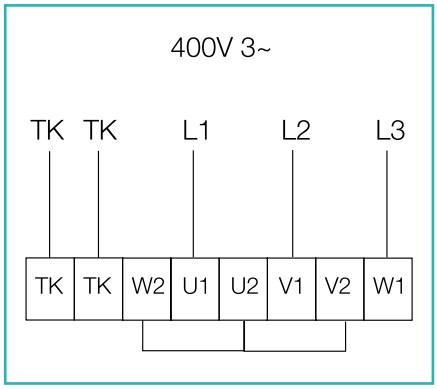
6a



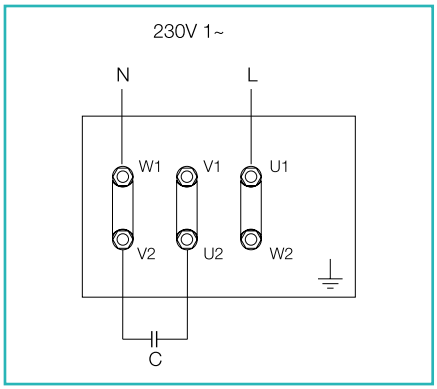
7



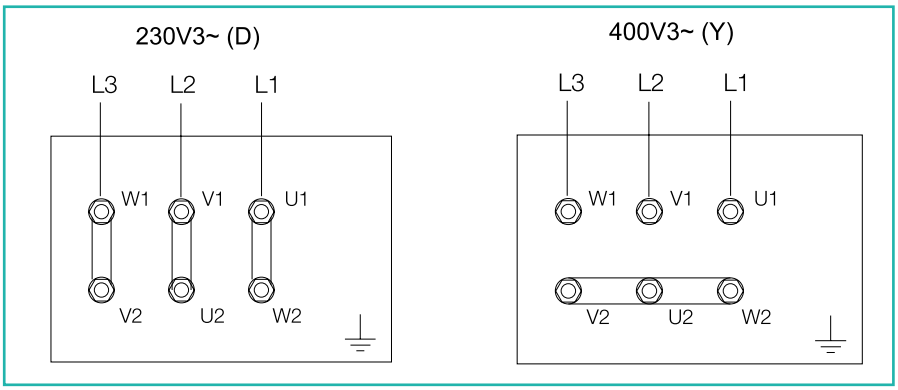
8



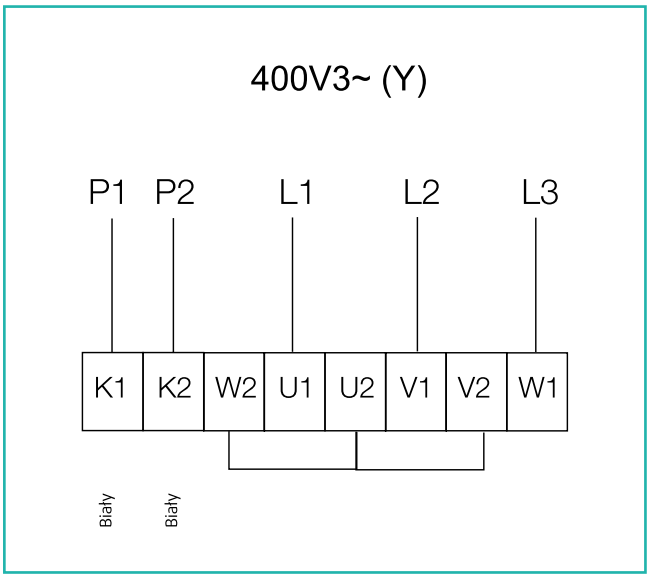
9



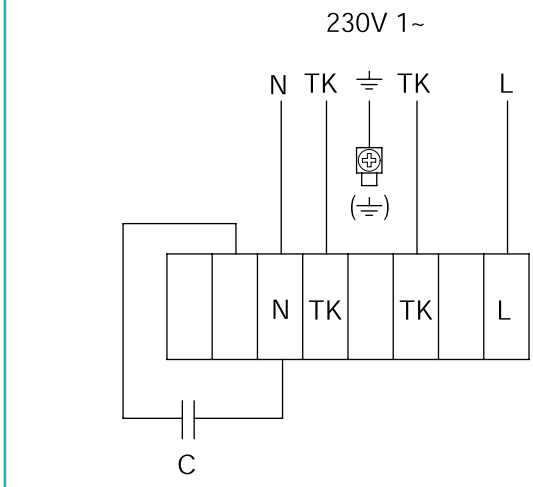
10



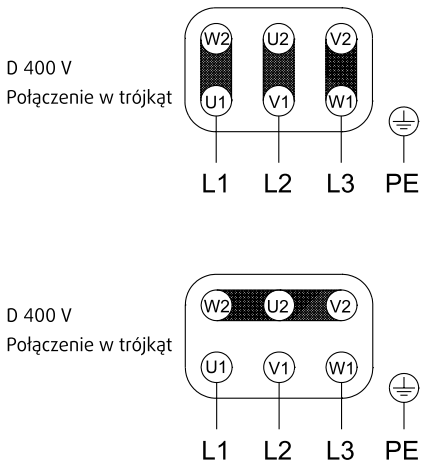
11



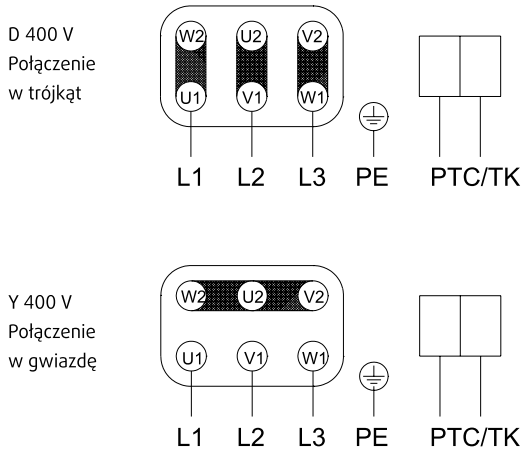
12



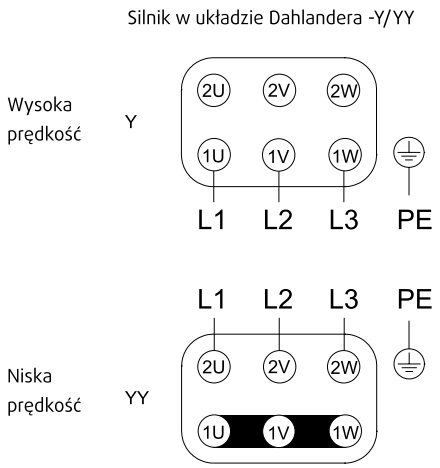
13a



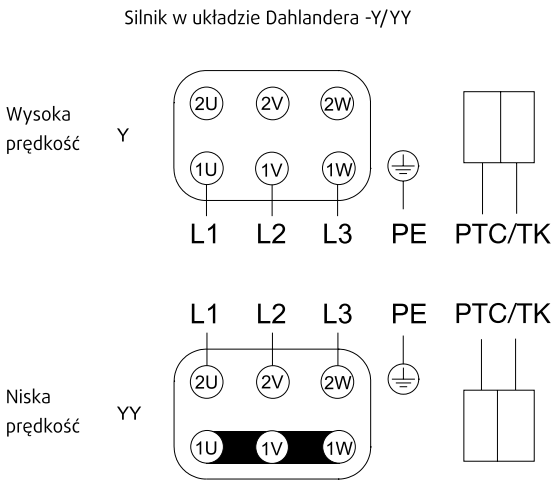
13b



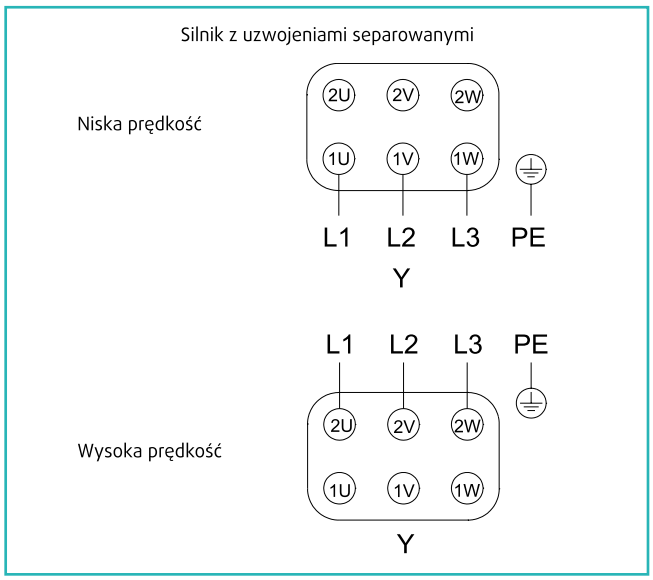
14a



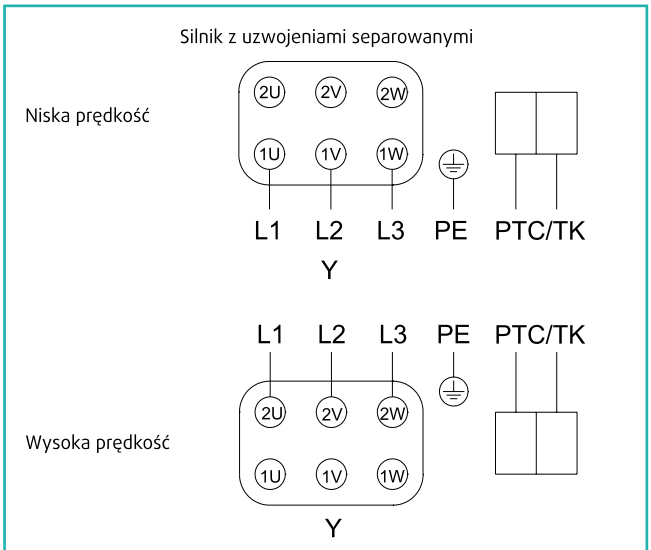
14b



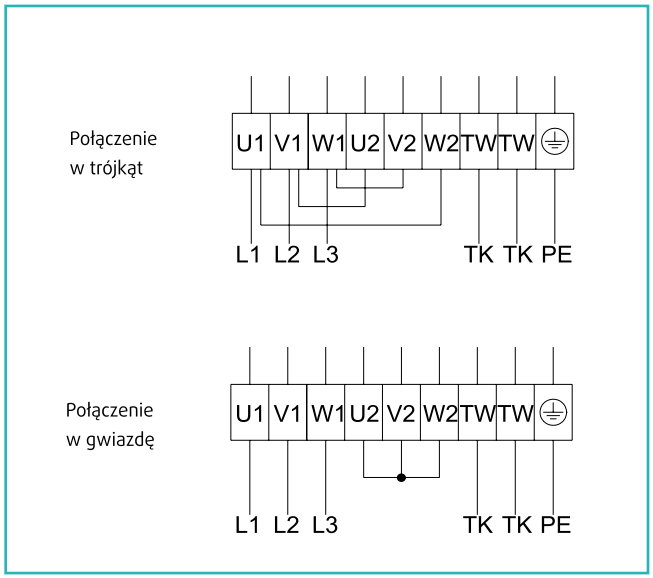
15a



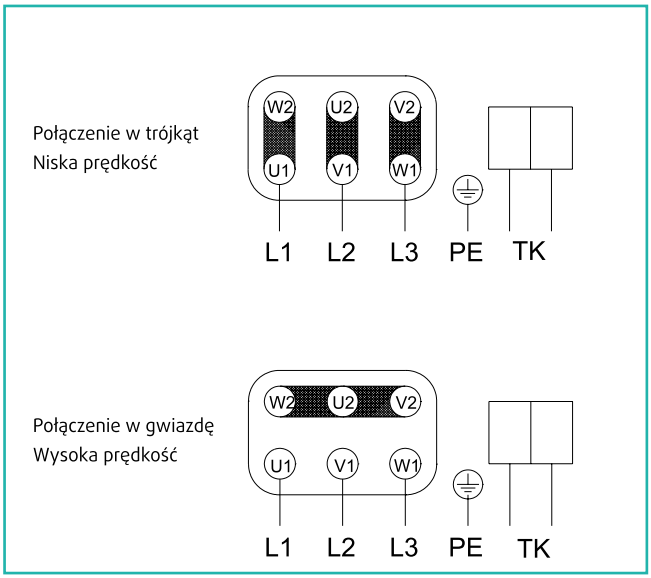
15b



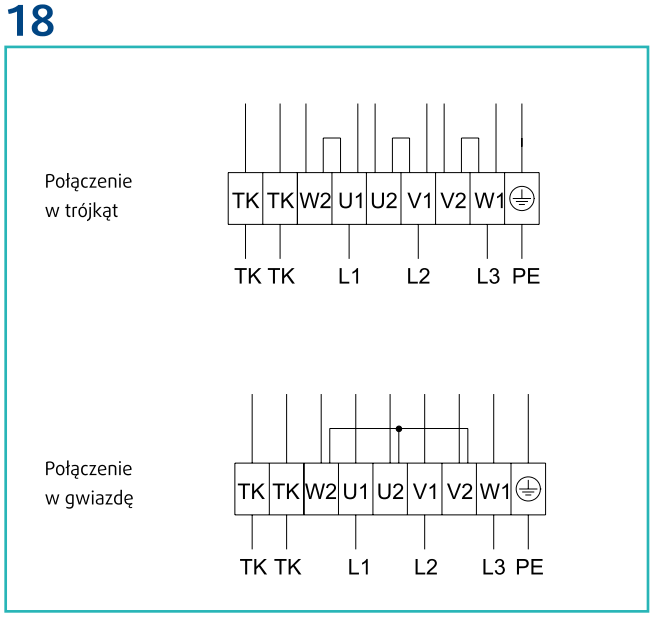
16



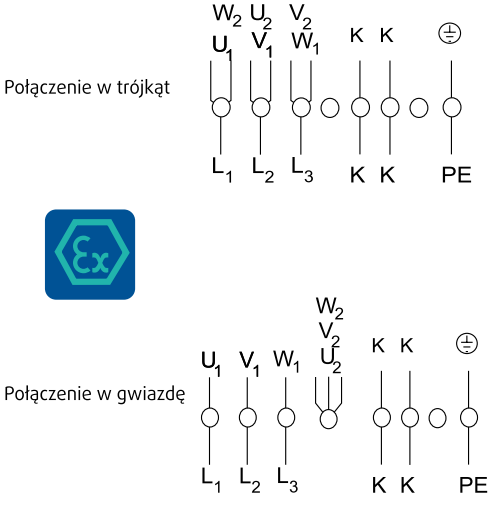
17



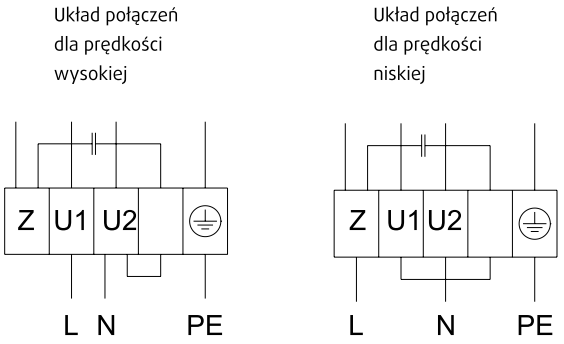
18



19

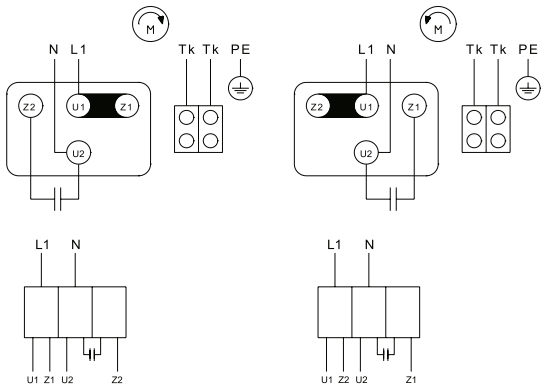


20

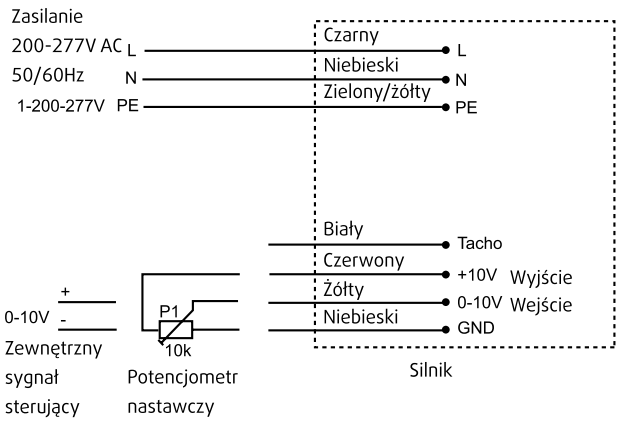


U1 = niebieski
U2 = czarny
Z = brązowy

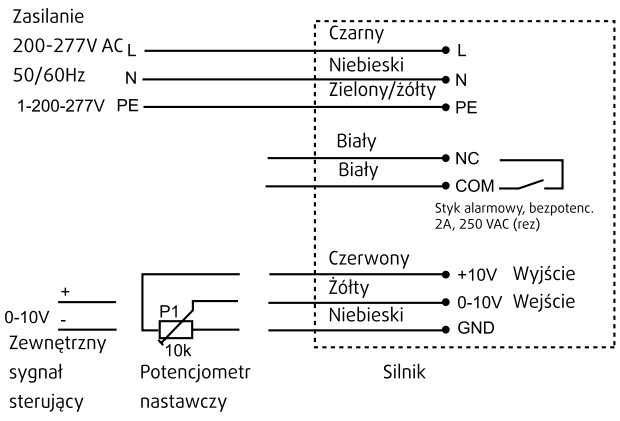
21



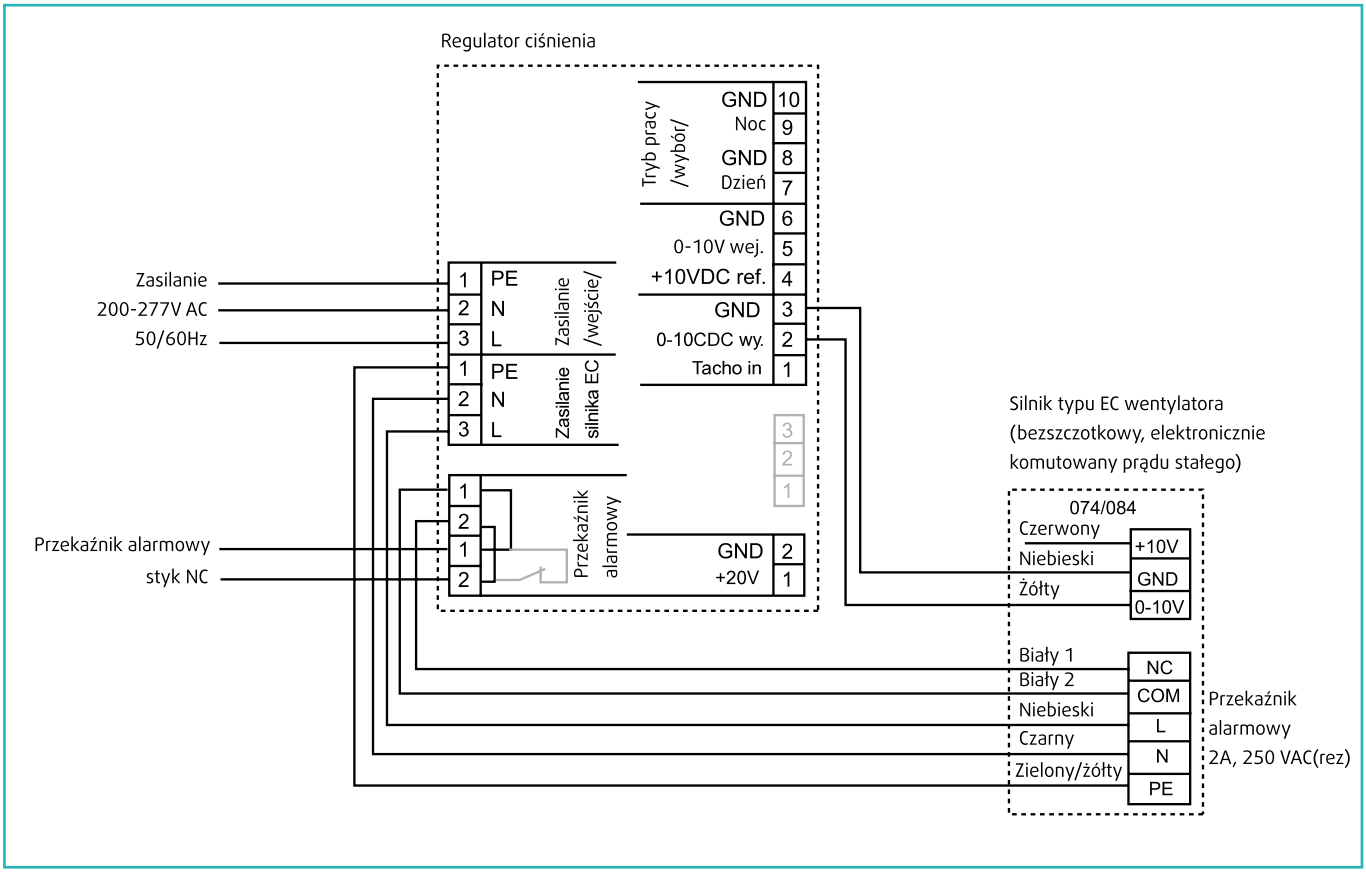
23a



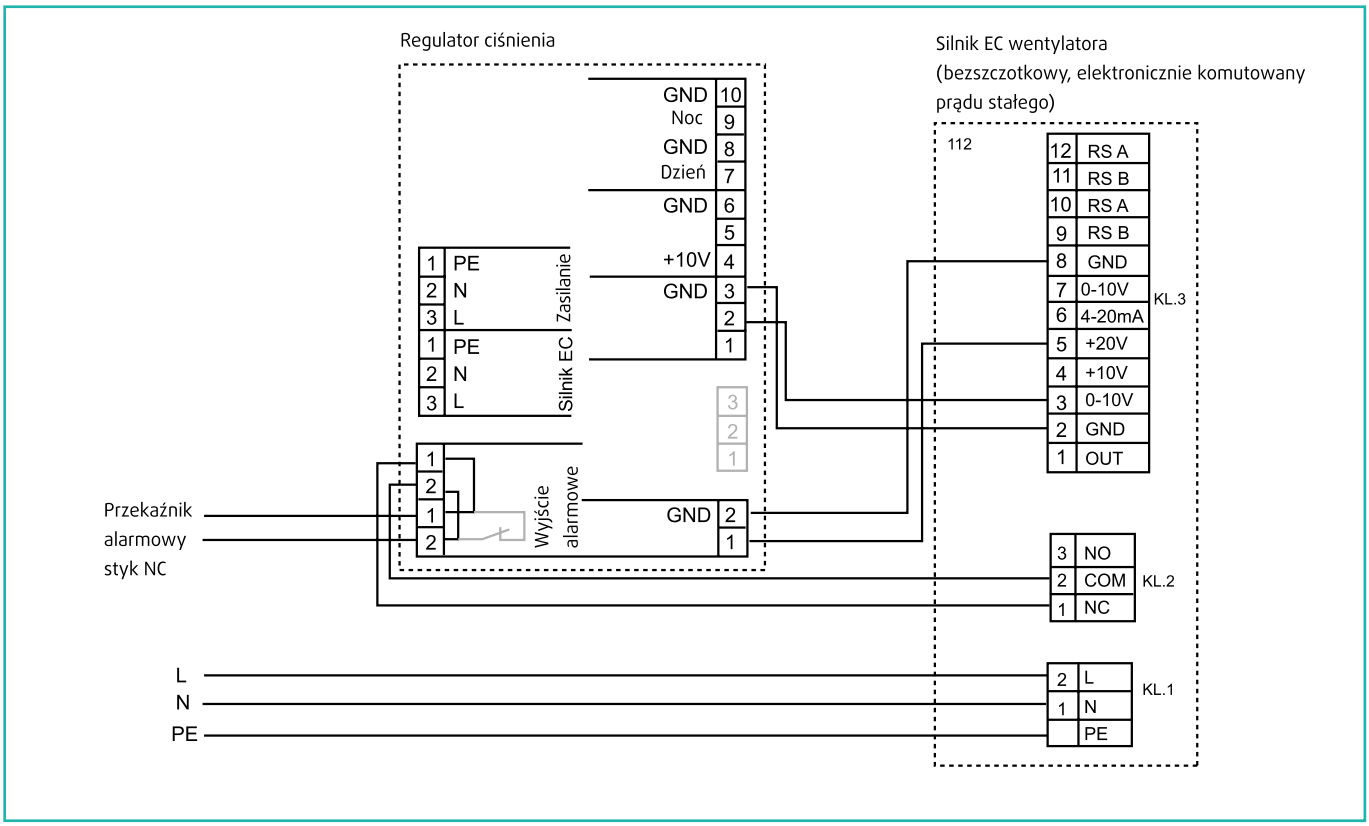
23b



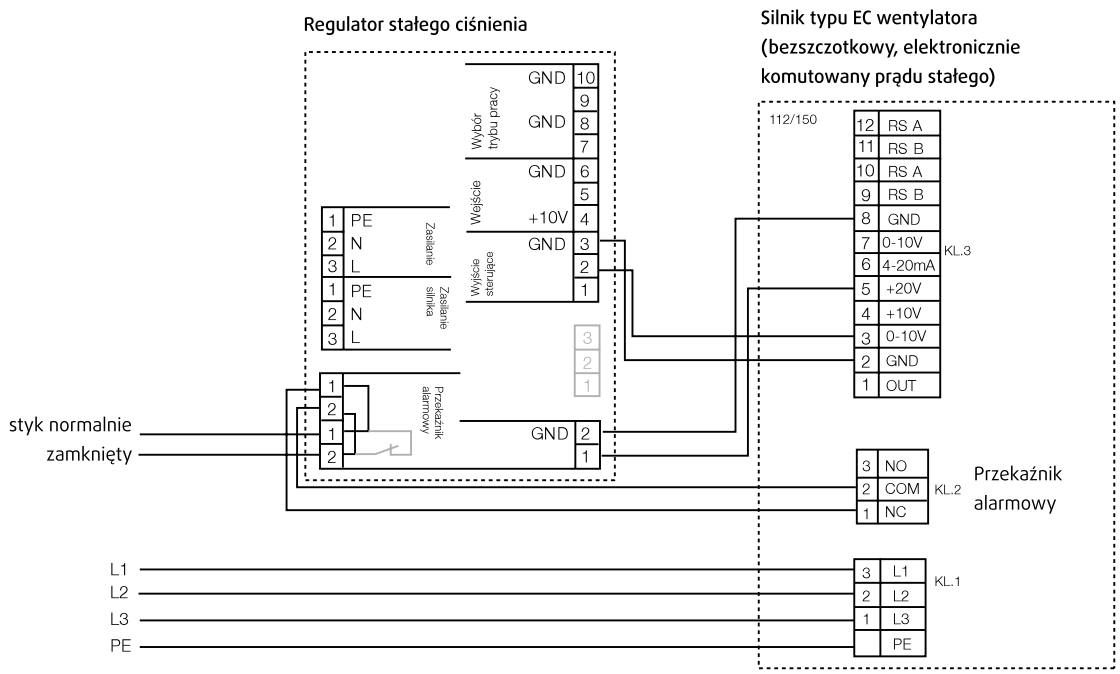
24


Regulator ciśnienia
Tryb pracy /wybór/
GND 10
Noc 9
GND 8
Dzień 7
GND 6
0-10V wej. 5
+10VDC ref. 4
GND 3
0-10CDC wy. 2
Tacho in 1
Zasilanie 200-277V AC 50/60Hz
1 PE
2 N
3 L
Zasilanie /wejście/
Zasilanie silnika EC
Przekaźnik alarmowy styk NC
Przekaźnik alarmowy
GND 2
+20V 1
Silnik typu EC wentylatora (bezszczotkowy, elektronicznie komutowany prądu stałego)
074/084
Czerwony +10V
Niebieski GND
Żółty 0-10V
Biały 1 NC
Biały 2 COM
Niebieski L
Czarny N
Zielony/żółty PE
Przekaźnik alarmowy 2A, 250 VAC(rez)

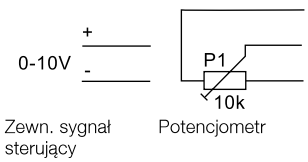
25


Regulator ciśnienia
GND 10
Noc 9
GND 8
Dzień 7
GND 6
5
+10V 4
GND 3
2
1
1 PE
2 N
3 L
Zasilanie
1 PE
2 N
3 L
Silnik EC
Przekaźnik alarmowy styk NC
Wyjście alarmowe
GND 2
1
Silnik EC wentylatora (bezszczotkowy, elektronicznie komutowany prądu stałego)
112
12 RS A
11 RS B
10 RS A
9 RS B
8 GND
7 0-10V
6 4-20mA
5 +20V
4 +10V
3 0-10V
2 GND
1 OUT
KL.3
3 NO
2 COM
1 NC
KL.2
L
N
PE
2 L
1 N
PE
KL.1

26



27



Listwa 3

12	RS A	ebmBUS (RS485)
11	RS B	ebmBUS (RS485)
10	RS A	ebmBUS (RS485)
9	RS B	ebmBUS (RS485)
8	GND	masa
7	0-10V	Wejście sterujące
6	4-20mA	Wejście sterujące
5	+20V	Zasilanie zewn. czujnika, max 50 mA
4	+10V	Napięcie referencyjne +10V DC
3	0-10V	Wejście sterujące
2	GND	GND
1	OUT	Wyjście 0-10V max 3mA

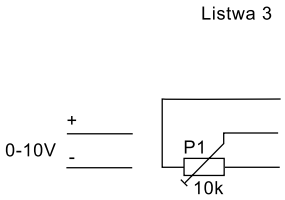
Listwa 2

3	NO	Przekaźnik alarmowy, 250V AC/ 2A max (rez.)
2	COM	
1	NC	

Listwa 1

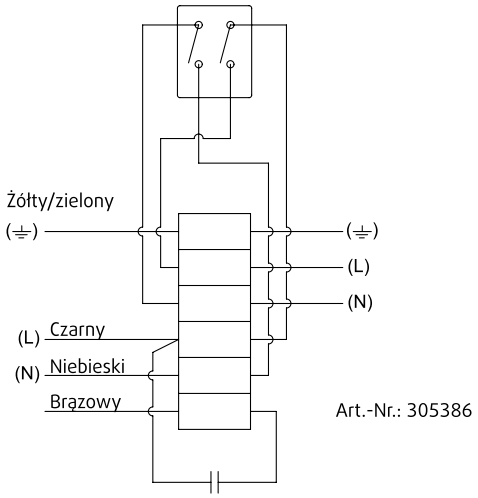
3	L1	Zasilanie, L1
2	L2	Zasilanie, L2
1	L3	Zasilanie, L3
	PE	

28

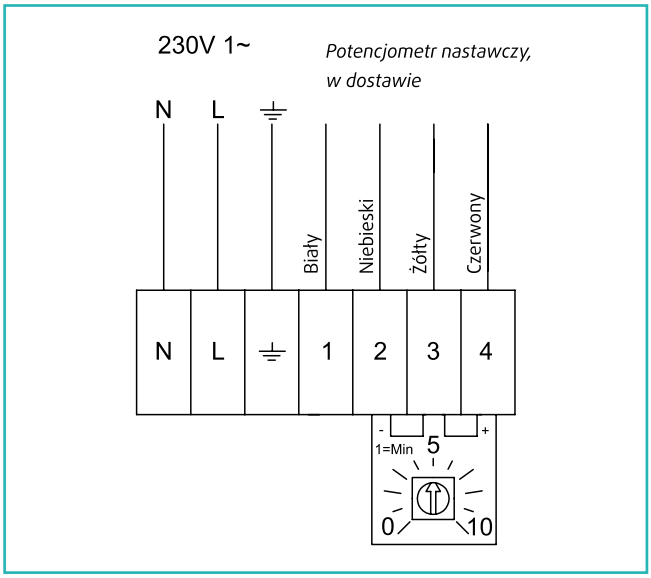


Listwa 3	12	RS A	ebmBUS (RS485)
	11	RS B	ebmBUS (RS485)
	10	RS A	ebmBUS (RS485)
	9	RS B	ebmBUS (RS485)
	8	GND	masa sygnałowa
	7	0-10V	Sygnał sterujący
	6	4-20mA	Sygnał sterujący
	5	+20V	Zasilanie zewnętrznego przetwornika, max 50mA
	4	+10V	Wyjście referencyjne +10V, max 10mA
	3	0-10V	Sygn. sterujący (potencjometr)
	2	GND	masa
	1	OUT	Wyjście (feedback) 0-10V max 3mA
Listwa 2	3	NO	Przekaźnik alarmowy (2A/250V AC)
	2	COM	przekaźnik alarmowy
	1	NC	przekaźnik alarmowy
Listwa 1	2	L	Zasilanie, faza L
	1	N	Zasilanie przewód neutralny N
		PE	Przewód ochronny PE

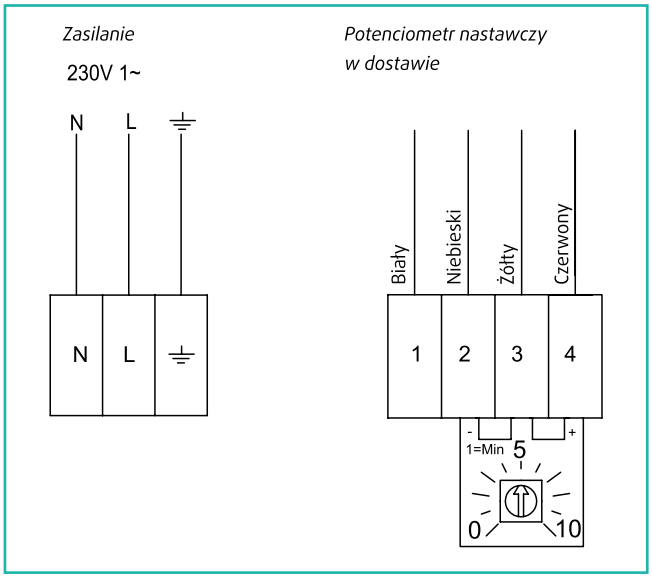
29



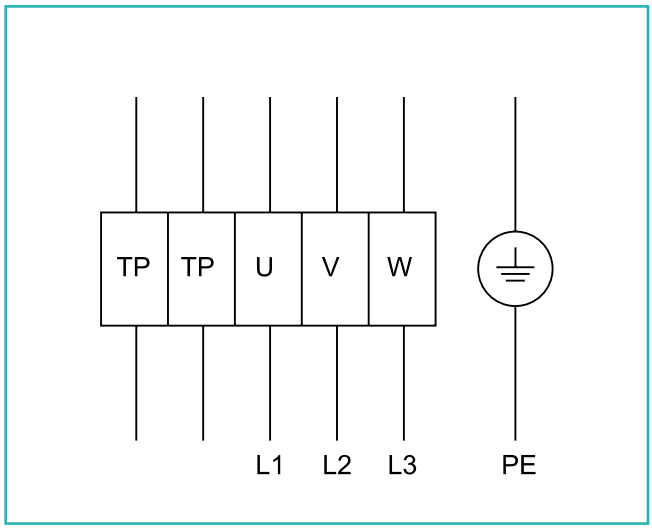
41


230V 1~
Potencjometr nastawczy,
w dostawie
N
L
Biały
Niebieski
Żółty
Czerwony
N
L
1
2
3
4
-
+
1=Min
5
0
10

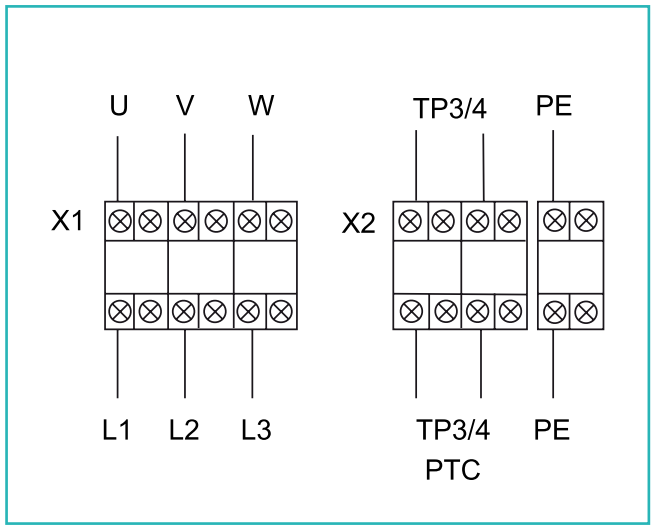
42


Zasilanie
230V 1~
Potenciometr nastawczy
w dostawie
N
L
N
L
Biały
Niebieski
Żółty
Czerwony
1
2
3
4
-
+
1=Min
5
0
10

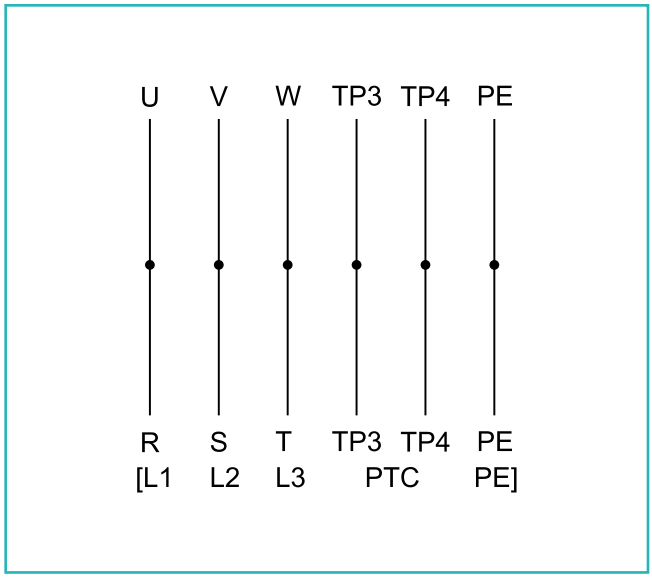
43


TP
TP
U
V
W
L1
L2
L3
PE

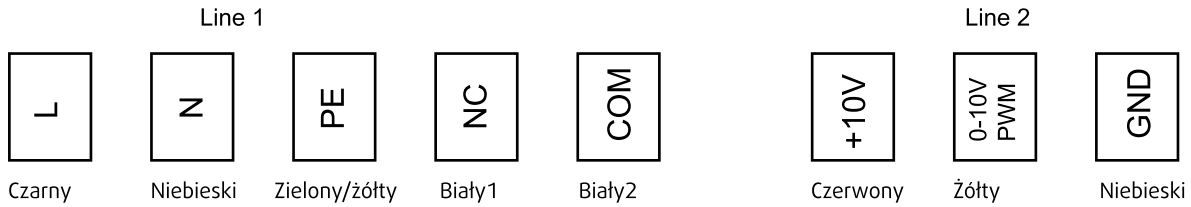
44


U
V
W
X1
L1
L2
L3
TP3/4
PE
X2
TP3/4
PE
PTC

45


U
V
W
TP3
TP4
PE
R
[L1
S
L2
T
L3
TP3
TP4
PTC
PE
PE]

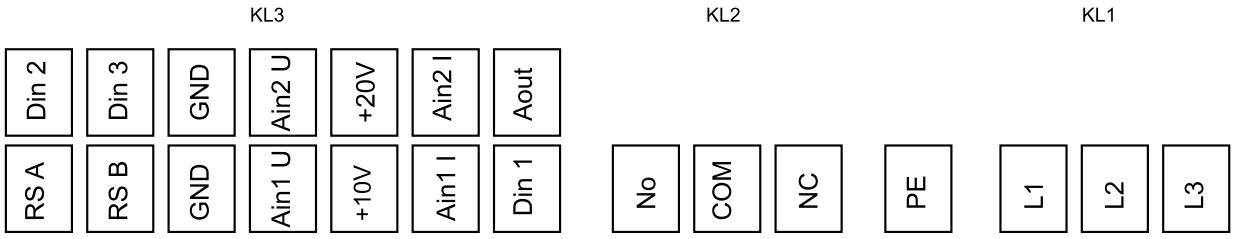
46



Blok	Zacisk	Kolor	Podłączenie/funkcja
1	L	Czarny	Zasilanie 230V AC, 50-60Hz
	N	Niebieski	Zasilanie neutralny, 50/60Hz
	PE	Zielony/Żółty	Przewód ochronny PE
	NC	Biały	Przekaźnik alarmowy
	COM	Biały	Przekaźnik alarmowy

Blok	Zacisk	Kolor	Podłączenie/funkcja
2	+10V	Czerw.	Napięcie ref.10VDC, 1mA max
	0-10V/PWM	Żółty	Wejście ster. (impedancja 100 kΩ)
	GND	Nieb.	Masa sygnałowa

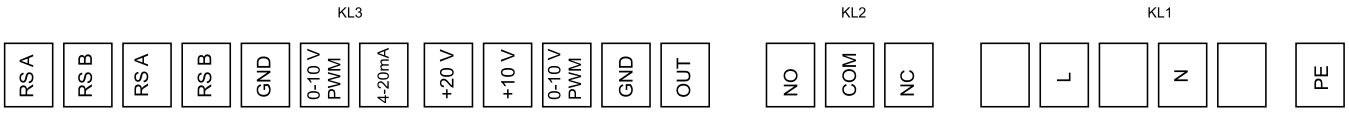
47



Linia	Zacisk	Podłączenie/funkcja
KL1	L3	Zasilanie, L3
	L2	Zasilanie, L2
	L1	Zasilanie, L1
PE	PE	Przewód ochronny PE
KL2	NC	Przekaźnik alarmowy
	COM	Przekaźnik alarmowy (2A, 250 VAC, AC1)
	NO	Przekaźnik alarmowy

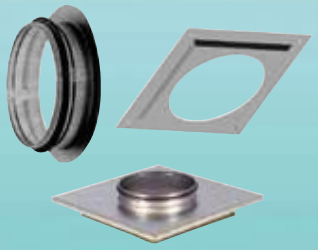
Linia	Zacisk	Podłączenie/funkcja
KL3	Din1	Wejście cyfrowe Din1. Stan niski: zamknięte na GND. Stan wysoki U>5VDC (max 50VDC). W stanie niskim układ elektroniczny jest wyłączony.
	Ain1 I	Wejście sterujące 4-20mA (impedancja 100Ohm). Używany alternatywnie z wejściem Ain1 U.
	+10V	Napięcie referencyjne do potencjometru nastawczego. 10V DC (±3%), max 10 mA.
	Ain1 U	Wejście sterujące 0-10V (impedancja 100kOhm). Używany alternatywnie z wejściem Ain1 I.
	GND	MASA
	RSB	MODBUS RTU (RS485 - B)
	RSA	MODBUS RTU (RS485 - A)
	Aout	Analogowe wyjście 0-10VDC, max 5mA, sygnał aktualnych obrotów albo współczynnik prądu silnika.
	Ain2 I	Wejście sterujące 4-20mA (impedancja 100Ohm). Używany alternatywnie z wejściem Ain2 U.
	+20 V	Zasilanie zewnętrznego przetwornika 20 VDC (+25%/-10%) max 40 mA.
	Ain2 U	Wejście sterujące 0-10V (impedancja 100kOhm). Używany alternatywnie z wejściem Ain1 I.
	GND	MASA
	Din3	Wejście cyfrowe Din3. Stan niski: zamknięte na GND. Stan wysoki U>5VDC (max 50VDC). Umożliwia zmianę kierunku działania regulatora wbudowanego w sterownik silnika. Parametry regulatora konfigurowanlne przez ebmBUS (RS485).
	Din2	Wejście cyfrowe Din2. Stan niski: zamknięte na GND. Stan wysoki U>5VDC (max 50VDC). Do wejścia można przypisać którąś z funkcji sterujących, domyślnie wybrana jest funkcja zmiany nastawy (“Dzień/Noc”). Zmiana przypisanej funkcji – ebmBUS (RS485).

48



Linia	Zacisk	Połączenie/funkcja
KL3	OUT	Wyjście sygnałowe 0-10V DC
	GND	MASA
	0-10V/PWM	Wejście sterujące 0-10V (impedancja 100 kΩ).
	+10V	Napięcie referencyjne 10 VDC (+10%) max 10 mA
	+20V	Zasilanie zewnętrznego przetwornika, 20 VDC (+20%/-10%) max 50 mA
	4-20 mA	Wejście sterujące
	0-10V/PWM	Wejście sterujące
	GND	MASA
	RSB	ebmBUS, RS 485 (RS B)
	RSA	ebmBUS, RS 485 (RS A)
	RSB	ebmBUS, RS 485 (RS B)
	RSA	ebmBUS, RS 485 (RS A)

Linia	Zacisk	Połączenie/funkcja
PE	OE	Przewód ochronny PE
KL1	N	Zasilanie, 1x230V AC, neutralny
	L	Zasilanie 1x230V AC, faza
KL2	NC	Przekaźnik alarmowy
	COM	Przekaźnik alarmowy (2A, 250 VAC, AC1)
	NO	Przekaźnik alarmowy



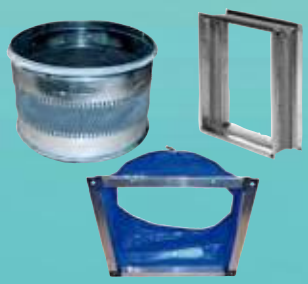
Przeciwkołnierze



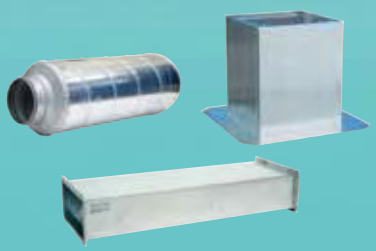
Amortyzatory drgań



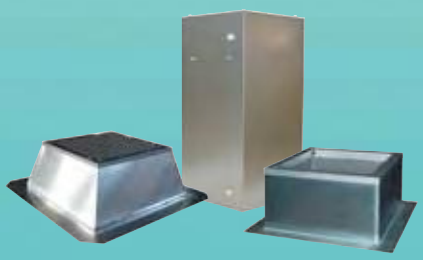
Chłodnice kanałowe



Połączenia elastyczne



Tłumiki kanałowe



Podstawy dachowe



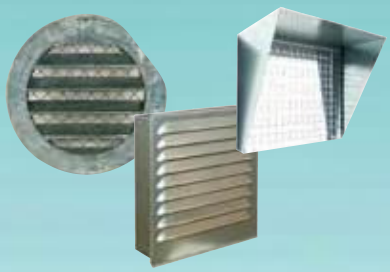
Przepustnice, żaluzje



Pozostałe



Klamry, wsporniki montażowe



Kratki, czerpnie, wyrzutnie



Kasety filtracyjne



Nagrzewnice kanałowe



Osłony, daszki

Zawartość

Przeciwkołnierze
ASF 359
ASFV 368
GFL 348
IS/US 355
STG 356
TDA DV 355
TUB/TUS 356
GFL-AR/AXC 372

Połączenia elastyczne
ASF/KB 355
ASS 365
ASSG/F 367
ASSV, ASSV/F 367
DSK 354
DS 347
DS-EX 347
EPSN/EPIN 373
EVH 372
FGV 354
ISE/USE 355
UGS 354
EV-AR/AXC 371

Przepustnice, żaluzje
BDS 374
BTG 358
EFD, okrągłe 339
EFD, prostokątne 347
LRK(F) 369
RSK 339
SRK 348
SRKG 354
VK, kwadratowe 340
VK, prostokątne 352
VKV/F, VKVE/F, VKG/F 367
VKK 340
VKS, VKM, VKS-EX, VKSV-EX 364
VKVM 368

Kasety filtracyjne
FFK 341
FFR 333
FFS 352
FGR 332

Amortyzatory drgań
FSD 370
SD 369

Tłumiki kanałowe
LDC 332
LDK 349
LDR 342
RSA 368
SSD 358
SSG/F 362
SSVE/SSVE-F 361
SSV, SSV/F 366
SSGE/F 363
HSDV 363

Pozostałe
ALS-KBT 355
ASK, ASK/F, ASG/F 364
BVK 374
ESDV 368
ESD-F 372
ZHZ 373
ZTV/ZTR 374
FSL 363
FTG 355
IN 374
LGV/LGH 360
RED 348
SN 374

Nagrzewnice kanałowe
CB 334
CBM 335
RB 343
RBM 344
RBK 352
VBC 336
VBF 337
VBK 351
VBR 349

Chłodnice kanałowe
CWK 338
DXRE 346
PGK 344

Podstawy dachowe
FDG/F 361
FDS 358
FDGE/F 362
FDVE, FDVE/F 366
FDV, FDV/F 365
TG 357
TG 300-800, 400-800 356
THB 357
THS 357
TOB 356
TOS 356

Klamry/wsporniki montażowe
FK 339
FKX 339
WBK 373
WBK-W 373
MFA-AR/AXC 371
MFA-AXCBF 372
MP 371

Kratki, czerpnie, wyrzutnie
IGC 340
IGK 341
ORH 341
SDM 353
SG 341
SG AR/AXC, SG-AW 369
SG AW-D 371
WSG 354

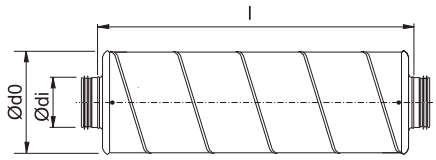
Osłony, daszki
WSD 354
WSD-KBT 355



LDC

Tłumik

Łatwy w montażu tłumik do kanałów o przekroju kołowym. Króćce przyłączeniowe są zaopatrzone w gumowe uszczelki wargowe i są wykonane w standardowych średnicach, co pozwala na prosty montaż przez wsunięcie końcówki króćca w kanał wentylacyjny. W tłumiku zastosowano materiał pochłaniajacy energię dźwięku (wełna mineralna) o grubości 50 mm. Od wewnątrz wełna zabezpieczona jest perforowaną rurą stalową. Zaleca się umieszczać tłumiki bezpośrednio przy wyrzucie/zasysie wentylatora.
Dla zwiększenia tłumienia można łączyć tłumiki szeregowo. Cała obudowa wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej (pokrycie z alucynku).



LDC	L nom	Ød1	Ød0	l	kg
100-300	300	100	200	360	2.28
100-600	600	100	200	660	4.09
100-900	900	100	200	960	5.18
100-1200	1200	100	200	1260	6.46
125-600	600	125	224	665	4.39
125-900	900	125	224	965	6.2
125-1200	1200	125	224	1265	7.47
150-600	600	150	250	600	5.37
160-600	600	160	260	670	5.37
160-900	900	160	260	970	7.48
200-600	600	200	300	685	6.9
200-900	900	200	300	985	9.74
250-600	600	250	355	600	8.55
250-900	900	250	355	900	11.7
315-600	600	315	415	600	11.8
315-900	900	315	415	900	16.3
355-900	900	355	560	900	25.2
400-900	900	400	600	900	24.3

Tłumienie dźwięku dB (częstotliwości środkowe Hz)

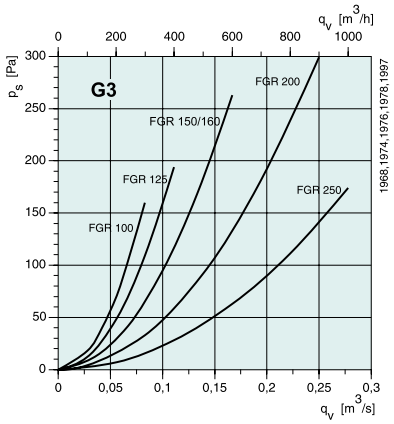
LDC	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100-300	2	2	6	14	21	25	20	11
100-600	4	3	11	24	36	49	34	17
100-900	5	4	15	34	50	50	48	23
100-1200	6	5	19	45	50	50	50	29
125-600	3	3	9	23	30	40	22	14
125-900	4	4	12	33	45	50	30	17
125-1200	5	5	15	43	50	50	38	21
150-600	-	3	7	20	27	31	16	11
160-600	2	3	7	19	27	29	14	11
160-900	2	4	10	28	42	43	20	15
200-600	2	3	7	16	21	23	9	8
200-900	2	4	8	24	32	34	13	10
250-600	3	2	7	13	17	16	8	6
250-900	3	4	8	20	26	23	10	8
315-600	0	2	6	11	14	9	4	5
315-900	1	3	7	16	22	12	6	7
355-900	-	3	6	13	18	10	6	7
400-900	1	3	5	10	13	7	5	6



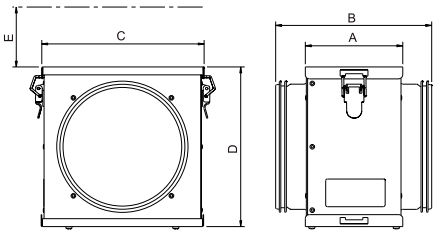
FGR

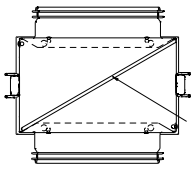
Kaseta filtracyjna

Prosty filtr powietrza do kanałów o przekroju kołowym wyposażony w filtr klasy G3. Obudowa kasety wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej i jest zaopatrzona w gumowe uszczelki na krócach połączeniowych i na pokrywie kasety. Pokrywa zamyka się na zatrzask.
W komplecie sprzedażnym znajduje sie 1 szt. wkładu filtracyjnego. Zastosowanie: filtry wstępne, fitry przemysłowe itp. Zalecany maks. spadek ciśnienia dla filtra brudnego ok 170 Pa.

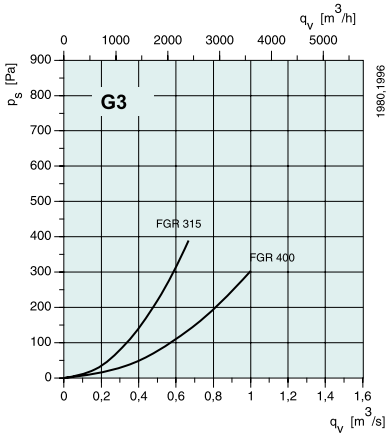


Minimalna wolna przestrzeń do wymiany filtra



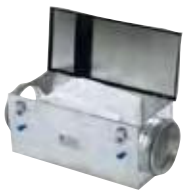


Położenie filtra w kasecie



FGR	Ø	A	B	C	D	E
100	100	123	199	205	201	190
125	125	123	199	205	201	190
150	150	123	199	205	201	190
160	160	123	199	205	201	190
200	200	123	199	302	297	280
250	250	123	239	302	297	280
315	315	123	239	350	345	330
355	355	123	239	454	450	435
400	400	123	259	454	450	435

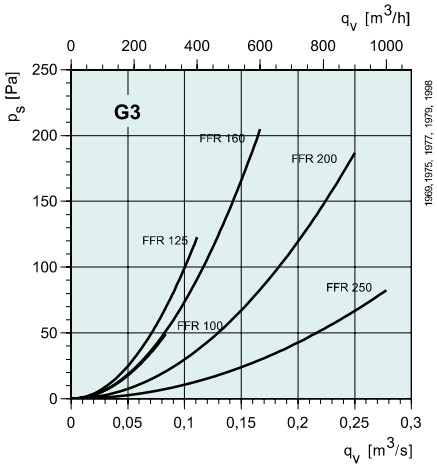
Kaseta filtra	Wkład filtra	Klasa filtracji
FGR 100	PFR 100-160	G3
FGR 125	PFR 100-160	G3
FGR 150	PFR 100-160	G3
FGR 160	PFR 100-160	G3
FGR 200	PFR 200	G3
FGR 250	PFR 250	G3
FGR 315	PFR 315	G3
FGR 355	PFR 355	G3
FGR 400	PFR 400	G3

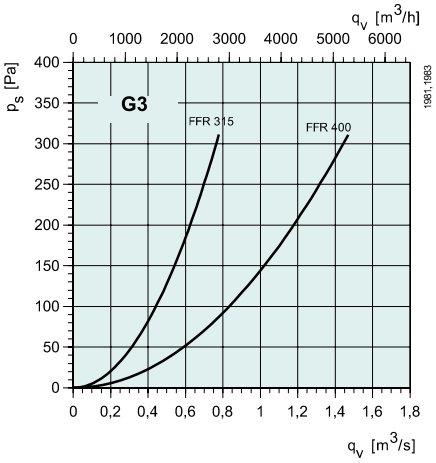


FFR

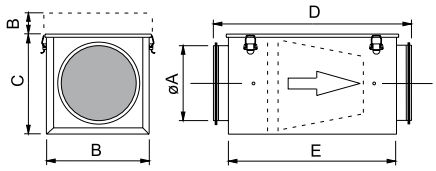
Kaseta na filtry workowe do kanałów okrągłych

Kaseta FFR jest przeznaczona do filtrów workowych klas G3, F5 albo F7. Obudowa kasety wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej z króćcami o standardowych średnicach zakończonymi uszczelką wargową. Pokrywa kasety zamykana jest na zatrzaski. W wyposażeniu standardowym znajdują się króćce do podłączenia presostatu.
Zalecane graniczne spadki ciśnień wynoszą:
– 170 Pa dla filtrów klasy G3
– 200 Pa dla filtrów klasy F5
– 250 Pa dla filtrów klasy F7.

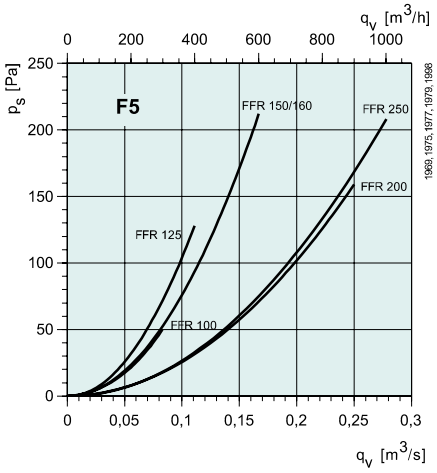


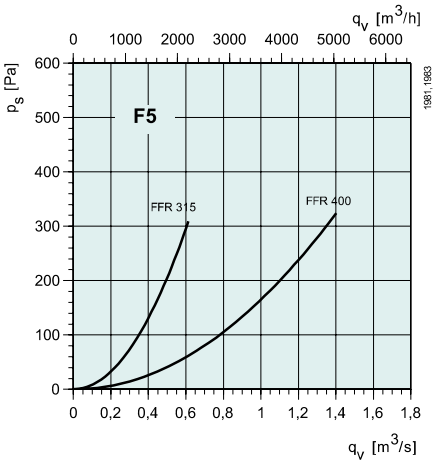


Wymiar B – wolna przestrzeń do wymiany filtra

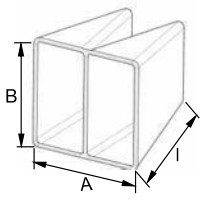


ØA	B	C	D	E
100	200	203	522	450
125	200	203	522	450
150	200	203	522	450
160	200	203	522	450
200	245	248	530	450
250	295	298	584	500
315	345	348	634	550
355	445	448	780	650
400	445	448	782	650



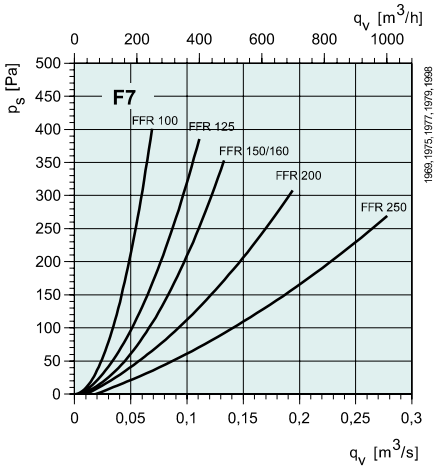


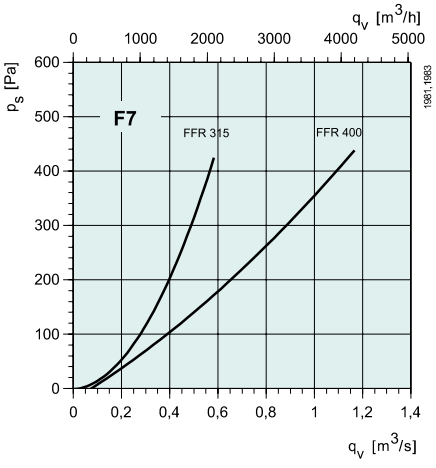
Kaseta filtra	Filtr workowy	Klasa filtracji
FFR 100	BFR 100-160	G3, F5, F7
FFR 125	BFR 100-160	G3, F5, F7
FFR 150	BFR 100-160	G3, F5, F8
FFR 160	BFR 100-160	G3, F5, F9
FFR 200	BFR 200	G3, F5, F10
FFR 250	BFR 250	G3, F5, F11
FFR 315	BFR 315	G3, F5, F12
FFR 355	BFR 355	G3, F5, F13
FFR 400	BFR 400	G3, F5, F14



Wymiary dla filtrów klasy 63/F5/F7 w mm:

BFR	□A	B	Ilość worków
100-160	187/187/188	250/250/235	2/2/3
200	232/232/233	250/250/235	2/2/3
250	282/282/283	300/300/285	2/2/4
315	232/232/233	350/350/330	3/3/5
315	432/432/433	450/450/420	3/3/6
400	432/432/433	450/450/420	3/3/6



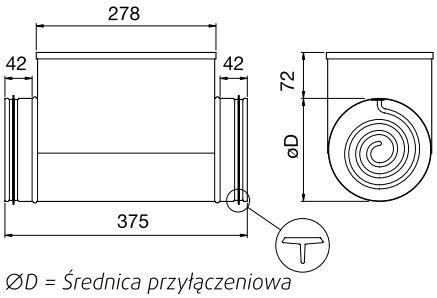




CB

Elektryczna nagrzewnica kanałowa

Nagrzewnica elektryczna do kanałów o przekroju kołowym. Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej, elementy grzejne wykonane z rurki ze stali nierdzewnej. Króćce przyłączeniowe wykonane w standardowych średnicach i zaopatrzone są w uszczelki wargowe (za wyjątkiem CB150 i CB355). Nagrzewnice CB są wyposażone w dwa termostaty: ograniczajacy (punkt zadziałania ok. 70°C, reset automatyczny) i przeciwpożarowy (punkt zadziałania ok. 110°C, reset manualny). Minimalna prędkość przepływu powietrza – ok. 1,5 m/s. Maksymalna temp. powietrza na wylocie ok. 30°C. Zaleca sie stosowanie regulatorów temperatury nawiewu, np. z serii Pulser albo TTC. Przy montażu na kanale poziomym puszka przyłączeniowa nagrzewnicy musi być skierowana go góry albo obrócona maksymalnie o 90° na bok.



ØD = Średnica przyłączeniowa

A = Element grzejny
B = Termostat ograniczajacy (70°C, reset aut.)
C = Termostat przeciwpożarowy (110°C, reset manualny)
E = Wyłącznik
F = Rozłącznik izolacyjny
H = Regulator temp. nawiewu (Pulser, TTC)

CB	100-0.4	100-0.6	125-0.6	125-1.2	125-1.8	150-1.2	150-2.1	150-2.7
Kanał ØD mm	100	100	125	125	125	150	150	150
Moc [kW]	0.4	0.6	0.6	1.2	1.8	1.2	2.1	2.7
Napięcie nom. [V]	230~	230~	230~	230~	230~	230~	230~	230~
Prąd nom. [A]	1.7	2.6	2.6	5.2	7.8	5.2	9.1	11.7
Min.przep. [m³/h]	45	45	70	70	65	100	100	100
Masa [kg]	2	2	2.5	2.5	2.5	2.5	3.2	3.0
Kontrola przez	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser
Schemat poł.	CB-1	CB-1	CB-1	CB-1	CB-1	CB-1	CB-1	CB-1

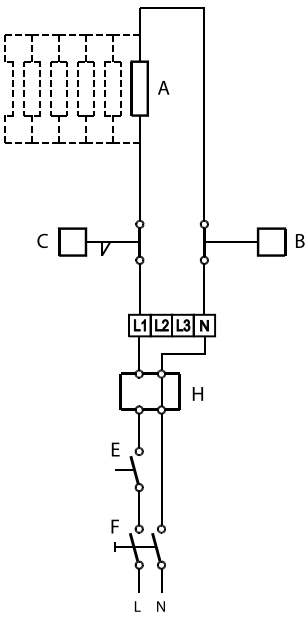
CB	150-5.0	160-1.2	160-2.1	160-2.7	160-5.0	200-2.1	200-3.0	200-5.0
Kanał ØD mm	150	160	160	160	160	200	200	200
Moc [kW]	5.0	1.2	2.1	2.7	5.0	2.1	3.0	5.0
Napięcie nom. [V]	400 2~	230~	230~	230~	400 2~	230~	230~	400 2~
Prąd nom. [A]	12.5	5.2	9.1	11.7	12.5	9.1	13	12.5
Min.przep. [m³/h]	100	115	115	115	115	180	180	180
Masa [kg]	3.8	3	3.2	3.5	4	3.9	4	4.5
Kontrola przez	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser
Schemat poł.	CB-2	CB-1	CB-1	CB-1	CB-2	CB-1	CB-1	CB-2

CB	250-3.0	250-6.0	250-9.0	315-3.0	315-6.0	315-9.0	315-12.0	355-6.0
Kanał ØD mm	250	250	250	315	315	315	315	355
Moc [kW]	3.0	6	9	3	6	9	12	6
Napięcie nom. [V]	230~	400 2~	400 3~	230	400 2~	400 3~	400 3~	400 2~
Prąd nom. [A]	13	16	13	13	15	13	17.3	15
Min.przep. [m³/h]	280	280	280	430	430	430	430	550
Masa [kg]	4.8	5.2	6.2	6	6.3	7.3	7.6	7
Kontrola przez	Pulser	Pulser	TTC	Pulser	Pulser	TTC	TTC	Pulser
Schemat poł.	CB-1	CB-2	CB-3	CB-1	CB-2	CB-3	CB-4	CB-2

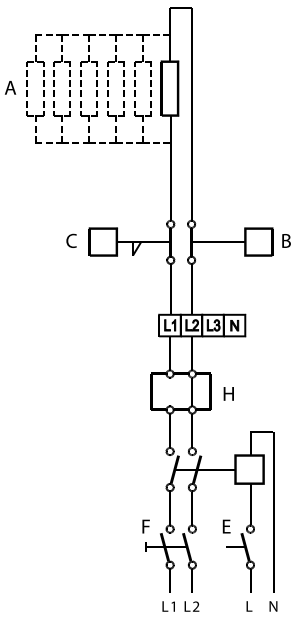
CB	355-9.0	355-12.0	400-6.0	400-9-0	400-12.0
Kanał ØD mm	355	355	400	400	400
Moc [kW]	9	12	6	9	12
Napięcie nom. [V]	400 3~	400 3~	400 2~	400 3~	400 3~
Prąd nom. [A]	13	17.3	15	13	17.3
Min.przep. [m³/h]	550	550	700	700	700
Masa [kg]	8.2	8.5	8	8.5	9.2
Kontrola przez	TTC	TTC	Pulser	TTC	TTC
Schemat poł.	CB-3	CB-4	CB-2	CB-3	CB-4

Pulser – str 319; TTC – str. 320; Czujniki – str. 323

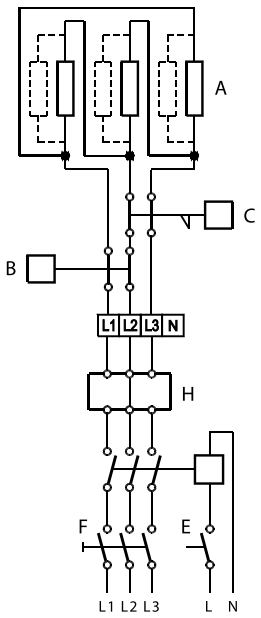
CB-1 230V~



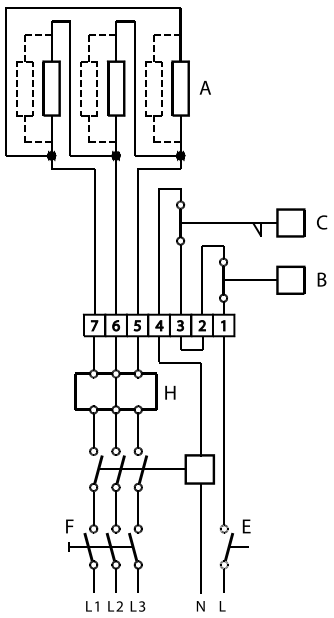
CB-2 400V 2~



CB-3 230V 3~ 400V 3~



CB-4 12kW, 400V 3~

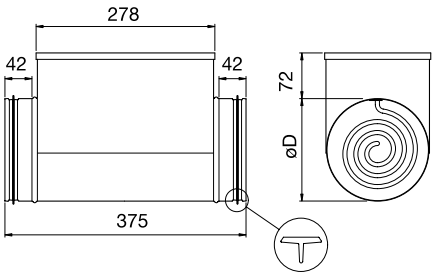




CBM

Nagrzewnica elektryczna z wbudowanym regulatorem

Nagrzewnica elektryczna do kanałów o przekroju kołowym. Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej, elementy grzejne wykonane z rurki ze stali nierdzewnej. Króćce przyłączeniowe wykonane w standardowych średnicach, zaopatrzone są w uszczelki wargowe (za wyjątkiem CBM 150 i CBM355). W puszce przyłączeniowej znajdują się dwa termostaty (ograniczający, z resetem samoczynnym na 70°C i pożarowy z resetem manualnym, na 110°C) oraz regulator PWM temperatury nawiewu. Regulator elektroniczny, analogowy z pętlą PI i z triakowym elementem prądowym mocy. Nastawa temperatury nawiewu przy pomocy pokrętła na pokrywie puszki przyłączeniowej. Minimalna prędkość powietrza w kanale – ok. 1,5 m/s. Temperatura powietrza wypływającego z nagrzewnicy nie może przekraczać ok 40°C. Zaciski 21-22 (zmostkowane przy dostawie) służą do blokowania pracy triaków i można podłączyć pod nie czujnik przepływu powietrza. W komplecie dostawy nagrzewnic CBM znajduje się czujnik kanałowy temp. powietrza typu TG-K 330 (zakres 0-30°C).

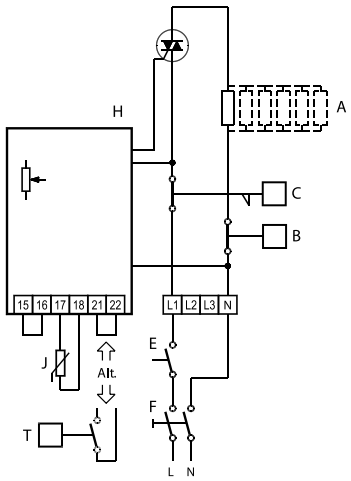


ØD = Średnica przyłączeniowa

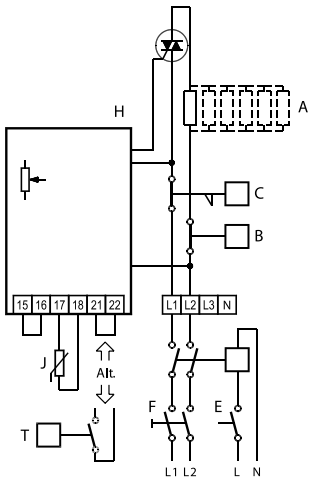
CBM	100-0.6	125-1.2	150-2.1	160-2.1	200-3.0	200-5.0	250-3.0	250-6.0
Kanał ØD mm	100	125	150	160	200	200	250	250
Moc [kW]	0.6	1.2	2.1	2.1	3.0	5.0	3.0	6.0
Napięcie nom. [V]	230~	230~	230~	230~	230~	400 2~	230~	400 2~
Prąd nom. [A]	2.6	5.2	9.1	9.1	13.1	12.5	13.1	15
Min.przep. [m³/h]	45	70	100	115	180	115	180	280
Masa [kg]	2.3	3	3.5	3.5	4.4	4.8	5	5.6
Schemat poł.	CBM-1	CBM-1	CBM-1	CBM-1	CBM-1	CBM-2	CBM-1	CBM-2

CBM	315-6.0	315-9.0	355-9.0	400-9.0
Kanał ØD mm	315	315	355	400
Moc [kW]	6	9	9	9
Napięcie nom. [V]	400 2~	400 3~	400 3~	400 3~
Prąd nom. [A]	15	13	13	13
Min.przep. [m³/h]	421	430	550	700
Masa [kg]	6.6	8	8.8	9.3
Schemat poł.	CBM-2	CBM-3	CBM-3	CBM-3

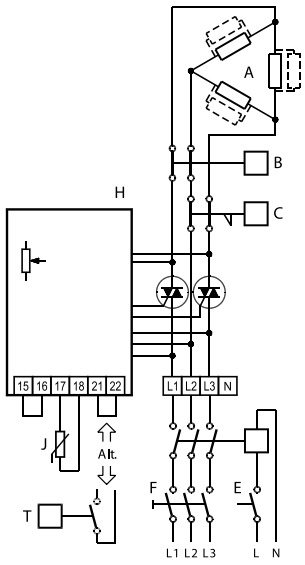
CBM-1 230V~



CBM-2 400V 2~



CBM-3 400V 3~



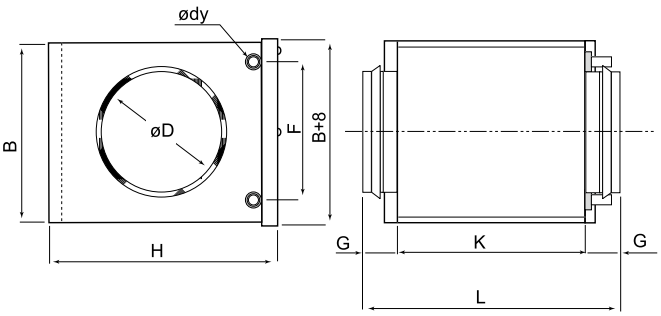
A = Pręty grzejne
B = Termostat ograniczajacy (70°C, reset automatyczny)
C = Termostat pożarowy (110°C, reset manualny)
E = Wyłącznik
F = Rozłącznik serwisowy
H = Układ (płytka) regulatora temperatury
J = Czujnik temp. nawiewu
T = Czujnik (detektor) przepływu powietrza /inne urządzenie potwierdzenia przepływu



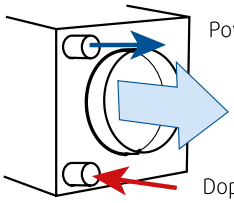
VBC

Nagrzewnica kanałowa wodna

Nagrzewnica wodna do kanałów o przekroju kołowym. Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej (alucynk). Wymiennik ciepła z miedzianą wężownicą i aluminiowymi lamelami. Odkręcana pokrywa umożliwia dostęp dla czyszczenia. Nagrzewnica musi być montowana na poziomych kanałach. Maks. temp. mediów – 150 °C. Maksymalne ciśnenie pracy – 1,0 MPa. VBC jest dostępna w wykonaiu z wymiennikiem 2 albo 3-rzędowym. UWAGA: nagrzewnice w instalacjach napełnionych wodą pracujące na powietrzu z czerpni muszą być zabezpieczone przed zamrożeniem.



VBC	∅D	B	H	∅dy	F	G	K	L	kg
100-2	100	179	225	10	137	40	300	380	3.8
100-3	100	180	238	10	100	40	276	356	3.9
125-2	125	179	225	10	137	40	300	380	3.8
125-3	125	255	313	10	175	40	276	356	5.8
160-2	160	253	300	10	212	40	300	380	5.7
160-3	160	255	313	10	175	40	276	356	5.8
200-2	200	253	300	10	212	40	300	380	5.7
200-3	200	330	398	22	250	40	276	356	8.6
250-2	250	328	385	22	250	40	300	380	8.2
250-3	250	405	473	22	325	40	276	356	11.5
315-2	315	403	460	22	325	40	300	380	10.6
315-3	315	504	557	22	400	40	276	356	14.6
400-2	400	479	534	22	400	65	300	430	13.5
400-3	400	539	707	22	425	65	330	460	20.0
500-2	500	529	707	22	425	65	330	460	17.2



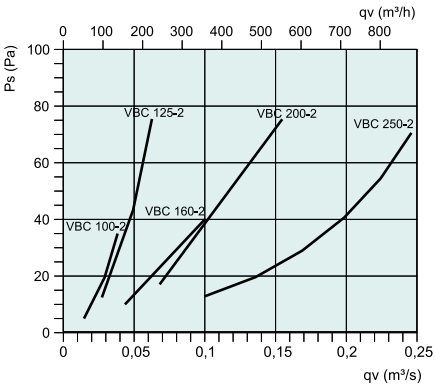
Poniższa tabela pokazuje dane dla powietrza napływającego o temperaturze 0°C

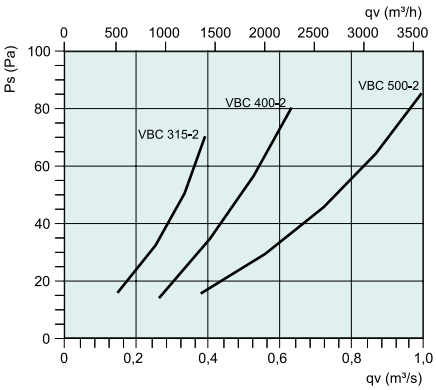
Tabela z wydatkami nagrzewnic 2-rzędowych

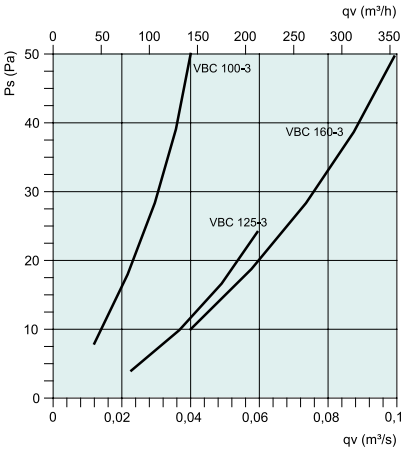
	VBC 100-2	VBC 125-2	VBC 160-2	VBC 200-2	VBC 250-2	VBC 315-2	VBC 400-2	VBC 500-2
Przepływ pow. (m³/s)	0.04	0.06	0.1	0.15	0.25	0.39	0.63	0.9
Spadek ciśn. (Pa)	35	72	40	73	68	69	77	45
ΔT (°C) powietrza dla wody 60/40°C	16	13	19.9	17.3	17.5	18.1	17.7	19.4
Przepływ wody (l/s)	0.01	0.01	0.03	0.04	0.07	0.11	0.18	0.28
Prędk. wody (m/s)	0.15	0.2	0.4	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7
Spadek c.wody (kPa)	0.1	0.1	3	5	3	3	4	6.6
Moc grzewcza (kW)	0.85	1	2.6	3.5	5.7	9.2	14.6	22.7
ΔT (°C) powietrza dla wody 90/70, °C	32.5	28.3	35.8	30.4	31.7	32	31	31
Przepływ wody (l/s)	0.02	0.03	0.06	0.07	0.13	0.2	0.31	0.31
Prędk. wody (m/s)	0.3	0.4	0.8	1.1	0.9	1	1.1	1.1
Spadek c.wody (kPa)	1	1	8	13	7	8	10	10
Moc grzewcza (kW)	1.7	2.2	4.6	6.1	10.3	16.3	25.5	25.5

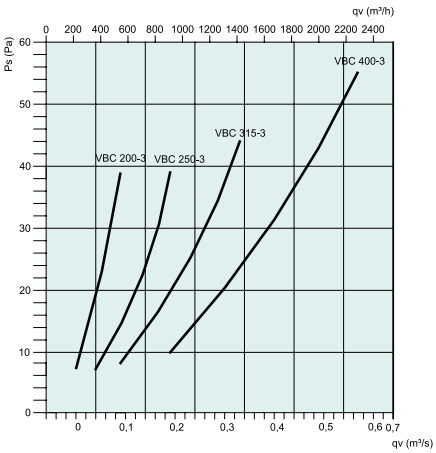
Tabela z wydatkami nagrzewnic 3-rzędowych

	VBC 100-3	VBC 125-3	VBC 160-3	VBC 200-3	VBC 250-3	VBC 315-3	VBC 400-3
Przepływ pow. (m³/s)	0.04	0.06	0.1	0.15	0.25	0.39	0.63
Spadek ciśn. (Pa)	39	17.2	41	29	31.2	35	36.3
ΔT (°C) powietrza dla wody 60/40°C	25,9	33.4	29.3	30.7	30.5	30.2	30.3
Przepływ wody (l/s)	0.02	0.03	0.05	0.07	0.12	0.19	0.3
Prędk. wody (m/s)	0.24	0.47	0.68	0.54	0.59	0.69	0.74
Spadek c.wody (kPa)	0.85	5.33	11	5.36	6.23	8.28	10.10
Moc grzewcza (kW)	1.35	2.6	3.8	6	9.93	15.3	24.74
ΔT (°C) powietrza dla wody 90/70, °C	47.4	56.2	49.7	52.1	51.6	51	50.8
Przepływ wody (l/s)	0.03	0.05	0.08	0.13	0.21	0.32	0.51
Prędk. wody (m/s)	0.45	0.8	1.17	0.92	1.02	1.17	1.26
Spadek c.wody (kPa)	2.65	14	29.5	14.1	16.2	21.4	26.1
Moc grzewcza (kW)	2.46	4.38	6.46	10.17	16.8	25.87	41.6







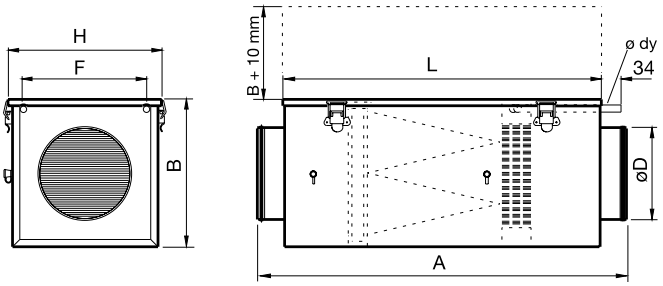




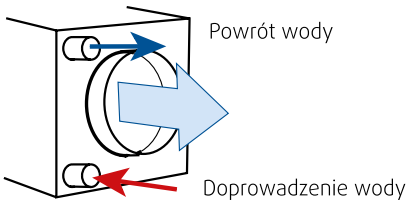
VBF

Nagrzewnica wodna z filtrem

Kanałowa nagrzewnica wodna w obudowie z workowym filterm powietrza. W komplecie sprzedaży wkład klasy F5. Jako akcesoria dostępne wkłady G3, F5 i F7. Obudowa VBF wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej, króćce do kanałów o przekroju kołowym w standardowych średnicach, z wargowymi uszczelkami gumowymi. Pokrywa rewizyjna zapinana na zatrzaski. Wymiennik ciepła z miedzianymi rurkami i aluminiowymi lamelkami. Nagrzewnice VBF montować w poziomych kanałach, wkład filtra montować z workami w pionie. Na obudowie są zainstalowane króce do presostatu. Zalecany maksymalny spadek ciśnienia dla filtra G3 - 170 Pa, F5 - 200 Pa oraz dla F7 - 250 Pa.



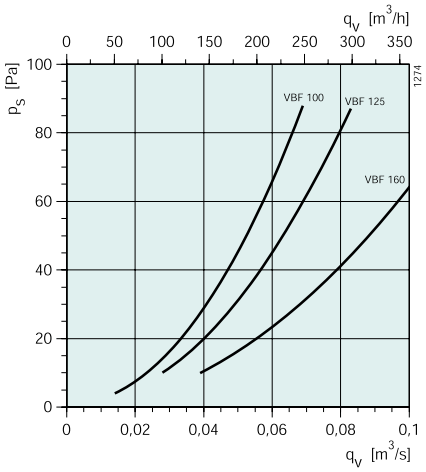
VBF	øD	A	B	H	L	ødy	F	kg	Filtr workowy	Klasa filtra
100	100	665	254	266	599	22	213	8	BFR 200	G3, F5, F7
125	125	665	254	266	599	22	213	8	BFR 200	G3, F5, F7
160	160	665	254	266	599	22	213	8	BFR 200	G3, F5, F7
200	200	665	254	266	599	22	213	8	BFR 200	G3, F5, F7
250	250	795	354	366	699	22	313	12	BFR 315	G3, F5, F7
315	315	895	454	466	799	22	413	17	BFR 355	G3, F5, F7
355	355	920	454	466	799	22	413	17	BFR 355	G3, F5, F7
400	400	920	454	466	799	22	413	17	BFR 355	G3, F5, F7

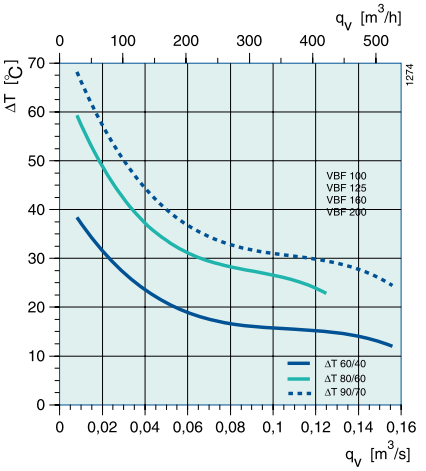


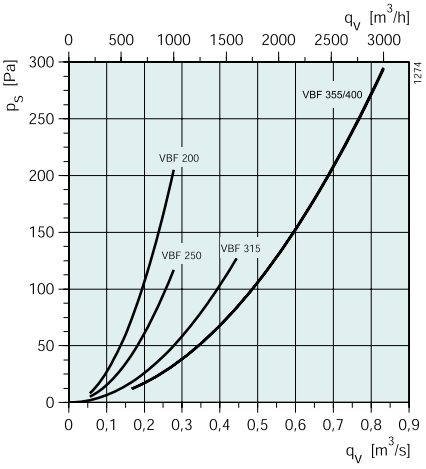
Poniższa tabela pokazuje dane dla powietrza napływającego o temperaturze 0°C

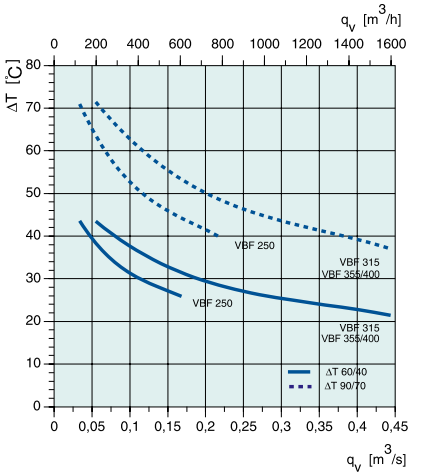
Tabela z wydatkami nagrzewnic

VBF	100	125	160	200	250	315	400	500
Prepływ pow· (m^3/s)	0.04	0.06	0.1	0.15	0.25	0.39	0.63	0,9
Spadek ciśn. (Pa)	35	72	40	73	68	69	77	45
ΔT (°C) powietrza dla wody 60/40°C	16	13	19.9	17.3	17.5	18.1	17.7	19.4
Przepływ wody (l/s)	0.01	0.01	0.03	0.04	0.07	0.11	0.18	0.28
Prędk. wody (m/s)	0.15	0.2	0.4	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7
Spadek c.wody (kPa)	0.1	0.1	3	5	3	3	4	6,6
Moc grzewcza (kW)	0.85	1	2.6	3.5	5.7	9.2	14.6	22,7
ΔT (°C) powietrza 90/70, °C	32.5	28.3	35.8	30.4	31.7	32	31	31
Przepływ wody (l/s)	0.02	0.03	0.06	0.07	0.13	0.2	0.31	0.31
Prędk. wody (m/s)	0.3	0.4	0.8	1.1	0.9	1	1.1	1.1
Spadek c.wody (kPa)	1	1	8	13	7	8	10	10
Moc grzewcza (kW)	1.7	2.2	4.6	6.1	10.3	16.3	25.5	25.5







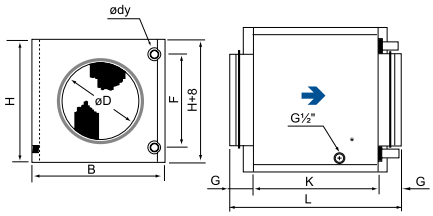




CWK

Chłodnica kanałowa na wodę lodową

Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej. Wymiennik ciepła z miedzianą wężownicą i aluminiowymi lamelkami. Maksymalna temperatura czynnika – 150 °C, maksymalne ciśnienie – 1.6 MPa (16 Bar)



** Odprowadzenie kondensatu*

CWK	∅D	B	H	∅dy	F	G	K	L	kg
100-3-2.5	100	251	180	10	100	40	276	356	4.4
125-3-2.5	125	326	255	10	175	40	276	356	6.5
160-3-2,5	160	326	255	10	175	40	276	356	6.7
200-3-2.5	200	411	330	22	250	40	276	356	9.4
250-3-2.5	250	486	405	22	325	40	276	356	11
315-3-2.5	315	560	504	22	400	40	276	356	14.3
400-3-2.5	400	710	529	22	425	65	330	460	19.5

Dobór chłodnicy

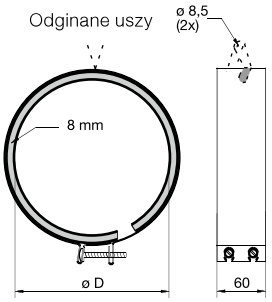
CWK	Pow. Przepł (m³/h)	Pow. Prędk. m/s	Pow. spadek drop (Pa)	Pow. temp. (°C)	Pow. wilg. (% RH)	Pow. za chł. (°C)	Moc (kW)	Czynnik przepływ (l/s)	Czynnik spadek ciśn. (kPa)
100-3-2.5	54	2	7	25	50	14.3	0.2	0.01	< 0.5
	54	2	7	30	45	15.8	0.4	0.01	1
	100	3.5	22	25	50	16.4	0.3	0.01	1
	100	3.5	22	30	45	18.5	0.5	0.02	2
	145	5	58	25	50	17.5	0.4	0.02	1
	145	5	58	30	45	20.0	0.6	0.02	3
125-3-2.5	85	2	3	25	50	12.6	0.5	0.02	3
	85	2	3	30	45	13.5	0.7	0.03	5
	150	3	9	25	50	14.5	0.7	0.03	5
	150	3	9	30	45	15.7	1.1	0.04	10
	215	4.5	18	25	50	15.6	0.8	0.03	7
	215	4.5	18	30	45	17.0	1.4	0.05	16
160-3-2.5	145	2	9	25	50	14.4	0.7	0.03	4
	145	2	9	30	45	15.6	1.0	0.04	10
	250	3.5	24	25	50	16.1	0.9	0.04	8
	250	3.5	24	30	45	17.4	1.5	0.06	20
	355	5	45	25	50	17.0	1.1	0.04	11
	355	5	45	30	45	18.4	1.3	0.08	32
200-3-2.5	225	2	6	25	50	14.1	1.0	0.05	2
	225	2	6	30	45	15.3	1.6	0.06	5
	390	3.5	17	25	50	15.9	1.4	0.06	4
	390	3.5	17	30	45	17.3	2.3	0.09	9
	555	5	33	25	50	16.9	1.7	0.07	5
	555	5	33	30	45	18.4	3.1	0.12	15
250-3-2.5	360	2	6	25	50	14.2	1.6	0.06	2
	360	2	6	30	45	15.4	2.5	0.10	5
	630	3.5	18	25	50	16.0	2.2	0.09	4
	630	3.5	18	30	45	17.3	3.8	0.15	10
	900	5	34	25	50	17.0	2.7	0.11	6
	900	5	34	30	45	18.2	5.1	0.20	17
315-3-2.5	560	2	7	25	50	14.5	2.4	0.10	3
	560	2	7	30	45	15.4	3.9	0.16	7
	985	3.5	20	25	50	16.1	3.4	0.13	5
	985	3.5	20	30	45	17.2	6.1	0.24	14
	1410	5	39	25	50	17.0	4.3	0.17	8
	1410	5	39	30	45	18.1	8.3	0.33	25
400-3-2.5	900	2	9	25	50	15.2	3.4	0.14	2
	900	2	9	30	45	16.3	5.8	0.23	5
	1590	3.5	25	25	50	16.8	4.8	0.19	4
	1590	3.5	25	30	45	17.8	9.3	0.37	12
	2280	5	49	25	50	17.6	6.1	0.24	6
	2280	5	49	30	45	18.6	12.8	0.51	22



FK

Klamry montażowe

Klamry montażowe do szybkiego i szczelnego łączenia kanałów z króćcami wentylatorów. Zapewniają izolację drgań oraz dobre doszczelnienie, nawet lekko niewspółosiowych połączeń. Wykonana z paska blachy stalowej wyklejonego 8 mm pianki ze specjalnej gumy neoprenowej. Dobry docisk zapewnają 2 śruby M6 mocowane w zamku kołnierzowym.



FK	∅D mm
100	100
125	125
150	150
160	160
200	200
250	250
315	315
355	355
400*	400
450*	450
500*	500

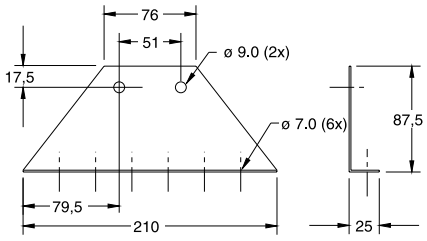
* Wymiar nie bez odginanych uszu wieszaka



FKX

Wsporniki montażowe

2 szt. wsporników wykonanych z blachy stalowej, galwanizowanej. Do wentylatorów EX140 i EX 180.

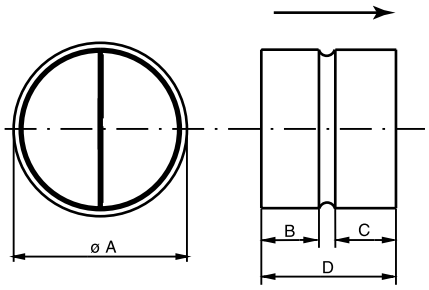




RSK

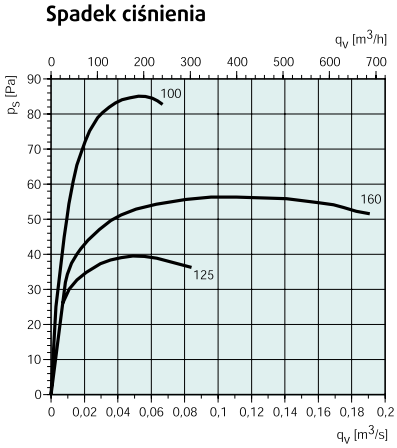
Przepustnica zwrotna

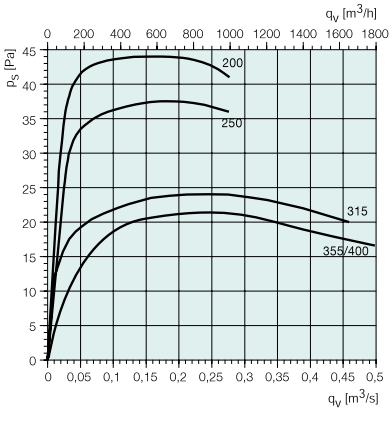
Przepustnica typu motylkowego, sprężynowa. Wykonana z blachy stalowej galwanizowanej. Przepustnica nie jest klasyfikowana jako „szczelna".



RSK	∅A	D	B	C
100	100	80	24	33
125	125	100	33	44
150	150	100	34	43
160	160	120	42	55
200	200	140	55	62
250	250	140	54	62
315	315	140	50	65
355	355	197	75	75
400	400	197	75	75

Spadek ciśnienia



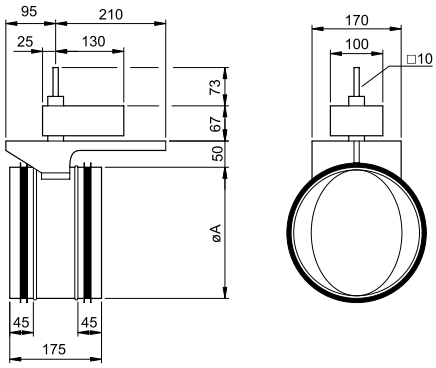




EFD

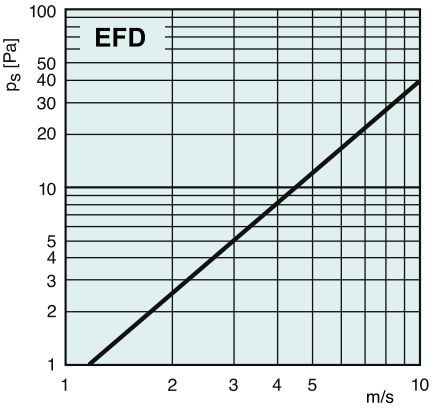
Przepustnica szczelna

Przepustnica odcinająca z siłownikiem sprężynowym.
Przeznaczona do ochrony przeciw-zamrożeniowej nagrzewnic wodnych w instalacjach HVAC oraz jako zwykła przepustnica w pozostałych centralach wentylacyjnych.
Zewnętrzna krawędź listka przepustnicy wewnątrz korpusu ma na swoim obwodzie specjalną uszczelkę z gumy odpornej na ścieranie. Dzięki temu przepustnica ma klasę szczelności 3 zgodnie z EN 1751:1998 A-C.2.
Korpus i listek przepustnicy wykonane są z blachy stalowej galwanizowanej. Położenie listka przepustnicy pokazuje wskaźnik pod siłownikiem.
Uwaga: Działanie przepustnicy musi być kontrolowane co najmniej 4 razy w roku. Pozostawanie siłownika w stałym otwarciu może spowodować zacięcie mechaniczne i brak samoczynnego zamknięcia, co może być przyczyną zamrożenia nagrzewnicy. Przy kontorli okresowej należy sprawdzać stan uszczelnień oraz odgłosy pracy, płynność ruchu podczas otwierania a także czas otwarcia przepustnicy.



EFD	∅A
160	160
200	200
250	250
315	315

Spadek ciśnienia



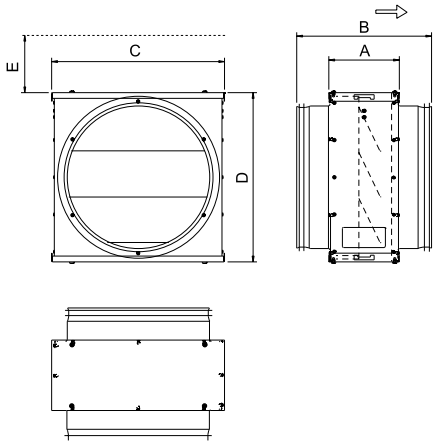


VKK

Przepustnica zwrotna

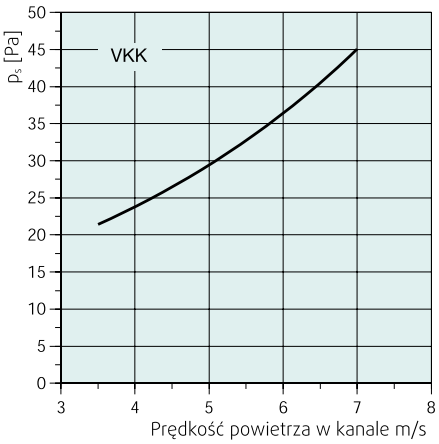
Przepustnica do kanałów o przekroju kołowym.

Przepustnica przeznaczona do blokowania wstecznego ciagu w instalacjach kanałowych. Elementem odcinającym ciąg wsteczny są żaluzje wykonane z wysokoudarowego tworzywa sztucznego zapewniające niskie opory przepływu. Maksymalna prędkość powietrza w kanale nie może przekraczać 12 m/s. Ze względu na budowę przepustnica nie jest klasyfikowana według klasy szczelności. Przepustnicę montuje się w poziomych kanałach o przekroju kołowym. Króćce przyłączeniowe wykonane są w standardowych średnicach i mają wargowe uszczelki gumowe.



VKK	∅	A	B	C	D	E
100	100	123	199	205	200	201
125	125	123	199	205	200	201
160	160	123	199	205	200	201
200	200	123	199	302	300	297
250	250	123	239	302	300	297
315	315	123	239	350	345	345
400	400	123	259	454	450	450

Spadek ciśnienia



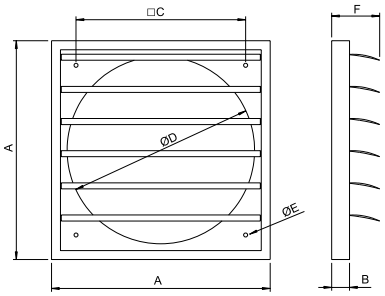


VK

Żaluzja wylotowa grawitacyjna

Grawitacyjna żaluzja wylotowa do montażu zewnętrznego,

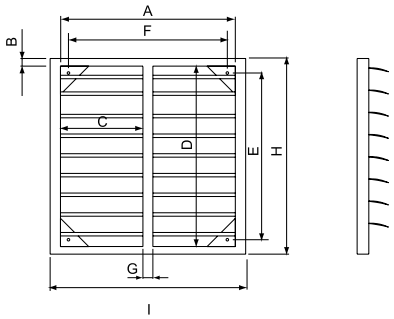
Wykonana z wysokoudarowego tworzywa sztucznego odpornego na warunki atmosferyczne. Specjalny profil listków żaluzji zapewnia niskie opory przepływu.
Ze względu na budowę żaluzja nie jest klasyfikowana według klas szczelności.
Prędkość wypływu powietrza nie może przekraczać 10 m/s. Kratki VK o wymiarze powyżej 50 cm są wykonane jako dzielone.



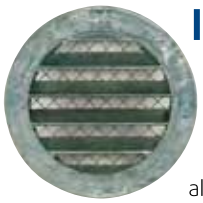
VK	A	B	C	D	E	F	G
10	142	15	103	96	5	46	3
12	164	12	115	117	5	38	4
15	178	20	130	152	4	50	5
20	245	20	190	210	5	50	6
25	299	25	235	260	5	70	5
30	347	26	274	310	5	70	6
35	397	26	310	360	5	70	7
40	460	26	364	423	5	65	8
45	501	31	395	460	5	70	6
50	549	31	445	510	5	95	7
56*	610	30	530	530	5	80	14(2x7)
63*	701	31	626	660	5	85	16(2x8)
71*	749	31	663	710	5	90	18(2x9)
100	1040	40	972	-	-	-	-

** Rozmiar obudowy. G = ilość listków żaluzji*

VK 80



Spadek ciśnienia

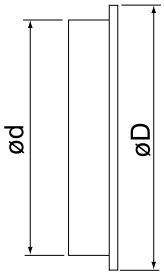


IGC

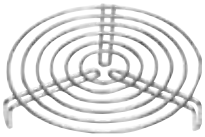
Czerpnia

Czerpnia do montażu zewnętrznego. Wykonana z odlewu aluminiowego. Zawiera siatkę #10 mm z drutu stalowego przeciwko owadom. Do montażu na zakończeniach kanałów o przekroju kołowym, zakres średnic 100 ... 315 mm.

øD = średnica zewnętrzna
ød = średnica łącznika



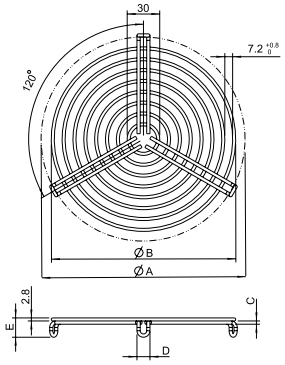
IGC	Ød	ØD
100	100	125
125	125	150
160	160	185
200	200	225
250	250	275
315	315	350



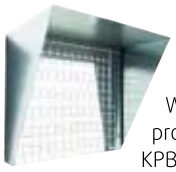
SG

Siatka ochronna

Siatka z niklowanego drutu stalowego o średnicy 4 mm. Do zamykania wlotów kanałów, wentylatorów itp.



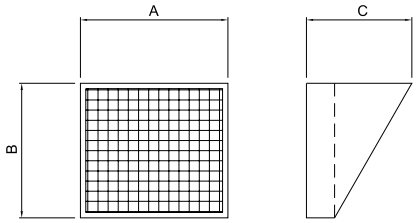
SG	ØA	ØB	C	D	E
100	100	90	3.4	11.8	24.3
125	125	110	3.4	11.8	24.3
150	150	150	3.4	11.8	24.3
160	160	150	3.4	11.8	24.3
200	200	190	3.4	11.8	24.3
250	250	250	3.4	11.8	24.3
315	315	310	3.8	12.6	24.7
355	355	350	3.8	12.6	24.7
400	400	390	3.8	12.6	24.7
450	450	450	3.8	12.6	24.7
500	500	490	3.8	12.6	24.7



ORH

Wyrzutnia

Wyrzutnia do wentylatorów promieniowych KVD oraz KPB (katalog str. 88). Zawiera daszek osłony oraz ramkę z króćcem przyłączeniowym.



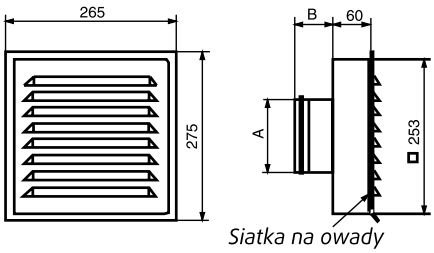
Pos	KVD	A	B	C
1	7/7	273	249	52
2	9/7 & 9/9	339	305	52
3	10/8 & 10/10	367	330	52
4	12/9 & 12/12	427	382	52
5	5/8	290	124	52



IGK

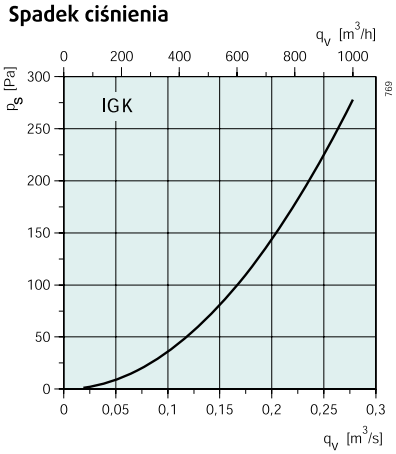
Czerpnia

Czerpnia do kanałów okrągłych. Wykonana z blachy stalowej galwanizowanej. Obudowa dzieli się na części: z króćcem przyłączeniowym i zdejmowalną żaluzję czołową.



IGK	ØA	B
100	100	37
125	125	37
160	160	37
200	200	41

Spadek ciśnienia

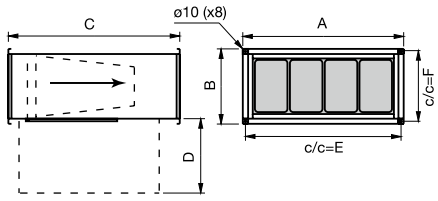




FFK

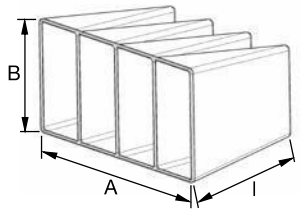
Kaseta filtracyjna

Kaseta do kanałów prostokątnych na workowe wkłady filtracyjne klasy F5 oraz F7. Obudowa kasety wykonana z blachy stalowej galwanizowanej. Pokrywa rewizyjna do wymiany filtrów mocowana na zawiasach i na zatrzaskach do szybkiego mocowania. Kasetę montuje się w ciągu kanału na łącza kołnierzowe. Kaseta może być montowana w kanale poziomo albo pionowo (z przepływem od góry do dołu). Wkłady filtracyjne (ozn. BFK) należy zamawiać oddzielnie. Zalecany maksymalny spadek ciśnienia dla klitrów Klasy F5 wynosi 200 Pa, dla F7 – odpowiednio 250 Pa. W kasecie zainstalowane są króce do podłączenia presostatu.



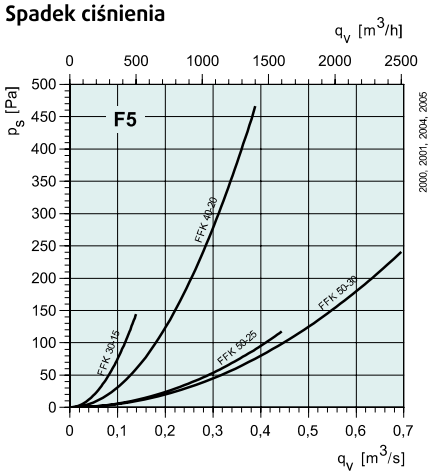
FFK	A	B	C	D	E	F
30-15	340	190	402	250	320	170
40-20	440	240	502	350	420	220
50-25	540	290	532	350	520	270
50-30	540	340	562	350	520	320
60-30	640	340	642	350	620	320
60-35	640	390	717	350	620	370
70-40	740	440	787	420	720	420
80-50	840	540	882	530	820	520
100-50	1040	540	882	530	1020	520

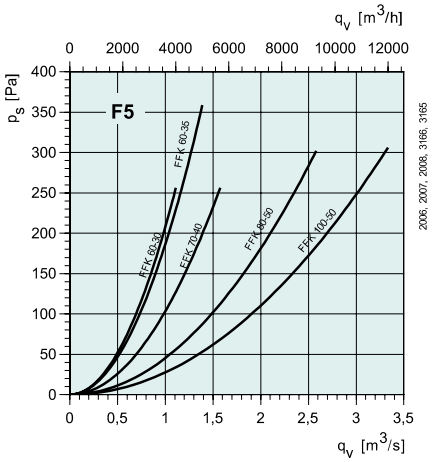
Kaseta FFK	Wkład filtr.	Klasa filtra
FFK 30-15	BFK 30-15	F5, F7
FFK 40-20	BFK 40-20	F5, F7
FFK 50-25	BFK 50-25	F5, F7
FFK 50-30	BFK 50-30	F5, F7
FFK 60-30	BFK 60-30	F5, F7
FFK 60-35	BFK 60-35	F5, F7
FFK 70-40	BFK 70-40	F5, F7
FFK 80-50	BFK 80-50	F5, F7
FFK 100-50	BFK 100-50	F5, F7

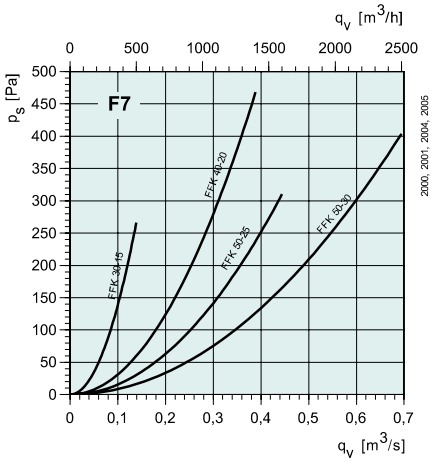


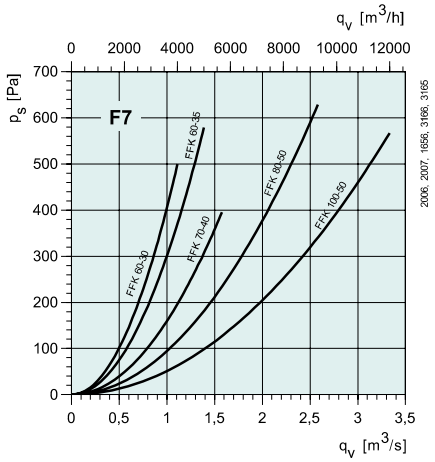
BFK	A	B	l	Ilość worków
30-15	286/287	142/143	300/280	2/5
40-20	386/387	192/193	400/360	3/5
50-25	486/487	242/243	430/370	4/7
50-30	486/487	292/293	490/355	4/7
60-30	586/587	292/293	540/520	4/8
60-35	586/587	342/343	590/515	4/8
70-40	686/687	392/393	700/625	5/9
80-50	785/785	490/490	600/600	6/10
100-50	985/985	490/490	600/600	7/14

Spadek ciśnienia











LDR

Tłumik kanałowy

Łatwy w montażu tłumik do kanałów prostokątnych montowany liniowo w kanale, wyposażony w standardowy, 20 mm kołnierz montażowy. Zaleca się montaż na wylocie wentylatorów Systemair serii KE, KT, RS/RSI. UWAGA: przy montażu upewnić się, że kierunek przepływu powietrza jest zgodny z oznaczeniami na tłumiku. Obudowa tłumika wykonana z blachy stalowej galwanizowanej.

Obliczenie strat cisnienia dla tłumika LDR

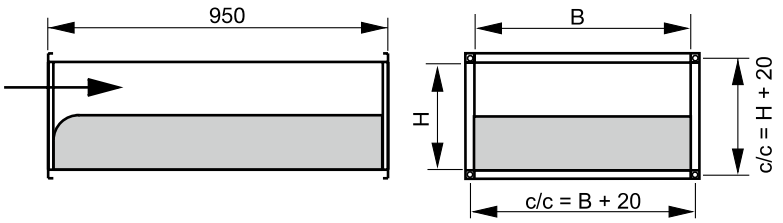
UWAGA: obliczenia ważne gdy tłumik jest podłączony obustronnie do kanału.

Przykład: Obliczyć straty ciśnienia dla LDR 60-35 (z wentylatorem RSI 60-35 M3~) za pomocą diagramów zamieszczonych obok z prawej strony:

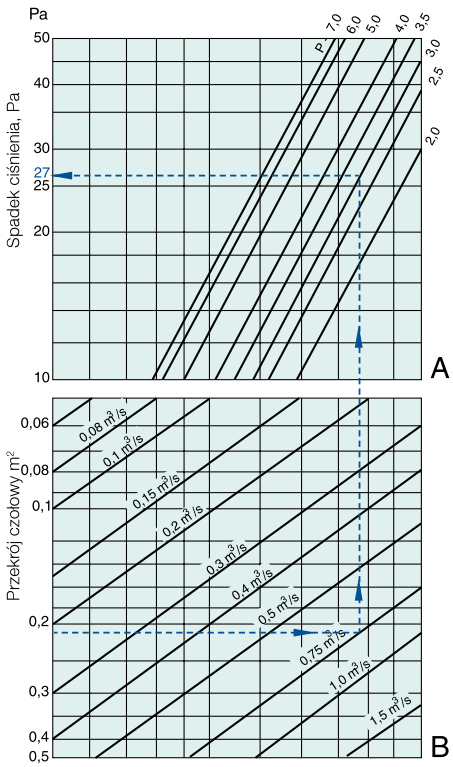
1. Odczytać z tabeli poniżej przekrój czołowy tłumika oraz współczynnik P.
2. W diagramie B odszukać odczytany przekrój i poprowadzić poziomą linię do przecięcia z krzywą dla zadanego wydatku powietrza B.
3. Od punktu przecięcia poprowadzić pionową linię do diagramu „A" do przecięcia z linią współczynnika P.
4. Następnie poprowadzić poziomą linię z punktu przecięcia i odczytać spadek ciśnienia.

Odczytany spadek ciśń. dla przykładu wynosi 27 Pa

	Przekrój czołowy m²	Współczynnik P
LDR 30-15	0.045	3.5
LDR 40-20	0.08	3.6
LDR 50-25	0.125	3.7
LDR 50-30	0.15	3.3
LDR 60-30	0.18	3.3
LDR 60-35	0.21	3.0
LDR 70-40	0.28	3.1
LDR 80-50	0.40	3.6
LDR 100-50	0.50	3.6



LDR	B	H	kg
30-15	300	150	10
40-20	400	200	13
50-25	500	250	17
50-30	500	300	19
60-30	600	300	21
60-35	600	350	23
70-40	700	400	27
80-50	800	500	34
100-50	1000	500	41



Tłumienie określone dla środkowych częstotliwości pasm dB

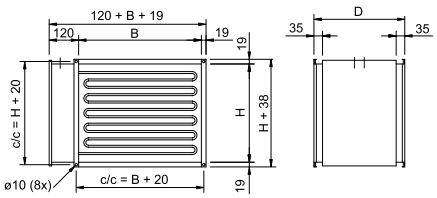
LDR	125	250	500	1k	2k	4k	8k
30-15	7	15	18	25	25	19	19
40-20	5	9	15	23	16	12	10
50-25	10	15	25	25	20	15	12
50-30	8	15	20	31	17	14	11
60-30	8	15	20	31	17	14	11
60-35	7	13	17	18	13	10	8
70-40	7	11	14	14	10	8	6
80-50	6	8	10	11	8	6	3
100-50	6	8	10	11	8	6	3



RB

Nagrzewnica elektryczna kanałowa

Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej, pręty grzejne z rurek ze stali nierdzewnej. W nagrzewnicy są wbudowane dwa termostaty: ograniczający i przeciwpożarowy. Minimalna predkość przepływu powietrza wynosi 1,5 m/s. temperatura powietrza opuszczającego nagrzewnicę nie może przekraczać ok. 40°C.



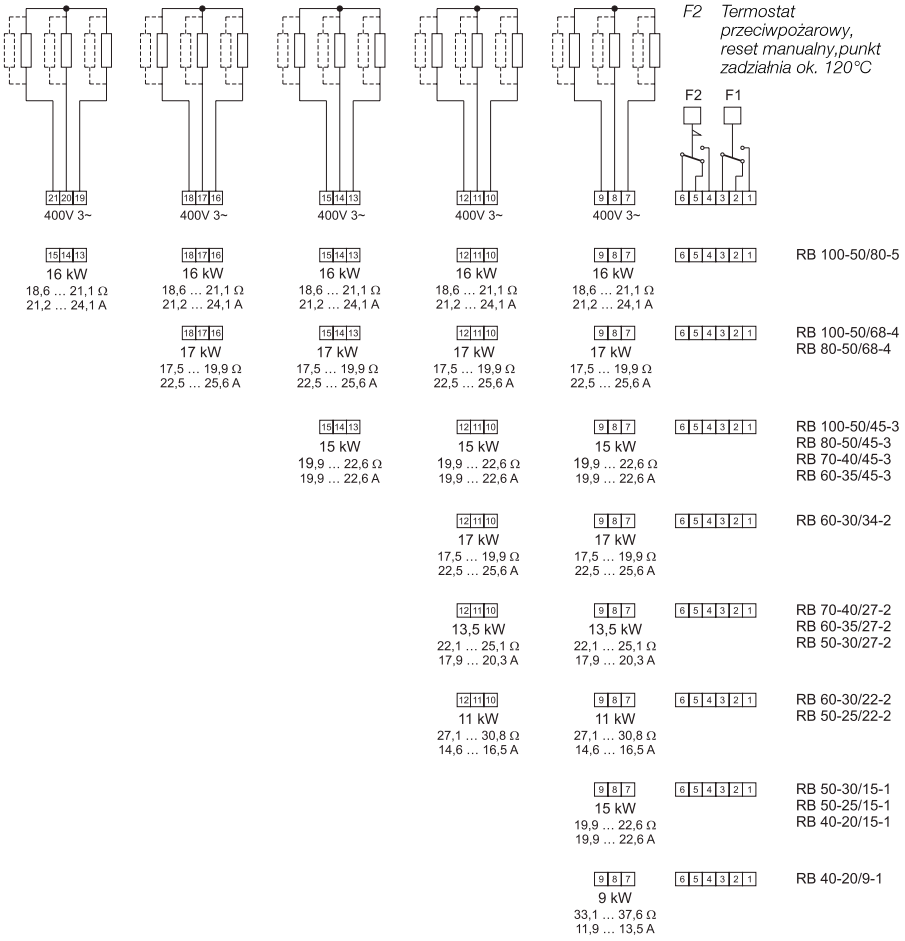
RB	B	H	D
40-20/9-1	400	200	370
40-20/15-1	400	200	500
50-25/15-1	500	250	370
50-25/22-2	500	250	500
50-30/15-1	500	300	370
50-30/27-2	500	300	500
60-30/22-2	600	300	500
60-30/34-2	600	300	500
60-35/27-2	600	350	370
60-35/45-3	600	350	500
70-40/27-2	700	400	370
70-40/45-3	700	400	370
80-50/45-3	800	500	370
RB 80-50/68-4	800	500	370
RB 80-50/68-4	1000	500	370
RB 100-50/68-4	1000	500	370
RB 100-50/80-5	1000	500	370

RB	40-20/9	40-20/15	50-25/15	50-25/22	50-30/15	50-30/27	60-30/22
Moc [kW]	9	15	15	22	15	27	22
Napięcie nom. [V]	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Prąd nom. [A]	13	22	22	31.8	22	39	31.8
Min. przepł. [m³/h]	450	450	700	700	850	850	1000
Masa [kg]	9.2	16	12.7	19.9	15.6	23.9	24.9

RB	60-30/34	60-35/27	60-35/45	70-40/27	70-40/45	80-50/45	80-50/68
Moc el. [kW]	34	27	45	27	45	45	68
Napięcie nom. [V]	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Prąd nom. [A]	49.1	39	65	39	65	65	98.2
Min. przepł. [m³/h]	1000	1000	1000	1600	1600	1600	2200
Masa [kg]	30.6	23.1	30.6	23.1	30.3	30.5	39

RB	100-50/45	100-50/68	100-50/80
Moc el. [kW]	45	68	80
Napięcie nom. [V]	400 3~	400 3~	400 3~
Prąd nom. [A]	65	98.2	116
Min. przepł. [m³/h]	2800	2800	2800
Masa [kg]	33.6	42.1	42.1

Zalecany regulator temperatury: TTC – str. 320
Czujniki – str. 323





RBM

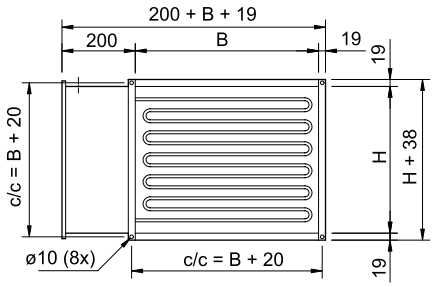
Nagrzewnica kanałowa z wbudowanym regulatorem temperatury

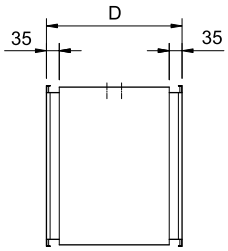
Obudowa do montażu w kanałach prostokątnych wykonana z blachy stalowej galwanizowanej, pręty grzejne z rurek ze stali nierdzewnej. Nagrzewnica ma wbudowany autonomiczny elektroniczny układ regulacji temperatury nawiewu. Regulator PWM z wbudowaną pętlą PI. Elementami kluczującymi prąd są triaki, co zapewnia długowieczną i cichą pracę Regulator pracuje w trybie utrzymywnia zadanej temperatury nawiewu. Zabezpieczenie termiczne stanowią dwa termostaty (ograniczający, reset automatyczny, 60°C) oraz przeciwpożarowy (reset manualny, 120°C) działające na cewkę wbudowanego stycznika. Minimalna prędkość przepływu powietrza wynosi ok 1,5 m/s. Nagrzewnica zaprojektowana jest tak, aby maksymalna temperatura powietrza opuszczającego nagrzewnicę nie przekraczała ok 40°C. W komplet dostawy wchodzi nastawnik temperatury TG-R430.

RBM	40-20/9	50-25/15
Moc [kW]	9	15
Napięcie nom. [V]	400 3~	400 3~
Prąd nom. [A]	13	22
Min. przepł. [m³/h]	450	700
Masa [kg]	19	20.2

RBM	50-30/15	60-30/27
Moc [kW]	15	27
Napięcie nom. [V]	400 3~	400 3~
Prąd nom. [A]	22	39
Min. przepł. [m³/h]	850	1000
Masa [kg]	21	26.4

RBM	60-35/27	70-40/27
Moc [kW]	27	27
Napięcie nom. [V]	400 3~	400 3~
Prąd nom. [A]	39	39
Min. przepł. [m³/h]	1200	1600
Masa [kg]	27	29.7

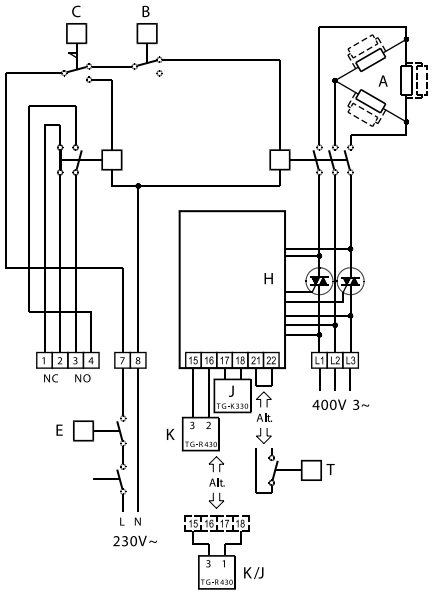




RBM	B	H	D
40-20/9	400	200	500
50-25/15	500	250	500
50-30/15	500	300	500
60-30/27	600	300	500
60-35/27	600	350	500
70-40/27	700	400	500

Obliczenie mocy nagrzewnicy
P= [qv] x [gęst. powietrza] x [ΔT]

P = Moc [kW]
q_v = przepływ powietrza [m³/s]
gęstość powietrza = 1.2 kg/m³ w 20°C
ΔT = żądane podbicie temperatury



A = Pręty grzejne
B = Termostat ograniczajacy z resetem automatycznym (60°C)
C = Termostat przeciwpożarowy z manualnym resetem (120°C)
E = Wyłącznik
H = Układ regulatora temperatury
J = Czujnik kanałowy temperatury (TG-K 330)
K = Nastawnik temperatury (TG-R 430)
K/J = Czujnik z wbudowanym nastawnikiem temperatury
T = Czujnik przepływu powietrza

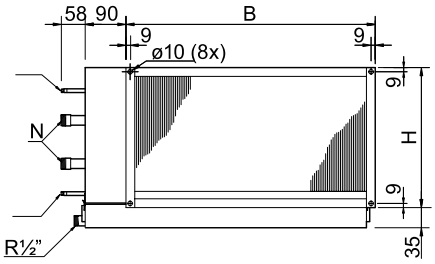
Opis czujników: p. str. 323

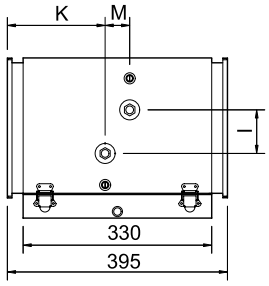


PGK

Chłodnica kanałowa na wodę lodową

Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej, wymiennik ciepła z miedzianą wężownicą i aluminiowymi lamelkami. Wężownica ma zaworek odpowietrzający oraz korek spustowy.
W komplecie taca ociekowa z blachy ze stali nierdzewnej z króćcem do podłączenia odprowadzenia skroplin z gwintem zewnętrznym R1/2". Maksymalne ciśnenie pracy: 1,0 MPa.
Jako akcesoria dostępny jest odkraplacz typ: DE montowany wewnątrz obudowy chłodnicy. Zaleca się dobór chłodnicy tak, aby prędkość czołowa powietrza nie przekraczała 2,5 m/s.





PGK	B	H	I	K	M	N
40-20-3	438	238	70	176	43	R 3/4
50-25-3	538	288	120	176	43	R 3/4
50-30-3	538	338	175	176	43	R 3/4
60-30-3	638	338	170	176	43	R 3/4
60-35-3	638	388	220	176	43	R 3/4
70-40-3	738	438	250	170	55	R1
80-50-3	838	538	340	170	55	R1
100-50-3	1038	538	350	170	55	R1

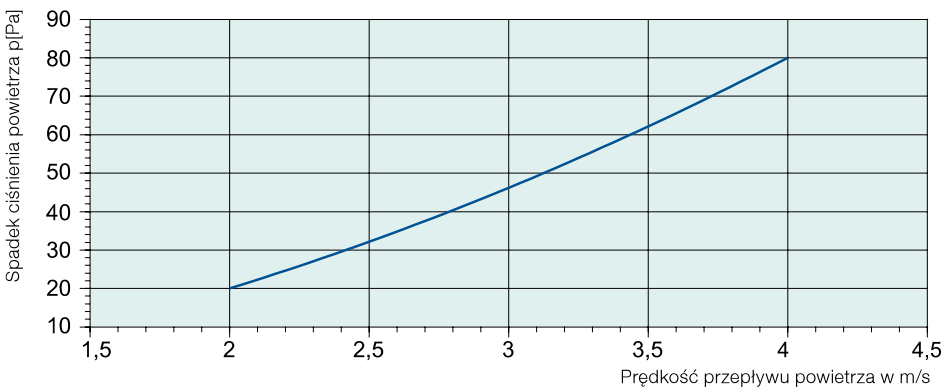


UWAGA: Odkraplacz DE należy zamawiać oddzielnie.
Zalecana prędkość powietrza maks. 2,5 m/s

Tabela doboru, woda lodowa 6/12 °C

PGK	Wydatek [m³/h]	Prędk. pow. m/s	Strata ciśn.pow. (Pa)	Tem. pow. (°C)	Wilg.pow. (% RH)	T.pow.za (°C)	Moc chłod. (kW)	Czynnik przepływu (l/s)	Spadek ciśn. czynnika (kPa)
400x200-3-2.0	576	2	31	25	50	17.0	1.53	0.06	1
	576	2	36	30	45	19.0	2.50	0.10	3
	864	3	66	25	50	18.4	1.89	0.08	2
	864	3	72	30	45	20.2	3.26	0.13	5
	1152	4	113	25	50	19.2	2.20	0.09	2
	1152	4	119	30	45	20.8	4.15	0.17	7
500x250-3-2.0	900	2	31	25	50	17.0	2.38	0.09	2
	900	2	36	30	45	18.6	4.27	0.17	5
	1350	3	66	25	50	18.2	3.02	0.12	3
	1350	3	72	30	45	19.4	6.16	0.25	9
	1800	4	113	25	50	18.9	3.61	0.14	4
	1800	4	119	30	45	19.8	8.34	0.33	15
500x300-3-2.0	1080	2	31	25	50	17.1	2.83	0.11	1
	1080	2	36	30	45	18.8	4.93	0.20	4
	1620	3	66	25	50	18.4	3.56	0.14	2
	1620	3	72	30	45	19.7	6.94	0.28	7
	2160	4	113	25	50	19.1	4.22	0.17	3
	2160	4	119	30	45	20.1	9.40	0.37	12
600x300-3-2.0	1296	2	31	25	50	17.3	3.3	0.13	1
	1296	2	36	30	45	19.0	5.69	0.23	3
	1944	3	66	25	50	18.6	4.13	0.16	2
	1944	3	72	30	45	19.8	8.12	0.32	6
	2592	4	113	25	50	19.3	4.90	0.20	3
	2592	4	119	30	45	20.1	11.18	0.45	11
600x350-3-2	1512	2	31	25	50	17.3	3.86	0.15	1
	1512	2	36	30	45	19.0	6.64	0.26	3
	2268	3	66	25	50	18.6	4.82	0.19	2
	2268	3	72	30	45	19.8	9.48	0.38	6
	3024	4	113	25	50	19.3	5.72	0.23	3
	3024	4	119	30	45	20.1	13.05	0.52	11
700x400-3-2.0	1920	2	47	25	50	17.1	5.02	0.20	1
	1920	2	55	30	45	18.1	8.66	0.35	3
	2880	3	91	25	50	18.5	6.20	0.25	1
	2880	3	100	30	45	18.8	12.94	0.52	4
	3840	4	142	25	50	19.3	7.26	0.29	2
	3840	4	151	30	45	19.0	18.41	0.73	8
800x500-3-2.0	2743	2	47	25	50	17.1	7.20	0.29	1
	2743	2	55	30	45	17.6	13.59	0.54	3
	4115	3	91	25	50	18.4	9.04	0.36	1
	4115	3	100	30	45	18.0	21.61	0.86	6
	5486	4	142	25	50	19.0	10.82	0.43	2
	5486	4	151	30	45	18.6	28.41	1.13	10
1000x500-3-2.0	3429	2	47	25	50	17.5	8.56	0.34	1
	3429	2	55	30	45	17.9	16.13	0.64	2
	5144	3	91	25	50	18.7	10.72	0.43	1
	5144	3	100	30	45	18.0	26.77	1.07	6
	6858	4	142	25	50	19.3	12.85	0.51	2
	6858	4	151	30	45	18.6	35.52	1.41	10

Spadek ciśnienia na odkraplaczu



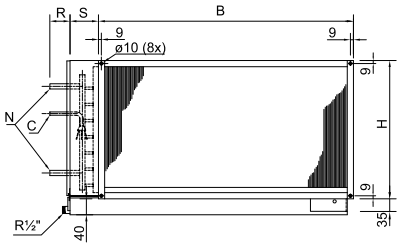


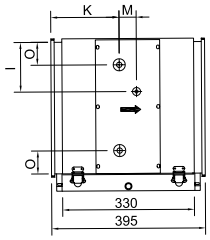
DXRE

Chłodnica freonowa (DX)

- Niektóre modele mają możliwość zamiany strony przyłączeniowej (wymiennik ciepła można odwrócić w obudowie)
- Taca ociekowa ze stali nierdzewnej
- Odkraplacz można umieścić niezależnie od kierunku przepływu.
- Łatwo demontowalna taca ociekowa do czyszczenia albo obsługi.

DXRE jest przeznaczona do instalacji z chłodzeniem kanałowym z bezpośrednim odparowaniem. Chłodnice DXRE należy montować w poziomych odcinkach kanałów. Ze względu na budowę wymiennika powietrze może przepływać w obu kierunkach. Odkraplacz można też montować po obu stronach wymiennika. Zaleca się stosować odkraplacze dla prędkości powietrza >2,5 m/s. Maksymalne ciśnienie pracy wynosi 2,4 MPa (24 Bar).





DXRE	B	H	I	O	K
400x200-3-2.5	438	238	70	100	165
500x250-3-2.5	558	288	120	30	165
500x300-3-2.5	558	338	175	30	165
600x300-3-2.5	638	338	170	30	165
600x350-3-2.5	638	388	220	30	165
700x400-3-2.5	738	438	250	30	160
800x500-3-2.5	838	538	340	30	160
1000x500-3-2.5	1038	538	350	30	160

DXRE	M	N	S	R	C
400x200-3-2.5	60	19	90	105	1/2"
500x250-3-2.5	60	22	90	105	1/2"
500x300-3-2.5	60	22	90	105	1/2"
600x300-3-2.5	60	22	90	105	5/8"
600x350-3-2.5	60	22	90	105	5/8"
700x400-3-2.5	75	35	100	115	5/8"
800x500-3-2.5	75	35	100	115	5/8"
1000x500-3-2.5	75	35	100	115	5/8"

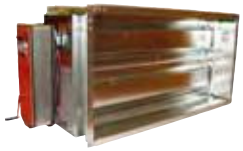
Tabela doboru

Czynnik R407C, 5 °C

DXRE	Przepływ powietrza (m^3/h)	Spadek ciśnienia powietrza (Pa)	Temp. pow. przed (°C)	Wilg. pow. przed (% RH)	Temp. pow. za (°C)	Moc chłod. (kW)	Czynnik przepływ. (kg/h)	Spadek ciśn. czynnika (kPa)
400x200-3-2.5	575	32	25	50	15,8	2,2	51	3
	575	36	30	50	18,8	3,2	75	6,1
	865	60	25	50	16,9	2,7	63	4,3
	865	68	30	50	20,4	3,9	90	8,7
	1150	91	25	50	17,5	2,8	65	4,9
	1150	107	30	50	21,2	4,4	104	11,3
500x250-3-2.5	900	32	25	50	15,8	3,4	80	3,2
	900	36	30	50	18,7	5	118	6,6
	1350	60	25	50	16,9	4,2	99	5
	1350	69	30	50	20,1	6,3	147	9,8
	1800	92	25	50	18	4,4	103	5,2
	1800	108	30	50	21,2	7,1	165	12,1
500x300-3-2.5	1080	32	25	50	15,5	4,3	101	6,1
	1080	36	30	50	18,3	6,4	149	11,9
	1620	62	25	50	16,6	5,4	126	8,8
	1620	70	30	50	19,8	7,9	186	17,6
	2160	97	25	50	17,3	6,3	147	11,6
	2160	110	30	50	20,9	8,9	208	21,7
600x300-3-2.5	1300	33	25	50	15,4	5,3	116	8,4
	1300	37	30	50	17,8	8,2	180	18,5
	1950	63	25	50	16,5	6,6	145	12,6
	1950	71	30	50	19,6	9,7	213	25,2
	2600	99	25	50	17,3	7,7	170	16,7
	2600	112	30	50	20,8	11	241	31,5
600x350-3-2.5	1510	32	25	50	15,5	6	131	7,5
	1510	36	30	50	18,4	8,7	192	12,8
	2270	62	25	50	16,7	7,5	164	10,1
	2270	70	30	50	19,8	11	242	18,6
	3025	97	25	50	17,4	8,6	189	12,5
	3025	110	30	50	21	12,4	272	22,6
700x400-3-2.5	2015	40	25	50	14,7	8,6	188	7,6
	2015	44	30	50	17,4	12,5	274	13,3
	3020	72	25	50	16,3	9,6	211	9
	3020	83	30	50	19,3	14,7	323	17,4
	4030	112	25	50	16,5	11,2	246	11,3
	4030	130	30	50	20,2	16,9	370	20
800x500-3-2.5	2880	39	25	50	14,6	12,4	272	8,8
	2880	44	30	50	17,3	18,1	398	15,7
	4320	73	25	50	16,2	14,1	309	10,6
	4320	84	30	50	19,1	21,8	477	21,2
	5760	113	25	50	16,4	16,2	356	13,2
	5760	131	30	50	20,2	24,5	538	25,9
1000x500-3-2.5	3600	40	25	50	14,3	16,3	356	15,1
	3600	45	30	50	16,9	23,6	517	28
	5400	74	25	50	15,9	18,7	411	19
	5400	86	30	50	18,6	29,1	638	40,2
	7200	116	25	50	16,7	21,4	470	23,8
	7200	134	30	50	19,9	31,9	699	47

Czynnik	R 410A	R 134A	R 404A	R 507A
Współczynnik	1.01	0.93	1.00	0.97

Współczynniki poprawkowe dla różnych czynników

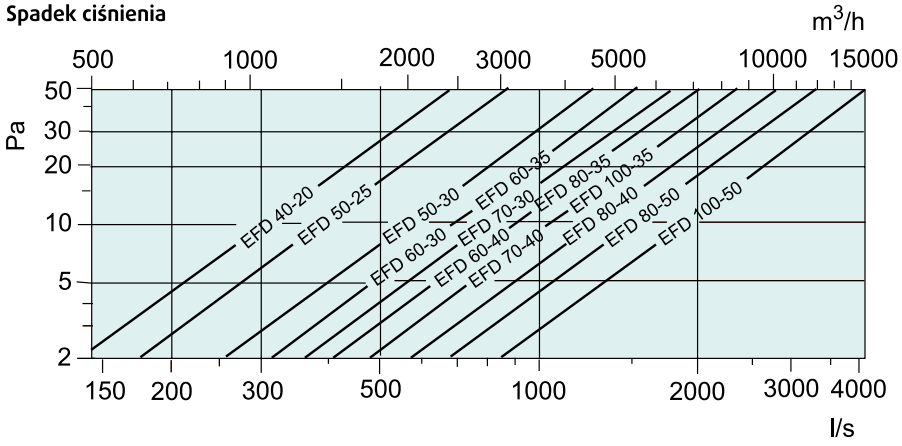


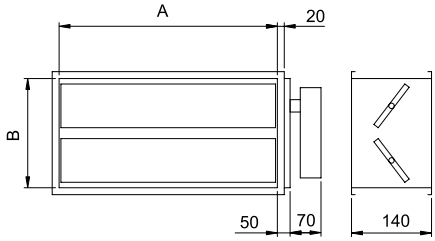
EFD

Przepustnica szczelna

Przepustnice odcinające EFD są wyposażone w siłownik 24V ze sprężynowym mechanizmem samozamykającym. Specjalne uszczelnienia na obwodzie żaluzji zapewniają klasę szczelności 3 zgodnie z EN 1751:1998 Annex C.2.
Zasosowanie: układy ochrony przeciwzamrożeniowej nagrzewnic wodnych a także inne w instalacjach HVAC.
Maksymala temperatura powietrza w instalacji: 100°C.
Obudowa wykonana z blachy stalowej galwanizowanej.
Napęd z siłownika przenoszony jest na żaluzje mechanizmem dźwigniowym (brak wycierających się kół zębatych).

Spadek ciśnienia





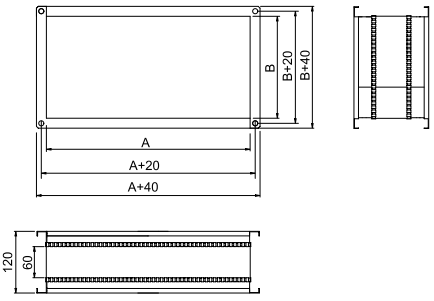
EFD	A	B
40-20	400	200
50-25	500	250
50-30	500	300
60-30	600	300
60-40	600	400
70-30	700	300
70-40	700	400
80-35	800	350
80-40	800	400
100-35	1000	350



DS

Połączenia elastyczne

Do kanałów prostokątnych, wyposażone w przeciwkołnierze. Połączenie ma długość: 100 - 158 mm. Kołnierz 20 mm.



DS	A	B
30-15	300	150
40-20	400	200
50-25	500	250
50-30	500	300
60-30	600	300
60-35	600	350
70-40	700	400
80-50	800	500
100-50	1000	500

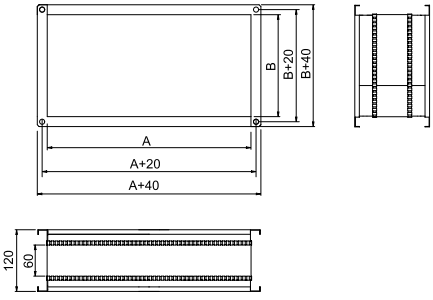


DS-EX

Połączenie elastyczne EX

Połączenie elastyczne do wentylatorów KTEX zgodne z wytycznymi dyrektywy ATEX: 94/9/EC, EX II 2/2 GD IIC TX.
Połączenia wyposażone w standardowe przeciwkołnierze 20 mm. Szerokość połączenia: 100 – 158 mm.

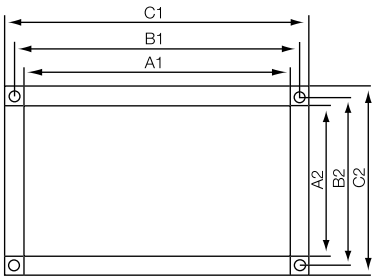
DS-EX	A	B
30-15	300	150
40-20	400	200
50-25	500	250
50-30	500	300
60-30	600	300
60-35	600	350
70-40	700	400
80-50	800	500
100-50	1000	500





GFL
Przeciwkołnierz

Tzw. kołnierz bosy do obsadzania na (obciętych) końcach kanałów. Wykonane z blachy stalowej galwanizowanej

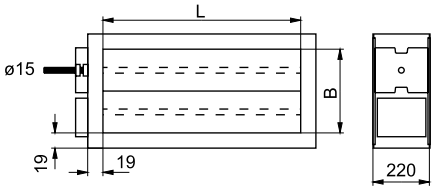


GFL	A1	A2	B1	B2	C1	C2
40-20	400	200	420	220	440	240
50-25	500	250	520	270	540	290
50-30	500	300	520	320	540	340
60-30	600	300	620	320	640	340
60-35	600	350	620	370	640	390
70-40	700	400	720	420	740	440
80-50	800	500	820	520	840	540

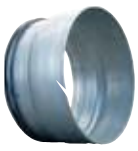


SRK
Przepustnica regulacyjna

Przepustnica regulacyjna do kanałów prostokątnych. Obudowa wykonana z blachy stalowej galwanizowanej z przeciwkołnierzami. Mechanizm dźwigniowy obrotu żaluzji przepustnicy ze śrubą zaciskową do ustalania położenia.

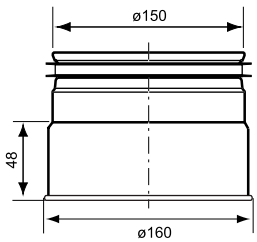


SRK	L	B
40-20	400	200
50-25	500	250
50-30	500	300
60-30	600	300
60-35	600	350
70-40	700	400
80-50	800	500
100-50	1000	500

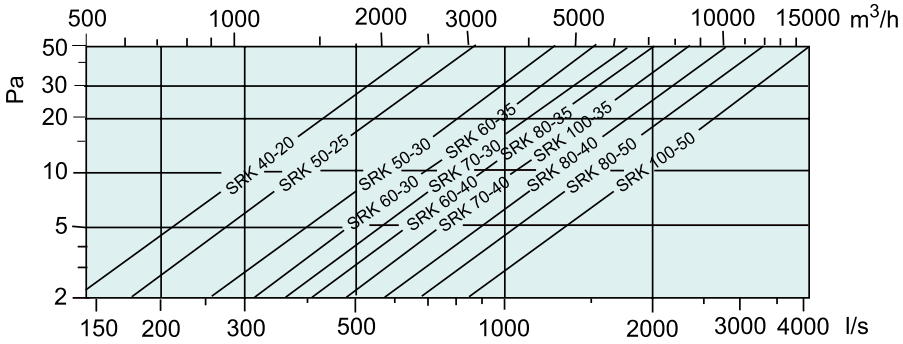


RED
Redukcja

Tłoczona centryczna redukcja do kanałów okrągłych. Przejście średnic z kątem 45°. Średnica 150 podwymiarowa z uszczelką, średnica 160-nadwymiarowa.



Spadek ciśnienia



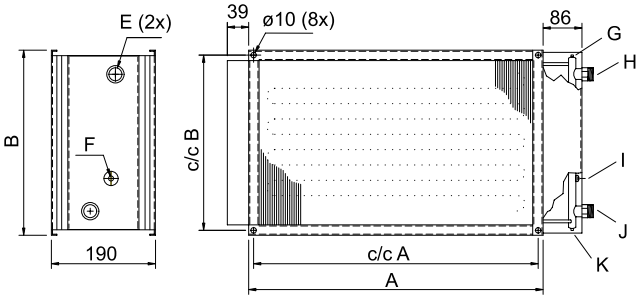


VBR

Nagrzewnica wodna

Wodna nagrzewnica kanałowa do systemów HVAC. Montaż w systemie kanałów prostokątnych.
Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej.
Wymiennik ciepła z miedzianą wężownicą i aluminiowymi lamelkami.
Uwaga: nagrzewnice pracujące na powietrzu z czerpni w instalacjach napełnionych wodą muszą być zaopatrzone w układ ochrony przeciwzamrożeniowej.
Nagrzewnice montować w poziomych odcinkach kanałów.

VBR XX-XX-2 = nagrzewnica dwurzędowa
VBR XX-XX-3 = nagrzenwica trzyrzędowa
VBR XX-XX-4 = nagrzewnica czterorzędowa



F, I –Gniazdo G 1/4 do mocowania zanurzeniowego czujnika przeciwzamrożeniowego
H (E) – powrót wody z nagrzewnicy
J – doprowadzenie wody z nagrzewnicy
G – Odpowietrznik
K – Korek spustowy

VBR	A	c/c A	B	c/c B	E	kg
40-20-2	438	420	238	220	R¾''	5.5 kg
50-25-2	538	520	288	270	R¾''	7 kg
50-30-2	538	520	338	320	R¾''	8 kg
60-30-2	638	620	338	320	R¾''	9 kg
60-35-2	638	620	388	370	R¾''	10 kg
70-40-2	738	720	438	420	R 1''	12.5 kg
80-50-2	838	820	538	520	R 1''	16 kg
100-50-2	1038	1020	538	520	R 1''	18.5 kg

	A	c/c A	B	c/c B	E	kg
40-20-4	438	420	238	220	R¾''	7 kg
50-25-4	538	520	288	270	R¾''	9 kg
50-30-4	538	520	338	320	R 1''	10.5 kg
60-30-4	638	620	338	320	R 1''	11.5 kg
60-35-4	638	620	388	370	R 1''	13 kg

	A	c/c A	B	c/c B	E	kg
70-40-3	738	720	438	420	R 1''	15.5 kg
80-50-3	838	820	538	520	R 1''	19 kg
100-50-3	1038	1020	538	520	R 1''	22.5 kg

Maks. temperatura pracy: 100°C przy ciśnieniu maks. 16 bar
Maks temperatura pracy: 150°C przy ciśnieniu maks. 10 bar

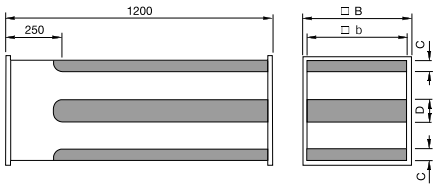
Dobór nagrzewnicy str. 350



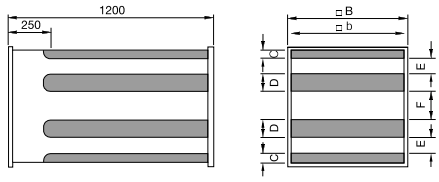
LDK

Tłumiki kanałowe

LDK są tłumikami do kanałów o przekroju kwadratowym, przeznaczone jako akcesoria do wentylatorów KDRE and KDRD.
Tłumienie akustyczne oraz spadek ciśnienia podają tabela i diagram poniżej.



LDK	□b	□B	C	D
45	450	490	50	100
50	502	546	50	150
55	661	594	50	200

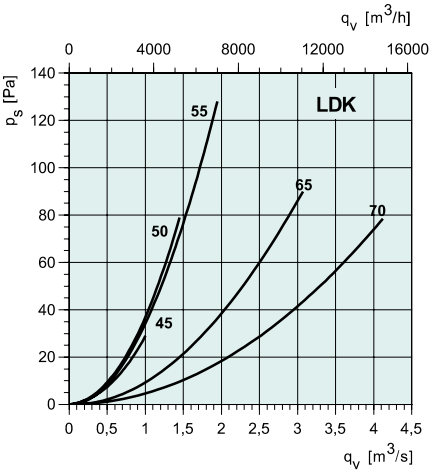


LDK	□b	□B	C	D	E	F
65	661	703	50	100	93	175
70	696	740	50	100	110	176

Tłumienie w dB dla częstotliwości środk. pasm [Hz]

LDK	125	250	500	1k	2k	4k	8k
45	5	8	13	12	8	7	7
50	7	8	13	12	9	8	7
55	9	9	13	12	10	9	8
65	6	7	14	13	9	8	7
70	5	7	19	24	23	15	10

Spadek ciśnienia



Dobór nagrzewnicy

		Powietrze				Czynnik (woda)	
VBR	Temp. wody	Przepł. (m³/h)	Spadek ciśn. (Pa)	ΔT	Moc. (kW)	Przepł. (l/s)	Spadek ciśn. (kPa)
40-20-2	60/40 °C	400	9	18.5	2.7	0.03	0.5
		1000	48	12.7	4.6	0.06	1
40-20-4		400	18	29.5	4.3	0.05	0.5
		1000	96	19.5	7.1	0.09	0.5
40-20-2	80/60 °C	400	9	32.8	4.7	0.06	1
		1000	48	24.5	8.9	0.11	2
40-20-4		400	18	46.3	6.7	0.08	0.5
		1000	96	38.9	14.0	0.17	1
50-25-2	60/40 °C	600	8	21.7	4.7	0.06	1
		1200	29	18.2	7.9	0.10	2
50-25-4		600	16	33.1	7.2	0.09	0.5
		1200	59	28.4	12.3	0.15	1
50-25-2	80/60 °C	600	8	36.5	7.9	0.10	2
		1200	29	28.6	12.4	0.15	4
50-25-4		600	16	54.5	11.8	0.14	1
		1200	59	45.9	19.9	0.24	3
50-30-2	60/40 °C	800	10	18.2	5.3	0.06	0.5
		2000	54	13.5	9.8	0.12	1
50-30-4		800	20	32.5	9.4	0.11	1
		2000	109	27.2	19.7	0.24	2
50-30-2	80/60 °C	800	10	33.6	9.7	0.12	1
		2000	54	24.3	17.5	0.21	2
50-30-4		800	20	53.8	15.5	0.19	1
		2000	109	41.7	30.1	0.37	4
60-30-2	60/40 °C	1000	11	19.2	6.9	0.08	1
		2500	58	15.4	13.9	0.17	2
60-30-4		1000	22	34.1	12.3	0.15	1
		2500	117	28.2	25.5	0.31	4
60-30-2	80/60 °C	1000	11	34.3	12.4	0.15	1
		2500	58	24.4	22.1	0.27	4
60-30-4		1000	22	53.9	19.5	0.24	2
		2500	117	41.8	37.8	0.46	7
60-35-2	60/40 °C	1200	11	18.7	8.1	0.10	0.5
		3000	61	15.0	16.3	0.20	2
60-35-4		1200	23	34.2	14.8	0.18	1
		3000	123	28.1	30.4	0.37	4
60-35-2	80/60 °C	1200	11	33.9	14.7	0.18	1
		3000	61	24.1	26.1	0.32	3
60-35-4		1200	23	53.6	23.2	0.28	3
		3000	123	41.5	45.0	0.55	8
70-40-2	60/40 °C	2000	31	20.1	14.5	0.18	1
		4000	94	16.0	23.2	0.28	1
70-40-3		2000	46	24.7	17.8	0.22	0.5
		4000	139	21.1	30.5	0.37	1
70-40-2	80/60 °C	2000	31	34.7	25.1	0.31	1
		4000	94	25.1	36.3	0.44	3
70-40-3		2000	46	45.4	32.8	0.40	1
		4000	139	34.4	49.7	0.61	2
80-50-2	60/40 °C	2500	25	21.1	19.0	0.23	0.5
		5000	77	17.2	31.1	0.38	1
80-50-3		2500	37	28.0	25.3	0.31	0.5
		5000	113	24.0	43.4	0.52	1
80-50-2	80/60 °C	2500	25	36.8	33.3	0.41	1
		5000	77	26.9	48.6	0.59	2
80-50-3		2500	37	48.4	43.7	0.53	1
		5000	113	37.1	67.0	0.82	2
100-50-2	60/40 °C	3000	23	24.8	26.9	0.32	1
		6000	72	18.4	40.0	0.48	2
100-50-3		3000	35	32.3	35.0	0.42	1
		6000	106	25.6	55.4	0.67	2
100-50-2	80/60 °C	3000	23	38.4	41.6	0.51	2
		6000	72	28.2	61.1	0.75	4
100-50-3		3000	35	50.1	54.3	0.66	2
		6000	106	38.7	83.8	1.02	4

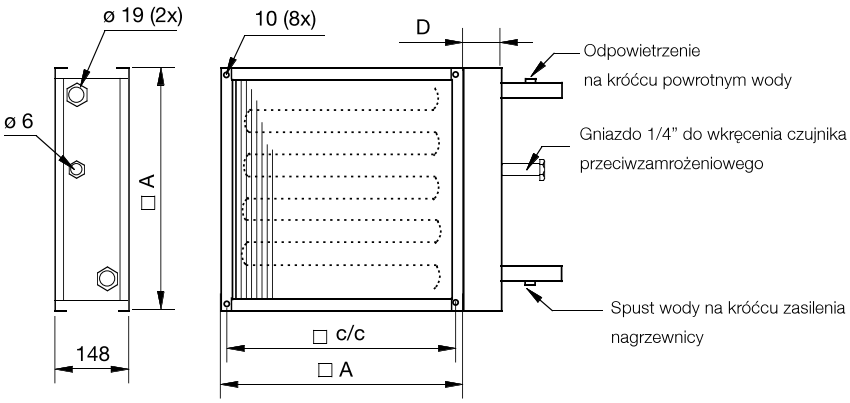
Dane dla powietrza napływającego o temp. 0 °C.



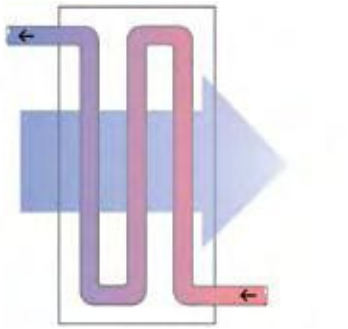
VBK

Nagrzewnica wodna

Do kanałów o przekroju kwadratowym. Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej, wężownica miedziana z aluminiowymi lamelami. Nagrzewnicę montować w poziomych odcinkach kanałów.
Uwaga: nagrzewnice pracujące na powietrzu z czerpni w instalacjach napełnionych wodą muszą być zaopatrzone w układ ochrony przeciwzamrożeniowej.



VBK	□A	c/c	□D	Liczba rzędów
45	492	470	78	2
50	547	520	78	2
55	595	573	98	2
65	707	680	98	2



Kierunek przepływu wody przez nagrzewnicę, biorąc pod uwagę rozmieszczenie rzędów nagrzewnicy powinien być przeciwny do kierunku przepływu powietrza („tzw. przeciwprąd"). Tabele wydajności uwzgledniają przeciwprąd.

Dobór nagrzewnicy

VBK	Temp. wody dolot/powrót	Powietrze przepływ m³/h	Powietrze Spadek ciśnienia Pa	ΔT °C	Moc cieplna kW	Czynnik (woda) Przepływ l/s	Czynnik (woda) Spadek ciśnienia kPa
45	60/40 °C	1000	10	30,1	10,2	0,12	0,8
		2000	38	23	15,6	0,19	1,7
		2500	57	20,9	17,7	0,21	2,2
	80/60 °C	1000	11	44,7	15,1	0,18	1,5
		2000	38	34,5	23,4	0,28	3,4
		2500	58	31,5	26,7	0,32	4,3
50	60/40 °C	1200	10	31,5	12,8	0,15	1,4
		2400	35	24,2	19,7	0,23	3,1
		3000	53	22	22,4	0,27	3,9
	80/60 °C	1200	10	46,1	18,8	0,22	2,6
		2400	36	35,8	29,1	0,35	5,8
		3000	54	32,7	33,3	0,40	7,4
55	60/40 °C	2000	18	26,1	17,8	0,21	0,7
		4000	64	19,5	26,5	0,32	1,4
		5000	96	17,7	29,9	0,36	1,7
	80/60 °C	2000	18	39,5	26,8	0,32	1,3
		4000	65	29,9	40,6	0,48	2,8
		5000	98	27,2	46,1	0,55	3,5
65	60/40 °C	3600	27	24,6	30	0,36	1,5
		7200	99	18,2	44,5	0,53	3
		9000	150	16,5	50,2	0,60	3,7
	80/60 °C	3600	28	36,8	49	54	2,8
		7200	101	27,7	67,6	0,81	5,9
		9000	152	25,1	76,5	0,91	7,3

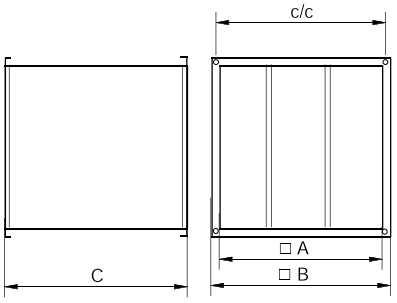
Obliczenia dla temperatury powietrza napływającego 0 °C



FFS

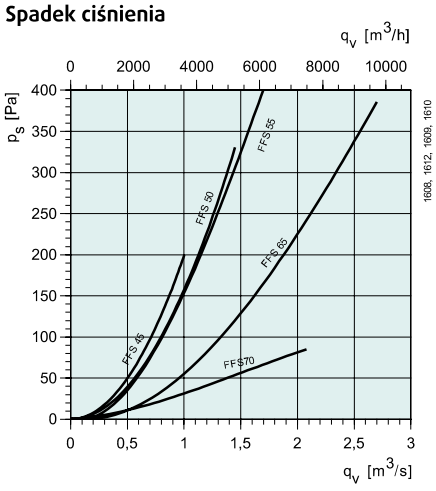
Kaseta filtra

Kaseta filtra na kanały o przekroju kwadratowym, w komplecie dostawy kieszeniowy wkład filtracyjny klasy F5. Obudowa kasety wykonana z blachy stalowej galwanizowanej, klapa rewizyjna mocowana na zawiasach i zatrzaskach szybkomocujących. Obudowa zakończona standardowym kołnierzem 20 mm. W standardzie króćce presostatu. Zalecany maksymalny spadek ciśnienia 200 Pa.



FFS	□A	c/c	□B	C
45	447	470	492	502
50	502	520	547	532
55	550	573	595	562
65	661	680	707	642
70	697	720	742	642

Spadek ciśnienia



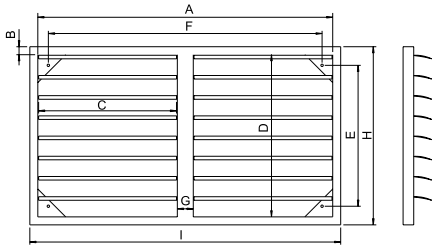
Kaseta filtra	Wkład (w komplecie FFS)	Klasa
FFS 45	BFS 45	F5
FFS 50	BFS 50	F5
FFS 55	BFS 55	F5
FFS 65	BFS 65	F5
FFS 70	BFS 70	F5



VK

Kratka wyrzutowa

Kratka zewnętrzna wyrzutowa z tworzywa sztucznego do montażu pionowego.
Specjalny kształt żaluzji profila powoduje małe opory wypływu. Tworzywo sztuczne odporne jest na wpływ warunków atmosferycznych. Maksymalna prędkość powietrza nie powinna przekraczać ok. 10 m/s.

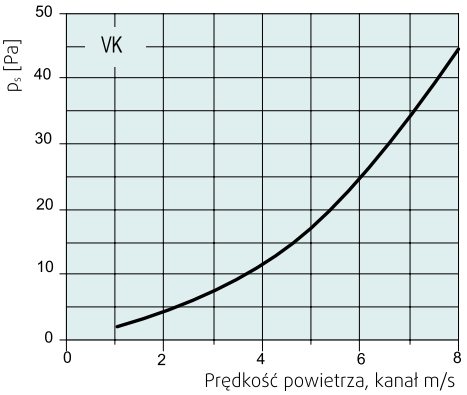


VK	A	B	C	D	E
40-20	455	15	452	255	215
50-25	555	15	552	305	265
50-30	555	15	552	355	315
60-30	655	15	2x309	355	315
60-35	655	15	2x309	405	365
70-40	755	15	2x359	455	415
80-50	846	15	2x405	555	515
100-50	1146	15	2x560	555	506

VK	F	G	H	I	J*
40-20	415	–	285	485	44
50-25	515	–	335	585	44
50-30	515	–	385	585	44
60-30	615	30	385	685	44
60-35	615	30	435	685	44
70-40	715	30	485	785	44
80-50	806	30	585	876	44
100-50	1097	28	585	1176	42

**J = grubość ramki*

Spadek ciśnienia

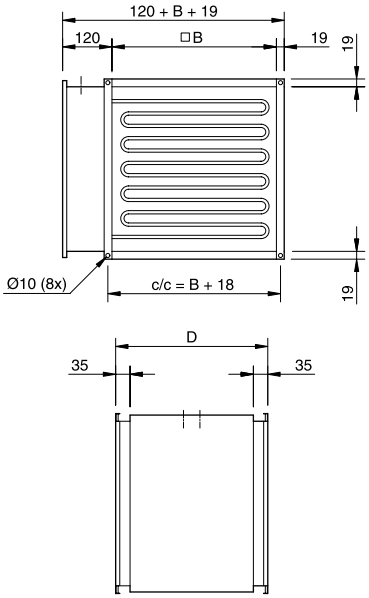




RBK

Nagrzewnica elektryczna kanałowa

Budowa z blachy stalowej galwanizowanej,pręty grzejne z rurek ze stali nierdzewnej. W nagrzewnicy są wbudowane dwa termostaty: ograniczający i przeciwpożarowy. Minimalna prędkość przepływu powietrza wynosi 1,5 m/s. Temperatura powietrza opuszczającego nagrzewnicę nie może przekraczać ok. 40 °C. Zaleca się stosowanie regulatorów serii TTC.



RBK	□B	D
45	450	370
50	500	370
55	550	370
65	660	370

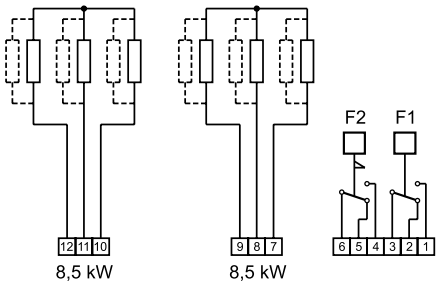
RBK		45/17	50/21
Moc	kW	17	21
Napięcie nom.	V	400	400
Ilość faz	~	3	3
Prąd nom.	A	24,5	30
Min.przep.	m³/h	570	910

RBK		55/33	66/39
Moc	kW	33	39
Napięcie nom.	V	400	400
Ilość faz	~	3	3
Prąd nom.	A	48	56
Min.przepływ	m³/h	890	1650

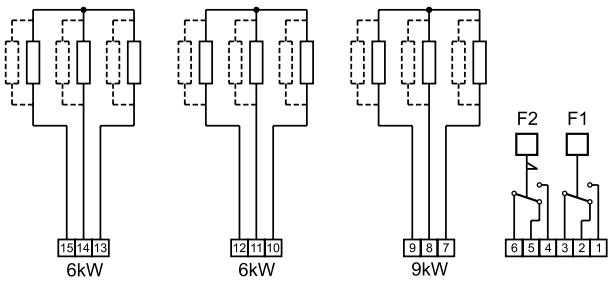
Obliczenie mocy nagrzewnicy

P = [qv] x [gęst.powietrza] x [ΔT]
P = Moc [kW]
q_v = przepływ powietrza [m³/s]
gęstość powietrza = 1,2 kg/m³ w 20 °C
ΔT = żądane podbicie temperatury

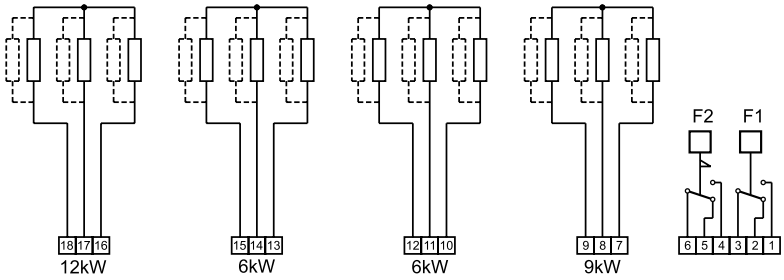
RBK-1 (18 kW, 400V 3~)



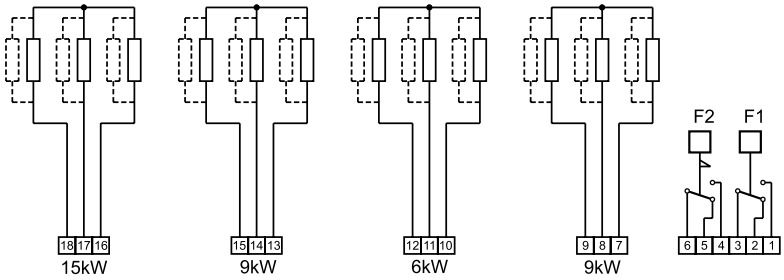
RBK-2 (21 kW, 400V 3~)



RBK-3 (33 kW, 400V 3~)



RBK-4 (39 kW 400V 3~)



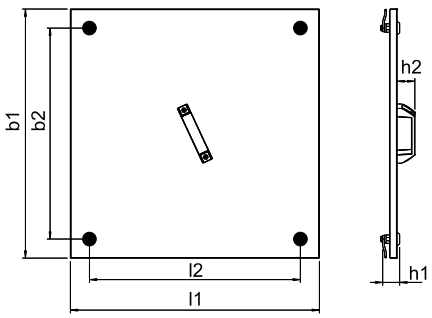
F1 = Termostat ograniczajacy 70°C, reset automatyczny
F2 = Termostat przeciwpożarowy 120°C, reset manualny



SDM

Drzwi serwisowe

Do wentylatorów MUB w wykonaniu do okapów kuchennych. (MUB...-K). Drzwi wykonane z blachy stalowej galwanizowanej. Wewnętrzna izolacja z wełny mineralnej grubości 20 mm. Zwiera 4 zamki, klucz oraz rękojeść do zdejmowania.



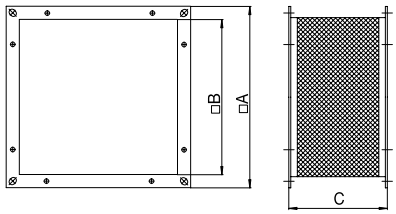
MUB	l1	l2	b1	b2	h1	h2
025	417	327	417	327	40	42
042	587	497	587	497	40	42
062	717	627	717	627	40	42



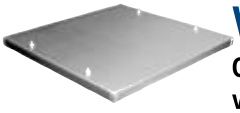
DSK

Połączenie elastyczne

Do kanałów/wentylatorów o przekroju kwadratowym (wentylatory serii KDRE/KDRD).



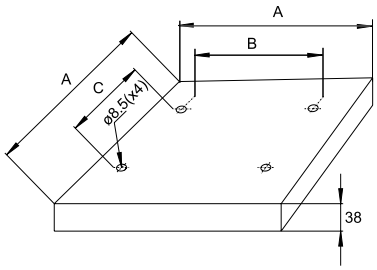
DSK	A	B	C
45	492	447	120
50	547	502	120
55	595	550	120
65	707	661	120
70	742	696	120



WSD

Osłona do wentylatorów MUB

Wykonane z blachy aluminiowej odpornej na wodę morską. Krawędzie blachy spawane.



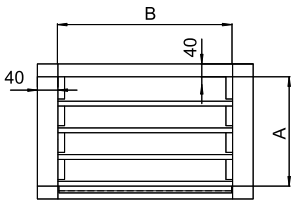
WSD	A	B	C
025	560	480	260
042	730	650	370
062	860	780	500
100	1060	980	700

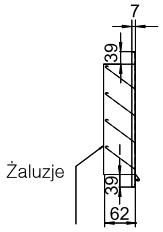


WSG

Zewnętrzna kratka wyrzutowa do MUB

Wykonana z blachy stalowej galwanizowanej. Wysunięte schodkowo żaluzje zabezpieczają przed wnikaniem opadów atmosferycznych do wnętrza obudowy wentylatora.





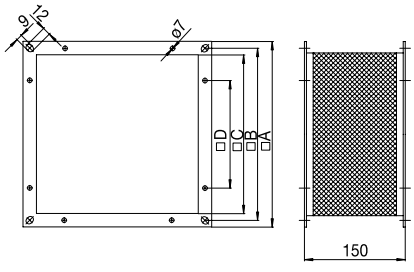
WSG	A	B
025	418	418
042	585	585
062	715	715
100	915	915



FGV

Połączenie elastyczne

Wykonane z aluminium oraz tkaniny impregnowanej gumą neoprenową. Dopuszczalna temperatura ok. 60°C montaż na kołnierze 20 mm.



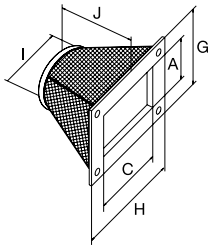
FGV	A	B	C	D
025/418-418	418	398	378	190
042/586-586	586	568	548	350
062/718-718	718	698	678	418
100/918-918	918	898	878	400



UGS

Przejście elastyczne z kwadratu na wymiar kołowy

Łącze elastyczne do wentylatorów MUB. Rama kwadratowa wykona z blachy aluminiowej. Tkanina impregnowana gumą neoprenowa. Dopuszczalna temperatura 60°C. W komplecie opaska zaciskowa na średnicę "L".



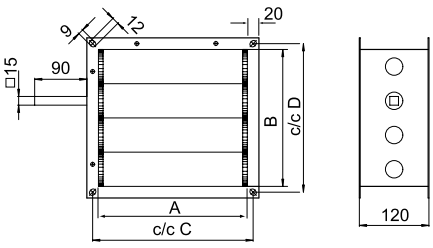
UGS	A/C	G/H	I	J
025/315	378	418	315	210
025/355	378	418	355	210
025/400	378	418	400	210
042/355	548	588	355	210
042/400	548	588	400	210
042/500	548	588	500	210
062/500	678	718	500	210
062/630	678	718	630	210



SRKG

Przepustnica do wentylatorów MUB

SRKG jest przepustnicą odcinającą do wentylatorów MUB do stosowania w systemach HVAC. Napęd żaluzji za pomocą zębatek. Obudowa oraz żaluzje wykonane z profili aluminowych.



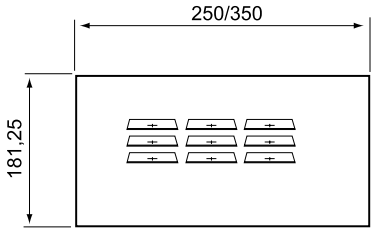
SRKG	A	B	c/c C	c/c D
016	548	236	568	256
025	378	378	398	398
030	678	236	698	256
042	548	548	568	568
062	678	678	698	698
100	878	878	898	898

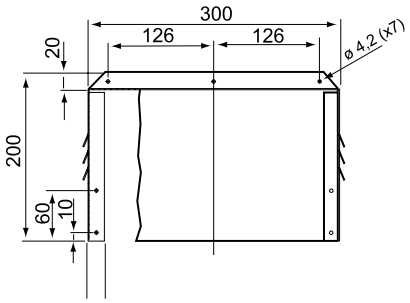


WSD-KBT

Osłona silnika do wentylatorów KBT/KBR

Osłona (daszek) do zabezpieczania silników w wentylatorach serii KBT/KBR na wypadek montażu zewnętrznego. WSD wykonany jest z blachy aluminiowej odpornej na wodę morską.
WSD KBT-1 – do KBT 160 - 180, KBR 315/355 z silnikami 4-polowymi,
WSD KBT-2 - do KBT 200 – 280, KBR 315/355 z silnikami 2-polowymi.







ALS-KBT

Króciec spustowy do tłuszczu i skroplin do montowania w komorze wirnika wentylatorów KBT/KBR.
Produkt ten należy zamawiać razem z wentylatorem, instalowany w fabryce.



IS/US

Króćce wlotowy i wyrzutowy

Do wentylatorów EX 140 i Ex 180. Zawiera podkładki i śruby do montażu. Wykonane z blachy stalowej galwanizowanej. Do podłączania kanałów kołowych.

Strona dolot.	EX 140	EX 180
ø125	IS 1412	–
ø160	IS 1416	IS 1816
ø200	–	IS 1820

Strona wyrzut.	EX 140	EX 180
ø125	US 1412	–
ø160	–	US 1816

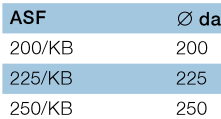


ISE/USE

Połączenia elastyczne

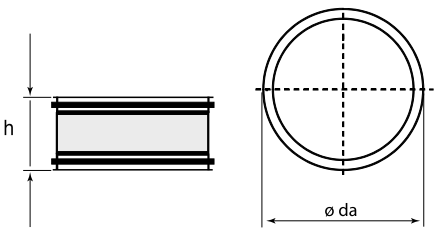
Połączenia elastyczne do promieniowych wentylatorów CE/CT, CKS oraz DKEX. Połączenie ISE jest wyposażone w opaskę zaciskową. Długość łącza elast. ISE: 100-158 mm. Długość łącza elast. USE: 65-120 mm.

CE/CT, DKEX		
Wielkość	**Zasys**	**Wyrzut**
200	ISE 200	USE 200
225	ISE 225/250	USE 225
250	ISE 225/250	USE 250
280	ISE 280/315	USE 280
315	ISE 280/315	USE 315
355	ISE 355/400	USE 355
400	-	USE 400
450	ISE 450	USE 450
CKS		
Wielkość	**Zasys**	**Wyrzut**
355	ISE 355/400	USE 280
400	ISE 500	USE 400 CKS
450	ISE 500	USE 355
500	ISE 500	USE 500 CKS
560	ISE 560	–



ASF/KB

Wykonany z blachy stalowej ocynkowanej połączonej z tkaniną impregnowaną neoprenem. Dla temperatur do 120°C. Króciec 1-5F/UB wyposażony jest z każdej strony w uszczelkę.



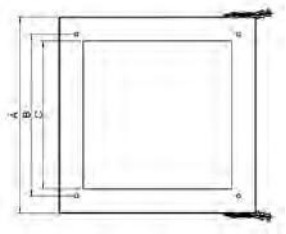
ASF	∅ da	h
200/KB	200	196
225/KB	225	199
250/KB	250	200
280/KB	280	200
315/KB	315	205
355/KB	355	210



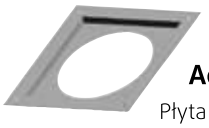
FTG

Rama uchyna do wentylatorów dachowych

Do wentylatorów DVS/DVSI/DVC/DHS/DVN. Rama pozwala na dostep serwisowy do wirnika i turbiny wentylatora bez konieczności rozbierania wentylatora. Rama wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej, zawiasy są wykonane ze stali nierdzewnej. Rama ma zabezpieczenie przed samoczynnym zatrzaśnięciem. Płyta adaptacyjna TDA pozwala na łatwe podłączenie kanału (szachtu). TDA zamawia się oddzielnie. Zaleca sie zamawiać ramę FTG zmontowaną fabrycznie z wentylatorem.



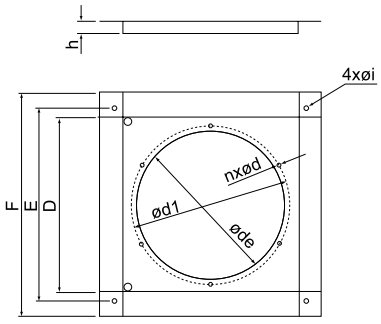
FTG	A	B	C	Do wentylatorów
400	420	330	304	310/311
540	580	450	466	355/400
640	650	535	490	450/499/500
940	924	750	654	560/630



TDA DV

Adapter

Płyta TDA do montażu akcesoriów i kanału do ramy uchylnej FTG. Płyta wykonana z blachy stalowej galwanizowanej.



TDA DV	D	E	F	h
310/311	300	330	373	19
315 TFSK	362	450	474	35
355/400	450	464	543	20
450/500	486	535	619	35
560/630	650	750	793	15

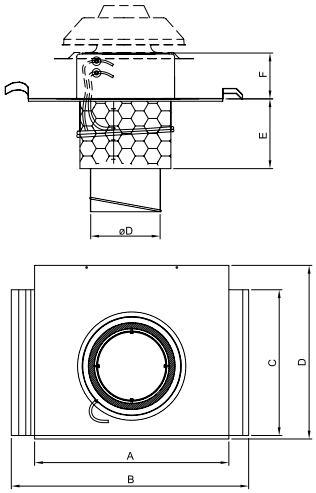
TDA DV	Øi	nxØd	Øde	Ød1
310/311	10	6x6.5	256	285
315 TFSK	12	6x6.5	256	285
355/400	12	6x9	405	438
450/500	12	6x9	405	438
560/630	14	8x9	570	605



TOB

Przejście dachowe z płytą profilowaną

Krawędź płyty jest ukształtowana tak, aby pasowała do typowej dachówki ceramicznej. Kolumna jest przyspawana pod kątem prostym do płyty podstawy. Płytę podstawy TOB instaluje się w płaszczyźnie połaci dachowej niezależnie od jej pochylenia. Podstawa jest przystosowana do wentylatorów TFSR. Przejście TOB wykonane jest z blachy stalowej galwanizowanej i lakierowanej proszkowo na kolor czarny. Opcjonalnie można zamówić TOB bez powłoki lakierowej albo lakierowane na kolor ceglastoczerwony. Odcinek kanału okrągłego wpuszczany w dach jest zaizolowany warstwą 30 mm wełny mineralnej. Wentylator TFSR mocuje się do podstawy 4 wkrętami (załączone w dostawie). W komplecie: uszczelka oraz 3 mb kabla stanowiącego przejście od puszki przyłączeniowej.



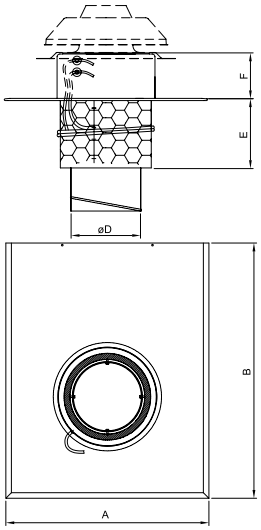
TOB	A	B	C	D	E	F	øD
125-160	260	375	–	448	323	230	160
200-315	560	684	430	500	326	138	200



TOS

Przejście dachowe z płytą płaską

Kolumna podstawy TOS jest przyspawana pod kątem prostym do płyty. Płytę podstawy TOS instaluje się w płaszczyźnie połaci dachowej niezależnie od jej pochylenia. Podstawa jest przystosowana do wentylatorów TFSR. Przejście TOS wykonane jest z blachy stalowej galwanizowanej lakierowanej proszkowo na kolor czarny. Opcjonalnie można zamówić TOS bez powłoki lakierowej albo lakierowane na kolor ceglastoczerwony. Odcinek kanału okrągłego wpuszczany w dach jest zaizolowany warstwą 30 mm wełny mineralnej. Wentylator TFSR mocuje się do podstawy 4 wkrętami (załączone w dostawie). W komplecie: uszczelka oraz 3 mb kabla stanowiącego przejście od puszki.



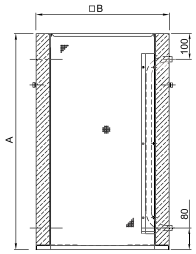
TOS	A	B	E	F	øD
125-160	455	480	323	230	160
200-315	585	735	326	138	200

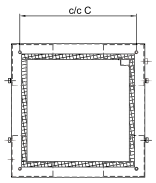


TG 300-800, 400-800

Przejście dachowe

Przejście montowane w otworze wyciętym w połaci dachowej. Otwór musi mieć kształt kwadratu (w rzucie na płaszczyznę poziomą). Wsporniki załączone w dostawie pozwalają na łatwe zamocowanie do konstrukcji nośnej dachu. Przejście TG pełni także rolę tłumika kanałowego zmniejszając emisję hałasu do kanału. TG wykonane jest z blachy stalowej galwanizowanej z izolacją ścianki z wełny mineralnej grubości 50 mm. W przejście wmontowana jest rurka przepustowa z PCV na kable zasilające do wentylatora. Masa przejścia ok. 24 kg.





	A	B	C
TG 300-800	800	293	245
TG 400-800	800	393	330

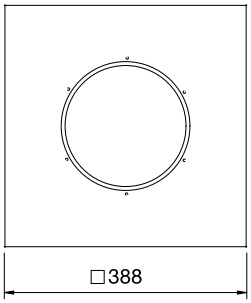
Szerokość otworu w dachu = B+10 mm

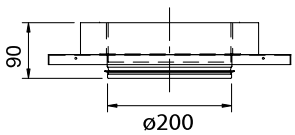


STG

Płyta przejściowa

Akcesoria do podstaw TG 400-800. Adapter pozwalający łączyć podstawę z kanałem ø200 mm.







TUB/TUS

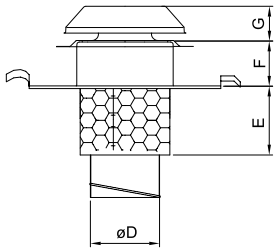
Maskownica do uszczelnienia wyjścia kanału podstawy TOB, TOS, oraz czerpnio-wyrzutni THB i THS.

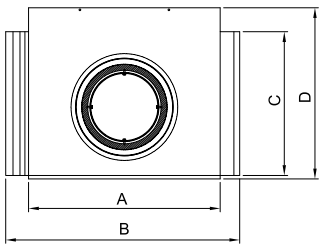


THB

Czerpnia/ /wyrzutnia dachowa z profilowaną płytą podstawy

THB składa się z elementów podstawy TOB i obudowy od wentylatora TFSR. Krawędź płyty podstawy jest ukształtowana tak, aby pasować do typowej dachówki ceramicznej. Kolumna jest przyspawana pod kątem prostym do płyty podstawy. Płytę podstawy THB instaluje się w płaszczyźnie połaci dachowej niezaleznie od jej pochylenia. Czerpnia/wyrzutnia TOB wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej lakierowanej proszkowo na kolor czarny. Opcjonalnie można zamówić TOB w kolorze ceglasto-czerwonym. Odcinek kanału okrągłego wpuszczany w dach jest zaizolowany warstwą 30 mm wełny mineralnej.





THB	A	B	C	D
160	260	375	448	448
200	560	684	430	500

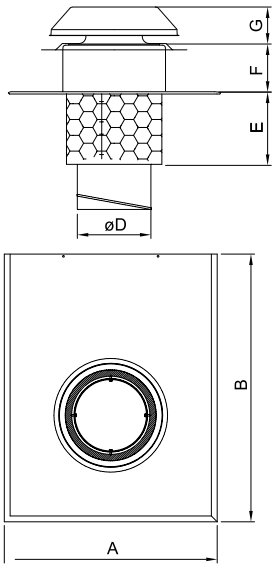
	E	F	G	øD
	323	230	72	160
	326	138	76	200



THS

Czerpnia/wyrzutnia dachowa z płaską płytą podstawy

THS składa się z elementów podstawy TOS i obudowy od wentylatora TFSR. Kolumna jest przyspawana pod kątem prostym do płyty podstawy. Płytę podstawy THS instaluje się w płaszczyźnie połaci dachowej niezależnie od jej pochylenia. Czerpnia/wyrzutnia TOS wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej lakierowanej proszkowo na kolor czarny. Opcjonalnie można zamówić TOS w kolorze ceglasto-czerwonym. Odcinek kanału okrągłego wpuszczany w dach jest zaizolowany warstwą 30 mm wełny mineralnej.



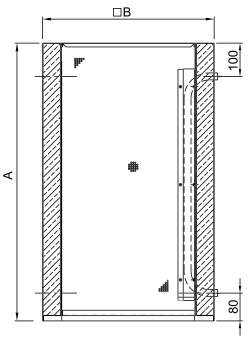
THS	A	B	E	F	G	ØD
160	455	480	323	230	72	160
200	585	735	326	138	76	200

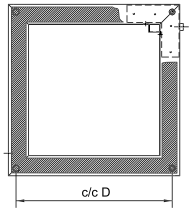


TG

Przejście dachowe

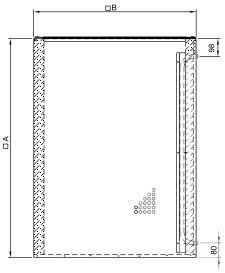
Podstawa dachowa – przejście do wentylatorów dachowych. Przejście montuje sie w otworze wyciętym w połaci dachowej. Kształt otworu jest kwadratem w rzucie na płaszczyznę poziomą. Przejście mocuje się do konstrukcji dachu za pomocą dołączonych wsporników. Przejście TG w standardowym wykonaniu (A30) wykonane jest z blachy stalowej galwanizowanej z izolacją ściany bocznej w postaci wełny mineralnej 50 mm. Opcjonalnie dostępne jest wykonanie z izolacją grubości 100 mm (A60). Wewnętrzna ścianka jest perforowana, dzięki czemu TG pełni także funkcję tłumika. W jedną ze ścian bocznych wmotowany jest odcinek rurki PCV stanowiącej przepust dla kabli zasilania.

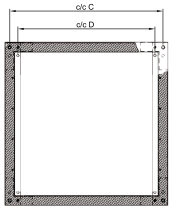




TG	A	B	D
540-800	800	494	450
640-800	800	594	535
540-1230	1230	494	450
640-1230	1230	594	535
1140-800	800	1094	1040

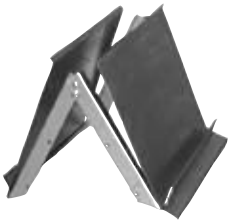
Szerokość otworu w dachu = B+10 mm





TG	A	B	C	D
740-1200	1200	694	655	590
940-1200	1200	894	840	750

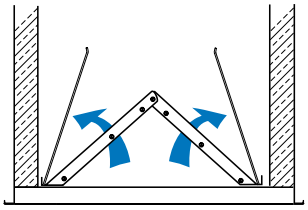
Szerokość otworu w dachu = B + 10 mm



BTG

Przepustnica zwrotna (grawitacyjna)

Przepustnica montowana do wewnątrz podstawy - przejścia dachowego typu TG. UWAGA: BTG można montować tylko do podstaw TG zamontowanych pionowo. Elementy przepustnic BTG sa wykonane z blachy stalowej galwanizowanej. Przepustnicę montuje sie do wewnątrz przejścia TG za pomocą wkrętów albo nitów.

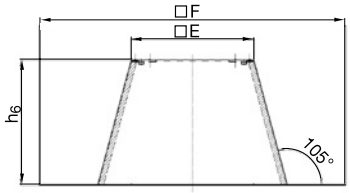


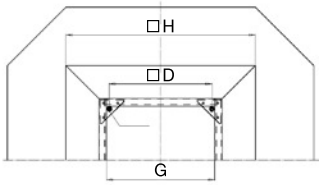


FDS

Podstawa dachowa

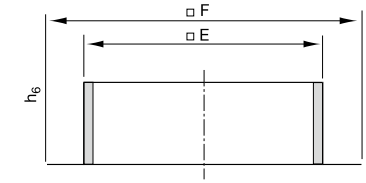
Podstawy FDS są wykonane ze spawanej blachy aluminowej odpornej na działanie wody morskiej. Wnętrze podstawy wyklejone jest pianką izolacyjną o odporności temperaturowej 100°C. Do wentylatorów serii DVS/DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVC, DVEX. Nie ma możliwości wykonania podstawy na dachy pochyłe.

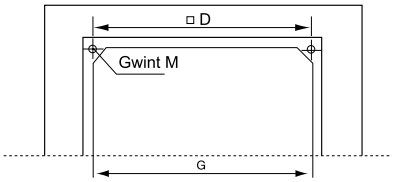




FDS	D	E	F	G
190/225	245	294	730	258
310/311	330	395	817	345
315M/L TFSK	450	478,5	898	430
355/400	450	555	977	505
450/499/500	535	625	997	565

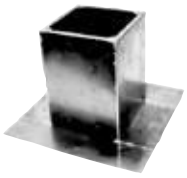
	H	Gwint nakrętki M	h6
190/225	452	M6	300
310/311	553	M6	300
315M/L TFSK	638	M10	300
355/400	713	M10	300
450/499/500	783	M10	300





FDS	D	E	F	G
560/630	750	895	1147	835
710	840	985	1300	925
800/900	1050	1205	1540	1145

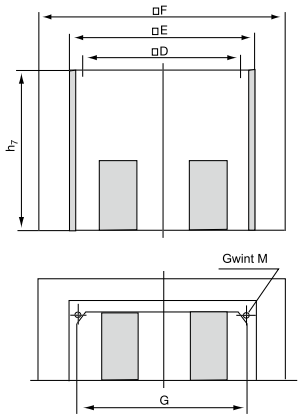
	Gwint nakrętki M	h6
560/630	M10	300
710	M10	300
800/900	M12	300



SSD

Podstawa dachowa tłumiąca

Do aplikacji wymagających tłumienia dźwięku emitowanego do instalacji. Podstawa na dachy płaskie (brak możliwości specjalnego wykonania na dachy pochyłe) o konstrukcji spawanej z blach aluminowych odpornych na działanie wody morskiej. Elementem tłumiącym są (wyjmowane) wkłady tłumiące z wypełnieniem z wełny mineralnej krytej welonem z maty szklanej. Odporność welonu z maty szklanej do maksymalnej prędkości powietrza 20 m/s. Tłumienie podstaw SSD wynosi ok. 9 dB przy 250 Hz. Dokładne charakterystyki tłumienia i przepływowe znajdują się na str. 359. Do stosowania z wentylatorami DVS/ DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVC, TFSK and DVEX.

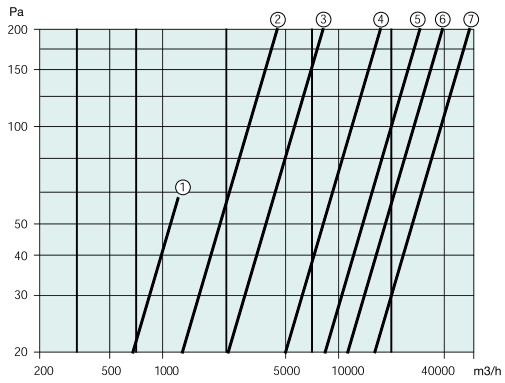


SSD	D	E	F	G
190/225*	245	294	571	258
310/311**	330	395	710	345
315M/L***	450	478	797	430
355/400	450	555	874	505
450/499/500	535	625	900	565
560/630	750	895	1200	835
710	840	985	1300	925
800/900	1050	1205	1540	1145

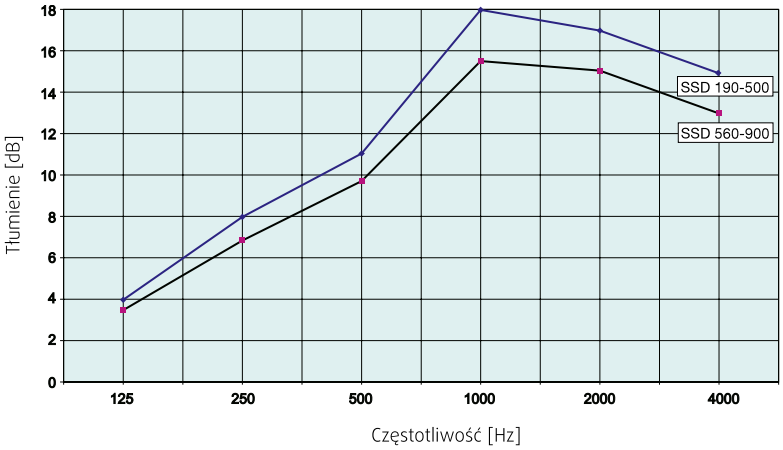
	Gwint nakrętki	h7	Krzywa charakterystyki
190/225*	M6	400	1
310/311**	M6	500	2
315M/L***	M10	650	3
355/400	M10	650	3
450/499/500	M10	650	4
560/630	M10	700	5
710	M10	800	6
800/900	M10	1000	7

* *również do TFSK 125 M/L*
** *również do TFSK 160 and 200*
*** *również do TFSK 315 M/L*

Charakterystyki przepływowe



SSD 190/225	1
SSD 310/311	2
SSD 315 TFSK	3
SSD 355/400	3
SSD 450/499/500	4
SSD 560/630	5
SSD 710	6
SSD 800/900	7

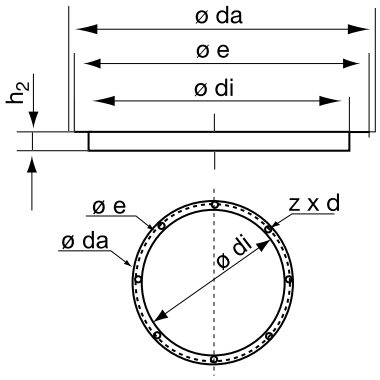




ASF

Przeciwkołnierz

Przeciwkołnierz do podłączania kanałów ssawnych do wentylatórw. Wykonany z blachy stalowej galwanizowanej. Do wentylatorów serii: DVS/DVSI, DHS, DVN/ DVNI do temp. max. 120°C.



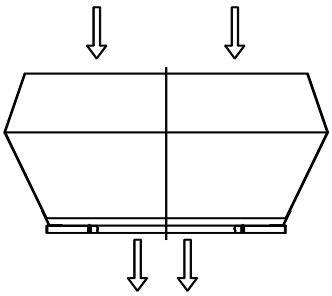
ASF	∅ da	∅ e	∅ di	h2	z x d
190/225	235	213	183	25	6 x ø7
310/311	306	285	256	25	6 x ø7
355/500	464	438	402	30	6 x ø9
560/630	639	605	569	30	6 x ø9
710	708	674	634	30	6 x ø9
800/900	910	872	797	30	6 x ø10

LGV/LGH

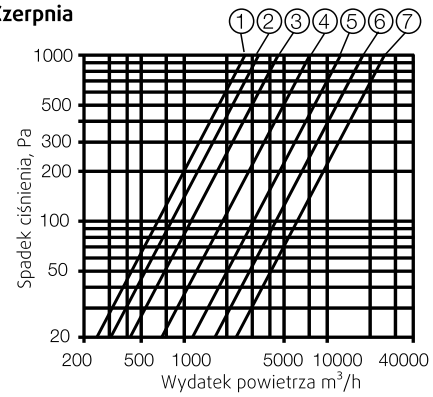
Czerpnia/wyrzutnia dachowa

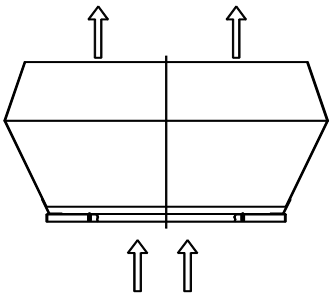
Czerpnia-wyrzutnia typu LGV (LGH) jest obudową od wentylatora odpowiednio DVS (DHS). Wymiary i akcesoria – podstawy dachowe i inne takie, jak do wentylatorów DVS (DHS) odpowiedniej wielkości .

Krzywe charakterystyk przepływowych	
LGV 190/225	1
LGV 310/311	2
LGV 355/400	3
LGV 450/499/500	4
LGV 560/630	5
LGV 710	6
LGV 800/900	7

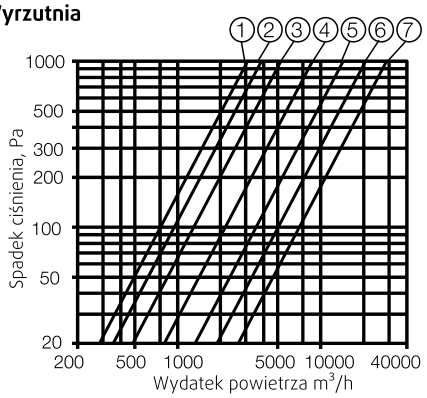


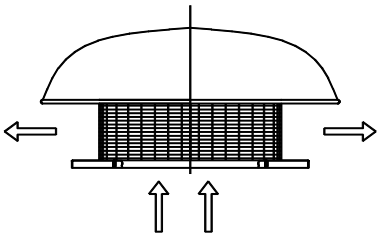
LGV – Czerpnia





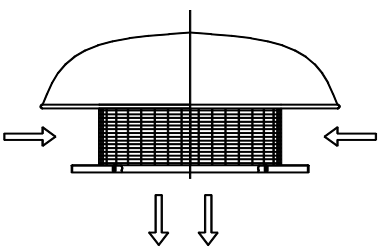
LGV – Wyrzutnia



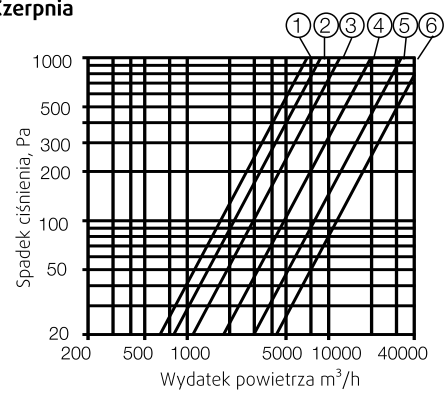


LGH – Wyrzutnia





LGH – Czerpnia

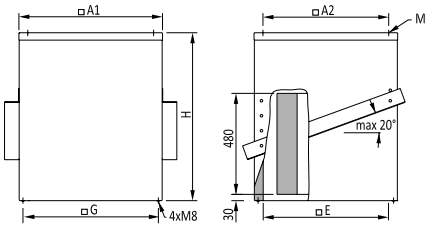




SSVE, SSVE/F

Podstawa – przejście dachowe tłumiące do wentylatorów DVV120, DVV/F

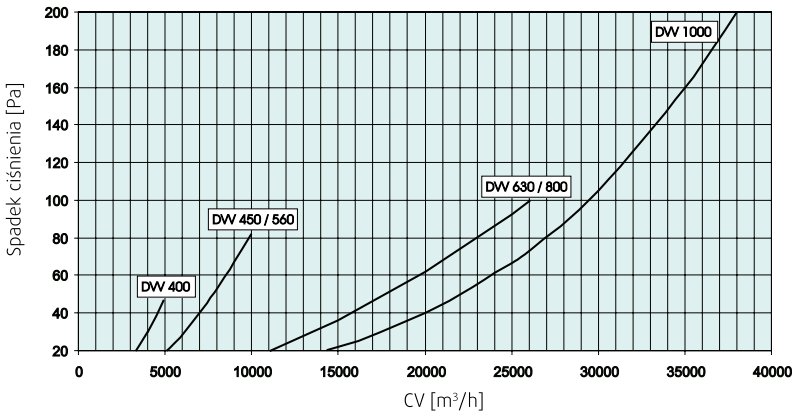
Przejście – podstawa dachowa SSVE/F do wentylatorów oddymiajacych DVV/F400 i DVV/F600 (klasa 400 °C/2h i 600 °C/2h). SSVE są przeznaczone do wentylatorów DVV zwykłych (klasa 40 °C i 120 °C). Fabryczny system wsporników pozwala montować je w dachach o pochyleniu do 20°. Podstawy SSVE – SSVE/F montować pionowo. Wewnątrz podstaw znajdują się płyty tłumiące z wypełnieniem z wełny mineralnej krytej tkaniną szklaną, a w SSVE/ F - dodatkowo blachą perforowaną. Obudowa wykonana z blachy stalowej galwanizowanej. UWAGA: W podstawach SSVE ... nie jest możliwe zamontowanie przepustnic VKVE/F, VKV/F.



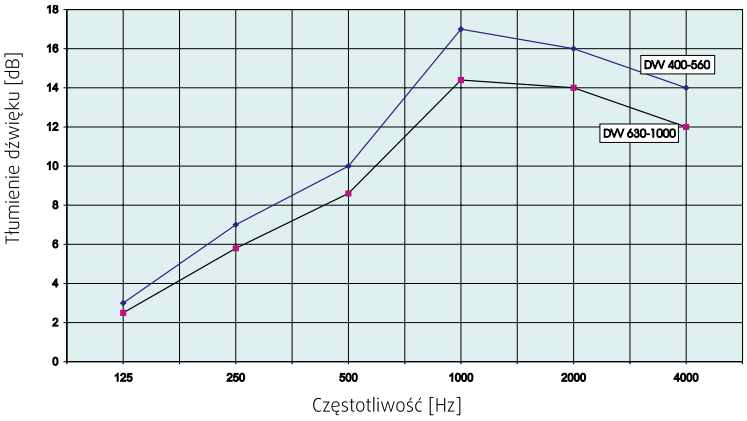
SSVE, SSVE/F	□A1	□A2	M	□E	□G
400	535	460	12	447	496
450/560	685	600	12	597	646
630/800	975	880	16	884	936
1000	1120	1040	16	1029	1079

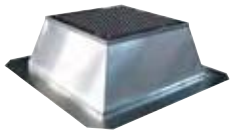
SSVE, SSVE/F	H	SSVE kg	SSVE-F kg
400	750	35	43
450/560	800	48	59
630/800	900	90	108
1000	950	111	133

Charakterystyka przepływowa



Wykresy tłumienia podstaw SSVE

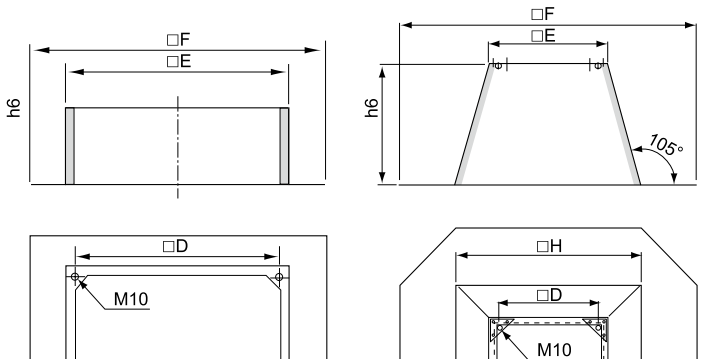




FDG/F

Płaska podstawa dachowa do DVG

Płaska podstawa dachowa do wentylatorów DVG/F wykonana z blachy stalowej galwanizowanej izolowana warstwą 40 mm wełny mineralnej z dodatkowym wzmocnieniem. Do stosowania z wentylatorami DVG-H oraz DVG-V do temperatury maks. 400 °C (klasa F400). W komplecie dostawy uszczelka pomiędzy wentylator a podstawę.



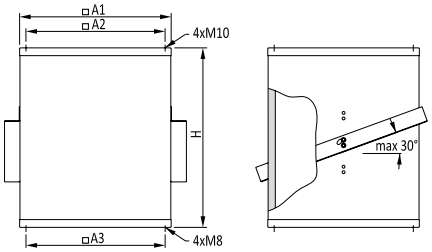
FDG/F	D	E	F	G	H	Gwint nakrętki M	h6	kg
315-355	450	555	977	505	713	M10	300	17
400-450	535	625	997	565	783	M10	300	20
500-560	750	895	1147	835	–	M10	300	35
630	840	985	1300	925	–	M10	300	39



FDGE/F

Podstawa – przejście dachowe do wentylatorów DVG

Podstawa dachowa FDGE/F przeznaczona jest do montażu wentylatorów oddymiających na dachach o pochyleniu do 30°. Wysokość podstawy FDGE względem powierzchni dachu reguluje się przykręcając śrubą środek wspornika do jednego z 3 gwintowanych otworów na boku FDGE. Następnie uzgadnia się pochylenie wspornika z kątem pochylenia dachu i ustala mocując go wkrętami do boku podstawy FDGE. Podstawa FDGE musi być ustawiona pionowo.
Zewnętrzna obudowa FDGE/F wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej, wewnętrzna izloacja z wełny mineralnej z pokryciem z maty szklanej wzmocnionej blachą perforowaną. W dostawie uszczelka wkładana pomiędzy podstawę FDGE/F a płytę spodnią wentylatora.



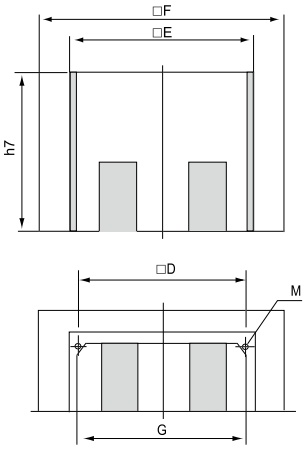
FDGE/F	A1	A2	A3	H	kg
315-355	562	450	526	1200	43
400-450	628	535	596	1200	48
500-560	898	750	866	1200	68
630	990	840	956	1200	74



SSG/F

Podstawa dachowa tłumiąca prosta do wentyla-torów DVG

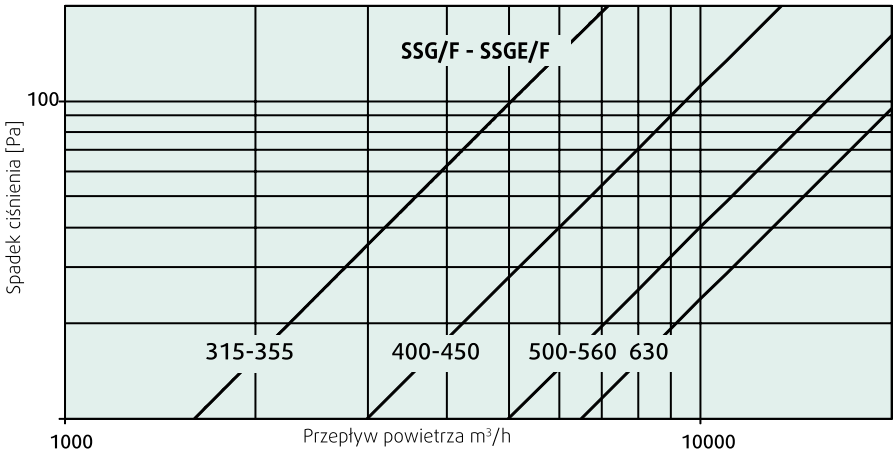
Podstawa SSG/F przeznaczona jest do montażu na płaskich powierzchniach wentylatorów serii DVG-H oraz DVG-V. Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej. Izolacja wewnętrzna oraz wypełnienie ścianek tłumika z wełny mineralnej (gr. 40 mm) pokrytej tkaniną szklaną i zabezpieczonej dodatkowo blachą perforowaną. W podstawie zamontowane są punkty z zakutymi nakrętkami do montażu akcesoriów systemowych. W komplecie dostawy uszczelka pod wentylator.



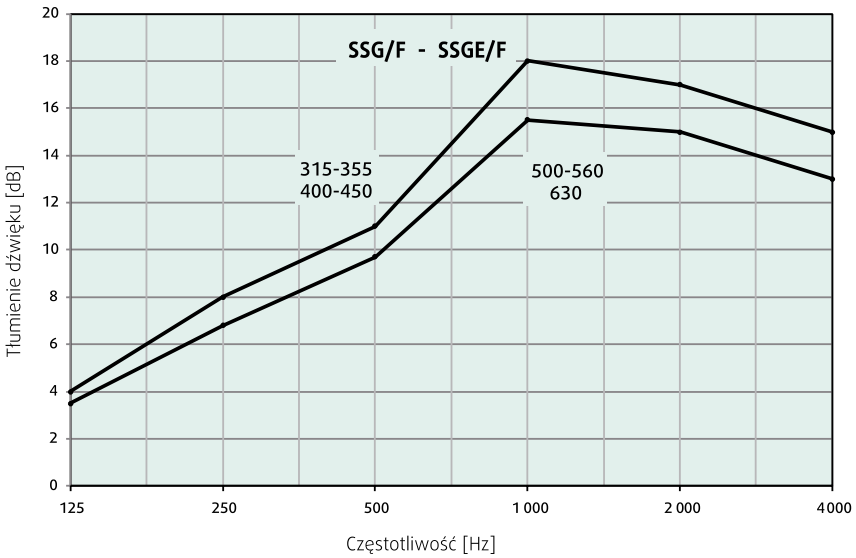
SSG/F	D	E	F	G
315/355	450	555	874	472
400/450	535	625	900	538
500/560	750	895	1200	808
630	840	985	1300	898

SSG/F	Gwint M	h7	kg
315/355	M10	650	41
400/450	M10	650	46
500/560	M10	700	72
630	M10	800	90

Spadek ciśnienia



Tłumienie dźwięku

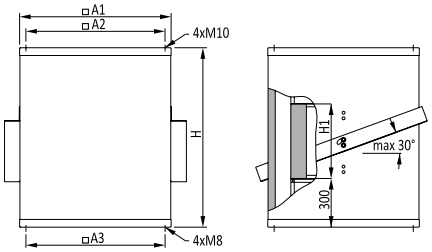




SSGE/F

Podstawa – przejście dachowe tłumiące do wentylatorów DVG

Przejście tłumiące SSGE/F przeznaczone jest do montażu w dachach o nachyleniu do 30°. Wysokość podstawy SSGE/F względem powierzchni dachu reguluje się przykręcając śrubą środek wspornika do jednego z 3 gwintowanych otworów na boku SSGE. Następnie uzgadnia się pochylenie wspornika z kątem pochylenia dachu i ustala mocując go wkrętami do boku podstawy SSGE. Podstawa – przejście SSGE/F musi być ustawiona pionowo.
Obudowa zewnętrzna SSGE/F wykonana jest z blachy stalowej galwanizwanej, izolacja tłumiąca z wełny mineralnej z pokryciem z tkaniny szklanej i dodatkowo zabezpieczona blachą perforowaną. W dostawie uszczelki między podstawę a płytę wentylatora.



SSGE/F	A1	A2	A3	H1	H	kg
315-355	562	450	526	370	1200	50
400-450	628	535	596	370	1200	55
500-560	898	750	866	390	1200	86
630	990	840	956	490	1200	98

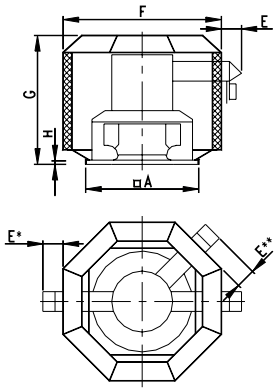
Charakterystyki – przepływowa oraz tłumienia akustycznego – patrz str. 362



HSDV

Hauba tłumiąca do wentylatorów dachowych DVV

Wykonana z AlMg3, działa jak tłumik wylotowy z wyrzutem pionowym (patrz zdjęcie powyżej). Do stosowania z wentylatorami DVV serii 40 °C, 120 °C oraz oddymiającymi DVV/F400 i DVV/F600. Wyrób certyfikowany wraz z wentylatorami serii DVV/F400 i DVV/F600 zgodnie z normą EN 12101-3.
UWAGA: Zaleca sie zamawianie hauby tłumiącej wraz z wentylatorem (w takim wypadku wentylator nosi oznaczenie DVVI). Należy zwrócić uwagę na różnice mas wentylatorów DVV i DVVI.
Wentylatory DVV-Ex mogą być fabrycznie wyposażone w HSDV.
UWAGA: zgodnie z wymaganiami ATEX montaż hauby HSDV na istniejącym wentylatorze DVVEx jest zabroniony. Hauby HSDV mają Izolację akustyczną z wełny mineralnej grubości od 50 do 80 mm pokrytej tkaniną szklaną z osłoną z blachy stalowej perforowanej.
HDSV może być montowana na (istnejących) wentylatorach DVV zamiast oryginalnej obudowy oktagonalnej. Średnie tłumienie dźwięku przez HSDV wynosi ok 7-8 dB.



HSDV	A	E	F	G	m kg	m1 kg
400	573	200	732	730	18	14
450/560	723	220	908	830	25	19
630	1023	175	1200	1050	45	30
800	1023	230	1432	1163	66	44
800 M,P silnik 4-biegun.	1023	200	1516	1353	80	54
1000	1183	245	1660	1480	96	68
1000 M,P silnik 4-biegun.	1183	314	1660	1480	96	40

HSDV	Do wentylatorów: DVV/F400, F600, DVV/120, DVV-Ex
400	DVV 400
450/560	DVV 450, 560, DVV-Ex 560
630	DVV 630-K, DVV 630, DVV-Ex 630-K, DVV-Ex 630
HSDV 800	DVV 800-K, DVV 800, DVV 800 M, P 6 pole, DVV-Ex 800-K, DVV-Ex 800
HSDV 800 M,P 4 pole	DVV 800D4-M, P, 4-8-M, P, 4-6-M, P
HSDV 1000	DVV 1000, DVV 1000D6-M, P, 6-8-M, P, DVV-Ex 1000
HSDV 1000 M,P 4 pole	DVV 1000D4-M, P, 4-8-M, P, 4-6-M, P

Att. 1: m (kg) – Masa samej hauby HSDV bez wentylatora.

Att. 2: m1 (kg) - Zwiększenie masy kompletnego wentylatora po zamontowaniu hauby HSDV zamiast oryginalnej obudowy.

Att. 3: E for 1000-P 4 (dwa kanały chłodzące).*

*Att. 4: E** for DVV 400 - 630 (kanał chłodzący pod kątem 45° do osi).*

Att. 5: Klapa śniegowa FSL do hauby HSDV (DVVI) - na zapytanie.

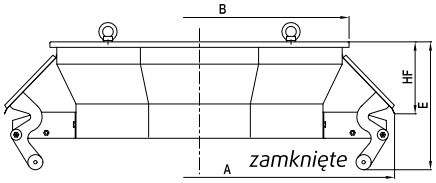
Att. 6: DVVI-Ex bez kanału chłodzącego, skrzynka przyłączeniowa na powierzchni obudowy

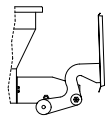


FSL

Klapa śniegowa do wentylatorów DVV

Klapa śniegowa do wentylatorów oddymiajacych DVV testowana zgodnie z EN 12101-3 dla warunków śniegowych SL-1000.
Odpowiada także wymaganiom klasy temperaturowej F600/2h.
Klapy FSl wykonane są z blachy stalowej galwanizowanej. Po zadziałaniu wentylatora klapa otwiera się do góry pozwalając na wyrzut gazów.
UWAGA: Zaleca sie zakup klap wraz z wentylatorami DVV (montaż fabryczny).





otwarte

FSL	A	B	HF*	E	kg**
450	800	550	210	305	26
560	800	550	235	305	27
630	910	550	285	400	35
800 K 4 pole	1050	700	285	428	47
800	1050	700	285	428	50
800 M, P	1280	927	295	446	59
1000	1420	1090	273	466	66
1000 M, P 6 pole	1420	1090	273	466	67
1000 M, P 4 pole	1420	1090	273	466	68

* HF – Zwiększenie wysokości wentylatora DVV
** Zwiększenie masy DVV, po zamontowaniu FSL

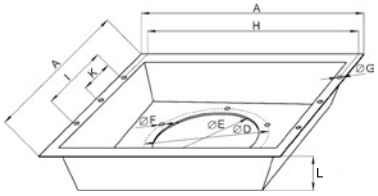
FSL	do wentylatorów DVV/F400, F600
450	DVV 450
560	DVV 560
630	DVV 630, DVV 630-K
800 K 4 pole	DVV 800D4-K, 4-8-K, 4-6-K
800	DVV 800D6, 6-8, 6-12, 6-K, 6-8-K, 6-12-K, 6-M
800 M,P	DVV 800D4-M, P, 4-8-M, P, 4-6-M, P
1000	DVV 1000D6, 6-8, 6-12, 8, 8-12
1000 M, P 6 pole	DVV 1000D6-M, P, 6-8-M, P
1000 M, P 4 pole	DVV 1000D4-M, P, 4-8-M, P, 4-6-M, P



ASK, ASK/F, ASG/F

Płyta adaptacyjna

ASK – płyta adaptacyjna do łączenia kanałów okrągłych i innych akcesoriów do spodu podstawy dachowej SSD. Płyta ASK jest spawana z blach aluminowych odpornych na wodę morską.
ASK/F – do łączenia kanałów okrągłych i innych akcesoriów do spodu podstaw dachowych SSVE-SSVE/F, SSV-SSV/F, FDVFDV/F. Płyta ASK/F wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej i przeznaczona do instalacji z wentylatorami oddymiającymi DVV/F400/F600.
ASG/F – do łączenia kanałów okrągłych i innych akcesoriów do spodu podstaw dachowych SSG/F, SSGE/F, FDGE/F. Płyta ASG/F przeznaczona do instalacji z wentylatorami oddymiającymi DVG. Płyty ASG/F są wykonane z blachy stalowej galwanizowanej.



ASK	A	∅ D	∅ E	∅ F	∅ G
190/225	290	213	183	6xø7	4xø7
310/311	385	285	256	6xd7	4xd9
315 TFSK	474	285	256	6xø8	4xø9
355/400	551	438	402	6xø9	4xø9
450/500	621	438	402	6xø9	4xø9
560/630	891	605	569	8xø9	4xø9
710	981	674	634	8xø9	6xø9

ASK	H	I	K	L	kg
190/225	272	114	-	110	0.9
310/311	366	152	-	110	1.2
315 TFSK	449	179	-	110	2
355/400	526	214	-	110	2
450/500	596	241	-	110	2.2
560/630	866	235.5	233.5	110	3.9
710	956	508	254	110	5

ASK/F	A	∅ D	∅ E	∅ F	∅ G	H
400	522	356	322	8xM8	10	496
450	672	395	360	8xM8	10	646
560	672	438	404	12xM8	10	646
630	962	541	507	12xM8	10	936
800	962	674	636	16xM10	10	936
1000	1105	751	713	16xM10	10	1079

ASK/F	I	K	L	n	kg
400	-	125	200	1	6
450	-	160	250	1	10
560	-	160	250	1	10
630	-	160	300	2	19
800	-	160	350	2	19
1000	-	180	350	2	24

ASG/F	A	∅ D	∅ E	∅ F	∅ G	H
315-355	545	438	402	6xM8	4xø9	526
400-450	615	438	402	6xM8	4xø9	596
500-560	885	605	569	6xM8	6xø9	866
630	975	674	634	6xM8	6xø9	956

ASG/F	I	K	L	FxM	kg
315-355	214	–	200	6xM8	5
400-450	241	–	200	6xM8	5
500-560	471	235.5	250	8xM8	13
630	508	254	300	8xM8	17



VKS, VKM, VKS-EX, VKSV-EX

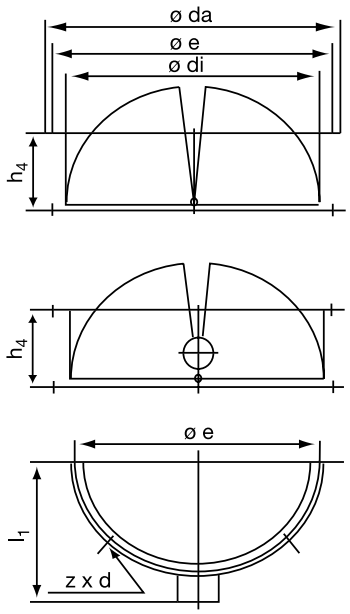
Samoczynne oraz otwierane siłownikiem przepustnice zwrotne do wentylatorów dachowych

VKS – przepustnica samoczynna, grawitacyjna typu „motylek". Do montażu pionowego, typowo przykręca się przepustnicę do płyty spodniej wentylatora. Obudowa przepustnicy z kołnierzami wykonana z blachy stalowej galwanizowanej. Skrzydełka przepustnicy z blachy aluminiowej odpornej na działanie wody morskiej. Do wentylaotów serii DVS/DHS, DVSI, DVN.

VKM – przepustnica otwierana siłownikiem oraz ciągiem powietrza w kanale. Montaż i materiały – jak VKS. Siłownik otwierajacy podnosi i utrzymuje w pozycj „otwarte" skrzydła przepustnicy po podaniu zasilania (230V AC). Po zdjęciu zasilania przepustnica zamyka się. o ile nie ma wystarczajaco silnego ciągu powietrza. Dopuszczalna temperatura pracy ok. 70 °C. Do wentylatorów serii DVS/DHS, DVSI, DVN.

VKS-EX przepustnica samoczynna (grawitacyjna) do wentylatorów DVEX. Korpus i skrzydełka wykonane z blachy stalowej galwanizowanej, lakierowanej proszkowo na kolor RAL 9005. Pozostałe cechy budowy jak VKS.

VKSV-EX – przepustnica samoczynna do wentylatorów DVV-Ex. Korpus i skrzydełka wykonane z blachy stalowej galwanizowanej, lakierowanej proszkowo na kolor RAL 9005. Pozostałe cechy budowy jak VKS.

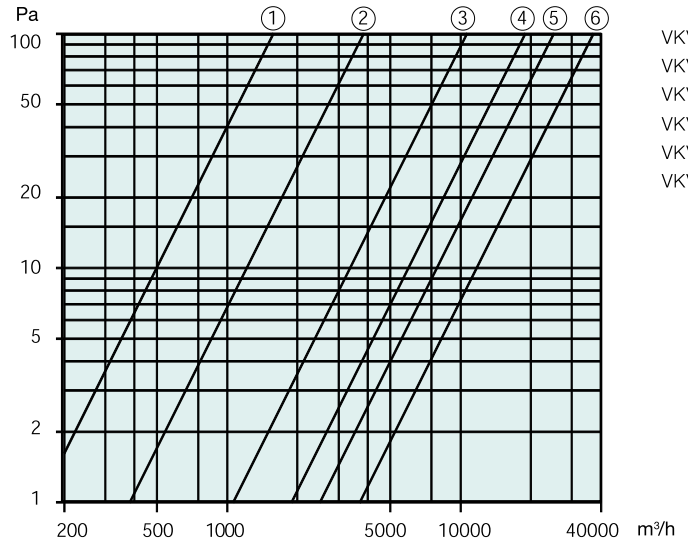


VKS/VKM	∅da	∅ e	∅ di	h4	l1	z x d
190/225	235	217	183	115	–	6x8x12
310/311	306	286	255	156	210	6xø10
355-500	464	438	406	220	290	6xø10
560/630	639	605	573	255	375	8xø10
710	708	674	638.5	250	400	8xø10
800/900	910	872	801	340	500	8xø10

VKS-EX	øda	ø e	ø di	h4	l1	z x d
315	306	285	256	156	–	6xø7
355-500	464	438	402	220	–	6xø9
560/630	639	605	569	255	–	8xø9

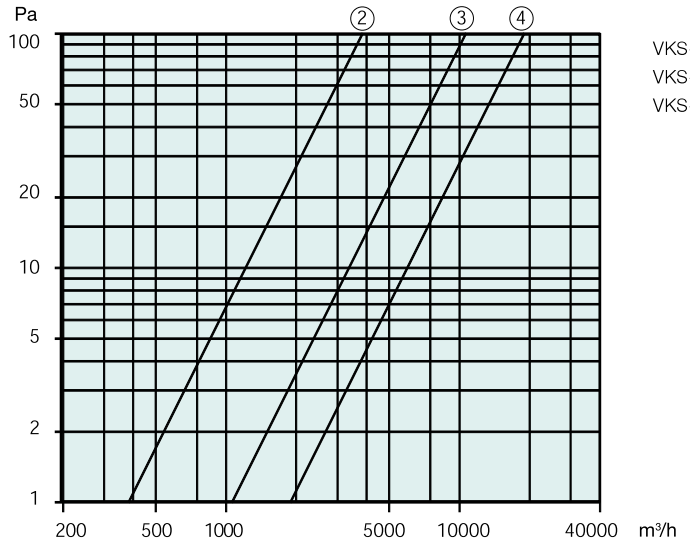
VKSV-EX	øda	ø e	ø di	h4	l1	z x d
630	584	541	504.5	255	–	12xø12
800	708	674	638	255	–	16xø12
1000	814	751	711.5	350	–	16xø12

Charakterystyka oporów przepływu dla VKS/VKM



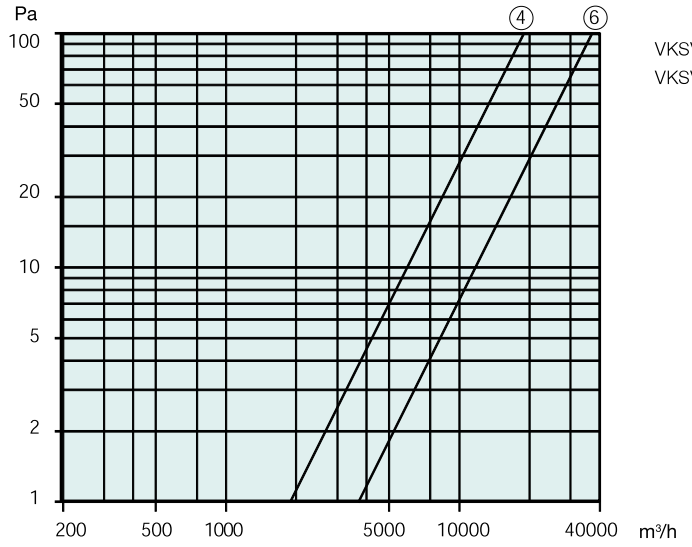
VKV/VKM 190/225	1
VKV/VKM 310/311	2
VKV/VKM 355/400	3
VKV/VKM 560/630	4
VKV/VKM 710	5
VKV/VKM 800/900	6

Charakterystyka oporów przepływu dla VKS-EX



VKS-EX 310/311	2
VKS-EX 355/500	3
VKS-EX 560/630	4

Charakterystyka oporów przepływu dla VKSV-EX



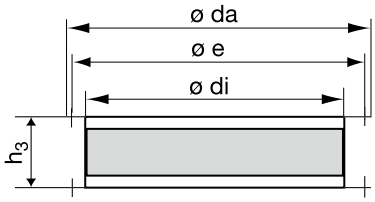
VKSV-EX 630	4
VKSV-EX 800/1000	6

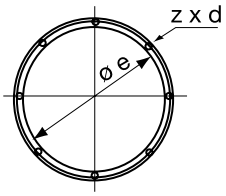


ASS

Połączenie elastyczne

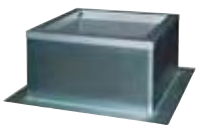
Wykonane z blachy stalowej galwanizowanej oraz tkaniny impregnowanej gumą neoprenową. Do temperatur nie przekraczajacych 70 °C. Do stosowania z wentylatorami serii DVS/DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVC, DVEX, DVV-EX.





ASS/ASS-EX	ø da	ø e	ø di	h3	zxd
190/225*	235	213	183	130	6xø7
310/311*	306	285	256	130	6xø7
355-500*	464	438	402	130	6xø9
560/630*	639	605	569	130	8xø9
710	710	674	634	130	8xø9
800/900	910	872	797	130	8xø10
ASSV-EX	**øda**	**ø e**	**ø di**	**h3**	**zxd**
630	584	541	504	155	12xø12
800	708	674	638	155	16xø12
1000	814	751	711	155	16xø12

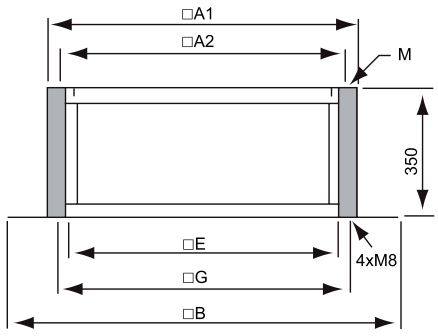
** ASS oraz ASS-EX*



FDV, FDV/F

Płaska podstawa dachowa

Do wentylatorów DVV na temperaturę 40 °C i 120 °C (FDV) oraz do wentylatorów oddymiających DVV/F400 i DVV/F600 (FDV/F). Podstawy FDV są wykonane z blachy stalowej galwanizowanej z izolacją z wełny mineralnej licowanej o grubości 40 mm. W komplecie uszczelka pomiędzy wentylator a podstawę.



FDV, FDV/F	A1	A2	B	M
400	535	460	720	12
450/560	685	600	870	12
630/800	975	880	1160	16
1000	1120	1040	1400	16

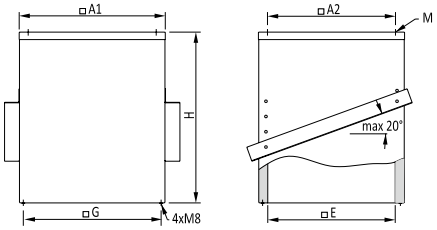
			FDV	FDV/F
FDV, FDV/F	E	G	kg	kg
400	444	496	17	19
450/560	594	646	21	24
630/800	879	936	41	45
1000	1023	1079	52	63



FDVE, FDVE/F

Podstawa – przejście dachowe

FDVE – do wentylatorów DVV na 40 °C i na 120 °C.
FDVE/F – do wentylatorów oddymiających DVV/F400 i DVV/F600.
Montaż w dachach pochyłych o kącie pochylenia do 20°. Korpus przejścia wykonany z blachy stalowej galwanizowanej, izolacja z wełny mineralnej grubości 40 mm licowanej tkaniną. W komplecie dostawy uszczelka pomiędzy podstawę a wentylator. Wsporniki montażowe znajdujące się na bokach podstawy ustawia się do kąta pochylenia dachu bazując na wykonanych fabrycznie otworach.
Po dopasowaniu wsporników należy je zamocować do konstrukcji dachu. Przejście po zamocowaniu do dachu musi być ustawione pionowo.



FDVE/FDVE/F	A1	A2	E	G
400	535	460	447	496
450/560	685	600	597	646
630/800	975	880	884	936
1000	1120	1040	1029	1079

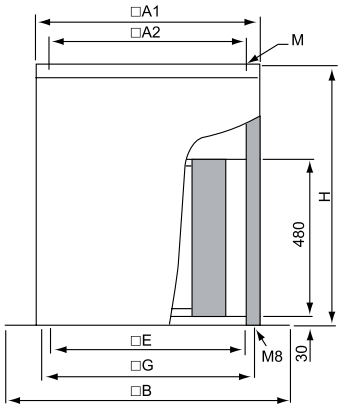
			FDVE	FDVE/F
FDVE/FDVE/F	H	M	kg	kg
400	750	12	32	37
450/560	800	12	41	47
630/800	900	16	73	86
1000	950	16	92	105



SSV, SSV/F

Podstawa dachowa tłumiąca

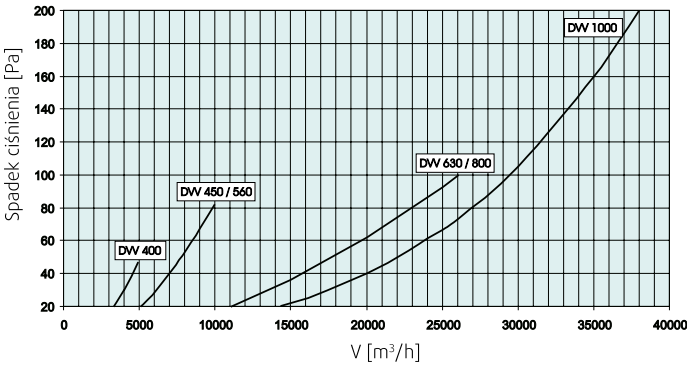
SSV – do wentylatorów DVV na 40 °C i na 120 °C.
SSV/F – do wentylatorów oddymiających DVV/F400 i DVV/F600.
Podstawa do montażu na płaszczyznach albo dachach płaskich, poziomych. Obudowa wykonana z blachy stalowej galwanizowanej, izoalcja oraz materiał tłumiący akustycznie – wełna mineralna licowana. W płaszczyźnie podstawy dolnej oraz w miejscu mocowania płyty wentylatora wykonane są gniazda gwintowane do montażu elementów systemowych.
W wykonaniu do wentylatorów oddymiajacych (SSV/F) powierzchnia izolacji akustycznej jest odpowiednio wzmocniona.
Uwaga: na podstawy SSV nie można montować wentylatory DVV z przykręconymi przepustnicami /VKVE/VKVE/F, VKV/VKV/F.



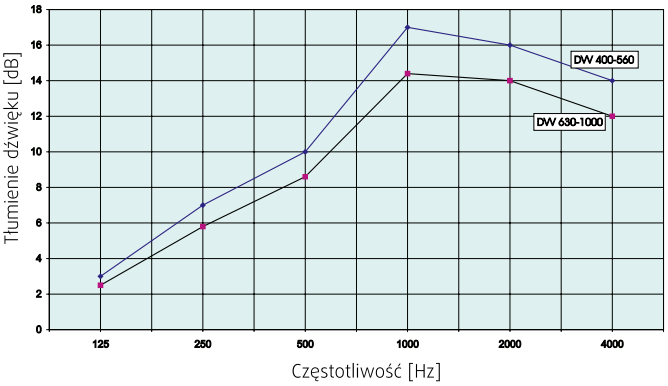
SSV, SSV/F	□A1	□A2	□B	M	H
400	535	460	720	12	750
450/560	685	600	870	12	800
630/800	975	880	1160	16	900
1000	1120	1040	1400	16	950

			SSV	SSV/F
SSV, SSV/F	□E	□G	kg	kg
400	444	496	35	39
450/560	594	646	48	55
630/800	879	936	95	107
1000	1023	1079	123	136

Wykres spadku ciśnienia dla SSSV, SSV/F



Charakterystyka akustyczna SSV, SSV/F

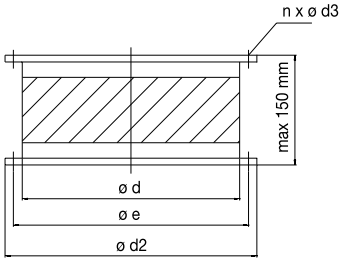




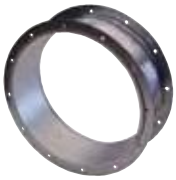
ASSV, ASSV/F

Połączenia elastyczne do wentylatorów DVV

ASSV – połączenie elastyczne do podłączania wentylatorów DVV do systemu kanałowego, odpowiednie do temperatur maks. 70 °C.
ASSV/F – połączenie elastyczne jak ASSV, ale dla wentylatorów odymiających DVV/F400 i DVV/F600. Połączenia ASSV/F były testowane zgodnie z normą EN 12101-3 wraz z wentylatorami DVV/F600.
Połączenia ASSV składają się z przeciwkołnierzy z blachy stalowej galwanizowanej oraz tkaniany elastycznej odpowiedniej do warunków pracy.



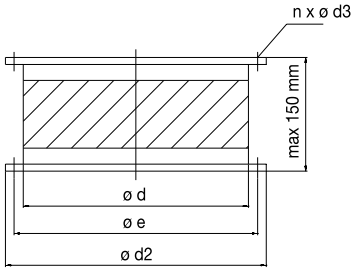
ASSV (/F)	Ød	Øe	Ød2	n x d3	kg
400	322	356	382	8X9.5	2.9
450	361	395	421	8X9.5	3.1
560	404	438	464	12X9.5	3.5
630	507	541	567	12X9.5	4.5
800	638	674	712	16X11.5	10.2
1000	715	751	795	16X11.5	11



ASSG/F

Połączenie elastyczne do wentylatorów DVG

ASSG/F – do wentylatorów oddymiajacych DVG (klasa F400/2h).
Zgodne z wymaganiami normy EN 12 101-3.
Połączenia ASSG/F składają się z przeciwkołnierzy z blachy stalowej galwanizowanej oraz tkaniany elastycznej odpowiedniej do warunków pracy.



ASSG/F	Ød	Øe	Ød2	n x d3	kg
315-450	402	438	475	6X9	4
500/560	569	605	652	8X9	7,5
630	638	674	723	8X9	10,2



VKV/F, VKVE/F, VKG/F

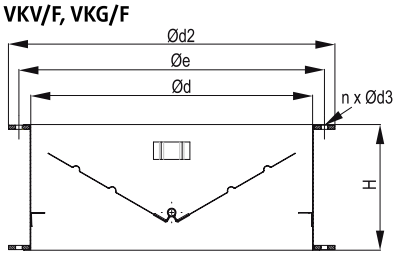
Przepustnice samoczynne

VKV/F, VKVE/F – do wentylatorów DVV F400, F600 oraz 120°.
Uwaga: nie stosować do wentylatórw przeciwwybuchowych DVV-Ex.

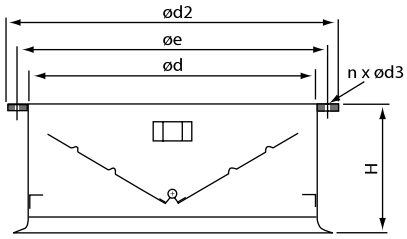
Uwaga: VKVE/F nie może być dołączona dołem do kanału ssawnego.

VKG/F do wentylatorów DVG (klasa F/400). Obudowa przepustnicy oraz listki uchylne wykonane z blachy stalowej galwanizowanej.

VKV/F, VKG/F



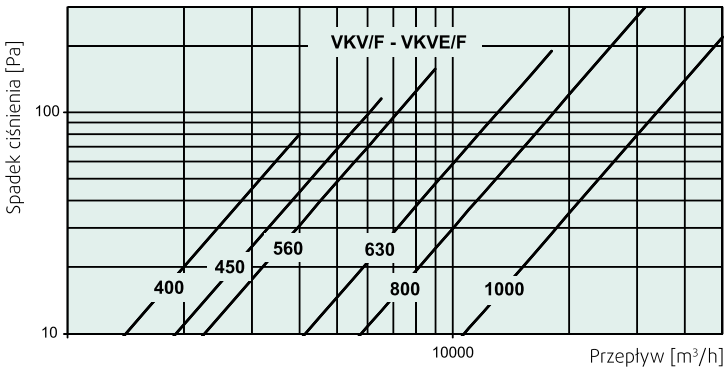
VKVE/F



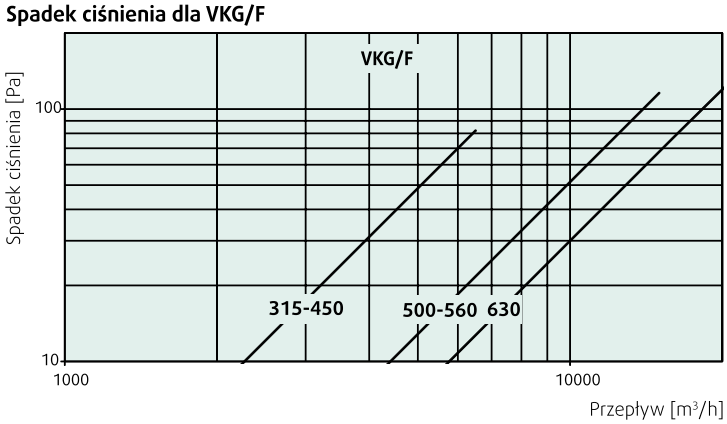
VKV/F, VKVE/F	Ød	Øe	Ød2	H	n x Ø d3	kg
400	322	356	386	160	8x9.5	4.3
450	360	395	425	175	8x9.5	5
560	404	438	468	180	12x9.5	6
630	507	541	571	250	12x9.5	9
800	636	674	712	290	16x11.5	15
1000	713	751	789	350	16x11.5	20

VKG/F	Ø d	Ø e	Ø d2	H	n x Ø d3	kg
315-450	404	438	468	180	6x9	6
500-560	569	605	643	240	8x9	11
630	636	674	712	290	8x9	15

Spadek ciśnienia dla VKV/F - VKVE/F



Spadek ciśnienia dla VKG/F

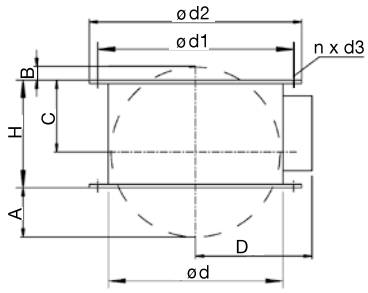




VKVM

Przepustnica zwrotna z siłownikiem

VKVM – do wentylatorów DVV na 40 °C i na 120 °C, z zastrzeżeniem, że maksymalna temperatura powietrza nie może przekraczać ok. 70 °C. Przepustnica VKVM wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej. Otwarcie przepustnicy kontrolowane jest przez siłownik 230V AC z mechanizmem samopowrotnym sprężynowym. Podanie zasilania na siłownik otwiera przepustnicę. Zdjęcie zasilania powoduje jej zamknięcie.



VKVM	ø d	ø d1	ø d2	n x ø d3	A
400	322	356	386	8x9.5	100
450	360	395	425	8x9.5	120
560	404	438	468	12x9.5	140
630	507	541	571	12x9.5	105
800	636	674	712	16x11.5	170
1000	713	751	789	16x11.5	210

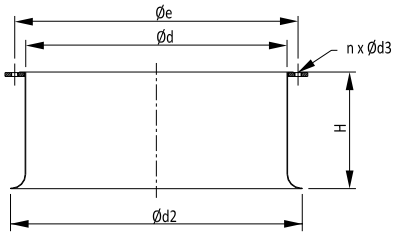
VKVM	B	C	D	H	kg
400	0	190	260	250	5.8
450	0	190	280	250	6.5
560	10	190	305	250	7.2
630	0	250	365	395	10.3
800	65	250	445	395	22
1000	105	250	485	395	25



ESDV

Zwężka zasysowa do wentylatorów DVV

Element poprawiający parametry zasysu wentylatora DVV. Przykręcany do płyty podstawy wentylatora albo do kołnierza przepustnicy VKV. Zwężka wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej.



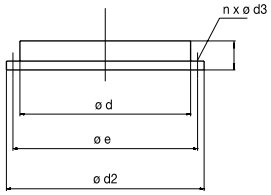
ESDV	ø d	ø e	ø d2	H	nxød3	kg
400	322	356	369	160	8x9,5	4,3
450	360	395	407	175	8x9,5	5
560	404	438	451	180	12x9,5	5,7
630	507	541	586	250	12x9,5	9
800	636	674	716	290	16x11,5	15
1000	713	751	811	350	16x11,5	19



ASFV

Przeciwkołnierz

Przeciwkołnierz do kanałów okrągłych do podłączania wentylatorów serii DVV i DVG oraz ich akcesoriów. Wykonany z blachy stalowej galwanizowanej.



ASFV	ød	øe	ød2	nxd3
400	322	356	390	8X9,5
450	361	395	428	8X9,5
V560/G315-450	402	438	475	12X9,5
630	505	541	577	12X9,5
G500-560	569	605	652	16X12
V800/G630	638	674	723	16X12
1000	712	751	802	16X12

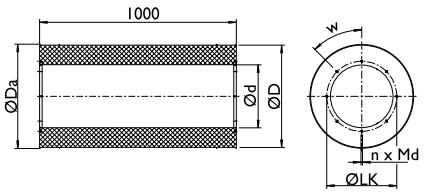
ASFV	kg	for DVV	for DVG
400	0,8	400	–
450	0,9	450	–
V560/G315-450	1.3	560	315-450
630	1.8	630	–
G500-560	2,1	–	500-560
V800/G630	2,4	800	630
1000	2,8	1000	–



RSA

STłumik

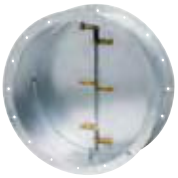
Tłumik kanałowy do wentylatorów osiowych AXC . Dla najlepszego działania zaleca się montować tłumik wprost przy (przed lub za) wentylatorem. .



RSA	ø D	ø d	ø Da	ø LK	W°	nxMd
315	520	320	538	356	45°	8xM8
355	559	359	578	395	45°	8xM8
400	601	401	619	438	60°	12xM8
450	650	450	668	487	60°	12xM8
500	704	504	722	541	60°	12xM8
560	765	565	738	605	22.5°	16xM10
630	834	634	852	674	22.5°	16xM10
710	911	711	929	751	22.5°	16xM10
800	997	797	1015	837	15°	24xM10

Tłumienie (dB) dla częstotliwości środk. pasm:

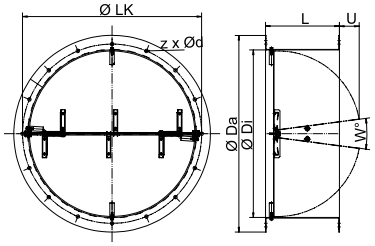
	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
315	3	14	15	28	24	14	8	11
355	3	13	14	26	21	11	6	10
400	2	11	13	25	20	10	5	8
450	2	10	12	24	18	9	4	7
500	2	9	12	23	17	6	4	6
560	2	8	11	22	15	5	3	5
630	2	7	10	20	13	4	3	5
710	2	7	9	19	12	4	3	4
800	2	6	8	18	10	3	3	3



LRK(F)

Przepustnica samoczynna

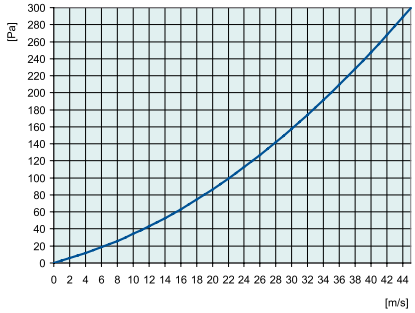
Wykonana w całości z blachy stalowej galwanizowanej.
Do wentylatorów AXC oddymiających w klasie F300 i F400/2h.



LRK(F)	ø da	ø di	ø LK	z x ød
315	398	320.5	356	8xø9.5
355	438	359.5	395	8xø9.5
400	484	401.5	438	12xø9.5
450	534	450.5	487	12xø9.5
500	584	504.5	541	12xø9,5
560	664	565.5	605	16xø12
630	734	634.5	674	16xø12
710	812	711	751	16xø12
800	904	797.5	837	24xø12
900	1004	894	934	24xø12
1000	1105	1003.5	1043	24xø12
1250	1350	1250.5	1311	24xø12

LRK(F)	L	U	W°
315	250	–	0°
355	250	–	5°
400	250	–	5°
450	250	13.6	5°
500	250	35	15°
560	250	64.8	15°
630	250	101.2	15°
710	350	39.3	15°
800	350	83	15°
900	350	134	15°
1000	350	180	15°
1250	400	249	15°

Spadek ciśnienia

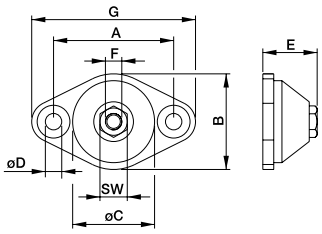




SD

Gumowe podkładki amortyzujące

Podładki gumowe amortyzujące do mocowania wentylatorów osiowych oraz innych, wyposażonych w stopy montażowe. Zakres temperatur stosowania: -40 °C do to 70 °C. Montaż zewnętrzny albo wewnętrzny.



SD	A	B	øC	øD
315-450	45	35	30	6
500-630	70	50	45	9
710-1000	105	80	70	13

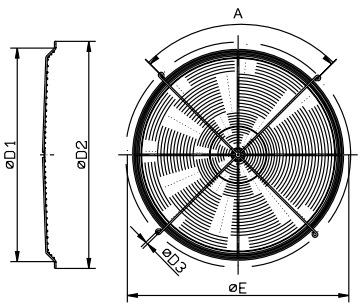
SD	E	F	G	SW
315-450	15	M6	60	11
500-630	27	M10	90	17
710-1000	45	M16	140	24



SG AR/ AXC, SG-AW

Siatki ochronne

Siatka ochronna zgrzewana z drutów do wentylatorów osiowych AR, AXC. Wielkości 710, 800 oraz 1000 do wentylatorów osiowych AW. Lakierowane proszkowo na kolor czarny.



SG AR/AXC	A	D1	D2	D3	øE
315	4x90°	331	375	9	356
350	4x90°	370	414	9	395
400	6x60°	411	461	9	438
450	6x60°	460	506	9	487
500	6x60°	516	560	9	541
560	8x45°	580	626.5	11.5	605
630	8x45°	644	695.5	11.5	674
710	8x45°	721	772.5	11.5	751
800	8x45°	807	858.5	11.5	837
900	8x45°	891	958	11.5	934
1000	8x45°	987	1067	11.5	1043
1250	8x45°	1251	1335	11.5	1311

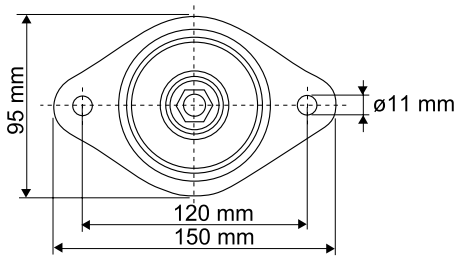
SG AW	A	D1	D2	D3	øE
710	4x90°	804	854	9	835
800	4x90°	929	979	9	960
1000	4x90°	1109	1161	9	1140

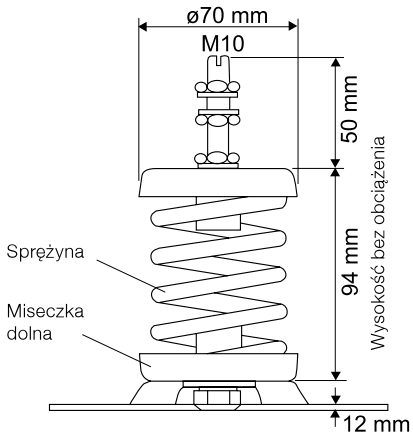


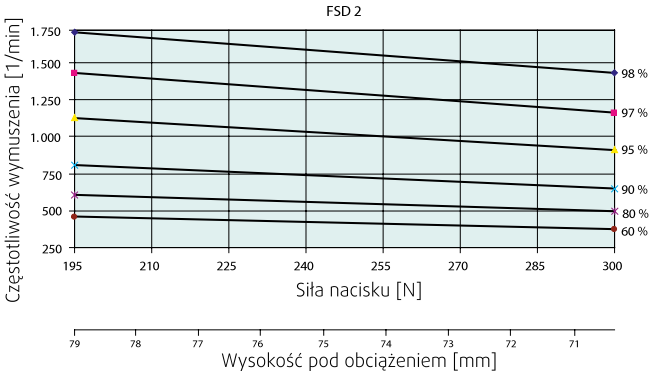
FSD

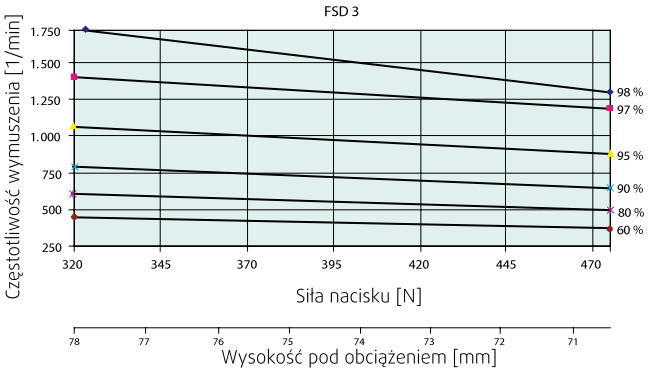
Sprężynowe podkładki amortyzacyjne

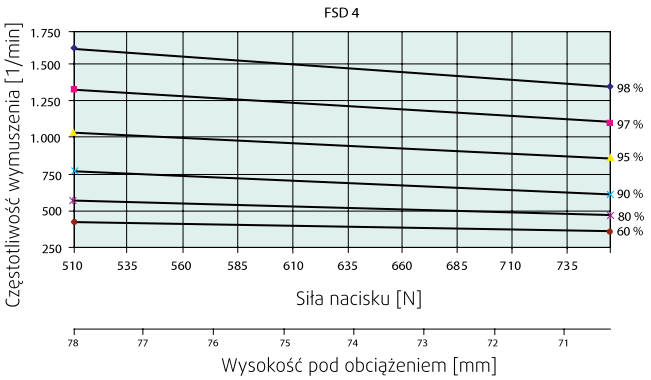
Amortyzatory sprężynowe do wentylatorów AXC oraz innych, montowanych na łapach. Elelement sprężysty zawiera dwie miseczki ze sprężyną i mechanizmem śruby mocującej. Amortyzator wykonany zgodnie z EN10270-1:2001.
Dla doboru amortyzatora należy określić siłę nacisku na podładkę (N) oraz częstotliwość wymuszenia (1/min).

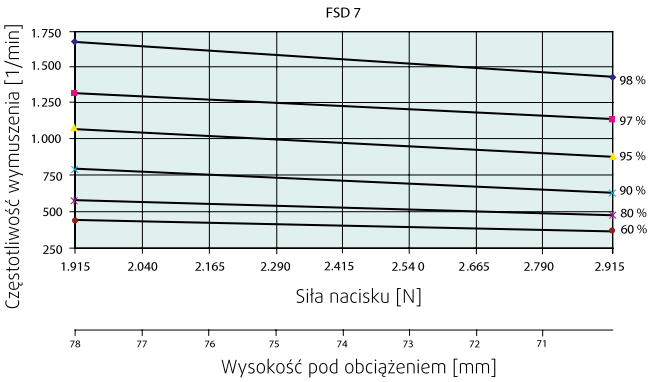


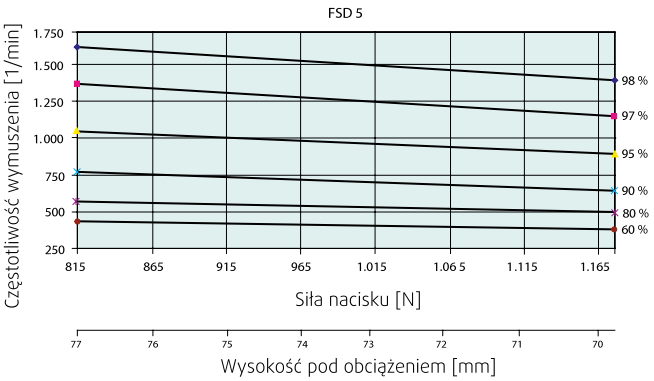


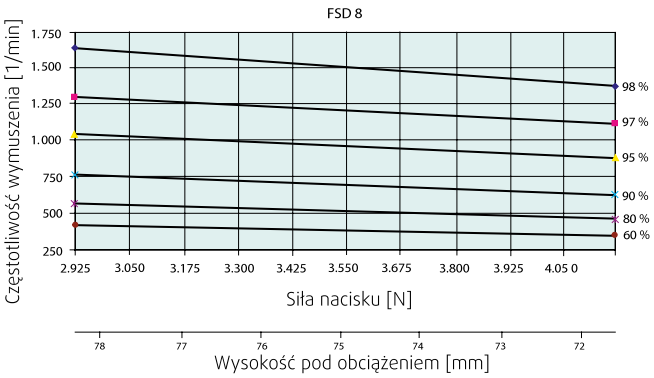


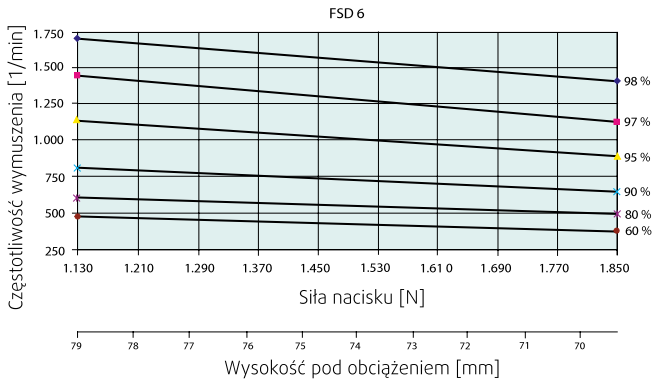










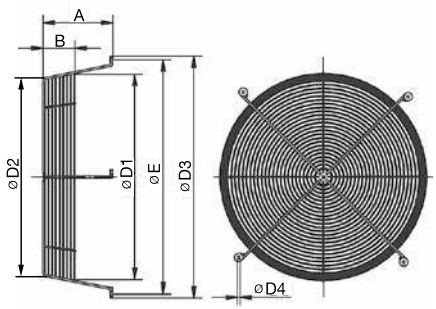


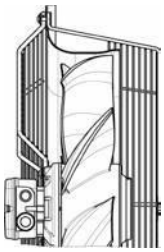


SG AW-D

Siatka ochronna

Do wentylatorów osiowych AW.
Do montażu po stronie ssawnej. Wykończenie: lakierowane proszkowo na czarno.





SG AW-D	A	B	ØE	ØD1
350	154	95	422	380
400	145	64	500	431
450	187	131	560	487
500	184	83	615	539
560	223	120	658	597
630	231	127	720	682
710	295	152	835	743

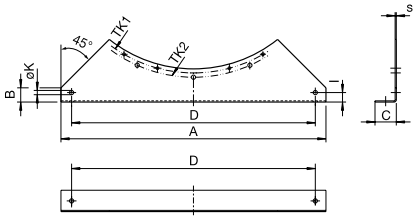
SG AW-D	ØD2	ØD3	ØD4
350	387	444	7
400	424	522	7
450	455	582	7
500	522	637	7
560	569	680	7
630	677	742	7
710	702	857	9.5



MFA-AR/ AXC

Stopy montażowe

Do wentylatorów osiowych typu AR. Stopy MFA-AR są wykonane z blachy stalowej galwanizowanej.



MFA-AR	A	B	C	D	s
315	315	68	60	265	2.5
355	355	68	60	305	2.5
400	400	65	60	350	2.5
450	450	80	60	400	2.5
500	500	90	70	440	3
560	560	35	70	500	3
630	630	60	70	570	3
710	710	123	70	650	4
800	800	71	80	730	5
960	900	54	80	830	5
1000	1000	70	80	930	5
1250	1250	90	100	1180	5

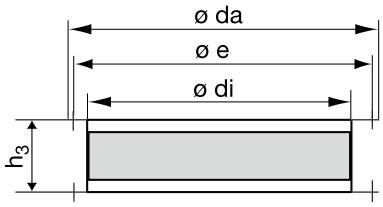
MFA-AR	K	TK1	TK2	I
315	14	356	-	25
355	14	395	-	25
400	16	438	450	30
450	16	487	500	30
500	16	541	560	42
560	16	605	620	35
630	16	674	690	35
710	18	751	770	35
800	18	837	860	40
960	18	934	970	40
1000	18	1043	1070	40
1250	18	1311	-	50

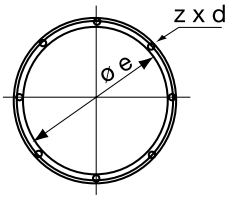


EV-AR/AXC

Połączenie elastyczne

Do wentylatorów osiowych AR. Połączenie składa się z dwóch przeciwkołnierzy z blachy stalowej galwanizowanej oraz tkaniny impergnowanej gumą neoprenową.





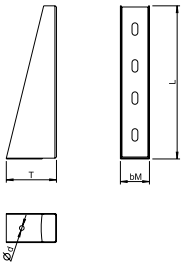
EV-AR	Øda	Øe	Ødi	h3	z x d
315	382	356	322	130	8 x ø9,5
355	421	395	361	130	8 x ø9,5
400	475	438	402	130	12 x ø9,5
450	524	478	453	130	12 x ø9,5
500	577	541	505	130	12 x ø9,5
560	652	605	569	130	16 x ø12
630	723	674	638	130	16 x ø12
710	802	751	712	130	16 x ø12
800	890	837	797	130	24 x ø12
900	1000	934	894	162	24 x ø12
1000	1090	1043	1003	165	24 x ø12
1250	1370	1311	1250	165	24 x ø12



MP

Wsporniki montażowe

Do montażu pionowego wentylatorów osiowych.
W komplecie 4 szt. wsporników wykonanych z blachy stalowej galwanizowanej.



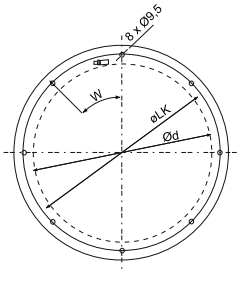
MP	L	T	bM	Ød
315-400	359	129.5	75	12
450-500	474,5	129.5	85	12
560-630	694	137	95	12
710	534	137.5	125	12
800	694	140.5	140	12
900	693	141	140	12
1000	773	137	140	12
1250	993	146	180	12



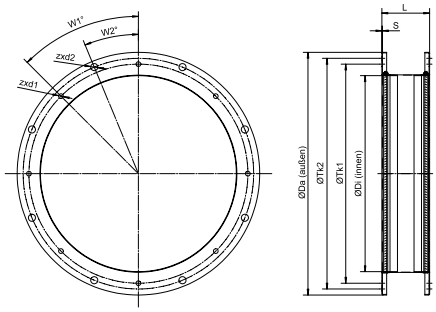
EVH

Połączenie elastyczne 400°C

Połączenie elastyczne do wentylatorów AXC. Maksymalna temperatura pracy: 400°C/2h.



	∅ Da	∅ d	∅ LK	W°
315	390	322	356	45°
355	428	361	395	45°



EVH	∅Da	∅Di	∅TK1	zxd1	W1°
400	475	402	438	12xø9,5	30
450	524	455	487	12xø9,5	30
500	577	505	541	12xø9,5	30
560	652	569	605	16xø12	22,5
630	723	638	674	16xø12	22,5
710	802	712	751	16xø12	22,5
800	890	797	837	24xø12	15
900	1000	894	934	24xø12	15
1000	1105	1003	1043	24xø12	15
1120	1225	1122	1174	24xø12	15
1250	1370	1250	1311	24xø12	15

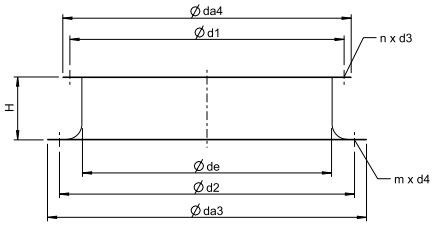
EVH	∅TK2	zxd2	W2°	L	s
400	450	8xø12	22,5	154	2
450	500	8xø12	22,5	154	2
500	560	12xø12	15	154	2
560	620	12xø12	15	154	2
630	690	12xø12	15	154	2
710	770	16xø12	11.25	154	2
800	860	16xø12	11.25	154	2
900	970	16xø15	11.25	154	2.5
1000	1070	16xø15	11.25	154	2.5
1120	1190	20xø15	9	154	2.5
1250	1320	20xø15	9	154	2.5



ESD-F

Zwężka dolotowa

Zwężka wykonana z blachy stalowej galwanizowanej.



ESD-F	∅ d1	∅ de	∅ d2	∅ da3
315	356	320	395	438
355	395	359	438	484
400	438	401	487	534
450	487	450	541	584
500	541	504	605	664
560	605	565	674	734
630	674	634	751	812
710	751	711	837	904
800	837	797	934	1004
900	934	894	1043	1105
1000	1043	1003	1174	1242
1250	1311	1250	1465	1533

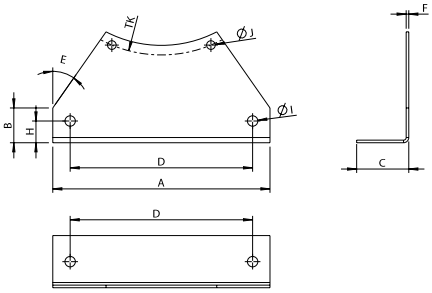
ESD-F	∅ da4	H	nx∅d3	nx∅d4
315	398	160	8xø9.5	8xø9,5
355	438	160	8xø9.5	12xø9,5
400	484	160	12xø9.5	12xø9,5
450	534	160	12xø9.5	12xø9,5
500	584	160	12xø9.5	16xø12
560	664	160	16xø12	16xø12
630	734	160	16xø12	16xø12
710	812	160	16xø12	24xø12
800	904	160	24xø12	24xø12
900	1004	160	24xø12	24xø12
1000	1105	160	24xø12	24xø12
1250	1370	160	24xø12	24xø12



MFA-AXCBF

Stopa montażowa

Stopa montażowa do wentylatorów AXCBF.
Stopa MFA-AXCBF wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej.



MFA-AXCBF	A	B	C	D	E
250	250	40	60	210	35°
315	315	50	60	265	45°
400	400	65	60	350	45°
500	500	125	70	440	60°

MFA-AXCBF	F	H	I	J	TK
250	3	25	4x 12	2x 10	149
315	3	25	4x 14	2x 10	355
400	3	30	4x 16	2x 10	450
500	3	42	4x 16	3x 12	560



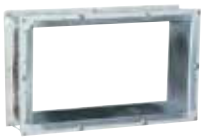
GFL-AR/AXC

Przeciwkołnierz

Do wentylatorów osiowych typu AR oraz AXC.
Przeciwkołnierze GFL-AR są wykonane ze stali galwanizowanej



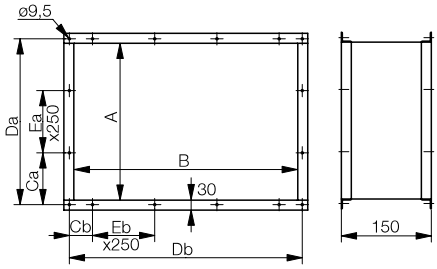
GFL-AR/AXC	∅Da	∅Di	∅Tk	A
315	382	322	356	30
355	421	361	395	30
400	475	402	438	30
450	524	453	487	30
500	577	505	541	30
560	652	569	605	30
630	723	638	674	30
710	802	712	751	30
800	890	797	837	30
900	1000	894	934	52
1000	1090	1003	1043	55
1250	1370	1250	1311	55



EPSN/EPIN

Połączenie elastyczne

Połączenia elastyczne (600°C/2h) do wentylaotórw oddymiających WVA/WVI. Połączenia EPSN/EPIN sa prostokątnymi połączeniami elastycznymi do zewnętrznych wentylatorów WVA/WVI. Wymiary połączeń są dostosowane do kształtu przyłączy wentylatorów. Do nad/ podciśnienia maks. 1000 Pa dla powietrza zimnego. Odporność temperaturowa: 600°C/2h.



EPSN	A	B	Ca	Cb	Da
400	315	500	175.5	268	351
450	355	500	195.5	268	391
560	355	630	195.5	208	391
630	450	710	243	248	486
800	630	900	208	93	666
1000	800	1180	43	233	836

EPSN	Db	Ea	Eb	kg	
400	536	-	-	6	
450	536	-	-	7	
560	666	-	1	8	
630	746	-	1	9	
800	936	1	3	14	
1000	1216	3	3	23	

EPIN	A	B	Ca	Cb	Da
400	250	500	286	268	286
450	250	710	286	248	286
560	280	710	158	248	316
630	355	800	195,5	43	391
800	400	1120	218	203	436
1000	630	1400	208	98	666

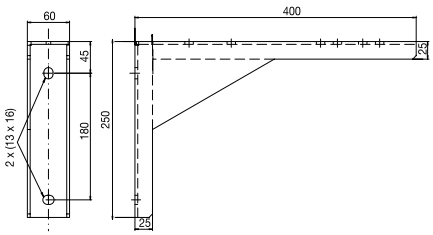
EPIN	Db	Ea	Eb	kg	
400	536	-	-	6	
450	746	-	1	7	
560	746	-	1	8	
630	836	-	3	9	
800	1156	-	3	12	
1000	1446	1	5	22	



WBK

Ścienny wspornik montażowy

Do montażu wentylatorów KBT/KBT na ścianie. Wykonany z blachy stalowej galwanizowanej.

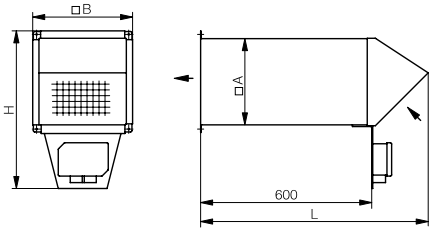




ZHZ

Kanał chłodzący do WVI

Kanał chłodzący ZHZ wykonany jest z blachy stalowej galwanizowanej, wewnętrznie izolowany wełną mineralną. Kanał ZHZ przeprowadza się przez ścianę zewnętrzną na zewnątrz. Zawiera pancerzyk do przeprowadzenia przewodów elektrycznych do puszki przyłączeniowej.



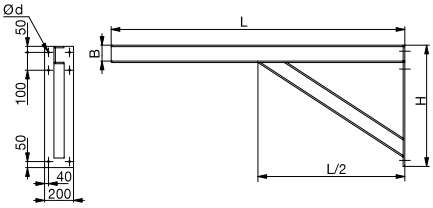
ZHZ	A	B	L	H
400/450	200	240	700	365
560/630	225	265	712	390
800/1000	250	290	725	460



WBK-W

Wspornik do montażu

Wspornik do montażu na ścianie wentylatorów WVA/WVI. Wykonany z kształtowników stalowych, lakierowany proszkowo, RAL 7032.



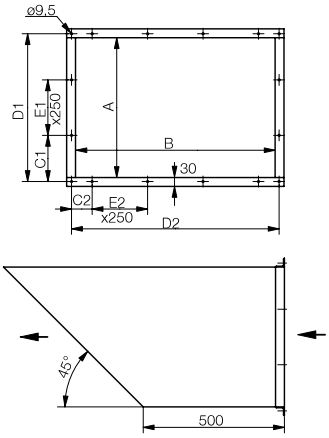
WBK-W	L	H	Ød	B	kg
400	938	450	14	80	20
450	1014	500	14	80	22
560	1105	500	18	80	23
630	1305	600	18	80	28
800	1570	600	18	80	31
1000	1650	650	18	100	38



IN

Wyrzutnia do wentyla-torów WVA/WVI

Wyrzutnia IN jest przykręcana do otworu wylotowego wentylatora, jeżeli wentylator jest przymocowany do ściany i wyrzut odbywa się bezpośrednio przez otwór w ścianie. Wyrzutnia IN jest wykonana z blachy stalowej galwanizowanej, wylot zabezbieczony siatką stalową.
Dla wentylatorów WVA jest też zabezpieczeniem przed deszczem.



IN	A	B	C1	C2	D1
400	250	500	286	268	286
450	250	710	286	248	286
560	280	710	158	248	316
630	355	800	195.5	43	391
800	400	1120	218	203	436
1000	630	1400	208	98	666

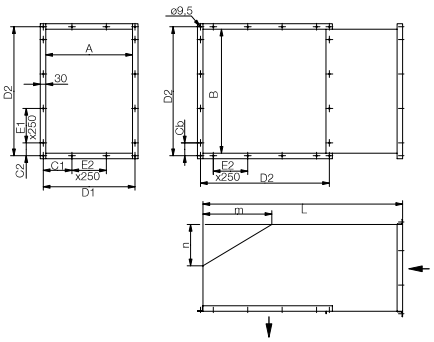
IN	D2	E1	E2	kg
400	536	-	-	15
450	746	-	1	19
560	746	-	1	20
630	836	-	3	24
800	1156	-	3	32
1000	1446	1	5	53



SN

Przyłącze dolotowe do WVA/WVI

Przyłącze SN jest wykonane z blachy stalowej galwanizowanej Do montowania na zasysie wentylatorów WVA/WVI. Przyłącze może być obrócone o 90°.



SN	A	B	C1	C2	D1	D2
400	315	500	175.5	268	351	536
450	355	500	195.5	268	391	536
560	355	630	195.5	208	391	666
630	450	710	243	248	486	746
800	630	900	208	93	666	936
1000	800	1180	43	233	836	1216

SN	E1	E2	L	m	n	kg
400	-	-	800	300	150	20
450	-	-	850	300	150	22
560	-	1	950	300	150	27
630	-	1	1100	400	200	35
800	1	3	1450	500	300	55
1000	3	3	1500	700	400	72



BDS

Przepustnica zwrotna

Przepustnica sprężynowa do wentylatorów łazienkowych.

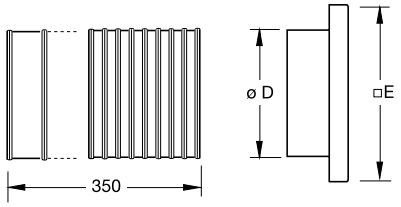
BDS	Długość
100	51 mm
120	54 mm
150	57 mm

BVK



Przewietrzak ścienny

Przewietrzak do montażu w ścianie. W komplecie elastyczny kanał aluminiowy i zewnętrzny a kratka do montażu na ścianie zewnętrznej.



BVK	□E	øD
100	140	100
120	160	125
150	180	150



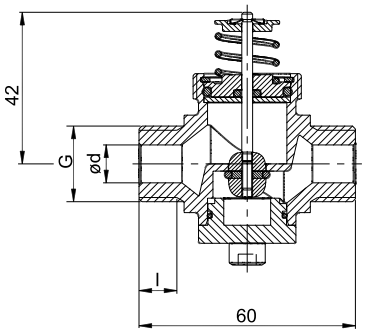
ZTV/ZTR

Zawory nagrzewnic wodnych

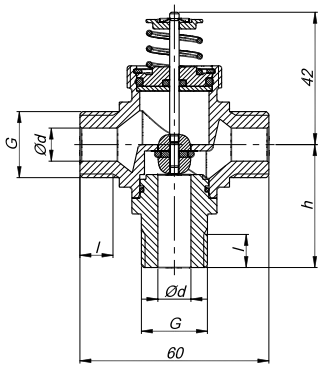
ZTV – zawór 2-drożny
ZTR – zawór 3-drożny
Dedykowane do stosowania z siłownikami typu: RAVZ 24 (3-pkt) albo RAVZ 24A (0-10V).

Dane techniczne		
Charakterystyka.		otwarcie równoprocentowe
Zakr. temp. czynnika:		1...+110 °C
Czynnik:		woda, mieszanki glikolowe (stężenie max. 30%)
Skok tłoka		5 mm
Przecieki		0% (w pozycji: zamkn.)
Maks. ciśnienie		PN16 (1.6 MPa)
Regulacyjność		50:1
Materiały:	Obudowa	mosiądz
	Tłok	stal nierdzewna
	Pokrywa	mosiądz
O-ring		EPDM

ZTV

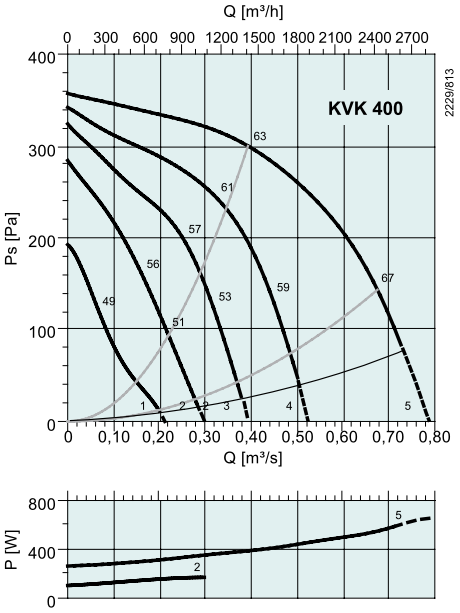


ZTR

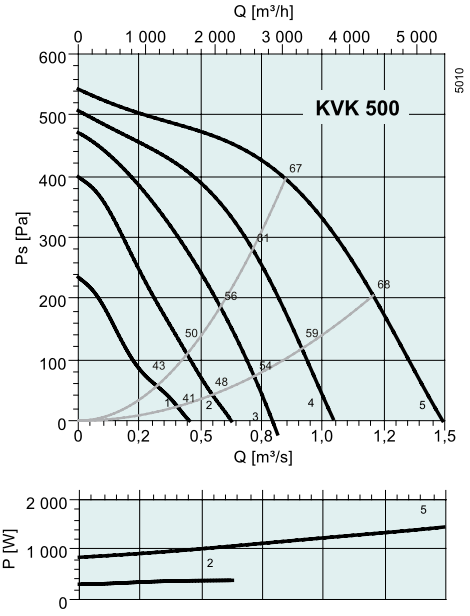


ZTV/ ZTR	Podłączenie	G	l	h (tylko ZTR)
15-0.25	DN15	1/2"	9	40
15-0.4	DN15	1/2"	9	40
15-0.6	DN15	1/2"	9	40
15-1.0	DN15	1/2"	9	40
15-1.6	DN15	1/2"	9	40
20-2.0	DN20	3/4"	12.5	40
20-2.5	DN20	3/4"	12.5	40
20-4.0	DN20	3/4"	11.5	50
20-6.0	DN20	3/4"	11.5	50

Wentylatory do kanałów okrągłych



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	63	60	58	54	51	51	47	47	46
L_{wA} Wylot	73	62	61	63	64	68	66	64	60
L_{wA} Otoczenie	46	33	37	38	41	37	36	37	27
Z tłumikiem LDC 400-900									
L_{wA} Wlot	61	59	55	49	41	38	40	42	40
L_{wA} Wylot	67	61	58	58	54	55	59	59	54
Punkt pomiarowy: 0,393 m³/s; 296 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	53	68	66	54	52	53	58	57
L_{wA} Wylot	78	64	68	68	69	69	69	72	66
L_{wA} Otoczenie	63	31	59	59	48	44	38	41	41
Punkt pomiarowy: 0,848 m³/s; 396 Pa									

Wentylatory do kanałów okrągłych



Wentylatory mogą być instalowane w każdej pozycji. Zaleca się wykorzystywanie opasek montażowych FK dla uniknięcia przenoszenia drgań na system kanałów.

KVK DUO

- Obudowa izolowana akustycznie i termicznie
- Regulowana prędkość obrotowa
- Niski poziom hałasu
- Zdwojony wentylator do instalacji o zwiększonej pewności działania
- Wyłącznik termiczny do współpracy z przekaźnikiem

Wentylatory KVK DUO są wyposażone w podwójne wentylatory promieniowe z łopatkami wygiętymi do przodu, napędzane bezobsługowymi silnikami z wirującą obudową.

Przeznaczone do zastosowania w instalacjach o wymaganej zwiększonej pewności działania. W razie awarii lub przegrzania się jednego wentylatora system sterujący załącza drugi (zapasowy) wentylator. W tym czasie personel może dokonać naprawy lub wymiany niesprawnego wentylatora. Układ dwóch wentylatorów wyposażony jest we wbudowaną samoczynną przepustnicę odcinającą przepływ przez niepracujący wentylator. Obudowa wentylatorów KVK DUO wykonana jest z galwanizowanej blachy stalowej, izolowana termicznie i akustycznie 50 mm warstwą wełny mineralnej, zabezpieczoną od wewnątrz galwanizowaną perforowaną blachą stalową.

Silniki obu wentylatorów są zabezpieczone przez wyłączniki termiczne, których końcówki TK wyprowadzone na zewnątrz silnika muszą być podłączone do odpowiedniego przekaźnika.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



S-ET str. 326



AWE-SK str. 327



RTRE str. 308

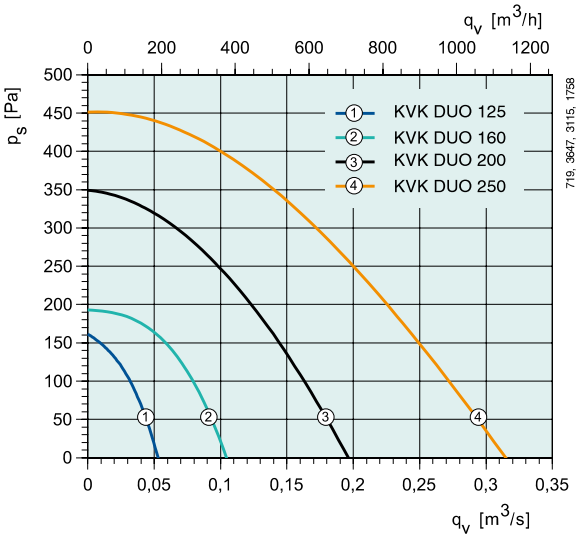


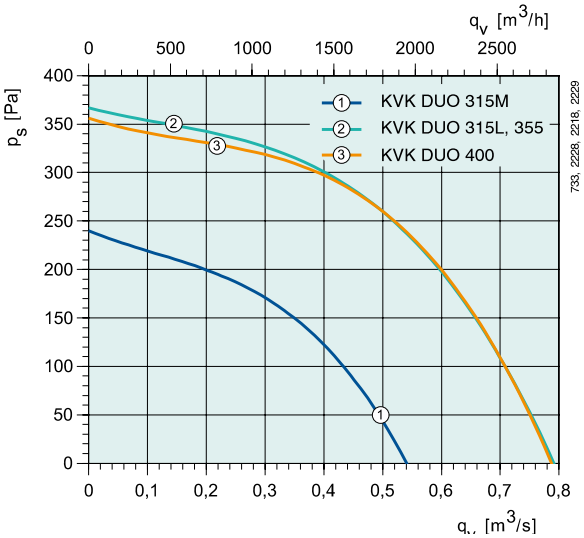
REU str. 308



REE str. 309

SZYBKI DOBÓR



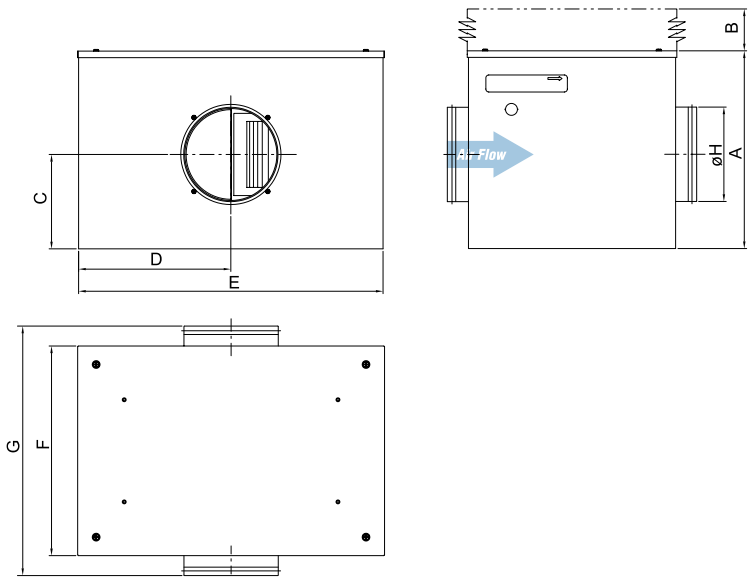


DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*5341*	*5127*	*5030*	*5031*	*5032*	*5773*
KVK DUO		**125**	**160**	**200**	**250**	**315M**	**315L**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230	230
Moc	W	41.4	69.1	172	304	335	643
Prąd nominalny	A	0.171	0.301	0.75	1.31	1.49	2.82
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.0528	0.105	0.197	0.316	0.542	0.789
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1724	1943	1807	1962	1324	1201
Maksymalna temperatura czynnika	°C	69	35	56	50	69	53
" w przypadku regulacji prędkości	°C	69	35	56	55	69	53
Poziom ciśnienia akustyczn. w odl. 3 m	dB(A)	29	37	40	42	35	36
Masa	kg	18.3	19.5	27.9	45	66	74
Klasa izolacji silnika		B	B	B	F	B	B
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 22	IP 44	IP 44	IP 54	IP 54
Kondensator	µF	1.5	2	4	8	10	20
Zabezpieczenie termiczne silnika		AWE-SK	AWE-SK	S-ET 10	S-ET 10	S-ET 10	S-ET 10
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRE 1.5	RTRE 1.5	RTRE 1.5	RTRE 1.5	RTRE 3	RTRE 3
Regulator obr., 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	REU 1.5*	REU 1.5*	REU 1.5**	REU 1.5**	REU 3**	REU 3**
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 1*	REE 1*	REE 1**	REE 2**	REE 2*	REE 4**
Schemat elektryczny str. 375-384		5	5	5	5	5	5

** + AWE-SK, ** + S-ET 10*

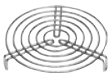
WYMIARY



KVK DUO	A	B	C	D	E	F	G	øH
125	333	275	165	255	510	350	425	125
160	333	275	165	255	510	350	425	160
200	386	325	190	300	600	400	475	200
250	460	400	207	360	720	500	615	250
315M	505	450	250	473	946	565	680	315
315L	505	450	250	473	946	565	680	315
355	505	450	250	473	946	565	680	355
400	505	450	250	473	946	565	680	400

AKCESORIA WENTYLACYJNE


FK str. 339


SG str. 341


VK str. 340


RSK str. 339


LDC str. 332


FGR str. 332

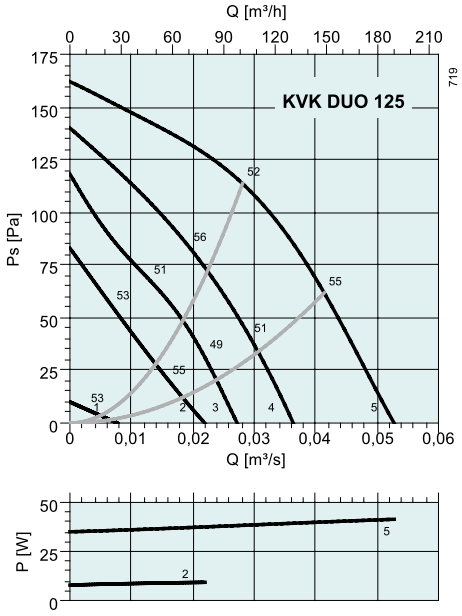

CB str. 334

Nr kat.		*5774*	*5775*			
KVK DUO		**355**	**400**			
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230			
Moc	W	614	603			
Prąd nominalny	A	2.69	2.64			
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.72	0.73			
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1220	1186			
Maksymalna temperatura czynnika	°C	40	40			
" w przypadku regulacji prędkości	°C	40	40			
Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 3 m	dB(A)	36	39			
Masa	kg	67	72			
Klasa izolacji silnika		B	B			
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54			
Kondensator	µF	20	20			
Zabezpieczenie termiczne silnika		S-ET 10	S-ET			
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRE 3	RTRE 3			
Regulator obr., 5-stopniowy wysokie/niskie	Transformator	REU 3*	REU 3*			
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 4*	REE 4*			
Schemat elektryczny str. 375-384		5	5			

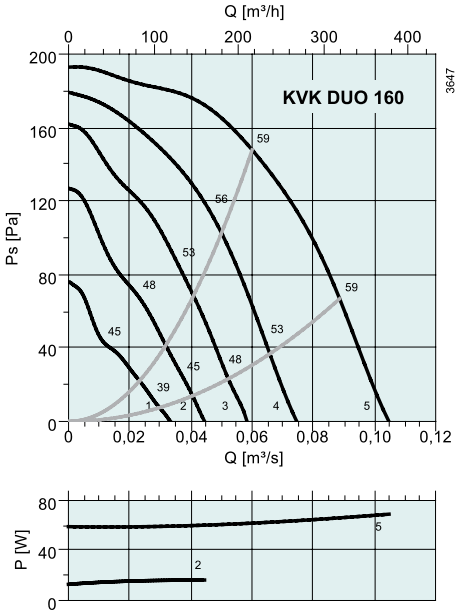
** + S-ET 10*

Wentylatory do kanałów okrągłych

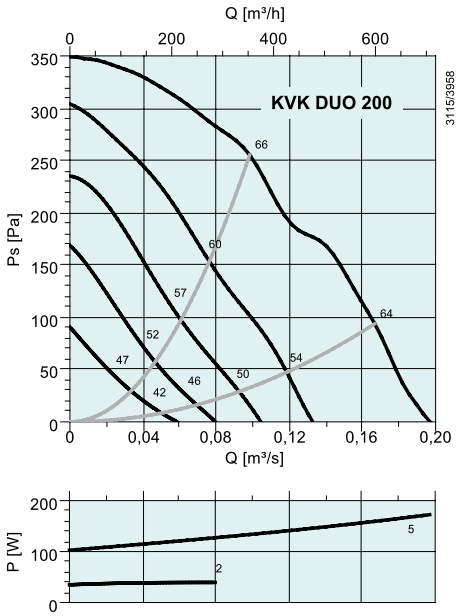
CHARAKTERYSTYKA



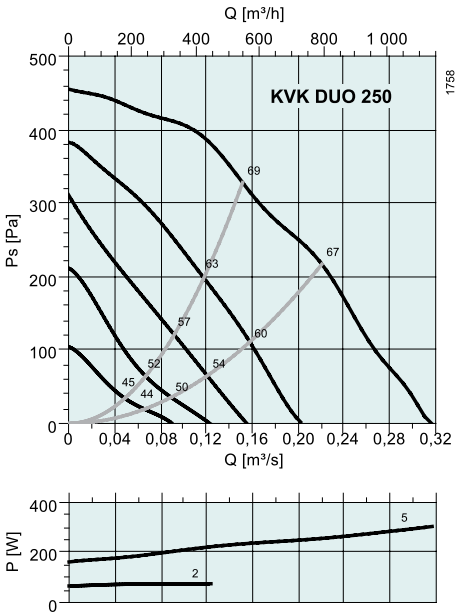
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	52	49	47	41	40	38	33	26	25
L_{wA} Wylot	61	46	53	53	54	53	53	46	38
L_{wA} Otoczenie	36	30	32	24	25	26	17	18	19
Z tłumikiem LDC 125-900									
L_{wA} Wlot	47	45	43	29	7	0	0	0	8
L_{wA} Wylot	50	42	49	41	21	8	3	16	21
Punkt pomiarowy: 0,0281 m³/s; 114 Pa									



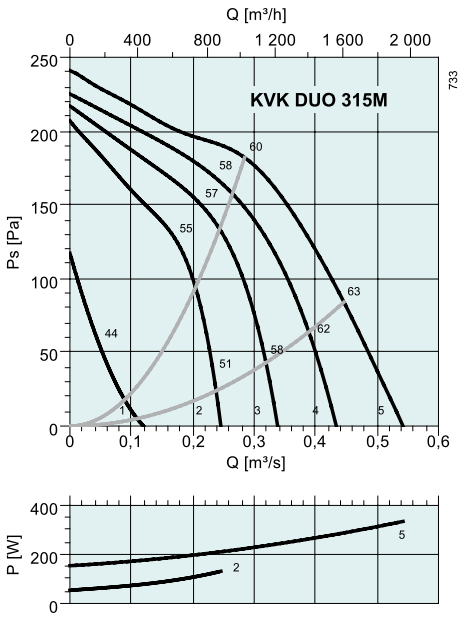
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	59	39	56	55	52	45	39	33	26
L_{wA} Wylot	68	49	57	62	64	60	59	54	48
L_{wA} Otoczenie	44	6	32	42	40	30	22	20	12
Z tłumikiem LDC 160-900									
L_{wA} Wlot	53	37	52	45	24	3	0	13	11
L_{wA} Wylot	56	47	53	52	36	18	16	34	33
Punkt pomiarowy: 0,06 m³/s; 148 Pa									



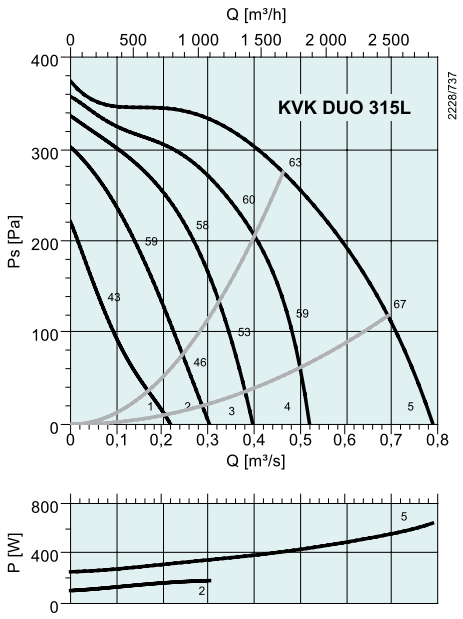
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	66	47	63	59	58	55	48	41	35
L_{wA} Wylot	73	59	63	66	67	66	66	61	54
L_{wA} Otoczenie	47	19	38	43	42	35	31	26	19
Z tłumikiem LDC 200-900									
L_{wA} Wlot	60	45	59	51	34	23	14	28	25
L_{wA} Wylot	63	57	59	58	43	34	32	48	44
Punkt pomiarowy: 0,0983 m³/s; 255 Pa									



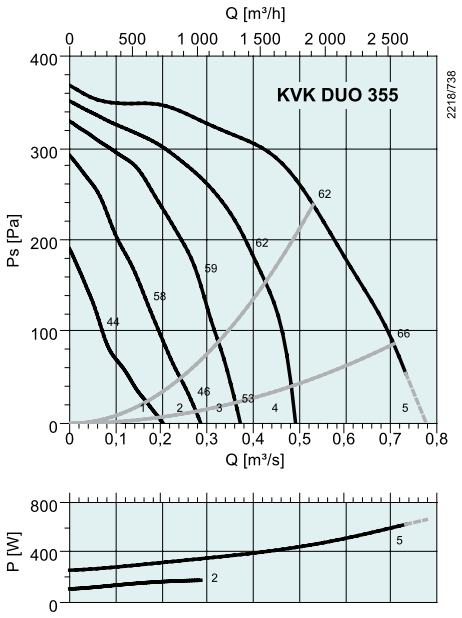
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	69	50	67	62	59	53	50	46	40
L_{wA} Wylot	77	62	68	67	69	69	71	67	62
L_{wA} Otoczenie	49	22	42	45	45	37	32	27	23
Z tłumikiem LDC 250-900									
L_{wA} Wlot	64	47	63	54	39	27	27	36	32
L_{wA} Wylot	67	59	64	59	49	43	48	57	54
Punkt pomiarowy: 0,152 m³/s; 328 Pa									



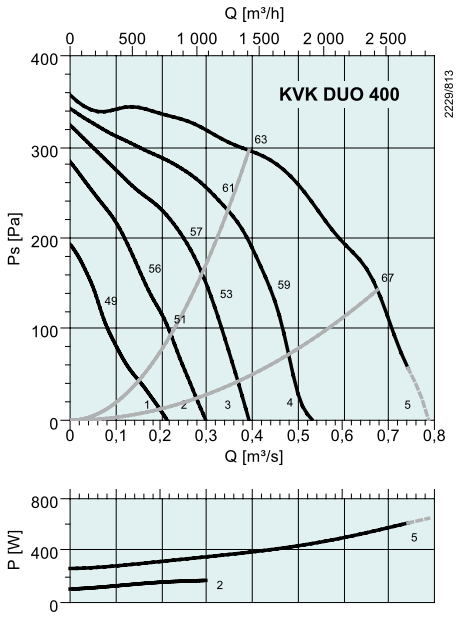
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	60	55	56	51	42	42	41	39	36
L_{wA} Wylot	71	59	63	57	63	66	62	59	57
L_{wA} Otoczenie	42	36	35	35	33	30	27	22	17
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Wlot	57	54	53	44	26	20	29	33	29
L_{wA} Wylot	63	58	60	50	47	44	50	53	50
Punkt pomiarowy: 0,284 m³/s; 182 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	63	61	55	51	45	46	43	40	38
L_{wA} Wylot	73	59	61	61	64	68	66	63	59
L_{wA} Otoczenie	43	31	35	36	37	35	33	29	26
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Wlot	61	60	52	44	29	24	31	34	31
L_{wA} Wylot	64	58	58	54	48	46	54	57	52
Punkt pomiarowy: 0,463 m³/s; 275 Pa									

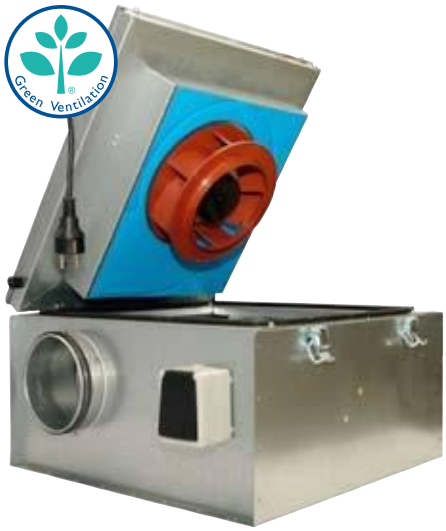


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	62	60	55	51	44	46	43	40	38
L_{wA} Wylot	72	58	60	60	64	68	66	63	59
L_{wA} Otoczenie	43	31	35	36	37	35	33	29	26
Z tłumikiem LDC 355-900									
L_{wA} Wlot	61	60	52	45	31	28	33	34	31
L_{wA} Wylot	64	58	57	54	51	50	56	57	52
Punkt pomiarowy: 0,531 m³/s; 238 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	63	60	58	54	51	51	47	47	46
L_{wA} Wylot	73	62	61	63	64	68	66	64	60
L_{wA} Otoczenie	46	33	37	38	41	37	36	37	27
Z tłumikiem LDC 400-900									
L_{wA} Wlot	61	59	55	49	41	38	40	42	40
L_{wA} Wylot	67	61	58	58	54	55	59	59	54
Punkt pomiarowy: 0,393 m³/s; 296 Pa									

Wentylatory do kanałów okrągłych



KVKE EC

- Silniki EC, wysoka sprawność
- 100% regulowana prędkość
- Wbudowany układ kontroli prędkości
- Wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- Niski poziom dźwięku, izolowany akustycznie

Technologia EC jest inteligentną i zaawansowaną technologią sterowania silnikami elektrycznymi. Zastosowane wbudowane i zminiaturyzowane elektroniczne układy kontroli, eliminują straty wynikające z poślizgu silnika i zapewniają pracę silnika w optymalnym zakresie prędkości. W porównaniu z silnikami standardowymi AC, silniki EC wykorzystują w efektywny sposób część energii wynikającej ze strat. Wentylatory EC wyróżniają się niskim zużyciem energii i znakomitymi własnościami regulacji.

Wentylatory EC są w stanie sprostać każdemu wydatkowi powietrza, przy zachowaniu wysokiej sprawności. Przy tej samej ilości powietrza, pobór energii jest wyraźnie mniejszy niż w przypadku silników AC. Elastyczność pracy wentylatorów z silnikami EC zwłaszcza przy niższych prędkościach pozwala na znaczną oszczędność energii w porównaniu z pracującymi w tych samych warunkach silnikami asynchronicznymi. Zredukowany pobór energii gwarantuje obniżenie kosztów eksploatacji. Seria wentylatorów KVKE EC jest przeznaczona do kanałów o przekroju kołowym. Posiadają koło wirnikowe z łopatkami wygiętymi do tyłu, silniki z wirującą obudową EC. Klamry montażowe FK eliminują wibracje przenoszone na system kanałów i jednocześnie znacznie ułatwiają instalację wentylatora. Wentylatory KVKE EC są dostarczane z przygotowanym potencjometrem (0-10 V), co pozwala na prostą regulację urządzenia w dowolnym punkcie pracy. Potencjometr jest ustawiony fabrycznie w zakresie 6-10 V. Może być dowolnie ustawiany w zależności od potrzeb. Silnik i koło wirnikowe wentylatorów KVKE EC są zamontowane na otwieranej klapie rewizyjnej (serwisowej). Uchylna klapa rewizyjna może być łatwo usunięta w celu lepszego dostępu do zespołu napędowego po przez usunięcie zawiesi klapy. Przed przegrzaniem silnika chronią wbudowane styki termiczne z automatycznym resetowaniem. Wentylatory mogą być instalowane w każdej pozycji i łatwo podłączane do kanałów okrągłych poprzez klamry montażowe FK.

Obudowa serii KVKE EC jest wykonana z galwanizowanej blachy stalowej, izolowanej 50 mm warstwą wełny mineralnej.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



MTP 10
str. 326



EC-Vent
str. 314-315

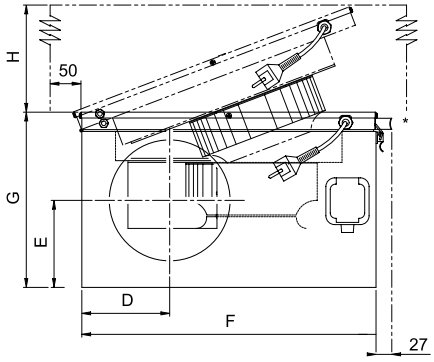


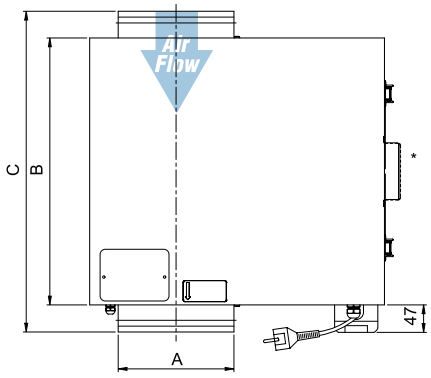
MTV 1/010
str. 326

DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*2570*	*2571*	*2575*	*2577*	*2578*
KVKE		**125 EC**	**160 EC**	**200 EC**	**250 EC**	**315 EC**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230
Moc	W	68.7	67.7	156	265	308
Prąd nominalny	A	0.536	0.531	1.10	1.64	1.89
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.104	0.151	0.24	0.321	0.492
Prędkość obrotowa	min^{-1}	3339	2592	3033	2821	2215
Maksymalna temperatura czynnika	°C	60	60	60	55	45
" w przypadku regulacji prędkości	°C	60	60	60	55	45
Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 3 m	dB(A)	41	39	46	49	47
Masa	kg	13.2	17	18.8	28.1	38.8
Klasa izolacji silnika		B	B	B	B	B
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Zabezpieczenie termiczne silnika		Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne
Regulator obrotów	Elektroniczny	MTP	MTP	MTP	MTP	MTP
Schemat elektryczny str. 375-384		42	42	42	42	42

WYMIARY



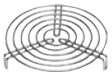


	A	B	C	D	E	F	G	H
KVKE 125 EC	125	433	479	125	128,5	442	246	470
KVKE 160 EC	160	482	528	145,5	132,5	505	266	530
KVKE 200 EC	200	482	534	150,5	149	505	303	530
KVKE 250 EC	250	578	700	176	174	596	359	620
KVKE 315 EC	315	680	802	208.5	207.5	705.5	430	730

** + uchwyt 315M/L*

AKCESORIA WENTYLACYJNE


FK str. 339


SG str. 341


VK str. 340


IGK str. 341

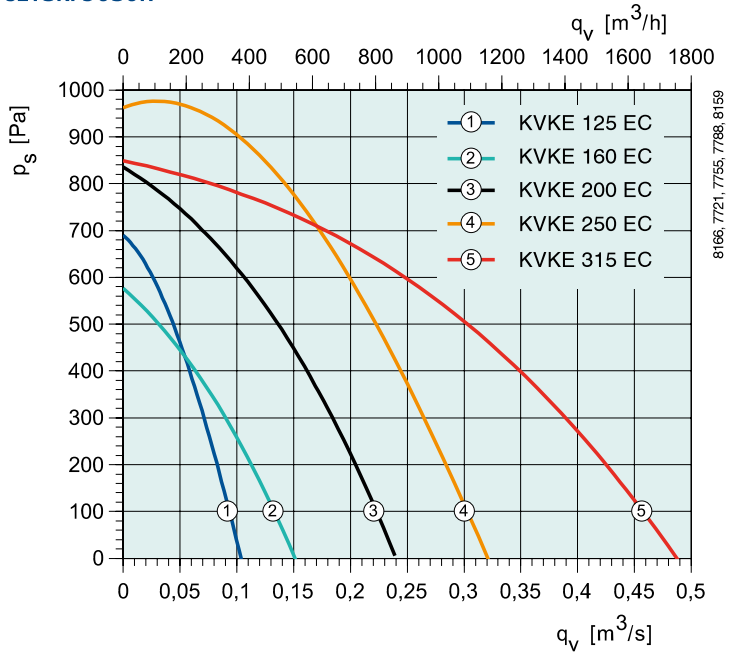

RSK str. 339


LDC str. 332

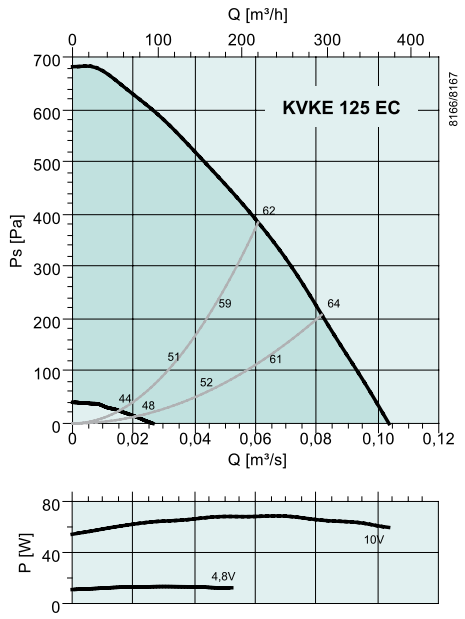

FFR str. 333


CB str. 334

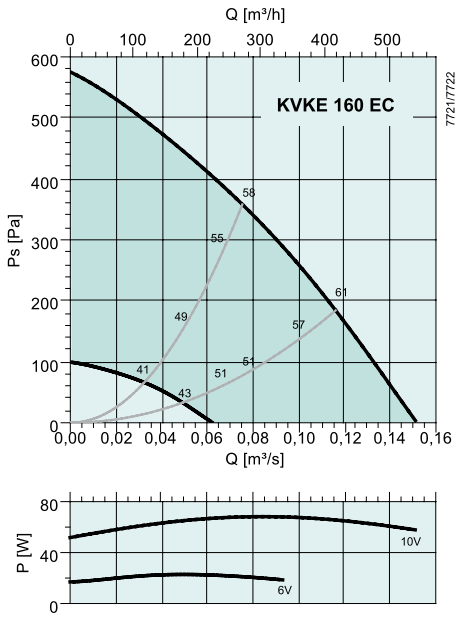
SZYBKI DOBÓR



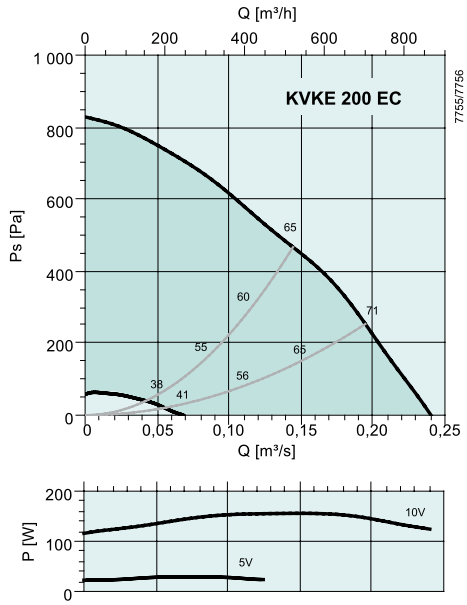
CHARAKTERYSTYKA



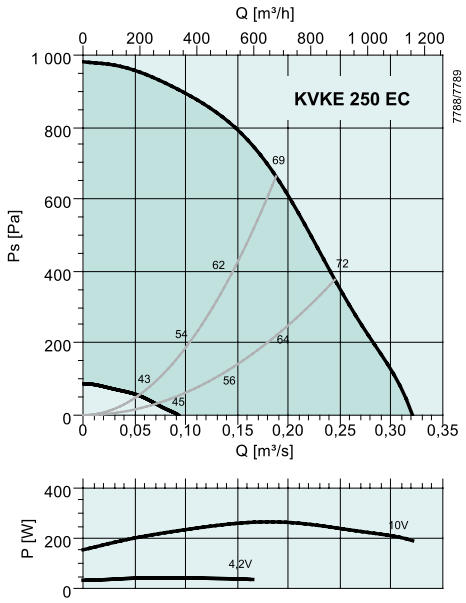
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	60	46	57	56	50	45	40	37	35
L_{wA} Wylot	76	54	63	69	71	69	66	60	46
L_{wA} Otoczenie	48	18	40	41	43	40	38	35	32
Z tłumikiem LDC 125-900									
L_{wA} Wlot	54	42	53	44	17	0	0	7	18
L_{wA} Wylot	61	50	59	57	38	24	16	30	29
Punkt pomiarowy: 0,0608 m³/s; 384 Pa									



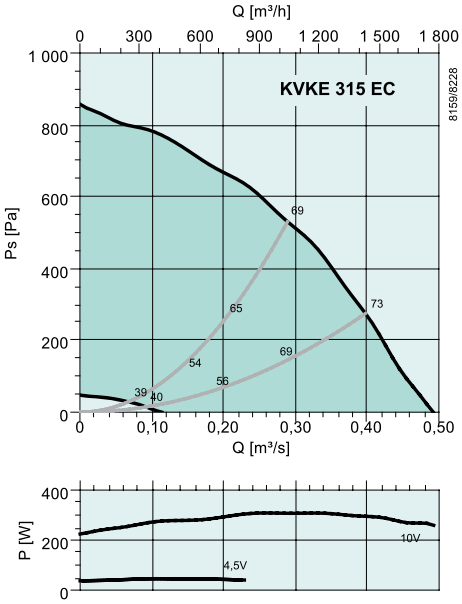
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	57	42	54	49	47	44	47	40	33
L_{wA} Wylot	72	50	59	62	68	65	62	55	42
L_{wA} Otoczenie	46	19	39	36	39	34	39	36	28
Z tłumikiem LDC 160-900									
L_{wA} Wlot	51	40	50	39	19	2	4	20	18
L_{wA} Wylot	57	48	55	52	40	23	19	35	27
Punkt pomiarowy: 0,0753 m³/s; 358 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	64	52	59	60	56	53	50	47	45
L_{wA} Wylot	80	57	64	72	76	74	71	64	53
L_{wA} Otoczenie	53	27	43	49	49	40	39	39	35
Z tłumikiem LDC 200-900									
L_{wA} Wlot	58	50	55	52	32	21	16	34	35
L_{wA} Wylot	66	55	60	64	52	42	37	51	43
Punkt pomiarowy: 0,144 m³/s; 467 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	67	53	64	60	59	54	48	46	40
L_{wA} Wylot	83	64	70	72	80	76	75	66	56
L_{wA} Otoczenie	56	32	49	50	53	42	39	35	26
Z tłumikiem LDC 250-900									
L_{wA} Wlot	61	50	60	52	39	28	25	36	32
L_{wA} Wylot	70	61	66	64	60	50	52	56	48
Punkt pomiarowy: 0,188 m³/s; 663 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	66	53	64	61	51	49	45	41	36
L_{wA} Wylot	85	62	71	83	75	72	67	62	54
L_{wA} Otoczenie	54	36	48	52	44	40	36	32	26
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Wlot	62	52	61	54	35	27	33	35	29
L_{wA} Wylot	77	61	68	76	59	50	55	56	47
Punkt pomiarowy: 0,289 m³/s; 530 Pa									

Wentylatory do kanałów okrągłych



KVKE

- Obudowa izolowana termicznie i akustycznie
- Regulowana prędkość obrotowa
- Integralny wyłącznik termiczny
- Niski poziom hałasu
- Uchylna pokrywa serwisowa

Wentylatory serii KVKE wyposażone są w koła wirnikowe o łopatkach wygiętych do tyłu, napędzane silnikami z wirującą obudową.
Ten typ wentylatora charakteryzuje się wysoką sprawnością i znacznym przyrostem ciśnienia statycznego. Zespół silnik – koło wirnikowe zamocowany jest na uchylnej pokrywie, co ułatwia serwis.
W razie potrzeby pokrywa może być łatwo odłączona od obudowy poprzez wysunięcie trzpieni z zawiasów mocujących. Silniki zabezpieczone są termicznie przez integralne wyłączniki z automatycznym resetowaniem.

Wentylatory można instalować w dowolnej pozycji. Zaleca się stosowanie opasek montażowych FK dla uniknięcia przenoszenia drgań na system kanałów. Obudowa wentylatora wykonywana jest z galwanizowanej blachy stalowej, izolowana termicznie i akustycznie warstwą wełny mineralnej o grubości 50 mm, zabezpieczona od wewnątrz galwanizowaną, perforowaną blachą stalową.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



RE str. 308



REU str. 308

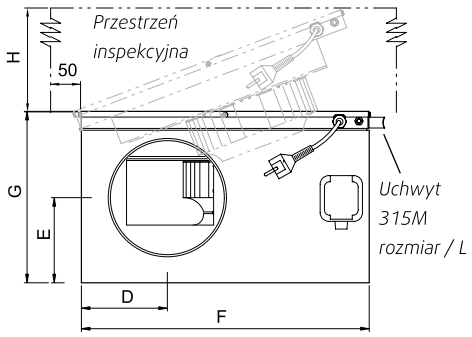


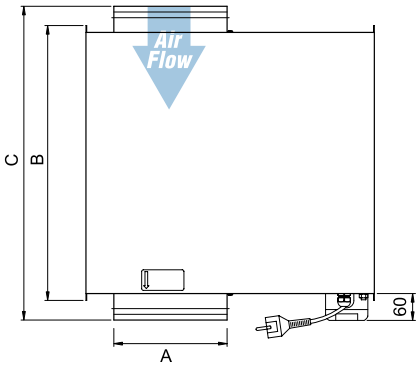
REE str. 309

DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*1406*	*1409*	*1412*	*1416*	*1419*	*1421*	*1423*
KVKE		**125**	**160**	**200**	**250 M**	**250 L**	**315 M**	**315 L**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230	230	230
Moc	W	55.1	97.6	152	186	258	285	496
Prąd nominalny	A	0.244	0.422	0.67	0.841	1.10	1.23	2.15
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.0854	0.148	0.211	0.27	0.317	0.44	0.61
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2548	2687	2661	2655	2578	2505	2364
Maksymalna temperatura czynnika	°C	70	70	70	58	60	60	59
" w przypadku regulacji prędkości	°C	70	70	70	58	56	60	49
Poziom ciśn. akustycznego w odl. 3 m	dB(A)	34	36	47	38	45	41	50
Masa	kg	14	18	19.5	26.5	28.5	40.5	42
Klasa izolacji silnika		B	B	F	B	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Kondensator	µF	2	3	4	5	7	7	12
Zabezpieczenie termiczne silnika		Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 3
Reg. obr., 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	REU 1,5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 3
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 2	REE 2	REE 4
Schemat elektryczny str. 375-384		4	4	4	4	4	4	4

WYMIARY



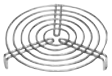


KVKE	A	B	C	D	E	F	G	H
125	125	433	479	125	128.5	442	246	470
160	160	482	528	145.5	132.5	505	266	530
200	200	482	534	150.5	149	505	303	530
250	250	578	700	176	174	596	359	620
315	315	680	802	208.5	207.5	705.5*	430	730

** + uchwyt 315M/L*

AKCESORIA WENTYLACYJNE


FK str. 339


SG str. 341


VK str. 340


IGK str. 341

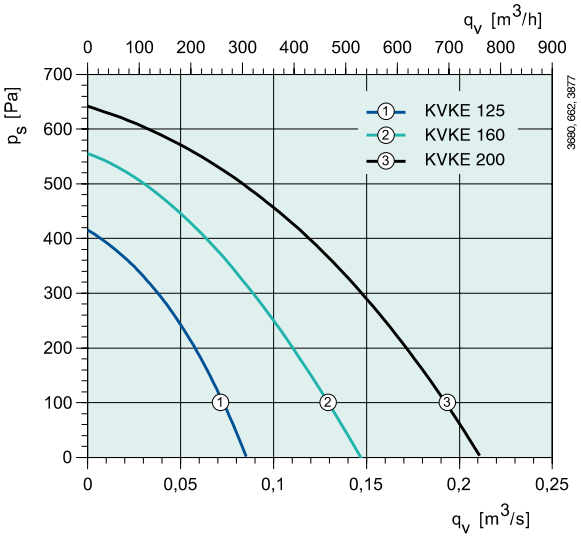

RSK str. 339

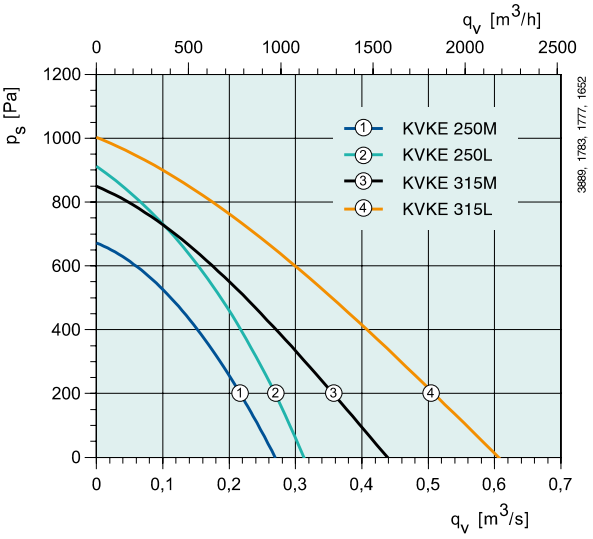

LDC str. 332


FFR str. 333


CB str. 334

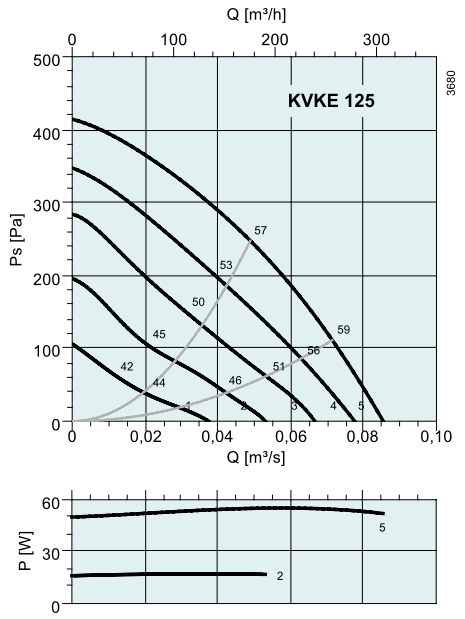
SZYBKI DOBÓR



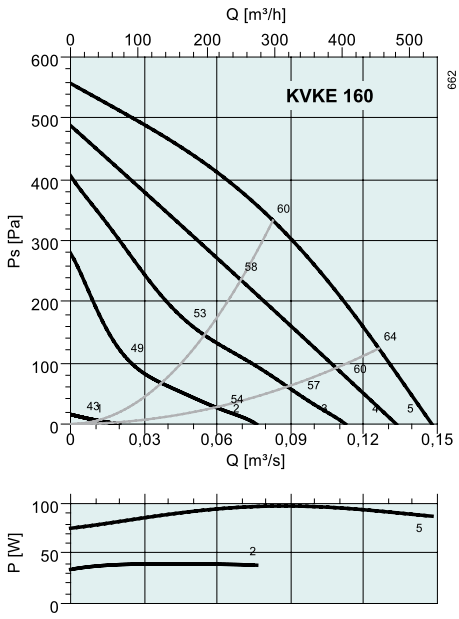


Wentylatory do kanałów okrągłych

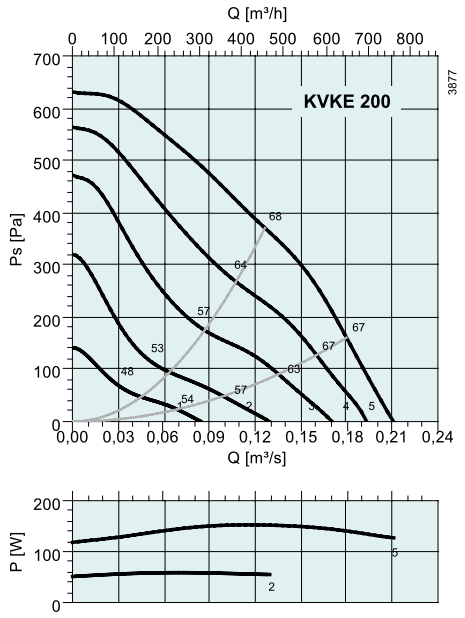
CHARAKTERYSTYKA



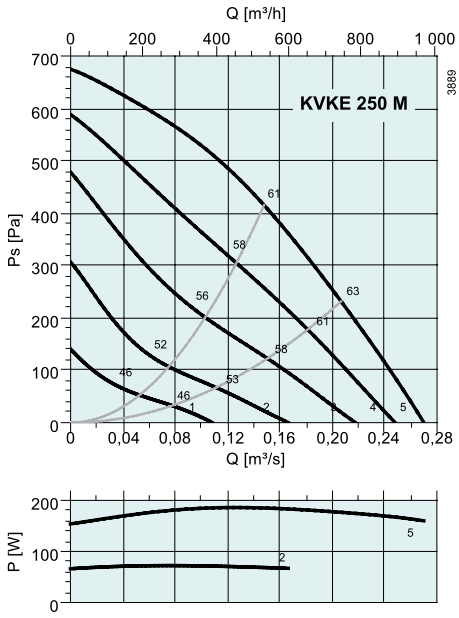
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	56	35	50	55	42	40	32	21	17
L_{wA} Wylot	70	50	59	67	63	63	61	56	36
L_{wA} Otoczenie	41	6	35	38	31	32	29	20	15
Z tłumikiem LDC 125-900									
L_{wA} Wlot	48	31	46	43	9	0	0	0	0
L_{wA} Wylot	58	46	55	55	30	18	11	26	19
Punkt pomiarowy: 0,0489 m³/s; 248 Pa									



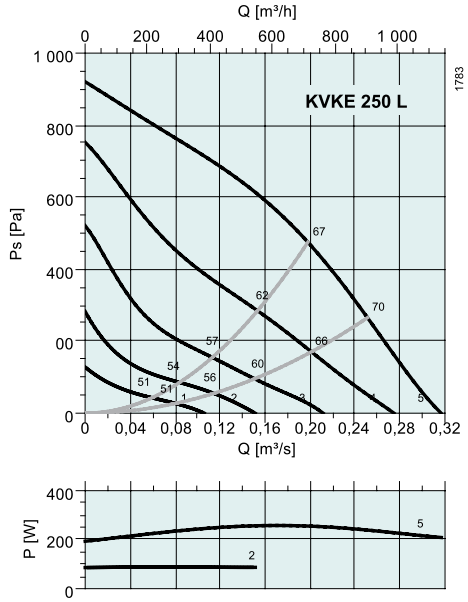
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	57	55	48	49	48	43	38	35	38
L_{wA} Wylot	71	53	58	62	68	65	61	54	40
L_{wA} Otoczenie	43	32	30	33	37	35	33	34	35
Z tłumikiem LDC 160-900									
L_{wA} Wlot	54	53	44	39	20	1	0	15	23
L_{wA} Wylot	57	51	54	52	40	23	18	34	25
Punkt pomiarowy: 0,0828 m³/s; 333 Pa									



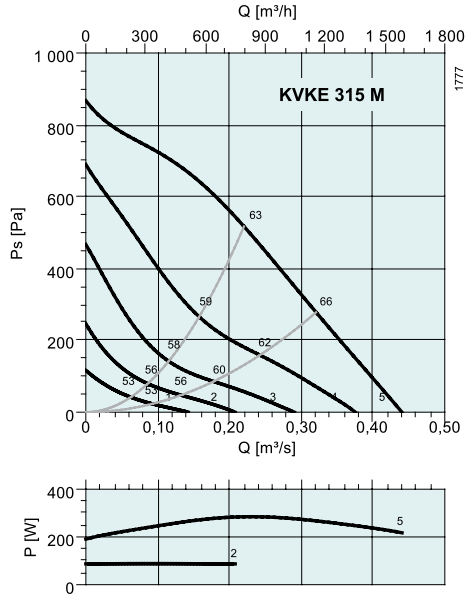
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	67	44	58	66	54	52	45	36	33
L_{wA} Wylot	79	56	61	75	73	71	69	59	49
L_{wA} Otoczenie	54	12	40	54	43	38	35	31	20
Z tłumikiem LDC 200-900									
L_{wA} Wlot	60	42	54	58	30	20	11	23	23
L_{wA} Wylot	68	54	57	67	49	39	35	46	39
Punkt pomiarowy: 0,126 m³/s; 371 Pa									



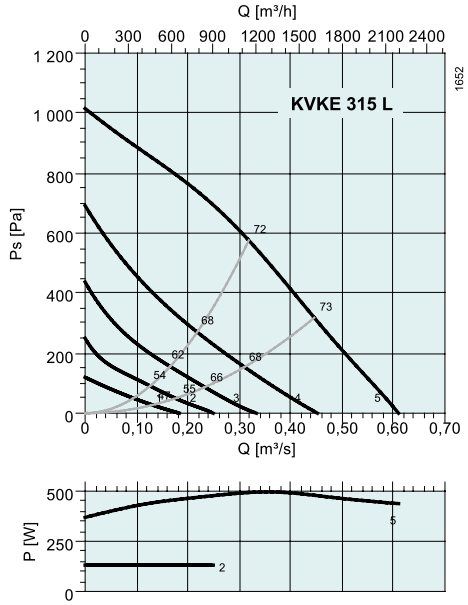
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	60	44	54	54	53	51	49	45	37
L_{wA} Wylot	73	56	56	62	70	67	65	58	48
L_{wA} Otoczenie	45	17	37	37	42	35	31	30	23
Z tłumikiem LDC 250-900									
L_{wA} Wlot	52	41	50	46	33	25	26	35	29
L_{wA} Wylot	59	53	52	54	50	41	42	48	40
Punkt pomiarowy: 0,148 m³/s; 415 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	65	51	60	61	57	52	45	45	41
L_{wA} Wylot	78	60	62	69	75	71	70	62	54
L_{wA} Otoczenie	52	28	44	49	46	36	28	31	23
Z tłumikiem LDC 250-900									
L_{wA} Wlot	58	48	56	53	37	26	22	35	33
L_{wA} Wylot	65	57	58	61	55	45	47	52	46
Punkt pomiarowy: 0,198 m³/s; 475 Pa									

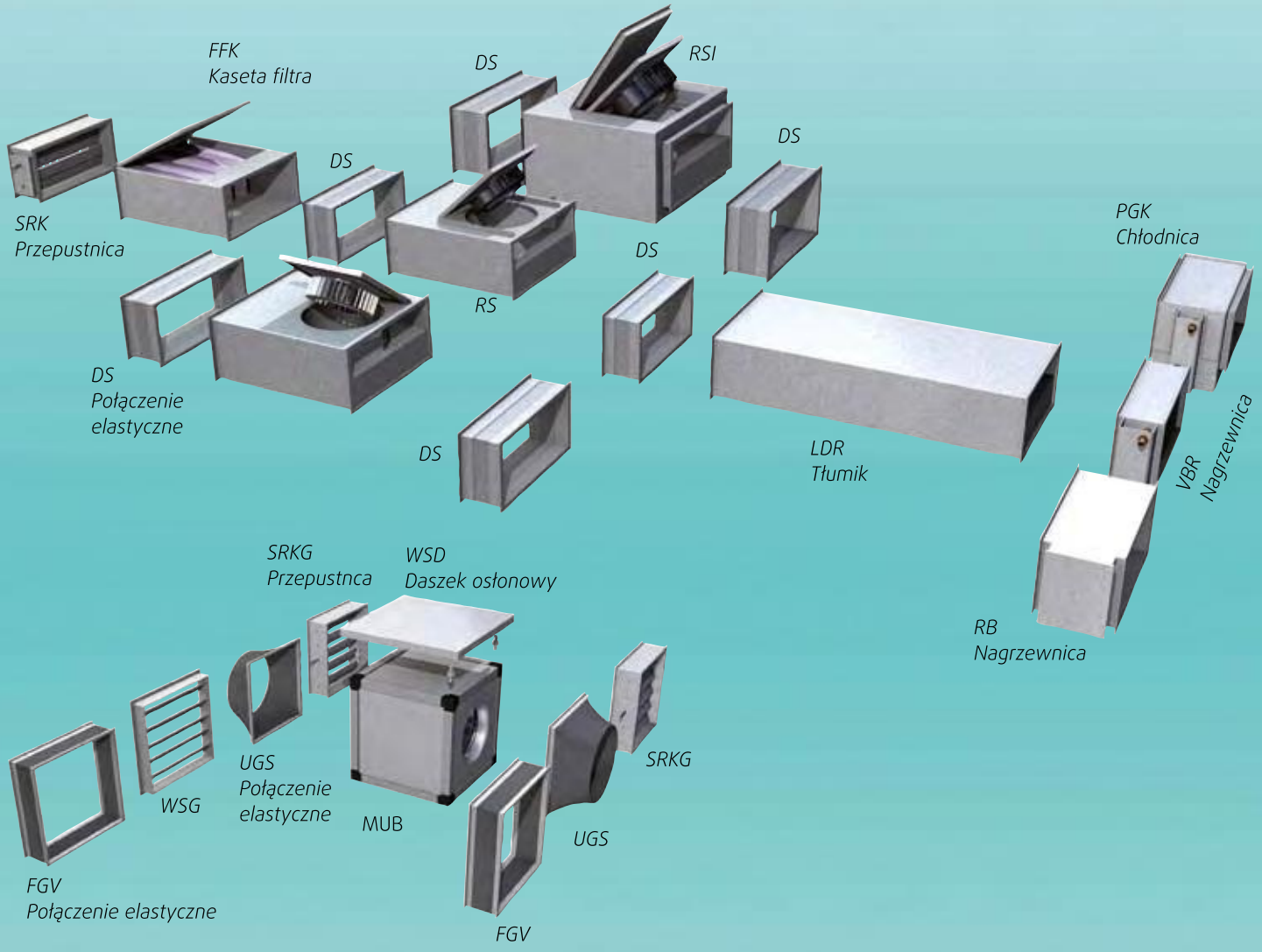


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	61	46	57	55	52	52	46	47	45
L_{wA} Wylot	76	60	59	65	73	68	66	60	55
L_{wA} Otoczenie	47	21	38	43	43	36	29	28	26
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Wlot	56	45	54	48	36	30	34	41	38
L_{wA} Wylot	65	59	56	58	57	46	54	54	48
Punkt pomiarowy: 0,22 m³/s; 517 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	58	66	66	54	55	45	43	39
L_{wA} Wylot	85	62	71	83	76	74	66	60	53
L_{wA} Otoczenie	57	37	48	56	46	40	36	34	29
Z tłumikiem LDC 315-900									
L_{wA} Wlot	65	57	63	59	38	33	33	37	32
L_{wA} Wylot	77	61	68	76	60	52	54	54	46
Punkt pomiarowy: 0,318 m³/s; 576 Pa									

Wentylatory do kanałów prostokątnych



Charakterystyka

Wentylatory do kanałów o przekroju prostokątnym Systemair zostały opracowane w celu nawiewania i usuwania powietrza w systemach wentylacji.
Wentylatory do kanałów o przekroju prostokątnym są dostępne w bardzo szerokiej ofercie Systemair. Zakres akcesoriów dostępnych dla tego typu wentylatorów, obejmuje nagrzewnice i chłodnice, filtry, tłumiki i wiele innych kompleksowych rozwiązań do prawie wszystkich zastosowań w wentylacji.
Nasze ponad 35 letnie doświadczenie i ciągłe rozwijanie produktów i technologii sprawiły, że firma Systemair jest liderem kanałowych rozwiązań systemowych na rynku.

Oferta Systemair

Wentylatory do kanałów o przekroju prostokątnym Systemair są dostępne w trzech różnych wersjach. W instalacjach z dużymi stratami ciśnienia, oferujemy serię KE/KT.

Seria RS i RSI jest oferowana gdy wymagana jest łatwa obsługa i komfortowa praca urządzenia. Seria RSI jest przeznaczona w systemach wentylacji gdzie istotnym czynnikiem jest hałas.
Obudowy wentylatorów do kanałów o przekroju prostokątnym są wykonane z galwanizowanej stali. Seria RSI posiada obudowę z galwanizowanej blachy z podwójnymi ścianami, przestrzeń pomiędzy nimi jest wypełniona izolacją z wełny mineralnej (40-60 kg/m^3). Wentylatory Systemair do kanałów o przekroju kwadratowym – multibox są oferowane w czterech rozmiarach obudowy z różnymi wydajnościami powietrza dla jednego z rozmiaru. Konstrukcja zawiera aluminiową samonośną profilowaną ramę z narożnikami aluminiowymi lub z tworzywa sztucznego (PA 6).
Panele wykonane podwójnie zawierają 20 mm izolację akustyczną i termiczną z wełny mineralnej o gęstości 25 kg/m^3.
Wentylatory MUB/T posiadają łatwo zdejmowane panele inspekcyjne.

Silniki

Wszystkie wentylatory do kanałów o przekroju prostokątnym są wyposażone w silniki regulowane napięciowo z wirującą obudową. Wszystkie silniki posiadają skuteczne zabezpieczenie termiczne (TK) w postaci styków termicznych osadzonych w uzwojeniach silnika.
Wentylatory MUB do rozmiaru 499 są wyposażone w wydajne silniki z wirującą obudową, modele 500 i większe w silniki asynchroniczne (wg standardu IEC).
Wszystkie silniki (za wyjątkiem 630D4, 630D4-L i 710D6) są regulowane napięciowo przez transformatory.
Wszystkie silniki są wyposażone w wbudowany czujnik temperatury uzwojeń TK wyprowadzony do puszki przyłączeniowej wentylatora. Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie Systemair dołączone do tego czujnika zapewnia wysoką dyspozycję urządzenia.

KE, KE(I) 64

Wentylatory do kanałów prostokątnych: wydajność do 2916 m³/h, łopatki wygięte do przodu, 1-fazowy 230 V. (I) izolowany akustycznie.



KT, KT(I). 68

Wentylatory do kanałów prostokątnych: wydajność do 8892 m³/h, łopatki wygięte do przodu, 3-fazowy 400 V. (I) izolowany akustycznie.



RS 76

Wentylatory do kanałów prostokątnych: wydajność do 12096 m³/h, łopatki wygięte do tyłu, 1 lub 3-fazowy. (I) izolowany akustycznie.



RSI 82

Izolowane akustycznie wentylatory do kanałów prostokątnych: wydajność do 12060 m³/h, łopatki wygięte do tyłu, 1 lub 3-fazowy.



KVD 88

Wentylatory promieniowe: wydajność do 7200 m³/h, 1 lub 3-fazowy, łopatki wygięte do przodu, napęd bezpośredni.



MUB EC 92

Wentylatory typu Multibox z silnikiem EC: 13032 m³/h, 1 lub 3-fazowy.



MUB. 100

Wentylatory typu Multibox do kanałów kwadratowych: wydajność do 17280 m³/h, 1 lub 3-fazowy.



KDRE/KDRD 112

Wentylatory do kanałów kwadratowych: wydajność do 14832 m³/h, wirnik o przepływie diagonalnym, 1 lub 3-fazowy.



MUB/T. 116

Wentylatory do okapów kuchennych typu Multibox: wydajność do 15840 m³/h, łopatki wygięte do tyłu, 1 lub 3-fazowy.





KE, KE(I)

- Regulowana prędkość obrotowa
- Zabezpieczenie termiczne (TK)
- Możliwość pracy w każdym położeniu
- Niezawodne, nie wymagające obsługi
- Uchylny zespół silnik – koło wirnikowe

Wentylatory serii KE wyposażone są w koła wirnikowe o łopatkach wygiętych do przodu napędzane silnikami z wirującą obudową. Silnik i koło wirnikowe są zamontowane na uchylnej pokrywie serwisowej. Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej. Silnik z wbudowanym czujnikiem temperatury uzwojeń TK wyprowadzonym do puszki przyłączeniowej wentylatora. Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika. Wszystkie podłączenia elektryczne wentylatora dokonuje się na listwie zaciskowej w zintegrowanej puszce przyłączeniowej. Wentylatory można instalować w dowolnej pozycji. Zaleca się stosowanie elastycznych króćców przyłączeniowych DS dla zapobieżenia przenoszeniu drgań na system kanałów. Wersja KE(I) wentylatora posiada podwójną obudowę wytłumioną akustycznie 25 mm warstwą wełny mineralnej.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



S-ET str. 326



RTRE str. 308



RE str. 308

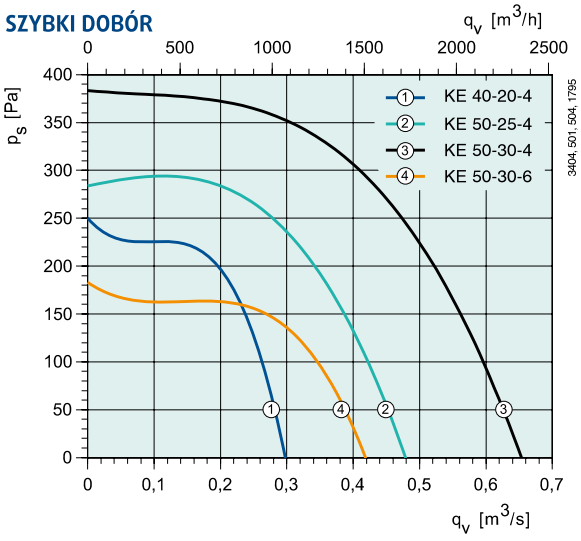


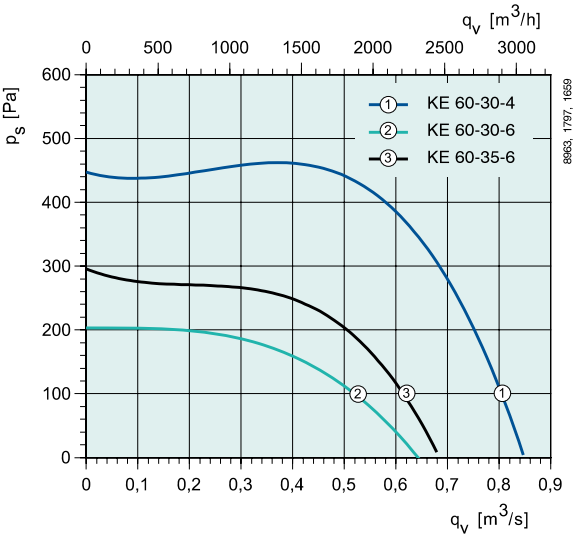
REU str. 308



REE str. 309

SZYBKI DOBÓR



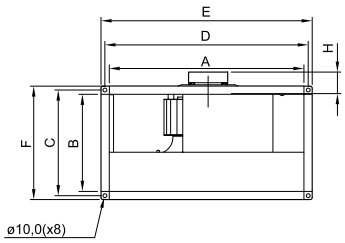


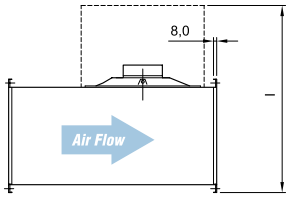
DANE TECHNICZNE

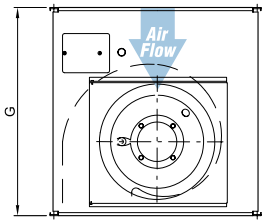
Nr kat. KE		*1463*	*1467*	*1473*	*1471*	*1478*	*1476*	*1480*
Nr kat. KE(I)		*68560*	*68562*	*68565*	–	*68569*	*68570*	*68573*
		KE 40-20-4	**KE 50-25-4**	**KE 50-30-4**	**KE 50-30-6**	**KE 60-30-4**	**KE 60-30-6**	**KE 60-35-6**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230~	230~	230~	230~	230~	230~	230~
Moc	W	248	533	819	294	1261	493	563
Prąd nominalny	A	1.08	2.51	3.67	1.48	5.93	2.30	2.67
Maksymalny przepływ powietrza	m^3/s	0.293	0.479	0.64	0.404	0.847	0.659	0.68
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1059	1298	1193	676	1046	898	543
Maks. temperatura czynnika	°C	45	70	70	70	43	70	42
" w przypadku regulacji prędkości	°C	45	69	70	70	43	70	42
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	55/49	55/51	59/55	49	58/56	55/50	51/44
Masa	kg	13.8/15	19.8/33	24.8/39	23.3	32/55	33	34.5/54
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Kondensator	µF	6	8	14	6	20	14	8
Zabezpieczenie termiczne silnika		S-ET 10	S-ET 10	S-ET 10	S-ET 10	S-ET 10	S-ET 10	S-ET 10
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRE 1,5	RTRE 3	RTRE 5	RTRE 3	RTRE 7	RTRE 3	RTRE 3
Reg. obr., 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	REU 1,5	REU 3	REU 5	REU 3	REU 7	REU 3	REU 3
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 2 *	REE 4	REE 4	REE 2	–	REE 4	REE 4
Schemat elektryczny str. 375-384		5	6	6	6	6	6	6

** + S-ET 10*

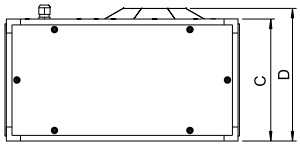
WYMIARY

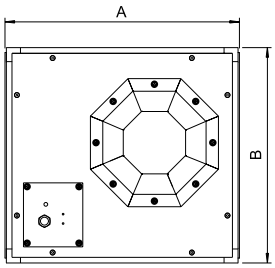






	A	B	C	D	E	F	G	H	I
KE 40-20-4	398	198	220	420	440	240	502	28	530
KE 50-25-4	498	248	270	520	540	290	532	30	610
KE 50-30-4/6	498	298	320	520	540	340	562	32	695
KE 60-30-4/6	598	298	320	620	640	340	642	34	715
KE 60-35-6	598	348	370	620	640	390	717	47	805





KE (I)	A	B	C	D
40-20	502	461	261	283.9
50-25	532	561	311	334.9
50-30-4	562	561	361	396
60-30-4	642	661	361	400.1

AKCESORIA WENTYLACYJNE


DS str. 347


VK str. 352

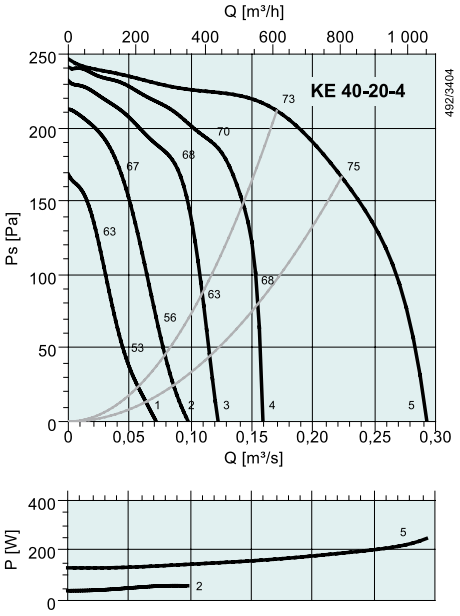

LDR str. 342


FFK str. 341

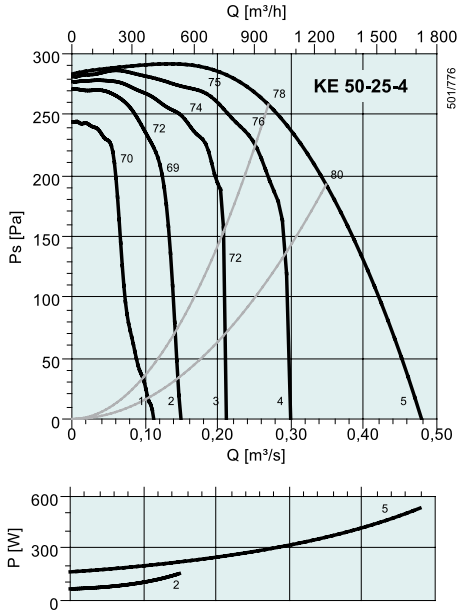

RB str. 343


VBR str. 349

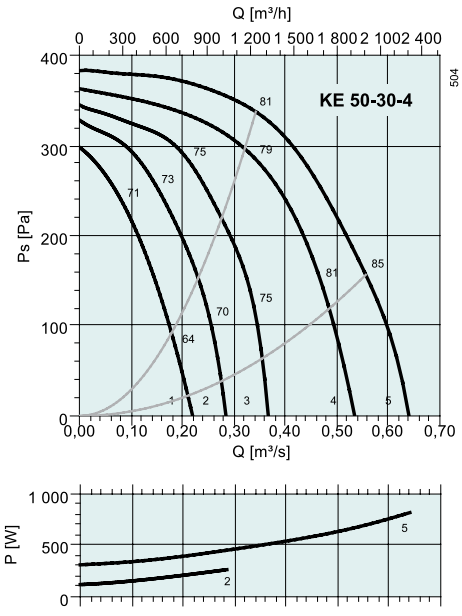
CHARAKTERYSTYKA



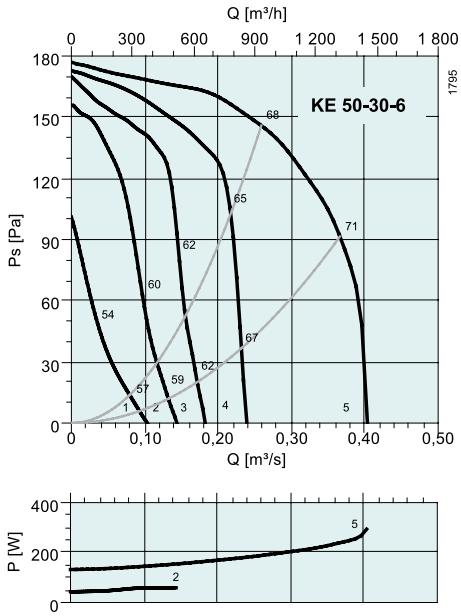
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	69	54	66	62	61	57	56	55	49
L_{wA} Wylot	72	55	63	66	65	66	63	61	54
L_{wA} Otoczenie	62	42	49	58	55	55	49	46	41
L_{wA} Otocz. KE(l)	56	30	42	54	47	46	43	38	32
Z tłumikiem LDR 40-20									
L_{wA} Wlot	63	54	61	53	46	34	40	43	39
L_{wA} Wylot	62	55	58	57	50	43	47	49	44
Punkt pomiarowy: 0,17 m³/s; 211 Pa									



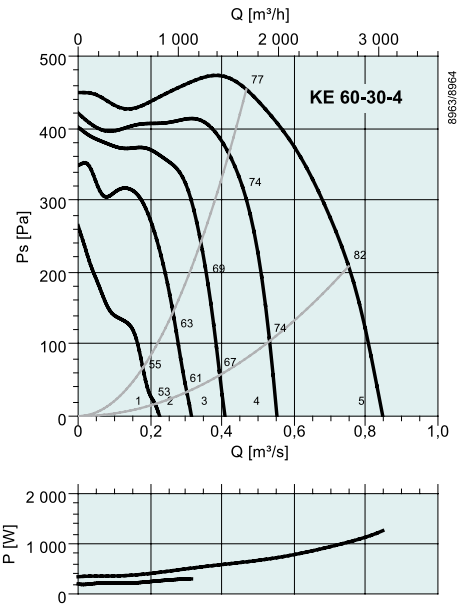
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	62	69	65	59	63	64	62	59
L_{wA} Wylot	77	56	64	66	68	73	70	68	64
L_{wA} Otoczenie	62	35	50	56	58	55	51	46	50
L_{wA} Otocz. KE(l)	58	26	47	54	53	48	49	46	40
Z tłumikiem LDR 50-25									
L_{wA} Wlot	59	55	53	51	40	41	43	46	42
L_{wA} Wylot	77	77	46	49	41	43	53	55	56
Punkt pomiarowy: 0,269 m³/s; 258 Pa									



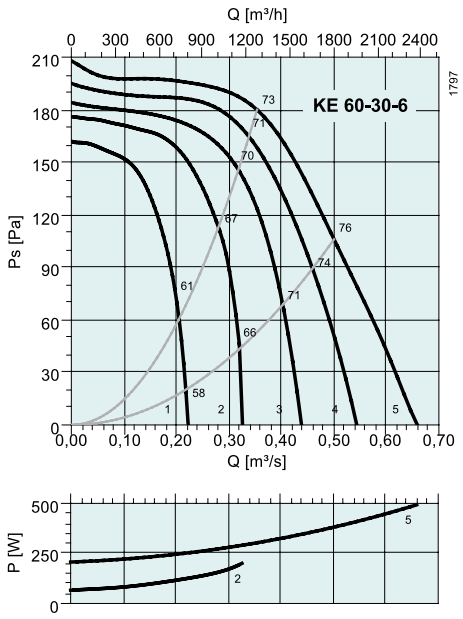
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	76	66	71	66	63	67	68	66	62
L_{wA} Wylot	80	60	68	67	71	76	73	72	66
L_{wA} Otoczenie	66	38	57	62	58	61	55	51	47
L_{wA} Otocz. KE(l)	62	33	54	56	55	55	54	51	47
Z tłumikiem LDR 50-30									
L_{wA} Wlot	77	77	48	49	46	37	56	56	57
L_{wA} Wylot	66	60	60	52	51	45	56	58	55
Punkt pomiarowy: 0,343 m³/s; 337 Pa									



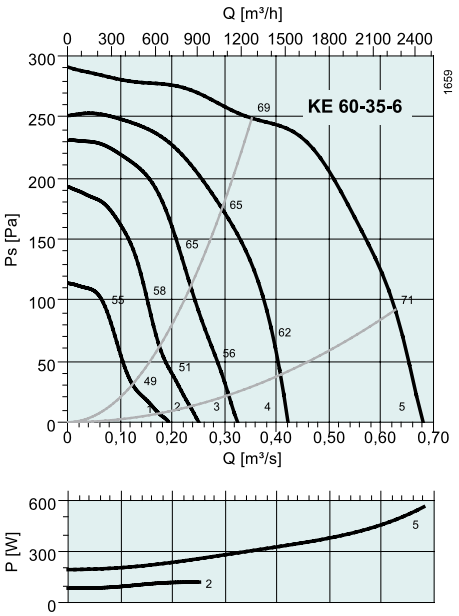
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	67	58	61	57	56	59	59	56	49
L_{wA} Wylot	70	55	58	57	64	65	62	61	53
L_{wA} Otoczenie	56	50	48	49	45	49	43	38	34
Z tłumikiem LDR 50-30									
L_{wA} Wlot	59	58	53	42	36	28	42	42	38
L_{wA} Wylot	57	55	50	42	44	34	45	47	42
Punkt pomiarowy: 0,259 m³/s; 146 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	63	73	66	65	70	69	68	63
L_{wA} Wylot	82	63	71	68	74	77	74	75	69
L_{wA} Otoczenie	65	46	60	55	55	59	56	55	49
L_{wA} Otocz. KE(l)	63	28	51	53	55	57	57	54	44
Z tłumikiem LDR 60-30									
L_{wA} Wlot	68	63	65	51	45	39	52	54	52
L_{wA} Wylot	68	63	63	53	54	46	57	61	58
Punkt pomiarowy: 0,468 m³/s; 454 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	64	65	63	60	62	62	59	53
L_{wA} Wylot	75	55	65	62	69	69	67	65	57
L_{wA} Otoczenie	62	56	51	58	50	51	49	44	37
L_{wA} Otocz. KE(l)	57	41	49	52	50	49	46	40	32
Z tłumikiem LDR 60-30									
L_{wA} Wlot	65	64	57	48	40	31	45	45	42
L_{wA} Wylot	61	55	57	47	49	38	50	51	46
Punkt pomiarowy: 0,354 m³/s; 180 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	67	60	60	57	57	59	59	58	51
L_{wA} Wylot	72	56	60	61	66	65	64	64	56
L_{wA} Otoczenie	58	52	49	52	49	51	46	45	37
L_{wA} Otocz. KE(l)	51	42	45	42	42	42	42	38	30
Z tłumikiem LDR 60-35									
L_{wA} Wlot	61	60	53	44	40	41	46	48	43
L_{wA} Wylot	61	56	53	48	49	47	51	54	48
Punkt pomiarowy: 0,353 m³/s; 249 Pa									



KT, KT(I)

- Regulowana prędkość obrotowa
- Zabezpieczenie termiczne (TK)
- Możliwość pracy w każdym położeniu
- Niezawodne, nie wymagające obsługi
- Uchylny zespół silnik – koło wirnikowe

Wentylatory serii KT wyposażone są w koła wirnikowe o łopatkach wygiętych do przodu napędzane silnikami z wirującą obudową. Silnik i koło wirnikowe są zamontowane na uchylnej pokrywie serwisowej.

Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej. Silnik z wbudowanym czujnikiem temperatury uzwojeń TK wyprowadzonym do puszki przyłączeniowej wentylatora. Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika. Wszystkie podłączenia elektryczne wentylatora dokonuje się na listwie zaciskowej w zintegrowanej puszce przyłączeniowej. Wentylatory można instalować w dowolnej pozycji. Zaleca się stosowanie elastycznych króćców przyłączeniowych DS dla zapobieżenia przenoszeniu drgań na system kanałów. Wersja KT(I) wentylatora posiada podwójną obudowę wytłumioną akustycznie 25 mm warstwą wełny mineralnej.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



STDT str. 327

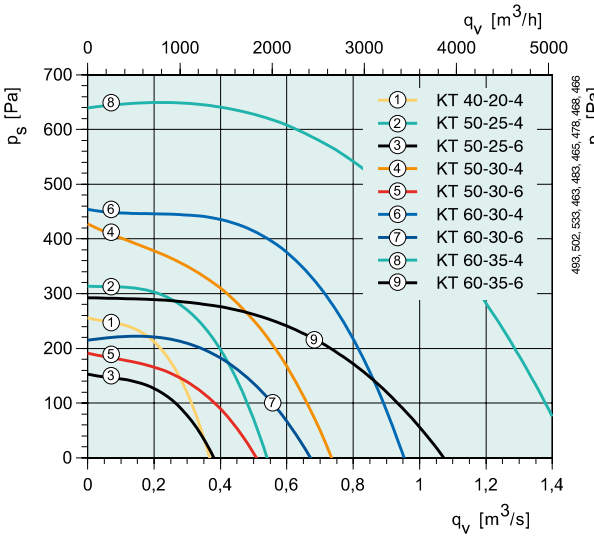


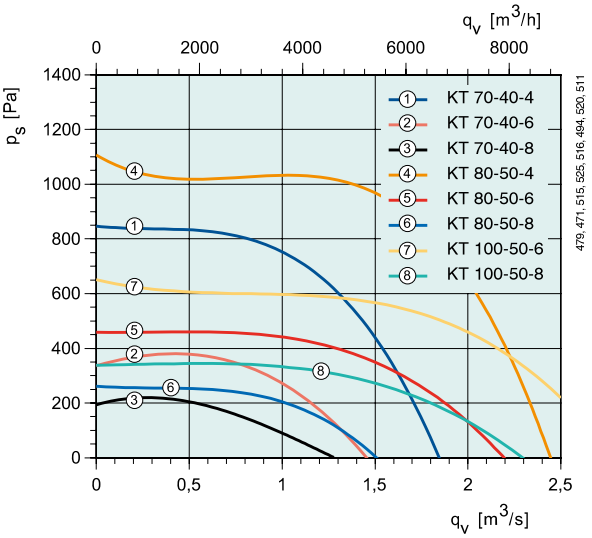
RTRD str. 309



RTRDU str. 309

SZYBKI DOBÓR

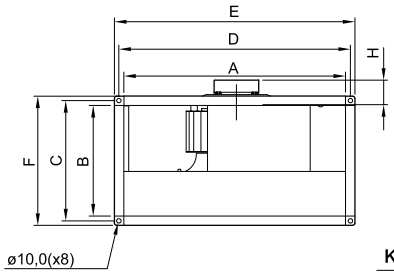


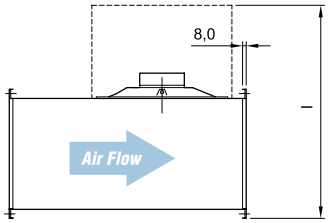


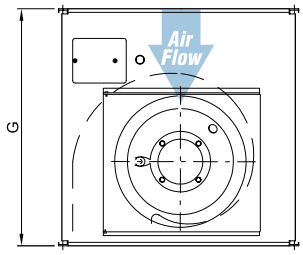
DANE TECHNICZNE

Nr kat. KT		*1482*	*1487*	*1485*	*1489*	*1491*	*1494*	*1493*	*1499*	*1497*
Nr kat. KT(I)		*68561*	*68563*	–	*68567*	*68568*	*68571*	*68572*	*68575*	*68574*
KT		**40-20-4**	**50-25-4**	**50-25-6**	**50-30-4**	**50-30-6**	**60-30-4**	**60-30-6**	**60-35-4**	**60-35-6**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	W	289	565	220	935	330	1362	418	2474	935
Prąd nominalny	A	0.519	0.969	0.44	1.64	0.66	2.36	0.855	4.10	1.84
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.368	0.544	0.381	0.72	0.509	0.953	0.598	1.31	1.08
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1303	1287	826	1223	804	1279	837	1250	777
Maks. temperatura czynnika	°C	63.4	66.3	70	41	49.9	62.5	39.9	42.3	44.3
" w przypadku regulacji prędkości	°C	63.4	66.3	70	41	49.9	62.5	39.9	42.3	44.3
Poz. ciśnienia akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	52/49	55/50	44	57/53	51/48	58/55	48/43	61/58	52.5/48
Masa KT/KT(I)	kg	13.5/25	18.5/32	17.5	23/23	21.5/36	33.2/36	26.5/36	40.5/61	34.5/40
Klasa izolacji silnika		B	F	B	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Zabezpieczenie termiczne silnika		STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRD 2	RTRD 2	RTRD 2	RTRD 2	RTRD 2	RTRD 4	RTRD 2	RTRD 7	RTRD 2
Reg. obr., 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	RTRDU 2	RTRDU 2	RTRDU 2	RTRDU 2	RTRDU 2	RTRDU 4	RTRDU 2	RTRDU 7	RTRDU 2
Schemat elektryczny str. 375-384		7	8	8	8	8	8	8	8	8

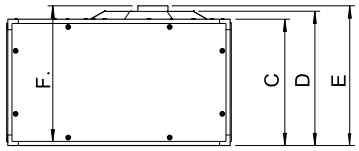
WYMIARY

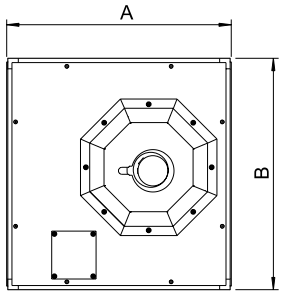






KT	A	B	C	D	E	F	G	H	I
40-20-4	398	198	220	420	440	240	502	28	530
50-25-4/6	498	248	270	520	540	290	532	30	610
50-30-4/6	498	298	320	520	540	340	562	32	695
60-30-4/6	598	298	320	620	640	340	642	34	715
60-35-4/6	598	348	370	620	640	390	717	47	805
70-40-4	698	398	420	720	740	440	787	28	530
70-40-6/8	698	398	420	720	740	440	787	30	610
80-50-4/6/8	798	497	520	820	840	540	880	32	695
100-50-6/8	998	497	520	1020	1040	540	980	34	715





KT (I)	A	B	C	D	E	F
50-30-4	562	561	361	–	396	385.5
60-30-4	642	661	361	383.7	418.5	408
60-30-6	642	661	361	383.7	399	388.5
60-35	717	661	411	433.7	473.5	463
70-40-4	787	761	461	470.3	523.5	513
70-40-6	787	761	461	470.3	506.5	496
80-50	880	861	560	587.3	625	614.5
100-50	980	1061	560	588.8	626.5	616

AKCESORIA WENTYLACYJNE


DS str. 347


VK str. 352


LDR str. 342

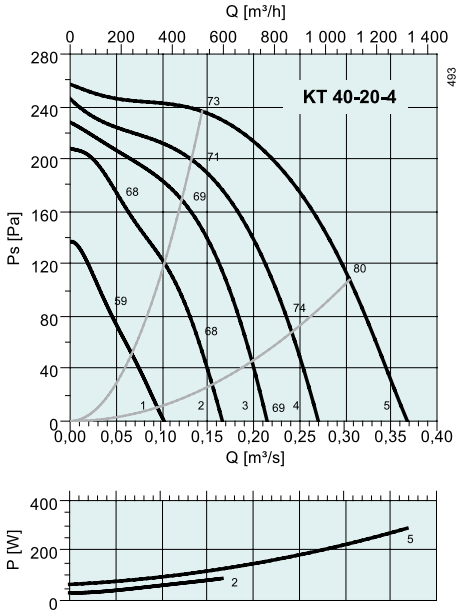

FFK str. 341


RB str. 343

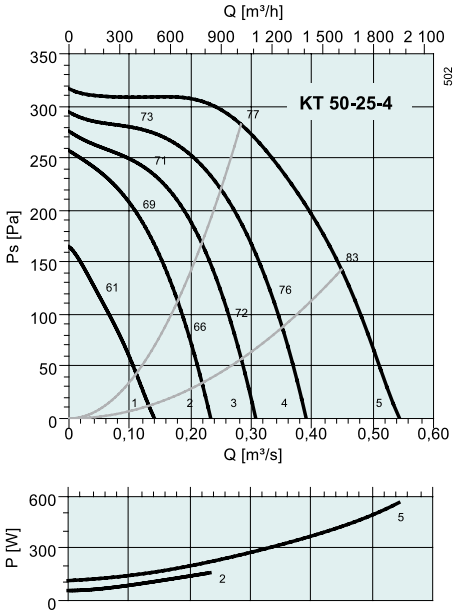

VBR str. 349

Nr kat. KT		*1506*	*1504*	*1502*	*1513*	*1511*	*1509*	*1516*	*1514*
Nr kat. KT(I)		*68576*	*68577*	*68578*	–	–	–	*68582*	*68583*
KT		**70-40-4**	**70-40-6**	**70-40-8**	**80-50-4**	**80-50-6**	**80-50-8**	**100-50-6**	**100-50-8**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	W	4186	1628	951	5639	2799	1161	4450	2287
Prąd nominalny	A	7.15	3.02	1.89	9.22	5.12	2.44	7.82	4.68
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	1.84	1.46	1.28	2.15	2.1	1.52	2.73	2.30
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1250	805	661	1266	828	552	794	614
Maks. temperatura czynnika	°C	48.5	60.8	68.7	41	70	60	43	70
" w przypadku regulacji prędkości	°C	48.5	60.8	68.7	41	70	60	43	70
Poz. ciśnienia akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	66/60	57/51	51/50	67	59	59	62/61	58/58
Masa KT/KT(I)	kg	57.7/65	46.7/72	45.5/65	73.5	67.5	60.5	83.5/100	81.5/100
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Zabezpieczenie termiczne silnika		STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRD 14	RTRD 4	RTRD 4	RTRD 14	RTRD 7	RTRD 4	RTRD 14	RTRD 7
Reg. obr., 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	–	RTRDU 4	RTRDU 4	–	RTRDU 7	RTRDU 4	–	RTRDU 7
Schemat elektryczny str. 375-384		8	8	8	8	8	8	8	8

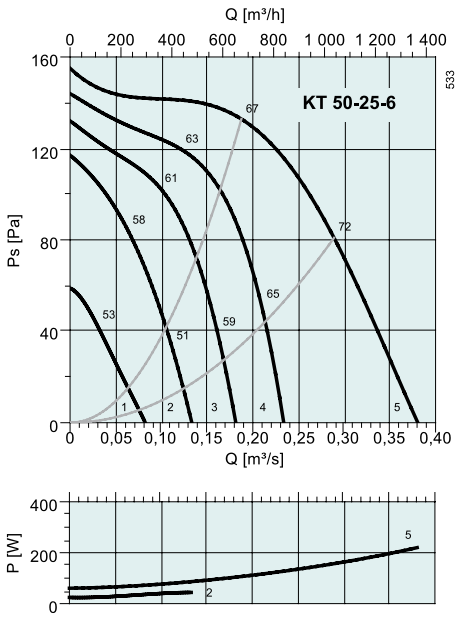
CHARAKTERYSTYKA



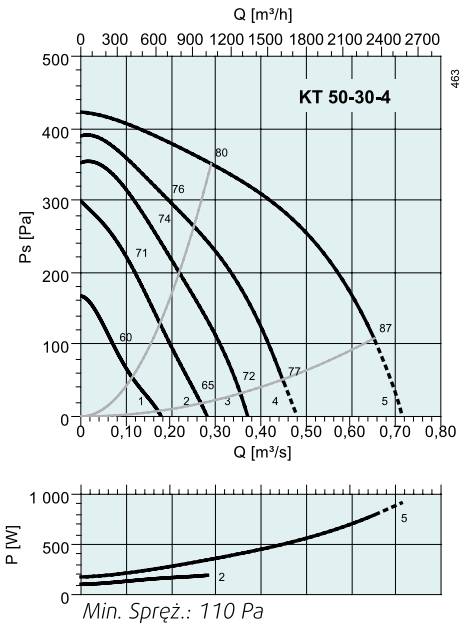
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	56	67	63	59	56	55	53	46
L_{wA} Wylot	72	53	63	67	63	65	62	59	53
L_{wA} Otoczenie	59	34	46	57	51	49	44	40	34
L_{wA} Otocz. KT(l)	56	28	42	54	48	43	43	39	31
Z tłumikiem LDR 40-20									
L_{wA} Wlot	64	56	62	54	44	33	39	41	36
L_{wA} Wylot	62	53	58	58	48	42	46	47	43
Punkt pomiarowy: 0,144 m³/s; 236 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	60	67	64	59	64	64	62	58
L_{wA} Wylot	76	56	63	64	67	71	69	67	65
L_{wA} Otoczenie	62	39	50	53	54	56	52	50	55
L_{wA} Otocz. KT(l)	57	32	46	49	47	50	51	48	42
Z tłumikiem LDR 50-25									
L_{wA} Wlot	58	53	53	52	38	40	42	44	41
L_{wA} Wylot	61	56	53	49	42	46	49	52	53
Punkt pomiarowy: 0,283 m³/s; 282 Pa									

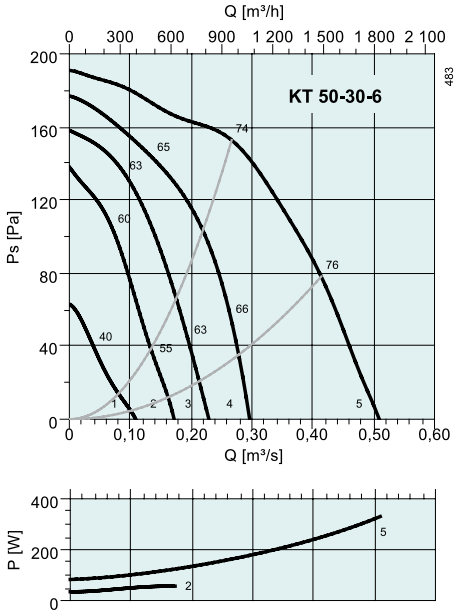


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	63	52	59	55	52	53	53	50	44
L_{wA} Wylot	66	50	55	55	60	59	57	54	48
L_{wA} Otoczenie	51	33	41	46	45	43	37	33	30
Z tłumikiem LDR 50-25									
L_{wA} Wlot	54	52	49	40	27	28	33	35	32
L_{wA} Wylot	52	50	45	40	35	34	37	39	36
Punkt pomiarowy: 0,188 m³/s; 133 Pa									

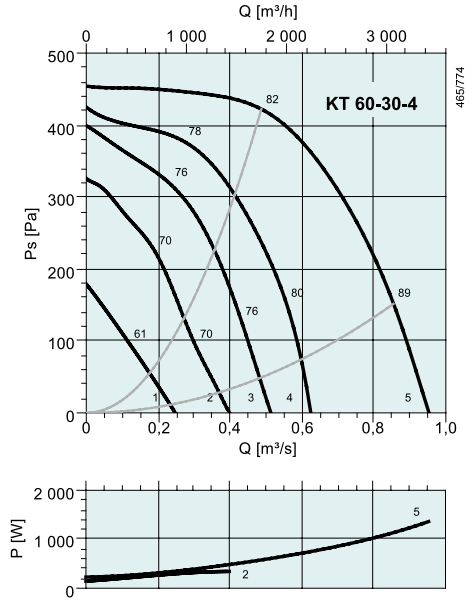


Min. Spręż.: 110 Pa

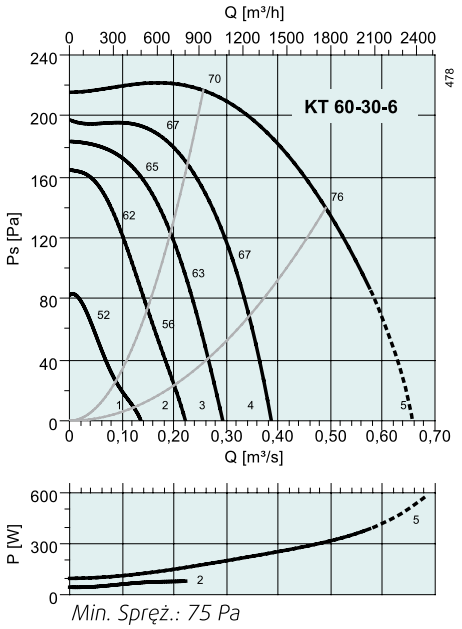
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	66	70	64	63	67	67	66	62
L_{wA} Wylot	79	62	68	67	70	74	72	71	66
L_{wA} Otoczenie	64	45	55	59	55	58	54	49	48
L_{wA} Otocz. KT(l)	60	36	53	53	50	52	51	50	44
Z tłumikiem LDR 50-30									
L_{wA} Wlot	68	66	62	49	43	36	50	52	51
L_{wA} Wylot	66	62	60	52	50	43	55	57	55
Punkt pomiarowy: 0,29 m³/s; 351 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	66	54	60	55	56	58	58	56	48
L_{wA} Wylot	73	53	60	59	68	67	64	63	55
L_{wA} Otoczenie	58	30	48	52	53	50	46	44	37
L_{wA} Otocz. KT(l)	55	25	46	47	51	46	45	43	36
Z tłumikiem LDR 50-30									
L_{wA} Wlot	57	54	52	40	36	27	41	42	37
L_{wA} Wylot	58	53	52	44	48	36	47	49	44
Punkt pomiarowy: 0,267 m³/s; 153 Pa									

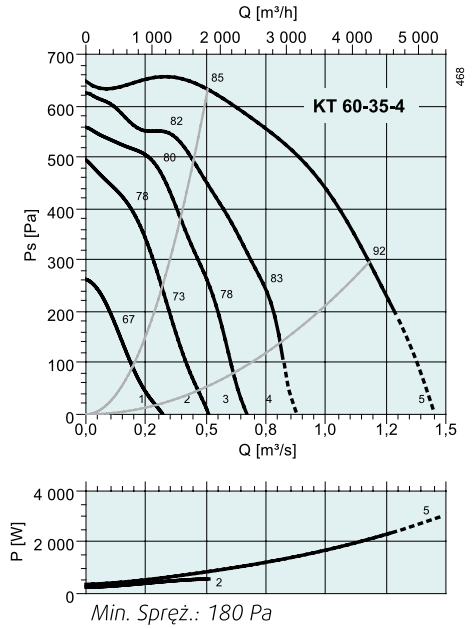


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	71	71	67	66	71	71	67	63
L_{wA} Wylot	81	59	70	68	73	76	73	73	68
L_{wA} Otoczenie	65	39	59	60	59	57	54	52	48
L_{wA} Otocz. KT(l)	61	33	55	52	55	54	53	50	43
Z tłumikiem LDR 60-30									
L_{wA} Wlot	72	71	63	52	46	40	54	53	52
L_{wA} Wylot	67	59	62	53	53	45	56	59	57
Punkt pomiarowy: 0,487 m³/s; 422 Pa									



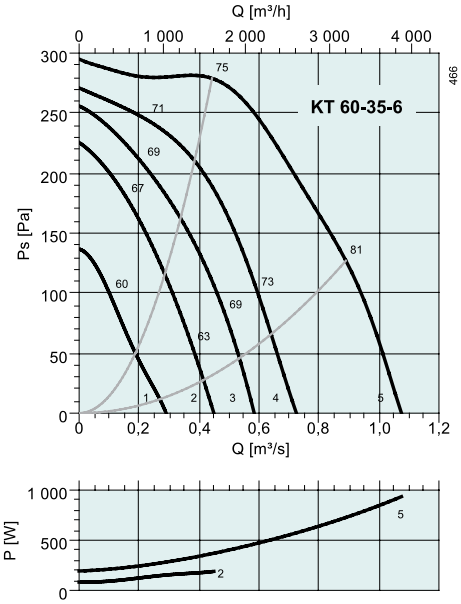
Min. Spręż.: 75 Pa

dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	66	59	60	55	55	58	56	54	47
L_{wA} Wylot	69	53	62	58	62	62	60	59	51
L_{wA} Otoczenie	55	35	49	50	48	45	42	40	35
L_{wA} Otocz. KT(l)	50	25	44	44	45	42	39	35	29
Z tłumikiem LDR 60-30									
L_{wA} Wlot	60	59	52	40	35	27	39	40	36
L_{wA} Wylot	57	53	54	43	42	31	43	45	40
Punkt pomiarowy: 0,256 m³/s; 217 Pa									

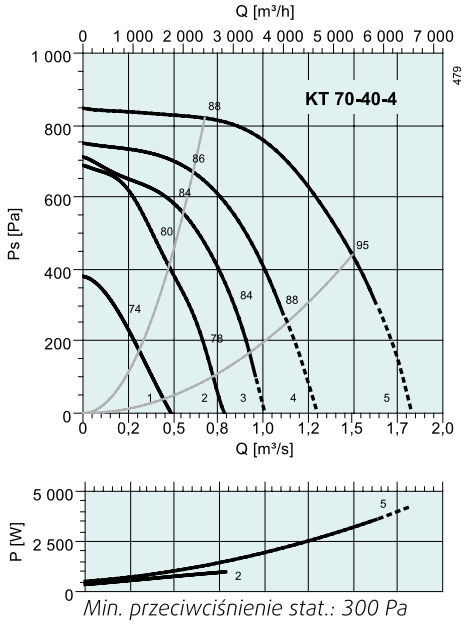


Min. Spręż.: 180 Pa

dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	80	72	75	67	68	73	72	69	65
L_{wA} Wylot	84	67	73	72	76	79	77	75	70
L_{wA} Otoczenie	68	52	62	63	59	60	55	52	48
L_{wA} Otocz. KT(l)	65	44	57	57	57	59	56	52	47
Z tłumikiem LDR 60-35									
L_{wA} Wlot	74	72	68	54	51	55	59	59	57
L_{wA} Wylot	73	67	66	59	59	61	64	65	62
Punkt pomiarowy: 0,508 m³/s; 632 Pa									

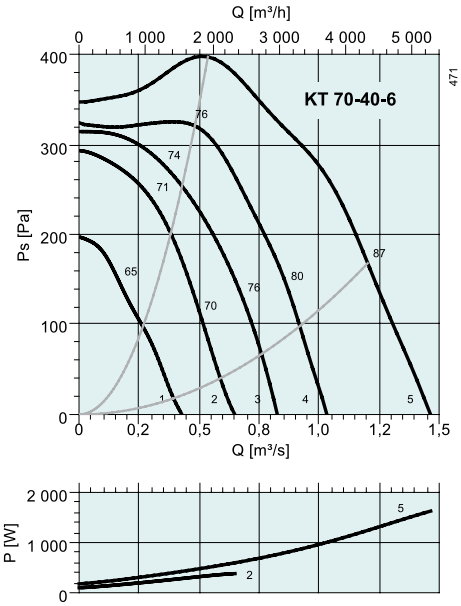


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	65	65	57	60	61	60	58	54
L_{wA} Wylot	73	58	63	62	68	67	65	64	58
L_{wA} Otoczenie	59	41	52	56	52	50	46	45	41
L_{wA} Otocz. KT(l)	55	34	47	48	47	48	47	43	37
Z tłumikiem LDR 60-35									
L_{wA} Wlot	66	65	58	44	43	43	47	48	46
L_{wA} Wylot	63	58	56	49	51	49	52	54	50
Punkt pomiarowy: 0,443 m³/s; 279 Pa									

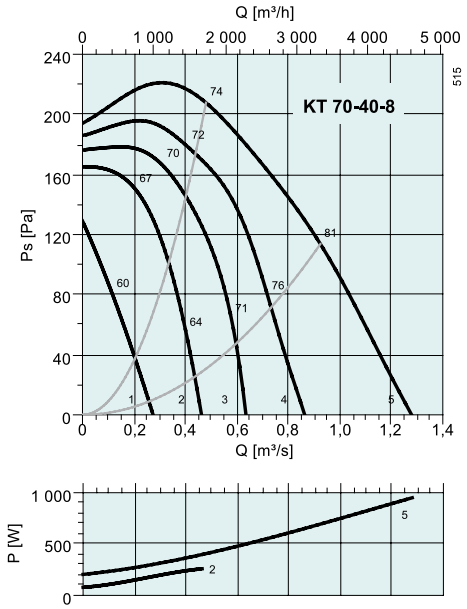


Min. przeciwciśnienie stat.: 300 Pa

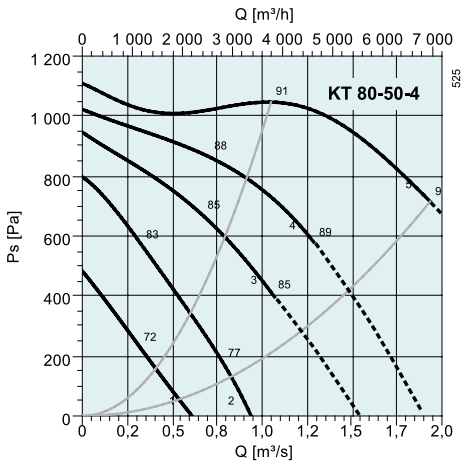
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	84	80	77	70	69	76	74	71	68
L_{wA} Wylot	86	73	75	75	79	81	79	77	72
L_{wA} Otoczenie	73	55	64	67	65	68	63	63	59
L_{wA} Otocz. KT(l)	67	52	60	61	58	59	58	53	48
Z tłumikiem LDR 70-40									
L_{wA} Wlot	81	80	70	59	55	62	64	63	62
L_{wA} Wylot	78	73	68	64	65	67	69	69	66
Punkt pomiarowy: 0,677 m³/s; 820 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	67	64	60	63	65	63	61	55
L_{wA} Wylot	76	65	66	66	71	70	68	67	60
L_{wA} Otoczenie	64	46	57	57	60	54	49	46	42
L_{wA} Otocz. KT(l)	58	44	50	52	54	48	48	43	39
Z tłumikiem LDR 70-40									
L_{wA} Wlot	68	67	57	49	49	51	53	53	49
L_{wA} Wylot	68	65	59	55	57	56	58	59	54
Punkt pomiarowy: 0,537 m³/s; 397 Pa									

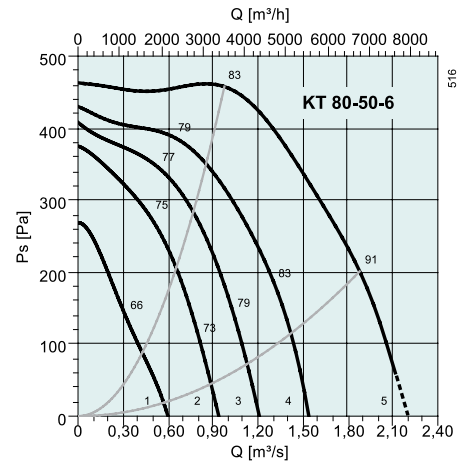


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	69	62	60	59	59	61	60	59	52
L_{wA} Wylot	73	56	59	63	68	66	65	64	56
L_{wA} Otoczenie	58	35	49	52	53	51	45	42	37
L_{wA} Otocz. KT(l)	57	35	48	50	54	49	47	44	41
Z tłumikiem LDR 70-40									
L_{wA} Wlot	63	62	53	48	45	47	50	51	46
L_{wA} Wylot	63	56	52	52	54	52	55	56	50
Punkt pomiarowy: 0,48 m³/s; 208 Pa									



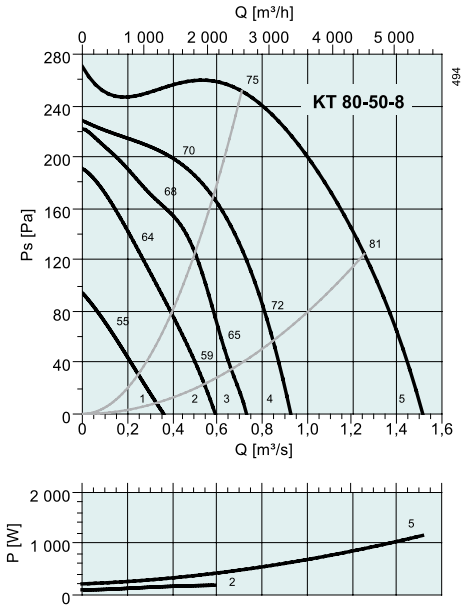
Min. przeciwciśnienie stat.: 720 Pa

dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	71	74	74	71	76	75	71	67
L_{wA} Wylot	90	72	77	77	82	86	84	80	76
L_{wA} Otoczenie	74	61	68	67	66	69	64	60	58
Z tłumikiem LDR 80-50									
L_{wA} Wlot	76	71	68	66	61	65	67	65	64
L_{wA} Wylot	82	72	71	69	72	75	76	74	73
Punkt pomiarowy: 1,05 m³/s; 1046 Pa									

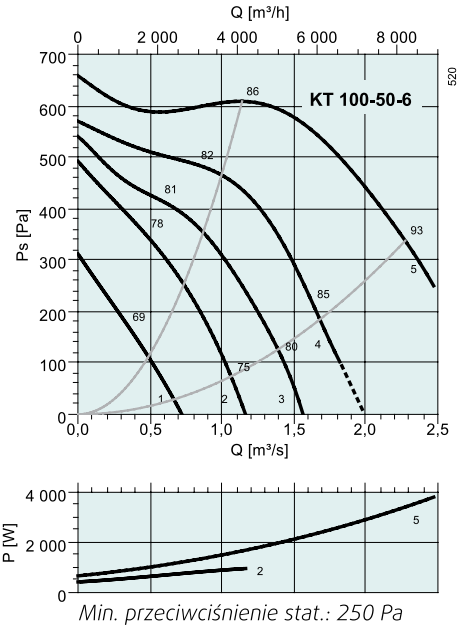


Min. przeciwciśnienie stat.: 70 Pa

dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	64	66	65	69	72	71	67	62
L_{wA} Wylot	82	62	66	69	77	76	75	72	66
L_{wA} Otoczenie	66	51	57	58	62	60	55	51	50
Z tłumikiem LDR 80-50									
L_{wA} Wlot	70	64	60	57	59	61	63	61	59
L_{wA} Wylot	74	62	60	61	67	65	67	66	63
Punkt pomiarowy: 0,976 m³/s; 458 Pa									

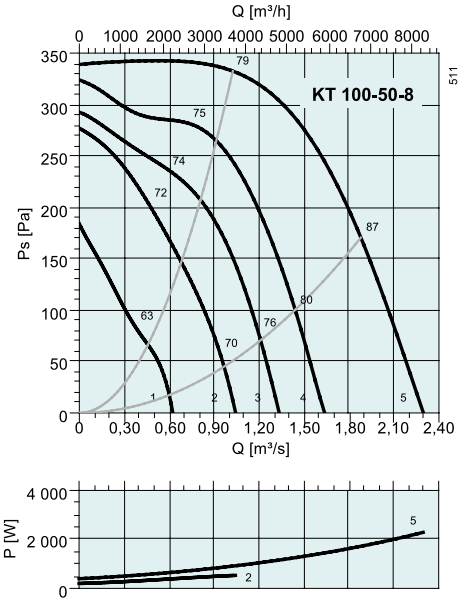


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	68	59	59	59	59	62	62	58	50
L_{wA} Wylot	73	55	59	64	68	66	66	64	54
L_{wA} Otoczenie	66	50	51	57	54	53	54	57	63
Z tłumikiem LDR 100-50									
L_{wA} Wlot	63	59	53	51	49	51	54	52	47
L_{wA} Wylot	65	55	53	56	58	55	58	58	51
Punkt pomiarowy: 0,709 m³/s; 251 Pa									



Min. przeciwciśnienie stat.: 250 Pa

dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	71	68	65	72	72	72	69	65
L_{wA} Wylot	84	69	71	72	78	78	77	74	69
L_{wA} Otoczenie	69	59	63	61	63	61	58	53	53
L_{wA} Otocz. KT(l)	68	55	61	60	61	60	61	53	47
Z tłumikiem LDR 100-50									
L_{wA} Wlot	74	71	62	57	62	61	64	63	62
L_{wA} Wylot	71	69	65	64	68	67	69	68	66
Punkt pomiarowy: 1,14 m³/s; 608 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	64	61	61	66	65	66	63	56
L_{wA} Wylot	78	62	63	68	73	70	71	68	61
L_{wA} Otoczenie	65	52	55	59	60	57	56	54	46
L_{wA} Otocz. KT(l)	65	47	53	59	58	56	59	54	41
Z tłumikiem LDR 100-50									
L_{wA} Wlot	67	64	55	53	56	54	58	57	53
L_{wA} Wylot	70	62	57	60	63	59	63	62	58
Punkt pomiarowy: 0,17 m³/s; 211 Pa									

Obiekt referencyjny



Obiekt: Ice Hockey Stadium
Miasto/Kraj: Bratysława, Słowacja
Urządzenia/Rozwiązania: K, KD, KT oraz urządzenia dystrybucji powietrza ADP Systemair.



RS

- Regulowana prędkość obrotowa
- Integralny wyłącznik termiczny RS 30-15, 40-20, 50-25
- Może pracować w każdym położeniu
- Niezawodny, nie wymagający obsługi

Wentylatory serii RS wyposażone są w koła wirnikowe o łopatkach wygiętych do tyłu napędzane silnikami z wirującą obudową. Silniki RS 30-15, 40-20, 50-25 zabezpieczone są przez integralne wyłączniki termiczne z elektrycznym resetem (typ SP1). Zespół silnika i koła wirnikowego przymocowany jest na powierzchni klapy inspekcyjnej co zapewnia łatwy dostęp podczas prac serwisowych. Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej.

Wentylatory można instalować w dowolnej pozycji. Zaleca się stosowanie elastycznych króćców przyłączeniowych DS dla zapobieżenia przenoszeniu drgań na system kanałów.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



S-ET/STDT str. 326-327



RTRE str. 308



RE str. 308



REU str. 308

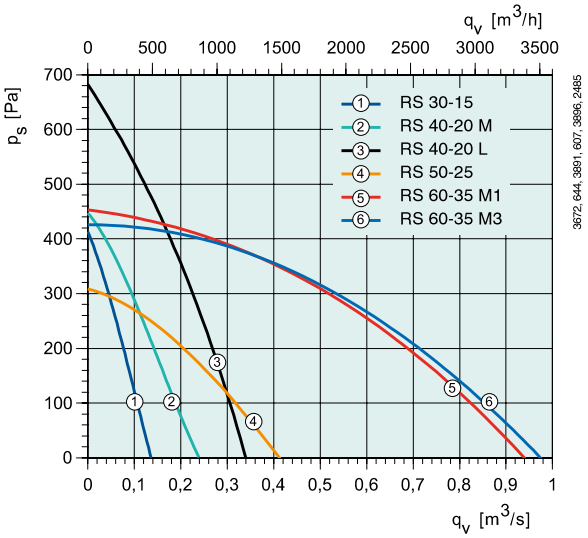


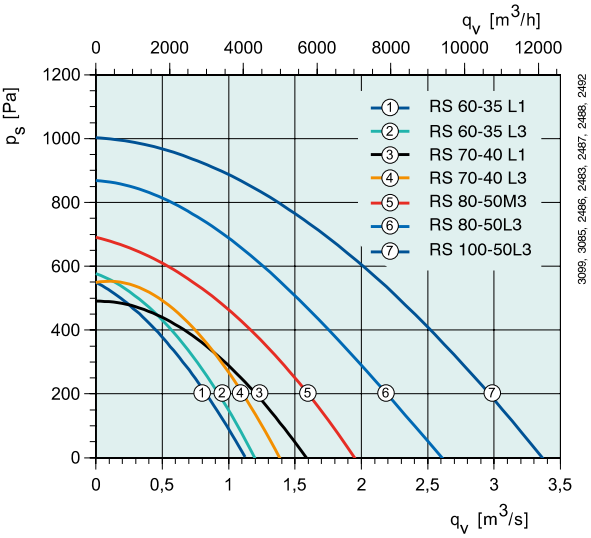
REE str. 309



RTRD/RTRDU str. 309

SZYBKI DOBÓR



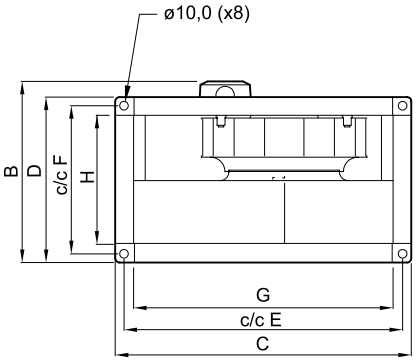


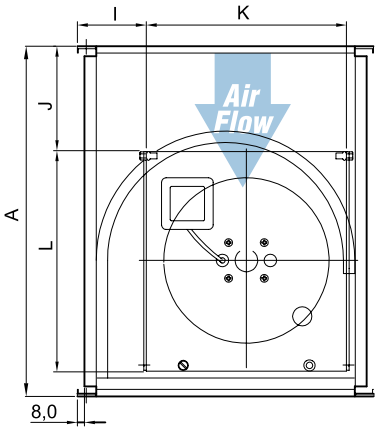
DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*1435*	*1439*	*1443*	*1447*	*1795*	*1796*	*2046*
RS		**30-15**	**40-20 M**	**40-20 L**	**50-25**	**60-35 M1**	**60-35 M3**	**60-35 L1**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230~	230~	230~	230~	230~	400 3~	230~
Moc	W	59.9	106	208	138	401	399	626
Prąd nominalny	A	0.264	0.461	0.926	0.604	1.91	0.795	2.80
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.135	0.238	0.342	0.411	0.941	0.974	1.12
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2431	2597	2556	1362	1365	1371	1308
Maks. temperatura czynnika	°C	70	70	65	53	70	70	70
" w przypadku regulacji prędkości	°C	70	70	65	53	70	70	70
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	48	52	53	46	58	58	58
Masa	kg	6.8	11.8	12.8	17	33.4	32.2	37.2
Klasa izolacji silnika		B	B	F	B	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 54	IP 54	IP 54
Kondensator	µF	2	3	5	5	8	–	14
Zabezpieczenie termiczne silnika		Integral	Integral	Integral	Integral	S-ET 10	STDT 16	S-ET 10
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RTRE 3*	RTRD 2	RTRE 3*
Reg. obr., 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 3	RTRDU 2	REU 3
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 2*	–	REE 4*
Schemat elektryczny str. 375-384		2	2	2	2	6	8	6

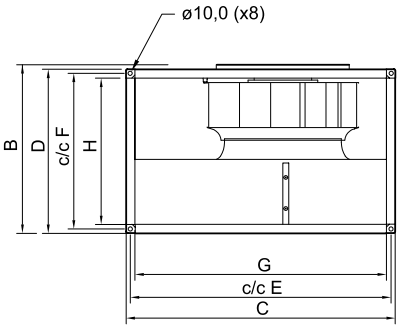
** + S-ET 10*

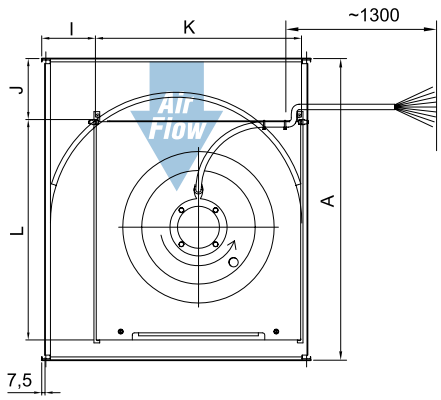
WYMIARY





RS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
30-15	402	217	340	190	320	170	298	148	79	120	230	254
40-20 M	502	267	440	240	420	220	398	198	99	125	310	352
40-20 L	502	267	440	240	420	220	398	198	99	125	310.5	352.5
50-25	532	317	540	290	520	270	498	248	125	85.5	366	423





RS	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
60-35 M/L	717	402	640	390	620	370	598	348	128	145	490	524
70-40 L	787	452	740	440	720	420	698	398	189,5	215	490	524
80-50 L	882	573	840	541	820	520	798	498	182,5	190	614	644
100-50 L	982	583	1040	541	1020	520	998	498	298,5	290	614	644

AKCESORIA WENTYLACYJNE


DS str. 347


VK str. 352


LDR str. 342

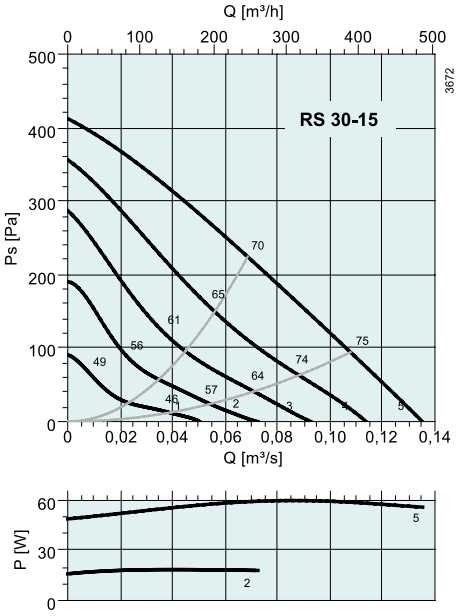

FFK str. 341


RB str. 343

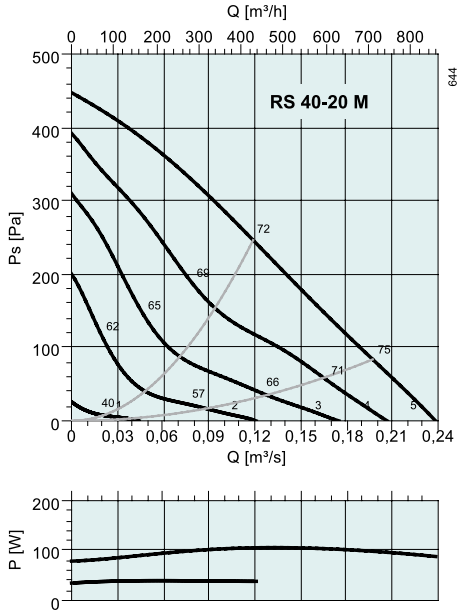

VBR str. 349

Nr kat.		*2047*	*1797*	*1798*	*1799*	*1800*	*1801*
RS		**60-35 L3**	**70-40 L1**	**70-40 L3**	**80-50 M3**	**80-50 L3**	**100-50 L3**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	230~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	W	667	623	704	1089	1893	2962
Prąd nominalny	A	1.59	2.84	1.70	1.97	3.60	5.09
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	1.21	1.59	1.39	1.96	2.60	3.36
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1408	1308	1410	1335	1385	1361
Maks. temperatura czynnika	°C	70	67	70	70	70	70
" w przypadku regulacji prędkości	°C	70	67	70	55	64	51
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	61	60	61	60	63	65
Masa	kg	37	41.8	41.4	59.5	71.5	96.5
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Zabezpieczenie termiczne silnika		STDT 16	S-ET 10	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRD 2	RTRE 5	RTRD 2	RTRD 4	RTRD 7	RTDR 7
Reg. obrotów, 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	RTRDU 2	REU 5*	RTRDU 2	RTRDU 4	RTRDU 7	RTRDU 7
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	–	REE 4*	–	–	–	–
Schemat elektryczny str. 375-384		8	6	8	8	8	8

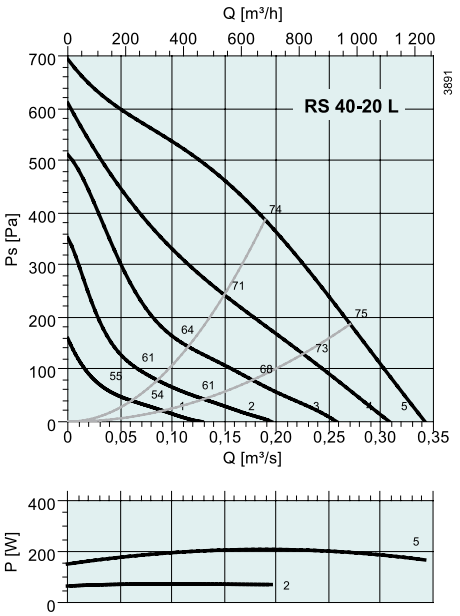
CHARAKTERYSTYKA



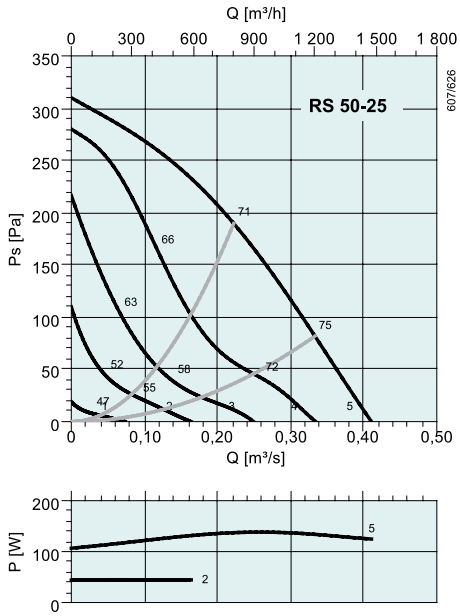
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	69	47	59	67	59	58	56	50	41
L_{wA} Wylot	72	51	56	69	66	64	61	54	46
L_{wA} Otoczenie	55	29	36	53	48	47	44	38	30
Z tłumikiem LDR 30-15									
L_{wA} Wlot	56	47	52	52	41	33	31	31	22
L_{wA} Wylot	57	51	49	54	48	39	36	35	27
Punkt pomiarowy: 0,0686 m³/s; 224 Pa									



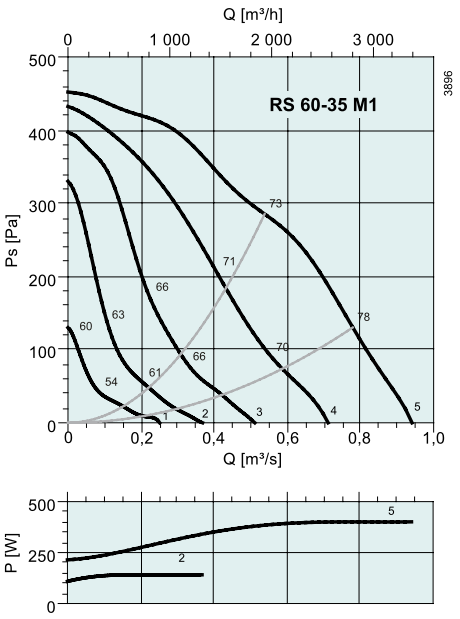
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	52	64	66	63	64	59	54	46
L_{wA} Wylot	74	51	62	67	70	67	65	60	48
L_{wA} Otoczenie	59	37	49	56	54	49	46	41	34
Z tłumikiem LDR 40-20									
L_{wA} Wlot	62	52	59	57	48	41	43	42	36
L_{wA} Wylot	62	51	57	58	55	44	49	48	38
Punkt pomiarowy: 0,119 m³/s; 246 Pa									



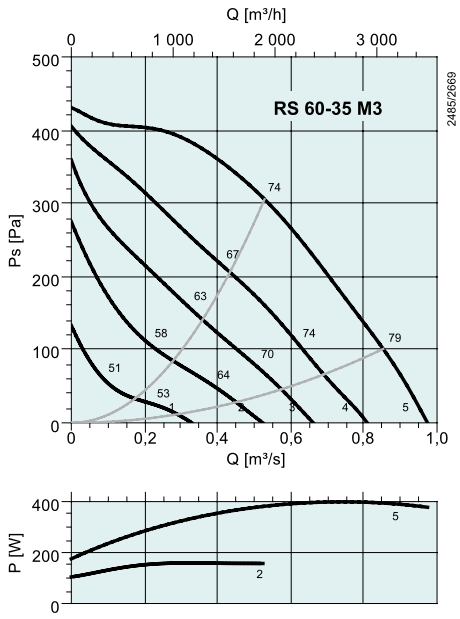
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	53	58	65	66	68	64	61	57
L_{wA} Wylot	77	51	57	66	72	71	71	64	59
L_{wA} Otoczenie	60	34	42	51	57	53	52	47	45
Z tłumikiem LDR 40-20									
L_{wA} Wlot	61	53	53	56	51	45	48	49	47
L_{wA} Wylot	63	51	52	57	57	48	55	52	49
Punkt pomiarowy: 0,189 m³/s; 386 Pa									



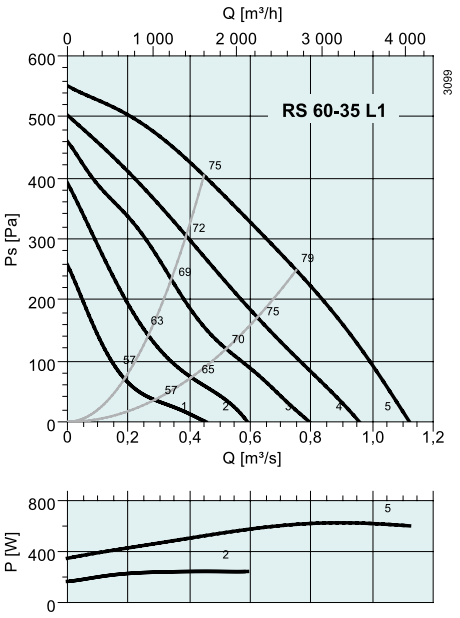
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	68	59	66	60	55	56	50	47	45
L_{wA} Wylot	69	54	65	63	62	60	57	49	42
L_{wA} Otoczenie	53	40	48	49	44	41	37	35	37
Z tłumikiem LDR 50-25									
L_{wA} Wlot	61	59	56	45	30	31	30	32	33
L_{wA} Wylot	58	54	55	48	37	35	37	34	30
Punkt pomiarowy: 0,222 m³/s; 190 Pa									



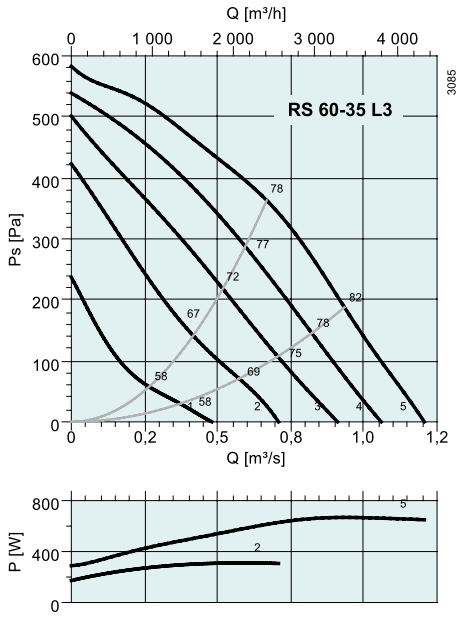
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	57	61	70	67	64	63	56	47
L_{wA} Wylot	81	60	68	78	74	73	70	61	50
L_{wA} Otoczenie	65	41	54	62	56	56	53	46	37
Z tłumikiem LDR 60-35									
L_{wA} Wlot	62	57	54	57	50	46	50	46	39
L_{wA} Wylot	68	60	61	65	57	55	57	51	42
Punkt pomiarowy: 0,538 m³/s; 285 Pa									



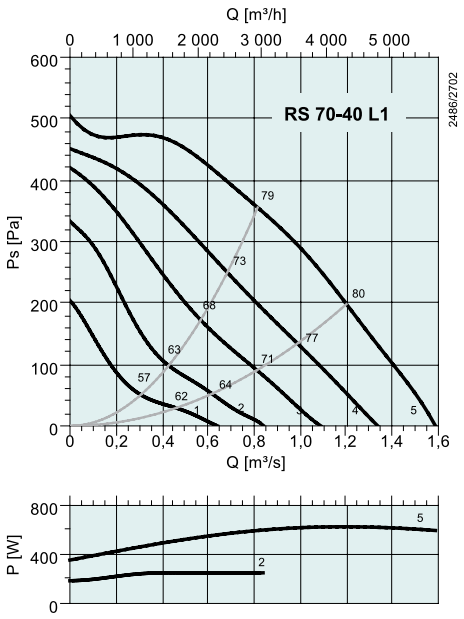
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	59	62	69	68	65	64	59	52
L_{wA} Wylot	79	57	65	74	72	71	70	62	53
L_{wA} Otoczenie	65	44	54	63	55	55	53	48	38
Z tłumikiem LDR 60-35									
L_{wA} Wlot	63	59	55	56	51	47	51	49	44
L_{wA} Wylot	66	57	58	61	55	53	57	52	45
Punkt pomiarowy: 0,528 m³/s; 306 Pa									



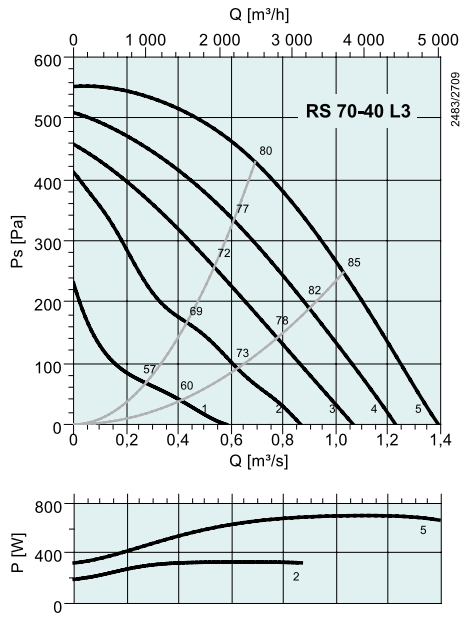
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	63	67	69	68	66	65	59	52
L_{wA} Wylot	80	61	68	73	74	74	70	65	56
L_{wA} Otoczenie	65	47	56	62	58	57	54	49	39
Z tłumikiem LDR 60-35									
L_{wA} Wlot	66	63	60	56	51	48	52	49	44
L_{wA} Wylot	67	61	61	60	57	56	57	55	48
Punkt pomiarowy: 0,448 m³/s; 404 Pa									



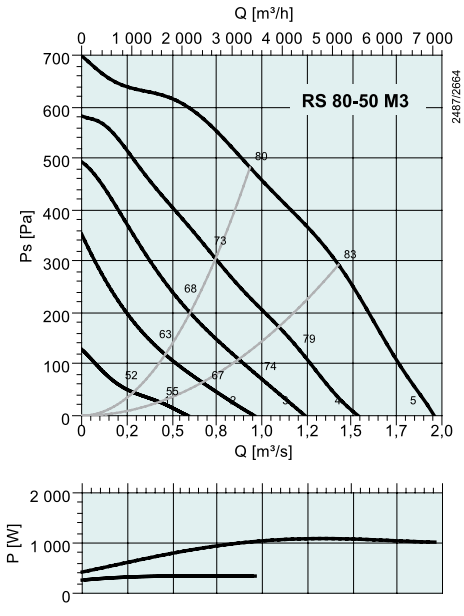
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	64	68	72	72	70	69	63	56
L_{wA} Wylot	82	60	70	77	77	76	73	67	59
L_{wA} Otoczenie	68	50	57	64	60	61	57	52	43
Z tłumikiem LDR 60-35									
L_{wA} Wlot	68	64	61	59	55	52	56	53	48
L_{wA} Wylot	69	60	63	64	60	58	60	57	51
Punkt pomiarowy: 0,668 m³/s; 363 Pa									



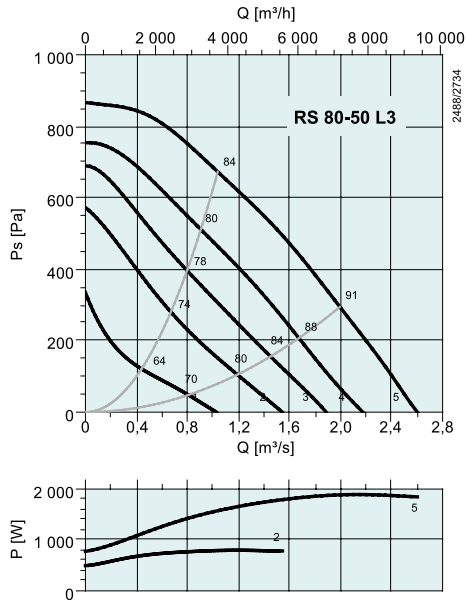
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	62	65	72	72	68	68	62	53
L_{wA} Wylot	80	62	66	75	74	74	72	65	57
L_{wA} Otoczenie	67	46	56	64	60	57	54	47	40
Z tłumikiem LDR 70-40									
L_{wA} Wlot	67	62	58	61	58	54	58	54	47
L_{wA} Wylot	70	62	59	64	60	60	62	57	51
Punkt pomiarowy: 0,815 m³/s; 355 Pa									



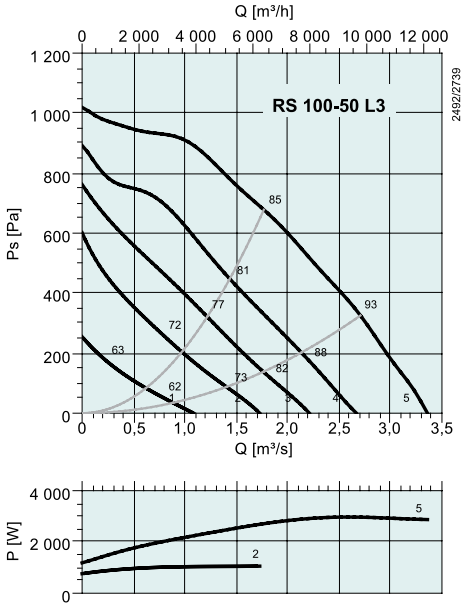
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	60	67	73	72	69	70	65	57
L_{wA} Wylot	81	63	66	76	75	74	72	65	57
L_{wA} Otoczenie	68	44	59	64	59	59	58	52	45
Z tłumikiem LDR 70-40									
L_{wA} Wlot	68	60	60	62	58	55	60	57	51
L_{wA} Wylot	70	63	59	65	61	60	62	57	51
Punkt pomiarowy: 0,693 m³/s; 429 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	60	68	69	73	71	69	64	57
L_{wA} Wylot	83	60	69	80	77	76	72	65	57
L_{wA} Otoczenie	67	47	56	61	62	59	58	51	45
Z tłumikiem LDR 80-50									
L_{wA} Wlot	70	60	62	61	63	60	61	58	54
L_{wA} Wylot	75	60	63	72	67	65	64	59	54
Punkt pomiarowy: 0,935 m³/s; 482 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	64	73	73	77	74	72	67	60
L_{wA} Wylot	88	70	74	81	82	83	79	72	64
L_{wA} Otoczenie	70	51	62	64	66	62	60	53	47
Z tłumikiem LDR 80-50									
L_{wA} Wlot	73	64	67	65	67	63	64	61	57
L_{wA} Wylot	79	70	68	73	72	72	71	66	61
Punkt pomiarowy: 1,04 m³/s; 672 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	83	69	73	74	77	77	76	72	66
L_{wA} Wylot	91	73	78	84	85	87	82	75	66
L_{wA} Otoczenie	72	61	66	64	66	65	64	59	52
Z tłumikiem LDR 100-50									
L_{wA} Wlot	76	69	67	66	67	66	68	66	63
L_{wA} Wylot	83	73	72	76	75	76	74	69	63
Punkt pomiarowy: 1,77 m³/s; 678 Pa									



RSI

- Obudowa izolowana akustycznie
- Regulowana prędkość obrotowa
- Zabezpieczony stykami termicznymi (TK)
- Może pracować w każdym położeniu
- Niezawodny, nie wymagający obsługi
- Uchylna klapa serwisowa

Wentylatory serii RSI wyposażone są w koła wirnikowe o łopatkach wygiętych do tyłu, napędzane silnikami z wirującą obudową. Silniki wentylatorów zabezpieczone są przez wbudowany czujnik temperatury uzwojeń TK wyprowadzony do puszki przyłączeniowej wentylatora. Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika. Zespół silnika i koła wirnikowego przymocowany jest do klapy inspekcyjnej co zapewnia łatwy dostęp podczas prac serwisowych. Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej izolowana akustycznie i termicznie wełną mineralną o grubości 50 mm, od wewnątrz zabezpieczoną blachą perforowaną. Wentylatory można instalować w dowolnej pozycji. Zaleca się stosowanie elastycznych króćców przyłączeniowych DS dla zapobieżenia przenoszeniu drgań na system kanałów.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



S-ET/STDT str. 326-327



RTRE str. 308



REU str. 308

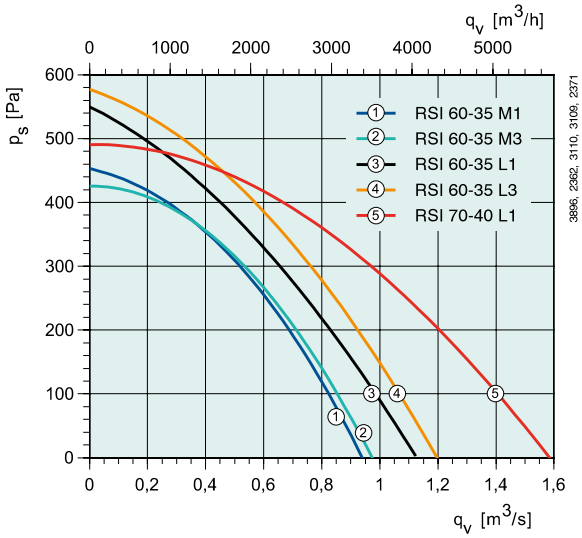


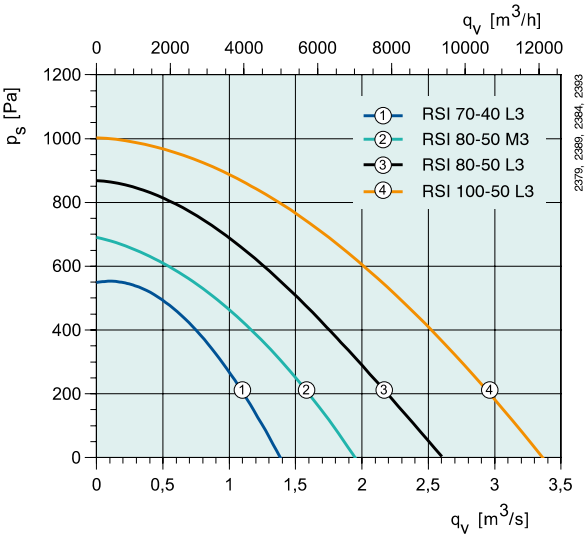
REE str. 309



RTRD/RTRDU str. 309

SZYBKI DOBÓR



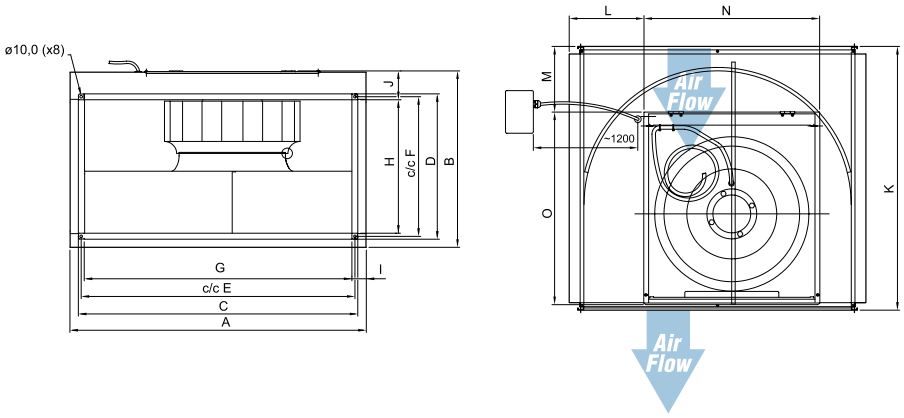


DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*1788*	*1789*	*2042*	*2043*	*1790*	*1791*
RSI		**60-35 M1**	**60-35 M3**	**60-35 L1**	**60-35 L3**	**70-40 L1**	**70-40 L3**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230~	400 3~	230~	400 3~	230~	400 3~
Moc	W	401	399	626	667	623	704
Prąd nominalny	A	1.91	0.795	2.80	1.59	2.84	1.70
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.941	0.974	1.12	1.21	1.59	1.39
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1365	1371	1308	1408	1308	1410
Maks. temperatura czynnika	°C	70	70	70	70	67	70
" w przypadku regulacji prędkości	°C	70	70	70	70	67	70
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	47	48	52	57	51	51
Masa	kg	61	60.5	65	65	82.5	81.2
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Kondensator		8	–	14	–	14	–
Zabezpieczenie termiczne silnika		S-ET 10	STDT 16	S-ET 10	STDT 16	S-ET 10	STDT 16
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRE 3	RTRD 2	RTRE 3	RTRD 2	RTRE 2	RTRD 2
Reg. obrotów, 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	REU 3*	RTRDU 2	REU 3*	RTRDU 2	REU 3*	RTRDU 2
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 2*	–	REE 4*	–	REE 4*	–
Schemat elektryczny str. 375-384		6	8	6	8	6	8

** + S-ET 10*

WYMIARY



RSI	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
60-35	708	492	640.5	391	620	370	598	347.5	55	92.5	717	139.5	99.5	532	597
70-40	808	542	741	441	720	420	697	397	55.5	92.5	787	201	169.5	532	597
80-50	908	662	841	541	820	520	797	497	55.5	112.5	882	194	144.5	656	717
100-50	1108	662	1041	541	1020	520	997	497	55.5	112.5	982	310	244.5	656	717

AKCESORIA WENTYLACYJNE


DS str. 347


VK str. 352


LDR str. 342

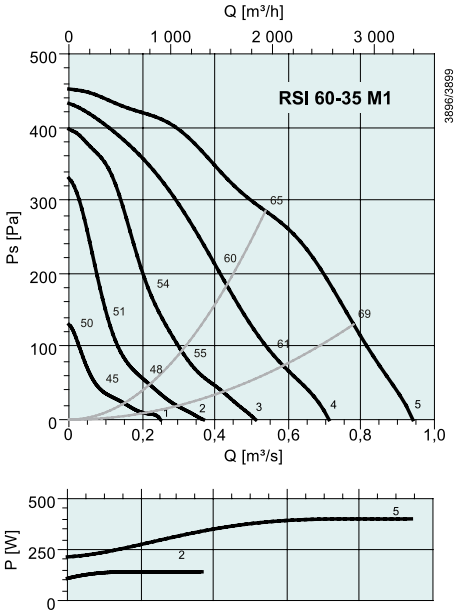

FFK str. 341


RB str. 343

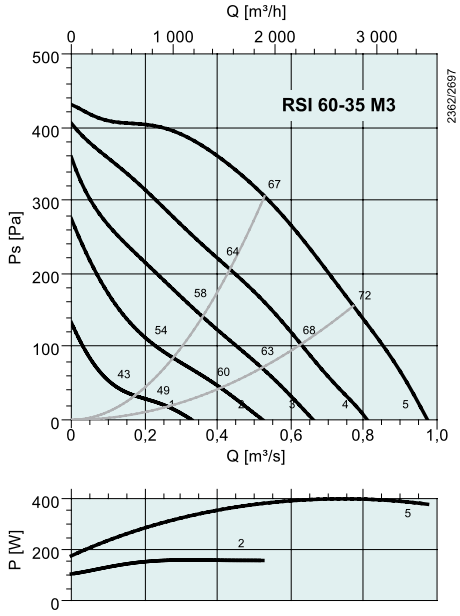

VBR str. 349

Nr kat.		*1792*	*1793*	*1794*			
RSI		**80-50 M3**	**80-50 L3**	**100-50 L3**			
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~			
Moc	W	1089	1893	2962			
Prąd nominalny	A	1.97	3.60	5.09			
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	1.96	2.60	3.36			
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1335	1385	1361			
Maks. temperatura czynnika	°C	70	70	70			
“ w przypadku regulacji prędkości	°C	55	64	51			
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	53	56	62			
Masa	kg	109	122	159			
Klasa izolacji silnika		F	F	F			
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54			
Zabezpieczenie termiczne silnika		STDT 16	STDT 16	STDT 16			
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRD 4	RTRD 7	RTRD 7			
Reg. obrotów, 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	RTRDU 4	RTRDU 7	RTRDU 7			
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	–	–	–			
Schemat elektryczny str. 375-384		8	8	8			

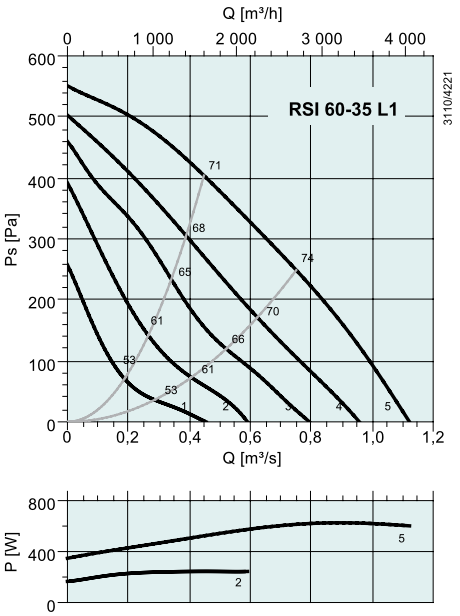
CHARAKTERYSTYKA



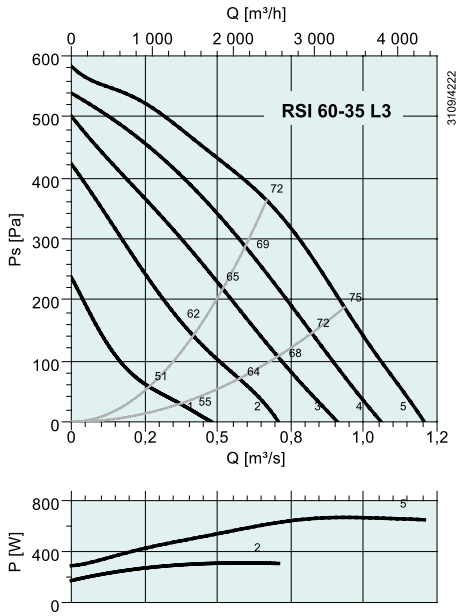
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	65	43	53	61	59	55	55	49	42
L_{wA} Wylot	79	48	61	74	73	72	70	60	50
L_{wA} Otoczenie	57	29	47	54	47	47	44	38	29
Z tłumikiem LDR 60-35									
L_{wA} Wlot	52	43	46	48	42	37	42	39	34
L_{wA} Wylot	65	48	54	61	56	54	57	50	42
Punkt pomiarowy: 0,538 m³/s; 285 Pa									



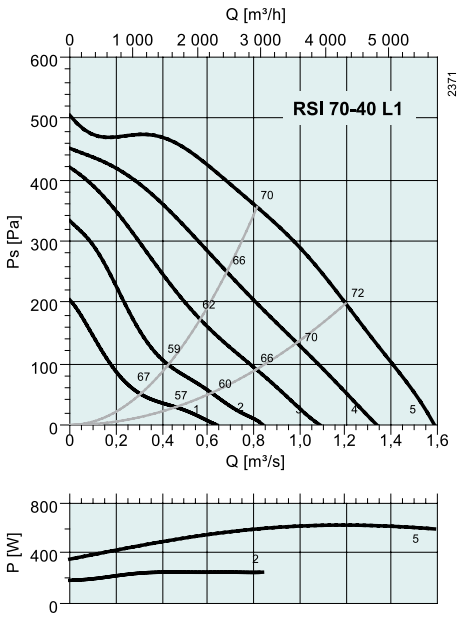
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	67	55	62	62	60	55	55	51	47
L_{wA} Wylot	79	57	65	74	72	71	70	62	53
L_{wA} Otoczenie	55	29	47	50	48	47	45	37	35
Z tłumikiem LDR 60-35									
L_{wA} Wlot	59	55	55	49	43	37	42	41	39
L_{wA} Wylot	66	57	58	61	55	53	57	52	45
Punkt pomiarowy: 0,528 m³/s; 306 Pa									



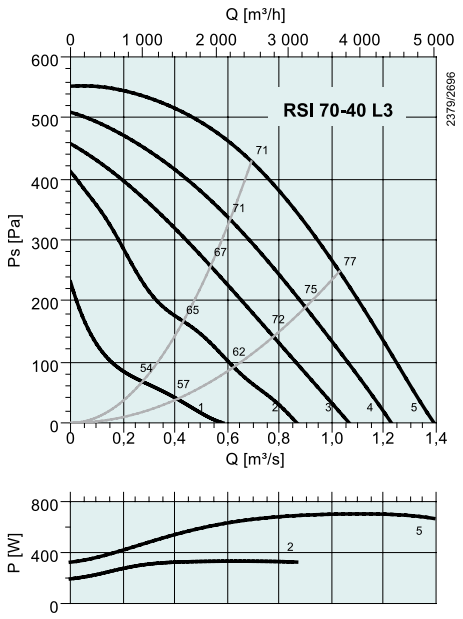
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	60	66	65	63	58	57	54	47
L_{wA} Wylot	82	66	69	74	74	77	74	62	53
L_{wA} Otoczenie	59	40	54	54	52	49	47	43	39
Z tłumikiem LDR 60-35									
L_{wA} Wlot	63	60	59	52	46	40	44	44	39
L_{wA} Wylot	70	66	62	61	57	59	61	52	45
Punkt pomiarowy: 0,448 m³/s; 404 Pa									



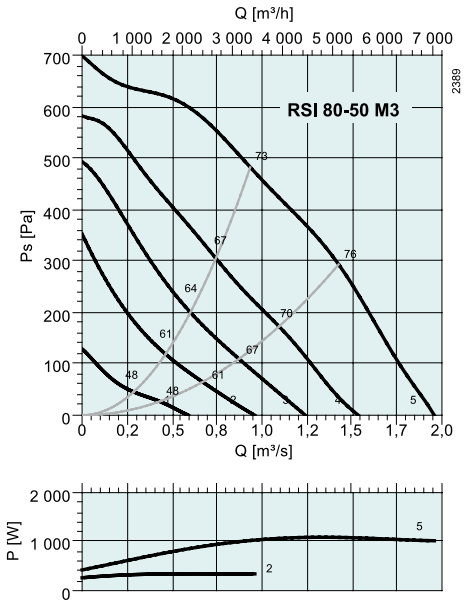
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	55	67	67	66	58	59	59	52
L_{wA} Wylot	83	60	70	77	77	76	73	67	59
L_{wA} Otoczenie	64	26	56	59	57	52	54	55	48
Z tłumikiem LDR 60-35									
L_{wA} Wlot	63	55	60	54	49	40	46	49	44
L_{wA} Wylot	69	60	63	64	60	58	60	57	51
Punkt pomiarowy: 0,668 m³/s; 363 Pa									



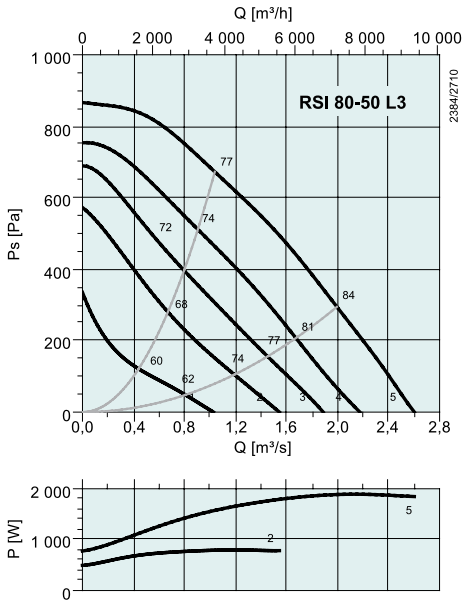
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	67	57	61	62	60	57	56	51	46
L_{wA} Wylot	80	62	66	75	74	74	72	65	57
L_{wA} Otoczenie	58	41	46	52	51	50	48	46	44
Z tłumikiem LDR 70-40									
L_{wA} Wlot	60	57	54	51	46	43	46	43	40
L_{wA} Wylot	70	62	59	64	60	60	62	57	51
Punkt pomiarowy: 0,815 m³/s; 355 Pa									



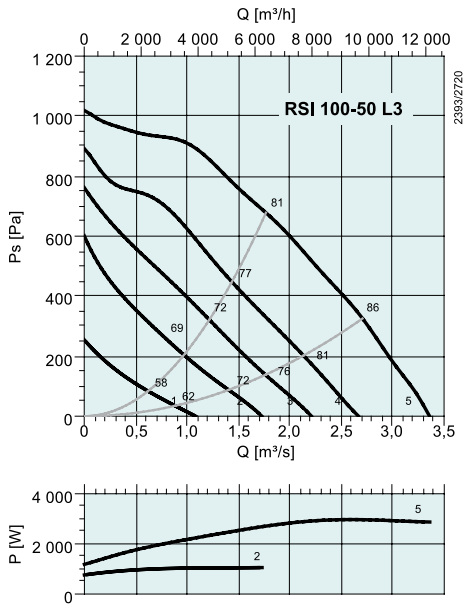
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	68	57	62	62	62	57	58	55	49
L_{wA} Wylot	81	63	66	76	75	74	72	65	57
L_{wA} Otoczenie	57	39	46	51	52	50	48	44	39
Z tłumikiem LDR 70-40									
L_{wA} Wlot	61	57	55	51	48	43	48	47	43
L_{wA} Wylot	70	63	59	65	61	60	62	57	51
Punkt pomiarowy: 0,693 m³/s; 429 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	58	64	62	64	61	61	60	56
L_{wA} Wylot	83	59	68	80	77	76	72	65	57
L_{wA} Otoczenie	60	40	51	53	53	52	49	49	50
Z tłumikiem LDR 80-50									
L_{wA} Wlot	64	58	58	54	54	50	53	54	53
L_{wA} Wylot	75	59	62	72	67	65	64	59	54
Punkt pomiarowy: 0,935 m³/s; 482 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	63	69	66	67	65	65	61	58
L_{wA} Wylot	88	70	74	81	82	83	79	72	64
L_{wA} Otoczenie	63	43	56	55	59	54	52	46	46
Z tłumikiem LDR 80-50									
L_{wA} Wlot	68	63	63	58	57	54	57	55	55
L_{wA} Wylot	79	70	68	73	72	72	71	66	61
Punkt pomiarowy: 1,04 m³/s; 672 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	68	73	71	72	70	68	62	59
L_{wA} Wylot	91	73	78	84	85	87	82	75	66
L_{wA} Otoczenie	69	53	62	61	61	63	61	56	54
Z tłumikiem LDR 100-50									
L_{wA} Wlot	72	68	67	63	62	59	60	56	56
L_{wA} Wylot	83	73	72	76	75	76	74	69	63
Punkt pomiarowy: 1,77 m³/s; 678 Pa									

Obiekt referencyjny



Obiekt: Bolshoi Ice Palace
Miasto/Kraj: Soczi, Rosja
Budynek został zaprojektowany na potrzeby letnich Igrzysk Olimpijskich, które odbędą się w 2014 roku w Soczi. Pojemność Areny wynosi 12 000 osób. Konstrukcja Areny przypomina słynne jajo Fabergé stylizowane na lodową kroplę. Wyposażenie Areny stanowi 75 sztuk wentylatorów AXC, jako system napowietrzania w systuacji pożaru. Jednostki TA oraz wentylatory wykorzystywane są do nawiewiu oraz wywiewu powietrza.

Planowane zakończenie budowy to 2012 rok. Powierzchnia obiektu: 55 000 m^2

Całkowita wartość zamówienia ok. 2 000 000 SEK.



KVD

- Koło wirnikowe dwuwlotowe z napędem bezpośrednim
- Łatwy w montażu
- Niezawodna i cicha praca

Wentylator kanałowy promieniowy z napędem bezpośrednim z przeznaczeniem pracy na zewnątrz. Wyposażony w dwuwlotowe koło wirnikowe z silnikiem o klasie IP 54 F. Obudowa wykonana jest z galwanizowanej blachy stalowej o grubości 1 mm – wytłumiona od środka. Wentylator wyposażony jest w cztery podkładki gumowe tłumiące drgania do podłoża. Terminal podłączeniowy o klasie zamknięcia IP 55 montowany jest na obudowie.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



REV str. 325



DTV str. 328

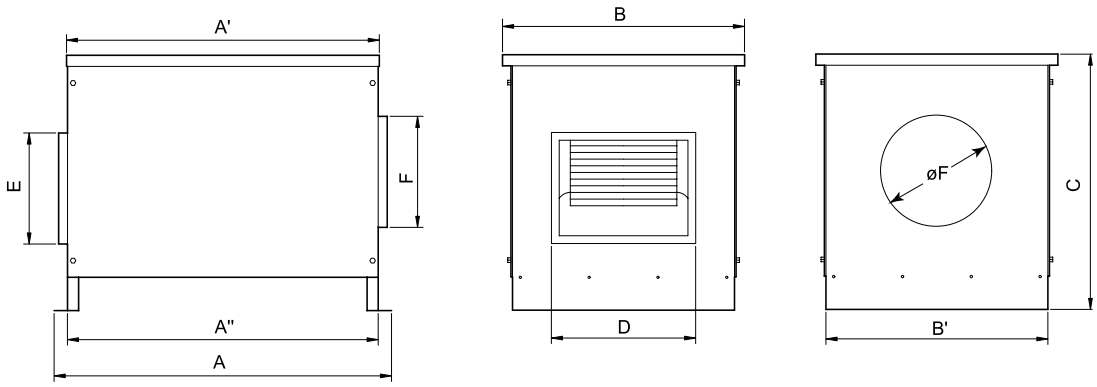


KPB wentylator dwuwlotowy promieniowy z napędem pośrednim (pasowym). Do większych wydatków powietrza program doboru dostępny na stronie www.systemair.pl

DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*645348*	*645327*	*645329*	*645328*	*645349*	*645330*	*645332*
KVD		**7-7-E4**	**7-7-E6**	**9-7-E4**	**9-7-E6**	**9-9-E4**	**9-9-E6**	**10-8-E6**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230	230	230
Moc	W	146	73	370	237	550	237	237
Prąd nominalny	A	2.20	1.10	4.00	2.5	5.90	2.40	3.00
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.47	0.47	0.76	0.70	0.88	0.72	0.71
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1410	880	1410	950	1450	950	950
Maks. temperatura czynnika	°C	50	50	50	50	50	50	50
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 1 m	dB(A)	58	54	61	59	64	61	63
Masa	kg	20	20	30	30	32	31	35
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Schemat elektryczny str. 375-384		1	1	1	1	1	1	1

WYMIARY



KVD	A	A´	A´´	B	B´	C	D	E	øF
7-7	498	458	454	457	415	442	273	253	200
9-7	548	508	504	507	465	532	336	304	250
9-9	548	508	504	507	465	532	336	304	250
10-8	648	608	604	607	565	592	371	330	300
10-10	648	608	604	607	565	592	371	330	300
12-9	698	658	654	657	615	642	434	382	350
12-12	698	658	654	657	615	642	434	382	350

AKCESORIA WENTYLACYJNE


LDC str. 332

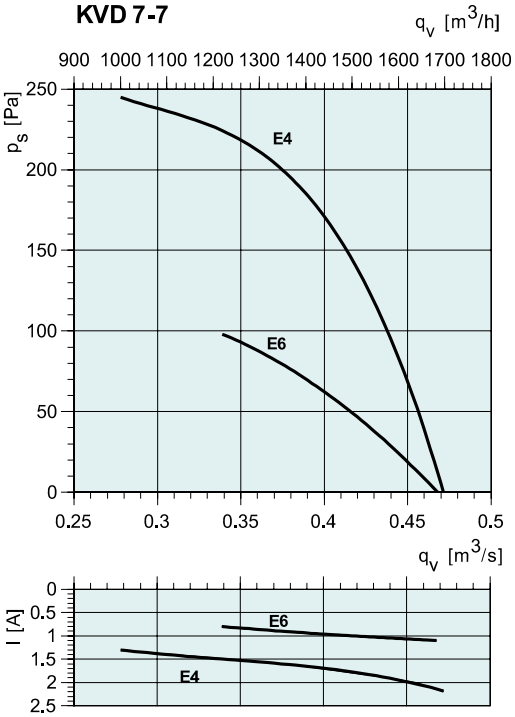

FK str. 339


RSK str. 339

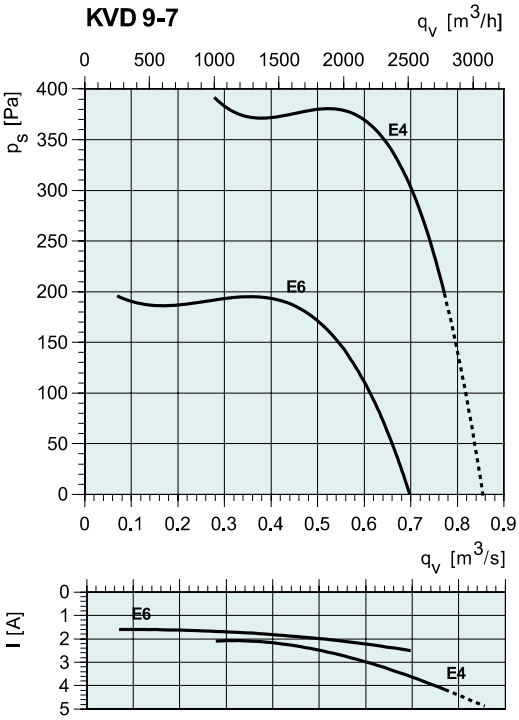

ORH str. 341

Nr kat.		*645351*	*645333*	*645334*	*645335*	*645352*	*645347*
KVD		**10-10-E4**	**10-10-E6**	**12-9-E6**	**12-12-E6 550W**	**12-12-E6 736W**	**12-12-D6**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230	400
Moc	W	550	237	736	525	736	1380
Prąd nominalny	A	6.00	3.10	8.50	6.40	9.80	5.10
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.90	0.75	1.34	1.22	1.60	1.99
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1425	950	950	950	910	925
Maks. temperatura czynnika	°C	50	50	50	50	50	50
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	66	63	62	64	67	71
Masa	kg	37	36	50	50	52	52
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Schemat elektryczny str. 375-384		1	1	1	1	1	13b

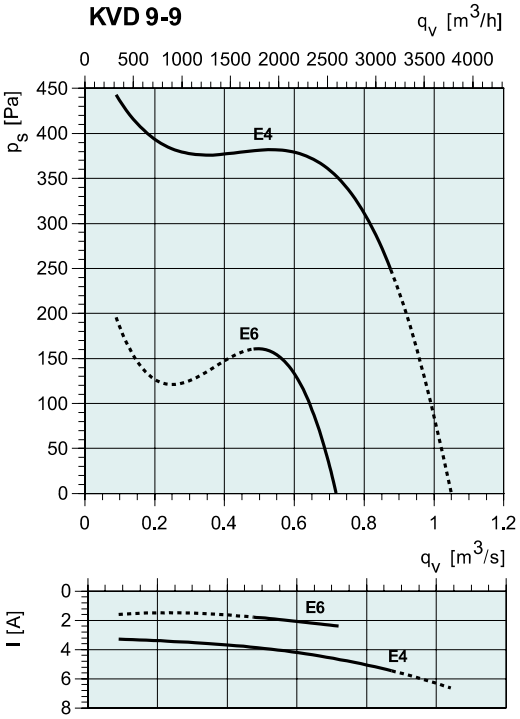
KVD 7-7



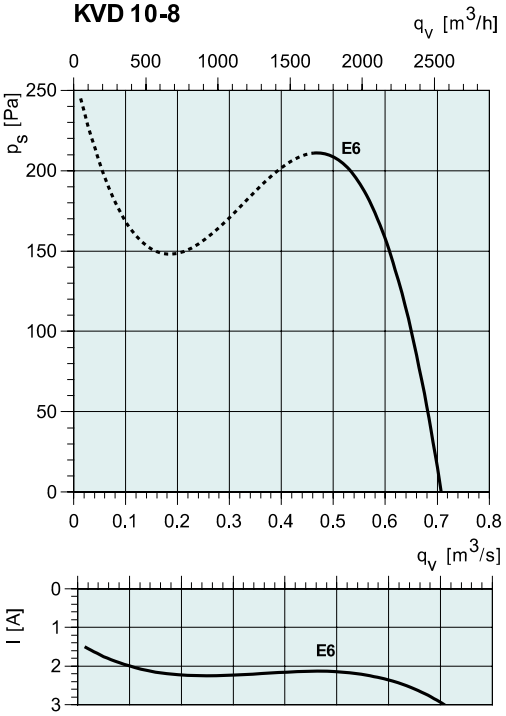
KVD 9-7



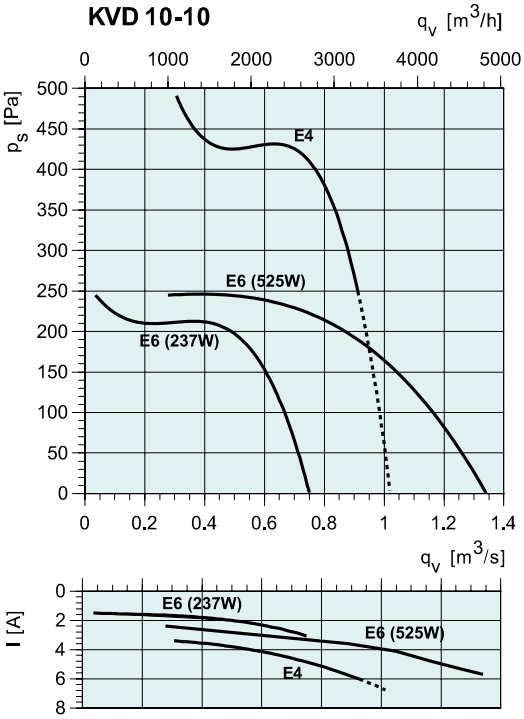
KVD 9-9



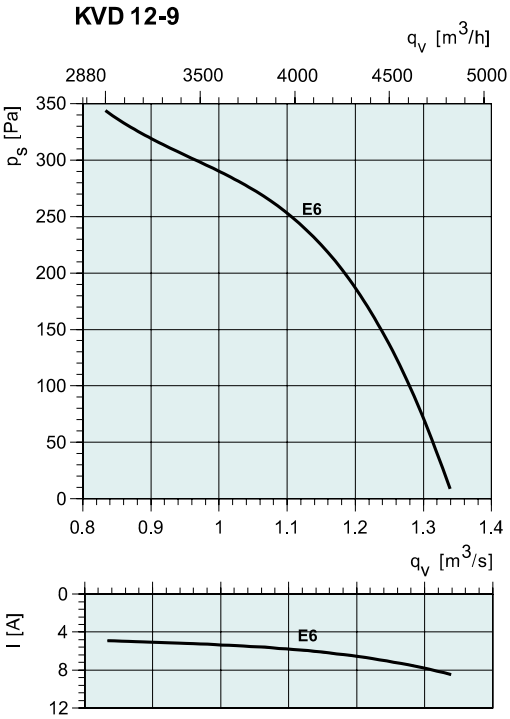
KVD 10-8



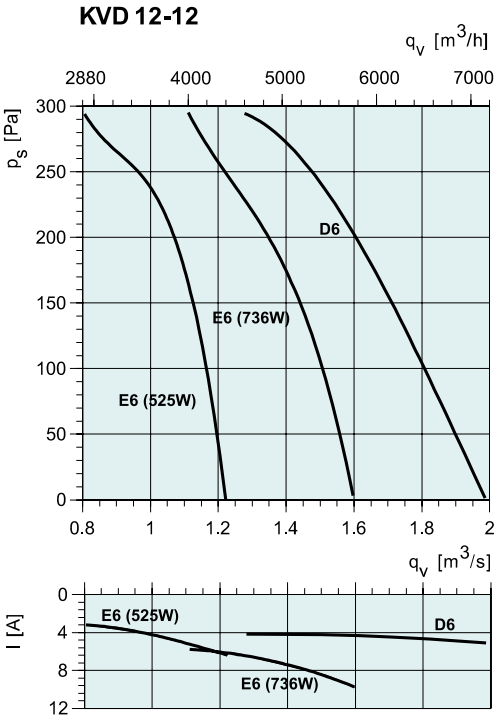
KVD 10-10



KVD 12-9



KVD 12-12





MUB EC

- Nowoczesny silnik EC
- Płynna regulacja obrotów, bardzo szeroki zakres regulacji
- Wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- Niski poziom hałasu
- Ukierunkowanie wyrzutu przez przemontowanie panelu obudowy
- Dowolna pozycja montażowa
- Bezobsługowy
- Niskie zużycie energii

Wentylatory serii MUB...EC są napędzane przez nowoczesne, wysokosprawne silniki z elektroniczną komutacją (tzw. silniki EC). Silniki są wyposażone w wirującą obudowę, na której osadzone jest koło wirnika wentylatora. Wentylatory zasilane jednofazowo są przystosowane do napięcia 200...277 V/50-60 Hz, natomiast tójfazowe – odpowiednio 3x 380...480 V /50-60 Hz. Silnik wentylatora zawiera zintegrowany blok sterowania zapewniający płynną regulację obrotów silnika (wejście sterujące 0-10 V DC) oraz pełne zabezpieczenie termiczne uzwojeń i wyjście alarmowe (styk bezpotencjałowy).

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



MTP 10
str. 326



CXE/AVC
str. 310

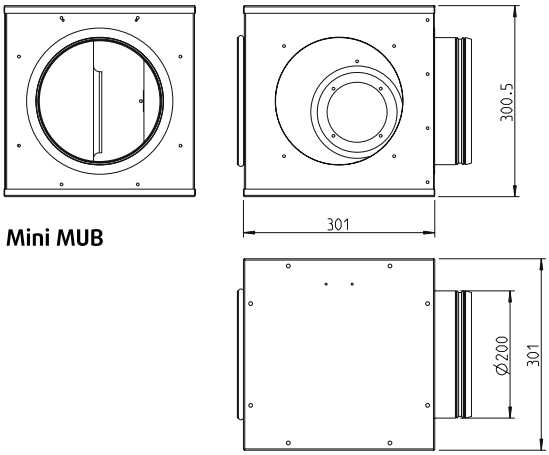
Wentylatory wielkości powyżej 450 mają także źródła napięciowe 10 V DC oraz 20 V DC do podłączenia potencjometru nastawczego.

Wszystkie wentylatory mają wirniki promieniowe z łopatkami wygiętymi do tyłu, aluminowe. Obudowa składa się z zamkniętych profili aluminiowych łączonych w narożach za pomocą kątowników z wysokoudarowego poliamidu PA6 wzmacnianego włóknem szklanym.

W profilach znajduje się wydzielona przestrzeń do wkręcania śrub mocujących panele boczne, co zapobiega kondensacji wody. Panele boczne składają się z pokrycia z blachy stalowej galwanizowanej z wypełnieniem w postaci 20 mm wełny mineralnej.

Panele boczne są mocowane wkrętami do klatki utworzonej z profili łączonych narożnikami.

Panele można przestawiać tak, aby ukierunkować odpowiednio przepływ. Wentylatory można montować w dowolnej pozycji, zarówno na wyciągu jak i na nawiewie.

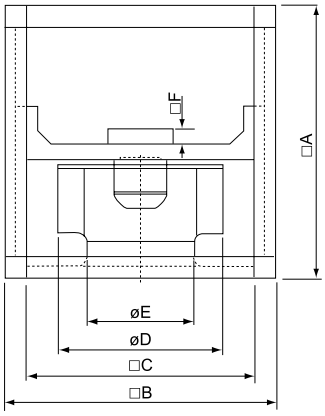


Mini MUB

DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*33032*	*30676*	*30670*	*30209*	*30610*	*31380*
MUB		**Mini MUB**	**025 315**	**025 355**	**042 400**	**042 450**	**042 450**
		200 EC	**EC-A2**	**EC-A2**	**EC-A2**	**EC-A2**	**EC-A2-K**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230~	230~	230~	230~	400 3~	230~
Moc	W	89.1	180	430	378	1170	580
Prąd nominalny	A	0.701	1.40	2.70	2.26	1.95	2.40
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.174	0.685	0.833	1.08	1.75	1.42
Prędkość obrotowa	min^{-1}	3965	1870	1660	1339	1560	1250
Maks. temperatura czynnika	°C	40	60	60	60	60	60
" w przypadku regulacji prędkości	°C	40	60	60	60	60	60
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	47	44	48	48	56	52
Masa	kg	8.1	30	37	58	65	62
Klasa izolacji silnika		B	B	B	B	B	B
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 54	IP 54
Regulator obrotów, elektroniczny		CXE/AVC	CXE/AVC	CXE/AVC	CXE/AVC	CXE/AVC	CXE/AVC
Regulator obrotów, elektroniczny		MTP 10	MTP 10	MTP 10	MTP 10	MTP 10	MTP 10
Schemat elektryczny str. 375-384		23a	23b	23b	23b	28	28

WYMIARY



MUB	□A	□B	□C	∅D	∅E	□F
025 315EC-A2	500	500	420	315	200	40
025 355EC-A2	500	500	420	355	224	40
042 400EC-A2	670	670	590	400	253	40
042 450EC-A2	670	670	590	454	286	70
042 450EC-A2-K	670	670	590	450	286	70
042 500EC-A2	670	670	590	504	321	70
062 560EC-A2	800	800	720	560	360	70
062 630EC-A2	800	800	720	630	407	70

AKCESORIA WENTYLACYJNE

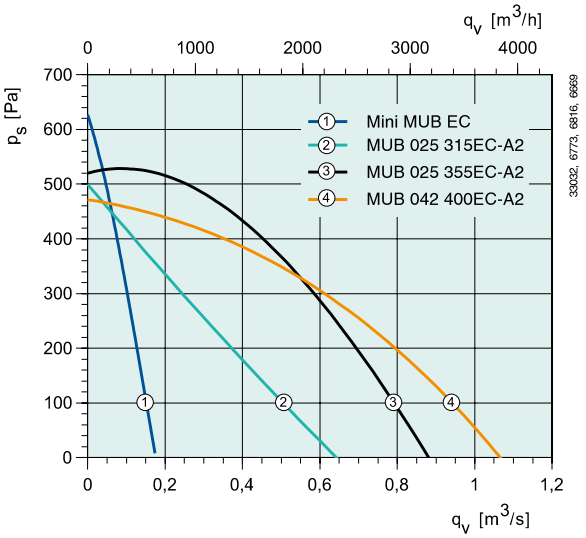

FGV str. 354

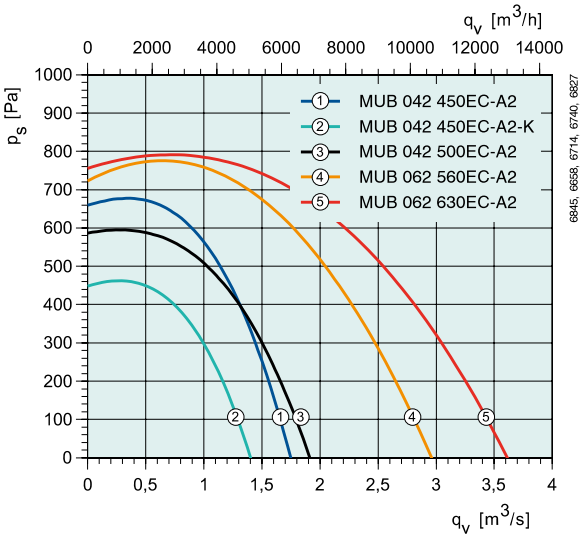

SRKG str. 354


UGS str. 354


WSG str. 354

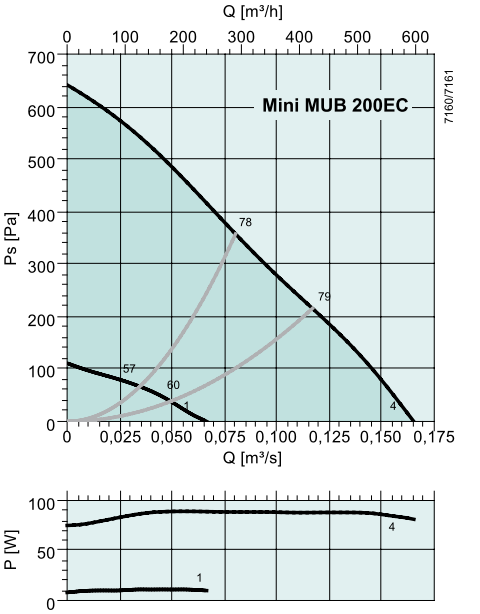
SZYBKI DOBÓR

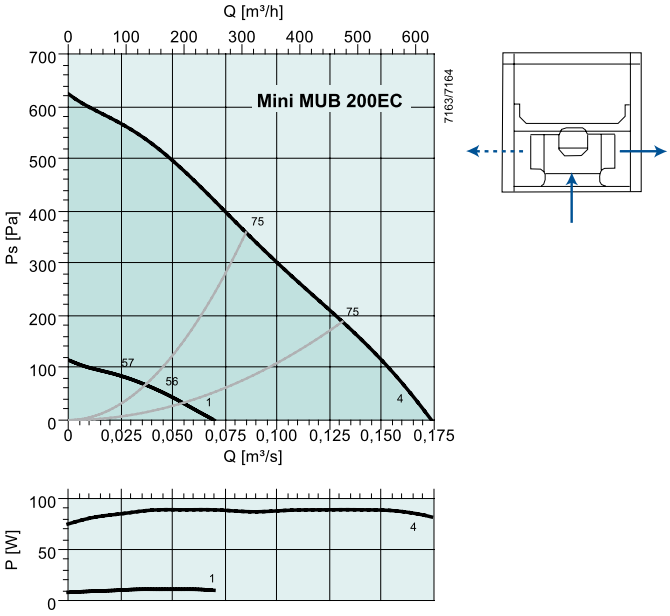




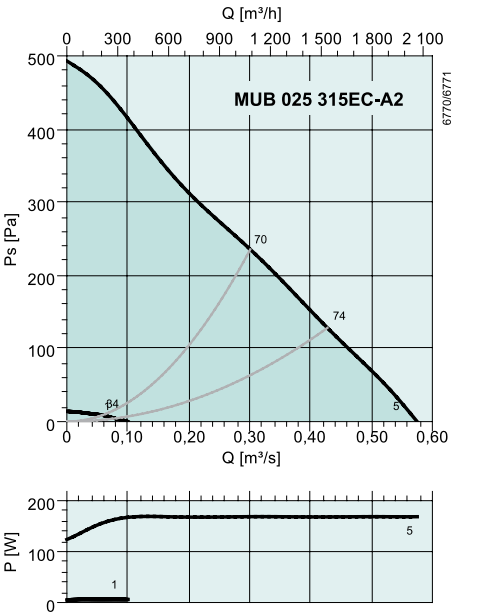
Nr kat.		*30314*	*30235*	*30207*			
MUB		**042 500**	**062 560**	**062 630**			
		EC-A2	**EC-A2**	**EC-A2**			
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~			
Moc	W	1100	2000	2560			
Prąd nominalny	A	2.18	3.10	3.90			
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	2.07	3.00	3.63			
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1340	1360	1210			
Maks. temperatura czynnika	°C	60	60	60			
" w przypadku regulacji prędkości	°C	60	60	60			
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	56	57	67			
Masa	kg	70	90	95			
Klasa izolacji silnika		B	F	F			
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54			
Regulator obrotów, elektroniczny		CXE/AVC	CXE/AVC	CXE/AVC			
Regulator obrotów, elektroniczny		MTP 10	MTP 10	MTP 10			
Schemat elektryczny str. 375-384		28	28	28			

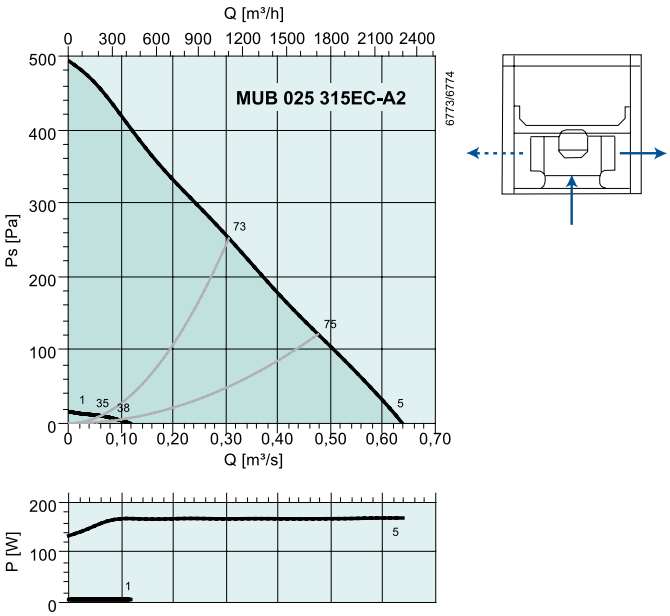
CHARAKTERYSTYKA



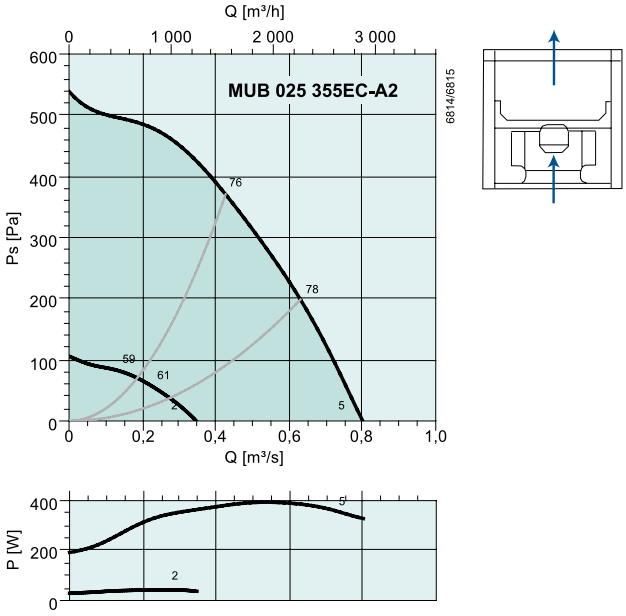


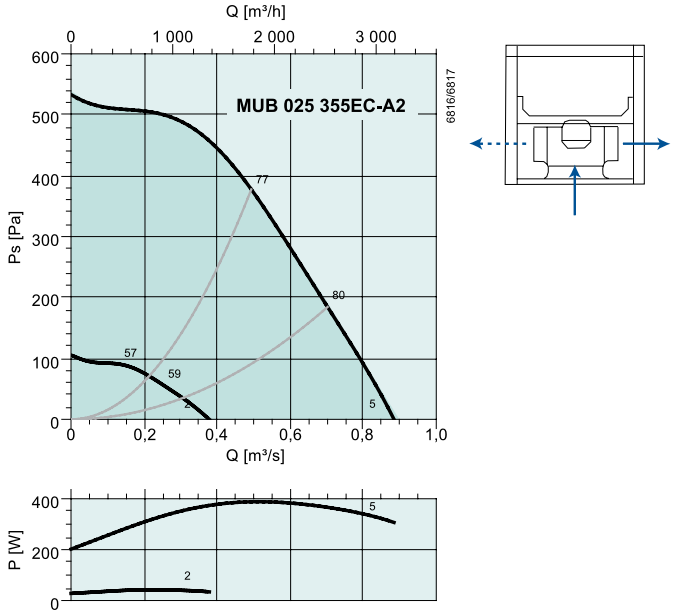
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	55	65	69	71	65	64	60	53
L_{wA} Wylot	80	59	65	71	78	72	68	64	56
L_{wA} Otoczenie	54	32	43	46	51	49	42	32	24
Punkt pomiarowy: 0,085 m³/s; 359 Pa									



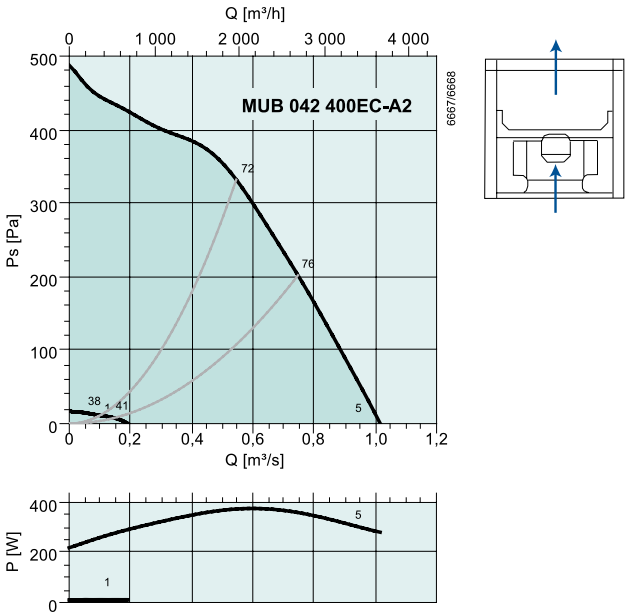


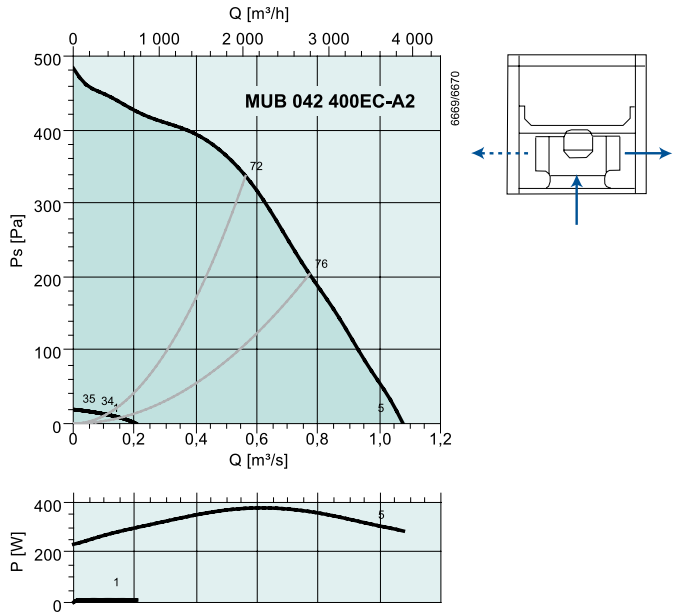
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	68	35	62	57	63	61	56	55	47
L_{wA} Wylot	72	48	70	61	65	64	59	55	46
L_{wA} Otoczenie	54	22	51	45	48	45	44	33	23
Punkt pomiarowy: 0,306 m³/s; 252 Pa									



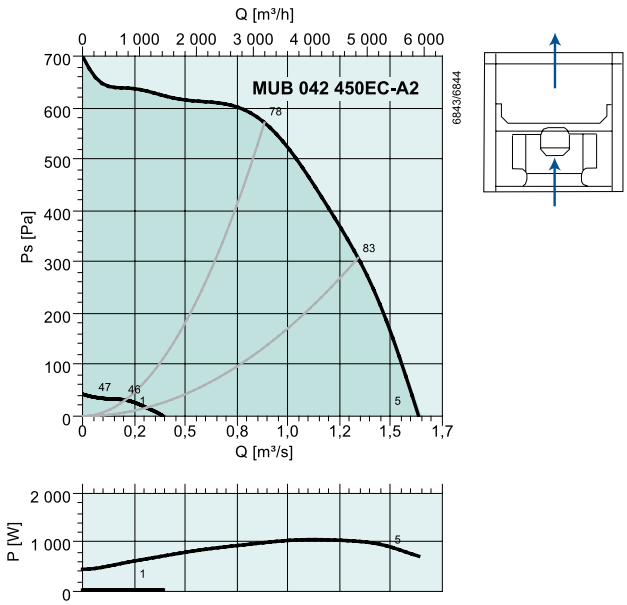


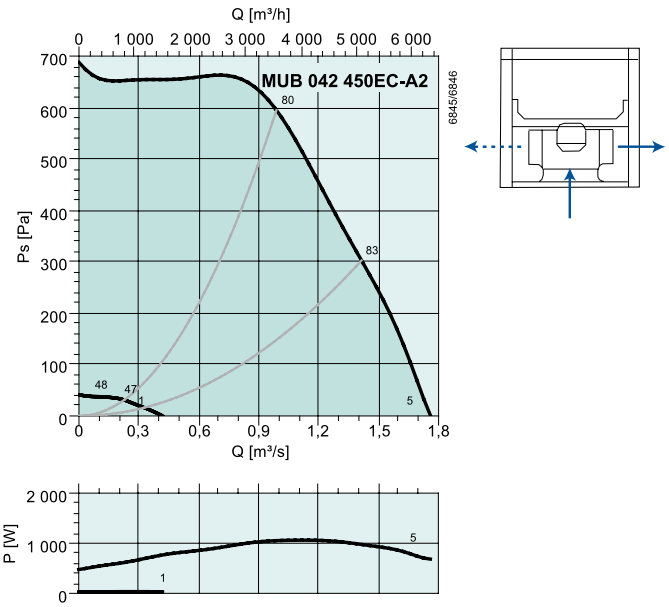
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	43	64	65	70	66	68	66	57
L_{wA} Wylot	77	43	69	66	70	70	69	66	58
L_{wA} Otoczenie	60	35	53	53	54	51	53	50	35
Punkt pomiarowy: 0,494 m³/s; 377 Pa									



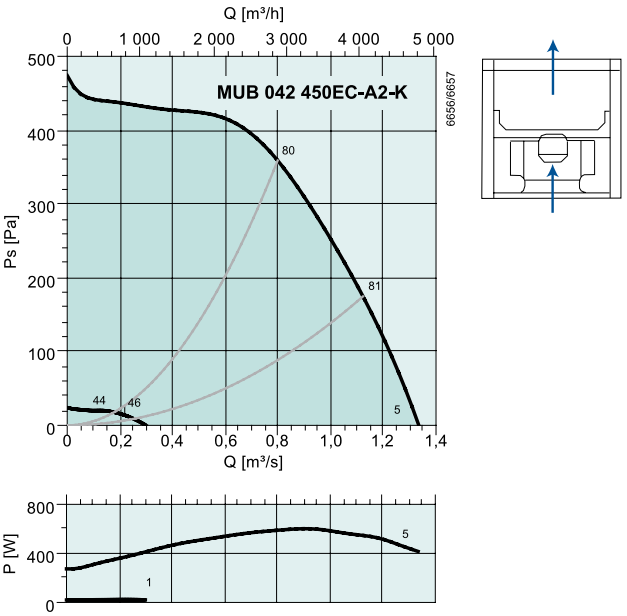


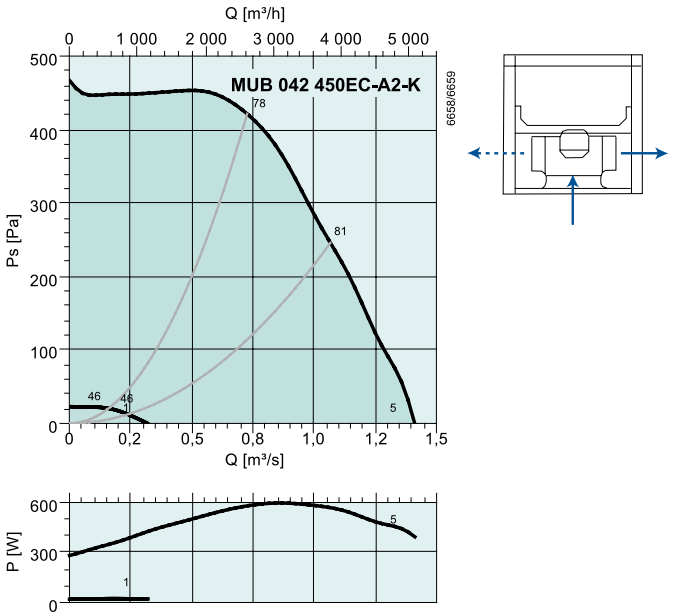
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	41	60	61	64	65	62	59	51
L_{wA} Wylot	74	49	67	64	67	68	65	60	53
L_{wA} Otoczenie	59	31	51	52	49	54	51	43	29
Punkt pomiarowy: 0,563 m³/s; 337 Pa									



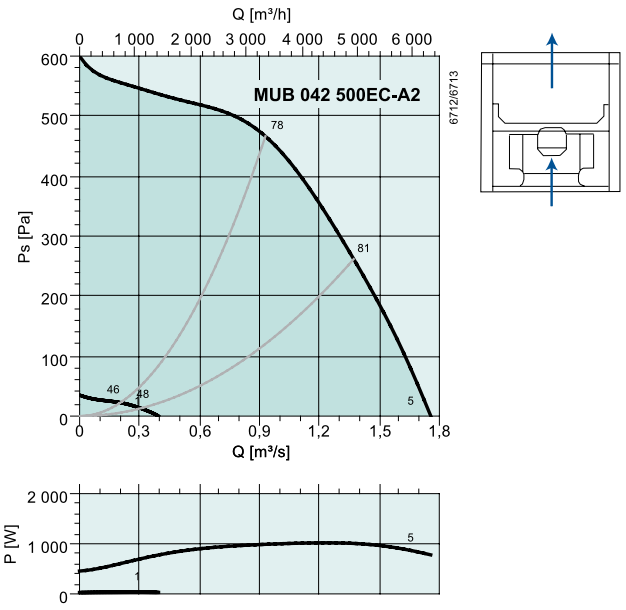


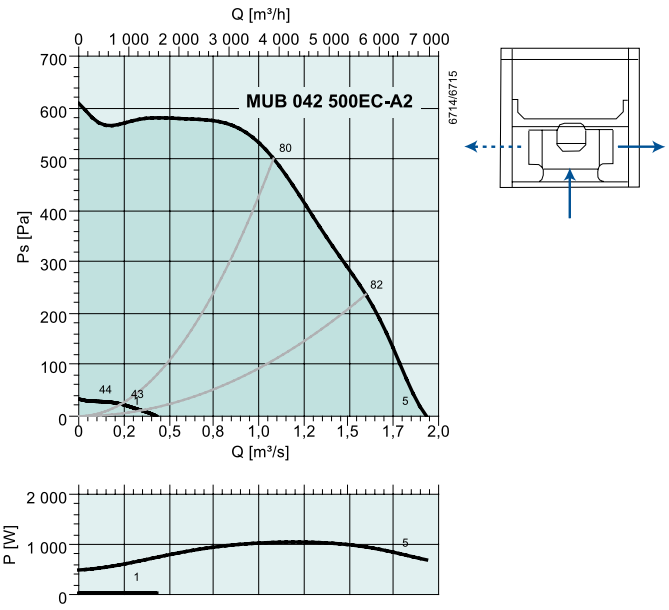
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	46	68	70	73	71	70	65	61
L_{wA} Wylot	83	68	76	71	76	78	75	68	63
L_{wA} Otoczenie	70	29	67	62	61	61	59	52	44
Punkt pomiarowy: 0,988 m³/s; 595 Pa									



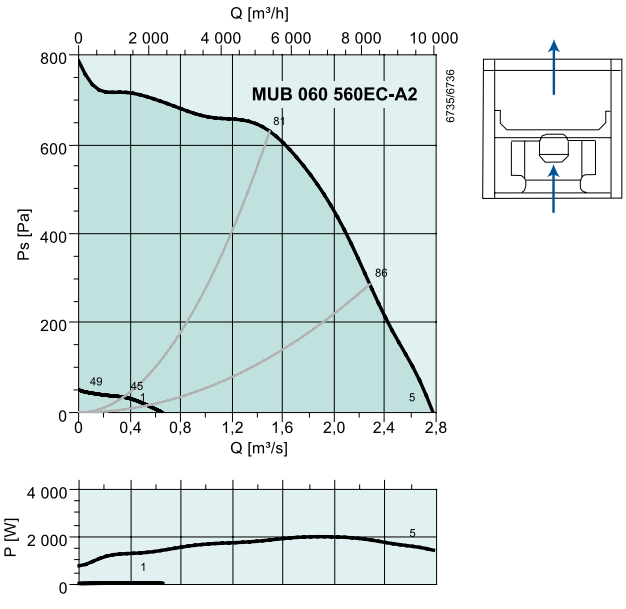


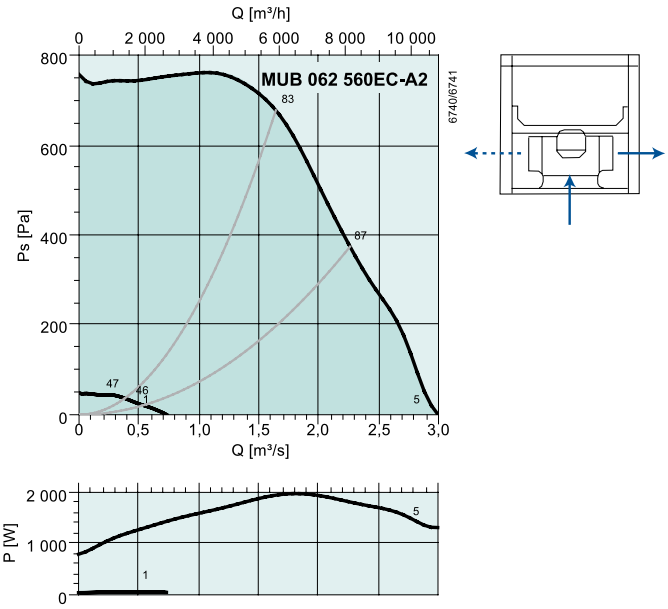
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	42	60	63	68	70	75	71	60
L_{wA} Wylot	77	47	63	62	68	71	73	68	58
L_{wA} Otoczenie	64	33	51	52	52	54	61	55	38
Punkt pomiarowy: 0,727 m³/s; 421 Pa									



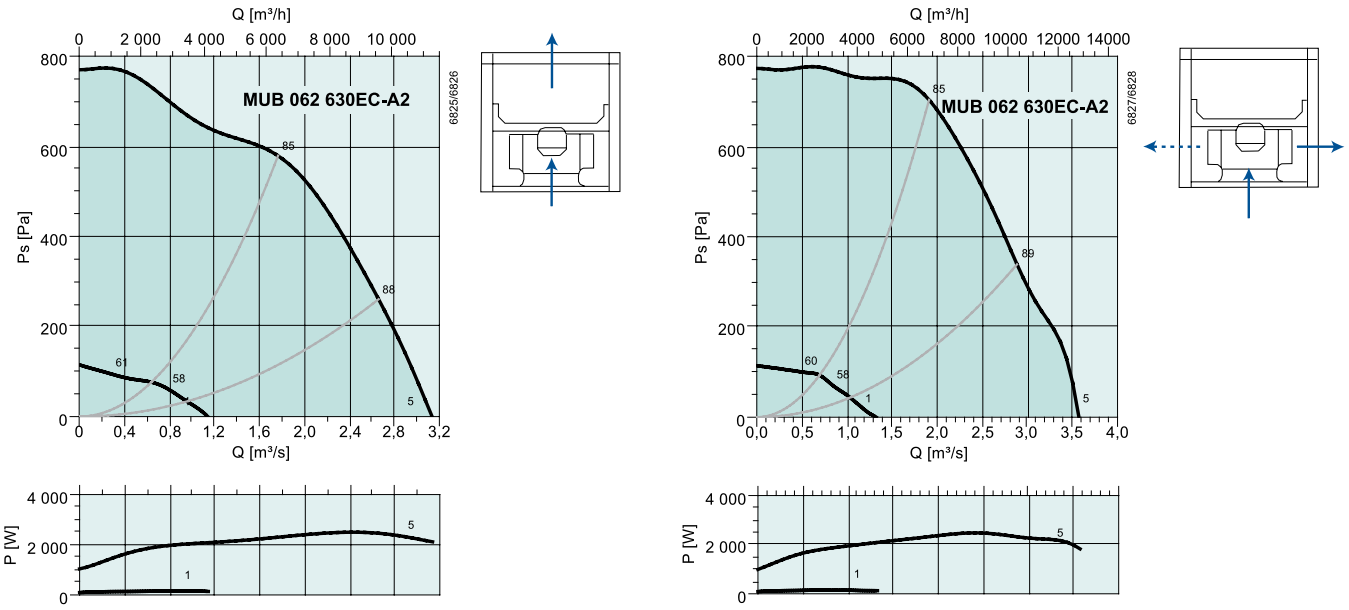


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	46	71	69	71	70	69	65	60
L_{wA} Wylot	80	49	70	71	75	74	72	67	64
L_{wA} Otoczenie	65	35	55	61	59	57	56	51	39
Punkt pomiarowy: 1,08 m³/s; 501 Pa									





dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	80	51	71	75	73	74	72	67	63
L_{wA} Wylot	77	57	70	70	71	70	67	64	58
L_{wA} Otoczenie	71	40	66	67	61	60	58	48	36
Punkt pomiarowy: 1,64 m³/s; 677 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	54	75	76	73	74	73	69	65
L_{wA} Wylot	83	59	75	77	76	74	72	68	64
L_{wA} Otoczenie	76	47	74	67	62	60	59	49	39
Punkt pomiarowy: 1,91 m³/s; 706 Pa									



Szkielet stanowi konstrukcja narożników wykonanych z aluminium wzgl. tworzywa sztucznego i profili aluminiowych. Wentylatory MUB są dostarczane w konfiguracji osiowej, ale mogą być łatwo modyfikowane do przepływu promieniowego.

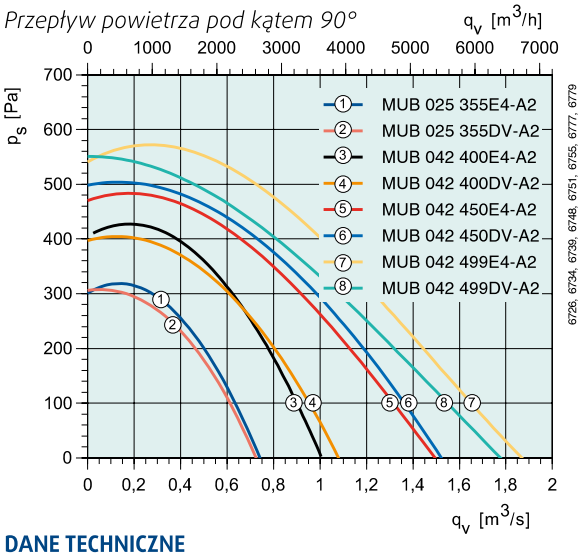
MUB

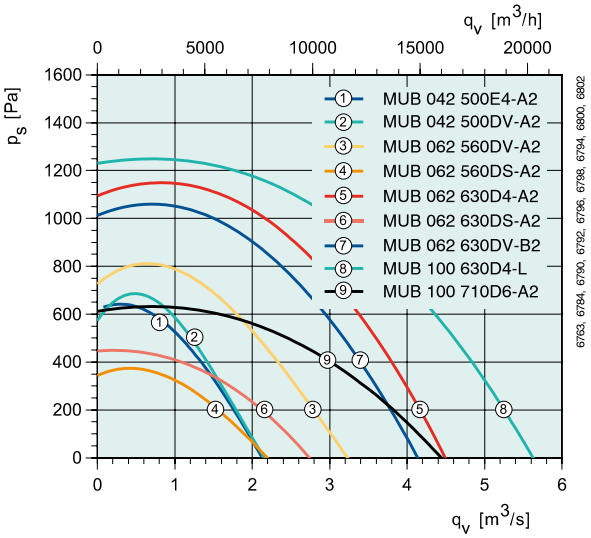
Wentylatory MUB posiadają koła wirnikowe z łopatkami wygiętymi do tyłu wykonane z tworzywa sztucznego (poliamid) – wielkość 355, aluminium (wielkości 400-560), spawanej stali pokrytej lakierem proszkowym RAL 5002 (wielkość 100 630D4-L). Wentylatory MUB 355-500 wyposażone są w silniki z wirującą obudową w pełni regulowane. MUB 500-560 DV, DS posiadają standardowe silniki IEC. Wielkości MUB 630D4-A2, D4-L, 710D6-A2 mogą być regulowane tylko za pomocą falownika. Wentylatory z silnikami IE2 – regulacja prędkości tylko przez zmianę częstotliwości (falownik). Wentylatory z oznaczeniem DV, DS, E4 mogą być regulowane przez obniżenie napięcia, mogą być sterowane dwubiegowo D/Y.

Silniki zabezpieczone są termicznie przez wbudowany czujnik temperatury uzwojeń TK (DV,DS, E4) lub PTC (D4 IE2) wyprowadzony do puszki przyłączeniowej wentylatora. Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika. Panele obudowy, wykonywane z galwanizowanej blachy stalowej, izolowane są warstwą wełny mineralnej o grubości 20 mm. Modułowa konstrukcja, poprzez zmianę miejsca zainstalowania paneli na obudowie, daje dużą elastyczność w dostosowaniu wentylatora do szczególnych konfiguracji systemu kanałów.

SZYBKI DOBÓR

Przepływ powietrza pod kątem 90°





AKCESORIA ELEKTRYCZNE



S-ET/STDT str. 326-327



RTRE str. 308



REU str. 308



REE str. 309



RTRD/RTRDU str. 309



FXDM str. 312



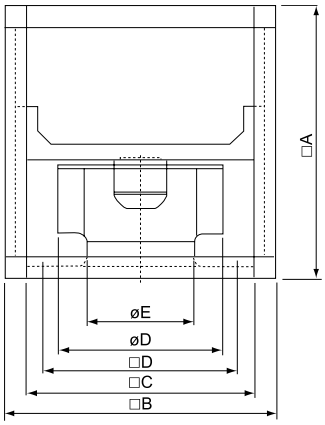
S-DT2SKT str. 325

DANE TECHNICZNE

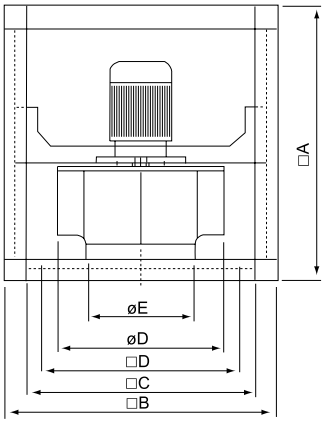
Nr kat.		*2104*	*2775*	*2116*	*2112*	*2124*	*2123*	*2134*	*2133*	*2141*
MUB		**025 355**	**025 355**	**042 400**	**042 400**	**042 450**	**042 450**	**042 499**	**042 499**	**042 500**
		E4-A2	**DV-A2**	**E4-A2**	**DV-A2**	**E4-A2**	**DV-A2**	**E4-A2**	**DV-A2**	**E4-A2**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	400 3~	230	400 3~	230	400 3~	230	400	230
Moc	W	264	243	467	430	756	726	1023	1457	1310
Prąd nominalny	A	1.19	0.541	2.13	0.826	3.33	1.32	4.72	1.64	5.78
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.741	0.731	1.01	1.08	1.48	1.52	1.87	1.76	2.13
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1399	1349	1358	1339	1249	1277	1270	1210	1332
Maks. temperatura czynnika	°C	40	40	40	40	60	40	40	40	40
" w przypadku regulacji prędkości	°C	40	40	40	40	60	40	40	40	40
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	55	55	49	49	52	52	48	48	56
Masa	kg	37	37	58	57	60	62	66	64	68
Klasa izolacji silnika		B	B	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Kondensator		8	–	10	–	16	–	20	–	30
Zabezpieczenie termiczne silnika		S-ET 10	STDT 16	S-ET 10	STDT 16	S-ET 10	STDT 16	S-ET 10	STDT 16	S-ET 10
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRE 1.5	RTRD 2	RTRE 3	RTRD 2	RTRE 5	RTRD 2	RTRE 5	RTRD 2	RTRE 7
Reg. obrotów, 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	REU 1.5*	RTRDU 2	REU 3*	RTRDU 2	REU 5*	RTRDU 2	REU 5	RTRDU 2	REU 7
Regulator obrotów, elektroniczny		–	S-D2SKT	–	S-D2SKT	–	S-D2SKT	–	S-D2SKT	–
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 2*	–	REE 4*	–	REE 4*	–	–	–	–
Schemat elektryczny str. 375-384		5	16	5	16	5	18	6	18	6

** + S-ET 10*

WYMIARY



	□A	□B	□C	□D	∅D	∅E
MUB025 355	500	500	420	378	355	224
MUB042 400	670	670	590	548	404	253
MUB042 450	670	670	590	548	454	286
MUB042 499	670	670	590	548	504	321
MUB042 500E4-A2	670	670	590	548	504	321
MUB062 630DV-B2	800	800	720	678	635	407



	□A	□B	□C	□D	∅D	∅E
MUB042 500DS-A2	670	670	590	548	504	321
MUB042 500DV-A2	670	670	590	548	504	321
MUB062 560DS-A2	800	800	720	676	570	361
MUB062 560DV-A2	800	800	720	676	570	361
MUB062 630DV-B2	800	800	720	678	635	407
MUB062 630DS-B2	800	800	720	678	635	407
MUB062 630D4-L	1000	1000	920	878	630	389
MUB062 710D6-A2	1000	1000	920	878	715	460

AKCESORIA WENTYLACYJNE



FGV str. 354



SRKG str. 354



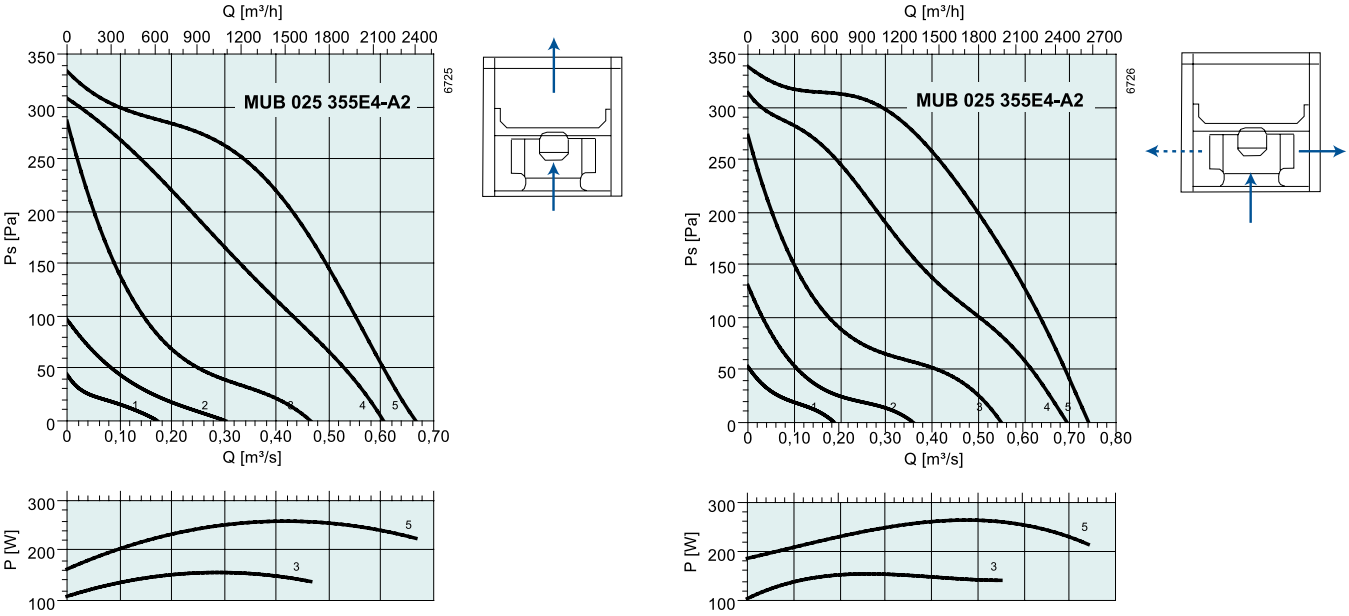
UGS str. 354



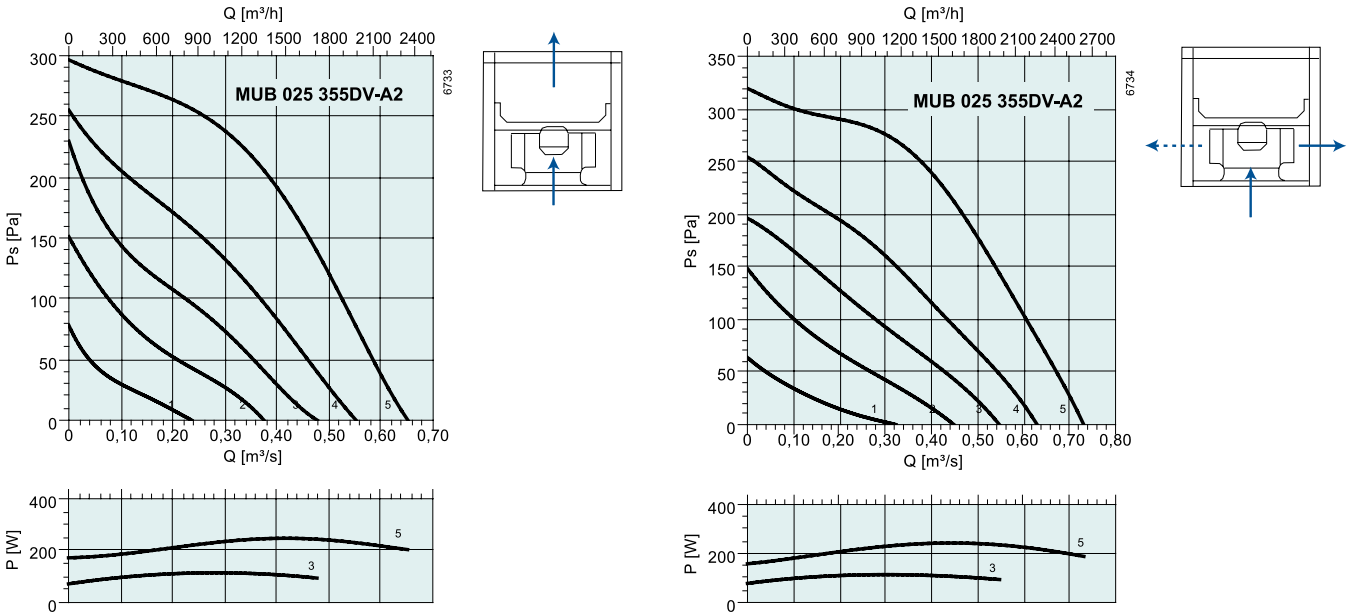
WSG str. 354

Nr kat.		*33542*	*33543*	*33544*	*33545*	*33546*	*2150*	*33549*	*33548*
MUB		**042 500**	**062 560**	**062 560**	**062 630**	**062 630**	**062 630**	**100 630**	**100 710**
		D4-A2 IE2	**D4-A2 IE2**	**D6-A2 IE2**	**D4-A2 IE2**	**D6-A2 IE2**	**DV-B2**	**D4-L IE2**	**D6-A2 IE2**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	230D/400Y 3~
Moc	W	1378	2242	796	4385	1294	3890	5477	2460
Prąd nominalny	A	3.88	5.39	2.06	8.51	4.02	9.20	9.47	5.16
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	2.15	3.22	2.19	4.49	2.76	4.17	5.65	4.47
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1402	1378	936	1455	888	1370	1435	954
Maks. temperatura czynnika	°C	40	55	55	40	40	40	40	40
" w przypadku regulacji prędkości	°C	40	55	55	40	40	40	40	40
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	56	57	48	69	54	69	75	60
Masa	kg	70	130	117	135	130	145	160	160
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 54	IP 55	IP 55
Zabezpieczenie termiczne silnika		–	–	–	–	–	STDT 16	–	–
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	–	–	–	–	–	RTRD 14	–	–
Reg. obrotów, 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	–	–	–	–	–	–	–	–
Regulator obrotów, elektroniczny		FXDM 4	FXDM 7	FXDM 4	FXDM 13	FXDM 7	S-D2SKT	FXDM 13	FXDM 7
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	–	–	–	–	–	–	–	–
Schemat elektryczny str. 375-384		13b	13b	13b	13b	13b	18	13b	13b

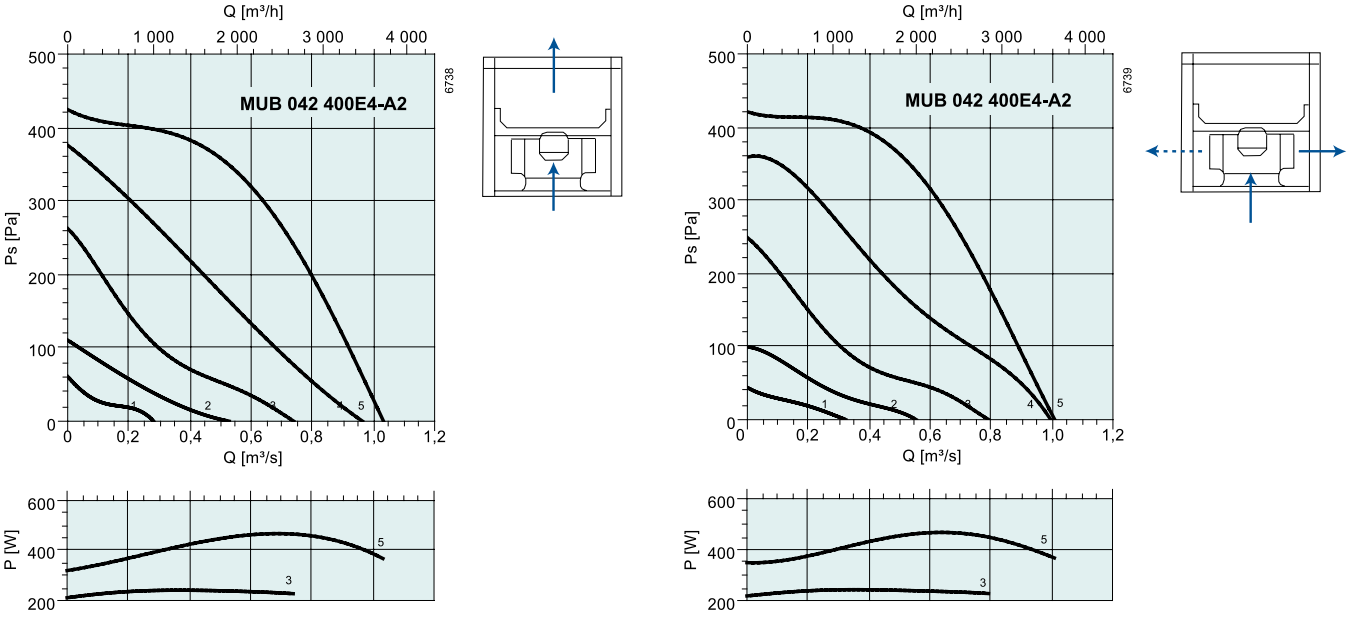
CHARAKTERYSTYKA



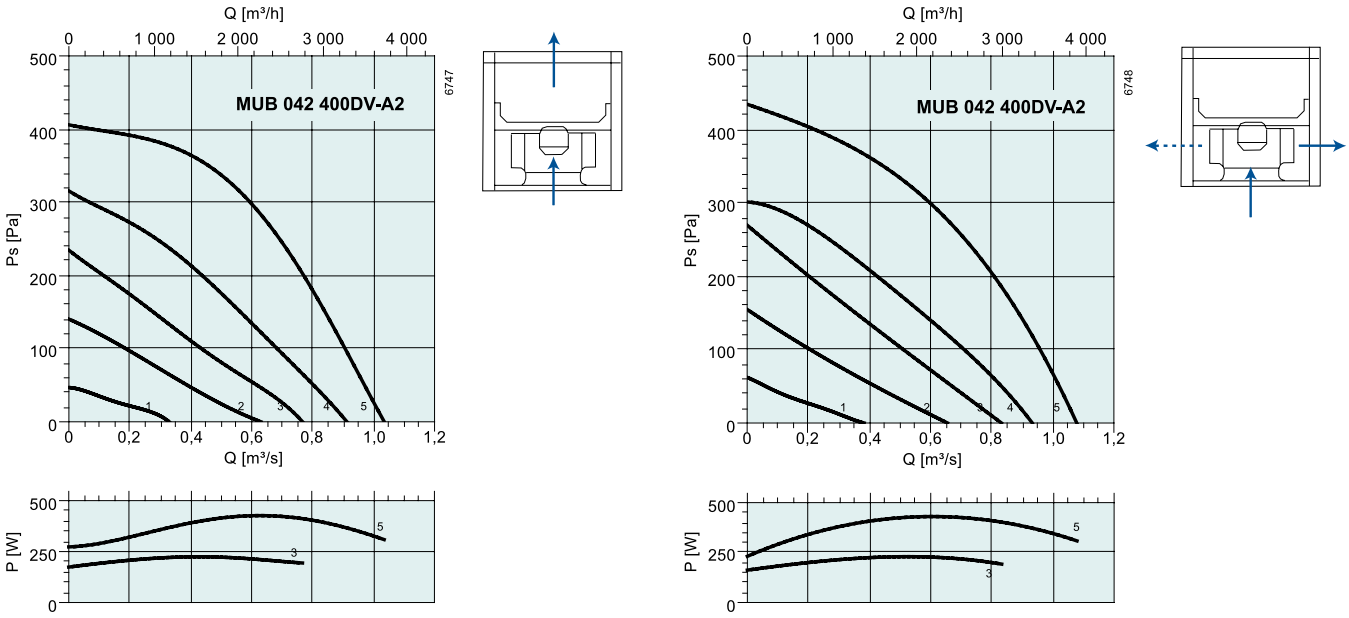
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	68	55	57	61	63	62	59	54	47
L_{wA} Wylot	70	57	59	63	65	64	61	56	49
L_{wA} Otoczenie	62	49	51	55	57	56	53	48	41
Punkt pomiarowy: 0,33 m³/s; 270 Pa									



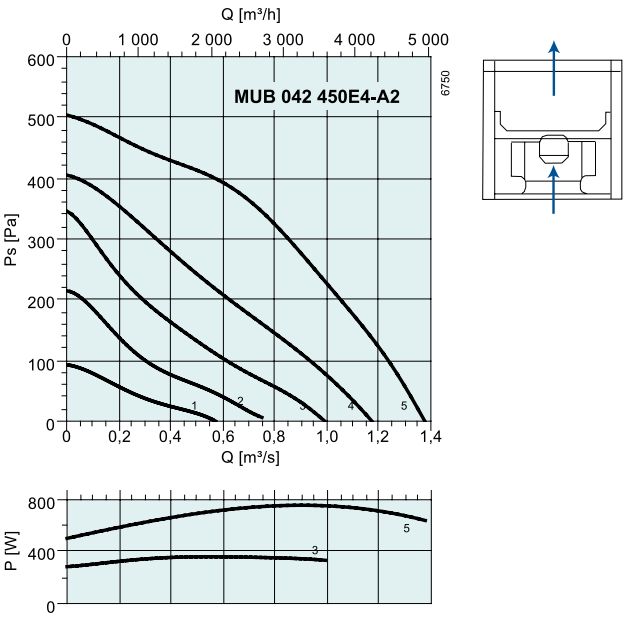
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	68	55	57	61	63	62	59	54	47
L_{wA} Wylot	70	57	59	63	65	64	61	56	49
L_{wA} Otoczenie	62	49	51	55	57	56	53	48	41
Punkt pomiarowy: 0,42 m³/s; 250 Pa									

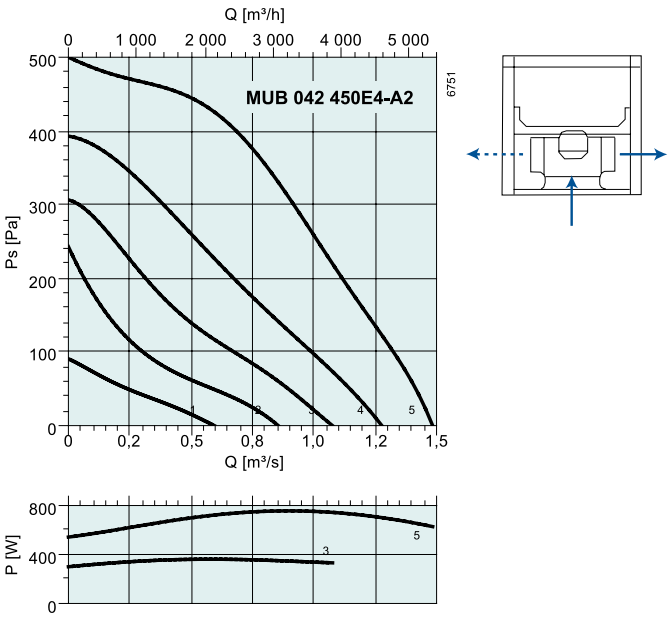


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	59	61	65	67	66	63	58	51
L_{wA} Wylot	74	61	63	67	69	68	65	60	53
L_{wA} Otoczenie	56	43	45	49	51	50	47	42	53
Punkt pomiarowy: 0,48 m³/s; 365 Pa									

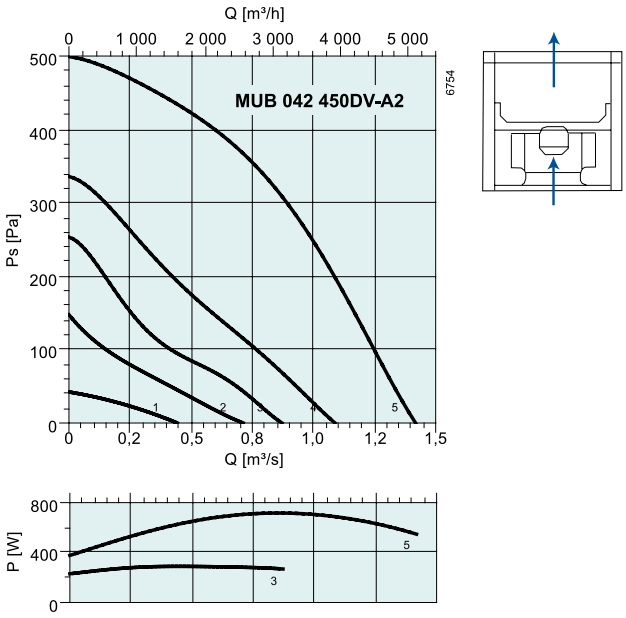


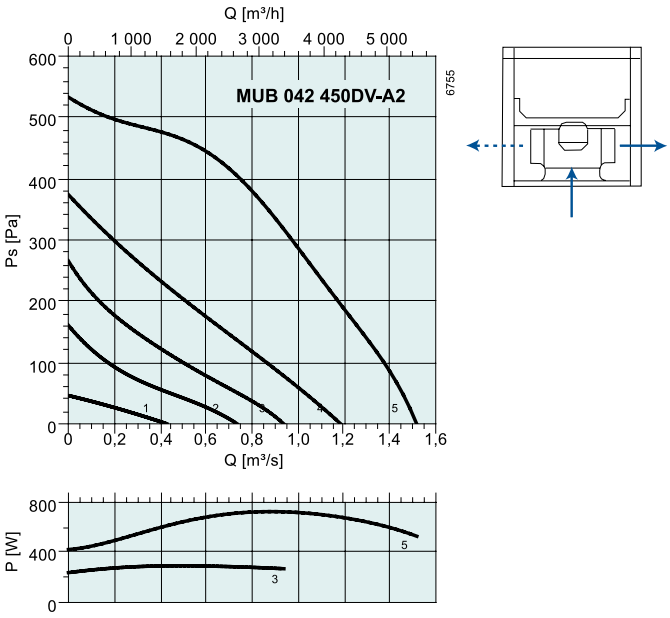
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	59	61	65	67	66	63	58	51
L_{wA} Wylot	74	61	63	67	69	68	65	60	53
L_{wA} Otoczenie	56	43	45	49	51	50	47	42	35
Punkt pomiarowy: 0,56 m³/s; 323 Pa									



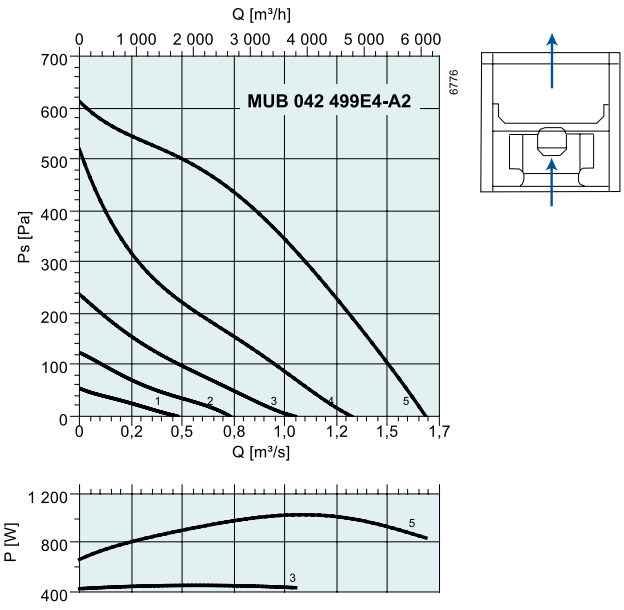


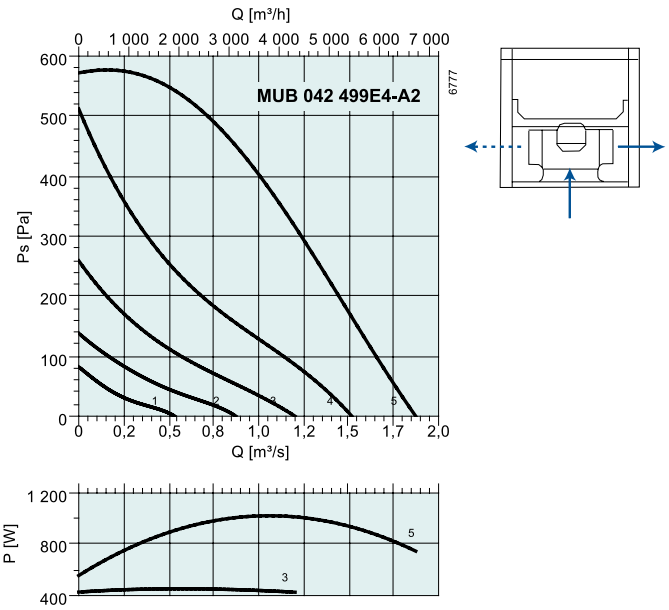
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	62	64	68	70	69	66	61	54
L_{wA} Wylot	77	64	66	70	72	71	68	63	56
L_{wA} Otoczenie	59	46	48	52	54	53	50	45	38
Punkt pomiarowy: 1,06 m³/s; 250 Pa									



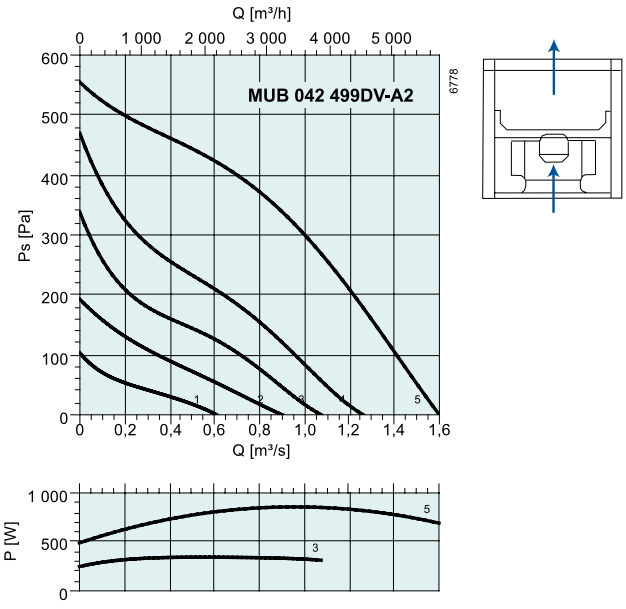


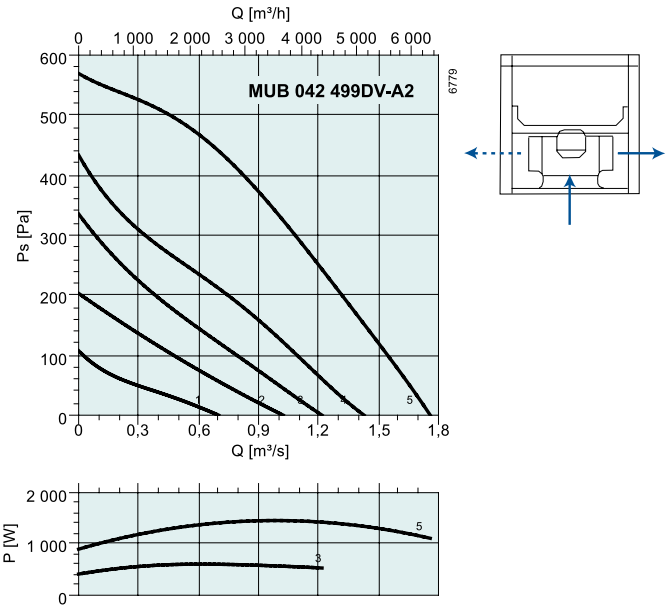
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	61	63	67	69	68	65	50	53
L_{wA} Wylot	76	63	65	69	71	70	67	62	55
L_{wA} Otoczenie	59	46	48	52	54	53	50	45	38
Punkt pomiarowy: 0,81 m³/s; 325 Pa									



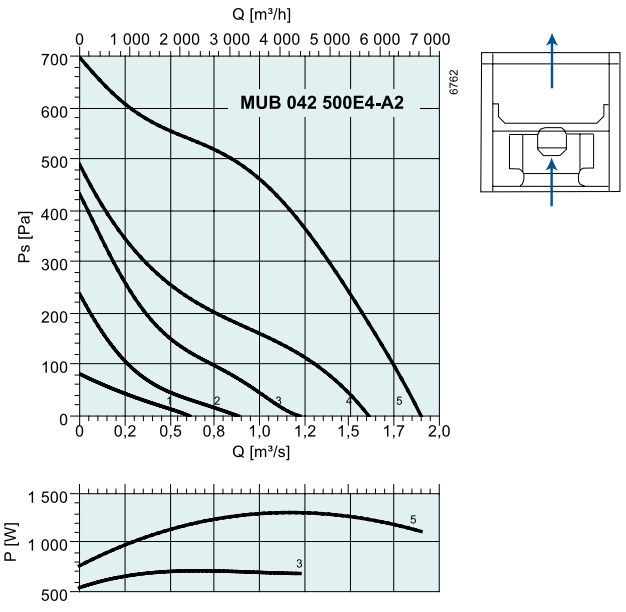


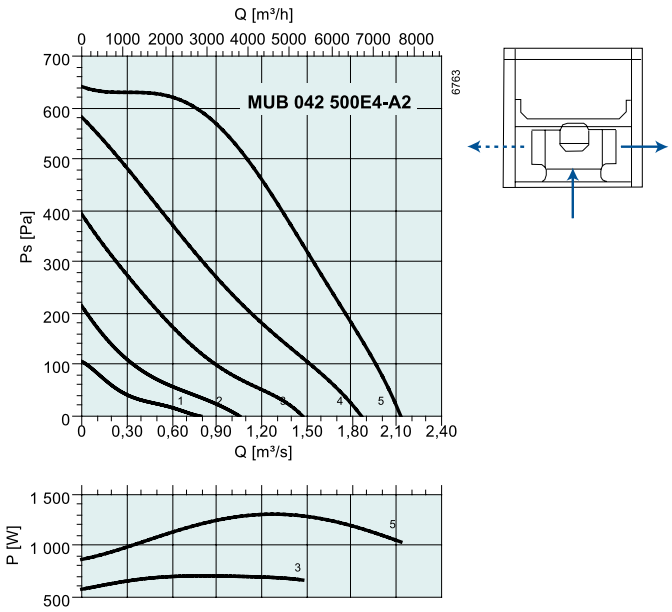
042 499E4-A2									
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	65	67	71	73	72	69	64	57
L_{wA} Wylot	80	67	69	73	75	74	71	66	59
L_{wA} Otoczenie	55	42	44	48	50	49	46	41	34
Punkt pomiarowy: 0,94 m³/s; 451 Pa									



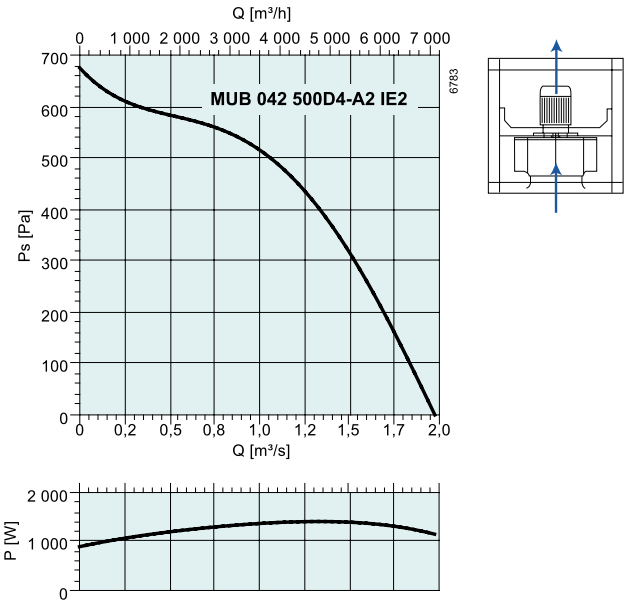


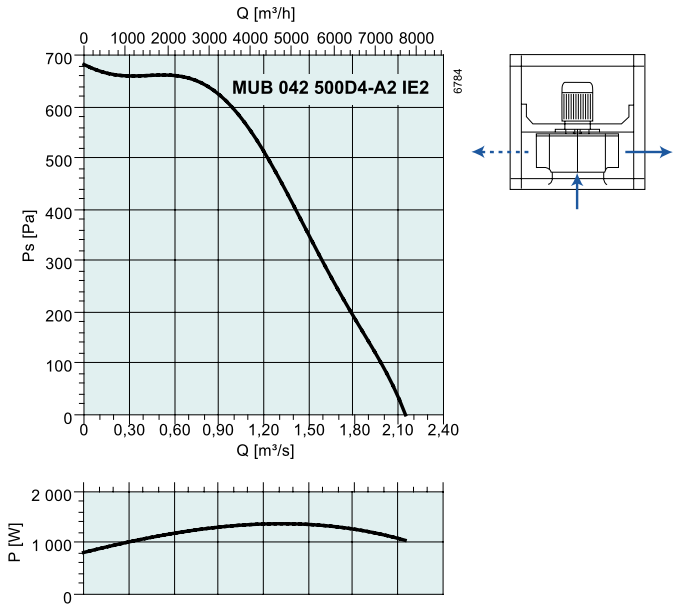
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	76	63	65	69	71	70	67	62	55
L_{wA} Wylot	78	65	67	71	73	72	69	64	57
L_{wA} Otoczenie	55	42	44	48	50	49	46	41	34
Punkt pomiarowy: 1,02 m³/s; 370 Pa									



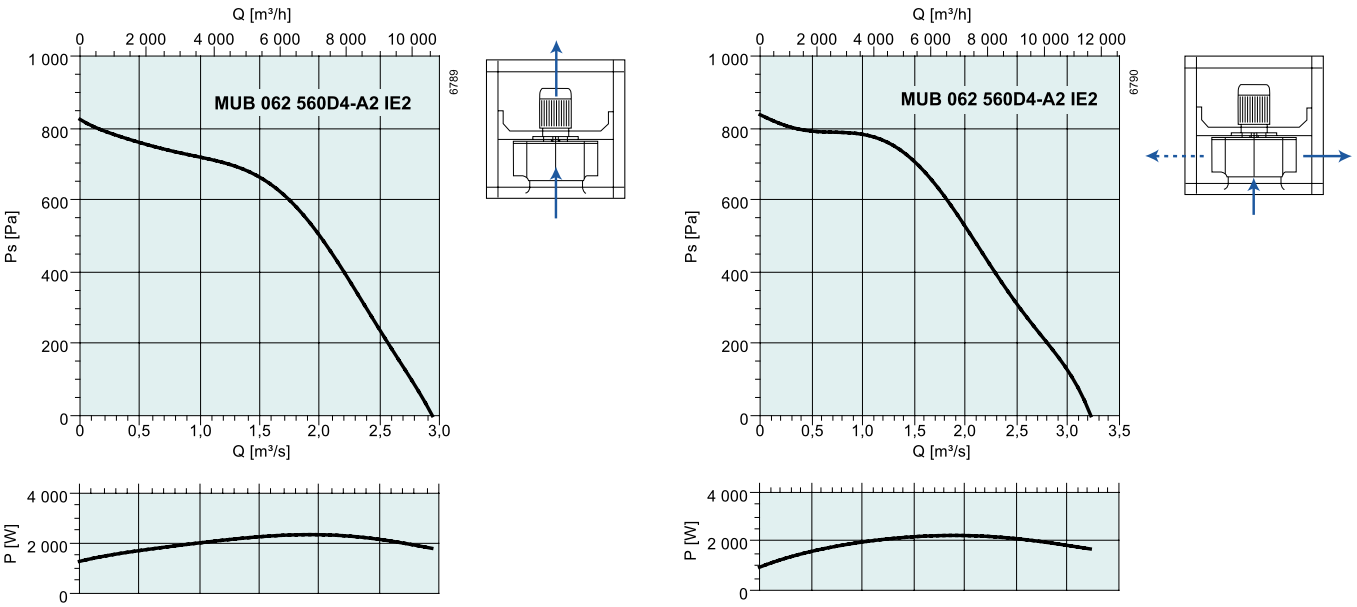


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	66	68	72	74	73	70	65	58
L_{wA} Wylot	81	68	70	74	76	75	72	67	60
L_{wA} Otoczenie	63	50	52	56	58	57	54	49	42
Punkt pomiarowy: 1,35 m³/s; 380 Pa									

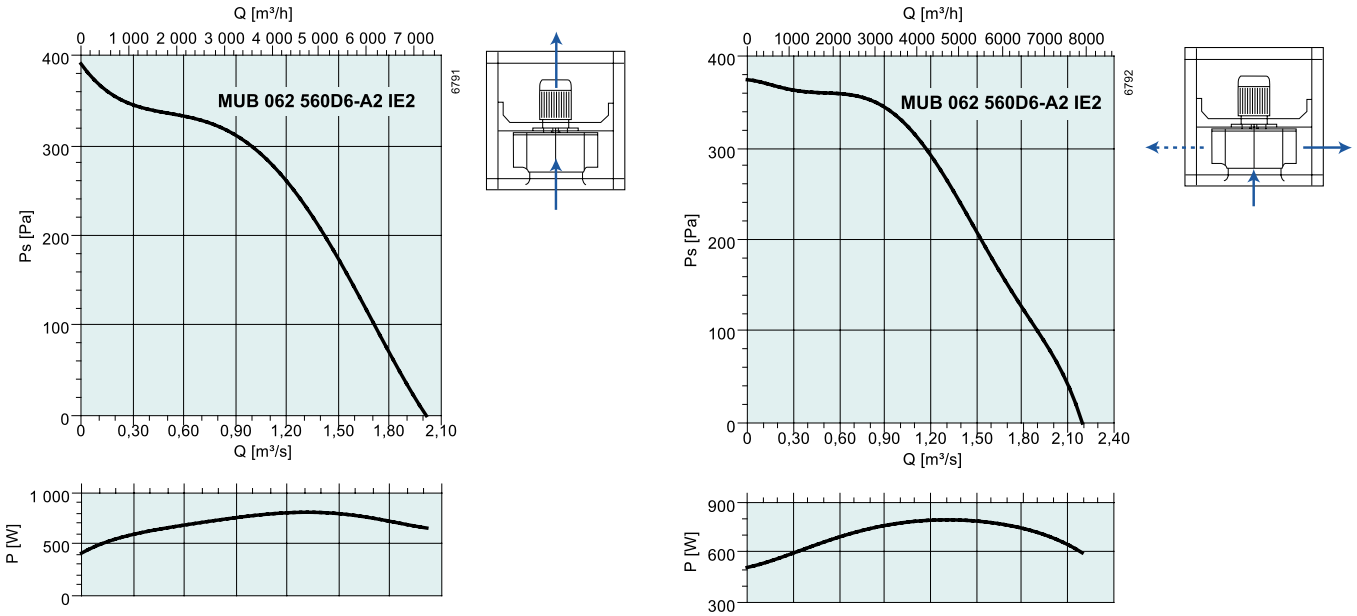




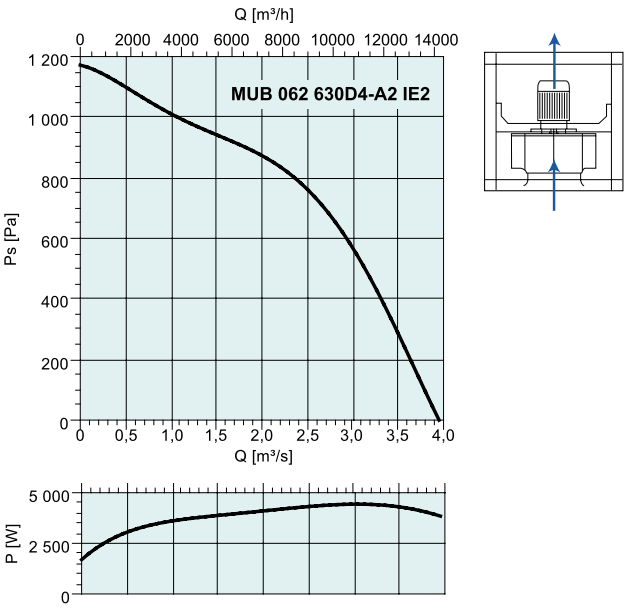
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	65	67	71	73	72	69	64	57
L_{wA} Wylot	80	67	69	73	75	74	71	66	59
L_{wA} Otoczenie	63	50	52	56	58	57	54	49	42
Punkt pomiarowy: 1,40 m³/s; 400 Pa									

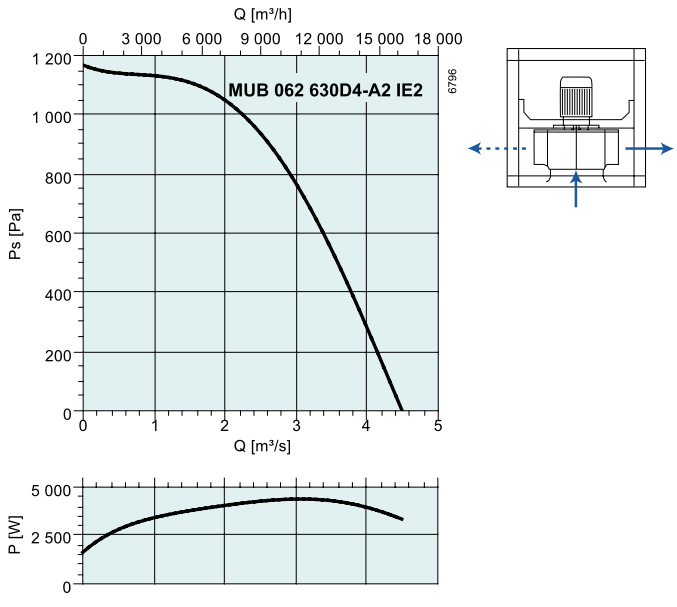


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	66	68	72	74	73	70	65	58
L_{wA} Wylot	81	68	70	74	76	75	72	67	60
L_{wA} Otoczenie	64	51	53	57	59	58	55	50	43
Punkt pomiarowy: 2,25 m³/s; 565 Pa									

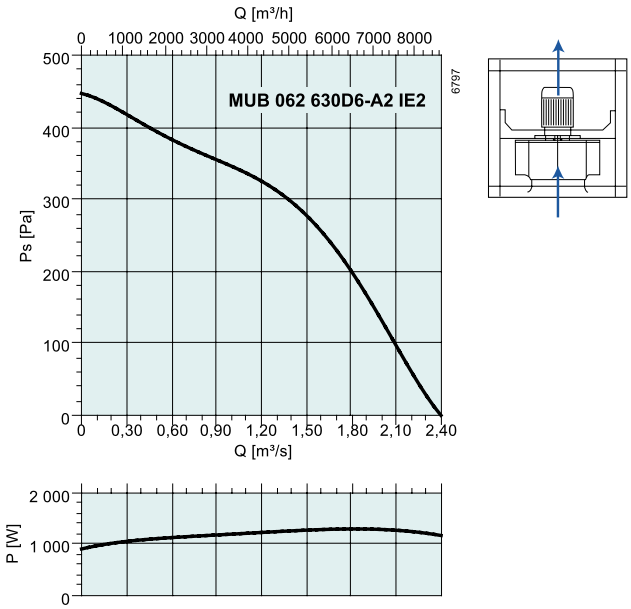


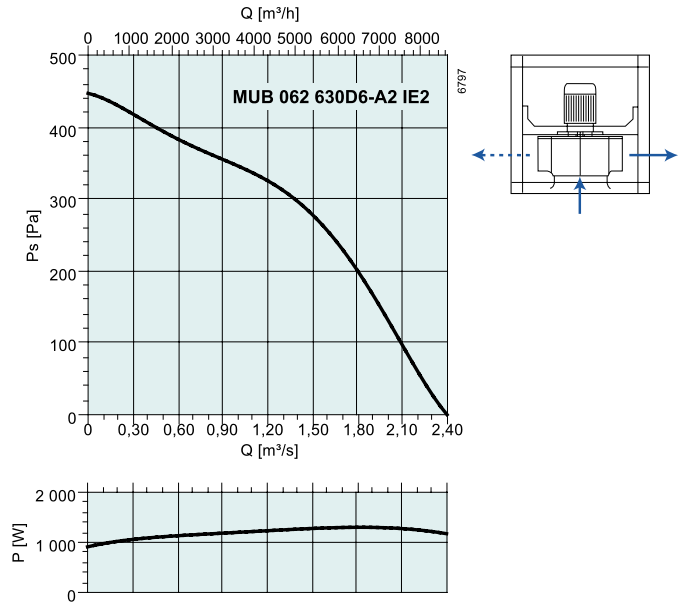
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	57	59	64	65	65	61	56	48
L_{wA} Wylot	72	59	61	66	67	67	63	58	50
L_{wA} Otoczenie	55	42	44	49	50	50	46	41	33
Punkt pomiarowy: 1,31 m³/s; 283 Pa									



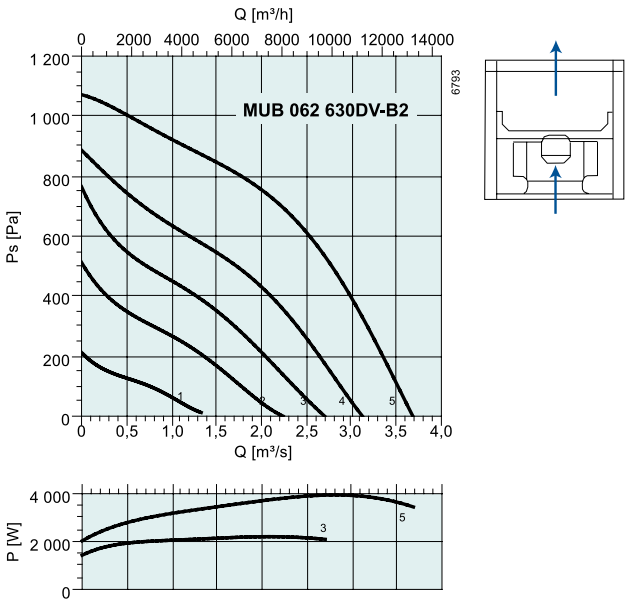


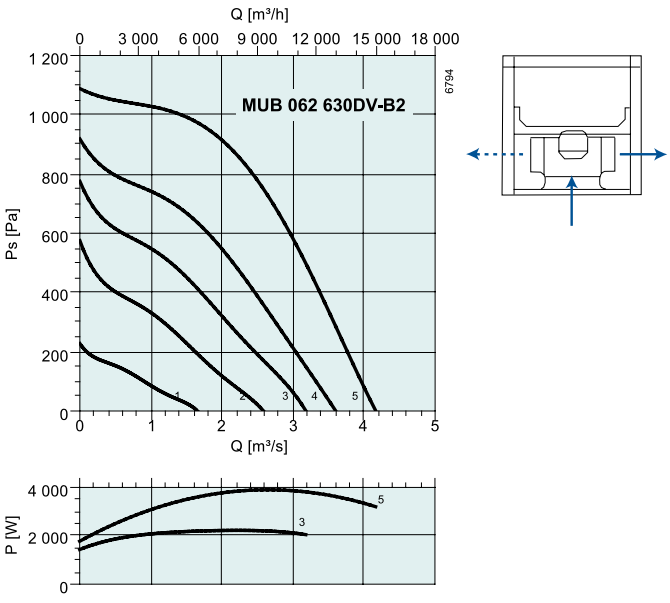
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	87	74	76	80	82	81	78	73	66
L_{wA} Wylot	89	76	78	82	84	83	80	75	68
L_{wA} Otoczenie	76	63	65	69	71	70	67	62	55
Punkt pomiarowy: 1,95 m³/s; 911 Pa									



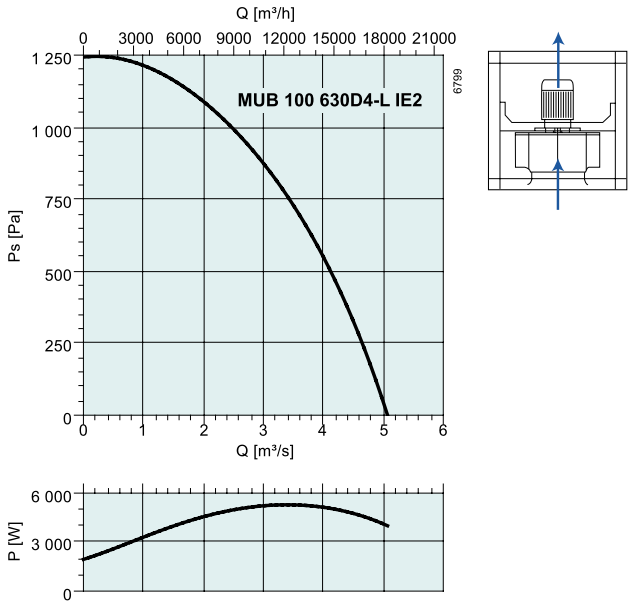


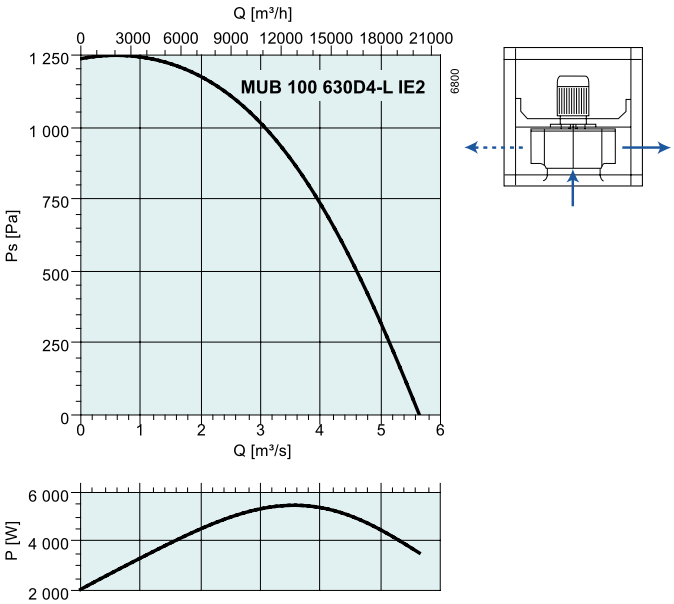
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	61	63	68	69	69	65	60	52
L_{wA} Wylot	76	63	65	70	71	71	67	62	54
L_{wA} Otoczenie	61	48	50	55	56	56	52	47	39
Punkt pomiarowy: 1,92 m³/s; 395 Pa									



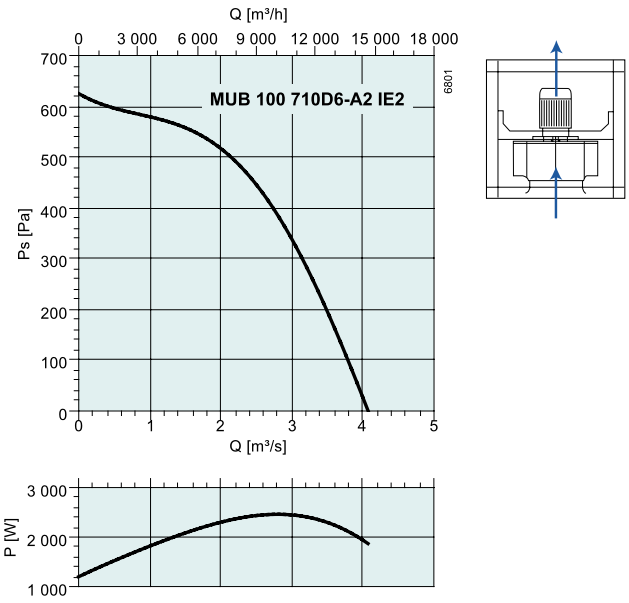


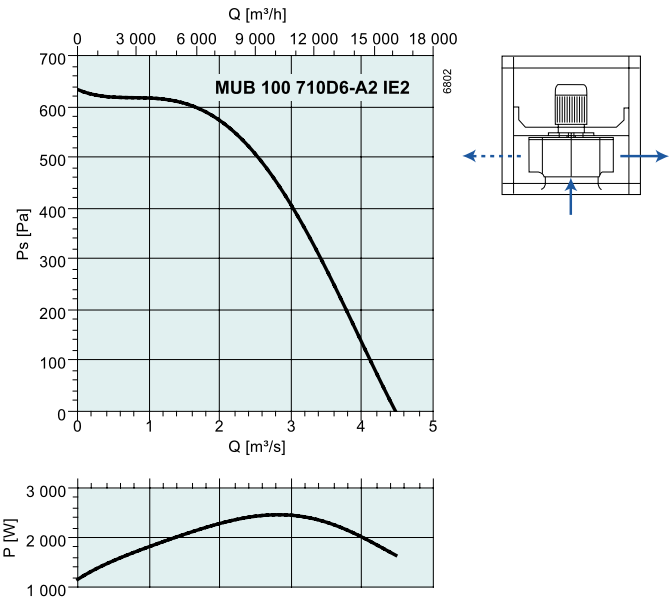
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	87	74	76	80	82	81	78	73	66
L_{wA} Wylot	89	76	78	82	84	83	80	75	68
L_{wA} Otoczenie	76	63	65	69	71	70	67	62	55
Punkt pomiarowy: 2,78 m³/s; 761 Pa									





dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	88	59	77	81	83	82	79	74	66
L_{wA} Wylot	90	61	79	83	85	84	81	76	68
L_{wA} Otoczenie	82	53	71	75	77	76	73	68	60
Punkt pomiarowy: 2,75 m³/s; 900 Pa									





dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	66	68	73	74	74	70	65	57
L_{wA} Wylot	81	68	70	75	76	76	72	67	59
L_{wA} Otoczenie	67	54	56	61	62	62	58	53	45
Punkt pomiarowy: 2,25 m³/s; 565 Pa									

Przykład instalacji





Wylot wentylatora może być dowolnie konfigurowany poprzez przestawianie paneli obudowy.



KDRE/KDRD

- Regulowana prędkość obrotowa
- Wyłącznik termiczny do współpracy z przekaźnikiem
- Niezawodne, niewymagające obsługi
- Mogą pracować w dowolnym położeniu

Wentylatory serii KDRE/KDRD wyposażone są w napędzane silnikami z wirującą obudową koła wirnikowe, o przepływie diagonalnym. Charakteryzuje je wysoka sprawność i znaczny przyrost ciśnienia statycznego.

Silniki z wbudowanym czujnikiem temperatury uzwojeń wyprowadzonym do puszki przyłączeniowej wentylatora. Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika. Wentylatory można instalować w dowolnym położeniu. Dla uniknięcia przenoszenia drgań na system kanałów zaleca się stosowanie łączników elastycznych DSK.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



S-ET/STDT str. 326-327



RTRE str. 308



REU str. 308

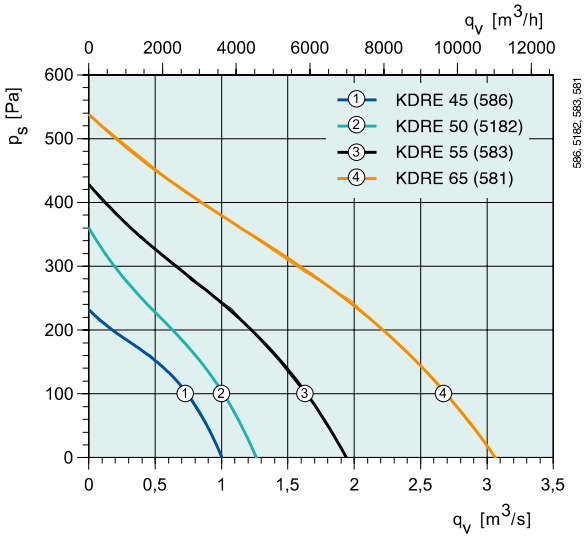


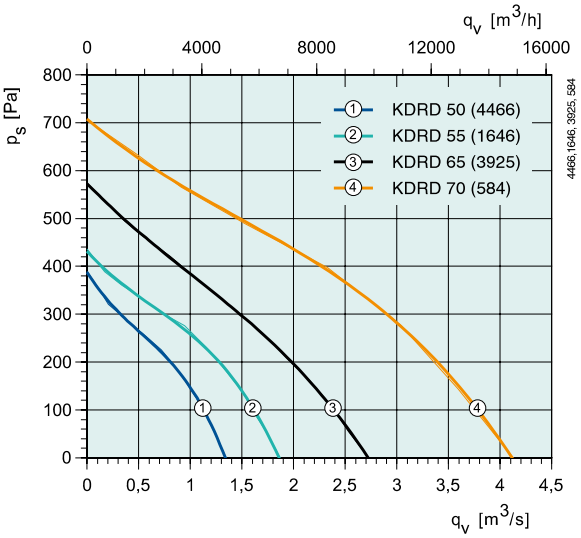
REE str. 309



RTRD/RTRDU str. 309

SZYBKI DOBÓR



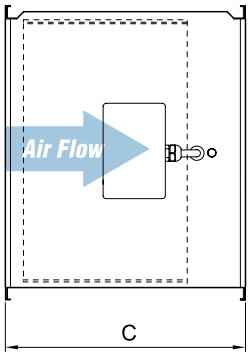


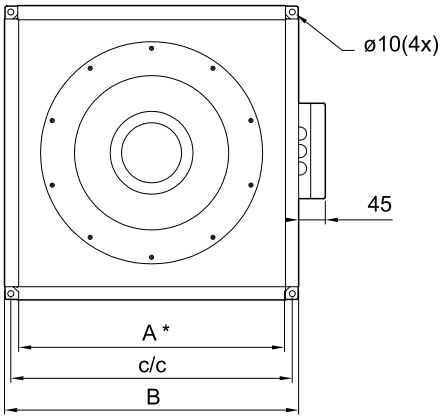
DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*1311*	*1313*	*1314*	*1315*	*1316*	*1317*
		KDRE 45	**KDRE 50**	**KDRD 50**	**KDRE 55**	**KDRD 55**	**KDRE 65**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	400 3~	230	400 3~	230
Moc	W	325	442	462	861	789	1501
Prąd nominalny	A	1.55	1.94	0.962	4.10	1.52	6.61
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	1.00	1.27	1.34	1.94	1.87	3.07
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1387	1297	1397	1280	1315	1315
Maks. temperatura czynnika	°C	70	70	70	45	49	70
" w przypadku regulacji prędkości	°C	70	70	70	45	40	70
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	45	52	54	51	55	61
Masa	kg	23.5	31	29	41	38	54
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Kondensator		8	10	–	16	–	30
Zabezpieczenie termiczne silnika		S-ET 10	S-ET 10	STDT 16	S-ET 10	STDT 16	S-ET 10
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRE 3	RTRE 5	RTRD 2	RTRE 5	RTRD 2	RTRE 7
Reg. obrotów, 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	REU 3*	REU 5*	RTRDU 2	REU 5*	RTRDU 2	REU 7*
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 2*	REE 4*	–	–	–	–
Schemat elektryczny str. 375-384		6	6	8	6	8	6

** + S-ET 10*

WYMIARY





	A	c/c	B	C
KDRE 45	447	470	492	400
KDRE/D 50	502	520	547	450
KDRE/D 55	550	573	595	485
KDRE/D 65	661	680	707	510
KDRE	696	720	740	530

AKCESORIA WENTYLACYJNE


DSK str. 354


LDK str. 349

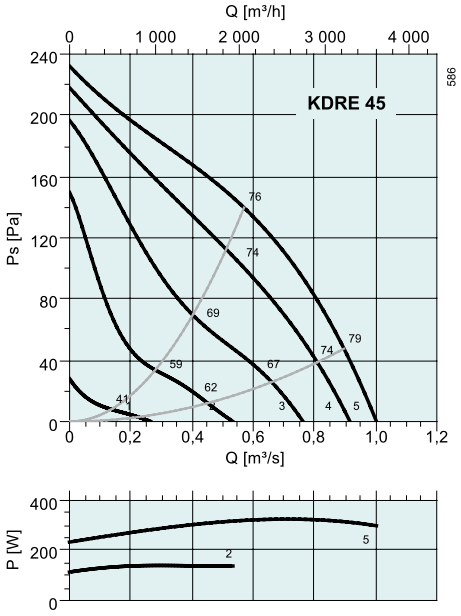

FFS str. 352


RBK str. 352

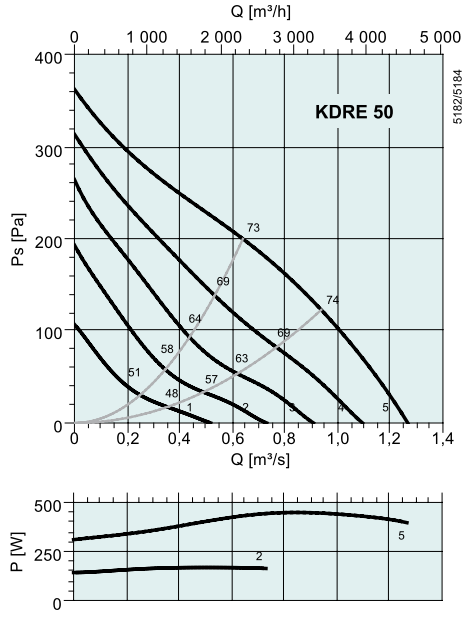

VBK str. 351

Nr kat.		*1318*	*6690*				
		KDRD 65	**KDRD 70**				
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~				
Moc	W	1250	2489				
Prąd nominalny	A	2.23	4.67				
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	2.72	4.12				
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1341	1383				
Maks. temperatura czynnika	°C	70	70				
“ w przypadku regulacji prędkości	°C	56	69				
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	53	62				
Masa	kg	50	62				
Klasa izolacji silnika		F	F				
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54				
Zabezpieczenie termiczne silnika		STDT 16	STDT 16				
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRD 4	RTRD 7				
Reg. obrotów, 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	RTRDU 4	RTRDU 7				
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	–	–				
Schemat elektryczny str. 375-384		8	8				

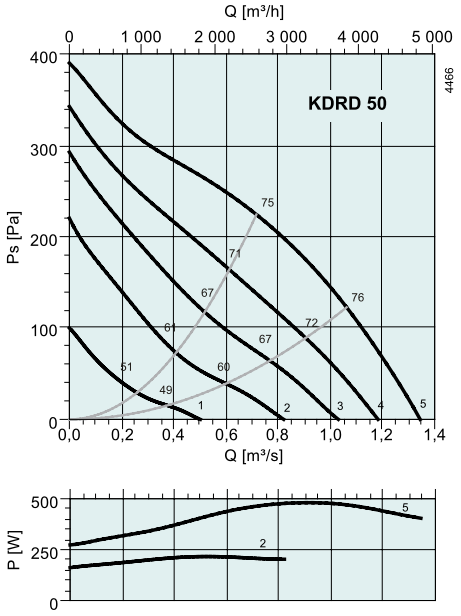
CHARAKTERYSTYKA



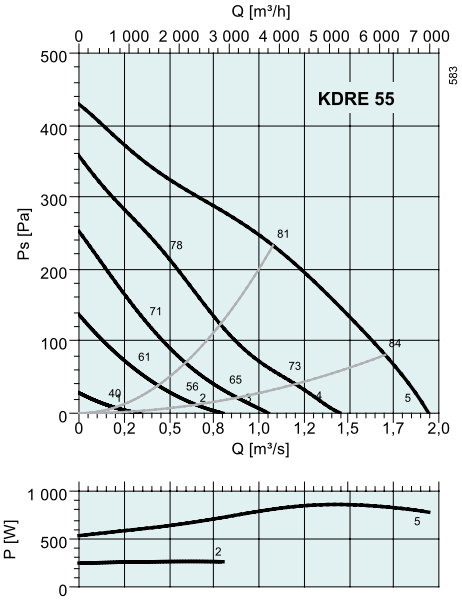
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	49	60	62	64	64	62	57	50
L_{wA} Wylot	74	51	61	63	66	71	67	58	49
L_{wA} Otoczenie	52	33	40	47	46	47	43	35	31
Z tłumikiem LDK 45									
L_{wA} Wlot	61	49	55	54	51	52	54	50	43
L_{wA} Wylot	64	51	56	55	53	59	59	51	42
Punkt pomiarowy: 0,57 m³/s; 140 Pa									



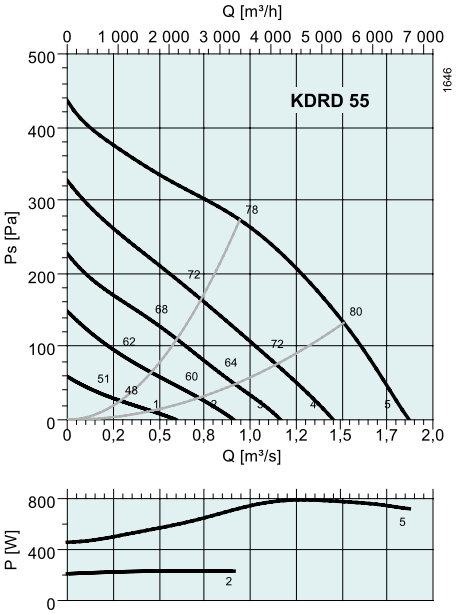
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	46	58	64	68	63	60	58	50
L_{wA} Wylot	74	47	62	64	68	69	65	62	54
L_{wA} Otoczenie	59	27	45	57	52	49	47	44	40
Z tłumikiem LDK 50									
L_{wA} Wlot	61	46	51	56	55	51	51	50	43
L_{wA} Wylot	64	47	55	56	55	57	56	54	47
Punkt pomiarowy: 0,64 m³/s; 200 Pa									



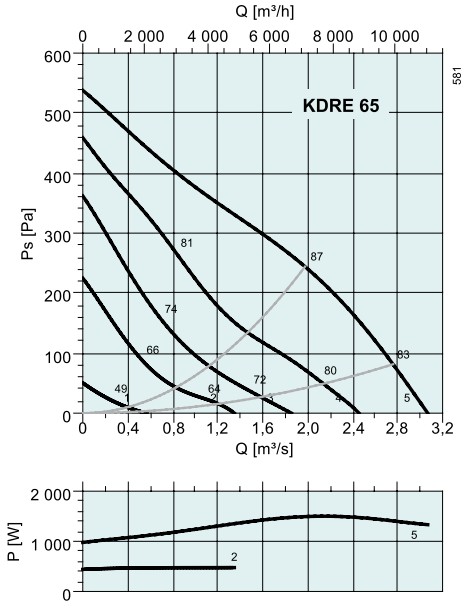
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	59	65	69	71	68	65	58	49
L_{wA} Wylot	79	57	68	69	71	75	71	63	54
L_{wA} Otoczenie	61	30	51	57	53	56	52	44	36
Z tłumikiem LDK 50									
L_{wA} Wlot	66	59	58	61	58	56	56	50	42
L_{wA} Wylot	69	57	61	61	58	63	62	55	47
Punkt pomiarowy: 0,717 m³/s; 224 Pa									



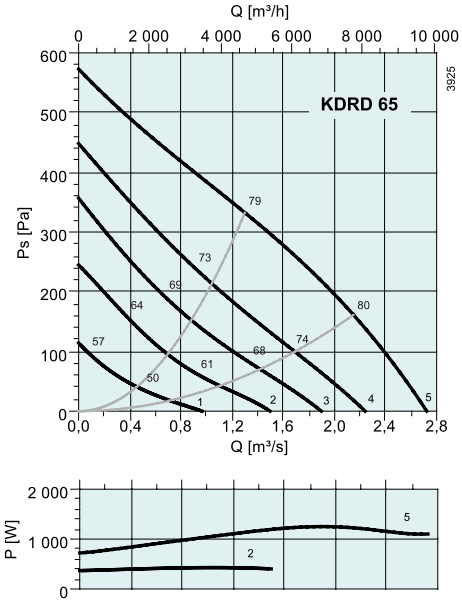
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	58	62	68	70	70	67	60	54
L_{wA} Wylot	80	58	64	69	72	76	72	64	57
L_{wA} Otoczenie	58	43	48	56	46	49	44	40	34
Z tłumikiem LDK 55									
L_{wA} Wlot	65	58	53	59	57	58	57	51	46
L_{wA} Wylot	69	58	55	60	59	64	62	55	49
Punkt pomiarowy: 1,08 m³/s; 233 Pa									



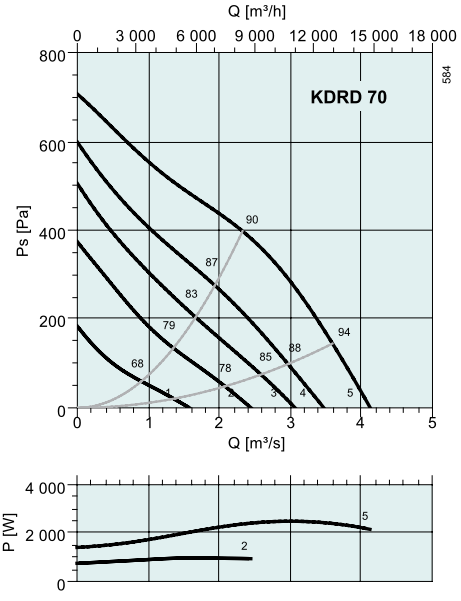
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	76	56	61	69	71	70	68	61	54
L_{wA} Wylot	80	59	65	69	74	77	73	65	57
L_{wA} Otoczenie	62	57	48	59	51	50	47	44	44
Z tłumikiem LDK 55									
L_{wA} Wlot	66	56	52	60	58	58	58	52	46
L_{wA} Wylot	70	59	56	60	61	65	63	56	49
Punkt pomiarowy: 0,944 m³/s; 273 Pa									



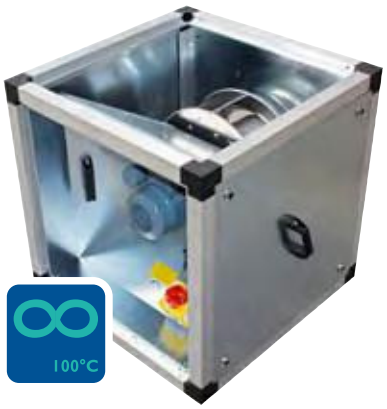
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	56	65	71	72	71	70	64	65
L_{wA} Wylot	86	55	67	74	78	83	79	73	75
L_{wA} Otoczenie	68	36	53	63	60	64	58	50	54
Z tłumikiem LDK 65									
L_{wA} Wlot	69	56	59	64	58	58	61	56	58
L_{wA} Wylot	76	55	61	67	64	70	70	65	68
Punkt pomiarowy: 1,98 m³/s; 244 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	62	70	72	72	72	71	64	57
L_{wA} Wylot	84	62	68	70	78	81	77	69	61
L_{wA} Otoczenie	60	40	47	58	50	50	49	37	27
Z tłumikiem LDK 65									
L_{wA} Wlot	70	62	64	65	58	59	62	56	50
L_{wA} Wylot	73	62	62	63	64	68	68	61	54
Punkt pomiarowy: 1,3 m³/s; 332 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	84	75	74	77	77	78	76	69	65
L_{wA} Wylot	89	74	76	79	82	85	80	73	67
L_{wA} Otoczenie	69	44	54	63	62	64	60	54	49
Z tłumikiem LDK 70									
L_{wA} Wlot	77	75	69	70	58	54	53	54	55
L_{wA} Wylot	78	74	71	72	63	61	57	58	57
Punkt pomiarowy: 2,33 m³/s; 398 Pa									



MUB/T

- Silnik poza strumieniem przepływającego powietrza
- Zabezpieczenie termiczne wbudowane
- Niski poziom hałasu
- Bezobsługowy i niezawodny
- Wyłącznik serwisowy zamontowany w komplecie z wentylatorem

Wszystkie wentylatory z serii MUB/T posiadają koła wirnikowe z łopatkami wygiętymi do tyłu wykonane z aluminium. Wyposażone w silniki o podwyższonej sprawności klasy IE2. Dotyczy wszystkich silników 3~/400 V o mocy powyżej 0,75 kW, których prędkość obrotową można regulować przez falownik. Silniki zabezpieczone są termicznie przez wyłączniki, których wyprowadzone na zewnątrz końcówki należy podłączyć do odpowiedniego urządzenia zabezpieczającego.

Silniki IE2 są zabezpieczone czujnikiem typu PTC. Panele obudowy, wykonywane z galwanizowanej blachy stalowej, izolowane są warstwą wełny mineralnej o grubości 20 mm. Szkielet stanowi konstrukcja narożników wykonanych z aluminium wzgl. tworzywa sztucznego i profili aluminiowych o przekroju wielokomorowym dla uniknięcia kondensacji wilgoci. Modułowa konstrukcja, poprzez zmianę miejsca zainstalowania paneli na obudowie daje dużą elastyczność w dostosowaniu wentylatora do szczególnych konfiguracji systemu kanałów. Standardowe wykonanie (pokazane na rysunku). Patrząc od strony leja wlotowego, drzwi po lewej stronie, wylot do góry.

Wentylatory MUB/T dostarczane są z wyłącznikami serwisowymi w standardzie.

Króciec wylotowy zamawiany jest opcjonalnie.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE


FXDM
str. 312


S-ET/STDT
str. 326-327


RTRE str. 308


REU str. 308


RTRD/RTRDU
str. 309

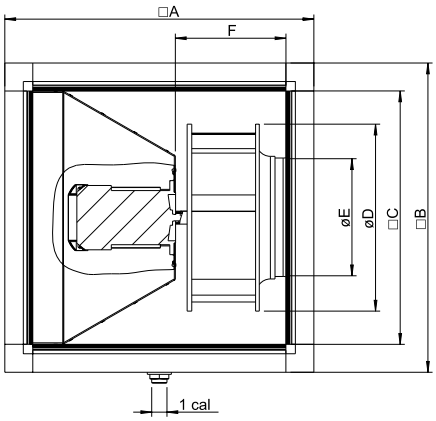

U-EK230E
str. 323

DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*33655*	*33656*	*33657*	*33658*	*33622*	*33659*	*33660*
MUB/T		**042 400DV**	**042 400E4**	**042 450D4-IE2**	**042 450E4**	**042 500D4-IE2**	**062 560D4-IE2**	**062 630D4-IE2**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400	230	400	230	400	400	400
Rodzaj zasilania	~	3	1	3	1	3	3	3
Moc na wale	W	370	370	750	750	1500	2200	4000
Prąd nominalny	A	1.33	2.1	2.5	4.14	4.3	5.8	9.5
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	1.18	1.05	1.53	1.62	2.14	3.21	4.5
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1379	1370	1405	1449	1330	1420	1460
Maks. temperatura czynnika	°C	100	100	100	100	100	100	100
Poz. ciśnienia akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	49	49	52	52	56	57	69
Masa	kg	61.6	70	64	62	73	132	137
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 55	IP 54	IP 55	IP 55	IP 55
Kondensator	µF	–	12	–	30	–	–	–
Zabezpieczenie termiczne silnika		STDT 16	S-ET 10	U-EK 230E	S-ET 10	U-EK 230E	U-EK 230E	U-EK 230E
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRD 2	RTRE 3	–	RTRE 7	–	–	–
Reg. obr., 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	RTRDU 2	REU 3*	–	REU 7*	–	–	–
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	–	–	–	–	–	–	–
Regulator obrotów, elektroniczny		–	–	FXDM 4	–	FXDM 7	FXDM 7	FXDM 13
Schemat elektryczny str. 375-384		13b	21	10	21	10	10	13b

** + S-ET 10*

WYMIARY



MUB/T	□A	□B	□C	∅D	∅E	F
MUB 042 400	670	670	548	404	253	300
MUB 042 450	670	670	548	454	286	300
MUB 042 500	670	670	548	504	321	300
MUB 062 560	800	800	718	570	361	321
MUB 062 630	800	800	718	635	407	321

AKCESORIA WENTYLACYJNE

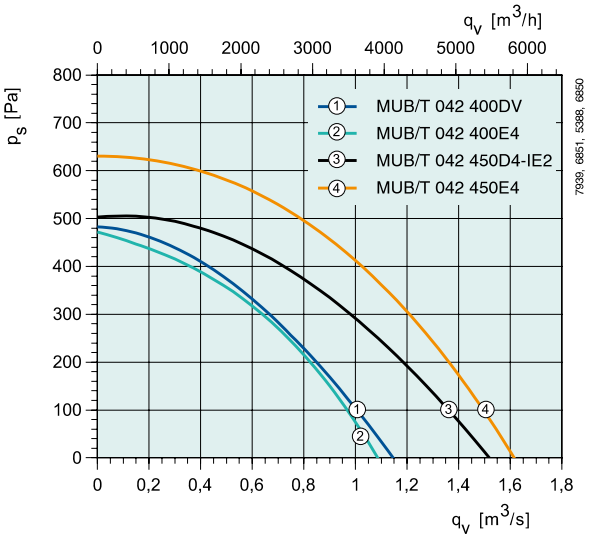

FGV str. 354

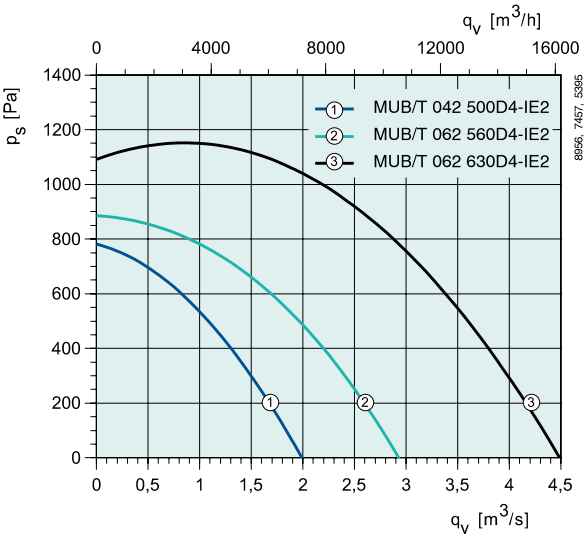

SRKG str. 354


UGS str. 354

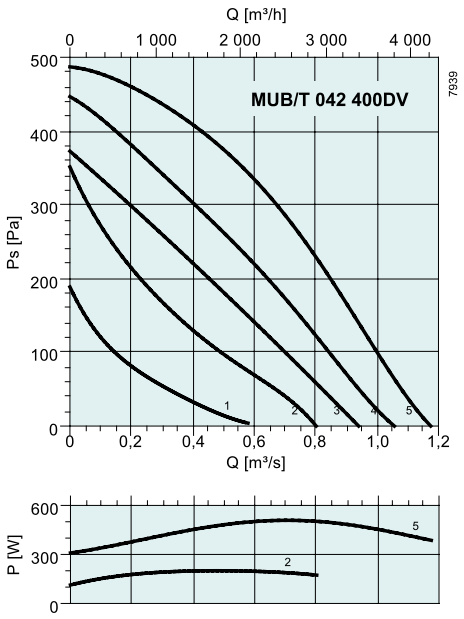

WSD str. 354

SZYBKI DOBÓR

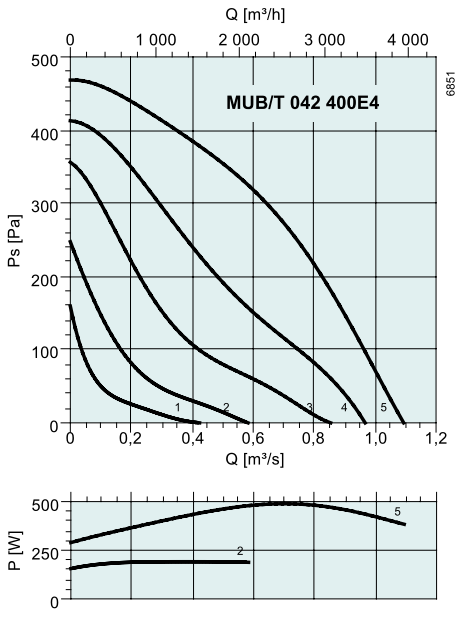




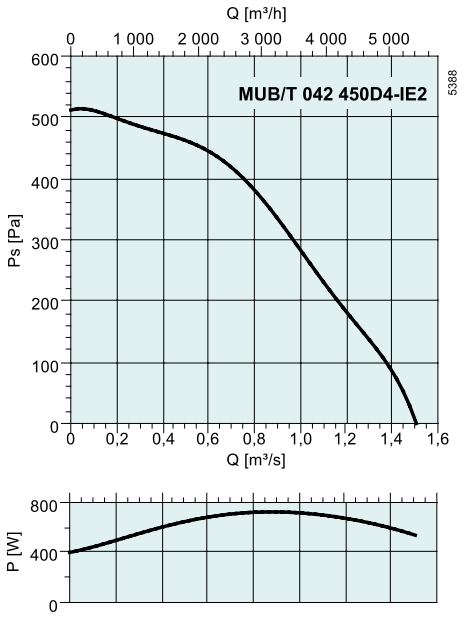
CHARAKTERYSTYKA



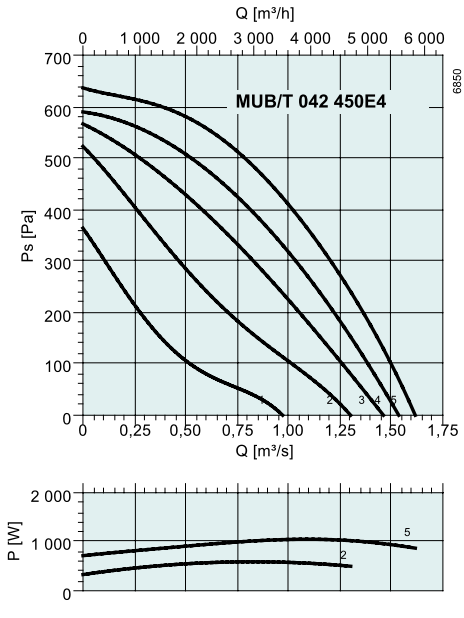
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	59	61	65	67	66	63	58	51
L_{wA} Wylot	74	61	63	67	69	68	65	60	53
L_{wA} Otoczenie	56	43	45	49	51	50	47	42	35
Punkt pomiarowy: 0,56 m³/s; 323 Pa									



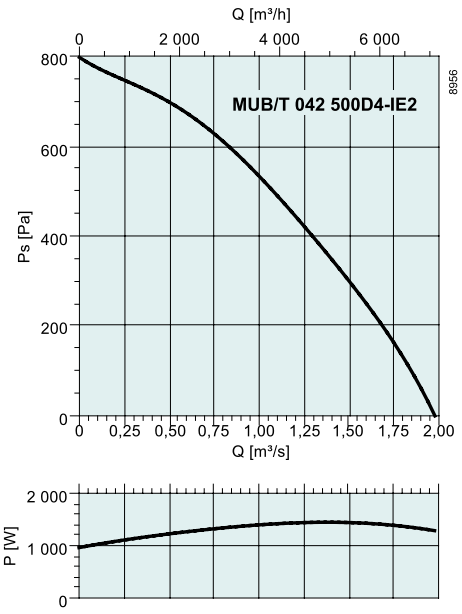
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	59	61	65	67	66	63	58	51
L_{wA} Wylot	74	61	63	67	69	68	65	60	53
L_{wA} Otoczenie	56	43	45	49	51	50	47	42	35
Punkt pomiarowy: 0,56 m³/s; 323 Pa									



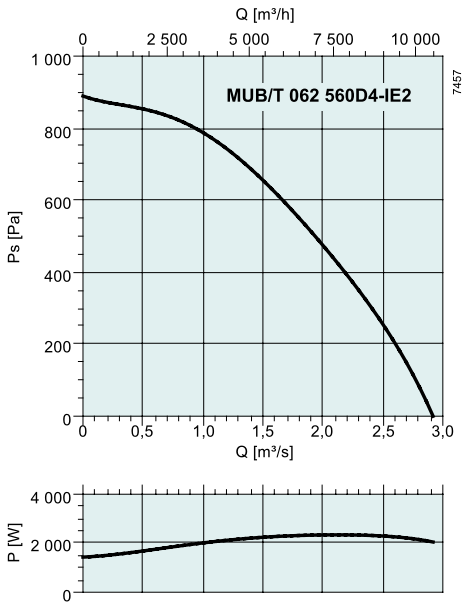
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	61	63	67	69	68	65	50	53
L_{wA} Wylot	76	63	65	69	71	70	67	62	55
L_{wA} Otoczenie	59	46	48	52	54	53	50	45	38
Punkt pomiarowy: 0,81 m³/s; 325 Pa									



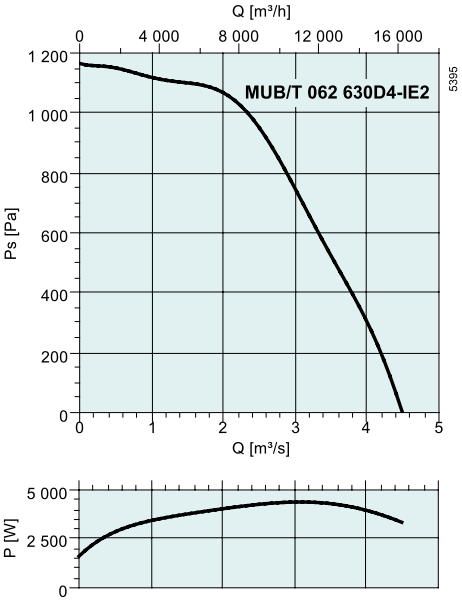
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	61	63	67	69	68	65	50	53
L_{wA} Wylot	76	63	65	69	71	70	67	62	55
L_{wA} Otoczenie	59	46	48	52	54	53	50	45	38
Punkt pomiarowy: 0,81 m³/s; 325 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	65	67	71	73	72	69	64	57
L_{wA} Wylot	80	67	69	73	75	74	71	66	59
L_{wA} Otoczenie	63	50	52	56	58	57	54	49	42
Punkt pomiarowy: 1,26 m³/s; 400 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	66	68	72	74	73	70	65	58
L_{wA} Wylot	81	68	70	74	76	75	72	67	60
L_{wA} Otoczenie	64	51	53	57	59	58	55	50	43
Punkt pomiarowy: 2,25 m³/s; 565 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	87	74	76	80	82	81	78	73	66
L_{wA} Wylot	89	76	78	82	84	83	80	75	68
L_{wA} Otoczenie	76	63	65	69	71	70	67	62	55
Punkt pomiarowy: 1,95 m³/s; 911 Pa									



120°C 200°C

Charakterystyka

Wentylatory dachowe Systemair zostały opracowane do skutecznych systemów wywiewu powietrza. Wentylatory DVS/DVSI/DHS/DVN/DVNI/DVC są wyposażone w obudowy aluminiowe, odporne na działanie wody morskiej. Podstawa wentylatora oraz siatka ochronna są wykonane ze stali malowanej proszkowo. Wirniki są wykonane z tworzywa sztucznego lub aluminium.

Wentylatory TFSR/TFSK posiadają obudowę z ocynkowanej blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor czarny. Wentylatory TFSR/TFSK posiadają fabryczny wyłącznik serwisowy oraz przewód zasilający.

Typoszereg wentylatorów Systemair

Wentylatory dachowe Systemair są dostępne z wyrzutem pionowym (DVS, DVSI, DVC, DVN, DVNI do wielkości 900) oraz poziomym (TFSR/TFSK oraz DHS do wielkości 710). Wentylatory z wyrzutem pionowym mogą być oferowane również z obudową izolowaną akustycznie wełną mineralną o grubości 50 mm i gęstości 60 kg/m^3 . Wszystkie wentylatory dachowe Systemair są wyposażone w samoczyszczące wirniki z łopatkami wygiętymi do tyłu.
Do wentylatorów dachowych Systemair są dostępne akcesoria ułatwiające montaż.

Silniki elektryczne

Wentylatory typ DVS/DHS oraz TFSR/TFSK wyposażone są w silniki elektryczne z wirującą obudową przystosowane do regulacji napięciowej obrotów. Wentylatory DVN posiadają silniki wg standardu IEC. Wentylatory przeciwwybuchowe DVEX posiadają silniki z wirującą obudową z certyfikatami ATEX (więcej informacji na str. 188-223). Wentylatory dachowe DVC są wyposażone w silniki z elektroniczną komutacją EC z możliwością nastawy stałego ciśnienia (wbudowany sterownik) lub sterowanie zewnętrznym sygnałem 0-10V. Większość wentylatorów dachowych jest wyposażona w zabezpieczenia termiczne lub podłączenie do PTC. Wentylatory DVS/DHS/DVN od wielkości 355 włącznie powinny być wyposażone w zewnętrzne przekaźniki styków TK typ STDT 16 (~400 V) lub S-ET 10 (~230 V).

TFSR/TFSK EC 122
Wentylatory dachowe z silnikami EC oraz uchylną obudową, wydajność do 0,39 m³/s, 1-fazowe.



TFSR/TFSK 124
Wentylatory dachowe z uchylną obudową, wydajność do 0,39 m³/s, 1-fazowe.



DHA 128
Wentylator dachowy nawiewny, wydajność do 5,33 m³/s, 1- lub 3-fazowe, wirnik osiowy.



DVC/DVCI 130
Wentylatory dachowe z silnikami EC, wydajność do 3,8 m³/s, 1- lub 3-fazowe. DVCI wersja izolowana akustycznie.



DHS/DVS/DVSI Sileo. 136
Wentylatory dachowe, wydajność do 4,00 m³/s, 1-lub 3-fazowe. DVSI – wersja izolowana akustycznie.

Nowa generacja wirników „sileo" z łopatkami wygiętymi do tyłu. Niski poziom dźwięku.



DHS/DVS/DVSI 140
Wentylatory dachowe, wydajność do 4,00 m³/s, wirniki z łopatkami wygiętymi do tyłu , 1- lub 3-fazowe. DVSI wersja izolowana akustycznie.



DVN/DVNI 150
Wentylatory dachowe, wydajność do 8,75 m³/s, wirniki z łopatkami wygiętymi do tyłu, 1- lub 3-fazowe. DVNI wersja izolowana akustycznie.



DVV 156
Wentylatory dachowe, wydajność do 15,20 m³/s, wirniki z łopatkami wygiętymi do tyłu, 3-fazowe. DVVI wersja izolowana akustycznie.



ZRS 162
Wentylatory dymowe do kominków, wydajność do 0,14 m³/s, 1-fazowe.





TFSR/TFSK EC

- Silniki EC o wysokiej sprawności
- Regulacja w pełnym zakresie prędkości
- Regulator obrotów w komplecie
- Uchylna pokrywa

Wentylatory dachowe TFSR EC oraz TFSK EC napędzane silnikami EC są przeznaczone do stosowania w mniejszych pomieszczeniach takich jak mieszkania, magazyny, niewielkie zakłady produkcyjne itp. Wykorzystanie technologii EC pozwala na optymalne i precyzyjne wykorzystanie mocy silnika wentylatora w zależności od zapotrzebowania i gwarantuje optymalne zużycie i wykorzystanie energii w porównaniu z tradycyjnymi silnikami AC.

Wentylatory wyposażone są w potencjometr (0-10 V), pozwalający ustawić wymagany punkt pracy. Wentylatory TFSK posiadają podłączenie kwadratowe do kanałów wentylacyjnych. Wentylatory dachowe TFSK i TFSR posiadają na uchylnej obudowie wyłącznik serwisowy. Wentylatory TFSR można łatwo instalować na podstawach/przejściach dachowych typ TOS i TOB, wentylatory TFSK można instalować na podstawach/przejściach typ TG, FDS oraz SSD.

W wentylatorach dachowych TFSR/TFSK silniki elektryczne są dostarczane z wbudowanym integralnym zabezpieczeniem termicznym z samoczynnym załączeniem.

Wentylatory TFSR są wyposażone w króćce podłączeniowe do kanałów okrągłych. Wentylatory TFSR 125-160 są wyposażone w króćce o średnicy ∅ 160 mm, wentylatory TFSR 200-315 o średnicy ∅ 200 mm. Króćce nie są zamontowane do wentylatorów – dostarczane są osobno w kartonie wentylatora.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



MTP 10
str. 326



CXE/AV
str. 311

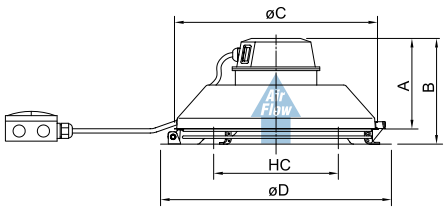


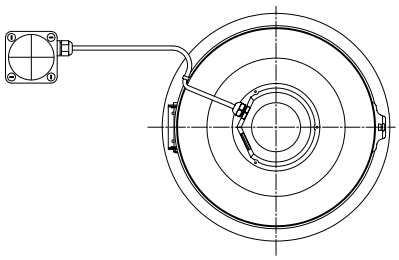
EC-vent
str. 314-315

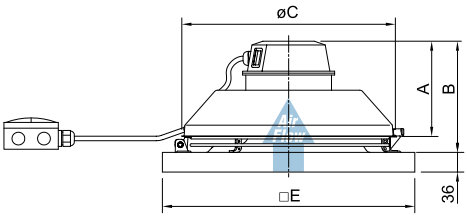
DANE TECHNICZNE

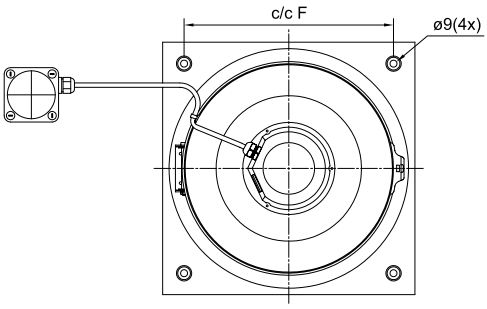
Nr kat.		*1226/1223*	*1227/1224*				
TFSR/TFSK		**160 EC**	**200 EC**				
Napięcie/Częstotliwość	V/50/60 Hz	230	230				
Moc	W	81.5	74.6				
Prąd	A	0.64	0.587				
Maksymalna wydajność przepływowa	m^3/s	0.161	0.216				
Prędkość obrotowa	min^{-1}	3162	2501				
Maks. temp. czynnika (bez reg. obr.)	°C	45	45				
Maks. temp. czynnika (z reg. obr.)	°C	45	45				
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	43	43				
Masa	kg	4.2/4.6	5.2/6.2				
Klasa izolacji silnika		B	B				
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44				
Elektroniczny regulator obrotów		MTP 10	MTP 10				
Schemat elektryczny str. 375-384		41	41				

WYMIARY









TFSR	A	B	C	D	HC
160 EC	147	172	334	380	205
200 EC	150	187	364	439	250

HC= Średnica podziałowa otworów, Ø6x4

TFSK	A	B	∅C	□E	c/cF
160 EC	147	172	334	421	330
200 EC	150	187	364	421	330

AKCESORIA WENTYLACYJNE



TOB str. 356

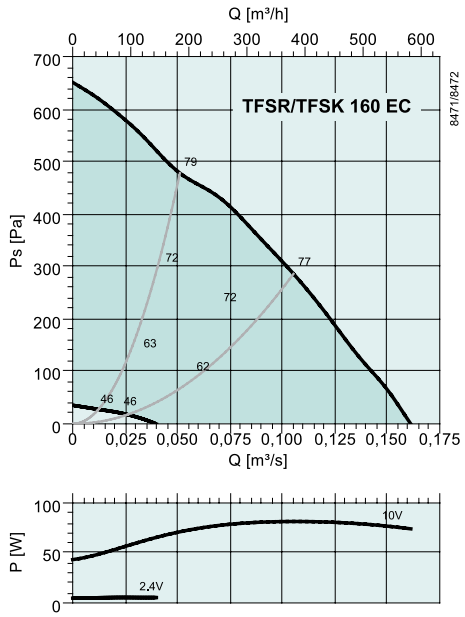


LDC str. 332

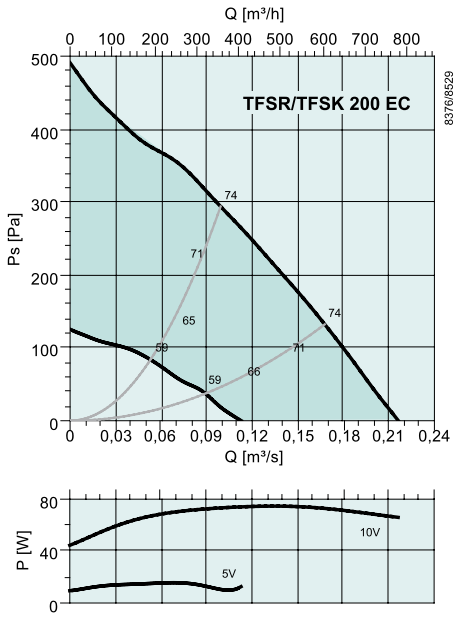


RSK str. 339

CHARAKTERYSTYKA



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	52	77	72	70	69	66	62	50
L_{wA} Wylot	74	37	61	58	68	70	68	63	54
Punkt pomiarowy: 0,0511 m³/s; 478 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	49	66	66	68	68	61	57	46
L_{wA} Wylot	74	27	61	62	69	69	67	61	49
Punkt pomiarowy: 0,0992 m³/s; 294 Pa									



TFSR/TFSK

Wentylatory dachowe TFSR oraz TFSK wyposażone są w silniki z wirującą obudową. Wirniki w wentylatorach TFSK i TFSR posiadają łopatki wygięte do tyłu. Obudowa wentylatorów TFSK i TFSR wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej malowanej proszkowo w kolorze czarnym. Wentylatory te przeznaczone są do stosowania w mniejszych pomieszczeniach takich jak mieszkania, magazyny, niewielkie zakłady produkcyjne itp.

Wentylatory TFSK posiadają podłączenie kwadratowe do kanałów wentylacyjnych. Wentylatory dachowe TFSK i TFSR posiadają na uchylnej obudowie wyłącznik serwisowy. Wentylatory TFSR można łatwo instalować na podstawach/przejściach dachowych typ TOS i TOB, wentylatory TFSK można instalować na podstawach/przejściach typ TG, FDS oraz SSD. W wentylatorach dachowych TFSR/TFSK silniki elektryczne są dostarczane z wbudowanym integralnym zabezpieczeniem termicznym z samoczynnym załączeniem. Wentylatory TFSR i TFSK są wyposażone w przewód elektryczny o długości 1 m zakończony puszką elektryczną. Wentylatory TFSR są wyposażone w króćce podłączeniowe do kanałów okrągłych. Wentylatory TFSR 125-160 są wyposażone w króćce o średnicy ∅ 160 mm, wentylatory TFSR 200-315 o średnicy ∅ 200 mm. Króćce nie są zamontowane do wentylatorów – dostarczone są osobno w kartonie wentylatora.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



RE str. 308

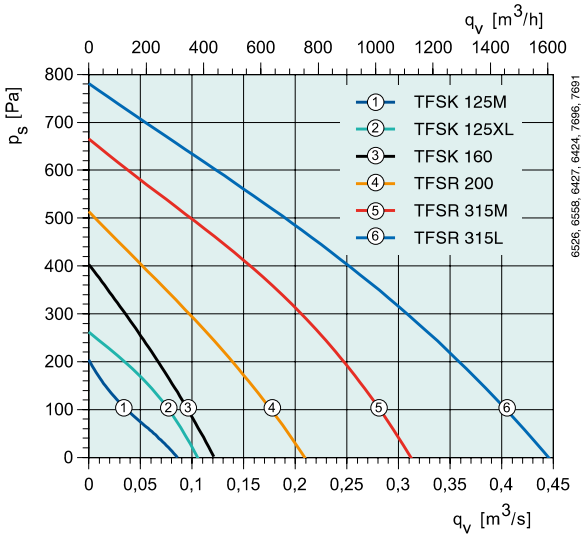


REU str. 308



REE str. 309

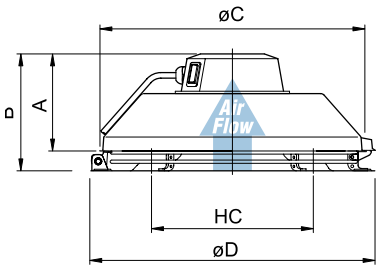
SZYBKI DOBÓR

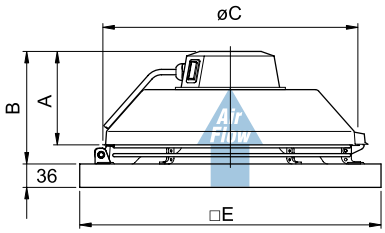


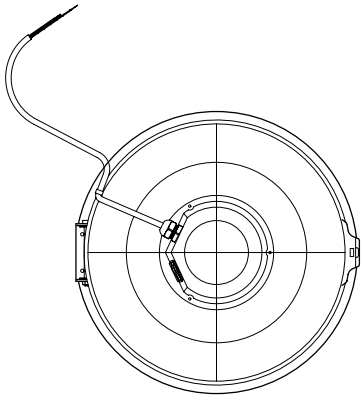
DANE TECHNICZNE

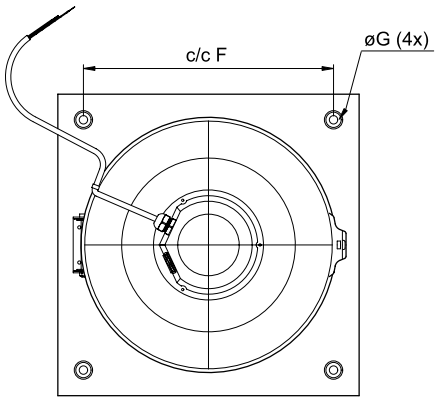
Nr kat.		*1330/1344*	*1332/1346*	*1333/1348*	*1334/1349*	*1336/1350*	*1343/1352*
TFSR/TFSK		**125 M**	**125 XL**	**160**	**200**	**315 M**	**315 L**
Napięcie/Częstotliwość	V/50/60 Hz	230	230	230	230	230	230
Moc	W	24.8	53.9	58.3	108	195	329
Prąd	A	0.13	0.26	0.26	0.47	0.87	1.43
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.086	0.106	0.121	0.208	0.313	0.444
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1965	2531	2461	2537	2628	2401
Maks. temp. czynnika (bez reg. obr.)	°C	70	40	70	62	47	42
Maks. temp. czynnika (z reg. obr.)	°C	70	40	70	62	47	38
Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 3 m	dB(A)	23	33	36	40	46	53
Masa	kg	2.5	2.5	3.3	4.2	7.8	8.6
Klasa izolacji silnika		B	F	B	B	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Kondensator	µF	1.5	1.5	2	3	5	8
Zabezpieczenie termiczne silnika		Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RE 1,5	RE 1,5	RE 1,5	RE 1,5	RE 1,5	RE 1,5
Reg. obr., 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	REU 1,5	REU 1,5	REU 1,5	REU 1,5	REU 1,5	REU 1,5
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 1	REE 2
Schemat elektryczny str. 375-384		29	29	29	29	29	29

WYMIARY









TFSR	A	B	C	D	HC
125 M/XL	119	144	284	315	205
160	120	145	334	380	205
200	123	160	364	439	250
315 M/L	160	206	404	485	250

HC = średnica podziałowa otworów, Ø6x4

TFSK	A	B	∅C	□E	c/cF	∅G
125 M/XL	119	144	284	321	245	9
160	120	145	334	421	330	9
200	123	160	364	421	330	9
315 M/L	160	206	404	521	450	11

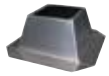
AKCESORIA WENTYLACYJNE


TOB str. 356


TG str. 357

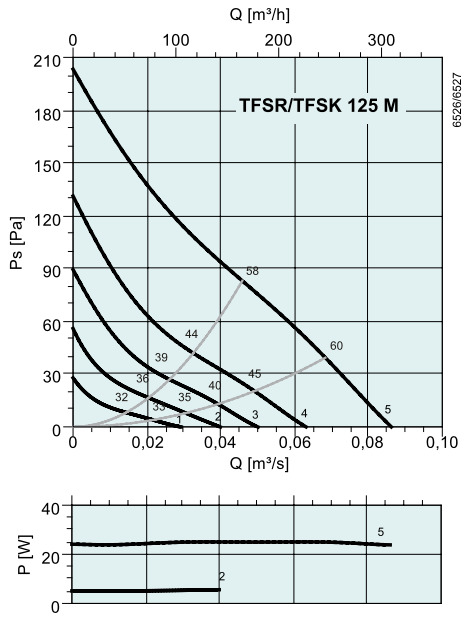

LDC str. 332


RSK str. 339

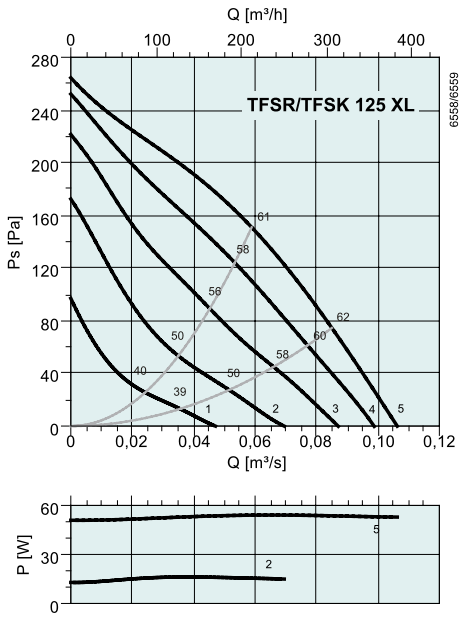

FDS str. 358


SSD str. 358

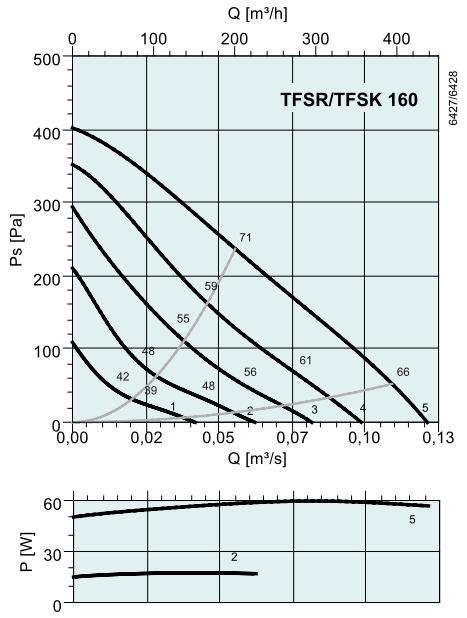
CHARAKTERYSTYKA



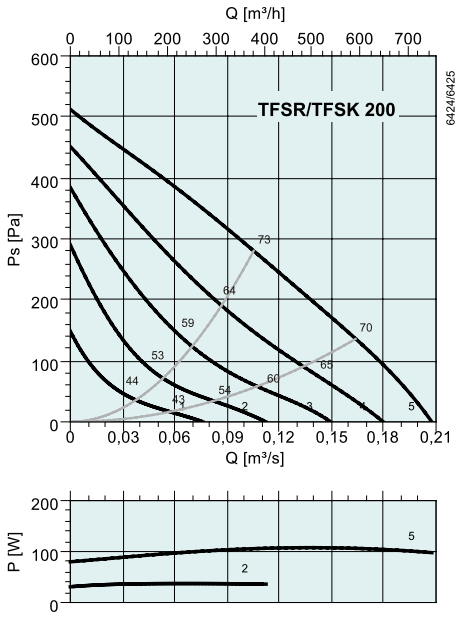
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	58	38	50	52	51	50	49	32	23
L_{wA} Wylot	54	20	41	45	47	50	49	37	25
Punkt pomiarowy: 0,0458 m³/s; 83,1 Pa									



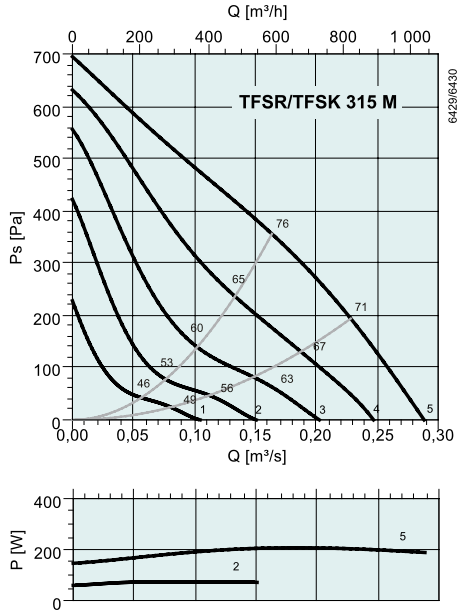
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	68	47	60	63	58	62	57	49	37
L_{wA} Wylot	64	27	46	51	53	60	60	50	37
Punkt pomiarowy: 0,0589 m³/s; 151 Pa									



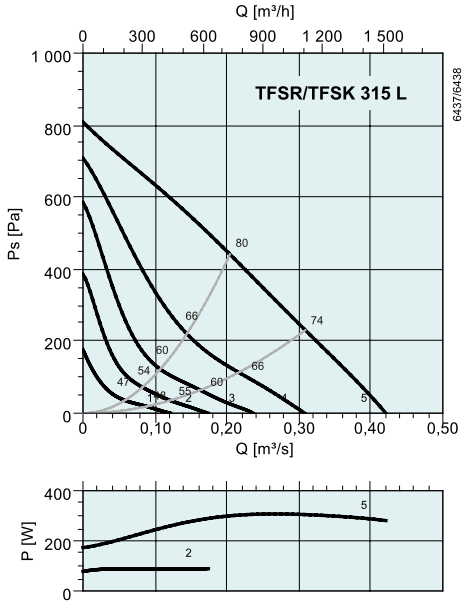
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	68	50	63	63	61	61	58	49	38
L_{wA} Wylot	67	26	53	55	58	62	62	54	48
Punkt pomiarowy: 0,0556 m³/s; 237 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	50	62	64	64	66	63	56	47
L_{wA} Wylot	71	31	52	56	61	67	67	61	49
Punkt pomiarowy: 0,105 m³/s; 280 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	49	65	64	70	69	62	57	46
L_{wA} Wylot	77	29	57	61	71	73	70	60	48
Punkt pomiarowy: 0,176 m³/s; 367 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	51	70	68	75	71	67	63	54
L_{wA} Wylot	84	37	62	65	82	79	73	64	57
Punkt pomiarowy: 0,219 m³/s; 454 Pa									

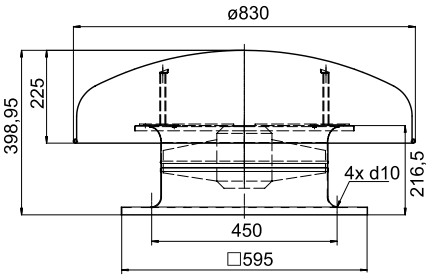


DHA

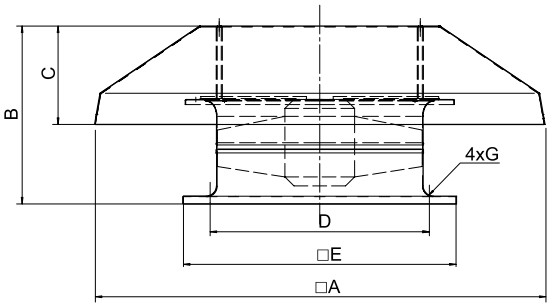
- Dachowy wentylator nawiewny
- Podstawa wentylatora oraz siatka ochronna wykonane są z ocynkowanej stali malowanej proszkowo na kolor RAL 7010; obudowa wentylatora wykonana jest z aluminium odpornego na działanie wody morskiej.
- Profil lotniczy łopatek wirnika.
- Wyposażone w silniki z wirującą obudową. Możliwość napięciowej regulacji obrotów za pomocą regulatorów transformatorowych lub tyrystorowych. Wentylatory trójfazowe można regulować dwubiegowo poprzez przełączenie silnika z układu Δ w układ Y.
- Silniki posiadają wbudowany czujnik temperatury uzwojeń. W celu zabezpieczenia silnika należy podłączyć zewnętrzne urządzenie ochrony termicznej np. STDT 16, S-ET 10.

WYMIARY

DHA 400



DHA 500/630



DHA	□A	B	C	D	□E	G
500	1100	434	240	535	665*	4xd12
630	1282	481.5	240	750	939*	4xd14

** wymiar wewnątrz*

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



S-ET/STDT str. 326-327



RTRE str. 308



REU str. 308



RTRD str. 309



RTRDU str. 309



REE str. 309



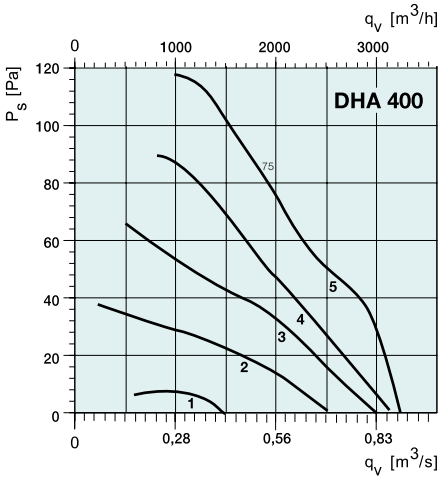
S-DT2 SKT str. 325

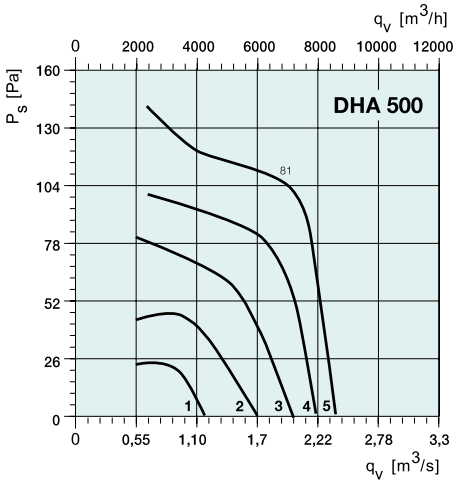
DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*30514*	*4834*	*4237*	*4236*	*31492*	*30612*	*4933*
DHA		**400DV**	**400E4**	**500DV**	**500E4**	**630DV**	**630DS**	**630E6**
Napięcie/Częstotliwość	V/50/60 Hz	400 3~	230~	400 3~	230~	400 3~	400 3~	230~
Moc	W	140	160	780	770	1900	600	600
Prąd	A	0.44	0.73	1.35	3.40	3.2	1.35	2.70
Maksymalna wydajność przepływowa	m^3/s	0.94	0.94	2.27	2.27	4.44	3.0	3.0
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1450	1430	1320	1400	1320	900	880
Maks. temp. czynnika (bez reg. obr.)	°C	40	40	60	60	60	60	60
Maks. temp. czynnika (z reg. obr.)	°C	40	40	60	60	60	60	60
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 4 m/10 m	dB(A)	51/43	51/43	58/50	58/50	67/59	58/50	58/50
Masa	kg	16	16	26	26	39	33	33
Klasa izolacji silnika		B	B	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Kondensator	µF	–	6	–	16	–	–	12
Zabezpieczenie termiczne silnika		STDT 16	S-ET 10	STDT 16	S-ET 10	STDT 16	STDT 16	S-ET 10
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRD 2	RTRE 1.5	RTRD 2	RTRE 5	RTRD 4	RTRD 2	RTRE 3
Reg. obr., 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	RTRDU 2	REU 1.5**	RTRDU 2	REU 5**	RTRDU 4	RTRDU 2	REU 3**
Reg. obrotów 2-stopniowy, 400V D/Y		S-DT2 SKT	–	S-DT2 SKT	–	S-DT2 SKT	S-DT2 SKT	–
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	–	REE 1**	–	REE 4**	–	–	–
Schemat elektryczny str. 375-384		16	5	16	6a	16	16	6a

*** + S-ET 10*

CHARAKTERYSTYKA





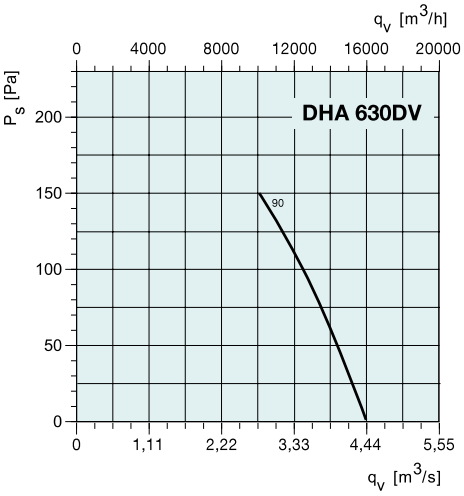
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	400DV								
L_{wA} Wlot/Wylot	74	65	66	67	67	66	64	60	56
Punkt pomiarowy: 0,56 m³/s; 100 Pa									
	400E4								
L_{wA} Wlot/Wylot	75	66	67	68	68	67	65	61	57
Punkt pomiarowy: 0,56 m³/s; 108 Pa									

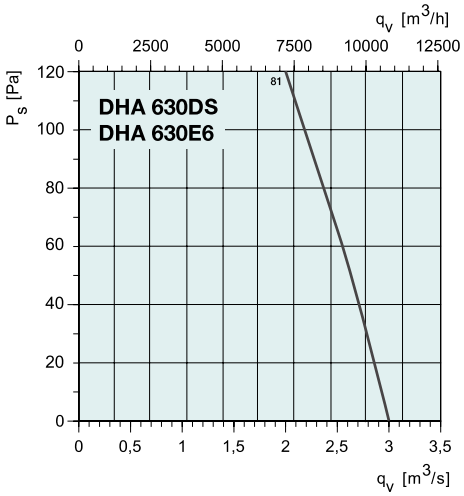
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	500DV								
L_{wA} Wlot/Wylot	81	72	73	74	74	73	71	67	63
Punkt pomiarowy: 1,7m³/s; 120 Pa									
	500E4								
L_{wA} Wlot/Wylot	80	71	72	73	73	72	70	66	62
Punkt pomiarowy: 1,7 m³/s; 120 Pa									

AKCESORIA WENTYLACYJNE



FDS str. 358





dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	630DV								
L_{wA} Wlot/Wylot	90	81	82	83	83	82	80	76	72
Punkt pomiarowy:2,4 m³/s; 150 Pa									
	630DS/E6								
L_{wA} Wlot/Wylot	81	72	73	74	74	73	71	67	63
Punkt pomiarowy: 2,0 m³/s; 60 Pa									

dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	630DV								
L_{wA} Wlot/Wylot	90	81	82	83	83	82	80	76	72
Punkt pomiarowy:2,4 m³/s; 150 Pa									
	630DS/E6								
L_{wA} Wlot/Wylot	81	72	73	74	74	73	71	67	63
Punkt pomiarowy: 2,0 m³/s; 60 Pa									



Obudowa wentylatorów DVC wykonana jest z aluminium odpornego na działanie wody morskiej.

DVC/DVCI

- Szeroki zakres płynnej regulacji obrotów
- Wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- Niski poziom dźwięku
- Bezobsługowy
- Niskie zużycie energii elektrycznej

Wentylatory DVC napędzane są energooszczędnymi silnikami komutowanymi elektronicznie (EC) z wirującą obudową. Silniki EC można zasilać napięciem o częstotliwości 50 lub 60 Hz. Dla silników 1-fazowych zakres napięcia wynosi 200...277 V, dla silników 3-fazowych 380...480 V. Zabezpieczenie termiczne silnika jest wbudowane w elektroniczny układ sterujący, bez potrzeby stosowania zewnętrznego urządzenia zabezpieczającego.

Wentylatory dachowe z serii DVC-P posiadają zintegrowany czujnik ciśnienia oraz regulator stałego ciśnienia. Umieszczone w sterowniku dwa potencjometry pozwalają na ustawienie dwóch nastaw (dzień/noc). Dodatkowy styk umożliwia sterowanie zewnętrznym sygnałem 0-10 V.

Podstawa wentylatora jest wykonana ze stali malowanej proszkowo. Wentylatory wielkości 225 do 315 posiadają koła wirnikowe z łopatkami wygiętymi do tyłu wykonane z poliamidu PA 6, od wielkości 355 do 630 posiadają wirniki wykonane z aluminium. Wentylatory o wielkości od 355 do 630 posiadają amortyzatory drgań o wysokiej skuteczności.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



REV str. 325



MTP 10 str. 326

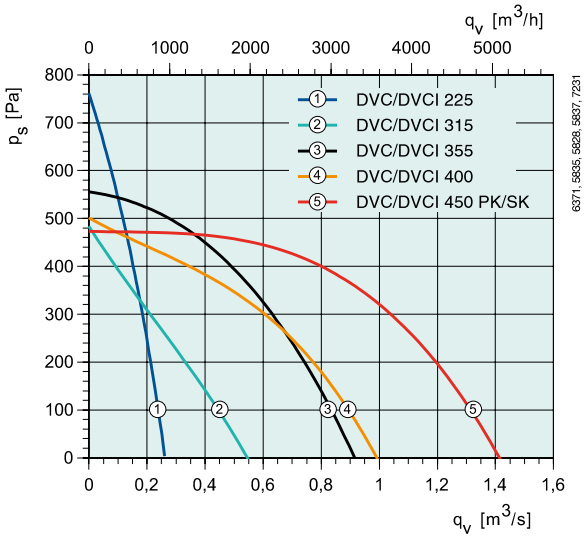


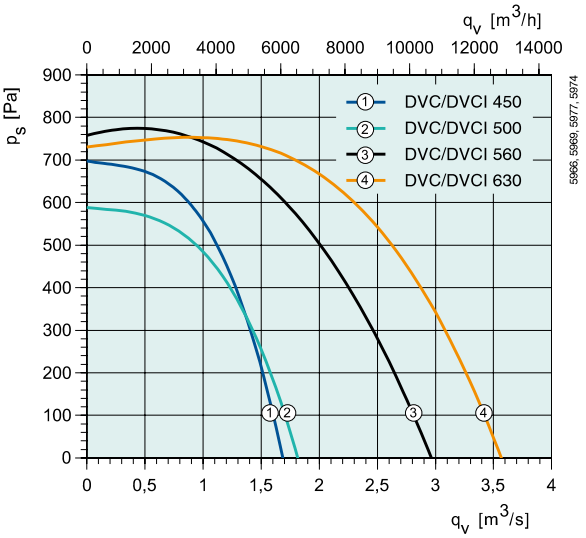
MTV 1/010 str. 326



EC-vent str. 314-315

SZYBKI DOBÓR

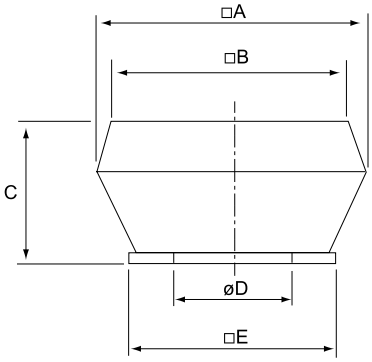


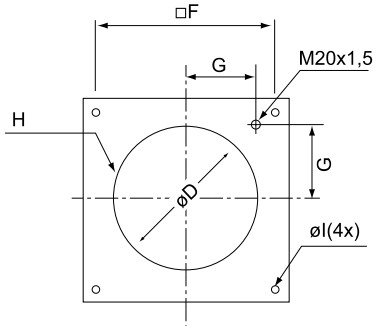


DANE TECHNICZNE

Nr kat. DVC-P/DVC-S		*30690/30667*	*30634/30619*	*30635/30620*	*30682/30622*	*31327/31427*
Nr kat. DVC-P + REV/DVC-S + REV		*30691/30725*	*30684/30585*	*30692/30621*	*30685/30623*	–
Nr kat. DVCI-P/DVCI-S		*30701/30693*	*30702/30694*	*30703/30695*	*30704/30696*	*33195/32744*
Nr kat. DVCI-P + REV/DVCI-S + REV		*30717/30709*	*30718/30710*	*30719/30711*	*30720/30712*	–
DVC/DVCI		**225-P/225-S**	**315-P/315-S**	**355-P/355-S**	**400-P/400-S**	**450-PK/450-SK**
Napięcie/Częstotliwość	V/50/60 Hz	230	230	230	230	230
Moc	W	166	173	378	381	614
Prąd nominalny	A	1.17	1.18	2.31	2.30	2.79
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.261	0.546	0.918	1.00	1.43
Prędkość obrotowa	min^{-1}	3278	1867	1657	1348	1300
Maks. temp. czynnika (bez reg. obr.)	°C	60	60	60	60	60
Maks. temp. czynnika (z reg. obr.)	°C	60	60	60	60	60
Poz. ciśni. akustycz. w odl. 4 m/10 m, DVC	dB(A)	58/51	47/39	50/42	49/41	53/45
Poz. ciśni. akustycz. w odl. 4 m/10 m, DVCI	dB(A)	53/45	41/33	46/38	43/35	40/32
Masa, DVC/DVCI	kg	8/13	11/16	25/30	29/34	40/47
Klasa izolacji silnika		B	B	B	B	B
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 54
Elektroniczny regulator obrotów		MTP 10	MTP 10	MTP 10	MTP 10	MTP 10
Schemat elektryczny str. 375-384		23b/24	23b/24	23b/24	23b/24	28/25

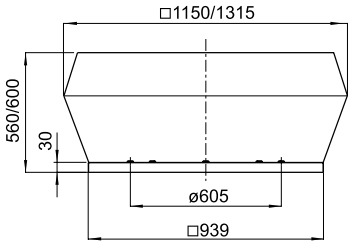
WYMIARY

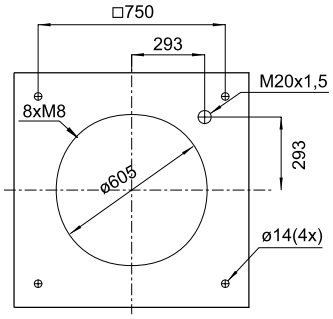




DVC/DVCI	□A	□B	C	∅D	□E	□F	G	H	∅I
190-225	370/497	295	170/179	213	335	245	105	6xM6	10(4x)
315	560/690	470	330	285	435	330	146	6xM6	10(4x)
355-400	720/874	618	390/439	438	595	450	200	6xM8	12(4x)
450-500	900/968	730/748	465/479	438	665	535	237	6xM8	12(4x)

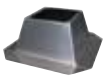
DVC 560-630





AKCESORIA WENTYLACYJNE


SSD str. 358


FDS str. 358


ASK str. 364


VKS str. 364

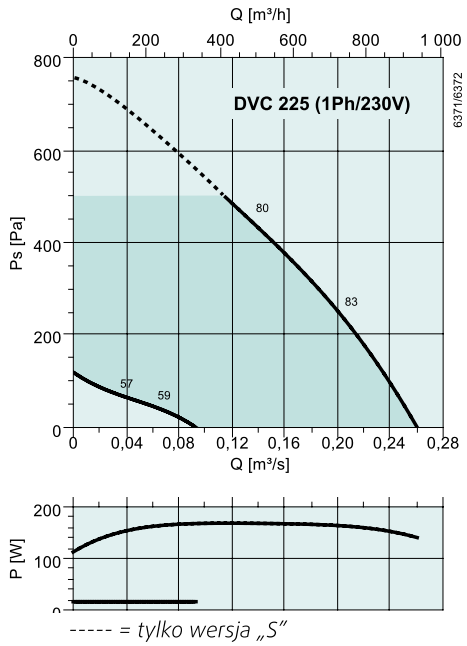

ASS str. 365


ASF str. 359

Wentylatory dachowe

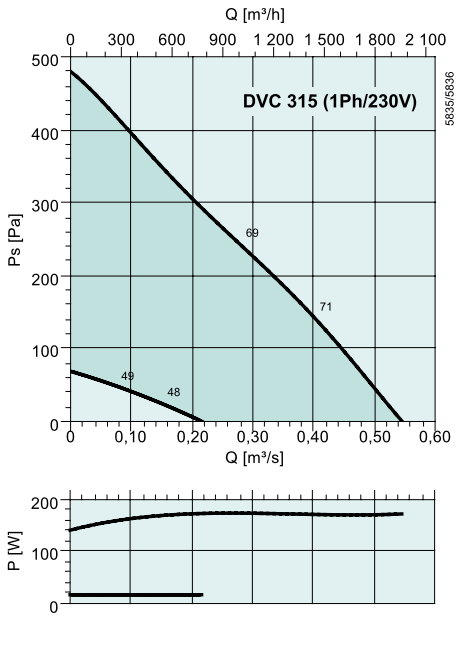
Nr kat. DVC-P/DVC-S		*30683/30626*	*30679/30628*	*30680/30630*	*30681/30632*	
Nr kat. DVC-P + REV/DVC-S + REV		*30686/30627*	*30687/30629*	*30688/30631*	*30689/30633*	
Nr kat. DVCI-P/DVCI-S		*30705/30697*	*30706/30698*	*30707/30699*	*30708/30700*	
Nr kat. DVCI-P + REV/DVCI-S + REV		*30721/30713*	*30722/30714*	*30723/30715*	*30724/30716*	
DVC		**450-P/450-S**	**500-P/500-S**	**560-P/560-S**	**630-P/630-S**	
Napięcie/Częstotliwość	V/50/60 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	
Moc	W	1048	984	1873	2444	
Prąd	A	1.79	1.66	2.88	3.72	
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	1.70	1.84	2.99	3.59	
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1558	1339	1359	1209	
Maks. temp. czynnika (bez reg. obr.)	°C	60	60	60	60	
Maks. temp. czynnika (z reg. obr.)	°C	60	60	60	60	
Poziom ciśni. akustycz. w odl. 4/10 m, DVC	dB(A)	51/48	55/47	63/55	64/56	
Poz. ciśni. akustycz. w odl. 4/10 m, DVCI	dB(A)	50/42	51/43	55/47	57/49	
Masa, DVC/DVCI	kg	40/47	49/57	58/70	85/99	
Klasa izolacji silnika		B	B	F	F	
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	
Elektroniczny regulator obrotów		MTP 10	MTP 10	MTP 10	MTP 10	
Schemat elektryczny str. 375-384		26/27	26/27	26/27	26/27	

CHARAKTERYSTYKA

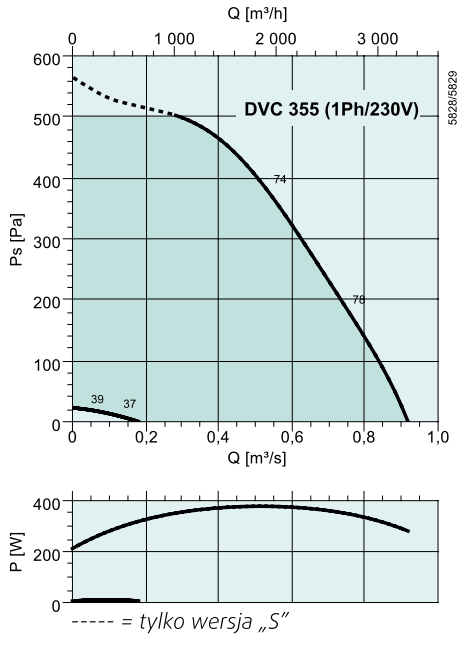


----- = tylko wersja „S"

dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	44	58	64	74	72	72	70	60
L_{wA} Otoczenie	82	45	58	62	77	74	77	73	63
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	70	41	59	63	65	64	61	56	49
Punkt pomiarowy: 0,13 m³/s; 448 Pa									

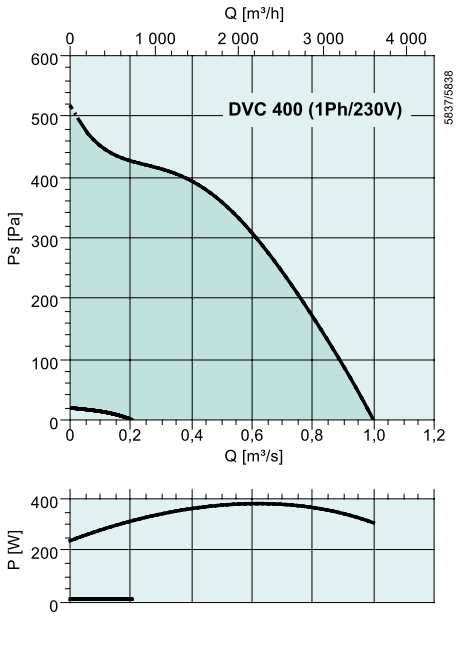


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	67	41	56	59	63	59	55	54	49
L_{wA} Otoczenie	70	42	57	60	67	64	59	56	49
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	60	31	49	53	55	54	51	46	39
Punkt pomiarowy: 0,28 m³/s; 243 Pa									

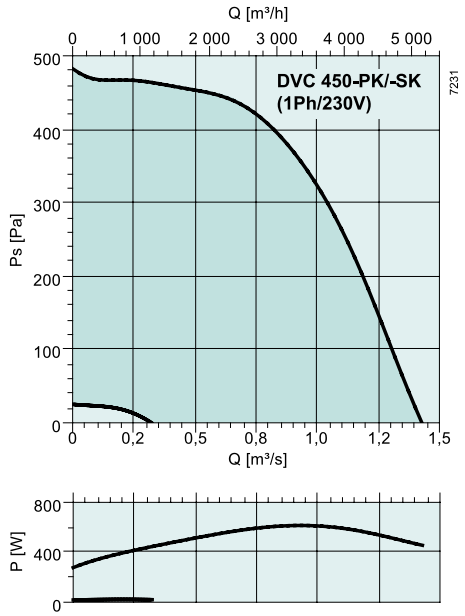


----- = tylko wersja „S"

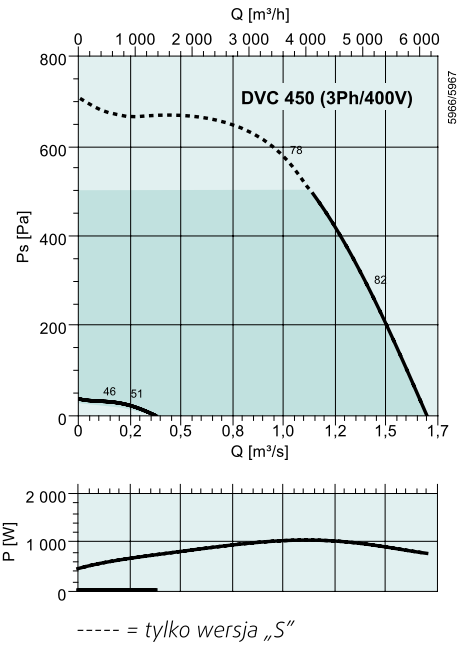
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	37	65	62	65	63	62	60	56
L_{wA} Otoczenie	73	38	60	66	68	67	65	62	56
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	64	35	53	57	59	58	55	50	43
Punkt pomiarowy: 0,54 m³/s; 378 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	40	59	67	67	60	59	60	59
L_{wA} Otoczenie	72	40	56	67	67	64	62	61	56
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	63	34	52	56	58	57	54	49	42
Punkt pomiarowy: 0,75 m³/s; 210 Pa									

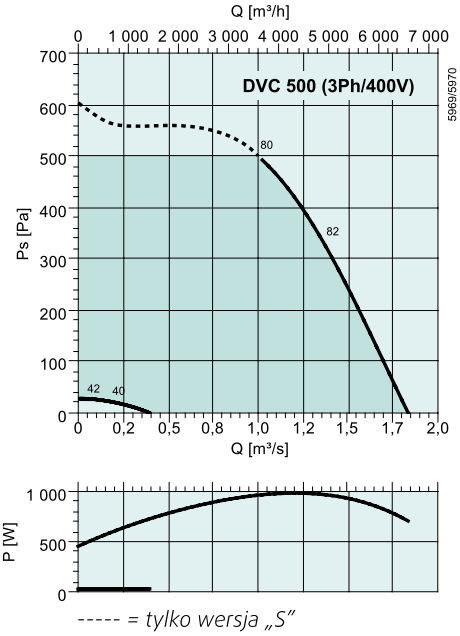


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	61	63	67	69	68	65	60	53
L_{wA} Otoczenie	76	63	65	69	71	70	67	62	55
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	64	58	58	58	56	48	40	38	36
Punkt pomiarowy: 0,56 m³/s; 450 Pa									



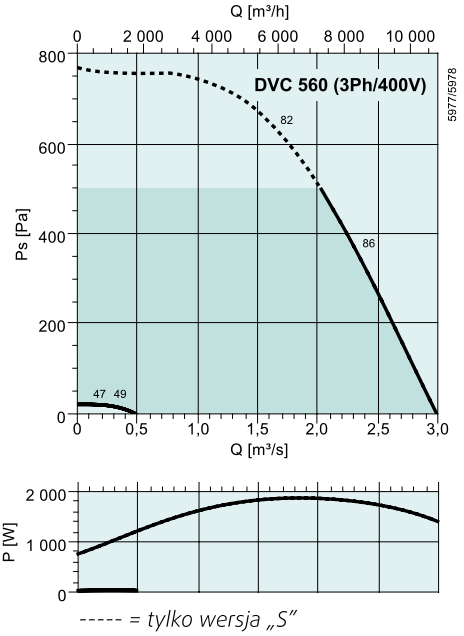
----- = tylko wersja „S"

dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	43	63	70	70	65	67	71	69
L_{wA} Otoczenie	78	47	64	71	73	70	69	71	68
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	70	41	59	63	65	64	61	56	49
Punkt pomiarowy: 1,01 m³/s; 566 Pa									



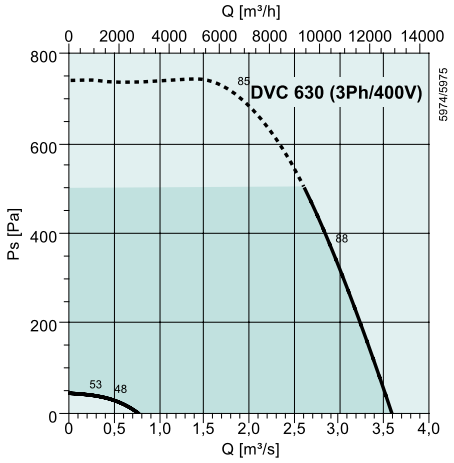
----- = tylko wersja „S"

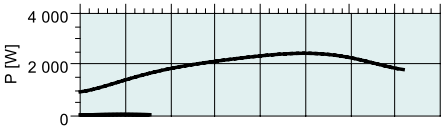
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	40	64	75	69	66	65	64	61
L_{wA} Otoczenie	78	42	63	72	73	70	68	67	61
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	70	41	59	63	65	64	61	56	49
Punkt pomiarowy: 0,99 m³/s; 503 Pa									



----- = tylko wersja „S"

dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	81	48	70	71	73	69	75	77	69
L_{wA} Otoczenie	86	53	74	78	80	77	78	80	71
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	75	46	64	68	70	69	66	61	54
Punkt pomiarowy: 1,66 m³/s; 630 Pa									





----- = *tylko wersja „S"*

dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	47	74	78	75	69	71	74	67
L_{wA} Otoczenie	87	52	77	77	81	78	78	80	70
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	76	47	65	69	71	70	67	62	55
Punkt pomiarowy: 1,66 m³/s; 713 Pa									

Sileo – nowa generacja wentylatorów dachowych DHS, DVS, DVSI



Sileo – nowa generacja wentylatorów dachowych Systemair, które zostały zaprojektowane i wykonane zgodnie z wyznaczonym celem firmy: niski poziom hałasu, wysoka wydajność oraz sprawność.

Wentylatory Sileo przeznaczone są szczególnie do obszarów wrażliwych na hałas. Osiągnięto redukcję poziomu emisji dźwięku niemal o 50% dla tej samej wydajności oraz wyższą sprawność w porównaniu z poprzednimi wersjami.



DHS wylot poziomy.
DVS wylot pionowy.
DVSI wylot pionowy, izolacja akustyczna 50 mm wełna mineralna, niski poziom dźwięku do otoczenia.

DHS/DVS/DVSI Sileo

- Wielkości od 400 do 630
- Wysoka sprawność
- Możliwość regulacji prędkości obrotowej
- Wbudowane zabezpieczenie termiczne
- Niski poziom dźwięku
- Szeroki wybór akcesoriów
- Niezawodne, niewymagające obsługi

Wentylatory DVS/DHS/DVSI Sileo są oferowane w wielkościach od 400 do 630. Szczególnie dobrze nadają się do instalacji wentylacyjnych o dużej wydajności przepływu powietrza oraz średnich wartościach ciśnienia przy zachowaniu niskiej emisji dźwięku. Wentylatory te posiadają specjalnie wyprofilowane w 3D wirniki z łopatkami wygiętymi do tyłu napędzane silnikami z wirującą obudową. Wszystkie silniki mają możliwość regulacji obrotów poprzez zmianę napięcia zasilającego za pomocą regulatorów transformatorowych lub tyrystorowych.

Regulacja obrotów wentylatorów DVS/ DHS/ DVSI Sileo za pomocą falowników jest możliwa po wyposażeniu go w tzw. „filtr sinus" wygładzający i ograniczający przebiegi napięcia na wyjściu z falownika. Silniki wentylatorów posiadają amortyzatory drgań o wysokiej skuteczności.
DVS/DHS/DVSI ...E4 / E6: ~1 fazowe
DVS/DHS/DVSI ...DV / DS: ~3 fazowe, możliwość uzyskania 2-biegów poprzez układ Y/Δ

Silniki posiadają wbudowany czujnik temperatury uzwojeń. W celu zabezpieczenia silnika należy podłączyć zewnętrzne urządzenie ochrony termicznej np. STDT 16, S-ET 10. Obudowa wentylatorów DVS/DHS/DVSI Sileo wykonana jest z aluminium odpornego na działanie wody morskiej. Podstawa wentylatora jest wykonana ze stali malowanej proszkowo. Wirniki w wentylatorach Sileo są wykonane z wysokiej jakości materiału kompozytowego. Wysokosprawne łopatki wirnika zostały zaprojektowane i wykonane w technologii 3D kształtowania profili wentylacyjnych.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE


S-ET/STDT
str. 326-327


RTRE *str. 308*


RTRD/RTRDU
str. 309


REU *str. 308*


REE *str. 309*


S2S 160
str. 325


S-DT2 SKT
str. 325

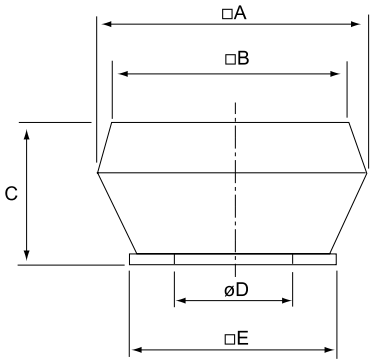
DANE TECHNICZNE

Nr kat. DHS		*33348*	*33347*	*33349*	*33350*	*33351*	*33352*	*33353*
Nr kat. DVS		*33316*	*33315*	*33317*	*33318*	*33319*	*33320*	*33321*
Nr kat. DVSI		*33332*	*33331*	*33333*	*33334*	*33335*	*33336*	*33337*
DHS/DVS/DVSI		**400**	**400**	**400**	**400**	**450**	**450**	**450**
		DS	**DV**	**E4**	**E6**	**DV**	**E4**	**E6**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400	400	230	230	400	230	230
Rodzaj zasilania	~	3	3	1	1	3	1	1
Moc	W	129	209	466	169	667	665	241
Prąd	A	0.255	0.564	2.25	0.84	1.32	2.93	1.05
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.684	1.11	1.1	0.739	1.44	1.4	0.979
Prędkość obrotowa	min^{-1}	797	1436	1324	890	1238	1259	863
Maks. temp. czynnika (bez reg. obr.)	°C	60	60	60	60	55	60	70
Maks. temp. czynnika (z reg. obr.)	°C	60	60	60	60	55	60	70
Poziom ciśnienia akustycznego DVS*	dB(A)	33/25	46/38	45/37	37/29	48/40	50/42	40/32
Masa	kg	25/25/31	27/27/33	27/27/33	27/27/33	39/39/45	39/39/45	39/39/45
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Kondensator	µF	–	–	10	5	–	12	8
Schemat elektryczny str. 375-384		18	16	6	6	16	6	6

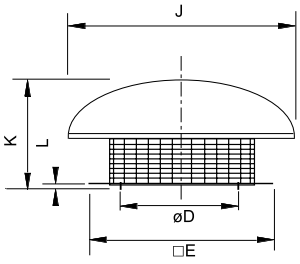
** z odległości 4/10 m, DHS +2 dB, DVSI -9 dB*

WYMIARY

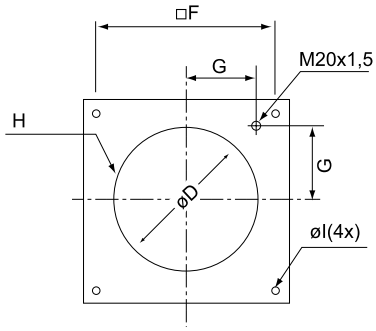
DVS/DVSI



DHS 400-450



DHS/DVS/DVSI widok od dołu

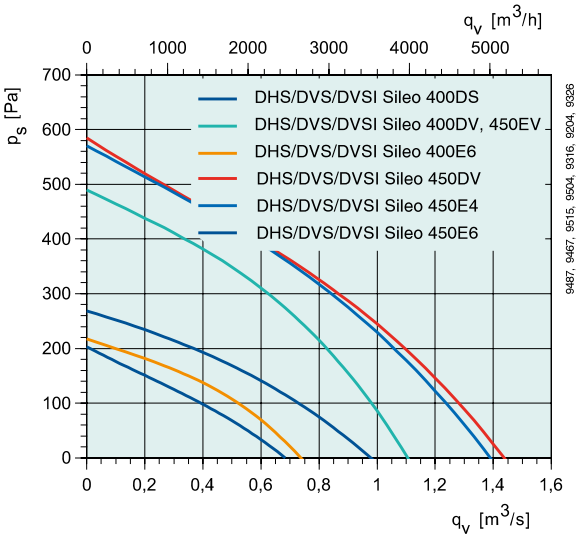


DHS Sileo	□A	□B	C	ØD	□E	□F	G	H	ØI	J	K	L
400E4/E6/DV/DS	–	–	–	438	595	450	200	6xM8	12	Ø720	330	30
450E4	–	–	–	438	665	535	237	6xM8	12	Ø830	380	30

DVS Sileo	□A	□B	C	ØD	□E	□F	G	H	ØI	J	K	L
400E4/E6/DV/DS	720	618	390	438	595	450	200	6xM8	12	–	–	–
450E4	900	730	465	438	665	535	237	6xM8	12	–	–	–

DVSI Sileo	□A	□B	C	ØD	□E	□F	G	H	ØI	J	K	L
400E4/E6/DV/DS	874	618	439	438	595	450	200	6xM8	12	–	–	–
450E4	968	748	479	438	665	535	237	6xM8	12	–	–	–

SZYBKI DOBÓR



REGULACJA OBROTÓW

DHS/DVS/DVSI Sileo	Transformator 5-stopniowy	Transformator 5-stop. wys./nis.	2-biegi Y/Δ	Tyrystor Bezstopniowy
400E4, 450E6	RTRE 3	REU 3*	–	REE 2
400E6	RTRE 1.5	REU 1.5*	–	REE 1
450E4	RTRE 5	REU 5*	–	REE 4
400DV/DS	RTRD 2	RTRDU 2*	S-DT2SKT	–

+ zabezpieczenie termiczne silnika S-ET 10

AKCESORIA WENTYLACYJNE


SSD str. 358


FDS str. 358

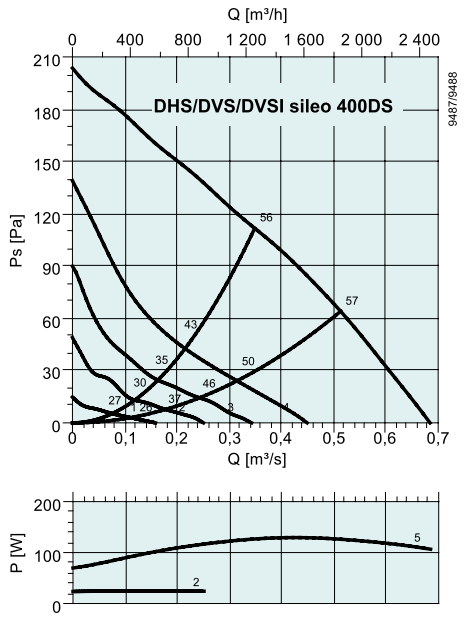

ASK str. 364


VKS str. 364

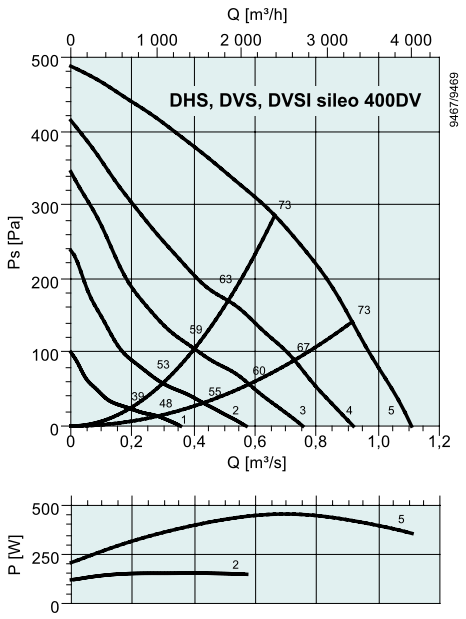

ASS str. 365


ASF str. 359

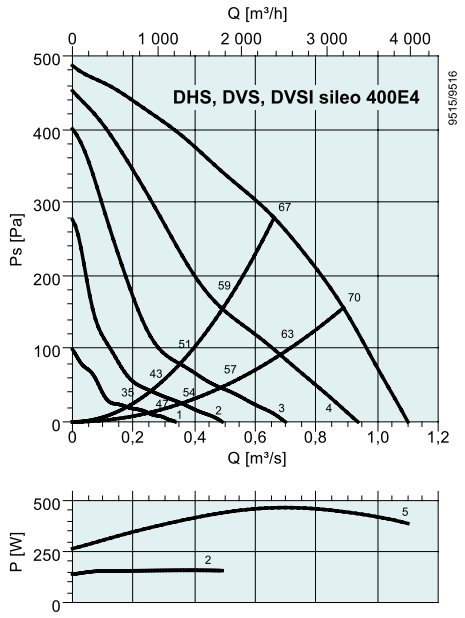
CHARAKTERYSTYKA



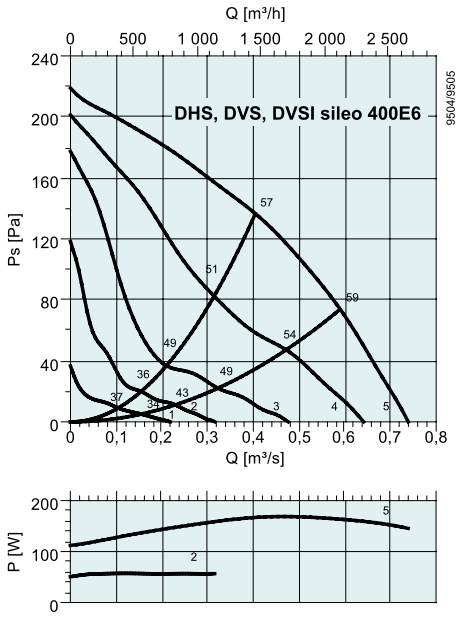
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	55	45	49	48	50	47	42	42	27
L_{wA} Otoczenie	56	35	43	53	49	48	43	43	28
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	47	26	34	44	40	39	34	34	19
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	45	35	39	38	40	37	32	32	17
Punkt pomiarowy: 0,349 m³/s; 112 Pa									



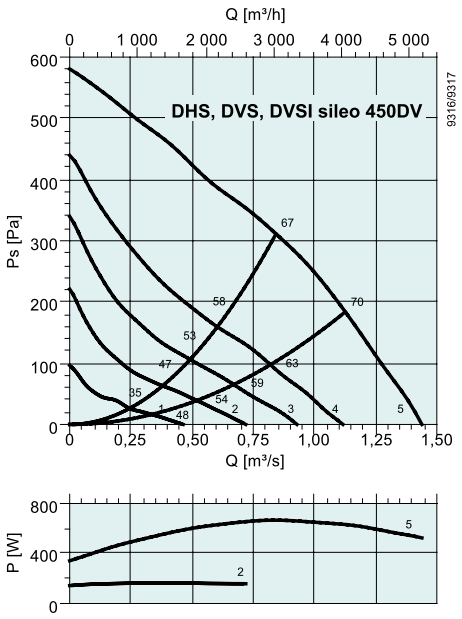
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	49	69	68	64	58	55	50	48
L_{wA} Otoczenie	73	50	71	65	65	63	58	52	50
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	64	41	62	56	56	54	49	43	41
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	62	39	59	58	54	48	45	40	38
Punkt pomiarowy: 0,66 m³/s; 286 Pa									



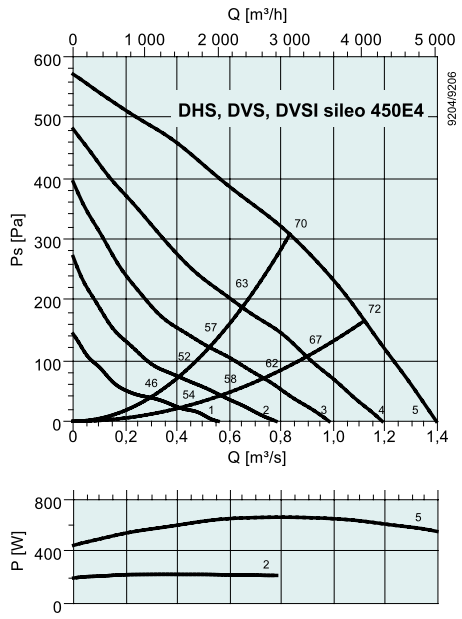
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	67	37	59	63	62	57	55	51	52
L_{wA} Otoczenie	69	38	58	62	64	62	58	53	51
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	60	29	49	53	55	53	49	44	42
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	57	27	49	53	52	47	45	41	42
Punkt pomiarowy: 0,662 m³/s; 279 Pa									



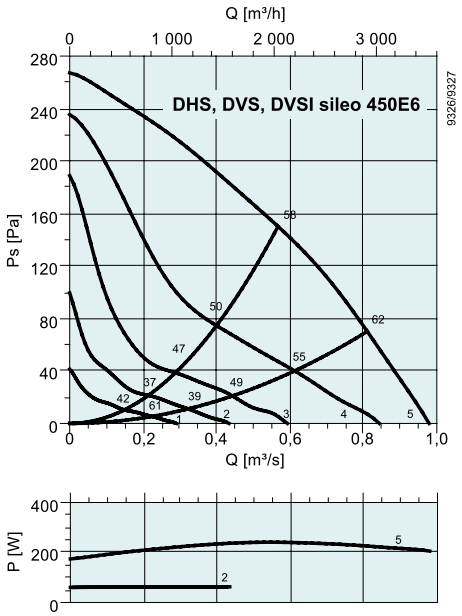
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	57	37	51	51	53	46	42	40	29
L_{wA} Otoczenie	61	45	54	55	55	52	47	44	34
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	52	36	45	46	46	43	38	35	25
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	47	27	41	41	43	36	32	30	19
Punkt pomiarowy: 0,404 m³/s; 137 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	67	41	58	61	62	58	56	53	53
L_{wA} Otoczenie	71	41	56	63	67	65	60	55	52
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	62	32	47	54	58	56	51	46	43
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	57	31	48	51	52	48	46	43	43
Punkt pomiarowy: 0,843 m³/s; 311 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	43	57	65	64	61	59	57	54
L_{wA} Otoczenie	73	48	59	68	68	67	62	56	51
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	64	39	50	59	59	58	53	47	42
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	60	33	47	55	54	51	49	47	44
Punkt pomiarowy: 0,833 m³/s; 308 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	58	38	46	54	54	49	47	45	36
L_{wA} Otoczenie	63	39	50	59	60	55	50	45	34
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	54	30	41	50	51	46	41	36	25
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	48	28	36	44	44	39	37	35	26
Punkt pomiarowy: 0,568 m³/s; 150 Pa									



DHS wylot poziomy.
DVS wylot pionowy.
DVSI wylot pionowy, izolacja akustyczna 50 mm wełna mineralna, niski poziom dźwięku do otoczenia.

DHS/DVS/DVSI

- Możliwość regulacji prędkości obrotowej
- Wbudowane zabezpieczenie termiczne
- Niski poziom dźwięku
- Niezawodne, niewymagające obsługi

Wentylatory te posiadają wirniki z łopatkami wygiętymi do tyłu napędzane silnikami z wirującą obudową. Wszystkie silniki mają możliwość regulacji obrotów poprzez zmianę napięcia zasilającego za pomocą regulatorów transformatorowych lub tyrystorowych. Regulacja obrotów wentylatorów DVS/ DHS/ DVSI Sileo za pomocą falowników jest możliwa po wyposażeniu go w tzw. „filtr sinus" wygładzający i ograniczający przebiegi napięcia na wyjściu z falownika. Silniki wentylatorów posiadają amortyzatory drgań o wysokiej skuteczności.
DVS/DHS/DVSI...EZ/EV/ES: ~1 fazowe, możliwość uzyskania 2-biegów poprzez przełącznik S2S 160 lub regulacja za pomocą RE, REE1.
DVS/ DHS/DVSI...E4:~1 fazowe, regulacja za pomocą RE, RTRE, REE1.
DVS/DHS/DVSI...DV/DS:~3 fazowe, możliwość uzyskania 2-biegów poprzez układ Y/Δ (SDT2SKT), regulacja za pomocą RTRD, RTRDU.
Wentylatory DVS/DHS/DVSI do wielkości 311 mają wbudowane integralne zabezpieczenie termiczne silnika, od wielkości 355 stosowane są silniki z wbudowanym czujnikiem temperatury uzwojeń, który należy podłączyć do zewnętrznego urządzenia ochrony termicznej np. STDT 16, S-ET 10.
Obudowa wykonana jest z aluminium odpornego na działanie wody morskiej. Podstawa wentylatora jest wykonana ze stali malowanej proszkowo. Wirniki w wentylatorach są wykonane z wysokiej jakości materiału kompozytowego.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE


S-ET/STDT
str. 326-327


RTRE str. 308


RTRD/RTRDU
str. 309


REU str. 308


REE str. 309


S2S 160
str. 325


S-DT2 SKT
str. 325

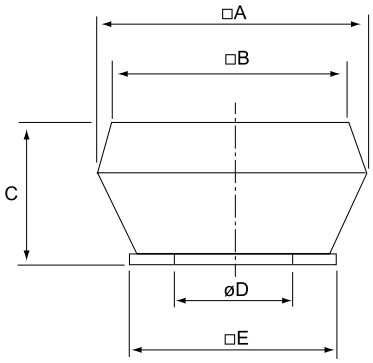
DANE TECHNICZNE

Nr kat. DHS		*5712*	*5713*	*5714*	*5703*	*5704*	*5705*	*5715*	*5706*	*5707*
Nr kat. DVS		*5730*	*5731*	*5732*	*5733*	*5734*	*5735*	*5736*	*5737*	*5710*
Nr kat. DVSI		*30273*	*30275*	*30274*	*2347*	*2350*	*2352*	*2381*	*2356*	*2354*
DHS/DVS/DVSI		**190**	**225**	**225**	**310**	**310**	**311**	**311**	**355**	**355**
		EZ	**EZ**	**EV**	**EV**	**ES**	**EV**	**ES**	**E4**	**DV**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230	230	230	230	400
Rodzaj zasilania		1	1	1	1	1	1	1	1	3
Moc	W	80	113	49	116	70	135	100	260	249
Prąd	A	0.36	0.5	0.23	0.53	0.30	0.60	0.38	1.20	0.58
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.155	0.228	0.142	0.406	0.369	0.46	0.439	0.775	0.779
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2240	2590	1422	1365	1000	1365	940	1400	1350
Maks. temp. (bez reg. obr.)	°C	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Maks. temp. (z reg. obr.)	°C	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Poziom ciśnienia akustycznego DVS*	dB(A)	48/40	49/41	41/33	44/36	37/29	45/37	38/30	47/39	47/39
Masa	kg	5/5/12	6/6/14	6/6/14	13/13/19	13/13/19	13/13/20	13/13/16	25/25/38	25/25/37
Klasa izolacji silnika		B	B	B	B	B	B	B	B	B
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Kondensator	µF	2	3	2	4	1.5	5	1.5	8	–
Schemat elektryczny str. 375-384		20	20	20	20	20	20	20	5	16

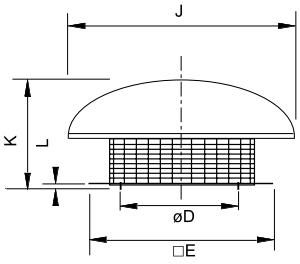
** z odległości 4/10 m, DHS +2 dB, DVSI -9 dB*

WYMIARY

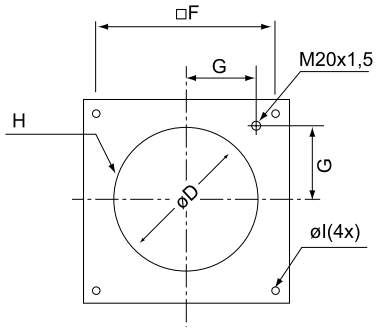
DVS/DVSI



DHS 190-355



DHS/DVS/DVSI widok od dołu



DHS	□A	□B	C	ØD	□E	□F	G	H	ØI	J	K	L
190EZ, 225EZ/EV	–	–	–	213	335	245	105	6xM6	10	Ø417	150	30
310EV/ES, 311EV/ES	–	–	–	285	435	330	146	6xM6	10	Ø540	250	30
355E4/DV	–	–	–	438	595	450	200	6xM8	12	Ø720	330	30

DVS	□A	□B	C	ØD	□E	□F	G	H	ØI	J	K	L
190EZ, 225EZ/EV	370	295	170	213	335	245	105	6xM6	10	–	–	–
310EV/ES, 311EV/ES	560	470	330	285	435	330	146	6xM6	10	–	–	–
355E4/DV	720	618	390	438	595	450	200	6xM8	12	–	–	–

DVSI	□A	□B	C	ØD	□E	□F	G	H	ØI	J	K	L
190EZ, 225EZ/EV	497	295	179	213	335	245	105	6xM6	10	–	–	–
310EV/ES, 311EV/ES	690	470	369	285	435	330	146	6xM6	10	–	–	–
355E4/DV	874	618	439	438	595	450	200	6xM8	12	–	–	–

AKCESORIA WENTYLACYJNE


SSD str. 358


FDS str. 358

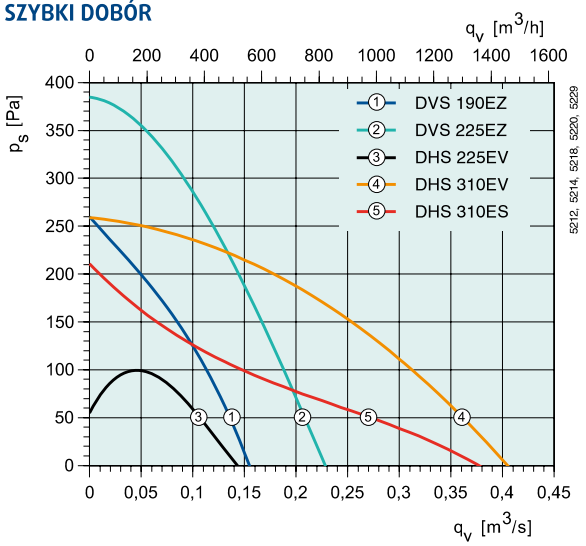

ASK str. 364

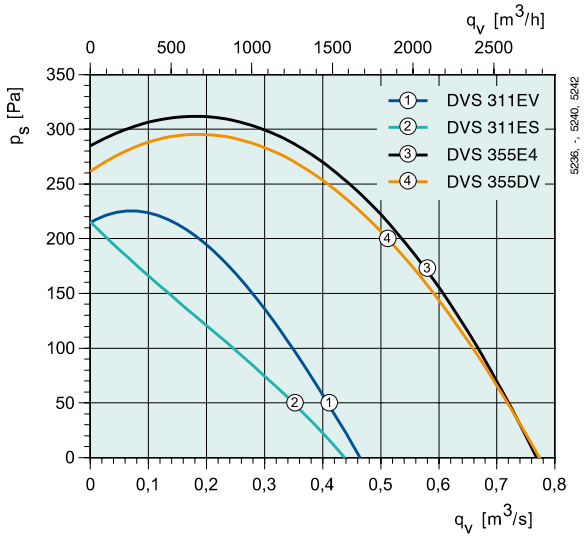

VKS str. 364


ASS str. 365


ASF str. 359

SZYBKI DOBÓR





REGULACJA OBROTÓW

DHS/DVS/DVSI	Transformator 5-stopniowy	Transformator 5-stop. wys./nis.	2-biegi Y/Δ	Tyrystor Bezstopniowy
190EZ-311ES	RE 1.5	REU 1.5	S2S 160	REE 1
355E4	RTRE 1.5	REU 1.5*	–	REE 2
355DV	RTRD 2	RTRDU 2*	S-DT2SKT	–

+ Zabezpieczenie termiczne silnika S-ET 10



DHS wylot poziomy.
DVS wylot pionowy.
DVSI wylot pionowy, izolacja akustyczna 50 mm wełna mineralna, niski poziom dźwięku do otoczenia.

DHS/DVS/DVSI

- Możliwość regulacji prędkości obrotowej
- Wbudowane zabezpieczenie termiczne
- Niski poziom dźwięku
- Niezawodne, niewymagające obsługi

Wentylatory te posiadają wirniki z łopatkami wygiętymi do tyłu napędzane silnikami z wirującą obudową. Wszystkie silniki mają możliwość regulacji obrotów poprzez zmianę napięcia zasilającego za pomocą regulatorów transformatorowych lub tyrystorowych. Regulacja obrotów wentylatorów DVS/ DHS/ DVSI Sileo za pomocą falowników jest możliwa po wyposażeniu go w tzw. „filtr sinus" wygładzający i ograniczający przebiegi napięcia na wyjściu z falownika. Silniki wentylatorów posiadają amortyzatory drgań o wysokiej skuteczności.
DVS/DHS/DVSI...EZ/EV/ES:~1 fazowe, możliwość uzyskania 2-biegów poprzez przełącznik S2S160 lub regulacja za pomocą RE, REE1
DVS/ DHS/DVSI...E4:~1 fazowe, regulacja za pomocą RE, RTRE, REE1
DVS/DHS/DVSI...DV/DS:~3 fazowe, możliwość uzyskania 2-biegów poprzez układ Y/Δ (SDT2SKT), regulacja za pomocą RTRD, RTRDU.
Wentylatory DVS/DHS/DVSI do wielkości 311 mają wbudowane integralne zabezpieczenie termiczne silnika, od wielkości 355 stosowane są silniki z wbudowanym czujnikiem temperatury uzwojeń, który należy podłączyć do zewnętrznego urządzenia ochrony termicznej np. STDT 16, S-ET 10.
Obudowa wykonana jest z aluminium odpornego na działanie wody morskiej. Podstawa wentylatora jest wykonana ze stali malowanej proszkowo. Wirniki w wentylatorach są wykonane z wysokiej jakości materiału kompozytowego.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE


S-ET/STDT
str. 326-327


RTRE *str. 308*


RTRD/RTRDU
str. 309


REU *str. 308*


REE *str. 309*


S2S 160
str. 325


S-DT2 SKT
str. 325

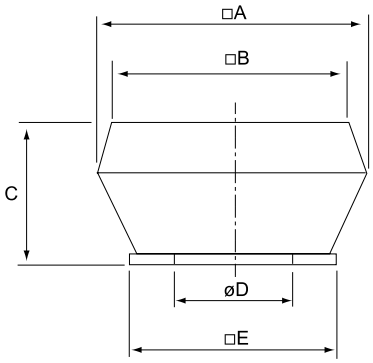
DANE TECHNICZNE

Nr kat. DHS		*5721*	*5725*	*5723*	*5724*	*5726*	*5727*	*5933*	*5728*	*5729*	*33181*
Nr kat. DVS		*5744*	*5748*	*5746*	*5747*	*5749*	*5750*	*2747*	*5751*	*5752*	*33177*
Nr kat. DVSI		*2367*	*8692*	*2370*	*2372*	*2373*	*2374*	*4204*	*2376*	*2378*	*33179*
DHS/DVS/DVSI		**499**	**500**	**500**	**500**	**560**	**560**	**630**	**630**	**710**	**710**
		DV	**E6**	**DV**	**DS**	**DV**	**DS**	**DV**	**DS**	**DS**	**D6-L**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400	230	400	400	400	400	400	400	400	400
Rodzaj zasilania	~	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3
Moc	W	900	360	1185	433	1900	720	3815	1100	2475	2562
Prąd	A	1.80	1.60	2.10	1.00	3.50	1.50	6.62	2.10	4.0	4.86
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	1.83	1.44	2.19	1.50	2.92	2.07	4.12	2.78	4.58	4.12
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1200	850	1330	870	1210	850	1366	860	883	941
Maks. temperatura (bez reg. obr.)	°C	40	40	40	40	40	40	50	50	40	40
Maks. temperatura (z reg. obr.)	°C	40	40	40	40	40	40	50	50	40	
Poziom ciśn. akustycz. DVS*	dB(A)	54/45	46/38	56/48	46/38	64/56	49/41	66/58	53/45	58/50	65/57
Masa	kg	38/38/47	45/45/52	49/49/57	34/42/49	58/58/70	47/47/59	85/85/99	65/65/79	88/88/104	88/88/104
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Kondensator	µF	–	10	–	–	–	–	–	–	–	–
Schemat elektr. str. 375-384		18	6	18	18	18	18	18	18	18	18 Y

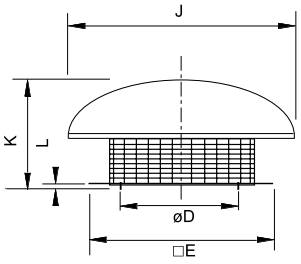
** z odległości 4/10 m, DHS +2 dB, DVSI -9 dB*

WYMIARY

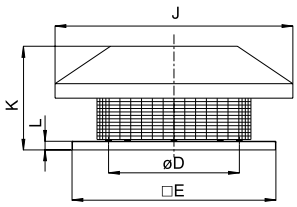
DVS/DVSI



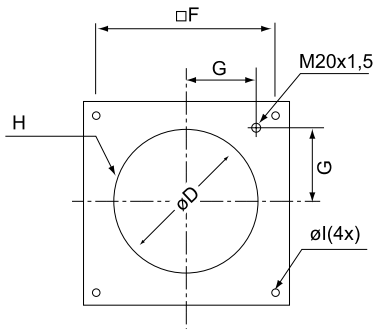
DHS 499-500



DHS 560-710



DHS/DVS/DVSI widok od dołu



DHS	□A	□B	C	ØD	□E	□F	G	H	ØI	J	K	L
450E6/DV, 499DV, 500E6/DV/DS	–	–	–	438	665	535	237	6xM8	12	Ø830	380	30
560DV/DS, 630DV/DS	–	–	–	605	939	750	293	8xM8	14	□1100	535	30
710DS	–	–	–	647	1035	840	320	8xM8	14	□1282	580	40

DVS	□A	□B	C	ØD	□E	□F	G	H	ØI	J	K	L
450E6/DV, 499DV, 500E6/DV/DS	900	730	465	438	665	535	237	6xM8	12	–	–	–
560DV/DS, 630DV/DS	1150	–	560	605	939	750	293	8xM8	14	–	–	–
710DS	1350	–	660	647	1035	840	320	8xM8	14	–	–	–

DVSI	□A	□B	C	ØD	□E	□F	G	H	ØI	J	K	L
450E6/DV, 499DV, 500E6/DV/DS	968	748	479	438	665	535	237	6xM8	12	–	–	–
560DV/DS, 630DV/DS	1315	–	600	605	939	750	293	8xM8	14	–	–	–
710DS	1483	–	729	674	1035	840	320	8xM8	14	–	–	–

AKCESORIA WENTYLACYJNE


SSD str. 358


FDS str. 358


ASK str. 364

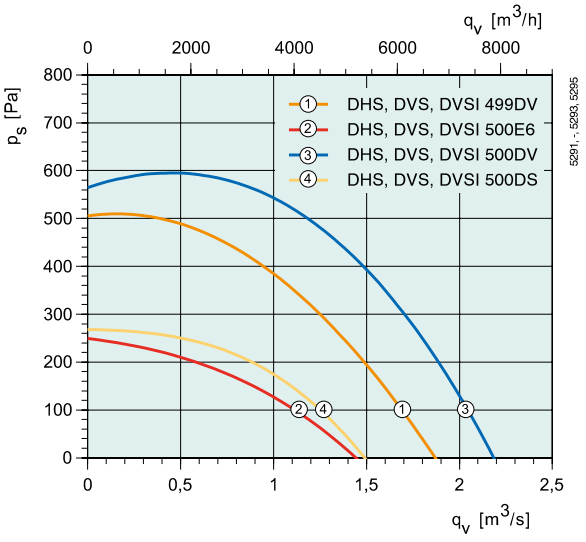

VKS str. 364

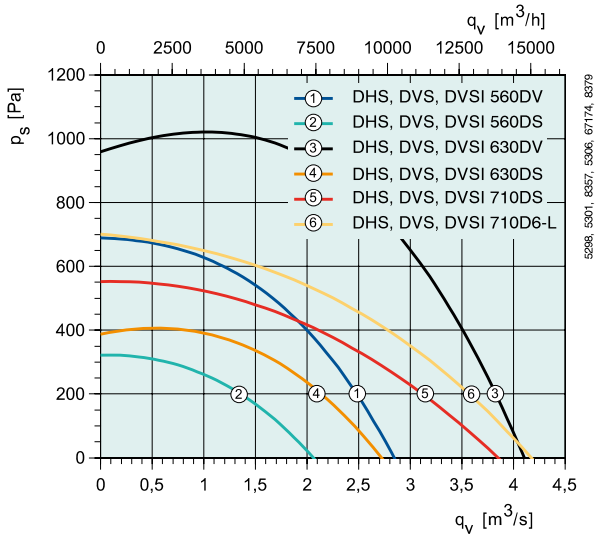

ASS str. 365


ASF str. 359

Wentylatory dachowe

SZYBKI DOBÓR



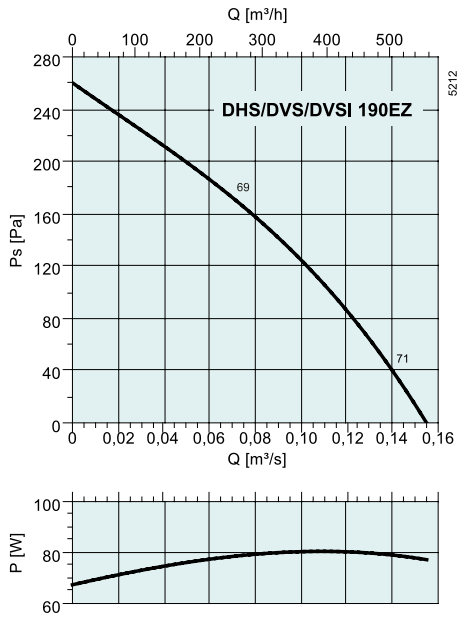


REGULACJA OBROTÓW

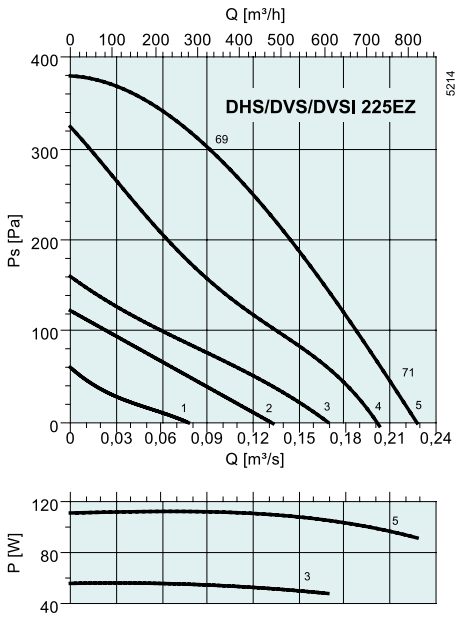
DHS/DVS/DVSI	Transformator 5-stopniowy	Transformator 5-stop. wys./nisk.	2-wbiegi Y/Δ	Tyrystor Bezstopniowy
500E6	RTRE 3	REU 3*	–	REE 4
355DV, 499DV, 500DS, 560DS	RTRD 2	RTRDU 2	S-DT2SKT	–
500DV, 560DV, 630DS, 710DS	RTRD 4	RTRDU 4	S-DT2SKT	–
630DV	RTRD 14	–	S-DT2SKT	–

+ zabezpieczenie termiczne silnika S-ET 10

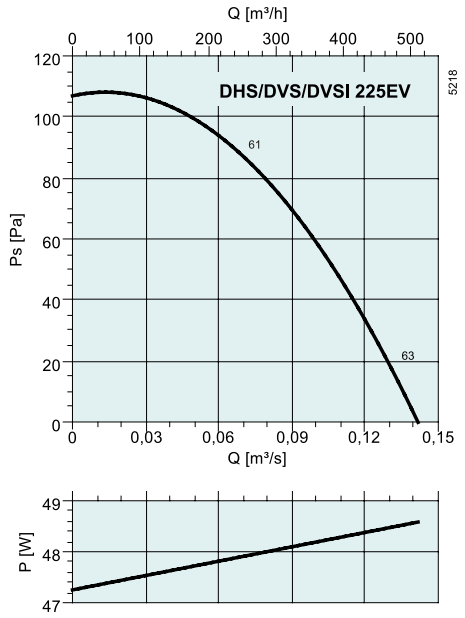
CHARAKTERYSTYKA



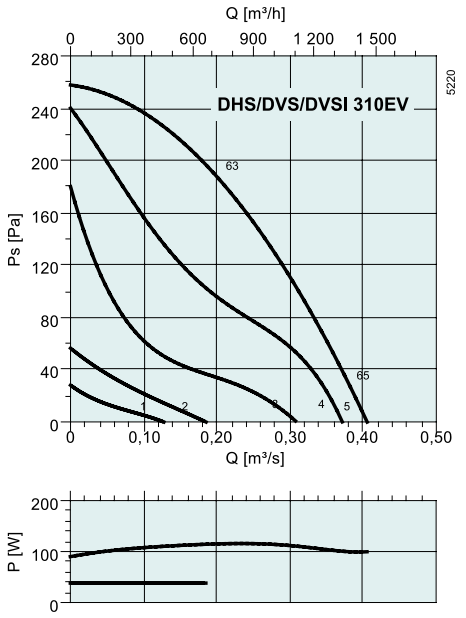
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	42	60	64	66	65	62	57	50
L_{wA} Otoczenie	72	43	61	65	67	66	63	58	51
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	67	54	56	60	62	61	58	53	46
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	60	40	55	56	55	46	42	37	32
Punkt pomiarowy: 0,07 m³/s; 172 Pa									



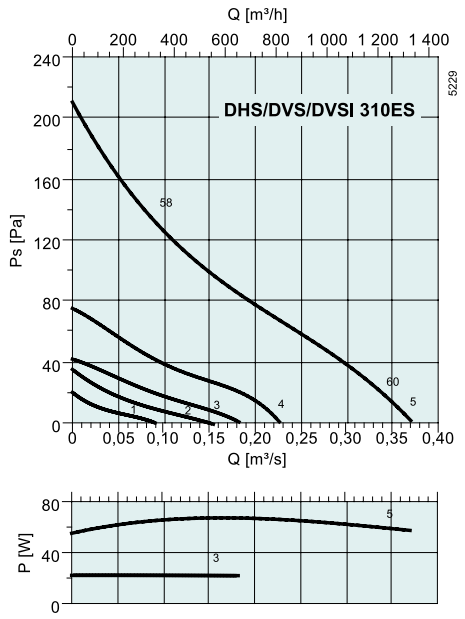
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	42	60	64	66	65	62	57	50
L_{wA} Otoczenie	72	43	61	65	67	66	63	58	51
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	67	54	56	60	62	61	58	53	46
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	60	40	55	56	55	46	42	37	32
Punkt pomiarowy: 0,14 m³/s; 240 Pa									



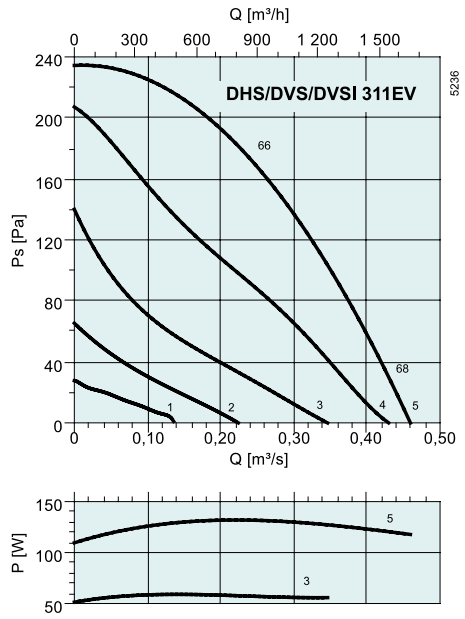
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	63	34	52	56	58	57	54	49	42
L_{wA} Otoczenie	64	35	53	57	59	58	55	50	43
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	58	51	51	53	51	45	38	36	30
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	52	32	47	48	47	38	34	29	24
Punkt pomiarowy: 0,07 m³/s; 87 Pa									



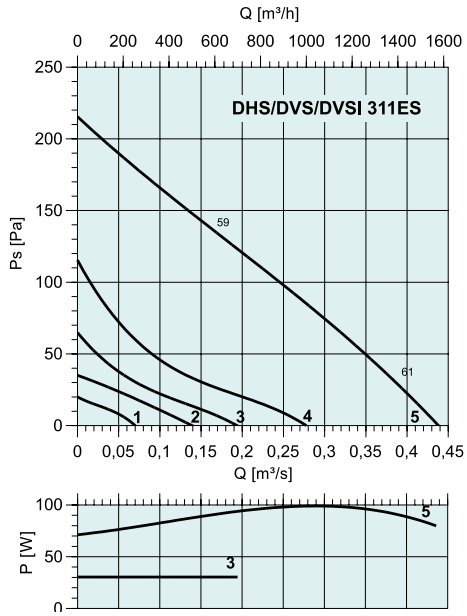
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	65	52	54	58	60	59	56	51	44
L_{wA} Otoczenie	67	54	56	60	62	61	58	53	46
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	58	51	51	53	51	45	38	36	30
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	55	49	49	50	48	41	35	31	29
Punkt pomiarowy: 0,14 m³/s; 220 Pa									



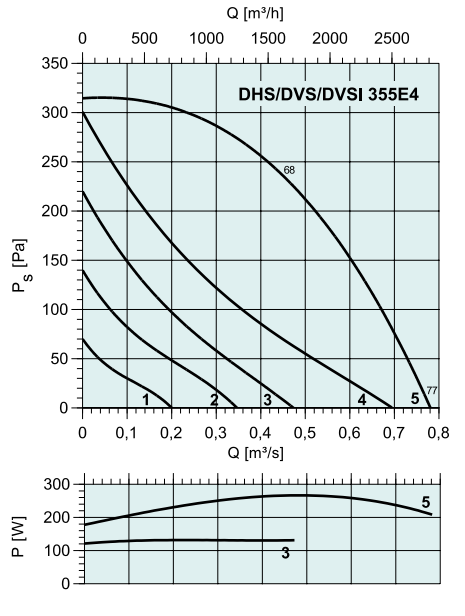
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	58	45	47	53	53	53	49	44	36
L_{wA} Otoczenie	60	47	49	54	55	55	51	46	38
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	51	44	44	47	44	39	31	29	22
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	49	42	42	44	41	35	28	24	21
Punkt pomiarowy: 0,12 m³/s; 124 Pa									



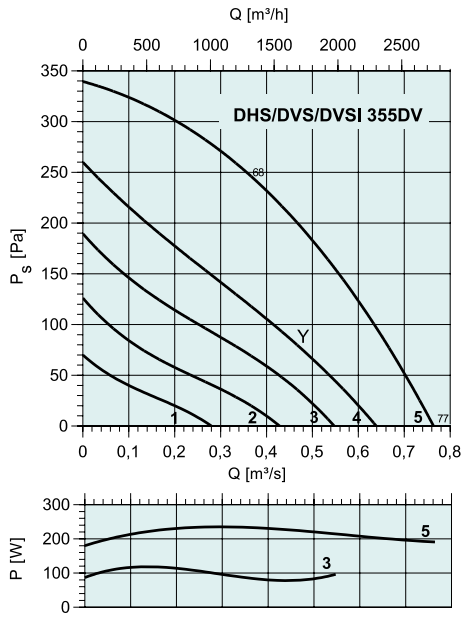
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	66	53	55	59	61	60	57	52	45
L_{wA} Otoczenie	68	55	57	61	63	62	59	54	47
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	59	52	52	54	52	46	39	37	31
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	56	50	50	51	49	42	36	32	30
Punkt pomiarowy: 0,28 m³/s; 169 Pa									



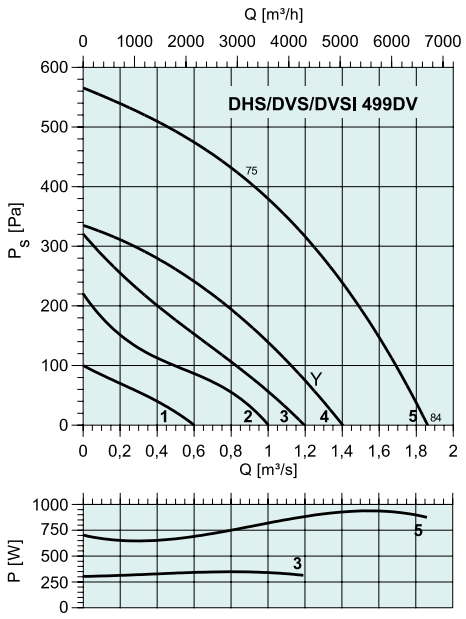
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	59	46	48	53	54	54	50	45	37
L_{wA} Otoczenie	61	48	50	55	56	56	52	47	39
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	52	45	45	48	45	40	32	30	23
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	50	43	48	45	42	36	29	25	22
Punkt pomiarowy: 0,17 m³/s; 137 Pa									



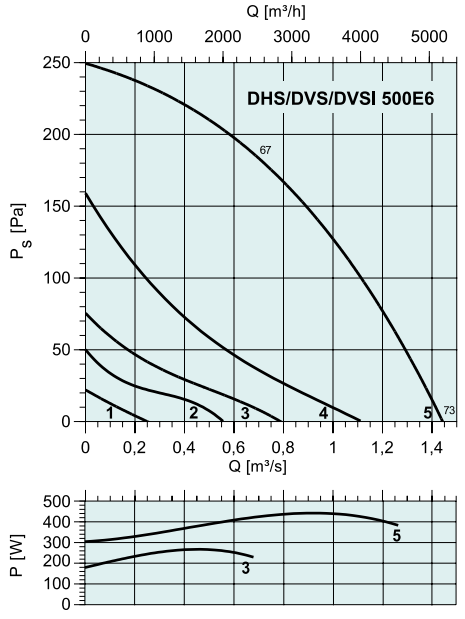
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	68	55	57	61	63	62	59	54	47
L_{wA} Otoczenie	70	57	59	63	65	64	61	56	49
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	61	54	54	55	54	48	41	39	33
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	58	52	52	53	49	43	37	38	32
Punkt pomiarowy: 0,45 m³/s; 240 Pa									



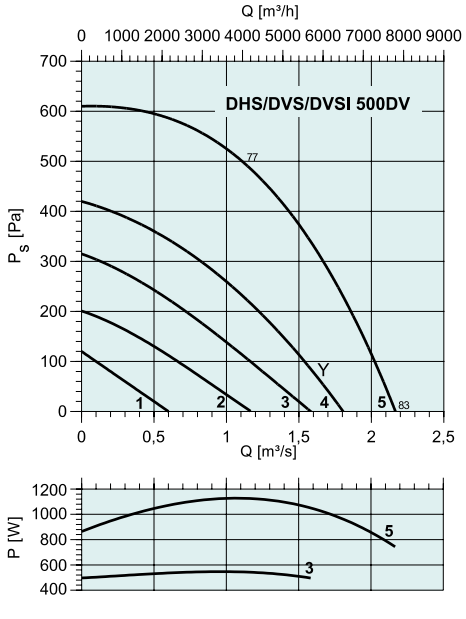
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	68	55	57	61	63	62	59	54	47
L_{wA} Otoczenie	70	57	59	63	65	64	61	56	49
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	61	54	54	56	54	48	41	39	33
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	58	52	52	53	49	43	37	38	32
Punkt pomiarowy: 0,45 m³/s; 240 Pa									



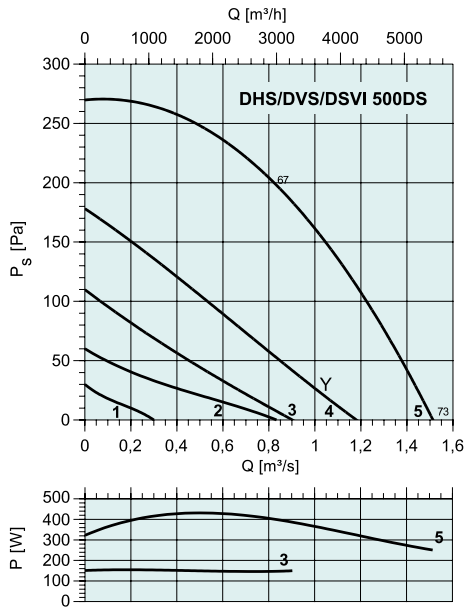
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	62	64	68	70	69	66	61	54
L_{wA} Otoczenie	77	64	66	70	72	71	68	63	56
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	68	61	61	63	61	55	48	46	40
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	65	59	59	59	57	49	41	39	37
Punkt pomiarowy: 0,83 m³/s; 420 Pa									



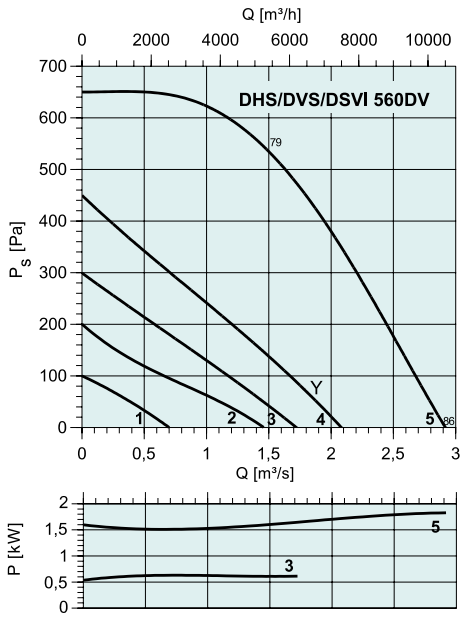
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	67	54	56	61	62	62	58	53	45
L_{wA} Otoczenie	69	56	58	63	64	64	60	55	47
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	60	53	53	56	53	48	40	38	31
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	57	51	51	52	49	42	33	31	28
Punkt pomiarowy: 0,83 m³/s; 200 Pa									



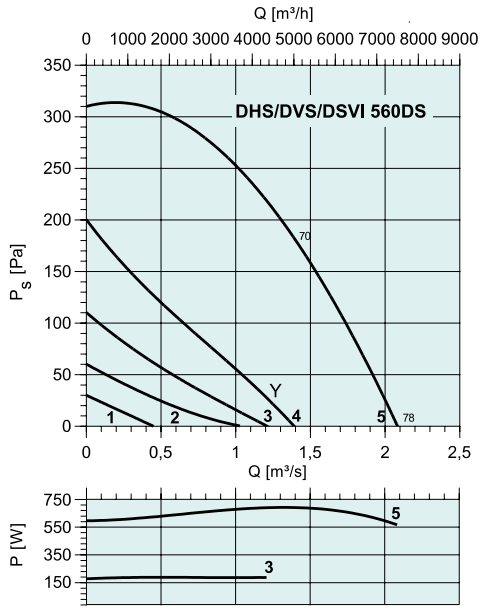
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	64	66	70	72	71	68	63	56
L_{wA} Otoczenie	79	66	68	72	74	73	70	65	58
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	70	63	63	65	63	57	50	48	42
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	67	61	61	61	59	51	43	41	39
Punkt pomiarowy: 1,11 m³/s; 500 Pa									



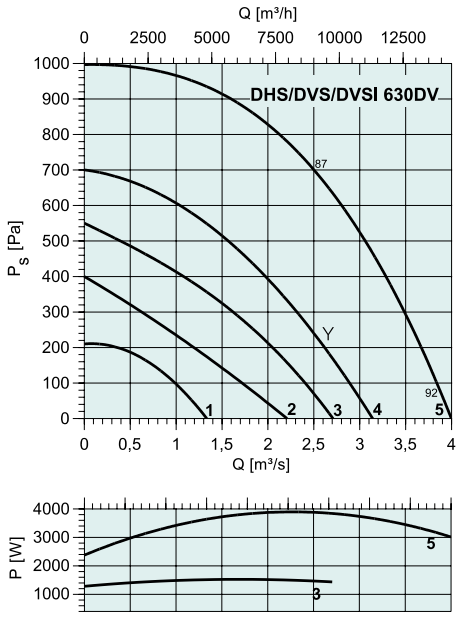
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	67	54	56	61	62	62	58	53	45
L_{wA} Otoczenie	69	56	58	63	64	64	60	55	47
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	60	53	53	56	53	48	40	38	31
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	57	51	51	52	49	42	33	31	28
Punkt pomiarowy: 0,83 m³/s; 200 Pa									



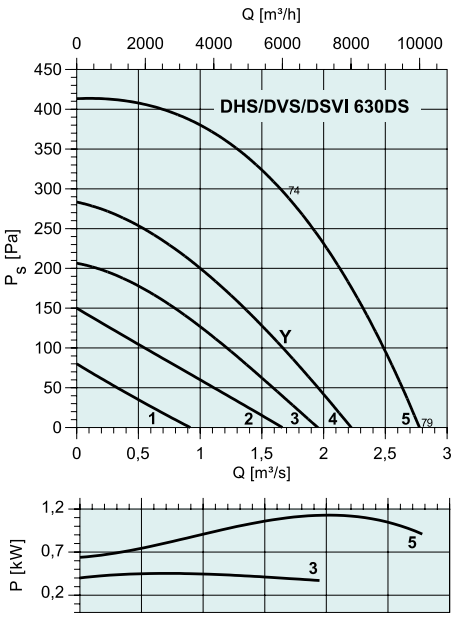
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	66	68	72	74	73	70	65	58
L_{wA} Otoczenie	87	74	76	80	82	81	78	73	66
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	78	71	71	73	71	65	58	56	50
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	70	64	63	64	63	56	49	46	45
Punkt pomiarowy: 1,39 m³/s; 560 Pa									



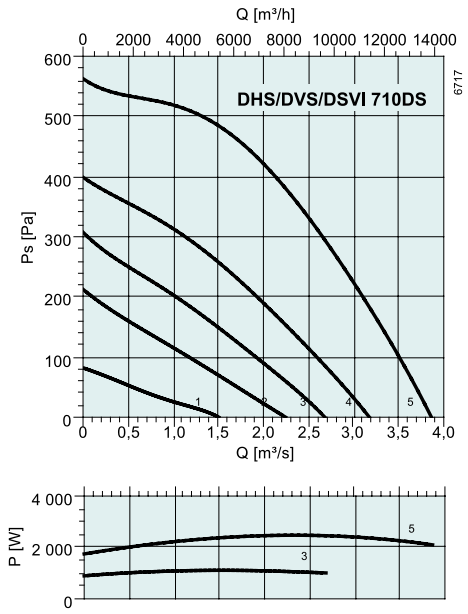
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	57	59	64	65	65	61	56	48
L_{wA} Otoczenie	72	59	61	66	67	67	63	58	50
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	63	56	56	59	56	51	43	41	34
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	61	55	54	56	54	48	40	37	35
Punkt pomiarowy: 1,39 m³/s; 183 Pa									



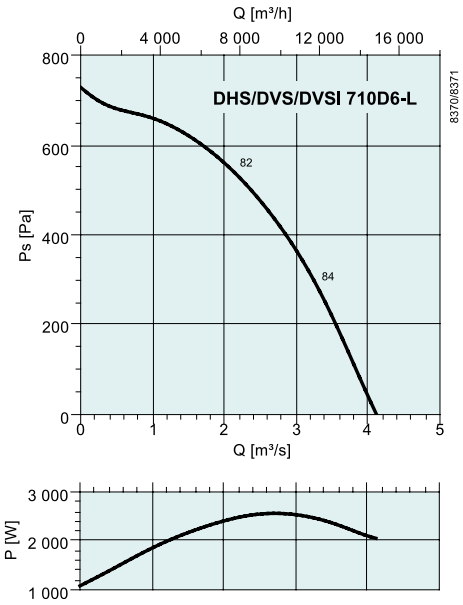
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	87	74	76	80	82	81	78	73	66
L_{wA} Otoczenie	89	76	78	82	84	83	80	75	68
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	80	73	73	75	73	67	60	58	52
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	78	72	71	72	71	64	57	54	53
Punkt pomiarowy: 2,50 m³/s; 700 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	61	63	68	69	69	65	60	52
L_{wA} Otoczenie	76	63	65	70	71	71	67	62	54
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	67	60	60	63	60	55	47	45	38
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	65	59	58	60	58	52	44	41	39
Punkt pomiarowy: 1,67 m³/s; 300 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	66	68	73	74	74	70	65	57
L_{wA} Otoczenie	81	68	70	75	76	76	72	67	59
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	72	65	65	68	65	60	52	50	43
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	69	63	62	65	60	54	45	42	46
Punkt pomiarowy: 2,3 m³/s; 375 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	66	73	75	75	78	78	75	65
L_{wA} Otoczenie	88	62	69	75	81	83	83	78	68
DVSI									
L_{wA} Otoczenie	79	59	70	71	73	71	69	68	61
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	72	63	67	67	61	58	53	52	54
Punkt pomiarowy: 2,3 m³/s; 518 Pa									

Obiekt referencyjny



Strona północna



Strona południowa

Projekt: Matrix
Przeznaczenie budynku: budynek biurowy.
Miasto/Kraj: Pune, Indie
Urządzenia/Rozwiązania: Wentylatory strumieniowe Jet Fan, Wentylatory osiowe kanałowe, Wentylatory dachowe, Wentylatory kanałowe (K), Wentylatory osiowe i ścienne (AW, AR), Klapy ppoż. z siłownikami, Kratki wentylacyjne, Nawiewniki/Wywiewniki, Regulacja wydajności powietrza.



DVN/DVNI

- Silnik poza strumieniem przepływu powietrza
- Maksymalna temperatura wyciąganego powietrza 120°C
- Do zastosowań w morskiej strefie brzegowej
- Niski poziom dźwięku

Wentylatory DVN/DVNI wyposażone są w aluminiowe wirniki o łopatkach wygiętych do tyłu napędzane silnikami znajdującymi się poza strumieniem przepływu powietrza. Obudowa wykonana jest z aluminium odpornego na działanie wody morskiej. Podstawa wentylatora oraz siatka ochronna wykonane są z ocynkowanej stali malowanej proszkowo.

Silnik wentylatora jest zawieszony na antywibracyjnych amortyzatorach. Prędkość obrotową można regulować za pomocą dedykowanych regulatorów transformatorowych lub falowników. W celu zabezpieczenia termicznego silników wentylatory są wyposażone w styki TK lub PTC, które należy podłączyć do zewnętrznych urządzeń np. S-ET 10, STDT 16, regulatorów, falowników.

Wentylatory DVNI wyposażone są w 50 mm izolację akustyczną z wełny mineralnej.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



S-ET/STDT
str. 326-327



REU str. 308



RTRDU
str. 309

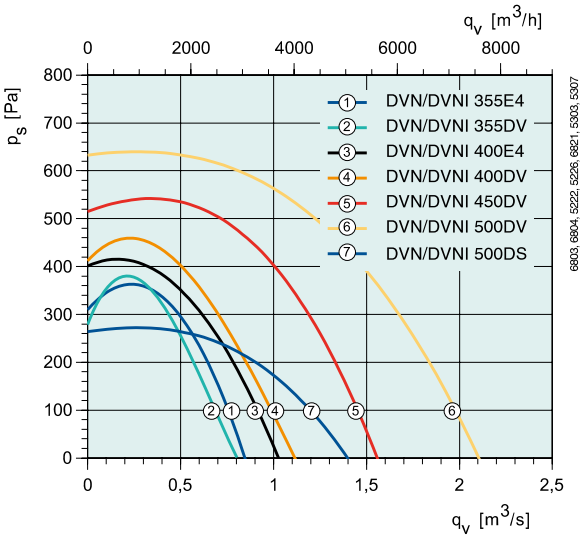


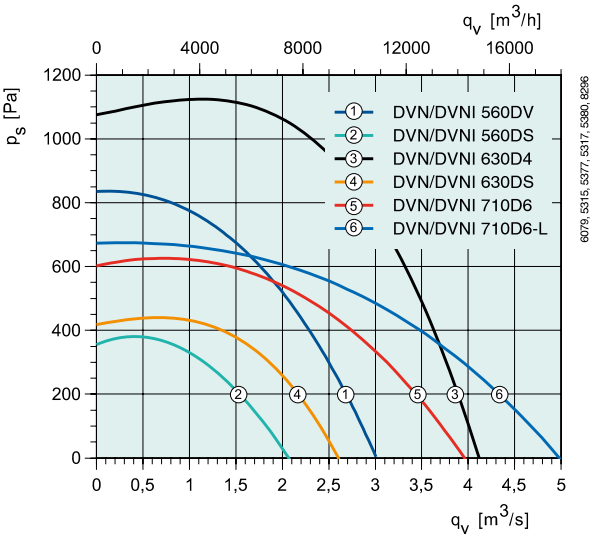
FXDM
str. 312



S-DT2 SKT
str. 325

SZYBKI DOBÓR



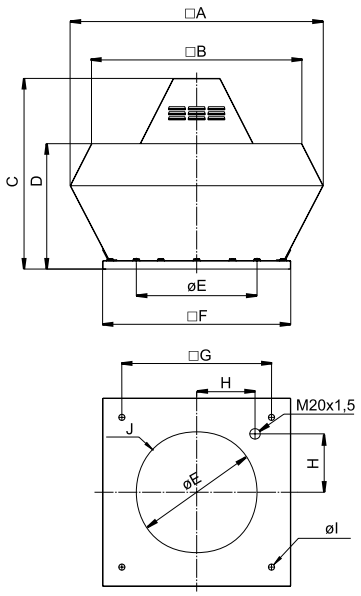


DANE TECHNICZNE

Nr kat. DVN		*30301*	*30278*	*2630*	*2631*	*32184*	*32185*	*9852*
Nr kat. DVNI		*30446*	*30313*	*3909*	*3396*	*33462*	*33463*	*9857*
DVN/DVNI		**355E4**	**355DV**	**400E4**	**400DV**	**450D4 IE2**	**500D4 IE2**	**500DS**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	400 3~	230	400 3~	400 Y 3~	400 Y 3~	400 3~
Moc	W	370	370	370	370	750	1500	550
Prąd	A	1.49	1.20	2.00	1.40	1.78	1.39	1.86
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.846	0.839	1.00	1.10	1.56	2.12	1.41
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1408	1420	1420	1442	1400	1400	936
Maks. temp. czynnika (bez reg. obr.)	°C	120	120	120	120	120	120	120
Poz. ciśni. akustycz. w odl. 4 m/10 m	dB(A)	49/41	50/42	52/44	52/44	54/46	57/49	47/39
Masa	kg	27/33	27/33	33/39	33/39	38/46	49/57	48/55
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 55	IP 55	IP 54
Kondensator	µF	12	–	12	–	–	–	–
Zabezpieczenie termiczne silnika		S-ET 10	STDT 16	S-ET 10	STDT 16		U-EK230E	STDT 16
Regulator obrotów, 5-stop.	Transformator	RTRE 3	RTRD 2	RTRE 3	RTRD 2	–	–	RTRD 2
Reg. obr., 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	REU 3*	RTRDU 2	REU 3*	RTRDU 2	–	–	RTRDU 2
Regulator obrotów, 2-stop.		–	S-DT2SKT	–	S-DT2SKT	–	–	S-DT2SKT
Reg. obr. bezstopniowy, falownik		–	FXDM	–	FXDM	FXDM	FXDM	FXDM
Schemat elektryczny str. 375-384		21	17	21	17	10	10	20

** + S-ET 10*

WYMIARY

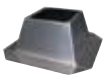


DVN	□A	□B	C	D	∅E	□F	□G	H	∅I	J
355-400	720	618	600	390	438	595	450	200	12(4x)	6xM8
450-500	900	730	675	465	438	665	535	237	12(4x)	6xM8
560-630	1150	955	900	560	605	939	750	293	14(4x)	8xM8
710	1350	1178	936	660	674	1035	840	320	14(4x)	8xM8

DVNI	□A	□B	C	D	∅E	□F	□G	H	∅I	J
355-400	874	648	600	439	438	595	450	200	12(4x)	6xM8
450-500	970	730	675	479	438	665	535	237	12(4x)	6xM8
560-630	1315	1035	900	600	605	939	750	293	14(4x)	8xM8
710	1483	1165	936	729	674	1035	840	320	14(4x)	8xM8

AKCESORIA WENTYLACYJNE


SSD str. 358


FDS str. 358


ASK str. 364


VKS str. 364

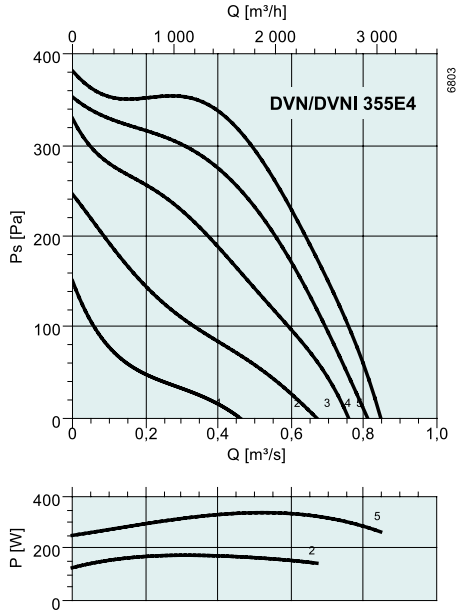

VKM str. 364


ASS str. 365

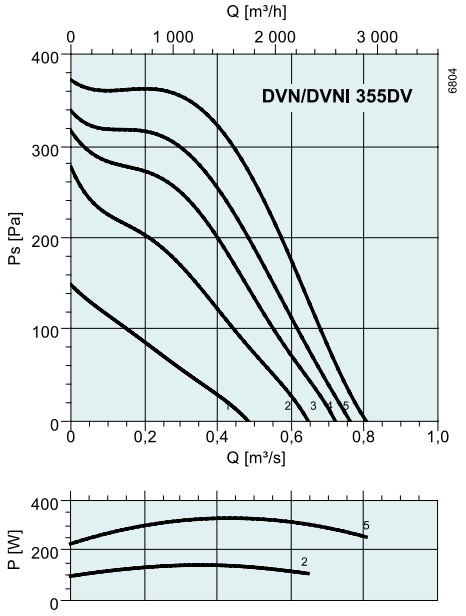

ASF str. 359

Nr kat. DVN		*32187*	*32188*	*33554*	*32189*	*33555*	*33669*
Nr kat. DVNI		*33465*	*33466*	*33468*	*33467*	*33469*	*33670*
DVN/DVNI		**560D4 IE2**	**560D6 IE2**	**630D4 IE2**	**630D6 IE2**	**710D6 IE2**	**710D6-L**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 Y 3~	400 Y 3~	400 D 3~	400 Y 3~	400 Y 3~	400 Y 3~
Moc	W	2200	750	4000	1500	2200	3063
Prąd	A	8.12	1.98	8.12	3.61	5.1	5.1
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	3.00	2.10	4.14	2.61	4.03	5.01
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1445	905	1450	940	940	940
Maks. temp. czynnika (bez reg. obr.)	°C	120	120	120	120	120	120
Maks. temp. czynnika (z reg. obr.)	°C	100	100	–	100	–	–
Poziom ciśni. akustycz. z odl. 4/10 m	dB(A)	65/57	50/42	67/59	54/46	59/51	64/56
Masa	kg	58/70	57/69	65/79	65/79	88/102	90/105
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Reg. obr. bezstopniowy, falownik		FXDM 13	FXDM 4	FXDM 13	FXDM 4	FXDM 7	FXDM 7
Schemat elektryczny str. 375-384		10	10	13b D	10	10	10

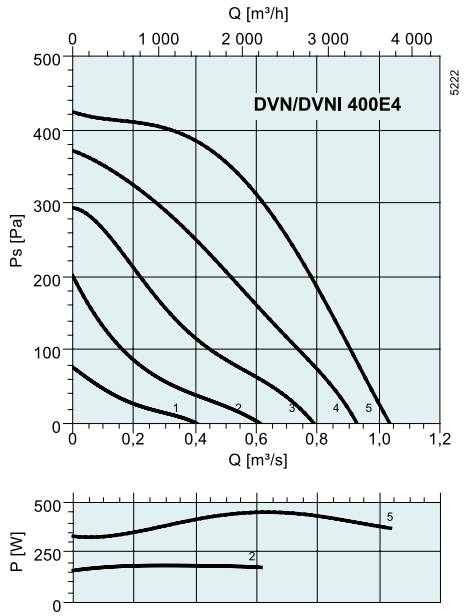
CHARAKTERYSTYKA



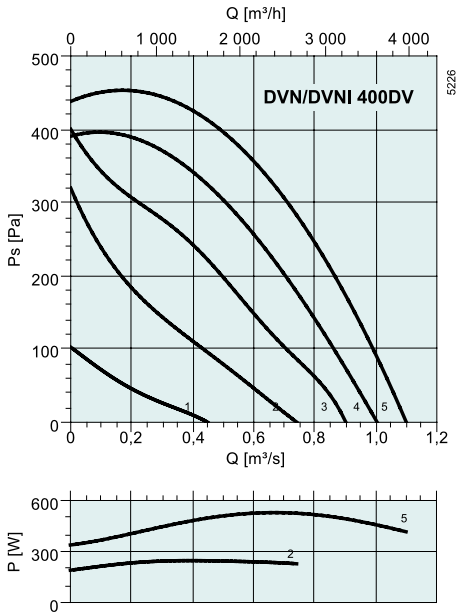
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	41	59	63	65	64	61	56	49
L_{wA} Otoczenie	72	43	61	65	67	66	63	58	51
DVNI									
L_{wA} Otoczenie	63	34	52	56	58	57	54	49	42
Z podstawą tłumiącą SSD 355/400									
L_{wA} Wlot	60	31	49	53	55	54	51	46	39
Punkt pomiarowy: 0,45 m³/s; 315 Pa									



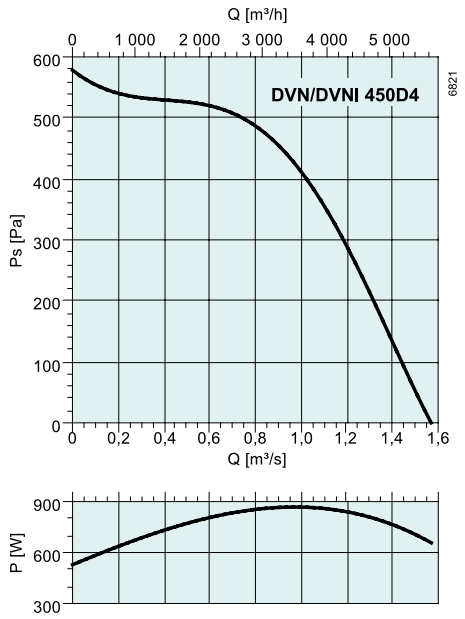
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	41	59	63	65	64	61	56	49
L_{wA} Otoczenie	72	43	61	65	67	66	63	58	51
DVNI									
L_{wA} Otoczenie	63	34	52	56	58	57	54	49	42
Z podstawą tłumiącą SSD 355/400									
L_{wA} Wlot	60	31	49	53	55	54	51	46	39
Punkt pomiarowy: 0,45 m³/s; 315 Pa									



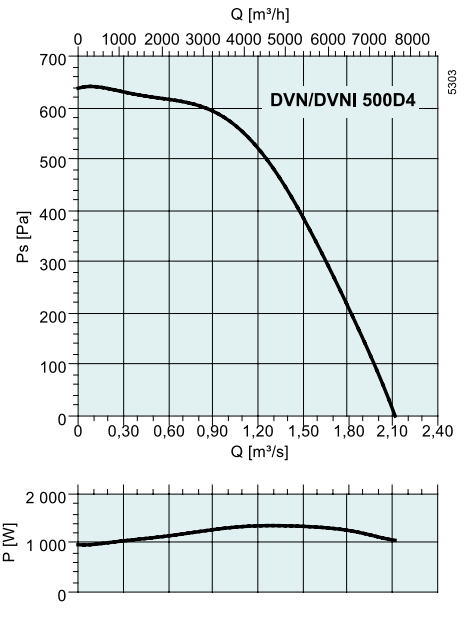
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	60	62	66	68	67	64	59	52
L_{wA} Otoczenie	75	62	64	68	70	69	66	61	54
DVNI									
L_{wA} Otoczenie	66	59	59	61	60	56	47	45	39
Z podstawą tłumiącą SSD 355/400									
L_{wA} Wlot	63	57	57	58	54	48	42	43	37
Punkt pomiarowy: 0,69 m³/s; 249 Pa									



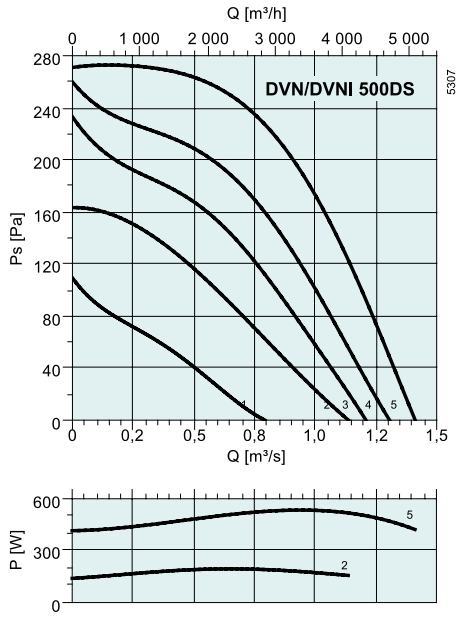
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	60	62	66	68	67	64	59	52
L_{wA} Otoczenie	75	62	64	68	70	69	66	61	54
DVNI									
L_{wA} Otoczenie	66	59	59	61	60	56	47	45	39
Z podstawą tłumiącą SSD 355/400									
L_{wA} Wlot	63	57	57	58	54	48	42	43	37
Punkt pomiarowy: 0,74 m³/s; 285 Pa									



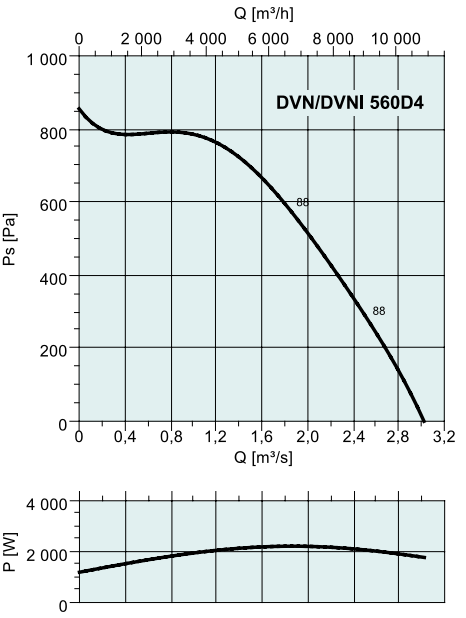
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	62	64	68	70	69	66	61	54
L_{wA} Otoczenie	77	64	66	70	72	71	68	63	56
DVNI									
L_{wA} Otoczenie	68	61	61	63	61	55	48	46	40
Z podstawą tłumiącą SSD 450/499/500									
L_{wA} Wlot	65	59	59	59	57	49	41	39	37
Punkt pomiarowy: 1,09 m³/s; 362 Pa									



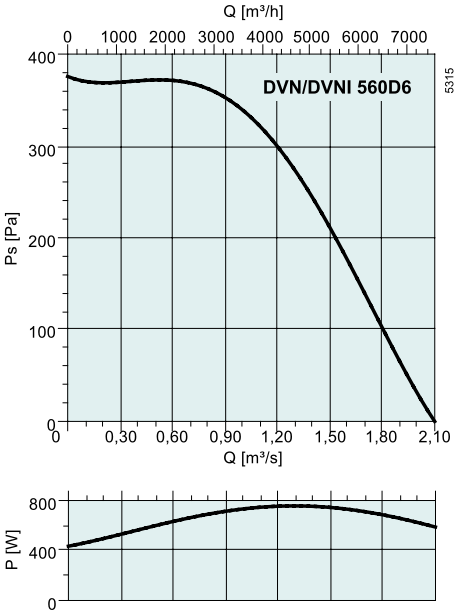
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	65	67	71	73	72	69	64	57
L_{wA} Otoczenie	80	67	69	73	75	74	71	66	59
DVNI									
L_{wA} Otoczenie	71	64	64	66	64	58	51	49	43
Z podstawą tłumiącą SSD 450/499/500									
L_{wA} Wlot	68	62	62	62	60	52	44	42	40
Punkt pomiarowy: 1,50 m³/s; 400 Pa									



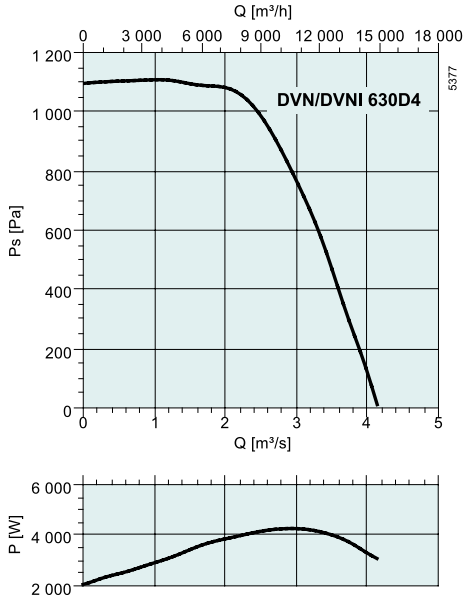
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	68	55	57	62	63	63	59	54	46
L_{wA} Otoczenie	70	57	59	64	65	65	61	56	48
DVNI									
L_{wA} Otoczenie	61	54	54	57	54	49	41	39	32
Z podstawą tłumiącą SSD 450/499/500									
L_{wA} Wlot	58	52	52	53	50	43	34	32	29
Punkt pomiarowy: 0,69 m³/s; 250 Pa									



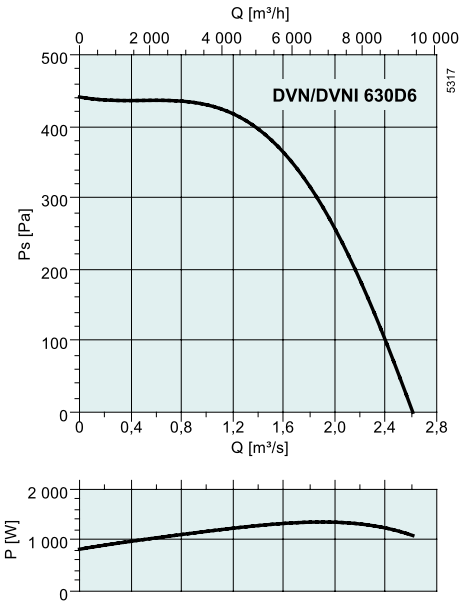
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	80	67	69	73	75	74	71	66	59
L_{wA} Otoczenie	87	74	76	80	82	81	78	73	66
DVNI									
L_{wA} Otoczenie	78	71	71	73	71	65	58	56	50
Z podstawą tłumiącą SSD 560/630									
L_{wA} Wlot	62	56	55	57	55	49	41	38	36
Punkt pomiarowy: 1,11 m³/s; 340 Pa									



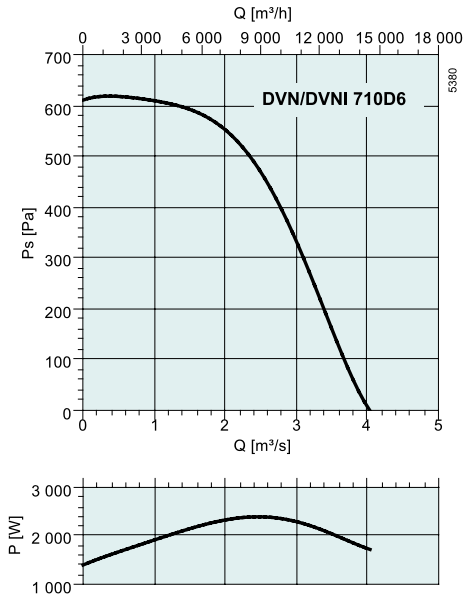
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	58	60	65	66	66	62	57	49
L_{wA} Otoczenie	73	60	62	67	68	68	64	59	51
DVNI									
L_{wA} Otoczenie	64	57	57	60	57	54	45	43	35
Z podstawą tłumiącą SSD 560/630									
L_{wA} Wlot	62	56	55	57	55	49	41	38	36
Punkt pomiarowy: 1,11 m³/s; 340 Pa									



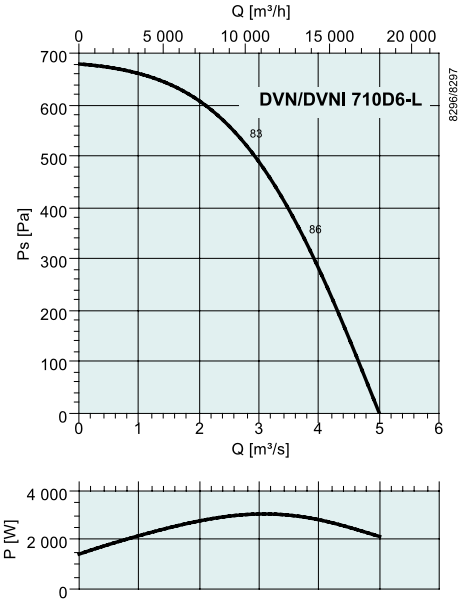
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	88	75	77	81	83	82	79	74	67
L_{wA} Otoczenie	90	77	79	83	85	84	81	76	69
DVNI									
L_{wA} Otoczenie	81	74	74	76	74	70	62	60	53
Z podstawą tłumiącą SSD 560/630									
L_{wA} Wlot	79	73	72	73	72	65	58	55	54
Punkt pomiarowy: 3,06 m³/s; 600 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	62	64	69	70	70	66	61	53
L_{wA} Otoczenie	77	64	66	71	72	72	68	63	55
DVNI									
L_{wA} Otoczenie	68	61	61	64	61	58	49	47	39
Z podstawą tłumiącą SSD 560/630									
L_{wA} Wlot	66	60	59	61	59	53	45	42	40
Punkt pomiarowy: 1,55 m³/s; 370 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	80	67	69	74	75	75	71	66	58
L_{wA} Otoczenie	82	69	71	76	77	77	73	68	60
DVNI									
L_{wA} Otoczenie	73	66	66	68	66	63	54	52	45
Z podstawą tłumiącą SSD 710									
L_{wA} Wlot	70	64	63	66	61	55	46	43	47
Punkt pomiarowy: 2.93 m³/s; 400 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	83	51	68	73	74	78	77	75	67
L_{wA} Otoczenie	87	52	69	77	83	81	79	77	69
DVNI									
L_{wA} Otoczenie	81	60	70	74	76	75	72	69	63
Z podstawą tłumiącą SSD									
L_{wA} Wlot	69	48	62	65	60	58	52	52	56
Punkt pomiarowy: 2.79 m³/s; 522 Pa									



DVV

- Silnik poza strumieniem przepływu powietrza
- Maksymalna temperatura wyciąganego powietrza120°C
- Wyrzut powietrza pionowy
- Do zastosowań w morskiej strefie brzegowej
- Szeroki zakres akcesoriów

Oktagonalna obudowa wentylatorów DVV wykonana jest z aluminium odpornego na działanie wody morskiej (wentylatory 1000 D4 -M i -P posiadają obudowę z blachy stalowej, ocynkowanej powłoką alucynku). Podstawa wentylatora jest wykonana z blachy stalowej ocynkowanej. Wirnik z łopatkami wygiętymi do tyłu jest wykonany z galwanizowanej blachy stalowej.

Wentylatory DVV wyposażone są w silniki elektryczne w standardzie IEC wykonane w klasie zamknięcia silnika IP 54. Możliwość uzyskania 2-biegów w układzie Dahlandera Y/YY (wersje 4-8, 6-12) lub separowanych uzwojeń (wersje 6-8, 8-12). Chłodzenie silnika wentylatora odbywa się świeżym powietrzem poprzez wbudowany kanał wentylacyjny. Zabezpieczenie termiczne silnika na zapytanie (PTC lub termokontakt TK). Wielkości 800 i 1000 są dostarczane z wyłącznikiem serwisowym. Pozostałe wielkości są wyposażone w puszkę elektryczną, wyłączniki serwisowe na zapytanie. Wentylatory DVV mogą być fabrycznie wyposażone w obudowę akustyczną – wersja DVVI na zapytanie.

Hauba tłumiąca HSDV jest oferowana jako opcja.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



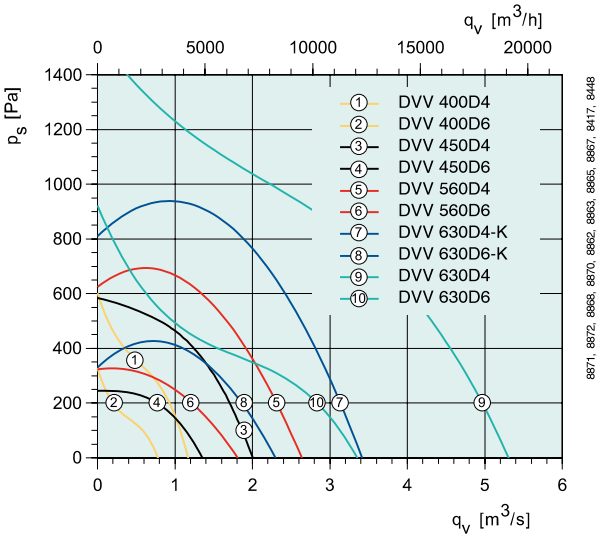
REV DVV str. 325

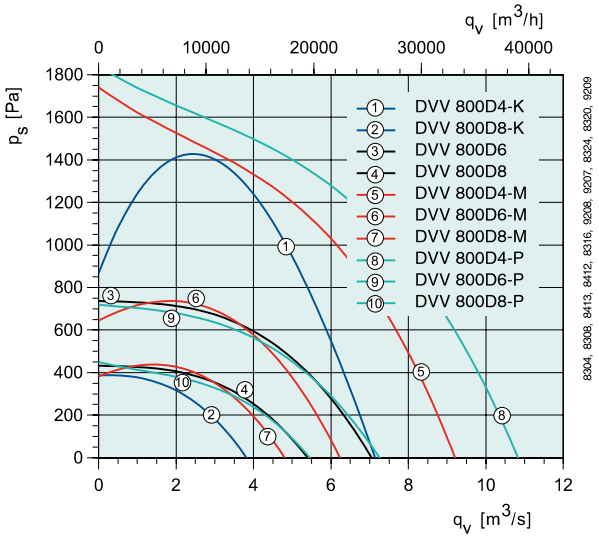
DANE TECHNICZNE

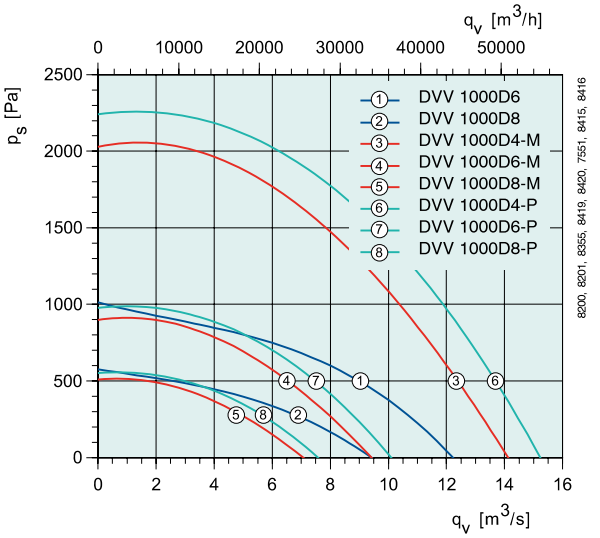
Nr kat.		*3506*	*3530*	*3554*	*3574*	*3582*	*3578*	*3586*	*3626*
DVV 120°C		**400D4-6**	**450D4-6**	**560D4-6**	**630D4-K**	**630D4-6-K**	**630D4**	**630D4-6**	**800D4-K**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	kW	0.55/0.18	1.1/0.37	1.7/1.2	3.0	3.0/0.9	5.5	5.5/1.7	9.5
Prąd	A	1.7/0.8	3/1.4	4.6/3.7	6.9	6.9/3.3	11	12/4.5	18.5
Prąd rozruchowy	A	6.8/2.4	10.8/5.9	23.9/13.3	38	38.0/13	75.5	81.6/20.3	124
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	1.17/0.778	2.01/1.35	2.64/1.81	3.5	3.5/2.28	5.36	5.36/3.36	7.08
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1420/940	1420/950	1450/940	1400	1450/975	1450	1460/970	1440
Maks. temperatura czynnika	°C	120	120	120	120	120	120	120	120
Poziom ciśni. akustycz. z odl. 4 m	dB(A)	62/53	66/55	69/60	71	71/61	75	75/64	76
Poziom ciśni. akustycz. z odl. 10 m	dB(A)	52/43	56/46	59/52	63	63/53	69	69/58	70
Masa	kg	52/45	68	75	110	118	120	124	192
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 55	IP 54	IP 55	IP 54
Schemat elektryczny str. 375-384		15a	15a	15a	13a D	15a	13a	13a	13a

Nr kat.		*3630*	*3638*	*3644*	*30035*	*30040*	*30044*	*30048*	*30052*	*30056*
DVV 120°C		**800D4-8-K**	**800D6**	**800D6-8**	**800D4-M**	**800D4-6-M**	**800D4-8-M**	**800D4-P**	**800D4-6-P**	**800D4-8-P**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	kW	9.0/2.4	5.5	5.7/2.4	15.0	15.0/5.0	16.2/3.7	18.0	18.5/7.0	18.5/4.5
Prąc	A	18.5/5.5	13	12.3/6.2	29	33/13.5	36/13	35.5	36/19	40/15
Prąd rozruchowy	A	114/24	75.4	62.8/21.7	203	198/76	290/64	270	244/110	335/75
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	7.08/3.92	7.08	7.08/5.28	9.58	9.58/6.22	9.58/4.79	10.8	10.8/7.25	10.8/5.42
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1420/720	950	960/720	1450	1465/980	1470/735	1460	1460/985	1470/735
Maks. temperatura czynnika	°C	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Poziom ciśni. akustycz. z odl. 4 m	dB(A)	76/55	72	72/66	80	80/70	80/65	83	83/71	83/65
Poziom ciśni. akustycz. z odl. 10 m	dB(A)	70/48	64	64/57	72	72/62	72/57	75	75/64	75/57
Masa	kg	243	190	190	235	353	355	335	335	369
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 54	IP 54	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Schemat elektryczny str. 375-384		14a	13a D	15a	13a D	15a	14a	13a D	15a	14a

SZYBKI DOBÓR







AKCESORIA WENTYLACYJNE


ASFV str. 368


ASK/F str. 364


ASSV str. 367


SSV str. 366


SSVE str. 361


FDV str. 368

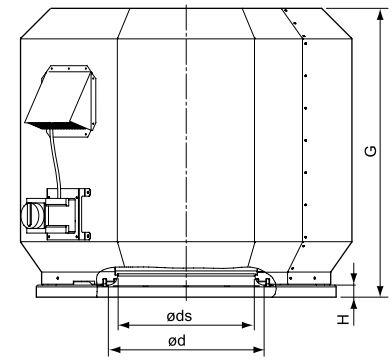

FDVE str. 366

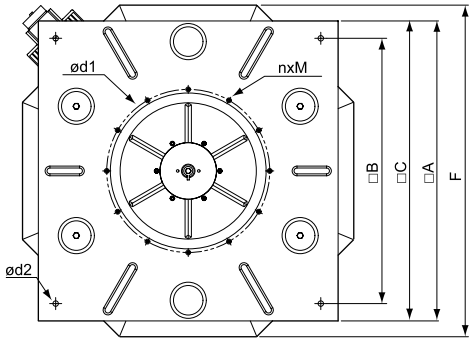

VKV str. 367


VKVM str. 368

Nr kat.		*3660*	*3663*	*3669*	*32287*	*32288*	*32289*	*32290*	*31261*	*31265*	*31269*
DVV 120°C		**1000**	**1000**	**1000**	**1000**	**1000**	**1000**	**1000**	**1000**	**1000**	**1000**
		D6	**D6-8**	**D8**	**D4-M**	**D4-6-M**	**D4-8-M**	**D6-M**	**D4-P**	**D4-6-P**	**D4-8-P**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	kW	11.0	11.0/5.0	5.5	22.0	22.0/9.0	22.0/5.5	7500	30.0	28.0/8.0	28.0/7.0
Prąd	A	22	22/15	12.5	41.5	44/19	45/17	15.5	57	53.5/18	51/20
Prąd rozruchowy	A	154	154/82.5	63.8	311	299/110	338/85	109	428	360/120	400/80
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	12.4	12.4/9.44	9.44	14.2	14.2/9.42	14.2/7.08	9.42	15.2	15.2/10.1	15.2/7.56
Prędkość obrotowa	min^{-1}	965	970/730	710	1460	1460/985	1470/730	965	1460	1470/980	1470/730
Maks. temperatura czynnika	°C	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Poz. ciśn. akustycz. z odl. 4 m	dB(A)	74	74/66	66	89	89/77	89/70	77	90	90/78	90/71
Poz. ciśn. akustycz. z odl. 10 m	dB(A)	66	66/58	58	79	79/67	79/60	67	79	79/67	79/60
Masa	kg	335	400	310	469	495	495	313	560	595	595
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 54	IP 55
Schemat elektryczny str. 375-384		13a D	15a	13a D	13a D	15a	14a	13a D	13a D	15a	14a

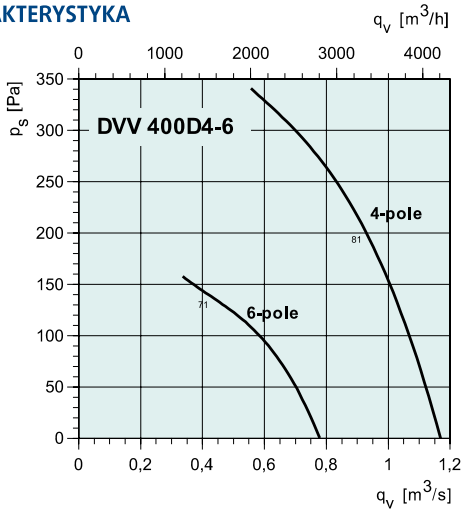
WYMIARY



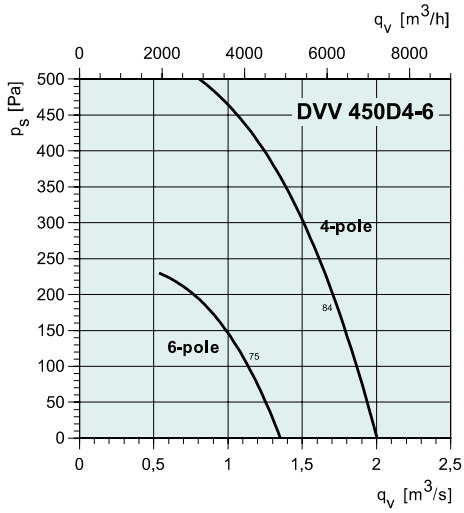


DVV	□A	□B	□C	Ød	Ød1	Ød2	Øds	F	G	H	nxM
400	560	460	557	315	356	14	284	635	630	40	8xM8
450	710	600	706	355	395	14	324	808	700	20	8xM8
560	710	600	706	400	438	14	364	808	750	20	12xM8
630	995	880	990	500	541	18	452	1100	958	40	12xM8
800	995	880	990	630	674	18	566	1272	1165	40	16xM10
800-M, P	995	880	990	630	674	18	566	1350	1280	40	16xM10
1000	1160	1040	1154	710	751	18	710	1500	1350	70	16xM10
1000D4-M, P	1160	1040	1154	710	751	18	710	1500	1479	70	16xM10

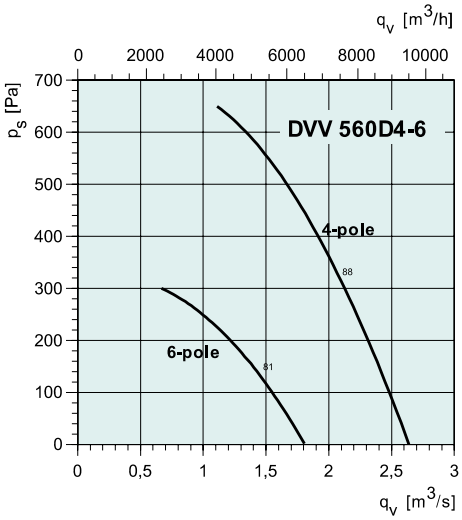
CHARAKTERYSTYKA



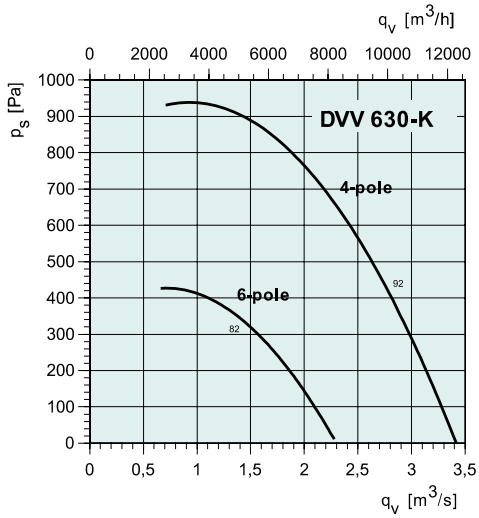
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	81	54	66	74	75	74	72	69	61
L_{wA} Otoczenie	83	56	68	76	77	76	74	71	63
Punkt pomiarowy: 0,9 m³/s; 200 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	71	48	57	63	67	62	60	58	46
L_{wA} Otoczenie	73	50	59	65	69	64	62	60	48
Punkt pomiarowy: 0,4 m³/s; 140 Pa									



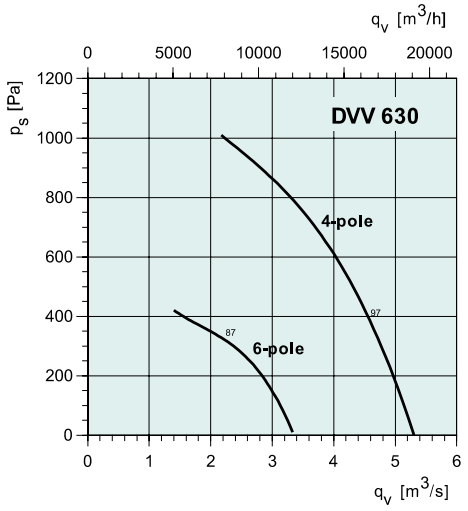
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	84	57	69	77	78	77	75	72	64
L_{wA} Otoczenie	86	59	71	79	80	79	77	74	66
Punkt pomiarowy: 1,7 m³/s; 200 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	75	52	61	67	71	66	64	62	50
L_{wA} Otoczenie	76	53	62	68	72	67	65	63	51
Punkt pomiarowy: 1,15 m³/s; 100 Pa									



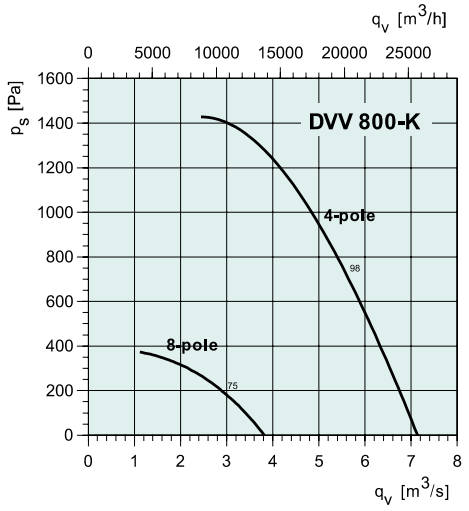
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	88	61	73	81	82	81	79	76	68
L_{wA} Otoczenie	90	63	75	83	84	83	81	78	70
Punkt pomiarowy: 2,1 m³/s; 310 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	81	58	67	73	77	72	70	68	56
L_{wA} Otoczenie	83	60	69	75	79	74	72	70	58
Punkt pomiarowy: 1,5 m³/s; 125 P									



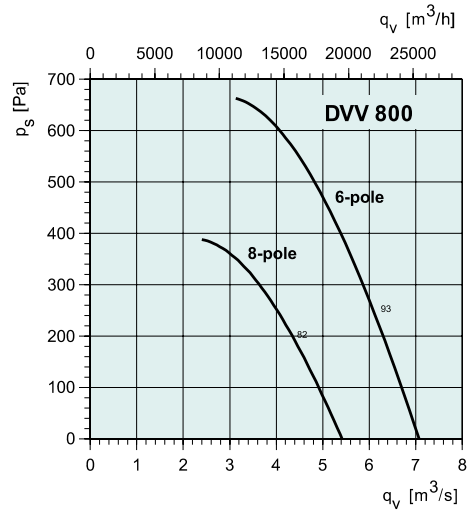
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	92	65	77	85	86	85	83	80	72
L_{wA} Otoczenie	94	67	79	87	88	87	85	82	74
Punkt pomiarowy: 2,8 m³/s; 400 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	82	58	69	71	78	73	72	68	55
L_{wA} Otoczenie	84	60	71	73	80	75	74	70	57
Punkt pomiarowy: 1,38 m³/s; 350 Pa									



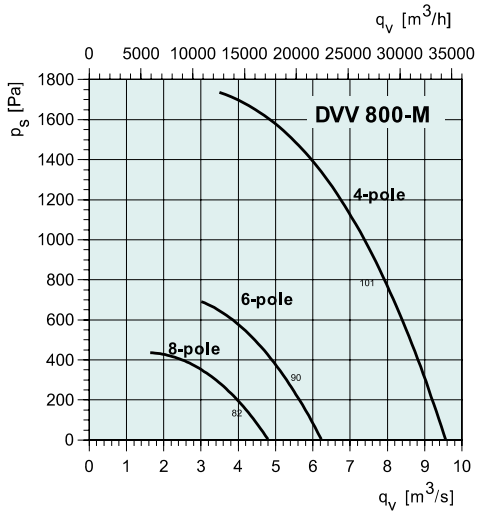
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	97	68	79	91	90	92	87	81	72
L_{wA} Otoczenie	98	68	87	88	91	91	91	89	79
Punkt pomiarowy: 4,58 m³/s; 370 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	87	64	73	79	83	78	76	74	62
L_{wA} Otoczenie	88	65	74	80	84	79	77	75	63
Punkt pomiarowy: 2,3 m³/s; 290 Pa									



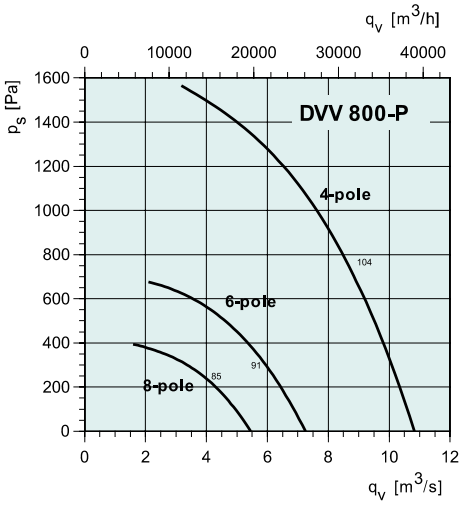
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	98	71	83	91	92	91	89	86	78
L_{wA} Otoczenie	99	72	84	92	93	92	90	87	79
Punkt pomiarowy: 5,6 m³/s; 700 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	75	58	64	66	70	68	68	60	49
L_{wA} Otoczenie	77	60	66	68	72	70	70	62	51
Punkt pomiarowy: 3,1 m³/s; 150 Pa									



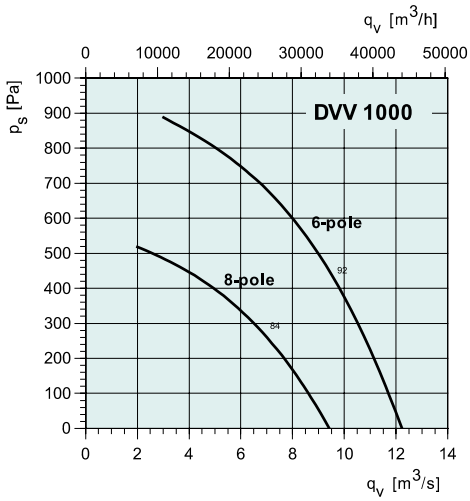
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	6-pole								
L_{wA} Wlot	93	70	79	85	89	84	82	80	68
L_{wA} Otoczenie	95	72	81	87	91	86	84	82	70
Punkt pomiarowy: 6,1 m³/s; 250 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	82	64	70	73	77	74	74	69	58
L_{wA} Otoczenie	84	66	72	75	79	76	76	71	60
Punkt pomiarowy: 4,3 m³/s; 200 Pa									



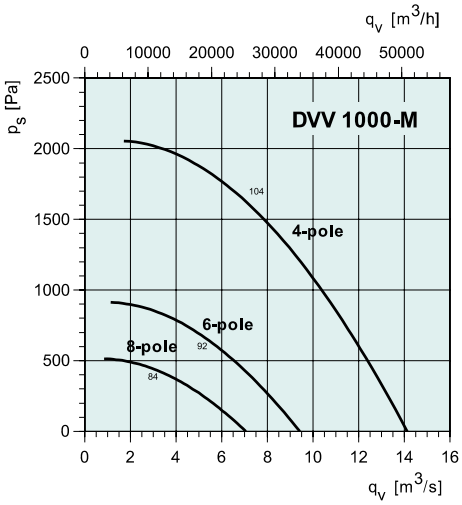
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	101	74	86	94	95	94	92	89	81
L_{wA} Otoczenie	103	76	88	96	97	96	94	91	83
Punkt pomiarowy: 7,2 m³/s; 740 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	90	67	78	80	87	82	81	77	64
L_{wA} Otoczenie	92	69	80	82	89	84	83	79	66
Punkt pomiarowy: 5,2 m³/s; 250 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	82	65	71	73	77	75	75	67	56
L_{wA} Otoczenie	84	67	73	75	79	77	77	69	58
Punkt pomiarowy: 4 m³/s; 150 Pa									



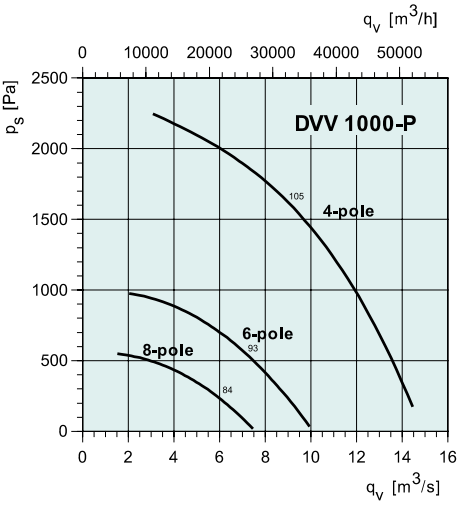
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	104	77	89	97	98	97	95	92	84
L_{wA} Otoczenie	106	79	91	99	100	99	97	94	86
Punkt pomiarowy: 8,6 m³/s; 740 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	91	67	78	80	87	82	81	77	64
L_{wA} Otoczenie	93	69	80	82	89	84	83	79	66
Punkt pomiarowy: 5,6 m³/s; 330 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	85	68	74	76	80	78	78	70	59
L_{wA} Otoczenie	87	70	76	78	82	80	80	72	61
Punkt pomiarowy: 4,3 m³/s; 200 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	6-pole								
L_{wA} Wlot	92	69	78	84	88	83	81	79	67
L_{wA} Otoczenie	94	71	80	86	90	85	83	81	69
Punkt pomiarowy: 6,94 m³/s; 650 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	84	66	72	75	79	76	76	71	60
L_{wA} Otoczenie	86	68	74	77	81	78	78	73	62
Punkt pomiarowy: 6,11 m³/s; 310 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	104	82	91	97	100	96	94	92	80
L_{wA} Otoczenie	109	87	96	102	105	101	99	97	85
Punkt pomiarowy: 7,3 m³/s; 1600 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	92	75	81	83	87	85	85	80	69
L_{wA} Otoczenie	97	80	86	88	92	90	90	85	74
Punkt pomiarowy: 4,8 m³/s; 700 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	84	66	72	75	79	76	76	71	60
L_{wA} Otoczenie	91	73	79	82	86	83	83	78	67
Punkt pomiarowy: 3,1 m³/s; 430 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	105	82	91	97	101	96	94	92	80
L_{wA} Otoczenie	110	87	96	102	106	101	99	97	85
Punkt pomiarowy: 9,2 m³/s; 1580 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	93	75	81	84	88	85	85	80	69
L_{wA} Otoczenie	98	80	86	89	93	90	90	85	74
Punkt pomiarowy: 7,1 m³/s; 560 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	84	66	72	75	79	76	76	71	60
L_{wA} Otoczenie	91	73	79	82	86	83	83	78	67
Punkt pomiarowy: 6,1 m³/s; 220 Pa									



ZRS

- Eliminuje ciąg wsteczny w kominie
- Możliwość montażu bezpośrednio na kominie
- Wyrzut powietrza poziomy
- Dostarczany ze wzmocnionym kablem elektrycznym o długości 1 m oraz puszką elektryczną

Wentylatory dymowe ZRS są odpowiednie do kominów ze słabym ciągiem wentylacyjnym. Wentylator instaluje się bezpośrednio na kominie dymowym. Obudowa wykonana jest z odlewu stopu aluminium. Wirnik w wentylatorze ZRS 170 wykonany jest z siluminu, w wentylatorze ZRS 180 wykonany jest ze stali nierdzewnej.

Obudowa wentylatora ZRS charakteryzuje się niskim dyskretnym profilem. Typ ZRS 170 przeznaczony jest do kominków o powierzchni paleniska do 0,35 m^2, typ ZRS 180 przeznaczony jest do kominków o powierzchni paleniska od 0,35 do 0,80 m^2. Wentylator ZRS jest wyposażony z stalową linkę zabezpieczającą przed zrzuceniem wentylatora, którą montuje się do ściany komina. Wentylator wyposażony jest w 4 kątowniki montażowe, które pozwalają na ustalenie wentylatora na kominie. Wentylator musi być włączony zawsze, gdy kominek (piec) jest używany. Zalecamy stosowanie regulatora prędkości obrotowej np. REE 1.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE

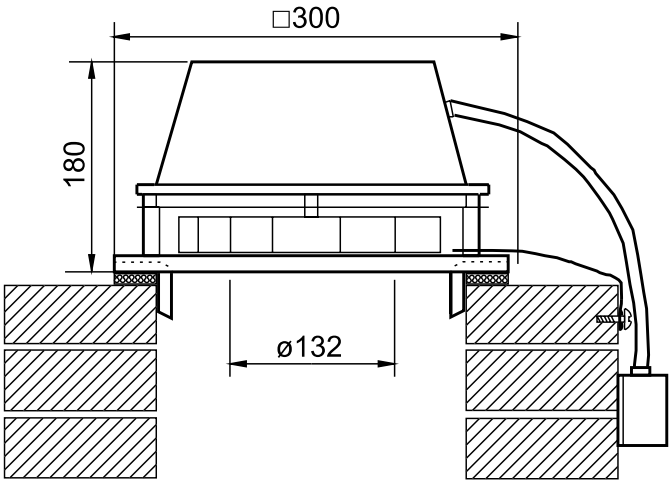


REU str. 308



REE str. 309

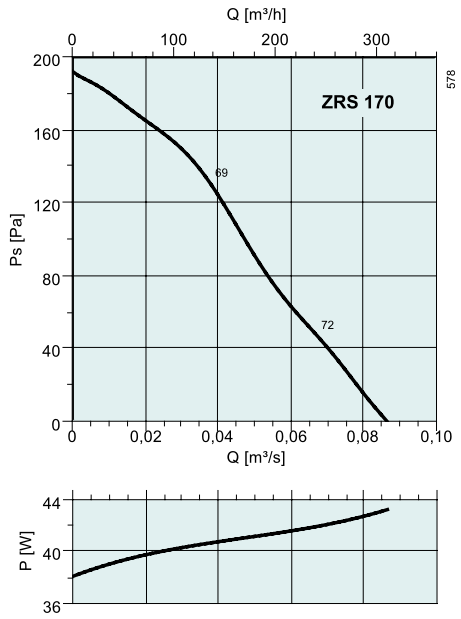
WYMIARY



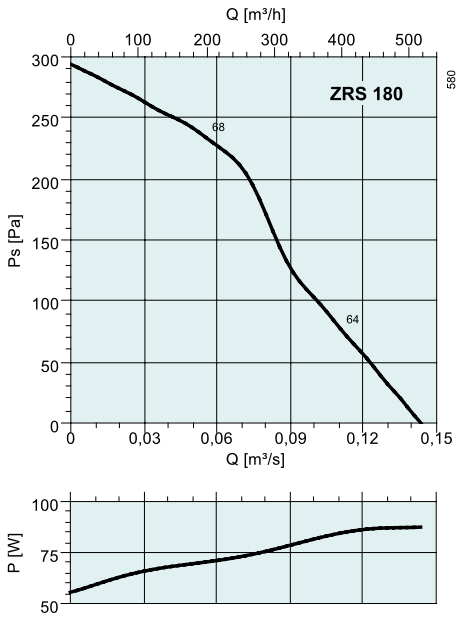
DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*1665*	*1667*				
ZRS		**170**	**180**				
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230				
Moc	W	42.9	55.5				
Prąd	A	0.19	0.26				
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.0861	0.144				
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2566	2746				
Maks. temp. czynnika (bez reg. obr.)	°C	200	200				
Maks. temp. czynnika (z reg. obr.)	°C	200	200				
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 10 m	dB(A)	37	41				
Masa	kg	7.6	8.6				
Klasa izolacji silnika		F	F				
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44				
Kondensator	µF	1.5	2				
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RE 1,5	RE 1,5				
Regulator obrotów bezstopniowy	Tyrystor	REE 1	REE 1				
Schemat elektryczny str. 375-384		2	2				

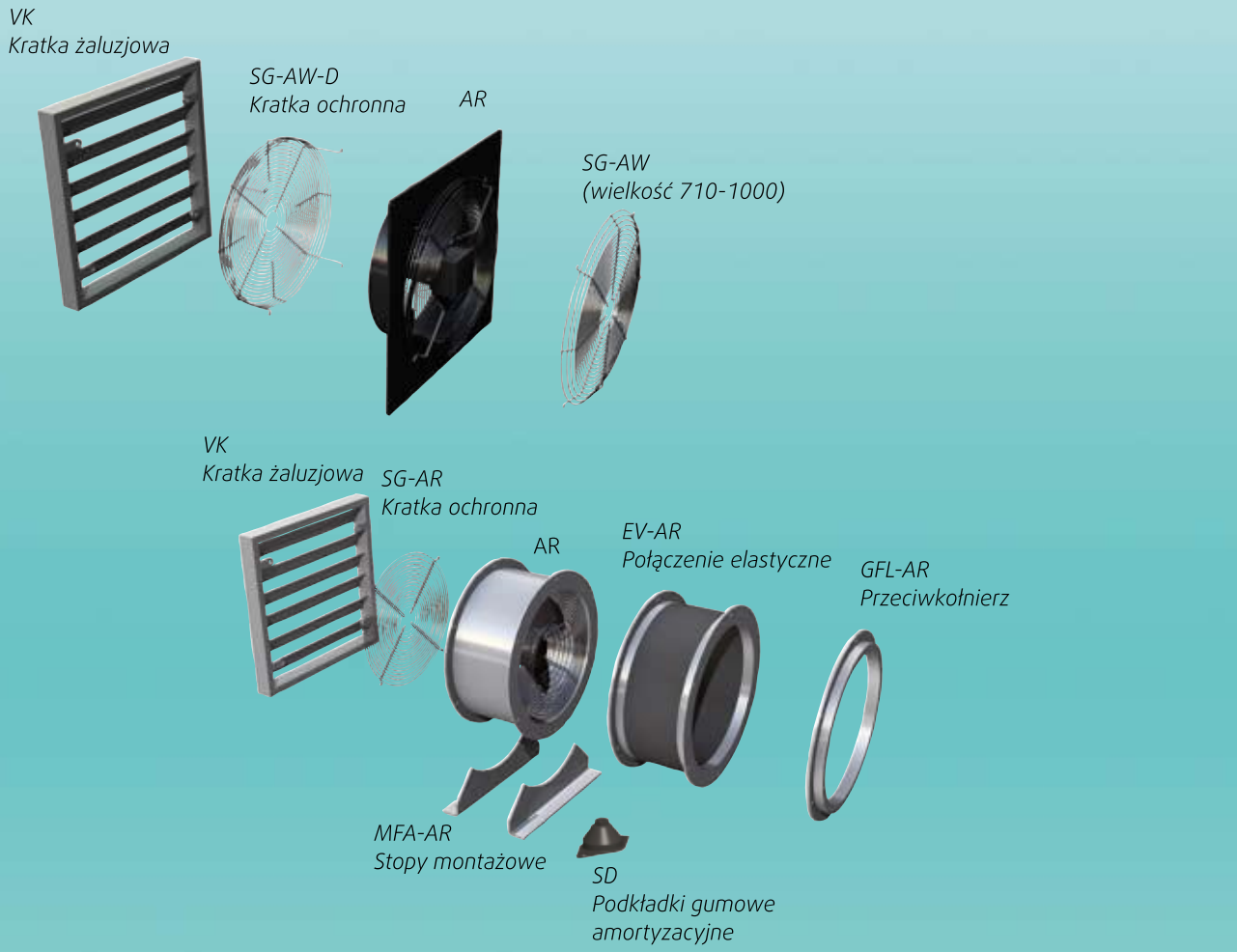
CHARAKTERYSTYKA

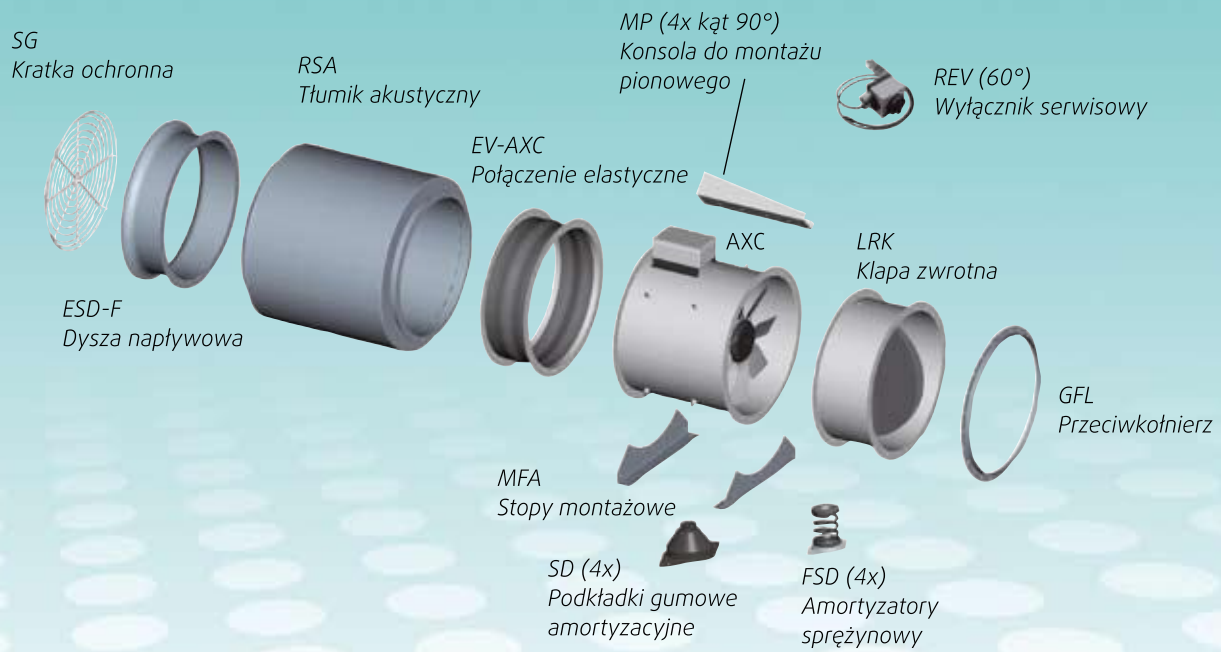


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	54	66	66	67	58	55	46	37
L_{wA} Otoczenie	68	38	64	59	60	61	57	51	41
Punkt pomiarowy: 0,0672 m³/s; 47 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	64	44	47	60	58	58	54	48	47
L_{wA} Otoczenie	72	42	50	68	62	66	62	58	55
Punkt pomiarowy: 0,111 m³/s; 75 Pa									


VK
Kratka żaluzjowa
SG-AW-D
Kratka ochronna
AR
SG-AW
(wielkość 710-1000)
VK
Kratka żaluzjowa
SG-AR
Kratka ochronna
AR
EV-AR
Połączenie elastyczne
GFL-AR
Przeciwkołnierz
MFA-AR
Stopy montażowe
SD
Podkładki gumowe
amortyzacyjne


SG
Kratka ochronna
RSA
Tłumik akustyczny
MP (4x kąt 90°)
Konsola do montażu
pionowego
REV (60°)
Wyłącznik serwisowy
EV-AXC
Połączenie elastyczne
AXC
LRK
Klapa zwrotna
ESD-F
Dysza napływowa
GFL
Przeciwkołnierz
MFA
Stopy montażowe
SD (4x)
Podkładki gumowe
amortyzacyjne
FSD (4x)
Amortyzatory
sprężynowy

AW 166

Wentylatory osiowe ścienne: wydajność do 9,70 m³/s, 1- lub 3-fazowe.



AXC 178

Wentylatory osiowe: wydajność do 19,16 m³/s, 3-fazowe.



AR 168

Wentylatory osiowe kanałowe: wydajność do 9,70 m³/s, 1- lub 3-fazowe.



AXCBF 184

Wentylatory osiowe wysokotemperaturowe: wydajność do 5,5 m³/s, 3-fazowe.



Charakterystyka



Wentylatory osiowe Systemair zostały opracowane w celu skutecznego nawiewania i usuwania powietrza w różnych systemach wentylacji. Wentylatory typu AR i AW zostały zaprojektowane do użycia w instalacjach niskich ciśnień. Od wielkości 200 do 450 wentylatory wyposażone są w wirniki wykonane z blachy stalowej pokrytej lakierem proszkowym. Od wielkości 500 do 1000 wirniki posiadają profilowane łopatki wykonane z odlewu aluminiowego. Typoszereg AXC został zaprojektowany do użycia w instalacjach średnich i wysokich ciśnień. Wentylatory AXC są wyposażone w profilowane łopatki wirnika, wykonane jako ciśnieniowe odlewy aluminiowe. Pozostałe elementy składowe wentylatora wykonane są z galwanizowanej blachy stalowej. Do wentylatorów osiowych dostępny jest szeroki zakres akcesoriów.

Typoszereg wentylatorów Systemair

Wentylatory osiowe AR są przeznaczone do montażu kanałowego, wentylatory AW przeznaczone są do montażu ściennego. Dostępne wielkości od 200 do 1000 mm. Wentylatory AXC dobiera się do żądanego punktu pracy wybierając średnicę wirnika, liczbę oraz kąt natarcia łopat i moc (wielkość) silnika. Zakres średnic wirnika wynosi od 315 do 2000 mm.

Silniki

Wentylatory AW i AR napędzane są silnikami z wirującą obudową z możliwością regulacji prędkości poprzez obniżanie napięcia zasilania. Silnik z wbudowanym czujnikiem temperatury uzwojeń wyprowadzonym do puszki przyłączeniowej wentylatora. Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika. Systemair oferuje również wentylatory osiowe, w wersji AW, w wykonaniu przeciwwybuchowym certyfikowanymi zgodnie z wymaganiami ATEX (zobacz rozdział – Wentylatory Przeciwwybuchowe EX). Wentylatory Systemair z serii AXC wyposażone w konwencjonalne silniki zgodnie z IEC, posiadają wbudowany w uzwojenia czujnik temperatury typu PTC (termistor). Zaciski czujnika PTC są zawsze wyprowadzone do puszki przyłączeniowej wentylatora.



AW

- Możliwość regulacji obrotów
- Bezobsługowe i niezawodne
- Kratka ochronna na wlocie

Wentylatory AW napędzane są silnikami z wirującą obudową z możliwością regulacji prędkości poprzez obniżanie napięcia zasilania. Prędkość obrotową wentylatorów 1-fazowych można regulować za pomocą regulatorów tyrystorowych lub transformatorowych.

Wentylatory 3-fazowe (z wyjątkiem wielkości 1000 D6) można regulować regulatorami transformatorowymi lub przełącznikiem Δ/Y. Silnik z wbudowanym czujnikiem temperatury uzwojeń wyprowadzonym do puszki przyłączeniowej wentylatora. Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika.

Obudowa i łopatki wirników wykonane są z blachy stalowej pokrytej czarnym lakierem proszkowym. Łopatki wirnika uformowane są w kształcie sierpa lub profilu lotniczego.

Wentylatory AW przeznaczone są do instalacji na ścianie i są wyposażone w kwadratową płytę montażową.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



S-ET/STDT
str. 326-327



AWE-SK
str. 327



RTRE str. 308



REU str. 308



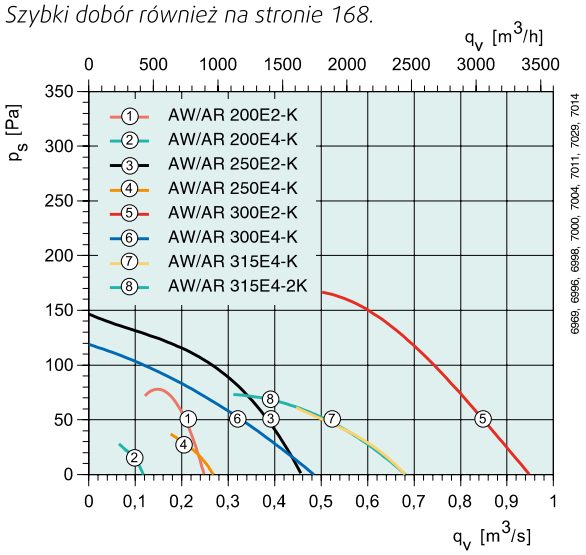
REE str. 309

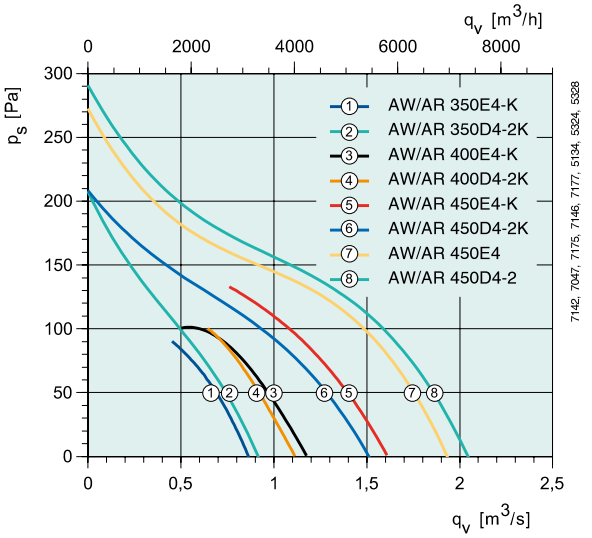


RTRD/RTRDU
str. 309

SZYBKI DOBÓR

Szybki dobór również na stronie 168.

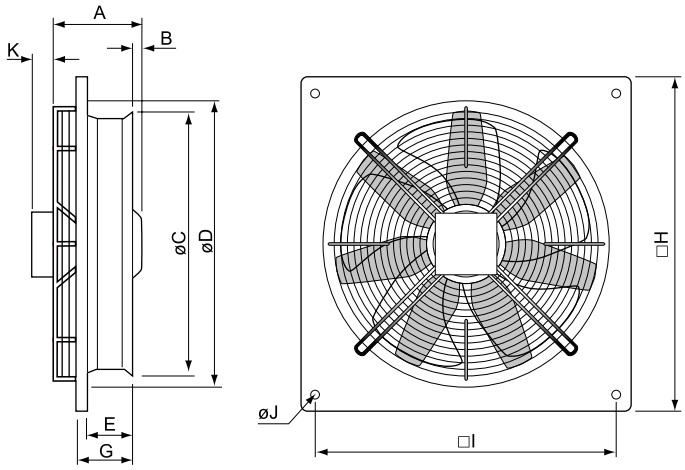




DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*5797*	*5798*	*5799*	*5800*	*5801*	*5802*	*5804*	*5803*	*5806*	*5805*	*5808*	*5807*	*5810*	*5809*	*5812*
AW		**200**	**200**	**250**	**250**	**300**	**300**	**315**	**315**	**350**	**350**	**400**	**400**	**450**	**450**	**450**
		E2-K	**E4-K**	**E2-K**	**E4-K**	**E2-K**	**E4-K**	**E4-K**	**D4-2K**	**E4-K**	**D4-2K**	**E4-K**	**D4-2K**	**E4-K**	**D4-2K**	**E4**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230	230	230	400	230	400	230	400	230	400	230
Moc	W	71.1	15.8	182	46.4	309	104	121	115	182	284	220	199	352	183	610
Prąd	A	0.321	0.069	0.794	0.208	1.35	0.454	0.568	0.272	0.798	0.502	0.975	0.497	1.56	0.421	2.8
Maksymalna wydajność	m^3/s	0.248	0.117	0.456	0.268	0.948	0.48	0.68	0.682	0.864	0.912	1.18	1.12	1.61	1.52	2.05
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2484	1320	2430	1405	2730	1169	1420	1349	1400	1419	1440	1450	1409	1366	1310
Maks. temperatura czynnika	°C	70	75	65	55	50	60	55	55	40	55	40	40	40	45	60
" z regulacją obrotów	°C	70	75	65	55	50	60	55	55	40	55	40	40	40	45	60
Poziom ciśn. akust. w odl. 1 m	dB(A)	58	41	69	53	72	58	58	59	63	54	68	67	72	71	69.4
Masa	kg	3	3	4.4	3.7	6.6	5.5	6	6	8.3	8.1	9.3	9	11.5	11.5	17
Klasa izolacji silnika		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 54
Kondensator	µF	1.5	0.5	3	1.5	8	2	4	–	4	–	6	–	8	–	6
Schemat elektr. str. 375-384		5	5	5	5	5	5	5	16	5	16	5	16	5	16	6a

WYMIARY



AW	A	B	∅C	∅D	E	G	□H	□I	∅J	K
200	71	12	203	210	44.5	51	312	260	7	60
250	82	19	257	262	49	55	370	320	7	60
300E2-K	111	25	325	330	65	77	430	380	9	60
300E4-K	121	10.5	325	330	61.5	72.5	430	380	9	27
315	111	8	345	358	58	70	430	380	9	27
350	141	26	388	390	68	80	485	435	9	27
400	150	22	420	440	81	93	540	490	9	27
450	165	24	465	480	84	96	575	535	9	30
500	206	16	517	528	104	120	655	615	11	22
560	215	49	568	589	119	135	725	675	11	12
630D6-2/630E6	207	20	643	664	130	225	805	750	11	13
630D4-2	225	64	643	664	130	150	805	750	11	13
710D6-2	249	37	720	795	150	170	850	810	14.5	–
710D4-2	274	37	720	795	150	170	850	810	14.5	–
710E6	244	37	720	763	150	170	850	810	14.5	–
800	283	56	804	910	193	210	970	910	14.5	–
1000D6	400	152.5	1016	1067	200	220	1170	1110	14.5	–
1000D8-2	324	84	1016	1067	200	220	1170	1110	14.5	–

AW/AR	Zabezpieczenie termiczne silnika	Transformator	Tyrystor
200	AWE-SK	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 1
250E2	S-ET	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 1
250E4	AWE-SK	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 1
300E2	S-ET	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 2
300E4	S-ET	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 1
315E4	S-ET	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 1
315D4*	AWE-SK	RTRD 2, RTRDU 2	–
350E4	S-ET	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 1
350D4*	AWE-SK	RTRD 2, RTRDU 2	–
400E4	S-ET	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 1
400D4*	STDT	RTRD 2, RTRDU 2	–
450E4	S-ET	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 2
450E4-K	S-ET	RTRE 3, REU 3	REE 4
450D4*	STDT	RTRD 2, RTRDU 2	–
500E4	S-ET	RTRE 5, REU 5	REE 4
500D4*	STDT	RTRD 2, RTRDU 2	–
560E4	S-ET	RTRE 7, REU 7	–
560D4*	STDT	RTRD 2, RTRDU 2	–
630D4*	STDT	RTRD 4, RTRDU 4	–
630E6	S-ET	RTRE 3, REU 3	REE 4
630D6*	STDT	RTRD 2, RTRDU 2	–
710D4*	STDT	RTRD 7, RTRDU 7	–
710E6	S-ET	RTRE 5, REU 5	REE 5
710D6*	STDT	RTRD 4, RTRDU 4	–
800D6*	STDT	RTRD 4	–
1000D6	STDT	–	–
1000D8*	STDT	RTRD 7, RTRDU 7	–

** Możliwość uzyskania 2-biegów poprzez przełącznik 400V D/Y typ S-DT2 SKT*

AKCESORIA WENTYLACYJNE



VK str. 340



SG AW str. 369

Nr kat.		*5811*	*5814*	*5813*	*5816*	*5815*	*5818*	*5819*	*5817*	*4305*	*4307*	*5820*	*5821*	*4309*	*5822*
AW		**450**	**500**	**500**	**560**	**560**	**630**	**630**	**630**	**710**	**710**	**710**	**800**	**1000**	**1000**
		D4-2	**E4**	**D4-2**	**E4**	**D4-2**	**D4-2**	**E6**	**D6-2**	**D4-2**	**E6**	**D6-2**	**D6-2**	**D6-2**	**D8-2**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400	230	400	230	400	400	230	400	400	230	400	400	400	400
Moc	W	483	780	780	1499	993	1950	603	563	2633	886	885	1409	5701	2245
Prąd	A	0.969	3.54	1.38	6.50	1.80	3.41	2.73	1.35	4.45	4.10	1.80	2.70	10.30	4.26
Maksymalna wydajność	m^3/s	2.06	2.44	2.51	3.72	3.43	4.94	3.41	3.32	6.55	4.57	4.73	6.46	13.40	9.72
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1382	1241	1336	1289	1216	1353	890	886	1323	855	889	895	891	661
Maks. temperatura czynnika	°C	60	60	60	50	60	60	60	60	65	60	65	60	60	70
" z regulacją obrotów	°C	60	60	60	50	60	60	60	60	65	60	65	60	60	70
Poziom ciśn. akust. w odl. 1 m	dB(A)	71	68	69	76.5	74	80	72	71	79	71	72	75	91	80.2
Masa	kg	15.4	21.3	21.3	31.7	23.5	34.2	26.4	26.5	43	32	31.9	45.2	84	74.2
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Kondensator	µF	–	16	–	30	–	–	12	–	–	16	–	–	–	–
Schemat elektr. str. 375-384		16	6a	16	6a	16	16	6a	16	16	6a	16	16	16	16



AR

- Możliwość regulacji obrotów
- Bezobsługowe i niezawodne
- Kratka ochronna na wlocie

Wentylatory AR napędzane są silnikami z wirującą obudową z możliwością regulacji prędkości poprzez obniżanie napięcia zasilania. Prędkość obrotową wentylatorów 1-fazowych można regulować za pomocą regulatorów tyrystorowych lub transformatorowych.

Wentylatory 3-fazowe (z wyjątkiem wielkości 1000 D6) można regulować regulatorami transformatorowymi lub przełącznikiem Δ/Y. Silnik z wbudowanym czujnikiem temperatury uzwojeń wyprowadzonym do puszki przyłączeniowej wentylatora. Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika.

Obudowa i łopatki wirników wykonane są z blachy stalowej pokrytej czarnym lakierem proszkowym. Łopatki wirnika uformowane są w kształcie sierpa lub profilu lotniczego.

Wentylatory AR, przeznaczone są do montażu w układzie kanałowym, wyposażone są w kołnierze przyłączeniowe.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



S-ET/STDT str. 326-327



AWE-SK str. 327



RTRE str. 308



REU str. 308



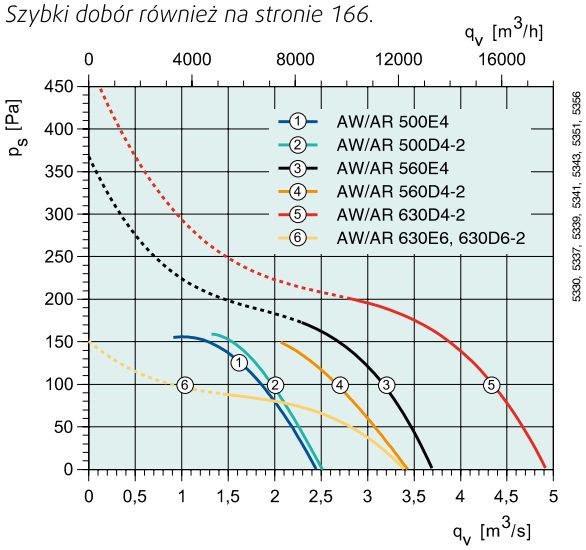
REE str. 309

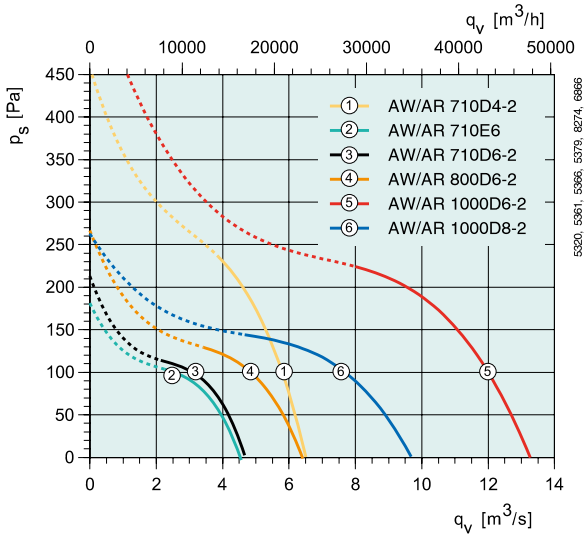


RTRD/RTRDU str. 309

SZYBKI DOBÓR

Szybki dobór również na stronie 166.

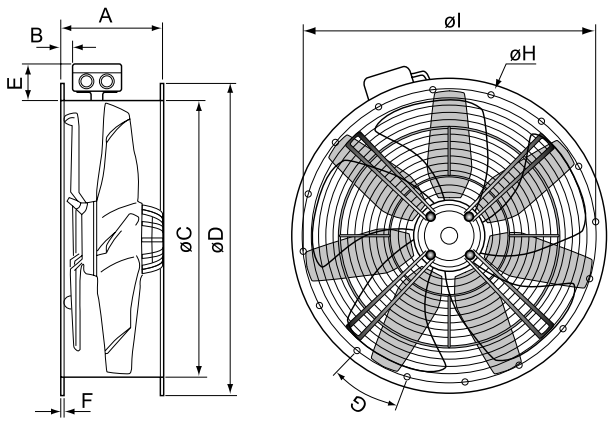




DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*5768*	*5769*	*5770*	*5771*	*5772*	*5776*	*5778*	*5777*	*5780*	*5779*	*5782*	*5781*	*5784*	*5783*	*5786*
AR		**200**	**200**	**250**	**250**	**300**	**300**	**315**	**315**	**350**	**350**	**400**	**400**	**450**	**450**	**450**
		E2-K	**E4-K**	**E2-K**	**E4-K**	**E2-K**	**E4-K**	**E4-K**	**D4-2K**	**E4-K**	**D4-2K**	**E4-K**	**D4-2K**	**E4-K**	**D4-2K**	**E4**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230	230	230	400	230	400	230	400	230	400	230
Moc	W	71.1	15.8	182	46.4	309	104	121	115	182	284	220	199	352	183	515
Prąd	A	0.321	0.069	0.794	0.208	1.35	0.454	0.568	0.272	0.798	0.502	0.975	0.497	1.56	0.421	2.32
Maksymalna wydajność	m^3/s	0.248	0.117	0.456	0.268	0.948	0.48	0.68	0.682	0.864	0.912	1.18	1.12	1.61	1.52	1.95
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2484	1266	2430	1368	2496	1169	1381	1349	1266	1225	1377	1413	1300	1366	1370
Maks. temperatura czynnika	°C	70	75	65	55	50	60	55	55	40	55	40	40	40	45	60
" z regulacją obrotów	°C	70	75	65	55	50	60	55	55	40	55	40	40	40	45	60
Poziom ciśn. akust. z odl. 1 m	dB(A)	58	41	69	53	72	58	58	59	63	63	68	67	68	71	69.4
Masa	kg	2.8	2.7	3.9	3.5	6.3	4.9	4.7	3.5	6.4	6.4	10.1	10.1	9.5	9	7.9
Klasa izolacji silnika		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 54
Kondensator	µF	1.5	0.5	3	1.5	8	2	4	–	4	–	6	–	8	–	6
Schemat elektr. str. 375-384		5	5	5	5	5	5	5	16	5	16	5	16	5	16	6

WYMIARY



AR	A	B	ØC	ØD	E	F	G	ØH	ØI
200	85	–	204	255	–	6	8x45°	7	235
250	95	–	254	306	–	6	8x45°	7	286
300-315	130	–	319	382	–	6	8x45°	7	356
350	135	–	356	421	–	6	8x45°	9.5	395
400	155	–	400	466	–	6	12x30°	9.5	438
450D4-2	160	25	451	515	72	6	12x30°	9.5	487
450D4-2K	160	–	451	515	–	6	12x30°	9.5	487
450E4	175	25	451	515	72	6	12x30°	9.5	487
450E4-K	160	–	451	515	–	6	12x30°	9.5	487
500	174	6	503	567	72	9.5	12x30°	11.5	541
560	210	–	559	636	72	25	16x22.5°	11.5	605
630	220	–	634	709	72	25	16x22.5°	11.5	674
710	260	33	711	785	72	10	16x22.5°	11.5	751
800	280	33	797	875	72	10	24x15°	11.5	837
1000	376	44.5	1001	1085	63	–	24x15°	11.5	1043
1000D8-2	330	44.5	1003	1079	63	–	24x15°	11.5	1043

AR	Zabezpieczenie termiczne silnika	Transformator	Tyrystor
200	AWE-SK	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 1
250E2	S-ET	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 1
250E4	AWE-SK	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 1
300E2	S-ET	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 2
300E4	S-ET	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 1
315E4	S-ET	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 1
315D4*	AWE-SK	RTRD 2, RTRDU 2	–
350E4	S-ET	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 1
350D4*	AWE-SK	RTRD 2, RTRDU 2	–
400E4	S-ET	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 1
400D4*	STDT	RTRD 2, RTRDU 2	–
450E4	S-ET	RTRE 1.5, REU 1.5	REE 2
450E4-K	S-ET	RTRE 3, REU 3	REE 4
450D4*	STDT	RTRD 2, RTRDU 2	–
500E4	S-ET	RTRE 5, REU 5	REE 4
500D4*	STDT	RTRD 2, RTRDU 2	–
560E4	S-ET	RTRE 7, REU 7	–
560D4*	STDT	RTRD 2, RTRDU 2	–
630D4*	STDT	RTRD 4, RTRDU 4	–
630E6	S-ET	RTRE 3, REU 3	REE 4
630D6*	STDT	RTRD 2, RTRDU 2	–
710D4*	STDT	RTRD 7, RTRDU 7	–
710E6	S-ET	RTRE 5, REU 5	REE 5
710D6*	STDT	RTRD 4, RTRDU 4	–
800D6*	STDT	RTRD 4	–
1000D6	STDT	–	–
1000D8*	STDT	RTRD 7, RTRDU 7	–

* *Możliwość uzyskania 2-biegów poprzez przełącznik 400 V Δ/Y typ S-DT2 SKT*

AKCESORIA WENTYLACYJNE


VK str. 340


SG AR str. 369

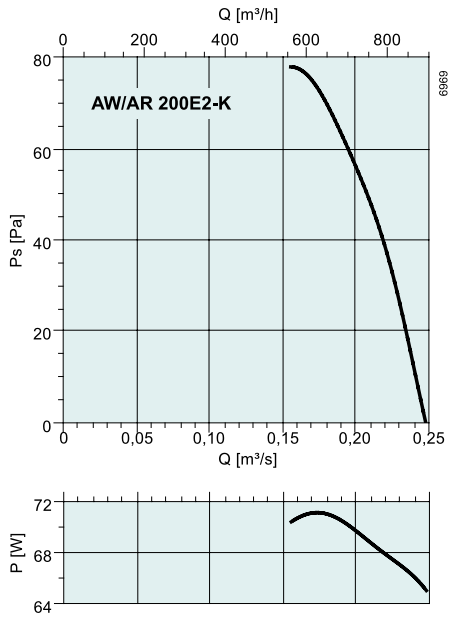

EV-AR str. 371


GFL-AR str. 372

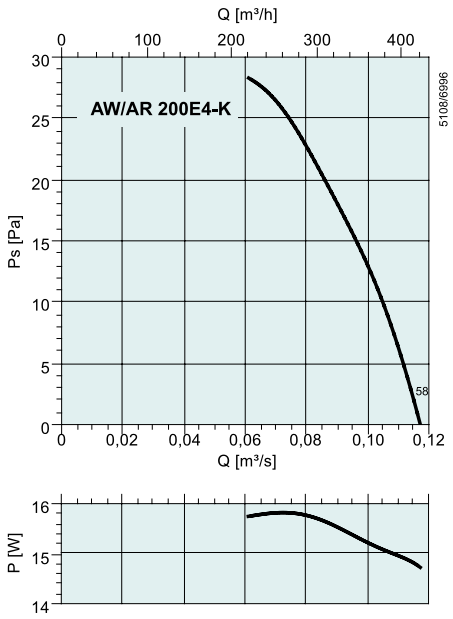

MFA-AR str. 371

Nr kat.		*5785*	*5788*	*5787*	*5790*	*5789*	*5792*	*5793*	*5791*	*4304*	*4306*	*5794*	*5795*	*4308*	*5796*
AR		**450**	**500**	**500**	**560**	**560**	**630**	**630**	**630**	**710**	**710**	**710**	**800**	**1000**	**1000**
		D4-2	**E4**	**D4-2**	**E4**	**D4-2**	**D4-2**	**E6**	**D6-2**	**D4-2**	**E6**	**D6-2**	**D6-2**	**D6-2**	**D8-2**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400	230	400	230	400	400	230	400	400	230	400	400	400	400
Moc	W	483	780	790	1430	1000	1950	600	560	2900	890	890	1409	5701	2245
Prąd	A	0.969	3.4	1.45	6.5	1.8	3.41	2.71	1.35	5.1	4.1	1.8	2.7	10.1	4.26
Maksymalna wydajność	m^3/s	2.06	2.50	2.51	3.72	3.43	4.94	3.41	3.32	6.55	4.57	4.73	6.46	13.40	9.72
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1382	1210	1336	1289	1216	1353	890	886	1323	855	889	895	891	670
Maks. temperatura czynnika	°C	70	60	65	50	50	60	60	60	60	60	65	60	60	70
" z regulacją obrotów	°C	70	60	65	50	50	60	60	60	60	60	65	60	60	70
Poziom ciśn. akust. w odl. 1 m	dB(A)	71	68	69	76.5	74	83	72	71	79	71	72	75	91	79
Masa	kg	7.9	18	19.2	28	21	32	23.2	25	45	32	30.9	41	66	74.2
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Kondensator	µF	–	16	–	30	–	–	12	–	–	16	–	–	–	–
Schemat elektr. str. 375-384		18	6a	18	6a	18	18	6a	18	18	6a	18	18	18	18

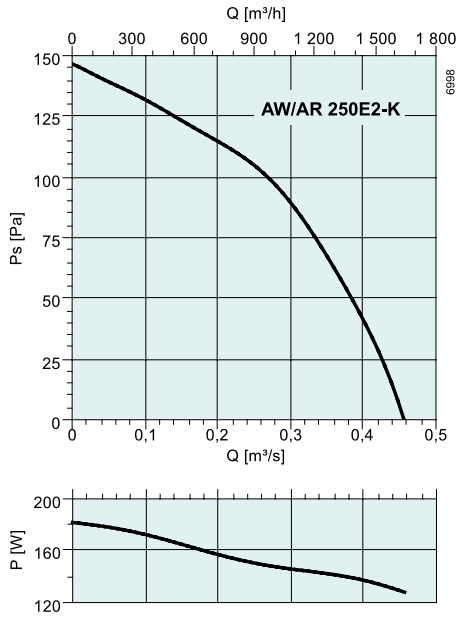
CHARAKTERYSTYKA



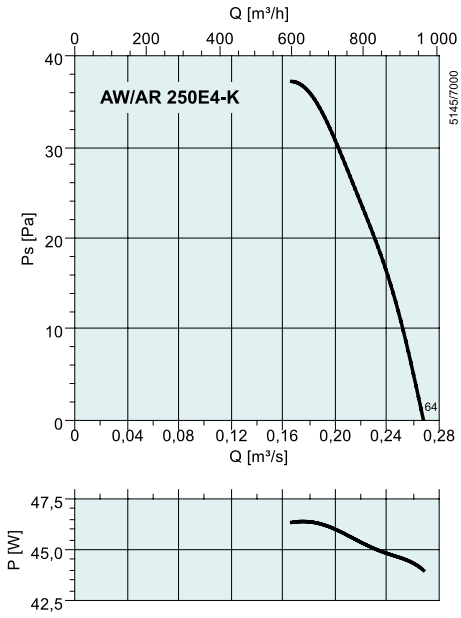
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	65	56	57	58	58	57	55	51	47
Punkt pomiarowy: 0,17 m³/s; 75 Pa									



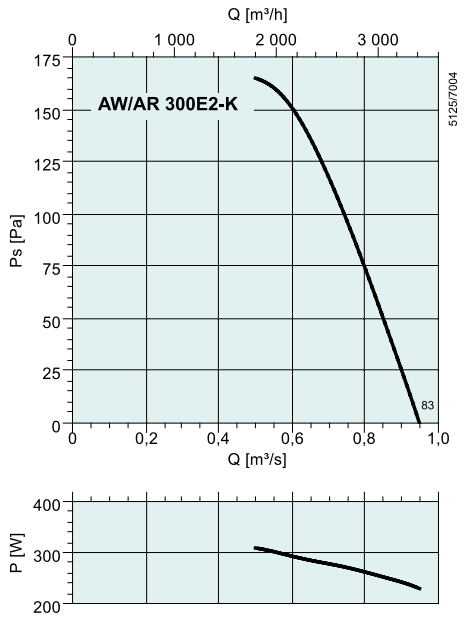
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	48	39	40	41	41	40	38	34	30
Punkt pomiarowy: 0,072 m³/s; 26 Pa									



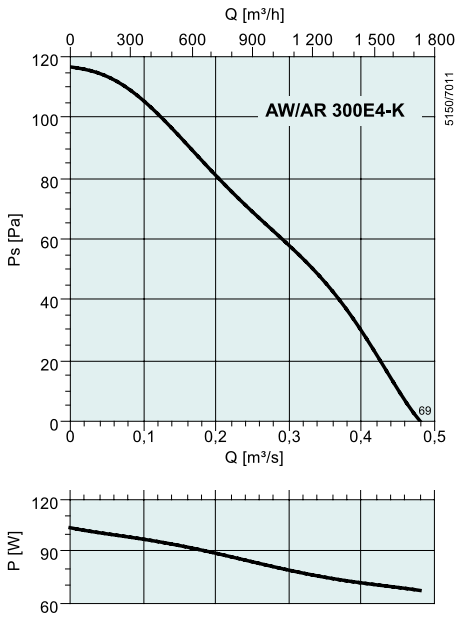
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	76	67	68	69	69	68	66	62	58
Punkt pomiarowy: 0,17 m³/s; 119 Pa									



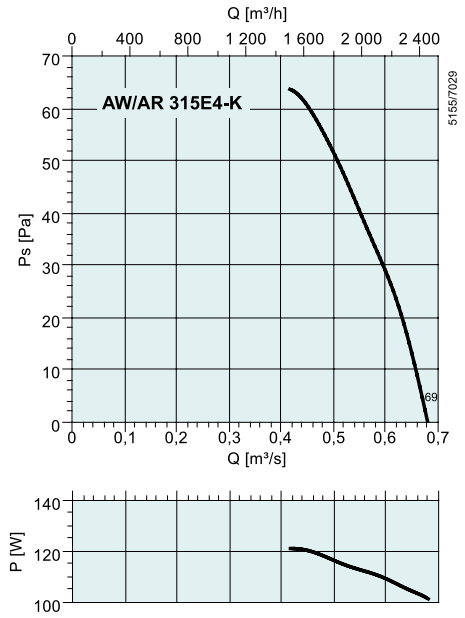
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	60	51	52	53	53	52	50	46	42
Punkt pomiarowy: 0.1 m³/s; 36 Pa									



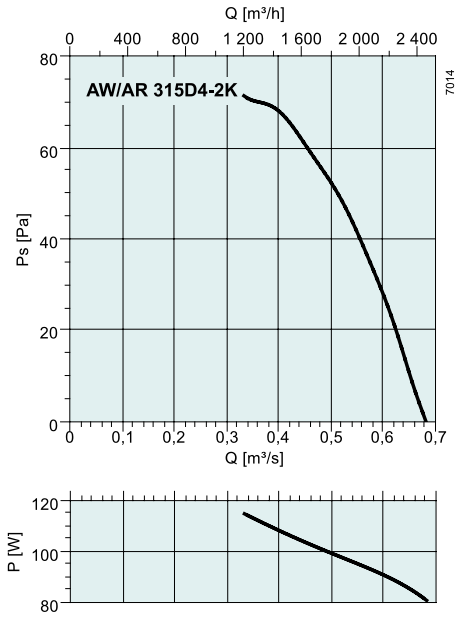
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	79	70	71	72	72	71	69	65	61
Punkt pomiarowy: 0,63 m³/s; 141 Pa									



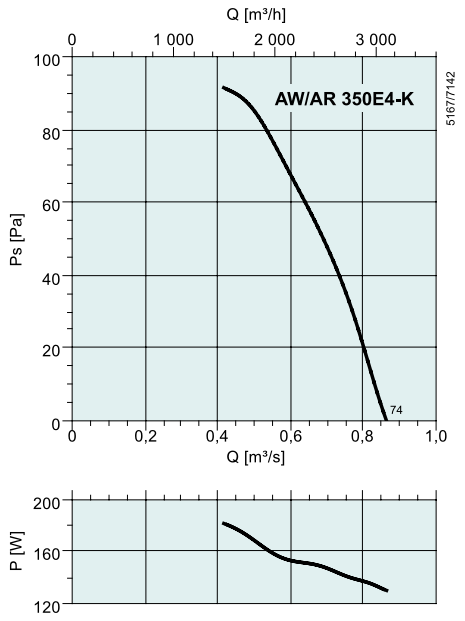
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	65	56	57	58	58	57	55	51	47
Punkt pomiarowy: 0,31 m³/s; 55 Pa									



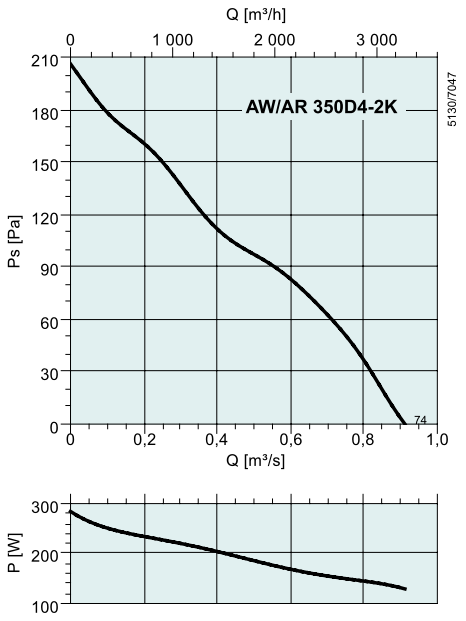
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	65	56	57	58	58	57	55	51	47
Punkt pomiarowy: 0,46 m³/s; 60 Pa									



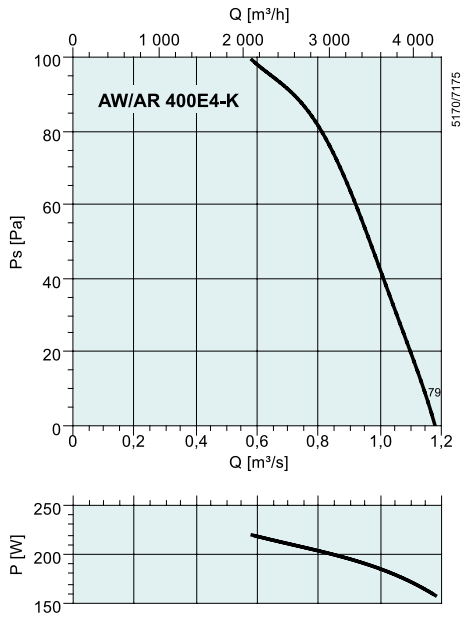
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	66	57	58	59	59	58	56	52	46
Punkt pomiarowy: 0,47 m³/s; 57 Pa									



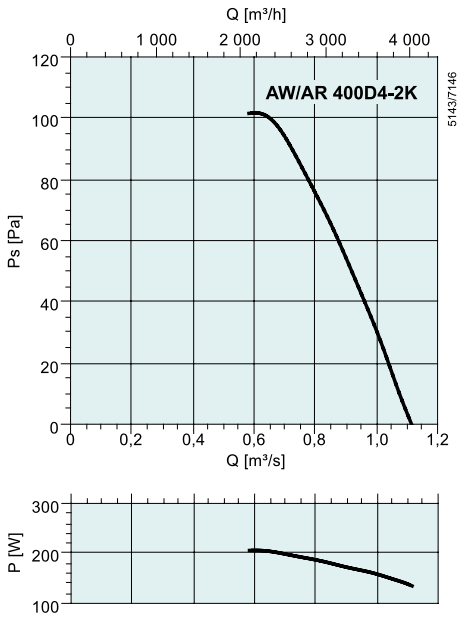
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	70	61	62	63	63	62	60	56	52
Punkt pomiarowy: 0,43 m³/s; 91 Pa									



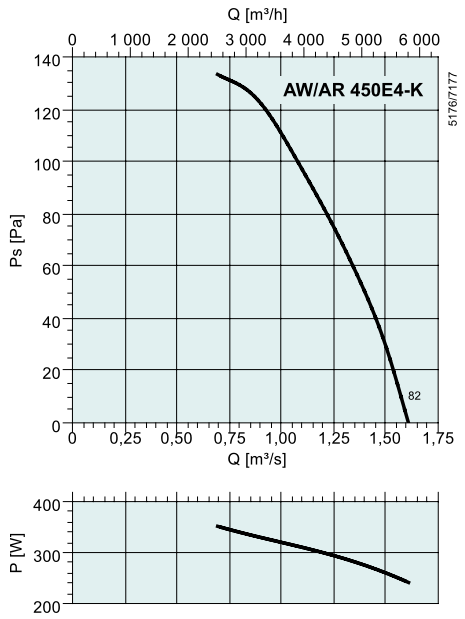
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	70	61	62	63	63	62	60	56	52
Punkt pomiarowy: 0,44 m³/s; 102 Pa									



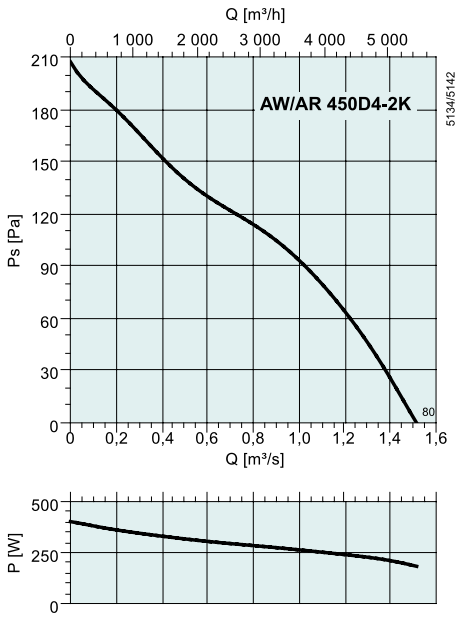
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	75	66	67	68	68	67	65	61	57
Punkt pomiarowy: 0,59 m³/s; 99 Pa									



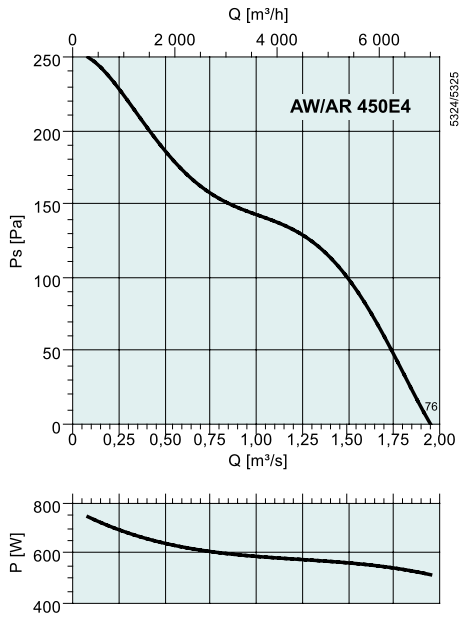
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	74	65	66	67	67	66	64	60	56
Punkt pomiarowy: 0,59 m³/s; 102 Pa									



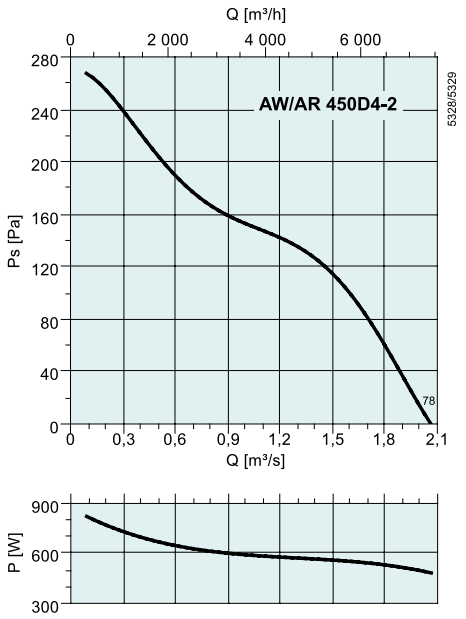
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	79	70	71	72	72	71	69	65	61
Punkt pomiarowy: 1,14 m³/s; 91 Pa									



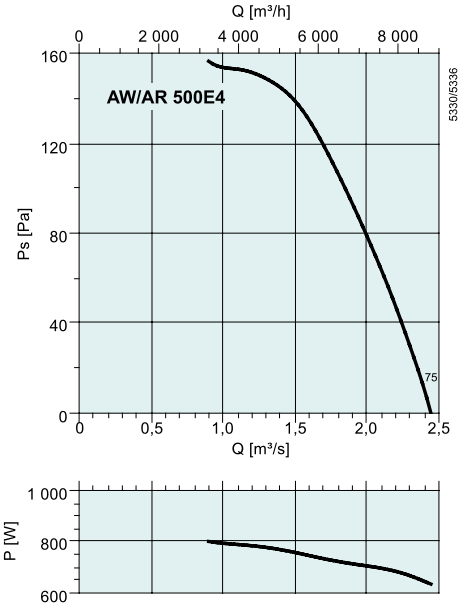
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	78	69	70	71	71	70	68	64	60
Punkt pomiarowy: 0,71 m³/s; 121 Pa									



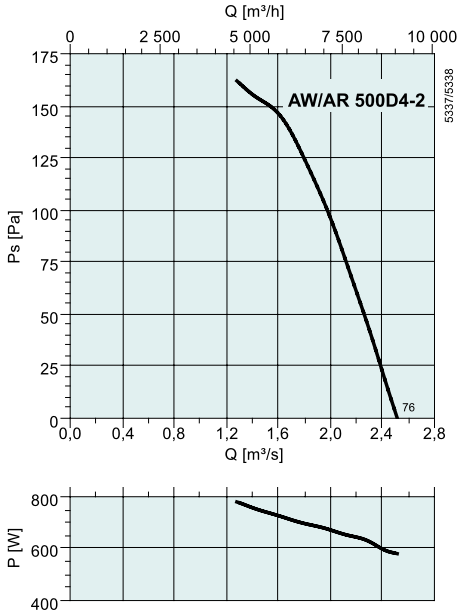
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	76	37	62	61	67	71	71	69	59
Punkt pomiarowy: 0,17 m³/s; 119 Pa									



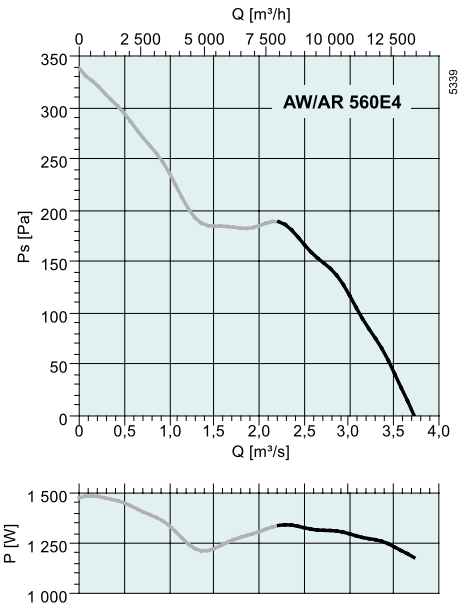
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	78	40	64	62	69	74	73	70	61
Punkt pomiarowy: 2,05 m³/s; 3,08 Pa									



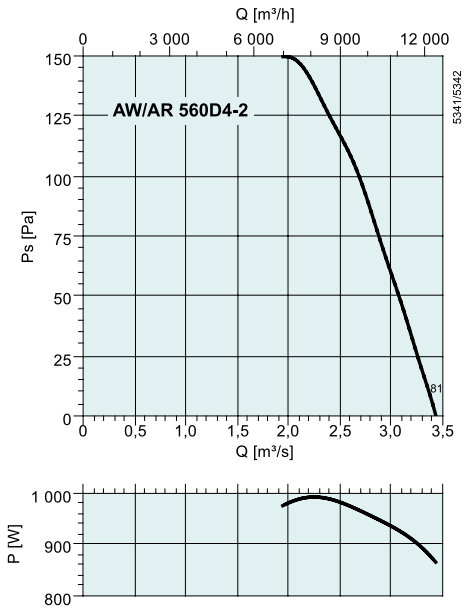
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	74	42	61	60	65	69	70	65	56
Punkt pomiarowy: 1,67 m³/s; 122 Pa									



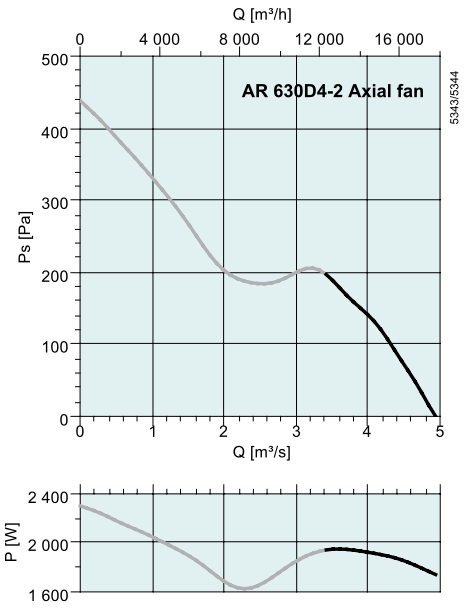
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	74	39	64	61	66	69	69	66	55
Punkt pomiarowy: 1,39 m³/s; 156 Pa									



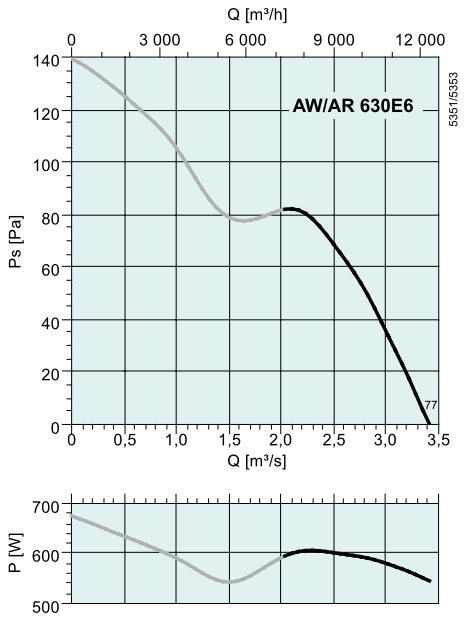
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	83	46	68	69	72	77	78	76	67
Punkt pomiarowy: 2,22 m³/s; 186 Pa									



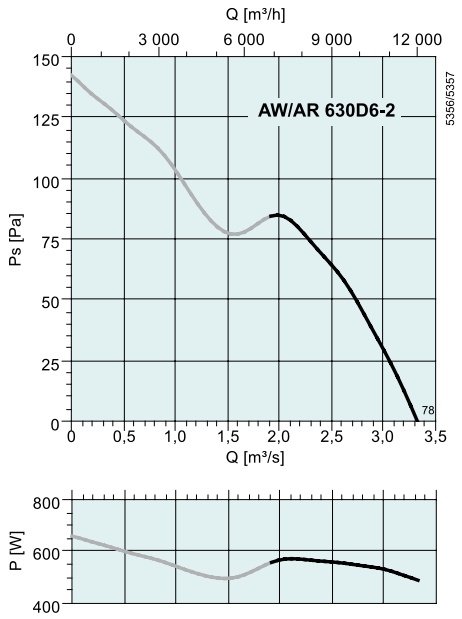
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	80	41	63	66	71	74	75	72	64
Punkt pomiarowy: 2,22 m³/s; 144 Pa									



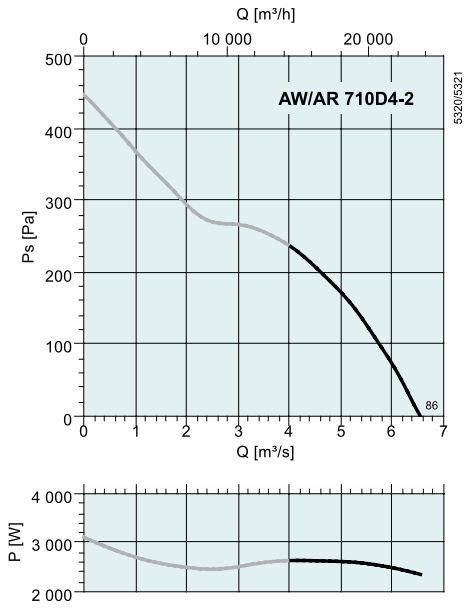
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	86	54	65	73	79	81	80	76	70
Punkt pomiarowy: 4,8 m³/s; 31 Pa									



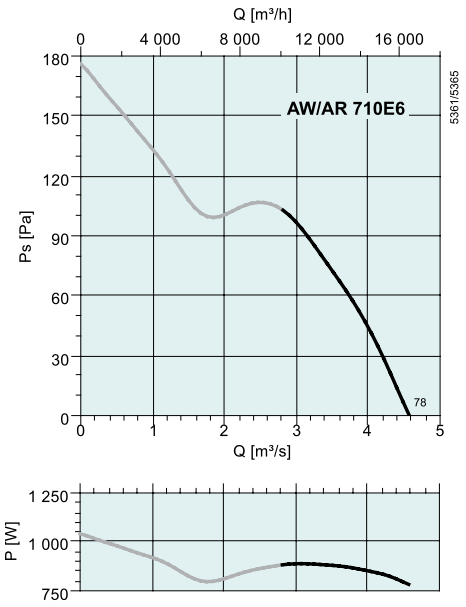
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	77	41	58	66	69	71	72	68	58
Punkt pomiarowy: 3,1 m³/s; 26 Pa									



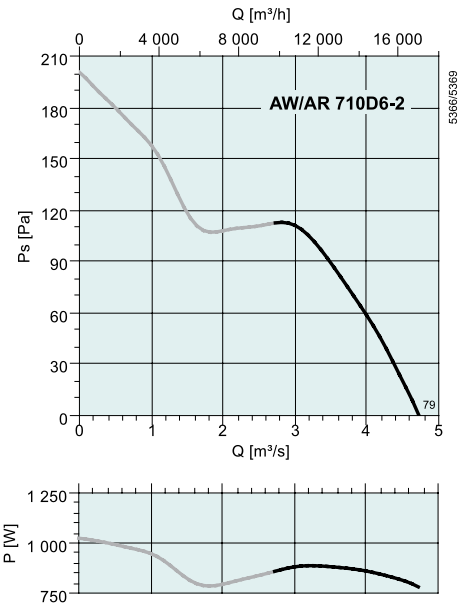
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	76	44	55	64	69	71	70	66	60
Punkt pomiarowy: 3,1 m³/s; 24 Pa									



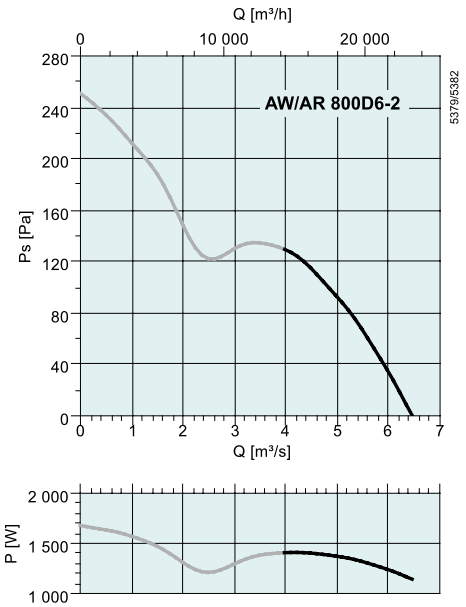
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	85	47	63	76	79	80	79	74	65
Punkt pomiarowy: 5 m³/s; 173 Pa									



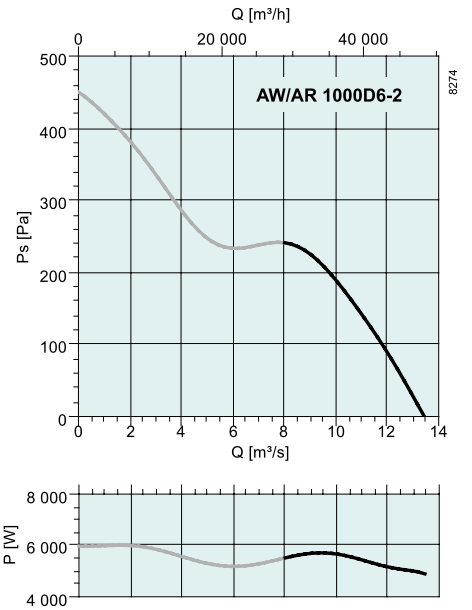
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	70	39	50	58	63	65	65	61	55
Punkt pomiarowy: 4 m³/s; 42 Pa									



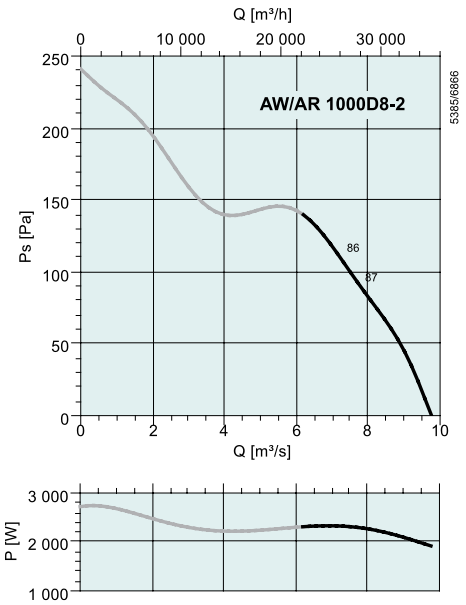
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	74	42	54	62	67	69	69	65	59
Punkt pomiarowy: 4 m³/s; 60 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	81	45	61	68	71	75	77	75	64
Punkt pomiarowy: 5,8 m³/s; 49 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	98	89	90	91	91	90	88	84	80
Punkt pomiarowy: 11,6 m³/s; 110 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot/Wylot	87	65	72	78	81	83	81	74	63
Punkt pomiarowy: 7,81 m³/s; 89 Pa									



AXC

- Łopatki wirnika o przekroju w kształcie śmigła. Kąt ustawienia łopatek dobierany fabrycznie do założonych warunków pracy w celu uzyskania najwyższej sprawności.
- Łopatki wirnika oraz piasta wykonane jako ciśnieniowe odlewy aluminiowe.
- Wydłużona obudowa wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo wg PN-EN ISO 1461.
- Przeciwkołnierze o wysokiej sztywności zgodnie z wymaganiami Eurovent 1/2
- Puszka elektryczna w klasie IP65 montowana na zewnątrz obudowy w celu łatwego podłączenia zasilania elektrycznego.
- Silniki 1-fazowe (typ AXC ....-E2) oraz 3-fazowe mają klasę zamknięcia IP55, klasa izolacji silnika F zgodnie z EN 60034-5/IEC 85.
- Maksymalna temperatura pracy 55 °C.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE

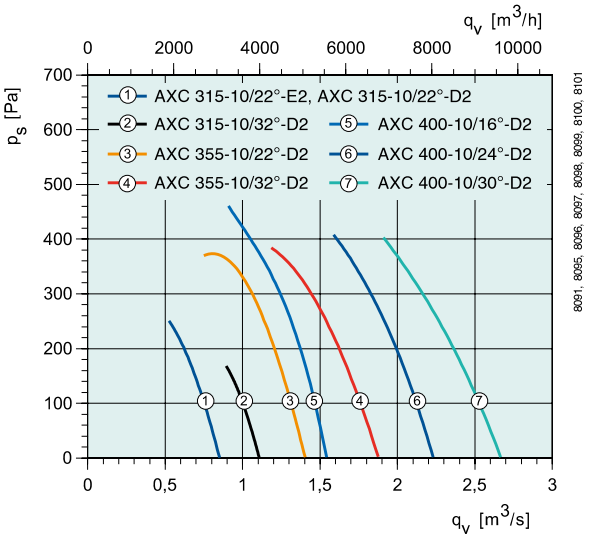


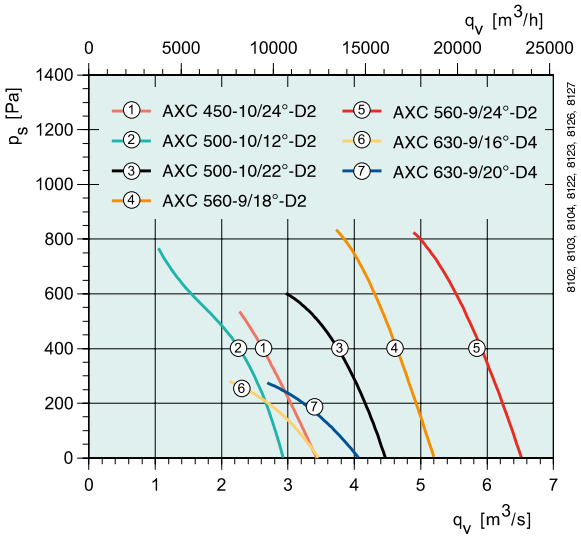
REV str. 325

Dane akustyczne wentylatorów AXC na str. 183

Wentylatory średniociśnieniowe z wydłużoną obudową AXC są oferowane dla średnicy wirnika od 315 do 2000 mm. Fabrycznie ustawiany kąt łopatek pozwala na optymalny dobór wydajności, sprężu oraz sprawności wentylatora. Wentylatory AXC są wykonywane i testowane zgodnie z ISO 5801, DIN 24163 i AMCA 210-99 na stanowisu badawczym Systemair. 3-letnia gwarancja zapewnia bezpieczne i bezproblemowe użytkowanie. Silniki 3-fazowe posiadają wbudowane czujniki PTC. Regulacja obrotów jest możliwa tylko poprzez falownik.

SZYBKI DOBÓR

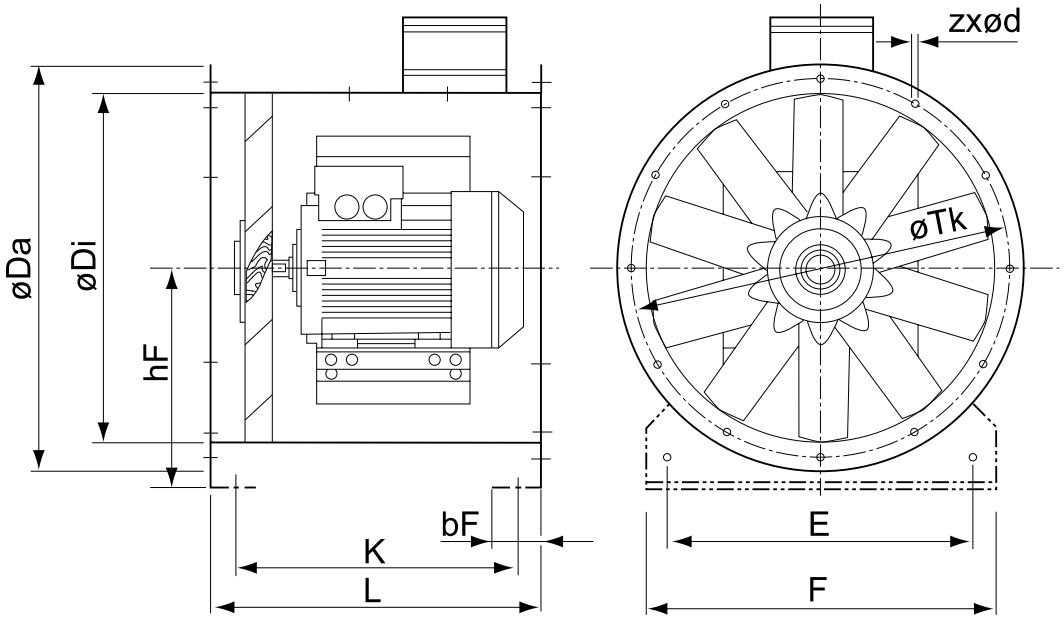




DANE TECHNICZNE

AXC		315-10/22°	355 10/32°	315-10/22°	315-10/32°	355-10/22°	355-10/32°	400-10/16°	400-10/24°	400-10/30°	450-10/24°	500-10/12°	500-10/22°	560-9/18°	560-9/24°	630-9/24°	630-9/30°
		-E2	-E2	-D2													
Napięcie		230	230	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Rodzaj zasilania	~	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Moc	kW	0.55	1.5	0.55	1.1	1.1	1.5	1.1	2.2	2.2	3	2.2	4	7.5	11	15	18.5
Prąd	A	3.49	9.02	1.4	2.37	2.37	3.16	2.37	4.48	4.48	5.86	4.48	7.64	13.9	19.9	26.9	33
Maksymalna wydajność	m^3/s	0.85	1.13	0.84	1.11	1.4	1.87	1.54	2.23	2.66	3.40	2.93	4.50	5.2	6.50	9.40	11.2
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2848	2850	2715	2746	2746	2715	2746	2772	2772	2880	2890	2849	2900	2930	2930	2930
Maks. temp. czynnika	°C	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Masa	kg	21	29	27	31	34	39	36	43	43	57	58	82	124	156	174	188
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Schemat elektr. str. 375		1	1	13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b

WYMIARY



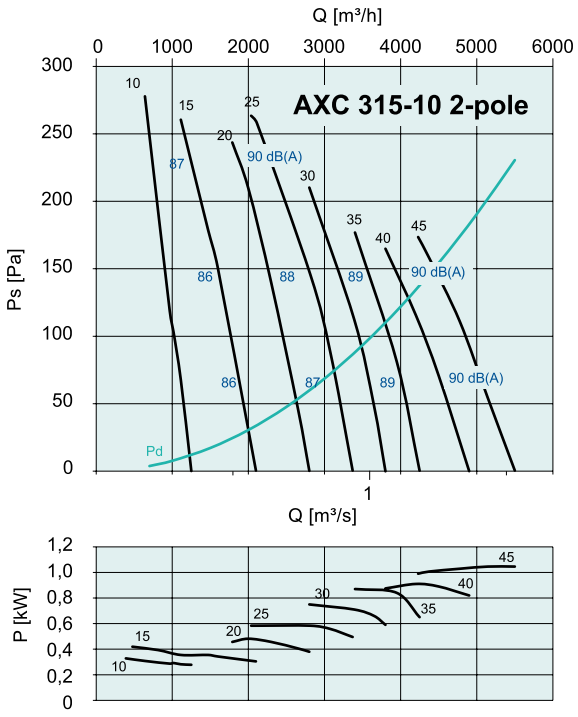
AXC	∅Di	∅Da	∅Tk	zxd	L	hF	E	F	bF	K
AXC 315	320	398	356	8x9,5	400	205	265	315	60	335
AXC 355	359	438	395	8x9,5	400	225	305	355	60	335
AXC 400	401	484	438	12x9,5	400	250	350	400	60	335
AXC 450	450	534	487	12x9,5	480	280	400	450	60	415
AXC 500	504	584	541	12x9,5	480	315	440	500	70	404
AXC 560	565	664	605	16x12	700	345	500	560	70	624
AXC 630	634	734	674	16x12	700	400	570	630	70	624
AXC 710	711	812	751	16x12	540	450	650	710	70	464
AXC 800	797	904	837	24x12	700	500	730	800	80	614
AXC 900	894	1004	934	24x12	700	580	830	900	80	612
AXC 1000	1003	1105	1043	24x12	780	630	930	1000	80	692
AXC 1250	1250	1370	1311	24x12	1000	850	930	1250	100	892

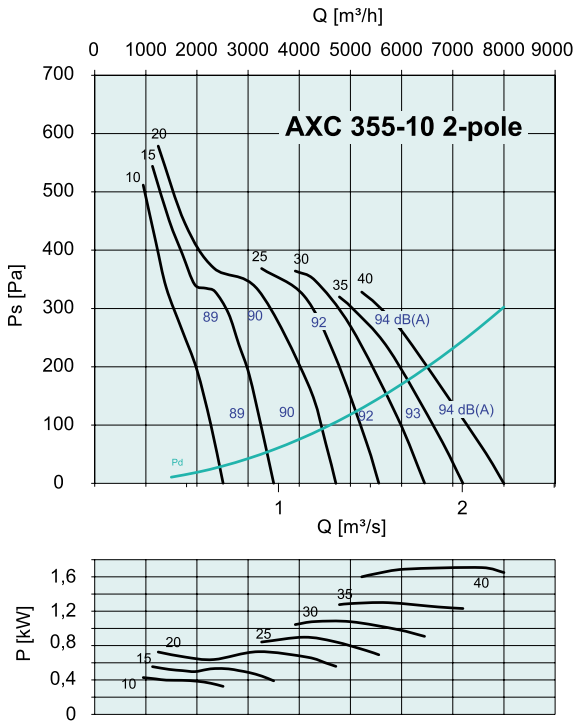
Wymiary mogą ulec zmianie

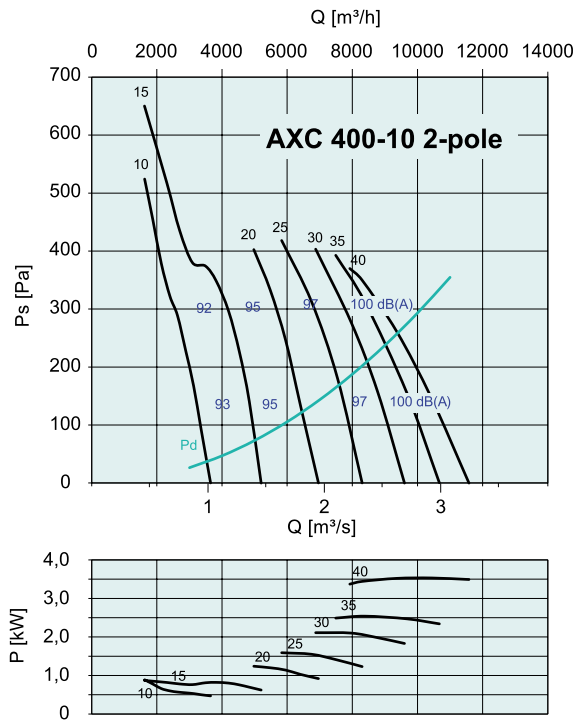
AKCESORIA WENTYLACYJNE

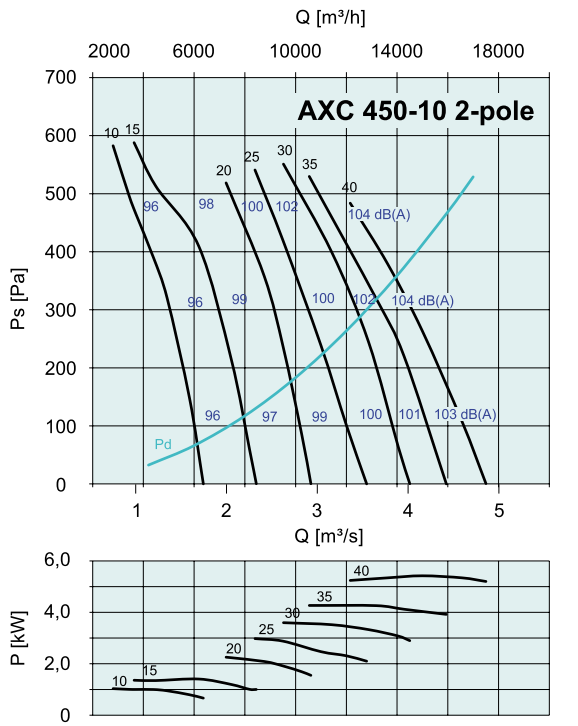
ESD-F str. 372
EV-AXC str. 371
FSD str. 370
GFL-AXC str. 372
LRK(F) str. 369
MFA-AXC str. 371
RSA str. 368
SD str. 369
MP str. 371
SG str. 369

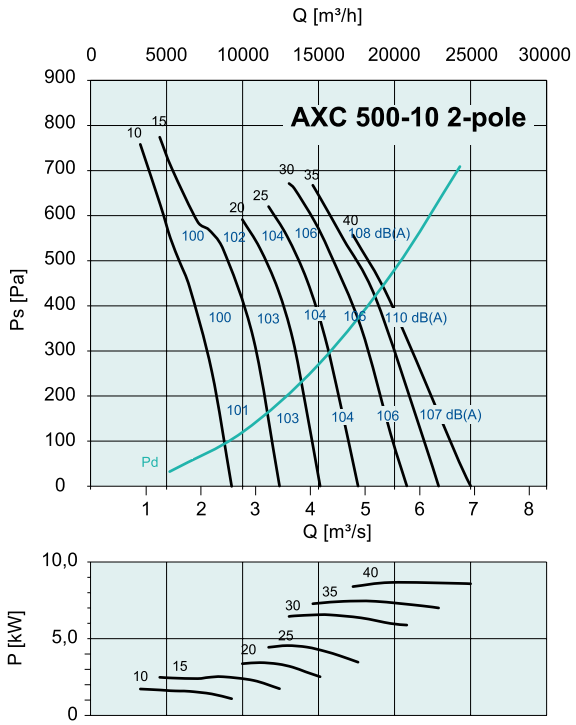
AXC		630-9/16°	630-9/20°	630-9/26°	710-9/18°	710-9/26°	800-9/18°	800-9/22°	900-10/18°	900-10/22°	900-10/26°	1000-10/10°	1000-10/18°	1000-10/22°	1000-10/24°	1250-12/14°
		-D4														
Napięcie	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Rodzaj zasilania	~	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Moc	kW	1.1	1.5	2.2	2.2	4	4	5.5	7.5	11	15	7.5	15	15	18.5	37
Prąd	A	2.53	3.39	4.64	4.64	8.12	8.12	10.9	14.5	21	28.1	14.5	28.1	28.1	34	66.2
Maksymalna wydajność	m^3/s	3.50	4.10	5.10	5.20	7.40	7.80	8.90	11.4	13	15.1	11.1	15.70	17.70	19.3	17.6
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1390	1400	1430	1430	1430	1440	1440	1450	1460	1460	1450	1460	1460	1470	1480
Maks. temperatura czynnika	°C	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Masa	kg	88	89	98	106	122	151	165	192	240	242	220	270	270	324	543
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Schemat elektr. str. 375-384		13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b	13b

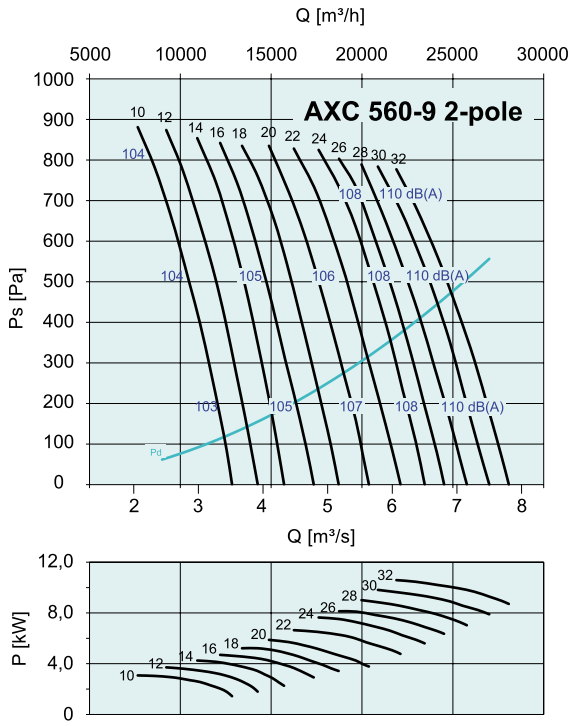

AXC 315-10 2-pole
Q [m³/h]
Ps [Pa]
Q [m³/s]
P [kW]
Pd
90 dB(A)

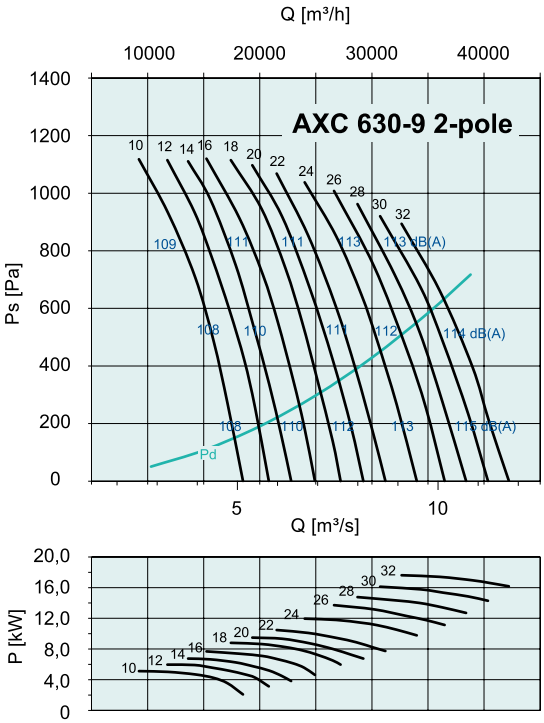

AXC 355-10 2-pole
Q [m³/h]
Ps [Pa]
Q [m³/s]
P [kW]
Pd
94 dB(A)

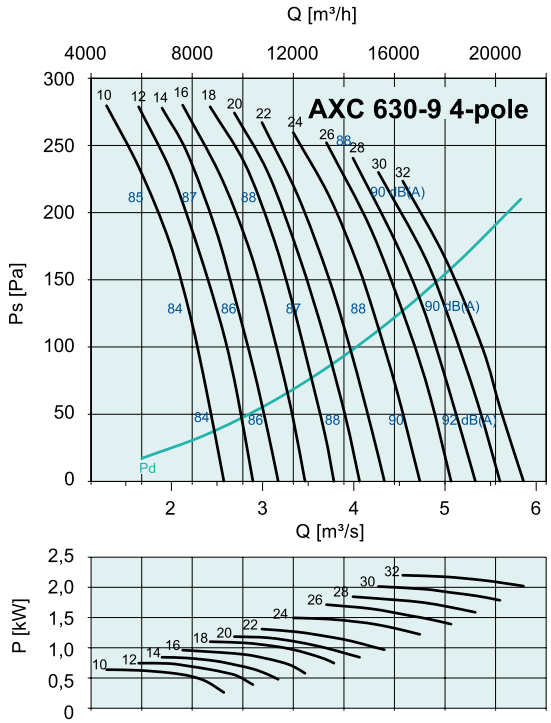

AXC 400-10 2-pole
Q [m³/h]
Ps [Pa]
Q [m³/s]
P [kW]
Pd
100 dB(A)

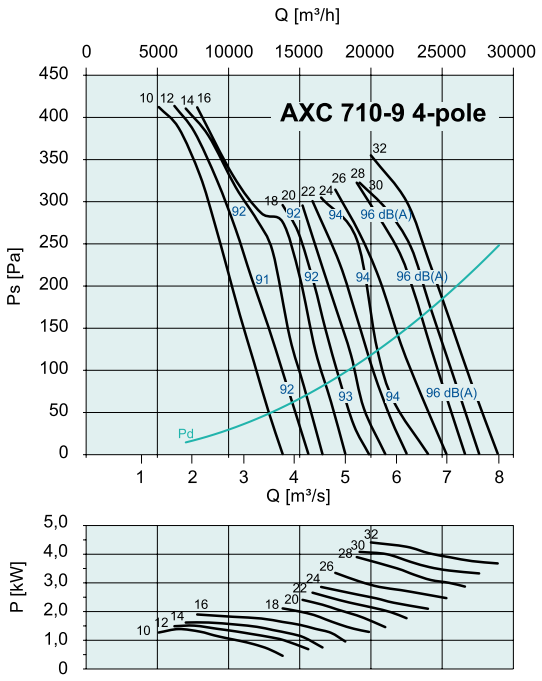

AXC 450-10 2-pole
Q [m³/h]
Ps [Pa]
Q [m³/s]
P [kW]
Pd
104 dB(A)

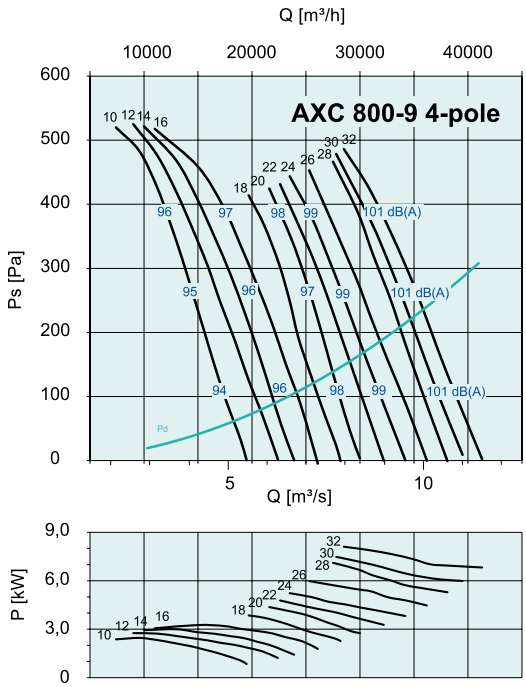

AXC 500-10 2-pole
Q [m³/h]
Ps [Pa]
Q [m³/s]
P [kW]
Pd
108 dB(A)
110 dB(A)
107 dB(A)

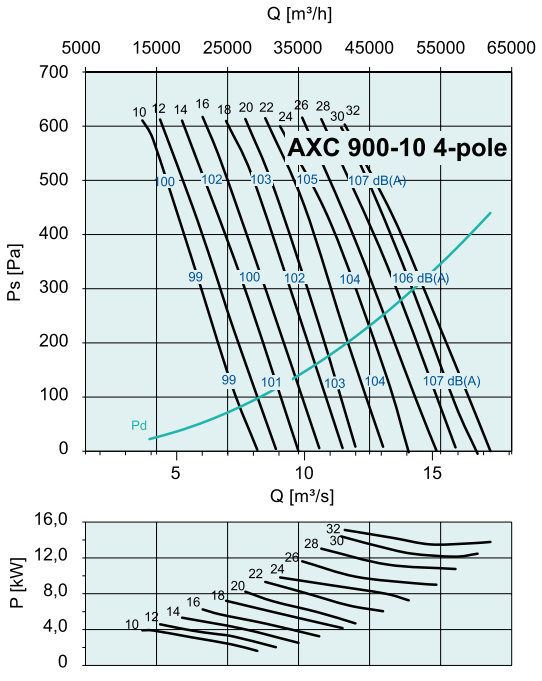

AXC 560-9 2-pole
Q [m³/h]
Ps [Pa]
Q [m³/s]
P [kW]
Pd
108 dB(A)
110 dB(A)

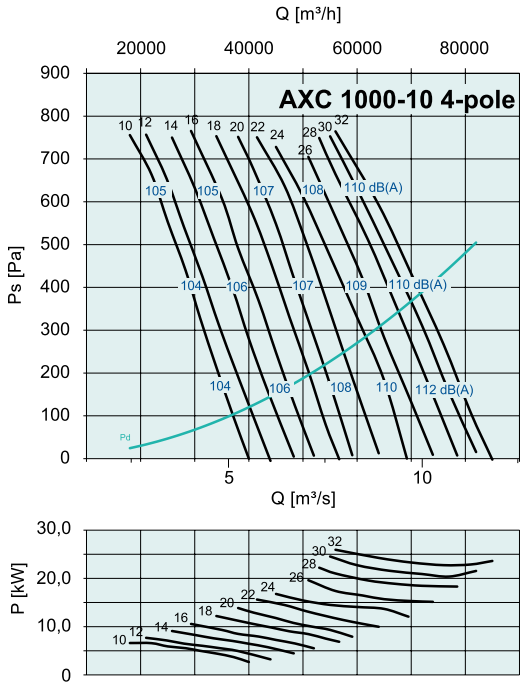

AXC 630-9 2-pole
Q [m³/h]
Ps [Pa]
Q [m³/s]
P [kW]
Pd
113 dB(A)
114 dB(A)
115 dB(A)

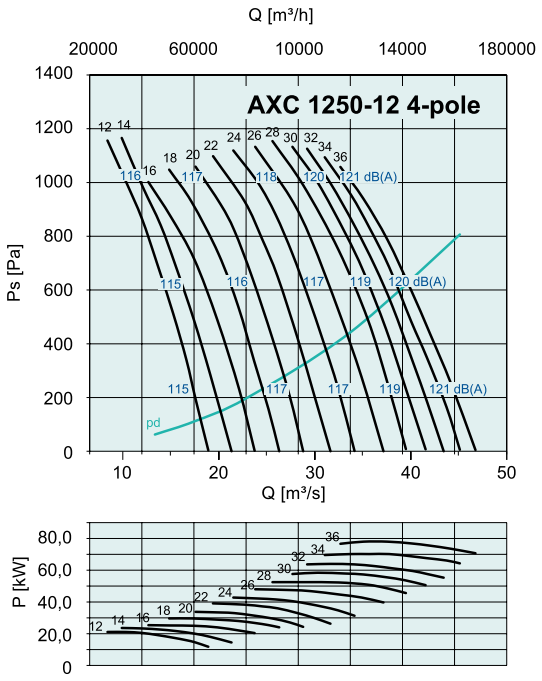

AXC 630-9 4-pole
Q [m³/h]
Ps [Pa]
Q [m³/s]
P [kW]
Pd
90 dB(A)
92 dB(A)


AXC 710-9 4-pole
Q [m³/h]
Ps [Pa]
Q [m³/s]
P [kW]
Pd
96 dB(A)


AXC 800-9 4-pole
Q [m³/h]
Ps [Pa]
Q [m³/s]
P [kW]
Pd
101 dB(A)


AXC 900-10 4-pole
Q [m³/h]
Ps [Pa]
Q [m³/s]
P [kW]
Pd
107 dB(A)


AXC 1000-10 4-pole
Q [m³/h]
Ps [Pa]
Q [m³/s]
P [kW]
Pd
110 dB(A)



Dane akustyczne wentylatorów AXC

Ucho ludzkie odbiera dźwięki i ich intensywność na podstawie poziomów ciśnienia akustycznego. Czułość ucha ludzkiego zależna jest od częstotliwości dźwięku. Uwzględniając to zjawisko podane wartości danych akustycznych na wykresach zostały skorygowane filtrem A. Dane odpowiadają poziomowi mocy akustycznej po stronie tłocznej wentylatora.

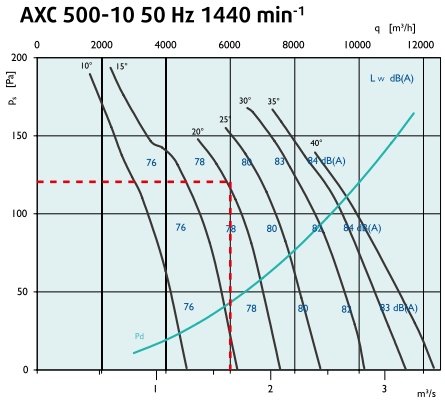
Pomiary są zgodnie z EN 25136 dawniej DIN 45635-9) = L_{W4} w dB(A).

Podane dane katalogowe obowiazują dla prawidłowo zamontowanego wentylatora w instalacji wentylacyjnej. Niewłaściwa instalacja lub eksploatacja wentylatora może spowodować zwiększoną emisję hałasu.

W instalacjach wentylacyjnych, w których ważny jest niski hałas emitowany do kanału należy zastosować tłumiki akustyczne np. RSA.

Skuteczność tłumienia zależy od częstotliwości dźwięku. W technice wentylacyjnej stosuje się podział częstotliwości na oktawy.

Poniższy przykład pozwala stworzyć spektrum akustyczne na podstawie danych całkowitej mocy akustycznej. Dane akustyczne w oktawach są wartościami uśrednionymi w danym paśmie.



Można to zaobserwować dla różnych wielkości oraz różnych typów tej samej wielkości. W tabeli 1 wartości średnie są zsumowane.

Przykład

Stworzenie tabeli mocy akustycznej dla poszczególnych oktaw.

Punkt pomiarowy:

wydajność 6000 m³/h

ciśnienie statyczne 115 Pa:

Typ AXC 500-10/20°, 50 Hz 1440 min^{-1}

Rozwiązanie

Z katalogu wynik emisji mocy akustycznej do kanału wynosi ok. L_{W4} 79 dB(A).

$L_{WA\ okt} = L_{WA4} - L_{korekcja}$

Częstotliwości środkowe w oktawach	Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
$L_{korekcja}$	dB	7	7	6	7	10	14	18	23

Table 1: Wartość korekcji w zależności od częstotliwości oktawowych

Częstotliwości środkowe w oktawach	Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
$L_{w\ okt}$	dB(A)	72	72	73	72	69	65	61	56

Table 2: Wartości mocy akustycznej wentylatora dla danych częstotliwości oktawowych

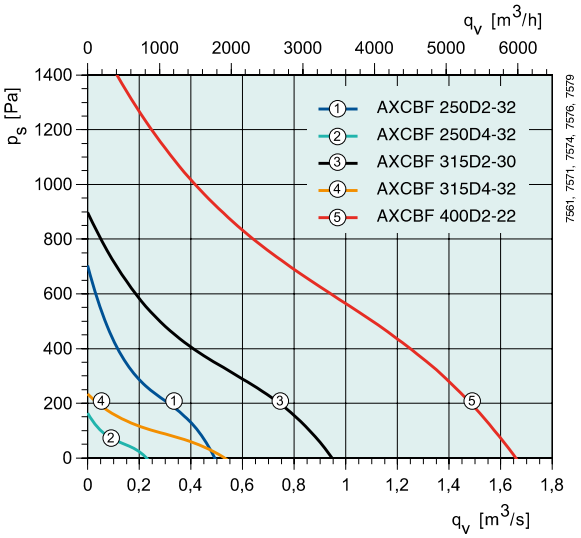


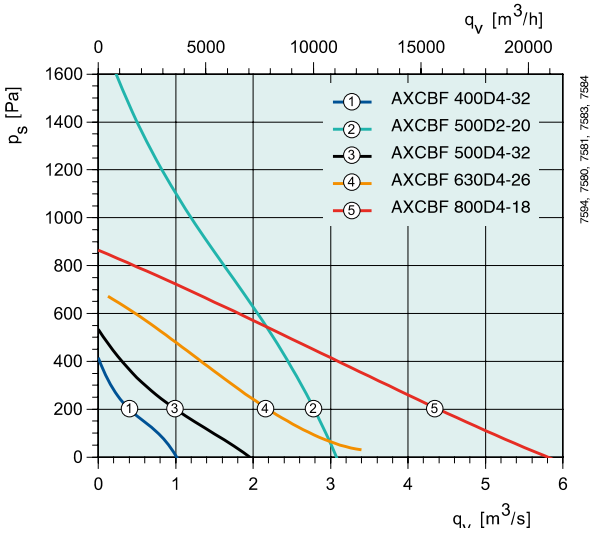
AXCBF

- Łopatki wirnika o przekroju w kształcie śmigła. Kąt ustawienia łopatek dobierany fabrycznie
- Łopatki wirnika oraz piasta wykonane jako ciśnieniowe odlewy aluminiowe.
- Obudowa z rozwidlonym przepływem wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo wg PN-EN ISO 1461.
- Przeciwkołnierze o wysokiej sztywności zgodnie z wymaganiami Eurovent 1/2
- Puszka elektryczna montowana bezpośrednio na silniku
- Silniki 3-fazowe mają klasę zamknięcia IP55, klasa izolacji silnika F zgodnie z EN 60034-5/IEC 85.
- Maksymalna temperatura pracy 200°C.

Wentylatory osiowe o rozwidlonym przepływie AXCBF zostały opracowane do pracy w atmosferze, w której wymagane są specjalne silniki lub standardowe silniki będą miały skróconą żywotność. Silniki w wentylatorach AXCBF są umieszczone poza strumieniem przepływającego powietrza. Dostępne średnice wirników od 250 do 800 mm. Wentylatory AXCBF posiadają solidną obudowę ocynkowaną na gorąco. Przedział silnika jest łatwo dostępny w celu podłączenia zasilania. Silniki 3-fazowe mocowane na łapach (opcja wykonania B3) są całkowicie zamknięte i chłodzone wentylatorem. Silniki 3-fazowe posiadają wbudowane czujniki PTC w celu zabezpieczenia silnika.

SZYBKI DOBÓR

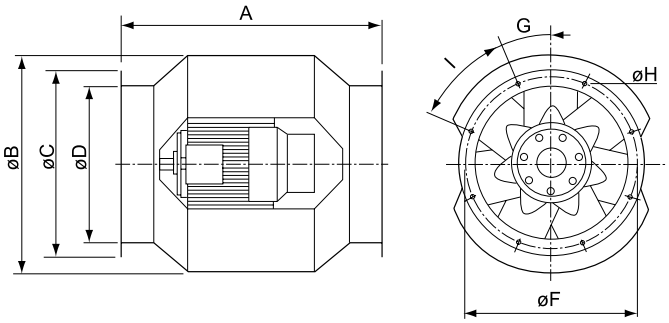




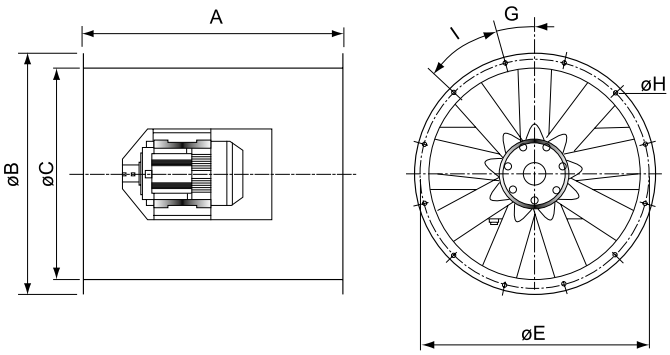
DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*32456*	*32458*	*32460*	*32462*	*32463*
AXCBF		**250D2-32**	**250D4-32**	**315D2-30 IE2**	**315D4-32**	**400D2-22 IE2**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400	400	400	400	400
Rodzaj zasilania	~	3	3	3	3	3
Moc	kW	0.37	0.25	0.75	0.25	2.20
Prąd	A	1.0	0.80	1.8	0.8	4.8
Maksymalna wydajność	m^3/s	0.49	0.23	0.95	0.54	1.65
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2690	1400	2730	1390	2772
Maks. temperatura czynnika	°C	200	200	200	200	200
Masa	kg	30	30	35	32	49
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Schemat elektryczny str. 375-384		13b	13b	13b	13b	13b

WYMIARY



AXCBF	A	∅B	∅C	∅D	∅F	G	∅H	I
250	535	448	328	250	302	22.5°	10	8x45°
315	535	452	385	320	355	22.5°	10	8x45°
400	625	585	480	400	450	22.5°	10	8x45°
500 dłuższa wersja	710	695	590	504	560	15°	12	12x30°
500 krótka wersja	660	695	590	504	560	15°	12	12x30°



AXCBF	A	∅B	∅C	∅E	G	∅H	I
630	790	728	634	690	15°	12	12x30°
800	880	890	797	860	11.25°	12	16x22,5°

AKCESORIA WENTYLACYJNE


LRK(F) str. 369


MFA-AXCBF str. 372


ESD-F str. 372


EVH str. 372


FSD str. 370

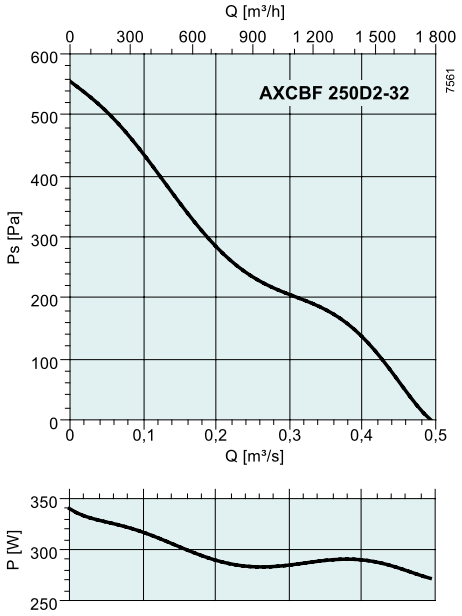

GFL-AR/AXC str. 372

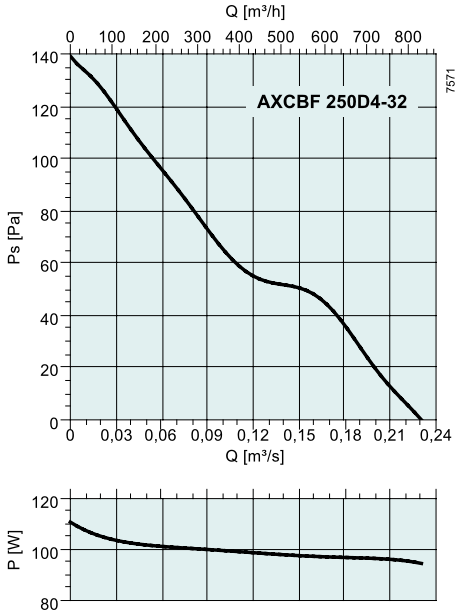

SG AR/AXC str. 369

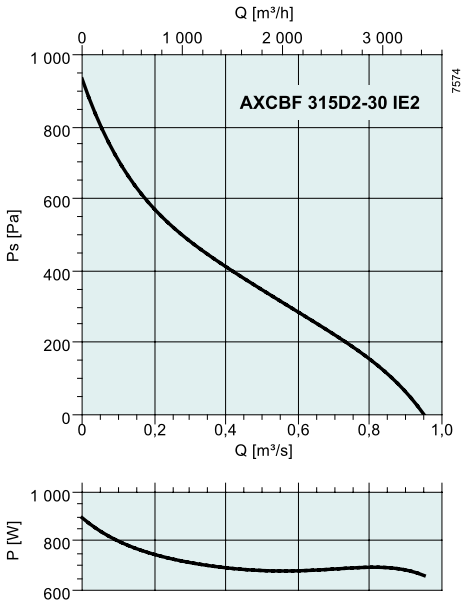
Uwaga:
Akcesoria: LRK, ESD-F, EVH, GFL oraz SG nie są dostępne dla wielkości 250.

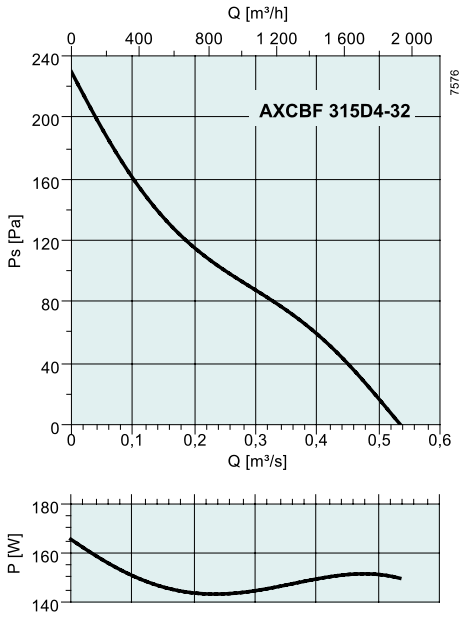
Nr kat.		*32483*	*32464*	*32465*	*32466*	*32467*
AXCBF		**400D4-32**	**500D2-20 IE2**	**500D4-32 IE2**	**630D4-26 IE2**	**800D4-18 IE2**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400	400	400	400	400
Rodzaj zasilania	~	3	3	3	3	3
Moc	kW	0.55	4.00	1.10	2.20	4.00
Prąd	A	1.5	8.1	2.8	5.0	8.6
Maksymalna wydajność	m^3/s	1.00	3.10	1.90	3.40	5.60
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1370	2890	1390	1430	1450
Maks. temperatura czynnika	°C	200	200	200	200	200
Masa	kg	42	87	66	106	155
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Schemat elektryczny str. 375-384		13b	13b	13b	13b	13b

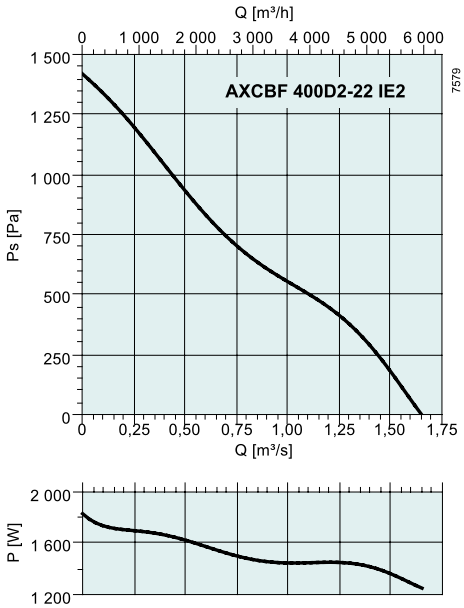
CHARAKTERYSTYKA

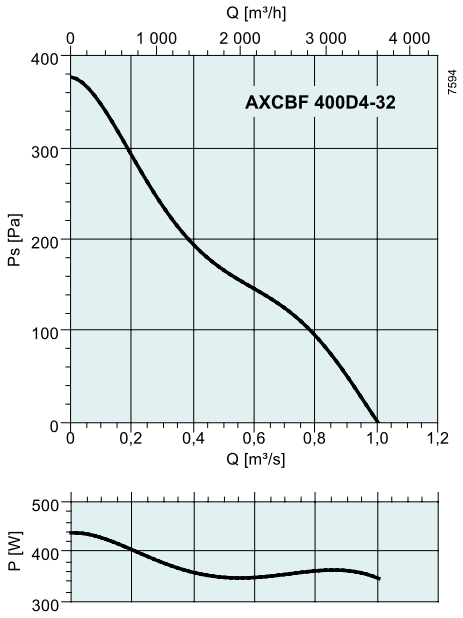


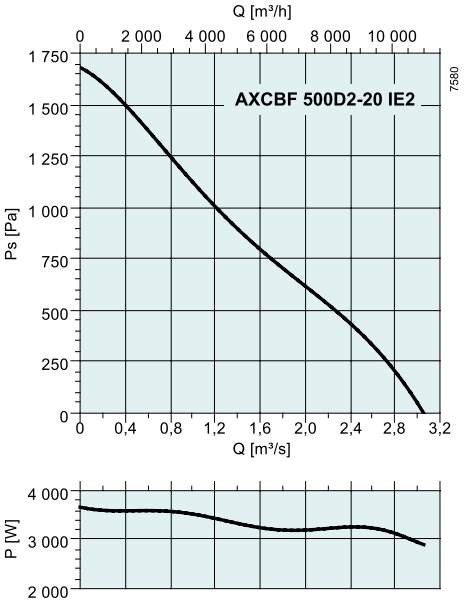


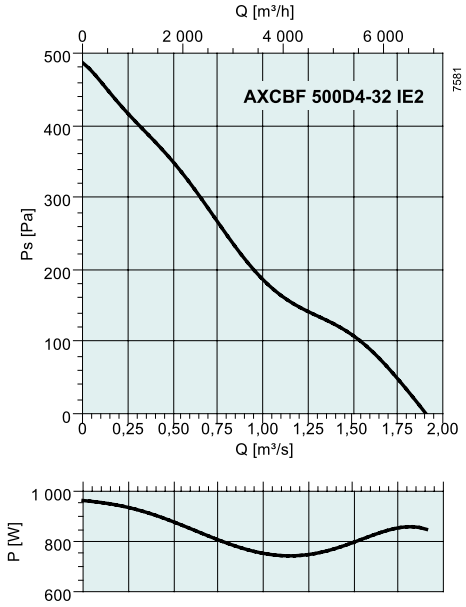


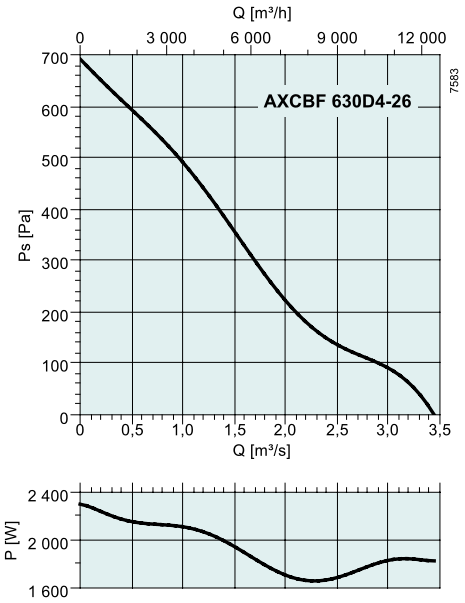


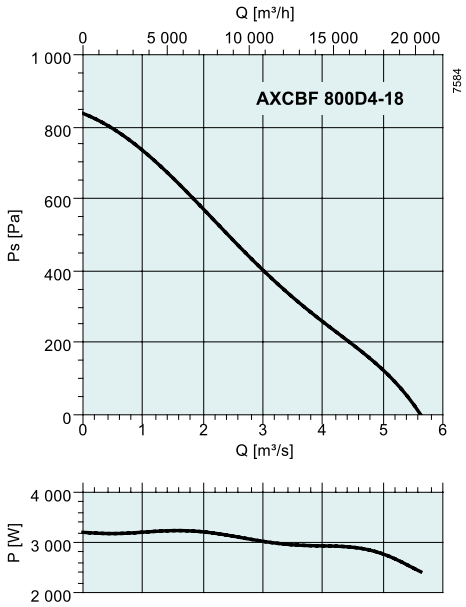





Q [m³/h]
0 2 000 4 000 6 000 8 000 10 000
AXCBF 500D2-20 IE2
7580
Ps [Pa]
1 750 1 500 1 250 1 000 750 500 250 0
0 0,4 0,8 1,2 1,6 2,0 2,4 2,8 3,2
Q [m³/s]
P [W]
4 000 3 000 2 000


Q [m³/h]
0 2 000 4 000 6 000
AXCBF 500D4-32 IE2
7581
Ps [Pa]
500 400 300 200 100 0
0 0,25 0,50 0,75 1,00 1,25 1,50 1,75 2,00
Q [m³/s]
P [W]
1 000 800 600


Q [m³/h]
0 3 000 6 000 9 000 12 000
AXCBF 630D4-26
7583
Ps [Pa]
700 600 500 400 300 200 100 0
0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 3,0 3,5
Q [m³/s]
P [W]
2 400 2 000 1 600


Q [m³/h]
0 5 000 10 000 15 000 20 000
AXCBF 800D4-18
7584
Ps [Pa]
1 000 800 600 400 200 0
0 1 2 3 4 5 6
Q [m³/s]
P [W]
4 000 3 000 2 000

Charakterystyka

Wentylatory przeciwwybuchowe Systemair spełniają wymagania dla stosowania ich w wentylacji w środowisku zagrożonym wybuchem, (środowisko przemysłowe – grupa urządzeń II), zawierającym gazy, w kategorii 2 (strefa 1) i kategorii 3 (strefa 2). Wszystkie wentylatory są produkowane zgodnie z dyrektywą ATEX 94/9/EG obowiązującą w krajach Unii Europejskiej.

Typoszereg

Materiały z których wykonywane są wentylatory Systemair EX są zgodne z DIN EN 50014.

Wentylatory z serii DVEX, DVV-Ex i RVK-Ex są wyposażone w samooczyszczające się wirniki z łopatkami wygiętymi do tyłu.

Wentylatory z serii EX, KTEX i DKEX wyposażone są w wirniki z łopatkami wygiętymi do przodu. AW-EX są wyposażone w profilowane łopatki ze stali i dodatkowo malowane.

Dobór wentylatorów EX

Zgodnie postanowieniami dyrektywy ATEX obowiązek zapewnienia zgodności całej instalacji z wymaganiami dyrektywy spoczywa na jej właścicielu. Dla nas – Systemair oznacza to szczególną odpowiedzialność za rzetelne przedstawienie oferty oraz zgodność deklarowanych parametrów z certyfikatem ATEX. Mamy ponadto nadzieję, że poniższe informacje okażą się użyteczne dla osób projektujących oraz wykonujących instalacje. Równocześnie zastrzegamy, iż zawarte poniżej informacje z siły rzeczy są skrótowe i nie powinny być traktowane jako kompletna i wyczerpująca interpretacja regulacji zawartych w dyrektywie ATEX i normach, które w niej są przywołane.

Dobór wstępny zależy od czynnika, który będzie transportowany. Każde medium ma określoną temperaturą zapłonu. Wentylatory dostarczane przez Systemair są zgodne z klasyfikacją T3, niektóre wentylatory mogą być również wykorzystywane dla T4.

Wentylatory DVEX, KTEX nadają się do transportu gazów z grupy wybuchowości IIA i IIB.

Wentylatory AXC-EX, AXCBF-EX są przeznaczone do transportu gazów również z grupy IIC.

Kolejnym krokiem jest wybór właściwej strefy w odniesieniu do kategorii. Zasadniczo strefa lub kategoria mogą być podane przez użytkownika systemu, po przeprowadzeniu analizy dotyczącej występowania zagrożonych wybuchem gazów lub mieszanin gazowych zawartych w projekcie.

Wszystkie wentylatory przeciwwybuchowe Systemair są przeznaczone do II grupy urządzeń i stosowania w strefie 1 i 2. W przemyśle występowanie atmosfery wybuchowej jest klasyfikowana do stref Ex. ATEX klasyfikuje wentylatory do odpowiedniej kategorii i odpowiadających im stref. Kategorie są niezależne od substancji powodujących zagrożenie wybuchem. Klasyfikacja kategorii (lub stref) jest związane z czasowym występowaniem atmosfery wybuchowej (gazu/pary/ mgły i powietrza w warunkach zapalnych). Kategoria lub strefa nie określają stężenia!

Kategoria 1 (Strefa 0) obejmuje obszary, gdzie atmosfera wybuchowa występuje stale lub w sposób długotrwały (ponad 1000 godz./rok). Przykład: wewnątrz zbiornika paliwa.
Kategoria 2 (strefa 1) obejmuje obszary, gdzie istnieje możliwość wystąpienia atmosfery wybuchowej (10-1000 godz./rok). Przykład: napełnianie zbiornika.
Kategoria 3 (strefa 2) obejmuje obszary, gdzie istnieje małe prawdopodobieństwo wystąpienia atmosfery wybuchowej, jeżeli wystąi to przez krótki okres czasu (do 10 godz./rok). Przykład: wadliwy przewód gazowy, wypadek.

Kategorie pokazują prawdopodobieństwo wystąpienia atmosfery wybuchowej. Uwaga: We wszystkich kategoriach (strefach) chwilowe zagrożenie wystąpienia atmosfery wybuchowej jest identyczne (ta sama substancja i o tym samym stężeniu). Przykład: strefa 0, pusty i nieoczyszczony zbiornik paliwa, stężenie 20Vol%, strefa 2, wyciek paliwa, stężenie 20Vol%. Potencjalne wystąpienie atmosfery wybuchowej jest identyczne we wszystkich strefach!

Ostatnia decyzja musi być dokonana w zakresie klasy ochrony przed zapłonem. Wszystkie wentylatory przeciwwybuchowe Systemair są wykonywane w klasie ochrony przed zapłonem Ex (e) – budowa wzmocniona. Poniższa tabela pokazuje możliwe klasy ochrony przed zapłonem.

Silniki

Wentylatory przeciwwybuchowe DVEX, AWEX, KTEX, RVK oraz DKEX są wyposażone w certyfikowane według wymogów Ex silniki z wirującą obudową regulowane napięciowo. Wentylatory EX są wyposażone w nieregulowane silniki IEC. Wentylatory DVV-EX, AXCEX oraz AXCBF-EX są wyposażone w certyfikowane silniki Ex(d) jedno lub 2-biegowe.

Silniki w tych wentylatorach mogą być regulowane przy pomocy falownika. Zabezpieczenie termiczne silników wentylatorów w wykonaniu przeciwwybuchowym DVEX, DVV-EX, KTEX, DKEX, AW-EX i RVK EX realizowane jest przy pomocy pozystorów PTC, które muszą być podłączone do urządzeń ochrony termicznej posiadających także certyfikaty ATEX. Wyjątkiem są wentylatory serii EX140/180, które wymagają zabezpieczenia przy pomocy wyłączników silnikowych z nastawą prądową, posiadających także certyfikat ATEX.
Bardzo ważna jest również temperatura zapłonu medium oraz grupa wybuchowości. Przy wyborze odpowiedniego wentylatora należy uwzględnić obie klasyfikacje.

Grupy wybuchowości (IEC)	Typowy gaz
grupa II A	aceton, etan, amoniak, benzen, kwas octowy, metan, propan, toulen
grupa II B	gaz węglowy, acetylen
grupa II C	wodór, acetylen, dwusiarczek węgla.

Typy ochrony EX

i	wykonanie iskrobezpieczne
d	obudowa ognioszczelna
e	budowa wzmocniona
p	osłona gazowa z nadciśnieniem
o	obudowa z osłoną olejową
m	obudowa hermetyczna
q	obudowa z osłoną piaskową

RVK 315Y4 190

Wentylator okrągły z Certyfikatem ATEX: 0,28 m³/s, łopatki wygięte do tyłu, 3-faz., Ex e, T1-T3, IIA i IIB, Strefa 1 i 2.



EX 192

Wentylatory promieniowe z Certyfikatem ATEX: aż do 0,33 m³/s, łopatki wygięte do przodu, 1 i 3-faz., Ex e, T1-T3, IIA i IIB, Strefa 1 i 2.



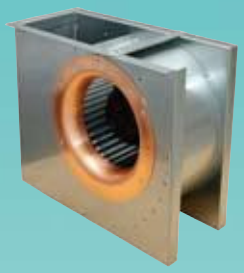
KTEX 196

Wentylatory prostokątne z Certyfikatem ATEX: aż do 1,375 m³/s, łopatki wygięte do przodu, 3-faz., Ex e, T1-T3, IIA and IIB, Strefa 1 i 2.



DKEX 200

Wentylatory promieniowe z Certyfikatem ATEX: aż do 1,39 m³/s, łopatki wygięte do przodu, 3-faz., Ex e, T1-T3, IIA i IIB, Strefa 1 i 2.



DVEX 204

Wentylatory dachowe z Certyfikatem ATEX: 0,41 – 2,39 m³/s, łopatki wygięte do tyłu, Ex e, T1-T3, IIA i IIB, Strefa 1 i 2.



DVV-EX 208

Wentylatory dachowe z Certyfikatem ATEX: aż do 11,9 m³/s, łopatki wygięte do tyłu. Silnik Ex d, T1-T4, IIA i IIB, Strefa 1 i 2.



AW-EX 214

Wentylatory osiowe do montażu na ścianie: aż do 3,19 m³/s, 3-faz., Ex e, T1-T4, IIA i IIB, Strefa 1 i 2 .



AXC-EX 218

Wentylator osiowy z Certyfikatem ATEX, aż do 12,36 m³/s, 3-faz./400V Silnik Ex d, T1-T3, IIA, IIB i IIC, Strefa 1 i 2.



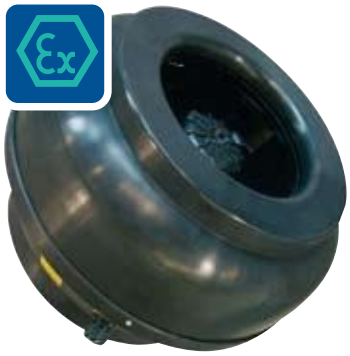
AXCBF-EX 222

Wentylator osiowy z Certyfikatem ATEX, aż do 5,88 m³/s, 3-faz. Silnik Ex d, T1-T3, IIA, IIB i IIC, Strefa 1 i 2.



Przykład oznaczenia wentylatora zgodnie z ATEX:





RVK 315Y4

- Zgodny ze standardem ATEX, dyrektywa 94-9 EC
- Regulowana prękość obrotowa
- Może być instalowany w każdej pozycji
- Zabezpieczenie termiczne przy pomocy pozystorów PTC*

Wentylatory RVK przeznaczone są do pracy w systemach kanałowych. Promieniowe wirniki wentylatorów mają łopatki wygięte do tyłu i napędzane są silnikami z wirującą obudową. Prędkość obrotowa może być regulowana przez zmianę napięcia zasilania. Zabezpieczenie termiczne silników stanowi układ pozystorów wbudowany w uzwojenie, końcówki którego należy bezwzględnie podłączyć do przekaźnika zabezpieczającego U-EK230E. Obudowa wykonana jest z nielektryzującego się tworzywa sztucznego.

Konstrukcja wentylatora spełnia wymagania ATEX. Dopuszcza się użytkowanie wentylatorów w strefach Z1 i Z2; Grupa wybuchowości IIA i IIB klasa temperaturowa T1, T2 i T3. Podwyższone bezpieczeństwo zgodne z EEx e II T3. Certyfikat No. ZELM 03 ATEX 0198x.

* Positive Temperature Coefficient – dodatni współczynnik temperaturowy

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



U-EK 230E EX str. 323



R-DK4 KT str. 311



EX e str. 324

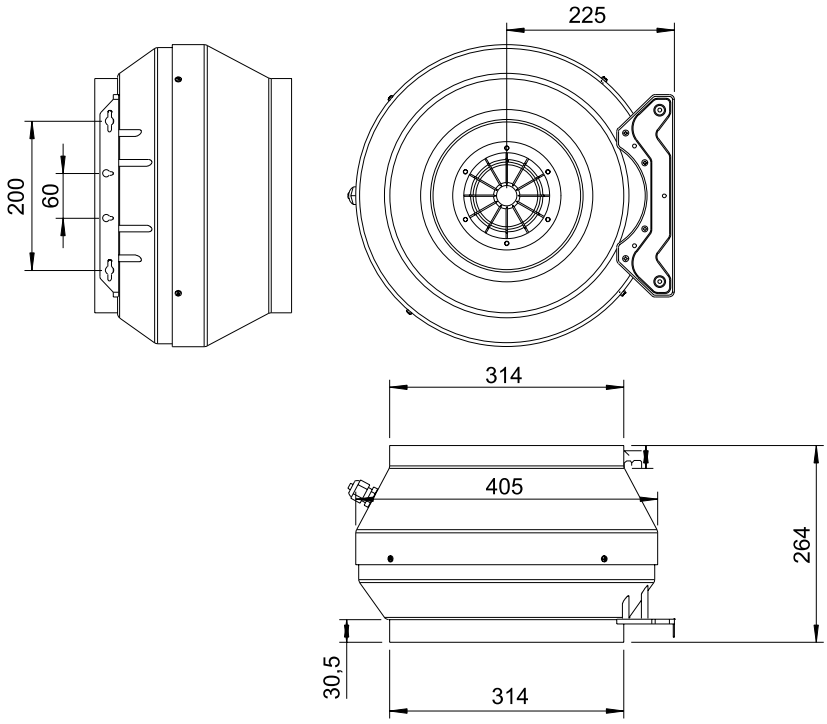
Przeciwwybuchowa skrzynka podłączeniowa jest dostarczana jako wyposażenie dodatkowe do wentylatora RVK 315Y4, zamawiana osobno.



DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*30271*				
RVK		**315Y4**				
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~				
Moc	W	90				
Prąd	A	0.25				
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.311				
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1400				
Maks. temperatura czynnika	°C	40				
" w przypadku regulacji obrotów	°C	40				
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 4/10 m	dB(A)	41.2				
Masa	kg	6.7				
Klasa izolacji silnika		B				
Klasa zamknięcia silnika		IP 44				
Zabezpieczenie termiczne		U-EK230E EX				
Certyfikat		ZELM 03 ATEX 0198X				
Schemat elektryczny str. 375-384		43				

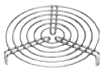
WYMIARY



AKCESORIA WENTYLACYJNE

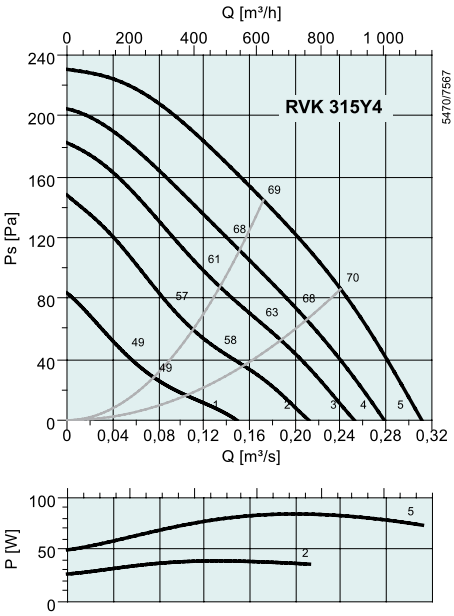


FK str. 339



SG str. 341

CHARAKTERYSTYKI



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	67	44	61	62	61	58	55	54	45
L_{wA} Wylot	68	49	61	62	60	60	57	55	45
L_{wA} Otoczenie	48	18	27	36	44	44	39	34	25
Punkt pomiarowy: 0,172 m³/s; 145 Pa									



EX

- Certyfikat zgodny z ATEX 95
- Odpowiedni do wyciągów z akumulatorowni, dygestoriów i podobnych środowisk
- Zwarta konstrukcja

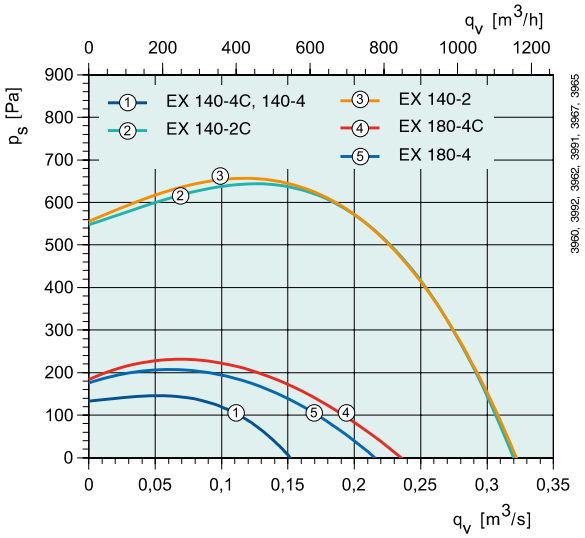
Wentylatory serii EX mogą pracować w dowolnym położeniu. Zwarta konstrukcja umożliwia łatwy montaż. Wentylatory serii EX wyposażone są w koła wirnikowe o łopatkach wygiętych do przodu. Napęd stanowią silniki specjalnej konstrukcji w wykonaniu EX. Obudowa wentylatora jest odlewem z siluminu a wirnik wykonany jest z elementów stalowych i aluminiowych.
Konstrukcja spełnia wymagania norm EN 50014 EN 50017, EN 50019, EN 1127- oraz EN 13463-1 stawiane w strefach podwyższonego bezpieczeństwa EEx eq II T3. Zaleca się wykorzystywanie króćców elastycznych dla uniknięcia przenoszenia drgań na system kanałów.
Uwaga! Prędkość obrotowa wentylatorów EX 140-180 nie może być regulowana. Zgodnie z certyfikatem ATEX należy stosować zabezpieczenie typu MSEX.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



MSEX
str. 327

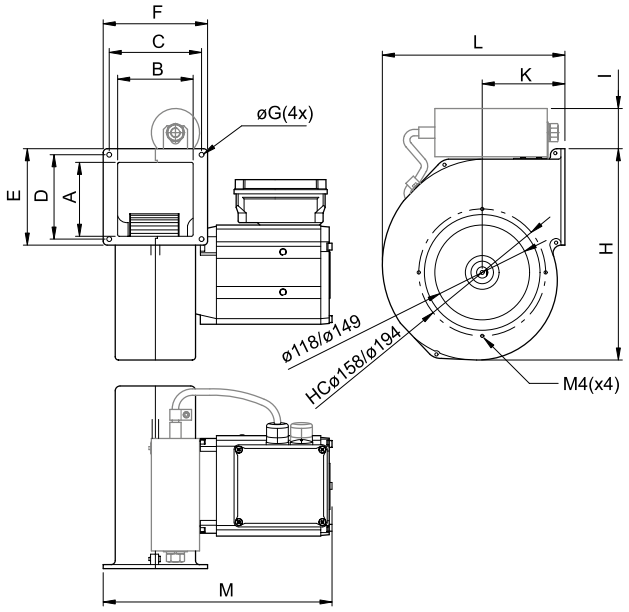
SZYBKI DOBÓR



DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*1557*	*1559*	*1560*	*1562*	*1558*	*1561*
EX		**140-4C**	**140-2C**	**140-4**	**140-2**	**180-4C**	**180-4**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	400 3~	400 3~	230	400 3~
Moc	W	113	674	131	696	185	188
Prąd	A	0.63	3.00	0.38	1.28	0.91	0.43
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.154	0.326	0.162	0.327	0.236	0.217
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1465	2885	1465	2890	1415	1435
Maks. temperatura czynnika	°C	-20... +40	-20... +40	-20... +40	-20... +40	-20... +40	-20... +40
" w przypadku regulacji obrotów	°C	-20... +40	-20... +40	-20... +40	-20... +40	-20... +40	-20... +40
Poziom ciśń. akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	43	49	41	47	41	42
Masa	kg	8	9.8	7.3	9	8.3	7.5
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Kondensator		8	25	–	–	8	–
Zabezpieczenie termiczne		MSEX 0.4-0.63	MSEX 2.5-4.0	MSEX 0.25-0.4	MSEX 1.0-1.6	MSEX 0.63-1.0	MSEX 0.4-1.0
Certyfikat		SP 03ATEX3103X					
Schemat elektryczny str. 375-384		9	9	10	10	9	10

WYMIARY



EX	A	B	C	D	E	F	∅G	H	I	K	L	M
140-2	92	94	115	105	120	130	6	261	–	103	226	285
140-2C	92	94	115	105	120	130	6	261	50	103	226	285
140-4	92	94	115	105	120	130	6	261	–	103	226	255
140-4C	92	94	115	105	120	130	6	261	50	103	226	255
180-4	109	86	110	120	140	125	7	294	–	120	261	255
180-4C	109	86	110	120	140	125	7	294	50	120	261	255

AKCESORIA WENTYLACYJNE



FKX str. 339

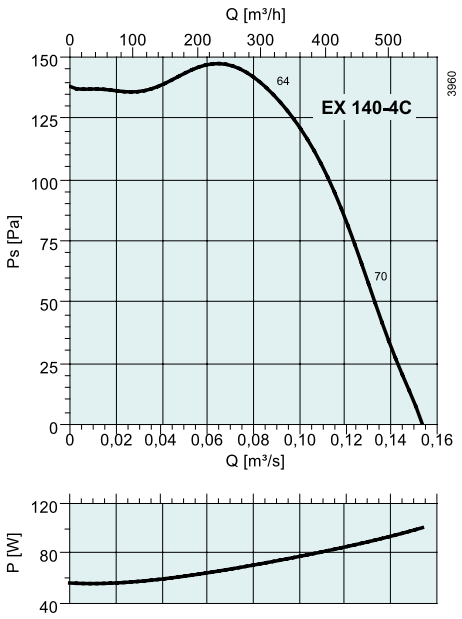


IS str. 355

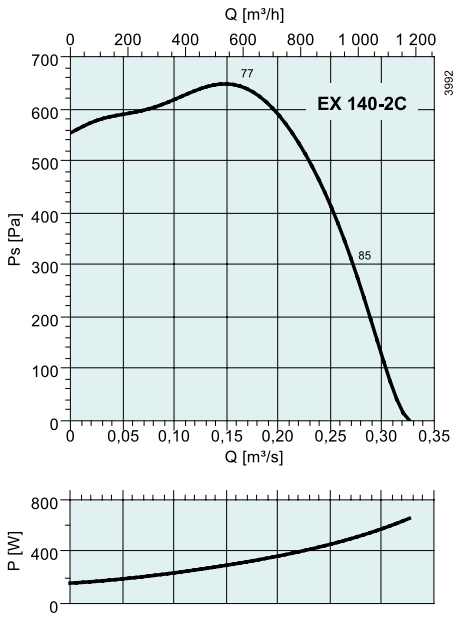


US str. 355

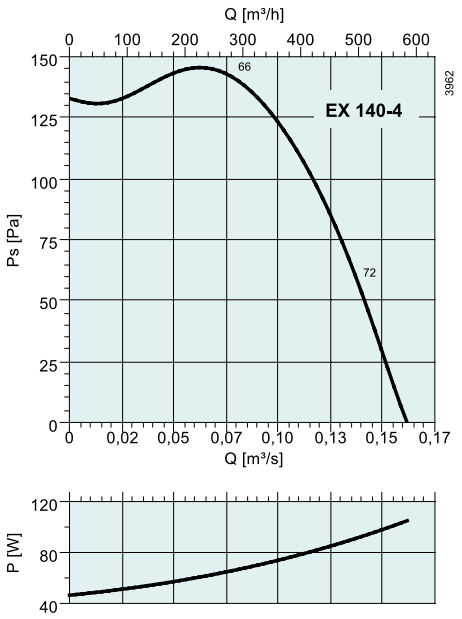
CHARAKTERYSTYKI



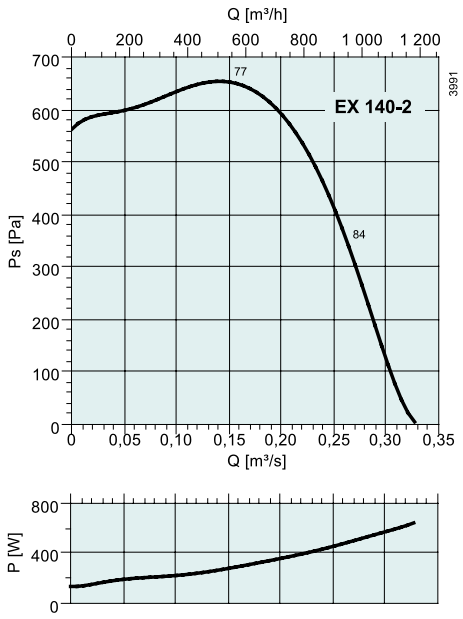
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	59	23	38	47	52	55	52	46	36
L_{wA} Wylot	67	45	54	60	63	61	55	49	42
L_{wA} Otoczenie	50	19	22	31	43	43	46	41	32
Punkt pomiarowy: 0,0878 m³/s; 135 Pa									



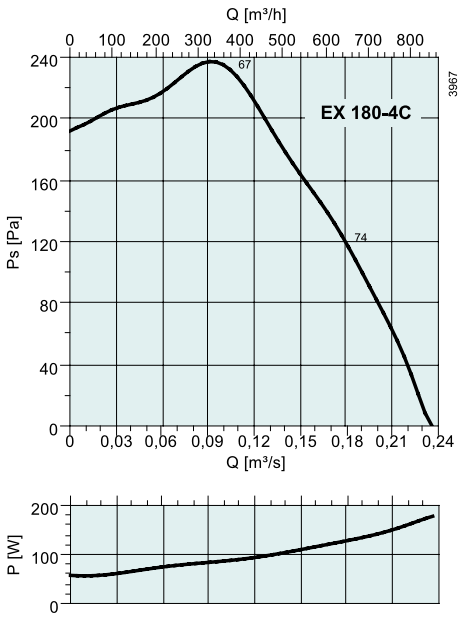
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	34	52	62	62	66	69	63	57
L_{wA} Wylot	79	63	66	72	73	72	73	65	61
L_{wA} Otoczenie	56	22	34	42	50	48	52	47	43
Punkt pomiarowy: 0,161 m³/s; 645 Pa									



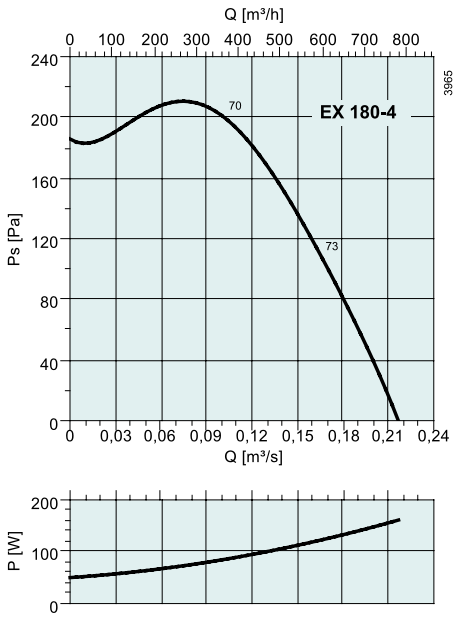
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	60	23	42	50	50	58	50	44	35
L_{wA} Wylot	65	43	57	58	59	59	52	46	39
L_{wA} Otoczenie	48	13	23	37	40	43	43	41	32
Punkt pomiarowy: 0,0786 m³/s; 141 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	32	50	62	62	66	67	62	57
L_{wA} Wylot	78	63	67	72	73	71	70	63	59
L_{wA} Otoczenie	54	21	31	42	47	47	50	46	42
Punkt pomiarowy: 0,15 m³/s; 653 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	62	24	41	52	54	58	54	50	45
L_{wA} Wylot	67	47	57	60	61	64	54	50	42
L_{wA} Otoczenie	48	23	25	32	43	44	40	37	31
Punkt pomiarowy: 0,104 m³/s; 232 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	62	24	47	56	54	58	54	49	42
L_{wA} Wylot	70	52	63	65	63	61	54	48	42
L_{wA} Otoczenie	49	13	30	36	43	45	42	37	29
Punkt pomiarowy: 0,102 m³/s; 200 Pa									



KTEX

- Certyfikat zgodnie z wymaganiami ATEX
- Regulowana prędkość obrotowa
- Zabezpieczenie termiczne silnika przy pomocy pozystorów PTC *

Wentylatory typu KTEX mogą być montowane w każdej pozycji. Zaleca się stosowanie kanałowych łączy elastycznych DS-EX. Wentylatory KTEX mają wirniki promieniowe z łopatkami wygiętymi do przodu. Napęd wentylatora stanowią silniki z wirującą obudową, regulowalne napięciowo.

Obudowa wentylatora z blachy stalowej galwanizowanej. Stożek wlotowy wentylatora wykonany jest z miedzi.

Silnik wentylatora ma wbudowane czujniki temperatury – pozystory (PTC). Końcówki czujnika PTC muszą być podłączone do urządzenia ochrony termicznej U-EK 230E. Wentylator jest zgodny z wymaganiami norm EN 50014; EN 50019; EN 1127-1 i EN13463-1. Do stosowania zgodnie z εx II 2G EEx e II T3.

* Positive Temperature Coefficient – dodatni współczynnik temperaturowy

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



U-EK 230E EX
str. 323



R-DK4 KT
str. 311

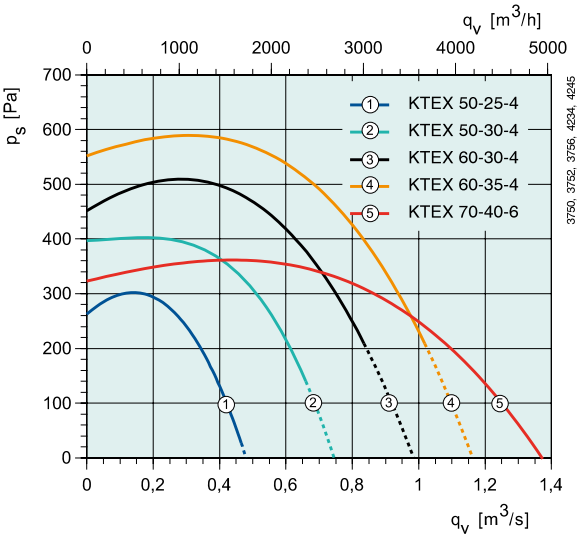


RTRD str. 309



RTRDU
str. 309

SZYBKI DOBÓR

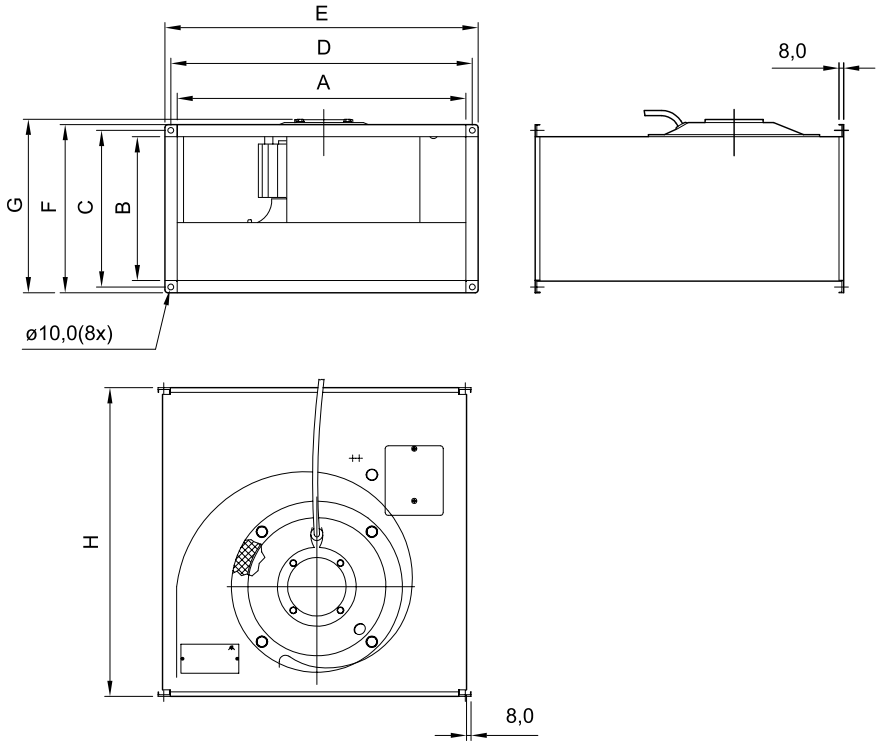


DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*1564*	*1566*	*1568*	*1570*	*1572*
KTEX		**50-25-4**	**50-30-4**	**60-30-4**	**60-35-4**	**70-40-6**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	W	490	900	1300	2100	1800
Prąd	A	0.85	1.80	2.20	3.90	3.70
Maks. przepływ powietrza	m^3/s	0.467	0.66	0.82	1.01	1.38
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1290	1355	1330	1380	840
Maks. temperatura czynnika	°C	-20... +40	-20... +40	-20... +40	-20... +40	-20... +40
" w przypadku regulacji obrotów	°C	-20... +40	-20... +40	-20... +40	-20... +40	-20... +40
Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 3 m	dB(A)	57	58	58	62	55
Masa	kg	18	23.3	32	44	51
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Zabezpieczenie termiczne		U-EK230E EX	U-EK230E EX	U-EK230E EX	U-EK230E EX	U-EK230E EX
Certyfikat		SP 04ATEX3105X	SP 03ATEX3103X	SP 04ATEX3107X	SP 04ATEX3109X	SP 04ATEX3111X
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRD 2*	RTRD 4*	RTRD 4*	RTRD 7*	RTRD 4*
Regulator obrotów, 5-stop., wys./nis.	Transformator	RTRDU 2*	RTRDU 4*	RTRDU 4*	RTRDU 7*	RTRDU 4*
Schemat elektryczny str. 375-384		11	11	11	11	11

** + U-EK230E EX*

WYMIARY



KTEX	A	B	C	D	E	F	G	H
50-25-4	498	248	270	520	540	290	299	532
50-30-4	498	298	320	520	540	340	351	562
60-30-4	598	298	320	620	640	340	366	642
60-35-4	598	348	370	620	640	390	421	717
70-40-6	698	398	420	721	740	440	466	787

AKCESORIA WENTYLACYJNE



DS-EX str. 347

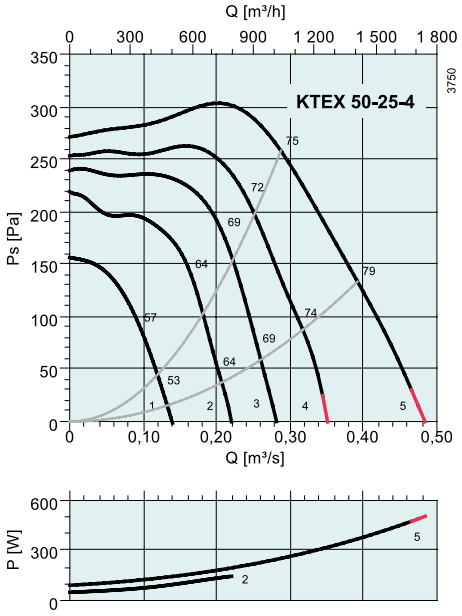


FFK str. 341

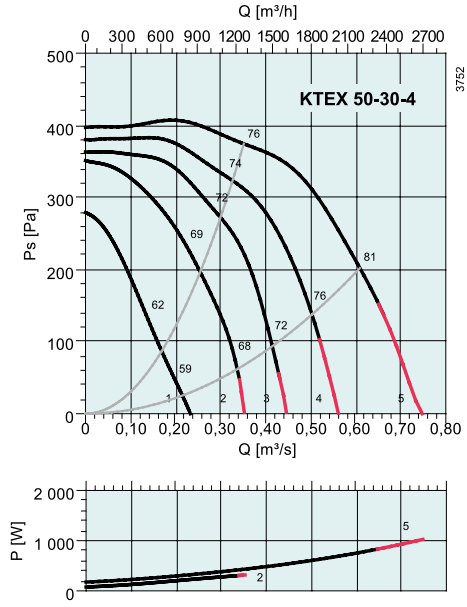


LDR str. 342

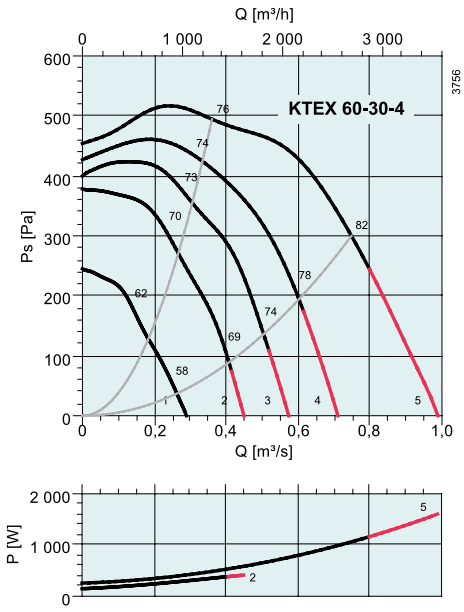
CHARAKTERYSTYKI



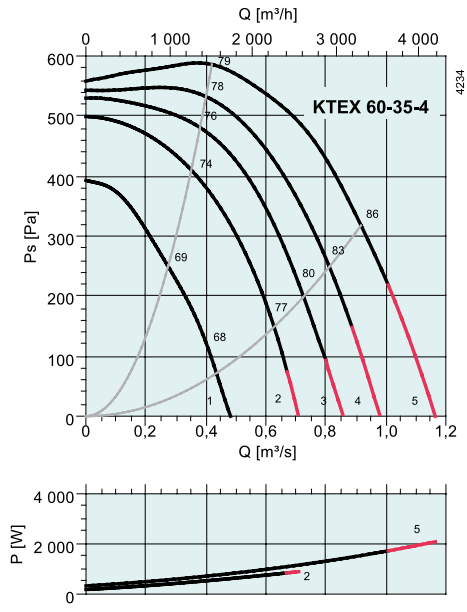
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	55	66	66	61	62	63	61	58
L_{wA} Wylot	72	46	60	64	66	67	64	62	58
L_{wA} Otoczenie	64	57	59	57	53	53	50	46	43
Z tłumikiem LDR 50-25									
L_{wA} Wlot	60	55	56	51	36	37	43	46	46
Punkt pomiarowy: 0,288 m³/s; 258 Pa									



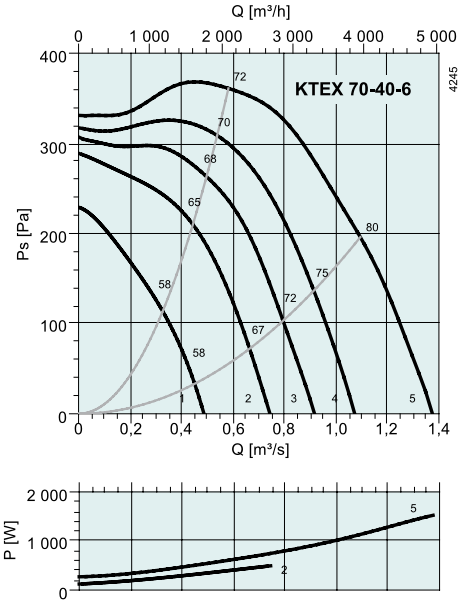
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	54	65	64	63	67	67	65	61
L_{wA} Wylot	79	48	62	67	70	74	71	70	65
L_{wA} Otoczenie	65	54	56	61	55	58	53	49	46
Z tłumikiem LDR 50-30									
L_{wA} Wlot	61	54	57	49	43	36	50	51	50
Punkt pomiarowy: 0,351 m³/s; 374 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	57	66	63	64	68	68	66	63
L_{wA} Wylot	89	60	70	75	80	84	83	82	77
L_{wA} Otoczenie	65	55	60	57	55	56	56	51	47
Z tłumikiem LDR 60-30									
L_{wA} Wlot	62	57	58	48	44	37	51	52	52
Punkt pomiarowy: 0,36 m³/s; 495 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	59	67	66	66	69	71	74	70
L_{wA} Wylot	85	54	68	71	77	78	77	80	75
L_{wA} Otoczenie	69	49	64	59	57	60	60	62	57
Z tłumikiem LDR 60-35									
L_{wA} Wlot	68	59	60	53	49	51	58	64	62
Punkt pomiarowy: 0,42 m³/s; 586 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	51	58	60	61	63	63	67	62
L_{wA} Wylot	77	52	59	65	71	69	68	71	66
L_{wA} Otoczenie	62	42	54	54	54	54	52	54	50
Z tłumikiem LDR 70-40									
L_{wA} Wlot	63	51	51	49	47	49	53	59	56
Punkt pomiarowy: 0,582 m³/s; 361 Pa									



DKEX

- Certyfikat zgodnie z wymaganiami ATEX 95
- Odpowiedni do wyciągów z akumulatorowni, dygestoriów i podobnych środowisk
- Zabezpieczenie termiczne silnika (pozystory PTC)
- Regulowana prędkość obrotowa

Wentylatory typu DKEX mogą być montowane w każdej pozycji. Zwarta konstrukcja umożliwia łatwy montaż. Wentylatory DKEX mają wirniki promieniowe z łopatkami wygiętymi do przodu. Napęd wentylatora stanowią silniki z wirującą obudową, regulowalne napięciowo. Obudowa wentylatora z blachy stalowej galwanizowanej. Stożek wlotowy wentylatora wykonany jest z miedzi.

Silnik wentylatora ma wbudowane czujniki temperatury – pozystory (PTC). Końcówki czujnika PTC muszą być podłączone do urządzenia ochrony termicznej U-EK 230E. Wentylator jest zgodny z wymaganiami norm EN 50014; EN 50019; EN 1127-1 i EN13463-1. Do stosowania zgodnie z εx II 2G EEx e II T3.

* Positive Temperature Coefficient – dodatni współczynnik temperaturowy

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



U-EK 230E EX str. 323



R-DK4 KT str. 311

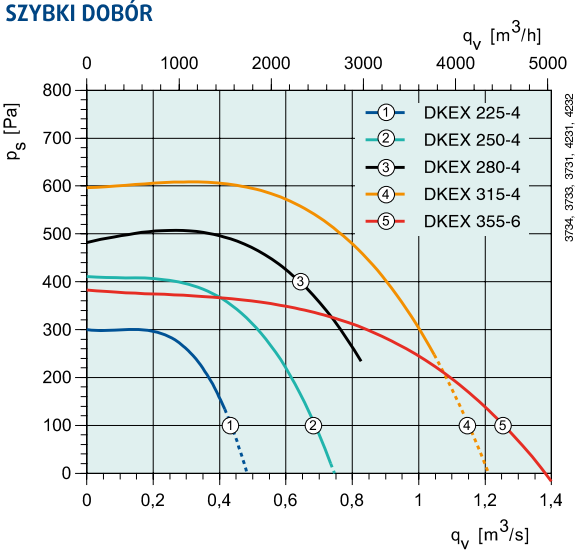


RTRD str. 309



RTRDU str. 309

SZYBKI DOBÓR

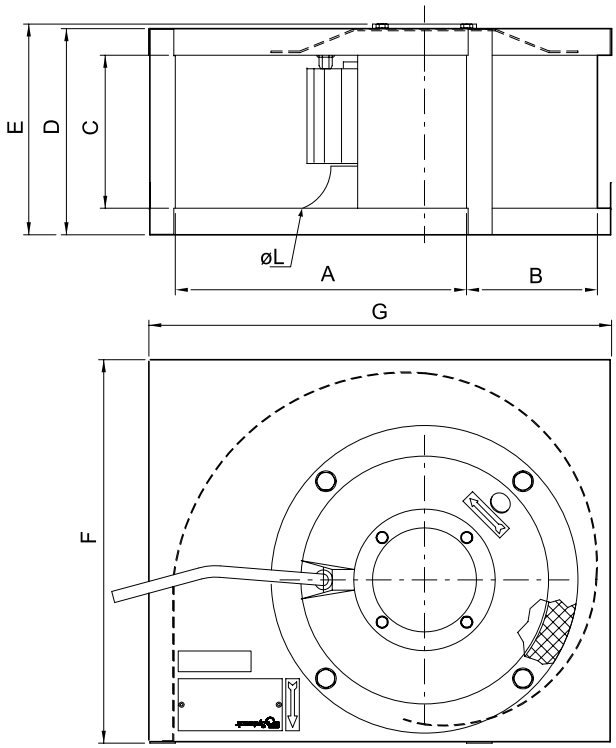


DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*3965*	*3966*	*3967*	*3968*	*3969*
DKEX		**225-4**	**250-4**	**280-4**	**315-4**	**355-6**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	W	490	900	1300	2100	1800
Prąd	A	0.85	1.80	2.20	3.90	3.70
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.41	0.73	0.823	1.04	1.39
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1305	1355	1330	1380	840
Maks. temperatura czynnika	°C	-20... +40	-20... +40	-20... +40	-20... +40	-20... +40
" w przypadku regulacji obrotów	°C	-20... +40	-20... +40	-20... +40	-20... +40	-20... +40
Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 3 m	dB(A)	54	59	61	64	58
Masa	kg	12.5	17.3	24.2	35.2	38.6
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Zabezpieczenie termiczne		U-EK230E EX	U-EK230E EX	U-EK230E EX	U-EK230E EX	U-EK230E EX
Certyfikat		SP 04ATEX3106X	SP 03ATEX3104X	SP 04ATEX3108X	SP 04ATEX3110X	SP 04ATEX3112X
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRD 2*	RTRD 4*	RTRD 4*	RTRD 7*	RTRD 4*
Reg. obrotów 5-stop., wysokie/niskie	Transformator	RTRDU 2*	RTRDU 4*	RTRDU 4*	RTRDU 7*	RTRDU 4*
Schemat elektryczny str. 375-384		11	11	11	11	11

** + U-EK230E EX*

WYMIARY



DKEX	A	B	C	D	E	F	G
225-4	280	133	145	196	196	367	445
250-4	315	154	165	216	243	410	492
280-4	357	169	180	230	248	453	547
315-5	400	188	203	254	276	515	615
355-6	450	213	227	278	320	574	689

AKCESORIA WENTYLACYJNE

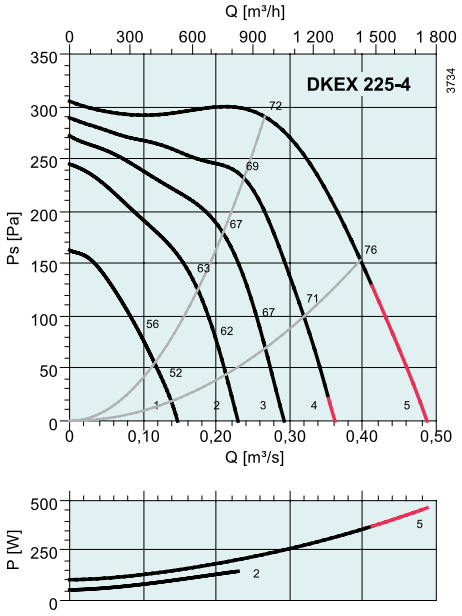


USE str. 355

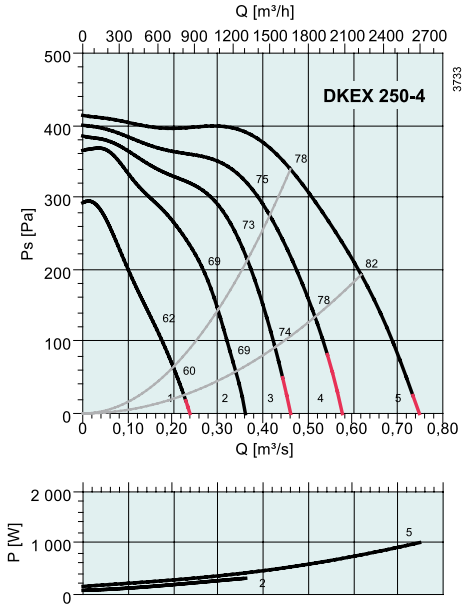


ISE str. 355

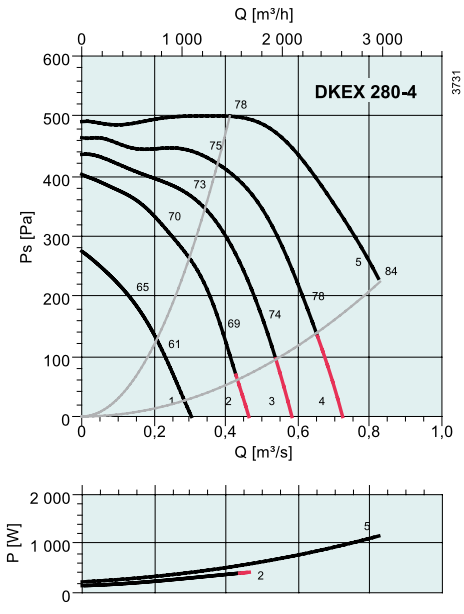
CHARAKTERYSTYKI



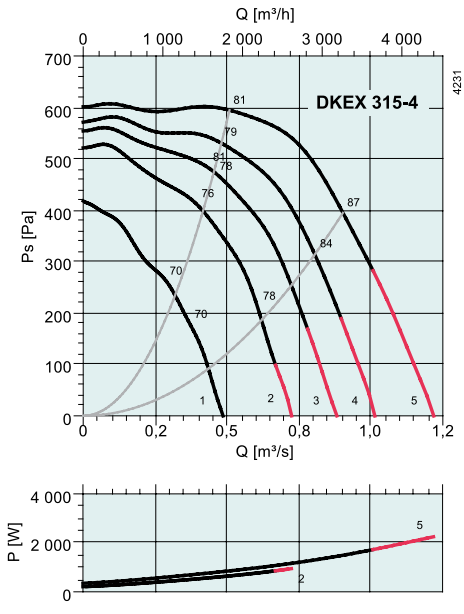
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	46	55	63	60	65	65	62	57
L_{wA} Wylot	76	45	51	64	68	72	68	67	64
L_{wA} Otoczenie	61	35	44	54	53	56	54	48	44
Punkt pomiarowy: 0,266 m³/s; 290 Pa									



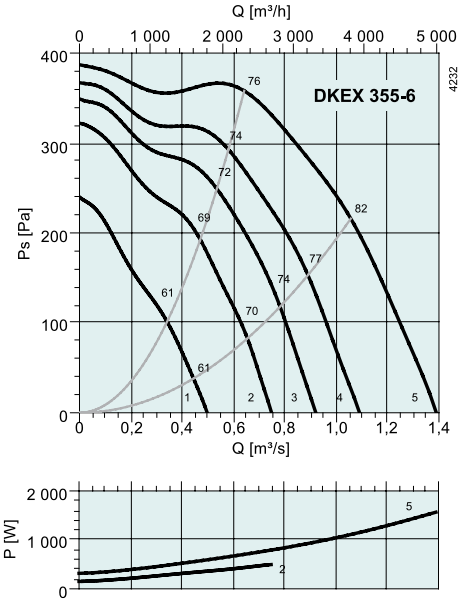
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	50	62	67	66	72	71	69	65
L_{wA} Wylot	77	48	53	65	68	72	70	69	64
L_{wA} Otoczenie	66	41	43	58	55	62	59	56	48
Punkt pomiarowy: 0,461 m³/s; 339 Pa									



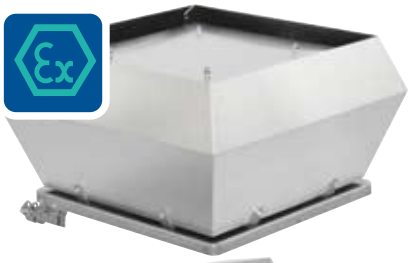
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	51	63	66	65	72	71	68	64
L_{wA} Wylot	79	49	57	67	71	73	72	71	66
L_{wA} Otoczenie	68	48	52	59	55	63	62	58	57
Punkt pomiarowy: 0,411 m³/s; 500 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	80	52	69	67	68	72	73	75	71
L_{wA} Wylot	83	51	65	71	76	75	74	78	72
L_{wA} Otoczenie	71	48	52	58	59	65	64	66	60
Punkt pomiarowy: 0,509 m³/s; 595 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	76	49	62	62	67	68	68	71	66
L_{wA} Wylot	78	47	60	65	71	70	69	74	68
L_{wA} Otoczenie	65	37	47	53	59	59	58	59	51
Punkt pomiarowy: 0,641 m³/s; 358 Pa									





DVEX

- Certyfikat zgodnie z ATEX 95
- Regulacja prędkości
- Zabezpieczenie przez pozystory PTC *

Wentylatory serii DVEX posiadają wirniki z łopatkami wygiętymi do tyłu, napędzane silnikami z wirującą obudową. Obudowa wentylatora wykonana jest z blachy aluminiowej. Stalowa rama, na której opiera się konstrukcja wyposażona jest w miedziany stożek wlotowy. Zabezpieczenie silnika przed przegrzaniem stanowią wbudowane w uzwojenie pozystory (PTC), których końcówki wyprowadzone na zewnątrz silnika należy bezwzględnie podłączyć do przekaźnika zabezpieczającego U-EK230E. Podwyższone bezpieczeństwo zgodnie z εx II 2G EEx e II T3. Certyfikat ATEX.

* Positive Temperature Coefficient – dodatni współczynnik temperaturowy

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



U-EK 230E EX str. 323



R-DK4 KT str. 311

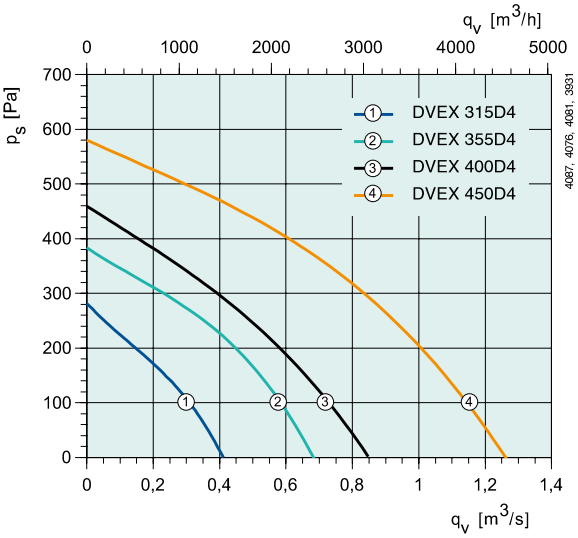


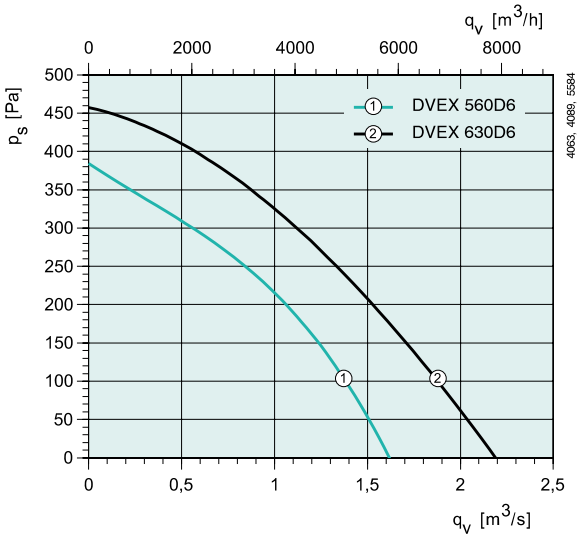
RTRD str. 309



RTRDU str. 309

SZYBKI DOBÓR



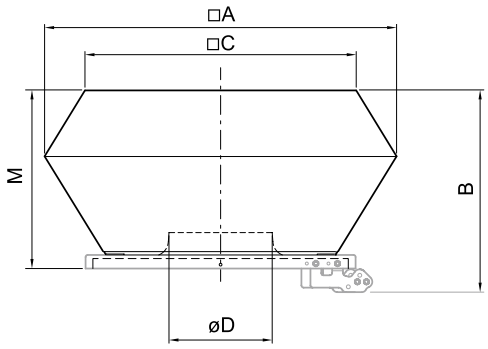


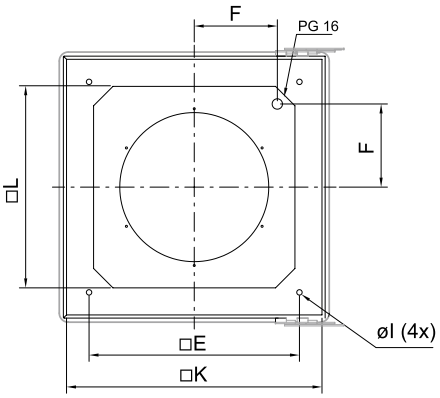
DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*32813*	*32814*	*32815*	*32816*
DVEX		**315D4**	**355D4**	**400D4**	**450D4**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	W	120	260	390	720
Prąd	A	0.23	0.47	0.76	1.42
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.411	0.689	0.847	1.26
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1340	1340	1350	1360
Maks. temperatura czynnika	°C	-20... +40	-20... +40	-20... +40	-20... +40
" w przypadku regulacji obrotów	°C	-20... +40	-20... +40	-20... +40	-20... +40
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 4/10 m	dB(A)	44/36	49/41	54/46	57/49
Masa	kg	18	28	29	40
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Zabezpieczenie termiczne		U-EK230E EX	U-EK230E EX	U-EK230E EX	U-EK230E EX
Certyfikat		SP 07ATEX3129X	SP 07ATEX3130X	SP 07ATEX3131X	SP 07ATEX3132X
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRD 2*	RTRD 2*	RTRD 2*	RTRD 2*
Reg. obrotów 5-stop., wysokie/niskie	Transformator	RTRDU 2*	RTRDU 2*	RTRDU 2*	RTRDU 2*
Schemat elektryczny str. 375-384		11	11	11	11

** + U-EK230E EX.*

WYMIARY





DVEX	□A	B	□C	∅D	□E	F	∅I	□K	□L	M
315D4	560	382	470	192	330	146	12	406	304	330
355D4	720	442	618	226	450	199	12	566	466	390
400D4	720	442	618	255	450	199	12	566	466	390
450D4	900	517	730	289	535	237	12	636	490	465
560D6	1150	–	955	364	750	293	12	939	–	560
630D6	1150	–	955	410	750	293	12	939	–	560

Zacieniony obszar nie dotyczy wielkości 560, 630

AKCESORIA WENTYLACYJNE



USE str. 355

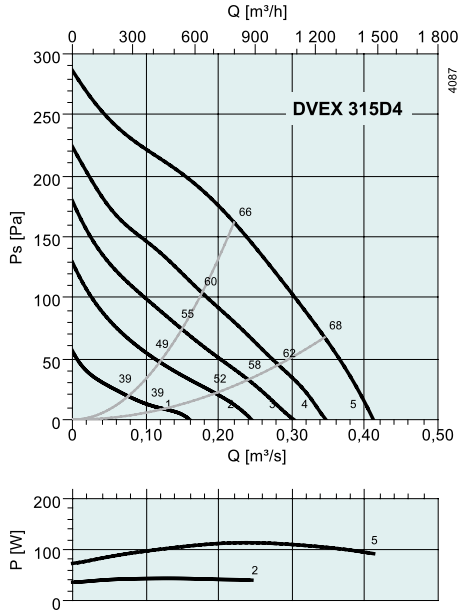


ISE str. 355

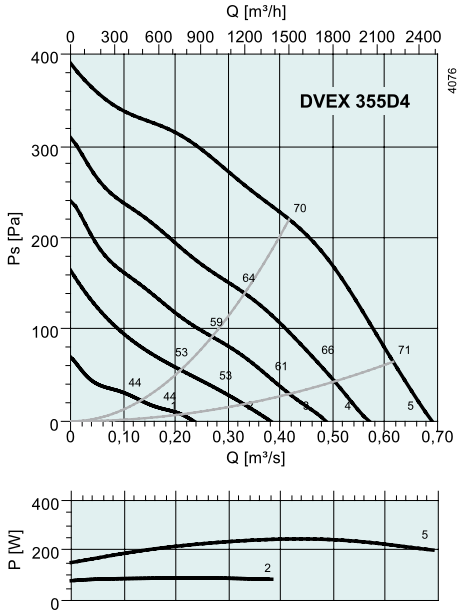
Nr kat.		*32818*	*32819*			
DVEX		**560D6**	**630D6**			
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~			
Moc	W	620	1070			
Prąd	A	1.23	2.15			
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	1.62	2.20			
Prędkość obrotowa	min^{-1}	900	880			
Maks. temperatura czynnika	°C	-20... +40	-20... +40			
" w przypadku regulacji obrotów	°C	-20... +40	-20... +40			
Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 3 m	dB(A)	52/44	55/47			
Masa	kg	62	78			
Klasa izolacji silnika		F	F			
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44			
Zabezpieczenie termiczne		U-EK230E EX	U-EK230E EX			
Certyfikat		SP 07ATEX3134X	SP 07ATEX3135X			
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRD 2*	RTRD 4*			
Reg. obrotów 5-stop., wysokie/niskie	Transformator	RTRDU 2*	RTRDU 4*			
Schemat elektryczny str. 375-384		11	11			

** + U-EK230E EX.*

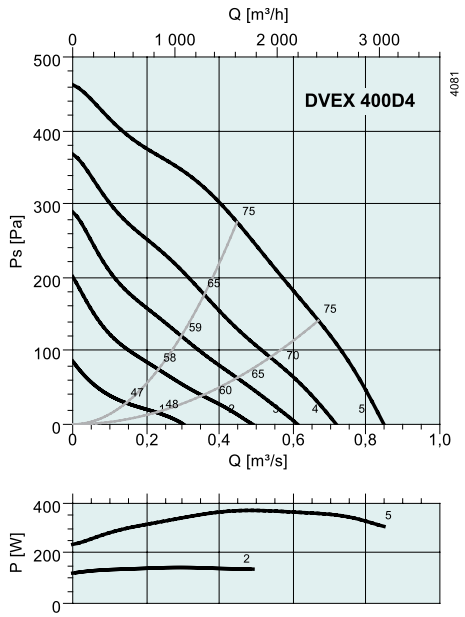
CHARAKTERYSTYKI



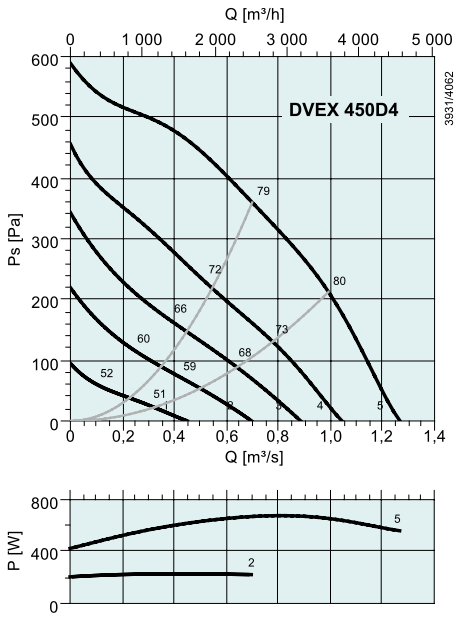
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	64	48	53	56	60	55	53	49	37
L_{wA} Wylot	67	48	53	56	63	63	59	52	40
Punkt pomiarowy: 0,221 m³/s; 162 Pa									



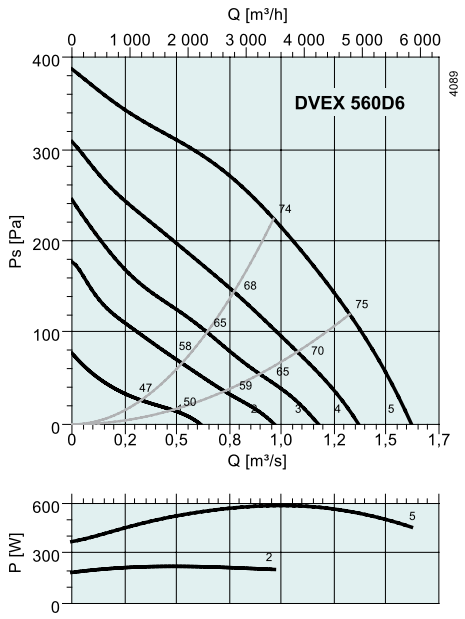
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	68	50	58	61	63	60	58	52	43
L_{wA} Wylot	72	51	58	64	67	67	63	55	48
Z przejściem dachowym TG 540-800									
L_{wA} Wlot	61	50	55	55	54	48	50	47	38
Punkt pomiarowy: 0,417 m³/s; 220 Pa									

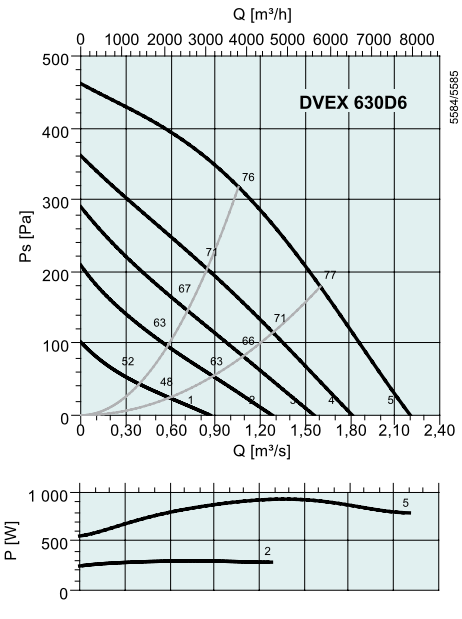


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	58	62	66	67	64	62	55	47
L_{wA} Wylot	77	57	62	69	72	72	67	59	50
Z przejściem dachowym TG 640-800									
L_{wA} Wlot	67	57	60	62	60	55	56	51	43
Punkt pomiarowy: 0,448 m³/s; 275 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	76	58	64	71	71	68	66	58	52
L_{wA} Wylot	80	58	67	74	75	75	70	62	53
Z przejściem dachowym TG 640-800									
L_{wA} Wlot	71	57	62	67	64	59	60	54	48
Punkt pomiarowy: 0,699 m³/s; 360 Pa									





dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	58	59	66	63	64	59	52	45
L_{wA} Wylot	75	57	61	69	71	70	63	57	55
Z przejściem dachowym TG 940-1230									
L_{wA} Wlot	66	58	57	62	55	57	54	48	41
Punkt pomiarowy: 0,962 m³/s; 224 Pa									

dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	53	64	69	66	64	61	60	54
L_{wA} Wylot	78	53	65	71	74	71	65	64	57
Z przejściem dachowym TG 940-1230									
L_{wA} Wlot	68	53	62	65	58	57	56	56	50
Punkt pomiarowy: 1,05 m³/s; 318 Pa									



DVV-EX

- Certyfikat zgodnie z ATEX 95
- Prędkość obrotowa regulowana przez przemienniki częstotliwości

Wentylatory przeciwwybuchowe DVV-Ex są przeznaczone do wyciągu (mieszaniny powietrza i łatwopalnych gazów i pary) z przestrzeni zagrożonej wybuchem. Wentylatory typu DVV-Ex posiadają koła wirnikowe wyposażone w łopatki wygięte do tyłu. Silnik przeciwwybuchowy w obudowie iskrochronnej typu IEC-Ex (d), prędkość obrotowa regulowana tylko za pomocą przemienników częstotliwości wraz z podłączeniem zabezpieczenia termicznego PTC. Obudowa wykonana z aluminium odpornego na czynniki atmosferyczne charakterystyczne dla strefy morskiej. Stalowa rama, na której opiera się konstrukcja wyposażona jest w miedziany stożek wlotowy.

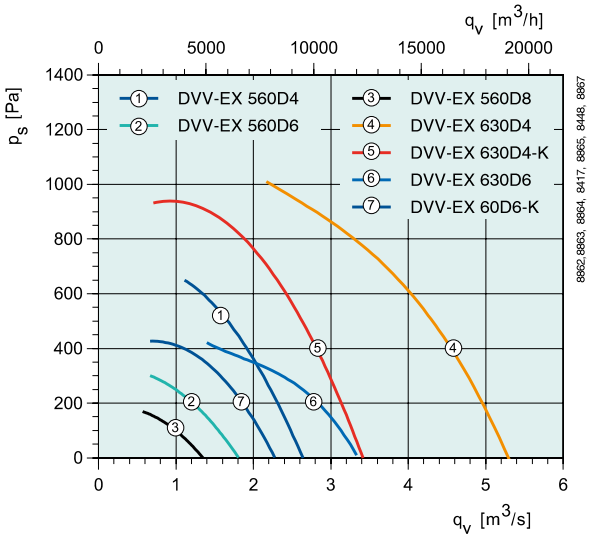
Dopuszcza się użytkowanie wentylatorów w grupie II, kategorii 2G w strefach Z1 i Z2. Grupa wybuchowości IIA i IIB, klasa temperaturowa od T1 do T4. Puszka podłączeniowa w zakresie ochrony przeciwwybuchowej „wzmocnionej", EEx e jest zamontowana na obudowie. Zabezpieczenie termiczne silników stanowi układ pozystorów wbudowany w uzwojenie, końcówki którego należy bezwzględnie podłączyć do przekaźnika zabezpieczającego U-EK230E. Na życzenie wentylator może fabrycznie zostać wyposażony w tłumik akustyczny na wylocie z wentylatora (wersja DVVI-Ex).

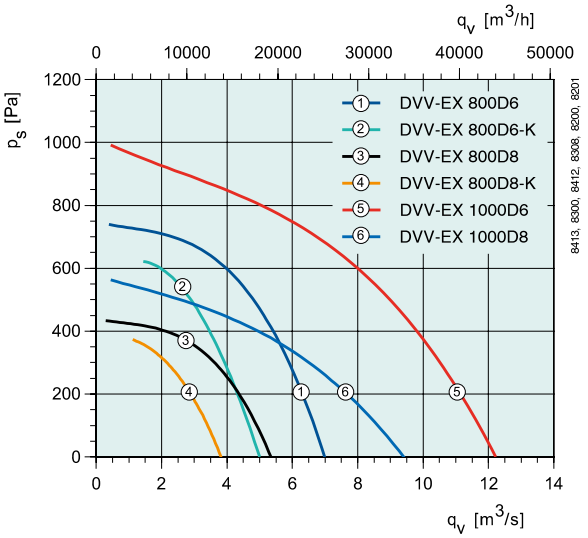
AKCESORIA ELEKTRYCZNE



U-EK 230E EX
str. 323

SZYBKI DOBÓR

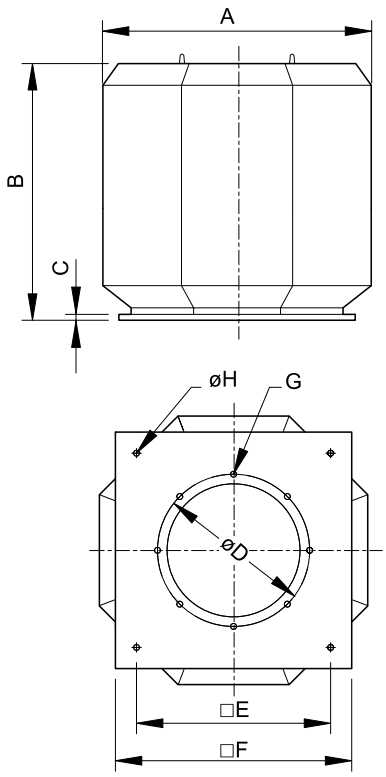




DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*30841*	*30844*	*30846*	*30852*	*30847*	*30854*	*30850*
DVV-EX		**560D4**	**560D6**	**560D8**	**630D4**	**630D4-K**	**630D6**	**630D6-K**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	W	1500	750	370	5500	3000	2200	1100
Prąd	A	3.35	2.10	1.25	10.8	6.5	5.0	3.0
Prąd rozruchowy	A	17.4	7.80	3.80	55.1	32.5	30.5	12.3
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	2.64	1.81	1.35	5.36	3.5	3.36	2.28
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1415	915	685	1435	1415	960	915
Maks. temperatura czynnika	°C	40	40	40	40	40	40	40
" w przypadku regulacji obrotów	°C	40	40	40	40	40	40	40
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 4/10 m	dB(A)	69/61	60/52	55/47	75/69	71/63	64/58	61/53
Masa	kg	72	69	69	161	120	133	107
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55 EEx d	IP 55 EEx d	IP 55 EEx d	IP 55 EEx d	IP 55 EEx d	IP 55 EEx d	IP 55 EEx d
Certyfikat		SIQ 06 ATEX 236X(PPC 00-31780)						
Schemat elektryczny str. 375-384		13b Y	13b Y	13b Y	13b D	13b Y	13b Y	13b Y

WYMIARY



DVV-EX	A	B	C	∅D	□E	□F	G	∅H
560D4/D6/D8	808	750	20	438	600	706	12XM8	14
630D4/D4-K/D6/D6-K	1100	958	40	541	880	990	12XM8	18
800D6/D6-K/D8/D8-K	1272	1175	40	674	880	990	16xM10	18
1000D6/D8	1500	1350	70	751	1040	1154	16xM10	18

AKCESORIA WENTYLACYJNE


VKS-EX str. 364


ASF str. 359


ASS-EX str. 365


FDVE/F str. 366

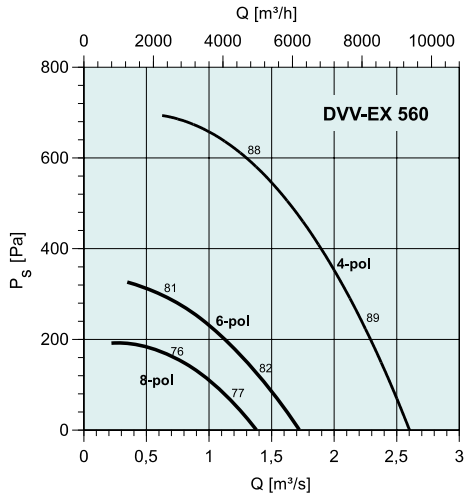

SSV/F str. 366

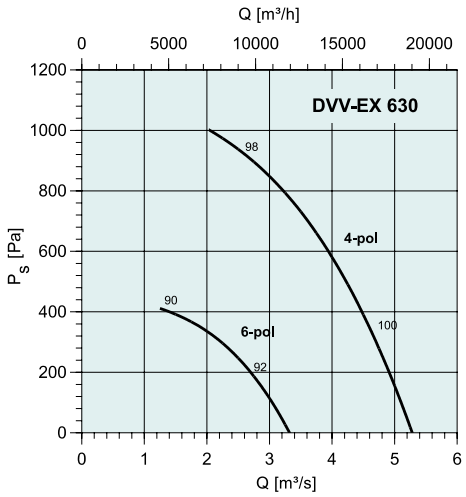

SSVE/F str. 361


ASK/F str. 364

Nr kat.		*30856*	*30859*	*30858*	*30861*	*30862*	*30863*	
DVV-EX		**800D6**	**800D6-K**	**800D8**	**800D8-K**	**1000D6**	**10000D8**	
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	
Moc	W	5500	2200	2200	1100	11 000	5500	
Prąd	A	11.80	5.0	5.5	3.25	23.5	13.4	
Prąd rozruchowy	A	72	30.5	23.7	12.4	141	64.3	
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	7.08	5.0	5.28	3.92	12.4	9.44	
Prędkość obrotowa	min^{-1}	955	960	710	695	965	715	
Maks. temperatura czynnika	°C	40	40	40	40	40	40	
" w przypadku regulacji obrotów	°C	40	40	40	40	40	40	
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 4/10 m	dB(A)	72/66	66/60	66/57	59/53	73/66	66/58	
Masa	kg	205	171	189	157	370	348	
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	
Klasa zamknięcia silnika		IP 55 EEx d	IP 55 EEx d	IP 55 EEx d	IP 55 EEx d	IP 55 EEx d	IP 55 EEx d	
Certyfikat		SIQ 06 ATEX 236X(PPC 00-31780)						
Schemat elektryczny str. 375-384		13b D	13b Y	13b Y	13b Y	13b D	13b D	

CHARAKTERYSTYKI





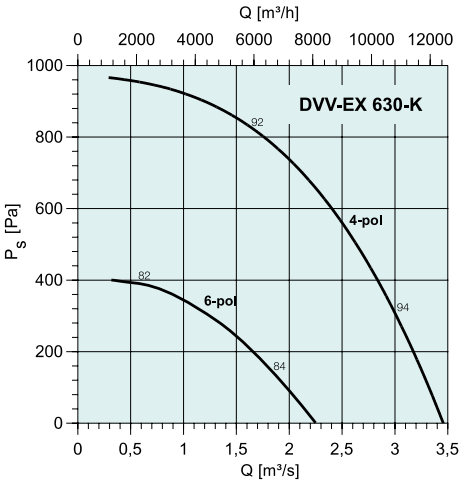
DVV-EX 560D4									
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	88	61	73	81	82	81	79	76	68
L_{wA} Otoczenie	90	63	75	83	84	83	81	78	70
Punkt pomiarowy: 2,1m³/s; 310 Pa									

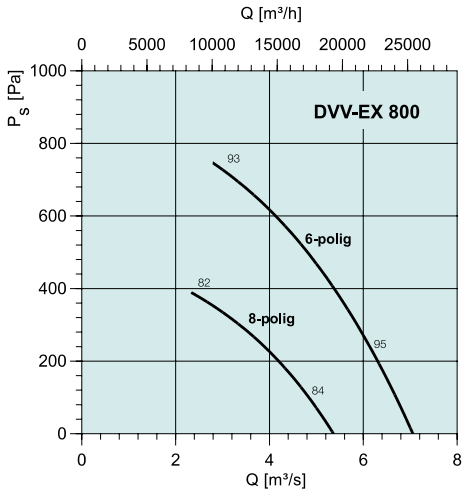
DVV-EX 630D4									
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	97	68	79	91	90	92	87	81	72
L_{wA} Otoczenie	98	68	87	88	91	91	91	89	79
Punkt pomiarowy: 4,58 m³/s; 370 Pa									

DVV-EX 560D6									
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	81	58	67	73	77	72	70	68	56
L_{wA} Otoczenie	83	60	69	75	79	74	72	70	58
Punkt pomiarowy: 1,50m³/s; 125 Pa									

DVV-EX 630D6									
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	90	67	76	82	86	81	79	77	65
L_{wA} Otoczenie	92	69	78	84	88	83	81	79	67
Punkt pomiarowy: 2,3 m³/s; 290 Pa									

DVV-EX 560D8									
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	76	58	64	67	71	68	68	63	52
L_{wA} Otoczenie	78	60	66	69	73	70	70	65	54
Punkt pomiarowy: 1,20 m³/s; 50 Pa									



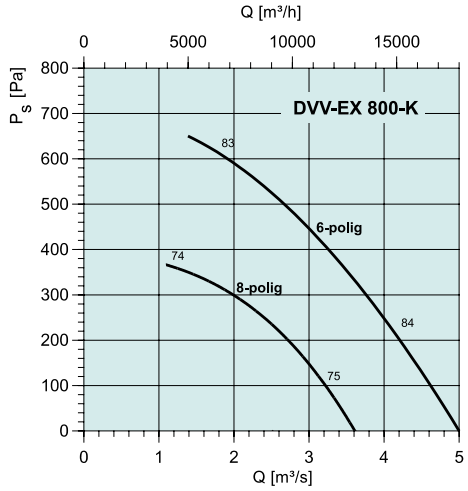


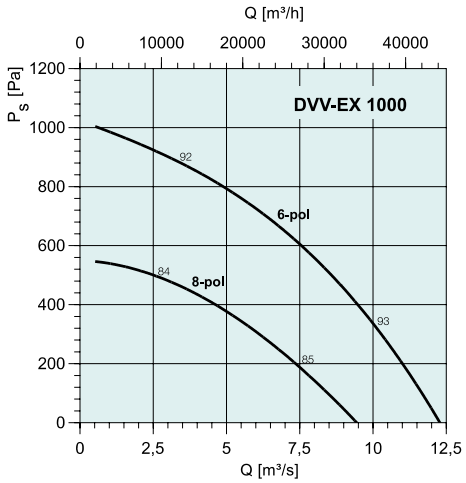
DVV-EX 630D4-K									
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	92	65	77	85	86	85	83	80	72
L_{wA} Otoczenie	94	67	79	87	88	87	85	82	74
Punkt pomiarowy: 2,80 m³/s; 400 Pa									

DVV-EX 800D6									
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	93	70	79	85	89	84	82	80	68
L_{wA} Otoczenie	95	72	81	87	91	86	84	82	70
Punkt pomiarowy: 4,2 m³/s; 600 Pa									

DVV-EX 630D6-K									
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	58	69	71	78	73	72	68	55
L_{wA} Otoczenie	84	60	71	73	80	75	74	70	57
Punkt pomiarowy: 1,0 m³/s; 350 Pa									

DVV-EX 800D8									
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	64	70	73	77	74	74	69	58
L_{wA} Otoczenie	84	66	72	75	79	76	76	71	60
Punkt pomiarowy: 2,50 m³/s; 330 Pa									





DVV-EX 800D6-K									
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	84	60	71	73	80	75	74	70	57
L_{wA} Otoczenie	86	62	73	75	82	77	76	72	59
Punkt pomiarowy: 4,00 m³/s; 280 Pa									

DVV-EX 1000D6									
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	92	69	78	84	88	83	81	79	67
L_{wA} Otoczenie	94	71	80	86	90	85	83	81	69
Punkt pomiarowy: 6,94 m³/s; 650 Pa									

DVV-EX 800D8-K									
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	58	64	66	70	68	68	60	49
L_{wA} Otoczenie	77	60	66	68	72	70	70	62	51
Punkt pomiarowy: 3,10 m³/s; 150 Pa									

DVV-EX 1000D8									
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	84	66	72	75	79	76	76	71	60
L_{wA} Otoczenie	86	68	74	77	81	78	78	73	62
Punkt pomiarowy: 6,11 m³/s; 310 Pa									



AW-EX

- Certyfikat zgodny z ATEX 95
- Regulacja prędkości obrotowej
- Zabezpieczenie przez pozystory PTC

Wentylatory AW-EX napędzane są silnikami z wirującą obudową. Wszystkie silniki zabezpieczone są termicznie przy pomocy czujnika PTC, którego końcówki są wyprowadzone do puszki przyłączeniowej wentylatora i muszą być podłączone do zewnętrznego urządzenia ochrony termicznej U-EK 230. Obudowa i łopatki wykonywane z galwanizowanej blachy stalowej pokrytej czarnym lakierem proszkowym.

Wentylator posiada kwadratową płytę do montażu naściennego. Silnik wentylatora AW-EX został zatwierdzony zgodnie z dyrektywą ATEX. Może zostać użyty do stref Z1 i Z2, dopuszczony w klasyfikacjach temperaturowych T1, T2, T3 i T4, klasa „e" – podwyższone bezpieczeństwo dla stref zagrożonych zapłonem.

Akcesoria do wentylatorów AW-Ex na zamówienie.

Uwaga! Regulacja obrotów tylko przy pomocy regulatorów transformatorowych.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



U-EK 230E EX str. 323



R-DK4 KT str. 311

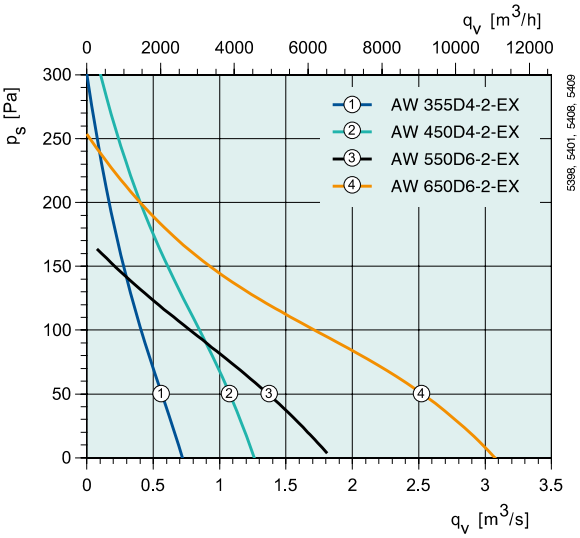


RTRD str. 309



RTRDU str. 309

SZYBKI DOBÓR

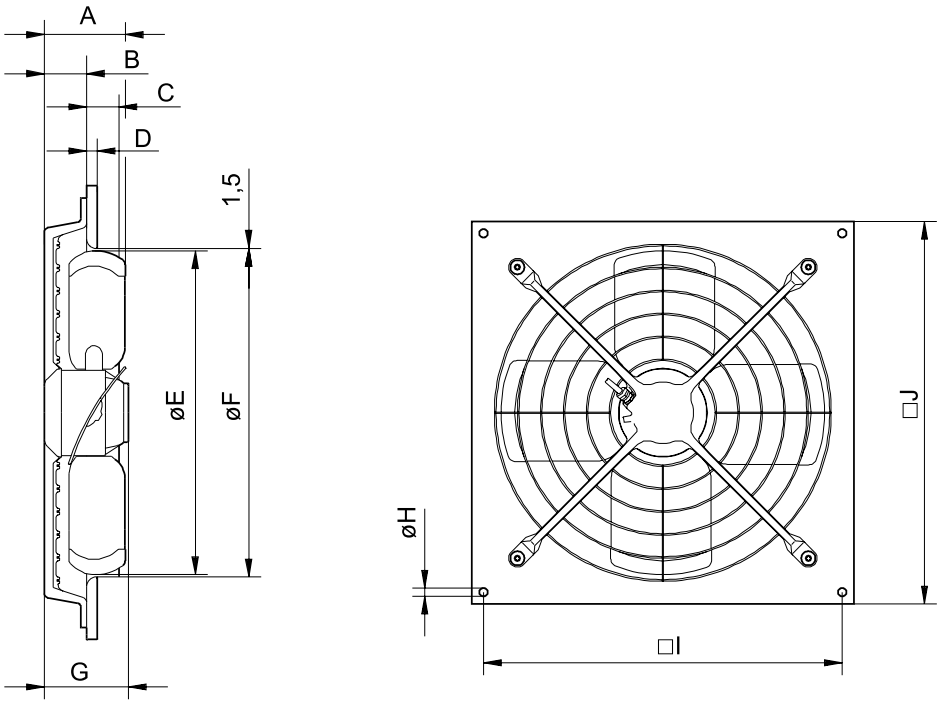


DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*5969*	*5970*	*5971*	*5972*
AW		**355 D4-2-EX**	**420 D4-2-EX**	**550 D6-2-EX**	**650 D6-2-EX**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	W	140	290	340	640
Prąd	A	0.27	0.6	0.75	1.25
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.694	1.23	1.81	3.02
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1420	1390	890	900
Maks. temperatura czynnika	°C	40	40	40	40
" w przypadku regulacji obrotów	°C	40	40	40	40
Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 3 m	dB(A)	62	69	67	72
Masa	kg	9	10	13	20
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Zabezpieczenie termiczne		U-EK230E EX	U-EK230E EX	U-EK230E EX	U-EK230E EX
Certyfikat		ZELM 05 ATEX0279X	ZELM 05 ATEX0279X	ZELM 05 ATEX0279X	ZELM 05 ATEX0279X
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRD 2*	RTRD 2*	RTRD 2*	RTRD 2*
Reg. obrotów 5-stop., wysokie/niskie	Transformator	RTRDU 2*	RTRDU 2*	RTRDU 2*	RTRDU 2*
Schemat elektryczny str. 375-384		19	19	19	19

** + U-EK230E EX*

WYMIARY



AW	A	B	C	D	∅E	∅F	G	∅H	□I	□J
355 D4-2-EX	138	48	70	16	350.5	356	125	12	385	423
420 D4-2-EX	138	71	70	16	419	426	125	14.5	460	503
550 D6-2-EX	138	72	55	18	551	558	143	14.5	610	650
650 D6-2-EX	162	66	78	18	651	658	161	14.5	730	770

AKCESORIA WENTYLACYJNE

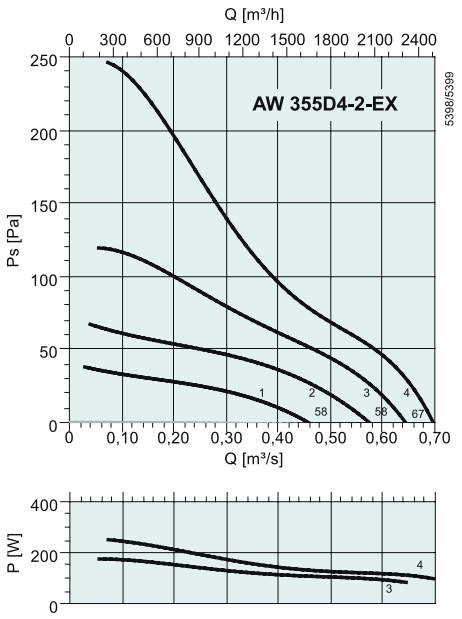


USE str. 355

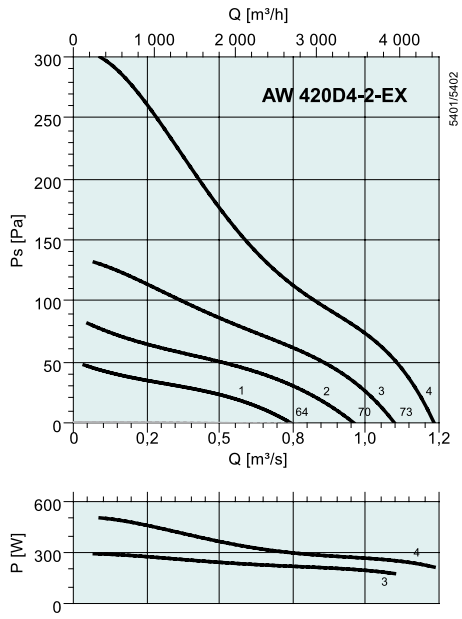


ISE str. 355

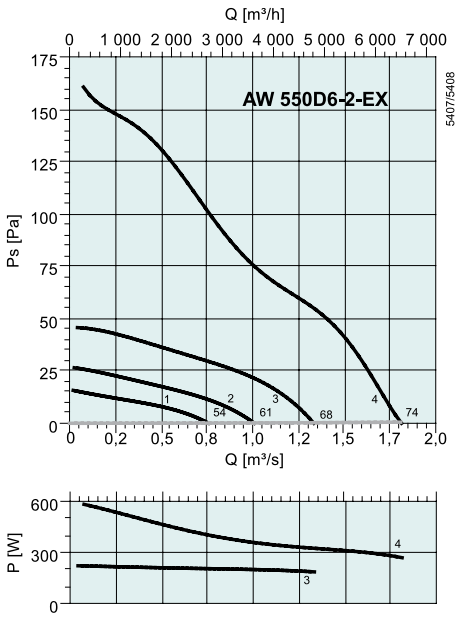
CHARAKTERYSTYKI



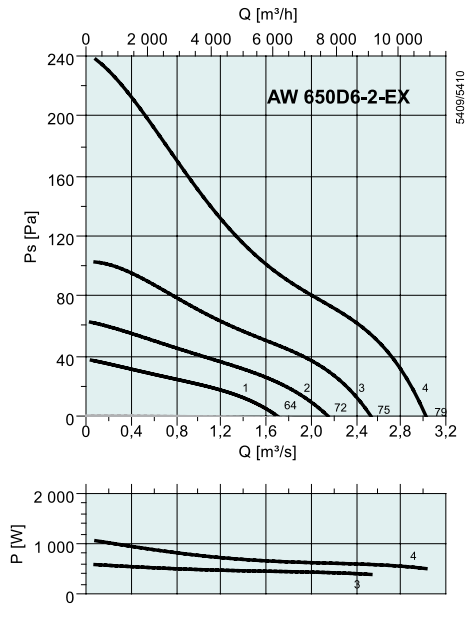
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	69	36	56	61	60	64	62	55	46
L_{wA} Wylot	69	36	56	61	60	64	62	55	46
Punkt pomiarowy: 0,47 m³/s; 76 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	76	43	64	68	69	71	70	63	54
L_{wA} Wylot	76	43	64	68	69	71	70	63	54
Punkt pomiarowy: 0,84 m³/s; 96 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	58	59	66	66	71	67	59	50
L_{wA} Wylot	74	58	59	66	66	71	67	59	50
Punkt pomiarowy: 1,32 m³/s; 56 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	63	66	69	72	74	73	64	57
L_{wA} Wylot	79	63	66	69	72	74	73	64	57
Punkt pomiarowy: 2,2 m³/s; 73 Pa									

Obiekt referencyjny



Obiekt: Clover Highland
Typ budynku: Biurowiec, Galeria Handlowa
Miasto/Kraj: Pune, Indie
Urządzenia: Wentylatory (K), Jet Fans, Osiowe.



AXC-EX

- Wentylatory na stanie magazynowym, krótki czas dostaw
- AXC-EX posiadają profilowane, nastawialne łopatki wirnika
- Piasta i łopatki wirnika są wykonane jako ciśnieniowe odlewy aluminiowe
- Długa obudowa, ze stali cynkowanej ogniowo zgodnie z DIN EN ISO 1641
- Kołnierze o wysokiej sztywności zgodnie z Eurovent 1/2
- Silnik 3-faz.,w klasie szczelności IP55, Klasa izolacji F, zgodnie z EN 60034-5/IEC 85
- Puszka podłączeniowa EX montowana na zewnątrz obudowy
- Dopuszczalne temperatury otoczenia od -20°C do +40°C, inne temperatury na zapytanie
- Otwór rewizyjny, pozwala sprawdzić prawidłowy kierunek obrotów

Wentylatory przeciwwybuchowe osiowe typu AXC-EX wykonywane są w wersji w przedłużonej obudowie w zakresie wielkości od 315 do 900 mm. Łopatki wirnika o przekroju w kształcie śmigła wykonane jako ciśnieniowe odlewy aluminiowe. Kąt ustawienia łopatek jest dobierany fabrycznie do założonych warunków pracy. Standardowo w magazynie znajdują się wentylatory o maksymalnej wydajności w stosunku do mocy silnika i wielkości wentylatora.

Dopuszcza się użytkowanie wentylatorów w grupie II, kategorii 2G w strefach Z1 i Z2. Grupa wybuchowości IIA IIB i IIC klasa temperaturowa od T1, do T4.

Silnik przeciwwybuchowy w obudowie typu Ex (d) i standardowo wyposażony w PTC. Prędkość obrotowa regulowana tylko za pomocą przemienników częstotliwości.

Wentylator posiada certyfikat nr Sira 07ATEX6341X.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE

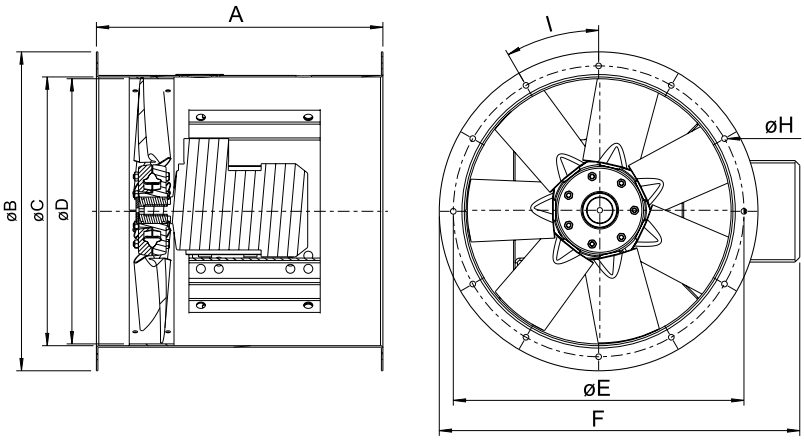


U-EK 230E EX str. 323

DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*33007*	*33008*	*33001*	*33009*	*33002*	*33010*	*33003*	*33011*	*33004*	*33012*
AXC-EX		**355-7**	**400-7**	**450-7**	**450-7**	**500-9**	**500-9**	**500-9**	**500-9**	**560-9**	**560-9**
		32°-4	**32°-4**	**24°-2**	**32°-4**	**16°-2**	**22°-4**	**26°-2**	**28°-4**	**18°-2**	**20°-4**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Rodzaj zasilania	~	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Moc maksymalna	kW	0.37	0.37	2.2	0.55	3.0	0.55	5.5	0.75	5.5	0.75
Moc	W	225	337	2532	473	3396	546	4753	662	5502	779
Prąd znamionowy	A	–	–	4.8	1.6	7.3	1.6	12	2.0	12	2
Prąd	A	0.837	0.845	4.81	1.16	5.61	1.21	7.87	1.55	8.76	1.68
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.92	1.28	2.81	1.8	2.78	1.75	4.03	2.23	4.52	2.46
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1471	1461	2924	1441	2905	1428	2945	1439	2932	1428
Maks. temperatura czynnika	°C	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Masa	kg	40	75	63	55	82	65	130	65	155	90
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Certyfikat		SIRA 07ATEX6341X									
Schemat elektr. str. 375-384		44	44	44	44	44	44	44	44	44	44

WYMIARY



AXC-EX	A	ØB	ØC	ØD	ØE	F	ØH	I
355	400	438	359	346	395	505	9.5	8x45°
400	400	484	401	388	438	552	9.5	12x30°
450	480	534	450	436	487	605	9.5	12 x 30°
500	480	584	504	490	541	659	9.5	12 x 30°
560	700	664	565	551	605	730	12	16 x 22.5°
630	700	734	634	618	674	803	12	16 x 22.5°
710	540	812	711	694	751	883	12	16 x 22.5°
800	700	904	797	778	837	973	12	24 x 15°
900	700	1004	894	869	934	1075	12	24 x 15°

AKCESORIA WENTYLACYJNE


ESD-F str. 372


GFL-AR/AXC str. 372


EV-AR/AXC str. 371

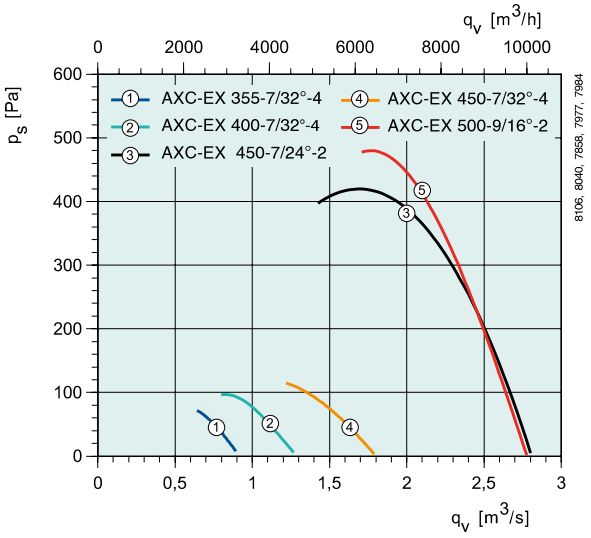

FSD str. 370


MFA-AR/AXC str. 371

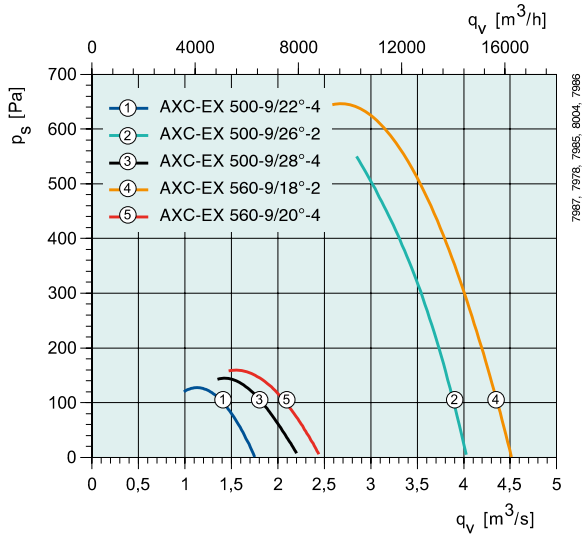

SG AR/AXC str. 369

Nr kat.		*33005*	*33013*	*33006*	*33014*	*33015*	*33016*	*33017*	*33018*	*33019*	*33020*
AXC-EX		**560-9**	**560-9**	**630-9**	**630-9**	**630-9**	**710-9**	**800-9**	**800-9**	**900-10**	**900-10**
		24°-2	**26°-4**	**16°-2**	**18°-4**	**30°-4**	**30°-4**	**18°-4**	**28°-4**	**18°-4**	**26°-4**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Rodzaj zasilania	~	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Moc maksymalna	kW	7.5	1.1	7.5	1.1	3.0	4.0	4.0	7.5	7.5	11
Moc	W	6977	1088	7862	1156	2181	3360	2716	5339	6212	11 964
Prąd znamionowy	A	15	2.8	15	2.8	6.83	8.2	8.2	16.5	16.5	23
Prąd	A	11.5	2.04	12.6	2.15	4.69	6.03	5.27	11.8	12.5	16.7
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	5.43	3.18	6.18	3.44	5.14	6.7	6.57	9.1	10	12.4
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2944	1434	2936	1429	1465	1457	1467	1480	1476	1479
Maks. temperatura czynnika	°C	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Masa	kg	155	93	155	95	105	130	130	158	255	330
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Certyfikat		SIRA 07ATEX6341X									
Schemat elektr. str. 375-384		44	44	44	44	44	44	44	44	44	44

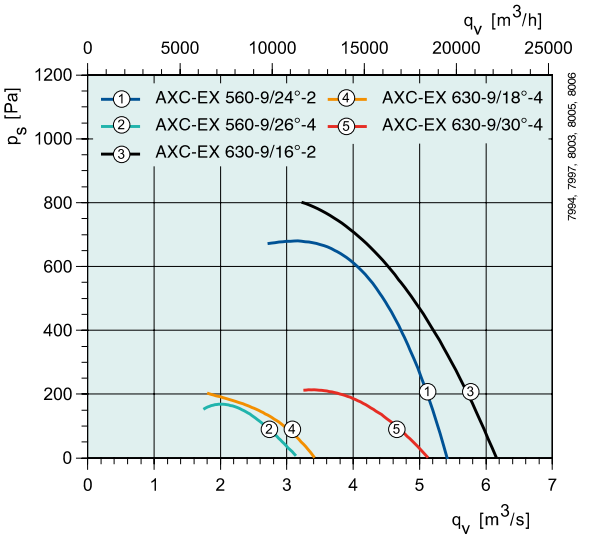
SZYBKI DOBÓR



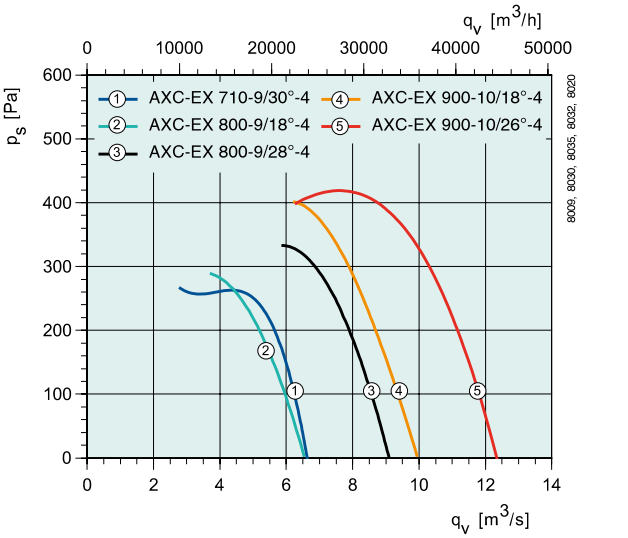
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
L_{wA} Wlot/Wylot		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
AXC-EX									
355-7/32°-4	74	69	68	69	68	67	64	59	53
400-7/32°-4	77	72	71	72	71	70	67	62	56
450-7/24°-2	96	91	86	89	91	88	88	84	78
450-7/32°-4	82	77	76	77	76	75	72	67	61
500-9/16°-2	100	95	90	93	95	93	92	88	82



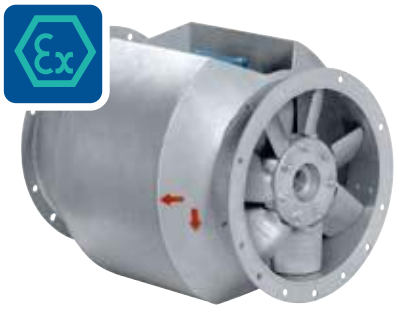
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
L_{wA} Wlot/Wylot		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
AXC-EX									
500-9/22°-4	86	81	80	81	80	79	76	71	65
500-9/26°-2	102	97	92	95	97	95	94	90	84
500-9/28°-4	87	82	81	82	81	80	77	72	66
560-9/18°-2	106	101	96	99	101	99	98	94	88
560-9/20°-4	91	86	85	86	85	84	81	76	70



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
L_{wA} Wlot/Wylot		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
AXC-EX									
560-9/24°-2	108	103	98	101	103	101	100	96	90
560-9/26°-4	93	88	87	88	87	86	83	78	72
630-9/16°-2	111	106	101	104	106	104	103	99	93
630-9/18°-4	96	91	90	91	90	89	86	81	75
630-9/30°-4	99	94	93	94	93	92	89	84	78



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
L_{wA} Wlot/Wylot		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
AXC-EX									
710-9/30°-4	93	88	87	88	87	86	83	78	72
800-9/18°-4	97	92	91	92	91	90	87	82	76
800-9/28°-4	100	95	94	95	94	93	90	85	79
900-10/18°-4	101	91	89	95	96	94	91	86	80
900-10/26°-4	104	94	97	99	97	96	92	86	80



AXCBF-EX

- Wentylatory na stanie magazynowym, krótki czas dostawy.
- AXCBF-EX posiadają profilowane, nastawialne łopatki wirnika
- Piasta i łopatki wirnika są wykonane jako ciśnieniowe odlewy aluminiowe
- Obudowa, ze stali cynkowanej ogniowo zgodnie z DIN EN ISO 1641
- Kołnierze o wysokiej sztywności zgodnie z Eurovent 1/2
- Silnik 3-faz.,w klasie szczelności IP55, Klasa izolacji F, zgodnie z EN 60034, IEC 85
- Dopuszczalne temperatury otoczenia od -20° C do +40° C, inne temperatury na zapytanie.
- Silnik wentylatora poza strumieniem przepływającego powietrza.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



U-EK 230E EX
str. 323

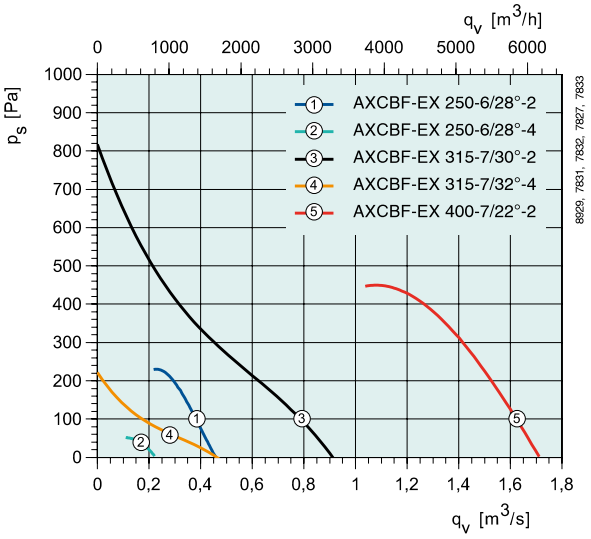
Wentylatory osiowe średniciśnieniowe AXCBF-EX o rozwidlonym przepływie, powietrza produkowane przez Systemair są przeznaczone do zastosowań w specjalnych warunkach, tam gdzie wymaga się silników o podwyższonej odporności.

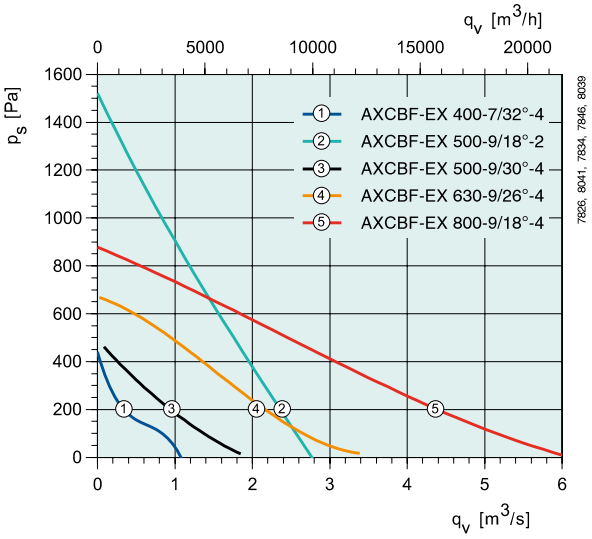
Silnik wentylatora AXCBF-EX oznaczony Ex(d) znajduje się poza strumieniem przepływającego powietrza. Zakres wielkości od 250 do 800 mm średnicy wirnika.

Standardowo w magazynie znajdują się wentylatory o maksymalnej wydajności w stosunku do mocy silnika i wielkości wentylatora. Dopuszcza się użytkowanie wentylatorów w grupie II, kategorii 2G w strefach Z1 i Z2.
Grupa wybuchowości IIA IIB i IIC, klasa temperaturowa od T1, do T4.

Silnik przeciwwybuchowy w obudowie typu Ex (d) i standardowo wyposażony w PTC. Prędkość obrotowa regulowana tylko za pomocą przemienników częstotliwości. Wentylator posiada certyfikat nr Sira 07ATEX6341X.
Wentylatory osiowe średniciśnieniowe AXCBF-EX o rozwidlonym przepływie posiadają obudowę wykonaną z grubej blachy ocynkowanej ogniowo, z przeciwkołnierzami o wysokiej sztywności. Komora silnika pozwala na łatwy dostęp do skrzynki zaciskowej wentylatora. Silniki są montowane na łapach typ B3, chłodzone są powietrzem otoczenia.

SZYBKI DOBÓR

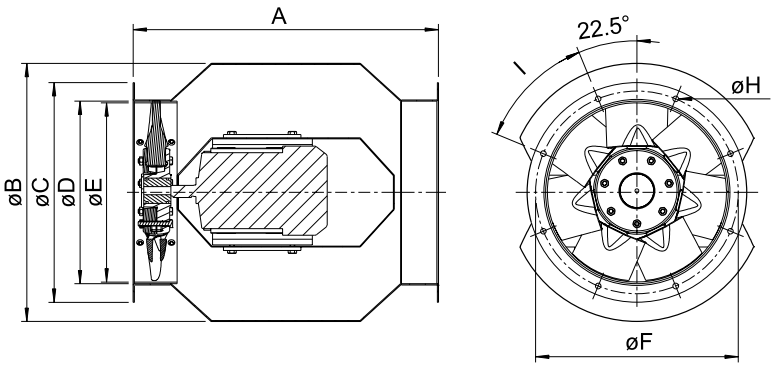




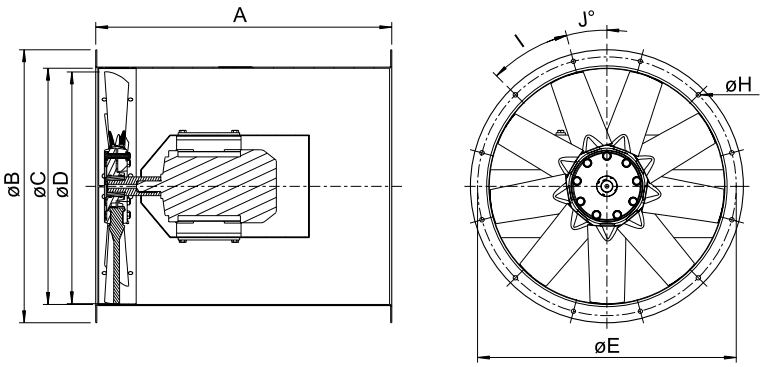
DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*33021*	*33025*	*33022*	*33026*	*33023*
AXCBF-EX		**250-6/28°-2**	**250-6/28°-4**	**315-7/30°-2**	**315-7/32°-4**	**400-7/22°-2**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc maksymalna	kW	0.37	0.25	0.75	0.25	2.20
Moc	W	309	93.4	693	155	1911
Prąd znamionowy	A	1.1	0.8	1.9	0.8	4.8
Prąd	A	0.79	0.563	1.43	0.609	3.16
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.463	0.225	0.911	0.459	1.71
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2916	1487	2885	1476	2918
Maks. temperatura czynnika	°C	40	40	40	40	40
Masa	kg	30	30	72	65	64
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 54
Certyfikat		SIRA 07ATEX6341X				
Schemat elektryczny str. 375-384		45	45	45	45	45

WYMIARY



AXCBF-EX	A	∅ B	∅ C	∅ D	∅ E	∅ F	∅ H	I
250	535	448	328	250	238	302	10	8 x 45°
315	535	452	385	320	308	355	10	8 x 45°
400	625	585	480	401	388	450	10	8 x 45°
500 wersja krótka	660	695	590	504	490	560	12	12 x 30°
500 wersja długa	710	695	590	504	490	560	12	12 x 30°



AXCBF-EX	A	∅ B	∅ C	∅ D	∅ E	∅ H	I
630	790	728	634	618	690	12	12 x 30°
800	880	890	797	778	860	12	16 x 22,5°

AKCESORIA WENTYLACYJNE



FSD str. 370



MFA-AXCBF str. 372

Nr kat.		*33027*	*33024*	*33028*	*33029*	*33030*
AXCBF/EX		**400-7/32°-4**	**500-7/18°-2**	**500-7/30°-4**	**630-9/26°-4**	**800-9/18°-4**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc maksymalna	kW	0.55	2.2	1.1	2.2	4.0
Moc	W	444	3054	863	2187	3403
Prąd znamionowy	A	1.6	4.8	2.8	5.25	8.2
Prąd	A	1.1	4.78	1.85	4.27	6.02
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	1.08	2.71	1.85	3.4	5.88
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1444	2840	1450	1459	1457
Maks. temperatura czynnika	°C	40	40	40	40	40
Masa	kg	58	105	77	112	185
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Certyfikat				SIRA 07ATEX6341X		
Schemat elektryczny str. 375-384		45	45	45	45	45



Charakterystyka

Głównym niebezpieczeństwem dla ludzi, zwierząt oraz dóbr materialnych podczas pożaru w budynku jest rozprzestrzeniający się dym oraz wysoka temperatura.

Ciągły wzrost temperatury prowadzi do powstania zjawiska rozgorzenia pożaru, (flash-over), czyli wybuchowego spalania gazów. Zgodnie ze współczesnym ustawodawstwem budowle powinny być projektowane tak, aby niemożliwe było przypadkowe rozprzestrzenianie się dymu i temperatury w wypadku pożaru.

Dym powoduje utratę orientacji w budynku i utrudnia ewakuację ludzi oraz akcję gaśniczą. Drogi ewakuacyjne muszą być wolne od dymu w możliwie najdłuższym czasie również dla ekip ratunkowych.

W przeciwieństwie do grawitacyjnej wentylacji oddymiającej (np. klap dymowych) mechaniczna wentylacja odymiająca umożliwia natychmiastowe usuwanie dymu i ciepła z pełną mocą.

Oddymianie mechaniczne jest szczególnie istotne w przypadku:

- Wysokich przestrzeni bez okien.
- Pomieszczeń położonych poniżej poziomu gruntu.
- Budynków usytuowanych od strony nawietrznej, wzmagającej zagrożenie pożarowe.
- Dużych pomieszczeń o wysokim obciążeniu ogniowym.
- Przestrzeni z instalacją tryskaczową, schładzającej unoszone dymy pożarowe.

Typoszereg wentylatorów Systemair

Firma Systemair oferuje różne typy wentylatorów oddymiających: wentylatory dachowe, wentylatory do montażu ściennego/kanałowego oraz wentylatory osiowe. Wszystkie wentylatory oddymiające są przystosowane do pracy dwufunkcyjnej – tzn. do wentylacji zasadniczej (na niskim biegu silnika) oraz do oddymiania w przypadku pożaru.

Typowe obszary zastosowań

- Centra handlowe, budynki multipleksów, terminale portów lotniczych, budynki użyteczności publicznej, szkoły, teatry, itp.
- Hale produkcyjne, magazyny itp.
- Wentylacja parkingów podziemnych.

Certyfikowany zgodnie z normą EN 12101-3

Wszystkie wentylatory oddymiające są certyfikowane przez Uniwersytet Techniczny w Monachium zgodnie z normą EN 12101-3. Deklaracja zgodności CE zgodnie z normą EN 12101-3, 2002-06 przez TÜV Süd Monachium.

Wentylatory dachowe DVV, F400-F600

Obudowa

Płyta podstawy wykonywana jest z galwanizowanej blachy stalowej, natomiast zewnętrzny płaszcz obudowy wentylatora wykonany jest z aluminium (AlMg3) inne elementy z alucynku.

Silnik i chłodzenie silnika

Asynchroniczne silniki zgodnie z IEC umieszczone są poza strefą przepływu powietrza. Wszystkie silniki wykonane są w klasie szczelności IP55. Izolacja w klasie F. Podczas pracy wentylatora świeże powietrze (spoza przepływającej strugi) zasysane jest tym kanałem do wnętrza osłony, zapewniając należyte chłodzenie silnika

Wirnik

Koła wirnikowe z łopatkami wygiętymi do tyłu. Koło wirnikowe w wersji 400°C wykonane jest z galwanizowanej blachy stalowej a w wersji 600°C – ze stali nierdzewnej. Koło wirnikowe wyważane jest wraz z silnikiem dynamicznie zgodnie z DIN ISO 1940-1 klasa Q6.3

Akcesoria

Bogaty wybór akcesoriów dla wszystkich typów.

Skrzynka przyłączeniowa

Skrzynka przyłączeniowa montowana na zewnątrz kanału chłodzącego.

Wentylatory typu DVV wykonywane są również w wersji 120°C z przeznaczeniem do zastosowań w wentylacji ogólnej dla ciągłej pracy. Charakterystyka i dane techniczne są identyczne za wyjątkiem masy urządzeń. Szczegóły są dostępne w katalogu online.

Wentylatory do montażu ściennego WVA/WVI oraz izolowane F400

Obudowa

Wentylator o zwartej, wytrzymałej, spawanej konstrukcji. Obudowa z stali galwanizowanej, lakierowane proszkowo RAL 7032. Wentylatory WVI posiadają przyłącze do chłodzenia silnika. WVA muszą być instalowane na zewnątrz strefy pożarowej, bezpośrednio przy ścianie zewnętrznej, silnik skierowany w dół. Wentylatory WVI wyposażone są w osłonę termiczną silnika i mogą być montowane wewnątrz strefy pożarowej. Wentylatory RSV przeznaczone są do montażu poza strefą pożarową, wewnątrz budynku w odpowiednio wentylowanych pomieszczeniach. Wentylatory wykonane są z płyt warstwowych aby utrzymać wzrost temperatury powierzchni poniżej 180 stopni w przypadku pożaru.

Silnik i chłodzenie silnika

Wentylatory oddymiające Systemair są wyposażone w asynchroniczne silniki zgodnie z IEC. Wszystkie silniki wykonane są w klasie szczelności IP54 lub IP55. Izolacja w klasie F. W wykonaniu jedno lub dwubiegowym. Podczas pracy wentylatora świeże powietrze (spoza przepływającej strugi) zasysane jest tym kanałem do wnętrza osłony, zapewniając należyte chłodzenie silnika.

Wirniki

Koła wirnikowe z łopatkami wygiętymi do tyłu. Koło wirnikowe w wersji 400°C wykonane jest z galwanizowanej blachy stalowej a w wersji 600°C – ze stali nierdzewnej. Koło wirnikowe wyważane jest wraz z silnikiem dynamicznie zgodnie z DIN ISO 1940-1 klasa Q6.3

Akcesoria

Bogaty wybór akcesoriów – elementy adaptacyjne do podłączenia z systemem kanałów, kanały chłodzące wsporniki do montażu na ścianie, kanały wyrzutowe.

Wentylatory promieniowe KBR/F

Wentylatory KBR/F są przystosowane do pracy dwufunkcyjnej – tzn. do wentylacji ogólnej, szczególnie do wyciągu z okapów kuchennych do temperatury 120°C oraz do oddymiania 400°C/2h.

Obudowa

Obudowa wykonywana ze stali galwanizowanej. KBR/F muszą być instalowane na zewnątrz strefy pożarowej.

Silnik

Silnik IEC, klasa efektywności IE2.

Wirnik

Koło wirnikowe z łopatkami wygiętymi do tyłu wykonane jest z galwanizowanej blachy stalowej.

Wentylatory osiowe F300/F400

Obudowa

Wykonywana ze stali galwanizowanej. Skrzynka przyłączeniowa montowana na konsoli montażowej na zewnętrznej obudowie wentylatora.

KBR/F 226

Wentylatory oddymiające: do 1,97 m³/s, 3-faz./400V



MUB/F. 246

Wentylatory oddymiające: do 3,82 m³/s, 3-faz./400V



DVV/F 232

Wentylatory oddymiające dachowe: do 14,6 m³/s, 3-faz./400V



AXC(B). 254

Wentylatory oddymiające osiowe: 300°C/2h, do 19,16 m³/s, 3-faz./400V



DVG/F 240

Wentylatory oddymiające dachowe 400°C/2h: do 5,3 m³/s, 3-faz./400V



WVA/WVI 256

Wentylatory oddymiające do montażu ściennego do 11,1 m³/s, 3-faz./400V, (I) wersja izolowana.



Silnik
Wentylatory oddymiające wyposażone są w asynchroniczne silniki zgodnie z IEC odporne na wysoką temperaturę, jedno lub dwubiegowe. Izolacja w klasie F lub H.

Wirniki
Koło wirnikowe wyważane jest statycznie i dynamicznie zgodnie z DIN ISO 1940-1 klasa Q6.3

Multibox MUB/F

Obudowa
Szkielet stanowi konstrukcja wykonana ze stali oraz podwójnej obudowy. Panele obudowy, wykonywane z galwanizowanej blachy stalowej, izolowane są 20 mm warstwą wełny mineralnej

Silnik
Silnik wysokotemperaturowy IEC o odporności 400°C/120 min.

Wirniki
Wirniki z łopatkami wygiętymi do tyłu.



KBR/F

- 400°C/120 min (F400)
- Obudowa izolowana akustycznie
- Regulowana prędkość obrotowa (w przypadku pracy ciągłej do 150°C
- Wyłącznik termiczny do współpracy z przekaźnikiem (w przypadku pracy ciągłej do 150°C)
- Niski poziom hałasu
- Testowany zgodnie z normą EN 12101-3 przez LGAI Barcelona
- Deklaracja zgodności CE zgodnie z normą EN 12101-3, 2002-06 przez TÜV Süd

Wentylatory oddymiające z serii KBR/F są używane podczas pożaru w celu usunięcia dymu z pomieszczeń, jak również w przypadku pracy dwufunkcyjnej do wentylacji ogólnej do transportu powietrza aż do temperatury 200°C. Wentylatory serii KBR/F wyposażone są w koła wirnikowe o łopatkach wygiętych do tyłu, wykonane z galwanizowanej stali, z wyjątkiem rozmiaru 355, które posiadają wirnik stalowy malowany na kolor RAL 9005. Zespół silnika i koła wirnikowego przymocowany jest do uchylnych drzwiczek, co zapewnia łatwy dostęp podczas prac serwisowych. Kierunek otwierania drzwiczek może być zmieniany stosownie do potrzeb.

Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej izolowana jest akustycznie i termicznie wełną mineralną grubości 50 mm. Napęd stanowią konwencjonalne silniki z wbudowanym czujnikiem temperatury uzwojeń, wyprowadzonym do puszki przyłączeniowej wentylatora (z wyjątkiem typu KBR/F 280D2 i D2-4, które posiadają wbudowany czujnik PTC). Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika (tylko w przypadku pracy ciągłej do 200°C).

Wentylatory 1-biegowe mogą być również dostarczone na życzenie z silnikami zgodnie z IE2.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



REV str. 325



RTRD str. 309



RTRDU str. 309



S-DT2 str. 325

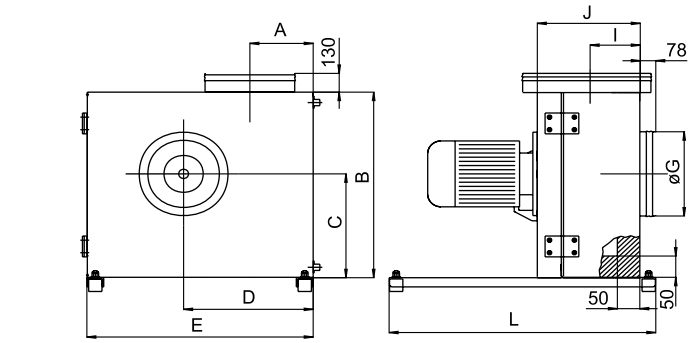


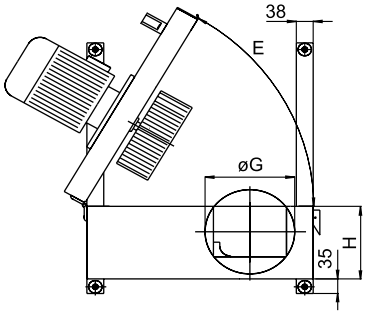
STDT str. 327

DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*31586*	*31588*	*31587*	*31590*	*31589*	*31554*
KBR/F		**280D2**	**280D2-4**	**280DV**	**315DV**	**315DZ**	**355E4**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	230
Moc	W	550	480/120	370	370	1500	370
Prąd	A	1.24	1.2/0.33	1.39	1.39	3.4	2.1
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.824	0.806/422	0.422	0.611	1.1	0.972
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2820	2800/1410	1360	1360	2710	1330
Maks. temperatura czynnika	°C	200	200	200	200	200	200
Maks. temperatura czynnika dla 120 min	°C	400	400	400	400	400	400
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 4 m	dB(A)	44	44/33	33	36	51	44
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 10 m	dB(A)	36	36/25	25	28	43	33
Masa	kg	48	49	49	77	82	81
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Schemat elektryczny str. 375-384		13b Y	14b	17	17	17	21

WYMIARY





KBR/F	A	B	C	D	E	ØG	H	I	J	L
280	171,5	537	295	360	625	280	234	142,5	291	600
315	187,5	600	339	398	690	315	249	153,5	307	800
355	206,7	655	372	451	770	355	273	–	331	770

AKCESORIA WENTYLACYJNE


EVH str. 372

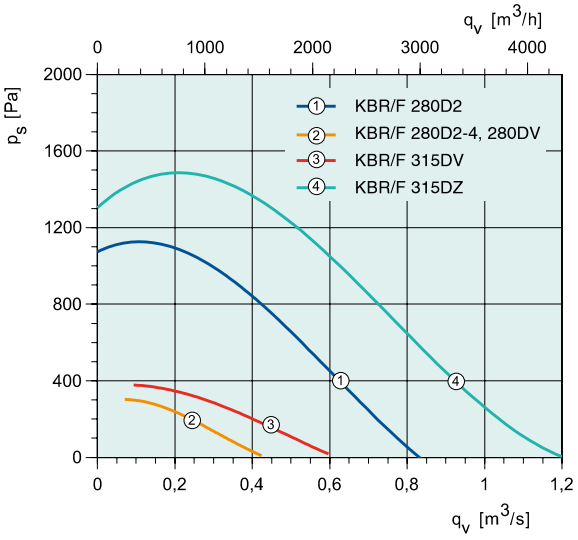

LRK(F) str. 369

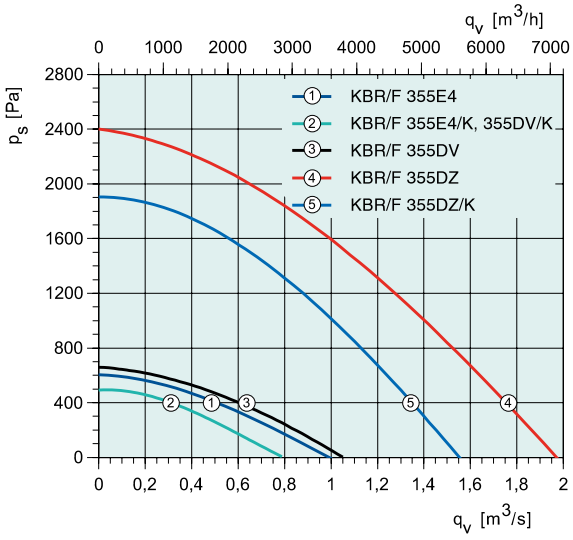

RSA str. 368


WBK str. 373


WSD-KBT str. 355

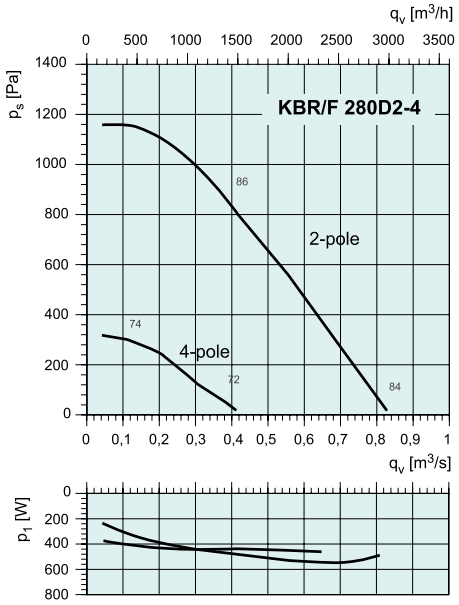
SZYBKI DOBÓR



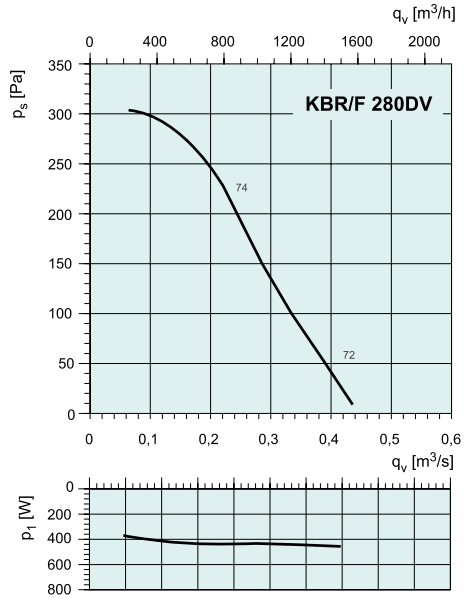


Nr kat.		*32891*	*31594*	*31592*	*31593*	*31591*	
KBR/F		**355E4/K**	**355DV**	**355DV/K**	**355DZ**	**355DZ/K**	
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	
Moc	W	370	550	550	3000	2200	
Prąd	A	2.1	1.88	1.88	6.5	5	
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.778	1.06	0.806	1.97	1.53	
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1330	1360	1360	2600	2660	
Maks. temperatura czynnika	°C	200	200	200	200	200	
Maks. temperatura czynnika dla 120 min	°C	400	400	400	400	400	
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 4 m	dB(A)	42	41	41	54	54	
Poziom ciśnienia akustycz. w odl. 10 m	dB(A)	31	33	33	46	46	
Masa	kg	80	81	81	100	118	
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	
Schemat elektryczny str. 375-384		21	17	17	17	17	

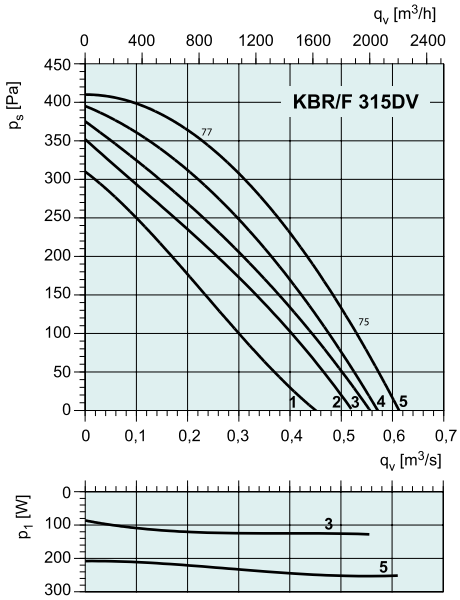
CHARAKTERYSTYKA



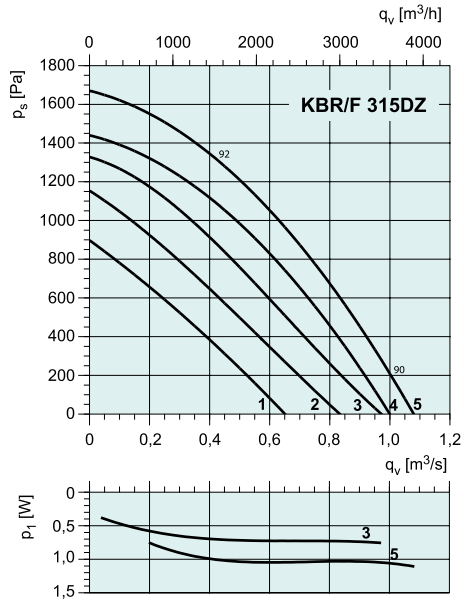
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	2-biegunowy								
L_{wA} Wlot	86	80	78	74	71	69	65	61	
L_{wA} Wylot	88	82	80	76	73	71	67	61	
L_{wA} Otoczenie	67	61	59	55	52	50	46	42	
Punkt pomiarowy: 0,42 m³/s; 800 Pa									
	4-biegunowy								
L_{wA} Wlot	74	68	66	62	59	57	53	49	
L_{wA} Wylot	76	70	68	64	61	59	55	51	
L_{wA} Otoczenie	56	50	48	44	41	39	35	31	
Punkt pomiarowy: 0,22 m³/s; 220 Pa									



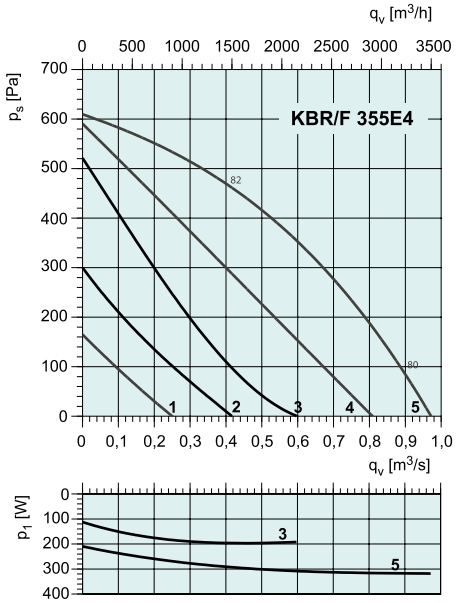
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	–	68	66	62	59	57	53	49
L_{wA} Wylot	76	–	70	68	64	61	59	55	51
L_{wA} Otoczenie	56	–	50	48	44	41	39	35	31
Punkt pomiarowy: 0,22 m³/s; 220 Pa									



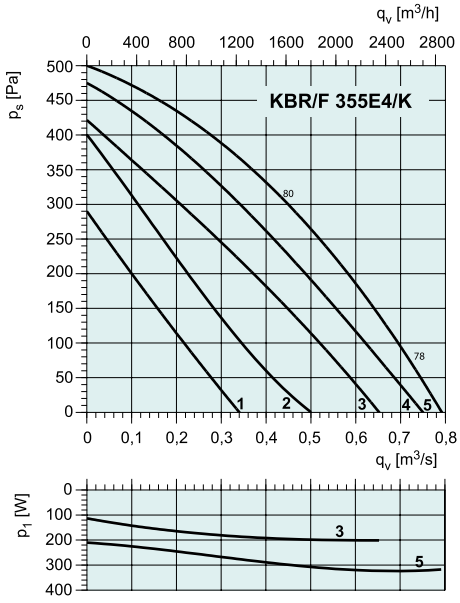
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	–	75	74	69	67	63	57	54
L_{wA} Wylot	79	–	77	76	71	68	65	59	56
L_{wA} Otoczenie	59	–	57	56	51	49	45	39	36
Punkt pomiarowy: 0,38 m³/s; 250 Pa									



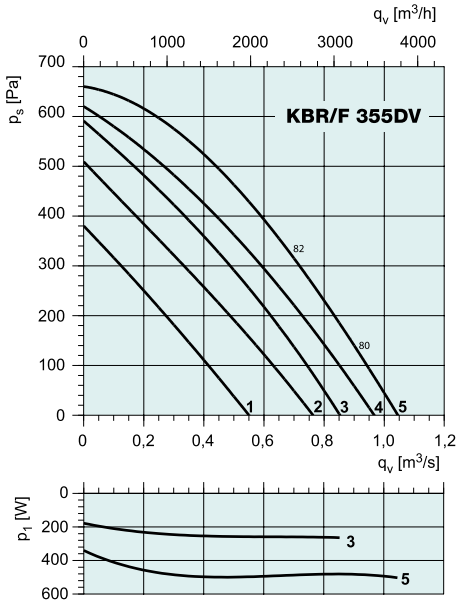
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	92	–	90	89	84	82	78	72	69
L_{wA} Wylot	94	–	92	91	86	84	80	74	71
L_{wA} Otoczenie	74	–	72	71	66	64	60	54	51
Punkt pomiarowy: 0,46 m³/s; 1276 Pa									



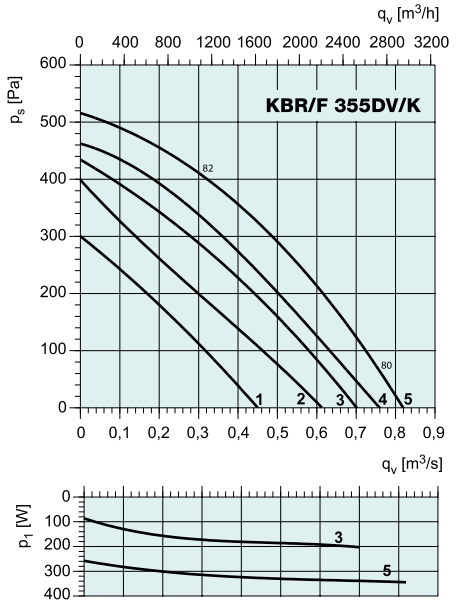
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	–	80	79	74	72	68	62	59
L_{wA} Wylot	84	–	82	81	76	74	70	64	61
L_{wA} Otoczenie	64	–	62	61	56	54	50	44	41
Punkt pomiarowy: 0,42 m³/s; 465 Pa									



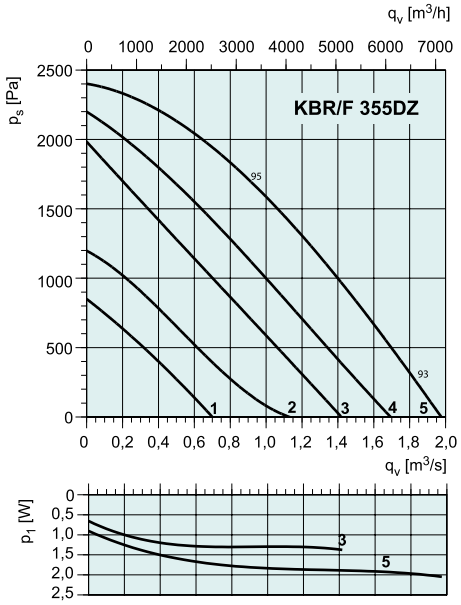
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	80	–	78	74	71	67	65	61	57
L_{wA} Wylot	82	–	80	76	73	69	67	63	59
L_{wA} Otoczenie	62	–	60	56	53	49	47	43	39
Punkt pomiarowy: 0,42 m³/s; 320 Pa									



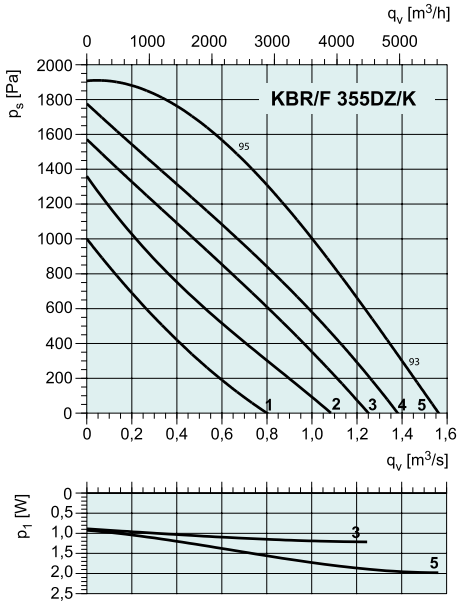
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	–	80	79	74	72	68	62	59
L_{wA} Wylot	84	–	82	81	76	74	70	64	61
L_{wA} Otoczenie	64	–	62	61	56	54	50	44	41
Punkt pomiarowy: 0,69 m³/s; 320 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	–	80	79	74	72	68	62	59
L_{wA} Wylot	84	–	82	81	76	74	70	64	61
L_{wA} Otoczenie	64	–	62	61	56	54	50	44	41
Punkt pomiarowy: 0,32 m³/s; 398 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	95	–	93	92	87	85	81	75	72
L_{wA} Wylot	97	–	95	94	89	87	83	77	74
L_{wA} Otoczenie	77	–	75	74	69	67	63	57	54
Punkt pomiarowy: 0,83 m³/s; 1800 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	95	–	93	92	87	85	81	75	72
L_{wA} Wylot	97	–	95	94	89	87	83	77	74
L_{wA} Otoczenie	77	–	75	74	69	67	63	57	54
Punkt pomiarowy: 0,72 m³/s; 1431 Pa									



Wentylatory DVV są dostępne również jako wentylatory do ciągłej pracy o przepływie czynnika o temperaturze aż do 120 °C (patrz katalog online).

Uwaga!
Numery katalogowe produktów opisane w tabeli dotyczą urządzeń bez ochrony PTC lub TK.

DVV/F

- Wentylator oddymiający
- 400 °C/120 min (F400) oraz 600 °C/120 min (F600)
- Wylot pionowy
- Do zastosowań w morskiej strefie brzegowej
- Szeroki wybór akcesoriów
- Testowany zgodnie z normą EN 12101-3 przez TU Monachium
- Certyfikat zgodności CE zgodnie z normą EN 12101-3, 2002-06 przez TÜV Süd

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



REV DVV str. 325

Wentylatory oddymiające z serii DVV są używane podczas pożaru w celu usunięcia dymu z pomieszczeń, jak również w przypadku pracy dwufunkcyjnej do wentylacji ogólnej.

Przestrzeń wolna od dymu umożliwia drogę ucieczki, oraz zwiększa szansę ewakuacji ludzi podczas pożaru. Montaż wentylatorów dopuszczalny jest tylko nad pomieszczeniami ogrzewanymi. W przypadku zastosowania klapy zwrotnej typu FSL, razem z wentylatorem DVV urządzenia otrzymują klasę obciążenia śniegiem SL1000 i są odpowiednie do montażu nad nieogrzewanymi budynkami. Klapa FSL jest dostępna od wielkości 450. Oktagonalny zewnętrzny płaszcz obudowy wykonany jest z aluminium odpornego na korozję (wentylatory 1000-M i 1000-P w wersji 4-pol wykonane są z blachy stalowej AlZn).

Zespół silnik – koło wirnikowe opiera się na sztywnej ramie, która jednocześnie stanowi wzmocnienie płyty wykonanej z galwanizowanej blachy stalowej, będącej podstawą wentylatora. Koło wirnikowe z łopatkami wygiętymi do tyłu wykonane jest z galwanizowanej blachy stalowej (wersja F400) lub odpowiednio ze stali nierdzewnej (wersja F600).

Silnik wentylatora jest umieszczony w wewnętrznej, ogniowej osłonie, która jest połączona specjalnym kanałem z otoczeniem. Podczas pracy wentylatora świeże powietrze (spoza przepływającej strugi) zasysane jest tym kanałem do wnętrza osłony, zapewniając należyte chłodzenie silnika.

Wentylator standardowo nie posiada zabezpieczeń termicznych (dostępne na życzenie: PTC lub TK). Skrzynka podłączeniowa montowana jest na zewnątrz wentylatora na kanale chłodzącym. Wentylatory o wielkości 800 i 1000 są standardowo wyposażone w wyłączniki serwisowe. Pozostałe wielkości wentylatorów DVV mogą być wyposażone w wyłączniki serwisowe na życzenie. Wentylatory 2-biegowe (do mocy 4 kW) mogą być wyposażone regulatory 2-biegowe (w tym przypadku wentylator musi zostać wyposażony w czujniki TK). W przypadku pracy w warunkach oddymiania wszystkie urządzenia zabezpieczające i regulujące muszą być zablokowane.

Na życzenie istnieje możliwość wykonania wentylatora izolowanego akustycznie, haubą tłumiącą HSDV, która jest dostępna dla całego typoszeregu wentylatorów DVV/F.

Wentylatory DVV wraz z zamontowaną fabrycznie haubą tłumiącą HSDV są opisowane jak DVVI (izolowane akustycznie).

DANE TECHNICZNE

Nr kat. F400		*3501*	*3505*	*3525*	*3529*	*3549*	*3553*	*3573*	*3581*	*3589*	*3577*
Nr kat. F600		*3500*	*3504*	*3524*	*3528*	*3548*	*3552*	*3572*	*3580*	*3588*	*3576*
DVV/F		**400D4**	**400D4-6**	**450D4**	**450D4-6**	**560D4**	**560D4-6**	**630D4-K**	**630D4-6-K**	**630D4-8-K**	**630D4**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	kW	0.55	0.18/0.55	1.1	1.1/0.370	1.5	1.7/1.2	3.0	3.0/0.9	3.6/0.9	5.5
Prąd	A	1.6	0.8/1.7	2.7	3/1.4	3.6	4.6/3.7	6.9	6.9/3.3	8.0/3.2	11
Prąd rozruchowy	A	6.6	2.4/6.8	11.8	10.8/5.9	17.3	23.9/13.3	38	38/13	44/10	75.5
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	1.17	0.78/1.17	2.01	2.01/1.35	2.64	2.64/1.81	3.5	3.5/2.28	3.5/1.72	5.36
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1390	940/1420	1390	1420/950	1390	1450/940	1400	1450/975	1430/710	1440
Maks. temperatura czynnika	°C	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Maks. temperatura czynnika*	°C	400/600	400/600	400	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400	400/600
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 4 m	dB(A)	62	53/63	66	66/55	69	69/60	71	71/61	71/55	75
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 10 m	dB(A)	52	52/43	56	56/46	59	59/52	63	63/53	63/47	69
Masa	kg	49	49	69	72	78	84	129	138	138	144
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 55	IP 54	IP 54
Schemat elektr. str. 375-384		14	26	14	26	14	26	13 delta	26	22	13

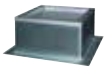
** przez 120 minut*

AKCESORIA WENTYLACYJNE


ASFV str. 368


ASK/F str. 364


ASSV/F str. 367


FDV/F str. 365

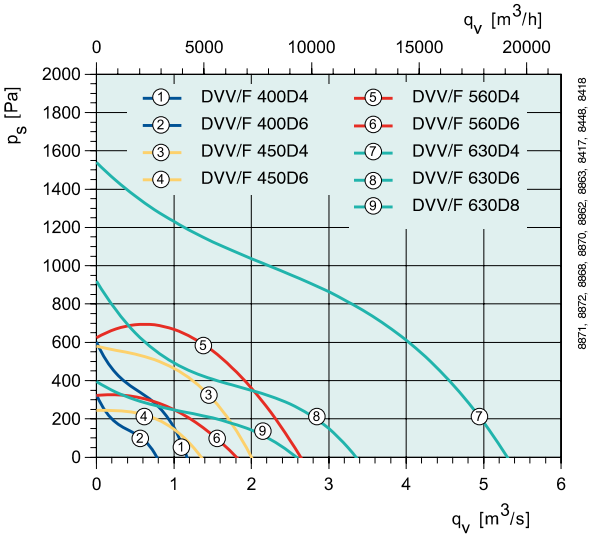

FDVE/F str. 366

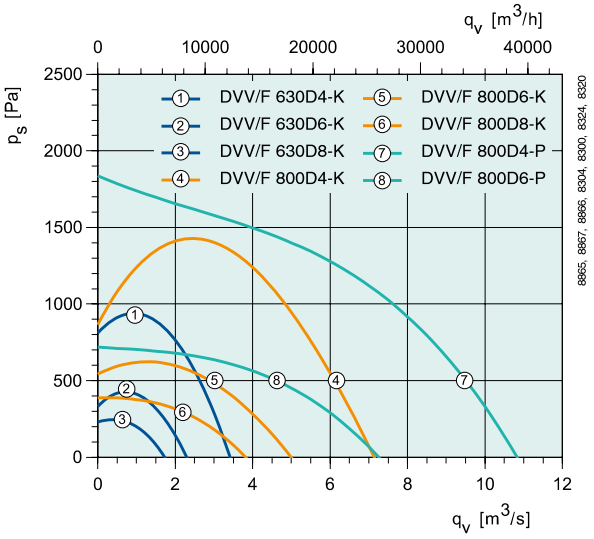

FSL-DVV str. 363


VKV/F str. 367


VKVE/F str. 367

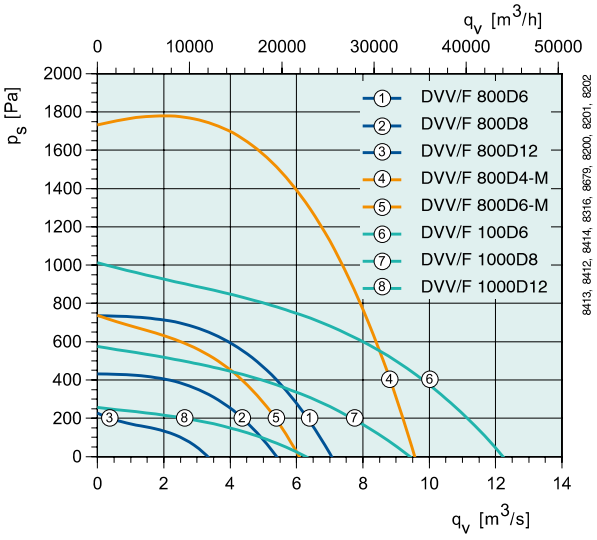
SZYBKI DOBÓR

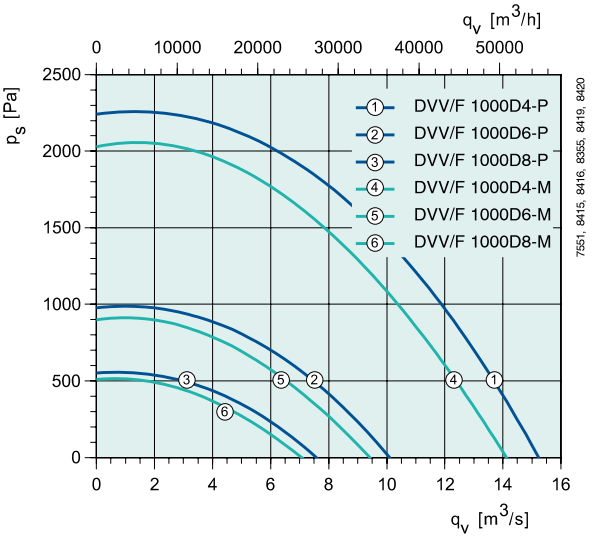




Nr kat. F400		*3601*	*3585*	*30060*	*30062*	*30064*	*3633*	*3637*	*3643*	*3764*	*30037*
Nr kat. F600		*3600*	*3584*	*30061*	*30063*	*30065*	*3632*	*3636*	*3642*	*3763*	*30038*
DVV/F		**630D6**	**630D4-6**	**800D4-K**	**800D4-6K**	**800D4-8K**	**800D6-K**	**800D6**	**800D6-8**	**800D6-12**	**800D4-M**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc na wale	kW	2.0	5.5/1.7	9.5	9.0/2.5	9.0/2.4	2.2	5.5	5.7/2.4	5.1/1.0	15
Prąd	A	5.7	12/4.5	18.5	18.5/6.2	18.5/5.6	5.7	13	12.3/6.2	13.5/4.4	29
Prąd rozruchu	A	30.2	81.6/20.3	124	121/26	114/24	30.2	75.4	62.8/21.7	75/12	203
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	3.36	5.36/3.36	7.08	7.08/5.0	7.08/3.92	5.0	7.08	7.08/5.28	7.08/3.4	9.58
Prędkość obrotowa	min^{-1}	930	1460/970	1440	1460/975	1420/720	930	950	960/720	940/470	1460
Maks. temperatura czynnika	°C	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Maks. temperatura czynnika*	°C	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 4 m	dB(A)	64	75/64	76	76/66	76/55	66	72	72/66	72/61	80
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 10 m	dB(A)	58	69/58	70	70/60	70/48	60	64	64/57	64/55	72
Masa	kg	122	154	262	286	281	189	213	224	213	280
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 55	IP 54	IP 55	IP 55	IP 55	IP 54	IP 54	IP 55	IP 55
Schemat elektr. str. 375-384		14	26	13	26	22	14	13	26	22	13

** przez 120 minut*

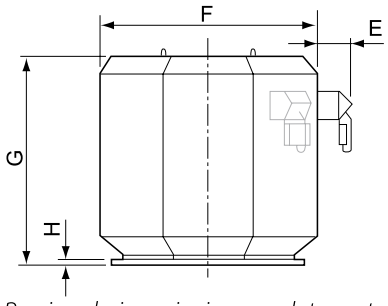




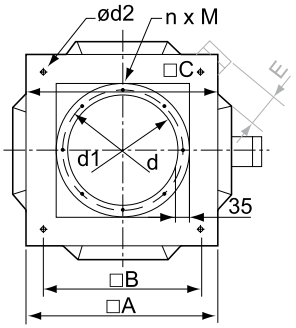
Nr kat. F400		*30041*	*30045*	*95088*	*30049*	*30053*	*30057*	*3659*	*3766*	*3768*
Nr kat. F600		*30042*	*30046*	*95089*	*30050*	*30054*	*30058*	*3658*	*3765*	*3767*
DVV/F		**800D4-6-M**	**800D4-8-M**	**800D6-M**	**800D4-P**	**800D4-6-P**	**800D4-8-P**	**1000D6**	**1000D6-8**	**1000D6-12**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	kW	15/5	16.2/3.7	4.0	18.5	18.5/7.0	18.5/4.5	11.0	11.0/5.0	12.0/2.4
Prąd	A	33/13.5	36/13	9.8	35.5	36/19	40/15	22	22/15	23/7.5
Prąd rozruchowy	A	198/76	290/64	53.9	270	244/110	335/75	154	154/82.5	140/23.3
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	9.58/6.22	9.58/4.79	6.08	10.8	10.8/7.25	10.8/5.42	12.4	12.4/9.44	12.4/6.67
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1465/980	1470/735	950	1460	1460/985	1470/735	965	970/730	960/480
Maks. temperatura czynnika	°C	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Maks. temperatura czynnika*	°C	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 4m	dB(A)	80/70	80/65	70	83	83/71	83/65	74	74/66	74/63
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 10 m	dB(A)	72/62	72/57	62	75	75/64	75/57	66	66/58	66/54
Masa	kg	397	350	209	397	413	413	378	445	445
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Schemat elektryczny str. 375-384		26	22	13	13	26	22	13	26	22

** przez 120 minut*

WYMIARY



Powierzchnia zacieniowana dotyczy tylko wielkosci DVV/F 400-560

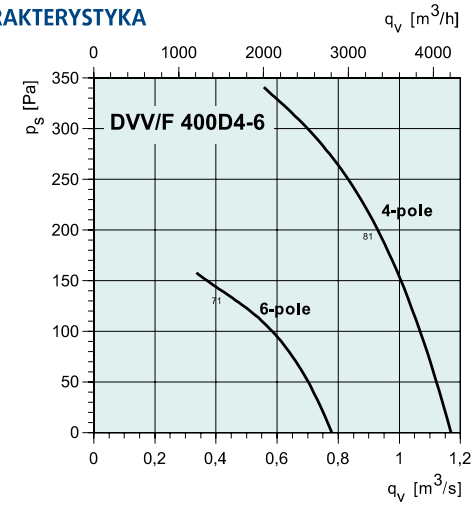


DVV/F	□A	□B	□C	Ød	Ød1	Ød2	E	F	G	H	nxM
400	560	460	557	315	356	14	250	635	630	40	8xM8
450	710	600	706	355	395	14	270	808	700	20	8xM8
560	710	600	706	400	438	14	270	808	750	20	12xM8
630	995	880	990	500	541	18	225	1100	958	40	12xM8
800	995	880	990	630	674	18	310	1272	1165	40	16xM10
800-M, P	995	880	990	630	674	18	280	1350	1280	40	16xM10
1000	1160	1040	1154	710	751	18	325	1500	1350	70	16xM10
1000D6-M, P	1160	1040	1154	710	751	18	394	1500	1350	70	16xM10
1000D4-M	1160	1040	1154	710	751	18	394	1500	1479	70	16xM10
1000D4-P	1160	1040	1154	710	751	18	394	1500	1479	70	16xM10

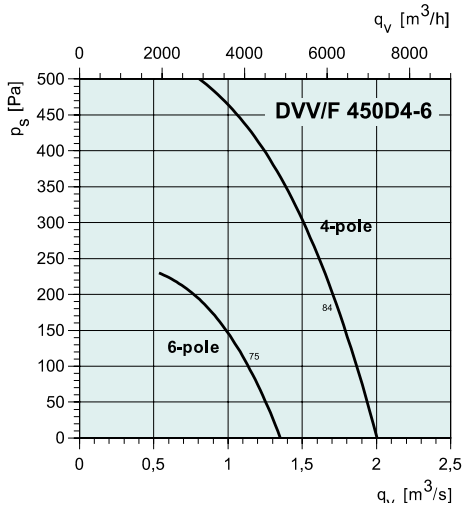
Nr kat. F400		*3668*	*33122*	*33124*	*33126*	*33128*	*31262*	*31266*	*31270*	*31258*
Nr kat. F600		*3667*	*33123*	*33125*	*33127*	*33129*	*31263*	*31267*	*31271*	*31259*
DVV/F		**1000D8**	**1000D4-M**	**1000D4-6M**	**1000D4-8M**	**1000D6-M**	**1000D4-P**	**1000D4-6-P**	**1000D4-8-P**	**1000D6-P**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	kW	5.5	22.0	22.0/9.0	22.0/5.5	7.5	30.0	28.0/8.0	28.0/7.0	8.5
Prąd	A	12.5	41.5	44/19	45/17	15.5	57	53.5/18	51/20	18
Prąd rozruchowy	A	63.8	311	299/110	338/85	109	428	360/120	400/80	126
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	9.44	14.2	14.2/9.42	14.2/7.08	9.42	15.2	15.2/10.1	15.2/7.56	10.1
Prędkość obrotowa	min^{-1}	710	1460	1460/985	1470/730	965	1460	1470/980	1470/730	965
Maks. temperatura czynnika	°C	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Maks. temperatua czynnika*	°C	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 4 m	dB(A)	66	89	89/77	89/70	77	90	90/78	90/71	78
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 10 m	dB(A)	58	79	79/67	79/60	67	79	79/67	79/60	67
Masa	kg	355	549	575	575	344	565	590	590	358
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Schemat elektr. str. 375-384		13	13	26	22	13	13	26	22	13

** przez 120 minut*

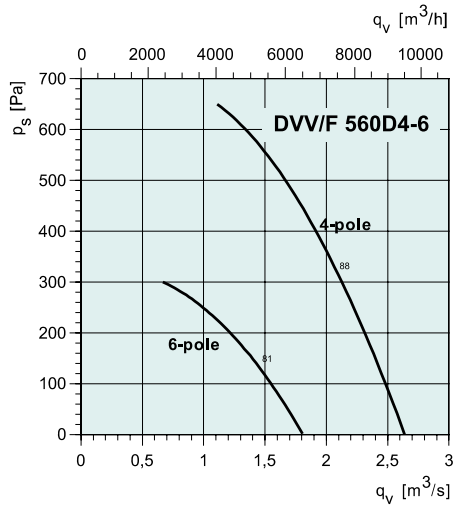
CHARAKTERYSTYKA



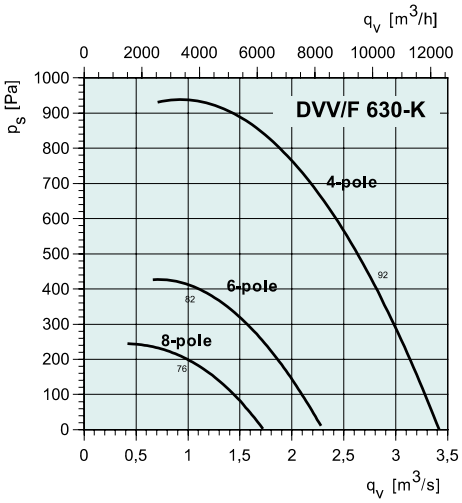
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	81	54	66	74	75	74	72	69	61
L_{wA} Otoczenie	83	56	68	76	77	76	74	71	63
Punkt pomiarowy: 0,9 m³/s; 200 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	71	48	57	63	67	62	60	58	46
L_{wA} Otoczenie	73	50	59	65	69	64	62	60	48
Punkt pomiarowy: 0,4 m³/s; 140 Pa									



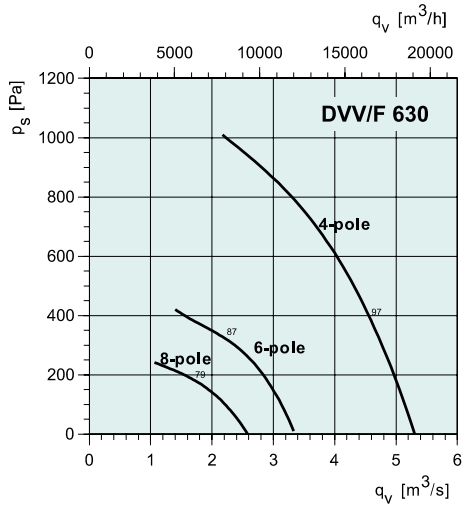
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	84	57	69	77	78	77	75	72	64
L_{wA} Otoczenie	86	59	71	79	80	79	77	74	66
Punkt pomiarowy: 1,7 m³/s; 200 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	75	52	61	67	71	66	64	62	50
L_{wA} Otoczenie	76	53	62	68	72	67	65	63	51
Punkt pomiarowy: 1,15 m³/s; 100 Pa									



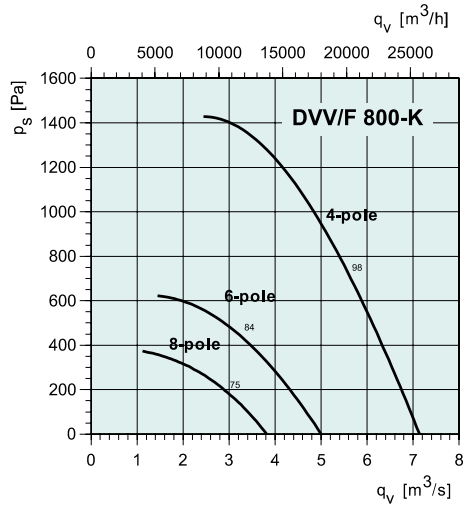
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	88	61	73	81	82	81	79	76	68
L_{wA} Otoczenie	90	63	75	83	84	83	81	78	70
Punkt pomiarowy: 2,1 m³/s; 310 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	81	58	67	73	77	72	70	68	56
L_{wA} Otoczenie	83	60	69	75	79	74	72	70	58
Punkt pomiarowy: 1,5 m³/s; 125 P									



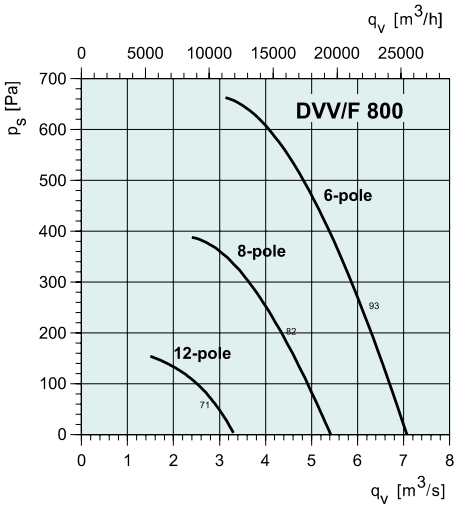
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	92	65	77	85	86	85	83	80	72
L_{wA} Otoczenie	94	67	79	87	88	87	85	82	74
Punkt pomiarowy: 2,8 m³/s; 400 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	82	58	69	71	78	73	72	68	55
L_{wA} Otoczenie	84	60	71	73	80	75	74	70	57
Punkt pomiarowy: 1,0 m³/s; 350 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	76	59	65	67	71	69	69	61	50
L_{wA} Otoczenie	78	61	67	69	73	71	71	63	52
Punkt pomiarowy: 0,98 m³/s; 200 Pa									



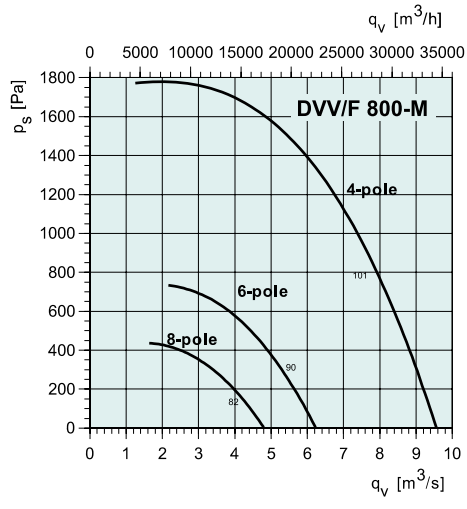
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	97	68	79	91	90	92	87	81	72
L_{wA} Otoczenie	98	68	87	88	91	91	91	89	79
Punkt pomiarowy: 4,58 m³/s; 370 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	87	64	73	79	83	78	76	74	62
L_{wA} Otoczenie	88	65	74	80	84	79	77	75	63
Punkt pomiarowy: 2,3 m³/s; 290 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	79	61	67	70	74	71	71	66	55
L_{wA} Otoczenie	81	63	69	72	76	73	73	68	57
Punkt pomiarowy: 1,67 m³/s; 170 Pa									



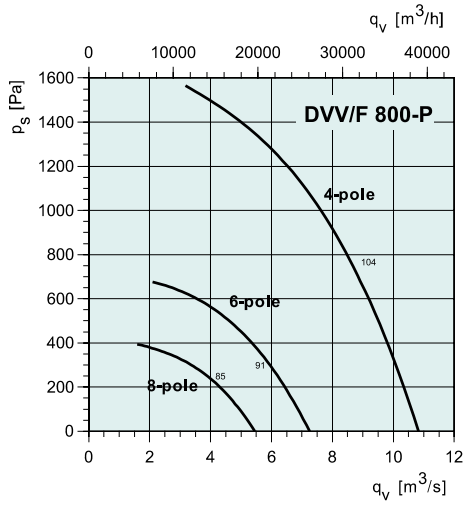
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	98	71	83	91	92	91	89	86	78
L_{wA} Otoczenie	99	72	84	92	93	92	90	87	79
Punkt pomiarowy: 5,6 m³/s; 700 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	84	60	71	73	80	75	74	70	57
L_{wA} Otoczenie	86	62	73	75	82	77	76	72	59
Punkt pomiarowy: 4,0 m³/s; 280 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	75	58	64	66	70	68	68	60	49
L_{wA} Otoczenie	77	60	66	68	72	70	70	62	51
Punkt pomiarowy: 3,1 m³/s; 150 Pa									



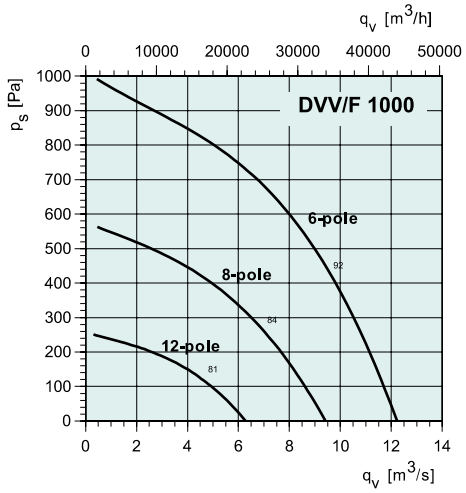
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	6-pole								
L_{wA} Wlot	93	70	79	85	89	84	82	80	68
L_{wA} Otoczenie	95	72	81	87	91	86	84	82	70
Punkt pomiarowy: 6,1 m³/s; 250 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	82	64	70	73	77	74	74	69	58
L_{wA} Otoczenie	84	66	72	75	79	76	76	71	60
Punkt pomiarowy: 4,3 m³/s; 200 Pa									
	12-pole								
L_{wA} Wlot	71	53	59	62	66	63	63	58	47
L_{wA} Otoczenie	73	55	61	64	68	65	65	60	49
Punkt pomiarowy: 2,8 m³/s; 70 Pa									



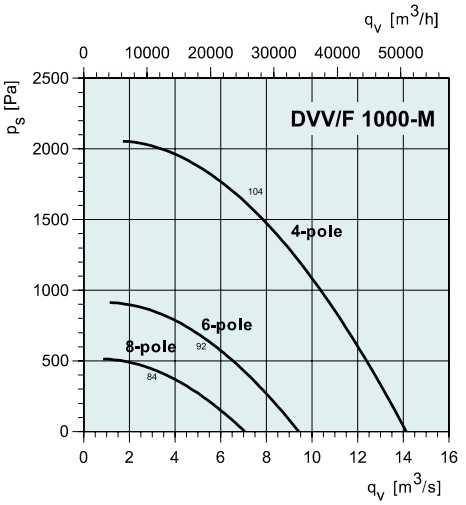
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	101	74	86	94	95	94	92	89	81
L_{wA} Otoczenie	103	76	88	96	97	96	94	91	83
Punkt pomiarowy: 7,2 m³/s; 740 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	90	67	78	80	87	82	81	77	64
L_{wA} Otoczenie	92	69	80	82	89	84	83	79	66
Punkt pomiarowy: 5,2 m³/s; 250 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	82	65	71	73	77	75	75	67	56
L_{wA} Otoczenie	84	67	73	75	79	77	77	69	58
Punkt pomiarowy: 4 m³/s; 150 Pa									



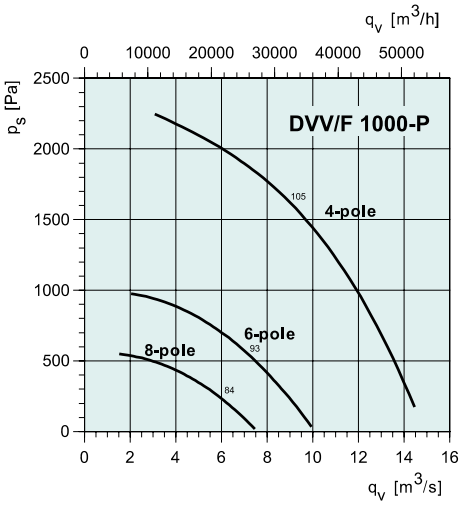
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	104	77	89	97	98	97	95	92	84
L_{wA} Otoczenie	106	79	91	99	100	99	97	94	86
Punkt pomiarowy: 8,6 m³/s; 740 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	91	67	78	80	87	82	81	77	64
L_{wA} Otoczenie	93	69	80	82	89	84	83	79	66
Punkt pomiarowy: 5,6 m³/s; 330 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	85	68	74	76	80	78	78	70	59
L_{wA} Otoczenie	87	70	76	78	82	80	80	72	61
Punkt pomiarowy: 4,3 m³/s; 200 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	6-pole								
L_{wA} Wlot	92	69	78	84	88	83	81	79	67
L_{wA} Otoczenie	94	71	80	86	90	85	83	81	69
Punkt pomiarowy: 6,94 m³/s; 650 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	84	66	72	75	79	76	76	71	60
L_{wA} Otoczenie	86	68	74	77	81	78	78	73	62
Punkt pomiarowy: 6,11 m³/s; 310 Pa									
	12-pole								
L_{wA} Wlot	81	63	69	72	76	73	73	68	57
L_{wA} Otoczenie	83	65	71	74	78	75	75	70	59
Punkt pomiarowy: 5,36 m³/s; 85 Pa									

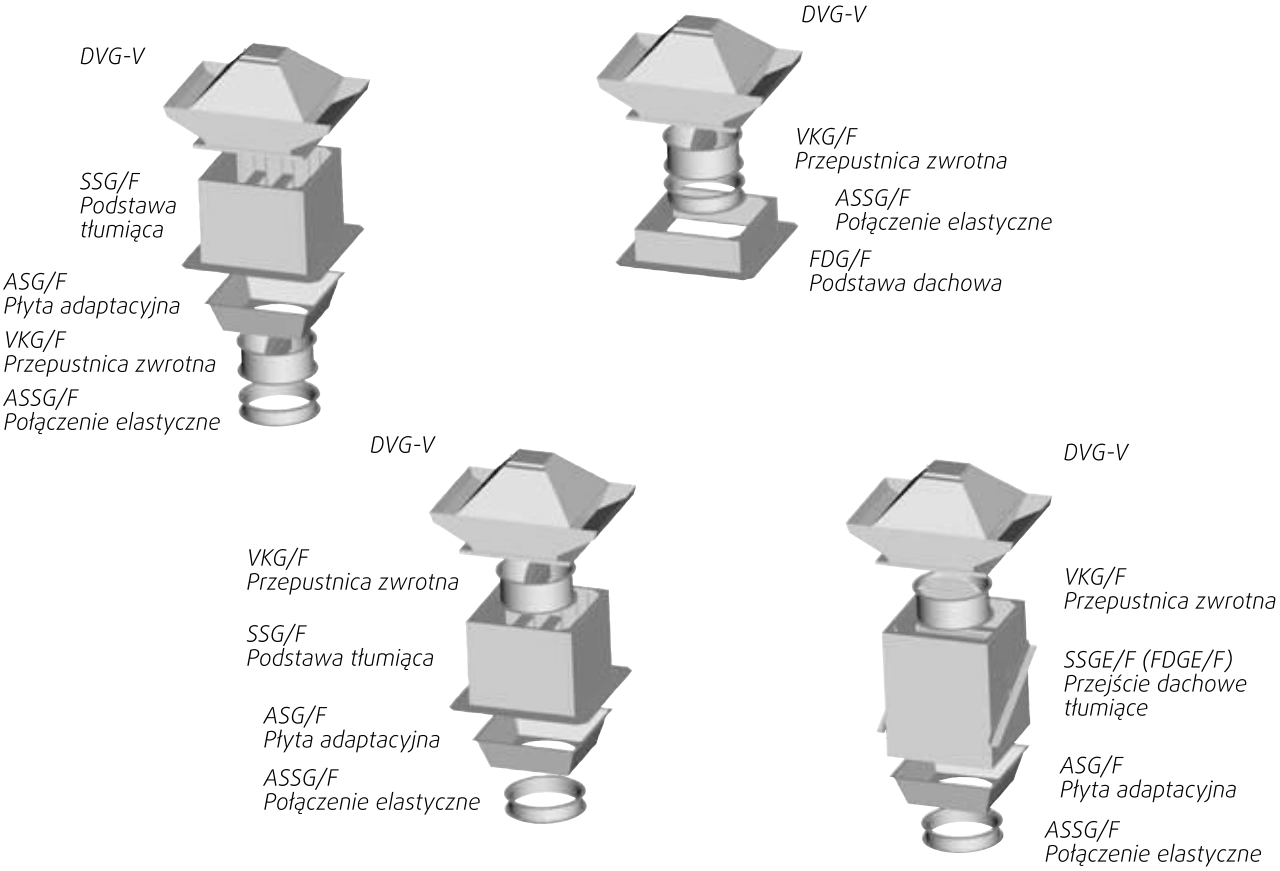


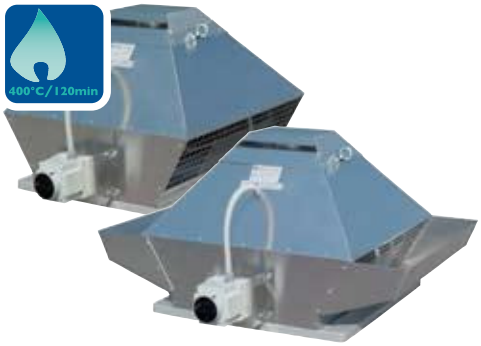
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	104	82	91	97	100	96	94	92	80
L_{wA} Otoczenie	109	87	96	102	105	101	99	97	85
Punkt pomiarowy: 7,3 m³/s; 1600 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	92	75	81	83	87	85	85	80	69
L_{wA} Otoczenie	97	80	86	88	92	90	90	85	74
Punkt pomiarowy: 4,8 m³/s; 700 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	84	66	72	75	79	76	76	71	60
L_{wA} Otoczenie	91	73	79	82	86	83	83	78	67
Punkt pomiarowy: 3,1 m³/s; 430 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	105	82	91	97	101	96	94	92	80
L_{wA} Otoczenie	110	87	96	102	106	101	99	97	85
Punkt pomiarowy: 9,2 m³/s; 1580 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	93	75	81	84	88	85	85	80	69
L_{wA} Otoczenie	98	80	86	89	93	90	90	85	74
Punkt pomiarowy: 7,1 m³/s; 560 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	84	66	72	75	79	76	76	71	60
L_{wA} Otoczenie	91	73	79	82	86	83	83	78	67
Punkt pomiarowy: 6,1 m³/s; 220 Pa									

Przykład montażu DVG





DVG/F

- Wentylator oddymiający
- 400 °C/120 min (F300, F200)
- Do ciągłej pracy w temperaturze 120 °C
- Wylot pionowy
- Wyłącznik serwisowy dostarczany jest w komplecie z wentylatorem
- Do zastosowań w morskiej strefie brzegowej
- Szeroki wybór akcesoriów
- Testowany zgodnie z normą EN 12101-3 przez LGAI Barcelona
- Certyfikat zgodności CE zgodnie z normą EN 12101-3, 2002-06 przez TÜV Süd

Wentylatory oddymiające z serii DVG/F są używane podczas pożaru w celu usunięcia dymu z pomieszczeń, jak również w przypadku pracy dwufunkcyjnej do wentylacji ogólnej.

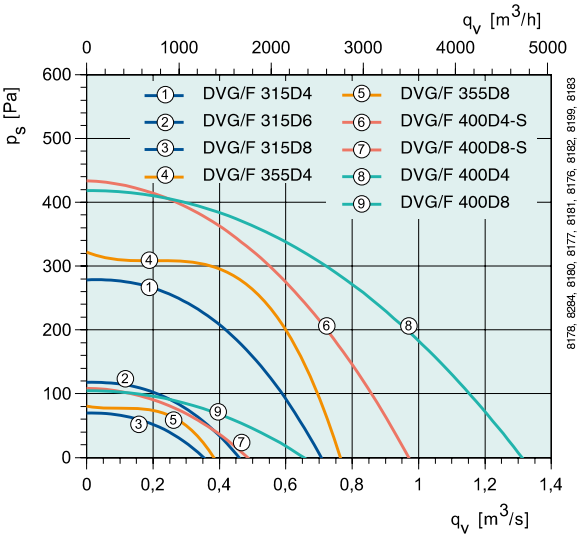
Przestrzeń wolna od dymu umożliwia drogę ucieczki oraz zwiększa szansę ewakuacji ludzi podczas pożaru. Montaż wentylatorów dopuszczalny jest tylko nad pomieszczeniami ogrzewanymi. Wydobywające się trujące i gorące gazy są usuwane i pozwalają na łatwiejsze prowadzenie akcji gaśniczej i ograniczenie szkód w budynku.

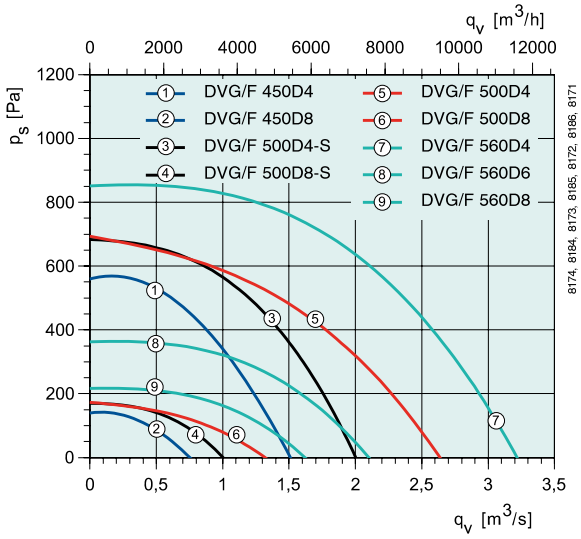
Obudowa wykonana jest z aluminium odpornego na korozję. Podstawa wentylatora wykonana jest z galwanizowanej blachy stalowej. Koło wirnikowe z łopatkami wygiętymi do tyłu wykonane jest z galwanizowanej blachy stalowej.

Silnik wentylatora, chłodzony świeżym powietrzem, znajduje się poza strefą przepływu gorącego powietrza i standardowo nie posiada zabezpieczeń termicznych (dostępne na życzenie: PTC lub TK). Wyłącznik serwisowy dostarczany jest w komplecie z wentylatorem.

W przypadku regulowania wentylatora falownikiem, wentylator należy zamówić wraz z PTC. Wentylatory 2-biegowe (do mocy 4 kW) mogą być wyposażone regulatory 2- biegowe (w tym przypadku wentylator musi zostać wyposażony w czujniki TK). W przypadku pracy w warunkach oddymiania wszystkie urządzenia zabezpieczające i regulujące muszą być zablokowane.

SZYBKI DOBÓR





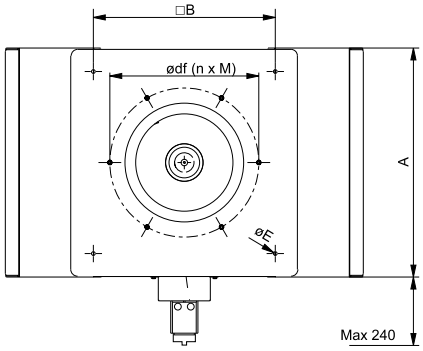
DANE TECHNICZNE

Nr kat. V (wyrzut pionowy)		*32306*	*32307*	*32308*	*32309*	*32310*	*32311*	*32312*	*95050*	*32313*	*32314*
Nr kat. H (wyrzut poziomy)		*95001*	*95002*	*95003*	*95004*	*95005*	*95006*	*95007*	*95036*	*95008*	*95009*
DVG/F		**315D4**	**315D4-8**	**355D4**	**355D4-8**	**400D4-S**	**400D4-8-S**	**400D4**	**400D4-6**	**400D4-8**	**450D4**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	kW	0.37	0.37/0.12	0.37	0.37/0.12	0.37	0.37/0.12	0.55	0.55/0.18	0.50/0.12	0.75
Prąd	A	0.95	1.3/0.6	0.95	1.3/0.6	1.6	1.3/0.6	1.6	1.7/0.8	1.6/0.6	2
Prąd rozruchowy	A	4.1	3.4/1.3	4.1	3.4/1.3	6.6	3.4/1.3	6.6	6.8/2.4	5.8/1.3	8.2
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.708	0.71/0.36	0.764	0.76/0.38	0.972	0.97/0.49	1.31	1.31/0.86	1.31/0.66	1.52
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1390	1350/680	1390	1350/680	1390	1350/680	1390	1420/940	1410/670	1350
Maks. temperatura czynnika	°C	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Maks. temperatura czynnika*	°C	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 4 m	dB(A)	55	55/39	56	56/41	59	59/43	62	62/53	62/46	65
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 10 m	dB(A)	49	49/33	50	50/35	53	53/37	55	55/47	55/40	58
Masa	kg	41	41	43	43	45	45	46	47	46	56
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Schemat elektr. str. 375-384		13b Y	14a	13b Y	14a	13b Y	14a	13b Y	15a	14a	13b Y

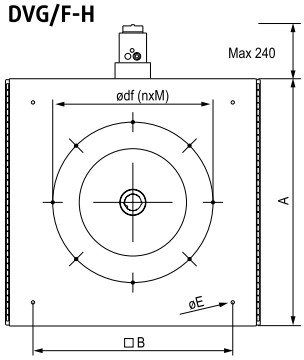
** przez 120 minut*

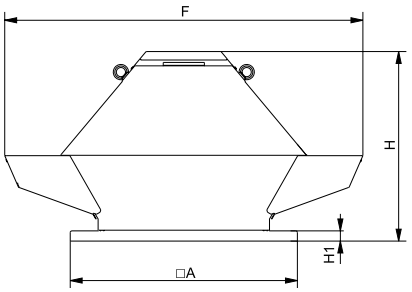
WYMIARY

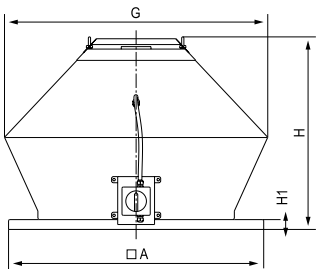
DVG/F-V



DVG/F-H







DVG/F-V	□A	□B	∅E	F	G	∅df (n x M)	H1	H
315	598	450	12	891	594	438 (6xM8)	30	520
355	598	450	12	1003	704	438 (6xM8)	30	567
400	668	535	12	1053	724	438 (6xM8)	30	557
450	668	535	12	1261	854	438 (6xM8)	30	637
500	943	750	14	1343	892	605 (8xM8)	30	696
560	943	750	14	1540	1078	605 (8xM8)	30	773
630	1039	840	14	1573	1072	674 (8xM8)	40	850
800	1255	1050	14	1982	1280	872 (8xM8)	40	990

AKCESORIA WENTYLACYJNE

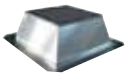

ASFV str. 368


ASG/F str. 364


ASSG/F str. 367


FDGE/F str. 362


SSG/F str. 362

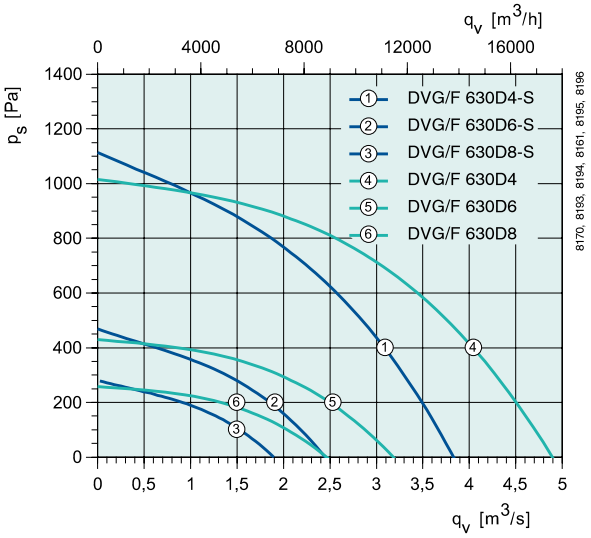

FDG/F str. 361

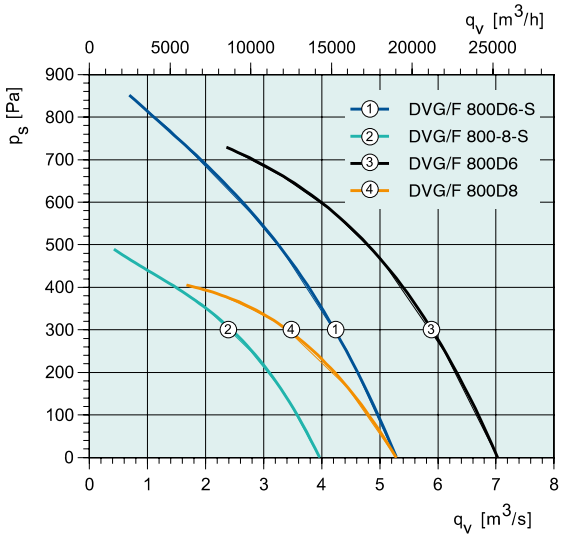

VKG/F str. 367

Uwaga! Numery katalogowe produktów opisane w tabeli dotyczą urządzeń bez ochrony PTC lub TK

Nr kat. V (wyrzut pionowy)		*32315*	*32316*	*32317*	*32318*	*32319*	*32321*	*32322*	*32323*	*32320*	*32325*
Nr kat. H (wyrzut poziomy)		*95010*	*95011*	*95012*	*95013*	*95014*	*95016*	*95017*	*95018*	*95015*	*95020*
DVG/F		**450D4-8**	**500D4-S**	**500D4-8-S**	**500D4**	**500D4-8**	**560D4**	**560D4-6**	**560D4-8**	**560D6**	**630D4-S**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	kW	1.1/0.25	1.1	0.11/0.25	1.5	1.4/0.35	2.2	2.2/0.75	2.5/0.6	0.75	3.0
Prąd	A	3.1/1.2	2.7	3.1/1.25	3.6	3.5/1.4	5.0	5.3/2.5	5.9/2.4	2.5	6.9
Prąd rozruchowy	A	12.4/3	11.8	12.4/3.0	17.3	14.4/3.5	25.0	25.4/7.5	30.7/7.4	8.0	38.0
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	1.52/0.76	2.0	2.0/1.0	2.64	2.64/1.32	3.24	3.24/2.11	3.24/1.6	2.11	3.82
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1400/690	1390	1400/690	1390	1400/680	1400	1430/950	1430/710	900	1400
Maks. temperatura czynnika	°C	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Maks. temperatura czynnika*	°C	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 4 m	dB(A)	65/48	66	66/49	70	70/52	72	72/58	72/51	58	71
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 10 m	dB(A)	58/42	60	60/44	63	63/45	67	67/52	67/46	52	65
Masa	kg	58	87	87	86	86	104	107	107	96	119
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Schemat elektr. str. 375-384		14a	13b Y	14a	13b Y	14a	13b Y	15a	14a	13b Y	13b Y

** przez 120 minut*





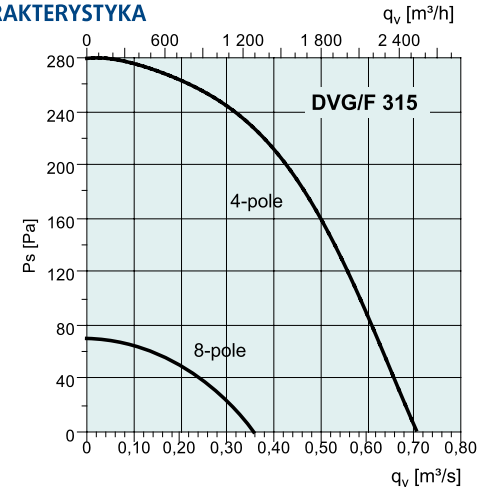
Nr kat. V (wyrzut pionowy)		*32327*	*32328*	*32324*	*32326*	*32330*	*32332*	*32333*	*32329*	*32331*
Nr kat. H (wyrzut poziomy)		*95022*	*95023*	*95019*	*95021*	*95025*	*95027*	*95028*	*95024*	*95026*
DVG/F		**630D4-6-S**	**630D4-8-S**	**630D6-S**	**630D6-8-S**	**630D4**	**630D4-6**	**630D4-8**	**630D6**	**630D6-8**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	kW	3.0/0.9	3.6/0.9	1.1	1.0/0.4	4.0	4.0/1.2	4.6/1.1	1.5	1.4/0.6
Prąd	A	6.9/3.3	8.0/3.2	3.4	3.3/1.35	8.7	9.0/3.5	9.5/3.5	3.8	3.9/2.2
Prąd rozruchowy	A	38/13.2	44.0/10.0	10.9	14.2/4.7	60.9	51.3/14.4	57/12.3	15.2	19.1/7.7
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	3.82/2.45	3.82/1.89	2.45	2.45/1.89	4.91	4.91/3.19	4.91/2.47	3.19	3.19/2.47
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1450/975	1430/710	890	950/710	1430	1440/960	1450/720	910	960/710
Maks. temperatura czynnika	°C	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Maks. temperatura czynnika*	°C	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 4 m	dB(A)	72/62	71/55	62	62/55	75	75/66	75/59	66	66/59
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 10 m	dB(A)	65/56	65/49	56	55/49	69	69/60	69/54	60	60/54
Masa	kg	128	128	111	117	128	144	144	115	129
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 55	IP 54	IP 54	IP 54
Schemat elektr. str. 375-384		15a	14a	13b Y	15a	17	15a	14a	13b Y	15a

** przez 120 minut*

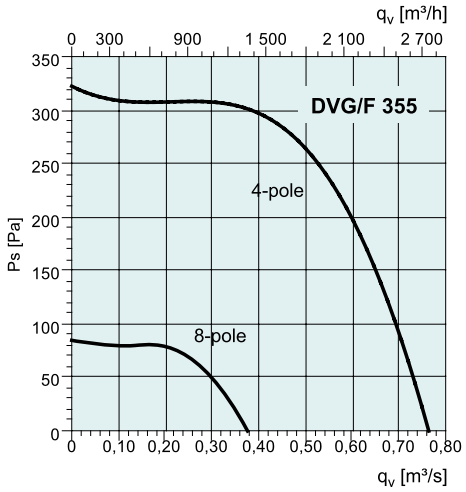
Nr kat. V (wyrzut pionowy)		*95131*	*95132*	*95128*	*95129*	*95130*				
Nr kat. H (wyrzut poziomy)		*95126*	*95127*	*95122*	*95124*	*95125*				
DVG/F		**800D6-S**	**800D6-8-S**	**800D6**	**800D8**	**800D6-8**				
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~				
Moc	kW	3	2.8/1.1	5.5	2.2	5.7/2.4				
Prąd	A	7.4	7.5/3.8	13	5.5	12.3/6.2				
Prąd rozruchu	A	34	38.3/15.6	75.4	23.1	62.8/21.7				
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	5.28	5.28/3.96	7.03	5.28	7.03/5.28				
Prędkość obrotowa	min^{-1}	940	970/730	950	690	960/720				
Maks. temperatura czynnika	°C	120	120	120	120	120				
Maks. temperatura czynnika*	°C	400	400	400	400	400				
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 4 m	dB(A)	71	71/63	74	68	74/68				
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 10 m	dB(A)	64	64/56	66	60	66/60				
Masa	kg	202	208	212	198	223				
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F				
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54				
Schemat elektr. str. 375-384		13b Y	15a	13b D	13b Y	15a				

** przez 120 minut*

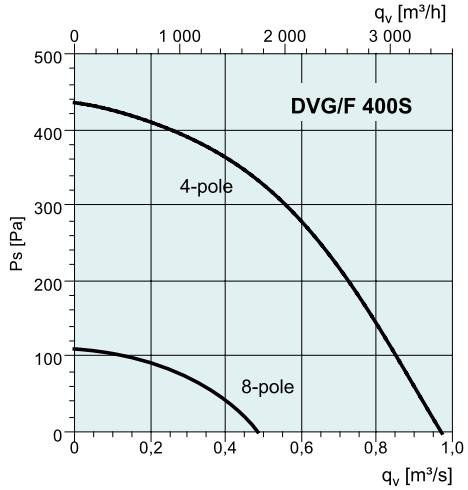
CHARAKTERYSTYKA



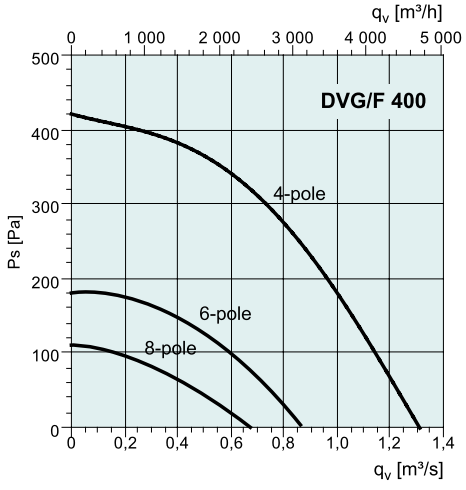
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	78	51	72	72	69	71	69	64	61
L_{wA} Wylot	76	54	65	72	67	69	67	61	51
Punkt pomiarowy: 0,6 m³/s; 70 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	62	40	58	54	54	53	53	45	36
L_{wA} Wylot	60	44	52	53	53	55	50	42	33
Punkt pomiarowy: 0,2 m³/s; 50 Pa									



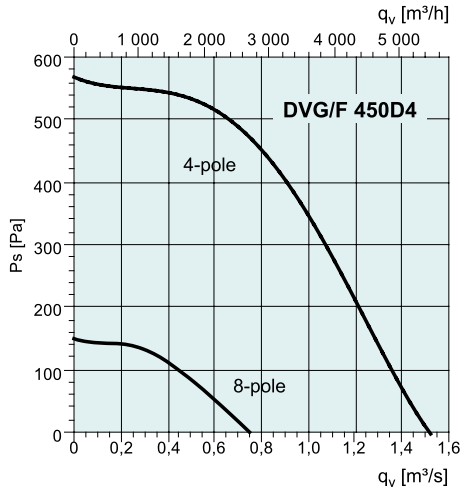
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	81	55	75	75	73	74	73	67	64
L_{wA} Wylot	77	55	67	74	69	71	68	62	52
Punkt pomiarowy: 0,6 m³/s; 250 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	65	43	61	57	57	56	56	48	39
L_{wA} Wylot	62	46	54	55	55	57	52	44	35
Punkt pomiarowy: 0,3 m³/s; 50 Pa									



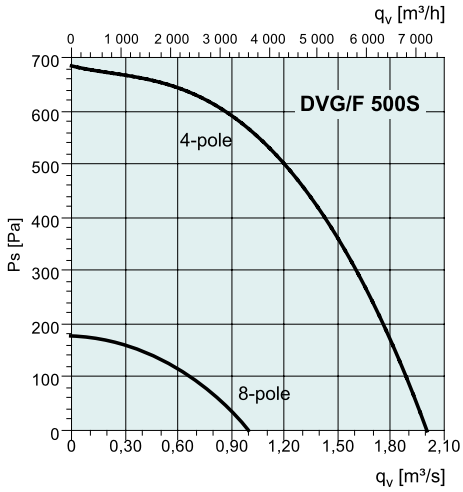
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	82	55	76	76	73	75	73	68	65
L_{wA} Wylot	82	60	71	78	73	75	73	67	57
Punkt pomiarowy: 0,7 m³/s; 250 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	66	44	62	58	58	57	57	49	40
L_{wA} Wylot	66	50	58	59	59	61	56	48	39
Punkt pomiarowy: 0,4 m³/s; 50 Pa									



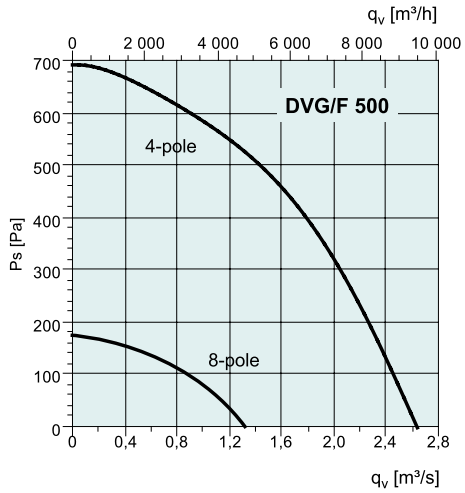
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	85	58	79	79	76	78	76	71	68
L_{wA} Wylot	85	63	74	81	76	78	76	70	60
Punkt pomiarowy: 1,1 m³/s; 250 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	76	46	69	69	69	68	69	61	53
L_{wA} Wylot	76	55	66	70	69	71	67	59	49
Punkt pomiarowy: 0,6 m³/s; 100 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	69	47	65	61	61	60	60	52	43
L_{wA} Wylot	68	52	60	61	61	63	58	50	41
Punkt pomiarowy: 0,6 m³/s; 50 Pa									



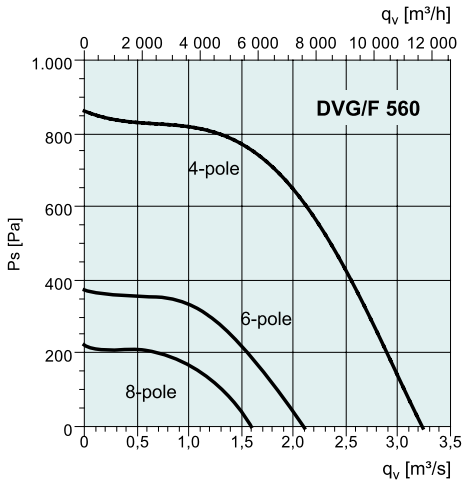
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	88	56	71	73	78	86	74	67	63
L_{wA} Wylot	87	57	73	77	81	84	73	67	60
Punkt pomiarowy: 1,2 m³/s; 200 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	71	50	61	63	61	67	62	62	50
L_{wA} Wylot	69	52	58	63	62	63	59	56	39
Punkt pomiarowy: 0,6 m³/s; 50 Pa									



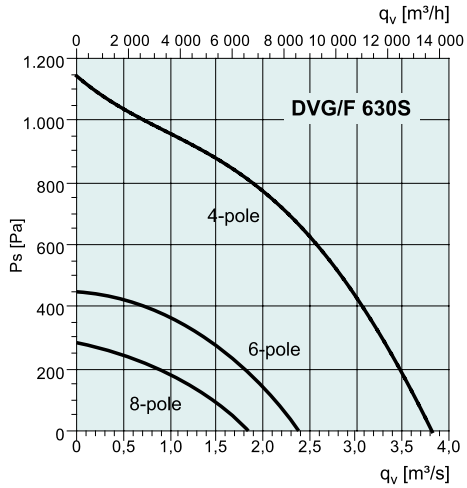
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	88	61	81	81	79	81	78	79	66
L_{wA} Wylot	88	63	76	81	80	84	78	73	62
Punkt pomiarowy: 1,2 m³/s; 500 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	72	53	62	64	63	66	67	55	45
L_{wA} Wylot	69	52	59	62	63	65	61	52	40
Punkt pomiarowy: 0,6 m³/s; 130 Pa									



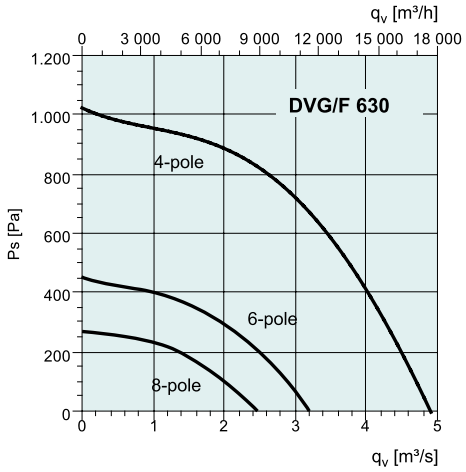
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	90	61	74	84	83	83	84	81	74
L_{wA} Wylot	91	64	75	86	83	87	82	76	65
Punkt pomiarowy: 2,1 m³/s; 300 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	72	50	68	64	64	63	63	55	46
L_{wA} Wylot	73	57	65	66	66	68	63	55	46
Punkt pomiarowy: 1,1 m³/s; 50 Pa									



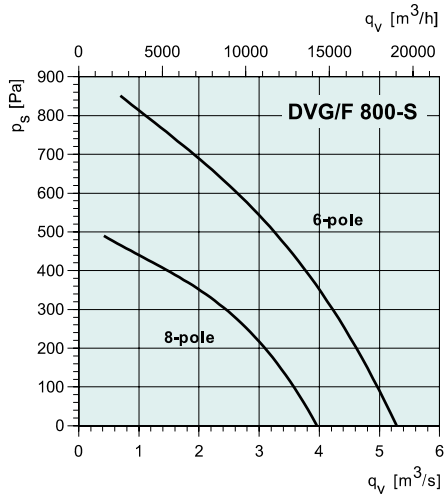
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	94	59	85	86	84	85	87	84	82
L_{wA} Wylot	94	67	84	88	88	89	85	77	70
Punkt pomiarowy: 2,5 m³/s; 400 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	87	57	80	80	80	79	80	71	64
L_{wA} Wylot	82	61	73	77	74	75	74	66	58
Punkt pomiarowy: 1,8 m³/s; 100 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	76	55	65	68	66	72	67	67	55
L_{wA} Wylot	74	58	64	69	67	69	65	61	44
Punkt pomiarowy: 1,5 m³/s; 50 Pa									



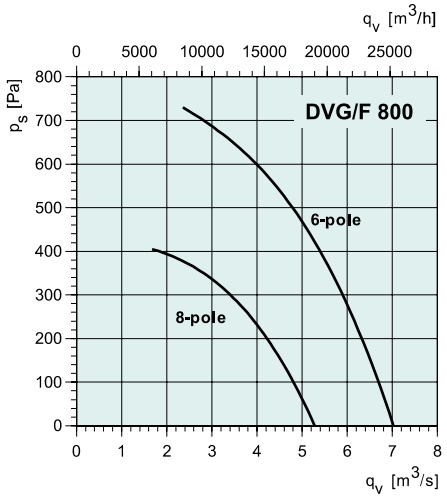
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	94	60	86	80	83	87	87	87	72
L_{wA} Wylot	93	66	84	84	86	88	84	79	68
Punkt pomiarowy: 2,8 m³/s; 500 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	85	55	78	78	78	77	78	70	62
L_{wA} Wylot	84	63	74	78	77	79	75	67	57
Punkt pomiarowy: 2,2 m³/s; 100 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	78	56	74	70	70	69	69	61	52
L_{wA} Wylot	77	61	69	70	70	72	67	59	50
Punkt pomiarowy: 1,7 m³/s; 60 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	97	68	79	91	90	92	87	81	72
L_{wA} Wylot	96	66	85	86	89	89	89	87	77
Punkt pomiarowy: 3,8 m³/s; 500 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	87	57	80	80	80	79	80	71	64
L_{wA} Wylot	89	69	79	83	82	84	80	72	62
Punkt pomiarowy: 2,8 m³/s; 120 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	81	59	77	73	73	72	72	64	55
L_{wA} Wylot	82	66	74	75	75	77	72	64	55
Punkt pomiarowy: 2,1 m³/s; 80 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	6-pole								
L_{wA} Wlot	88	48	64	69	78	81	84	83	70
L_{wA} Wylot	91	56	70	76	84	88	84	79	64
Punkt pomiarowy: 4,2 m³/s; 300 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	82	34	58	64	70	76	79	70	67
L_{wA} Wylot	83	45	61	68	77	79	75	68	69
Punkt pomiarowy: 3,6 m³/s; 100 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	6-pole								
L_{wA} Wlot	96	55	65	81	87	89	93	86	83
L_{wA} Wylot	94	42	65	75	87	91	87	77	67
Punkt pomiarowy: 5,4 m³/s; 400 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	90	48	62	70	79	88	84	77	71
L_{wA} Wylot	87	42	59	70	82	84	77	69	63
Punkt pomiarowy: 3,9 m³/s; 250 Pa									



MUB/F

- Wentylator oddymiający
- 400 °C/120 min (F400)
- Obudowa izolowana akustycznie
- Niski poziom hałasu
- Może być stosowany dwufunkcyjnie
- Testowany zgodnie z normą EN 12101-3 przez LGAI Barcelona

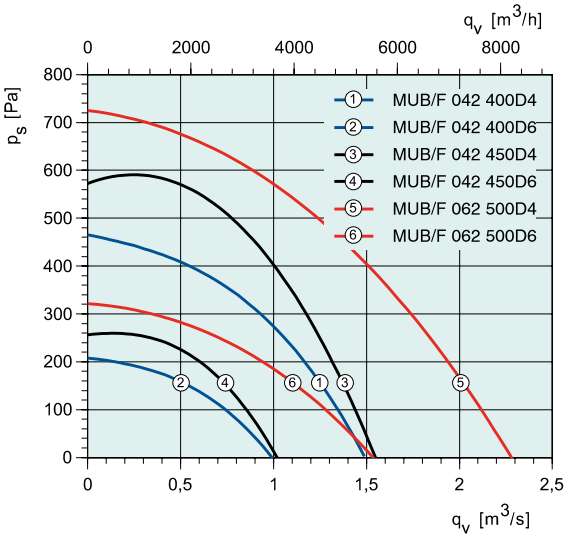
Wentylatory oddymiające z serii MUB/F są używane podczas pożaru w celu usunięcia dymu z pomieszczeń, jak również w przypadku pracy dwufunkcyjnej, do wentylacji ogólnej, do transportu powietrza do temperatury 55 °C. Wentylatory serii MUB/F wyposażone są w koła wirnikowe o łopatkach wygiętych do tyłu, wykonane ze stali galwanizowanej. Panele obudowy, wykonywane z galwanizowanej blachy stalowej, izolowane są warstwą wełny mineralnej o grubości 20 mm. Wentylator po stronie wlotowej i wylotowej jest wyposażony w okrągłe przyłącze z uszczelką gumową. Modułowa konstrukcja, zmiana miejsca zainstalowania paneli na obudowie daje dużą elastyczność w dostosowaniu wentylatora do szczególnych konfiguracji systemu kanałów. Poprzez przełożenie ściany obudowy Instalator może łatwo zmienić kierunek wypływu powietrza. Wentylatory są wyposażone w silniki o klasie odporności F400/120 min, 1- lub 2 biegowe.

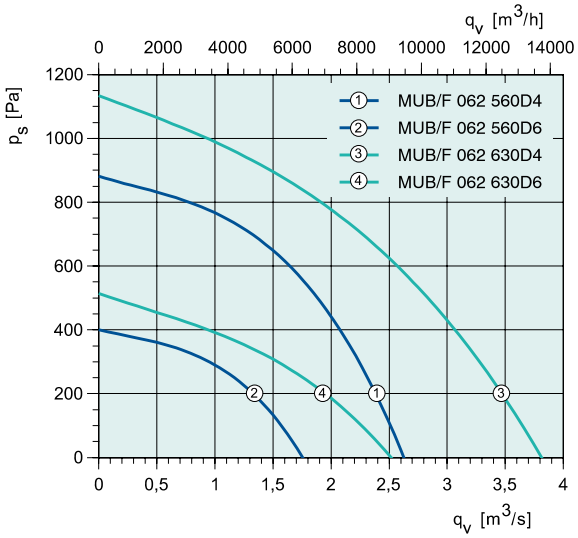
AKCESORIA ELEKTRYCZNE



REV DVV str. 325

SZYBKI DOBÓR

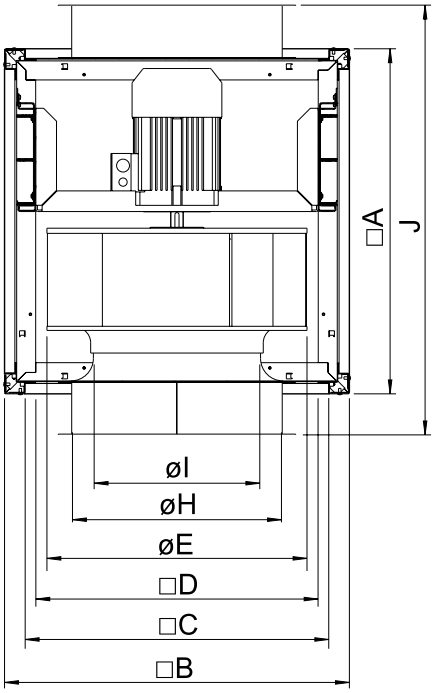




DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*33290*	*33292*	*33293*	*33295*	*33296*	*33298*
MUB/F HT		**042 400D4**	**042 400D4-6**	**042 450D4**	**042 450D4-6**	**062 500D4**	**062 500D4-6**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	W	550	550/180	750	750/250	1500	1500/550
Prąd	A	1.32	1.32/0.80	1.63	1.63/0.90	3.26	3.26/1.76
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	1.49	1.49/0.99	1.58	1.58/1.04	2.27	2.27/1.53
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1461	1461/980	1446	1446/971	1440	1440/967
Maks. temperatura czynnika	°C	55	55	55	55	55	55
Maks. temp. czynnika przez 120 minut	°C	400	400	400	400	400	400
Poziom ciśn. akustycznego w odl. 3 m	dB(A)	31	31/23	33	33/25	42	42/31
Poziom ciśn. akustycznego w odl. 4 m	dB(A)	39	38/31	41	41/33	50	50/39
Poziom ciśn. akustycznego w odl. 10 m	dB(A)	55	55/47	57	57/49	66	66/55
Masa	kg	98	105	105	111	134	136
Klasa izolacji silnika		HC	HC	HC	HC	HC	HC
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Schemat elektryczny str. 375-384		10	15a	10	15a	10	15a

WYMIARY



MUB/F	□A	□B	□C	□D	∅E	∅H	∅I	J maks.
42 400	670	670	590	548	410	400	289	783
42 450	670	670	590	548	454	400	289	783
62 500	800	800	720	676	520	560	364	915
62 560	800	800	720	676	570	560	364	915
62 630	800	800	720	676	650	630	456	915

AKCESORIA WENTYLACYJNE


FGV str. 354


SDM str. 353

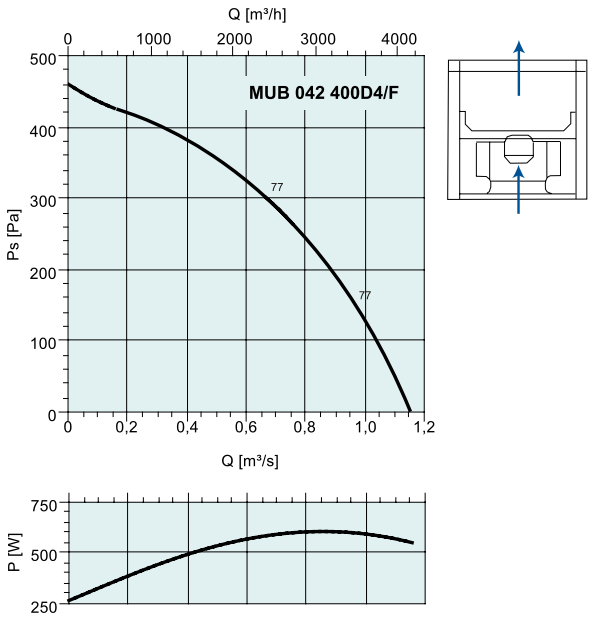

SRKG str. 354


UGS str. 354

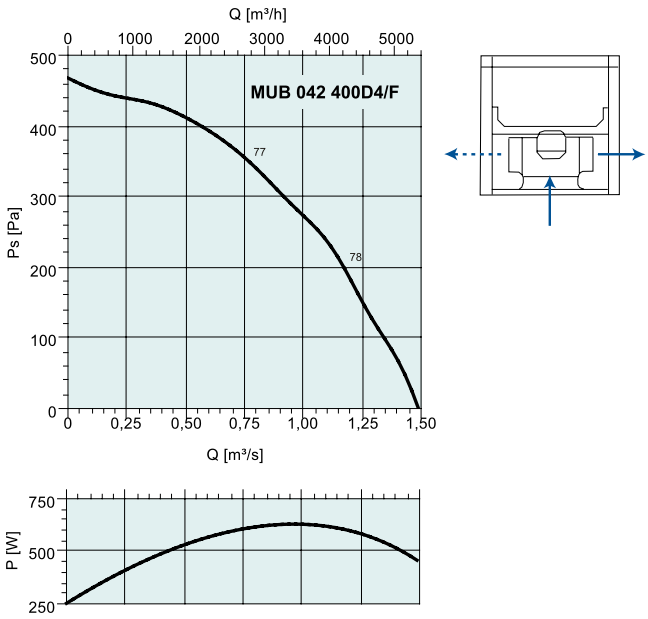

WSD str. 354

Nr kat.		*33299*	*33300*	*33301*	*33302*	*33303*	*33304*
MUB/F HT		**062 560D4**	**062 560D6**	**062 560D4-6**	**062 630D4**	**062 630D6**	**062 630D4-6**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	W	2200	750	2200/750	4000	1500	4000/1500
Prąd	A	4.58	2.47	4.58/2.47	8.58	3.93	8.58/3.93
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	2.66	1.77	2.66/1.77	3.83	2.52	3.83/2.52
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1440	972	1440/972	1459	979	1459/979
Maks. temperatura czynnika	°C	55	55	55	55	55	55
Maks. temp. czynnika przez 120 minut	°C	400	400	400	400	400	400
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	45	34	45/34	51	40	51/40
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 4 m	dB(A)	53	42	53/42	59	48	59/48
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 10 m	dB(A)	69	58	69/58	75	64	75/64
Masa	kg	154	141	155	163	158	190
Klasa izolacji silnika		HC	HC	HC	HC	HC	HC
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Schemat elektryczny str. 375-384		10	10	15a	10	10	15a

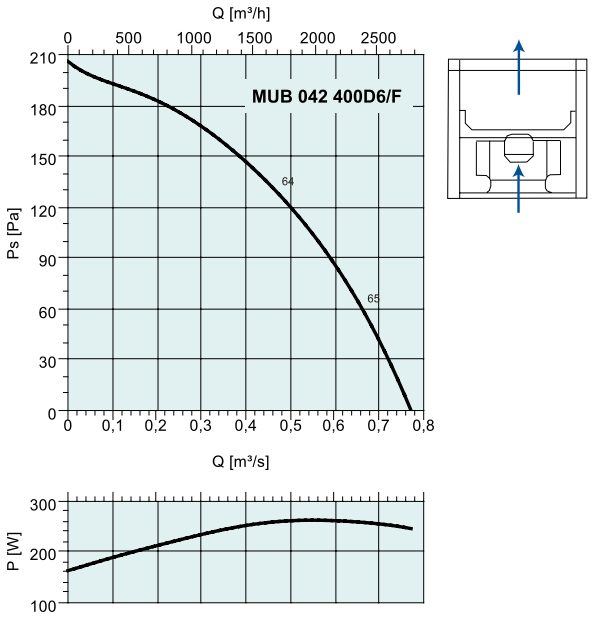
CHARAKTERYSTYKA



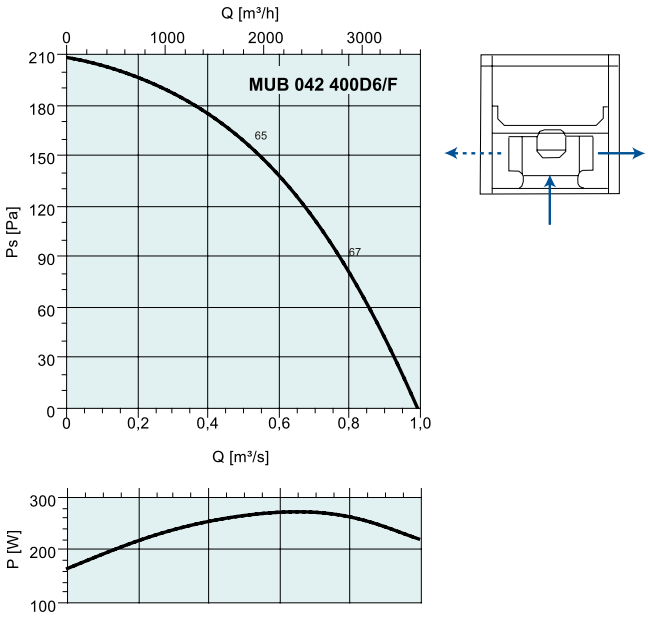
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	63	72	71	70	69	65	62	57
L_{wA} Wylot	73	62	64	63	64	66	66	61	55
L_{wA} Otoczenie	61	35	50	60	50	50	45	40	36
Punkt pomiarowy: 0,67 m³/s; 300 Pa									



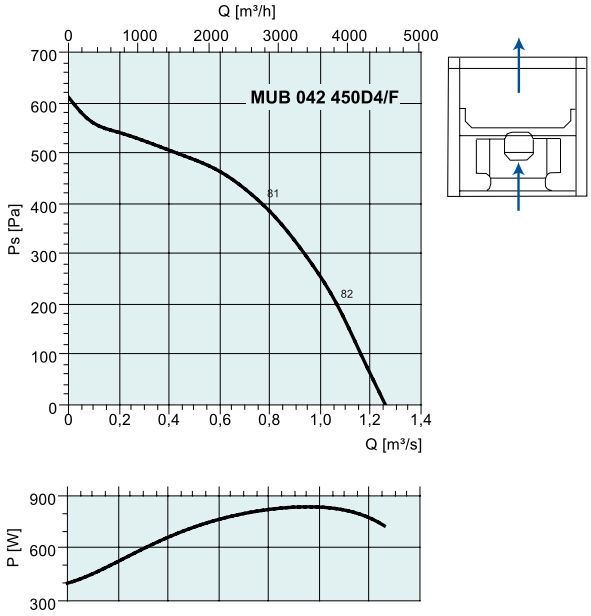
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	62	69	71	71	69	67	64	58
L_{wA} Wylot	79	64	72	72	72	73	72	67	59
L_{wA} Otoczenie	62	42	49	61	51	50	47	42	38
Punkt pomiarowy: 0,769 m³/s; 349 Pa									



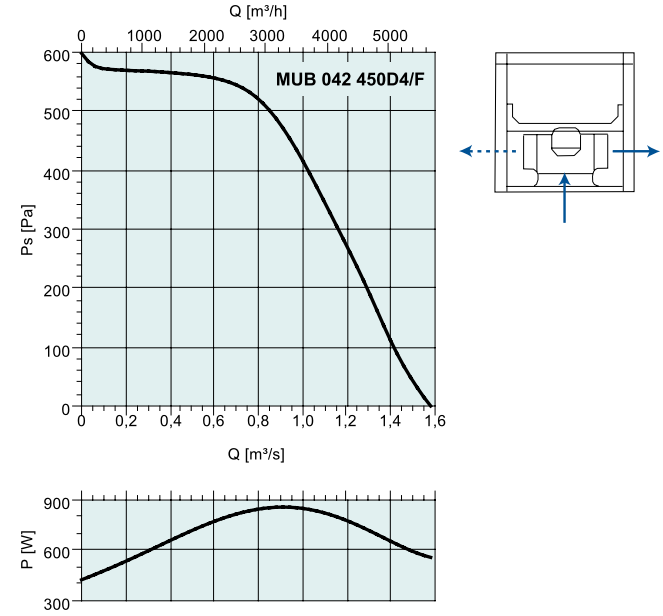
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	66	55	61	58	60	57	55	53	42
L_{wA} Wylot	61	42	46	47	54	56	55	51	40
L_{wA} Otoczenie	53	24	40	49	50	39	35	30	24
Punkt pomiarowy: 0,472 m³/s; 128 Pa									



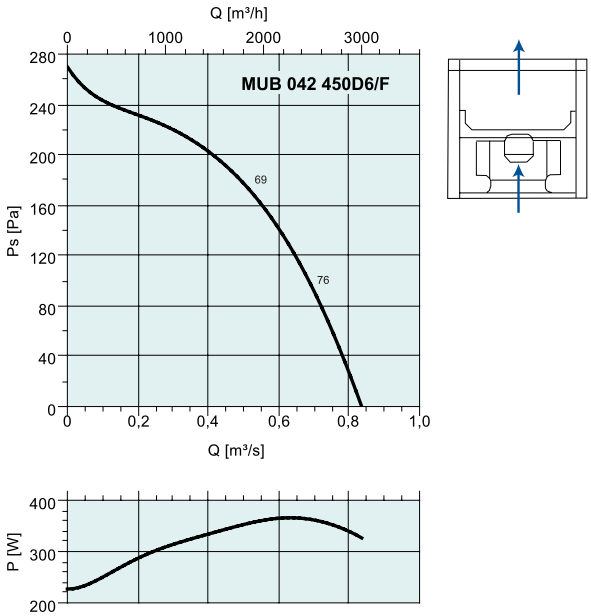
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	67	55	60	60	61	58	57	54	45
L_{wA} Wylot	68	45	59	57	63	62	61	55	45
L_{wA} Otoczenie	54	24	41	50	51	40	36	31	27
Punkt pomiarowy: 0,52 m³/s; 155 Pa									



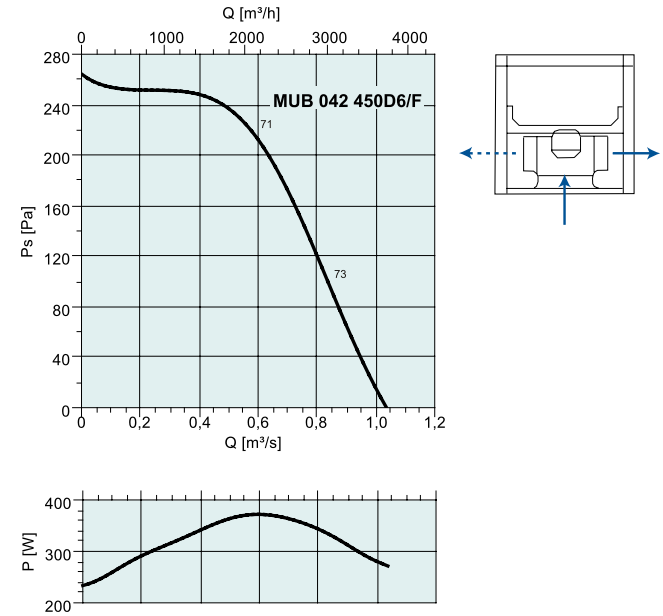
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	81	63	69	69	71	71	75	75	67
L_{wA} Wylot	76	42	60	62	67	69	71	70	61
L_{wA} Otoczenie	65	49	56	61	54	56	55	55	49
Punkt pomiarowy: 0,767 m³/s; 400 Pa									



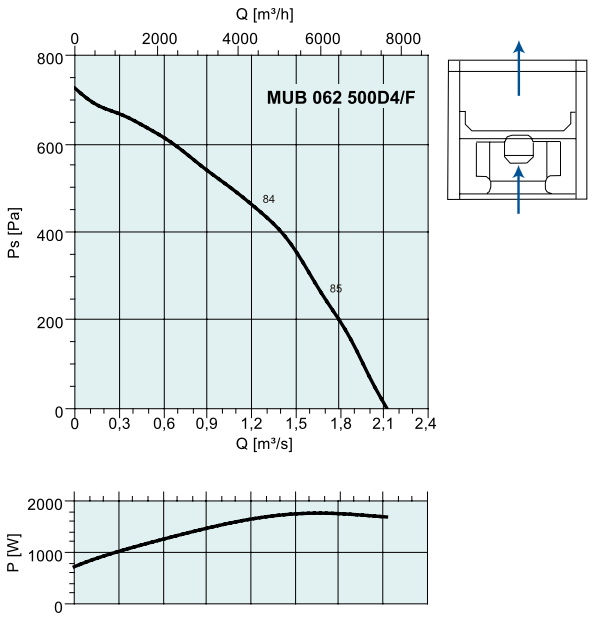
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	80	45	69	68	71	72	74	74	65
L_{wA} Wylot	79	53	67	68	72	72	72	71	61
L_{wA} Otoczenie	64	31	58	58	54	57	53	54	47
Punkt pomiarowy: 0,922 m³/s; 465 Pa									



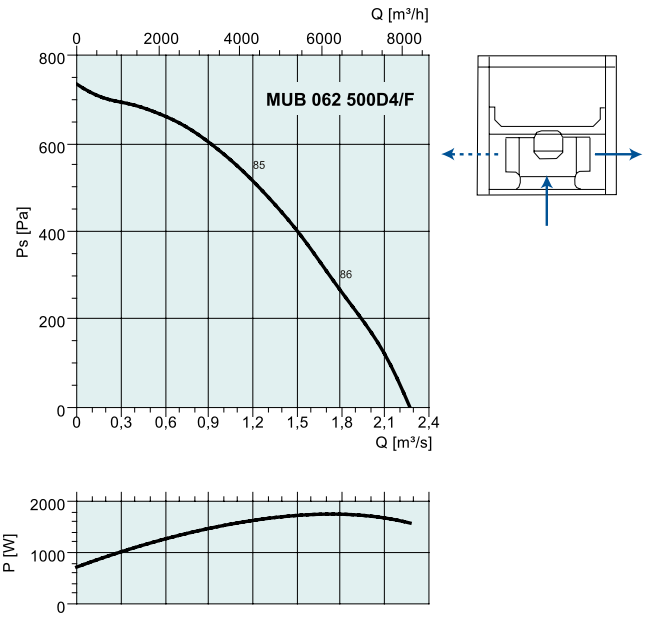
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	69	39	46	50	58	62	67	57	49
L_{wA} Wylot	69	39	46	50	58	62	67	57	49
L_{wA} Otoczenie	52	21	35	42	48	46	46	36	30
Punkt pomiarowy: 0,516 m³/s; 173 Pa									



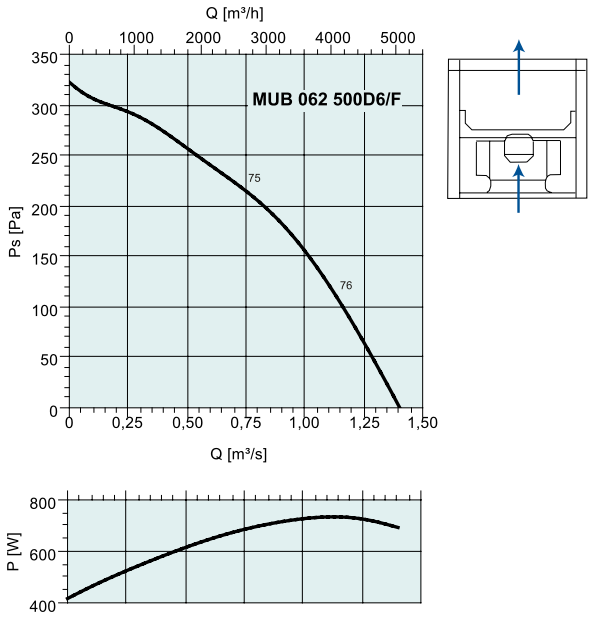
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	46	56	59	62	64	68	60	51
L_{wA} Wylot	71	45	54	57	65	65	67	57	51
L_{wA} Otoczenie	56	28	47	51	50	49	47	39	32
Punkt pomiarowy: 0,589 m³/s; 216 Pa									



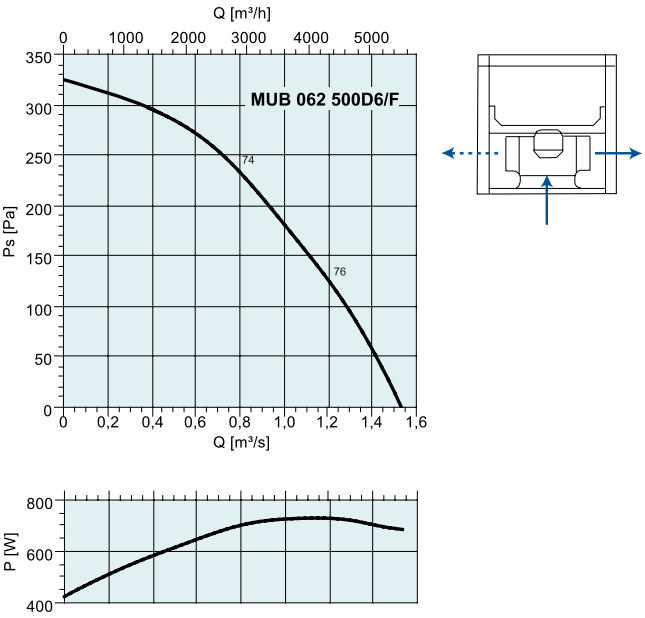
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	84	68	77	78	78	74	75	74	65
L_{wA} Wylot	79	55	64	65	71	75	73	71	61
L_{wA} Otoczenie	73	50	65	70	61	62	64	61	46
Punkt pomiarowy: 1,25 m³/s; 449 Pa									



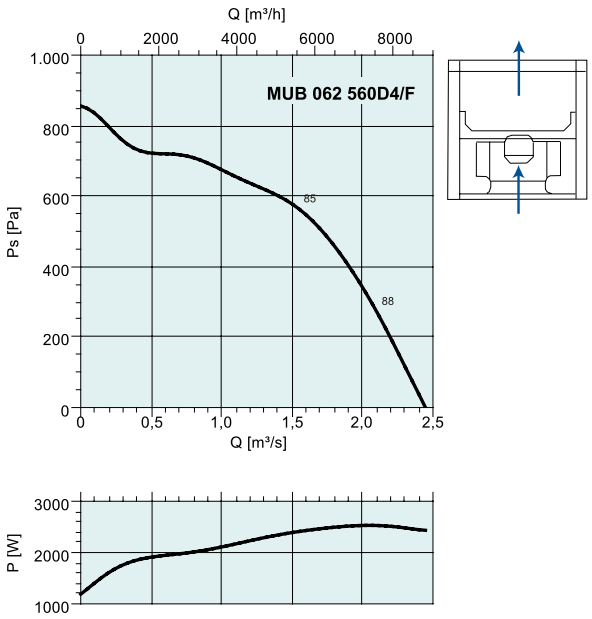
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	85	69	78	78	78	75	75	74	65
L_{wA} Wylot	80	57	68	70	72	75	73	72	63
L_{wA} Otoczenie	73	51	65	70	62	62	65	61	46
Punkt pomiarowy: 1,16 m³/s; 526 Pa									



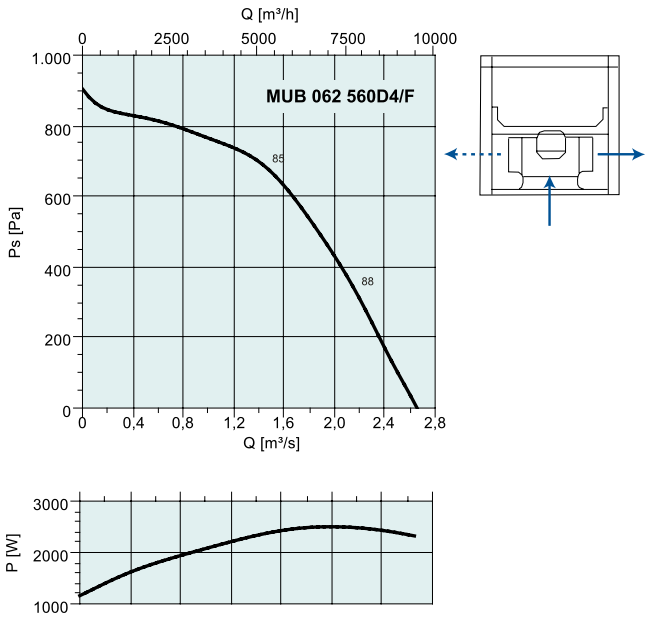
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	62	69	65	67	65	67	61	50
L_{wA} Wylot	71	59	61	58	62	65	65	61	52
L_{wA} Otoczenie	62	42	57	56	52	52	55	48	32
Punkt pomiarowy: 0,741 m³/s; 216 Pa									



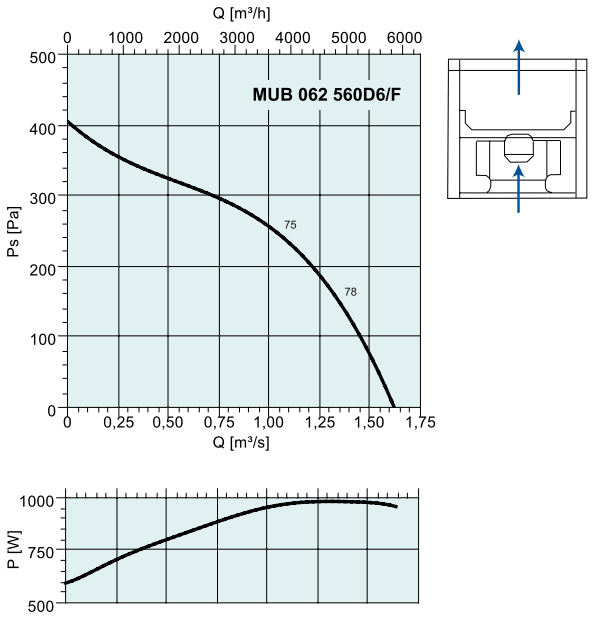
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	60	69	65	67	65	68	62	51
L_{wA} Wylot	71	55	65	60	63	65	65	60	48
L_{wA} Otoczenie	62	41	57	55	51	52	55	48	33
Punkt pomiarowy: 0,793 m³/s; 235 Pa									



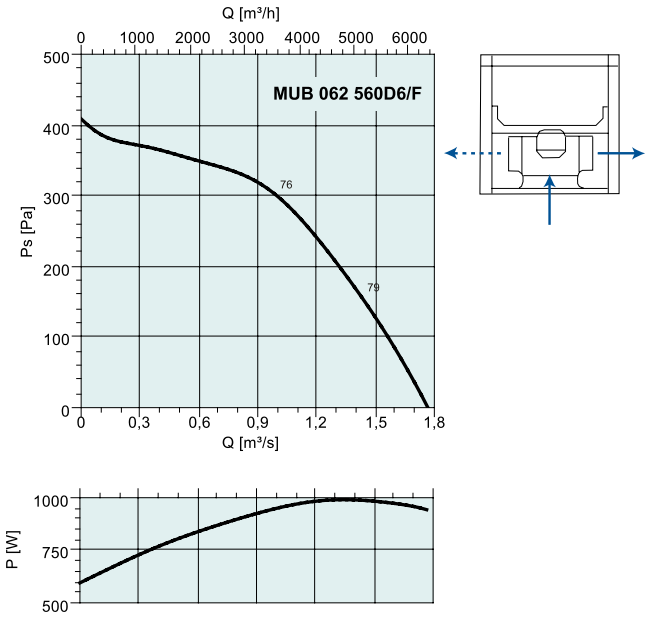
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	85	71	80	79	76	74	74	74	68
L_{wA} Wylot	82	72	74	72	75	75	74	73	67
L_{wA} Otoczenie	76	52	74	68	64	62	61	58	49
Punkt pomiarowy: 1,55 m³/s; 562 Pa									



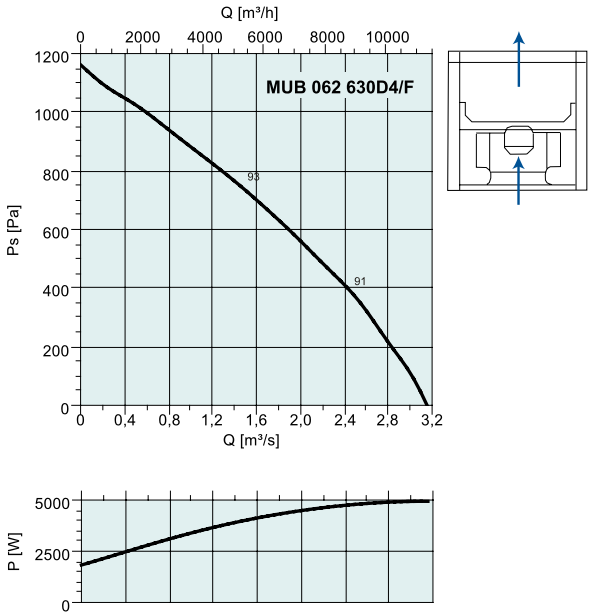
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	85	75	81	78	76	74	75	75	69
L_{wA} Wylot	86	65	84	75	76	76	75	74	67
L_{wA} Otoczenie	76	55	74	68	64	63	62	59	50
Punkt pomiarowy: 1,48 m³/s; 676 Pa									



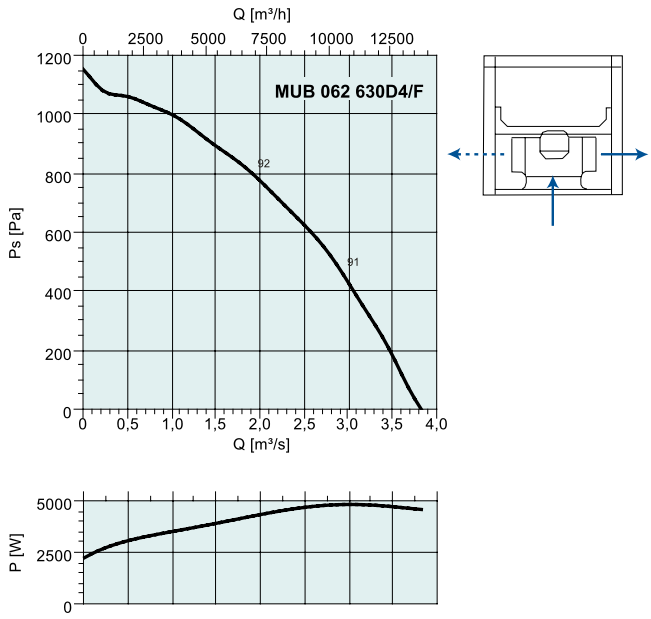
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	61	70	68	65	65	66	65	55
L_{wA} Wylot	81	68	73	73	76	73	70	65	58
L_{wA} Otoczenie	65	44	59	59	55	55	56	55	40
Punkt pomiarowy: 1,05 m³/s; 245 Pa									



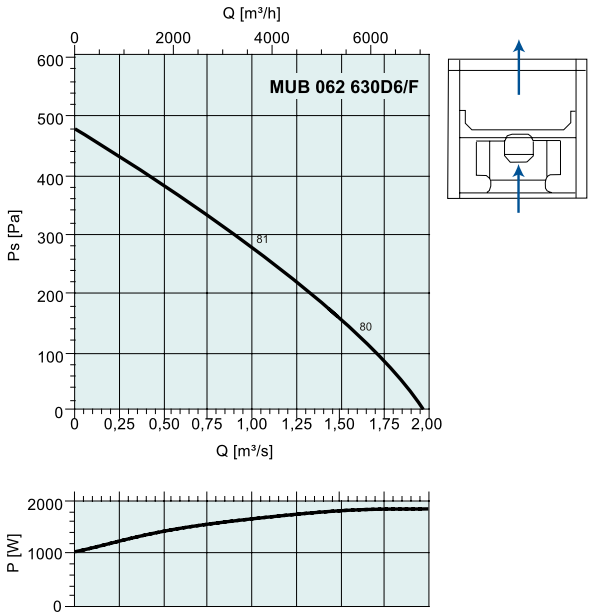
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	76	63	71	67	66	66	67	64	56
L_{wA} Wylot	73	56	64	65	65	66	65	63	54
L_{wA} Otoczenie	65	46	60	59	55	56	57	54	40
Punkt pomiarowy: 0,99 m³/s; 302 Pa									



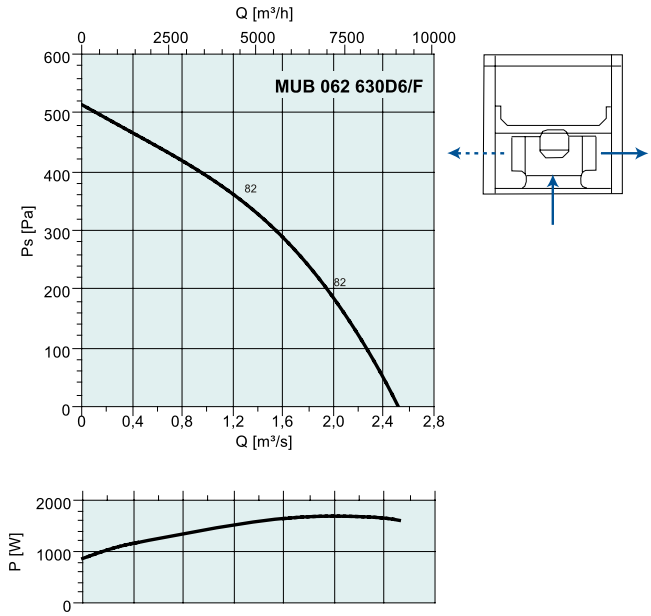
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	93	79	85	87	87	85	84	79	72
L_{wA} Wylot	93	82	84	84	87	87	84	80	74
L_{wA} Otoczenie	83	62	74	81	70	70	72	67	56
Punkt pomiarowy: 1,48 m³/s; 741 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	92	74	83	85	86	85	83	79	72
L_{wA} Wylot	94	85	83	87	87	87	85	80	74
L_{wA} Otoczenie	82	58	72	80	69	69	71	66	56
Punkt pomiarowy: 1,91 m³/s; 800 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	83	67	76	75	76	75	72	67	65
L_{wA} Wylot	80	63	68	71	75	75	71	66	60
L_{wA} Otoczenie	71	48	68	64	61	60	61	55	46
Punkt pomiarowy: 0,994 m³/s; 265 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	65	76	75	76	74	72	67	64
L_{wA} Wylot	81	68	74	72	75	75	72	67	62
L_{wA} Otoczenie	71	46	67	64	60	60	61	55	45
Punkt pomiarowy: 1,26 m³/s; 352 Pa									



AXC (B)

Wentylatory oddymiające osiowe certyfikowane zgodnie z normą EN 12101-3 w klasie F300 (300 °C/120)

Standardowe funkcje:

- AXC posiadają profilowane, nastawialne łopatki wirnika
- Piasta i łopatki wirnika są wykonane jako ciśnieniowe odlewy aluminiowe
- Długa obudowa, ze stali cynkowanej ogniowo zgodnie z DIN EN ISO 1461
- Kołnierze o wysokiej sztywności zgodnie z Eurovent 1/2
- Puszka podłączeniowa IP65 montowana na zewnątrz obudowy
- Silnik w klasie szczelności IP54, klasa izolacji H, zgodnie z EN 60034-5/IEC 85
- Przystosowany do pracy ciągłej aż do temp. 55 °C, klasa F300 (300 °C/120 min)
- Otwór rewizyjny, pozwala sprawdzić prawidłowy kierunek obrotów
- Wentylatory oddymiające rewersyjne AXR (B) dostępne na zapytanie

Wentylatory oddymiające osiowe typu AXC (B), AXR (B) wykonywane są w wersji w przedłużonej obudowie w zakresie wielkości od 315 do 1600. Łopatki wirnika o przekroju w kształcie śmigła wykonane jako ciśnieniowe odlewy aluminiowe. Kąt ustawienia łopatek jest dobierany fabrycznie do założonych warunków pracy.

Wentylatory AXC (B), AXR (B) są testowane zgodnie z DIN ISO 5801, DIN 24163 oraz AMCA 210-99 na stanowisku badawczym Systemair. Odporność ogniowa wentylatorów jest testowana na Politechnice w Monachium, w Niemczech.

Wszystkie wentylatory AXC (B) są oznakowane znakiem CE i są zatwierdzone przez DIBt.

Wysokosprawne wirniki

Wentylatory AXC posiadają wirniki (piasta i łopatki) wykonane jako ciśnieniowe odlewy aluminiowe. Aerodynamiczny kształt wirników gwarantuje wysoką wydajność i niski hałas. Wentylatory AXR posiadają wirniki rewersyjne.

Obudowa

Wentylatory osiowe AXC i AXR wykonywane są w mocnej cynkowanej ogniowo obudowie wraz z kołnierzami o wysokiej sztywności. Wykonywane są stanardowo w wersji w przedłużonej obudowie.

Silniki

Silniki wentylatorów są zamontowane w strumieniu przepływającego powietrza. W przypadku pracy wentylatora do wentylacji ogólnej istnieje możliwość regulacji silnika przy pomocy falownika. Możliwe jest wykonanie silnika w wersji 2-biegowej.

Ustawienie szeregowe

W celu uzyskania wyższego ciśnienia stosuje się rozwiązanie z 2 wentylatorami ustawionymi szeregowo.

Jakość

Systemair ma wdrożony system zarządzania jakością ISO 9001. System jakości jest regularnie monitorowany przez TÜV Süd.

Gwarancja

Systemair oferuje 3 lata gwarancji na wszystkie wentylatory typu AXC (B) i AXR (B).



Kod zamawiania

AXR — Wentylator osiowy rewersyjny

AXC 630 - 9 / 22° - 2 (B) - G — 2 wentylatory w szeregu

B — Obud. akustyczna

300 °C/120 min.

Silnik 2-biegunowy

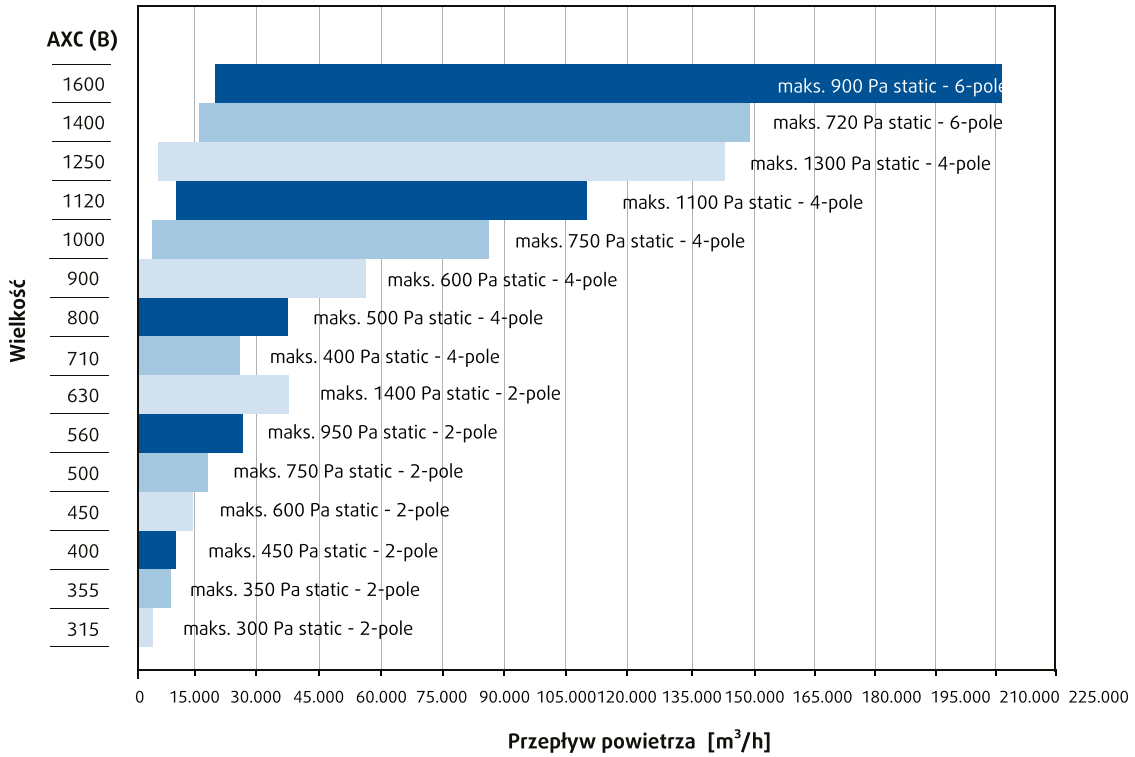
Kąt ustawienia łopatek

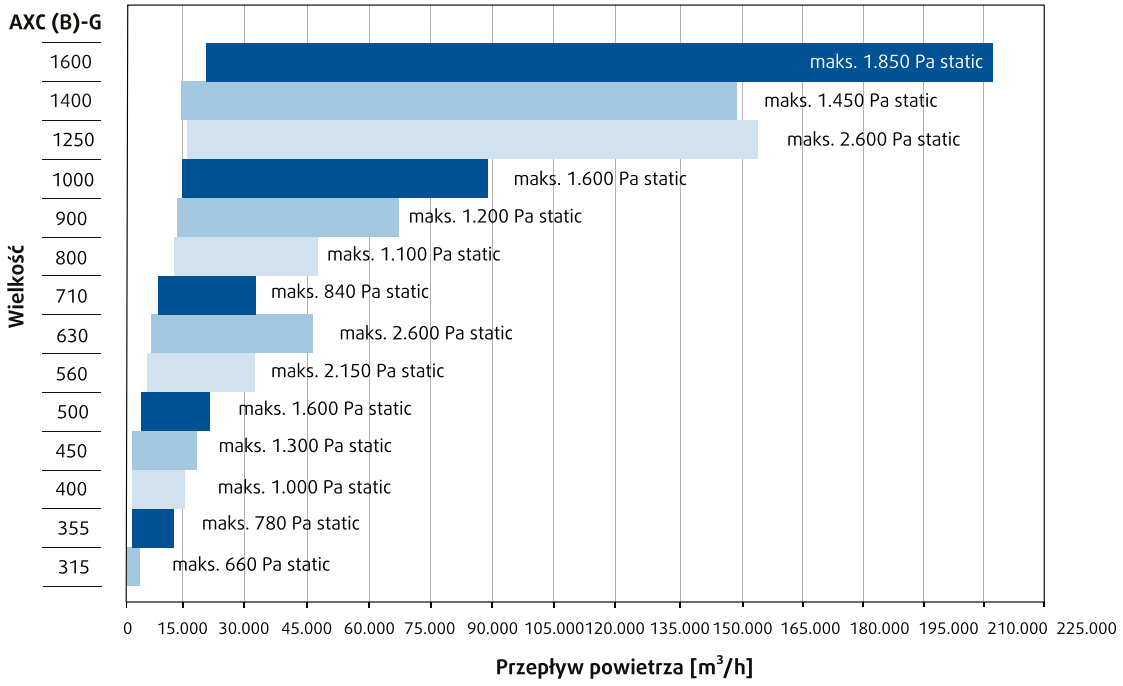
Ilość łopatek

Średnica wirnika

Wentylator osiowy

SZYBKI DOBÓR







WVA/WVI

- Wentylator oddymiający do montażu ściennego
- 400 °C/120 min (F400) i odpowiednio 600 °C/120 min (F600)
- Szeroki zakres akcesoriów
- Testowany zgodnie z normą EN 12101-3 przez TU Monachium
- Certyfikat zgodności CE zgodnie z normą EN 12101-3, 2002-06 przez TÜV Süd

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



REV DVV str. 325

Wentylatory oddymiające z serii WVA/WVI są używane podczas pożaru w celu usunięcia dymu z pomieszczeń, jak również w przypadku pracy dwufunkcyjnej do wentylacji ogólnej. Przestrzeń wolna od dymu umożliwia drogę ucieczki oraz zwiększa szansę ewakuacji ludzi podczas pożaru. Obudowa ze stali galwanizowanej lakierowanej proszkowo na kolor RAL7032. Wirnik z łopatkami wygiętymi do tyłu, jest wykonany ze stali galwanizowanej (F400) i odpowiednio ze stali nierdzewnej (F600). Silnik wentylatora standardowo nie posiada zabezpieczeń termicznych (dostępne na życzenie: PTC lub TK). W przypadku pracy w warunkach oddymiania wszystkie urządzenia zabezpieczające i regulujące muszą być zablokowane.

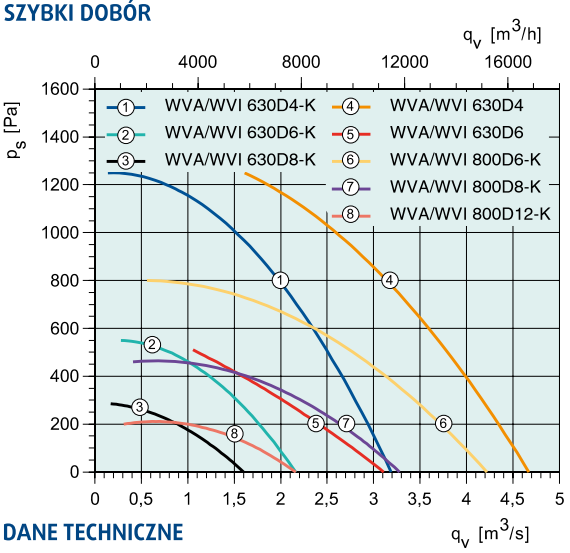
WVA

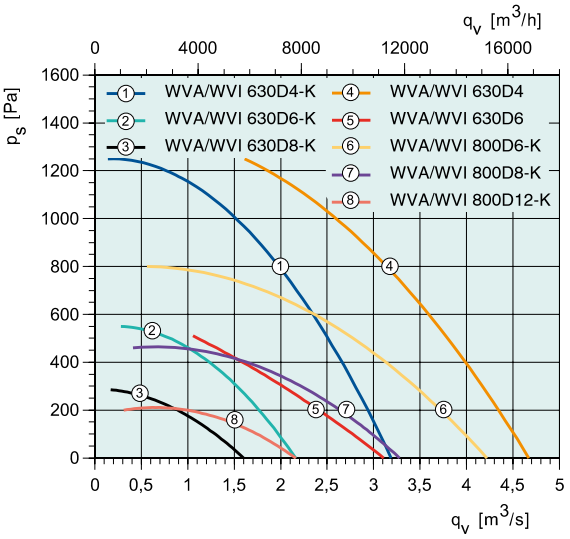
Są przeznaczone do montażu na zewnątrz budynku. Wentylator jest przystosowany do pracy poziomej, do montażu ściennego (oś silnika pionowa, wirnik powyżej silnika).

WVI

Są wyposażone w osłonę termiczną silnika i przeznaczone do montażu wewnątrz strefy pożarowej. Chłodzenie silnika poprzez kanał chłodzący (dostępny jako akcesoria). Wentylator jest przystosowany do pracy poziomej, na ścianie zewnętrznej (oś silnika pionowa, wirnik powyżej silnika).

SZYBKI DOBÓR





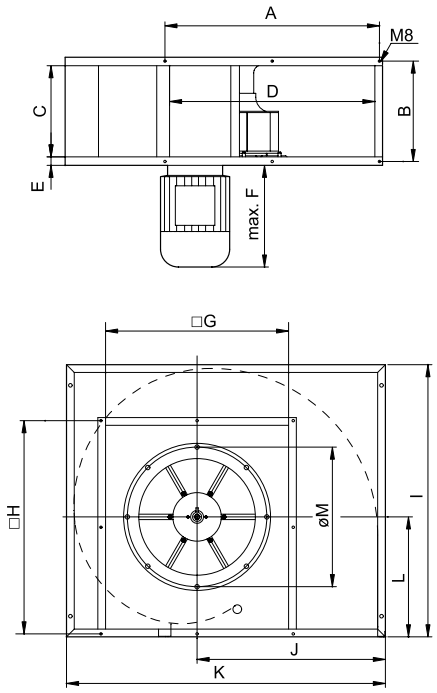
DANE TECHNICZNE

Nr kat. WVA F400		*30736*	*30737*	*95099*	*30739*	*30740*	*95101*	*30742*	*30743*	*95103*
Nr kat. WVA F600		*30789*	*30790*	*95100*	*30792*	*30793*	*95102*	*30795*	*30796*	*95104*
Nr kat. WVI F400		*30763*	*30764*	*95105*	*30766*	*30767*	*95107*	*30769*	*30770*	*95109*
Nr kat. WVI F600		*30815*	*30816*	*95106*	*30818*	*30819*	*95108*	*30821*	*30882*	*95110*
WVA/WVI		**400D4**	**400D4-6**	**400D4-8**	**450D4**	**450D4-6**	**450D4-8**	**560D4**	**560D4-6**	**560D4-8**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	kW	0.55	0.55/0.18	0.5/0.12	1.1	1.1/0.37	1.1/0.25	1.5	1.7/1.2	2.0/0.5
Prąd	A	1.6	1.7/0.8	1.6/0.6	2.7	3/1.4	3.1/1.2	3.6	4.6/3.7	5.0/2.0
Prąd rozruchowy	A	6.6	6.8/2.4	5.8/1.3	11.8	10.8/5.9	12.4/3.0	17.3	23.9/13.3	22.5/6.0
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	1.22	1.22/0.778	1.22/0.61	1.81	1.81/1.15	1.81/0.89	2.5	2.5/1.56	2.5/1.19
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1390	1420/940	1410/670	1390	1420/950	1400/690	1390	1450/940	1420/700
Maks. temperatura czynnika	°C	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Maks. temperatura czynnika*	°C	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 4 m	dB(A)	68	68/54	68/48	75	75/63	75/56	77	77/66	77/59
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 10 m	dB(A)	57	57/43	57/37	64	64/52	64/45	66	66/55	66/48
Masa	kg	48	48	48	64	67	67	81	87	89
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Schemat elektr. str. 375-384		13a Y	15a	14a	13a Y	15a	14a	13a Y	15a	14a

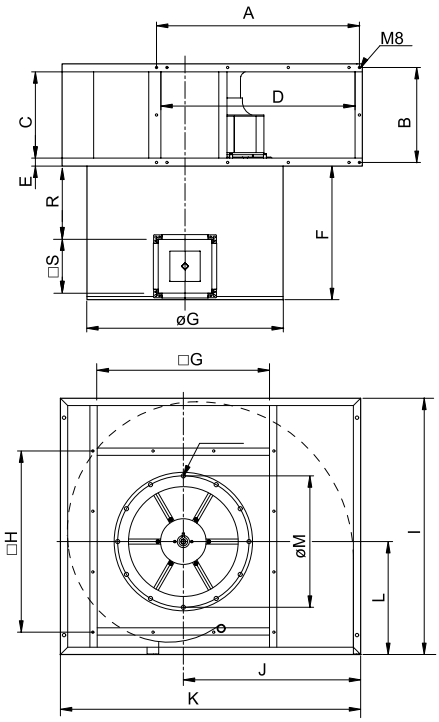
** przez 120 minut*

WYMIARY

WVA



WVI



Wymiary szczegółowe na stronie www.systemair.pl

AKCESORIA WENTYLACYJNE



EPSN/EPIN str. 373



IN str. 374



SN str. 374



WBK-W str. 373

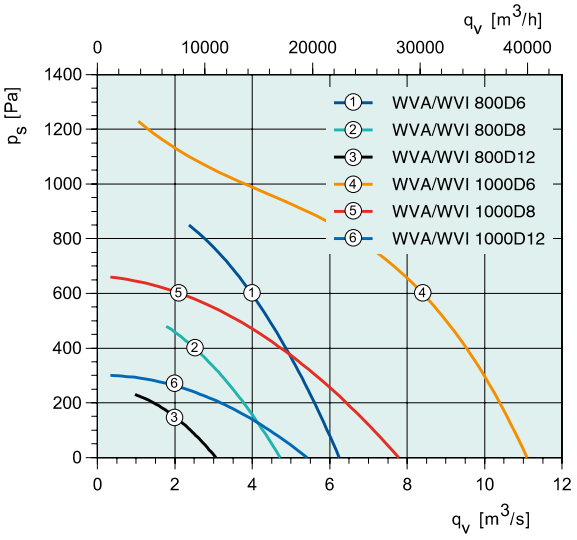


ZHZ str. 373

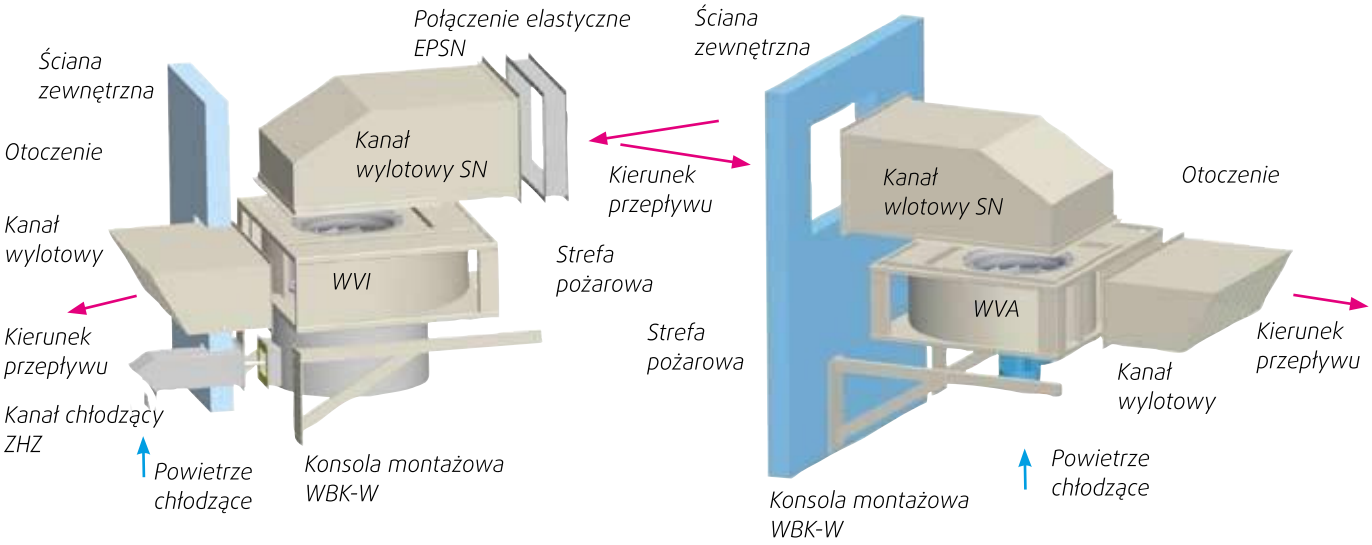
WVA	A	B	C	D	E	F	□G	□H	I	J	K	L	ØM	ØP	R	□S	Średnica wlotu Ø
400	536	286	250	500	33	250	500	536	670	472	790	290	356 (8xM8)	510	116	200	315
450	746	286	250	710	33	300	500	536	764	528	886	340	395 (8xM8)	638	240	200	355
560	746	316	280	710	33	350	630	666	855	590	991	380	438 (12xM8)	638	200	225	400
630	836	391	355	800	33	450	710	746	1055	730	1237	465	541 (12xM8)	808	349	225	500
800	1156	436	400	1120	43	450	900	936	1300	930	1545	560	647 (16xM10)	980	295	250	630
1000	1446	666	630	1400	43	600	1180	1216	1400	1010	1700	580	751 (16xM10)	980	442	250	710

Nr kat. WVA F400		*30750*	*30751*	*30752*	*30746*	*30747*	*30757*	*30758*	*30759*	*30754*
Nr kat. WVA F600		*30802*	*30803*	*30804*	*30798*	*30799*	*30809*	*30810*	*30811*	*30806*
Nr kat. WVI F400		*30776*	*30777*	*30778*	*30772*	*30773*	*30783*	*30784*	*30785*	*30780*
Nr kat. WVI F600		*30828*	*30829*	*30830*	*30824*	*30825*	*30835*	*30836*	*30837*	*30832*
WVA/WVI		**630D4-K**	**630D4-6-K**	**630D4-8-K**	**630D4**	**630D4-6**	**800D6-K**	**800D6-8-K**	**800D6-12-K**	**800D6**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3 ~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	kW	3.0	3.0/0.9	3.6/0.9	5.5	5.5/1.7	2.2	2.2/0.9	2.5/0.5	5.5
Prąd	A	6.9	6.9/3.3	8.0/3.2	11.0	12.0/4.5	5.7	6.0/3.3	7.5/2.7	13.0
Prąd rozruchowy	A	38.0	38.0/13	44.0/10.0	75.5	81.6/20.3	30.2	27.7/11.7	38.0/5.2	75.4
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	3.28	3.28/2.17	3.28/1.61	4.75	4.75/3.06	4.28	4.28/3.31	4.28/2.17	6.19
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1400	1450/975	1430/710	1440	1460/970	930	965/730	970/465	950
Maks. temperatura czynnika	°C	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Maks. temperatura czynnika*	°C	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 4 m	dB(A)	78	78/69	78/62	85	85/77	74	74/65	74/55	78
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 10 m	dB(A)	67	67/58	67/51	74	74/66	63	63/54	63/44	67
Masa	kg	169	176	175	179	183	204	220	211	231
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Schemat elektr. str. 375-384		13a D	15a	14a	13a D	15a	13a Y	15a	14a	13a D

** przez 120 minut*

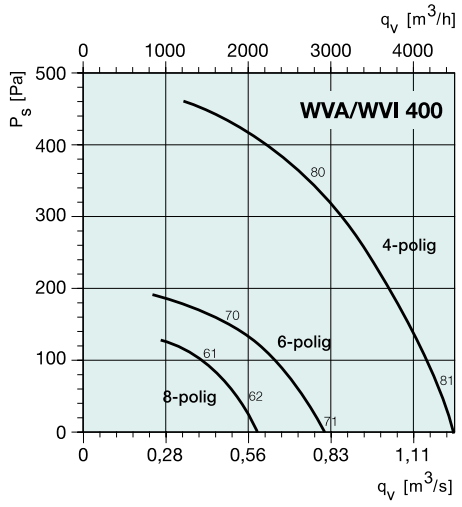


Przykład montażu

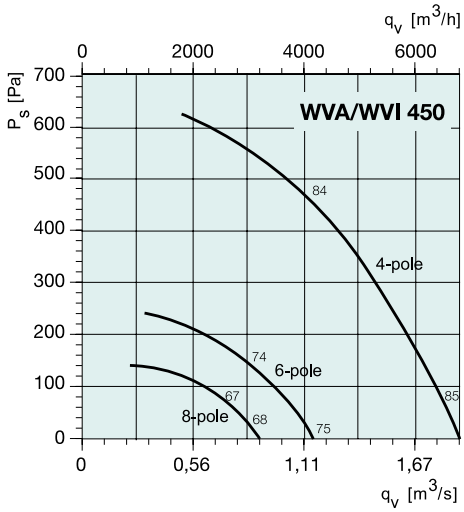


Nr kat. WVA F400		*30755*	*30756*	*30760*	*30761*	*30762*			
Nr kat. WVA F600		*30807*	*30808*	*30812*	*30813*	*30814*			
Nr kat. WVI F400		*30781*	*30782*	*30786*	*30787*	*30788*			
Nr kat. WVI F600		*30833*	*30834*	*30838*	*30839*	*30840*			
WVA/WVI		**800D6-8**	**800D6-12**	**1000D6**	**1000D6-8**	**1000D6-12**			
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~			
Moc	kW	5.7/2.4	5.1/1.0	11.0	11.0/5.0	12.0/2.4			
Prąd	A	12.3/6.2	13.5/4.4	22.0	22.0/15.0	23.0/7.5			
Prąd rozruchowy	A	62.8/21.7	75.0/12.0	154	154/82.5	140.0/23.3			
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	6.19/4.72	6.19/3.06	11.1	11.1/8.11	11.1/5.42			
Prędkość obrotowa	min^{-1}	960/720	960/470	965	970/730	960/480			
Maks. temperatura czynnika	°C	55	55	55	55	55			
Maks. temperatura czynnika*	°C	400/600	400/600	400/600	400/600	400/600			
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 4 m	dB(A)	78/68	78/57	83	83/75	83/67			
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 10 m	dB(A)	67/57	67/46	72	72/64	72/56			
Masa	kg	231	249	407	472	472			
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F			
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54			
Schemat elektr. str. 375-384		15a	14a	13a D	15a	14a			

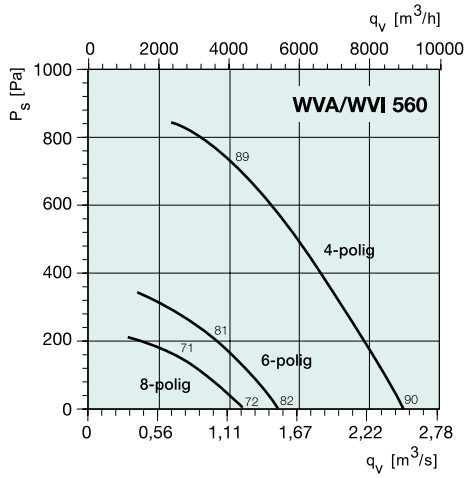
** przez 120 minut*



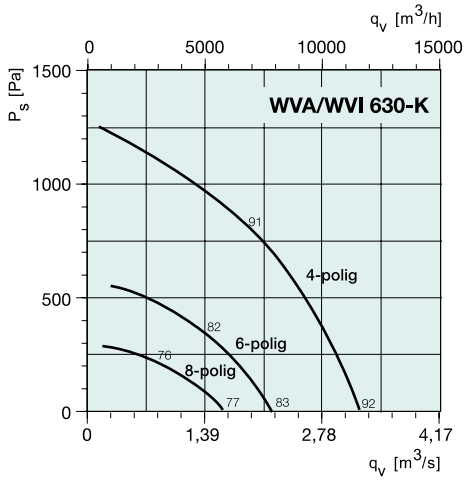
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	80	41	56	72	76	74	69	69	58
L_{wA} Wylot	87	51	66	79	82	81	78	74	64
Punkt pomiarowy: 1,0 m³/s; 210 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	70	31	49	63	67	63	58	60	46
L_{wA} Wylot	74	39	55	66	69	68	65	62	50
Punkt pomiarowy: 0,53 m³/s; 150 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	61	25	42	54	57	54	54	45	32
L_{wA} Wylot	68	38	55	61	63	61	60	53	42
Punkt pomiarowy: 0,4 m³/s; 75 Pa									



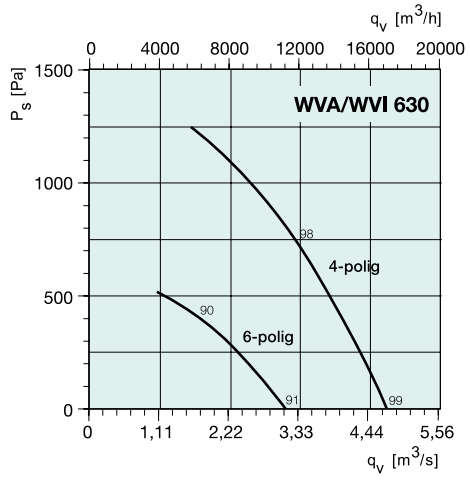
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	84	45	60	76	80	78	73	73	62
L_{wA} Wylot	92	56	71	84	87	86	83	79	69
Punkt pomiarowy: 1,25 m³/s; 400 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	74	35	53	67	70	67	62	64	50
L_{wA} Wylot	79	44	60	71	74	73	70	67	55
Punkt pomiarowy: 0,8 m³/s; 150 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	67	31	48	60	63	60	60	51	38
L_{wA} Wylot	72	42	59	65	67	65	64	57	46
Punkt pomiarowy: 0,62 m³/s; 100 Pa									



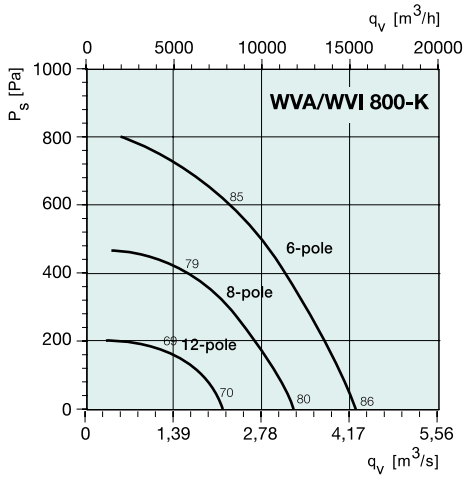
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	89	50	65	81	85	83	78	78	67
L_{wA} Wylot	97	61	76	89	93	90	88	84	74
Punkt pomiarowy: 1,53 m³/s; 570 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	81	42	60	74	78	74	69	71	57
L_{wA} Wylot	86	51	67	78	81	80	77	74	62
Punkt pomiarowy: 1 m³/s; 220 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	71	35	52	64	67	64	64	55	42
L_{wA} Wylot	75	45	62	68	70	68	67	60	49
Punkt pomiarowy: 0,78 m³/s; 130 Pa									



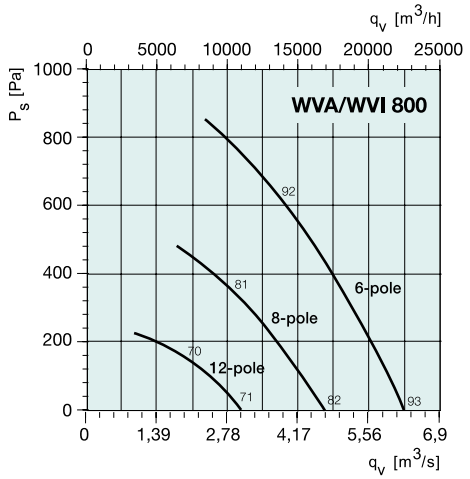
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	91	57	75	85	86	83	83	81	62
L_{wA} Wylot	98	68	88	92	91	93	88	87	71
Punkt pomiarowy: 2,0 m³/s; 750 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	82	49	66	77	77	74	73	71	52
L_{wA} Wylot	89	60	79	83	83	82	78	77	61
Punkt pomiarowy: 1,34 m³/s; 330 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	76	47	62	70	71	68	69	63	46
L_{wA} Wylot	82	60	71	77	76	75	72	67	53
Punkt pomiarowy: 1,0 m³/s; 185 Pa									



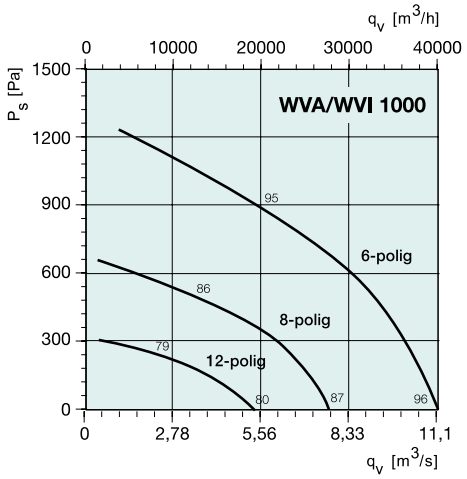
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	4-pole								
L_{wA} Wlot	97	59	74	89	93	92	87	87	76
L_{wA} Wylot	102	68	83	94	98	96	95	91	81
Punkt pomiarowy: 3,45 m³/s; 700 Pa									
	6-pole								
L_{wA} Wlot	90	51	69	83	87	83	78	80	66
L_{wA} Wylot	95	60	76	87	90	89	86	83	71
Punkt pomiarowy: 2,22 m³/s; 300 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	6-pole								
L_{wA} Wlot	85	52	69	80	80	77	76	74	55
L_{wA} Wylot	94	65	84	87	88	88	83	82	66
Punkt pomiarowy: 3,3 m³/s; 350 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	79	50	65	73	74	71	72	66	49
L_{wA} Wylot	85	63	74	79	79	78	75	70	56
Punkt pomiarowy: 2,23 m³/s; 300 Pa									
	12-pole								
L_{wA} Wlot	69	43	52	63	64	61	61	55	40
L_{wA} Wylot	75	55	62	68	69	70	66	56	53
Punkt pomiarowy: 1,4 m³/s; 140 Pa									

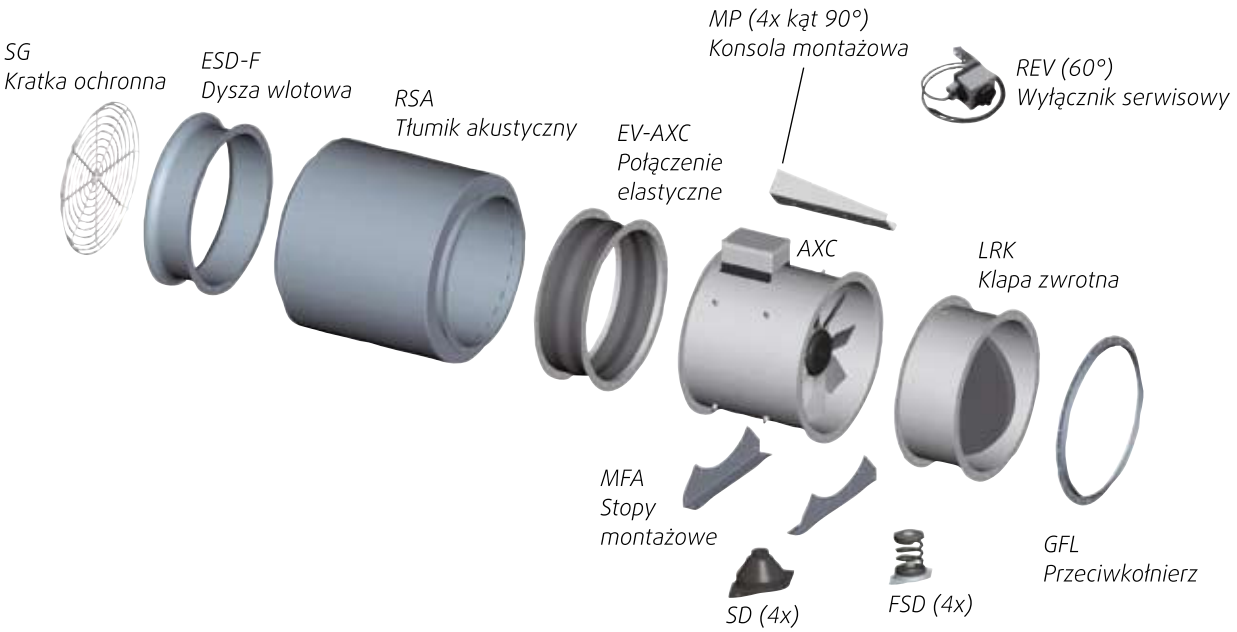


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	6-pole								
L_{wA} Wlot	92	53	71	85	89	85	80	82	68
L_{wA} Wylot	98	63	79	90	93	92	89	86	74
Punkt pomiarowy: 4,28 m³/s; 550 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	81	45	62	74	77	74	74	65	52
L_{wA} Wylot	88	58	75	81	83	81	80	73	62
Punkt pomiarowy: 3,26 m³/s; 310 Pa									
	12-pole								
L_{wA} Wlot	70	40	53	63	64	59	67	57	36
L_{wA} Wylot	77	49	61	68	71	72	70	64	47
Punkt pomiarowy: 2,13 m³/s; 140 Pa									

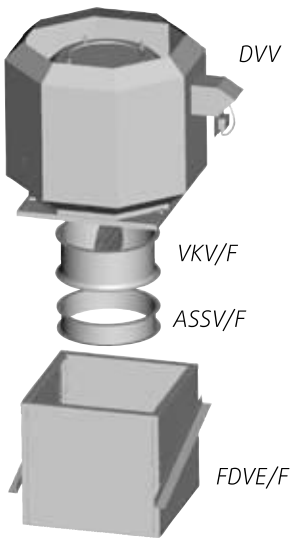


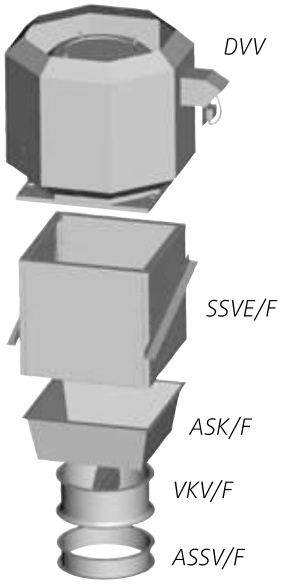
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	6-pole								
L_{wA} Wlot	95	62	79	90	90	87	86	84	65
L_{wA} Wylot	103	74	93	96	97	96	92	91	75
Punkt pomiarowy: 8,0 m³/s; 600 Pa									
	8-pole								
L_{wA} Wlot	86	57	72	80	81	78	79	73	56
L_{wA} Wylot	95	73	84	90	89	88	85	80	66
Punkt pomiarowy: 5,6 m³/s; 370 Pa									
	12-pole								
L_{wA} Wlot	79	53	62	73	74	71	71	65	50
L_{wA} Wylot	87	67	74	80	81	82	78	68	65
Punkt pomiarowy: 3,9 m³/s; 150 Pa									

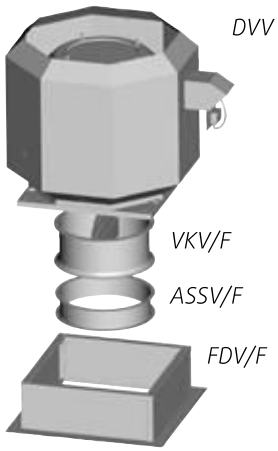
Przykład montażu wentylatora AXC



Przykład montażu wentylatora DVV







Charakterystyka

Wentylatory chemoodporne wykonane z tworzywa

Wentylatory wykonane z wytrzymałego tworzywa zostały opracowane specjalnie do wyciągu powietrza zawierającego gazy powodujące korozję lub inne agresywne związki chemiczne.
Zastosowanie: w instalacjach medycznych, spożywczych, przemyśle elektrycznym i chemicznym.

Wentylatory promieniowe jednowlotowe PRF

Obudowa

Obudowa wentylatora, wykonana z PE polietylenu zgrzewanego termicznie, jest odporna na promieniowanie UV oraz całkowicie wodoodporna. Wentylator jest dostępny w różnych rozmiarach z króćcami podłączeniowymi od ø 125 – 250 mm. Pozycja obudowy wentylatora może być łatwo nastawiana poprzez jej obracanie (standardowa pozycja to LG270, patrz rysunek).

Podstawa silnika

Podstawa z blachy galwanizowanej, malowanej proszkowo.

Wirniki

Koło wirnikowe o wysokiej sprawności wykonane jest z polipropylenu.

Silniki

Silniki wentylatorów PRF są zabezpieczone termicznie poprzez wbudowany czujnik temperatury uzwojeń TK lub PTC (w zależności od typu wentylatora) wyprowadzony do puszki przyłączeniowej wentylatora. Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika.

Wentylator dachowy DVP

Obudowa

Obudowa wentylatora, wykonana jest z całkowicie wodoodpornego polipropylenu. Wyrzut pionowy, jednowlotowy, łopatki wirnika wygięte do tyłu wykonane z PP.

Silniki

Silnik elektryczny może być regulowany poprzez przemienniki częstotliwości (falowniki). Wentylator jest dostępny w różnych rozmiarach z króćcami podłączeniowymi od ∅ 200 – 400 mm.



PRF 264

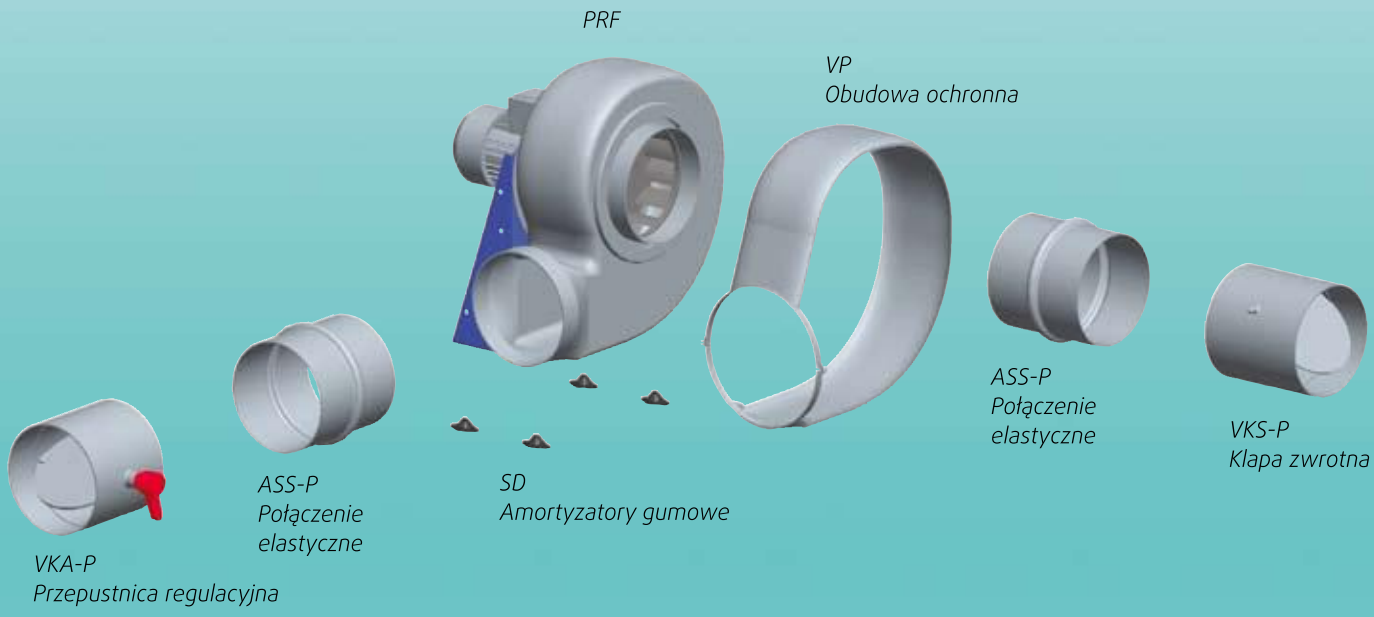
Wentylator wykonany z tworzywa: wydajność do 1,83 m³/s, łopatki wirnika wygięte do tyłu, 1 lub 3-faz.



DVP 268

Wentylator dachowy wykonany z tworzywa: wydajność do 2,11 m³/s, łopatki wirnika wygięte do tyłu, 3-faz.

Przykład montażu





PRF

- Zakres temperatur transportowanego czynnika od -15 °C do +70 °C
- Pojedynczy wlot, koło wirnikowe wysokiej sprawności wykonane z polipropylenu
- Podstawa z blachy galwanizowanej, malowanej proszkowo
- Łatwo dostosowywana pozycja obudowy wentylatora
- Akcesoria: łączniki, przepustnice, obudowy ochronne przed odłamkami

Wentylatory typu PRF zostały opracowane specjalnie do wyciągu powietrza zawierającego gazy powodujące korozję lub inne agresywne związki chemiczne. Zastosowanie: w instalacjach medycznych, spożywczych, przemyśle elektrycznym i chemicznym.

Obudowa wentylatora, wykonana z PE polietylenu zgrzewanego termicznie, jest odporna na promieniowanie UV oraz całkowicie wodoodporna. Wentylator jest dostępny w różnych rozmiarach z króćcami podłączeniowymi od Ø 125 – 250 mm. Pozycja obudowy wentylatora może być łatwo nastawiana poprzez jej obracanie (standardowa pozycja to LG270, patrz rysunek).

Silniki wentylatorów PRF są zabezpieczone termicznie poprzez wbudowany czujnik temperatury uzwojeń TK lub PTC (w zależności od typu wentylatora) wyprowadzony do puszki przyłączeniowej wentylatora. Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



REU str. 308



RTRE str. 308

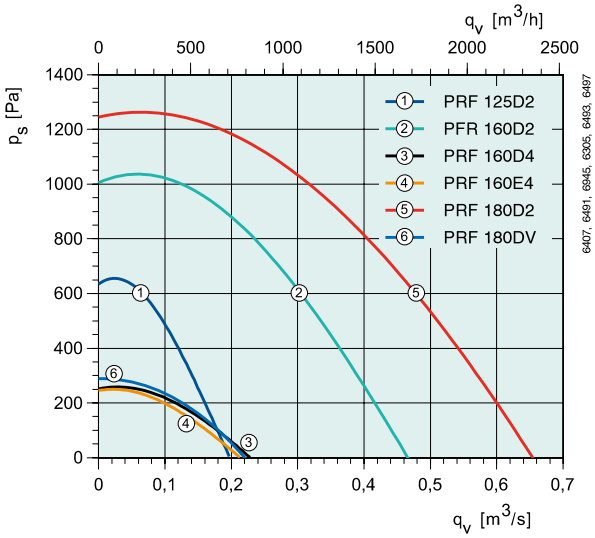


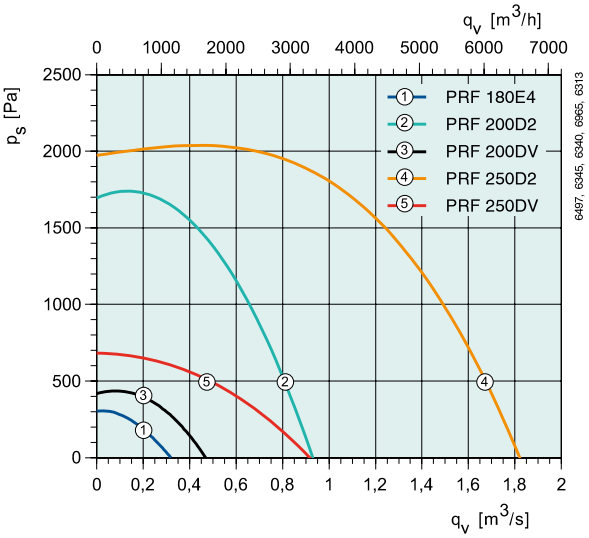
REV str. 325



S-ET str. 326

SZYBKI DOBÓR

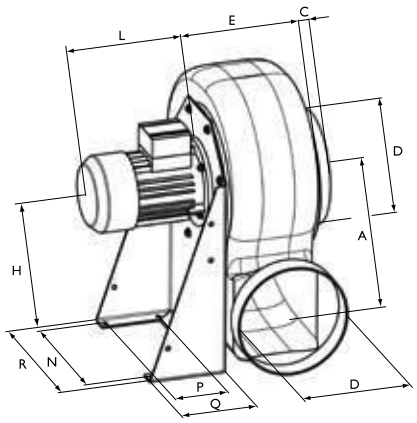




DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*31525*	*33562*	*31495*	*31545*	*33563*	*31497*
PRF		**125D2**	**160D2 IE2**	**160D4**	**160E4**	**180D2 IE2**	**180DV**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	230~	400 3~	400 3~
Moc	W	250	750	142	171	1100	229
Prąd	A	0.579	1.68	0.571	0.75	2.37	1.01
Maks. wydajność przepływowa	m^3/s	0.197	0.464	0.228	0.213	0.635	0.32
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2806	2825	1467	1427	2825	1365
Maksymalna temperatura czynnika	°C	70	70	70	70	70	70
" w przypadku regulacji obrotów	°C	70	70	–	–	70	70
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	59	67	50	46	69	49
Masa	kg	9	13	14	14	19	14
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 54	IP 55	IP 54
Kondensator	µF	–	–	–	6	–	–
Zabezpieczenie termiczne		–	–	–	S-ET 10	–	STDT 16
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	–	–	–	RTRE 1.5	–	RTRD 2
Regulator obrotów, 5-stop. wysokie/niskie	Transformator	–	–	–	REU 1.5	–	RTRDU 2
Schemat elektryczny str. 375-384		13b Y	13b Y	13b Y	21	13b Y	13b D

WYMIARY



PRF	A	C	∅D	E	H	L	N	P	Q	R
125D2	140	40	125	150	250	195	200	100	140	235
160D2	183	40	160	180	310	210	255	100	140	290
160D4/E4	183	40	160	180	310	190	255	100	140	290
180D2	208	40	180	190	350	230	277	120	190	320
180E4/DV	208	40	180	190	350	190	277	120	190	320
200D2	240	40	200	200	410	245	320	150	230	355
200DV	240	40	200	200	410	210	320	150	230	355
250D2	290	40	250	240	495	340	330	170	250	370
250DV	290	40	250	240	495	230	330	170	250	370

AKCESORIA WENTYLACYJNE



ASS-P str. 273



SD-PRF str. 273



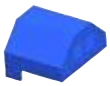
VKA-P str. 273



VKS-P str. 273



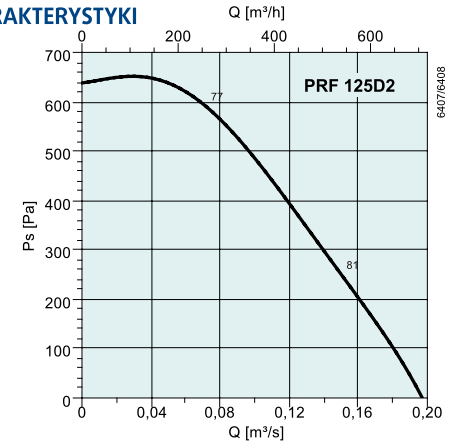
VP str. 273



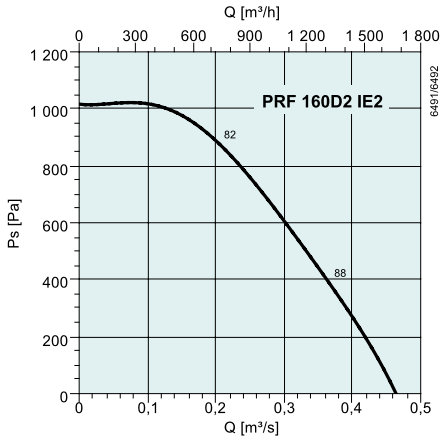
WSD PRF str. 273

Nr kat.		*31564*	*33564*	*31499*	*33566*	*33565*
PRF		**180E4**	**200D2 IE2**	**200DV**	**250D2 IE2**	**250D4 IE2**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	W	140	1500	250	4000	750
Prąd	A	1.11	3.16	0.95	7.64	1.78
Maksymalna wydajność przepływowa	m^3/s	0.32	0.937	0.47	1.83	0.911
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1365	2840	1413	2890	1400
Maksymalna temperatura czynnika	°C	70	70	70	70	70
“ w przypadku regulacji obrotów	°C	70	70	70	70	70
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	49	74	60	86	66
Masa	kg	14	34	34	49	46
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 55	IP 54	IP 55	IP 54
Kondensator	µF	6	–	–	–	–
Zabezpieczenie termiczne		S-ET 10	–	STDT 16	–	–
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRE 1.5	–	RTRD 2	–	–
Regulator obrotów 5-stop., wysokie/niskie	Transformator	REU 1.5	–	RTRDU 2	–	–
Schemat elektryczny str. 375-384		21	13b Y	13b D	13b D	13b D

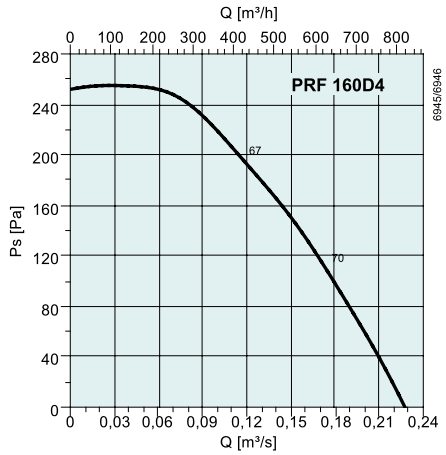
CHARAKTERYSTYKI



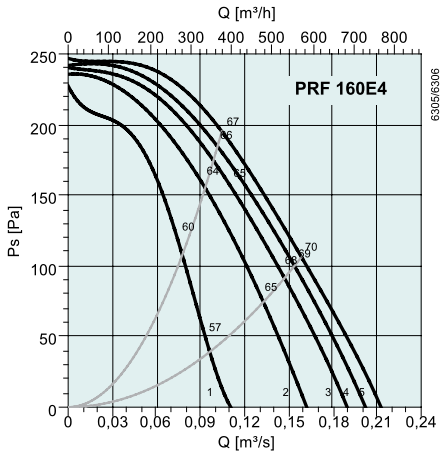
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	69	61	74	70	68	62	55	48
L_{wA} Wylot	80	71	68	77	74	69	62	58	48
L_{wA} Otoczenie	66	48	25	52	59	64	55	48	39
Punkt pomiarowy: 0,0725 m³/s; 589 Pa									



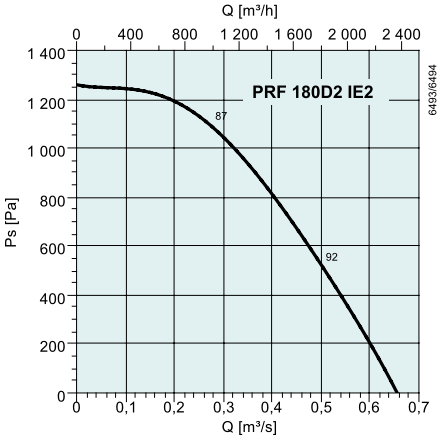
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	71	73	76	76	75	68	60	53
L_{wA} Wylot	87	73	77	83	82	78	74	68	60
L_{wA} Otoczenie	74	53	45	68	70	67	63	53	45
Punkt pomiarowy: 0,205 m³/s; 877 Pa									



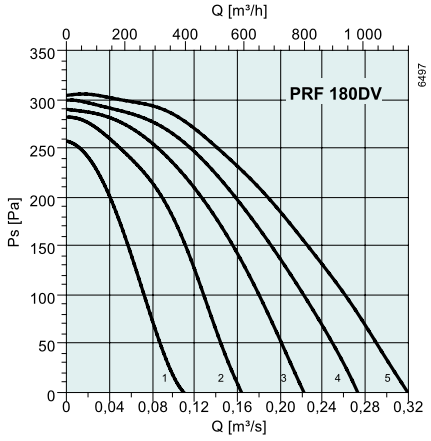
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	67	57	59	63	59	53	51	42	33
L_{wA} Wylot	70	58	64	66	62	55	51	43	34
L_{wA} Otoczenie	57	17	25	53	52	44	48	38	29
Punkt pomiarowy: 0,118 m³/s; 196 Pa									



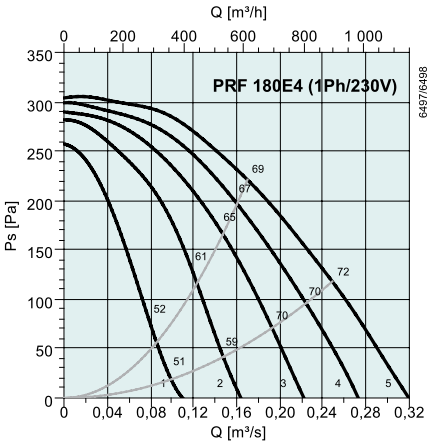
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	67	63	62	58	57	53	49	41	33
L_{wA} Wylot	67	55	59	64	62	56	51	43	34
L_{wA} Otoczenie	53	32	40	43	48	47	45	35	31
Punkt pomiarowy: 0,104 m³/s; 195 Pa									



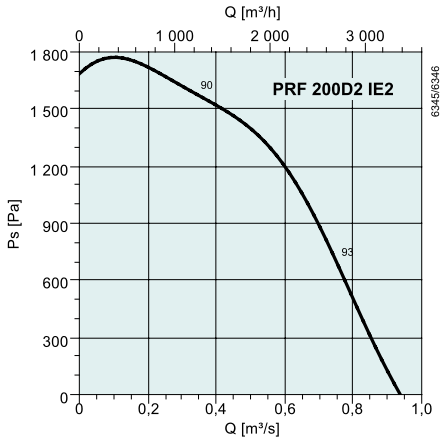
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	87	78	81	80	81	80	73	67	61
L_{wA} Wylot	91	70	86	85	85	83	78	71	63
L_{wA} Otoczenie	74	68	46	60	69	69	62	53	47
Punkt pomiarowy: 0,274 m³/s; 1093 Pa									



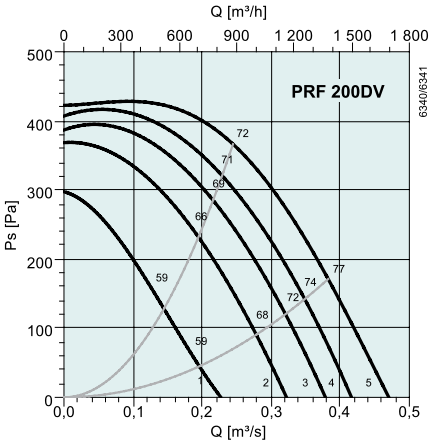
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	70	53	67	62	62	58	54	48	41
L_{wA} Wylot	73	54	70	67	66	60	58	49	41
L_{wA} Otoczenie	56	32	34	45	54	49	46	37	34
Punkt pomiarowy: 0,17 m³/s; 221 Pa									



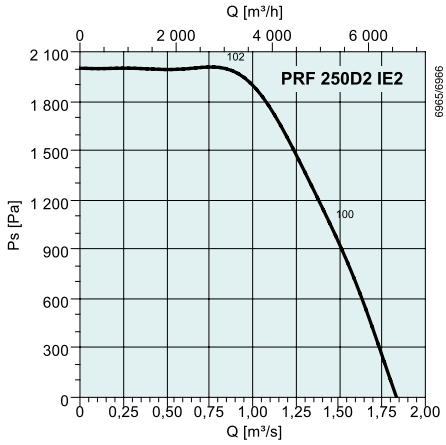
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	69	52	66	61	61	58	54	47	41
L_{wA} Wylot	73	53	70	66	66	60	58	49	41
L_{wA} Otoczenie	56	32	34	45	54	49	46	37	34
Punkt pomiarowy: 0,17 m³/s; 221 Pa									



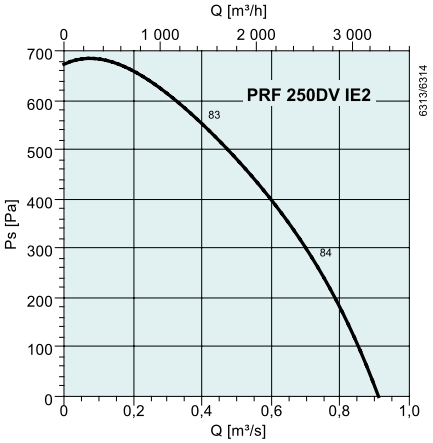
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	90	83	78	81	85	84	81	74	67
L_{wA} Wylot	93	85	86	85	87	85	83	74	65
L_{wA} Otoczenie	81	77	47	63	74	75	72	63	55
Punkt pomiarowy: 0,345 m³/s; 1576 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	59	66	70	72	70	65	58	51
L_{wA} Wylot	74	58	69	69	68	63	61	51	42
L_{wA} Otoczenie	67	32	38	54	65	58	54	48	43
Punkt pomiarowy: 0,383 m³/s; 171 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	102	91	92	96	96	93	92	87	78
L_{wA} Wylot	102	86	96	96	96	94	93	85	75
L_{wA} Otoczenie	95	69	82	90	89	88	86	83	73
Punkt pomiarowy: 0,824 m³/s; 2002 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	83	76	75	72	77	76	73	65	56
L_{wA} Wylot	87	83	78	77	77	77	76	64	55
L_{wA} Otoczenie	73	47	51	60	66	71	65	58	44
Punkt pomiarowy: 0,406 m³/s; 548 Pa									



DVP

- Zakres temperatur transportowanego czynnika od -15 °C do +60 °C
- Pojedynczy wlot, koło wirnikowe wysokiej sprawności wykonane z polipropylenu
- Obudowa z PP odporna na warunki atmosferyczne
- Silnik oraz skrzynka podłączeniowa w klasie IP55
- Silnik wentylatora umieszczony poza strumieniem przepływającego czynnika

Wentylatory typu DVP zostały opracowane specjalnie do wyciągu powietrza zawierającego gazy powodujące korozję lub inne agresywne związki chemiczne. Zastosowanie: w instalacjach medycznych, spożywczych, przemyśle elektrycznym i chemicznym.

Obudowa wentylatora, wykonana z PP polipropylenu jest całkowicie wodoodporna. Wentylator jest dostępny w różnych rozmiarach z króćcami podłączeniowymi od ∅ 200 – 400 mm.

Silnik elektryczny może być regulowany poprzez przemienniki częstotliwości (falowniki).

AKCESORIA ELEKTRYCZNE

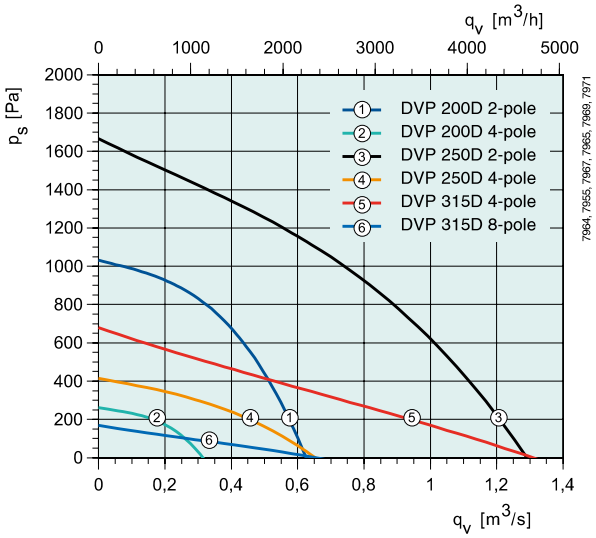


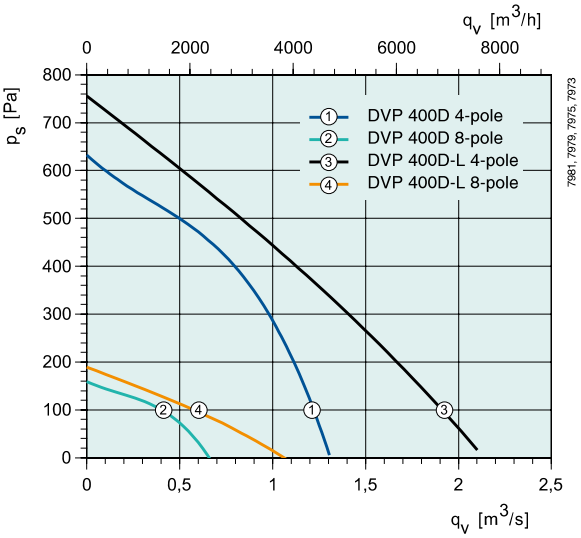
STDT str. 327



S-DT2 SKT str. 325

SZYBKI DOBÓR

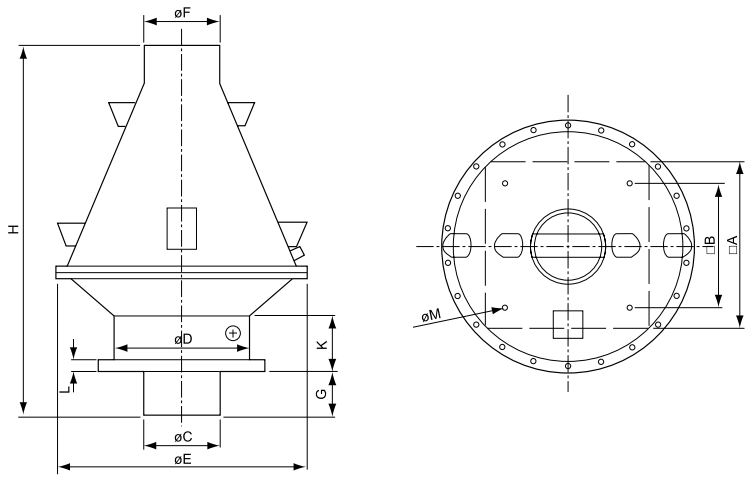




DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*32295*		*32296*		*32297*	
DVP		**200D2-4**	**200D2-4**	**250D2-4**	**250D2-4**	**315D4-8**	**315D4-8**
		2-pole	*4-pole*	*2-pole*	*4-pole*	*4-pole*	*8-pole*
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	W	1500	370	3600	900	2200	500
Prąd	A	3.4	0.84	7.7	2.0	4.8	1.98
Maksymalna wydajność przepływowa	m^3/s	0.628	0.316	1.27	0.649	1.28	0.647
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2885	1468	2874	1468	1494	732
Maksymalna temperatura czynnika	°C	60	60	60	60	60	60
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 4 m/10 m	dB(A)	62/54	43/35	69/61	51/43	55/47	40/32
Masa	kg	25	25	35	35	45	45
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Schemat elektryczny str. 375-384		14a	14a	14a	14a	14a	14a

WYMIARY



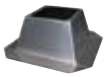
	□A	□B	∅C	∅D	∅E	∅F	G	H	K	L	øM
DVP 200	435	330	200	355	662	200	119	1065	146	30	4x10
DVP 250	595	450	250	400	768	250	119	981	181	30	4x12
DVP 315	665	535	315	560	810	315	218	1161	200	30	4x12
DVP 400	939	750	400	601	976	400	218	1134	235	30	4x14

DVP 200 = SSD/FDS 310/311
DVP 250 = SSD/FDS 355/400
DVP 315 = SSD/FDS 450/500
DVP 400 = SSD/FDS 560/630

AKCESORIA WENTYLACYJNE



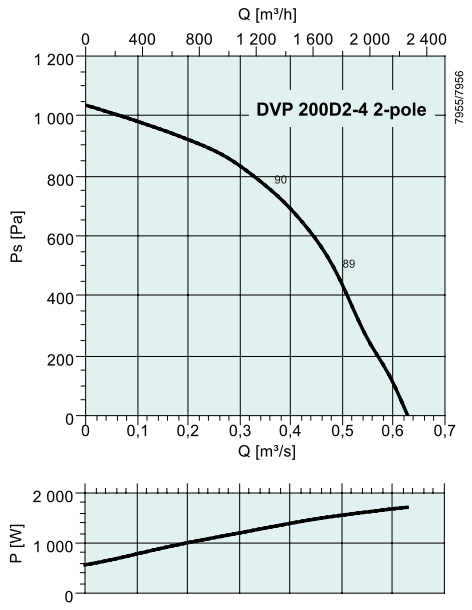
SSD str. 358



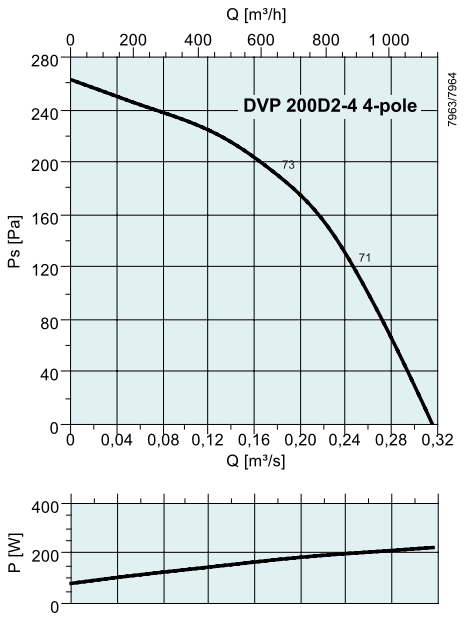
FDS str. 358

Nr kat.		*32299*		*32298*			
DVP		**400D4-8**	**400D4-8**	**400D4-8-L**	**400D4-8-L**		
		4-pole	*8-pole*	*4-pole*	*8-pole*		
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~		
Moc	W	2000	500	3600	900		
Prąd	A	4.8	1.98	7.9	2.0		
Maksymalna wydajność przepływowa	m^3/s	1.31	0.661	2.11	1.05		
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1445	732	1447	733		
Maksymalna temperatura czynnika	°C	60	60	60	60		
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 4 m/10 m	dB(A)	60/52	44/36	61/53	47/39		
Masa	kg	55	55	55	55		
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F		
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55		
Schemat elektryczny str. 375-384		14a	14a	14a	14a		

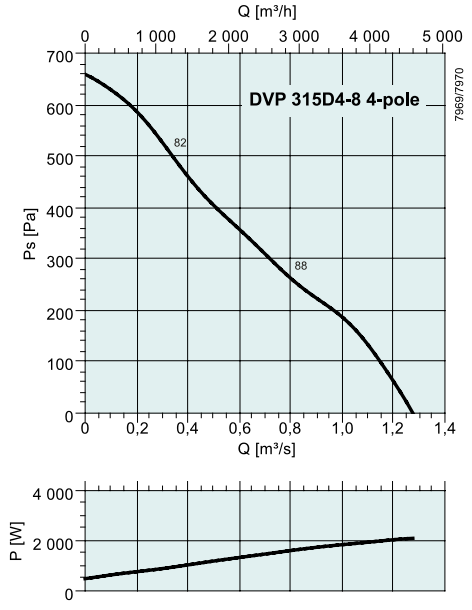
CHARAKTERYSTYKI



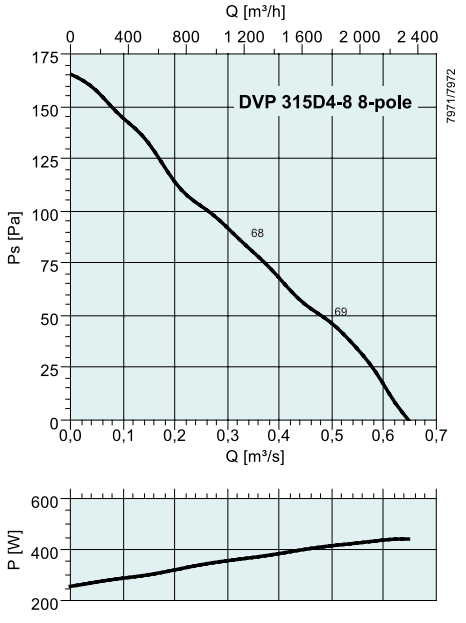
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	90	71	74	83	86	83	78	69	61
L_{wA} Otoczenie	85	61	65	78	81	77	76	69	62
Punkt pomiarowy: 0,36 m³/s; 755 Pa									



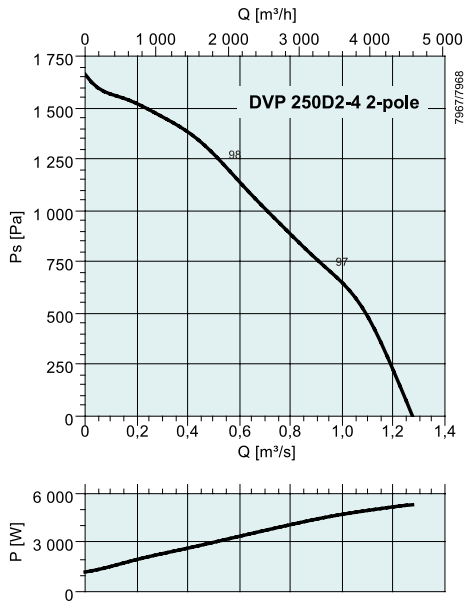
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	57	64	69	65	64	58	48	39
L_{wA} Otoczenie	66	46	54	61	61	57	55	48	39
Punkt pomiarowy: 0,18 m³/s; 190 Pa									



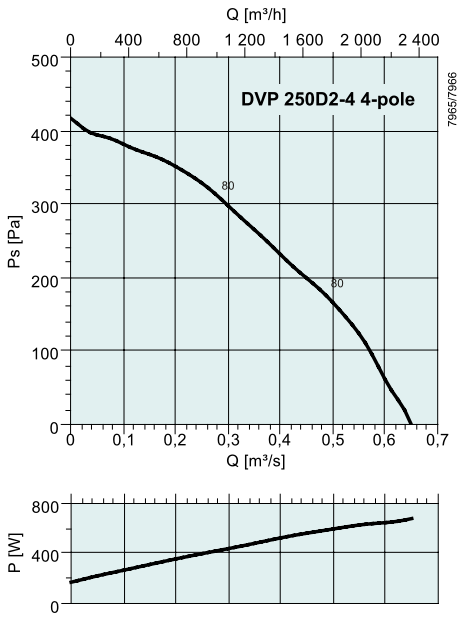
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	66	77	77	74	74	67	64	55
L_{wA} Otoczenie	81	70	75	73	74	73	68	64	57
Punkt pomiarowy: 0,329 m³/s; 507 Pa									



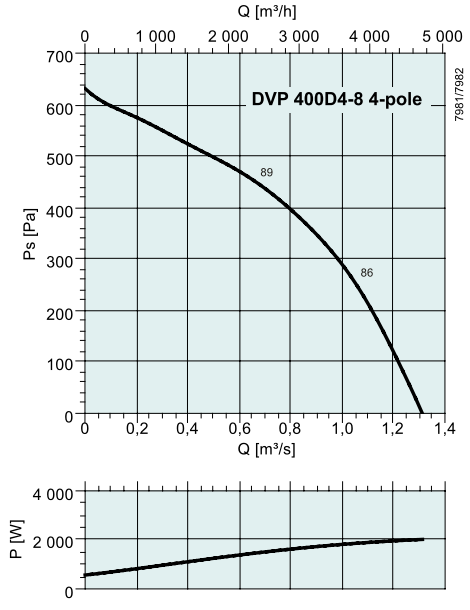
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	68	55	65	61	61	56	47	43	33
L_{wA} Otoczenie	63	45	52	53	61	54	49	45	37
Punkt pomiarowy: 0,335 m³/s; 84 Pa									



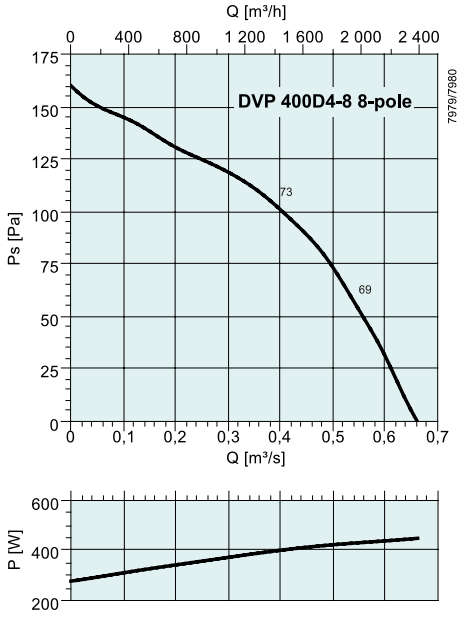
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	98	78	81	93	94	89	84	76	69
L_{wA} Otoczenie	95	83	80	86	91	87	85	78	71
Punkt pomiarowy: 0,543 m³/s; 1218 Pa									



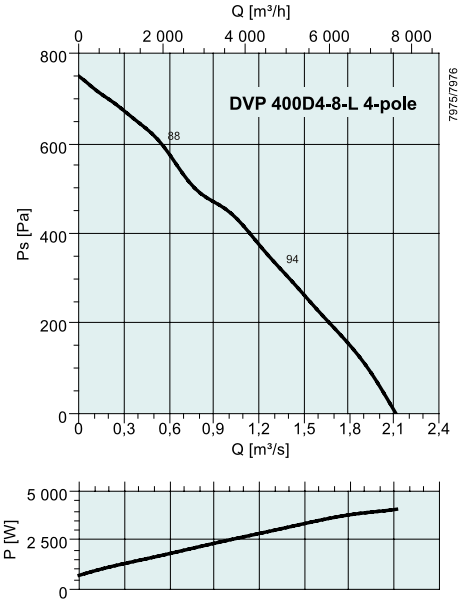
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	80	60	73	77	73	71	63	56	48
L_{wA} Otoczenie	78	69	68	72	73	70	63	56	49
Punkt pomiarowy: 0,279 m³/s; 312 Pa									



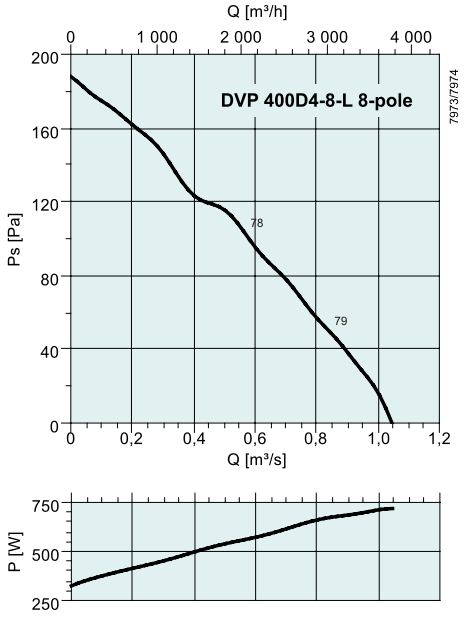
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	89	65	86	85	79	79	72	67	59
L_{wA} Otoczenie	87	72	81	83	78	76	72	68	60
Punkt pomiarowy: 0,669 m³/s; 448 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	73	57	72	59	63	62	52	46	36
L_{wA} Otoczenie	76	62	75	59	62	56	51	46	36
Punkt pomiarowy: 0,388 m³/s; 104 Pa									

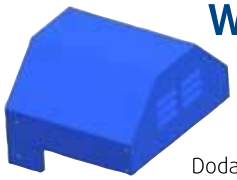


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	88	69	84	82	80	80	75	72	64
L_{wA} Otoczenie	86	72	77	80	78	79	75	71	63
Punkt pomiarowy: 0,564 m³/s; 594 Pa									



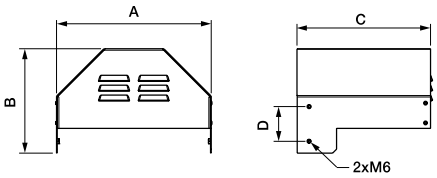
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	62	78	65	64	61	54	50	40
L_{wA} Otoczenie	76	63	75	63	65	59	54	49	40
Punkt pomiarowy: 0,567 m³/s; 103 Pa									

WSD PRF



Osłona zewnętrzna silnika

Dodatkowa osłona zewnętrzna silnika, w przypadku montażu wentylatora na zewnątrz. Wykonana z odpornego aluminium i pomalowana na kolor RAL 5015.



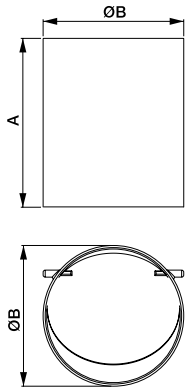
WSD-PRF	A	B	C	D
125	228	173,5	210	60
160	283	201	270	60
180	313	211	270	70
200	348	218,5	300	70
250	287	228,5	350	70

VKS-P



Klapa zwrotna

Klapa zwrotna jest wykonana z PP.



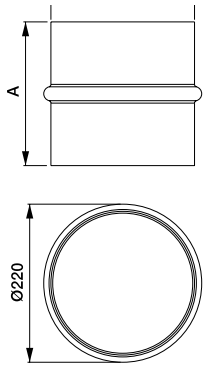
VKS-P	A	øB
125	205	125
160	240	160
180	260	180
200	280	200
250	330	250

ASS-P



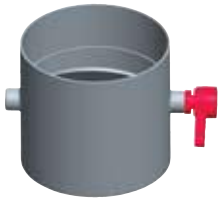
Połączenie elastyczne

Połączenie elastyczne jest wykonane z PVC.



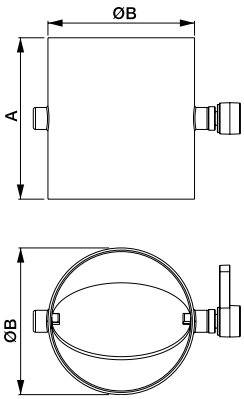
ASS-P	A	øB
125	155	125
160	155	160
180	155	180
200	155	200
250	155	250

VKA-P



Przepustnica regulacyjna

Wykonana z PP.



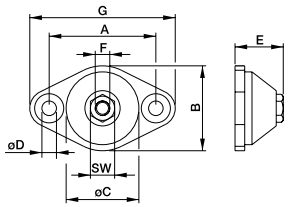
VKA-P	A	øB
125	120	125
160	120	160
180	120	180
200	120	200
250	120	250

SD-PRF



Amortyzatory gumowe (4 szt.)

Gumowo-metalowy amortyzator antywibracyjny przeciwdziałający drganiom statycznym i dynamicznym.



SD-PRF	A	B	øC	øD	E
125	45	35	30	6	20
160-250	70	50	45	9	32

	F	G	SW
	M6	60	11
	M10	90	17

VP



Obudowa ochronna

Obudowa ochronna jest wykonana z PVC, klamra wykonana jest ze stali nierdzewnej.

Rozmiar obudowy ochronnej VP jest dostosowany do odpowiedniej wielkości obudowy wentylatora PRF.

Charakterystyka

Silniki

Wszystkie silniki wentylatorów promieniowych są wyposażone w regulowalne napięciowo silniki z wirującą obudową. Silniki elektryczne są zabezpieczone termicznie przez wbudowany czujnik temperatury uzwojeń TK wyprowadzony do puszki przyłączeniowej wentylatora.

Obudowa jest wykonana z galwanizowanej blachy stalowej.

CE/CT wentylatory promieniowe

Wentylatory CE/CT posiadają wirniki z łopatkami wygiętymi do przodu. Wentylatory są elektrycznie połączone poprzez puszkę podłączeniową.

CKS wentylatory promieniowe

Wentylatory CKS posiadają wirniki z łopatkami wygiętymi do tyłu. Dla ułatwienia czynności serwisowych wentylatory CKS posiadają uchylne drzwiczki, do których przymocowany jest silnik wraz z wirnikiem.

KBT/KBR wentylatory do okapów kuchennych

Wentylatory KBT wyposażone są w wirniki z łopatkami wygiętymi do przodu, wentylatory KBR z łopatkami wygiętymi do tyłu. Maksymalna temperatura czynnika do 120 °C. Obudowa wykonana jest z galwanizowanej blachy stalowej. Silniki elektryczne są wykonane w standardzie IEC. Obroty silników 3-fazowych wentylatorów KBT i KBR o mocy powyżej 750 W można regulować poprzez falowniki. Wentylatory 3-fazowe o mocy poniżej 750 W oraz wentylatory 1-fazowe można regulować poprzez odpowiednie regulatory transformatorowe.

Wentylatory do okapów kuchennych KBT/KBR EC są wyposażone w wysokosprawne silniki EC, które można regulować sygnałem 0-10 V.

CE. 276

Wentylatory promieniowe jednowlotowe, wirniki z łopatkami wygiętymi do przodu, silniki 1-fazowe, wydajność do: 0,8 m³/s



CT. 280

Wentylatory promieniowe jednowlotowe, wirniki z łopatkami wygiętymi do przodu, silniki 3-fazowe, wydajność do: 2,56 m³/s



CKS 284

Wentylatory promieniowe jednowlotowe, wirniki z łopatkami wygiętymi do tyłu, uchylne drzwiczki serwisowe, silniki 1- i 3-fazowe, wydajność do: 3,0 m³/s



KBR/KBT EC. 288

Wentylatory promieniowe jednowlotowe do okapów kuchennych, wirniki z łopatkami wygiętymi do tyłu i przodu, uchylne drzwi serwisowe, silniki EC 1-i 3-fazowe, wydajność do: 1,21 m³/s



KBT/KBR 292

Wentylatory promieniowe jednowlotowe do okapów kuchennych, wirniki z łopatkami wygiętymi do tyłu i przodu, uchylne drzwi serwisowe, silniki 1-i 3-fazowe, wydajność do: 1,97 m³/s



Wentylatory promieniowe jednowlotowe



CE

- Możliwość regulacji prędkości obrotowej
- Wbudowane zabezpieczenie termiczne
- Możliwość instalacji w dowolnej pozycji
- Bezobsługowy i niezawodny

Wentylatory CE są łatwe w instalacji. Wentylatory typu CE posiadają silniki z wirującą obudową. Wirniki wyposażone są w łopatki wygięte do przodu. Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej.

Silniki wentylatorów CE 140 są zabezpieczone termicznie przez integralne wyłączniki z ręcznym resetem. Wentylatory CE wielkości 200-280 posiadają silniki z wbudowanym czujnikiem temperatury uzwojeń TK wyprowadzonym do puszki przyłączeniowej wentylatora.

Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika np. S-ET 10.

Wentylatory CE są elektrycznie podłączane poprzez puszkę przyłączeniową.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



S-ET str. 326



RE str. 308

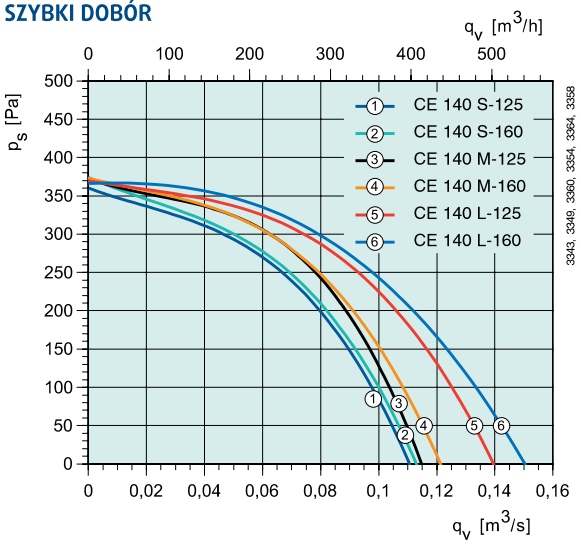


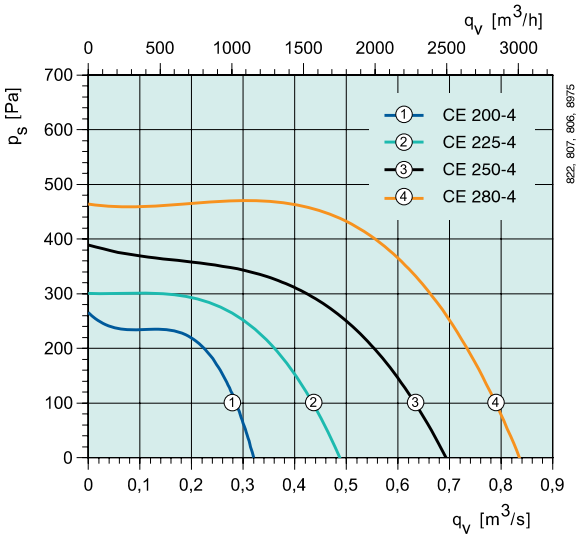
REU str. 308



REE str. 309

SZYBKI DOBÓR



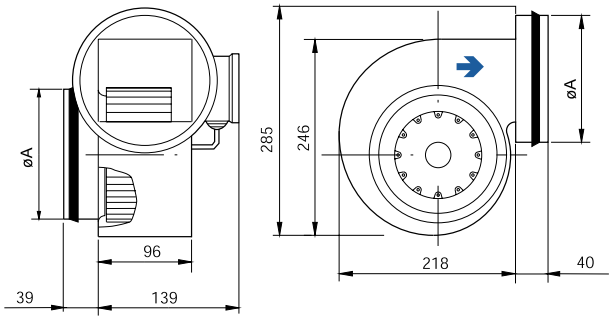


DANE TECHNICZNE

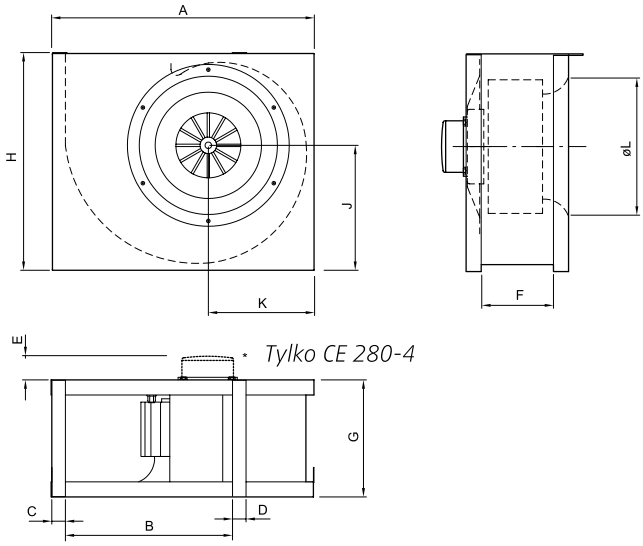
Nr kat.		*1525*	*1528*	*1526*	*1529*	*1527*	*1530*
CE		**CE 140 S-125**	**CE 140 S-160**	**CE 140 M-125**	**CE 140 M-160**	**CE 140 L-125**	**CE 140 L-160**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230	230
Moc	W	104	105	121	125	147	153
Prąd	A	0.45	0.451	0.529	0.54	0.64	0.661
Maksymalna wydajność	m^3/s	0.11	0.114	0.115	0.121	0.14	0.151
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1633	1498	1833	1807	2459	2406
Maksymalna temperatura czynnika	°C	50	54	68	65	70	70
" z regulacją obrotów	°C	50	54	68	65	70	70
Poziom ciśn. akustycz. z odl. 3 m	dB(A)	43	45	44	42	44	42
Masa	kg	2.7	2.7	3.1	3.1	3.5	3.5
Klasa izolacji silnika		B	B	B	B	B	B
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Kondensator	µF	2	2	4	4	4	4
Zabezpieczenie silnika		Integralne	Integralnene	Integralne	Integralne	Integralne	Integralne
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5	RE 1.5
Regulator obrot. 5-stop., wysokie/niskie	Transformator	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5	REU 1.5
Regulator bezstopniowy	Tyrystor	REE 1.5	REE 1.5	REE 1.5	REE 1.5	REE 1.5	REE 1.5
Schemat elektryczny str. 375-384		2	2	2	2	2	2

WYMIARY

CE 140



CE/CT 200-280



* *Tylko CE 280-4*

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	ØL
CE 200-4	404	250	26	26	4	132	183	332	187	164	186
CE 225-4	445	280	25	25	6	147	198	369	211	180	234
CE 250-4	492	315	26	26	8	167	218	412	239	198	261
CE 280-4	547	357	26	26	50	182	233	455	257	221	293

AKCESORIA WENTYLACYJNE


VK str. 340


RSK str. 339


LDC str. 332


FFR str. 333

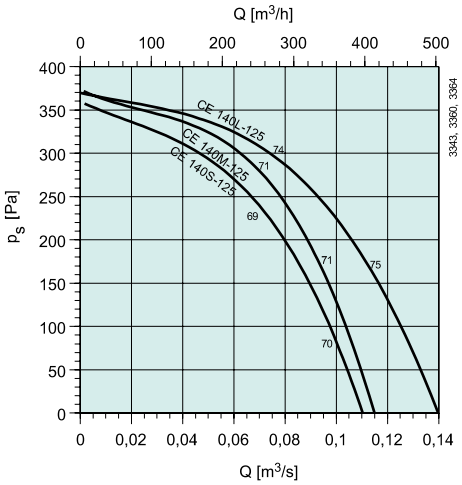

CWK str. 338

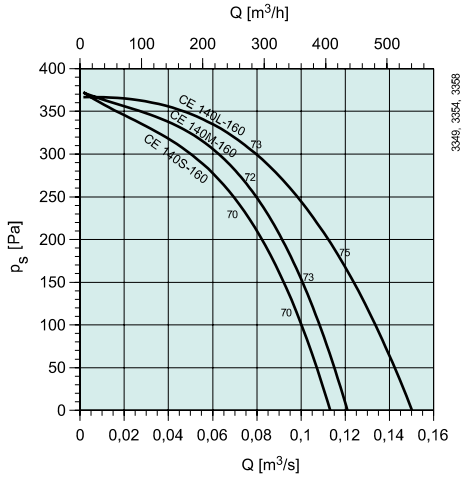

VBR str. 349

Nr kat.		*1577*	*1582*	*1585*	*1534*		
CE		**CE 200-4**	**CE 225-4**	**CE 250-4**	**CE 280-4**		
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230		
Moc	W	230	509	836	1259		
Prąd	A	1.0	2.45	3.75	5.96		
Maksymalna wydajność	m^3/s	0.302	0.489	0.693	0.828		
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1202	1301	1183	1074		
Maksymalna temperatura czynnika	°C	51	70	70	59		
" z regulacją obrotów	°C	51	70	70	59		
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	51	61	55	57		
Masa	kg	8.5	13	16.7	21.8		
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F		
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 54	IP 54	IP 54		
Kondensator	µF	6	8	14	20		
Zabezpieczenie silnika		S-ET 10	S-ET 10	S-ET 10	S-ET 10		
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRE 1.5	RTRE 3	RTRE 5	RTRE 7		
Regulator obrot. 5-stop., wysokie/niskie	Transformator	REU 1.5	REU 3	REU 5	REU 7		
Regulator bezstopniowy	Tyrystor	REE 2	REE 4	REE 4	–		
Schemat elektryczny str. 375-384		5	6	6	6		

Wentylatory promieniowe jednowlotowe

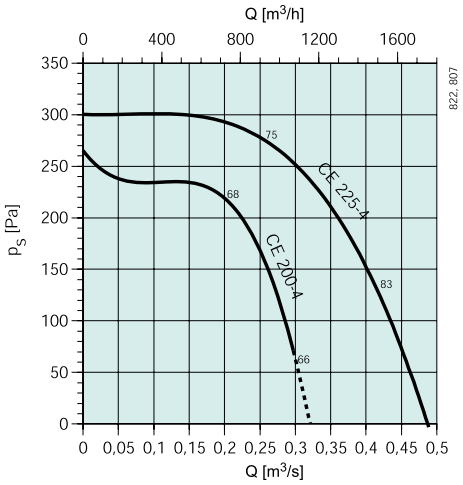
CHARAKTERYSTYKA

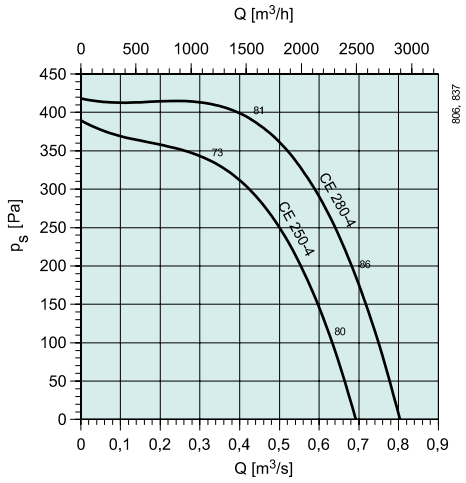




dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	CE 140 S-125								
L_{wA} Wlot	70	49	65	64	60	61	56	53	45
L_{wA} Wylot	70	49	65	64	63	63	59	53	48
L_{wA} Otoczenie	50	7	38	29	42	47	40	34	37
Punkt pomiarowy: 0,069 m³/s; 242 Pa									
	CE 140 M-125								
L_{wA} Wlot	71	56	64	67	63	62	58	56	48
L_{wA} Wylot	72	48	65	67	66	64	60	56	51
L_{wA} Otoczenie	51	17	37	36	46	48	41	36	29
Punkt pomiarowy: 0,071 m³/s; 271 Pa									
	CE 140 L-125								
L_{wA} Wlot	74	67	67	69	65	64	61	59	52
L_{wA} Wylot	74	62	66	69	67	67	64	59	56
L_{wA} Otoczenie	51	38	40	32	45	48	42	39	33
Punkt pomiarowy: 0,079 m³/s; 286 Pa									

dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	CE 140 S-160								
L_{wA} Wlot	69	49	64	64	60	60	58	53	46
L_{wA} Wylot	69	50	64	64	61	61	57	51	47
L_{wA} Otoczenie	52	39	37	30	47	49	39	33	29
Punkt pomiarowy: 0,069 m³/s; 255 Pa									
	CE 140 M-160								
L_{wA} Wlot	71	50	67	67	62	60	58	56	50
L_{wA} Wylot	71	50	66	66	63	63	59	54	51
L_{wA} Otoczenie	49	26	32	41	43	45	38	35	29
Punkt pomiarowy: 0,076 m³/s; 267 Pa									
	CE 140 L-160								
L_{wA} Wlot	73	56	66	69	64	62	60	59	53
L_{wA} Wylot	73	53	65	69	66	65	63	58	56
L_{wA} Otoczenie	49	27	37	35	43	44	41	38	35
Punkt pomiarowy: 0,082 m³/s; 300 Pa									





dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	CE 200-4								
L_{wA} Wlot	68	51	52	60	60	62	63	60	56
L_{wA} Wylot	69	44	45	57	63	65	61	59	55
L_{wA} Otoczenie	58	47	43	40	51	55	47	44	38
Punkt pomiarowy: 0,195 m³/s; 222 Pa									
	CE 225-4								
L_{wA} Wlot	75	46	50	63	66	70	69	68	64
L_{wA} Wylot	75	46	51	63	66	70	68	67	64
L_{wA} Otoczenie	68	54	49	52	60	65	61	57	52
Punkt pomiarowy: 0,267 m³/s; 272 Pa									

dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	CE 250-4								
L_{wA} Wlot	73	51	58	63	62	68	68	65	61
L_{wA} Wylot	76	49	53	63	68	72	69	68	63
L_{wA} Otoczenie	62	45	50	58	50	55	53	49	49
Punkt pomiarowy: 0,338 m³/s; 332 Pa									
	CE 280-4								
L_{wA} Wlot	78	52	66	70	66	72	72	69	64
L_{wA} Wylot	80	50	60	66	72	75	73	73	66
L_{wA} Otoczenie	64	40	50	60	52	57	56	53	41
Punkt pomiarowy: 0,43 m³/s; 456 Pa									

Wentylatory promieniowe jednowlotowe



CT

- Możliwość regulacji prędkości obrotowej
- Wbudowane zabezpieczenie termiczne
- Możliwość instalacji w dowolnej pozycji
- Bezobsługowy i niezawodny

Wentylatory CT są łatwe w instalacji. Wentylatory typu CT posiadają silniki z wirującą obudową. Wirniki wyposażone są w łopatki wygięte do przodu. Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej. Wentylatory CT posiadają silniki z wbudowanym czujnikiem temperatury uzwojeń TK wyprowadzonym do puszki przyłączeniowej wentylatora. Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika np. STDT 16.

Wentylator CT 200 jest elektrycznie podłączany poprzez puszkę przyłączeniową. Wentylatory CT 225 do 450 są bezpośrednio podłączane bez puszki elektrycznej.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



RTRD str. 309

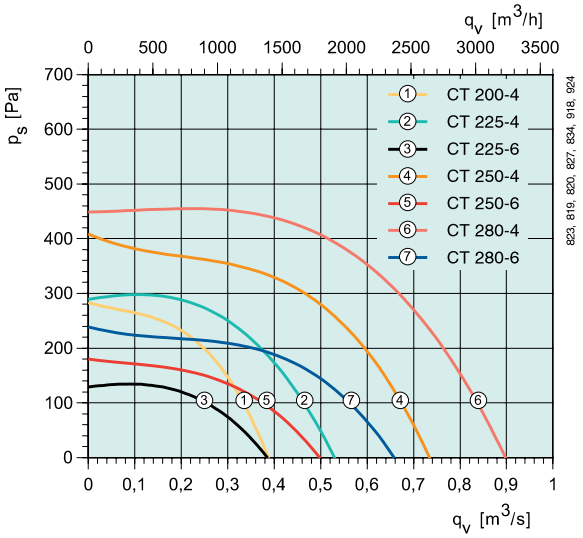


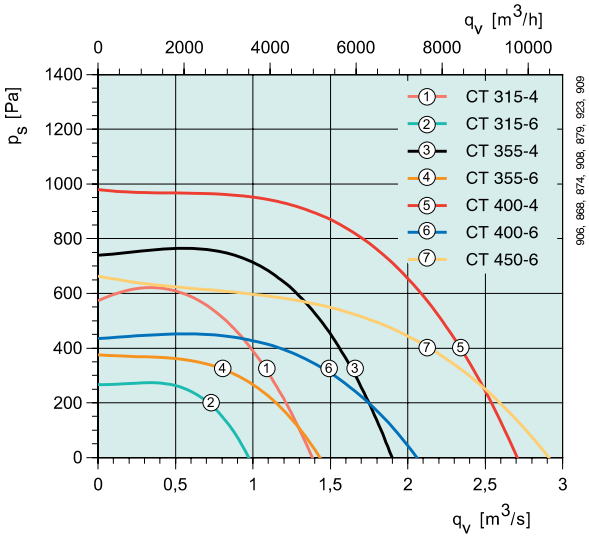
RTRDU str. 309



STDT str. 327

SZYBKI DOBÓR

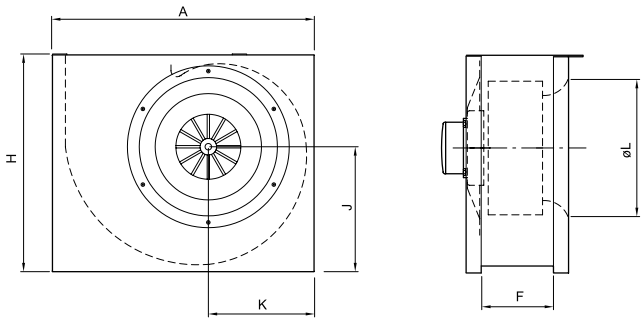


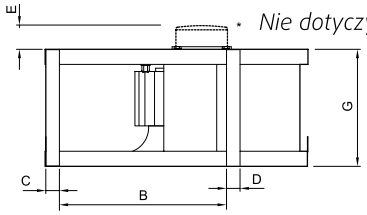


DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*1579*	*1583*	*1581*	*1574*	*1584*	*1586*	*1575*
CT		**200-4**	**225-4**	**225-6**	**250-4**	**250-6**	**280-4**	**280-6**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	W	310	504	198	788	297	1333	407
Prąd	A	0.551	0.892	0.42	1.4	0.624	2.35	0.863
Maksymalna wydajność	m^3/s	0.392	0.534	0.386	0.68	0.5	0.906	0.587
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1304	1319	857	1266	832	1307	825
Maksymalna temperatura czynnika	°C	61	70	70	60	55	70	60
" z regulacją obrotów	°C	61	56	70	60	55	70	60
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	44	53	45	60	51	59	45
Masa	kg	8.5	11.5	10.6	14.5	12.3	22.5	16
Klasa izolacji silnika		B	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Zabezpieczenie silnika		STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRD 2	RTRD 2	RTRD 2	RTRD 2	RTRD 2	RTRD 4	RTRD 2
Regulator obrot. 5-stop., wysokie/niskie	Transformator	RTRDU 2	RTRDU 2	RTRDU 2	RTRDU 2	RTRDU 2	RTRDU 4	RTRDU 2
Schemat elektryczny str. 375-384		7	8	8	8	8	8	8

WYMIARY





* *Nie dotyczy CT 200-4, 225-4, 250-4*

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	ØL
CT 200-4	404	250	26	26	4	132	183	332	187	164	186
CT 225-4	445	280	25	25	6	147	198	369	211	180	234
CT 225-6	445	280	25	25	40	147	198	369	211	180	234
CT 250-4	492	315	26	26	8	167	218	412	239	198	261
CT 250-6	492	315	26	26	42	167	218	412	239	198	261
CT 280-4	547	357	26	26	50	182	233	455	257	221	293
CT 280-6	547	357	26	26	46	182	233	455	257	221	293
CT 315-4/6	615	400	26	26	58	203	254	517	298	247	326
CT 355-4	689	450	26	26	70	227	278	574	325	287	367
CT 355-6	689	450	26	26	53	227	278	574	325	287	367
CT 400-4/6	768	500	26	26	72	252	304	643	365	310	413
CT 450-6	859	560	26	26	76	283	335	721	412	348	463

AKCESORIA WENTYLACYJNE


VK str. 352


RSK str. 339


LDR str. 342


FFR str. 333

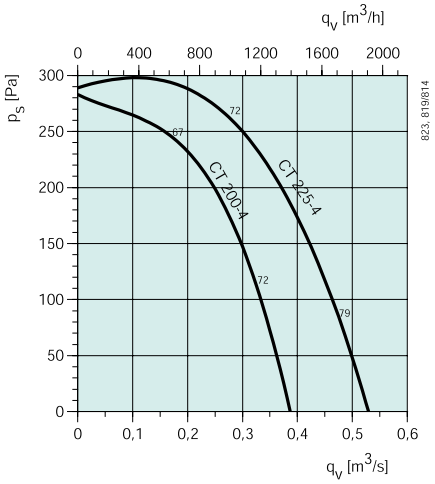

CWK str. 338

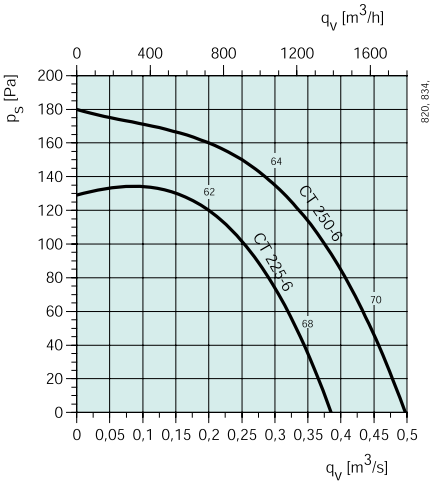

VBR str. 349

Nr kat.		*1587*	*1576*	*1589*	*1588*	*1536*	*1591*	*1593*
CT		**315-4**	**315-6**	**355-4**	**355-6**	**400-4**	**400-6**	**450-6**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	W	2365	843	3716	1538	4984	2624	3821
Prąd	A	3.95	1.69	6.16	2.88	8.12	4.84	6.76
Maksymalny przepływ czynnika	m^3/s	1.21	0.98	1.73	1.45	2.01	2.07	2.56
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1233	782	1291	818	1312	843	842
Maksymalna temperatura czynnika	°C	40	55	70	70	70	70	59
" z regulacją obrotów	°C	40	55	70	70	70	70	59
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	65	55	63	56	70	58	61
Masa	kg	28.4	22.6	42.4	31	54.9	51	59.8
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Zabezpieczenie silnika		STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRD 7	RTRD 2	RTRD 7	RTRD 4	RTRD 14	RTRD 7	RTRD 7
Regulator obrot. 5-stop., wysokie/niskie	Transformator	RTRDU 7	RTRDU 2	RTRDU 7	RTRDU 4	–	RTRDU 7	RTRDU 7
Schemat elektryczny str. 375-384		8	8	8	8	8	8	8

Wentylatory promieniowe jednowlotowe

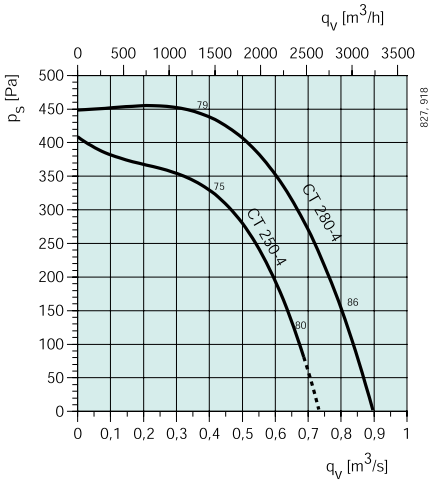
CHARAKTERYSTYKA

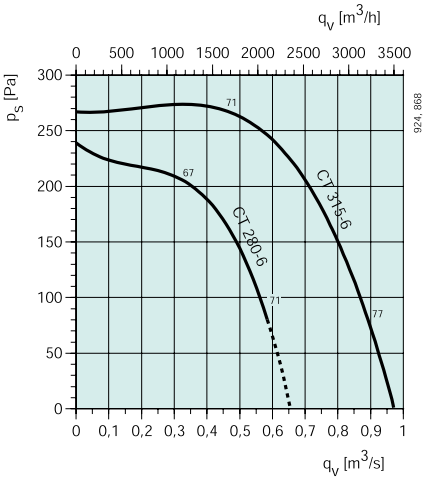




dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	CT 200-4								
L_{wA} Wlot	67	44	50	62	56	60	60	57	52
L_{wA} Wylot	69	44	46	59	62	65	62	60	55
L_{wA} Otoczenie	51	37	31	44	43	45	45	41	34
Punkt pomiarowy: 0,181 m³/s; 254 Pa									
	CT 225-4								
L_{wA} Wlot	75	65	64	71	63	67	67	65	61
L_{wA} Wylot	77	63	59	69	69	72	68	66	63
L_{wA} Otoczenie	59	44	40	47	49	53	54	51	53
Punkt pomiarowy: 0,291 m³/s; 263 Pa									

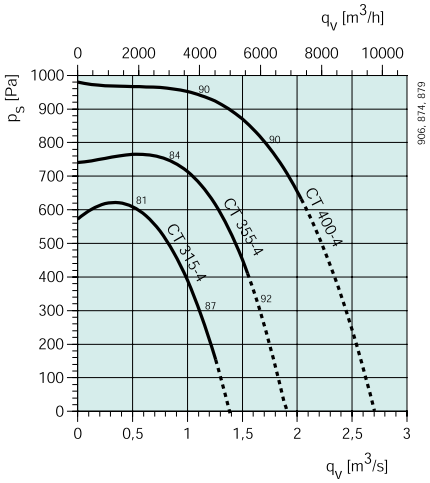
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	CT 225-6								
L_{wA} Wlot	62	38	45	55	54	55	56	53	43
L_{wA} Wylot	64	39	39	53	59	57	56	54	46
L_{wA} Otoczenie	51	34	35	44	47	44	43	41	39
Punkt pomiarowy: 0,194 m³/s; 125 Pa									
	CT 250-6								
L_{wA} Wlot	64	41	46	54	55	58	58	55	47
L_{wA} Wylot	67	41	41	54	62	60	59	58	49
L_{wA} Otoczenie	58	46	33	42	50	53	53	47	35
Punkt pomiarowy: 0,29 m³/s; 143 Pa									

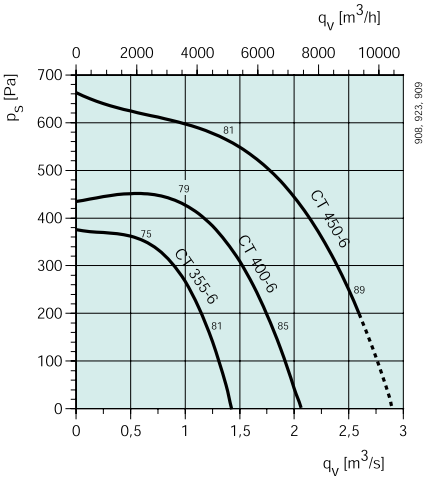




dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	CT 250-4								
L_{wA} Wlot	75	51	57	62	63	71	70	68	64
L_{wA} Wylot	77	50	52	63	68	74	70	69	64
L_{wA} Otoczenie	67	53	43	47	56	64	61	56	50
Punkt pomiarowy: 0,425 m³/s; 319 Pa									
	CT 280-4								
L_{wA} Wlot	79	55	62	66	67	74	75	70	66
L_{wA} Wylot	81	54	58	66	72	77	74	72	67
L_{wA} Otoczenie	66	49	42	52	53	62	61	57	53
Punkt pomiarowy: 0,399 m³/s; 445 Pa									

dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	CT 280-6								
L_{wA} Wlot	67	44	51	56	59	62	60	58	51
L_{wA} Wylot	70	42	46	56	66	64	61	60	52
L_{wA} Otoczenie	52	41	31	40	44	48	45	40	31
Punkt pomiarowy: 0,341 m³/s; 205 Pa									
	CT 315-6								
L_{wA} Wlot	71	49	57	59	63	66	64	63	56
L_{wA} Wylot	72	47	52	60	68	65	64	64	55
L_{wA} Otoczenie	62	38	37	48	57	57	53	50	41
Punkt pomiarowy: 0,479 m³/s; 274 Pa									





dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	CT 315-4								
L_{wA} Wlot	81	59	68	66	68	76	76	74	69
L_{wA} Wylot	83	56	64	69	74	78	76	75	71
L_{wA} Otoczenie	72	51	49	55	61	68	66	62	55
Punkt pomiarowy: 0,615 m³/s; 594 Pa									
	CT 355-4								
L_{wA} Wlot	84	60	71	68	73	81	79	75	71
L_{wA} Wylot	88	57	69	73	79	84	81	79	73
L_{wA} Otoczenie	70	44	51	54	56	68	62	54	48
Punkt pomiarowy: 0,922 m³/s; 756 Pa									
	CT 400-4								
L_{wA} Wlot	90	60	72	76	81	87	84	80	76
L_{wA} Wylot	88	63	73	71	76	84	82	77	74
L_{wA} Otoczenie	77	46	52	61	67	75	69	60	54
Punkt pomiarowy: 1,16 m³/s; 974 Pa									

dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
	CT 355-6								
L_{wA} Wlot	75	52	59	60	67	70	69	66	62
L_{wA} Wylot	79	63	63	67	74	74	71	70	64
L_{wA} Otoczenie	63	39	42	49	58	59	56	50	45
Punkt pomiarowy: 0,688 m³/s; 355 Pa									
	CT 400-6								
L_{wA} Wlot	79	56	63	62	75	73	72	69	65
L_{wA} Wylot	81	51	60	67	76	75	74	72	66
L_{wA} Otoczenie	65	40	43	48	60	60	58	49	42
Punkt pomiarowy: 1,0 m³/s; 442 Pa									
	CT 450-6								
L_{wA} Wlot	81	60	66	64	77	75	74	70	67
L_{wA} Wylot	85	55	64	70	80	79	78	74	69
L_{wA} Otoczenie	67	39	49	51	64	63	59	48	45
Punkt pomiarowy: 1,35 m³/s; 593 Pa									

Wentylatory promieniowe jednowlotowe



CKS

- Uchylne drzwi serwisowe
- Możliwość regulacji prędkości obrotowej
- Wbudowane zabezpieczenie termiczne
- Możliwość instalacji w dowolnej pozycji

Wentylatory CKS wyposażone są w drzwi serwisowe do łatwego czyszczenia i serwisu. Wentylatory są niezawodne i bezobsługowe. Wentylatory CKS są łatwe w instalacji. Wentylatory typu CKS posiadają silniki z wirującą obudową. Wirniki wyposażone są w łopatki wygięte do tyłu. Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej.

Wentylatory CKS posiadają silniki z wbudowanym czujnikiem temperatury uzwojeń TK wyprowadzonym do puszki przyłączeniowej wentylatora. Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika np. S-ET 10 dla wentylatorów 1-fazowych i STDT 16 dla wentylatorów 3-fazowych.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE



S-ET str. 326



RTRE str. 308



REU str. 308



REE str. 309

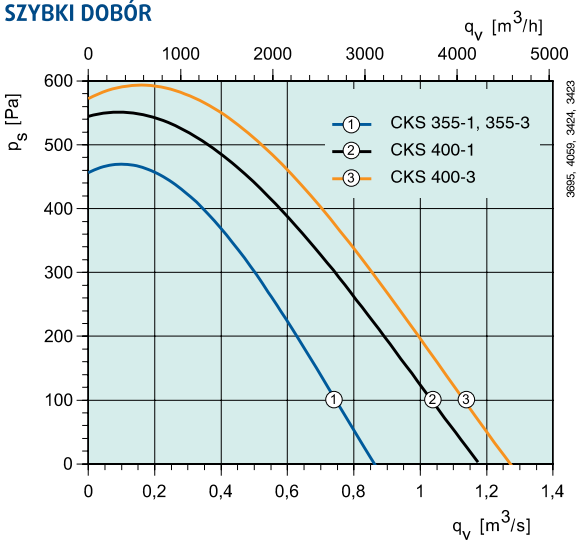


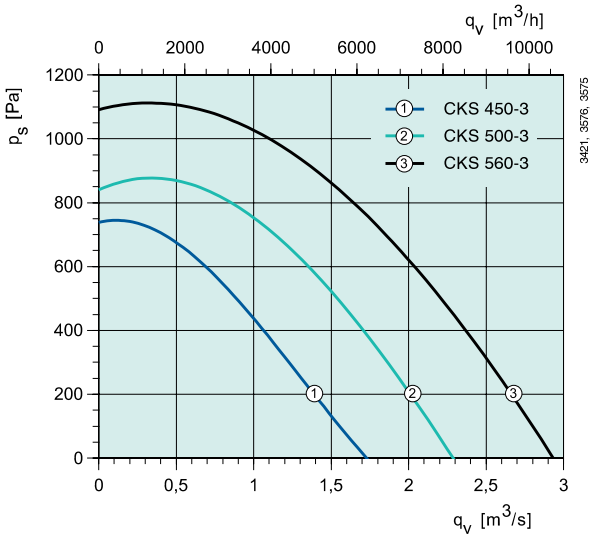
RTRD/RTRDU str. 309



STDT str. 327

SZYBKI DOBÓR

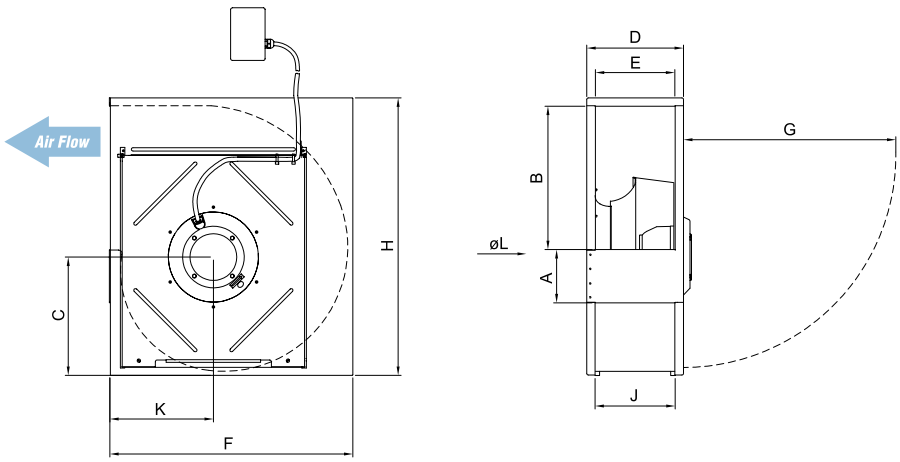




DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*1518*	*1519*	*1520*	*1521*	*1522*	*1523*	*1524*
CKS		**355-1**	**355-3**	**400-1**	**400-3**	**450-3**	**500-3**	**560-3**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230~	400 3~	230~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Moc	W	410	353	611	687	1048	1726	2801
Prąd	A	1.96	0.73	2.77	1.6	1.88	3.34	4.86
Maksymalna wydajność	m^3/s	0.868	0.856	1.18	1.27	1.75	2.32	2.98
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1356	1380	1314	1404	1333	1393	1360
Maksymalna temperatura czynnika	°C	70	70	70	70	70	66	70
" z regulacją obrotów	°C	70	70	70	70	68	62	70
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 3 m	dB(A)	54	50	56	48	60	65	68
Masa	kg	26.4	25.2	33	32.6	43.6	60.6	74.1
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Kondensator	µF	8	–	14	–	–	–	–
Zabezpieczenie silnika		S-ET 10	STDT 16	S-ET 10	STDT 16	STDT 16	STDT 16	STDT 16
Regulator obrotów, 5-stopniowy	Transformator	RTRE 3	RTRD 2	RTRE 3	RTRD 2	RTRD 4	RTRD 4	RTRD 7
Regulator obrot. 5-stop., wysokie/niskie	Transformator	REU 3	RTRDU 2	REU 3	RTRDU 2	RTRDU 4	RTRDU 4	RTRDU 7
Regulator bezstopniowy	Tyrystor	REE 4	–	REE 4	–	–	–	–
Schemat elektryczny str. 375-384		6	8	6	8	8	8	8

WYMIARY



CKS	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	ØL
355	135	342	283	243	193	590	530	668	196	250	329
400	148	383	317	266	216	658	530	748	219	283	370
450	160	432	355	294	244	734	650	837	247	312	415
500	180	482	393	317	267	810	650	926	270	343	469
560	197	542	440	342	292	900	650	1033	295	380	515

AKCESORIA WENTYLACYJNE



ISE str. 355



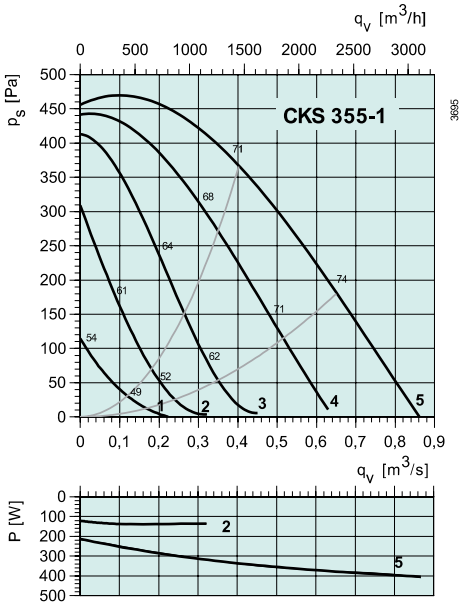
LDC str. 332



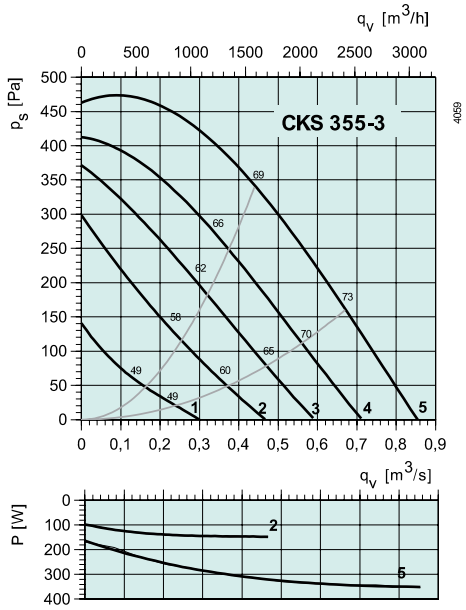
USE str. 355

Wentylatory promieniowe jednowlotowe

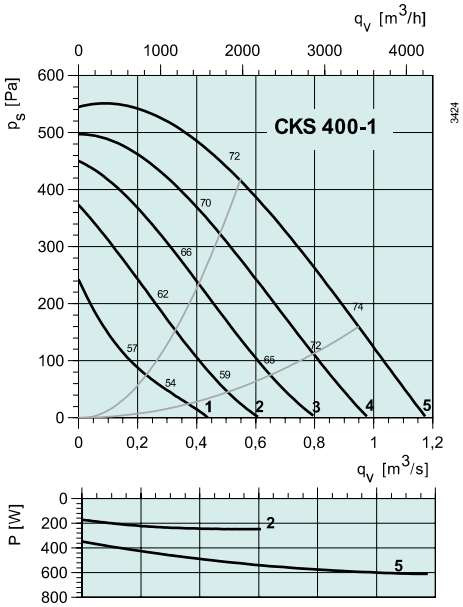
CHARAKTERYSTYKA



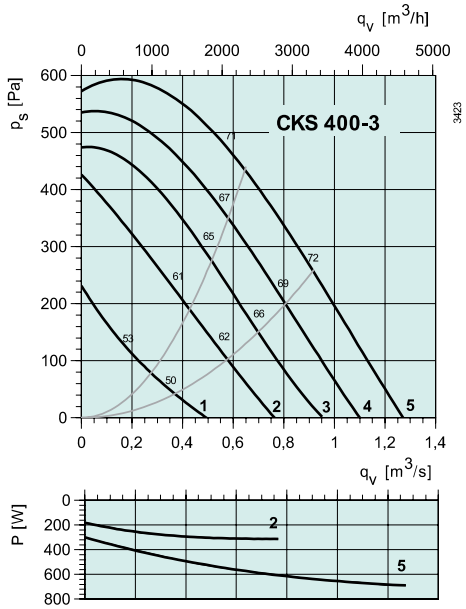
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	45	60	65	65	64	61	55	52
L_{wA} Wylot	72	46	58	66	66	66	63	54	49
L_{wA} Otoczenie	61	32	46	58	52	54	50	42	33
Z LDC 355-900									
L_{wA} Wlot	62	45	57	59	52	46	51	49	45
L_{wA} Wylot	63	46	55	60	53	48	53	48	42
Punkt pomiarowy: 0,399 m³/s; 375 Pa									



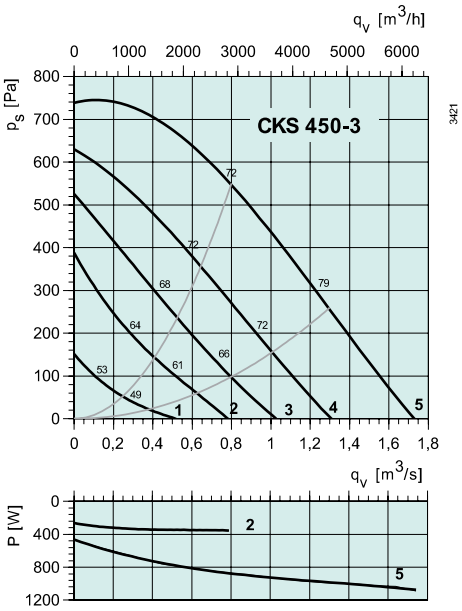
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	69	44	58	63	64	62	60	58	55
L_{wA} Wylot	73	44	57	68	67	66	63	54	45
L_{wA} Otoczenie	57	25	41	53	48	51	48	41	33
Z LDC 355-900									
L_{wA} Wlot	61	44	55	57	51	44	50	52	48
L_{wA} Wylot	64	44	54	62	54	48	53	48	38
Punkt pomiarowy: 0,435 m³/s; 345 Pa									



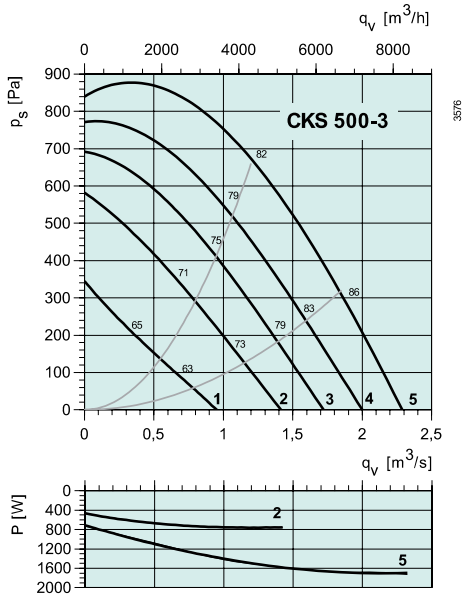
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	49	63	66	67	65	64	58	54
L_{wA} Wylot	76	45	65	71	71	69	65	60	58
L_{wA} Otoczenie	63	38	47	59	55	56	54	42	37
Z LDC 400-900									
L_{wA} Wlot	66	48	60	61	57	52	57	53	48
L_{wA} Wylot	69	44	62	66	61	56	58	55	52
Punkt pomiarowy: 0,511 m³/s; 438 Pa									



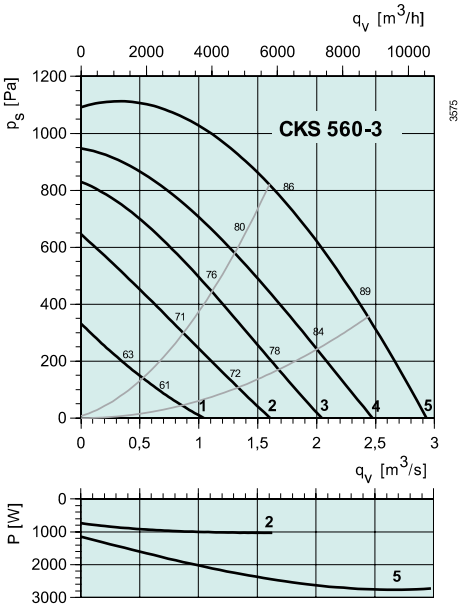
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	41	60	65	66	62	60	52	42
L_{wA} Wylot	77	48	61	72	72	71	67	59	52
L_{wA} Otoczenie	55	15	37	50	50	49	46	30	12
Z LDC 400-900									
L_{wA} Wlot	64	40	57	60	56	49	53	47	36
L_{wA} Wylot	70	47	58	67	62	58	60	54	46
Punkt pomiarowy: 0,552 m³/s; 491 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	42	62	65	67	65	64	56	46
L_{wA} Wylot	79	51	64	72	74	73	69	62	57
L_{wA} Otoczenie	67	28	48	64	60	59	56	44	33
Punkt pomiarowy: 0,798 m³/s; 548 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	55	69	74	78	74	73	66	58
L_{wA} Wylot	87	56	68	81	83	81	76	72	61
L_{wA} Otoczenie	72	33	56	61	68	67	63	51	41
Punkt pomiarowy: 1,21 m³/s; 672 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	86	61	72	80	81	78	77	71	63
L_{wA} Wylot	89	65	72	83	83	84	79	72	63
L_{wA} Otoczenie	75	37	58	71	67	69	65	56	48
Punkt pomiarowy: 1,76 m³/s; 761 Pa									

Wentylatory promieniowe jednowlotowe



KBR/KBT EC

- Energooszczędne silniki EC
- Możliwość regulacji prędkości obrotowej
- Wbudowane zabezpieczenie termiczne
- Niski poziom dźwięku
- Maksymalna temperatura czynnika do 120 °C

Technologia EC jest inteligentną technologią wykorzystującą wbudowany elektroniczny układ sterowania eliminujący straty wynikające min. z poślizgu silnika. Technologia EC pozwala na optymalne i precyzyjne wykorzystanie mocy silnika wentylatora w zależności od zapotrzebowania i gwarantuje dużo niższe zużycie energii w porównaniu z tradycyjnymi silnikami AC. Oprócz zalet ekonomicznych, silniki EC są bardzo łatwe w regulacji i sterowaniu. Zmiana przepływu powietrza jest bardzo łatwa w zależności od bieżącego zapotrzebowania. Jedną z wielu zalet silników EC jest wysoka sprawność szczególnie dla niskich prędkości obrotowych silnika. W obudowie silnika zintegrowane są wszystkie sterujące elementy elektronicznie. Wszystkie silniki EC mają wbudowane układy zabezpieczenia termicznego z wyjściem bezpotencjałowym do monitoringu. Wentylatory z silnikami EC mogą być zasilane prądem o częstotliwości 50 lub 60 Hz. Zakres napięcia znamionowego dla wentylatorów 1-fazowych od 200 do 277 V, dla wentylatorów 3-fazowych od 380 do 480 V. Kontroler silnika może być sterowany sygnałem 0-10 V. Silniki EC mają wyjście 0-10 V dla zewnętrznego potencjometru lub czujnika.
Wentylatory KBR-EC posiadają aluminiowe wirniki z łopatkami wygiętymi do tyłu. Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej i jest izolowana wełną mineralną o grubości 50 mm. Wentylatory KBR-EC wyposażone są w drzwi serwisowe z możliwością zamiany kierunku otwarcia (lewo/prawo). Wentylator posiada od strony wlotu i wylotu króćce przyłączeniowe. Od spodu obudowy przymocowane są stalowe szyny montażowe wyposażone w podkładki antywibracyjne.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE


MTP 10
str. 326


MTV 1
str. 326

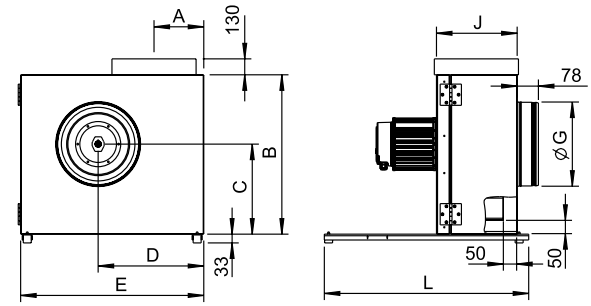

REV str. 325

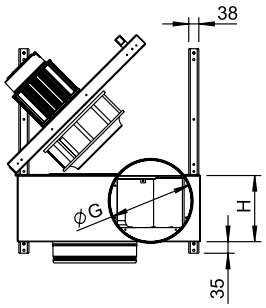

EC-Vent
str. 314-315

DANE TECHNICZNE

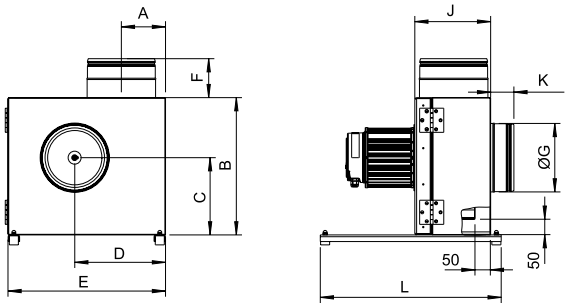
Nr kat.		*33396*	*33397*	*33653*	*33400*	*33398*	*33231*	*33259*	*33258*
KBR-EC		**280**	**315**	**315-L**	**355**	**355-K**			
KBT-EC							**200**	**250**	**280-K**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230	230	400	230
Zasilanie	~	1	1	1	1	1	1	3	1
Moc	W	105	480	1375	750	480	535	1252	854
Prąd	A	0.481	2.1	5.69	3.3	2.1	2.43	2.01	3.92
Maksymalna wydajność	m^3/s	0.455	0.617	1.21	1.08	0.871	0.554	0.925	0.93
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1512	1512	3014	1491	1512	1498	1370	923
Maksymalna temperatura czynnika	°C	120	120	120	120	120	70	120	120
" z regulacją obrotów	°C	120	120	120	120	120	70	120	120
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 4/10 m	dB(A)	31/23	34/26	49/41	39/31	39/31	36/28	37/29	43/35
Masa	kg	47	75	75	81	81	35.6	52.5	62.9
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Regulator bezstopniowy		MTP 10	MTP 10	MTP 10	MTP 10	MTP 10	MTP 10	MTP 10	MTP 10
Schemat elektryczny str. 375-384		46	46	48	48	46	48	47	48

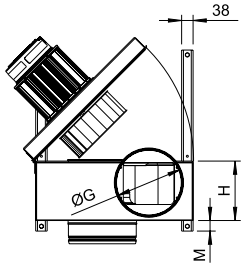
WYMIARY





KBR-EC	A	B	C	D	E	ØG	H	J	L
280	171.5	537	295	360	625	280	234	291	600
315	187.5	600	339	398	690	315	249	307	800
355	206.7	655	372	451	770	355	273	331	770





KBT-EC	A	B	C	D	E	F	ØG	H	J	K	L	M
200	142.7	445	249	292	510	130	200	174	232	78	450	35
250	160	500	285	333	576	130	250	213	272	78	600	35
280	171.5	537	295	360	625	130	280	213	291	78	600	35

AKCESORIA WENTYLACYJNE



ALS-KBT str. 355



ASF/KB str. 355

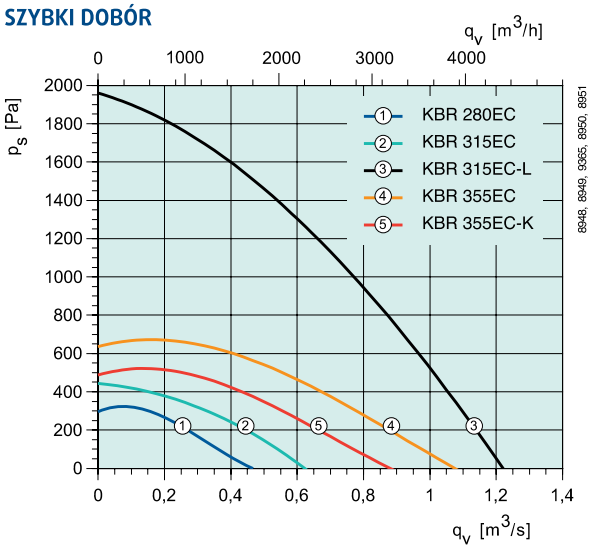


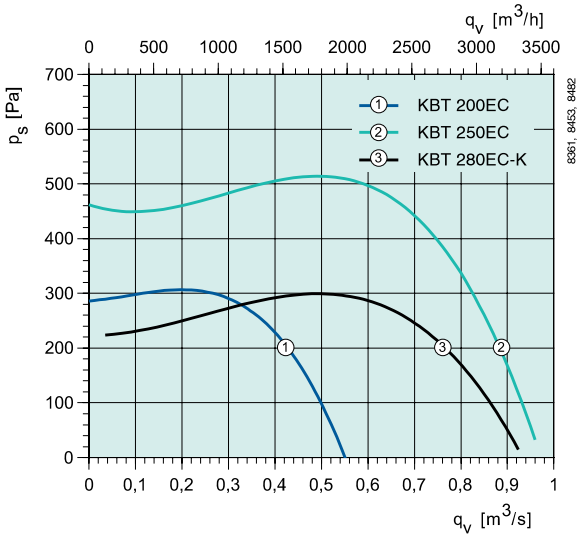
WBK str. 373



WSD KBT str. 355

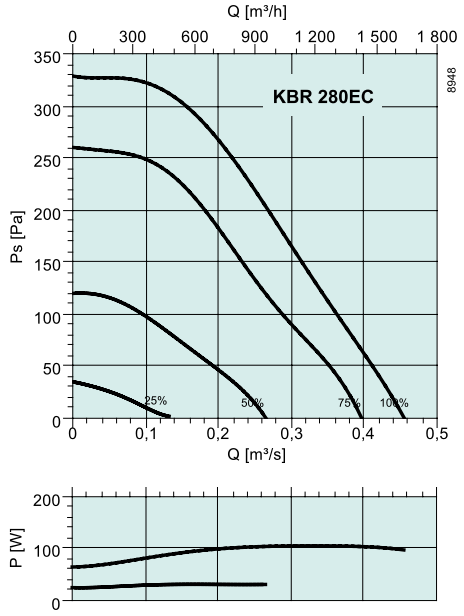
SZYBKI DOBÓR



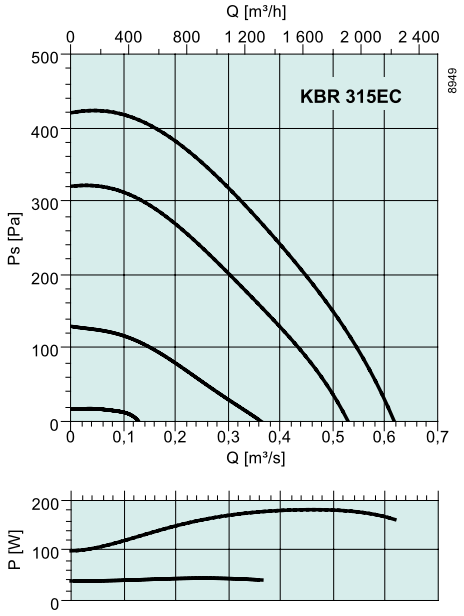


Wentylatory promieniowe jednowlotowe

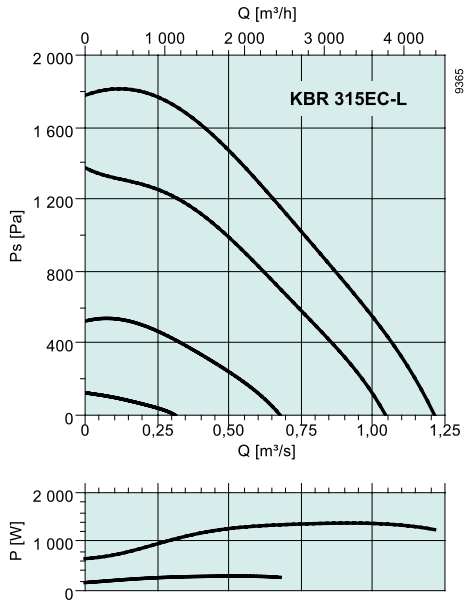
CHARAKTERYSTYKA



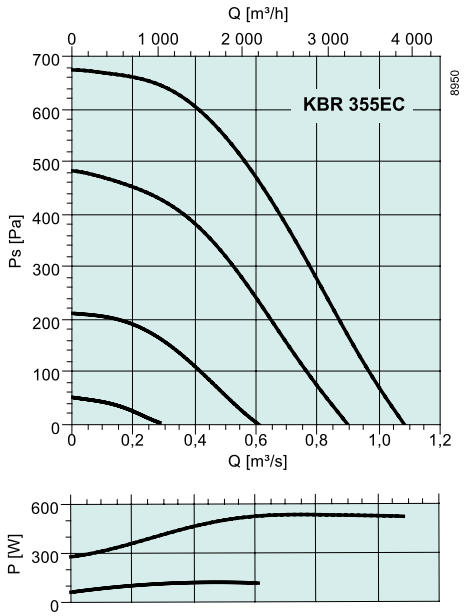
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	71	–	65	63	59	56	54	50	46
L_{wA} Wylot	73	–	67	65	61	58	56	52	48
L_{wA} Otoczenie	53	–	47	45	41	38	36	32	28
Punkt pomiarowy: 0,2 m³/s; 220 Pa									



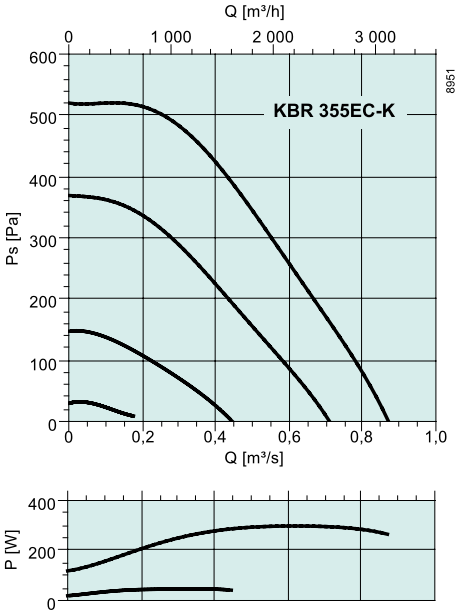
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	74	–	72	71	66	64	60	54	51
L_{wA} Wylot	76	–	74	73	68	65	62	56	53
L_{wA} Otoczenie	56	–	54	53	48	46	42	36	33
Punkt pomiarowy: 0,38 m³/s; 250 Pa									



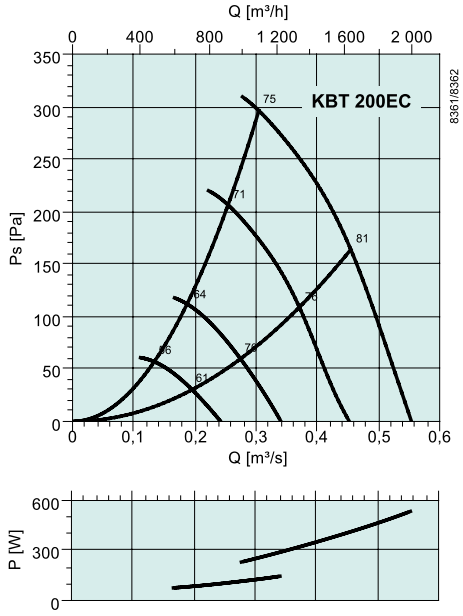
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	90	88	87	82	80	76	70	67	
L_{wA} Wylot	92	90	89	84	82	78	72	69	
L_{wA} Otoczenie	72	70	69	64	62	58	52	49	
Punkt pomiarowy: 0,61 m³/s; 1286 Pa									



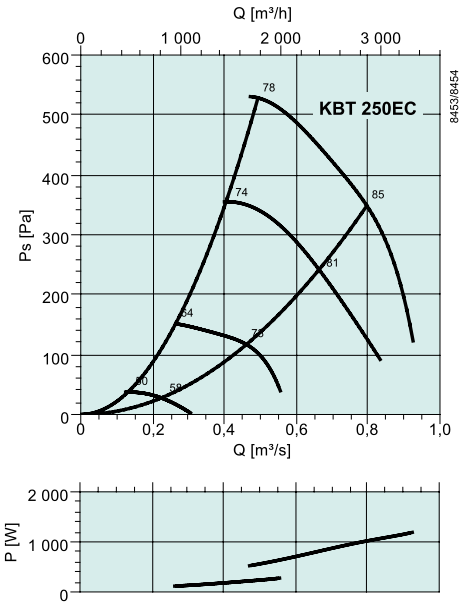
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	77	76	71	69	65	59	56	
L_{wA} Wylot	81	79	78	73	71	67	61	58	
L_{wA} Otoczenie	61	59	58	53	51	47	41	38	
Punkt pomiarowy: 0,69 m³/s; 320 Pa									



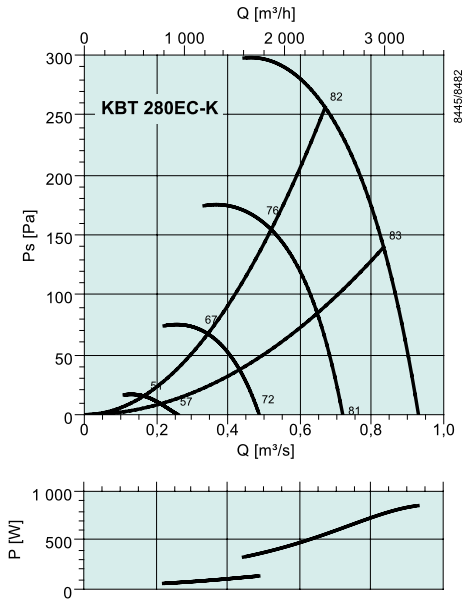
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	79	–	77	76	71	69	65	59	56
L_{wA} Wylot	81	–	79	78	73	71	69	61	58
L_{wA} Otoczenie	61	–	59	58	53	51	47	41	38
Punkt pomiarowy: 0,32 m³/s; 398 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	60	59	72	66	68	64	62	56
L_{wA} Wylot	77	63	69	74	69	68	64	62	56
L_{wA} Otoczenie	59	26	23	53	50	49	54	52	42
Punkt pomiarowy: 0,304 m³/s; 296 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	51	68	69	69	73	70	69	64
L_{wA} Wylot	80	58	68	73	73	75	71	70	63
L_{wA} Otoczenie	60	12	45	51	50	54	53	55	50
Punkt pomiarowy: 0,493 m³/s; 528 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	61	76	75	73	74	73	72	68
L_{wA} Wylot	83	67	77	78	76	74	72	70	64
L_{wA} Otoczenie	66	30	47	56	58	63	60	53	43
Punkt pomiarowy: 0,67 m³/s; 256 Pa									

Wentylatory promieniowe jednowlotowe



KBT/KBR

- Maksymalna temperatura czynnika do 120 °C
- Możliwość regulacji prędkości obrotowej
- Wbudowane zabezpieczenie termiczne
- Niski poziom dźwięku

Wentylatory KBT i KBR posiadają wirniki z ocynkowanej blachy stalowej. Wentylatory KBT posiadają wirniki z łopatkami wygiętymi do przodu, wentylatory KBR z łopatkami wygiętymi do tyłu. Obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej i jest izolowana wełną mineralną o grubości 50 mm. Wentylatory KBT i KBR wyposażone są w drzwi serwisowe z możliwością zamiany kierunku otwarcia (lewo/prawo). Wentylatory posiadają od strony wlotu i wylotu króćce przyłączeniowe. Od spodu obudowy przymocowane są stalowe szyny montażowe wyposażone w podkładki antywibracyjne.

Wentylatory KBT i KBR posiadają silniki z wbudowanym czujnikiem temperatury uzwojeń TK wyprowadzonym do puszki przyłączeniowej wentylatora. Ochrona termiczna wyłącznie przez zewnętrzne urządzenie dołączone do tego czujnika np. S-ET 10 dla wentylatorów 1-fazowych i STDT 16 dla wentylatorów 3-fazowych.

AKCESORIA ELEKTRYCZNE


REV str. 325

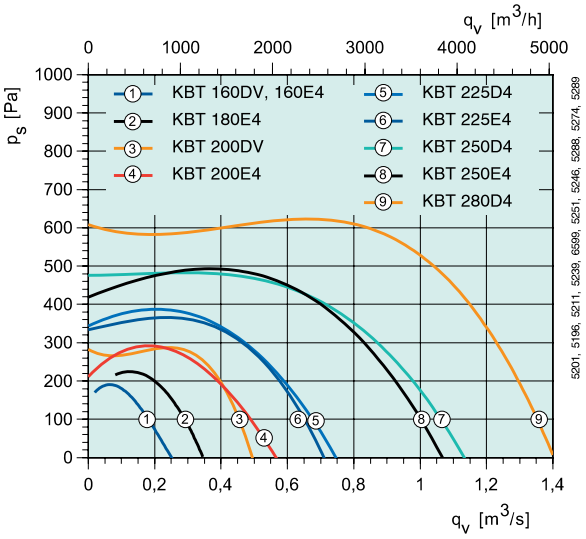

RTRD str. 309

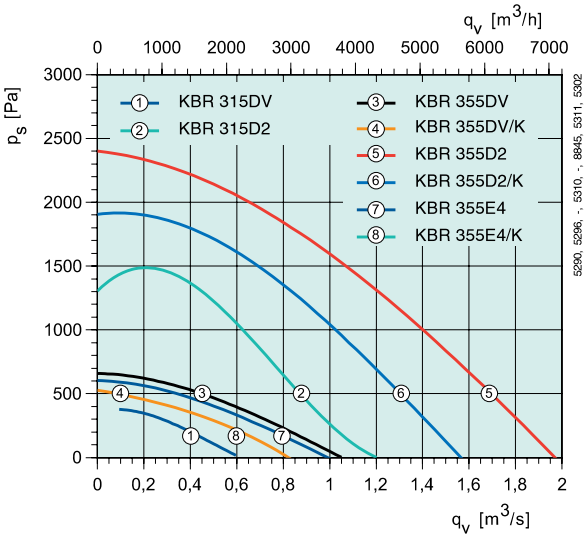

RTRDU str. 309


S-DT2 str. 325


STDT str. 327

SZYBKI DOBÓR



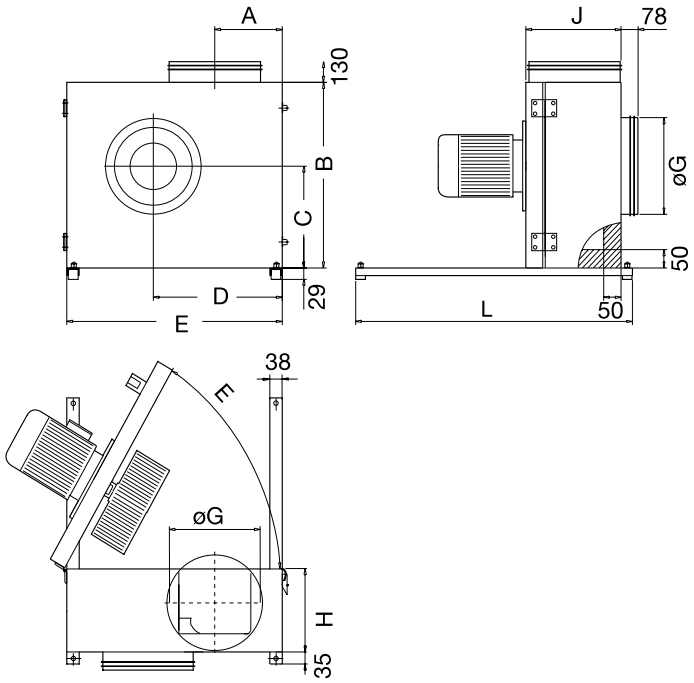


DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*5823*	*5976*	*5824*	*5825*	*5826*	*33556*	*5828*	*33557*	*5830*	*33558*
KBT		**160DV**	**160E4**	**180E4**	**200DV**	**200E4**	**225D4 IE2**	**225E4**	**250D4 IE2**	**250E4**	**280D4 IE2**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	230 ~	230 ~	400 3~	230 ~	400 3~	230 ~	400 3~	230 ~	400 3~
Moc	kW	0.16	0.14	0.14	0.55	0.75	0.75	0.88	1.5	1.84	2.2
Prąd	A	0.57	1.1	1.11	1.88	5.1	1.78	5.5	3.39	10.5	4.65
Maksymalna wydajność	m^3/s	0.248	0.231	0.345	0.583	0.541	0.756	0.653	1.13	1.08	1.4
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1120	1476	1490	1360	1370	1400	1417	1400	1400	1445
Maksymalna temperatura czynnika	°C	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Poz. ciśn. akustycz. w odl. 4/10 m	dB(A)	31/23	31/23	34/26	37/29	37/29	41/33	38/30	45/37	45/37	48/40
Masa	kg	24	25	29	35.6	40.2	40.3	43	52.5	52	63
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 55	IP 54	IP 55	IP 54	IP 55
Kondensator	µF	–	6	6	–	30	–	30	–	50	–
Zabezpieczenie silnika		STDT 16	S-ET 10	S-ET 10	STDT 16	S-ET 10	U-EK 230E	S-ET 10	U-EK 230E	S-ET 10	U-EK 230E
Regulator obrotów, 5-stopniowy		RTRD 2	RTRE 1.5	RTRE 1.5	RTRD 2	RTRE 7	–	RTRE 7	–	RTRE 12	–
Reg. obrotów, 5-stop. wys./nisk.		RTRDU 2	REU 1.5*	REU 1.5*	RTRDU 2	REU 7*	–	REU 7*	–	–	–
Reg. obr. D/Y, 2-stopniowy 400V		S-DT2	–	–	S-DT2	–	–	–	–	–	–
Regulator bezstopniowy		FXDM	–	–	FXDM	–	FXDM	–	FXDM	–	FXDM
Schemat elektryczny str. 375-384		17	21	21	17	21	17	21	13b Y	21	13b Y

** + S-ET 10*

WYMIARY



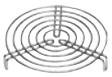
KBT	A	B	C	D	E	ØG	H	J	L
160	127.4	382	213	248	435	160	149	207	450
180	134.4	412	230	269	470	200	161	219	450
200	142.7	445	249	292	510	200	174	232	450
225	146.5	455	256	301	522	225	193	251	600
250	162	500	282	333	576	250	213	272	600
280	171.5	537	295	360	625	280	234	291	600
KBR									
315	187.5	600	339	398	690	315	249	307	800
355	206.7	655	372	451	770	355	273	331	770

AKCESORIA WENTYLACYJNE


FK str. 339


LDC str. 332


RSK str. 339

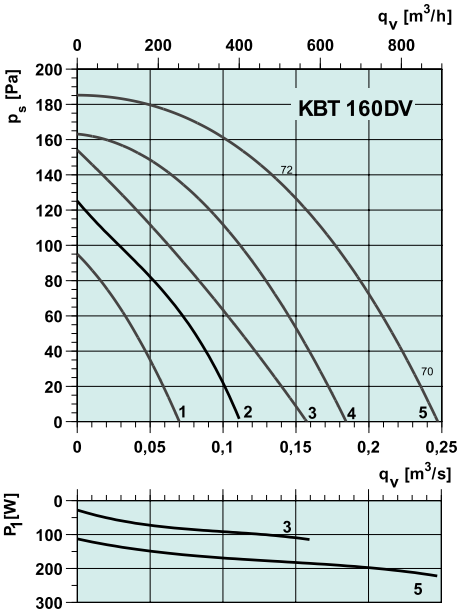

SG str. 341


WSD-KBT str. 355

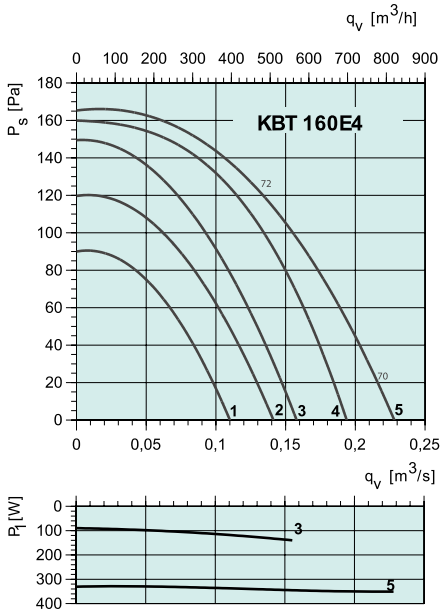
Nr kat.		*5833*	*33559*	*5835*	*5977*	*33560*	*33561*	*5980*	*5978*
KBR		**315DV**	**315D2 IE2**	**355DV**	**355DV/K**	**355D2 IE2**	**355D2/K IE2**	**355E4**	**355E4/K**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	230 ~	230 ~
Moc	kW	0.37	1.5	0.37	0.37	3.0	2.2	0.37	0.37
Prąd	A	1.39	3.16	1.39	1.39	5.86	4.48	2.1	2.1
Maksymalna wydajność	m^3/s	0.611	1.14	1.06	0.82	1.97	1.53	0.972	0.778
Prędkość obrotowa	min^{-1}	1360	2840	1360	1434	2890	2880	1330	1330
Maksymalna temperatura czynnika	°C	120	120	120	120	120	120	120	120
Poziom ciśn. akustycz. w odl. 4/10 m	dB(A)	36/28	51/43	41/33	41/33	54/46	54/46	41/33	41/33
Masa	kg	75	67.1	81	81	83.3	78.3	70.1	80
Klasa izolacji silnika		F	F	F	F	F	F	F	F
Klasa zamknięcia silnika		IP 54	IP 55	IP 54	IP 54	IP 55	IP 55	IP 54	IP 54
Kondensator	µF	–	–	–	–	–	–	12	12
Zabezpieczenie silnika		STDT 16	U-EK 230E	STDT 16	STDT 16	U-EK 230E	U-EK 230E	S-ET 10	S-ET 10
Regulator obrotów, 5-stopniowy		RTRD 2	–	RTRD 2	RTRD 2	–	–	RTRE 3	RTRE 3
Regulator obrot. 5-stop., wysokie/niskie		RTRDU 2	–	RTRDU 2	RTRDU 2	–	–	REU 3*	REU 3*
Reg. obrotów, D/Y 2-stopniowy 400V		S-DT2	–	S-DT2	S-DT2	–	–	–	–
Regulator bezstopniowy		FXDM	FXDM	FXDM	FXDM	FXDM8AM	FXDM5AM	–	–
Schemat elektryczny str. 375-384		17	13b Y	17	17	13b Y	13b Y	21	21

Wentylatory promieniowe jednowlotowe

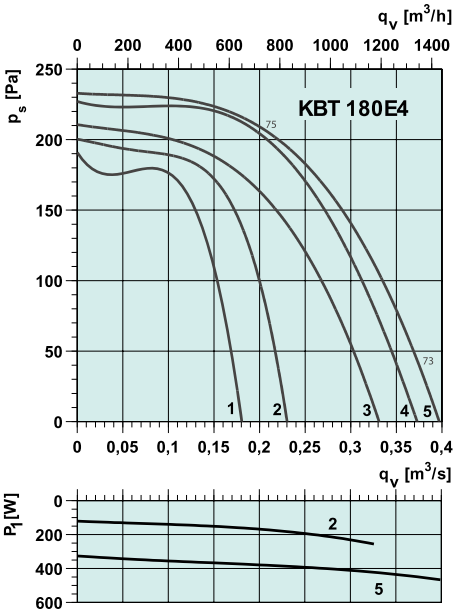
CHARAKTERYSTYKA



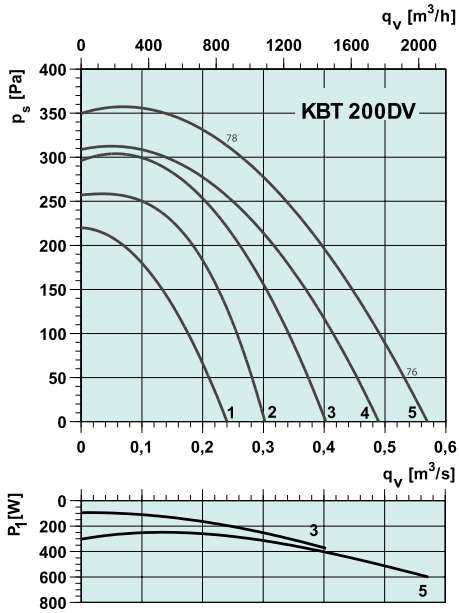
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	–	70	66	63	59	57	53	49
L_{wA} Wylot	74	–	72	68	65	61	59	55	51
L_{wA} Otoczenie	54	–	52	48	45	41	39	35	31
Punkt pomiarowy: 0,14 m³/s; 134 Pa									



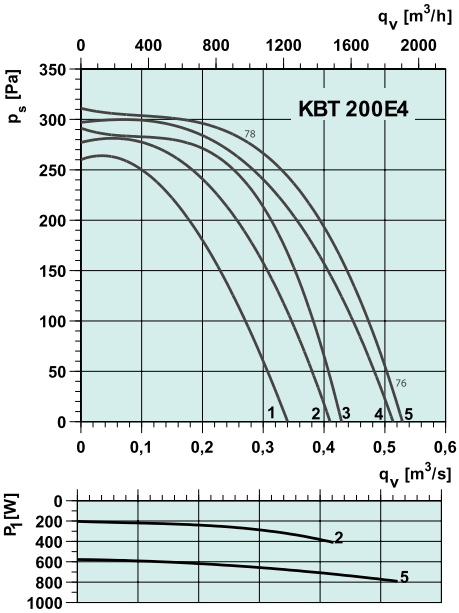
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	72	–	70	66	63	59	57	53	49
L_{wA} Wylot	74	–	72	68	65	61	59	55	51
L_{wA} Otoczenie	54	–	52	48	45	41	39	35	31
Punkt pomiarowy: 0,12 m³/s; 120 Pa									



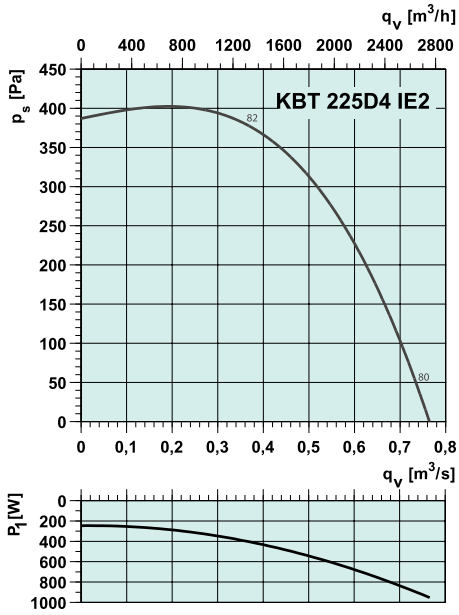
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	75	–	73	69	66	62	60	56	–
L_{wA} Wylot	77	–	75	71	68	64	62	58	–
L_{wA} Otoczenie	57	–	55	51	48	44	42	38	–
Punkt pomiarowy: 0,21 m³/s; 210 Pa									



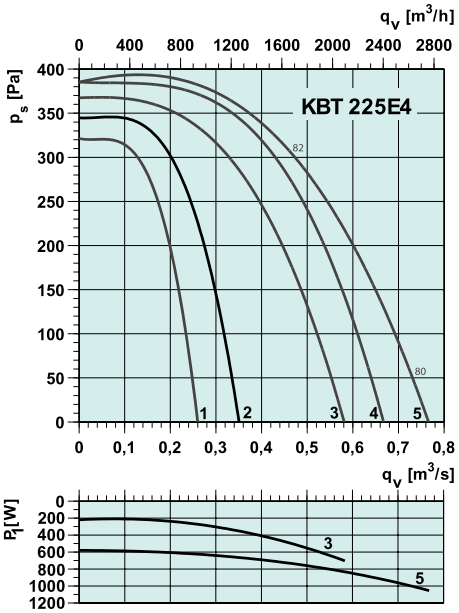
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	–	76	72	69	65	63	59	55
L_{wA} Wylot	80	–	78	74	71	67	65	61	57
L_{wA} Otoczenie	60	–	58	54	51	47	45	41	37
Punkt pomiarowy: 0,29 m³/s; 280 Pa									



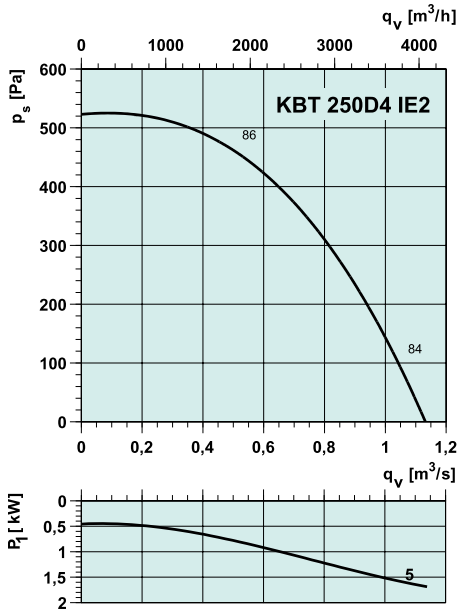
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	78	–	76	72	69	65	63	59	55
L_{wA} Wylot	80	–	78	74	71	67	65	61	57
L_{wA} Otoczenie	60	–	58	54	51	47	45	41	37
Punkt pomiarowy: 0,29 m³/s; 280 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	–	80	76	73	69	67	63	59
L_{wA} Wylot	84	–	82	78	75	71	69	65	61
L_{wA} Otoczenie	64	–	62	58	55	51	49	45	41
Punkt pomiarowy: 0,37 m³/s; 382 Pa									

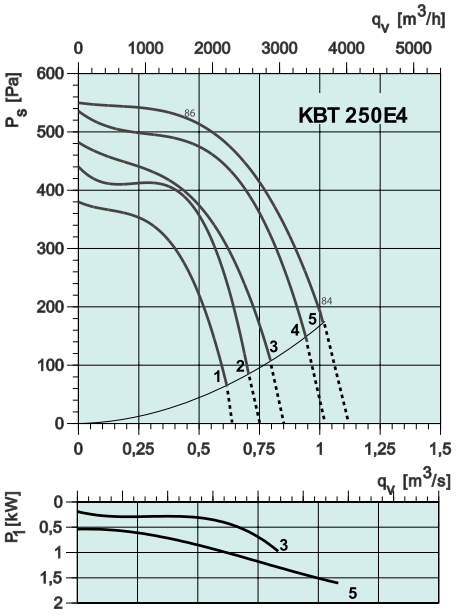


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	–	80	76	73	69	67	63	59
L_{wA} Wylot	84	–	82	78	75	71	69	65	61
L_{wA} Otoczenie	64	–	62	58	55	51	49	45	41
Punkt pomiarowy: 0,49 m³/s; 285 Pa									

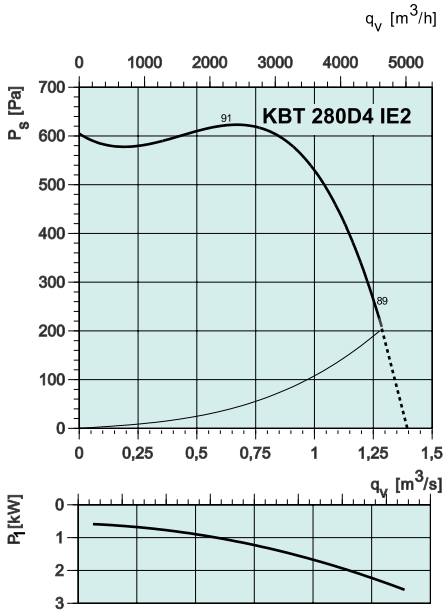


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	86	–	84	80	77	73	71	67	63
L_{wA} Wylot	88	–	86	82	79	75	73	69	65
L_{wA} Otoczenie	68	–	66	62	59	55	53	49	45
Punkt pomiarowy: 0,67 m³/s; 400 Pa									

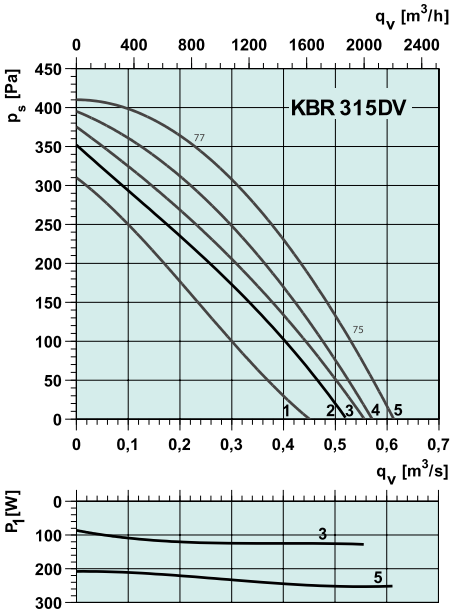
Wentylatory promieniowe jednowlotowe



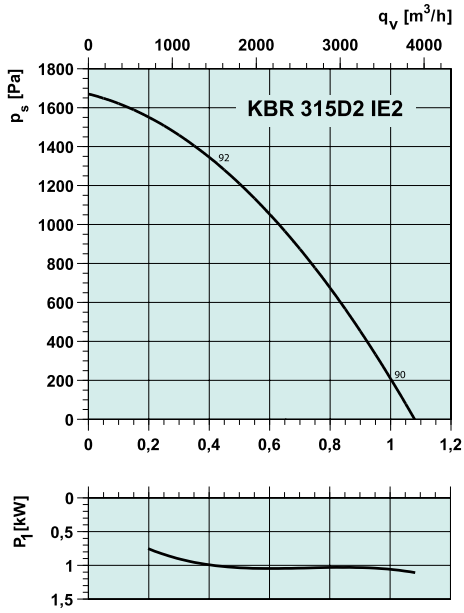
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	86	–	84	80	77	73	71	67	63
L_{wA} Wylot	88	–	86	82	79	75	73	69	65
L_{wA} Otoczenie	68	–	66	62	59	55	53	49	45
Punkt pomiarowy: 0,56 m³/s; 500 Pa									



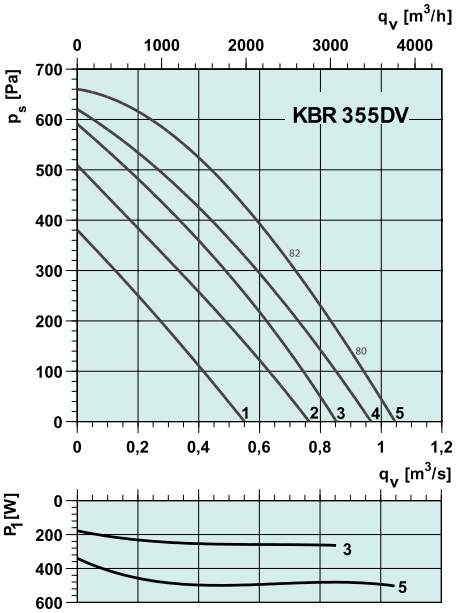
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	89	–	87	83	80	76	74	70	66
L_{wA} Wylot	91	–	89	85	82	78	76	72	68
L_{wA} Otoczenie	71	–	69	65	62	58	56	52	46
Punkt pomiarowy: 0,60 m³/s; 630 Pa									



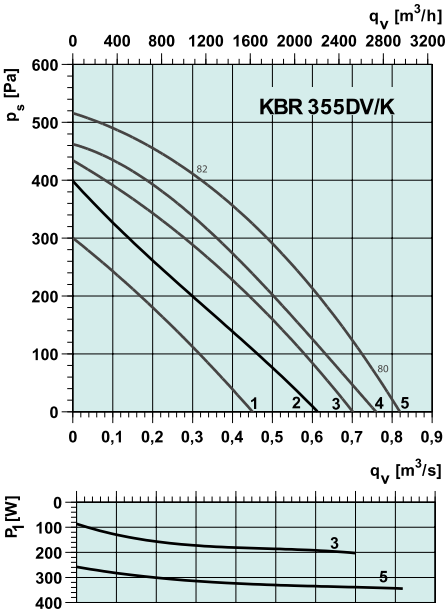
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	77	–	75	74	69	67	63	57	54
L_{wA} Wylot	79	–	77	76	71	68	65	59	56
L_{wA} Otoczenie	59	–	57	56	51	49	45	39	36
Punkt pomiarowy: 0,38 m³/s; 250 Pa									



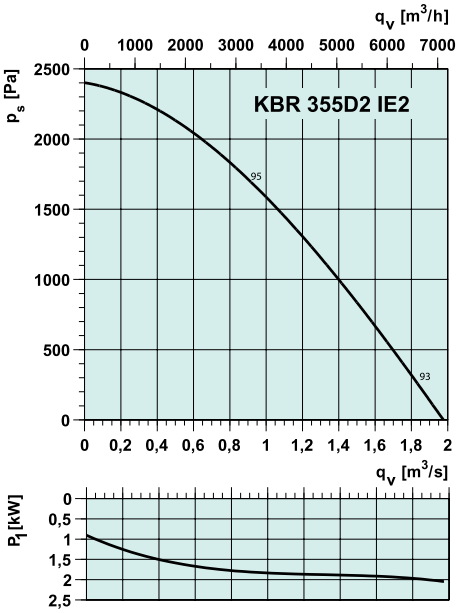
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	92	–	90	89	84	82	78	72	69
L_{wA} Wylot	94	–	92	91	86	84	80	74	71
L_{wA} Otoczenie	74	–	72	71	66	64	60	54	51
Punkt pomiarowy: 0,46 m³/s; 1276 Pa									



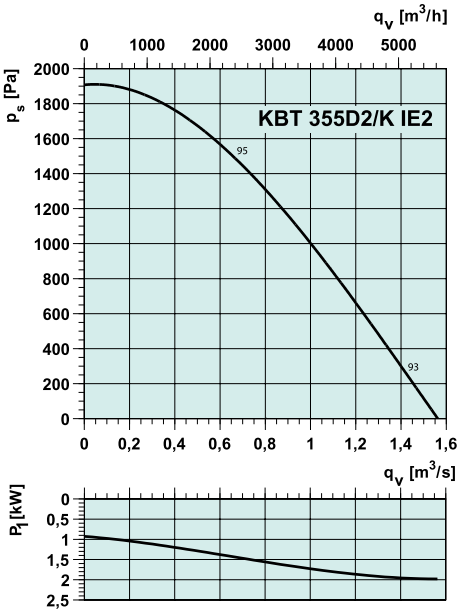
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	–	80	79	74	72	68	62	–
L_{wA} Wylot	84	–	82	81	76	74	70	64	–
L_{wA} Otoczenie	64	–	62	61	56	54	50	44	–
Punkt pomiarowy: 0,69 m³/s; 320 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	84	81	78	76	72	69	67	63	59
L_{wA} Wylot	86	83	80	78	74	71	69	65	61
L_{wA} Otoczenie	66	63	60	58	54	51	49	45	41
Punkt pomiarowy: 0,69 m³/s; 320 Pa									

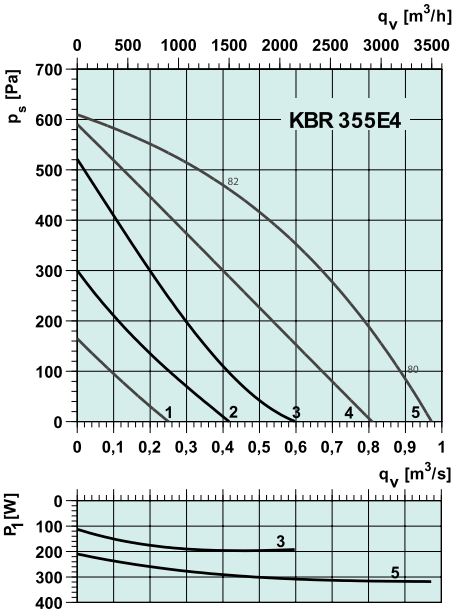


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	95	–	93	92	87	85	81	75	72
L_{wA} Wylot	97	–	95	94	89	87	83	77	74
L_{wA} Otoczenie	77	–	75	74	69	67	63	57	54
Punkt pomiarowy: 0,83 m³/s; 1800 Pa									

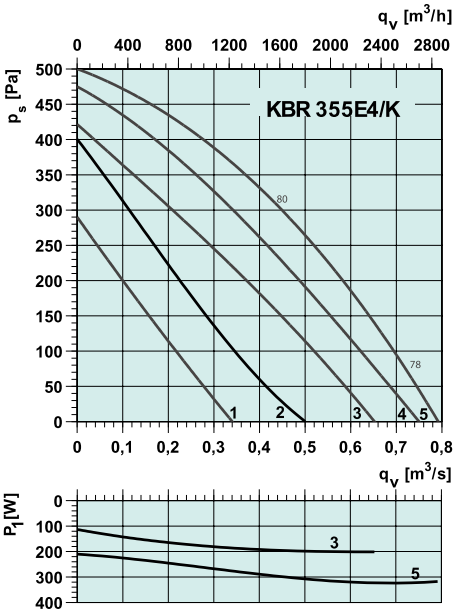


dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	89	72	73	78	87	77	78	74	70
L_{wA} Wylot	94	71	75	83	90	88	85	78	73
L_{wA} Otoczenie	69	40	49	53	61	65	63	60	56
Punkt pomiarowy: 0,776 m³/s; 1379 Pa									

Wentylatory promieniowe jednowlotowe



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	82	–	80	79	74	72	68	62	59
L_{wA} Wylot	84	–	82	81	76	74	70	64	61
L_{wA} Otoczenie	64	–	62	61	56	54	50	44	41
Punkt pomiarowy: 0,42 m³/s; 465 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	80	–	78	74	71	67	65	61	57
L_{wA} Wylot	82	–	80	76	73	69	67	63	59
L_{wA} Otoczenie	62	–	60	56	53	49	47	43	39
Punkt pomiarowy: 0,42 m³/s; 320 Pa									

Obiekt referencyjny



Instalacja wentylacyjna z wentylatorem KBT, Therme Erding, Niemcy



Charakterystyka

Wentylatory łazienkowe są przeznaczone do wentylacji łazienek, toalet, magazynów itp. pomieszczeń. Mogą być instalowane na ścianie, w suficie, na kanałach i w oknach.

BF wentylatory osiowe, CBF wentylatory promieniowe

Obudowa wykonana z wytrzymałego na uderzenie tworzywa sztucznego (ABS). Wentylatory występują w 3 wersjach: standard (S), z wyłącznikiem czasowym (T) oraz z wyłącznikiem czasowym i higrostatem (TH).

BF-W wentylatory osiowe

Obudowa wykonana z wytrzymałego na uderzenie tworzywa sztucznego (ABS). Mogą być instalowane na ścianie lub w oknie. W komplecie jest przepustnica zwrotna.

IF wentylatory kanałowe

Wentylatory IF stosowane są w długich kanałach w celu wspomożenia przepływu powietrza. Wentylatory IF posiadają 1-fazowe siniki indukcyjne.

BF-W 302

Wentylatory do łazienek, toalet, magazynów itp., montaż w ścianie lub w oknie, wydajność do 0,06 m³/s.



IF 304

Wentylatory do łazienek, toalet, magazynów itp., wydajność do 0,03 m³/s.



BF 304

Wentylatory do łazienek, toalet itp., wydajność do 0,07 m³/s.



CBF 304

Wentylatory do łazienek, toalet, magazynów itp., wydajność do 0,19 m³/s.





BF-W 230A

BF-W 120A

BF-W

Wentylatory osiowe BF-W do montażu w oknie lub na ścianie. Przeznaczone do różnych zastosowań domowych i przemysłowych. Typoszereg wentylatorów BF-W może być montowany w oknie lub na ścianie.

Wentylatory wywiewne, charakteryzują się prostym montażem. Wykonane z tworzywa ABS odznaczają się dużą odpornością na uderzenia, łatwością czyszczenia i konserwacji. Istnieje możliwość zastosowania tych urządzeń w kuchniach, pomieszczeniach gospodarczych, magazynach, restauracjach, sklepach, fabrykach, biurach itp. Włączenie wentylatora może odbywać się przez włącznik światła lub za pośrednictwem osobnego przełącznika.

Wentylatory typu BF-W są standardowo wyposażone w grawitacyjne przepustnice zwrotne.

AKCESORIA WENTYLACYJNE

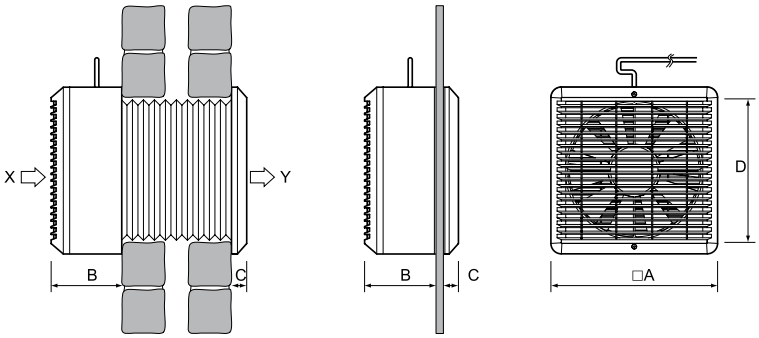


BVK str. 374



BDS str. 374

BF-W

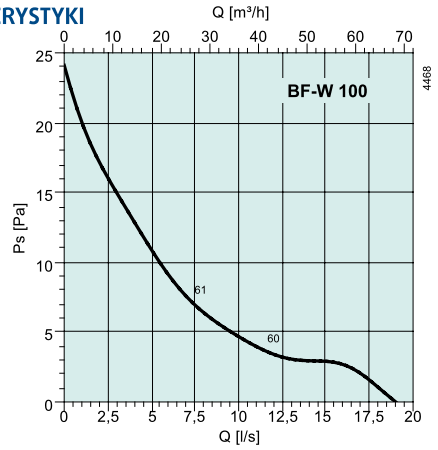


BF-W	A	B	C	D
100A	163	90	30	98
120A	182	92	32	118
150A	203	105	23	150
230A	286	125	25	230
300A	362	145	29	300

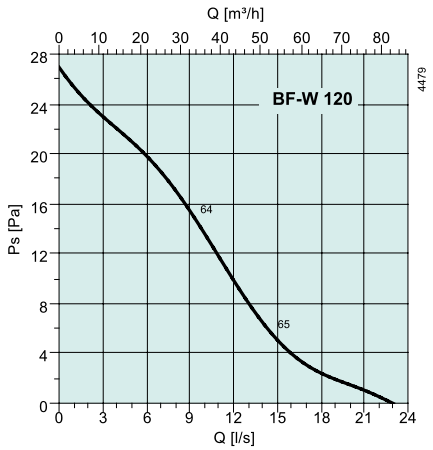
DANE TECHNICZNE

Nr kat.		*7200*	*7202*	*7204*	*7206*	*7219*		
BF-W		**100A**	**120A**	**150A**	**230A**	**300A**		
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230		
Moc	W	14.8	13.9	30.8	41.7	70.8		
Prąd	A	0.0899	0.0899	0.19	0.197	0.32		
Maksymalna wydajność	m^3/s	0.0191	0.023	0.0641	0.124	0.192		
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2468	2198	2253	1155	1035		
Maksymalna temperatura czynnika	°C	70	57.4	63.9	61.1	70		
Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 3 m	dB(A)	45	48	54	53	55		
Masa	kg	1	1.2	1.5	3.1	5.2		
Klasa izolacji silnika		B	B	B	B	B		
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44		
Kondensator	µF	–	–	–	2	3.15		

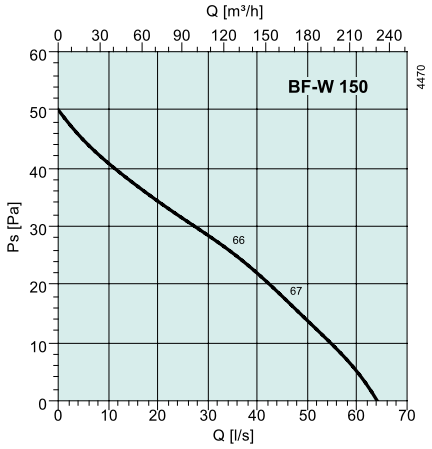
CHARAKTERYSTYKI



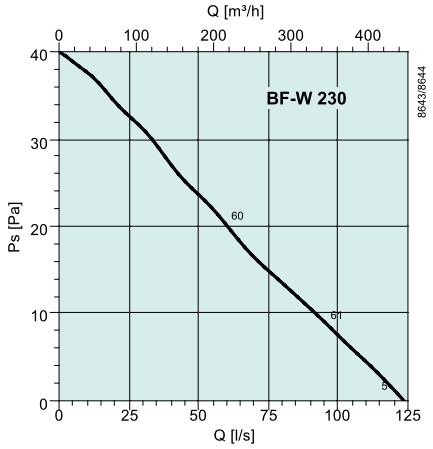
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	52	12	42	47	47	43	40	36	29
L_{wA} Wylot	59	40	54	55	53	44	41	36	28
Punkt pomiarowy: 0,0072 m³/s; 7,3 Pa									



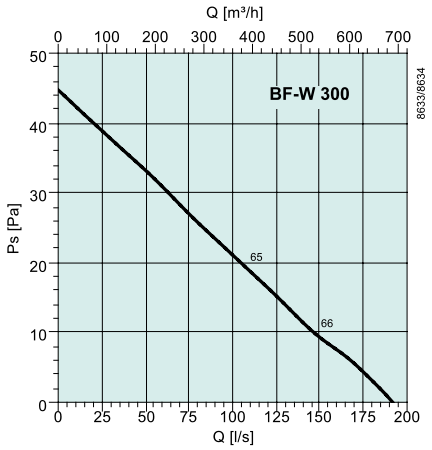
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	55	18	48	48	49	48	46	38	31
L_{wA} Wylot	62	42	57	57	57	50	47	36	29
Punkt pomiarowy: 0,0094 m³/s; 14,7 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	60	17	50	54	56	54	50	43	34
L_{wA} Wylot	66	42	59	63	60	50	50	42	31
Punkt pomiarowy: 0,0342 m³/s; 25,9 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	60	37	47	52	54	56	52	47	38
L_{wA} Wylot	61	37	47	50	54	58	53	47	40
Punkt pomiarowy: 0,0603 m³/s; 20 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	65	55	59	58	58	58	55	50	40
L_{wA} Wylot	66	54	61	59	58	59	55	50	43
Punkt pomiarowy: 0,108 m³/s; 19,3 Pa									



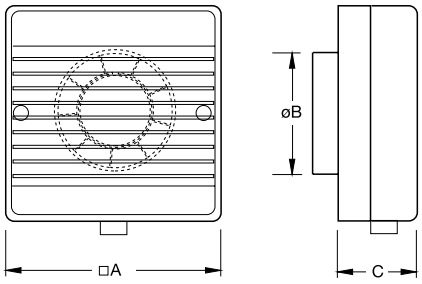
BF / CBF

BF/CBF wentylatory do łazienek, toalet, magazynów itp. Wentylatory BF i CBF mogą być instalowane na ścianie lub suficie. Wentylatory BF i CBF są wyciągowymi wentylatorami wykonanymi z tworzywa sztucznego (ABS). Wentylatory te, z wyjątkiem wersji z wyłącznikiem czasowym, mogą być podłączone do wyłącznika oświetlenia lub do osobnego wyłącznika. Wentylatory CBF posiadają sprężynową przepustnicę zwrotną.

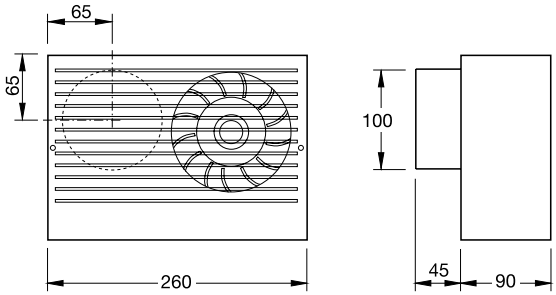
Wentylatory łazienkowe występują w trzech kompletacjach:
- typ standardowy (S),
- z wyłącznikiem czasowym (T),
- z wyłącznikiem czasowym i higrostatem (TH).

Czas opóźnienia w wentylatorach z wyłącznikiem czasowym wynosi od 1 do 20 minut, i może być ustawiany po zdjęciu przedniego panela wentylatora.
Czujnik wilgoci może być ustawiany w zakresie od 40 do 95 % wilgotności względnej.

BF



CBF



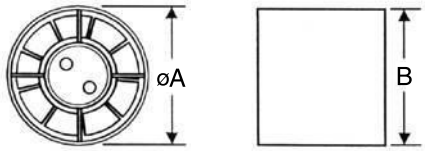
BF	□A	∅B	C
100	163	98	60
120	182	118	40
150	203	150	81



IF

IF osiowy wentylator kanałowy. Zastosowanie – łazienki, toalety, prysznice. Wentylatory IF są kanałowymi wentylatorami zaprojektowanymi do bezpiecznej wentylacji łazienek, toalet, itp. Wykonane są z odpornego na uderzenie termoplastycznego tworzywa sztucznego ABS. Wentylatory serii IF są stosowane w celu wspomożenia przepływu powietrza w wentylatorach łazienkowych BF w przypadku stosowania długich kanałów wentylacyjnych. Wentylatory IF posiadają 1-fazowe silniki indukcyjne.

IF

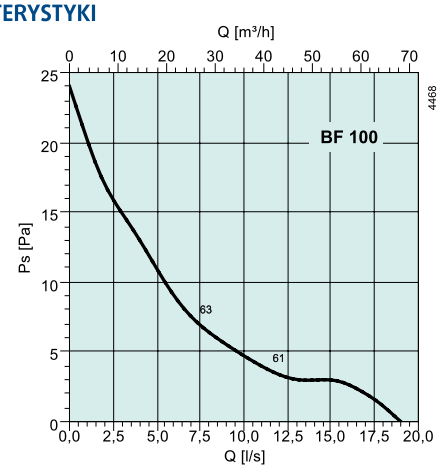


IF	∅A	B
100	100	90
120	118	99
150	150	110

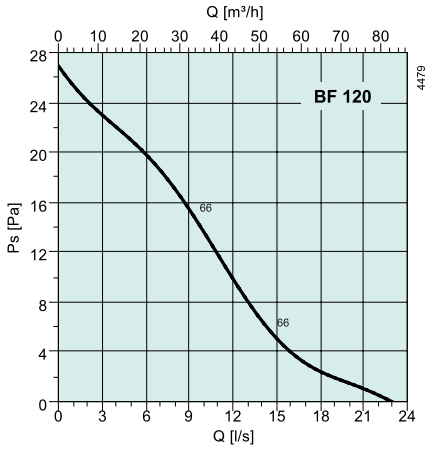
DANE TECHNICZNE

Nr kat. standard		*5950*	*5951*	*5952*	*5959*	*5962*	*5963*	*5964*
Nr kat. BF + wyłącznik czasowy (T)		*5953*	*5954*	*5955*	*5960*	–	–	–
Nr kat. BF + wyłącznik czasowy i higrostat (TH)		*5956*	*5957*	*5958*	*5961*	–	–	–
		BF 100	**BF 120**	**BF 150**	**CBF 100L**	**IF 100**	**IF 120**	**IF 150**
Napięcie/Częstotliwość	V/50 Hz	230	230	230	230	230	230	230
Moc	W	14.8	13.9	30.8	29.1	14	25	25
Prąd	A	0.09	0.09	0.19	0.19	–	–	–
Maksymalna wydajność	m^3/s	0.0191	0.023	0.0641	0.0291	0.0242	0.0361	0.0667
Prędkość obrotowa	min^{-1}	2468	2198	2253	2403	2432	2000	2400
Maksymalna temperatura czynnika	°C	70	57.4	63.9	57.3	–	–	–
Poziom ciśnienia akustycznego w odl. 3 m	dB(A)	45	48	54	52	–	–	–
Masa	kg	0.7	0.8	1.0	1.2	–	–	–
Klasa izolacji silnika		B	B	B	B	–	–	–
Klasa zamknięcia silnika		IP 44	IP 44	IP 54	IP 54	IP 44	IP 44	IP 44

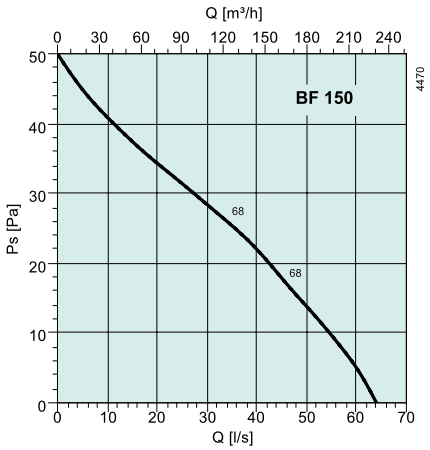
CHARAKTERYSTYKI



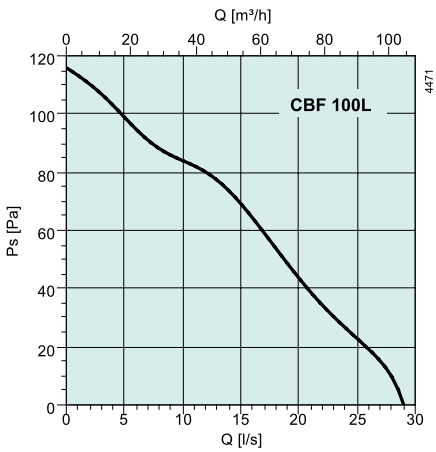
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	52	12	42	47	47	43	40	36	29
L_{wA} Wylot	59	40	54	55	53	44	41	36	28
Punkt pomiarowy: 0,0072 m³/s; 7,3 Pa									



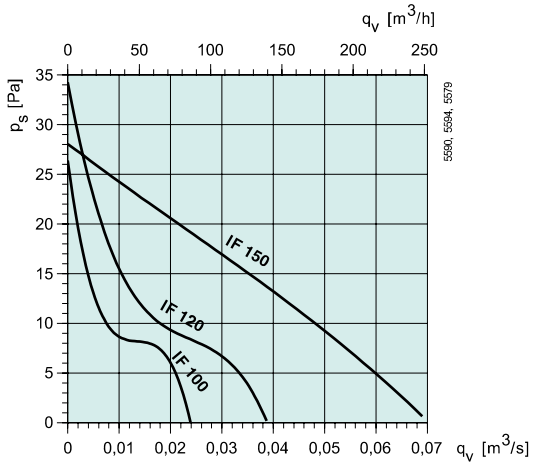
dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	55	18	48	48	49	48	46	38	31
L_{wA} Wylot	62	42	57	57	57	50	47	36	29
Punkt pomiarowy: 0,0094 m³/s; 14,7 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	60	17	50	54	56	54	50	43	34
L_{wA} Wylot	66	42	59	63	60	50	50	42	31
Punkt pomiarowy: 0,0342 m³/s; 25,9 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	59	17	40	50	55	55	49	44	35
L_{wA} Wylot	61	40	54	57	55	53	43	37	27
Punkt pomiarowy: 0,0139 m³/s; 74 Pa									



dB(A)	Tot	Częstotliwości środkowe pasma [Hz]							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L_{wA} Wlot	55	18	48	48	49	48	46	38	31
L_{wA} Wylot	62	42	57	57	57	50	47	36	29
Punkt pomiarowy: 0,0094 m³/s; 14,7 Pa									



Przełączniki i rozłączniki



Urządzenia ochrony termicznej



Siłowniki elektryczne



Transformatorowe napięciowe regulatory prędkości obrotowej



Inne akcesoria elektryczne



Czujniki i termostaty



Elektroniczne napięciowe regulatory prędkości obrotowej



Regulatory temperatury

Przełączniki i rozłączniki

REV 325
REV DVV 325
S-DT2 DKT 325
S-DT2 GKT 325
S-DT2 SKT 325
S2S 160 325
S5S 100T1 325
S5S 100T3 325

Transformatorowe napięciowe regulatory prędkości obrotowej

RADT 318
R-DK4 KT (EX) 311
RE 308
REU 308
RTRD 309
RTRDU 309
RTRE 308
Trafo 15/D 324

Elektroniczne napięciowe regulatory prędkości obrotowej

CXE/AV 311
CXE/AVC 310
EC-Vent sterownik 314
EC-Vent panel 315
FXDM 312
MTP 10 326
MTV 1/010 326
Optigo OP 5 321
Optigo OP 10 321
PKDM12 312
PXDM5A 312
REE 309
REE S0 310
REE TR0 310
REPT 316
RETP 316

Siłowniki elektryczne

RVAZ4-24 324
RVAZ4-24A 324
SF 24A 329
SF 24A-S2 329
SF 24A-SR 329
SF 230A 329
SM 230A 329

Czujniki i termostaty

CO2RT 315
CO2RT-R-D 315
DSG 315
DTV 328
K-FST1 322
RT 0-30 322
TFR 328
TG-A 130 323
TG-K330 323
TG-KH/PT1000 323
TG-R4/R5/PT1000 323
TG-R430/530 323
TG-R600/630 323
TG-UH/PT1000 323
TM 10 322

Urządzenia ochrony termicznej

AWE-SK 327
MSEX 327
S-ET 10, S-ET 10E 326
STDT 16, STDT 16E 327
U-EK 230E EX 323

Inne akcesoria elektryczne

EX puszka łączeniowa 324
HR1 328
IR24-P 328
MicroREX D21 324
SC1/D 316
SC2/D 316
T 120 324

Regulatory temperatury

AQUA 24TF 326
Pulser 319
Pulser M 319
TTC 320
TT-S1 320
TT-S4/D 321



RE

Sterowanie manualne 5-stopniowe

Zasilany napięciem jednofazowym (230V AC) regulator transformatorowy. Wybór napięcia wyjściowego ("biegu") wykonuje się pokrętłem na pokrywie czołowej regulatora (patrz tabela poniżej). Wentylator dołącza się do zacisków z obniżonym napięciem oznaczonych na schemacie napisem "Wentylator". Zaciski "Przejście" są zasilone napięciem 230V jeżeli regulator jest załączony. Wyjście to można użyć np. do sterowania przepustnicą albo do sygnalizacji załączenia wentylatora itp.
U dołu obudowy znajduje się bezpiecznik przeciążeniowy ochraniajacy wyjście napięciowe regulatora. Zasilanie regulatora: 230V AC, Obudowa z samogasnącego tworzywa sztucznego. Lampka na obudowie potwierdza załączenie regulatora.
UWAGA: Regulator nadaje się do wentylatorów wyposażonych w silniki przystosowane do regulacji obrotów przez obniżanie napięcia zasilającego wyposażone w autonomiczne zabezpieczenie termiczne silnika. Miejsce montażu musi zapewniać odpowiednie chłodzenie regulatora.

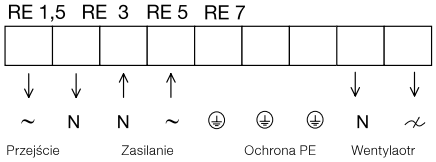
Napięcia dla poszczególnych biegów:

Bieg	1	2	3	4	5
Napięcie	80	105	130	160	230

RE	Prąd [A]	Kl. ochrony
1.5	1.5	54
3	3	54
5	4	54
7	7	54

RE	Szer.	Wys.	Głęb.	Masa [kg]
1.5	105	200	105	1.5
3	105	200	105	2.5
5	105	200	105	4.1
7	147	257	145	7.5

RE 1,5 RE 3 RE 5 RE 7



Na zaciskach "Przejście" znajduje się napięcie zasilania jeżeli do regulatora doprowadzone jest poprawnie zasilanie a regulator jest załaczony (pokrętło wyboru biegu w pozycji 1 – 5)



RTRE

Sterowanie manualne 5-stopniowe, regulator z zabezpieczeniem termcznym

Zasilany napięciem jednofazowym (230V AC) regulator transformatorwy. Wybór napięcia wyjściowego ("biegu") wykonuje się pokrętłem na pokrywie czołowej regulatora (patrz tabela poniżej). Lampka no obudowie potiwerdza załączenie regulatora. Wentylator dołącza się do zacisków z obniżonym napięciem oznaczonych na schemacie napisem "Wentylator". Czujnik temperatury uzwojeń silnika wentylatora (TermoKontakt - "TK") dołącza się do zacisków TK. regulatora. Przegrzanie silnika generuje alarm termiczny i wyłączenie regulatora. Ponowne załączenie możliwe jest po ostygnięciu silnika i wyłączeniu RTRE na 10 sekund. Wyjście RT służy zdalnego wyłączenia regulatora i przy dostawie jest zmostkowane. Zaciski "Przejście" są zasilone napięciem 230V jeżeli regulator jest załączony i nie ma alarmu termicznego (TK) albo wyłączenia (rozwarte RT). U dołu obudowy znajduje się bezpiecznik przeciążeniowy ochraniajacy wyjście napięciowe regulatora.
UWAGA: Regulator nadaje się do wentylatorów wyposażonych w silniki przystosowane do regulacji obrotów przez obniżanie napięcia zasilającego wyposażonych w czujnik temperatury uzwojeń TK wyprowadzony do puszki przyłączeniowej. Miejsce montażu musi zapewniać odpowiednie chłodzenie regulatora.

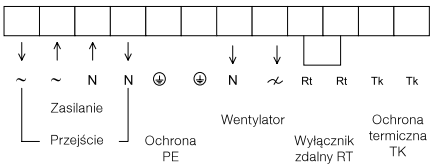
Napięcia dla poszczególnych biegów:

Bieg	1	2	3	4	5
Napięcie	80	105	130	160	230

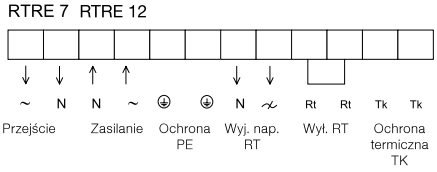
RTRE	Prąd [A]	Kl. ochrony
1.5	1.5	IP 54
3	3	IP 54
5	5	IP 54
7	7	IP 54
12	12	IP 54

RTRE	Szer.	Wys.	Głęb.	Masa [kg]
1.5	105	203	106	1.9
3	105	203	106	2.6
5	105	203	106	4.2
7	104	278	140	7.2
12	147	278	140	10.5

RTRE 1,5 RTRE 3 RTRE 5



RTRE 7 RTRE 12





REU

Sterownie dwunastawowe, 5-stopniowe

Zasilany napięciem jednofazowym (230V AC). regulator transformatorwy dwunastawowy. Na każdym z pokręteł nalezy ustawić jeden z dostępnych biegów (1-5). Wybór aktywnego pokrętła odbywa się za pomocą styku bezpotencjałowego przełączającego (NO/NC) dołączonego do wyjść 1-2-3 regulatora. Lampka potwierdza załaczenie regulatora. Zacisk 1 musi być zawsze podłączony albo do zacisku 2 albo 3.
UWAGA: równoczesne zwarcie wszystkich zacisków 1-2-3 może spowodować zniszczenie regulatora. U dołu obudowy znajduje się bezpiecznik przeciążeniowy ochraniajacy wyjście napięciowe regulatora. Obudowa wykonana z samogasnącego tworzywa sztucznego
UWAGA: Regulator nadaje się do wentylatorów wyposażonych w silniki przystosowane do regulacji obrotów przez obniżanie napięcia zasilającego wyosażone w autonomiczne zabezpieczenie termiczne silnika. Miejsce montażu musi zapewniać odpowiednie chłodzenie regulatora.

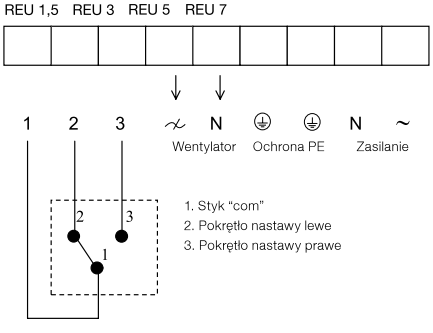
Napięcia dla poszczególnych biegów:

Bieg	1	2	3	4	5
Napięcie	80	105	130	160	230

REU	Prąd [A]	Kl. ochrony
1.5	1.5	IP 54
3	3	IP 54
5	5	IP 54
7	7	IP 54

REU	Szer.	Wys.	Głęb.	Masa [kg]
1.5	105	200	105	2.0
3	105	275	145	4.05
5	105	275	145	4.9
7	105	275	145	7.05

REU 1,5 REU 3 REU 5 REU 7



UWAGA: styk 1 musi być zwarty albo z "2" albo "3". Równoczesne zwarcie wszystkich zacisków: 1 -2 -3 może spowodować zwarcie wewętrzne w regulatorze i jego zniszczenie.



RTRD

Sterowanie manualne 5-stopniowe, regulator z zabezpieczeniem termicznym silika.

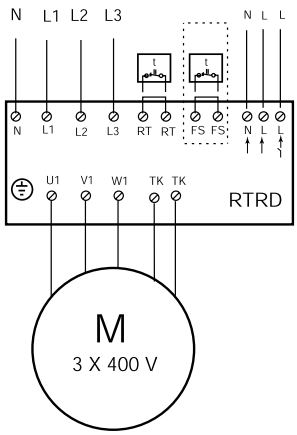
Transformatorowy, napięciowy regulator zasilany 3x400V z obwodem zabezpieczenia termicznego silnika. Wybór biegu odbywa się pokrętłem na froncie obudowy. Do regulatora podłącza się czujnik TK silnika. Przegrzanie silnika powoduje alarm termiczny i wyłącza regulator. Ponowne załączenie możliwe po ostygnięciu silnika i wyłączeniu regulatora na 10 sekund. Wejście FS działa identycznie jak wejście TK. Wejście RT służy do zdalnego wyłączania regulatora i nie generuje alarmu termicznego silnika. Wyjście N L podaje napięcie 230V gdy regulator jest zasilony. Wyjście N L podaje napięcie 230V gdy regulator jest załączony, nie ma alrmów (TK, FS zwarte) i nie ma wyłączenia zdalnego przez rozwarcie RT.
UWAGA: regulator nadaje się do silników 3x400V przystosowanych do regulacji przez obniżanie napięcia zasilającego i wyposażonych w czujnik temperatury uzwojeń typu TK (TermoKontakt) wyprowadzony do puszki przyłączeniowej.

Napięcie wyjściowe dla poszczególnych biegów:

Bieg	1	2	3	4	5
Napięcie	95	145	190	240	400

RTRD	Prąd [A]	Klasa obudowy
2	2	IP 54
3	3	IP 54
4	4	IP 21
5.2	5.2	IP 54
7	7	IP 21
14	14	IP 21

RTRD	Szer.	Wys.	Głęb.	Masa [kg]
2	240	284	132	7.4
3	270	323	172	11
4	270	323	173	11
5.2	270	323	172	15.6
7	270	323	172	16
14	450	290	174	32





RTRDU

Sterowanie manualne dwunastawowe, regulator z zabezpieczeniem termicznym silnika.

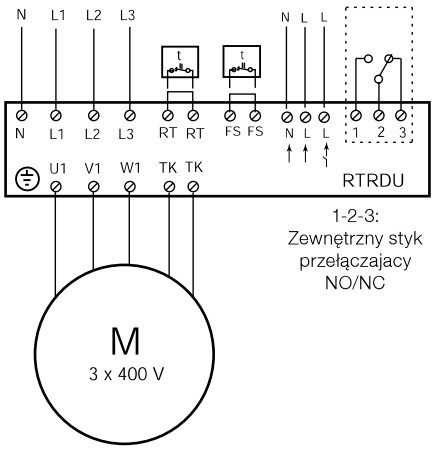
Transformatorowy, napięciowy regulator zasilany 3x400V z obwodem zabezpieczenia termicznego silnika. Wybór biegu odbywa się zdalnie za pomocą styku bezpotencjałowego przełączającego (NO/NC). Łączenie zacisku 2 z zaciskiem 1 albo 3 powoduje aktywowanie nastawy wybranej odpowiednio pokrętłem pierwszym albo drugim. Na każdym z pokręteł można ustawić jeden z 5 dostępnych biegów. Pozostałe funkcje sterujące są takie same jak dla regulatora RTRD: ochrona termiczna silnika (sygnał TK), blokada pracy (sygnał FS), wyłączenie (sygnał RT), wyjścia: sygnalizacja zasilania N L oraz sygalizacja poprawności pracy N L.
Reset alarmu prez wyłączenie zasilania regulatora na czas ok 10 sekund.
Poprawnośc pracy sygnalizuje lampka na obudowie regulatora.
Miejsce montażu regulatorów (RTRD, RTRDU) musi zapenić należyte chłodzenie urządzenia.
UWAGA: regulator nadaje się do silników 3x400V przystosowanych do regulacji przez obniżanie napięcia zasilającego i wyposażonych w czujnik temperatury uzwojeń typu TK (TermoKontakt) wyprowadzony do puszki przyłączeniowej.

Napięcie wyjściowe dla poszczególnych biegów:

Bieg	1	2	3	4	5
Napięcie	95	145	190	240	400

RTRDU	Current	Klasa obudowy
2	2	IP 21
4	4	IP 21
7	7	IP 21

RTRDU	Szer.	Wys.	Głęb.	Masa [kg]
2	270	323	163	8
4	270	323	163	12
7	270	323	163	16.5



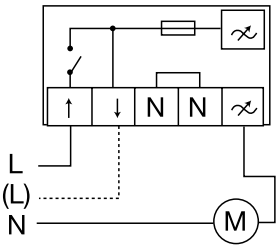


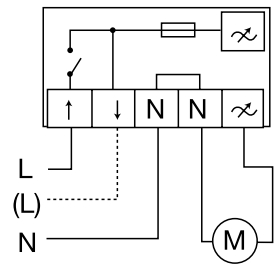
REE

Manualny regulator tyrystorowy do regulacji bezstopniowej

Do wentylatorów wyposażonych w silniki zasilane jednofazowo (230V AC) przystosowane do regulacji napięciowej. Regulator działa na zasadzie "cięcia fazy". Z tego powodu zwłaszcza przy niższych napięciach (niższych obrotach wentylatora) silnik może emitować dźwięk o częstotliwości sieci. Załączenie i wybór wartości napięcia wyjściowego odbywa się pokrętłem na obudowie. Pod pokrywą czołową znajduje się gniazdo bezpiecznika topikowego oraz specjalny potencjometr (trymer). Regulując trymerem ustawia się minimalną wartość napięcia na wyjściu w sytuacji, gdu pokrętło nastawy jest w prawym skrajnym położeniu tak, aby nie było ono niższe niż ok 80V, a obroty wentylatora nie były za niskie.
Klasa szczelności obudowy IP54 jest zapewiona dla montażu podtynkowego.
Silnik wentylaotra musi mieć autonomiczne zabezpieczenie termicznie.

		REE 1	REE 2	REE 4
Napięcie	V	230 ~	230~	230~
Częstotliwość	Hz	50	50	50
Prąd	A	0.1-1.0	0.1-2.0	0.4-4.0
Bezp. wbud.	A	1.25	2.5	5
Kl. obudowy	IP	54	54	54
SxWxG	mm	82x82x65	82x82x65	82x82x65
Masa	kg	0.25	0.25	0.25





Dwa schematy podłączenia: z przewodem N albo bez.

Przewód fazowy "L" może omijać wyłącznik. Sygnał fazy "L" za wyłącznikiem można wykorzystać do sygnalizacji załączenia regulatora albo do uruchamiania innych urządzeń (np. przepustnicy).

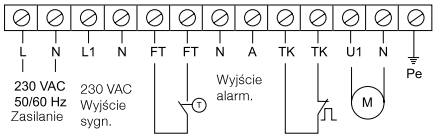


REE TR0

Manualny regulator tyrystorowy do bezstopniowej regulacji z zabezpieczeniem termicznym.

Do wentylatorów wyposażonych w silniki zasilane jednofazowo (230V AC) przystosowane do regulacji napięciowej wyposażone w czujnik TK temperatury uzwojeń. Załączenie wyłącznikiem na boku obudowy, nastawa pokrętłem na pokrywie czołowej. Wewnątrz znajduje się potencjometr do nastawienia minimalnej wartości napięcia wyjściowego oraz bezpiecznik topikowy. Alarm termiczny wentylatora wymaga elektrycznego resetu regulatora. Osobno wyprowadzono sygnał potwierdznia pracy (230V AC) oraz styk bezpotencjałowy alarmu.

REE		050TR0	100TR0
Napięcie	V	230~	230~
Prąd	A	0.5-5.0	1.0-10.0
Bezpiecznik	A	FF8	FF14
Kl. obudowy	IP	54	54



L1-N:
Wyjście sygnalizacyjne (230V AC) potwierdza obecność napięcia zasilającego oraz załączenie wyłącznika.
FT-FT
Wejście sterujące. Rozwarcie mostka na FT-FT powoduje wyłączenie elektroniczne regulatora.
UWAGA: Nie powoduje to rozłączenia izoacyjnego! Na wyjściu U1-N będzie w dalszym ciągu potencjał 230V AC!
N-A
Styk bezpotencjałowy NO, sygnalizacja alarmu termicznego silnika, obciążalność 230V AC/2A (rez.).
TK-TK
Czujnik TK silnika (przegrzanie uzwojeń silnika)
U1-N: wyjście obniżonego napięcia do zasilania silnika wentylatora.

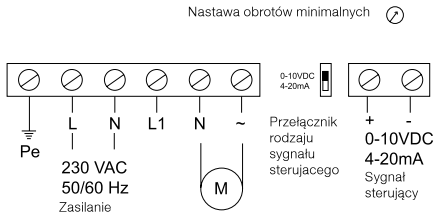


REE S0

Regulator tyrystorowy

Bezstopniowy regulator do silników wentylaotrowych przystosowanych do regulacji napięciowej zasilanych 230V. Wartość napięcia wyjściowego zadawana jest zewnętrzym sygnałem analogowym (0...10V DC albo 4...20mA). Wewnątrz obudowy znajduje się potencjometr do nastawienia minimalnej wartości napięcia wyjściowego (odpowiada to sygnałowi 0V albo 4mA) oraz bezpiecznik topikowy. Silnik wentylaotra musi być wyposażony w autonomiczną ochronę termiczną. UWAGA: regulatory REE...S0 oraz REE...TR0 pracują na zasadzie cięcia fazy co powoduje podwyższenie poziomu hałasu. Ten sposób pracy moze także być przyczyną zakłóceń RFI (radiowych).

REE		030S0	050S0	100S0
Napięcie	V	230 ~	230~	230~
Prąd	A	0.3-3.0	0.5-5.0	1.0-10.0
Rodzaj sygn. ster.		0...10VDC/4...20mA		
Bezp.	A	FF4	FF8	FF14
Kl. obudowy	IP	54	54	54



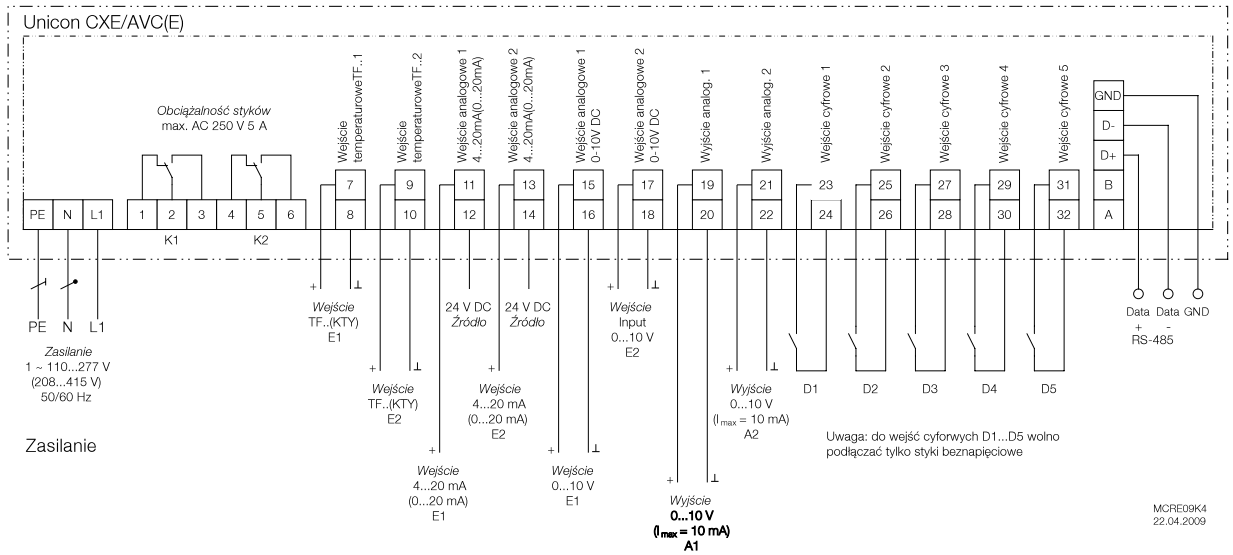


CXE/AVC

Regulator uniwersalny

Uniwersalny sterownik do układów nawiewno-wyciągowych wentylacyjnych. Regulator może sterować wentylatorami za pomocą wyjść 0-10V DC (falowniki, silniki EC)
Regulator zawiera wbudowaną funkcje zegara oraz aplikacje regulacji wydatku w funkcji temperatury, ciśnienia itd.

		CXE/AVC
Napięcie	V	230
Częstotliwość	Hz	50/60
Ilość faz zasilania	~	1
Wyjś. ster. 0-10 V, Imax	mA	10
Klasa obudowy	IP	54
Masa	kg	1.3
Wymiary:	mm	213x185x102

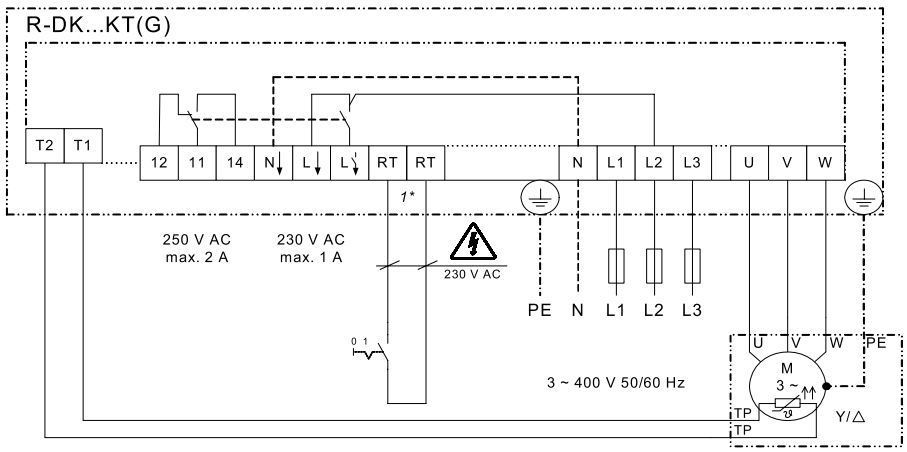




R-DK4 KT (EX)

Sterowanie manualne 5-stopniowe, regulator z zabezpieczeniem termicznym silnika

Przenaczony do wentylatorów z silnikami regulowalnymi napięciowo, zasilanymi napięciem 3x400V i wyposażonymi w czujnik ochrony termicznej typu PTC.
Można stosować z wentylatorami serii: RVK 315Y4, KTEX, DKEX, DVEX.
Regulator posiada wbudowany element ochrony termicznej typu U-EK230 który ma certyfikat ATEX. Czujnik PTC silnika należy dołączyć do zacisków T1-T1 w regulatorze. Przegrzanie silnika powoduje alarm termiczny i wyłącza regulator. Ponowne załączenie możliwe po ostygnięciu silnika i wyłączeniu regulatora na 10 sekund. Wejście RT służy do zdalnego wyłączania regulatora i nie generuje alarmu termicznego silnika. Wejście RT służy do zdalnego wyłączania regulatora i nie generuje alarmu termicznego silnika. Wyjście N L podaje napięcie 230V gdy regulator jest zasilony. Wyjście N L podaje napięcie 230V gdy regulator jest załączony, nie nie ma alarmów (TK, FS zwarte) i nie ma wyłączenia zdalnego przez rozwarcie RT. Zaciski 11-12-14 zawierają alarmowy styk bezpotencjałowy
UWAGA:
Regulator R-DK4 KT nie może być instalowany w strefie EX.



SR171K13
27.11.2007

Włącz/Wyłącz

3~ Silnik 3x400V z wbudowanym czujnikiem PTC

1* Włącznik zewnętrzny. Jeżeli funkcja zdalnego wyłączania nie jest potrzebna wejście RT-Rt należy zmostkować.

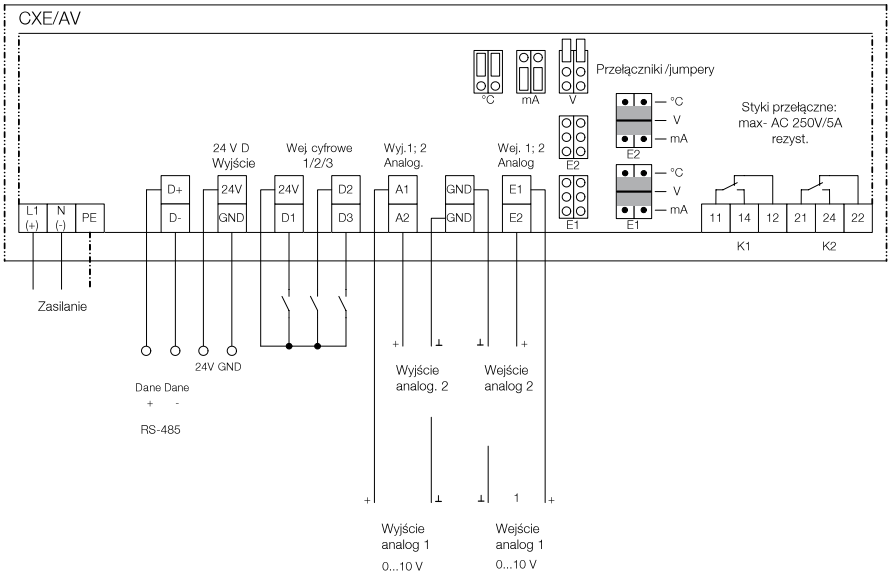
		R-DK4 KT
Napięcie	V	400 3~
Częstotliwość	Hz	50/60
Prąd max.	A	4.0
Dop. temp. otoczenia.	°C	40
Klasa szczeln.	IP	21
Wys. x Szer. x Głęb.	mm	270x323x163
Masa	kg	11.5



CXE/AV

Regulator uniwersalny

Regulator wielofunkcyjny z wyświetlaczem.
Zaimplementowane algorytmy utrzymywania stałej temperatury nawiewu albo stałego ciśnienia w instalacji wentylacyjnej. Wyjściem regulatora są wyjścia napięciowe 0-10V DC służące do sterowania falownikami albo silnikami EC. Sterownik ma dwa wyjścia do sterownaia osobno dwoma wentylatorami. Funkcje wejść są konfigurowalne. Menu sterownika w jęz. angielskim, niemieckim i szwedzkim. Wyjscia alarmowe (styk bezpotencjałowy przekaźnika) oraz wyjścia zasilania czujników aktywnych (24V DC/ 70mA max).



		CXE/AVC
Napięcie	V	230
Częstotliwość	Hz	50/60
Zasilanie – ilość faz	~	1
Obciążalność wyjścia 0-10 VmA	mA	10
Obciążalność wyjść przekaźn.		5A/250VAC
Temperatura otoczenia	°C	0...40
Klasa obudowy	IP	54
Masa	kg	0.9
Rozmiary (SxWxG)	mm	166x160x87



FXDM

Przemiennik częstotliwości

Falownik z wbudowanym filtrem sinus.
Na froncie obudowy znajduje się wielofunkcyjny wyświetlacz z menu sterowania oraz przyciskami wyboru. Falownik ma wbudowane programy sterujące do sterowania typowymi aplikacjami wentylacyjnymi, min: utrzymywanie zadanego ciśnienia albo temperatury przez zmianę częstotliwości (obrotów wentylatora), regulacja obrotów wentylatorów skraplaczy freonowych i inne. Falowniki FXDM mają wbudowane filtry napięcia wyjściowego typu sinus, zapewniające cichą pracę silnika a także umożliwiające stosowanie ich do silników z regulowalnych napięciowo z wirującą obudową. Filtry "sinus" eliminują też konieczność stosowania kabli ekranowanych mocy do zasilania silników. FXDM ma wbudowaną obsługę protokołu Modbus (RS485). Falownik zabezpiecza termicznie uzwojenie silnika (sygnał z czujnika TK albo PTC).

Schemat podłączeń str. 313.

FXDM		5	8
Napięcie	V	208...480	208...480
Ilość faz	~	3	3
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60
Max. prąd obciąż.	A	5	8
Zalecane zabezp.	max A	10	10
Temp. otoczenia.	°C	40	40
Klasa obudowy	IP	54	54
Masa	kg	7.2	7.9
Szerokość	mm	252	252
Wysokość	mm	302	302
Głębokość	mm	195.5	195.5

FXDM		13	18
Napięcie	V	208...480	208...480
Ilość faz	~	3	3
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60
Max. prąd obciąż.	A	14	18
Zalecane zabezp.	max A	16	20
Temp. otoczenia.	°C	40	40
Klasa obudowy	IP	54	54
Masa	kg	8.7	14.2
Szerokość	mm	252	382
Wysokość	mm	302	355
Głębokość	mm	195.5	239



PXDM5A

Napięciowy regulator bezstopniowy z funkcjami regulacji.

Regulator do silników 3x400V przystosowanych do regulacji przez obniżanie napięcia. Zakres napięć wyjściowych sterownika wynosi 20...100% U_{zas}.
Sterownik ma wbudowane programy sterujące do sterowania typowymi aplikacjami wentylacyjnymi, m. in.: utrzymywanie zadanego ciśnienia albo temperatury, sterowanie wentylatorami skraplaczy freonowych i inne.
Regulator zabezpiecza termicznie silniki (sygnał z TK). NA froncie obudowy znajduje się wyświetlacz z menu sterowania oraz przyciski wyboru. Regulator ma zabudowaną obsługę protokółu Modbus (RS485).
Nie są wymagane ekranowane kable mocy do zailania silników z PXDM

Schemat podłączeń str. 313.

		PXDM5A
Napięcie	V	400
Ilość faz	~	3
Częstotliwość	Hz	50/60
Max. prąd obciąż	A	5
Zalecane zabezp.	A	10
Zakres reg. nap. wyjściowego	%	20...100
Moc rozpraszana	W	40
Temp. otoczenia	°C	0...40
Klasa obudowy	IP	54
Masa	kg	2.9
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	240x284x131



PKDM12

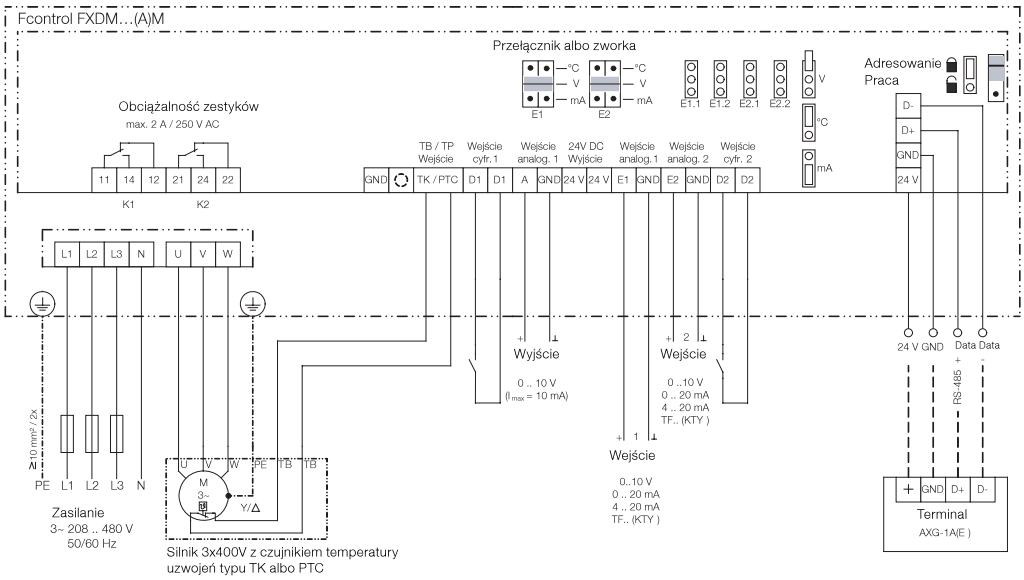
Regulator napięciowy (regulacja tyrystorowa)

Bezstopniowy regulator napięciowy (regulacja metodą cięcia fazy) do silników regulowalnych napięciowo 3x400V. Regulator może sterować napięciem wyjściowym w zakresie 20...100%$U_{Zas.}$
Napięcie wyjściowe regulatora można zadawać sygnałem analogowym (0-10V albo 4-20mA) albo wykorzystać wbudowany regulator PI. Regulator zabezpiecza termicznie silniki za pomocą sygnału z TK (albo PTC) w silniku.
Uwaga: regulacja cięciem fazy może powodować podwyższony hałas pracującego silnika.

Schemat podłączeń: str 313.

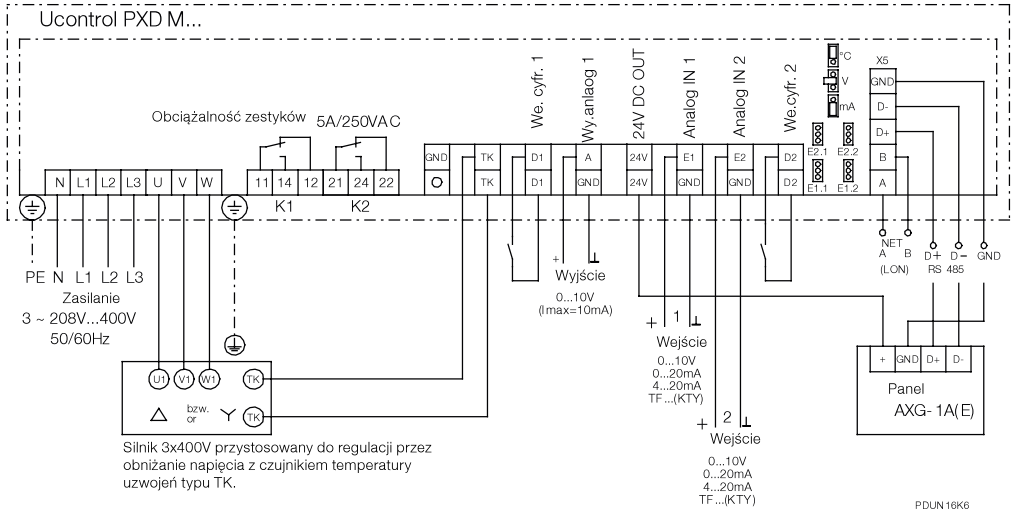
		PKDM12
Napięcie	V	208...415
Ilość faz	~	3
Częstotliwość	Hz	50/60
Max. prąd obciąż	A	12
Mln. prąd obciąż.	A	0,2
Zakres reg. nap. wyjściowego	%	0...100
Moc rozpraszana	W	55
Sygnał sterujący		0...10V/4...20mA
Bezpieczniki	A	FF30A 10x38mm
Temp. otoczenia Max.	°C	40
Klasa obudowy	IP	54
Masa	kg	3.4
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	270x323x146

Schemat połączeń falownika FXDM

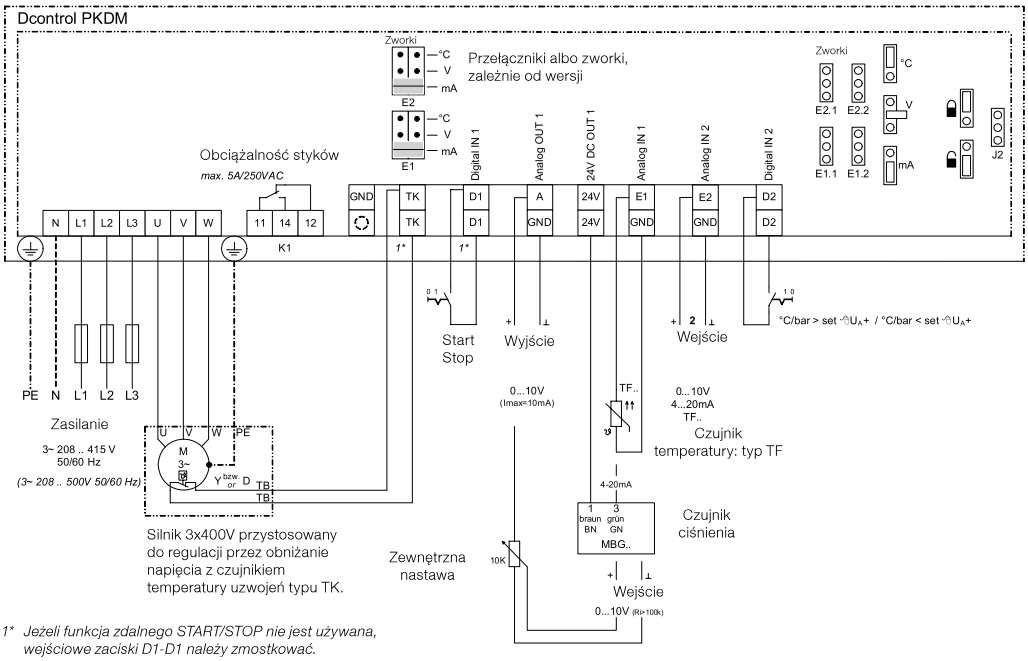


Na zamówienie dostępna specjalna wersja z interfejsem Ethernet

Schemat połączeń sterownika PXDM



Schemat połączeń PKDM



1 Jeżeli funkcja zdalnego START/STOP nie jest używana, wejściowe zaciski D1-D1 należy zmostkować.*

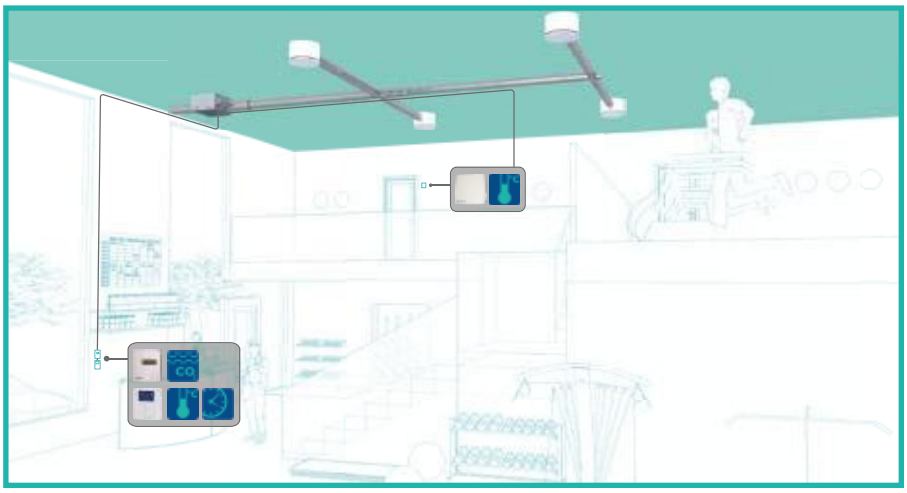


EC-Vent Sterownik wentylacji

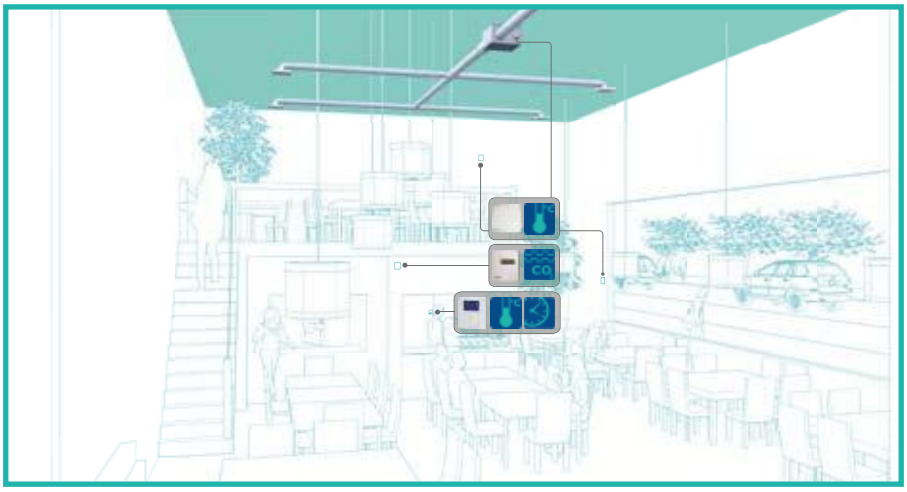
System EC-VENT pozwala sterować pracą wentylatorów zależnie od sygnałów z kilku czujników: np temperatury, wilgotności, ciśnienia, zanieczyszczenia powietrza itp. Sterownik przetwarza każdy z tych sygnałów za pomocą regulatora PI. Sygnał sterowania na wentylator (0-10V DC) jest wybierany jako najwyższy z sygnałów wyjściowych poszczególnych regulatorów PI. Dzięki temu ilość powietrza wymienianego przez wentylację dopasowywuje się do potrzeb pozwalając uniknąć niepotrzebnych wymian. System dedykowany do wentylatorów z silnikami EC. Parametry regulacyjne PI, zakresy pomiarowe czujników, a także tygodniowy harmonogram pracy (bieg niski i wysoki) ustawia się za pomocą panela zdalnego. Panel zdalny pozwala też na wybór trybu pracy, a także kontrolę pracy całości i obserwację alarmów.

		CB
Zasilanie:	V	230
Ilość faz	~	1
Częstotliwość	Hz	50/60
Prąd max wentylatora	A	6
Zalecane zabezpieczenie	A	10
Zasilanie zewn.czujnik 24V DC	mA	150
Temp. otoczenia	°C	-20...50
Klasa obudowy	IP	44
Masa	kg	0.85

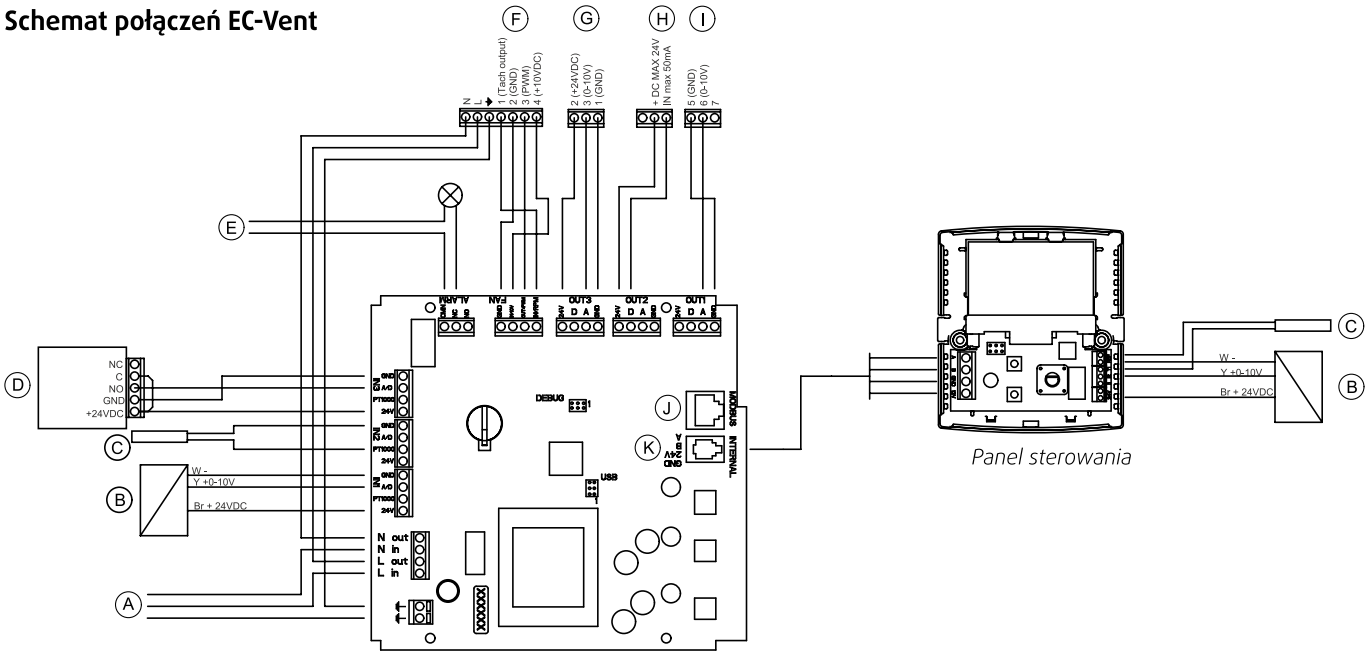
Przykład: sala klubu fitness



Restauracja



Schemat połączeń EC-Vent





EC-Vent panel sterowania

Panel sterowania EC-Vent normalnie umieszcza się wewnątrz kontrolowanego pomieszczenia.

		WC
Napięcie	V	24
Temp. otoczenia	°C	0...50
Klasa obudowy	IP	20
Masa	kg	0.2



DSG

Przetwornik ciśnienia

Czujnik różnicy ciśnień z membranowym przetwornikiem do nieagresywnych gazów i powietrza. Na wyjściu analogowym pojawia się napięcie w zakresie 0-10V DC, proporcjonalne do mierzonej różnicy ciśnień przyłożonych do króćców pomiarowych. Zasilanie czujnika napięciem 24V AC/DC.
UWAGA: pozycja montażowa wpływa na wartość wskazania różnicy ciśnień.

DSG		200/500/1000
Napięcie zasilania	V	15V-30V DC/24V~± 15%
Wy: . 0-10 V, Imax	mA	2
Klasa obudowy	IP	65
Prąd	A	0.012
Zakres DSG 200	Pa	0...200
Zakres DSG 500	Pa	0...500
Zakres DSG 1000	Pa	0...1000



Przewody do pomiaru podciśnienia średnicy min. 5 mm



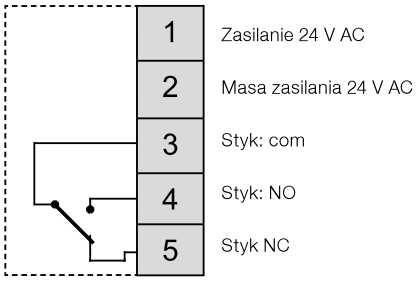
CO2RT
CO2RT-R-D

Czujnik stężenia CO_2

Pomieszczeniowe czujniki CO2RT oraz CO2RTRD są przeznaczone do pomiaru stężenia CO_2 w powietrzu. Zakres pomiarowy: 0 ....2000 ppm, Wyjście sygnałowe: styk bezpotencjałowy przełączany po przekroczeniu stężenia nastawianego wewnętrznym potencjometrem (CO2RT) albo wyjście modulowane 0-10V DC (CO2RT-R-D). Model C2RT-R-D ma dodatkowo wbudowany przetwornik wilgotności RH (0-100%) oraz czujnik temperatury (PT1000). Wyświetlacz (model: "-D") pokazuje na przemian aktualne odczyty pomiarów (CO2, RH i °C).

		CO2RT, CO2RT-R-D
Napięcie zasilania	V	24
Częstotliwość	Hz	50/60
Moc zasilania	W	3
Zakres tempratur pracy	°C	-5...+55
Zakres wilgotn. (bez kondensacji) %	%	90
Zakres pomiarowy: CO_2	ppm	0...2000
Zakres pomiarowy RH	%	
Zakres pomiarowy temp.	V	
Zakres pomiarowy temp.	PT1000	-30...90°
Klasa zamknięcia obudowy	IP	30
Masa	kg	0.1
Wymiary	mm	85x100x30

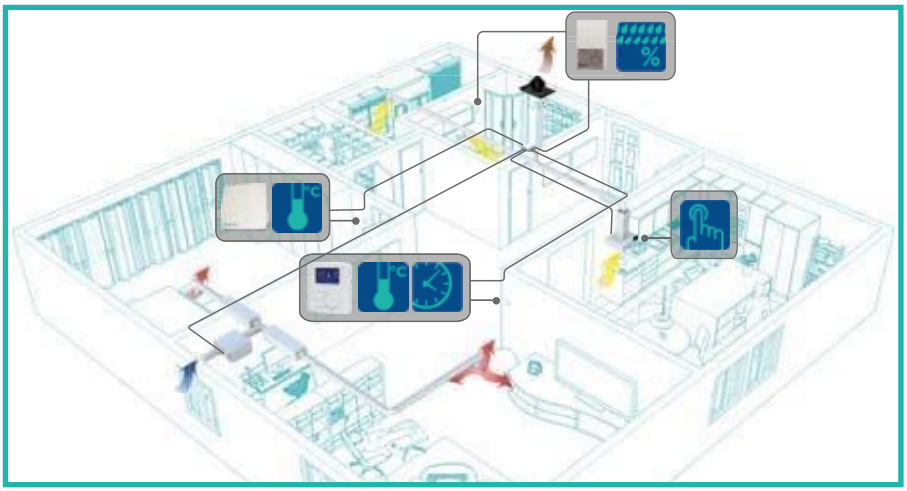
CO2RT



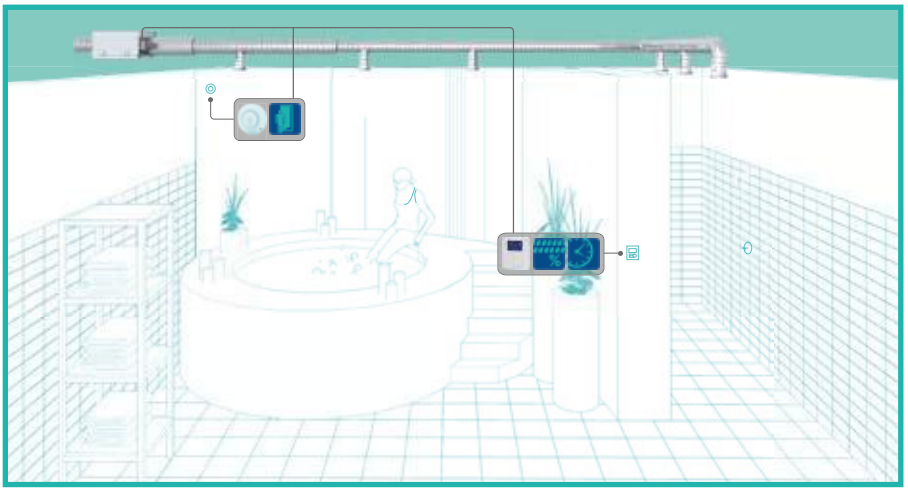
CO2RT-R-D

1	Zasilanie 24 V AC
2	Masa zasilania 24 V AC
3	OWyjście RH (0...10V)
4	Wyjście oC (0...10 V) zakres 0-50°C
5	Wyjście CO_2 (0...10 V)
6	Masa sygnałowa wyjść 3, 4 i 5
7	Wyjście: PT1000
8	Wyjście: PT1000

Apartament



Spa





SC1/D

Jednostopniwy konwerter sygnału

SC1/D jest jednostopniowym konwerterem sygnału 0-10V na sygnał załączenia sprężarki z nastawianym punktem załączenia i wyłączenia. W sterowniku można wybrać kierunek działania: załączenie może nastąpić przy narastaniu albo opadaniu sygnału.

		SC1/D
Zasilanie	V	24 VAC
Częstotliwość zasilania	Hz	50/60
Zużycie mocy		2 VA
Sygnał sterujący		0...10 V
Obciążalność styków (rez.)	A	230V AC, max. 10
Dop. wilgotność otoczenia	%RH	90
Dop. temp. otoczenia	°C	0...50
Klasa szczelności obudowy	IP	20
Szer.xWys.xGłęb.	mm	53x85x74

1	Masa	Zasilanie
2	24V AC	
3	Nie podłączone	
4		Wyjście, styk bezp, 230V AC, 10A (rez.)
5		
6		
7	Sygnał ster. masa	
8	Wejście sygn. ster. 0-10 V DC	
9	Nie podłączone	
10	Nie podłączone	
11	Nie podłączone	
12	Nie podłączone	



SC2/D

Dwustopniowy konwerter sygnału

SC2/D jest dwustopniowym konwerter do układów nagrzewnic, chłodnic albo do sygnalizacji alarmów temperaturowych. Sygnał wejściowy 0...10 V jest konwertowany na sekwencyjne załączanie wyjść przekaźnikowych. Zależnie od ustawień możliwa jest praca jako sterownik grzania/chłodzenia, dwustopniowego grzania albo chłodzenia itd. Zasilanie 18...32V AC

		SC2/D
Zasilanie	Hz	50/60
Zapotrzebowanie mocy		2 VA
Dop. temp. otoczenia	°C	0...50
Dop. wilgotn., wzgl.	%RH	90
Odstęp punktów R1/R2		0...2 V
Klasa szczelności obudowy	IP	20
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	53x85x74

1		R1 10A 230V~
2		
3	Nie podłączony	
4	Nie podłączony	
5		R2 10A 230V~
6		
7	We. sygn.ster 0-10V DC	
8	Masa sygn. ster.	
9	Nie podłączony	
10	Nie podłączony	
11	Masa zas.	Zasilanie
12	24V~	



REPT

Cyfrowy regulator wentylatorów 1x230V AC.

Uniwersalny regulator PI z wyjściem napięciowm (regulacja płynna) do silników regulowalnych napięciowo. Wiele programów sterowania, min: utrzymywanie żądanego ciśnienia albo temperatury poprzez regulację obrotów wentylatora. Możliwość zdalnej nastawy (0-10V DC) albo kompensacji temperaturowej wartości żądanej. Wymaga podłączenia zewnętrznych czujników i/lub przetworników. Zawiera obwód zabezpieczenia termicznego silnika współpracujący z czujnikiem TK w silniku. Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne zgodnie z EN 50081-1 oraz EN 50082-2. Zakres regulacji napięcia wyjściowego ok. 20 – 100%. Dopuszczalna wilgotność otoczenia max 85% (bez kondensacji). Zasilanie urządzenia zewnętrznego: 24 V ±20%, Imax 70 mA.

Schemat str. 317.

		REPT 6/10
Napięcie	V	230~
Częstotliwość	Hz	50-60
Prąd maksymalny	A	6/10
Min. prąd silnika	A	0.2
Wyjście 0-10 V, Imax	mA	10
Moc rozpraszana, max.	W	16
Dop. temp. otoczenia °C	°C	0....40
Klasa szczelności obudowy	IP	85
Szer. x Wys. x Głęb. REPT 6	mm	223x200x131
Szer. x Wys. x Głęb. REPT 10	mm	240x284x132
Masa	kg	2



RETP

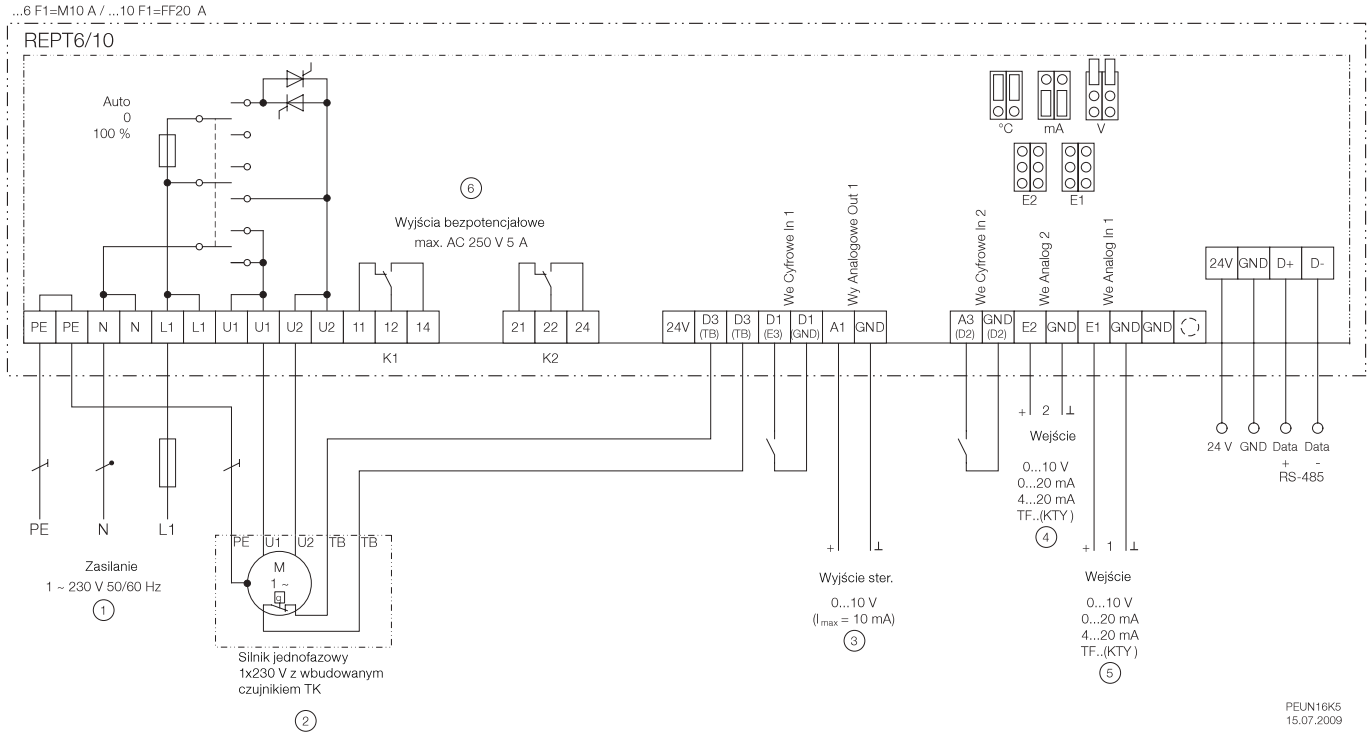
Regulator ciśnienia lub temperatury 1x230V

Tyrystorowy bezstopniowy regulator do wentylatorów regulowalnych napięciowo. Do utrzymywania zadanego ciśnienia albo tempratury (regulator P) poprzez płynne regulowanie obrotów wentylatora. Zakres regulacji napięcia wyjściowego od ok. 20 do 100%. Nastawa wartości zadanej manualnie, potencjometrem na obudowie. Zawiera obwód zabezpieczenia termicznego silnika współpracujący z czujnikiem TK w silniku. Dopuszczalna wilgotność otoczenia: (bez kondensacji) 85%. Zasilanie urządzenia zewnętrznego: 24 V ±20%, Imax 250 mA.

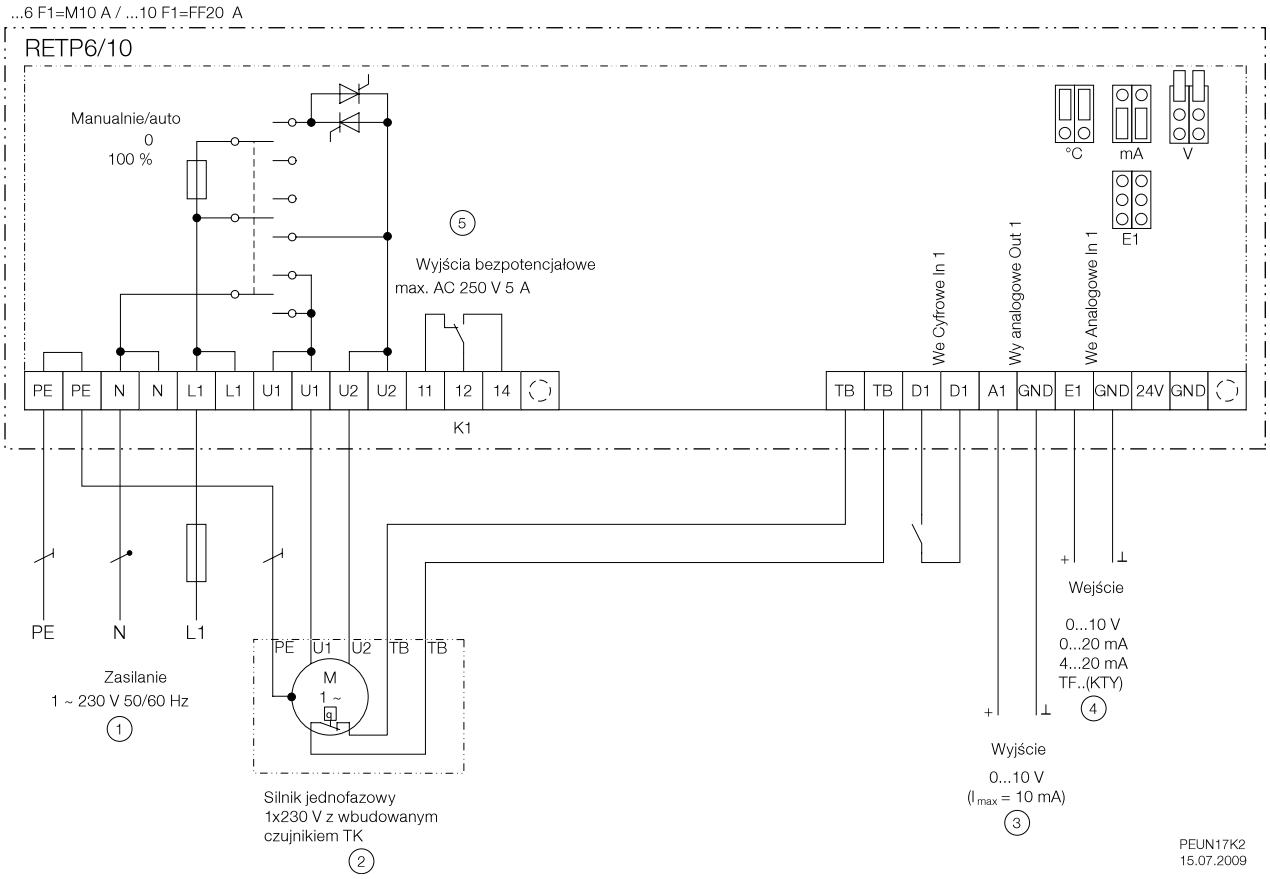
Schemat str. 317.

		RETP 6/10
Napięcie	V	230~
Częstotliwość	Hz	50-60
Prąd maksymalny	A	6/10
Min. prąd silnika	A	0.2
Wyjście 0-10 V, Imax	mA	10
Moc rozpraszana, max.	W	10/40
Dop. temp. otoczenia	°C	40
Klasa szczelności obudowy	IP	85
Szer. x Wys. x Głęb. REPT 6	mm	223x200x131
Szer. x Wys. x Głęb. REPT 10	mm	240x284x132
Masa	kg	1.3/2.3

Schemat podłączeń REPT 6/10



Schemat podłączeń RETP 6/10

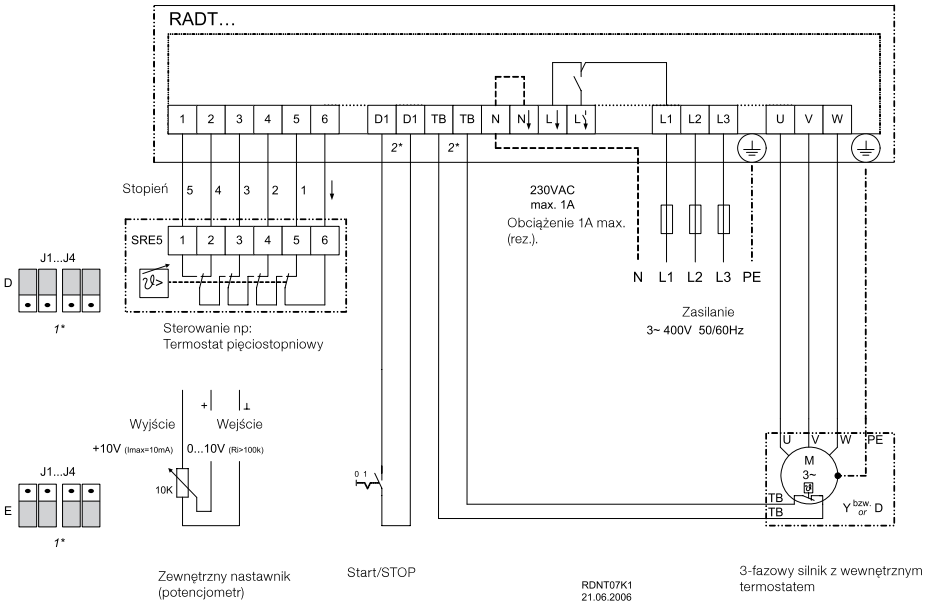




RADT

5-stopniowy regulator transformatorowy ze zdalnym wyborem nastawy

Do silników regulowalnych napięciowo zasilanych 3x400V. Napięcie regulatora można zmieniać skokowo (5 stopni) napięciem 0-10 V albo przy pomocy 5 styków bezpotencjałowych połączonych w kaskadę. Regulator ma obwód zabezpieczenia termicznego silnika poprzez konrolę czujnika TK w silniku. Na froncie obudowy znajduje się wyłącznik główny Reset alalrmu termicznego przez wyłączenie zasilania na 10 s. Poprawność pracy potwierdza lampka na obudowie urządzenia. Na wyjściu N L znajduje się potencjał 230 V AC gdy regulator jest zasilany. Wyjście N L znajduje się pod napięciem gdy regulator jest załaczony i działa poprawnie. Wejscie D1-D1 służy do zdalnego złączania regulatora. Dopuszczalna temperatura zewnętrzna 40 °C.
Uwaga: regulator nie jest przeznaczony do pracy w pętli PI, przełączanie napięcia wyjściowego nie może być zbyt częste.



1 Wybór sposobu sterowania poprzez zmianę położenia zworek J1...J4*

2 Jeżeli funkcja zdalnego Start/STOP nie jest używana wejście D1-D1 należy*

RADT		2V	4V	7V
Napięcie	V	400 3~	400 3~	400 3~
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60	50/60
Prąd	A	2.0	4.0	7.0
Sygnał sterujący			0...10VDC	
Klasa szczelności	IP	21	21	21
Masa	kg	7.6	12.5	18
Wymiary	mm		270x323x163	



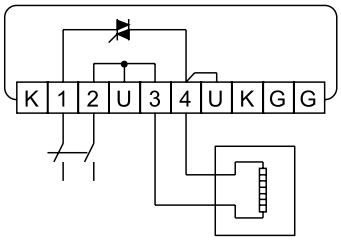
Pulser

Regulator PI do nagrzewnic elektrycznych

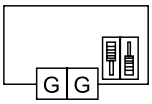
Pulser jest regulatorem typu PWM z układem kluczowania prądu (wbudowany triak mocy). Zasilanie 1x230 albo 2x400V. Układ PWM dobiera czas załączenia prądu nagrzewnicy do czasu wyłączenia tak, aby tempratura nawiewu osiagnęła zadaną wartość. Do poprawnej pracy niezbędny jest czujnik temperatury nawiewu (NTC, typ: TGK330) umieszczony w kanale za nagrzewnicą powietrza. Regulacja PWM zapewnia płynną w czasie regulację i najlepsze dopasowanie mocy do zapotrzebowania. Regulator załącza zawsze pełną moc nagrzewnicy, załączenie w zerze napięcia zasilania.
UWAGA: ze wzgledu na sposób działania PULSER nie nadaje się do regulacji silników Regulator PULSER może pracować tylko z 1 czujnikiem (wiodącym).

		Pulser
Napięcie	V	230/400
Częstotliwość	Hz	50
Prąd max.	A	16
Moc nagrzewnicy	W	max 3600/6400
Zakres nastawy temp. wiodącej	°C	0...30
Obniżenie nocne nastawy	°C	0...10
Temp. otoczenia	°C	0...30
Wilgotność wzgl. otoczenia	%RH	0...90
Klasa szczelności	IP	20
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	94x150x43
Masa	kg	0.3

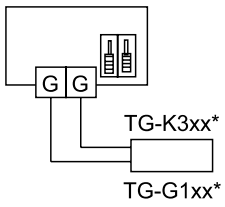
Podłączenie zasilania i obciążenia do PULSER



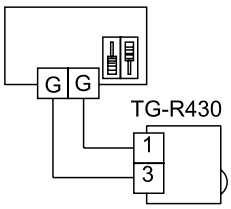
Położenie mikroprzełączników do pracy z wbudowanym nastawnikiem i wbudowanym czujnikiem temperatury (np. przy ogrzewnaiu podłogowym)



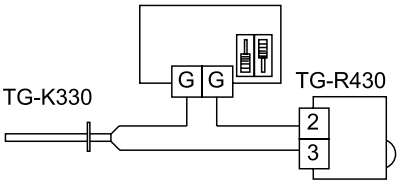
Położenie mikroprzełączników do pracy z wbudowanym nastawnikiem i zewnętrznym czujnikiem temperatury (czujnik t. nawiewu)



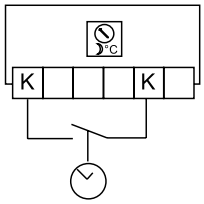
Ustawnienie mikroprzełączników do pracy z zewnętrznym nastawnikiem i czujnikiem (pomieszczeniowym)



Ustawienie mikroprzełączników do pracy z kanałowym czujnikiem temperatury i zewnętrznym nastawnikiem temperatury



Podłączenie zewnętrznego styku bezpotencjałowego do nocnego obniżania nastawy temperatury wiodącej



** Standardowo czujniki NTC mają rozpiętość zakresu pomiarowego 30 °C. Typowym czujnikiem jest np: TG-K330 na zakres 0-30°. Dostępne są także czujniki na inne zakresy, np:*
TG-G150 = 20...50 °C,
TG-K370 = 40...70 °C
TG-K360 = 0...60 °C



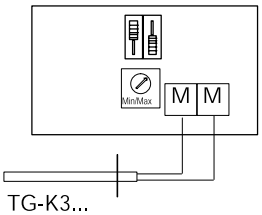
Pulser M

Regulator PI do nagrzewnic elektrycznych

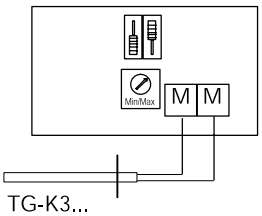
Pulser M est regulatorem typu PWM z układem kluczowania prądu (wbudowany triak mocy). Zasilanie 1x230 albo 2x400V. Do PULSER M podłącza się normalnie 2 czujniki:
- wiodący (temp. pomieszczenia)
- limitu nawiewu (kanałowy).
Schemat podłączeń zasilania czujnika wiodącego, zasada pracy dla PULSER M jest identyczna jak PULSER (patrz obok). Podłączenie czujnika limitu pokazują schematy poniżej.

		Pulser M
Napięcie	V	230/400
Częstotliwość	Hz	50/60
Prąd max.	A	16
Moc nagrzewnicy	W	max 3600/6400
Zakres nastawy temp. wiodącej	°C	0...30
Obniżenie nocne nastawy	°C	0...10
Temp. otoczenia	°C	0...30
Wilgotność wzgl. otoczenia	%RH	0...90
Klasa szczelności	IP	20
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	94x150x43
Masa	kg	0.35

Ustawienie mikroprzełączników do pracy z limitem min. temp. nawiewu



Ustawienie mikroprzełączników do pracy z limitem maks. temp. nawiewu





TTC

Kontroler nagrzewnic elektrycznych 3x400V

TTC-2000 jest trójfazowym regulatorem nagrzewnic elektrycznych z regulacją typu PWM. Regulator TTC 2000 zawiera triaki mocy załączające prąd obciążenia (max 25A/fazę, dopuszczalne obciążenie niesymetryczne, minimalne obciążenie – 2A/fazę).
Dobór czasu załączenia do czasu wyłączenia nagrzewnicy zapewnia płynną regulację mocy oddawanej. Wbudowany regulator PI można skonfigurować do pracy z jednym czujnikiem wiodącym (czujnik kanałowy TG-K 330) albo z czujnikiem wiodącym pomieszczeniowym i czujnkiem limitu min i max temperatury nawiewu (TG-K 360).
UWAGA: ze wzgledu na sposób działania TTC 2000 nie nadaje się do regulacji silników.

		TTC
Zasilanie	V	230/400 3~
Częstotliwość	Hz	50
Prąd	A	25
Max. prąd obciążenia	W	10/17
Zakres nastaw temperatur	°C	0...30
Zakres nocnego obniżenia nast.	°C	0...10
Temp. otoczenia	°C	0....40
Klasa obudowy	IP	30
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	160x207x94
Masa	kg	1.8

Funkcje
Układ sterowania załacza pulsacyjnie całą moc nagrzewnicy dobierając czas załączenia do czasu wyłączenia. Czas cyklu może się zmieniać w zakresie 6...120 sekund i jest dobierany automatycznie tak, aby uzyskać jak najlepszą regulację, stosownie do własności dynamicznych regulowanego obiektu. Do regulacji TTC 2000 może wykorzystać wbudowany regulator PI albo można zasterować go zewnętrznym sygnałem kontrolnym 0-10V DC

Tryb regulacji tempratury nawiewu
Przy szybkich zmianach temperatury wiodącej TTC-2000 pracuje jako kontroler PI z ustalonym zakresem proporcjonalności 20K, i ustalonym czasem całkowania 120 sekund.

Tryb regulacji pomieszczenia
Przy powolnych zmianach temperatury wiodęcej TTC-2000 pracuje jako regulator P z ustalonym zakresem proporcjonalności 1.5 K. Przy regulacjiz czujnikem pomieszczeniowym można ustalić limity minimalnej i maksymalnej temperatury nawiewu

Regulacja większych nagrzewnic elektrycznych
Jeżeli moc nagrzewnicy przekracza ok. 16 kW (3x400 V/25A) możliwe jest rozszerzenie układu TTC-2000 przez zastosowanie elementu TT-S1. Całą nagrzewnicę dzieli się na dwie (równe mocowo) sekcje. Pierwszą sekcję steruje TTC 2000 (regulacja PWM), drugą – stycznik załączany przez TT-S1 (regulacja on-off).

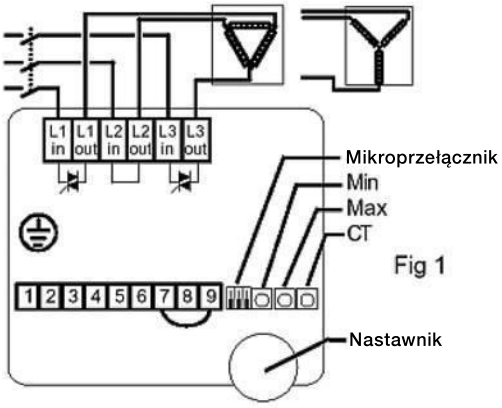
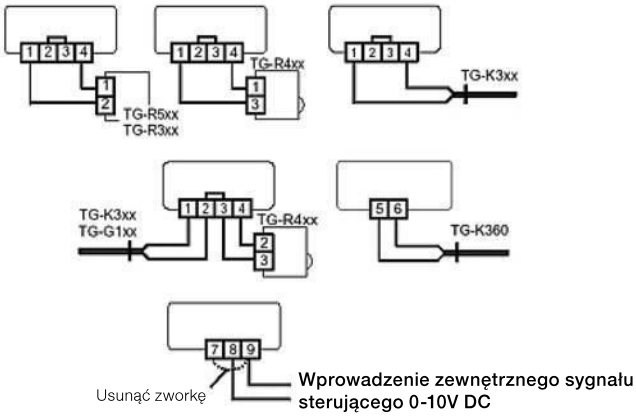


Fig 1





TT-S1

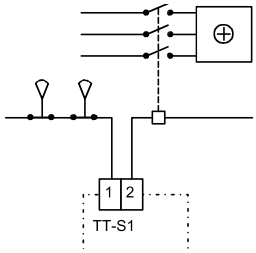
Płytka rozszerzenia do TTC 2000

TT-S1 jest sterownikiem pomocniczym używanym gdy moc nagrzewnicy przekracza dopuszczalne obciążenie regulatora TTC 2000. TT-S1 steruje w trybie on-off częścią nagrzenwicy przy pomocy dodatkowego stycznika. Łącznie TTC 2000 + TTS1 mogą wysterować ok 30kW mocy grzewczej. Najlepszą regulację otrzymuje się gdy moce sekcji dołączonych do TTC 2000 i do TT-S1 są jednakowe. Jeżeli nie można tego zapewnić, to TTC 2000 powinien sterować sekcja o większej mocy (zwrócić uwagę na prąd maks. dla TTC).

Łatwa instalacja
TT-S1 montuje się wewnątrz obudowy TTC 2000. Po podłączeniu wtyku wielopinowego układ samoczynnie adaptuje się do pracy.

		TT-S1
Zasilanie	V	poprzez TTC-2000
Sterowanie		poprzez TTC-2000
Obciążalność styku		max. 250V/2A
Maks. moc zestawu	kW	34

*wraz z TTC-2000



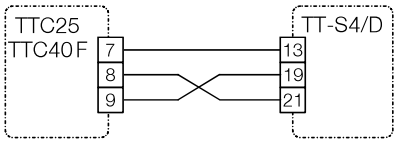


TT-S4/D

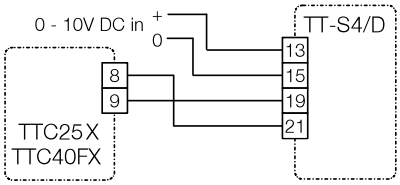
Regulator stopniowy

Regulator stopniowy przeznaczony do kontroli (on-off) wielosekcyjnych nagrzewnic. W trybie sekwencyjnym może kontrolować do 4 stopni grzania, w trybie binarnym do 15 stopni. Sterownik ma 4 wyjścia przekaźnikowe. Sygnałem sterującym jest sygnał modulowany 0-10V DC. Sygnał wejściowy jest dzielony proporcjonalnie. Narastanie sygnału powoduje załaczanie kolejnych stopni wyjścia. Obudowa IP20, montaż na szynę DIN.

		TT-S4/D
Zasilanie	V	24 VAC
Obciążenie wyjść	V	250V AC/2A max (rez.), 2A
Zakres sygnału sekw.		4 stopnie załączane sekwencyjnie
Zakres sygn. bin		max 15 kroków binarnych
Klasa szczelności	IP	20
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	101x85x74



Rys.1



Rys.2



Optigo OP 5

Wielozadaniowy sterownik cyfrowy

- Temperatura
- CO_2
- Ciśnienie
- Wilgotność
- Sterowanie kotłownią (woda użytkowa)

Sterownik z wbudowanymi funkcjami sterowania, wyposażony w symboliczny (bez językowy) podświetlany wyświetlacz na froncie obudowy pokazujący odczyty wszytkich mierzonych wartosci. Wszystkie niezbędne nastawy wykonuje się pokrętłem enkodera obok wyświetlacza. Pokrętło naciska się dla otwarcia i zamknięcia edycji zmiennej (np. nastawy tempratury).
W sterowniku zaimplementowano programy regulacji do kontroli: temperatury, stężenia CO_2, ciśnienia, wilgotności oraz program do sterowania małą kotłownią w domu (wytwarzanie ciepłej wody). Sterownik jest łatwy w uruchomieniu i eksploatacji. Podłączenia przewodów wykonuje się przy pomocy wtyków. Ilość wejść i wyjść:

Sterownik ma łącznie 5 wejść i wyjść:
1 Wejście analogowe AI PT1000
1 SPI - wejście zdalnego nastawnika
1 Wejście uniwersalne PT1000/DI
1 Wejście cyfrowe (DI) - styk bezpotenc.
2 Analogowe wyjścia (AO) 0...10V DC

		OP5
Napięcie	V	24
Częstotliwość	Hz	50...60
Moc	W	3
Dop. wilg. otoczenia	%RH	90
Dop. temp. otoczenia	°C	0...50
Klasa obudowy	IP	20
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	122x120x64
Masa	kg	0.215



Optigo OP 10

Wielozadaniowy sterownik cyfrowy

- Temperatura
- CO_2
- Ciśnienie
- Wilgotność
- Sterowanie kotłownią (woda użytkowa)

Sterownik Optigo 10 ma analogiczne funkcje oraz cechy jak Optiogo 5. Różnica polega na dostępnej liczbie fizycznych wejść i wyjść oraz, w związku z tym – możliwości bardziej złożonej regulacji, np: sterowanie wentylacją w trybie zadanej temp. wnętrza z limitem temp nawiewu, i ochroną przeciwzamrożeniową nagrzewnicy wodnej, sterowanie grzejnikami wodnymi z funkcją kompensacji nastawy grzania od temperatury zewnętrznej itd. Sterownik Optigo OP10 jest dostępny w wersji z zasialniem 24V AC oraz 230V AC

Liczba wejść i wyjść:
Wejścia:
2 x wejscie analogowe (AI) PT1000
2 x wejście cyfrowe (DI) - styk bezpotenc.
1 x wejscie uniwersalne (UI) AI/DI
Wyjścia:
2 x wyjście analogowe (AO) 0-10V DC
1 x wyjście cyfrowe (DO) styk bezpot. NO/NC
2 x wyjście cyfrowe (DO) wyjście triakowe - 24V AC

		OP10
Napięcie	V	24
Częstotliwość	Hz	50...60
Moc	W	6
Dop. wilg. otoczenia	%RH	90
Dop. temp. otoczenia.	°C	0...50
Klasa obudowy	IP	20
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	122x120x64
Masa	kg	0.215

		OP10-230
Napięcie	V	230V AC
Moc	W	4
Dop. wilg. otoczenia	%RH	90
Dop. temp. otoczenia.	°C	-40...+50
Klasa obudowy	IP	20
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	122x120x64
Masa	kg	0.215

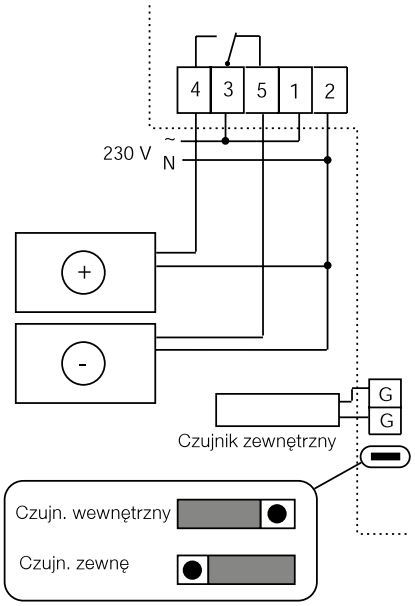


RT 0-30

Termostat pomieszczeniowy

Elektroniczny termostat RT 0-30 do zastosowań wewnątrz pomieszczeń, do montażu naściennego. Wyjściem termostatu jest styk bezpotencjałowy NO/NC. Termostat ma wbudowany czujnik temperatury, aczkolwiek można podłączyć czujnik zewnętrzny zamiast niego. Nastawa punktu przełączania pokrętłem na obudowie. Histereza jest stała i wynosi ok 1K.

		RT 0-30
Napięcie	V	230
Il. faz	~	1
Częstotliwość	Hz	50/60
Zakres nastaw	°C	0...30
Klasa obudowy	IP	30
Zużycie mocy	W	1
Dop temp. zewn.	°C	0...50
Wilg. zewn.	%RH	90
Obciążalność styku (rez.)	A	16, 250 VAC
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	86x86x30



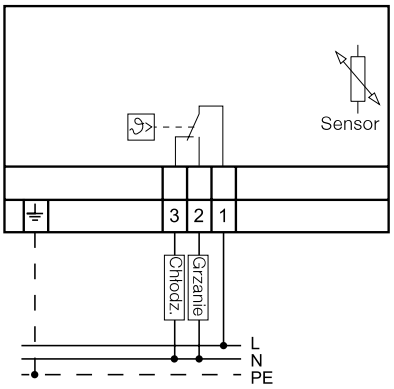


TM 10

Termostat mechaniczny

Termostat mechaniczny (mieszkowy) z zestykiem przełącznym (NO/NC). Nastawę wykonuje się pokrętłem na pokrywie czołowej, zakres nastaw 0-40°C. Histereza jest stała i wynosi średnio 1,5K.

		TM 10
Zakres nastaw	°C	0...40
Dop temp. zewn	°C	-20...+50
Histereza		1.5K
Styk		1 Wechler
Obciążalność styku		250V/max 4A
Klasa obudowy		54 IP
Masa	kg	0.35
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	86 (+27)x126x58 (+13)



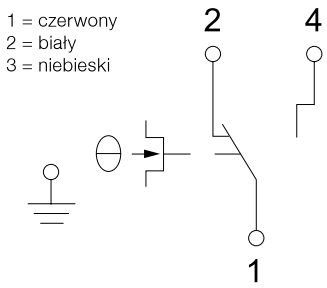


K-FST1

Termostat kapilarny (przeciw-zamrożeniowy)

Przeznaczony do ochrony przeciwzamrożenowej nagrzewnic wodnych. Termostat wyposażony w styk bezpotencjałowy przełączny (NO/NC). Długość kapilary: 6 mb. Kapilara jest czuła na całej swej długości, minialna długość strefy przechłodzonej konieczna do wyzwolenia termostatu wynosi max 60cm. Zastosowanie do gazów nieagresywnych (powietrze). Zakres nastaw: -10...+12 °C.

		K-FST1
Styk:		1 change-over
Obciążalność (rez.)	A	15(8)A, 24-250V~
Zakres nastaw.	°C	-10...+12
Max. t. powietrza w kanale	°C	200
Dop. t. otoczenia	°C	-10...+55
Klasa szczelności		IP 40
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	112x105x55





TG-R600/630

Czujnik naścienny NTC

Do zastosowań, gdzie potrzebna jest wyższa klasa szczelności obudowy (pomieszczenia techniczne, montaż na zewnątrz). Element pomiarowy – termistor NTC odpowiedni do regulatorów serii: TTC 2000, Pulser, RT 0-30, AQUA 24TF.

		TG-R600	TG-R630
Zakres pomiarowy	°C	-30...+30	0...30
Klasa szczelności	IP	65	65
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	85x90x35	85x90x35



TG-K330

Czujnik kanałowy NTC

Czujnik do montażu kanałowego w instalacjach wentylacyjnych. Średnica obudowy 9 mm, średnica kołnierza 40 mm. Przesuwając czujnik w kołnierzu montażowym można zagłębić czujnik na głębokość 15 130 mm w głąb kanału. Do stosowania z regulatorami serii TTC, Pulser, RT 0-30, AQUA 24TF.

TG-K		330	350	360
Zakres temp.	°C	0...30	20...50	0...60
Klasa obudowy	IP	20	20	20



TG-R430/530

Pomieszczeniowy czujnik temperatury

Montaż naścienny, czujnika zelementem NTC odpowiedni do regulatorów serii TTC 2000 Pulser, RT0-30, AQUA 24TF. Typ TG-R 530 zawiera tylko czujnik natomiast TG-R 430 ma dodatkowo wbudowany nastawnik temperatury.

TG-R		430	530
Zakres pomiarowy	°C	0...30	0...30
Zakres nastaw	K	0...30	–
Klasa szczelności	IP	30	30
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	86x86x30	



TG-A 130

Czujnik przylgowy

Czujnik do montażu na powierzchni rury Zawiera element NTC, odpowiedni do regulatorów serii AQUA 24TF (ochrona przeciwzamrożeniowa).

		TG-A130
Długość przewodu	mm	1500
Zakres pomiarowy	°C	0...30
Obudowa	IP	IP 65



TG-R4/R5/ PT1000

Czujnik i nastawnik pomieszczeniowy

Element pomiarowy PT 1000. Typ R4 zawiera dodatkowo nastawnik. Montaż naścienny wewnątrz pomieszczeń.

		TG-R4/PT1000
Zakres pomiarowy	°C	0...50
Element pomiarowy		PT1000
Zakres nastaw (R5)	IP	30
Klasa obudowy		
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	86x86x30



TG-KH/ PT1000

Czujnik kanałowy

Czujnik kanałowy z elementem pomiarowym typu PT1000. Zawiera kołnierz do montażu na powierzchni kanału.

		TG-KH/PT1000
Zakres pomiarowy	°C	-20...+120
Stała czasowa		16 s
Głębokość montażu	mm	60...230
Klasa szczelności	IP	65



TG-UH/PT1000

Czujnik temperatury zewnętrznej

Do montażu na zewnątrz.

		TG-UH/PT1000
Zakres pomiarowy	°C	-40...+60
Klasa obudowy	IP	65
Szer x Wys x Głęb	mm	70x93x46



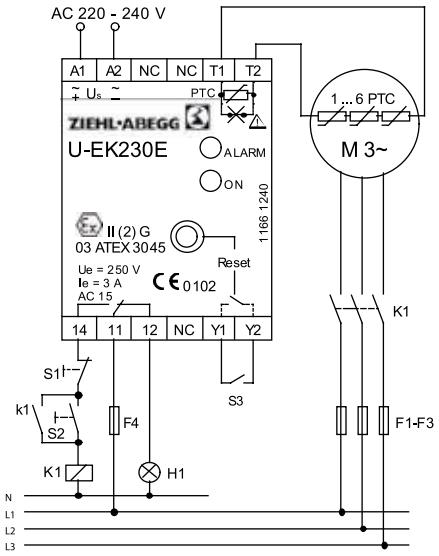
U-EK 230E EX

Urządzenie ochrony termicznej

Przekaźnik ochrony termicznej U-EK 230E do stosowania z czujnikami PTC temperatury uzwojeń silników. Wyjściem przekaźnika jest styk bezpotencjałowy który steruje cewką stycznika wyłączającego zasilanie wentylatora (stycznik nie znajduje się w komplecie). Przekaźnik ma certyfikat zgodny z dyrektywą ATEX. Do stosowania z wentylatorami przeciwwybuchowymi serii DKEX, KTEX oraz TFDX a takze z każdym innym silnikiem wyposażonym w PTC. U-EK230E kontroluje w sposób ciągły stan (rezystancję) czujników PTC. Nieprawidłowa wartość (przegrzanie silnika albo zwarcie w obwodzie czujnika) generuje alarm termiczny powodujący przełączenie styku na wyjściu U-EK230E i w efekcie wyłączenie zasilania silnika. Ponowne załączenie możliwe po skorygowaniu sygnału z PTC i po skasowaniu awarii na przekaźniku U-EK230E. Kasowanie awarii przez zdjęcie zasilania albo przez zwarcie wejść Y1-Y1. Stan awarii sygnalizowany jest świecenim diody LED "Fault". Montaż aparatu na szynie DIN, obudowa naścienna dostępna jako akcesoria.

UWAGA:
U-EK230E montować poza strefą EX!

		U-EK 230E EX
Zasilanie	V	230
Częstotliwość	Hz	50
Prąd maksymalny	A	6
Obciążalność styku		250V AC/3A
Dop. temp. otoczenia	°C	-20...+50
Klasa obudowy	IP	20
Masa	kg	0,1
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	35x116x58





EX Puszka łączeniowa

Puszka łączeniowa EX wykonana jest zgodnie z wymaganiami ATEX i ma odpowiedni certyfikat. Obudowa z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym w kolorze ciemnoszarym. W dostawie 2 przepusty kablowe i 1 zaślepka w wykonaniu EX. Wewnątrz znajduje się listwa z 8 zaciskami typu windowego.

		EX puszka łączeniowa
Klasa EX		Ex II 2G EX e II T6
Certyfikat		PTB 99 ATEX 3103
Napięcie	V	690
Maksymalny prąd	A	32
Klasa szczelności	IP	66
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	115x115x64
Dop. temp. otoczenia	°C	-50...+55



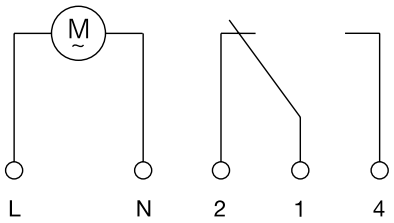
MicroREX D21

Programowalny tygodniowy zegar cyfrowy

MicroREX D21 jest programowanym, cyfrowym, zegarem tygodniowym z wyświetlaczem LCD w formie pierścienia. Główne cechy programu zegara:

- Możliwość zaprogramowania do 28 zdarzeń programowych. Każde zdarzenie składa się z zaprogramowanego załączenia i wyłączenia. Rozdzielczość nastaw – 1 minuta.
- Możliwość zaprogramowania pracy cyklicznej.
- Prezentacja graficzna programu czasowego na pierścieniowym wyświetlaczu, rozdzielczość segmentu wyświetlacza: 30 minut.
- Możliwość kopiowania programu na następne dni tygodnia
- Cyfrowa prezentacja daty i godziny bieżącej
- Manualne załączenie albo wyłączenie wyjścia
- Automatyczna zmiana czasu letni/zimowy

		MicroREX
Napięcie zasilania	V	230
Częstotliwość	Hz	50/60
Obciążenie styków max.	A	16 (rez.)
Dokładność		±1s/dzień
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	36x83x66





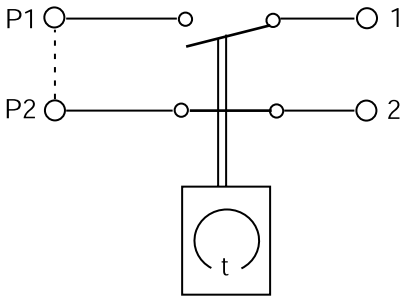
T 120

Minutnik

Puszka do montażu podtynkowego (akcesoria)

Minutnik mechaniczny (timer) z zakresem 120 minut nastawy. W dostawie oprawka montażowa do mocowania na powierzchni obudowy innego urządzenia. Jako akcesoria dostępna jest puszka podtynkowa. Pokrętło w położeniu "0" wyłącza styk wbudowany w minutnik. Minutnik podczas odmierzania czasu tyka jak zegar mechaniczny.

		T 120
Napięcie zestyku	V	230
Częstotliwość	Hz	50
Obciążenie zestyku	A	10 (2)
Czas odmierzany	min	0...120
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	80x80x25





RVAZ4-24 RVAZ4-24A

Siłowniki zaworu

Do zaworów: ZTR (3d) albo ZRV (2d). Siłownik RVAZ4-24 jest sterowany trójpunktowo, natomiast RVAZ-24A jest siłownikiem modulowanym (sterowanie sygnałem 0-10V DC). Obydwa siłowniki spełniają wymagania norm EN60730-1:2000 oraz EN60730-2-8:2002 i są oznakowane znakiem CE.

		RVAZ24	RVAZ24A
Sterowanie		3-pkt	0-10V DC
Zasilanie	V	24 V AC +/- 15%	
Moc (maks.)	W	6	6
Częstotliwość	Hz	50	50
Skok popychacza zaworu	mm	5.5	5.5
Czas przejścia	s	121	30
Siła na popychaczu	Nm	400	400
Dop. wilg. wzgl. RH	%	95	95
Dop. temp. otoczenia	°C	0...50	0...50
Klasa szczelności	IP	44	44



Trafo 15/D

Transformator 230/24

Transformator separujący 230/24V. Obudowa z tworzywa szt. do montażu na szynę DIN.

		Trafo 15/D
Napięcie zasilania	V	230 AC
Napięcie wyjściowe	V	24 AC
Klasa szczelności	IP	20
Moc	VA	15
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	53x85x74



REV

Rozłącznik serwisowy 16A

REV- rozłącznik (izolator) serwisowy 16A, (łącznik typu krzywkowego), obudowa IP55. W komplecie wspornik montażowy. Pierścień przy pokrętle pozwala na bolkadę wyłączika za pomocą kłódki.
Dostępne wersje:

3POL/03
Styki robocze: 3 x NO + 1 x NC
Kabel: 3x 1,5mm2
Zastosowanie: 1-fazowe silniki bez wyprowadzonego TK

5POL/05
Styki robocze: 5 x NO + 1 x NC
Kabel: 5x1.5 mm2
Zastosowanie: 1-fazowe silniki z wyprowadzonym TK.

5POL/07
Styki robocze: 5 x NO + 1 x NC
Kabel 7x1.5 mm2
Zastosowanie: 3-fazowe silniki z wyprowadzonym TK albo PTC.

9POL/12
Styki robocze: 9 x NO + 1 x NC
Kabel 12x1.5 mm^2
Zastosowanie: 3-fazowe przełączane Y/YY albo Y/D silniki z wyprowadzonym TK albo PTC.



REV DVV

Rozłącznik serwisowy

REV- rozłącznik (izolator) serwisowy (łącznik typu krzywkowego), do silników większych mocy. Obudowa IP 55. W standardzie znajduje się 9 torów prądowych zwiernych (NO) + 1 tor rozwierny (NC). Zależenie od wielkości rozłącznika prąd znamionowy wynosi od 25 do 63A. Pierścień przy pokrętle wyłacznika pozwala na zablokwoanie wyłącznika kłódką.



S-DT2 SKT
S-DT2 DKT
S-DT2 GKT

Przełącznik dwubiegowy

Urządzenie do dwubiegowego sterowania silników z obwodem zabezpieczenia termicznego bazującego na czujniku TK silnika.
Obudowa do montażu natynkowego.
Reset alarmu termicznego przez zdjęcie zasilania albo wyłączenie pokrętłem na obudowie na czas ok. 10s.

S-DT2		SKT	DKT	GKT
Napięcie	V	400	400	400
Ilość faz	~	3	3	3
Maks. moc silnika	kW	4	4	4
Schemat silnika		Y/D	Y/YY	Y/Y
Klasa obudowy	IP	54	54	54
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	166x230x129		



S2S 160

Przełącznik dwubiegowy

Do niektórych silników małej mocy zasilanych 1x230 przystosowanych do regulacji napięciowej.
UWAGA! Nadaje się tylko do silników dla których właściwy jest schemat nr 20 na stronie 378 katalogu.

		S2S 160
Napięcie	V	1-230
Prąd	A	10
Klasa obudowy	IP	54



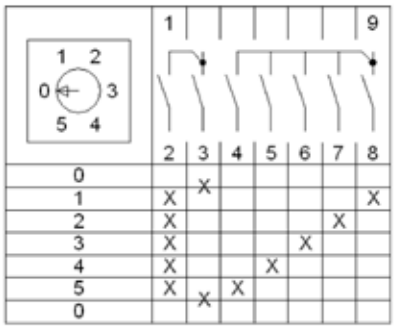
S5S 100T1
S5S 100T3

5-stopniowy łącznik krzywkowy

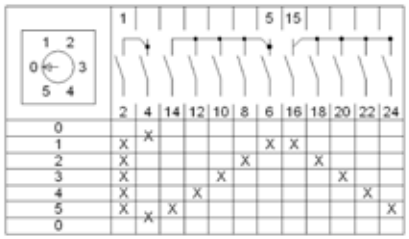
Łącznik do 5-odczepowych transformatorów stosowanych w napięciowej regulacji silników. Wersja "T1" - 1x230V, wersja "T3" - 3x400V.
Prąd Imax=10A, montaż tablicowy
Ilość styków:
S5S100T1: 5xNO + 1xNO + 1xNO (impuls.)
S5S100T3: 2x5xNO + 1xNO + 1xNO (impuls.)

S5S 100		T1	T3
Napięcie	V	230	400
Ilość faz	~	1	3
Prąd maks.	A	10	10
Szerokość	mm	48	48
Wysokość	mm	48	48
Głębokość	mm	103	128
Masa	kg	0.15	0.15

S5S 100T1



S5S 100T3



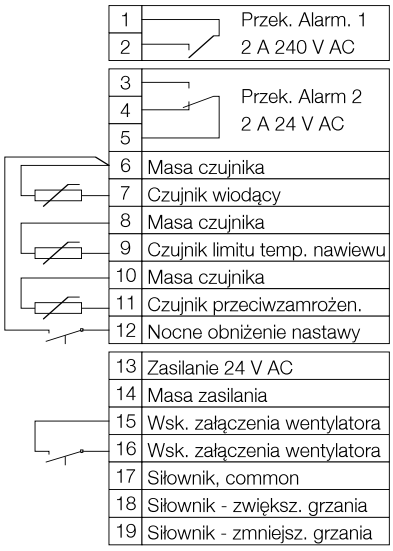


AQUA 24TF

Regulator nagrzewnic wodnych

AQUA 24TF jest regulatorem elektronicznym, analogowym przeznaczonym do sterowania pracą nagrzewnic wodnych z zabezpieczeniem przeciwzamrożeniowym. Regulator może pracować albo z wiodącym czujnikiem temp. nawiewu albo z wiodącym czujnikiem temp. pomieszczania i limitowym czujnikiem t. nawiewu. W wypadku alarmu zamrożeniowego regulator rozłącza styk zezwolenia pracy wentylaotra. Regulator steruje trójstawnym siłownikiem zaworu (24V AC, max 5VA – np. typ RVAZ24). Alarm zamrożeniowy resetowany manualnie przyciskiem na obudowie regulatora.

Parametry		Wartość
Zasilanie	V	24V AC +/-10%
Częstotliwość	Hz	50/60
Moc siłownika		Max 5 VA
Dopuszczalna temperatura otoczenia	°C	0...50
Dopuszczalna. wilg. wzgl. (bez kondensacji)	%	90
Zakres nastaw temp. nawiewu	°C	0...30
Współczynnik kaskady (CF)		1...15
Klasa obudowy	IP	20
Masa	kg	0.25
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	92x150x45



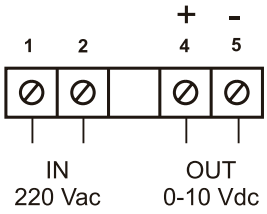


MTV 1/010

Nastawnik

Nastawnik sygnału 0-10V. Wybór wartości napięcia wyjściowego odbywa się pokrętłem na obudowie. Zastosowanie: silniki z wejsciem sterującym 0-10V DC, np: wentylatory EC (silnki bezszczotkowe prądu stałego z oferty Systemair. Obudowa do montażu podtynkowego

		MTV 1/010
Napięcie zasilania	V	230 V
Wyjś. 0-10V DC max:	mA	8
Klasa obudowy	IP	44
Masa	kg	0.2
Kolor obudowy		biały



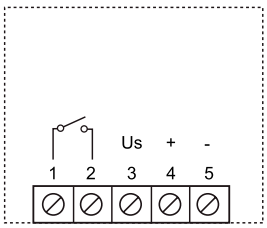


MTP 10

Nastawnik

Potencjometr 10kΩ. Do manualnej nastawy prędkości wentylaotów regulowanych sygnałem 0-10V DC Zastosowanie: silniki z wejsciem sterującym 0-10V DC, np: wentylatory EC (silniki bezszczotkowe prądu stałego z oferty Systemair). Obudowa do montażu podtynkowego

		MTP 10
Maks. napięcie zasilania	V DC	10
Sygnał sterujący I	kΩ	0...10
Zakres nap. wyjściowego	V	0...10
Styk pomocniczy		1 NO
Obciążalność zestyku		4A/250V
Klasa obudowy	IP	44
Masa	kg	0.2



Us = 0-10V - wyjście nastawnika
+ = 10V Napięcie referencyjne +10VDC z silnika
- = GND



S-ET 10, S-ET 10E

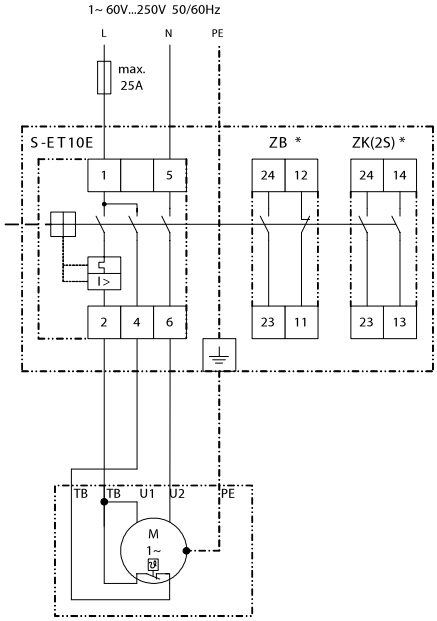
Zabezpieczenie termiczne do silników 1x230V z czujnikiem TK

Wyłącznik termiczny S-ET 10 odłącza zasilanie silnika w wypadku, gdy czujnik TK (temperatury uzwojeń silnka) sygnalizuje ryzyko przegrzewu. S-ET10 nie nadaje się do silników bez TK wyprowadzonego na listwę przyłączeniową. S-ET10 nie chroni zwarciowo linii ani urządzenia. Po rozłączeniu SET10 zapewnia izolację elektryczną (funkcja odłącznika serwisowego). Stan wyłącznika można sygnalizować za pomocą styków pomocniczych typ SDM-ZB (akcesoria). Po zadziałaniu (wyzwoleniu) termicznym SET10 musi być załączony ręcznie. Zdjęcie zasilania nie zmienia stanu S-Et10.

S-ET		10	10E
Napięcie	V	60...250	60...250
Zakres prądu obc.	A	0,4...10	0,4...10
Maks. dobezpiecz.	A	25	25
Dop. temp. otocz.	°C	-25...+55	-25...+55
Klasa obudowy	IP	55	20
Masa	kg	0.45	0.2
Szerokość	mm	79	63
Wysokość	mm	141	80
Głębokość	mm	80	76



Styki pomocnicze SDM-ZB (1xNO + 1xNC) dostępne są jako akcesoria





STDT 16, STDT 16E

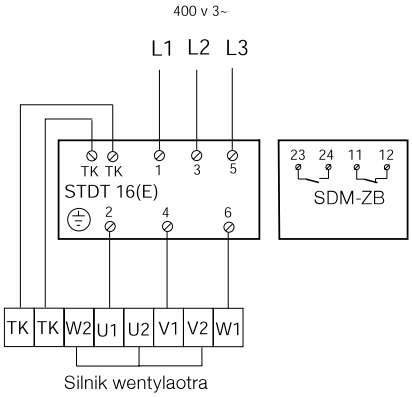
Zabezpieczenie termiczne do silników 3x400V z czujnikiem TK

Wyłącznik termiczny STDT 16 odłącza zasilanie silnika w wypadku, gdy czujnik TK (temperatury uzwojeń silnka) sygnalizuje ryzyko przegrzewu. STDT 16 nie nadaje się do silników bez TK wyprowadzonego na listwę przyłączeniową. STDT 16 zawiera zabezpieczenie zwarciowe. Po rozłączeniu STDT 16 zapewnia izolację elektryczną (funkcja wyłącznika serwisowego).
Stan wyłącznika można sygnalizować za pomocą styków pomocniczych typ SDM-ZB (akcesoria). Po zadziałaniu (wyzwoleniu) termicznym STDT16 musi być załączony ręcznie. Zdjęcie zasilania nie zmienia stanu STDT16.

STDT		16	16E
Napięcie	V	60...400	60...400
Ilość faz	~	3	3
Zakres nastawy prąd	A	10...16	10...16
Maks dobezpiecz.	A	80	80
Dop. temp. otocz.	°C	-25...+40	-25...+40
Klasa obudowy	IP	55	20
Masa	kg	0.6	0.35
Szerokość	mm	80	54
Wysokość	mm	150	80
Głębokość	mm	98	76



Styki pomocnicze SDM-ZB (1xNO +1xNC) dostępne są jako akcesoria



Uwaga:
Aparat STDT16E (IP20) montowany jest na szynę DIN. STDT 16 składa się z aparatu STDT16E i obudowy do montażu natynkowego.

MSEX

Wyłącznik silnikowy termiczny z nastawą prądową

Wyłącznik termiczny do wentylatorów przeciwwybuchowych typ EX 140 i EX 180. Po ustaleniu punktu pracy należy zmierzyć prąd pobierany przez silnik i wyregulować nastawę prądową. Aparat montuje się na szynę DIN. Obudowa systemowa MSEX-K jest dostępna jako akcesoria. Wyłącznik w obudowie MSEX-K ma IP 55. Stan wyłącznika można odczytywać przy pomocy styków pomocniczych MSEX-H (1xNO+1xNC). UWAGA: MSEX musi być montowany poza strefą EX. Wyłącznik MSEX ma certyfikat zgodny z STDT 16 16E wymaganiami ATEX.

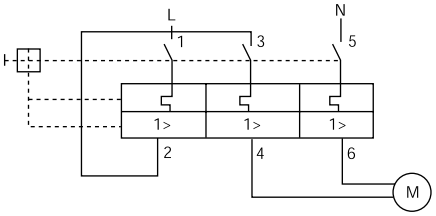


MSEX		0.25-0.4	0.4-0.63
Maks. moc silnika	kW	0,09	0.12
Zakres nast. prąd.	A	0.25...0,4	0.4…0.63
Dop. temp. otocz.	°C	-25...+55	-25...+55
Klasa obudowy	IP	20	20

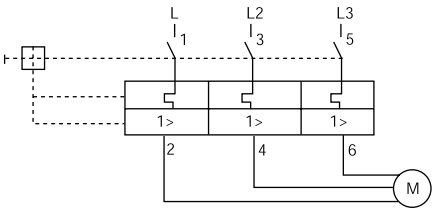
MSEX		0.63-1.0	1.0-1.6
Maks. moc silnika		0.25	0.57
Zakres nast. prąd.		0.63-1.0	1.0…1.6
Dop. temp. otocz.		-25...+55	-25...+55
Klasa obudowy		20	20

MSEX		2.5-4.0
Maks. moc silnika		0.9
Zakres nast. prąd.		2.5…4
Dop. temp. otocz.		-25...+55
Klasa obudowy		20

Silniki zasilane 1 x 230V



Silniki zasilane 3x400V





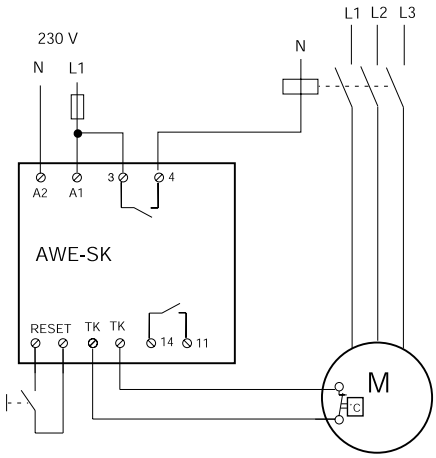
AWE-SK

Zabezpieczenie termiczne do silników wyposażonych w TK

Przekaźnik ochrony termicznej do silników z czujnikiem TK wyprowadzonym do listwy przyłączeniowej.

Opis działania:
Przekaźnik podłącza się do czujnika TK w silniku (uwaga: nie wolno podłączać PTC). Sygnalizacja ryzyka przegrzewu przez TK powduje alarm termiczny i rozwarcie styku beznapięciowego będącego wyjściem AWE-SK, co w konsekwencji odcina zasilanie od silnika przez stycznik (patrz schemat poniżej).
UWAGA: w komplet dostawy AWE-SK nie wchodzi stycznik. Reset alarmu możliwy po ostygnięciu silnika i skasowaniu alarmu (zdjęcie zasilania, naciśnięcie przycisku RESET na obudowie AWE-SK albo zwarcie wejścia RESET) wejście sygnalizacyjne 11-14 jest zamknięte, jeżeli AWE-SK jest zasilane i brak jest alarmu termicznego.

		AWE-SK
Zasilanie	V	0...230
Zalecane zabezpieczenie	A	4.0
Maks. obciążenie styków	A	2.0
Dop. temp. otocz.	°C	0...40
Klasa obudowy	IP	20
Masa	kg	0.15
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	48x96x42



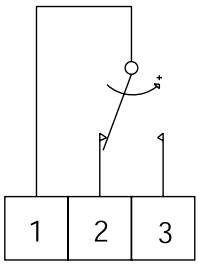


HR1

Higrostat pomieszczeniowy

Do montażu wewnętrznego na ścianie pomieszczenia wyskalowany w [%] (pomiar wilgotności względnej). Jako element pomiarowy wykorzystany jest włos ludzki. Zakres nastawy dokonywanej pokrętłem na ścianie czołowej obudowy wynosi 10 - 95%. Higrostat powinien być montowany w miejscu o dobrej cyrkulacji powietrza oraz stałej temepraturze.
Nie montować na ścianach zewnętrznych budynku albo w miejscu bezpośrednio nasłonecznionym. Po zainstalowaniu higrostat należy wykalibrować. Kalibrację nalezy wykonywać regularnie, zaleca sie co najmniej raz do roku. Kurz i inne zanieczyszczenia nalezy usuwać miękką szczotką albo pędzlem z wnętrza urzadzenia ponieważ mogą one powodować błędne wskazania. Zaciski 1 oraz 3 są zamknięte, jeżeli wilgotność mierzona przekracza wartość nastawioną.

		HR1
Zakres nastaw	%RH	10...95
Histereza	%RH	4% at 45
Obciążalność styku		250V/5A
Dop. temp. otocz.	°C	40
Klasa obudowy	IP	21
Masa	kg	0.1
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	83x136x37





TFR

pomieszczeniowy czujnik temperatury

Zawiera element termiczny (termistor typu PTC). Czujnik temperatury do regulatorów typu RETP, REPT, PKDT, PKDM. Rezystancja termistora wynosi ok. 1,9 kΩ dla temp.20 °C. Element termiczny znajduje się "luzem" wewnątrz obudowie IP 54.

		TFR
Zakres pomiarowy czujnika	°C	-20...+60
Rezystancja dla +20°C	Ω	1900
Klasa obudowy	IP	54
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	75x75x37

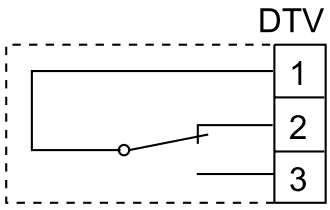


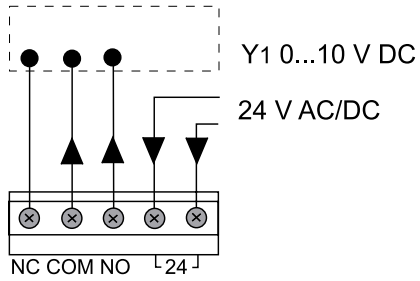
DTV

Presostat

Presostat różnicowy do powietrza i gazów nieagresywnych.
Wyjście w postaci styku bezpotencjaowego NO/NC.

DTV		200	500
Zakres nastawy	Pa	20...300	50...500
Medium		Clean air	Clean air
Dop. zakres temp.	°C	-20...+85	-20...+85
Histereza.	Pa	15Pa +/-5	25Pa +/-8
Obciążenie styków	A	250V, 5A (0.8A)	
Klasa obudowy	IP	54	54
Szer. x Wys. x Głęb.	mm	88x81x60	88x81x60





IR24-P

Czujka obecności

Detektor obecności generuje sygnał alarmu w przypadku stwierdzenia obecności osoby w pomieszczeniu, gdzie czujka jest zainstalowana. Czujka zawiera detektor pulsacyjny minimalizujący ryzyko fałszywych alarmów. Opóźnienie zadziałania wyjścia alarmowego można ustalić przy montażu.

		IR24-P
Zasilanie	V	24 V AC/DC
Dop. temp. otoczenia	°C	-20...+50
Dop. wilg. otoczenia	%RH	95
Klasa obudowy	IP	40
Wyjście: styk bezpot.	A	NC/NO
Obciążenie maks. styku		24V DC/0,2A
Wymiary	mm	112x66x45

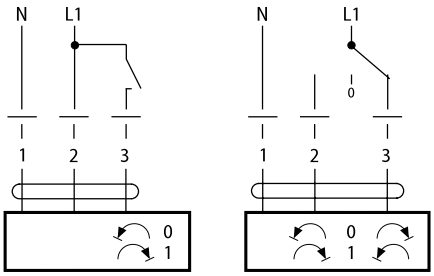


SM 230A

Siłownik przepustnicy

Siłownik regulacyjny on-off, może być także sterowany tójstawnie. Siłownik można zamocować na wałku okrągłym albo kwadratowym/sześciokątnym o średnicy 10...20 mm. Na obudowie znajduje się przycisk sprzęgła pozwalajacy na mechaniczne rozłączenie silnika napędowego i wrzeciona, dzięki czemu możliwe jest ręczne ustawienie otwarcia przepustnicy. Do przepustnic o powierzchni maks. 4 m^2. Kąt rotacji wrzeciona siłownika wynosi 95°. Kąt ten można ograniczyć mechanicznymi ogranicznikami.

		SM 230A
Zasilanie	V	100...240
Częstotliwość	Hz	50/60
Zapotrzebowanie mocy	W	2,5
Klasa obudowy	IP	54
Czas przejścia	s	150
Dop. wilg. otocz. (bez kondensacji)	%	-30...+50
Masa	kg	1.05





SF 230A
SF 24A
SF 24A-SR
SF 24A-S2

Siłownik przepustnicy

- Do przepustnic o powierzchni maks. 4 m^2
- Moment 20 Nm
- Zasilanie 24V AC albo AC 230 V
- Sterowanie otwórz-zamknij (funkcja bezpieczeństwa)

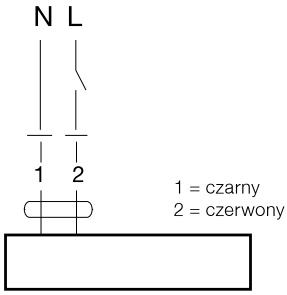
SF 24/230 A - siłowniki ze sprężyną powrotną do przepustnic odcinających powietrza w układach ochrony przeciwzamrożeniowej nagrzewnic wodnych instalacji HVAC. Załączenie zasilania powoduje otwarcie siłownika. Odcięcie zasilania powoduje jego zamknięcie W tabeli z danymi podane są czasy otwarcia i zamykania (siłą sprężyny) siłownika Siłowniki mogą być wyposażone w krańcowe czujniki położenia.

SF 24/230 SR – siłowniki ze sprężyn powrotną do przepustnic regulacyjnych powietrza z funkcją bezpieczeństwa. Otwarcie siłownika jest proporcjonalne do sygnału sterującego Y_1. Odcięcie zasilania powoduje zamknięcie siłownika siłą sprężyny.

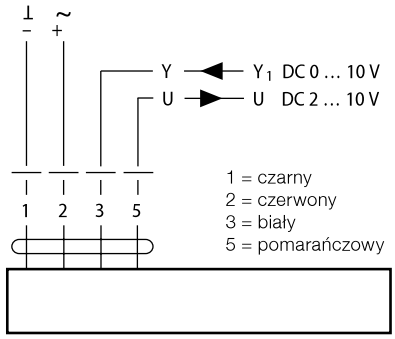
		SF 230A	SF 24A
Zasilanie	V	230	24
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60
Zużycie mocy	W	6.5	5
Moment obrotwy	Nm	20	20
Czas otw./ zamkn.		75s/20s	75s/20s
Klasa obudowy	IP	54	54
Dop. temp. otocz.	°C	-30...+50	-30...+50
Masa	kg	2.1	2.1

		SF24A-SR	SF24A-S2
Zasilanie	V	24	24
Częstotliwość	Hz	50/60	50/60
Zużycie mocy	W	5	5
Moment obrotwy	Nm	20	20
Czas otw./ zamkn.		150s/20s	75s/20s
Klasa obudowy	IP	54	54
Dop. temp. otocz.	°C	-30...+50	-30...+50
Masa	kg	2.1	2.3

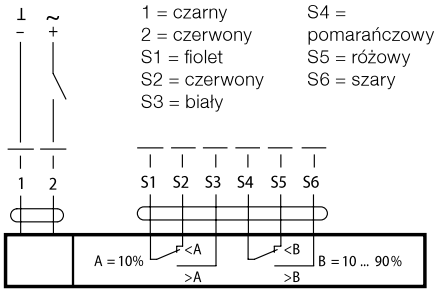
SF 230A, SF 24A

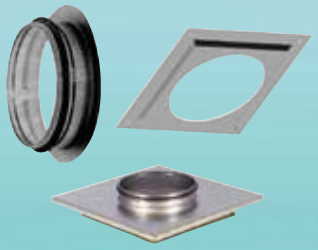


SF 24A-SR



SF 230A, SF 24A





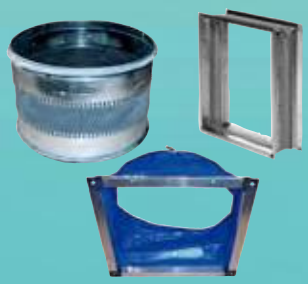
Przeciwkołnierze



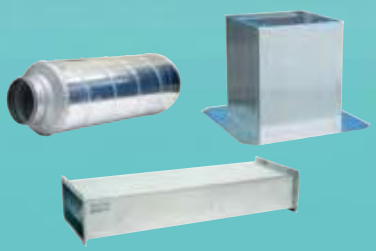
Amortyzatory drgań



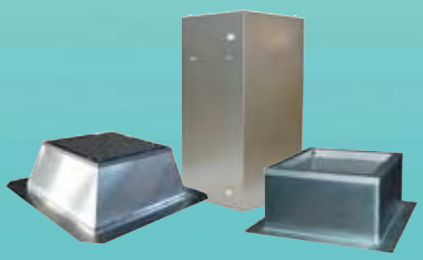
Chłodnice kanałowe



Połączenia elastyczne



Tłumiki kanałowe



Podstawy dachowe



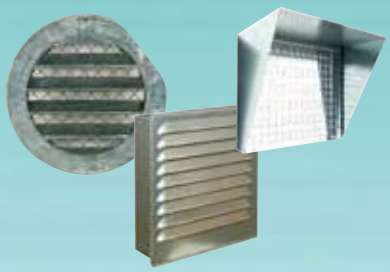
Przepustnice, żaluzje



Pozostałe



Klamry, wsporniki montażowe



Kratki, czerpnie, wyrzutnie



Kasety filtracyjne



Nagrzewnice kanałowe



Osłony, daszki

Zawartość

Przeciwkołnierze
ASF 359
ASFV 368
GFL 348
IS/US 355
STG 356
TDA DV 355
TUB/TUS 356
GFL-AR/AXC 372

Połączenia elastyczne
ASF/KB 355
ASS 365
ASSG/F 367
ASSV, ASSV/F 367
DSK 354
DS 347
DS-EX 347
EPSN/EPIN 373
EVH 372
FGV 354
ISE/USE 355
UGS 354
EV-AR/AXC 371

Przepustnice, żaluzje
BDS 374
BTG 358
EFD, okrągłe 339
EFD, prostokątne 347
LRK(F) 369
RSK 339
SRK 348
SRKG 354
VK, kwadratowe 340
VK, prostokątne 352
VKV/F, VKVE/F, VKG/F 367
VKK 340
VKS, VKM, VKS-EX, VKSV-EX 364
VKVM 368

Kasety filtracyjne
FFK 341
FFR 333
FFS 352
FGR 332

Amortyzatory drgań
FSD 370
SD 369

Tłumiki kanałowe
LDC 332
LDK 349
LDR 342
RSA 368
SSD 358
SSG/F 362
SSVE/SSVE-F 361
SSV, SSV/F 366
SSGE/F 363
HSDV 363

Pozostałe
ALS-KBT 355
ASK, ASK/F, ASG/F 364
BVK 374
ESDV 368
ESD-F 372
ZHZ 373
ZTV/ZTR 374
FSL 363
FTG 355
IN 374
LGV/LGH 360
RED 348
SN 374

Nagrzewnice kanałowe
CB 334
CBM 335
RB 343
RBM 344
RBK 352
VBC 336
VBF 337
VBK 351
VBR 349

Chłodnice kanałowe
CWK 338
DXRE 346
PGK 344

Podstawy dachowe
FDG/F 361
FDS 358
FDGE/F 362
FDVE, FDVE/F 366
FDV, FDV/F 365
TG 357
TG 300-800, 400-800 356
THB 357
THS 357
TOB 356
TOS 356

Klamry/wsporniki montażowe
FK 339
FKX 339
WBK 373
WBK-W 373
MFA-AR/AXC 371
MFA-AXCBF 372
MP 371

Kratki, czerpnie, wyrzutnie
IGC 340
IGK 341
ORH 341
SDM 353
SG 341
SG AR/AXC, SG-AW 369
SG AW-D 371
WSG 354

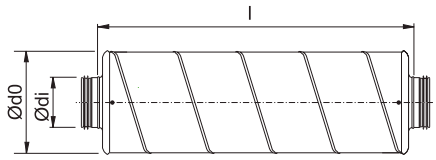
Osłony, daszki
WSD 354
WSD-KBT 355



LDC

Tłumik

Łatwy w montażu tłumik do kanałów o przekroju kołowym. Króćce przyłączeniowe są zaopatrzone w gumowe uszczelki wargowe i są wykonane w standardowych średnicach, co pozwala na prosty montaż przez wsunięcie końcówki króćca w kanał wentylacyjny. W tłumiku zastosowano materiał pochłaniajacy energię dźwięku (wełna mineralna) o grubości 50 mm. Od wewnątrz wełna zabezpieczona jest perforowaną rurą stalową. Zaleca się umieszczać tłumiki bezpośrednio przy wyrzucie/zasysie wentylatora.
Dla zwiększenia tłumienia można łączyć tłumiki szeregowo. Cała obudowa wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej (pokrycie z alucynku).



LDC	L nom	Ød1	Ød0	l	kg
100-300	300	100	200	360	2.28
100-600	600	100	200	660	4.09
100-900	900	100	200	960	5.18
100-1200	1200	100	200	1260	6.46
125-600	600	125	224	665	4.39
125-900	900	125	224	965	6.2
125-1200	1200	125	224	1265	7.47
150-600	600	150	250	600	5.37
160-600	600	160	260	670	5.37
160-900	900	160	260	970	7.48
200-600	600	200	300	685	6.9
200-900	900	200	300	985	9.74
250-600	600	250	355	600	8.55
250-900	900	250	355	900	11.7
315-600	600	315	415	600	11.8
315-900	900	315	415	900	16.3
355-900	900	355	560	900	25.2
400-900	900	400	600	900	24.3

Tłumienie dźwięku dB (częstotliwości środkowe Hz)

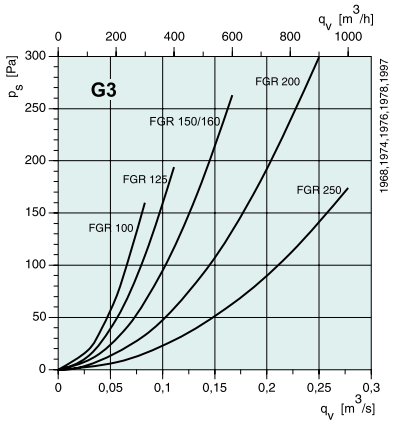
LDC	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100-300	2	2	6	14	21	25	20	11
100-600	4	3	11	24	36	49	34	17
100-900	5	4	15	34	50	50	48	23
100-1200	6	5	19	45	50	50	50	29
125-600	3	3	9	23	30	40	22	14
125-900	4	4	12	33	45	50	30	17
125-1200	5	5	15	43	50	50	38	21
150-600	-	3	7	20	27	31	16	11
160-600	2	3	7	19	27	29	14	11
160-900	2	4	10	28	42	43	20	15
200-600	2	3	7	16	21	23	9	8
200-900	2	4	8	24	32	34	13	10
250-600	3	2	7	13	17	16	8	6
250-900	3	4	8	20	26	23	10	8
315-600	0	2	6	11	14	9	4	5
315-900	1	3	7	16	22	12	6	7
355-900	-	3	6	13	18	10	6	7
400-900	1	3	5	10	13	7	5	6



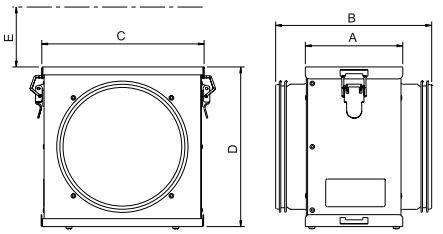
FGR

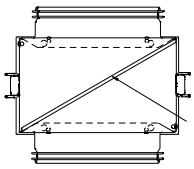
Kaseta filtracyjna

Prosty filtr powietrza do kanałów o przekroju kołowym wyposażony w filtr klasy G3. Obudowa kasety wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej i jest zaopatrzona w gumowe uszczelki na krócach połączeniowych i na pokrywie kasety. Pokrywa zamyka się na zatrzask.
W komplecie sprzedażnym znajduje sie 1 szt. wkładu filtracyjnego. Zastosowanie: filtry wstępne, fitry przemysłowe itp. Zalecany maks. spadek ciśnienia dla filtra brudnego ok 170 Pa.

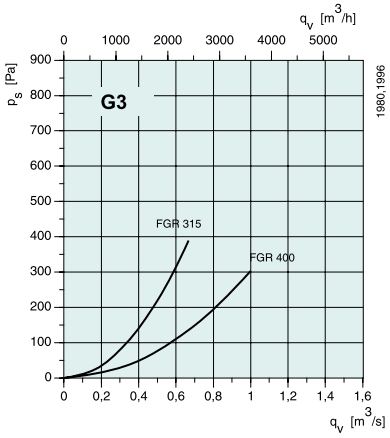


Minimalna wolna przestrzeń do wymiany filtra



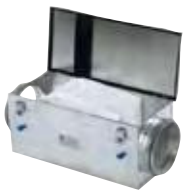


Położenie filtra w kasecie



FGR	Ø	A	B	C	D	E
100	100	123	199	205	201	190
125	125	123	199	205	201	190
150	150	123	199	205	201	190
160	160	123	199	205	201	190
200	200	123	199	302	297	280
250	250	123	239	302	297	280
315	315	123	239	350	345	330
355	355	123	239	454	450	435
400	400	123	259	454	450	435

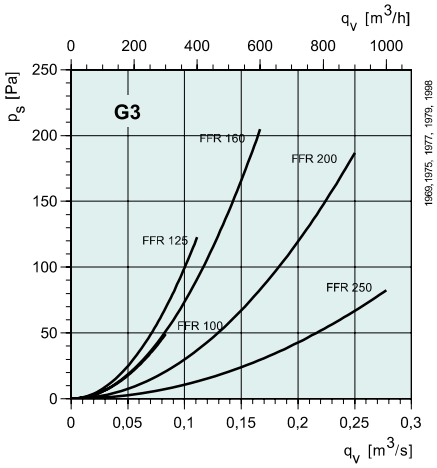
Kaseta filtra	Wkład filtra	Klasa filtracji
FGR 100	PFR 100-160	G3
FGR 125	PFR 100-160	G3
FGR 150	PFR 100-160	G3
FGR 160	PFR 100-160	G3
FGR 200	PFR 200	G3
FGR 250	PFR 250	G3
FGR 315	PFR 315	G3
FGR 355	PFR 355	G3
FGR 400	PFR 400	G3

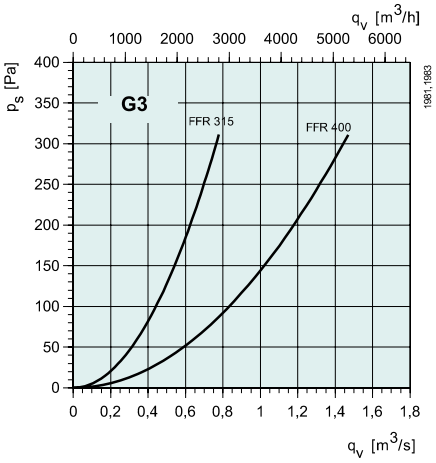


FFR

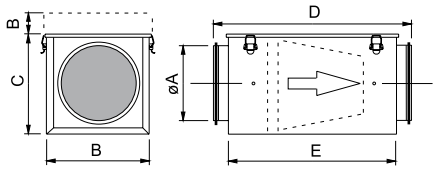
Kaseta na filtry workowe do kanałów okrągłych

Kaseta FFR jest przeznaczona do filtrów workowych klas G3, F5 albo F7. Obudowa kasety wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej z króćcami o standardowych średnicach zakończonymi uszczelką wargową. Pokrywa kasety zamykana jest na zatrzaski. W wyposażeniu standardowym znajdują się króćce do podłączenia presostatu.
Zalecane graniczne spadki ciśnień wynoszą:
– 170 Pa dla filtrów klasy G3
– 200 Pa dla filtrów klasy F5
– 250 Pa dla filtrów klasy F7.

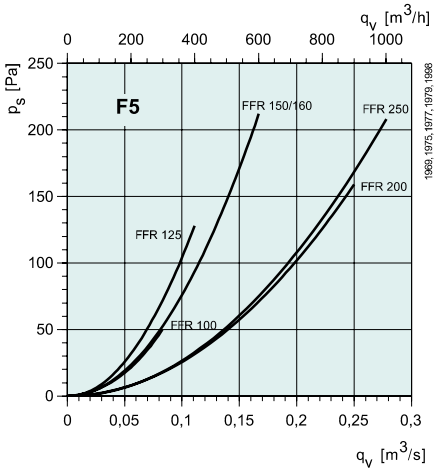


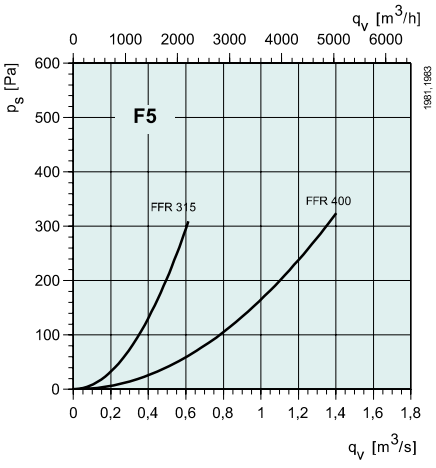


Wymiar B – wolna przestrzeń do wymiany filtra

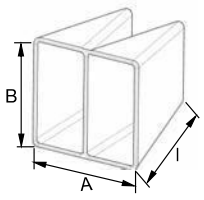


ØA	B	C	D	E
100	200	203	522	450
125	200	203	522	450
150	200	203	522	450
160	200	203	522	450
200	245	248	530	450
250	295	298	584	500
315	345	348	634	550
355	445	448	780	650
400	445	448	782	650



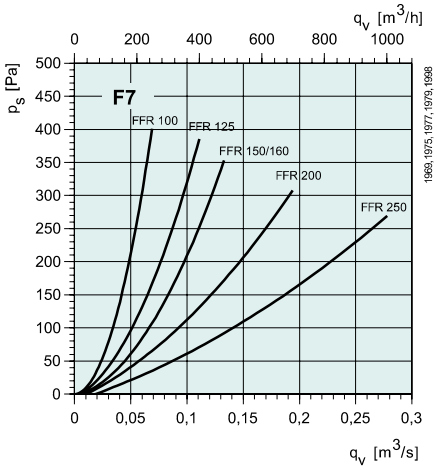


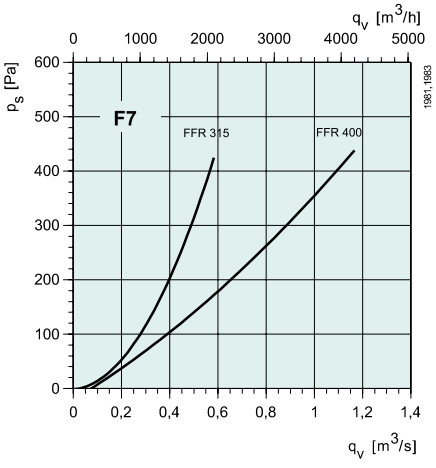
Kaseta filtra	Filtr workowy	Klasa filtracji
FFR 100	BFR 100-160	G3, F5, F7
FFR 125	BFR 100-160	G3, F5, F7
FFR 150	BFR 100-160	G3, F5, F8
FFR 160	BFR 100-160	G3, F5, F9
FFR 200	BFR 200	G3, F5, F10
FFR 250	BFR 250	G3, F5, F11
FFR 315	BFR 315	G3, F5, F12
FFR 355	BFR 355	G3, F5, F13
FFR 400	BFR 400	G3, F5, F14



Wymiary dla filtrów klasy 63/F5/F7 w mm:

BFR	□A	B	Ilość worków
100-160	187/187/188	250/250/235	2/2/3
200	232/232/233	250/250/235	2/2/3
250	282/282/283	300/300/285	2/2/4
315	232/232/233	350/350/330	3/3/5
315	432/432/433	450/450/420	3/3/6
400	432/432/433	450/450/420	3/3/6



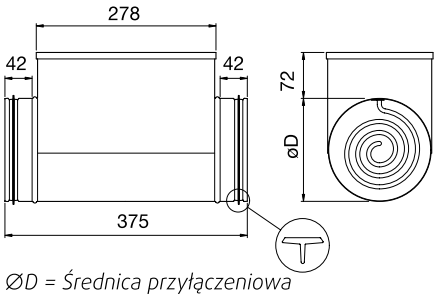




CB

Elektryczna nagrzewnica kanałowa

Nagrzewnica elektryczna do kanałów o przekroju kołowym. Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej, elementy grzejne wykonane z rurki ze stali nierdzewnej. Króćce przyłączeniowe wykonane w standardowych średnicach i zaopatrzone są w uszczelki wargowe (za wyjątkiem CB150 i CB355). Nagrzewnice CB są wyposażone w dwa termostaty: ograniczajacy (punkt zadziałania ok. 70°C, reset automatyczny) i przeciwpożarowy (punkt zadziałania ok. 110°C, reset manualny). Minimalna prędkość przepływu powietrza – ok. 1,5 m/s. Maksymalna temp. powietrza na wylocie ok. 30°C. Zaleca sie stosowanie regulatorów temperatury nawiewu, np. z serii Pulser albo TTC. Przy montażu na kanale poziomym puszka przyłączeniowa nagrzewnicy musi być skierowana go góry albo obrócona maksymalnie o 90° na bok.



ØD = Średnica przyłączeniowa

A = Element grzejny
B = Termostat ograniczajacy (70°C, reset aut.)
C = Termostat przeciwpożarowy (110°C, reset manualny)
E = Wyłącznik
F = Rozłącznik izolacyjny
H = Regulator temp. nawiewu (Pulser, TTC)

CB	100-0.4	100-0.6	125-0.6	125-1.2	125-1.8	150-1.2	150-2.1	150-2.7
Kanał ØD mm	100	100	125	125	125	150	150	150
Moc [kW]	0.4	0.6	0.6	1.2	1.8	1.2	2.1	2.7
Napięcie nom. [V]	230~	230~	230~	230~	230~	230~	230~	230~
Prąd nom. [A]	1.7	2.6	2.6	5.2	7.8	5.2	9.1	11.7
Min.przep. [m³/h]	45	45	70	70	65	100	100	100
Masa [kg]	2	2	2.5	2.5	2.5	2.5	3.2	3.0
Kontrola przez	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser
Schemat poł.	CB-1	CB-1	CB-1	CB-1	CB-1	CB-1	CB-1	CB-1

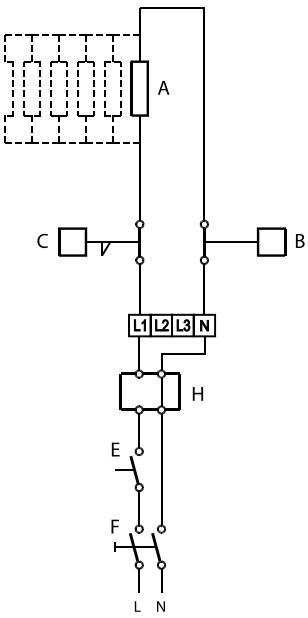
CB	150-5.0	160-1.2	160-2.1	160-2.7	160-5.0	200-2.1	200-3.0	200-5.0
Kanał ØD mm	150	160	160	160	160	200	200	200
Moc [kW]	5.0	1.2	2.1	2.7	5.0	2.1	3.0	5.0
Napięcie nom. [V]	400 2~	230~	230~	230~	400 2~	230~	230~	400 2~
Prąd nom. [A]	12.5	5.2	9.1	11.7	12.5	9.1	13	12.5
Min.przep. [m³/h]	100	115	115	115	115	180	180	180
Masa [kg]	3.8	3	3.2	3.5	4	3.9	4	4.5
Kontrola przez	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser	Pulser
Schemat poł.	CB-2	CB-1	CB-1	CB-1	CB-2	CB-1	CB-1	CB-2

CB	250-3.0	250-6.0	250-9.0	315-3.0	315-6.0	315-9.0	315-12.0	355-6.0
Kanał ØD mm	250	250	250	315	315	315	315	355
Moc [kW]	3.0	6	9	3	6	9	12	6
Napięcie nom. [V]	230~	400 2~	400 3~	230	400 2~	400 3~	400 3~	400 2~
Prąd nom. [A]	13	16	13	13	15	13	17.3	15
Min.przep. [m³/h]	280	280	280	430	430	430	430	550
Masa [kg]	4.8	5.2	6.2	6	6.3	7.3	7.6	7
Kontrola przez	Pulser	Pulser	TTC	Pulser	Pulser	TTC	TTC	Pulser
Schemat poł.	CB-1	CB-2	CB-3	CB-1	CB-2	CB-3	CB-4	CB-2

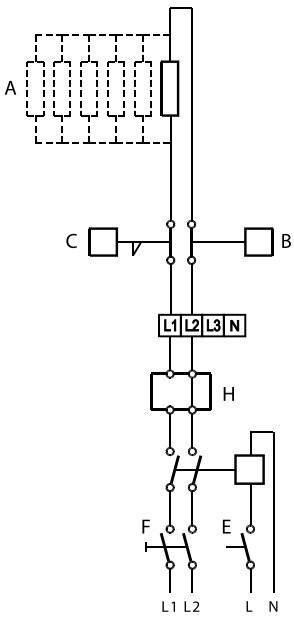
CB	355-9.0	355-12.0	400-6.0	400-9-0	400-12.0
Kanał ØD mm	355	355	400	400	400
Moc [kW]	9	12	6	9	12
Napięcie nom. [V]	400 3~	400 3~	400 2~	400 3~	400 3~
Prąd nom. [A]	13	17.3	15	13	17.3
Min.przep. [m³/h]	550	550	700	700	700
Masa [kg]	8.2	8.5	8	8.5	9.2
Kontrola przez	TTC	TTC	Pulser	TTC	TTC
Schemat poł.	CB-3	CB-4	CB-2	CB-3	CB-4

Pulser – str 319; TTC – str. 320; Czujniki – str. 323

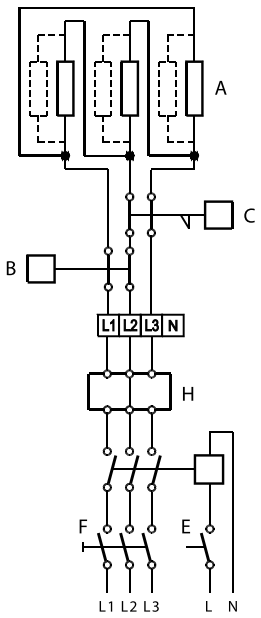
CB-1 230V~



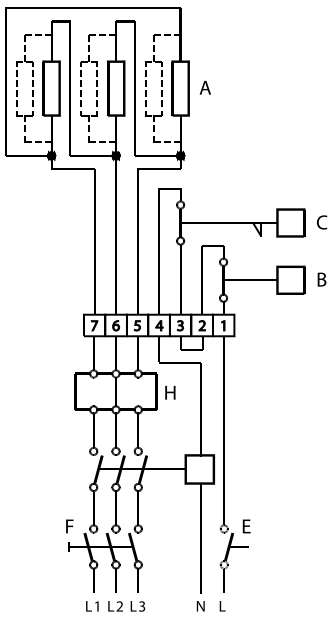
CB-2 400V 2~



CB-3 230V 3~ 400V 3~



CB-4 12kW, 400V 3~

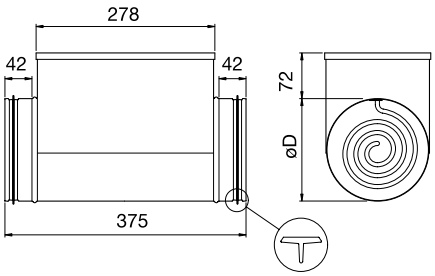




CBM

Nagrzewnica elektryczna z wbudowanym regulatorem

Nagrzewnica elektryczna do kanałów o przekroju kołowym. Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej, elementy grzejne wykonane z rurki ze stali nierdzewnej. Króćce przyłączeniowe wykonane w standardowych średnicach, zaopatrzone są w uszczelki wargowe (za wyjątkiem CBM 150 i CBM355). W puszce przyłączeniowej znajdują się dwa termostaty (ograniczający, z resetem samoczynnym na 70°C i pożarowy z resetem manualnym, na 110°C) oraz regulator PWM temperatury nawiewu. Regulator elektroniczny, analogowy z pętlą PI i z triakowym elementem prądowym mocy. Nastawa temperatury nawiewu przy pomocy pokrętła na pokrywie puszki przyłączeniowej. Minimalna prędkość powietrza w kanale – ok. 1,5 m/s. Temperatura powietrza wypływającego z nagrzewnicy nie może przekraczać ok 40°C. Zaciski 21-22 (zmostkowane przy dostawie) służą do blokowania pracy triaków i można podłączyć pod nie czujnik przepływu powietrza. W komplecie dostawy nagrzewnic CBM znajduje się czujnik kanałowy temp. powietrza typu TG-K 330 (zakres 0-30°C).

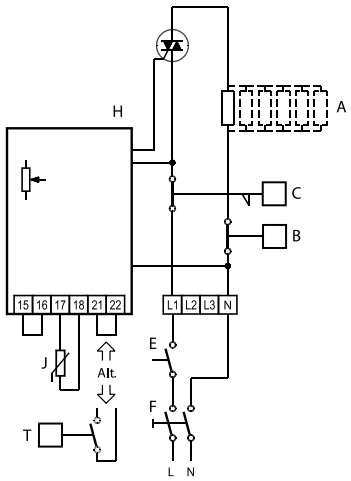


ØD = Średnica przyłączeniowa

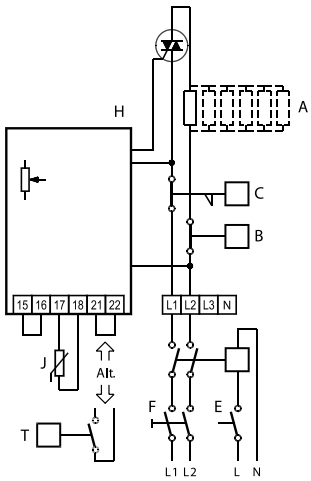
CBM	100-0.6	125-1.2	150-2.1	160-2.1	200-3.0	200-5.0	250-3.0	250-6.0
Kanał ØD mm	100	125	150	160	200	200	250	250
Moc [kW]	0.6	1.2	2.1	2.1	3.0	5.0	3.0	6.0
Napięcie nom. [V]	230~	230~	230~	230~	230~	400 2~	230~	400 2~
Prąd nom. [A]	2.6	5.2	9.1	9.1	13.1	12.5	13.1	15
Min.przep. [m³/h]	45	70	100	115	180	115	180	280
Masa [kg]	2.3	3	3.5	3.5	4.4	4.8	5	5.6
Schemat poł.	CBM-1	CBM-1	CBM-1	CBM-1	CBM-1	CBM-2	CBM-1	CBM-2

CBM	315-6.0	315-9.0	355-9.0	400-9.0
Kanał ØD mm	315	315	355	400
Moc [kW]	6	9	9	9
Napięcie nom. [V]	400 2~	400 3~	400 3~	400 3~
Prąd nom. [A]	15	13	13	13
Min.przep. [m³/h]	421	430	550	700
Masa [kg]	6.6	8	8.8	9.3
Schemat poł.	CBM-2	CBM-3	CBM-3	CBM-3

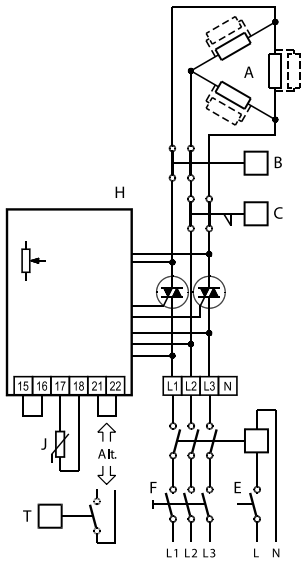
CBM-1 230V~



CBM-2 400V 2~



CBM-3 400V 3~



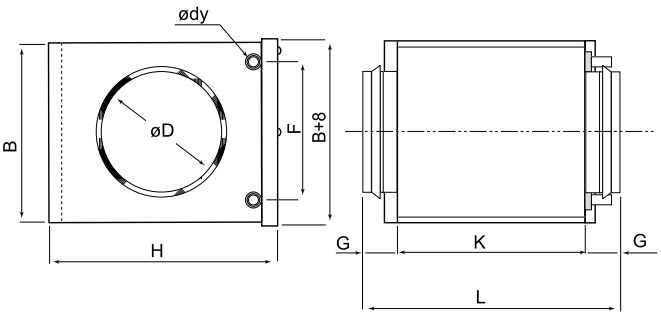
A = Pręty grzejne
B = Termostat ograniczajacy (70°C, reset automatyczny)
C = Termostat pożarowy (110°C, reset manualny)
E = Wyłącznik
F = Rozłącznik serwisowy
H = Układ (płytka) regulatora temperatury
J = Czujnik temp. nawiewu
T = Czujnik (detektor) przepływu powietrza /inne urządzenie potwierdzenia przepływu



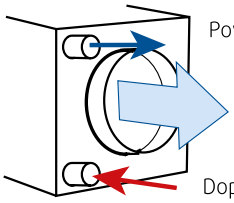
VBC

Nagrzewnica kanałowa wodna

Nagrzewnica wodna do kanałów o przekroju kołowym. Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej (alucynk). Wymiennik ciepła z miedzianą wężownicą i aluminiowymi lamelami. Odkręcana pokrywa umożliwia dostęp dla czyszczenia. Nagrzewnica musi być montowana na poziomych kanałach. Maks. temp. mediów – 150 °C. Maksymalne ciśnenie pracy – 1,0 MPa. VBC jest dostępna w wykonaiu z wymiennikiem 2 albo 3-rzędowym. UWAGA: nagrzewnice w instalacjach napełnionych wodą pracujące na powietrzu z czerpni muszą być zabezpieczone przed zamrożeniem.



VBC	∅D	B	H	∅dy	F	G	K	L	kg
100-2	100	179	225	10	137	40	300	380	3.8
100-3	100	180	238	10	100	40	276	356	3.9
125-2	125	179	225	10	137	40	300	380	3.8
125-3	125	255	313	10	175	40	276	356	5.8
160-2	160	253	300	10	212	40	300	380	5.7
160-3	160	255	313	10	175	40	276	356	5.8
200-2	200	253	300	10	212	40	300	380	5.7
200-3	200	330	398	22	250	40	276	356	8.6
250-2	250	328	385	22	250	40	300	380	8.2
250-3	250	405	473	22	325	40	276	356	11.5
315-2	315	403	460	22	325	40	300	380	10.6
315-3	315	504	557	22	400	40	276	356	14.6
400-2	400	479	534	22	400	65	300	430	13.5
400-3	400	539	707	22	425	65	330	460	20.0
500-2	500	529	707	22	425	65	330	460	17.2



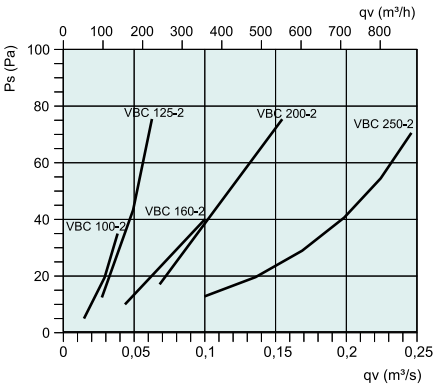
Poniższa tabela pokazuje dane dla powietrza napływającego o temperaturze 0°C

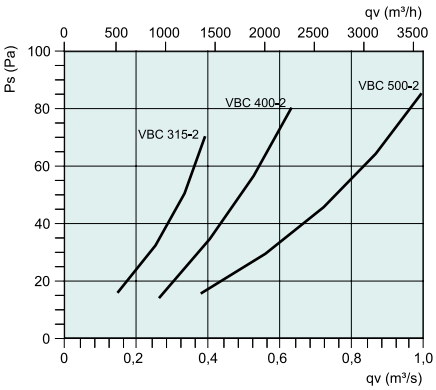
Tabela z wydatkami nagrzewnic 2-rzędowych

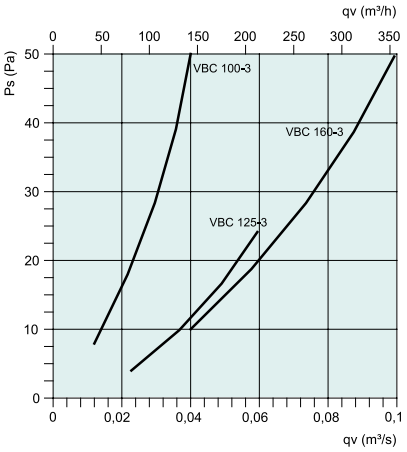
	VBC 100-2	VBC 125-2	VBC 160-2	VBC 200-2	VBC 250-2	VBC 315-2	VBC 400-2	VBC 500-2
Przepływ pow. (m³/s)	0.04	0.06	0.1	0.15	0.25	0.39	0.63	0.9
Spadek ciśn. (Pa)	35	72	40	73	68	69	77	45
ΔT (°C) powietrza dla wody 60/40°C	16	13	19.9	17.3	17.5	18.1	17.7	19.4
Przepływ wody (l/s)	0.01	0.01	0.03	0.04	0.07	0.11	0.18	0.28
Prędk. wody (m/s)	0.15	0.2	0.4	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7
Spadek c.wody (kPa)	0.1	0.1	3	5	3	3	4	6.6
Moc grzewcza (kW)	0.85	1	2.6	3.5	5.7	9.2	14.6	22.7
ΔT (°C) powietrza dla wody 90/70, °C	32.5	28.3	35.8	30.4	31.7	32	31	31
Przepływ wody (l/s)	0.02	0.03	0.06	0.07	0.13	0.2	0.31	0.31
Prędk. wody (m/s)	0.3	0.4	0.8	1.1	0.9	1	1.1	1.1
Spadek c.wody (kPa)	1	1	8	13	7	8	10	10
Moc grzewcza (kW)	1.7	2.2	4.6	6.1	10.3	16.3	25.5	25.5

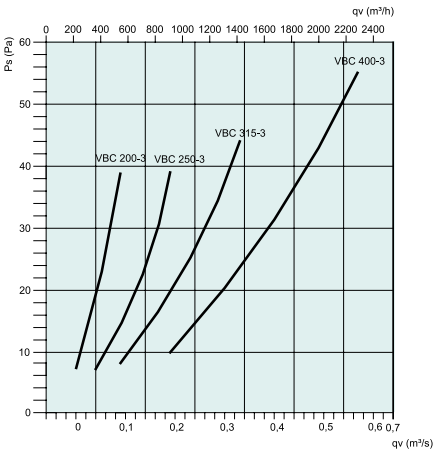
Tabela z wydatkami nagrzewnic 3-rzędowych

	VBC 100-3	VBC 125-3	VBC 160-3	VBC 200-3	VBC 250-3	VBC 315-3	VBC 400-3
Przepływ pow. (m³/s)	0.04	0.06	0.1	0.15	0.25	0.39	0.63
Spadek ciśn. (Pa)	39	17.2	41	29	31.2	35	36.3
ΔT (°C) powietrza dla wody 60/40°C	25,9	33.4	29.3	30.7	30.5	30.2	30.3
Przepływ wody (l/s)	0.02	0.03	0.05	0.07	0.12	0.19	0.3
Prędk. wody (m/s)	0.24	0.47	0.68	0.54	0.59	0.69	0.74
Spadek c.wody (kPa)	0.85	5.33	11	5.36	6.23	8.28	10.10
Moc grzewcza (kW)	1.35	2.6	3.8	6	9.93	15.3	24.74
ΔT (°C) powietrza dla wody 90/70, °C	47.4	56.2	49.7	52.1	51.6	51	50.8
Przepływ wody (l/s)	0.03	0.05	0.08	0.13	0.21	0.32	0.51
Prędk. wody (m/s)	0.45	0.8	1.17	0.92	1.02	1.17	1.26
Spadek c.wody (kPa)	2.65	14	29.5	14.1	16.2	21.4	26.1
Moc grzewcza (kW)	2.46	4.38	6.46	10.17	16.8	25.87	41.6







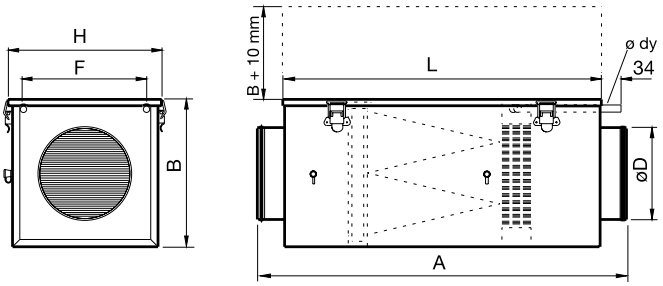




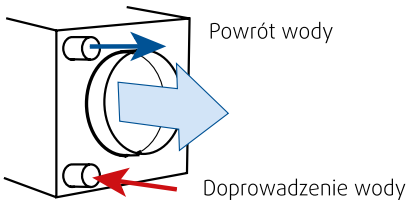
VBF

Nagrzewnica wodna z filtrem

Kanałowa nagrzewnica wodna w obudowie z workowym filterm powietrza. W komplecie sprzedaży wkład klasy F5. Jako akcesoria dostępne wkłady G3, F5 i F7. Obudowa VBF wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej, króćce do kanałów o przekroju kołowym w standardowych średnicach, z wargowymi uszczelkami gumowymi. Pokrywa rewizyjna zapinana na zatrzaski. Wymiennik ciepła z miedzianymi rurkami i aluminiowymi lamelkami. Nagrzewnice VBF montować w poziomych kanałach, wkład filtra montować z workami w pionie. Na obudowie są zainstalowane króce do presostatu. Zalecany maksymalny spadek ciśnienia dla filtra G3 - 170 Pa, F5 - 200 Pa oraz dla F7 - 250 Pa.



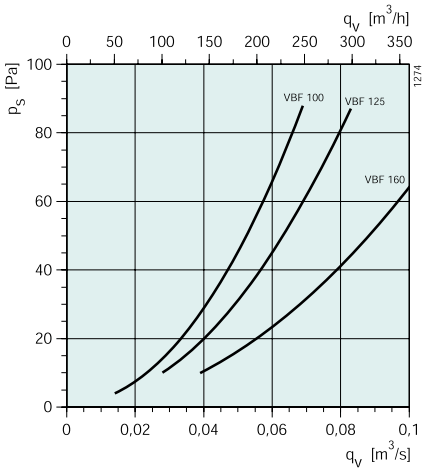
VBF	øD	A	B	H	L	ødy	F	kg	Filtr workowy	Klasa filtra
100	100	665	254	266	599	22	213	8	BFR 200	G3, F5, F7
125	125	665	254	266	599	22	213	8	BFR 200	G3, F5, F7
160	160	665	254	266	599	22	213	8	BFR 200	G3, F5, F7
200	200	665	254	266	599	22	213	8	BFR 200	G3, F5, F7
250	250	795	354	366	699	22	313	12	BFR 315	G3, F5, F7
315	315	895	454	466	799	22	413	17	BFR 355	G3, F5, F7
355	355	920	454	466	799	22	413	17	BFR 355	G3, F5, F7
400	400	920	454	466	799	22	413	17	BFR 355	G3, F5, F7

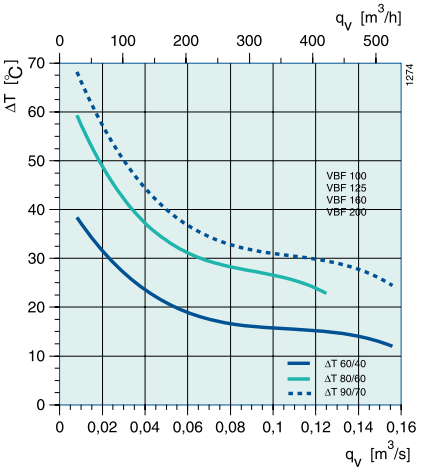


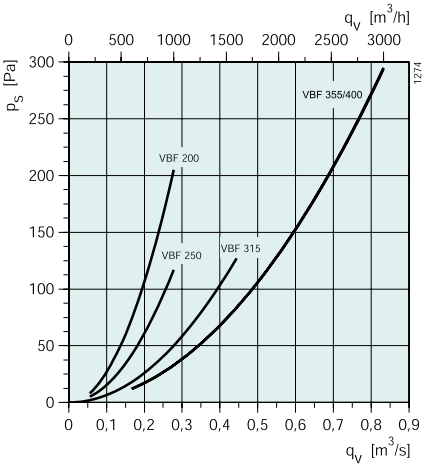
Poniższa tabela pokazuje dane dla powietrza napływającego o temperaturze 0°C

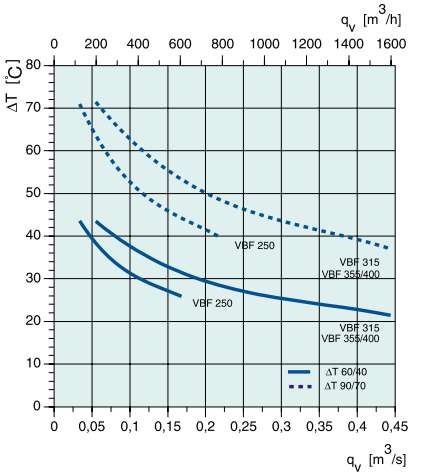
Tabela z wydatkami nagrzewnic

VBF	100	125	160	200	250	315	400	500
Prepływ pow· (m^3/s)	0.04	0.06	0.1	0.15	0.25	0.39	0.63	0,9
Spadek ciśn. (Pa)	35	72	40	73	68	69	77	45
ΔT (°C) powietrza dla wody 60/40°C	16	13	19.9	17.3	17.5	18.1	17.7	19.4
Przepływ wody (l/s)	0.01	0.01	0.03	0.04	0.07	0.11	0.18	0.28
Prędk. wody (m/s)	0.15	0.2	0.4	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7
Spadek c.wody (kPa)	0.1	0.1	3	5	3	3	4	6,6
Moc grzewcza (kW)	0.85	1	2.6	3.5	5.7	9.2	14.6	22,7
ΔT (°C) powietrza 90/70, °C	32.5	28.3	35.8	30.4	31.7	32	31	31
Przepływ wody (l/s)	0.02	0.03	0.06	0.07	0.13	0.2	0.31	0.31
Prędk. wody (m/s)	0.3	0.4	0.8	1.1	0.9	1	1.1	1.1
Spadek c.wody (kPa)	1	1	8	13	7	8	10	10
Moc grzewcza (kW)	1.7	2.2	4.6	6.1	10.3	16.3	25.5	25.5







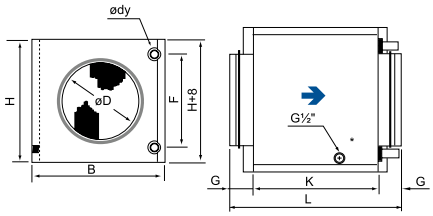




CWK

Chłodnica kanałowa na wodę lodową

Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej. Wymiennik ciepła z miedzianą wężownicą i aluminiowymi lamelkami. Maksymalna temperatura czynnika – 150 °C, maksymalne ciśnienie – 1.6 MPa (16 Bar)



** Odprowadzenie kondensatu*

CWK	∅D	B	H	∅dy	F	G	K	L	kg
100-3-2.5	100	251	180	10	100	40	276	356	4.4
125-3-2.5	125	326	255	10	175	40	276	356	6.5
160-3-2,5	160	326	255	10	175	40	276	356	6.7
200-3-2.5	200	411	330	22	250	40	276	356	9.4
250-3-2.5	250	486	405	22	325	40	276	356	11
315-3-2.5	315	560	504	22	400	40	276	356	14.3
400-3-2.5	400	710	529	22	425	65	330	460	19.5

Dobór chłodnicy

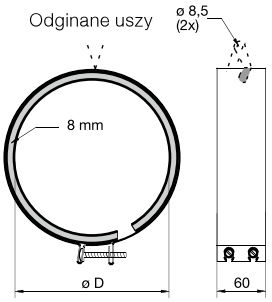
CWK	Pow. Przepł (m³/h)	Pow. Prędk. m/s	Pow. spadek drop (Pa)	Pow. temp. (°C)	Pow. wilg. (% RH)	Pow. za chł. (°C)	Moc (kW)	Czynnik przepływ (l/s)	Czynnik spadek ciśn. (kPa)
100-3-2.5	54	2	7	25	50	14.3	0.2	0.01	< 0.5
	54	2	7	30	45	15.8	0.4	0.01	1
	100	3.5	22	25	50	16.4	0.3	0.01	1
	100	3.5	22	30	45	18.5	0.5	0.02	2
	145	5	58	25	50	17.5	0.4	0.02	1
	145	5	58	30	45	20.0	0.6	0.02	3
125-3-2.5	85	2	3	25	50	12.6	0.5	0.02	3
	85	2	3	30	45	13.5	0.7	0.03	5
	150	3	9	25	50	14.5	0.7	0.03	5
	150	3	9	30	45	15.7	1.1	0.04	10
	215	4.5	18	25	50	15.6	0.8	0.03	7
	215	4.5	18	30	45	17.0	1.4	0.05	16
160-3-2.5	145	2	9	25	50	14.4	0.7	0.03	4
	145	2	9	30	45	15.6	1.0	0.04	10
	250	3.5	24	25	50	16.1	0.9	0.04	8
	250	3.5	24	30	45	17.4	1.5	0.06	20
	355	5	45	25	50	17.0	1.1	0.04	11
	355	5	45	30	45	18.4	1.3	0.08	32
200-3-2.5	225	2	6	25	50	14.1	1.0	0.05	2
	225	2	6	30	45	15.3	1.6	0.06	5
	390	3.5	17	25	50	15.9	1.4	0.06	4
	390	3.5	17	30	45	17.3	2.3	0.09	9
	555	5	33	25	50	16.9	1.7	0.07	5
	555	5	33	30	45	18.4	3.1	0.12	15
250-3-2.5	360	2	6	25	50	14.2	1.6	0.06	2
	360	2	6	30	45	15.4	2.5	0.10	5
	630	3.5	18	25	50	16.0	2.2	0.09	4
	630	3.5	18	30	45	17.3	3.8	0.15	10
	900	5	34	25	50	17.0	2.7	0.11	6
	900	5	34	30	45	18.2	5.1	0.20	17
315-3-2.5	560	2	7	25	50	14.5	2.4	0.10	3
	560	2	7	30	45	15.4	3.9	0.16	7
	985	3.5	20	25	50	16.1	3.4	0.13	5
	985	3.5	20	30	45	17.2	6.1	0.24	14
	1410	5	39	25	50	17.0	4.3	0.17	8
	1410	5	39	30	45	18.1	8.3	0.33	25
400-3-2.5	900	2	9	25	50	15.2	3.4	0.14	2
	900	2	9	30	45	16.3	5.8	0.23	5
	1590	3.5	25	25	50	16.8	4.8	0.19	4
	1590	3.5	25	30	45	17.8	9.3	0.37	12
	2280	5	49	25	50	17.6	6.1	0.24	6
	2280	5	49	30	45	18.6	12.8	0.51	22



FK

Klamry montażowe

Klamry montażowe do szybkiego i szczelnego łączenia kanałów z króćcami wentylatorów. Zapewniają izolację drgań oraz dobre doszczelnienie, nawet lekko niewspółosiowych połączeń. Wykonana z paska blachy stalowej wyklejonego 8 mm pianki ze specjalnej gumy neoprenowej. Dobry docisk zapewnają 2 śruby M6 mocowane w zamku kołnierzowym.



FK	∅D mm
100	100
125	125
150	150
160	160
200	200
250	250
315	315
355	355
400*	400
450*	450
500*	500

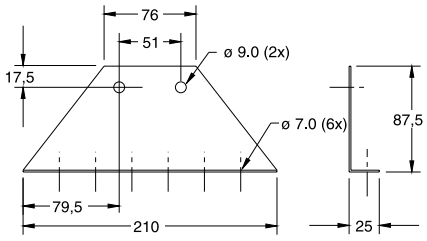
* Wymiar nie bez odginanych uszu wieszaka



FKX

Wsporniki montażowe

2 szt. wsporników wykonanych z blachy stalowej, galwanizowanej. Do wentylatorów EX140 i EX 180.

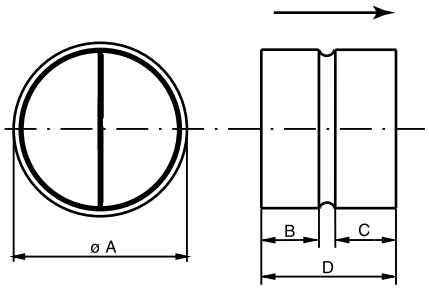




RSK

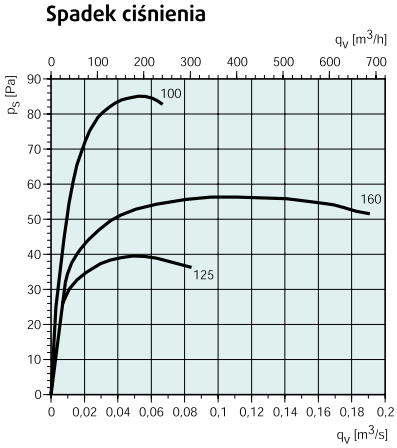
Przepustnica zwrotna

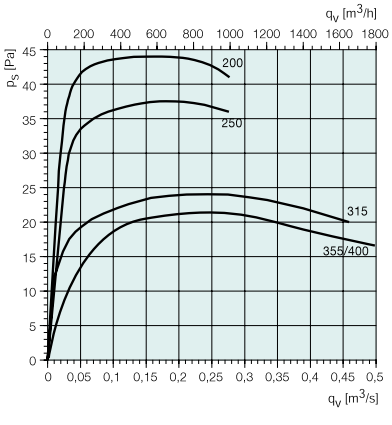
Przepustnica typu motylkowego, sprężynowa. Wykonana z blachy stalowej galwanizowanej. Przepustnica nie jest klasyfikowana jako „szczelna".



RSK	∅A	D	B	C
100	100	80	24	33
125	125	100	33	44
150	150	100	34	43
160	160	120	42	55
200	200	140	55	62
250	250	140	54	62
315	315	140	50	65
355	355	197	75	75
400	400	197	75	75

Spadek ciśnienia



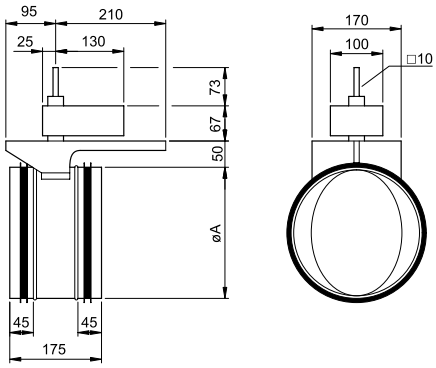




EFD

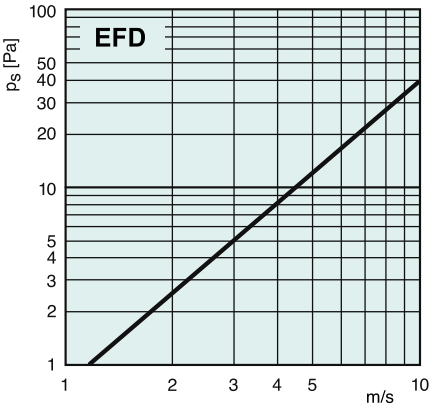
Przepustnica szczelna

Przepustnica odcinająca z siłownikiem sprężynowym.
Przeznaczona do ochrony przeciw-zamrożeniowej nagrzewnic wodnych w instalacjach HVAC oraz jako zwykła przepustnica w pozostałych centralach wentylacyjnych.
Zewnętrzna krawędź listka przepustnicy wewnątrz korpusu ma na swoim obwodzie specjalną uszczelkę z gumy odpornej na ścieranie. Dzięki temu przepustnica ma klasę szczelności 3 zgodnie z EN 1751:1998 A-C.2.
Korpus i listek przepustnicy wykonane są z blachy stalowej galwanizowanej. Położenie listka przepustnicy pokazuje wskaźnik pod siłownikiem.
Uwaga: Działanie przepustnicy musi być kontrolowane co najmniej 4 razy w roku. Pozostawanie siłownika w stałym otwarciu może spowodować zacięcie mechaniczne i brak samoczynnego zamknięcia, co może być przyczyną zamrożenia nagrzewnicy. Przy kontorli okresowej należy sprawdzać stan uszczelnień oraz odgłosy pracy, płynność ruchu podczas otwierania a także czas otwarcia przepustnicy.



EFD	∅A
160	160
200	200
250	250
315	315

Spadek ciśnienia



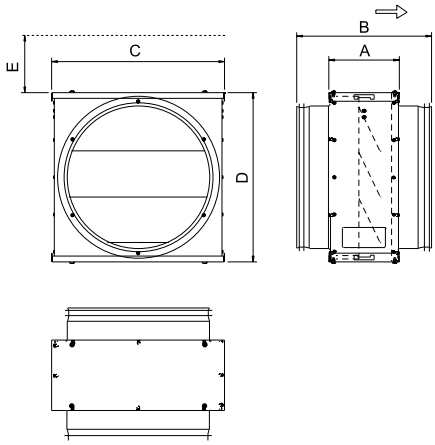


VKK

Przepustnica zwrotna

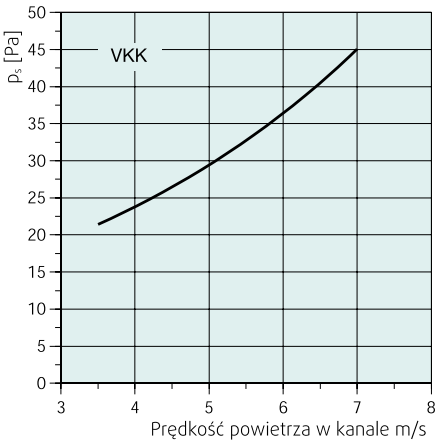
Przepustnica do kanałów o przekroju kołowym.

Przepustnica przeznaczona do blokowania wstecznego ciagu w instalacjach kanałowych. Elementem odcinającym ciąg wsteczny są żaluzje wykonane z wysokoudarowego tworzywa sztucznego zapewniające niskie opory przepływu. Maksymalna prędkość powietrza w kanale nie może przekraczać 12 m/s. Ze względu na budowę przepustnica nie jest klasyfikowana według klasy szczelności. Przepustnicę montuje się w poziomych kanałach o przekroju kołowym. Króćce przyłączeniowe wykonane są w standardowych średnicach i mają wargowe uszczelki gumowe.



VKK	∅	A	B	C	D	E
100	100	123	199	205	200	201
125	125	123	199	205	200	201
160	160	123	199	205	200	201
200	200	123	199	302	300	297
250	250	123	239	302	300	297
315	315	123	239	350	345	345
400	400	123	259	454	450	450

Spadek ciśnienia



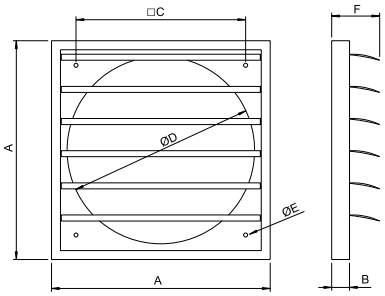


VK

Żaluzja wylotowa grawitacyjna

Grawitacyjna żaluzja wylotowa do montażu zewnętrznego,

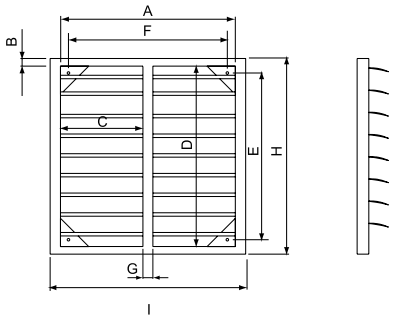
Wykonana z wysokoudarowego tworzywa sztucznego odpornego na warunki atmosferyczne. Specjalny profil listków żaluzji zapewnia niskie opory przepływu.
Ze względu na budowę żaluzja nie jest klasyfikowana według klas szczelności.
Prędkość wypływu powietrza nie może przekraczać 10 m/s. Kratki VK o wymiarze powyżej 50 cm są wykonane jako dzielone.



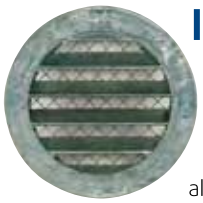
VK	A	B	C	D	E	F	G
10	142	15	103	96	5	46	3
12	164	12	115	117	5	38	4
15	178	20	130	152	4	50	5
20	245	20	190	210	5	50	6
25	299	25	235	260	5	70	5
30	347	26	274	310	5	70	6
35	397	26	310	360	5	70	7
40	460	26	364	423	5	65	8
45	501	31	395	460	5	70	6
50	549	31	445	510	5	95	7
56*	610	30	530	530	5	80	14(2x7)
63*	701	31	626	660	5	85	16(2x8)
71*	749	31	663	710	5	90	18(2x9)
100	1040	40	972	-	-	-	-

** Rozmiar obudowy. G = ilość listków żaluzji*

VK 80



Spadek ciśnienia

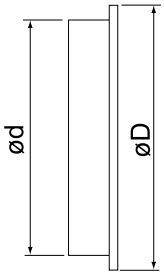


IGC

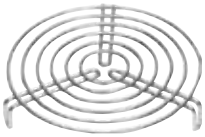
Czerpnia

Czerpnia do montażu zewnętrznego. Wykonana z odlewu aluminiowego. Zawiera siatkę #10 mm z drutu stalowego przeciwko owadom. Do montażu na zakończeniach kanałów o przekroju kołowym, zakres średnic 100 ... 315 mm.

øD = średnica zewnętrzna
ød = średnica łącznika



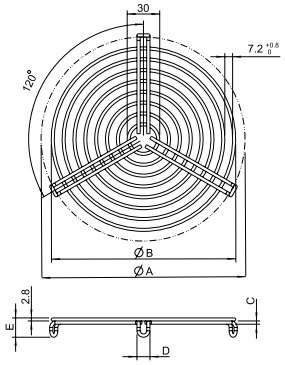
IGC	Ød	ØD
100	100	125
125	125	150
160	160	185
200	200	225
250	250	275
315	315	350



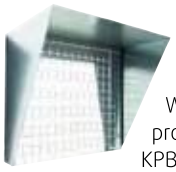
SG

Siatka ochronna

Siatka z niklowanego drutu stalowego o średnicy 4 mm. Do zamykania wlotów kanałów, wentylatorów itp.



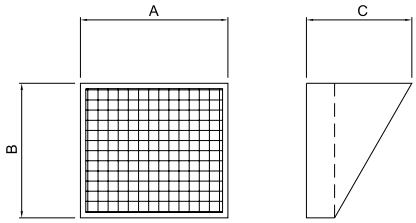
SG	ØA	ØB	C	D	E
100	100	90	3.4	11.8	24.3
125	125	110	3.4	11.8	24.3
150	150	150	3.4	11.8	24.3
160	160	150	3.4	11.8	24.3
200	200	190	3.4	11.8	24.3
250	250	250	3.4	11.8	24.3
315	315	310	3.8	12.6	24.7
355	355	350	3.8	12.6	24.7
400	400	390	3.8	12.6	24.7
450	450	450	3.8	12.6	24.7
500	500	490	3.8	12.6	24.7



ORH

Wyrzutnia

Wyrzutnia do wentylatorów promieniowych KVD oraz KPB (katalog str. 88). Zawiera daszek osłony oraz ramkę z króćcem przyłączeniowym.



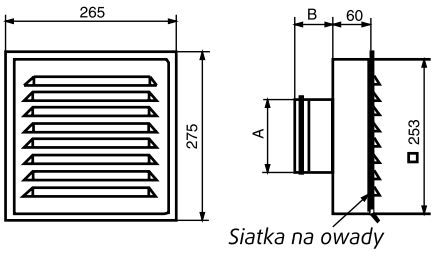
Pos	KVD	A	B	C
1	7/7	273	249	52
2	9/7 & 9/9	339	305	52
3	10/8 & 10/10	367	330	52
4	12/9 & 12/12	427	382	52
5	5/8	290	124	52



IGK

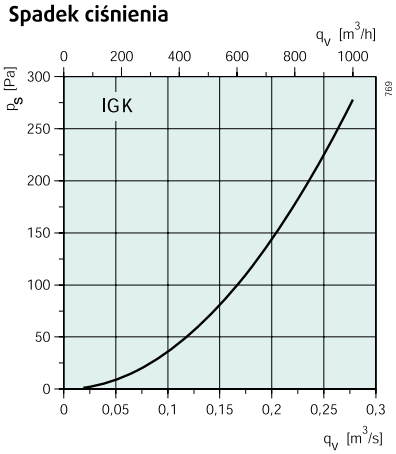
Czerpnia

Czerpnia do kanałów okrągłych. Wykonana z blachy stalowej galwanizowanej. Obudowa dzieli się na części: z króćcem przyłączeniowym i zdejmowalną żaluzję czołową.



IGK	ØA	B
100	100	37
125	125	37
160	160	37
200	200	41

Spadek ciśnienia

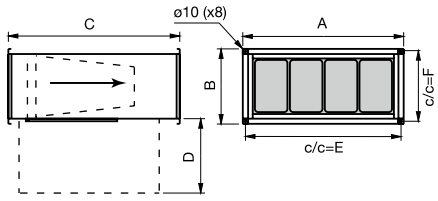




FFK

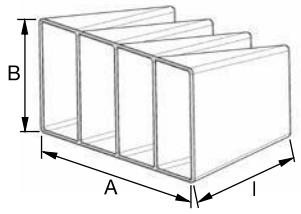
Kaseta filtracyjna

Kaseta do kanałów prostokątnych na workowe wkłady filtracyjne klasy F5 oraz F7. Obudowa kasety wykonana z blachy stalowej galwanizowanej. Pokrywa rewizyjna do wymiany filtrów mocowana na zawiasach i na zatrzaskach do szybkiego mocowania. Kasetę montuje się w ciągu kanału na łącza kołnierzowe. Kaseta może być montowana w kanale poziomo albo pionowo (z przepływem od góry do dołu). Wkłady filtracyjne (ozn. BFK) należy zamawiać oddzielnie. Zalecany maksymalny spadek ciśnienia dla klitrów Klasy F5 wynosi 200 Pa, dla F7 – odpowiednio 250 Pa. W kasecie zainstalowane są króce do podłączenia presostatu.



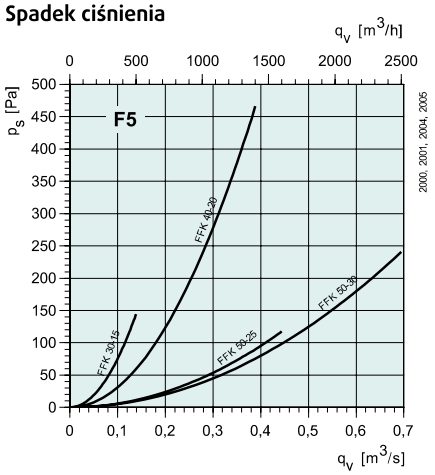
FFK	A	B	C	D	E	F
30-15	340	190	402	250	320	170
40-20	440	240	502	350	420	220
50-25	540	290	532	350	520	270
50-30	540	340	562	350	520	320
60-30	640	340	642	350	620	320
60-35	640	390	717	350	620	370
70-40	740	440	787	420	720	420
80-50	840	540	882	530	820	520
100-50	1040	540	882	530	1020	520

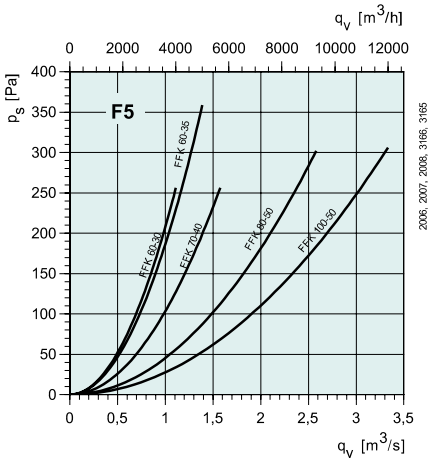
Kaseta FFK	Wkład filtr.	Klasa filtra
FFK 30-15	BFK 30-15	F5, F7
FFK 40-20	BFK 40-20	F5, F7
FFK 50-25	BFK 50-25	F5, F7
FFK 50-30	BFK 50-30	F5, F7
FFK 60-30	BFK 60-30	F5, F7
FFK 60-35	BFK 60-35	F5, F7
FFK 70-40	BFK 70-40	F5, F7
FFK 80-50	BFK 80-50	F5, F7
FFK 100-50	BFK 100-50	F5, F7

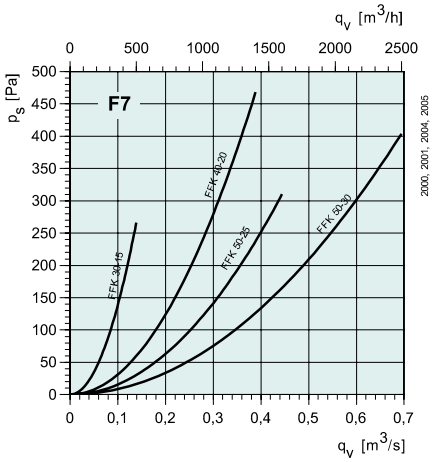


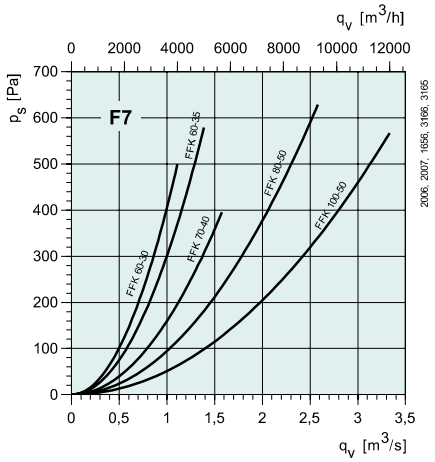
BFK	A	B	l	Ilość worków
30-15	286/287	142/143	300/280	2/5
40-20	386/387	192/193	400/360	3/5
50-25	486/487	242/243	430/370	4/7
50-30	486/487	292/293	490/355	4/7
60-30	586/587	292/293	540/520	4/8
60-35	586/587	342/343	590/515	4/8
70-40	686/687	392/393	700/625	5/9
80-50	785/785	490/490	600/600	6/10
100-50	985/985	490/490	600/600	7/14

Spadek ciśnienia











LDR

Tłumik kanałowy

Łatwy w montażu tłumik do kanałów prostokątnych montowany liniowo w kanale, wyposażony w standardowy, 20 mm kołnierz montażowy. Zaleca się montaż na wylocie wentylatorów Systemair serii KE, KT, RS/RSI. UWAGA: przy montażu upewnić się, że kierunek przepływu powietrza jest zgodny z oznaczeniami na tłumiku. Obudowa tłumika wykonana z blachy stalowej galwanizowanej.

Obliczenie strat cisnienia dla tłumika LDR

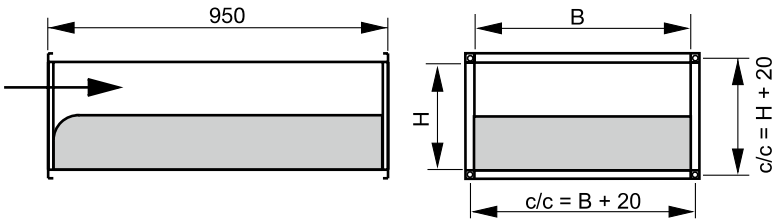
UWAGA: obliczenia ważne gdy tłumik jest podłączony obustronnie do kanału.

Przykład: Obliczyć straty ciśnienia dla LDR 60-35 (z wentylatorem RSI 60-35 M3~) za pomocą diagramów zamieszczonych obok z prawej strony:

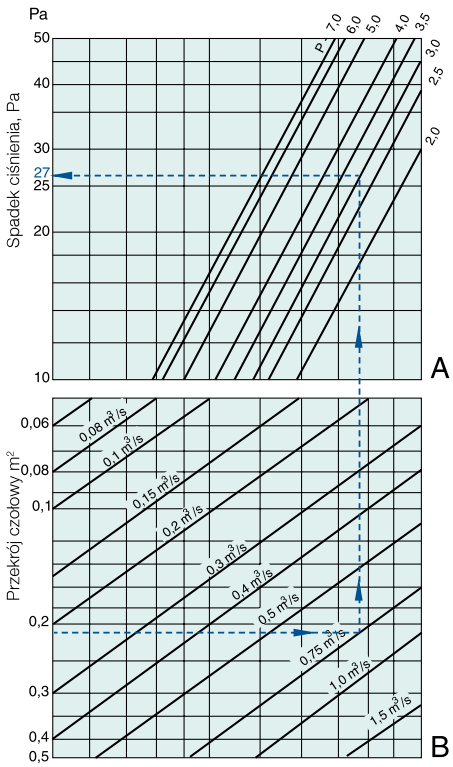
1. Odczytać z tabeli poniżej przekrój czołowy tłumika oraz współczynnik P.
2. W diagramie B odszukać odczytany przekrój i poprowadzić poziomą linię do przecięcia z krzywą dla zadanego wydatku powietrza B.
3. Od punktu przecięcia poprowadzić pionową linię do diagramu „A" do przecięcia z linią współczynnika P.
4. Następnie poprowadzić poziomą linię z punktu przecięcia i odczytać spadek ciśnienia.

Odczytany spadek ciśń. dla przykładu wynosi 27 Pa

	Przekrój czołowy m²	Współczynnik P
LDR 30-15	0.045	3.5
LDR 40-20	0.08	3.6
LDR 50-25	0.125	3.7
LDR 50-30	0.15	3.3
LDR 60-30	0.18	3.3
LDR 60-35	0.21	3.0
LDR 70-40	0.28	3.1
LDR 80-50	0.40	3.6
LDR 100-50	0.50	3.6



LDR	B	H	kg
30-15	300	150	10
40-20	400	200	13
50-25	500	250	17
50-30	500	300	19
60-30	600	300	21
60-35	600	350	23
70-40	700	400	27
80-50	800	500	34
100-50	1000	500	41



Tłumienie określone dla środkowych częstotliwości pasm dB

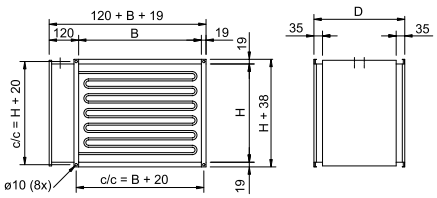
LDR	125	250	500	1k	2k	4k	8k
30-15	7	15	18	25	25	19	19
40-20	5	9	15	23	16	12	10
50-25	10	15	25	25	20	15	12
50-30	8	15	20	31	17	14	11
60-30	8	15	20	31	17	14	11
60-35	7	13	17	18	13	10	8
70-40	7	11	14	14	10	8	6
80-50	6	8	10	11	8	6	3
100-50	6	8	10	11	8	6	3



RB

Nagrzewnica elektryczna kanałowa

Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej, pręty grzejne z rurek ze stali nierdzewnej. W nagrzewnicy są wbudowane dwa termostaty: ograniczający i przeciwpożarowy. Minimalna predkość przepływu powietrza wynosi 1,5 m/s. temperatura powietrza opuszczającego nagrzewnicę nie może przekraczać ok. 40°C.



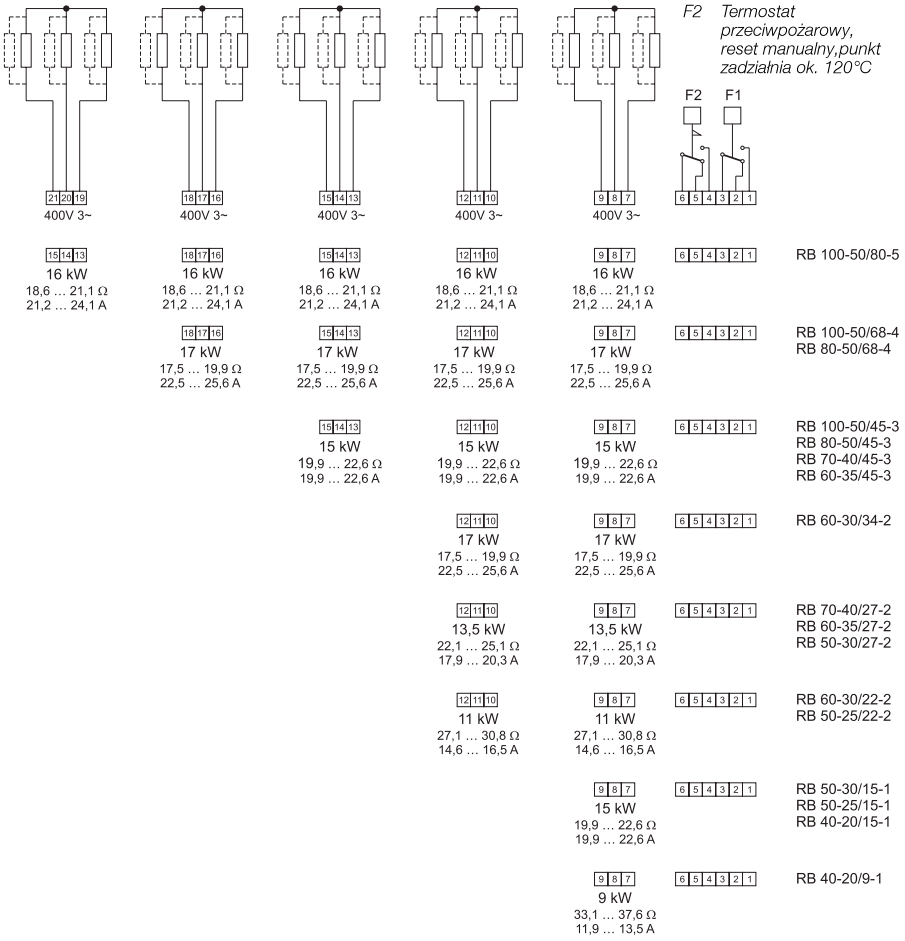
RB	B	H	D
40-20/9-1	400	200	370
40-20/15-1	400	200	500
50-25/15-1	500	250	370
50-25/22-2	500	250	500
50-30/15-1	500	300	370
50-30/27-2	500	300	500
60-30/22-2	600	300	500
60-30/34-2	600	300	500
60-35/27-2	600	350	370
60-35/45-3	600	350	500
70-40/27-2	700	400	370
70-40/45-3	700	400	370
80-50/45-3	800	500	370
RB 80-50/68-4	800	500	370
RB 80-50/68-4	1000	500	370
RB 100-50/68-4	1000	500	370
RB 100-50/80-5	1000	500	370

RB	40-20/9	40-20/15	50-25/15	50-25/22	50-30/15	50-30/27	60-30/22
Moc [kW]	9	15	15	22	15	27	22
Napięcie nom. [V]	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Prąd nom. [A]	13	22	22	31.8	22	39	31.8
Min. przepł. [m³/h]	450	450	700	700	850	850	1000
Masa [kg]	9.2	16	12.7	19.9	15.6	23.9	24.9

RB	60-30/34	60-35/27	60-35/45	70-40/27	70-40/45	80-50/45	80-50/68
Moc el. [kW]	34	27	45	27	45	45	68
Napięcie nom. [V]	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~	400 3~
Prąd nom. [A]	49.1	39	65	39	65	65	98.2
Min. przepł. [m³/h]	1000	1000	1000	1600	1600	1600	2200
Masa [kg]	30.6	23.1	30.6	23.1	30.3	30.5	39

RB	100-50/45	100-50/68	100-50/80
Moc el. [kW]	45	68	80
Napięcie nom. [V]	400 3~	400 3~	400 3~
Prąd nom. [A]	65	98.2	116
Min. przepł. [m³/h]	2800	2800	2800
Masa [kg]	33.6	42.1	42.1

Zalecany regulator temperatury: TTC – str. 320
Czujniki – str. 323





RBM

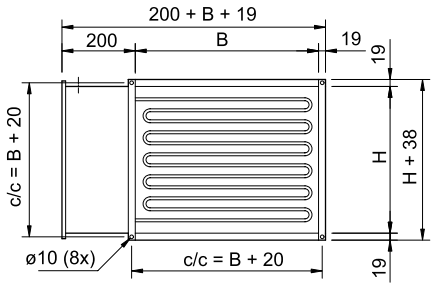
Nagrzewnica kanałowa z wbudowanym regulatorem temperatury

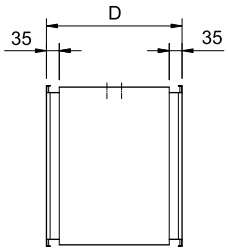
Obudowa do montażu w kanałach prostokątnych wykonana z blachy stalowej galwanizowanej, pręty grzejne z rurek ze stali nierdzewnej. Nagrzewnica ma wbudowany autonomiczny elektroniczny układ regulacji temperatury nawiewu. Regulator PWM z wbudowaną pętlą PI. Elementami kluczującymi prąd są triaki, co zapewnia długowieczną i cichą pracę Regulator pracuje w trybie utrzymywnia zadanej temperatury nawiewu. Zabezpieczenie termiczne stanowią dwa termostaty (ograniczający, reset automatyczny, 60°C) oraz przeciwpożarowy (reset manualny, 120°C) działające na cewkę wbudowanego stycznika. Minimalna prędkość przepływu powietrza wynosi ok 1,5 m/s. Nagrzewnica zaprojektowana jest tak, aby maksymalna temperatura powietrza opuszczającego nagrzewnicę nie przekraczała ok 40°C. W komplet dostawy wchodzi nastawnik temperatury TG-R430.

RBM	40-20/9	50-25/15
Moc [kW]	9	15
Napięcie nom. [V]	400 3~	400 3~
Prąd nom. [A]	13	22
Min. przepł. [m³/h]	450	700
Masa [kg]	19	20.2

RBM	50-30/15	60-30/27
Moc [kW]	15	27
Napięcie nom. [V]	400 3~	400 3~
Prąd nom. [A]	22	39
Min. przepł. [m³/h]	850	1000
Masa [kg]	21	26.4

RBM	60-35/27	70-40/27
Moc [kW]	27	27
Napięcie nom. [V]	400 3~	400 3~
Prąd nom. [A]	39	39
Min. przepł. [m³/h]	1200	1600
Masa [kg]	27	29.7

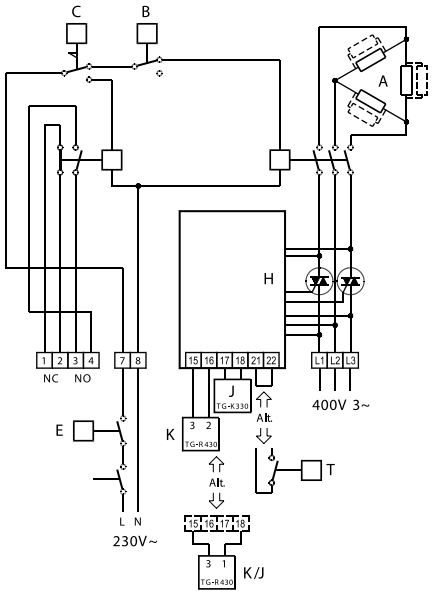




RBM	B	H	D
40-20/9	400	200	500
50-25/15	500	250	500
50-30/15	500	300	500
60-30/27	600	300	500
60-35/27	600	350	500
70-40/27	700	400	500

Obliczenie mocy nagrzewnicy
P= [qv] x [gęst. powietrza] x [ΔT]

P = Moc [kW]
q_v = przepływ powietrza [m³/s]
gęstość powietrza = 1.2 kg/m³ w 20°C
ΔT = żądane podbicie temperatury



A = Pręty grzejne
B = Termostat ograniczajacy z resetem automatycznym (60°C)
C = Termostat przeciwpożarowy z manualnym resetem (120°C)
E = Wyłącznik
H = Układ regulatora temperatury
J = Czujnik kanałowy temperatury (TG-K 330)
K = Nastawnik temperatury (TG-R 430)
K/J = Czujnik z wbudowanym nastawnikiem temperatury
T = Czujnik przepływu powietrza

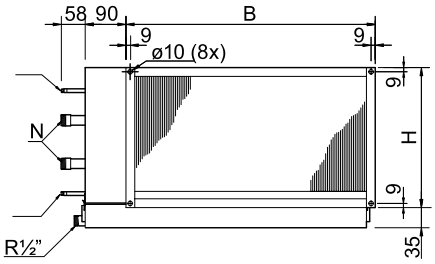
Opis czujników: p. str. 323

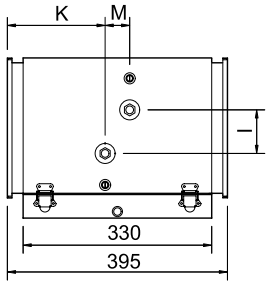


PGK

Chłodnica kanałowa na wodę lodową

Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej, wymiennik ciepła z miedzianą wężownicą i aluminiowymi lamelkami. Wężownica ma zaworek odpowietrzający oraz korek spustowy.
W komplecie taca ociekowa z blachy ze stali nierdzewnej z króćcem do podłączenia odprowadzenia skroplin z gwintem zewnętrznym R1/2". Maksymalne ciśnenie pracy: 1,0 MPa.
Jako akcesoria dostępny jest odkraplacz typ: DE montowany wewnątrz obudowy chłodnicy. Zaleca się dobór chłodnicy tak, aby prędkość czołowa powietrza nie przekraczała 2,5 m/s.





PGK	B	H	I	K	M	N
40-20-3	438	238	70	176	43	R 3/4
50-25-3	538	288	120	176	43	R 3/4
50-30-3	538	338	175	176	43	R 3/4
60-30-3	638	338	170	176	43	R 3/4
60-35-3	638	388	220	176	43	R 3/4
70-40-3	738	438	250	170	55	R1
80-50-3	838	538	340	170	55	R1
100-50-3	1038	538	350	170	55	R1

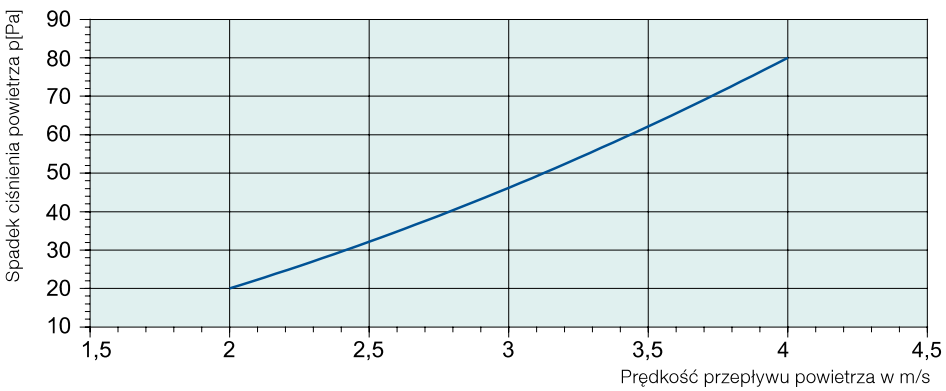


UWAGA: Odkraplacz DE należy zamawiać oddzielnie.
Zalecana prędkość powietrza maks. 2,5 m/s

Tabela doboru, woda lodowa 6/12 °C

PGK	Wydatek [m³/h]	Prędk. pow. m/s	Strata ciśn.pow. (Pa)	Tem. pow. (°C)	Wilg.pow. (% RH)	T.pow.za (°C)	Moc chłod. (kW)	Czynnik przepływu (l/s)	Spadek ciśn. czynnika (kPa)
400x200-3-2.0	576	2	31	25	50	17.0	1.53	0.06	1
	576	2	36	30	45	19.0	2.50	0.10	3
	864	3	66	25	50	18.4	1.89	0.08	2
	864	3	72	30	45	20.2	3.26	0.13	5
	1152	4	113	25	50	19.2	2.20	0.09	2
	1152	4	119	30	45	20.8	4.15	0.17	7
500x250-3-2.0	900	2	31	25	50	17.0	2.38	0.09	2
	900	2	36	30	45	18.6	4.27	0.17	5
	1350	3	66	25	50	18.2	3.02	0.12	3
	1350	3	72	30	45	19.4	6.16	0.25	9
	1800	4	113	25	50	18.9	3.61	0.14	4
	1800	4	119	30	45	19.8	8.34	0.33	15
500x300-3-2.0	1080	2	31	25	50	17.1	2.83	0.11	1
	1080	2	36	30	45	18.8	4.93	0.20	4
	1620	3	66	25	50	18.4	3.56	0.14	2
	1620	3	72	30	45	19.7	6.94	0.28	7
	2160	4	113	25	50	19.1	4.22	0.17	3
	2160	4	119	30	45	20.1	9.40	0.37	12
600x300-3-2.0	1296	2	31	25	50	17.3	3.3	0.13	1
	1296	2	36	30	45	19.0	5.69	0.23	3
	1944	3	66	25	50	18.6	4.13	0.16	2
	1944	3	72	30	45	19.8	8.12	0.32	6
	2592	4	113	25	50	19.3	4.90	0.20	3
	2592	4	119	30	45	20.1	11.18	0.45	11
600x350-3-2	1512	2	31	25	50	17.3	3.86	0.15	1
	1512	2	36	30	45	19.0	6.64	0.26	3
	2268	3	66	25	50	18.6	4.82	0.19	2
	2268	3	72	30	45	19.8	9.48	0.38	6
	3024	4	113	25	50	19.3	5.72	0.23	3
	3024	4	119	30	45	20.1	13.05	0.52	11
700x400-3-2.0	1920	2	47	25	50	17.1	5.02	0.20	1
	1920	2	55	30	45	18.1	8.66	0.35	3
	2880	3	91	25	50	18.5	6.20	0.25	1
	2880	3	100	30	45	18.8	12.94	0.52	4
	3840	4	142	25	50	19.3	7.26	0.29	2
	3840	4	151	30	45	19.0	18.41	0.73	8
800x500-3-2.0	2743	2	47	25	50	17.1	7.20	0.29	1
	2743	2	55	30	45	17.6	13.59	0.54	3
	4115	3	91	25	50	18.4	9.04	0.36	1
	4115	3	100	30	45	18.0	21.61	0.86	6
	5486	4	142	25	50	19.0	10.82	0.43	2
	5486	4	151	30	45	18.6	28.41	1.13	10
1000x500-3-2.0	3429	2	47	25	50	17.5	8.56	0.34	1
	3429	2	55	30	45	17.9	16.13	0.64	2
	5144	3	91	25	50	18.7	10.72	0.43	1
	5144	3	100	30	45	18.0	26.77	1.07	6
	6858	4	142	25	50	19.3	12.85	0.51	2
	6858	4	151	30	45	18.6	35.52	1.41	10

Spadek ciśnienia na odkraplaczu



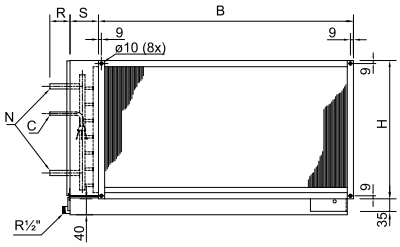


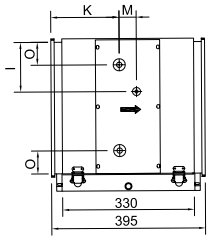
DXRE

Chłodnica freonowa (DX)

- Niektóre modele mają możliwość zamiany strony przyłączeniowej (wymiennik ciepła można odwrócić w obudowie)
- Taca ociekowa ze stali nierdzewnej
- Odkraplacz można umieścić niezależnie od kierunku przepływu.
- Łatwo demontowalna taca ociekowa do czyszczenia albo obsługi.

DXRE jest przeznaczona do instalacji z chłodzeniem kanałowym z bezpośrednim odparowaniem. Chłodnice DXRE należy montować w poziomych odcinkach kanałów. Ze względu na budowę wymiennika powietrze może przepływać w obu kierunkach. Odkraplacz można też montować po obu stronach wymiennika. Zaleca się stosować odkraplacze dla prędkości powietrza >2,5 m/s. Maksymalne ciśnienie pracy wynosi 2,4 MPa (24 Bar).





DXRE	B	H	I	O	K
400x200-3-2.5	438	238	70	100	165
500x250-3-2.5	558	288	120	30	165
500x300-3-2.5	558	338	175	30	165
600x300-3-2.5	638	338	170	30	165
600x350-3-2.5	638	388	220	30	165
700x400-3-2.5	738	438	250	30	160
800x500-3-2.5	838	538	340	30	160
1000x500-3-2.5	1038	538	350	30	160

DXRE	M	N	S	R	C
400x200-3-2.5	60	19	90	105	1/2"
500x250-3-2.5	60	22	90	105	1/2"
500x300-3-2.5	60	22	90	105	1/2"
600x300-3-2.5	60	22	90	105	5/8"
600x350-3-2.5	60	22	90	105	5/8"
700x400-3-2.5	75	35	100	115	5/8"
800x500-3-2.5	75	35	100	115	5/8"
1000x500-3-2.5	75	35	100	115	5/8"

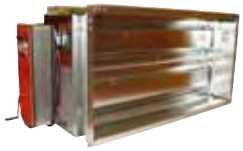
Tabela doboru

Czynnik R407C, 5 °C

DXRE	Przepływ powietrza (m^3/h)	Spadek ciśnienia powietrza (Pa)	Temp. pow. przed (°C)	Wilg. pow. przed (% RH)	Temp. pow. za (°C)	Moc chłod. (kW)	Czynnik przepływ. (kg/h)	Spadek ciśn. czynnika (kPa)
400x200-3-2.5	575	32	25	50	15,8	2,2	51	3
	575	36	30	50	18,8	3,2	75	6,1
	865	60	25	50	16,9	2,7	63	4,3
	865	68	30	50	20,4	3,9	90	8,7
	1150	91	25	50	17,5	2,8	65	4,9
	1150	107	30	50	21,2	4,4	104	11,3
500x250-3-2.5	900	32	25	50	15,8	3,4	80	3,2
	900	36	30	50	18,7	5	118	6,6
	1350	60	25	50	16,9	4,2	99	5
	1350	69	30	50	20,1	6,3	147	9,8
	1800	92	25	50	18	4,4	103	5,2
	1800	108	30	50	21,2	7,1	165	12,1
500x300-3-2.5	1080	32	25	50	15,5	4,3	101	6,1
	1080	36	30	50	18,3	6,4	149	11,9
	1620	62	25	50	16,6	5,4	126	8,8
	1620	70	30	50	19,8	7,9	186	17,6
	2160	97	25	50	17,3	6,3	147	11,6
	2160	110	30	50	20,9	8,9	208	21,7
600x300-3-2.5	1300	33	25	50	15,4	5,3	116	8,4
	1300	37	30	50	17,8	8,2	180	18,5
	1950	63	25	50	16,5	6,6	145	12,6
	1950	71	30	50	19,6	9,7	213	25,2
	2600	99	25	50	17,3	7,7	170	16,7
	2600	112	30	50	20,8	11	241	31,5
600x350-3-2.5	1510	32	25	50	15,5	6	131	7,5
	1510	36	30	50	18,4	8,7	192	12,8
	2270	62	25	50	16,7	7,5	164	10,1
	2270	70	30	50	19,8	11	242	18,6
	3025	97	25	50	17,4	8,6	189	12,5
	3025	110	30	50	21	12,4	272	22,6
700x400-3-2.5	2015	40	25	50	14,7	8,6	188	7,6
	2015	44	30	50	17,4	12,5	274	13,3
	3020	72	25	50	16,3	9,6	211	9
	3020	83	30	50	19,3	14,7	323	17,4
	4030	112	25	50	16,5	11,2	246	11,3
	4030	130	30	50	20,2	16,9	370	20
800x500-3-2.5	2880	39	25	50	14,6	12,4	272	8,8
	2880	44	30	50	17,3	18,1	398	15,7
	4320	73	25	50	16,2	14,1	309	10,6
	4320	84	30	50	19,1	21,8	477	21,2
	5760	113	25	50	16,4	16,2	356	13,2
	5760	131	30	50	20,2	24,5	538	25,9
1000x500-3-2.5	3600	40	25	50	14,3	16,3	356	15,1
	3600	45	30	50	16,9	23,6	517	28
	5400	74	25	50	15,9	18,7	411	19
	5400	86	30	50	18,6	29,1	638	40,2
	7200	116	25	50	16,7	21,4	470	23,8
	7200	134	30	50	19,9	31,9	699	47

Czynnik	R 410A	R 134A	R 404A	R 507A
Współczynnik	1.01	0.93	1.00	0.97

Współczynniki poprawkowe dla różnych czynników

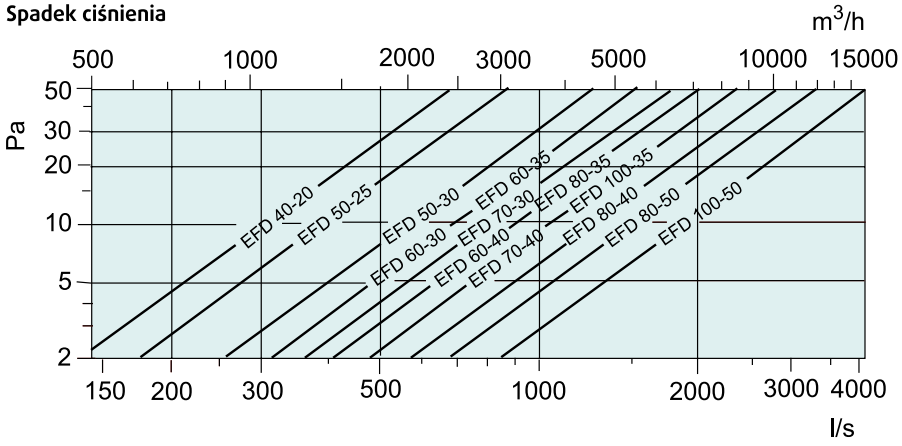


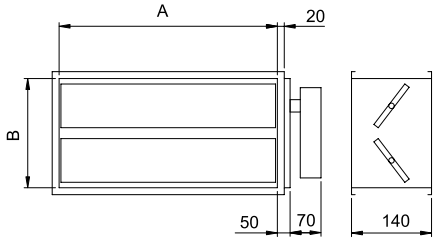
EFD

Przepustnica szczelna

Przepustnice odcinające EFD są wyposażone w siłownik 24V ze sprężynowym mechanizmem samozamykającym. Specjalne uszczelnienia na obwodzie żaluzji zapewniają klasę szczelności 3 zgodnie z EN 1751:1998 Annex C.2.
Zasosowanie: układy ochrony przeciwzamrożeniowej nagrzewnic wodnych a także inne w instalacjach HVAC.
Maksymala temperatura powietrza w instalacji: 100°C.
Obudowa wykonana z blachy stalowej galwanizowanej.
Napęd z siłownika przenoszony jest na żaluzje mechanizmem dźwigniowym (brak wycierających się kół zębatych).

Spadek ciśnienia





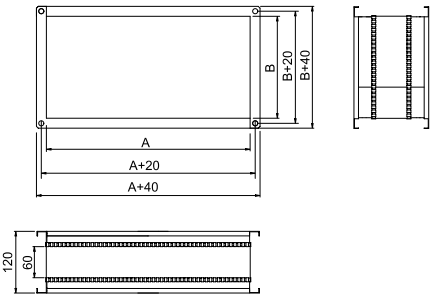
EFD	A	B
40-20	400	200
50-25	500	250
50-30	500	300
60-30	600	300
60-40	600	400
70-30	700	300
70-40	700	400
80-35	800	350
80-40	800	400
100-35	1000	350



DS

Połączenia elastyczne

Do kanałów prostokątnych, wyposażone w przeciwkołnierze. Połączenie ma długość: 100 - 158 mm. Kołnierz 20 mm.



DS	A	B
30-15	300	150
40-20	400	200
50-25	500	250
50-30	500	300
60-30	600	300
60-35	600	350
70-40	700	400
80-50	800	500
100-50	1000	500

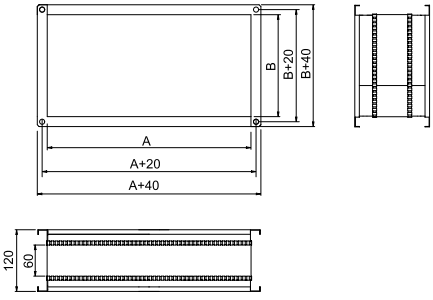


DS-EX

Połączenie elastyczne EX

Połączenie elastyczne do wentylatorów KTEX zgodne z wytycznymi dyrektywy ATEX: 94/9/EC, EX II 2/2 GD IIC TX.
Połączenia wyposażone w standardowe przeciwkołnierze 20 mm. Szerokość połączenia: 100 – 158 mm.

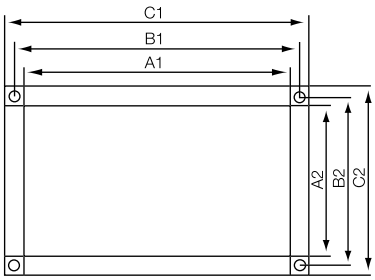
DS-EX	A	B
30-15	300	150
40-20	400	200
50-25	500	250
50-30	500	300
60-30	600	300
60-35	600	350
70-40	700	400
80-50	800	500
100-50	1000	500





GFL
Przeciwkołnierz

Tzw. kołnierz bosy do obsadzania na (obciętych) końcach kanałów. Wykonane z blachy stalowej galwanizowanej

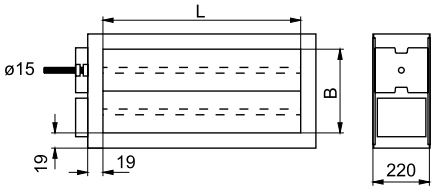


GFL	A1	A2	B1	B2	C1	C2
40-20	400	200	420	220	440	240
50-25	500	250	520	270	540	290
50-30	500	300	520	320	540	340
60-30	600	300	620	320	640	340
60-35	600	350	620	370	640	390
70-40	700	400	720	420	740	440
80-50	800	500	820	520	840	540

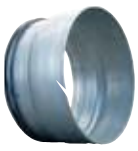


SRK
Przepustnica regulacyjna

Przepustnica regulacyjna do kanałów prostokątnych. Obudowa wykonana z blachy stalowej galwanizowanej z przeciwkołnierzami. Mechanizm dźwigniowy obrotu żaluzji przepustnicy ze śrubą zaciskową do ustalania położenia.

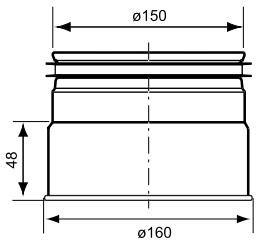


SRK	L	B
40-20	400	200
50-25	500	250
50-30	500	300
60-30	600	300
60-35	600	350
70-40	700	400
80-50	800	500
100-50	1000	500

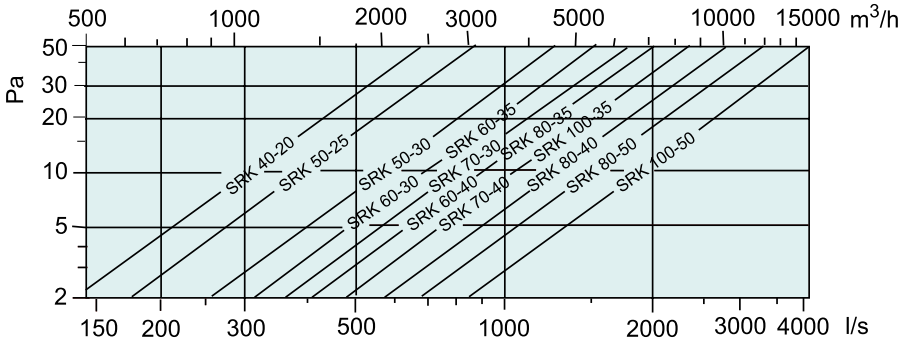


RED
Redukcja

Tłoczona centryczna redukcja do kanałów okrągłych. Przejście średnic z kątem 45°. Średnica 150 podwymiarowa z uszczelką, średnica 160-nadwymiarowa.



Spadek ciśnienia



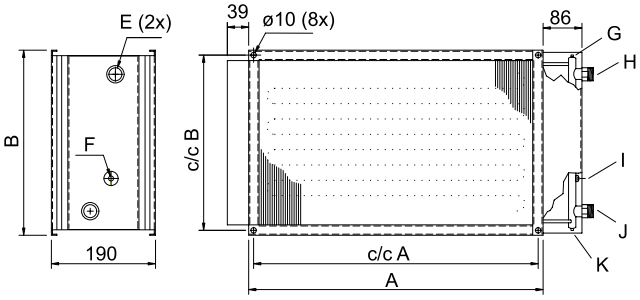


VBR

Nagrzewnica wodna

Wodna nagrzewnica kanałowa do systemów HVAC. Montaż w systemie kanałów prostokątnych.
Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej.
Wymiennik ciepła z miedzianą wężownicą i aluminiowymi lamelkami.
Uwaga: nagrzewnice pracujące na powietrzu z czerpni w instalacjach napełnionych wodą muszą być zaopatrzone w układ ochrony przeciwzamrożeniowej.
Nagrzewnice montować w poziomych odcinkach kanałów.

VBR XX-XX-2 = nagrzewnica dwurzędowa
VBR XX-XX-3 = nagrzenwica trzyrzędowa
VBR XX-XX-4 = nagrzewnica czterorzędowa



F, I –Gniazdo G 1/4 do mocowania zanurzeniowego czujnika przeciwzamrożeniowego
H (E) – powrót wody z nagrzewnicy
J – doprowadzenie wody z nagrzewnicy
G – Odpowietrznik
K – Korek spustowy

VBR	A	c/c A	B	c/c B	E	kg
40-20-2	438	420	238	220	R¾''	5.5 kg
50-25-2	538	520	288	270	R¾''	7 kg
50-30-2	538	520	338	320	R¾''	8 kg
60-30-2	638	620	338	320	R¾''	9 kg
60-35-2	638	620	388	370	R¾''	10 kg
70-40-2	738	720	438	420	R 1''	12.5 kg
80-50-2	838	820	538	520	R 1''	16 kg
100-50-2	1038	1020	538	520	R 1''	18.5 kg

	A	c/c A	B	c/c B	E	kg
40-20-4	438	420	238	220	R¾''	7 kg
50-25-4	538	520	288	270	R¾''	9 kg
50-30-4	538	520	338	320	R 1''	10.5 kg
60-30-4	638	620	338	320	R 1''	11.5 kg
60-35-4	638	620	388	370	R 1''	13 kg

	A	c/c A	B	c/c B	E	kg
70-40-3	738	720	438	420	R 1''	15.5 kg
80-50-3	838	820	538	520	R 1''	19 kg
100-50-3	1038	1020	538	520	R 1''	22.5 kg

Maks. temperatura pracy: 100°C przy ciśnieniu maks. 16 bar
Maks temperatura pracy: 150°C przy ciśnieniu maks. 10 bar

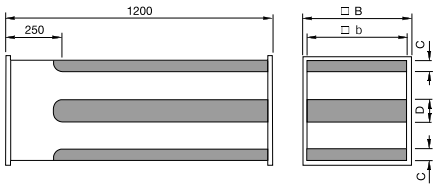
Dobór nagrzewnicy str. 350



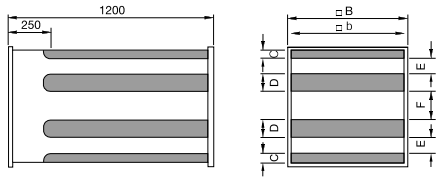
LDK

Tłumiki kanałowe

LDK są tłumikami do kanałów o przekroju kwadratowym, przeznaczone jako akcesoria do wentylatorów KDRE and KDRD.
Tłumienie akustyczne oraz spadek ciśnienia podają tabela i diagram poniżej.



LDK	□b	□B	C	D
45	450	490	50	100
50	502	546	50	150
55	661	594	50	200

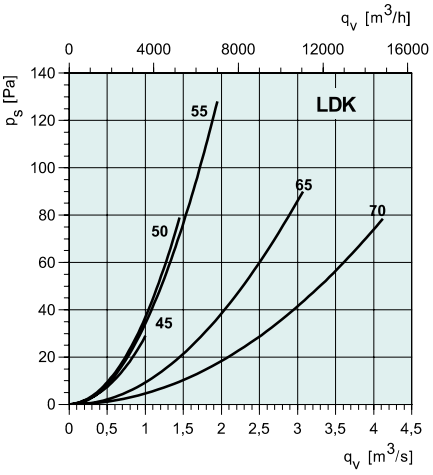


LDK	□b	□B	C	D	E	F
65	661	703	50	100	93	175
70	696	740	50	100	110	176

Tłumienie w dB dla częstotliwości środk. pasm [Hz]

LDK	125	250	500	1k	2k	4k	8k
45	5	8	13	12	8	7	7
50	7	8	13	12	9	8	7
55	9	9	13	12	10	9	8
65	6	7	14	13	9	8	7
70	5	7	19	24	23	15	10

Spadek ciśnienia



Dobór nagrzewnicy

		Powietrze				Czynnik (woda)	
VBR	Temp. wody	Przepł. (m³/h)	Spadek ciśn. (Pa)	ΔT	Moc. (kW)	Przepł. (l/s)	Spadek ciśn. (kPa)
40-20-2	60/40 °C	400	9	18.5	2.7	0.03	0.5
		1000	48	12.7	4.6	0.06	1
40-20-4		400	18	29.5	4.3	0.05	0.5
		1000	96	19.5	7.1	0.09	0.5
40-20-2	80/60 °C	400	9	32.8	4.7	0.06	1
		1000	48	24.5	8.9	0.11	2
40-20-4		400	18	46.3	6.7	0.08	0.5
		1000	96	38.9	14.0	0.17	1
50-25-2	60/40 °C	600	8	21.7	4.7	0.06	1
		1200	29	18.2	7.9	0.10	2
50-25-4		600	16	33.1	7.2	0.09	0.5
		1200	59	28.4	12.3	0.15	1
50-25-2	80/60 °C	600	8	36.5	7.9	0.10	2
		1200	29	28.6	12.4	0.15	4
50-25-4		600	16	54.5	11.8	0.14	1
		1200	59	45.9	19.9	0.24	3
50-30-2	60/40 °C	800	10	18.2	5.3	0.06	0.5
		2000	54	13.5	9.8	0.12	1
50-30-4		800	20	32.5	9.4	0.11	1
		2000	109	27.2	19.7	0.24	2
50-30-2	80/60 °C	800	10	33.6	9.7	0.12	1
		2000	54	24.3	17.5	0.21	2
50-30-4		800	20	53.8	15.5	0.19	1
		2000	109	41.7	30.1	0.37	4
60-30-2	60/40 °C	1000	11	19.2	6.9	0.08	1
		2500	58	15.4	13.9	0.17	2
60-30-4		1000	22	34.1	12.3	0.15	1
		2500	117	28.2	25.5	0.31	4
60-30-2	80/60 °C	1000	11	34.3	12.4	0.15	1
		2500	58	24.4	22.1	0.27	4
60-30-4		1000	22	53.9	19.5	0.24	2
		2500	117	41.8	37.8	0.46	7
60-35-2	60/40 °C	1200	11	18.7	8.1	0.10	0.5
		3000	61	15.0	16.3	0.20	2
60-35-4		1200	23	34.2	14.8	0.18	1
		3000	123	28.1	30.4	0.37	4
60-35-2	80/60 °C	1200	11	33.9	14.7	0.18	1
		3000	61	24.1	26.1	0.32	3
60-35-4		1200	23	53.6	23.2	0.28	3
		3000	123	41.5	45.0	0.55	8
70-40-2	60/40 °C	2000	31	20.1	14.5	0.18	1
		4000	94	16.0	23.2	0.28	1
70-40-3		2000	46	24.7	17.8	0.22	0.5
		4000	139	21.1	30.5	0.37	1
70-40-2	80/60 °C	2000	31	34.7	25.1	0.31	1
		4000	94	25.1	36.3	0.44	3
70-40-3		2000	46	45.4	32.8	0.40	1
		4000	139	34.4	49.7	0.61	2
80-50-2	60/40 °C	2500	25	21.1	19.0	0.23	0.5
		5000	77	17.2	31.1	0.38	1
80-50-3		2500	37	28.0	25.3	0.31	0.5
		5000	113	24.0	43.4	0.52	1
80-50-2	80/60 °C	2500	25	36.8	33.3	0.41	1
		5000	77	26.9	48.6	0.59	2
80-50-3		2500	37	48.4	43.7	0.53	1
		5000	113	37.1	67.0	0.82	2
100-50-2	60/40 °C	3000	23	24.8	26.9	0.32	1
		6000	72	18.4	40.0	0.48	2
100-50-3		3000	35	32.3	35.0	0.42	1
		6000	106	25.6	55.4	0.67	2
100-50-2	80/60 °C	3000	23	38.4	41.6	0.51	2
		6000	72	28.2	61.1	0.75	4
100-50-3		3000	35	50.1	54.3	0.66	2
		6000	106	38.7	83.8	1.02	4

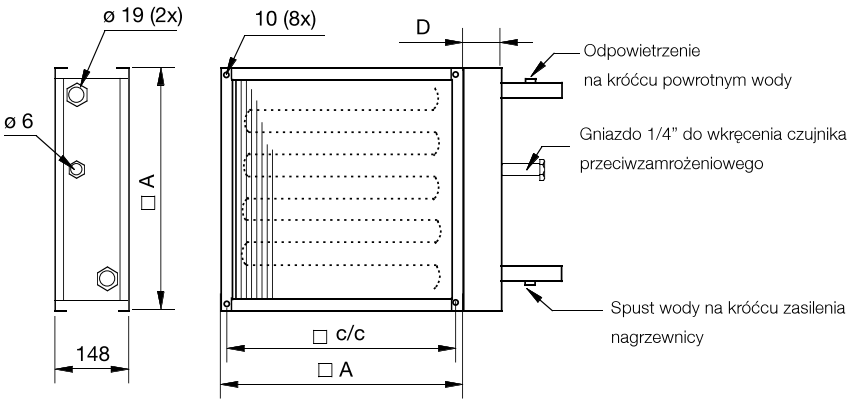
Dane dla powietrza napływającego o temp. 0 °C.



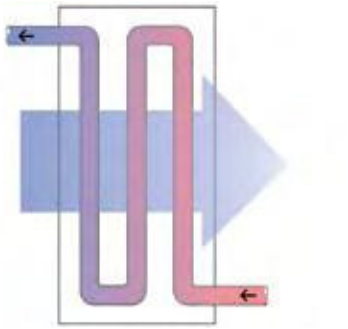
VBK

Nagrzewnica wodna

Do kanałów o przekroju kwadratowym. Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej, wężownica miedziana z aluminiowymi lamelami. Nagrzewnicę montować w poziomych odcinkach kanałów.
Uwaga: nagrzewnice pracujące na powietrzu z czerpni w instalacjach napełnionych wodą muszą być zaopatrzone w układ ochrony przeciwzamrożeniowej.



VBK	□A	c/c	□D	Liczba rzędów
45	492	470	78	2
50	547	520	78	2
55	595	573	98	2
65	707	680	98	2



Kierunek przepływu wody przez nagrzewnicę, biorąc pod uwagę rozmieszczenie rzędów nagrzewnicy powinien być przeciwny do kierunku przepływu powietrza („tzw. przeciwprąd"). Tabele wydajności uwzgledniają przeciwprąd.

Dobór nagrzewnicy

VBK	Temp. wody dolot/powrót	Powietrze przepływ m³/h	Powietrze Spadek ciśnienia Pa	ΔT °C	Moc cieplna kW	Czynnik (woda) Przepływ l/s	Czynnik (woda) Spadek ciśnienia kPa
45	60/40 °C	1000	10	30,1	10,2	0,12	0,8
		2000	38	23	15,6	0,19	1,7
		2500	57	20,9	17,7	0,21	2,2
	80/60 °C	1000	11	44,7	15,1	0,18	1,5
		2000	38	34,5	23,4	0,28	3,4
		2500	58	31,5	26,7	0,32	4,3
50	60/40 °C	1200	10	31,5	12,8	0,15	1,4
		2400	35	24,2	19,7	0,23	3,1
		3000	53	22	22,4	0,27	3,9
	80/60 °C	1200	10	46,1	18,8	0,22	2,6
		2400	36	35,8	29,1	0,35	5,8
		3000	54	32,7	33,3	0,40	7,4
55	60/40 °C	2000	18	26,1	17,8	0,21	0,7
		4000	64	19,5	26,5	0,32	1,4
		5000	96	17,7	29,9	0,36	1,7
	80/60 °C	2000	18	39,5	26,8	0,32	1,3
		4000	65	29,9	40,6	0,48	2,8
		5000	98	27,2	46,1	0,55	3,5
65	60/40 °C	3600	27	24,6	30	0,36	1,5
		7200	99	18,2	44,5	0,53	3
		9000	150	16,5	50,2	0,60	3,7
	80/60 °C	3600	28	36,8	49	54	2,8
		7200	101	27,7	67,6	0,81	5,9
		9000	152	25,1	76,5	0,91	7,3

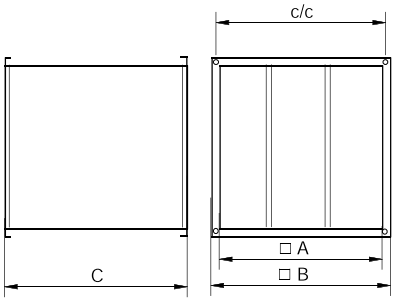
Obliczenia dla temperatury powietrza napływającego 0 °C



FFS

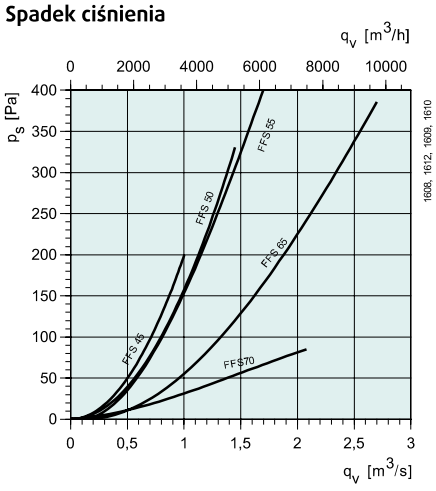
Kaseta filtra

Kaseta filtra na kanały o przekroju kwadratowym, w komplecie dostawy kieszeniowy wkład filtracyjny klasy F5. Obudowa kasety wykonana z blachy stalowej galwanizowanej, klapa rewizyjna mocowana na zawiasach i zatrzaskach szybkomocujących. Obudowa zakończona standardowym kołnierzem 20 mm. W standardzie króćce presostatu. Zalecany maksymalny spadek ciśnienia 200 Pa.



FFS	□A	c/c	□B	C
45	447	470	492	502
50	502	520	547	532
55	550	573	595	562
65	661	680	707	642
70	697	720	742	642

Spadek ciśnienia



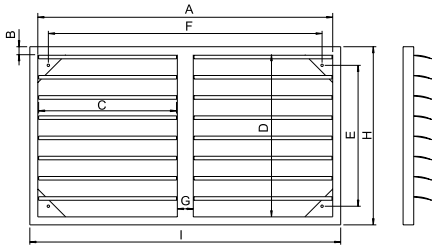
Kaseta filtra	Wkład (w komplecie FFS)	Klasa
FFS 45	BFS 45	F5
FFS 50	BFS 50	F5
FFS 55	BFS 55	F5
FFS 65	BFS 65	F5
FFS 70	BFS 70	F5



VK

Kratka wyrzutowa

Kratka zewnętrzna wyrzutowa z tworzywa sztucznego do montażu pionowego.
Specjalny kształt żaluzji profila powoduje małe opory wypływu. Tworzywo sztuczne odporne jest na wpływ warunków atmosferycznych. Maksymalna prędkość powietrza nie powinna przekraczać ok. 10 m/s.

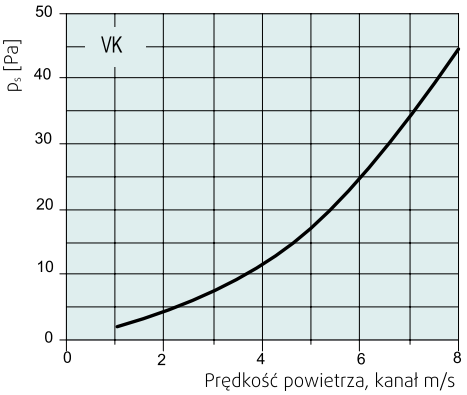


VK	A	B	C	D	E
40-20	455	15	452	255	215
50-25	555	15	552	305	265
50-30	555	15	552	355	315
60-30	655	15	2x309	355	315
60-35	655	15	2x309	405	365
70-40	755	15	2x359	455	415
80-50	846	15	2x405	555	515
100-50	1146	15	2x560	555	506

VK	F	G	H	I	J*
40-20	415	–	285	485	44
50-25	515	–	335	585	44
50-30	515	–	385	585	44
60-30	615	30	385	685	44
60-35	615	30	435	685	44
70-40	715	30	485	785	44
80-50	806	30	585	876	44
100-50	1097	28	585	1176	42

**J = grubość ramki*

Spadek ciśnienia

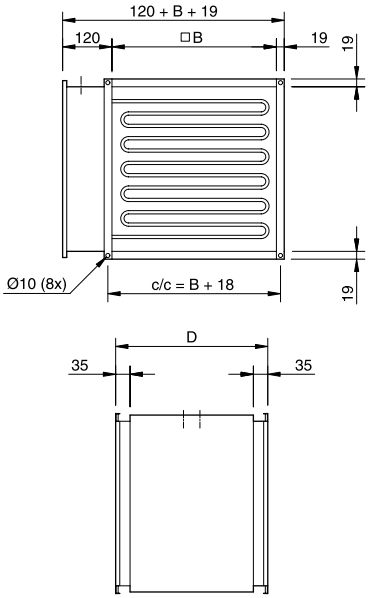




RBK

Nagrzewnica elektryczna kanałowa

Budowa z blachy stalowej galwanizowanej,pręty grzejne z rurek ze stali nierdzewnej. W nagrzewnicy są wbudowane dwa termostaty: ograniczający i przeciwpożarowy. Minimalna prędkość przepływu powietrza wynosi 1,5 m/s. Temperatura powietrza opuszczającego nagrzewnicę nie może przekraczać ok. 40 °C. Zaleca się stosowanie regulatorów serii TTC.



RBK	□B	D
45	450	370
50	500	370
55	550	370
65	660	370

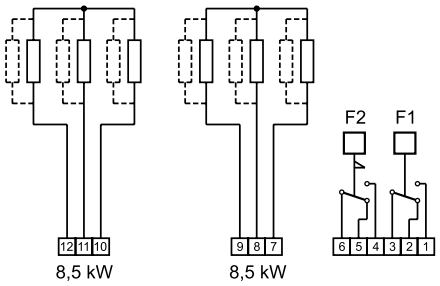
RBK		45/17	50/21
Moc	kW	17	21
Napięcie nom.	V	400	400
Ilość faz	~	3	3
Prąd nom.	A	24,5	30
Min.przep.	m³/h	570	910

RBK		55/33	66/39
Moc	kW	33	39
Napięcie nom.	V	400	400
Ilość faz	~	3	3
Prąd nom.	A	48	56
Min.przepływ	m³/h	890	1650

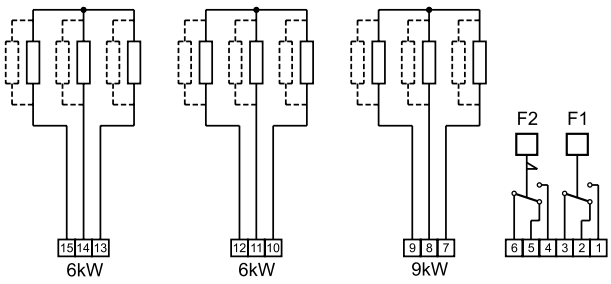
Obliczenie mocy nagrzewnicy

P = [qv] x [gęst.powietrza] x [ΔT]
P = Moc [kW]
q_v = przepływ powietrza [m³/s]
gęstość powietrza = 1,2 kg/m³ w 20 °C
ΔT = żądane podbicie temperatury

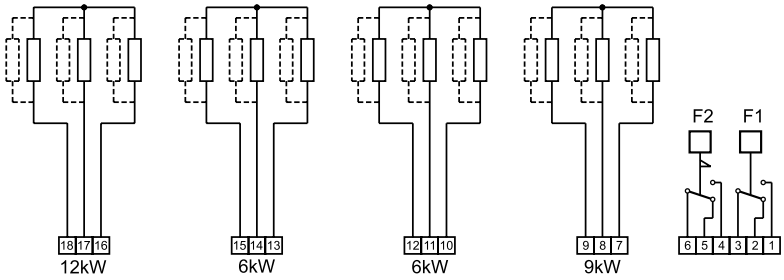
RBK-1 (18 kW, 400V 3~)



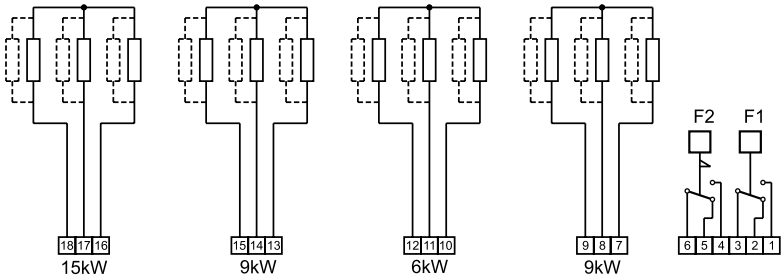
RBK-2 (21 kW, 400V 3~)



RBK-3 (33 kW, 400V 3~)



RBK-4 (39 kW 400V 3~)



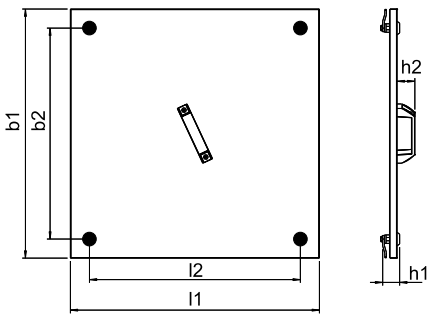
F1 = Termostat ograniczajacy 70°C, reset automatyczny
F2 = Termostat przeciwpożarowy 120°C, reset manualny



SDM

Drzwi serwisowe

Do wentylatorów MUB w wykonaniu do okapów kuchennych. (MUB...-K). Drzwi wykonane z blachy stalowej galwanizowanej. Wewnętrzna izolacja z wełny mineralnej grubości 20 mm. Zwiera 4 zamki, klucz oraz rękojeść do zdejmowania.



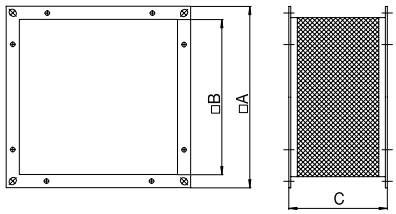
MUB	l1	l2	b1	b2	h1	h2
025	417	327	417	327	40	42
042	587	497	587	497	40	42
062	717	627	717	627	40	42



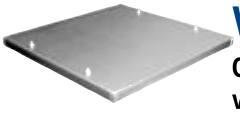
DSK

Połączenie elastyczne

Do kanałów/wentylatorów o przekroju kwadratowym (wentylatory serii KDRE/KDRD).



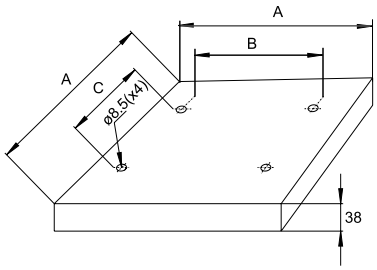
DSK	A	B	C
45	492	447	120
50	547	502	120
55	595	550	120
65	707	661	120
70	742	696	120



WSD

Osłona do wentylatorów MUB

Wykonane z blachy aluminiowej odpornej na wodę morską. Krawędzie blachy spawane.



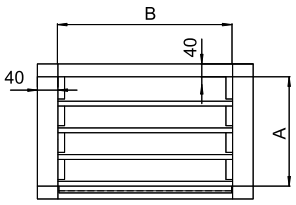
WSD	A	B	C
025	560	480	260
042	730	650	370
062	860	780	500
100	1060	980	700

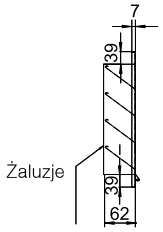


WSG

Zewnętrzna kratka wyrzutowa do MUB

Wykonana z blachy stalowej galwanizowanej. Wysunięte schodkowo żaluzje zabezpieczają przed wnikaniem opadów atmosferycznych do wnętrza obudowy wentylatora.





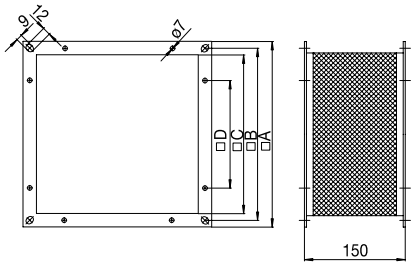
WSG	A	B
025	418	418
042	585	585
062	715	715
100	915	915



FGV

Połączenie elastyczne

Wykonane z aluminium oraz tkaniny impregnowanej gumą neoprenową. Dopuszczalna temperatura ok. 60°C montaż na kołnierze 20 mm.



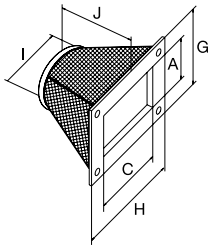
FGV	A	B	C	D
025/418-418	418	398	378	190
042/586-586	586	568	548	350
062/718-718	718	698	678	418
100/918-918	918	898	878	400



UGS

Przejście elastyczne z kwadratu na wymiar kołowy

Łącze elastyczne do wentylatorów MUB. Rama kwadratowa wykona z blachy aluminiowej. Tkanina impregnowana gumą neoprenowa. Dopuszczalna temperatura 60°C. W komplecie opaska zaciskowa na średnicę "L".



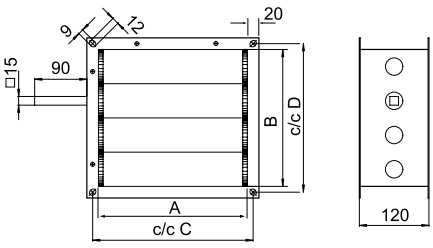
UGS	A/C	G/H	I	J
025/315	378	418	315	210
025/355	378	418	355	210
025/400	378	418	400	210
042/355	548	588	355	210
042/400	548	588	400	210
042/500	548	588	500	210
062/500	678	718	500	210
062/630	678	718	630	210



SRKG

Przepustnica do wentylatorów MUB

SRKG jest przepustnicą odcinającą do wentylatorów MUB do stosowania w systemach HVAC. Napęd żaluzji za pomocą zębatek. Obudowa oraz żaluzje wykonane z profili aluminowych.



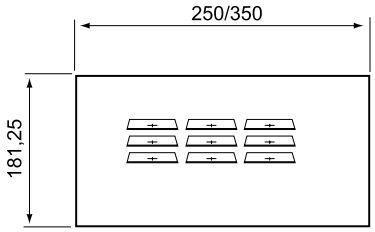
SRKG	A	B	c/c C	c/c D
016	548	236	568	256
025	378	378	398	398
030	678	236	698	256
042	548	548	568	568
062	678	678	698	698
100	878	878	898	898

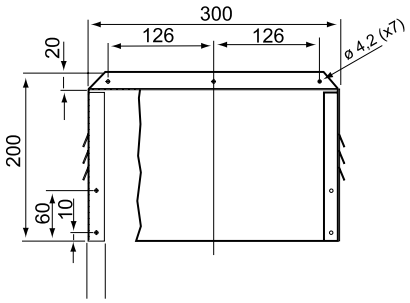


WSD-KBT

Osłona silnika do wentylatorów KBT/KBR

Osłona (daszek) do zabezpieczania silników w wentylatorach serii KBT/KBR na wypadek montażu zewnętrznego. WSD wykonany jest z blachy aluminiowej odpornej na wodę morską.
WSD KBT-1 – do KBT 160 - 180, KBR 315/355 z silnikami 4-polowymi,
WSD KBT-2 - do KBT 200 – 280, KBR 315/355 z silnikami 2-polowymi.







ALS-KBT

Króciec spustowy do tłuszczu i skroplin do montowania w komorze wirnika wentylatorów KBT/KBR.
Produkt ten należy zamawiać razem z wentylatorem, instalowany w fabryce.



IS/US

Króćce wlotowy i wyrzutowy

Do wentylatorów EX 140 i Ex 180. Zawiera podkładki i śruby do montażu. Wykonane z blachy stalowej galwanizowanej. Do podłączania kanałów kołowych.

Strona dolot.	EX 140	EX 180
ø125	IS 1412	–
ø160	IS 1416	IS 1816
ø200	–	IS 1820

Strona wyrzut.	EX 140	EX 180
ø125	US 1412	–
ø160	–	US 1816

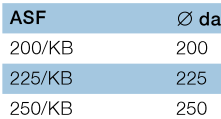


ISE/USE

Połączenia elastyczne

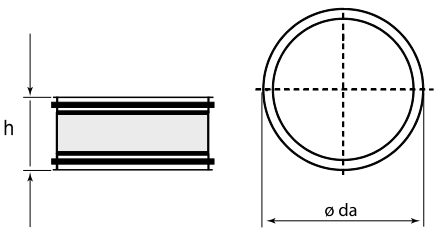
Połączenia elastyczne do promieniowych wentylatorów CE/CT, CKS oraz DKEX. Połączenie ISE jest wyposażone w opaskę zaciskową. Długość łącza elast. ISE: 100-158 mm. Długość łącza elast. USE: 65-120 mm.

CE/CT, DKEX		
Wielkość	**Zasys**	**Wyrzut**
200	ISE 200	USE 200
225	ISE 225/250	USE 225
250	ISE 225/250	USE 250
280	ISE 280/315	USE 280
315	ISE 280/315	USE 315
355	ISE 355/400	USE 355
400	-	USE 400
450	ISE 450	USE 450
CKS		
Wielkość	**Zasys**	**Wyrzut**
355	ISE 355/400	USE 280
400	ISE 500	USE 400 CKS
450	ISE 500	USE 355
500	ISE 500	USE 500 CKS
560	ISE 560	–



ASF/KB

Wykonany z blachy stalowej ocynkowanej połączonej z tkaniną impregnowaną neoprenem. Dla temperatur do 120°C. Króciec 1-5F/UB wyposażony jest z każdej strony w uszczelkę.



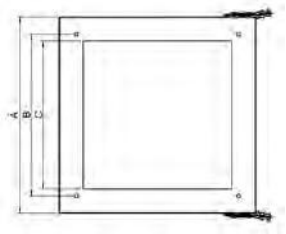
ASF	∅ da	h
200/KB	200	196
225/KB	225	199
250/KB	250	200
280/KB	280	200
315/KB	315	205
355/KB	355	210



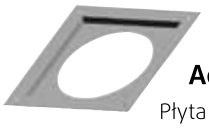
FTG

Rama uchyna do wentylatorów dachowych

Do wentylatorów DVS/DVSI/DVC/DHS/DVN. Rama pozwala na dostep serwisowy do wirnika i turbiny wentylatora bez konieczności rozbierania wentylatora. Rama wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej, zawiasy są wykonane ze stali nierdzewnej. Rama ma zabezpieczenie przed samoczynnym zatrzaśnięciem. Płyta adaptacyjna TDA pozwala na łatwe podłączenie kanału (szachtu). TDA zamawia się oddzielnie. Zaleca sie zamawiać ramę FTG zmontowaną fabrycznie z wentylatorem.



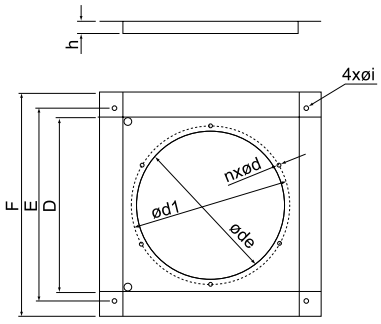
FTG	A	B	C	Do wentylatorów
400	420	330	304	310/311
540	580	450	466	355/400
640	650	535	490	450/499/500
940	924	750	654	560/630



TDA DV

Adapter

Płyta TDA do montażu akcesoriów i kanału do ramy uchylnej FTG. Płyta wykonana z blachy stalowej galwanizowanej.



TDA DV	D	E	F	h
310/311	300	330	373	19
315 TFSK	362	450	474	35
355/400	450	464	543	20
450/500	486	535	619	35
560/630	650	750	793	15

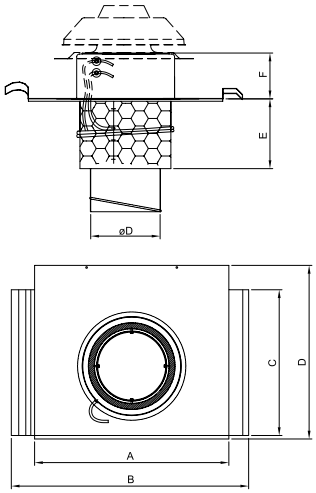
TDA DV	Øi	nxØd	Øde	Ød1
310/311	10	6x6.5	256	285
315 TFSK	12	6x6.5	256	285
355/400	12	6x9	405	438
450/500	12	6x9	405	438
560/630	14	8x9	570	605



TOB

Przejście dachowe z płytą profilowaną

Krawędź płyty jest ukształtowana tak, aby pasowała do typowej dachówki ceramicznej. Kolumna jest przyspawana pod kątem prostym do płyty podstawy. Płytę podstawy TOB instaluje się w płaszczyźnie połaci dachowej niezależnie od jej pochylenia. Podstawa jest przystosowana do wentylatorów TFSR. Przejście TOB wykonane jest z blachy stalowej galwanizowanej i lakierowanej proszkowo na kolor czarny. Opcjonalnie można zamówić TOB bez powłoki lakierowej albo lakierowane na kolor ceglastoczerwony. Odcinek kanału okrągłego wpuszczany w dach jest zaizolowany warstwą 30 mm wełny mineralnej. Wentylator TFSR mocuje się do podstawy 4 wkrętami (załączone w dostawie). W komplecie: uszczelka oraz 3 mb kabla stanowiącego przejście od puszki przyłączeniowej.



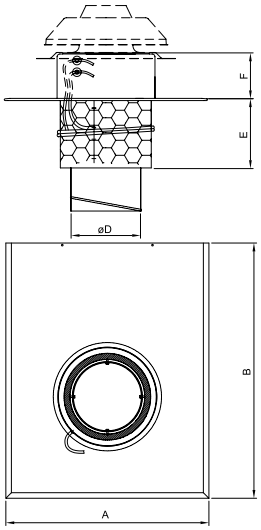
TOB	A	B	C	D	E	F	øD
125-160	260	375	–	448	323	230	160
200-315	560	684	430	500	326	138	200



TOS

Przejście dachowe z płytą płaską

Kolumna podstawy TOS jest przyspawana pod kątem prostym do płyty. Płytę podstawy TOS instaluje się w płaszczyźnie połaci dachowej niezależnie od jej pochylenia. Podstawa jest przystosowana do wentylatorów TFSR. Przejście TOS wykonane jest z blachy stalowej galwanizowanej lakierowanej proszkowo na kolor czarny. Opcjonalnie można zamówić TOS bez powłoki lakierowej albo lakierowane na kolor ceglastoczerwony. Odcinek kanału okrągłego wpuszczany w dach jest zaizolowany warstwą 30 mm wełny mineralnej. Wentylator TFSR mocuje się do podstawy 4 wkrętami (załączone w dostawie). W komplecie: uszczelka oraz 3 mb kabla stanowiącego przejście od puszki.



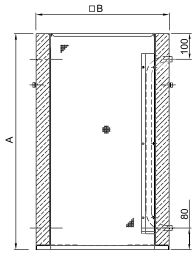
TOS	A	B	E	F	øD
125-160	455	480	323	230	160
200-315	585	735	326	138	200

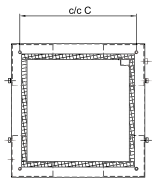


TG 300-800, 400-800

Przejście dachowe

Przejście montowane w otworze wyciętym w połaci dachowej. Otwór musi mieć kształt kwadratu (w rzucie na płaszczyznę poziomą). Wsporniki załączone w dostawie pozwalają na łatwe zamocowanie do konstrukcji nośnej dachu. Przejście TG pełni także rolę tłumika kanałowego zmniejszając emisję hałasu do kanału. TG wykonane jest z blachy stalowej galwanizowanej z izolacją ścianki z wełny mineralnej grubości 50 mm. W przejście wmontowana jest rurka przepustowa z PCV na kable zasilające do wentylatora. Masa przejścia ok. 24 kg.





	A	B	C
TG 300-800	800	293	245
TG 400-800	800	393	330

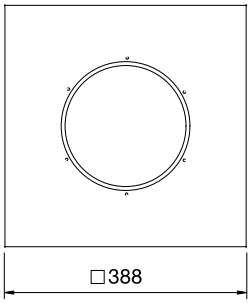
Szerokość otworu w dachu = B+10 mm

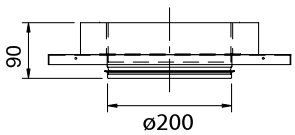


STG

Płyta przejściowa

Akcesoria do podstaw TG 400-800. Adapter pozwalający łączyć podstawę z kanałem ø200 mm.







TUB/TUS

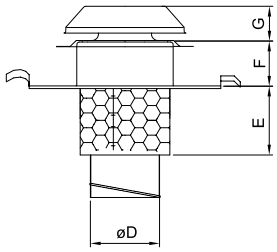
Maskownica do uszczelnienia wyjścia kanału podstawy TOB, TOS, oraz czerpnio-wyrzutni THB i THS.

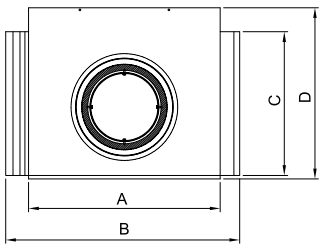


THB

Czerpnia/ /wyrzutnia dachowa z profilowaną płytą podstawy

THB składa się z elementów podstawy TOB i obudowy od wentylatora TFSR. Krawędź płyty podstawy jest ukształtowana tak, aby pasować do typowej dachówki ceramicznej. Kolumna jest przyspawana pod kątem prostym do płyty podstawy. Płytę podstawy THB instaluje się w płaszczyźnie połaci dachowej niezaleznie od jej pochylenia. Czerpnia/wyrzutnia TOB wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej lakierowanej proszkowo na kolor czarny. Opcjonalnie można zamówić TOB w kolorze ceglasto-czerwonym. Odcinek kanału okrągłego wpuszczany w dach jest zaizolowany warstwą 30 mm wełny mineralnej.





THB	A	B	C	D
160	260	375	448	448
200	560	684	430	500

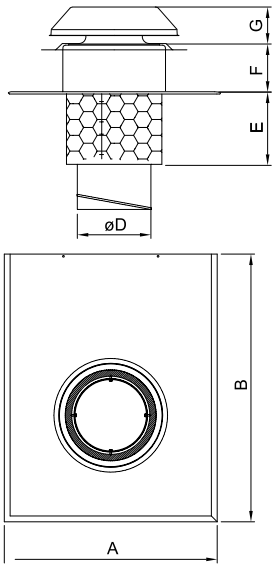
	E	F	G	øD
	323	230	72	160
	326	138	76	200



THS

Czerpnia/wyrzutnia dachowa z płaską płytą podstawy

THS składa się z elementów podstawy TOS i obudowy od wentylatora TFSR. Kolumna jest przyspawana pod kątem prostym do płyty podstawy. Płytę podstawy THS instaluje się w płaszczyźnie połaci dachowej niezależnie od jej pochylenia. Czerpnia/wyrzutnia TOS wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej lakierowanej proszkowo na kolor czarny. Opcjonalnie można zamówić TOS w kolorze ceglasto-czerwonym. Odcinek kanału okrągłego wpuszczany w dach jest zaizolowany warstwą 30 mm wełny mineralnej.



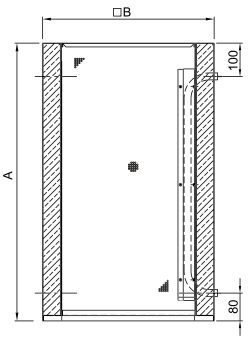
THS	A	B	E	F	G	ØD
160	455	480	323	230	72	160
200	585	735	326	138	76	200

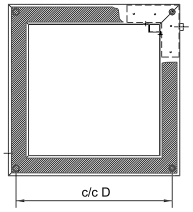


TG

Przejście dachowe

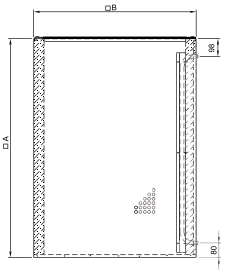
Podstawa dachowa – przejście do wentylatorów dachowych. Przejście montuje sie w otworze wyciętym w połaci dachowej. Kształt otworu jest kwadratem w rzucie na płaszczyznę poziomą. Przejście mocuje się do konstrukcji dachu za pomocą dołączonych wsporników. Przejście TG w standardowym wykonaniu (A30) wykonane jest z blachy stalowej galwanizowanej z izolacją ściany bocznej w postaci wełny mineralnej 50 mm. Opcjonalnie dostępne jest wykonanie z izolacją grubości 100 mm (A60). Wewnętrzna ścianka jest perforowana, dzięki czemu TG pełni także funkcję tłumika. W jedną ze ścian bocznych wmotowany jest odcinek rurki PCV stanowiącej przepust dla kabli zasilania.

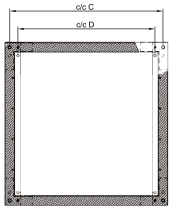




TG	A	B	D
540-800	800	494	450
640-800	800	594	535
540-1230	1230	494	450
640-1230	1230	594	535
1140-800	800	1094	1040

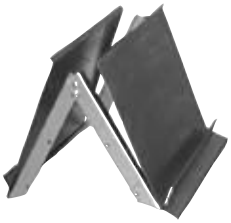
Szerokość otworu w dachu = B+10 mm





TG	A	B	C	D
740-1200	1200	694	655	590
940-1200	1200	894	840	750

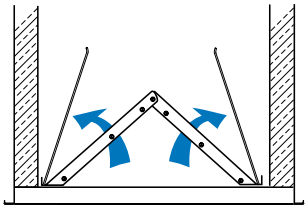
Szerokość otworu w dachu = B + 10 mm



BTG

Przepustnica zwrotna (grawitacyjna)

Przepustnica montowana do wewnątrz podstawy - przejścia dachowego typu TG. UWAGA: BTG można montować tylko do podstaw TG zamontowanych pionowo. Elementy przepustnic BTG sa wykonane z blachy stalowej galwanizowanej. Przepustnicę montuje sie do wewnątrz przejścia TG za pomocą wkrętów albo nitów.

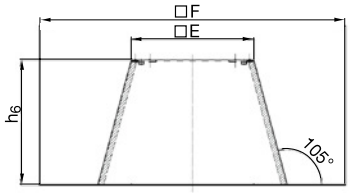


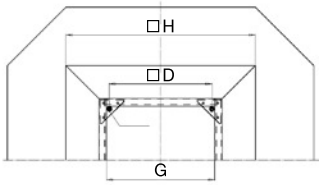


FDS

Podstawa dachowa

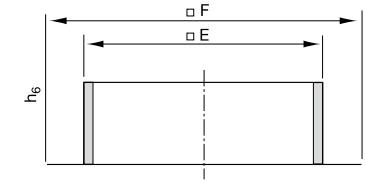
Podstawy FDS są wykonane ze spawanej blachy aluminowej odpornej na działanie wody morskiej. Wnętrze podstawy wyklejone jest pianką izolacyjną o odporności temperaturowej 100°C. Do wentylatorów serii DVS/DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVC, DVEX. Nie ma możliwości wykonania podstawy na dachy pochyłe.

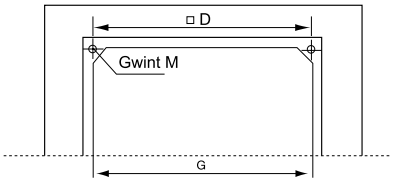




FDS	D	E	F	G
190/225	245	294	730	258
310/311	330	395	817	345
315M/L TFSK	450	478,5	898	430
355/400	450	555	977	505
450/499/500	535	625	997	565

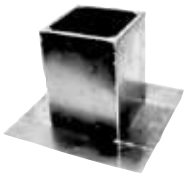
	H	Gwint nakrętki M	h6
190/225	452	M6	300
310/311	553	M6	300
315M/L TFSK	638	M10	300
355/400	713	M10	300
450/499/500	783	M10	300





FDS	D	E	F	G
560/630	750	895	1147	835
710	840	985	1300	925
800/900	1050	1205	1540	1145

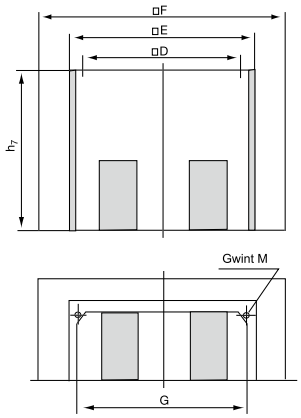
	Gwint nakrętki M	h6
560/630	M10	300
710	M10	300
800/900	M12	300



SSD

Podstawa dachowa tłumiąca

Do aplikacji wymagających tłumienia dźwięku emitowanego do instalacji. Podstawa na dachy płaskie (brak możliwości specjalnego wykonania na dachy pochyłe) o konstrukcji spawanej z blach aluminowych odpornych na działanie wody morskiej. Elementem tłumiącym są (wyjmowane) wkłady tłumiące z wypełnieniem z wełny mineralnej krytej welonem z maty szklanej. Odporność welonu z maty szklanej do maksymalnej prędkości powietrza 20 m/s. Tłumienie podstaw SSD wynosi ok. 9 dB przy 250 Hz. Dokładne charakterystyki tłumienia i przepływowe znajdują się na str. 359. Do stosowania z wentylatorami DVS/ DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVC, TFSK and DVEX.

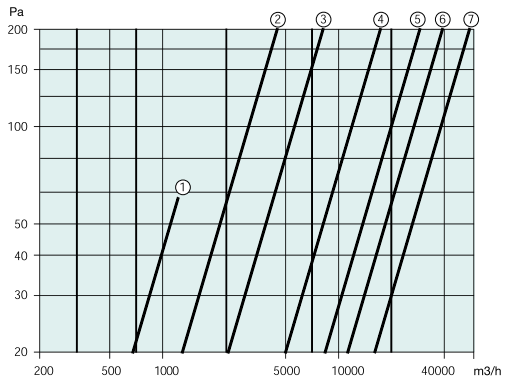


SSD	D	E	F	G
190/225*	245	294	571	258
310/311**	330	395	710	345
315M/L***	450	478	797	430
355/400	450	555	874	505
450/499/500	535	625	900	565
560/630	750	895	1200	835
710	840	985	1300	925
800/900	1050	1205	1540	1145

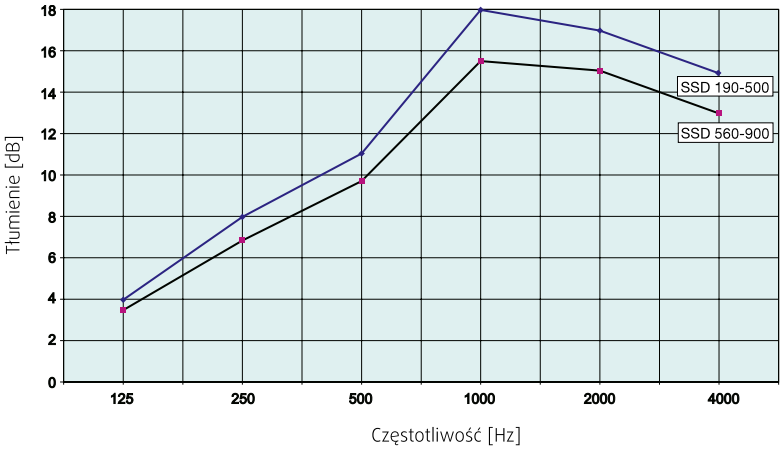
	Gwint nakrętki	h7	Krzywa charakterystyki
190/225*	M6	400	1
310/311**	M6	500	2
315M/L***	M10	650	3
355/400	M10	650	3
450/499/500	M10	650	4
560/630	M10	700	5
710	M10	800	6
800/900	M10	1000	7

* *również do TFSK 125 M/L*
** *również do TFSK 160 and 200*
*** *również do TFSK 315 M/L*

Charakterystyki przepływowe



SSD 190/225	1
SSD 310/311	2
SSD 315 TFSK	3
SSD 355/400	3
SSD 450/499/500	4
SSD 560/630	5
SSD 710	6
SSD 800/900	7

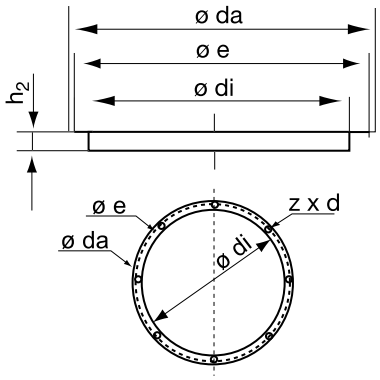




ASF

Przeciwkołnierz

Przeciwkołnierz do podłączania kanałów ssawnych do wentylatórw. Wykonany z blachy stalowej galwanizowanej. Do wentylatorów serii: DVS/DVSI, DHS, DVN/ DVNI do temp. max. 120°C.



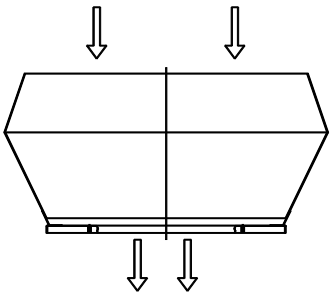
ASF	∅ da	∅ e	∅ di	h2	z x d
190/225	235	213	183	25	6 x ø7
310/311	306	285	256	25	6 x ø7
355/500	464	438	402	30	6 x ø9
560/630	639	605	569	30	6 x ø9
710	708	674	634	30	6 x ø9
800/900	910	872	797	30	6 x ø10

LGV/LGH

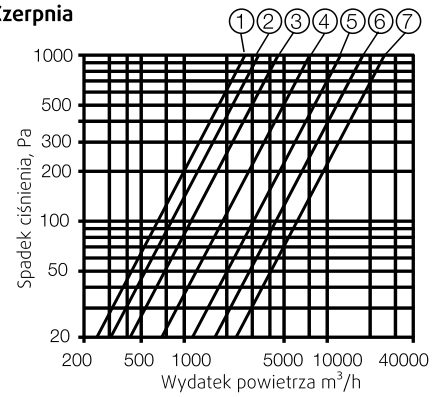
Czerpnia/wyrzutnia dachowa

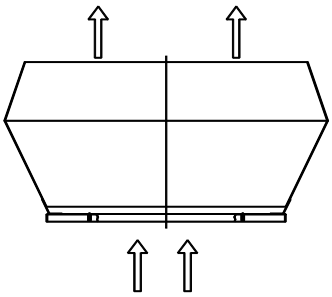
Czerpnia-wyrzutnia typu LGV (LGH) jest obudową od wentylatora odpowiednio DVS (DHS). Wymiary i akcesoria – podstawy dachowe i inne takie, jak do wentylatorów DVS (DHS) odpowiedniej wielkości .

Krzywe charakterystyk przepływowych	
LGV 190/225	1
LGV 310/311	2
LGV 355/400	3
LGV 450/499/500	4
LGV 560/630	5
LGV 710	6
LGV 800/900	7

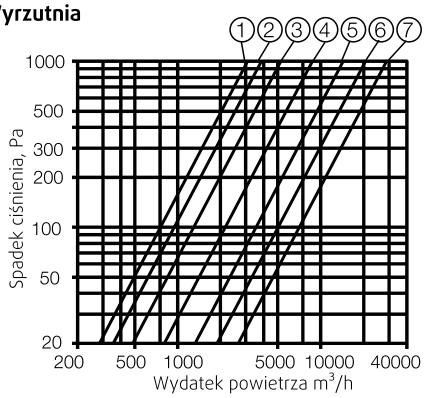


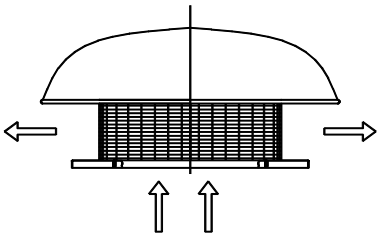
LGV – Czerpnia





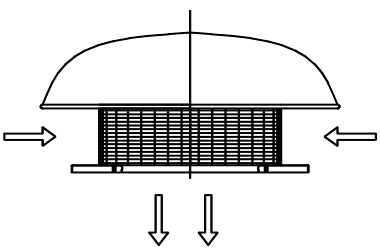
LGV – Wyrzutnia



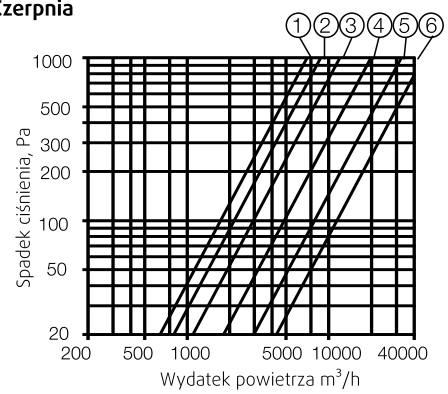


LGH – Wyrzutnia





LGH – Czerpnia

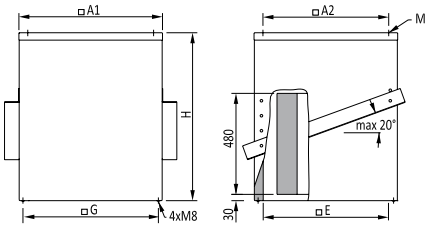




SSVE, SSVE/F

Podstawa – przejście dachowe tłumiące do wentylatorów DVV120, DVV/F

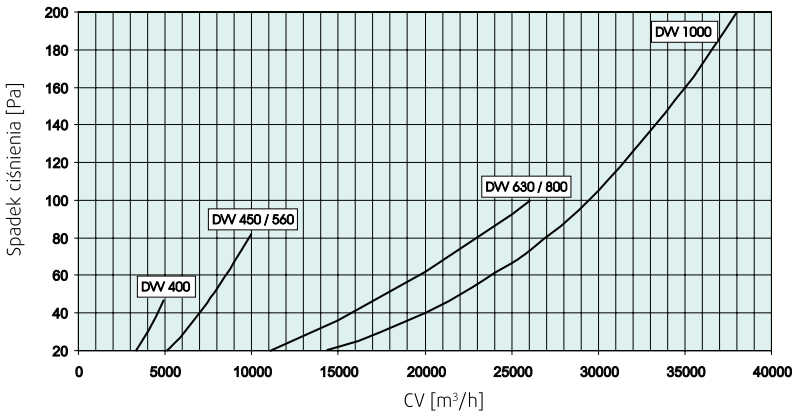
Przejście – podstawa dachowa SSVE/F do wentylatorów oddymiajacych DVV/F400 i DVV/F600 (klasa 400 °C/2h i 600 °C/2h). SSVE są przeznaczone do wentylatorów DVV zwykłych (klasa 40 °C i 120 °C). Fabryczny system wsporników pozwala montować je w dachach o pochyleniu do 20°. Podstawy SSVE – SSVE/F montować pionowo. Wewnątrz podstaw znajdują się płyty tłumiące z wypełnieniem z wełny mineralnej krytej tkaniną szklaną, a w SSVE/ F - dodatkowo blachą perforowaną. Obudowa wykonana z blachy stalowej galwanizowanej. UWAGA: W podstawach SSVE ... nie jest możliwe zamontowanie przepustnic VKVE/F, VKV/F.



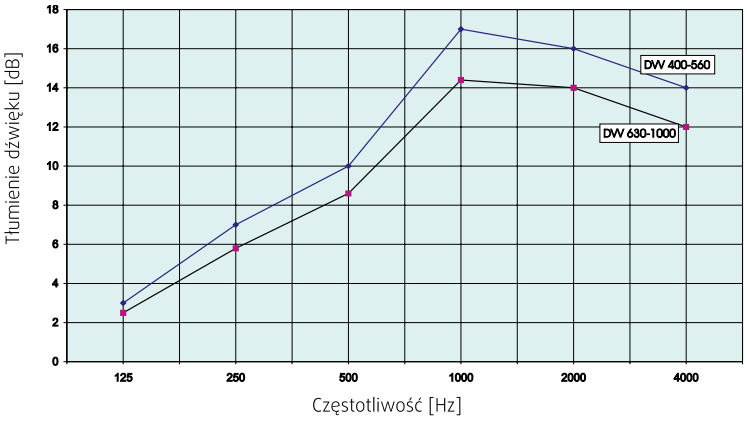
SSVE, SSVE/F	□A1	□A2	M	□E	□G
400	535	460	12	447	496
450/560	685	600	12	597	646
630/800	975	880	16	884	936
1000	1120	1040	16	1029	1079

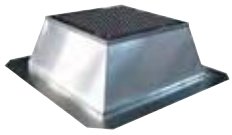
SSVE, SSVE/F	H	SSVE kg	SSVE-F kg
400	750	35	43
450/560	800	48	59
630/800	900	90	108
1000	950	111	133

Charakterystyka przepływowa



Wykresy tłumienia podstaw SSVE

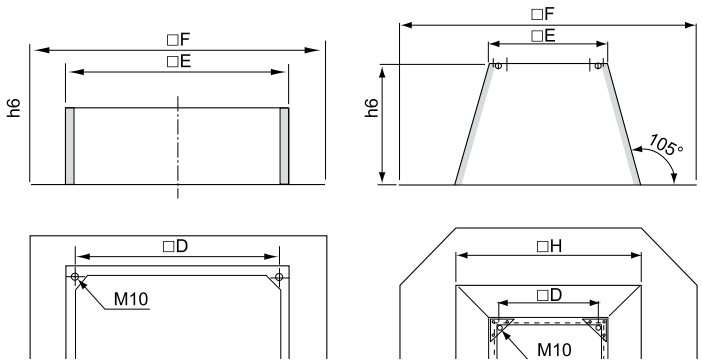




FDG/F

Płaska podstawa dachowa do DVG

Płaska podstawa dachowa do wentylatorów DVG/F wykonana z blachy stalowej galwanizowanej izolowana warstwą 40 mm wełny mineralnej z dodatkowym wzmocnieniem. Do stosowania z wentylatorami DVG-H oraz DVG-V do temperatury maks. 400 °C (klasa F400). W komplecie dostawy uszczelka pomiędzy wentylator a podstawę.



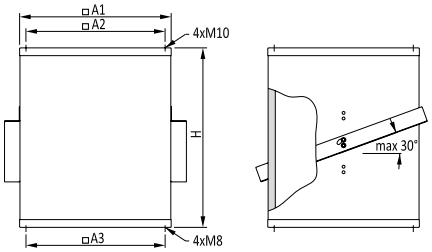
FDG/F	D	E	F	G	H	Gwint nakrętki M	h6	kg
315-355	450	555	977	505	713	M10	300	17
400-450	535	625	997	565	783	M10	300	20
500-560	750	895	1147	835	–	M10	300	35
630	840	985	1300	925	–	M10	300	39



FDGE/F

Podstawa – przejście dachowe do wentylatorów DVG

Podstawa dachowa FDGE/F przeznaczona jest do montażu wentylatorów oddymiających na dachach o pochyleniu do 30°. Wysokość podstawy FDGE względem powierzchni dachu reguluje się przykręcając śrubą środek wspornika do jednego z 3 gwintowanych otworów na boku FDGE. Następnie uzgadnia się pochylenie wspornika z kątem pochylenia dachu i ustala mocując go wkrętami do boku podstawy FDGE. Podstawa FDGE musi być ustawiona pionowo.
Zewnętrzna obudowa FDGE/F wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej, wewnętrzna izloacja z wełny mineralnej z pokryciem z maty szklanej wzmocnionej blachą perforowaną. W dostawie uszczelka wkładana pomiędzy podstawę FDGE/F a płytę spodnią wentylatora.



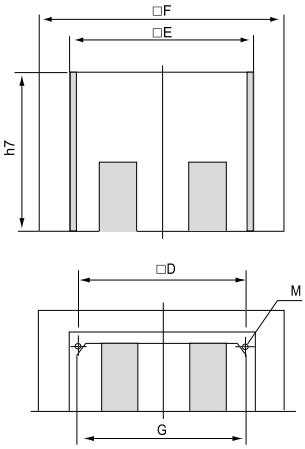
FDGE/F	A1	A2	A3	H	kg
315-355	562	450	526	1200	43
400-450	628	535	596	1200	48
500-560	898	750	866	1200	68
630	990	840	956	1200	74



SSG/F

Podstawa dachowa tłumiąca prosta do wentyla-torów DVG

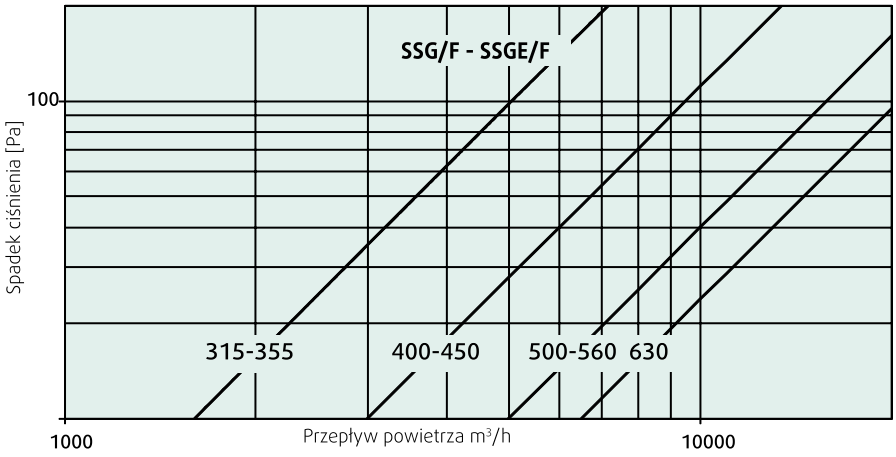
Podstawa SSG/F przeznaczona jest do montażu na płaskich powierzchniach wentylatorów serii DVG-H oraz DVG-V. Obudowa z blachy stalowej galwanizowanej. Izolacja wewnętrzna oraz wypełnienie ścianek tłumika z wełny mineralnej (gr. 40 mm) pokrytej tkaniną szklaną i zabezpieczonej dodatkowo blachą perforowaną. W podstawie zamontowane są punkty z zakutymi nakrętkami do montażu akcesoriów systemowych. W komplecie dostawy uszczelka pod wentylator.



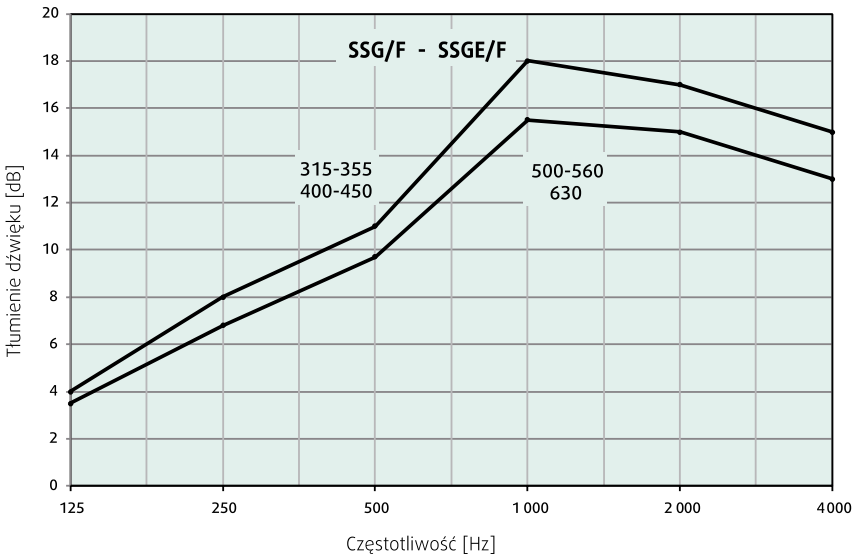
SSG/F	D	E	F	G
315/355	450	555	874	472
400/450	535	625	900	538
500/560	750	895	1200	808
630	840	985	1300	898

SSG/F	Gwint M	h7	kg
315/355	M10	650	41
400/450	M10	650	46
500/560	M10	700	72
630	M10	800	90

Spadek ciśnienia



Tłumienie dźwięku

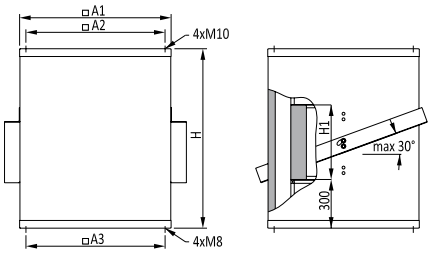




SSGE/F

Podstawa – przejście dachowe tłumiące do wentylatorów DVG

Przejście tłumiące SSGE/F przeznaczone jest do montażu w dachach o nachyleniu do 30°. Wysokość podstawy SSGE/F względem powierzchni dachu reguluje się przykręcając śrubą środek wspornika do jednego z 3 gwintowanych otworów na boku SSGE. Następnie uzgadnia się pochylenie wspornika z kątem pochylenia dachu i ustala mocując go wkrętami do boku podstawy SSGE. Podstawa – przejście SSGE/F musi być ustawiona pionowo.
Obudowa zewnętrzna SSGE/F wykonana jest z blachy stalowej galwanizwanej, izolacja tłumiąca z wełny mineralnej z pokryciem z tkaniny szklanej i dodatkowo zabezpieczona blachą perforowaną. W dostawie uszczelki między podstawę a płytę wentylatora.



SSGE/F	A1	A2	A3	H1	H	kg
315-355	562	450	526	370	1200	50
400-450	628	535	596	370	1200	55
500-560	898	750	866	390	1200	86
630	990	840	956	490	1200	98

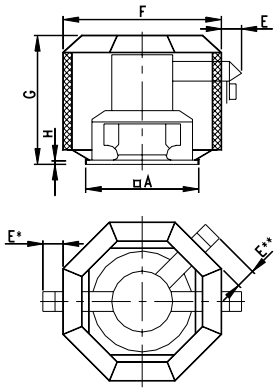
Charakterystyki – przepływowa oraz tłumienia akustycznego – patrz str. 362



HSDV

Hauba tłumiąca do wentylatorów dachowych DVV

Wykonana z AlMg3, działa jak tłumik wylotowy z wyrzutem pionowym (patrz zdjęcie powyżej). Do stosowania z wentylatorami DVV serii 40 °C, 120 °C oraz oddymiającymi DVV/F400 i DVV/F600. Wyrób certyfikowany wraz z wentylatorami serii DVV/F400 i DVV/F600 zgodnie z normą EN 12101-3.
UWAGA: Zaleca sie zamawianie hauby tłumiącej wraz z wentylatorem (w takim wypadku wentylator nosi oznaczenie DVVI). Należy zwrócić uwagę na różnice mas wentylatorów DVV i DVVI.
Wentylatory DVV-Ex mogą być fabrycznie wyposażone w HSDV.
UWAGA: zgodnie z wymaganiami ATEX montaż hauby HSDV na istniejącym wentylatorze DVVEx jest zabroniony. Hauby HSDV mają Izolację akustyczną z wełny mineralnej grubości od 50 do 80 mm pokrytej tkaniną szklaną z osłoną z blachy stalowej perforowanej.
HDSV może być montowana na (istnejących) wentylatorach DVV zamiast oryginalnej obudowy oktagonalnej. Średnie tłumienie dźwięku przez HSDV wynosi ok 7-8 dB.



HSDV	A	E	F	G	m kg	m1 kg
400	573	200	732	730	18	14
450/560	723	220	908	830	25	19
630	1023	175	1200	1050	45	30
800	1023	230	1432	1163	66	44
800 M,P silnik 4-biegun.	1023	200	1516	1353	80	54
1000	1183	245	1660	1480	96	68
1000 M,P silnik 4-biegun.	1183	314	1660	1480	96	40

HSDV	Do wentylatorów: DVV/F400, F600, DVV/120, DVV-Ex
400	DVV 400
450/560	DVV 450, 560, DVV-Ex 560
630	DVV 630-K, DVV 630, DVV-Ex 630-K, DVV-Ex 630
HSDV 800	DVV 800-K, DVV 800, DVV 800 M, P 6 pole, DVV-Ex 800-K, DVV-Ex 800
HSDV 800 M,P 4 pole	DVV 800D4-M, P, 4-8-M, P, 4-6-M, P
HSDV 1000	DVV 1000, DVV 1000D6-M, P, 6-8-M, P, DVV-Ex 1000
HSDV 1000 M,P 4 pole	DVV 1000D4-M, P, 4-8-M, P, 4-6-M, P

Att. 1: m (kg) – Masa samej hauby HSDV bez wentylatora.

Att. 2: m1 (kg) - Zwiększenie masy kompletnego wentylatora po zamontowaniu hauby HSDV zamiast oryginalnej obudowy.

Att. 3: E for 1000-P 4 (dwa kanały chłodzące).*

*Att. 4: E** for DVV 400 - 630 (kanał chłodzący pod kątem 45° do osi).*

Att. 5: Klapa śniegowa FSL do hauby HSDV (DVVI) - na zapytanie.

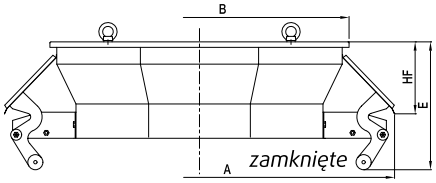
Att. 6: DVVI-Ex bez kanału chłodzącego, skrzynka przyłączeniowa na powierzchni obudowy

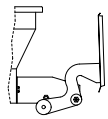


FSL

Klapa śniegowa do wentylatorów DVV

Klapa śniegowa do wentylatorów oddymiajacych DVV testowana zgodnie z EN 12101-3 dla warunków śniegowych SL-1000.
Odpowiada także wymaganiom klasy temperaturowej F600/2h.
Klapy FSl wykonane są z blachy stalowej galwanizowanej. Po zadziałaniu wentylatora klapa otwiera się do góry pozwalając na wyrzut gazów.
UWAGA: Zaleca sie zakup klap wraz z wentylatorami DVV (montaż fabryczny).





otwarte

FSL	A	B	HF*	E	kg**
450	800	550	210	305	26
560	800	550	235	305	27
630	910	550	285	400	35
800 K 4 pole	1050	700	285	428	47
800	1050	700	285	428	50
800 M, P	1280	927	295	446	59
1000	1420	1090	273	466	66
1000 M, P 6 pole	1420	1090	273	466	67
1000 M, P 4 pole	1420	1090	273	466	68

* HF – Zwiększenie wysokości wentylatora DVV
** Zwiększenie masy DVV, po zamontowaniu FSL

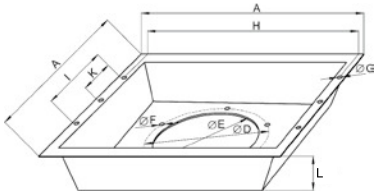
FSL	do wentylatorów DVV/F400, F600
450	DVV 450
560	DVV 560
630	DVV 630, DVV 630-K
800 K 4 pole	DVV 800D4-K, 4-8-K, 4-6-K
800	DVV 800D6, 6-8, 6-12, 6-K, 6-8-K, 6-12-K, 6-M
800 M,P	DVV 800D4-M, P, 4-8-M, P, 4-6-M, P
1000	DVV 1000D6, 6-8, 6-12, 8, 8-12
1000 M, P 6 pole	DVV 1000D6-M, P, 6-8-M, P
1000 M, P 4 pole	DVV 1000D4-M, P, 4-8-M, P, 4-6-M, P



ASK, ASK/F, ASG/F

Płyta adaptacyjna

ASK – płyta adaptacyjna do łączenia kanałów okrągłych i innych akcesoriów do spodu podstawy dachowej SSD. Płyta ASK jest spawana z blach aluminowych odpornych na wodę morską.
ASK/F – do łączenia kanałów okrągłych i innych akcesoriów do spodu podstaw dachowych SSVE-SSVE/F, SSV-SSV/F, FDVFDV/F. Płyta ASK/F wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej i przeznaczona do instalacji z wentylatorami oddymiającymi DVV/F400/F600.
ASG/F – do łączenia kanałów okrągłych i innych akcesoriów do spodu podstaw dachowych SSG/F, SSGE/F, FDGE/F. Płyta ASG/F przeznaczona do instalacji z wentylatorami oddymiającymi DVG. Płyty ASG/F są wykonane z blachy stalowej galwanizowanej.



ASK	A	∅ D	∅ E	∅ F	∅ G
190/225	290	213	183	6xø7	4xø7
310/311	385	285	256	6xd7	4xd9
315 TFSK	474	285	256	6xø8	4xø9
355/400	551	438	402	6xø9	4xø9
450/500	621	438	402	6xø9	4xø9
560/630	891	605	569	8xø9	4xø9
710	981	674	634	8xø9	6xø9

ASK	H	I	K	L	kg
190/225	272	114	-	110	0.9
310/311	366	152	-	110	1.2
315 TFSK	449	179	-	110	2
355/400	526	214	-	110	2
450/500	596	241	-	110	2.2
560/630	866	235.5	233.5	110	3.9
710	956	508	254	110	5

ASK/F	A	∅ D	∅ E	∅ F	∅ G	H
400	522	356	322	8xM8	10	496
450	672	395	360	8xM8	10	646
560	672	438	404	12xM8	10	646
630	962	541	507	12xM8	10	936
800	962	674	636	16xM10	10	936
1000	1105	751	713	16xM10	10	1079

ASK/F	I	K	L	n	kg
400	-	125	200	1	6
450	-	160	250	1	10
560	-	160	250	1	10
630	-	160	300	2	19
800	-	160	350	2	19
1000	-	180	350	2	24

ASG/F	A	∅ D	∅ E	∅ F	∅ G	H
315-355	545	438	402	6xM8	4xø9	526
400-450	615	438	402	6xM8	4xø9	596
500-560	885	605	569	6xM8	6xø9	866
630	975	674	634	6xM8	6xø9	956

ASG/F	I	K	L	FxM	kg
315-355	214	–	200	6xM8	5
400-450	241	–	200	6xM8	5
500-560	471	235.5	250	8xM8	13
630	508	254	300	8xM8	17



VKS, VKM, VKS-EX, VKSV-EX

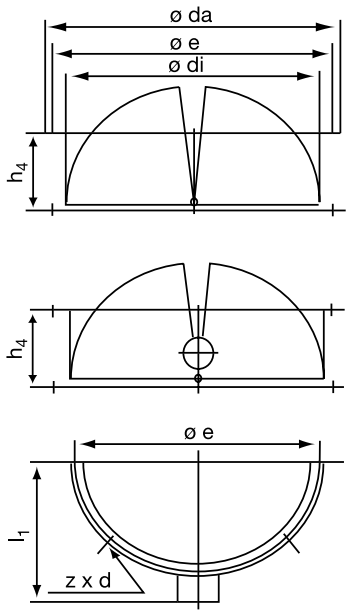
Samoczynne oraz otwierane siłownikiem przepustnice zwrotne do wentylatorów dachowych

VKS – przepustnica samoczynna, grawitacyjna typu „motylek". Do montażu pionowego, typowo przykręca się przepustnicę do płyty spodniej wentylatora. Obudowa przepustnicy z kołnierzami wykonana z blachy stalowej galwanizowanej. Skrzydełka przepustnicy z blachy aluminiowej odpornej na działanie wody morskiej. Do wentylaotów serii DVS/DHS, DVSI, DVN.

VKM – przepustnica otwierana siłownikiem oraz ciągiem powietrza w kanale. Montaż i materiały – jak VKS. Siłownik otwierajacy podnosi i utrzymuje w pozycj „otwarte" skrzydła przepustnicy po podaniu zasilania (230V AC). Po zdjęciu zasilania przepustnica zamyka się. o ile nie ma wystarczajaco silnego ciągu powietrza. Dopuszczalna temperatura pracy ok. 70 °C. Do wentylatorów serii DVS/DHS, DVSI, DVN.

VKS-EX przepustnica samoczynna (grawitacyjna) do wentylatorów DVEX. Korpus i skrzydełka wykonane z blachy stalowej galwanizowanej, lakierowanej proszkowo na kolor RAL 9005. Pozostałe cechy budowy jak VKS.

VKSV-EX – przepustnica samoczynna do wentylatorów DVV-Ex. Korpus i skrzydełka wykonane z blachy stalowej galwanizowanej, lakierowanej proszkowo na kolor RAL 9005. Pozostałe cechy budowy jak VKS.

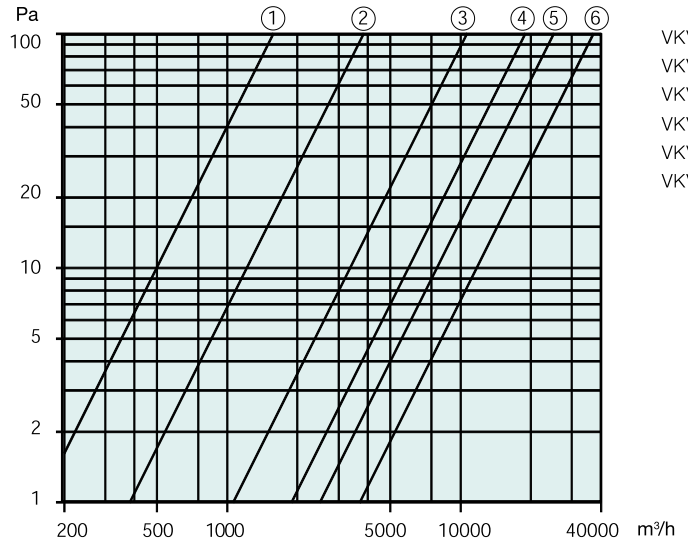


VKS/VKM	∅da	∅ e	∅ di	h4	l1	z x d
190/225	235	217	183	115	–	6x8x12
310/311	306	286	255	156	210	6xø10
355-500	464	438	406	220	290	6xø10
560/630	639	605	573	255	375	8xø10
710	708	674	638.5	250	400	8xø10
800/900	910	872	801	340	500	8xø10

VKS-EX	øda	ø e	ø di	h4	l1	z x d
315	306	285	256	156	–	6xø7
355-500	464	438	402	220	–	6xø9
560/630	639	605	569	255	–	8xø9

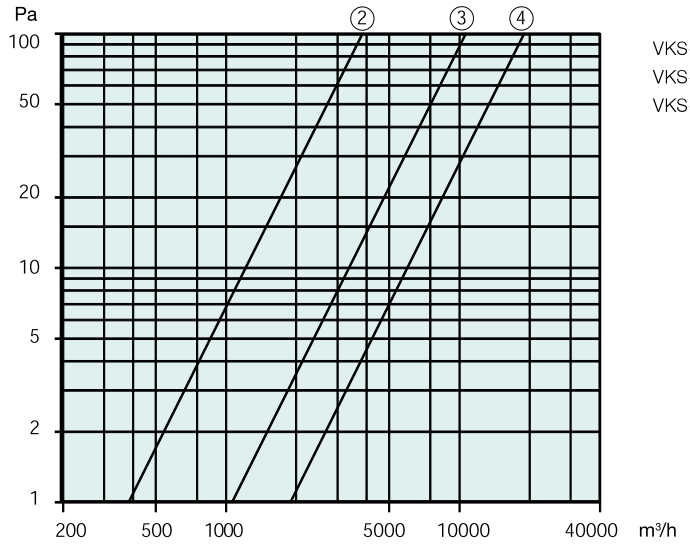
VKSV-EX	øda	ø e	ø di	h4	l1	z x d
630	584	541	504.5	255	–	12xø12
800	708	674	638	255	–	16xø12
1000	814	751	711.5	350	–	16xø12

Charakterystyka oporów przepływu dla VKS/VKM



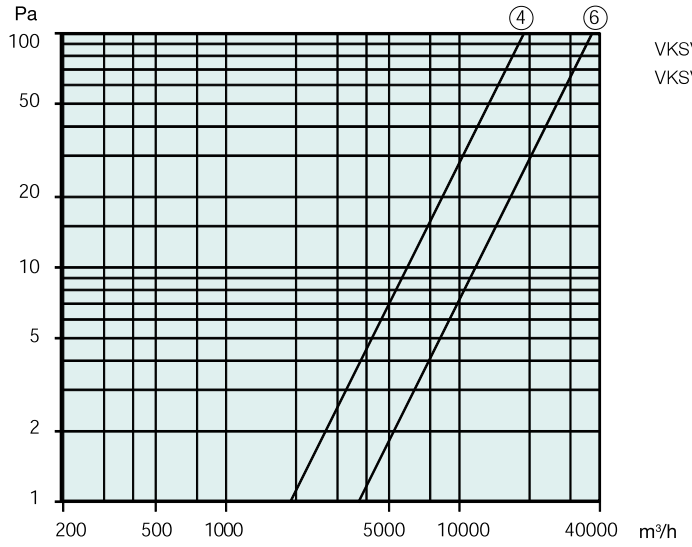
VKV/VKM 190/225	1
VKV/VKM 310/311	2
VKV/VKM 355/400	3
VKV/VKM 560/630	4
VKV/VKM 710	5
VKV/VKM 800/900	6

Charakterystyka oporów przepływu dla VKS-EX



VKS-EX 310/311	2
VKS-EX 355/500	3
VKS-EX 560/630	4

Charakterystyka oporów przepływu dla VKSV-EX



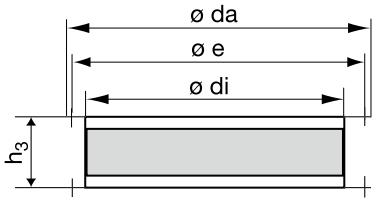
VKSV-EX 630	4
VKSV-EX 800/1000	6

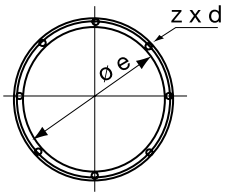


ASS

Połączenie elastyczne

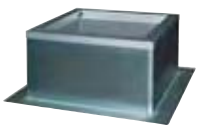
Wykonane z blachy stalowej galwanizowanej oraz tkaniny impregnowanej gumą neoprenową. Do temperatur nie przekraczajacych 70 °C. Do stosowania z wentylatorami serii DVS/DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVC, DVEX, DVV-EX.





ASS/ASS-EX	ø da	ø e	ø di	h3	zxd
190/225*	235	213	183	130	6xø7
310/311*	306	285	256	130	6xø7
355-500*	464	438	402	130	6xø9
560/630*	639	605	569	130	8xø9
710	710	674	634	130	8xø9
800/900	910	872	797	130	8xø10
ASSV-EX	**øda**	**ø e**	**ø di**	**h3**	**zxd**
630	584	541	504	155	12xø12
800	708	674	638	155	16xø12
1000	814	751	711	155	16xø12

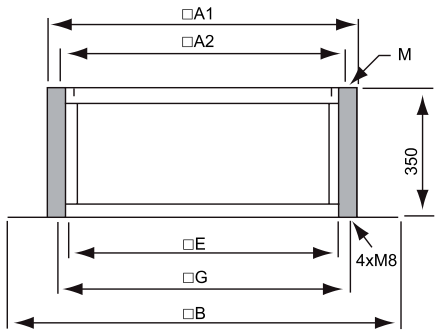
** ASS oraz ASS-EX*



FDV, FDV/F

Płaska podstawa dachowa

Do wentylatorów DVV na temperaturę 40 °C i 120 °C (FDV) oraz do wentylatorów oddymiających DVV/F400 i DVV/F600 (FDV/F). Podstawy FDV są wykonane z blachy stalowej galwanizowanej z izolacją z wełny mineralnej licowanej o grubości 40 mm. W komplecie uszczelka pomiędzy wentylator a podstawę.



FDV, FDV/F	A1	A2	B	M
400	535	460	720	12
450/560	685	600	870	12
630/800	975	880	1160	16
1000	1120	1040	1400	16

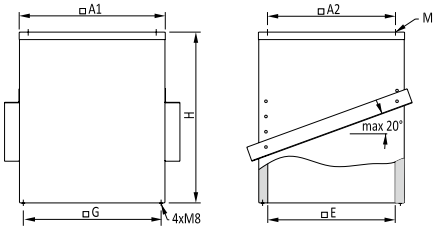
			FDV	FDV/F
FDV, FDV/F	E	G	kg	kg
400	444	496	17	19
450/560	594	646	21	24
630/800	879	936	41	45
1000	1023	1079	52	63



FDVE, FDVE/F

Podstawa – przejście dachowe

FDVE – do wentylatorów DVV na 40 °C i na 120 °C.
FDVE/F – do wentylatorów oddymiających DVV/F400 i DVV/F600.
Montaż w dachach pochyłych o kącie pochylenia do 20°. Korpus przejścia wykonany z blachy stalowej galwanizowanej, izolacja z wełny mineralnej grubości 40 mm licowanej tkaniną. W komplecie dostawy uszczelka pomiędzy podstawę a wentylator. Wsporniki montażowe znajdujące się na bokach podstawy ustawia się do kąta pochylenia dachu bazując na wykonanych fabrycznie otworach.
Po dopasowaniu wsporników należy je zamocować do konstrukcji dachu. Przejście po zamocowaniu do dachu musi być ustawione pionowo.



FDVE/FDVE/F	A1	A2	E	G
400	535	460	447	496
450/560	685	600	597	646
630/800	975	880	884	936
1000	1120	1040	1029	1079

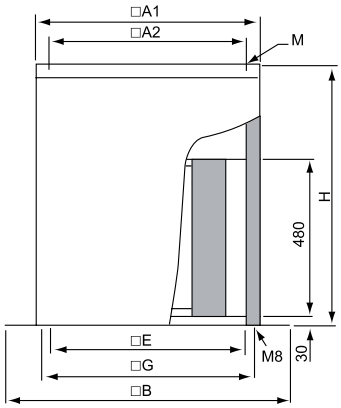
			FDVE	FDVE/F
FDVE/FDVE/F	H	M	kg	kg
400	750	12	32	37
450/560	800	12	41	47
630/800	900	16	73	86
1000	950	16	92	105



SSV, SSV/F

Podstawa dachowa tłumiąca

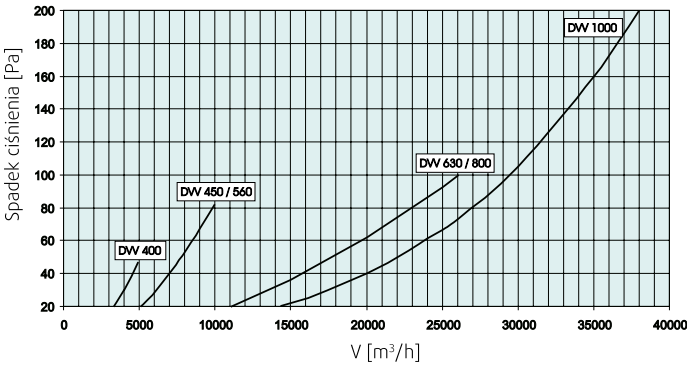
SSV – do wentylatorów DVV na 40 °C i na 120 °C.
SSV/F – do wentylatorów oddymiających DVV/F400 i DVV/F600.
Podstawa do montażu na płaszczyznach albo dachach płaskich, poziomych. Obudowa wykonana z blachy stalowej galwanizowanej, izoalcja oraz materiał tłumiący akustycznie – wełna mineralna licowana. W płaszczyźnie podstawy dolnej oraz w miejscu mocowania płyty wentylatora wykonane są gniazda gwintowane do montażu elementów systemowych.
W wykonaniu do wentylatorów oddymiajacych (SSV/F) powierzchnia izolacji akustycznej jest odpowiednio wzmocniona.
Uwaga: na podstawy SSV nie można montować wentylatory DVV z przykręconymi przepustnicami /VKVE/VKVE/F, VKV/VKV/F.



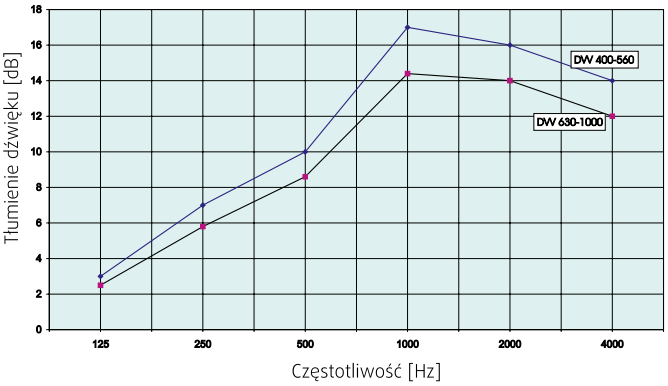
SSV, SSV/F	□A1	□A2	□B	M	H
400	535	460	720	12	750
450/560	685	600	870	12	800
630/800	975	880	1160	16	900
1000	1120	1040	1400	16	950

			SSV	SSV/F
SSV, SSV/F	□E	□G	kg	kg
400	444	496	35	39
450/560	594	646	48	55
630/800	879	936	95	107
1000	1023	1079	123	136

Wykres spadku ciśnienia dla SSSV, SSV/F



Charakterystyka akustyczna SSV, SSV/F

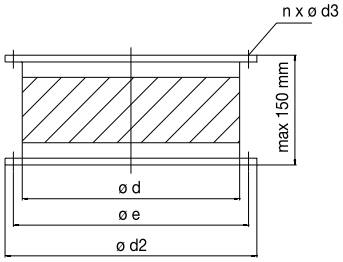




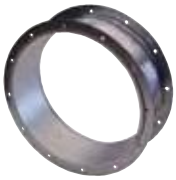
ASSV, ASSV/F

Połączenia elastyczne do wentylatorów DVV

ASSV – połączenie elastyczne do podłączania wentylatorów DVV do systemu kanałowego, odpowiednie do temperatur maks. 70 °C.
ASSV/F – połączenie elastyczne jak ASSV, ale dla wentylatorów odymiających DVV/F400 i DVV/F600. Połączenia ASSV/F były testowane zgodnie z normą EN 12101-3 wraz z wentylatorami DVV/F600.
Połączenia ASSV składają się z przeciwkołnierzy z blachy stalowej galwanizowanej oraz tkaniany elastycznej odpowiedniej do warunków pracy.



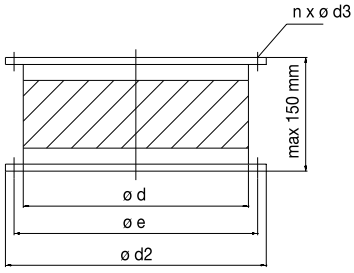
ASSV (/F)	Ød	Øe	Ød2	n x d3	kg
400	322	356	382	8X9.5	2.9
450	361	395	421	8X9.5	3.1
560	404	438	464	12X9.5	3.5
630	507	541	567	12X9.5	4.5
800	638	674	712	16X11.5	10.2
1000	715	751	795	16X11.5	11



ASSG/F

Połączenie elastyczne do wentylatorów DVG

ASSG/F – do wentylatorów oddymiajacych DVG (klasa F400/2h).
Zgodne z wymaganiami normy EN 12 101-3.
Połączenia ASSG/F składają się z przeciwkołnierzy z blachy stalowej galwanizowanej oraz tkaniany elastycznej odpowiedniej do warunków pracy.



ASSG/F	Ød	Øe	Ød2	n x d3	kg
315-450	402	438	475	6X9	4
500/560	569	605	652	8X9	7,5
630	638	674	723	8X9	10,2



VKV/F, VKVE/F, VKG/F

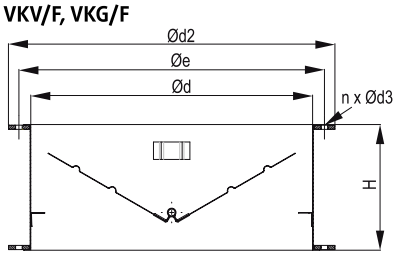
Przepustnice samoczynne

VKV/F, VKVE/F – do wentylatorów DVV F400, F600 oraz 120°.
Uwaga: nie stosować do wentylatórw przeciwwybuchowych DVV-Ex.

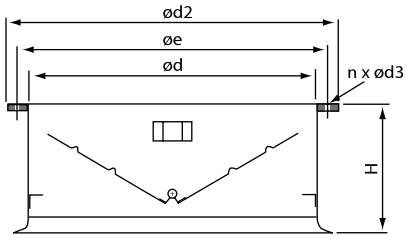
Uwaga: VKVE/F nie może być dołączona dołem do kanału ssawnego.

VKG/F do wentylatorów DVG (klasa F/400). Obudowa przepustnicy oraz listki uchylne wykonane z blachy stalowej galwanizowanej.

VKV/F, VKG/F



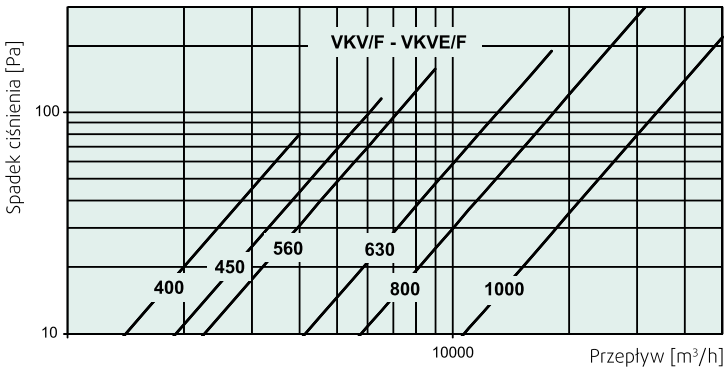
VKVE/F



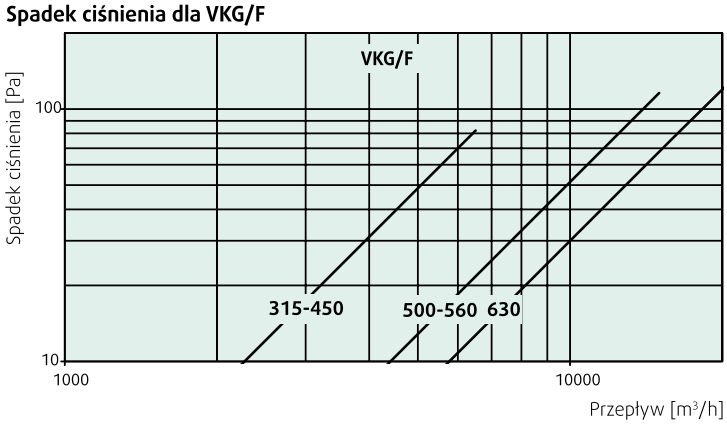
VKV/F, VKVE/F	Ød	Øe	Ød2	H	n x Ø d3	kg
400	322	356	386	160	8x9.5	4.3
450	360	395	425	175	8x9.5	5
560	404	438	468	180	12x9.5	6
630	507	541	571	250	12x9.5	9
800	636	674	712	290	16x11.5	15
1000	713	751	789	350	16x11.5	20

VKG/F	Ø d	Ø e	Ø d2	H	n x Ø d3	kg
315-450	404	438	468	180	6x9	6
500-560	569	605	643	240	8x9	11
630	636	674	712	290	8x9	15

Spadek ciśnienia dla VKV/F - VKVE/F



Spadek ciśnienia dla VKG/F

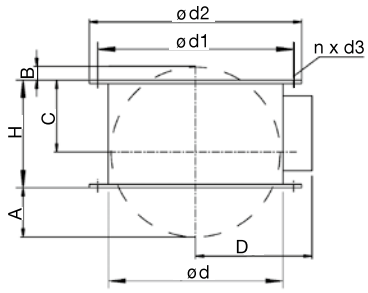




VKVM

Przepustnica zwrotna z siłownikiem

VKVM – do wentylatorów DVV na 40 °C i na 120 °C, z zastrzeżeniem, że maksymalna temperatura powietrza nie może przekraczać ok. 70 °C. Przepustnica VKVM wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej. Otwarcie przepustnicy kontrolowane jest przez siłownik 230V AC z mechanizmem samopowrotnym sprężynowym. Podanie zasilania na siłownik otwiera przepustnicę. Zdjęcie zasilania powoduje jej zamknięcie.



VKVM	ø d	ø d1	ø d2	n x ø d3	A
400	322	356	386	8x9.5	100
450	360	395	425	8x9.5	120
560	404	438	468	12x9.5	140
630	507	541	571	12x9.5	105
800	636	674	712	16x11.5	170
1000	713	751	789	16x11.5	210

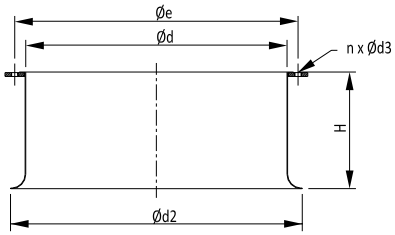
VKVM	B	C	D	H	kg
400	0	190	260	250	5.8
450	0	190	280	250	6.5
560	10	190	305	250	7.2
630	0	250	365	395	10.3
800	65	250	445	395	22
1000	105	250	485	395	25



ESDV

Zwężka zasysowa do wentylatorów DVV

Element poprawiający parametry zasysu wentylatora DVV. Przykręcany do płyty podstawy wentylatora albo do kołnierza przepustnicy VKV. Zwężka wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej.



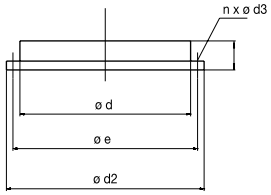
ESDV	ø d	ø e	ø d2	H	nxød3	kg
400	322	356	369	160	8x9,5	4,3
450	360	395	407	175	8x9,5	5
560	404	438	451	180	12x9,5	5,7
630	507	541	586	250	12x9,5	9
800	636	674	716	290	16x11,5	15
1000	713	751	811	350	16x11,5	19



ASFV

Przeciwkołnierz

Przeciwkołnierz do kanałów okrągłych do podłączania wentylatorów serii DVV i DVG oraz ich akcesoriów. Wykonany z blachy stalowej galwanizowanej.



ASFV	ød	øe	ød2	nxd3
400	322	356	390	8X9,5
450	361	395	428	8X9,5
V560/G315-450	402	438	475	12X9,5
630	505	541	577	12X9,5
G500-560	569	605	652	16X12
V800/G630	638	674	723	16X12
1000	712	751	802	16X12

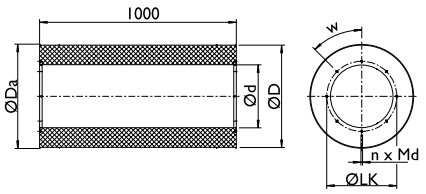
ASFV	kg	for DVV	for DVG
400	0,8	400	–
450	0,9	450	–
V560/G315-450	1.3	560	315-450
630	1.8	630	–
G500-560	2,1	–	500-560
V800/G630	2,4	800	630
1000	2,8	1000	–



RSA

STłumik

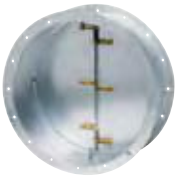
Tłumik kanałowy do wentylatorów osiowych AXC . Dla najlepszego działania zaleca się montować tłumik wprost przy (przed lub za) wentylatorem. .



RSA	ø D	ø d	ø Da	ø LK	W°	nxMd
315	520	320	538	356	45°	8xM8
355	559	359	578	395	45°	8xM8
400	601	401	619	438	60°	12xM8
450	650	450	668	487	60°	12xM8
500	704	504	722	541	60°	12xM8
560	765	565	738	605	22.5°	16xM10
630	834	634	852	674	22.5°	16xM10
710	911	711	929	751	22.5°	16xM10
800	997	797	1015	837	15°	24xM10

Tłumienie (dB) dla częstotliwości środk. pasm:

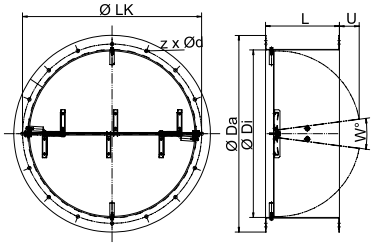
	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
315	3	14	15	28	24	14	8	11
355	3	13	14	26	21	11	6	10
400	2	11	13	25	20	10	5	8
450	2	10	12	24	18	9	4	7
500	2	9	12	23	17	6	4	6
560	2	8	11	22	15	5	3	5
630	2	7	10	20	13	4	3	5
710	2	7	9	19	12	4	3	4
800	2	6	8	18	10	3	3	3



LRK(F)

Przepustnica samoczynna

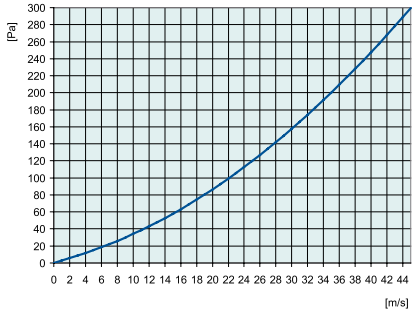
Wykonana w całości z blachy stalowej galwanizowanej.
Do wentylatorów AXC oddymiających w klasie F300 i F400/2h.



LRK(F)	ø da	ø di	ø LK	z x ød
315	398	320.5	356	8xø9.5
355	438	359.5	395	8xø9.5
400	484	401.5	438	12xø9.5
450	534	450.5	487	12xø9.5
500	584	504.5	541	12xø9,5
560	664	565.5	605	16xø12
630	734	634.5	674	16xø12
710	812	711	751	16xø12
800	904	797.5	837	24xø12
900	1004	894	934	24xø12
1000	1105	1003.5	1043	24xø12
1250	1350	1250.5	1311	24xø12

LRK(F)	L	U	W°
315	250	–	0°
355	250	–	5°
400	250	–	5°
450	250	13.6	5°
500	250	35	15°
560	250	64.8	15°
630	250	101.2	15°
710	350	39.3	15°
800	350	83	15°
900	350	134	15°
1000	350	180	15°
1250	400	249	15°

Spadek ciśnienia

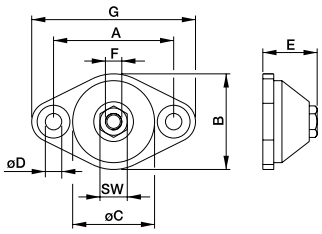




SD

Gumowe podkładki amortyzujące

Podładki gumowe amortyzujące do mocowania wentylatorów osiowych oraz innych, wyposażonych w stopy montażowe. Zakres temperatur stosowania: -40 °C do to 70 °C. Montaż zewnętrzny albo wewnętrzny.



SD	A	B	øC	øD
315-450	45	35	30	6
500-630	70	50	45	9
710-1000	105	80	70	13

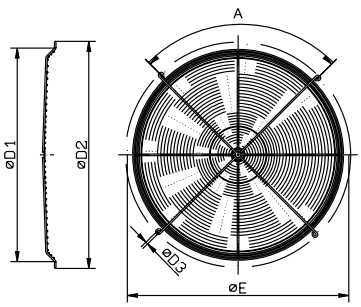
SD	E	F	G	SW
315-450	15	M6	60	11
500-630	27	M10	90	17
710-1000	45	M16	140	24



SG AR/ AXC, SG-AW

Siatki ochronne

Siatka ochronna zgrzewana z drutów do wentylatorów osiowych AR, AXC. Wielkości 710, 800 oraz 1000 do wentylatorów osiowych AW. Lakierowane proszkowo na kolor czarny.



SG AR/AXC	A	D1	D2	D3	øE
315	4x90°	331	375	9	356
350	4x90°	370	414	9	395
400	6x60°	411	461	9	438
450	6x60°	460	506	9	487
500	6x60°	516	560	9	541
560	8x45°	580	626.5	11.5	605
630	8x45°	644	695.5	11.5	674
710	8x45°	721	772.5	11.5	751
800	8x45°	807	858.5	11.5	837
900	8x45°	891	958	11.5	934
1000	8x45°	987	1067	11.5	1043
1250	8x45°	1251	1335	11.5	1311

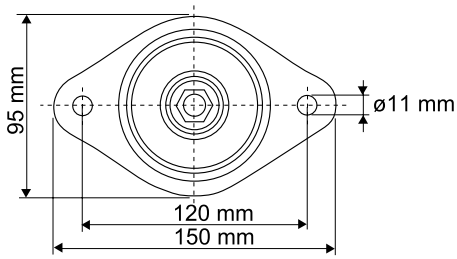
SG AW	A	D1	D2	D3	øE
710	4x90°	804	854	9	835
800	4x90°	929	979	9	960
1000	4x90°	1109	1161	9	1140

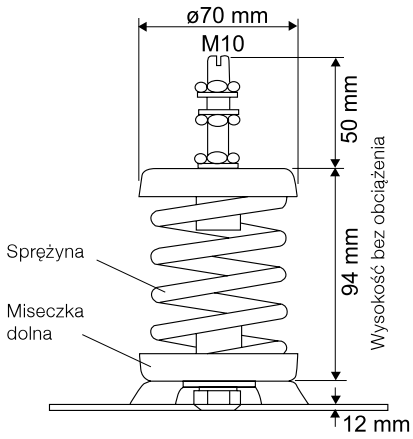


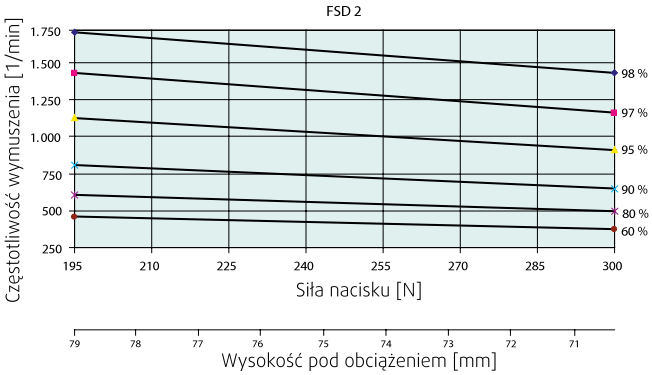
FSD

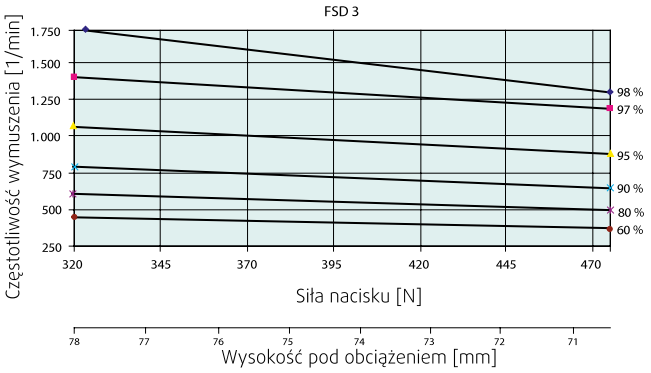
Sprężynowe podkładki amortyzacyjne

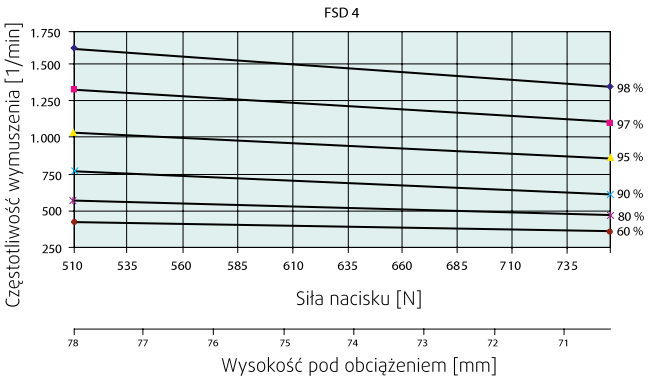
Amortyzatory sprężynowe do wentylatorów AXC oraz innych, montowanych na łapach. Elelement sprężysty zawiera dwie miseczki ze sprężyną i mechanizmem śruby mocującej. Amortyzator wykonany zgodnie z EN10270-1:2001.
Dla doboru amortyzatora należy określić siłę nacisku na podładkę (N) oraz częstotliwość wymuszenia (1/min).

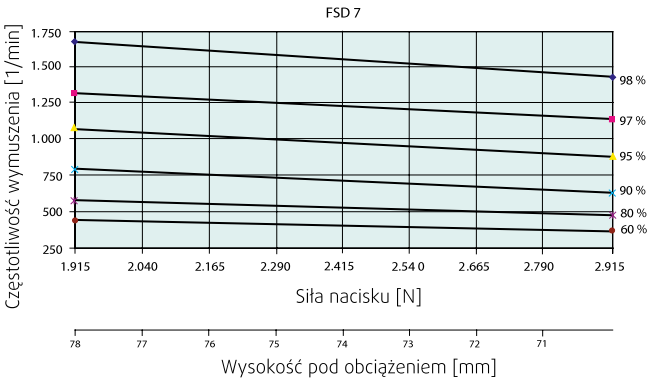


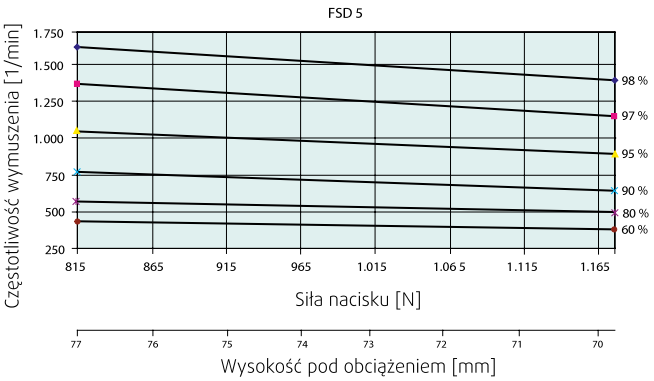


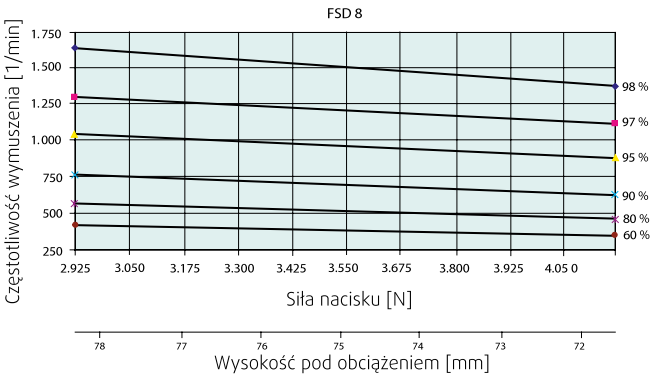


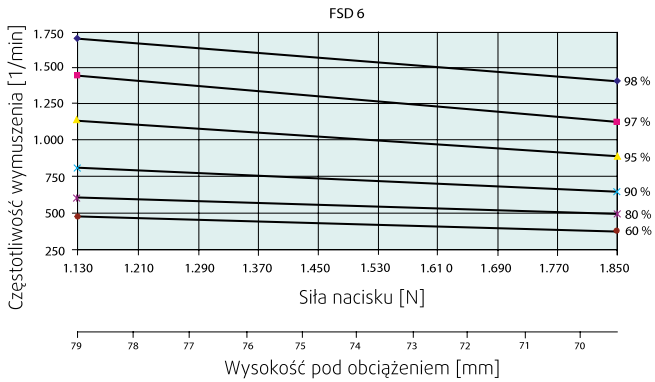










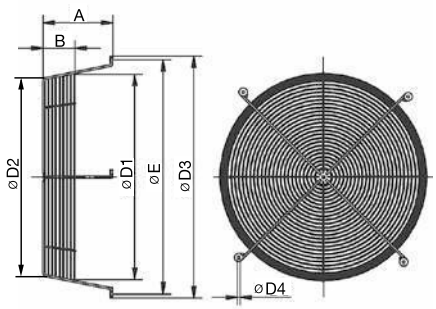


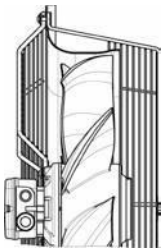


SG AW-D

Siatka ochronna

Do wentylatorów osiowych AW.
Do montażu po stronie ssawnej. Wykończenie: lakierowane proszkowo na czarno.





SG AW-D	A	B	ØE	ØD1
350	154	95	422	380
400	145	64	500	431
450	187	131	560	487
500	184	83	615	539
560	223	120	658	597
630	231	127	720	682
710	295	152	835	743

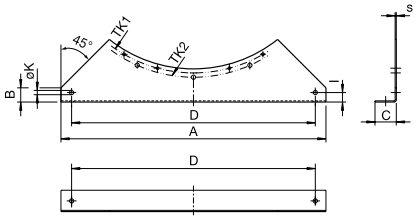
SG AW-D	ØD2	ØD3	ØD4
350	387	444	7
400	424	522	7
450	455	582	7
500	522	637	7
560	569	680	7
630	677	742	7
710	702	857	9.5



MFA-AR/ AXC

Stopy montażowe

Do wentylatorów osiowych typu AR. Stopy MFA-AR są wykonane z blachy stalowej galwanizowanej.



MFA-AR	A	B	C	D	s
315	315	68	60	265	2.5
355	355	68	60	305	2.5
400	400	65	60	350	2.5
450	450	80	60	400	2.5
500	500	90	70	440	3
560	560	35	70	500	3
630	630	60	70	570	3
710	710	123	70	650	4
800	800	71	80	730	5
960	900	54	80	830	5
1000	1000	70	80	930	5
1250	1250	90	100	1180	5

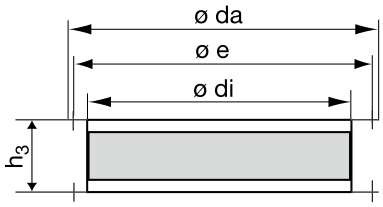
MFA-AR	K	TK1	TK2	I
315	14	356	-	25
355	14	395	-	25
400	16	438	450	30
450	16	487	500	30
500	16	541	560	42
560	16	605	620	35
630	16	674	690	35
710	18	751	770	35
800	18	837	860	40
960	18	934	970	40
1000	18	1043	1070	40
1250	18	1311	-	50

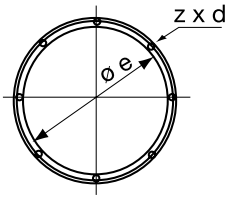


EV-AR/AXC

Połączenie elastyczne

Do wentylatorów osiowych AR. Połączenie składa się z dwóch przeciwkołnierzy z blachy stalowej galwanizowanej oraz tkaniny impergnowanej gumą neoprenową.





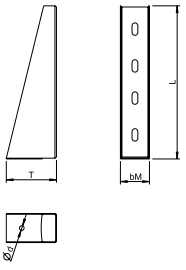
EV-AR	Øda	Øe	Ødi	h3	z x d
315	382	356	322	130	8 x ø9,5
355	421	395	361	130	8 x ø9,5
400	475	438	402	130	12 x ø9,5
450	524	478	453	130	12 x ø9,5
500	577	541	505	130	12 x ø9,5
560	652	605	569	130	16 x ø12
630	723	674	638	130	16 x ø12
710	802	751	712	130	16 x ø12
800	890	837	797	130	24 x ø12
900	1000	934	894	162	24 x ø12
1000	1090	1043	1003	165	24 x ø12
1250	1370	1311	1250	165	24 x ø12



MP

Wsporniki montażowe

Do montażu pionowego wentylatorów osiowych.
W komplecie 4 szt. wsporników wykonanych z blachy stalowej galwanizowanej.



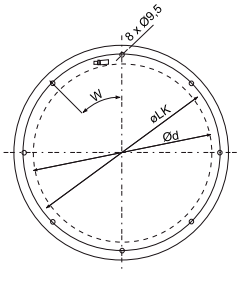
MP	L	T	bM	Ød
315-400	359	129.5	75	12
450-500	474,5	129.5	85	12
560-630	694	137	95	12
710	534	137.5	125	12
800	694	140.5	140	12
900	693	141	140	12
1000	773	137	140	12
1250	993	146	180	12



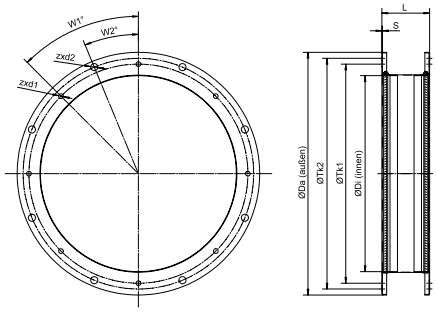
EVH

Połączenie elastyczne 400°C

Połączenie elastyczne do wentylatorów AXC. Maksymalna temperatura pracy: 400°C/2h.



	∅ Da	∅ d	∅ LK	W°
315	390	322	356	45°
355	428	361	395	45°



EVH	∅Da	∅Di	∅TK1	zxd1	W1°
400	475	402	438	12xø9,5	30
450	524	455	487	12xø9,5	30
500	577	505	541	12xø9,5	30
560	652	569	605	16xø12	22,5
630	723	638	674	16xø12	22,5
710	802	712	751	16xø12	22,5
800	890	797	837	24xø12	15
900	1000	894	934	24xø12	15
1000	1105	1003	1043	24xø12	15
1120	1225	1122	1174	24xø12	15
1250	1370	1250	1311	24xø12	15

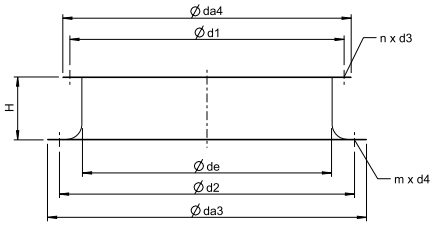
EVH	∅TK2	zxd2	W2°	L	s
400	450	8xø12	22,5	154	2
450	500	8xø12	22,5	154	2
500	560	12xø12	15	154	2
560	620	12xø12	15	154	2
630	690	12xø12	15	154	2
710	770	16xø12	11.25	154	2
800	860	16xø12	11.25	154	2
900	970	16xø15	11.25	154	2.5
1000	1070	16xø15	11.25	154	2.5
1120	1190	20xø15	9	154	2.5
1250	1320	20xø15	9	154	2.5



ESD-F

Zwężka dolotowa

Zwężka wykonana z blachy stalowej galwanizowanej.



ESD-F	∅ d1	∅ de	∅ d2	∅ da3
315	356	320	395	438
355	395	359	438	484
400	438	401	487	534
450	487	450	541	584
500	541	504	605	664
560	605	565	674	734
630	674	634	751	812
710	751	711	837	904
800	837	797	934	1004
900	934	894	1043	1105
1000	1043	1003	1174	1242
1250	1311	1250	1465	1533

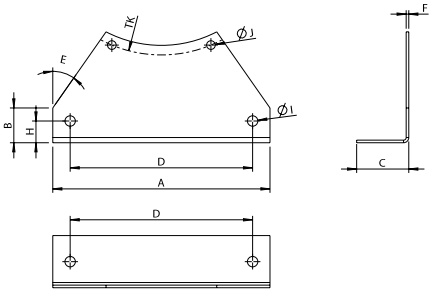
ESD-F	∅ da4	H	nx∅d3	nx∅d4
315	398	160	8xø9.5	8xø9,5
355	438	160	8xø9.5	12xø9,5
400	484	160	12xø9.5	12xø9,5
450	534	160	12xø9.5	12xø9,5
500	584	160	12xø9.5	16xø12
560	664	160	16xø12	16xø12
630	734	160	16xø12	16xø12
710	812	160	16xø12	24xø12
800	904	160	24xø12	24xø12
900	1004	160	24xø12	24xø12
1000	1105	160	24xø12	24xø12
1250	1370	160	24xø12	24xø12



MFA-AXCBF

Stopa montażowa

Stopa montażowa do wentylatorów AXCBF.
Stopa MFA-AXCBF wykonana jest z blachy stalowej galwanizowanej.



MFA-AXCBF	A	B	C	D	E
250	250	40	60	210	35°
315	315	50	60	265	45°
400	400	65	60	350	45°
500	500	125	70	440	60°

MFA-AXCBF	F	H	I	J	TK
250	3	25	4x 12	2x 10	149
315	3	25	4x 14	2x 10	355
400	3	30	4x 16	2x 10	450
500	3	42	4x 16	3x 12	560



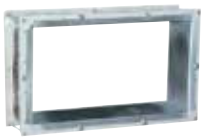
GFL-AR/AXC

Przeciwkołnierz

Do wentylatorów osiowych typu AR oraz AXC.
Przeciwkołnierze GFL-AR są wykonane ze stali galwanizowanej



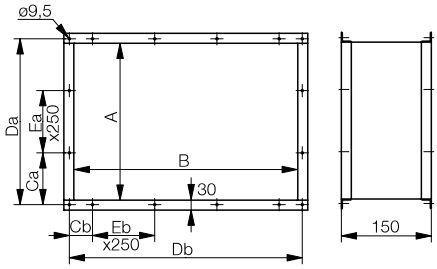
GFL-AR/AXC	∅Da	∅Di	∅Tk	A
315	382	322	356	30
355	421	361	395	30
400	475	402	438	30
450	524	453	487	30
500	577	505	541	30
560	652	569	605	30
630	723	638	674	30
710	802	712	751	30
800	890	797	837	30
900	1000	894	934	52
1000	1090	1003	1043	55
1250	1370	1250	1311	55



EPSN/EPIN

Połączenie elastyczne

Połączenia elastyczne (600°C/2h) do wentylaotórw oddymiających WVA/WVI. Połączenia EPSN/EPIN sa prostokątnymi połączeniami elastycznymi do zewnętrznych wentylatorów WVA/WVI. Wymiary połączeń są dostosowane do kształtu przyłączy wentylatorów. Do nad/ podciśnienia maks. 1000 Pa dla powietrza zimnego. Odporność temperaturowa: 600°C/2h.



EPSN	A	B	Ca	Cb	Da
400	315	500	175.5	268	351
450	355	500	195.5	268	391
560	355	630	195.5	208	391
630	450	710	243	248	486
800	630	900	208	93	666
1000	800	1180	43	233	836

EPSN	Db	Ea	Eb	kg	
400	536	-	-	6	
450	536	-	-	7	
560	666	-	1	8	
630	746	-	1	9	
800	936	1	3	14	
1000	1216	3	3	23	

EPIN	A	B	Ca	Cb	Da
400	250	500	286	268	286
450	250	710	286	248	286
560	280	710	158	248	316
630	355	800	195,5	43	391
800	400	1120	218	203	436
1000	630	1400	208	98	666

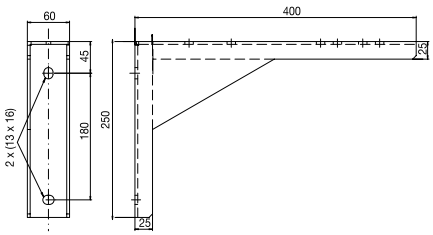
EPIN	Db	Ea	Eb	kg	
400	536	-	-	6	
450	746	-	1	7	
560	746	-	1	8	
630	836	-	3	9	
800	1156	-	3	12	
1000	1446	1	5	22	



WBK

Ścienny wspornik montażowy

Do montażu wentylatorów KBT/KBT na ścianie. Wykonany z blachy stalowej galwanizowanej.

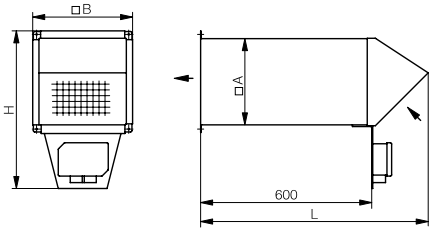




ZHZ

Kanał chłodzący do WVI

Kanał chłodzący ZHZ wykonany jest z blachy stalowej galwanizowanej, wewnętrznie izolowany wełną mineralną. Kanał ZHZ przeprowadza się przez ścianę zewnętrzną na zewnątrz. Zawiera pancerzyk do przeprowadzenia przewodów elektrycznych do puszki przyłączeniowej.



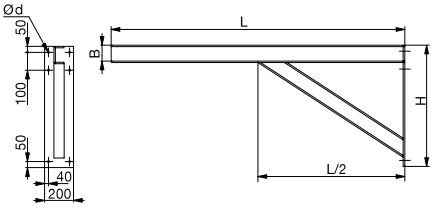
ZHZ	A	B	L	H
400/450	200	240	700	365
560/630	225	265	712	390
800/1000	250	290	725	460



WBK-W

Wspornik do montażu

Wspornik do montażu na ścianie wentylatorów WVA/WVI. Wykonany z kształtowników stalowych, lakierowany proszkowo, RAL 7032.



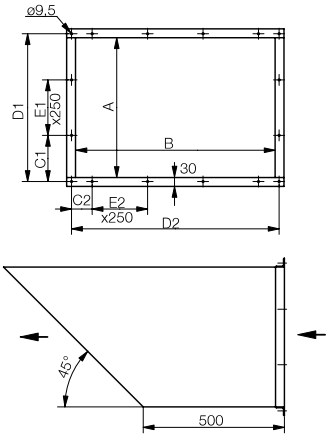
WBK-W	L	H	Ød	B	kg
400	938	450	14	80	20
450	1014	500	14	80	22
560	1105	500	18	80	23
630	1305	600	18	80	28
800	1570	600	18	80	31
1000	1650	650	18	100	38



IN

Wyrzutnia do wentyla-torów WVA/WVI

Wyrzutnia IN jest przykręcana do otworu wylotowego wentylatora, jeżeli wentylator jest przymocowany do ściany i wyrzut odbywa się bezpośrednio przez otwór w ścianie. Wyrzutnia IN jest wykonana z blachy stalowej galwanizowanej, wylot zabezbieczony siatką stalową.
Dla wentylatorów WVA jest też zabezpieczeniem przed deszczem.



IN	A	B	C1	C2	D1
400	250	500	286	268	286
450	250	710	286	248	286
560	280	710	158	248	316
630	355	800	195.5	43	391
800	400	1120	218	203	436
1000	630	1400	208	98	666

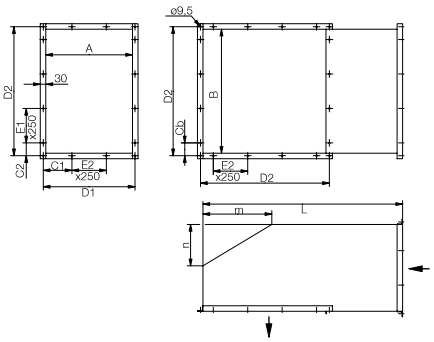
IN	D2	E1	E2	kg
400	536	-	-	15
450	746	-	1	19
560	746	-	1	20
630	836	-	3	24
800	1156	-	3	32
1000	1446	1	5	53



SN

Przyłącze dolotowe do WVA/WVI

Przyłącze SN jest wykonane z blachy stalowej galwanizowanej Do montowania na zasysie wentylatorów WVA/WVI. Przyłącze może być obrócone o 90°.



SN	A	B	C1	C2	D1	D2
400	315	500	175.5	268	351	536
450	355	500	195.5	268	391	536
560	355	630	195.5	208	391	666
630	450	710	243	248	486	746
800	630	900	208	93	666	936
1000	800	1180	43	233	836	1216

SN	E1	E2	L	m	n	kg
400	-	-	800	300	150	20
450	-	-	850	300	150	22
560	-	1	950	300	150	27
630	-	1	1100	400	200	35
800	1	3	1450	500	300	55
1000	3	3	1500	700	400	72



BDS

Przepustnica zwrotna

Przepustnica sprężynowa do wentylatorów łazienkowych.

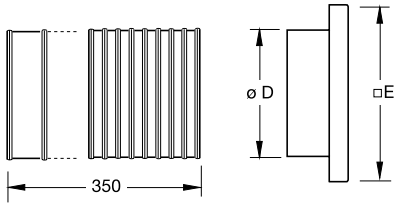
BDS	Długość
100	51 mm
120	54 mm
150	57 mm

BVK



Przewietrzak ścienny

Przewietrzak do montażu w ścianie. W komplecie elastyczny kanał aluminiowy i zewnętrzny a kratka do montażu na ścianie zewnętrznej.



BVK	□E	øD
100	140	100
120	160	125
150	180	150



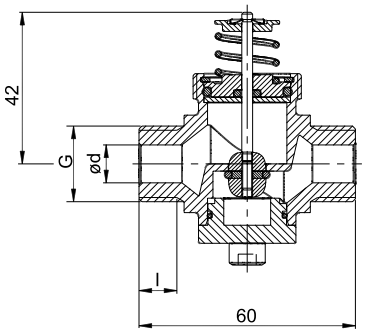
ZTV/ZTR

Zawory nagrzewnic wodnych

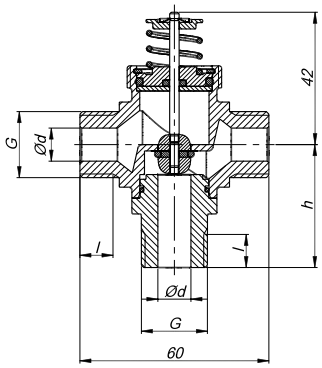
ZTV – zawór 2-drożny
ZTR – zawór 3-drożny
Dedykowane do stosowania z siłownikami typu: RAVZ 24 (3-pkt) albo RAVZ 24A (0-10V).

Dane techniczne		
Charakterystyka.		otwarcie równoprocentowe
Zakr. temp. czynnika:		1...+110 °C
Czynnik:		woda, mieszanki glikolowe (stężenie max. 30%)
Skok tłoka		5 mm
Przecieki		0% (w pozycji: zamkn.)
Maks. ciśnienie		PN16 (1.6 MPa)
Regulacyjność		50:1
Materiały:	Obudowa	mosiądz
	Tłok	stal nierdzewna
	Pokrywa	mosiądz
O-ring		EPDM

ZTV

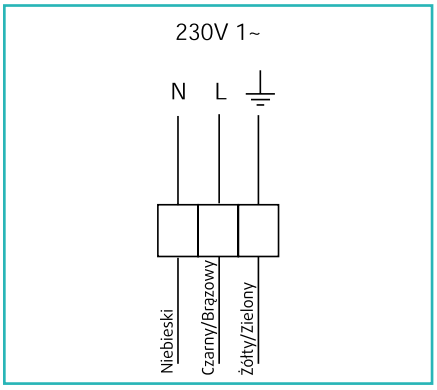


ZTR

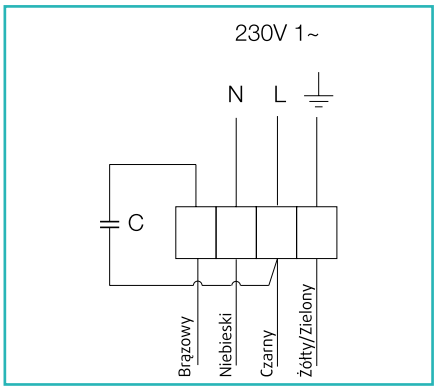


ZTV/ ZTR	Podłączenie	G	l	h (tylko ZTR)
15-0.25	DN15	1/2"	9	40
15-0.4	DN15	1/2"	9	40
15-0.6	DN15	1/2"	9	40
15-1.0	DN15	1/2"	9	40
15-1.6	DN15	1/2"	9	40
20-2.0	DN20	3/4"	12.5	40
20-2.5	DN20	3/4"	12.5	40
20-4.0	DN20	3/4"	11.5	50
20-6.0	DN20	3/4"	11.5	50

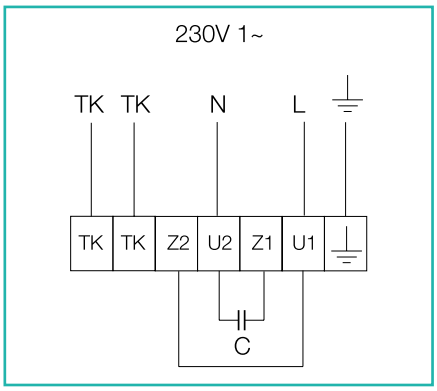
1



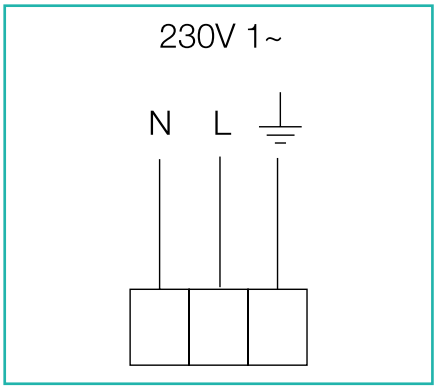
2



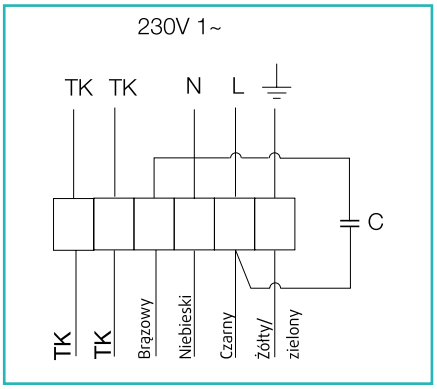
3



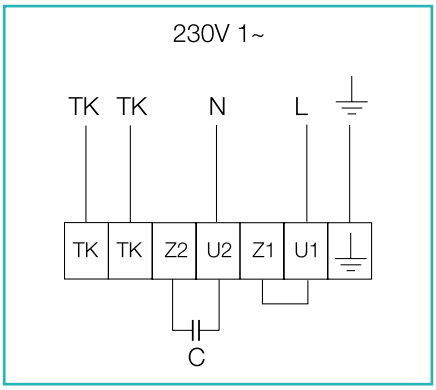
4



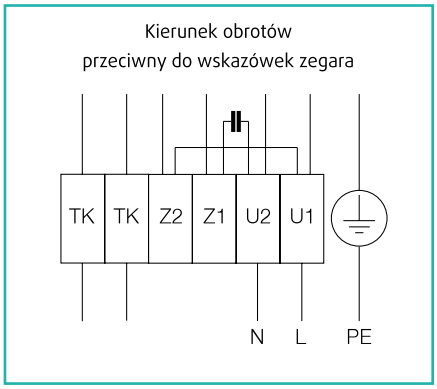
5



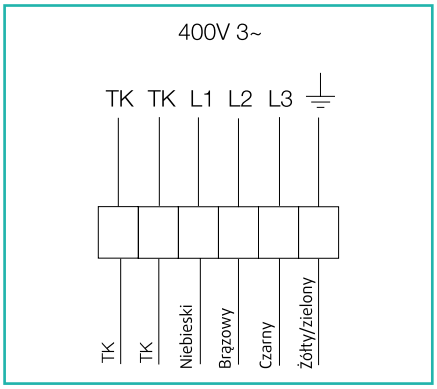
6



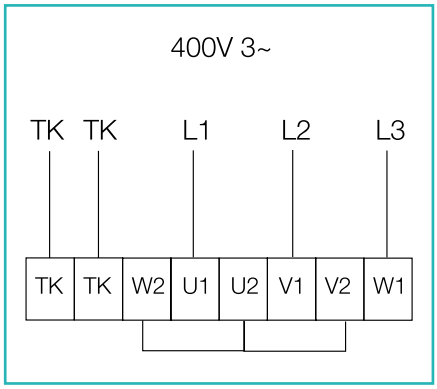
6a



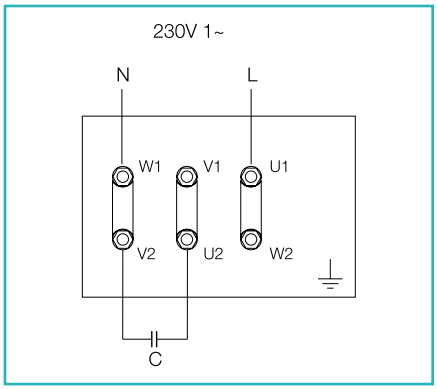
7



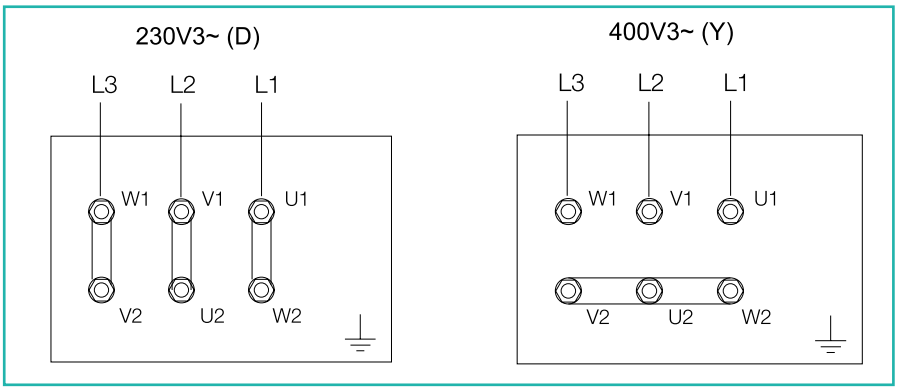
8



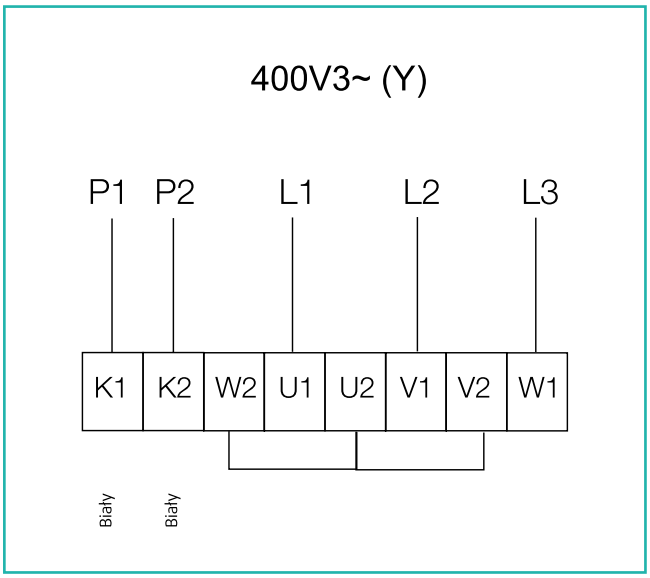
9



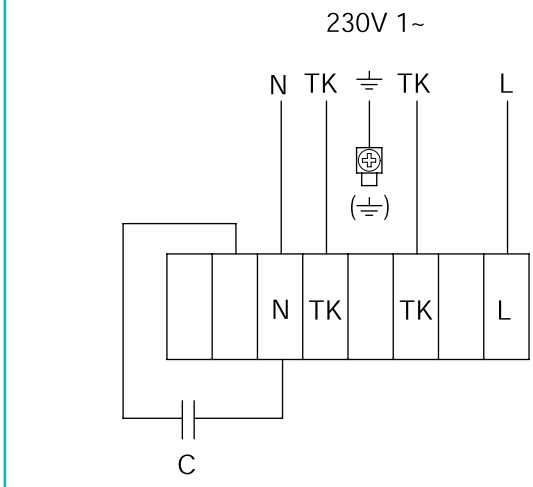
10



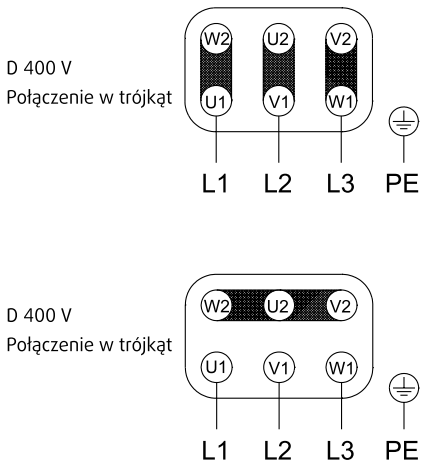
11



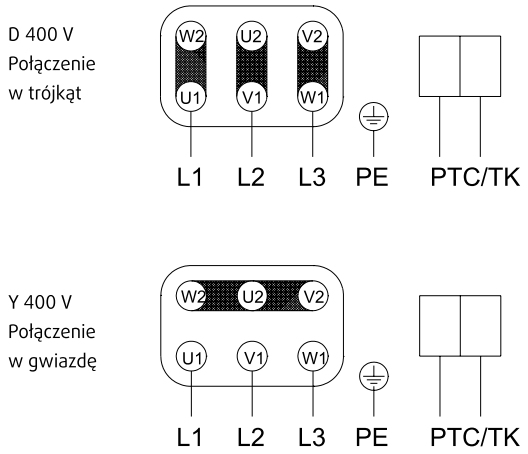
12



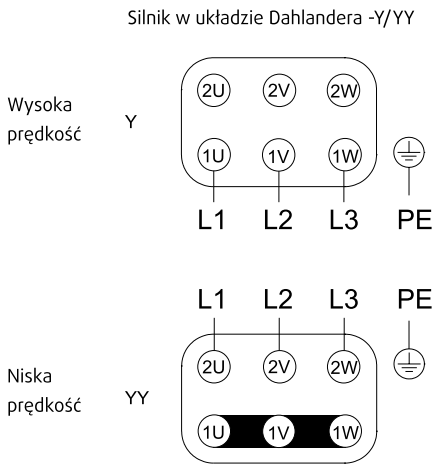
13a



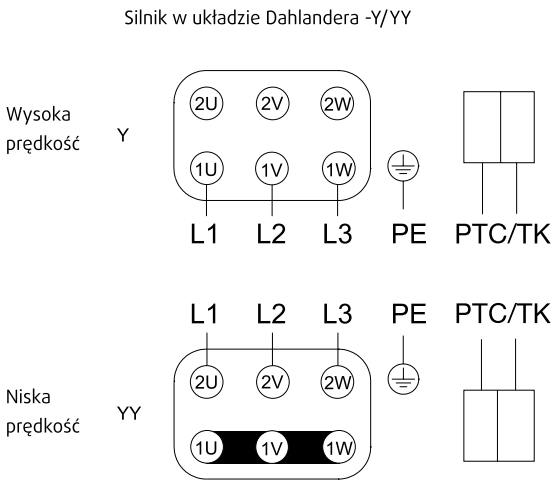
13b



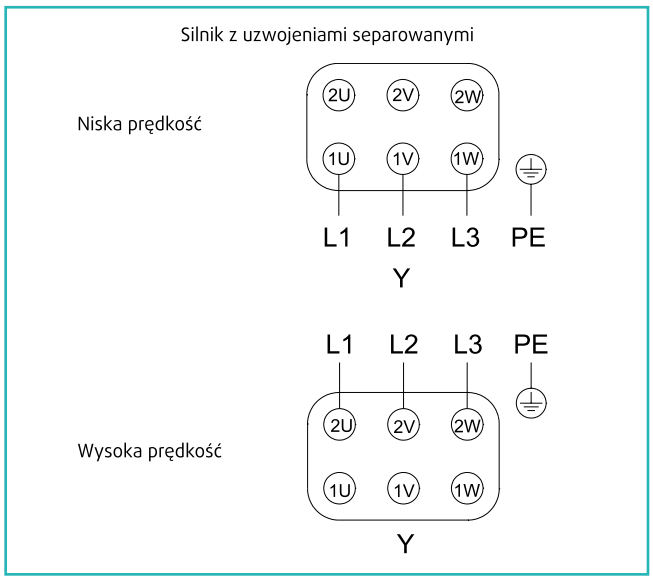
14a



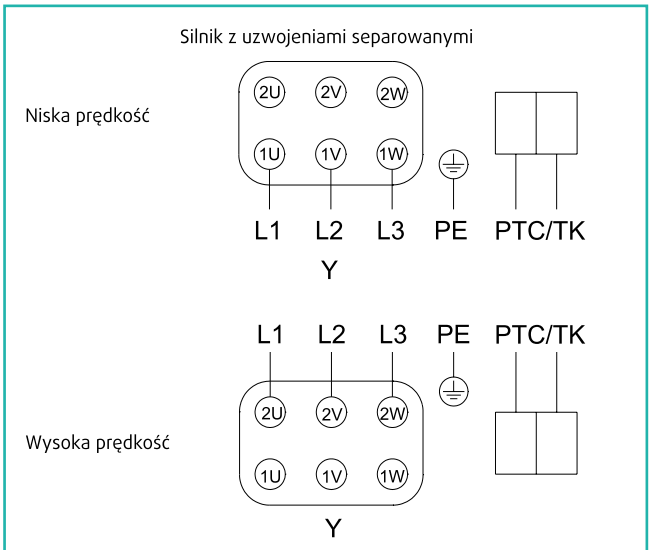
14b



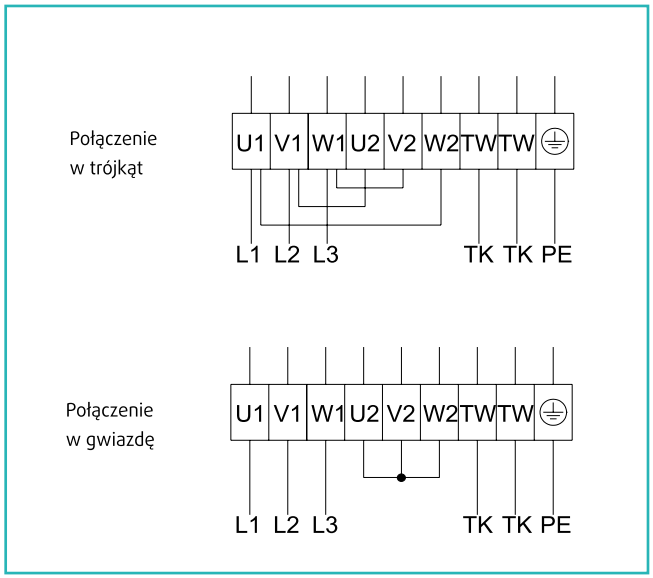
15a



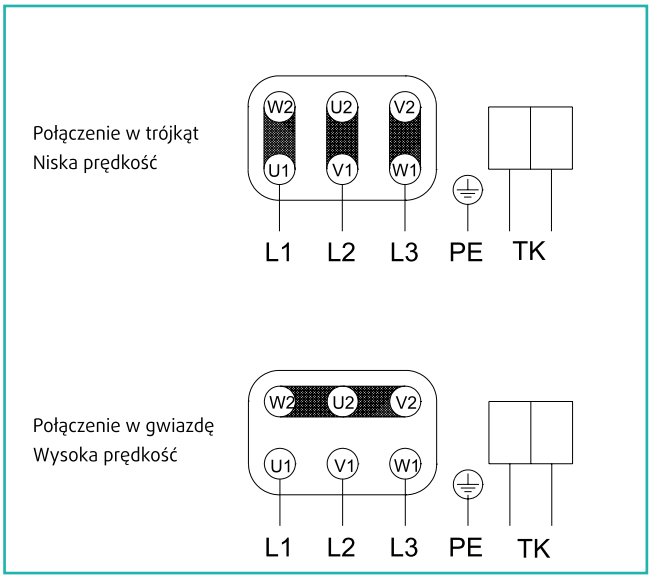
15b



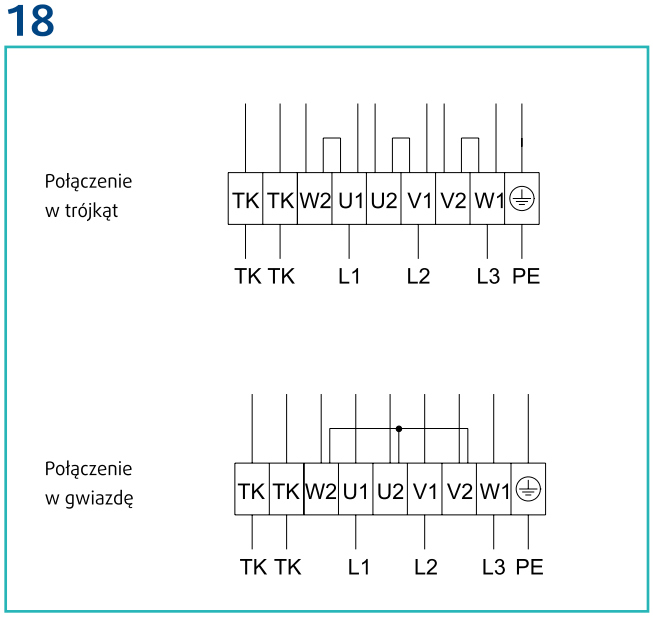
16



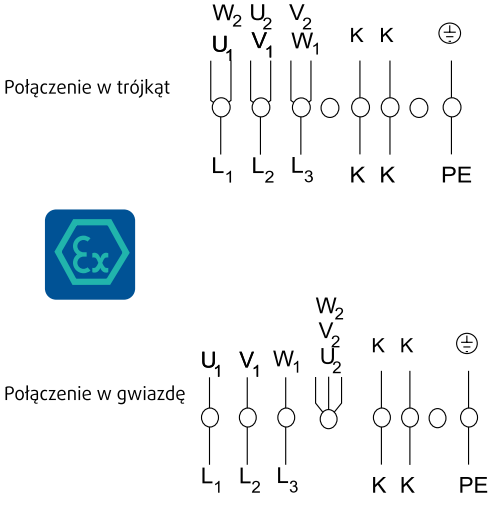
17



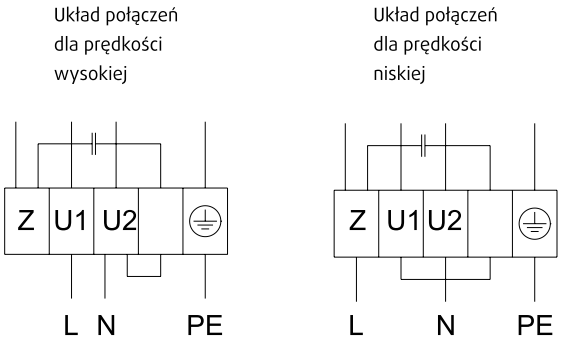
18



19

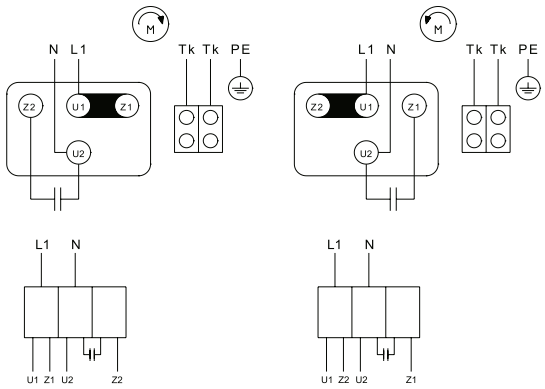


20

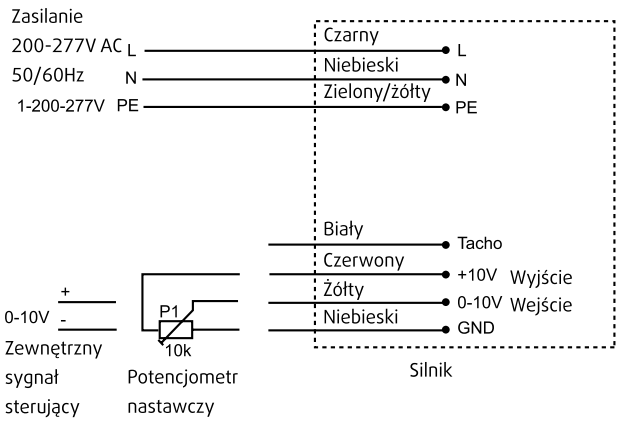


U1 = niebieski
U2 = czarny
Z = brązowy

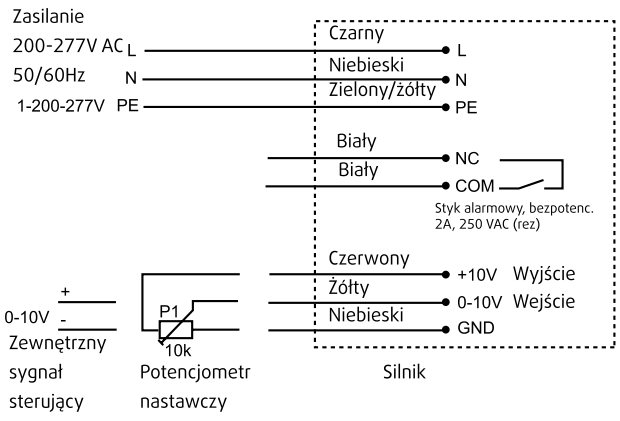
21



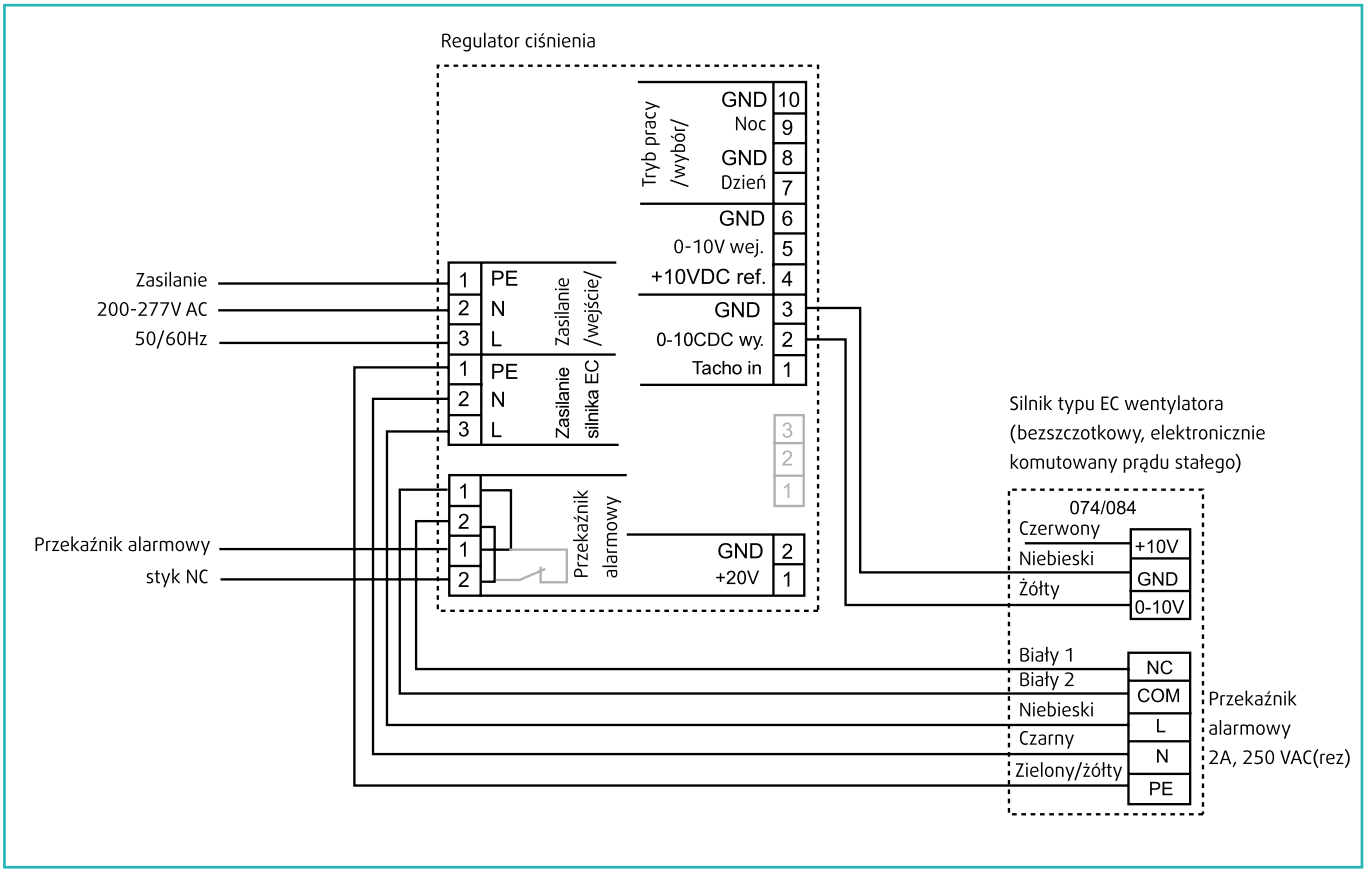
23a



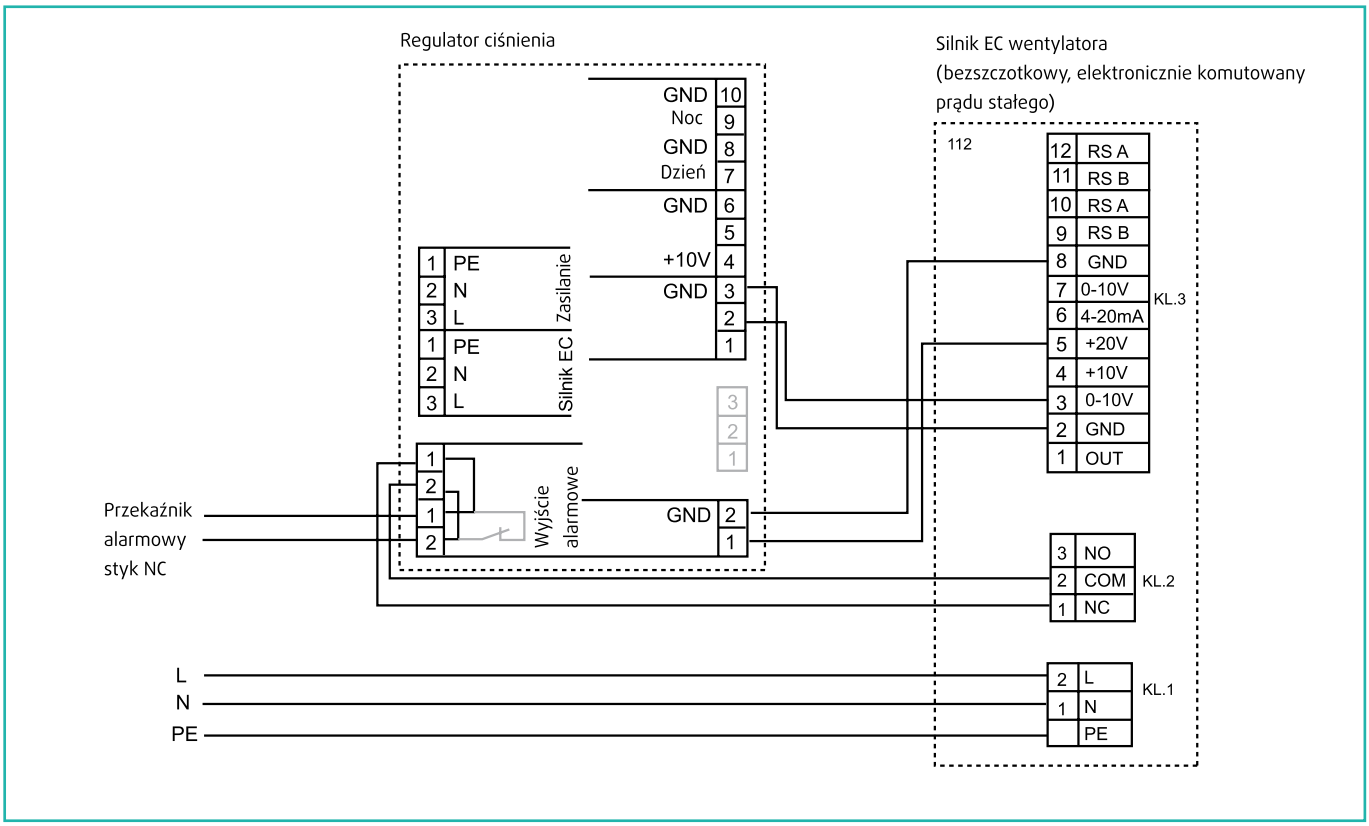
23b



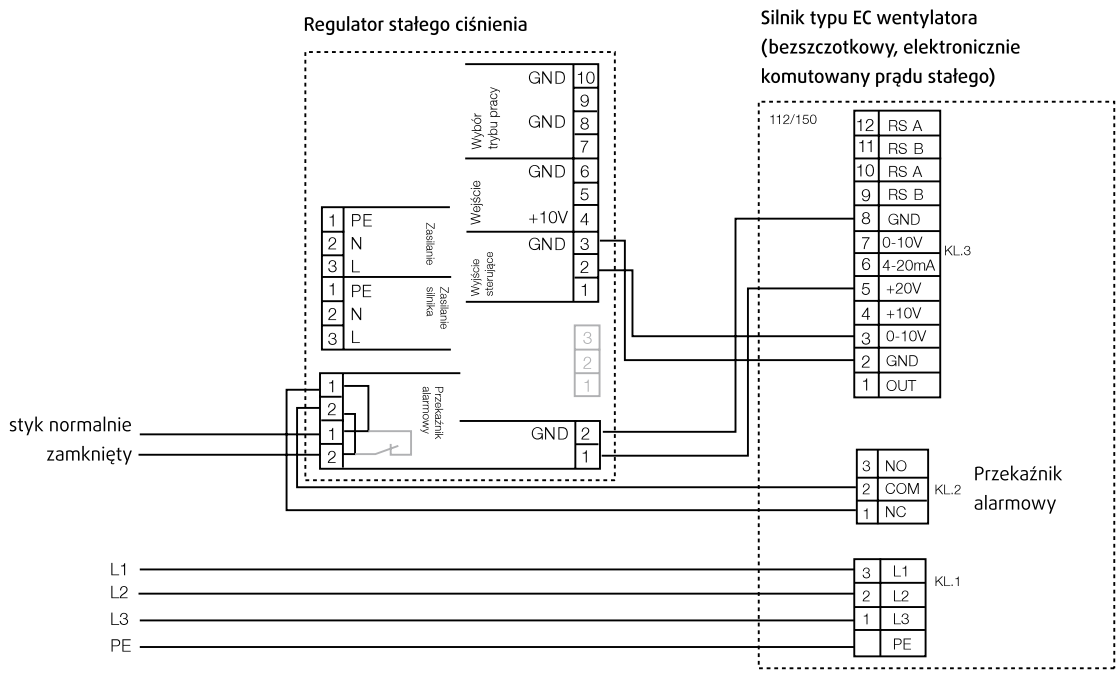
24


Regulator ciśnienia
Tryb pracy /wybór/
GND 10
Noc 9
GND 8
Dzień 7
GND 6
0-10V wej. 5
+10VDC ref. 4
GND 3
0-10CDC wy. 2
Tacho in 1
Zasilanie 200-277V AC 50/60Hz
1 PE
2 N
3 L
Zasilanie /wejście/
Zasilanie silnika EC
Przekaźnik alarmowy styk NC
Przekaźnik alarmowy
GND 2
+20V 1
Silnik typu EC wentylatora (bezszczotkowy, elektronicznie komutowany prądu stałego)
074/084
Czerwony +10V
Niebieski GND
Żółty 0-10V
Biały 1 NC
Biały 2 COM
Niebieski L
Czarny N
Zielony/żółty PE
Przekaźnik alarmowy 2A, 250 VAC(rez)

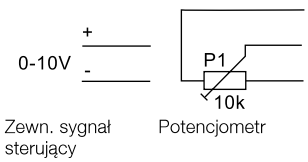
25


Regulator ciśnienia
GND 10
Noc 9
GND 8
Dzień 7
GND 6
5
+10V 4
GND 3
2
1
1 PE
2 N
3 L
Zasilanie
1 PE
2 N
3 L
Silnik EC
Przekaźnik alarmowy styk NC
Wyjście alarmowe
GND 2
1
Silnik EC wentylatora (bezszczotkowy, elektronicznie komutowany prądu stałego)
112
12 RS A
11 RS B
10 RS A
9 RS B
8 GND
7 0-10V
6 4-20mA
5 +20V
4 +10V
3 0-10V
2 GND
1 OUT
KL.3
3 NO
2 COM
1 NC
KL.2
L
N
PE
2 L
1 N
PE
KL.1

26



27



Listwa 3

12	RS A	ebmBUS (RS485)
11	RS B	ebmBUS (RS485)
10	RS A	ebmBUS (RS485)
9	RS B	ebmBUS (RS485)
8	GND	masa
7	0-10V	Wejście sterujące
6	4-20mA	Wejście sterujące
5	+20V	Zasilanie zewn. czujnika, max 50 mA
4	+10V	Napięcie referencyjne +10V DC
3	0-10V	Wejście sterujące
2	GND	GND
1	OUT	Wyjście 0-10V max 3mA

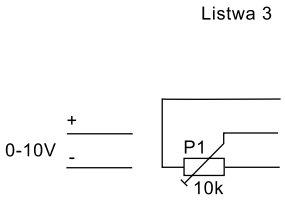
Listwa 2

3	NO	Przekaźnik alarmowy, 250V AC/ 2A max (rez.)
2	COM	
1	NC	

Listwa 1

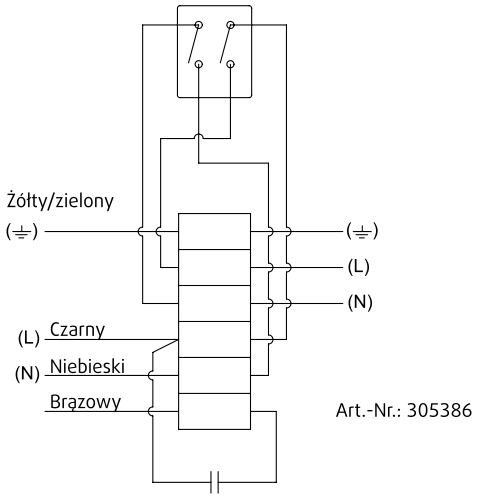
3	L1	Zasilanie, L1
2	L2	Zasilanie, L2
1	L3	Zasilanie, L3
	PE	

28

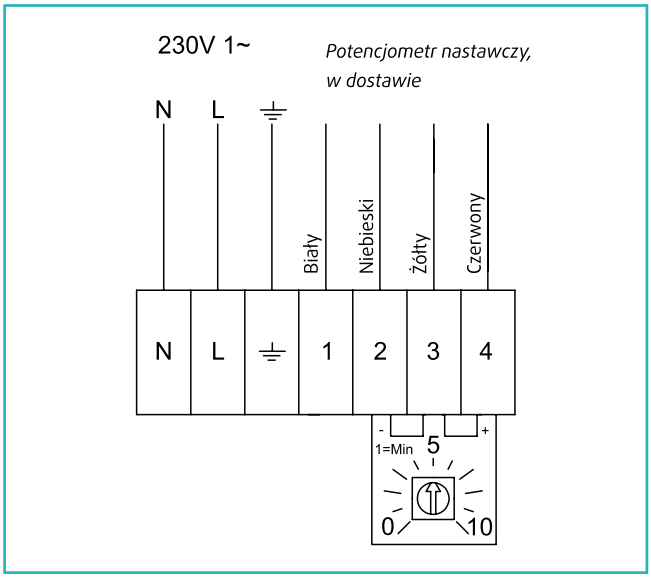


Listwa 3	12	RS A	ebmBUS (RS485)
	11	RS B	ebmBUS (RS485)
	10	RS A	ebmBUS (RS485)
	9	RS B	ebmBUS (RS485)
	8	GND	masa sygnałowa
	7	0-10V	Sygnał sterujący
	6	4-20mA	Sygnał sterujący
	5	+20V	Zasilanie zewnętrznego przetwornika, max 50mA
	4	+10V	Wyjście referencyjne +10V, max 10mA
	3	0-10V	Sygn. sterujący (potencjometr)
	2	GND	masa
	1	OUT	Wyjście (feedback) 0-10V max 3mA
Listwa 2	3	NO	Przekaźnik alarmowy (2A/250V AC)
	2	COM	przekaźnik alarmowy
	1	NC	przekaźnik alarmowy
Listwa 1	2	L	Zasilanie, faza L
	1	N	Zasilanie przewód neutralny N
		PE	Przewód ochronny PE

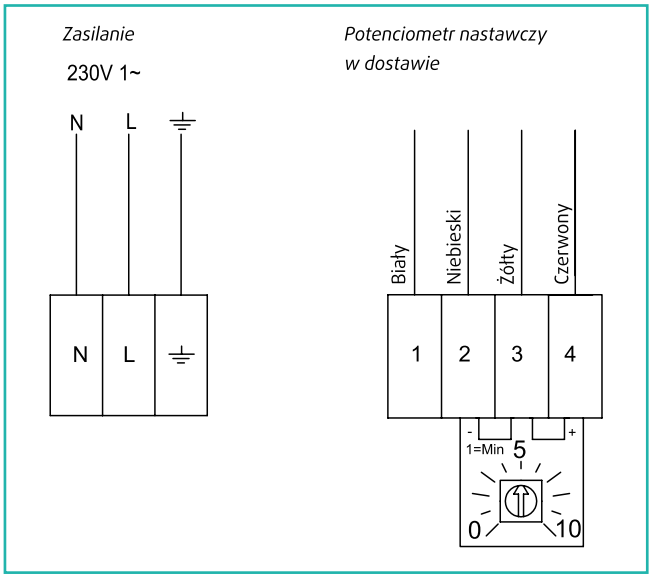
29



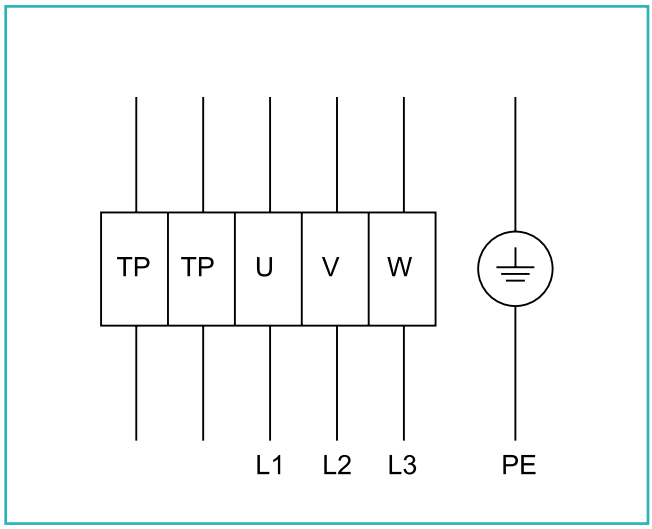
41


230V 1~
Potencjometr nastawczy,
w dostawie
N
L
Biały
Niebieski
Żółty
Czerwony
N
L
1
2
3
4
-
+
1=Min
5
0
10

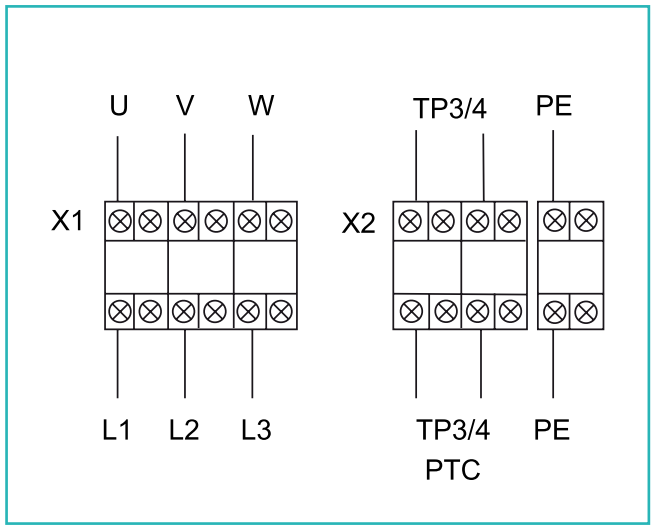
42


Zasilanie
230V 1~
Potenciometr nastawczy
w dostawie
N
L
N
L
Biały
Niebieski
Żółty
Czerwony
1
2
3
4
-
+
1=Min
5
0
10

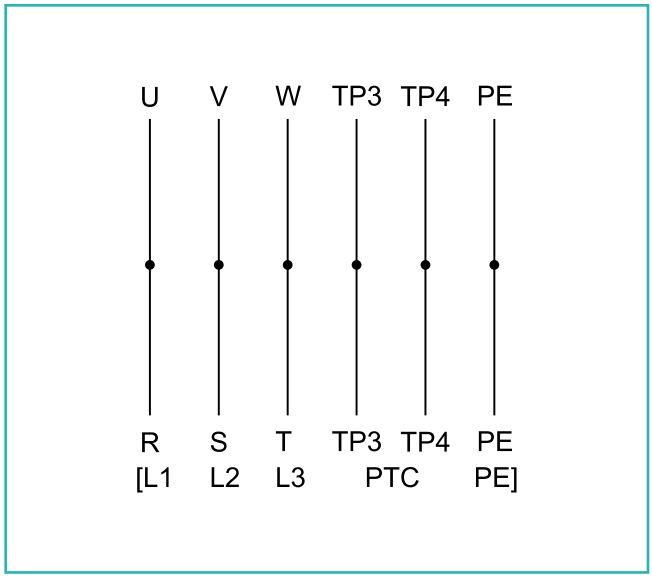
43


TP
TP
U
V
W
L1
L2
L3
PE

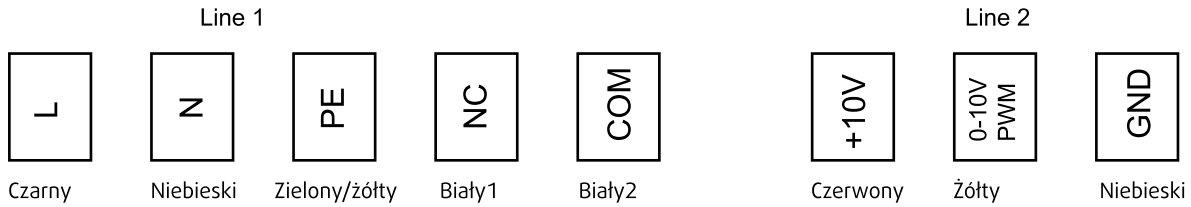
44


U
V
W
X1
L1
L2
L3
TP3/4
PE
X2
TP3/4
PE
PTC

45


U
V
W
TP3
TP4
PE
R
[L1
S
L2
T
L3
TP3
TP4
PTC
PE
PE]

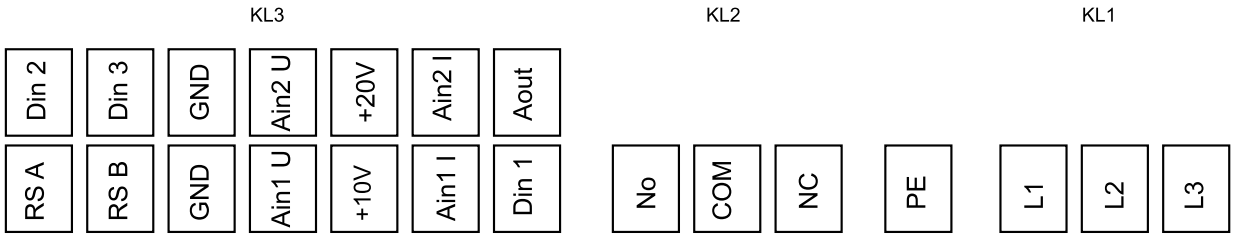
46



Blok	Zacisk	Kolor	Podłączenie/funkcja
1	L	Czarny	Zasilanie 230V AC, 50-60Hz
	N	Niebieski	Zasilanie neutralny, 50/60Hz
	PE	Zielony/Żółty	Przewód ochronny PE
	NC	Biały	Przekaźnik alarmowy
	COM	Biały	Przekaźnik alarmowy

Blok	Zacisk	Kolor	Podłączenie/funkcja
2	+10V	Czerw.	Napięcie ref.10VDC, 1mA max
	0-10V/PWM	Żółty	Wejście ster. (impedancja 100 kΩ)
	GND	Nieb.	Masa sygnałowa

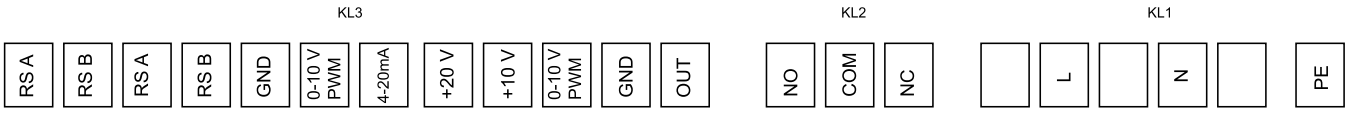
47



Linia	Zacisk	Podłączenie/funkcja
KL1	L3	Zasilanie, L3
	L2	Zasilanie, L2
	L1	Zasilanie, L1
PE	PE	Przewód ochronny PE
KL2	NC	Przekaźnik alarmowy
	COM	Przekaźnik alarmowy (2A, 250 VAC, AC1)
	NO	Przekaźnik alarmowy

Linia	Zacisk	Podłączenie/funkcja
KL3	Din1	Wejście cyfrowe Din1. Stan niski: zamknięte na GND. Stan wysoki U>5VDC (max 50VDC). W stanie niskim układ elektroniczny jest wyłączony.
	Ain1 I	Wejście sterujące 4-20mA (impedancja 100Ohm). Używany alternatywnie z wejściem Ain1 U.
	+10V	Napięcie referencyjne do potencjometru nastawczego. 10V DC (±3%), max 10 mA.
	Ain1 U	Wejście sterujące 0-10V (impedancja 100kOhm). Używany alternatywnie z wejściem Ain1 I.
	GND	MASA
	RSB	MODBUS RTU (RS485 - B)
	RSA	MODBUS RTU (RS485 - A)
	Aout	Analogowe wyjście 0-10VDC, max 5mA, sygnał aktualnych obrotów albo współczynnik prądu silnika.
	Ain2 I	Wejście sterujące 4-20mA (impedancja 100Ohm). Używany alternatywnie z wejściem Ain2 U.
	+20 V	Zasilanie zewnętrznego przetwornika 20 VDC (+25%/-10%) max 40 mA.
	Ain2 U	Wejście sterujące 0-10V (impedancja 100kOhm). Używany alternatywnie z wejściem Ain1 I.
	GND	MASA
	Din3	Wejście cyfrowe Din3. Stan niski: zamknięte na GND. Stan wysoki U>5VDC (max 50VDC). Umożliwia zmianę kierunku działania regulatora wbudowanego w sterownik silnika. Parametry regulatora konfigurowanlne przez ebmBUS (RS485).
	Din2	Wejście cyfrowe Din2. Stan niski: zamknięte na GND. Stan wysoki U>5VDC (max 50VDC). Do wejścia można przypisać którąś z funkcji sterujących, domyślnie wybrana jest funkcja zmiany nastawy (“Dzień/Noc”). Zmiana przypisanej funkcji – ebmBUS (RS485).

48



Linia	Zacisk	Połączenie/funkcja
KL3	OUT	Wyjście sygnałowe 0-10V DC
	GND	MASA
	0-10V/PWM	Wejście sterujące 0-10V (impedancja 100 kΩ).
	+10V	Napięcie referencyjne 10 VDC (+10%) max 10 mA
	+20V	Zasilanie zewnętrznego przetwornika, 20 VDC (+20%/-10%) max 50 mA
	4-20 mA	Wejście sterujące
	0-10V/PWM	Wejście sterujące
	GND	MASA
	RSB	ebmBUS, RS 485 (RS B)
	RSA	ebmBUS, RS 485 (RS A)
	RSB	ebmBUS, RS 485 (RS B)
	RSA	ebmBUS, RS 485 (RS A)

Linia	Zacisk	Połączenie/funkcja
PE	OE	Przewód ochronny PE
KL1	N	Zasilanie, 1x230V AC, neutralny
	L	Zasilanie 1x230V AC, faza
KL2	NC	Przekaźnik alarmowy
	COM	Przekaźnik alarmowy (2A, 250 VAC, AC1)
	NO	Przekaźnik alarmowy

A

ALS-KBT 355
AQUA 24TF 326
AR 168
ASF 359
ASF/KB 355
ASFV 368
ASK, ASK/F, ASG/F 364
ASS 365
ASSG/F 367
ASS-P 273
ASSV, ASSV/F 367
AW 166
AWE-SK 327
AW-EX 214
AXC 178
AXC(B) 254
AXCBF 184
AXCBF-EX 222
AXC-EX 218

B

BDS 374
BF 304
BF-W 302
BTG 358
BVK 374

C

CB 334
CBF 304
CBM 335
CE 276
CKS 284
CO2RT 315
CO2RT-R-D 315
Zawartość 331
CT 280
CWK 338
CXE/AV 311
CXE/AVC 310

D

DHA 128
DHS/DVS/DVSI 140
DHS/DVS/DVSI Sileo 136
DKEX 200
DS 347
DS-EX 347
DSG 315
DSK 354
DTV 328
DVC/DVCI 130
DVEX 204
DVG/F 240
DVN/DVNI 150
DVP 268
DVV 156
DVV-EX 208
DVV/F 232
DXRE 346

E

EC-Vent układ sterowania 314
EC-Vent panel kontrolny 315
EFD, okrągłe 339
EFD, prostokątne 347
EPSN/EPIN 373
ESD-F 372
ESDV 368
EV-AR/AXC 371
EVH 372
EX 192
EX skrzynka podłączeniowa 324

F

FDGE/F 362
FDG/F 361
FDS 358
FDVE, FDVE/F 366
FDV, FDV/F 365
FFK 341
FFR 333
FFS 352
FGR 332
FGV 354
FK 339
FKX 339
FSD 370
FSL 363
FTG 355
FXDM 312

G

GFL 348
GFL-AR/AXC 372

H

HR1 328
HSDV 363

I

IF 304
IGC 340
IGK 341
IN 374
IR24-P 328
ISE/USE 355
IS/US 355

K

KBR/F 226
KBR/KBT EC 288
KBT/KBR 292
KD 36
KDRE/KDRD 112
K EC 16
KE, KE(I) 64
K-FST1 322
K/KV 20
KTEX 196
KT, KT(I) 68
KVD 88
KVK 44
KVK DUO 50
KVKE 58
KVKE EC 54
KVO 32

L

LDC 332
LDK 349
LDR 342
LGV/LGH 360
LRK(F) 369

M

MFA-AR/AXC 371
MFA-AXCBF 372
MicroREX D21 324
MP 371
MSEX 327
MTP 10 326
MTV 1/010 326
MUB 100
MUB EC 92
MUB/F 246
MUB/T 116

O

Optigo OP 5 321
Optigo OP 10. 321
ORH 341

P

PGK 344
PKDM12 312
PRF 264
Pulser 319
Pulser M 319
PXDM5A 312

R

RADT 318
RB 343
RBK 352
RBM. 344
R-DK4 KT (EX). 311
RE 308
CZERWONY 348
REE 309
REE S0 310
REE TR0. 310
REPT 316
RETP 316
REU 308
REV 325
REV DVV 325
RS 76
RSA 368
RSI 82
RSK 339
RT 0-30. 322
RTRD 309
RTRDU. 309
RTRE 308
RVAZ4-24 324
RVAZ4-24A. 324
RVK 26
RVK 315Y4 190

S

S2S 160. 325
S5S 100T1 325
S5S 100T3 325
SC1/D 316
SC2/D 316
SD 369
SDM. 353
SD-PRF 273
S-DT2 DKT. 325
S-DT2 GKT. 325
S-DT2 SKT 325
S-ET 10, S-ET 10E. 326
SF 24A. 329
SF 24A-S2. 329
SF 24A-SR. 329
SF 230A. 329
SG 341
SG AR/AXC, SG-AW 369
SG AW-D 371
SM 230A. 329
SN 374
SRK 348
SRKG 354
SSD 358
SSGE/F 363
SSG/F. 362
SSVE, SSVE/F 361
SSV, SSV/F 366
STDT 16, STDT 16E 327
STG 356

T

T 120. 324
TDA DV 355
TFR 328
TFSR/TFSK 124
TFSR/TFSK EC 122
TG 357
TG 300-800, 400-800. 356
TG-A 130. 323
TG-K330 323
TG-KH/PT1000. 323
TG-R4/R5/PT1000. 323
TG-R430/530. 323
TG-R600/630. 323
TG-UH/PT1000. 323
THB 357
THS 357
TM 10 322
TOB 356
TOS 356
Trafo 15/D 324
TTC. 320
TT-S1. 320
TT-S4/D. 321
TUB/TUS 356

U

U-EK 230E EX 323
UGS 354

V

VBC 336
VBF 337
VBK 351
VBR 349
VK, kwadratowe. 340
VK, prostokątne 352
VKA-P 273
VKK 340
VKS-P 273
VKS, VKM, VKS-EX, VKSV-EX 364
VKV/F, VKVE/F, VKG/F 367
VKVM 368
VP 273

W

WBK. 373
WBK-W 373
WSD. 354
WSD-KBT. 355
WSD PRF 273
WSG. 354
WVA/WVI 256

Z

ZHZ 373
ZRS 162
ZTV/ZTR 374