

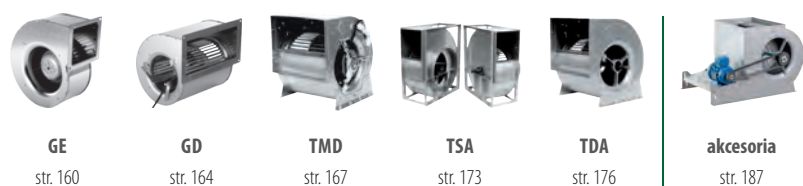
wentylatory kanałowe 6-103



wentylatory dachowe 104-158



wentylatory promieniowe 159-187



wentylatory chemoodporne 188-268



wentylatory kuchenne 269-289



wentylatory **osiowe** 290-359



SHARK
str. 291



SHARK EC
str. 293



WAF
str. 298



WAF S
str. 305



CAF
str. 308



AXER
str. 315



AXER HT
str. 323



AXEN
str. 327



AXEN.L
str. 338



FB EX
str. 350



akcesoria
str. 354

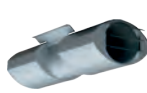
wentylatory **oddymiające** 360-397



MOVO
str. 361



MOVO.H
str. 365



PIRAX
str. 371



AXEL
str. 373



AXEL.L
str. 383



akcesoria
str. 369



akcesoria
str. 394

wentylatory **strumieniowe** 398-400



JETFLOW 200 EC
str. 399

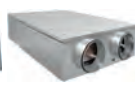


PIRAX.S/PIRAX.RS
str. 400

centrale **wentylacyjne** 401-459



SL
str. 405



SALVA
str. 425



RLI
str. 444



akcesoria
str. 455

system wentylacji **mechanicznej z odzyskiem ciepła** 460-469



REQUA 20|30|40|50
str. 461



REQUFLEX
str. 465



REQUBOX
str. 466

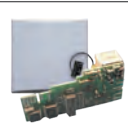


akcesoria
str. 464

system wentylacji **jednorurowej** 470-480



LF/M
str. 471



akcesoria
str. 480

wentylatory **domowe** 481-485



ENSO
str. 482



BASE
str. 483



LINO
str. 485

systemy wentylacji mieszkaniowej **sensovent** 486-520



CAPP.P PT
str. 487



VIVER PT/VIVER.P PT
str. 489



SENSOVENT ROOF AC
str. 492



SENSOVENT DUCT AC
str. 496



ALIZE HYGRO
str. 499



ALIZE HYGRO E
str. 500



ALIZE HYGRO VTB
str. 501



ALIZE AUTO
str. 502



ALIZE AUTO TC/TE
str. 503



ALIZE AUTO C
str. 504



RDR
str. 505



MORO
str. 506



VT 101
str. 508



VT 201
str. 509



VT 501
str. 510



VT 601
str. 511



ISOLA HY
str. 512



AIRA HY
str. 513



ISOLA 2
str. 514



MINI ESEA
str. 515



VM-G
str. 516



EM A / SC EM A
str. 517



EM HY / SC EM HY
str. 518



akcesoria
str. 519

nagrzewnice kanałowe 521-527



EHM
str. 522



HCD
str. 523



HRD
str. 524



WHC
str. 526



WHR
str. 527

automatyka i sterowanie 528-551



ETX
str. 528



SMT3
str. 528



SMT-D
str. 529



MTV-1/010
str. 529



MTP 10
str. 529



STL MF
str. 530



STL/STLS
str. 531



EVS/ EVSS
str. 531



SERIA-S
str. 532



ATR-1
str. 532



STR-1
str. 533



STRS-1
str. 533



STRA-1
str. 534



STVS-1
str. 534



ST2R-1
str. 535



SC2-1
str. 535



SC2A-1
str. 536



ATR-4
str. 536



STR-4
str. 537



STRS-4
str. 537



STRA-4
str. 537



STVS-4
str. 538



ST2R-4
str. 538



SC2-4
str. 539



SC2A-4
str. 539



H-STER
str. 540



EHC 1
str. 540



TJK10K
str. 541



TR5K/TR5K10K
str. 541



EHC 15/ 15P
str. 541



EHC 30/30P
str. 541



EHC 3
str. 542



FLTSP
str. 542



ROTSP
str. 542



TPE
str. 543



IMRT
str. 543



RHE
str. 544



ECC
str. 544



BDT
str. 545



Q-REG
str. 545



CON-P1000
str. 545



SPS
str. 546



SPT
str. 546



TPT
str. 546



RHT
str. 547



SERIA-R/D
str. 547



PSW
str. 548



VTR
str. 548



GS
str. 548



SET
str. 549



STDT
str. 549



U-EK230E
str. 550



ICS
str. 550



IG5A
str. 550

Drodzy Klienci. Przekazujemy do Waszych rąk zupełnie nowy katalog Harmann 2017. W stosunku do poprzednich edycji wprowadziliśmy bardzo wiele zmian asortymentowych związanych z wymaganiami dyrektywy ERP. W wielu przypadkach oferta zmieniła się gruntownie, część produktów została zastąpiona nowocześniejszymi i bardziej energooszczędnymi. Wprowadziliśmy też zupełnie nowe kategorie np. wentylatory oddymiające. Z uwagi na ogrom opracowywanego materiału katalog może zawierać błędy merytoryczne, których pomimo najwyższej staranności nie możemy w 100% wykluczyć. Niniejszy katalog ma charakter informacyjny, nie należy go wykorzystywać lub opierać się na nim w zastępstwie informacji dostępnych w dziale handlowym i technicznym Harmann Polska Sp. z o.o. Zawarte w katalogu informacje nie stanowią oferty handlowej w rozumieniu art. 66 par.1 Kodeksu Cywilnego, nie stanowią zapewnienia, w szczególności w rozumieniu art. 556 Kodeksu Cywilnego. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian.

Informacje ogólne oraz wytyczne projektowe

1. Silnik

W wentylatorach Harmann jako źródło napędu zastosowano nowoczesne silniki elektryczne. W zależności od typu/modelu wentylatora stosowane są silniki asynchroniczne w obudowie zamkniętej, silniki z tzw. wirującym stojanem, silniki komutowane elektronicznie (EC). Silniki posiadają klasę izolacji B=130°C lub F=155°C, stopień ochrony IP30-54 - w zależności od modelu. W silnikach zastosowano bezobsługowe łożyska toczne. Silniki jednofazowe wyposażone zostały w kondensatory rozruchowe.



Silniki indukcyjne (klatkowe)

taki typ silnika występuje np. w wentylatorach typu JETTEC, COOKVENT, ROOFTEC, MBC, MBC.K., VITT, CHEMTEC, CHEMAC. Silniki te charakteryzują się przede wszystkim prostotą konstrukcji i niezawodnością działania, dzięki długiej żywotności zastosowanych uzwojeń i łożysk. Ponadto do cech charakterystycznych należy zaliczyć niski moment bezwładności oraz wysoki moment rozruchowy. Silniki mogą być także użytkowane, bez zmiany wartości mocy znamionowej, w instalacjach, gdzie napięcie zasilające przy znamionowej częstotliwości waha się w granicach $\pm 5\%$ wartości znamionowej. Wszystkie silniki 2-, 4- i 6-biegowe zostały zaprojektowane dla napięcia zasilającego w przedziale 220-240V ~ 1 , oraz Δ 220-240V, Y 380-420V ~ 3 , przy częstotliwości 50Hz.



Silniki z wirującym stojanem

jest to najpopularniejszy typ silnika stosowany w wentylatorach Harmann, występuje w większości urządzeń min.: RM, RP, ACUBOX, DRF, VIVER, VIVO oraz centralach wentylacyjnych. Silniki te charakteryzują się przede wszystkim kompaktową budową, dzięki zamocowaniu łopatek wirnika bezpośrednio do wirującego stojana, w przeciwieństwie do konwencjonalnych silników, w których wirnik znajduje się wewnątrz nieruchomego stojana. Silniki dzięki swojej konstrukcji, są bardzo dobrze chłodzone przez opływające korpus silnikowo-wirnika, ma to także wpływ na zdolności i zakres ich regulacji.

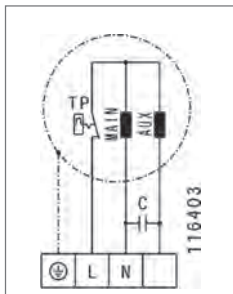


Silniki komutowane elektronicznie EC

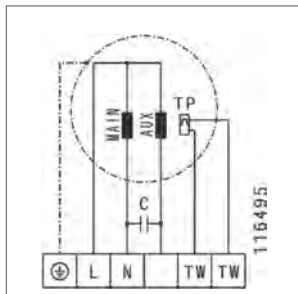
jest to najnowocześniejszy typ silnika stosowany w wentylatorach ML PRO EC, JETTEC EC, RM EC, CAPP EC/PT, VIVER/VIVO EC, SHARK EC, w którym tradycyjne uzwojenia zastąpiono elektromagnesami, przekłada się to bezpośrednio na mniejszy pobór prądu tych napędów dzięki mniejszym stratom własnym, choćby z powodu braku przenikania ciepła przez uzwojenia. Dzięki budowie w silnikach komutowanych elektronicznie wyeliminowano zjawisko poślizgu i związanych z nim strat. Silniki te są ponadto bezobsługowe i charakteryzują się dłuższą żywotnością w stosunku do silników tradycyjnych. Silniki przystosowane są do płynnej i precyzyjnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej sprawności pracy.

2. Zabezpieczenie termiczne

Zabezpieczenie termiczne większości silników realizowane jest poprzez kontrolę rzeczywistej temperatury uzwojeń silnika za pomocą wbudowanych czujników temperatury: termokontakt (ozn.: TK, TP, TW, TB lub PTO) oraz termistor (ozn.: PTC). Z uwagi na sposób podłączenia istnieją dwa podstawowe typy: zintegrowane oraz do stosowania z zewnętrznym przełącznikiem. W przypadku zabezpieczenia zintegrowanego przekroczenie wartości dopuszczalnej (wartość graniczna odporności izolacji zgodna z klasą izolacji silnika) spowoduje, iż wyłącznik bimetaliczny termo-kontaktu wpięty szeregowo w zasilanie wentylatora odłączy dopływ prądu chroniąc w ten sposób silnik przed uszkodzeniem. Rozróżnia się dwa rodzaje zabezpieczeń zintegrowanych: z resetem automatycznym TA - ponowny rozruch wentylatora nastąpi automatycznie po ostygnięciu uzwojeń silnika, oraz z resetem manualnym TMI - ponowny rozruch wentylatora może nastąpić po ostygnięciu uzwojeń silnika, oraz po odłączeniu i ponownym załączeniu zasilania. Taki typ zabezpieczenia termicznego stosowany jest dla silników jednofazowych o małej mocy.



Przykład zabezpieczenia termicznego zintegrowanego z resetem lub bez resetu automatycznego.



Przykład zabezpieczenia termicznego dla podłączenia zewnętrznego przełącznika.

W przypadku silników z czujnikami do stosowania z zewnętrznym przełącznikiem, czujniki takie nie stanowią samodzielnego zabezpieczenia termicznego, ponieważ nie są wpięte szeregowo w zasilanie uzwojeń silnika. Czujniki TK lub PTC należy podłączyć do zewnętrznego przełącznika ochrony termicznej znajdującego się pomiędzy źródłem zasilania a silnikiem wentylatora. Zasada działania jest analogiczna, przekroczenie granicznej wartości temperatury uzwojeń silnika spowoduje zadziałanie wyłącznika bimetalicznego (w przypadku PTC zmianę oporności), który poprzez zewnętrzny przełącznik odłączy zasilanie wentylatora. Ponowny rozruch jest możliwy po ostygnięciu silnika, ustaleniu przyczyn awarii oraz ręcznym zresetowaniu urządzenia ochronnego.

Stosowanie odpowiednich zabezpieczeń termicznych, odpowiadających konkretnemu typowi wentylatora jest niezbędne w celu prawidłowego i bezawaryjnego funkcjonowania urządzenia, oraz spełnienia warunków gwarancji.

3. Sposoby regulacji

Wentylatory Harmann w zależności od typu zastosowanego silnika przystosowane są do regulacji prędkości obrotowej poprzez: zmianę napięcia zasilającego, zmianę częstotliwości lub regulację sygnałem analogowym 0-10V.

Ze względu na sposób regulacji rozróżnić można następujące typy regulatorów:

- regulatory tyrystorowe (elektroniczne)** - regulacja płynna tyrystorem poprzez zmianę napięcia zasilającego, znajdują zastosowanie głównie w regulacji mniejszych wentylatorów jednofazowych, dla większości z nich istnieje możliwość nastawy minimalnej wartości napięcia zasilającego, przy którym silnik nie przestanie pracować oraz ponownie załączy się np. w przypadku awarii, minimalna wartość nie powinna być niższa niż 80V; należy przy tym pamiętać że każdy silnik może posiadać inne napięcie minimalne, np. 110V, 140V,
- regulatory transformatorowe** - regulacja odbywa się skokowo, poprzez zmianę napięcia zasilającego, najczęściej stosowane są transformatory z pięcioma odczepami odpowiadającymi poszczególnym wartościom napięć, taka budowa pozwala na pięciostopniową regulację prędkości obrotowej wentylatorów, regulatory te występują zarówno w wersji do silników jednofazowych jak i trójfazowych oraz w wykonaniach dwustopniowych,
- przeмиenniki częstotliwości** - stosowane najczęściej do regulacji obrotów silników trójfazowych, które zostały do tego typu regulacji dostosowane, np.: wentylatory JETTEC.F, wybrane modele ROOFTEC, MBC etc.,
- regulatory EC** - układy automatyki, regulatory stałego ciśnienia/wydajności lub potencjometry przeznaczone do płynnej regulacji silników komutowanych elektronicznie, regulacja obrotów silników EC polega na podaniu sygnału analogowego 0-10V.

Większość wentylatorów kanałowych czy dachowych Harmann przystosowana jest do regulacji napięciowej w pełnym zakresie (w zakresie napięć dopuszczalnych podanych karcie produktu, DTR), wyjątki stanowią modele wielobiegunowe lub silniki przystosowane wyłącznie do regulacji za pomocą przemienników. Regulacja wentylatorów przystosowanych do regulacji napięciowej za pomocą falowników nie jest zalecana.

Normalnym objawem podczas pracy wentylatora na obniżonym napięciu jest podwyższenie głośności pracy, im niższa prędkość obrotowa tym hałas ten może być większy. Dodatkowo należy pamiętać, że dla wentylatora pracującego długotrwale na obniżonych obrotach znacząco wzrasta temperatura silnika co ma istotny wpływ na czas jego bezawaryjnej pracy.

Każdorazowo przy doborze odpowiedniego regulatora należy zwrócić uwagę czy nie ma przeciwwskazań do jego zastosowania lub zwrócić się do producenta / dystrybutora o pomoc. Zastosowanie nieodpowiedniego regulatora lub typu regulacji może skutkować utratą gwarancji.

4. Wirnik

W wentylatorach Harmann zastosowano cztery podstawowe typy wirników wyważanych dynamicznie:



wirniki diagonalne

najbardziej zaawansowane technicznie typy wirników stosowane w energooszczędnych wentylatorach typu JETTEC, JETTEC EC, JETTEC REC, ML, ML PRO, wirniki te wykonane są z tworzyw sztucznych, oraz posiadają specjalne kierownice ukierunkowujące strugę przepływającego powietrza i redukujące zawirowania,



wirniki promieniowe typu F o łopatkach pochylonych do przodu

wykonane są w całości z blachy ocynkowanej galwanicznie - w przypadku wentylatorów DRF, TMD, GE, GD oraz central, oraz z polipropylenu lub polietylenu w przypadku wentylatorów chemoodpornych,



wirniki promieniowe typu B o łopatkach wygiętych do tyłu

mogą być wykonane w całości z blachy ocynkowanej galwanicznie, z termoplastycznego tworzywa sztucznego lub z polietylenu/polipropylenu w przypadku wentylatorów chemoodpornych,



wirniki osiowe

wykonane najczęściej jako odlew aluminium, z profilowanej blachy aluminiowej a także jak w przypadku modeli SHARK z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym.

5. Obudowa oraz izolacja

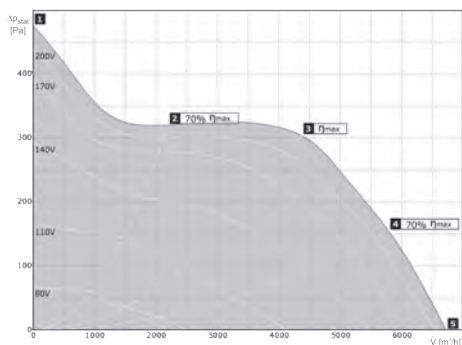
Obudowy wentylatorów wykonane są najczęściej z warstwy blachy stalowej ocynkowanej galwanicznie, w niektórych przypadkach dodatkowo malowanej epoksydowo np. wentylatory RM lub SHARK. Część wentylatorów kanałowych: RP, ML, ML PRO, oraz wentylatory domowe wykonane są w całości z odpornego na uderzenia i promieniowanie UV tworzywa sztucznego. Obudowy wentylatorów dachowych wykonane zostały z blachy aluminiowej, co pozwoliło na redukcję masy własnej urządzeń jak również zwiększyć ich odporność na czynniki atmosferyczne.

Warstwę izolacji termicznej i akustycznej w centralach wentylacyjnych oraz wentylatorach typu: DRBI, ISOROOFTEC, ACUBOX, COOKVENT, MBC, stanowi płaszcz 40 mm (niektóre modele 30 mm) wysokiej klasy wełny kamiennej o gęstości 88 kg/m³, która znacznie lepiej absorbuje dźwięki o niskiej częstotliwości.

6. Charakterystyki pracy

Dla każdego wentylatora została określona charakterystyka pracy, czyli zależność pomiędzy wartością sprężu (ciśnienia statycznego lub całkowitego) a wydajnością.

Przykład - charakterystyka wentylatorów kanałowych JETTEC: Dozwolony obszar pracy został określony przy pomocy 5-ciu linii przerywanych zakończonych punktami od 1 - 5 oznaczającymi poszczególne wartości graniczne urządzenia: 1 - punkt zerowej wydajności, 2 - punkt 70% sprawności, 3 - punkt maksymalnej sprawności, 4 - punkt 70% sprawności, 5 - punkt maksymalnej wydajności. Punkty te zaznaczone zostały dla najwyższej charakterystyki odpowiadającej nominalnemu napięciu zasilania wentylatora. W zależności od typu silnika wykres może zawierać także charakterystyki pracy określone dla napięcia zasilania mniejszego niż znamionowe, dla częstotliwości niższej niż znamionowa lub dla niższej wartości sygnału analogowego (0-10V) w przypadku silników EC. Uwaga! Praca wentylatora poza zakresem - obszarem dozwolonym pracy i/lub z napięciem (częstotliwością) niższą niż minimalna jest niedopuszczalna.



7. Dane techniczne, oraz akustyczne

Podane w katalogu dane techniczne odnoszą się do wartości napięcia nominalnego i częstotliwości 50Hz. Tabela z danymi technicznymi urządzeń zawiera:

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]
JETTEC 200/900				

- \dot{V}_{max}** - nazwę modelu/typoszeregu,
- maksymalną wartość wydajności wentylatora w punkcie 5 - odpowiadającym zerowej wartości sprężu, swobodny wylot,
- Δp_{max}** - maksymalne spiętrzenie wentylatora w punkcie 1 - odpowiadającym zerowej wartości wydajności, spręż statyczny,
- P_{max}/P_n** - maksymalną moc elektryczną pobieraną przez wentylator przy U_n / moc znamionową silnika,
- U_n** - napięcie znamionowe zasilania (układ połączeń silnika, częstotliwość),
- I_{max}/I_n** - maksymalny prąd pobierany przez wentylator przy U_n / prąd znamionowy silnika; uwaga: prąd pobierany przez wentylator regulowany napięciowo, przy obniżonej wartości napięcia może mieć w rzeczywistości wartość większą niż podawana w katalogu,
- RPM** - maksymalną prędkość obrotową wirnika wentylatora (RPM_{max}) lub znamionową prędkość obrotową silnika (RPM_n),
- t_{max}** - maksymalną dopuszczalną temperaturę strumienia powietrza przepływającego przez wentylator, w przypadku regulacji napięciowej należy pamiętać, że wartość ta może być znacznie mniejsza dla niższych wartości napięć, ze względu na nagrzewanie się silnika,
- L_{WA}** - wartość mocy akustycznej podaną dla punktu 3 - odpowiadającego najwyższej sprawności urządzenia,
- L_{pA}** - wartość ciśnienia akustycznego podanego dla punktu 3 - odpowiadającego najwyższej sprawności urządzenia,
- m** - masę netto urządzenia,
- numer katalogowy.

W katalogu podane są wartości mocy i ciśnienia akustycznego skorygowane według skali A - czułości ucha ludzkiego. Dane te podawane są dla punktu 3 charakterystyki, który odpowiada wartości najwyższej sprawności urządzenia. Należy zaznaczyć, że podawana wartość mocy akustycznej L_{WA} jest najbardziej wiarygodną wartością hałasu jaki generuje wentylator, nie jest ona bowiem uzależniona od odchyłek pomiarowych, odległości, oraz tła akustycznego a wynika bardziej z samej konstrukcji wentylatora, zastosowanego silnika, jego prędkości obrotowej i mocy, typu wirnika, itp. Podawana wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} odnosi się do konkretnych warunków w jakich przeprowadzane były pomiary akustyczne. Katalog podaje następujące wartości ciśnienia akustycznego:

- dla pomiaru z odległości 1, 1.5, 3 lub 7 [m] od źródła - wentylatory, przeznaczone do montażu wewnątrz pomieszczeń, niska wartość absorpcji, małe pomieszczenia, montaż ścienny lub sufitowy, zakłócenia fali dźwiękowej, ekwiwalentny obszar absorpcji ok. 20 m² Sabine,
- dla pomiaru z odległości 4/10 m od źródła - wentylatory dachowe, przeznaczone do montażu na zewnątrz pomieszczeń, wysoka wartość absorpcji, fala dźwiękowa rozchodząca się bez zakłóceń, swobodna przestrzeń, ekwiwalentny obszar absorpcji powyżej 1000 m² Sabine.

Wartość mocy akustycznej podana została również w formie tzw. charakterystyki pasm oktawowych odpowiadających poszczególnym częstotliwościom dźwięku, osobno dla wlotu, wylotu oraz od obudowy urządzenia.

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
3	67	49	55	56	60	61	61	60	50
L_{WA} wylot [dB(A)]									
3	72	44	55	60	68	65	65	63	52
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
3	54	43	51	51	52	51	50	51	41

8. Montaż i konserwacja

Wentylatory należy montować na stabilnym podłożu, w sposób zapewniający szczelność i odpowiednie tłumienie drgań powstających podczas normalnej pracy wentylatora, np. poprzez stosowanie odpowiednich kompensatorów drgań, złączy elastycznych, wibroizolatorów itp.

W celu uzyskania nominalnych parametrów pracy wentylatora, ograniczenia hałasu, oraz zmniejszenia zawirowań strugi należy przed i za wentylatorem zastosować odpowiednie odcinki proste kanałów. Odcinki proste kanałów muszą poprzedzać elementy zmieniające kształt lub kierunek przepływu takie jak: kolana, redukcja, tłumiki, filtry, itp.

W każdym przypadku wlot, oraz wylot wentylatora, o ile nie został przyłączony do istniejącej sieci kanałów wentylacyjnych, powinien zostać zabezpieczony przed przedostaniem się przedmiotów mogących uszkodzić wentylator lub jego części składowe (statki ochronne).

W przypadku nawiewu powietrza z zewnątrz lub wyciągu (usuwania) powietrza zawierającego jakiegokolwiek zanieczyszczenia, należy zastosować filtry o odpowiedniej klasie filtracji umieszczone przed wentylatorem. W przypadku instalacji specjalistycznych, transportu mediów agresywnych chemicznie czy wybuchowych należy skontaktować się z Działem Technicznym celu potwierdzenia doboru wentylatora.

Wentylatory przeznaczone do montażu kanałowego można montować w dowolnej pozycji, o ile nie podane zostały wytyczne szczegółowe dla danego modelu. Wentylatory przeznaczone do montażu dachowego należy montować w pozycji pionowej na cokole murowanym lub na odpowiedniej podstawie dachowej. Wentylatory osiowe ściennie przeznaczone są do montażu w otworach zlokalizowanych w przegrodach zewnętrznych budynków, w sposób zapewniający swobodny przepływ powietrza. Wentylatory promieniowe stosowane do wyciągu powietrza i oparów w instalacjach gastronomicznych muszą być wyposażone w stosowne filtry / łapaczki tłuszczu.

Silniki wentylatorów należy zabezpieczyć przed skutkami przeciążeń na każdej z faz, zwarć w uzwojeniu silnika i przewodzie łączącym, pracy niepełnofazowej, niesymetrycznego obciążenia, wzrostu temperatury uzwojeń silnika. Modele wyposażone w czujniki temperatury uzwojeń, których końcówki zostały wyprowadzone na zewnątrz, muszą zostać podłączone do stosownego przekaźnika ochrony termicznej.

Zastosowanie, sposób montażu, podłączenia elektrycznego oraz sposób użytkowania muszą być zgodne z przeznaczeniem, zawartymi w karcie katalogowej i dokumentacji techniczno-ruchowej danymi, lokalnymi przepisami, oraz być w zgodzie z ogólną wiedzą i sztuką inżynierską.

Należy w miarę możliwości przeciwdziałać gromadzeniu się osadów, brudu, tłuszczu na powierzchni wirnika, ponieważ gromadzący się osad powoduje utratę prawidłowego wyważenia wirnika i skrócenie bezawaryjnego czasu pracy urządzenia.

Jeśli instalacja jest wyposażona w filtry, powinny one być regularnie kontrolowane i czyszczone - przynajmniej raz na pół roku, o ile stopień zabrudzenia nie wskazuje na konieczność częstszego czyszczenia.

Należy dokonywać okresowych przeglądów i konserwacji wentylatorów zgodnie z zaleceniami zawartymi w dokumentacji techniczno-ruchowej, przy czym okres pomiędzy przeglądami musi być adekwatny do zastosowania urządzenia lub rodzaju instalacji w jakiej pracuje wentylator. Jeśli nie określono inaczej, przeglądów i konserwacji wentylatora należy dokonywać przynajmniej raz na pół roku. Żaden wentylator nie może pracować w warunkach powodujących oblepanie się wirnika wentylatora. Filtr powietrza zainstalowany przed wlotem do wentylatora pozwala na znaczne wydłużenie czasu, po którym należy wykonać czyszczenie wentylatora.

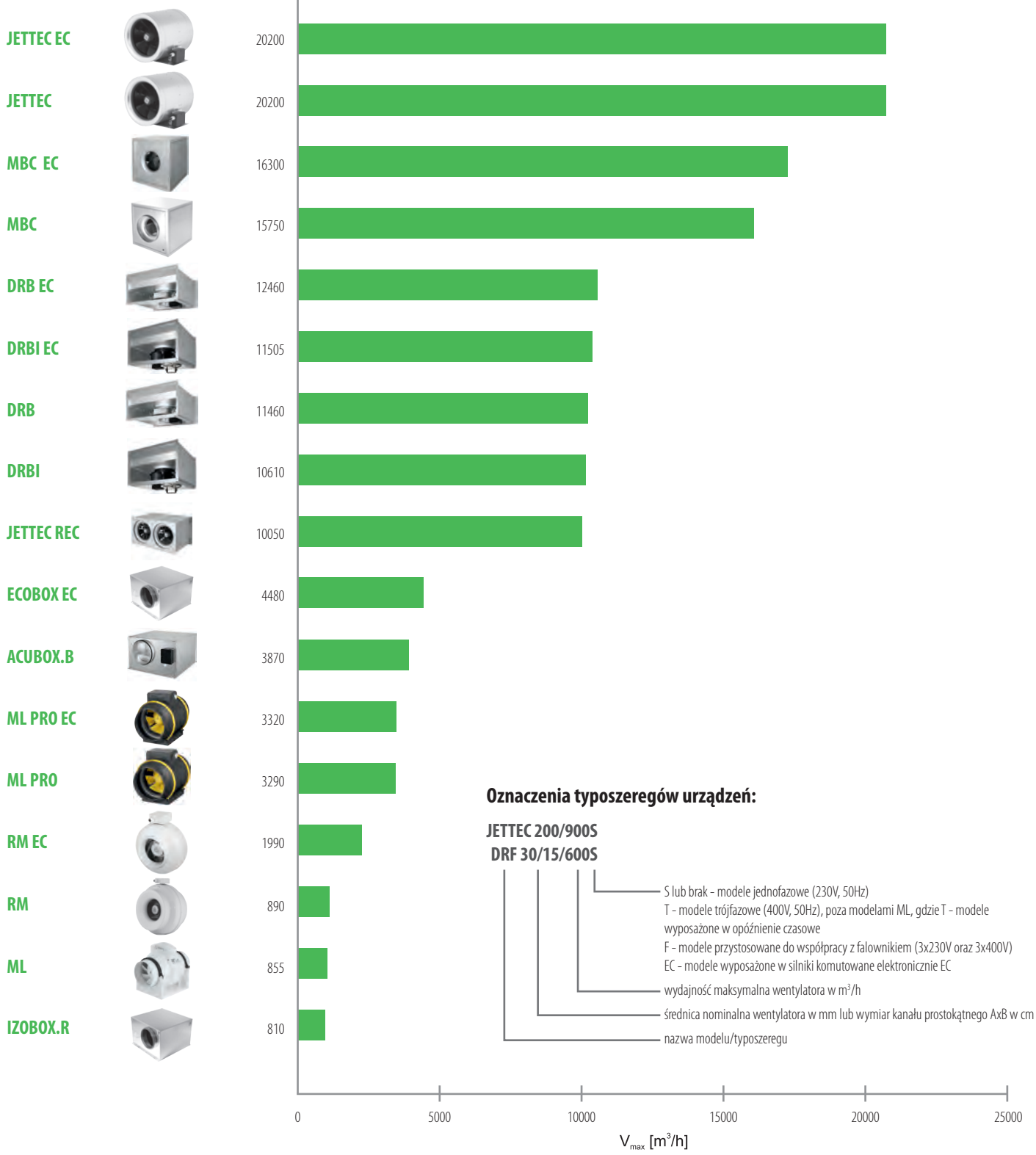
9. Naprawy i serwis

Zaleca się stosowanie tylko i wyłącznie oryginalnych części zamiennych oraz oryginalnego wyposażenia dodatkowego. Ewentualne naprawy wentylatorów powinny być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany serwis. W przypadku problemów związanych z instalacją, eksploatacją i konserwacją wentylatorów prosimy o kontakt ze sprzedawcą lub serwisem firmowym.

10. Warunki gwarancji

Szczegółowe warunki gwarancji dostępne są na stronie: www.harmann.pl

Zakres wydajności dla poszczególnych typoszeregów wentylatorów kanałowych





opis

- unikalny diagonalny wirnik,
- cichsze od urządzeń dostępnych na rynku nawet o 9 dB(A), (model 125),
- dostępne w 5 średnicach od 100 do 200 mm,
- silniki trzybiegowe
- modele 100, 150 i 160 dostępne z opóźnieniem czasowym,
- możliwość regulacji napięciowej,
- łatwa instalacja, oraz konserwacja,
- stopień ochrony IP44,
- unikalny i estetyczny wygląd.

konstrukcja

Diagonalny wentylator kanałowy. Unikalna konstrukcja wirnika, oraz specjalnie profilowane kierownice za wirnikiem ograniczają burzliwość strumienia powietrza, oraz wyrównują prędkości przepływu w całym przekroju za wentylatorem. Zastosowanie takich rozwiązań wpływa na wzrost efektywności pracy, a co za tym idzie również energooszczędności, wentylatory są przy tym jednymi z najcichszych dostępnych na rynku. Obudowa wykonana z wysokiej klasy tworzywa na bazie polimeru odpornego na uderzenia oraz promieniowanie UV. Urządzenie składa się z trzech zasadniczych elementów: płyty podstawy, zespołu silnikowo-wirnika ze zintegrowaną puszką podłącze-

niową, oraz króćców przyłączeniowych. Całość łączy się ze sobą za pomocą dwóch uchylnych klamer montażowych. Dzięki takiej konstrukcji montaż wentylatorów można wykonać w dowolnej pozycji, a zespół silnikowo-wirnika obracać pod dowolnym kątem. Ułatwia to znacznie instalację w miejscach, gdzie brak jest wystarczającej przestrzeni, np. pod sufitem podwieszanym. Takie rozwiązanie konstrukcyjne ułatwia również czyszczenie oraz konserwację urządzeń, gdyż dostęp do wszystkich elementów nie wymaga demontażu kanałów wentylacyjnych.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik diagonalny - przepływ powietrza w początkowej fazie jest osiowy, po czym następuje odgięcie strugi o 45st i przepływ jest w części osiowy a w części promieniowy. Wirnik wykonany z tworzywa sztucznego. Łopatki profilowane w celu zachowania jak najmniej turbulentnego przepływu, umieszczone na stożkowej piaście, dzięki czemu powietrze kierowane jest na najbardziej efektywną część łopatki.

napięd i sterowanie

Trzybiegowy asynchroniczny silnik elektryczny 1~230V, 50Hz. Silniki zostały wyposażone w łożyska kulkowe oraz zintegrowane zabezpieczenie termiczne. Podczas montażu i podłączenia należy za pomocą zworki zdefiniować na stałe jedną z trzech prędkości obrotowych wentylatora. Silniki można regulować przez obniżenie napięcia zasilającego w zakresie od 120-230V. Uwaga! W tym celu należy skonfigurować wentylator do pracy na najwyższym biegu. Modele 100, 150 i 160 są dostępne w wersji z regulowanym opóźnieniem czasowym wyłączenia w zakresie 3-25 minut. Stopień ochrony IP44, klasa izolacji B.

maksymalna temperatura pracy

50°C

zastosowanie

Dzięki unikalnej konstrukcji oraz osiąganym wysokim parametrom pracy nadają się idealnie do zastosowań we wszelkich instalacjach wentylacji ogólnej zarówno jako nawiew, oraz wywiew powietrza. Wirnik diagonalny zapewnia odpowiednie wartości sprężu dzięki czemu można je stosować w instalacjach o wąskich przekrojach przewodów, oraz składających się z wielu elementów jak np. filtry, tłumiki, nagrzewnice, itp. Można je stosować w wentylacji ogólnej budynków mieszkalnych, domów jednorodzinnych, budynków użyteczności publicznej, biur, sklepów itp.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



ETX
płynny reg. obrotów (tyrystorowy)
str. nr 528



STR-1
5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 533



OFK
klamra montażowa
str. nr 94



FLEXITEC
tłumik kanałowy elastyczny
str. nr 96



RSK
klapa zwrotna
str. nr 94



FBM
filtr kanałowy EU3
str. nr 93



FBB
kasetka filtra kieszeniowego
str. nr 93



IRIS
przepustnica soczewkowa
str. nr 95

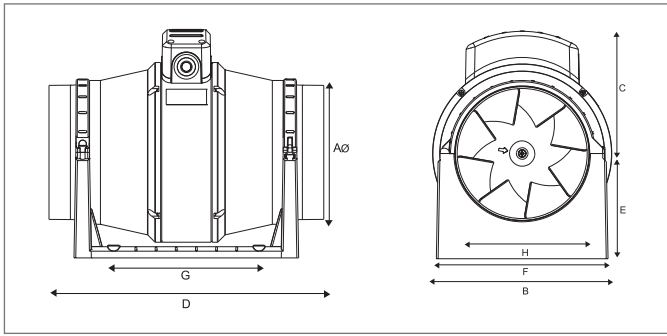
tablica doboru regulatorów dla wentylatorów ML

Typ ML	100/300	100/300T	125/350	150/550	150/550T	160/550	160/550T	200/950
przełącznik biegów	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
płynny regulator obrotów (tyrystorowy)	ETX 15	nie dotyczy	ETX 15	ETX 15	nie dotyczy	ETX 15	nie dotyczy	ETX 15
5-bieg. reg. obrotów (transformatorowy)	STR-1-10L10	nie dotyczy	STR-1-10L10	STR-1-10L10	nie dotyczy	STR-1-10L10	nie dotyczy	STR-1-10L10
wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 03

dane techniczne

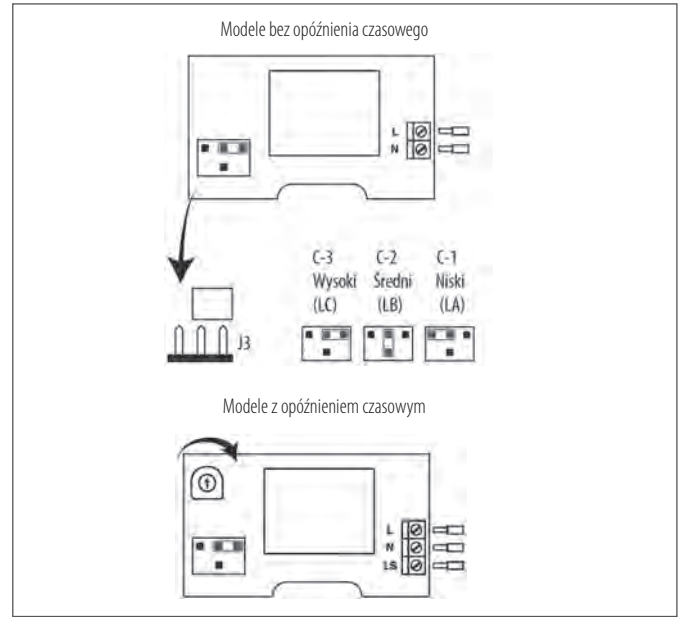
Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h] III / II / I	Δp_{max} [Pa] III / II / I	P_{max} [W] III / II / I	U [V]	I _{max} [A] III / II / I	RPM _{max} [1/min] III / II / I	L _{pA} [dB(A)] III / II / I	m [kg]	nr katalogowy
ML 100/300	315/251/218	160/130/113	24/21/20	230	0,11/0,10/0,09	-	24/20/-	2	5000775
ML 100/300T	315/251/218	160/130/113	24/21/20	230	0,11/0,10/0,09	-	24/20/-	2	5000776
ML 125/350	341/231/196	155/112/94	28/24/22	230	0,12/0,11/0,10	-	24/20/-	2	5000777
ML 150/550	556/435/381	185/147/125	45/41/39	230	0,19/0,18/0,17	-	35/31/-	2,9	5000779
ML 150/550T	556/435/381	185/147/125	45/41/39	230	0,19/0,18/0,17	-	35/31/-	2,9	5000780
ML 160/550	556/435/381	185/147/125	45/41/39	230	0,19/0,18/0,17	-	35/31/-	2,9	5000781
ML 160/550T	556/435/381	185/147/125	45/41/39	230	0,19/0,18/0,17	-	35/31/-	2,9	5000782
ML 200/950	976/833/734	216/198/185	111/106/110	230	0,49/0,48/0,49	-	38/36/35	4,3	5000783

wymiary

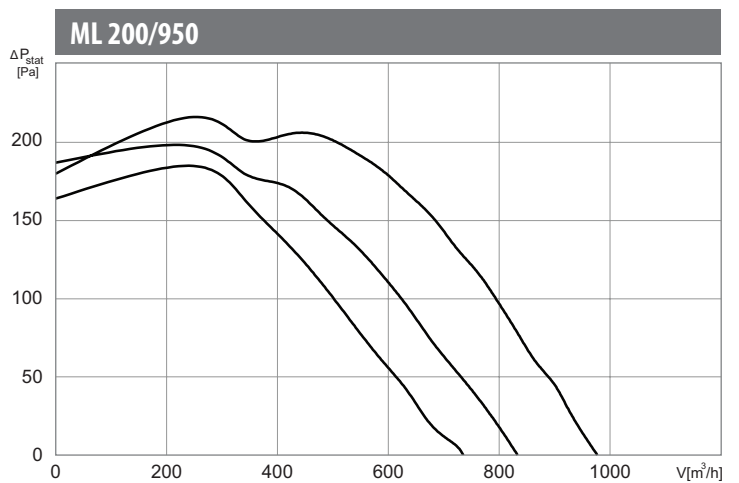
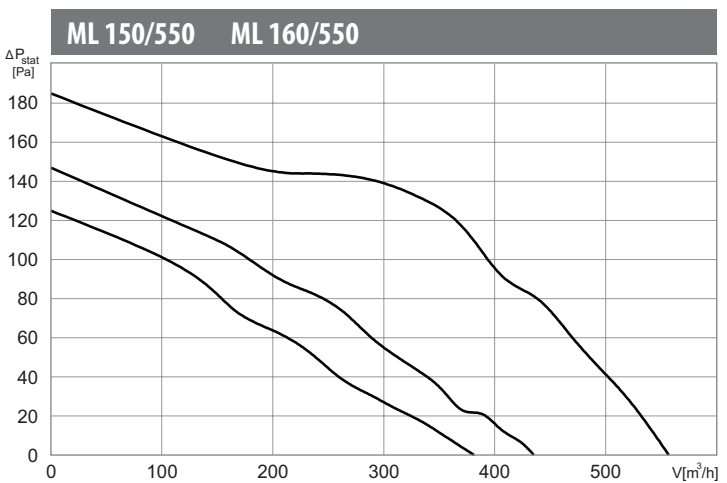
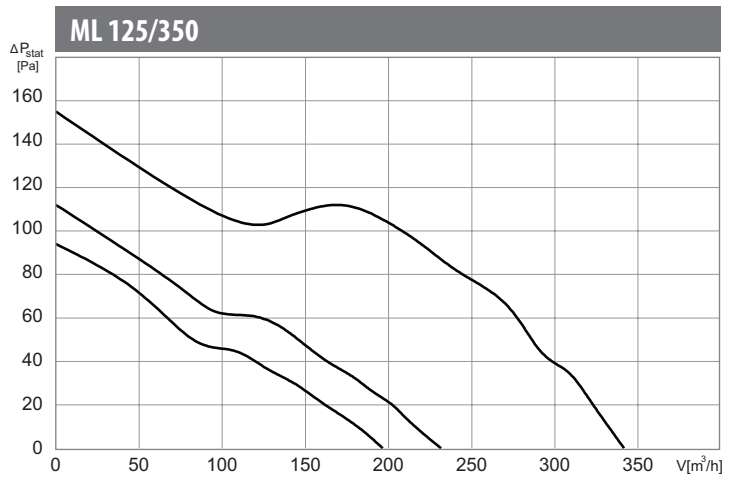
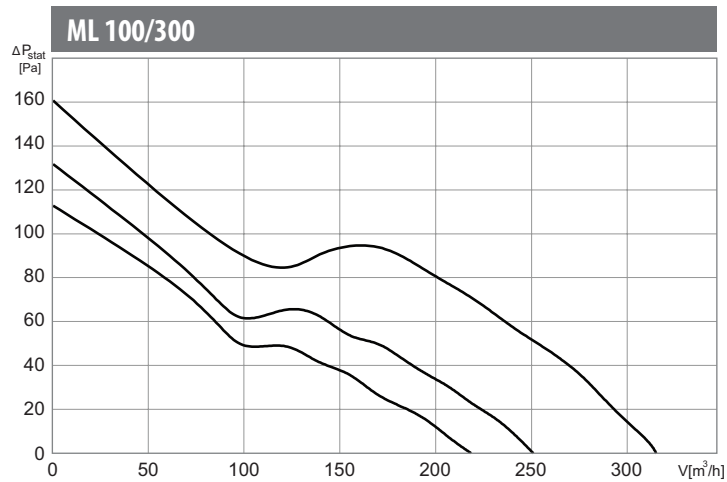


Typ	ØA	ØB	C	D	E	F	G	H
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
ML 100/300 (T)	97	178	124	298	96	168	120	153,5
ML 125/350	122	178	124	259	96	168	120	153,5
ML 150/550 (T)	147	200	138	350	118	192	162	178
ML 160/550 (T)	158	200	138	350	118	192	162	178
ML 200/950	199,5	223	146	300	130	195	100	180

schematy elektryczne



charakterystyki pracy



NOWOŚĆ



ML PRO 150-200

ML PRO 250-400



diagonalny wirnik
do 50% lepsza sprawność



demontowalne króćce
prosty montaż



3 biegowy silnik
prosta regulacja

konstrukcja

Wentylatory ML PRO wyposażono w specjalnie wyprofilowany wirnik diagonalny. Dodatkowe trójwymiarowe kierownice ograniczają burzliwość strumienia powietrza, oraz wyrównują prędkości przepływu w całym przekroju za wentylatorem. Zastosowane elementy aerodynamiczne znacznie redukują opory przepływającego powietrza, dzięki czemu wentylatory ML PRO osiągają jedne z najwyższych wartości sprawności w swojej klasie oraz charakteryzują się cichą pracą. Obudowę wykonano z wysokiej klasy tworzywa PPGF30 (polipropylen z dodatkiem 30% włókna szklanego, kolor RAL7012), odporne na korozję oraz czynniki atmosferyczne. Urządzenie składa się z trzech głównych elementów: płyty montażowej, zespołu silnikowo-wirnika ze zintegrowaną puszką podłączeniową, oraz króćców przyłączeniowych. Całość połączono za pomocą dwóch uchylnych klamer. Montaż wentylatorów można wykonać w dowolnej pozycji, a zespół silnikowo-wirnika obracać pod dowolnym kątem. Takie rozwiązanie konstrukcyjne ułatwia również czyszczenie oraz konserwację urządzeń, gdyż dostęp do poszczególnych elementów nie wymaga demontażu kanałów wentylacyjnych.

wirnik

W wentylatorach ML PRO zastosowano unikalny wirnik diagonalny wyprofilowany trójwymiarowo wykonany z tworzywa sztucznego. Wirniki wyważone dynamicznie w dwóch płaszczyznach (G6.3 DIN ISO 1940). Łopatkę umieszczono na stożkowej piaście, dzięki czemu powietrze kierowane jest na najbardziej efektywną część wirnika zwiększając sprawność ogólną pracy urządzenia.

napęd i sterowanie

Napęd stanowią trzybiegowe silniki elektryczne przeznaczone do sterowania za pomocą przełącznika biegów. Opcjonalnie istnieje możliwość napięciowej regulacji prędkości obrotowej na najwyższym biegu za pomocą regulatorów transformatorowych. Zasilanie jednofazowe 230V, 50Hz. Silniki posiadają zintegrowane zabezpieczenie termiczne z resetem automatycznym. Stopień ochrony IPX4, klasa izolacji F.

maksymalna temperatura pracy

50 ÷ 60°C w zależności od modelu.

zastosowanie

Transport czystego, niezapalonego powietrza w instalacjach wentylacyjnych do i z pomieszczeń w obiektach: mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej.

Akcesoria

-  **GS**
wyłącznik serwisowy
str. nr 548
-  **SMT 3**
przełącznik biegów
str. nr 528
-  **STR-1**
5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 533
-  **OFK**
klamra montażowa
str. nr 94
-  **SDS**
tłumik kanałowy prosty
str. nr 97
-  **FLEXITEC**
tłumik kanałowy elastyczny
str. nr 96
-  **SG**
siatka ochronna
str. nr 97
-  **RSK**
klapa zwrotna
str. nr 94
-  **FBM**
filtr kanałowy EU3
str. nr 93
-  **FBB**
kaseta filtra kieszeniowego
str. nr 93
-  **IRIS**
przepustnica soczewkowa
str. nr 95

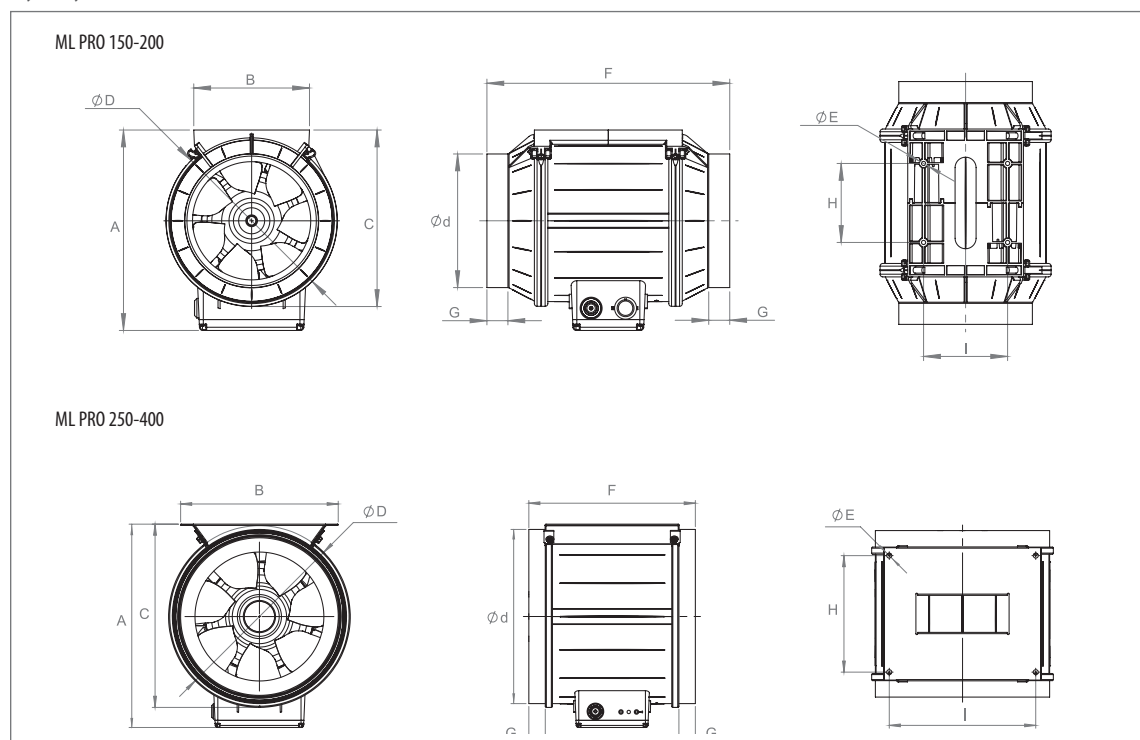
tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora ML PRO

Typ ML PRO	150/600	160/600	200/1200	250/1600	280/2100	315/3100	400/3300
wyłącznik serwisowy	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03
przełącznik biegów	SMT 3 (0-1-2-3)	SMT 3 (0-1-2-3)	SMT 3 (0-1-2-3)	SMT 3 (0-1-2-3)	SMT3 (0-1-2-3)	SMT3 (0-1-2-3)	SMT 3 (0-1-2-3)
5-bieg. reg. obrotów (transformatorowy)	STR-1-10L10	STR-1-10L10	STR-1-10L10	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-35L22	STR-1-15L22
klamra montażowa	OFK 150	OFK 160	OFK 200	OFK 250	OFK 280	OFK 315	OFK 400
tłumik kanałowy prosty	-	SDS 160	SDS 200	SDS 250	-	SDS 315	SDS 400
tłumik kanałowy elastyczny	FLEXITEC 150	FLEXITEC 160	FLEXITEC 200	FLEXITEC 250	-	FLEXITEC 315	-
siatka ochronna	SG 150	SG 160	SG 200	SG 250	-	SG 315	-
klapa zwrotna	RSK 150	RSK 160	RSK 200	RSK 250	-	RSK 315	RSK 400
filtr kanałowy EU3	FBM 150	FBM 160	FBM 200	FBM 250	-	FBM 315	FBM 400
kaseta filtra kieszeniowego	FBB 150	FBB 160	FBB 200	FBB 250	-	FBB 315	FBB 400
przepustnica soczewkowa	-	IRIS 160	IRIS 200	IRIS 250	-	IRIS 315	IRIS 400

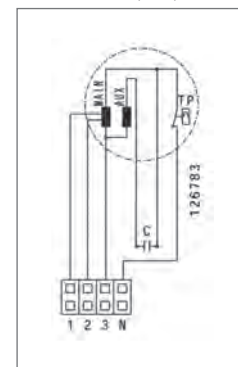
dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)]	t_{max} [°C]	m [kg]	nr katalogowy
ML PRO 150/600	600	240	46	230	0,3	2830	57	50	60	2,4	12654700
ML PRO 160/600	615	240	45	230	0,3	2820	57	50	60	2,5	12654900
ML PRO 200/1200	1220	360	117	230	0,6	2850	59	52	60	4,0	12724900
ML PRO 250/1600	1625	440	160	230	0,8	2890	61	54	50	5,3	12731700
ML PRO 280/2100	2170	510	239	230	1,1	2830	63	57	60	7,7	13047100
ML PRO 315/3100	3180	660	436	230	2,1	2850	68	62	55	12,4	13067700
ML PRO 400/3300	3290	270	211	230	1,0	1440	57	50	60	15,7	12916500

wymiary

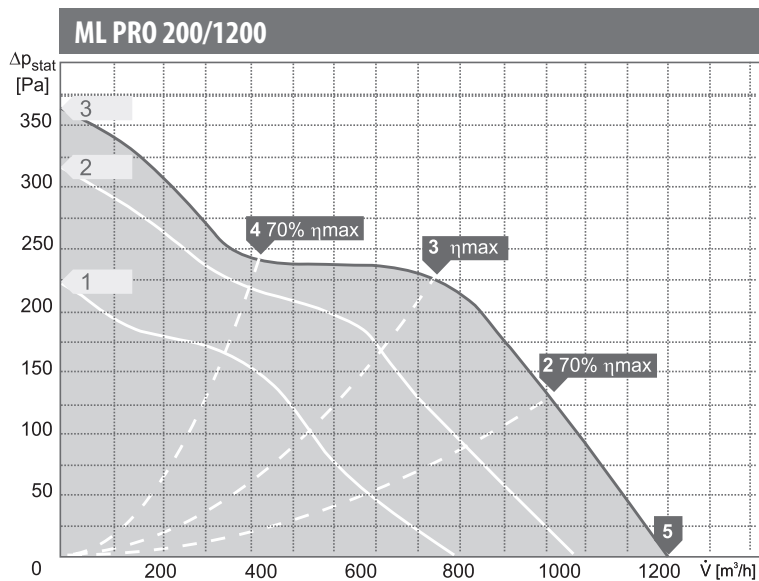
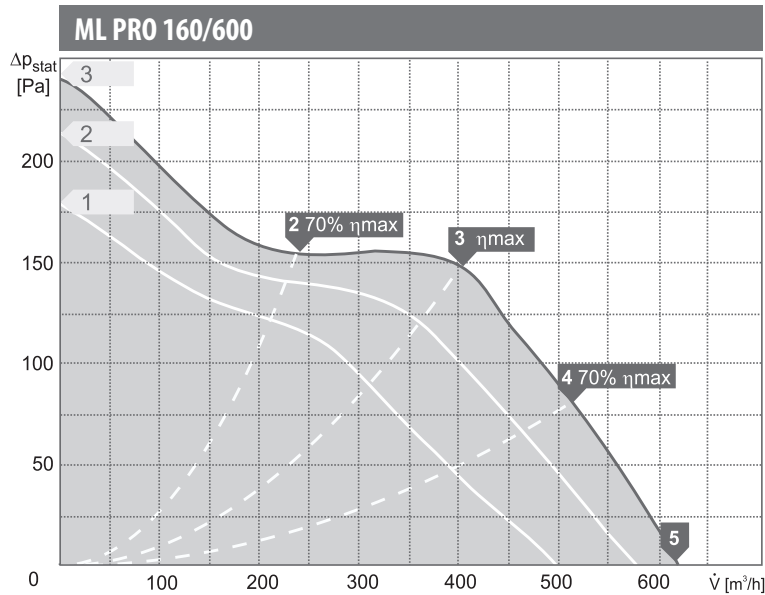
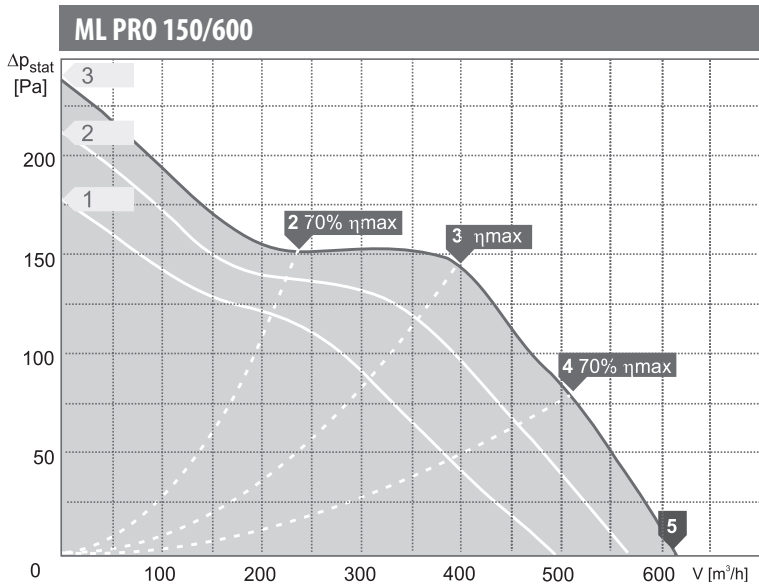


schemat elektryczny



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	$\varnothing d$ [mm]	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing E$ [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
ML PRO 150/600	238,5	137,7	210,1	149	204	4 x 5	309	25	94	100
ML PRO 160/600	238,5	137,7	210,1	159	204	4 x 5	289	25	94	100
ML PRO 200/1200	280,2	163,5	251,7	199	245,8	4 x 5	325	25	120	125
ML PRO 250/1600	299,3	169,7	268	248,9	263,4	4 x 5	215	25	80	125
ML PRO 280/2100	327,6	258,3	295,6	278,9	292,3	4 x 9	280	29,6	195	234
ML PRO 315/3100	366,4	284,1	330,2	313,9	327,3	4 x 9	300	29,7	210	264
ML PRO 400/3300	458	350	416	399	411	4 x 9	350	49	225	330

charakterystyki pracy



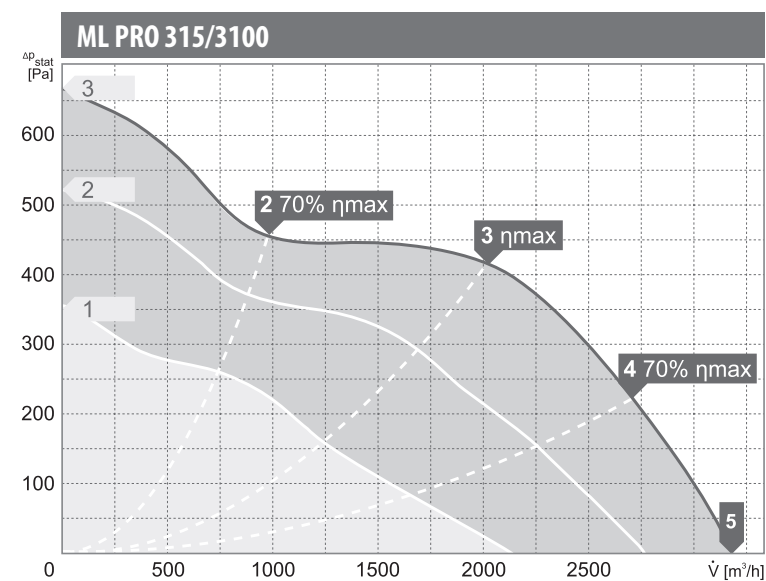
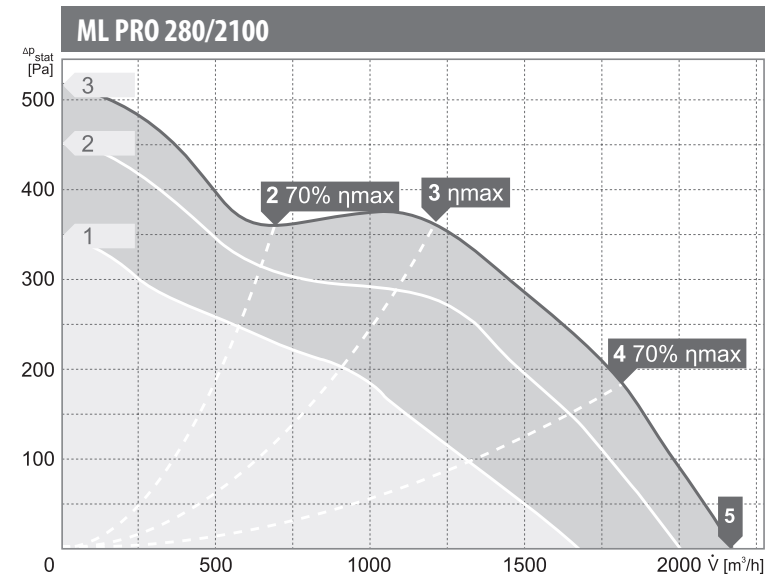
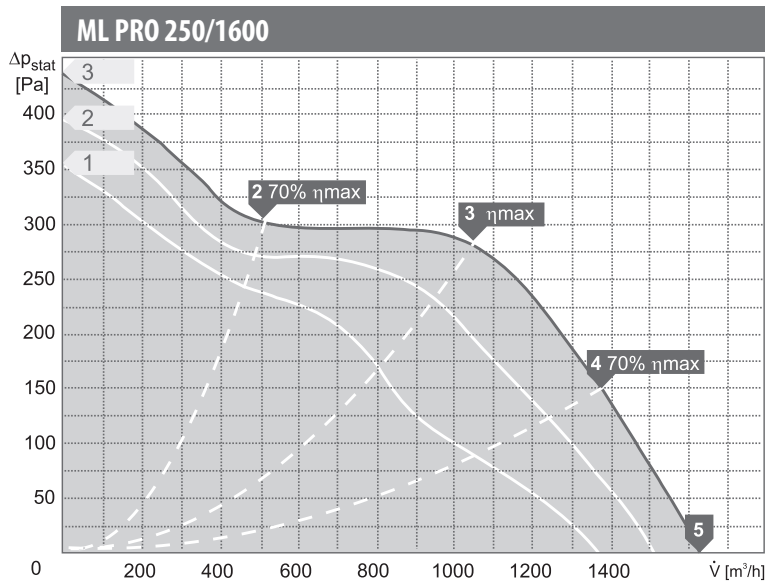
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	68	31	39	56	67	59	58	54	47
3	69	28	35	55	67	59	58	54	48
4	69	32	36	57	67	59	59	55	48
5	70	35	40	56	67	63	61	56	50
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	67	32	41	57	62	62	57	56	48
3	67	31	35	56	63	62	57	57	51
4	68	33	37	58	63	64	58	58	51
5	71	35	42	57	65	68	61	59	53
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	56	36	32	42	54	49	47	39	27
3	57	36	30	41	55	49	48	39	28
4	57	35	30	41	55	50	48	40	28
5	58	35	32	42	55	51	50	41	31

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	67	29	35	52	65	58	58	54	48
3	66	28	33	52	65	58	57	54	48
4	67	29	35	51	65	58	58	55	48
5	68	33	38	53	65	62	61	56	51
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	67	31	41	55	61	63	58	56	49
3	66	28	37	55	61	63	57	57	51
4	67	34	39	54	61	64	58	58	50
5	69	35	43	55	62	66	61	59	53
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	58	29	26	44	57	46	45	38	29
3	57	30	26	43	56	47	45	39	28
4	56	28	26	43	55	47	46	40	29
5	56	27	26	43	54	47	47	40	31

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	70	49	55	61	66	64	63	57	48
3	72	36	46	62	68	65	64	60	53
4	73	31	42	63	68	66	66	62	56
5	73	34	44	63	67	67	68	63	59
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	73	52	56	63	67	68	65	61	51
3	74	39	47	65	67	70	66	64	56
4	74	38	47	65	66	70	67	65	58
5	76	38	48	66	68	71	68	66	60
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	59	49	47	54	52	52	52	44	34
3	59	41	42	54	51	53	53	44	34
4	58	36	36	52	51	51	53	44	35
5	58	37	34	51	50	53	54	45	37

charakterystyki pracy



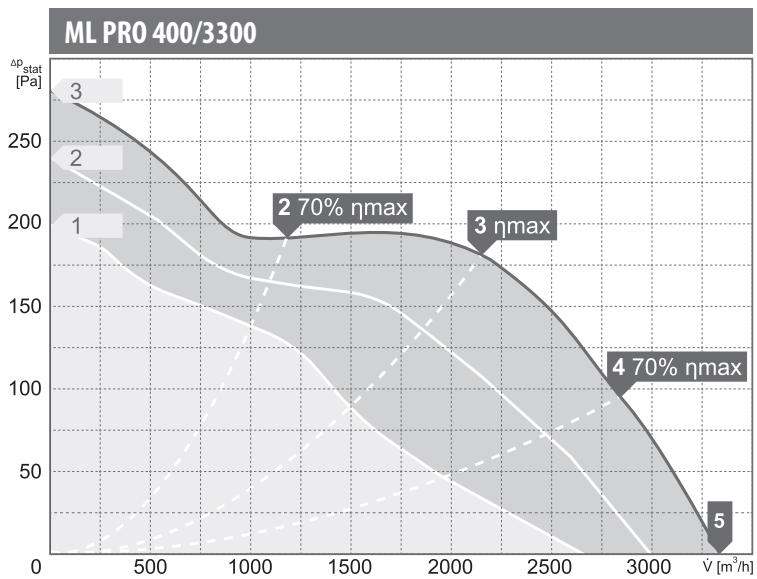
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	54	62	64	70	71	68	63	54
3	75	50	61	64	70	70	67	62	52
4	73	30	44	61	67	68	66	66	58
5	75	34	47	60	70	70	68	67	61
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	78	53	63	65	71	75	72	63	54
3	78	49	60	66	71	75	72	63	54
4	76	38	46	62	68	71	70	66	59
5	78	35	47	64	70	74	72	68	62
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	62	52	51	57	52	55	54	45	34
3	61	50	49	57	52	55	54	44	33
4	58	36	42	54	50	52	50	43	36
5	59	44	44	54	50	54	52	46	39

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	54	65	65	72	73	70	66	56
3	77	53	66	66	72	73	70	65	54
4	76	36	50	63	69	70	70	70	62
5	77	39	49	61	71	71	71	71	64
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	80	58	65	67	74	77	73	67	58
3	80	52	65	67	74	77	73	66	57
4	81	39	51	67	74	77	75	70	63
5	82	39	48	68	74	77	77	73	66
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	64	55	55	49	56	60	57	43	36
3	63	51	49	48	55	59	56	43	33
4	61	41	39	45	53	57	56	44	36
5	63	43	40	45	57	59	57	47	38

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	81	57	70	69	76	76	73	68	58
3	82	54	67	71	77	77	74	69	59
4	80	33	50	66	74	74	73	73	64
5	81	38	51	67	75	75	74	74	68
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	85	58	68	73	79	80	77	71	61
3	84	54	67	73	79	80	76	70	60
4	83	34	50	69	78	78	76	73	66
5	85	37	52	70	81	79	77	75	68
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	69	55	56	65	59	63	56	48	41
3	68	51	53	65	59	63	55	46	38
4	66	34	35	61	58	63	54	49	40
5	67	36	39	61	60	65	55	50	42

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]									
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L_{WA} wlot [dB(A)]										
2	70	50	55	62	65	65	62	54	49	
3	71	52	58	64	67	66	62	54	48	
4	70	31	51	58	64	64	65	61	51	
5	72	31	50	59	65	66	66	64	52	
L_{WA} wylot [dB(A)]										
2	74	50	55	63	69	70	62	56	50	
3	75	51	59	66	71	71	63	56	50	
4	73	31	56	61	68	69	65	61	51	
5	75	32	54	62	70	71	67	64	53	
L_{WA} od obudowy [dB(A)]										
2	57	52	44	44	50	52	45	34	26	
3	57	51	44	44	51	53	47	32	26	
4	53	27	39	38	48	50	43	35	25	
5	54	29	38	40	49	51	44	38	25	

ML PRO EC

wentylatory kanałowe

Element systemu
SENVOENT



ML PRO 150-200 EC

ML PRO 250-355 EC

TECHNOLOGIA EC



Wentylatory ML PRO EC wyposażone zostały w nowoczesne silniki komutowane elektronicznie (EC). Ich niewątpliwą zaletą jest: niski pobór energii, płynna i precyzyjna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej efektywności, miękki start, cicha praca.

konstrukcja

Diagonalny wentylator kanałowy. Obudowa wykonana została z wysokiej jakości tworzywa PPGF30 (polipropylen z dodatkiem 30% włókna szklanego, kolor RAL7012). Unikalny wyprofilowany wirnik diagonalny z tworzywa sztucznego został wyważony dynamicznie w dwóch płaszczyznach (G6.3 DIN ISO 1940). Urządzenie składa się z trzech elementów: płyty montażowej, zespołu silnikowo-wirnika ze zintegrowaną puszką przyłączeniową, oraz króćców przyłączeniowych. Całość połączona została za pomocą dwóch uchylnych klamer. Wentylator można zainstalować w dowolnej pozycji. Dostęp do modułu silnika nie wymaga demontażu kanałów wentylacyjnych.

napęd i sterowanie

Napęd stanowi silnik elektryczny komutowany elektronicznie (EC) ze zintegrowanym kontrolerem i zabezpieczeniem termicznym. Zasilanie 230V ~1, 50Hz. Silniki przystosowane są do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej sprawności. Zmiana prędkości obrotowej odbywa się poprzez podłączenie potencjometru lub innego urządzenia (sterownika) wykorzystującego sygnał analogowy 0-10V. Stopień ochrony urządzenia IPX4, puszki przyłączeniowej IP44. Klasa izolacji F.

maksymalna temperatura pracy

35 ÷ 45°C w zależności od modelu.

zastosowanie

Transport czystego, niezapylnego powietrza w instalacjach wentylacyjnych do i z pomieszczeń w obiektach: mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej.



diagonalny wirnik
do 50% lepsza sprawność



demontowalne króćce
prosty montaż

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



CON P-1000
regulator stałego ciśnienia
str. nr 545



MTP 10 / MTV-010
potencjometr
str. nr 529



OFK
klamra montażowa
str. nr 94



SDS
tłumik kanałowy prosty
str. nr 97



FLEXITEC
tłumik kanałowy elastyczny
str. nr 96



SG
siatka ochronna
str. nr 97



RSK
klapa zwrotna
str. nr 94



FBM
filtr kanałowy EU3
str. nr 93



FBB
kasetka filtra kieszeniowego
str. nr 93

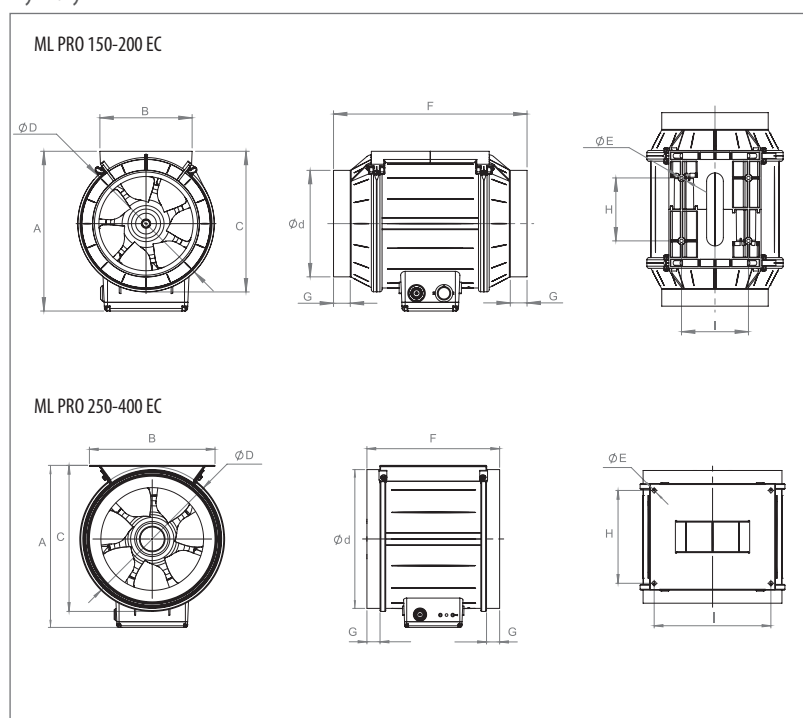
Tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora ML PRO EC

Typ ML PRO EC	150/750EC	160/800EC	200/1300 EC	250/1700EC	250/2100EC	280/2400EC	315/2900EC	355/3300EC	355/4700EC	400/5700EC
wyłącznik serwisowy	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03
potencjometr	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010
regulator stałego ciśnienia	CON P-1000	CON P-1000	CON P-1000	CON P-1000	CON P-1000	CON P-1000	CON P-1000	CON P-1000	CON P-1000	CON P-1000
klamra montażowa	OFK 150	OFK 160	OFK 200	OFK 250	OFK 250	OFK 280	OFK 315	OFK 355	OFK 355	OFK 400
tłumik kanałowy prosty	-	SDS 160	SDS 200	SDS 250	SDS 250	-	SDS 315	SDS 355	SDS 355	SDS 400
tłumik kanałowy elastyczny	FLEXITEC 150	FLEXITEC 160	FLEXITEC 200	FLEXITEC 250	FLEXITEC 250	-	FLEXITEC 315	-	-	-
siatka ochronna	SG 150	SG 160	SG 200	SG 250	SG 250	-	SG 315	-	-	-
klapa zwrotna	RSK 150	RSK 160	RSK 200	RSK 250	RSK 250	-	RSK 315	RSK 355	RSK 355	RSK 400
filtr kanałowy EU3	FBM 150	FBM 160	FBM 200	FBM 250	FBM 250	-	FBM 315	FBM 355	FBM 355	FBM 400
kasetka filtru kieszeniowego	FBB 150	FBB 160	FBB 200	FBB 250	FBB 250	-	FBB 315	FBB 355	FBB 355	FBB 400

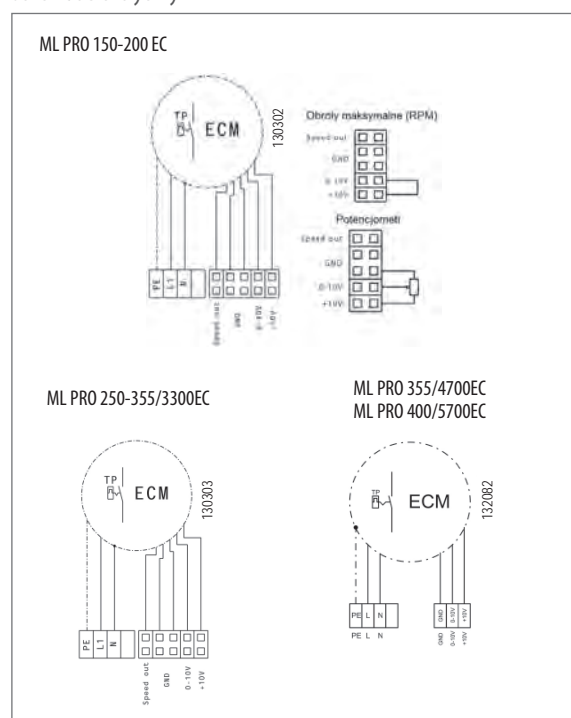
dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	$U_n / U_{ster.}$ [V] / [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)]	t_{max} [°C]	m	nr katalogowy
ML PRO 150/750EC	780	420	67	230, 1~ / 0-10	0,60	3790	56	49	45	2,4	12858800
ML PRO 160/800EC	810	430	73	230, 1~ / 0-10	0,65	3730	55	48	45	2,6	12858600
ML PRO 200/1300 EC	1300	440	121	230, 1~ / 0-10	1,00	2970	62	55	45	3,2	13056100
ML PRO 250/1700EC	1780	510	179	230, 1~ / 0-10	1,49	3110	66	59	45	5,7	12895400
ML PRO 250/2100EC	2175	770	304	230, 1~ / 0-10	2,10	3700	67	60	45	4,0	13049100
ML PRO 280/2400EC	2440	630	267	230, 1~ / 0-10	1,86	3170	75	68	45	5,5	13070100
ML PRO 315/2900EC	2960	600	282	230, 1~ / 0-10	1,96	2800	69	61	45	6,8	13070800
ML PRO 355/3300EC	3320	450	261	230, 1~ / 0-10	1,82	2170	63	56	35	8,7	13071200
ML PRO 355/4700EC	4790	930	731	230, 1~ / 0-10	3,4	3010	65	58	60	9,8	13366600
ML PRO 400/5700EC	5700	870	729	230, 1~ / 0-10	3,4	2620	64	57	60	11,6	13366800

wymiary

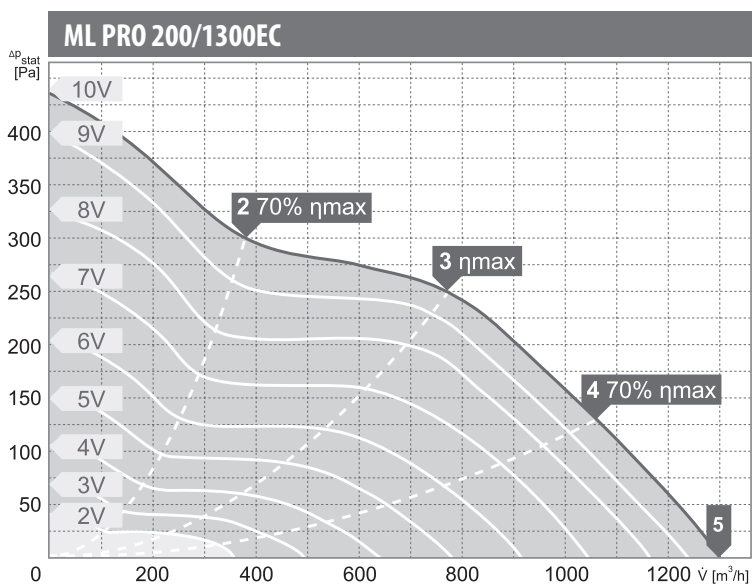
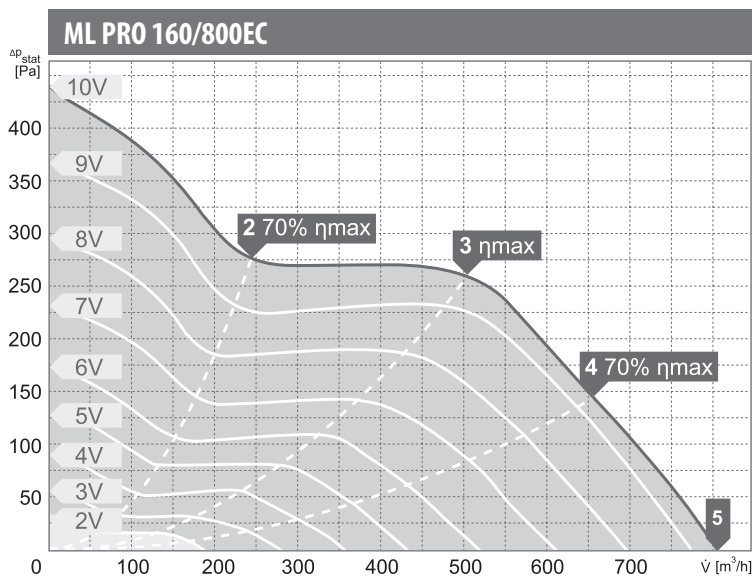
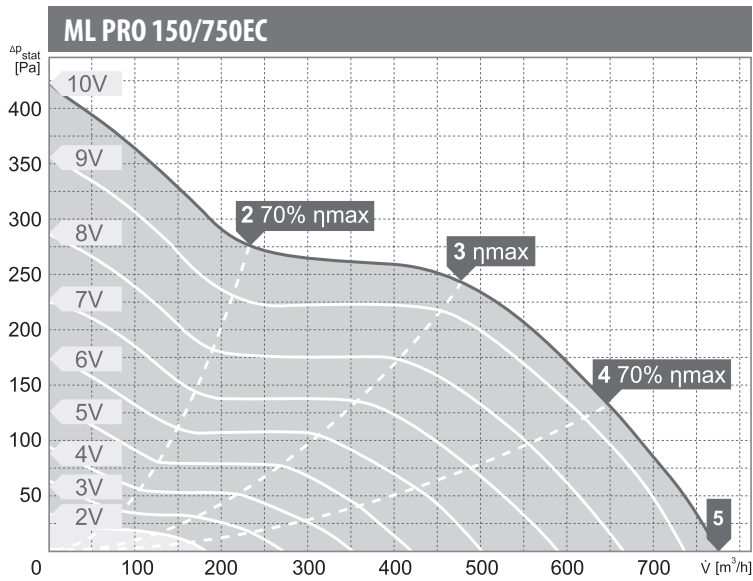


schemat elektryczny



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ød [mm]	ØD [mm]	ØE [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
ML PRO 150/750EC	238,5	137,7	210,1	149,0	204,0	4 x 5	309,0	25,0	94,0	100,0
ML PRO 160/800EC	238,5	137,7	210,1	149,0	204,0	4 x 5	289,0	25,0	94,0	100,0
ML PRO 200/1300 EC	280,2	163,0	252,0	199,0	245,8	4 x 5	325,0	25,0	120,0	125,0
ML PRO 250/1700EC	299,4	169,7	268,0	248,9	263,4	4 x 5	215,0	25,0	80,0	125,0
ML PRO 250/2100EC	299,4	169,7	268,0	248,9	263,4	4 x 5	215,0	25,0	80,0	125,0
ML PRO 280/2400EC	327,6	258,3	295,6	274,3	292,3	4 x 9	280,0	29,6	195,0	234,0
ML PRO 315/2900EC	366,4	284,1	330,2	313,9	327,3	4 x 9	300,0	29,7	210,0	264,0
ML PRO 355/3300EC	401,0	316,0	365,0	353,8	367,2	4 x 9	325,0	49,7	200,0	295,0
ML PRO 355/4700EC	401,0	316,0	365,0	353,8	367,0	4 x 9	325,0	49,7	200,0	295,0
ML PRO 400/5700EC	452,0	350,0	410,0	398,8	411,0	4 x 9	350,0	49,0	225,0	330,0

charakterystyki pracy



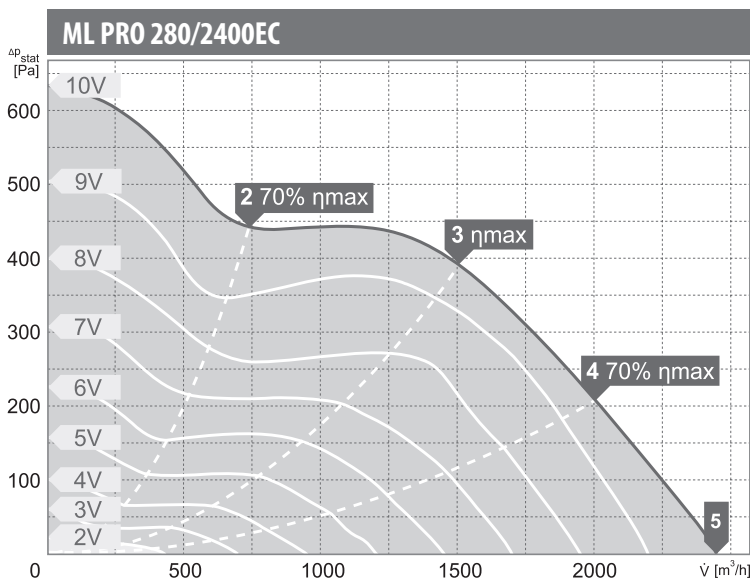
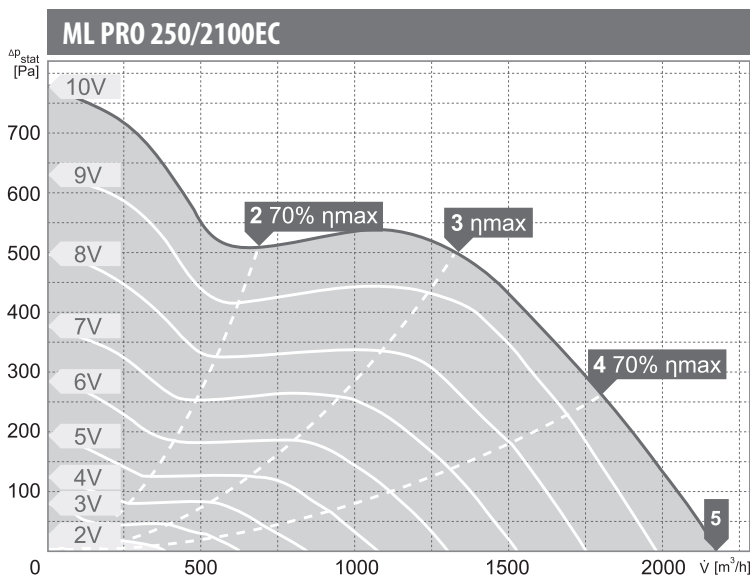
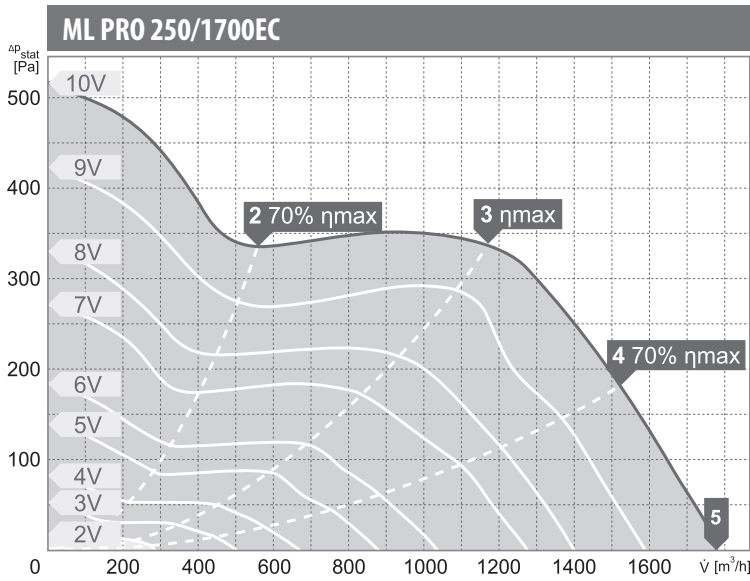
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt.	Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		tot	63	125	250	500	1000	2000	4000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	71	43	57	60	67	65	63	58	50
3	74	40	53	62	71	68	66	60	52
4	74	33	43	59	69	69	68	63	56
5	74	31	43	57	68	69	70	64	58
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	72	46	59	61	67	68	64	62	53
3	75	42	51	62	68	71	68	65	57
4	76	41	45	62	67	72	69	67	60
5	77	40	44	61	67	73	71	68	61
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	57	45	49	44	48	51	53	47	35
3	56	40	39	44	47	50	53	46	36
4	56	34	32	41	45	50	53	47	37
5	57	35	32	41	44	50	55	48	39

Pkt.	Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		tot	63	125	250	500	1000	2000	4000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	71	43	58	59	67	66	64	59	51
3	72	33	44	58	67	67	66	61	56
4	73	29	40	56	68	67	68	63	58
5	73	29	40	54	64	67	69	64	59
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	74	43	58	62	68	69	66	63	54
3	75	37	49	61	68	71	68	66	58
4	75	34	44	59	66	72	69	67	60
5	76	35	46	60	66	73	71	68	62
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	57	44	48	44	48	50	52	46	35
3	55	39	34	42	46	49	52	45	36
4	55	35	28	39	44	49	52	45	37
5	56	35	30	39	43	50	53	46	38

Pkt.	Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		tot	63	125	250	500	1000	2000	4000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	76	50	63	65	73	71	67	61	53
3	77	41	58	67	73	72	70	64	57
4	76	39	48	67	71	70	69	65	59
5	76	36	47	64	71	71	70	66	61
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	78	51	64	67	73	73	69	64	56
3	79	41	59	69	73	75	71	68	59
4	78	40	49	72	70	73	71	68	60
5	79	39	50	69	71	75	73	70	62
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	62	47	53	51	55	58	56	48	38
3	62	40	42	51	54	58	57	48	40
4	61	45	36	52	52	56	56	48	40
5	62	36	37	50	54	57	57	50	41

charakterystyki pracy



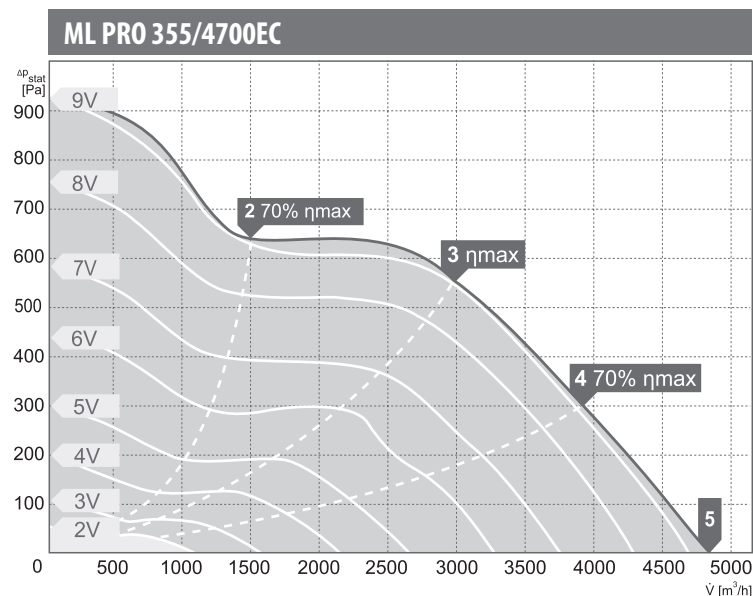
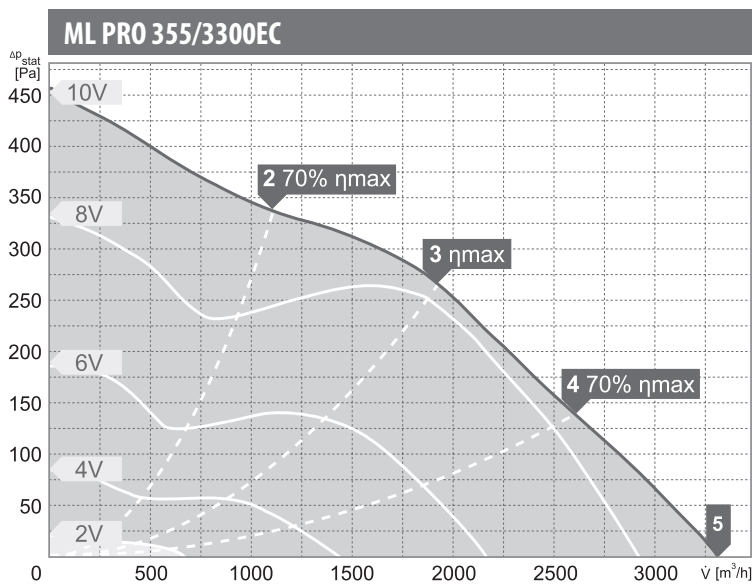
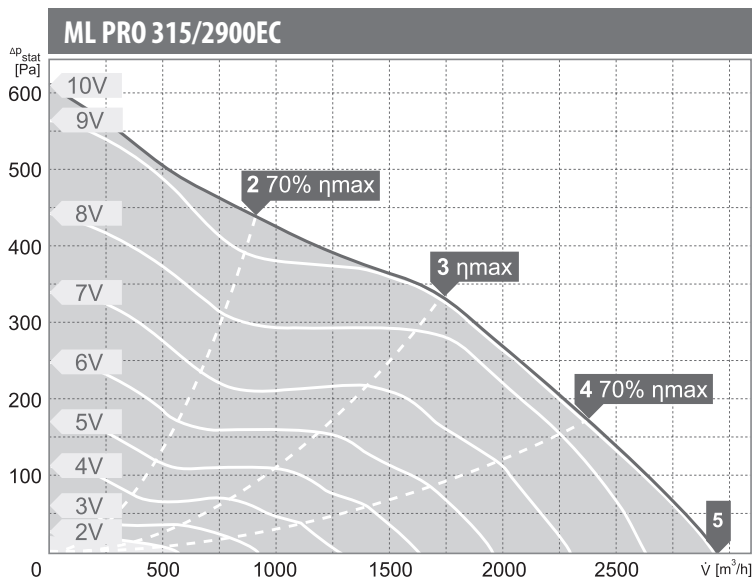
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	55	65	65	70	73	70	66	57
3	76	52	62	64	70	72	70	65	55
4	76	37	43	56	65	72	71	67	61
5	78	41	46	58	68	74	72	69	64
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	79	54	63	65	71	76	74	65	57
3	79	50	61	64	71	76	73	65	57
4	79	42	41	58	67	76	73	67	62
5	80	45	44	59	69	77	75	69	64
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	67	54	56	50	52	65	57	48	39
3	66	52	52	49	52	65	56	47	37
4	69	43	40	45	52	69	54	47	39
5	67	45	37	44	51	67	55	49	41

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	83	57	70	71	76	78	76	72	63
3	82	57	71	71	75	77	75	71	61
4	79	34	46	58	70	74	73	72	66
5	81	38	49	61	72	77	75	74	69
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	86	58	70	72	77	83	81	74	66
3	86	55	69	72	77	83	80	72	65
4	83	34	46	58	72	79	78	72	67
5	85	38	48	60	75	81	79	75	70
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	68	56	59	55	60	63	63	54	44
3	67	54	58	55	59	62	62	52	41
4	64	45	39	49	59	61	57	50	42
5	65	42	40	47	59	62	58	52	44

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	82	56	67	68	75	79	74	69	60
3	82	55	68	70	76	79	74	68	58
4	80	42	47	63	69	78	72	70	64
5	82	39	49	61	72	80	75	72	66
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	84	56	68	71	78	81	76	71	62
3	83	46	61	70	77	81	75	70	62
4	82	42	48	67	75	79	75	71	65
5	84	40	49	63	76	82	77	73	68
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	76	53	55	54	57	75	60	48	39
3	75	49	52	54	57	74	59	46	37
4	73	45	41	47	55	72	56	44	35
5	75	38	41	44	56	75	59	48	39

charakterystyki pracy



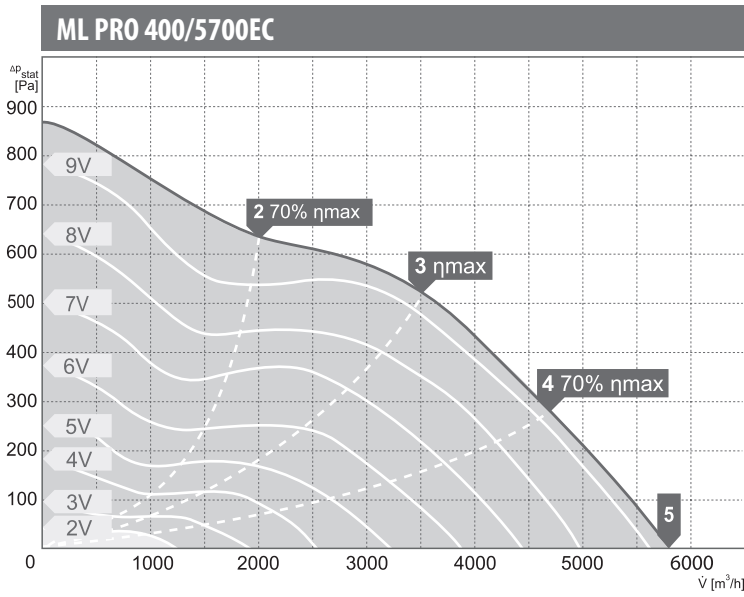
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	80	56	67	69	74	76	73	68	58
3	77	36	53	66	69	72	70	70	61
4	76	33	46	60	67	72	70	70	61
5	79	34	48	63	70	74	73	72	64
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	83	56	68	71	78	79	75	69	59
3	80	39	54	69	74	76	73	69	60
4	79	31	47	67	73	75	72	70	62
5	82	33	48	64	76	77	74	72	65
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	73	56	55	53	57	72	58	45	38
3	69	39	39	49	57	68	54	44	34
4	69	29	33	45	59	68	53	44	33
5	71	33	36	46	56	71	56	46	37

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	78	55	63	66	75	72	70	64	53
3	73	32	50	59	68	67	66	65	55
4	72	27	45	56	65	66	66	65	55
5	75	29	46	57	69	69	69	68	59
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	81	55	65	70	77	77	72	66	55
3	76	34	50	63	71	72	68	66	57
4	74	27	44	59	69	70	67	66	56
5	78	32	46	61	72	73	70	69	59
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	64	54	51	52	59	60	51	42	34
3	63	31	35	47	59	60	46	40	31
4	63	28	34	47	60	59	45	39	28
5	62	28	35	46	58	60	49	42	31

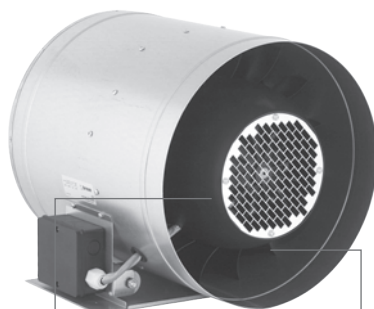
Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	87	69	73	77	82	82	80	76	66
3	84	59	62	72	78	79	77	74	65
4	81	53	50	68	74	75	75	74	67
5	84	57	50	70	75	78	77	76	71
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	90	67	74	77	85	86	81	76	66
3	88	63	69	76	84	84	80	75	65
4	85	47	50	72	79	80	78	75	68
5	87	60	51	72	81	83	81	78	72
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	71	61	62	59	66	67	61	53	42
3	65	41	44	51	60	62	56	51	41
4	64	37	41	48	59	61	56	51	43
5	68	40	41	51	64	64	59	53	46

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

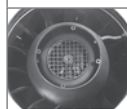
Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	86	65	73	76	81	82	79	73	64
3	81	44	58	71	75	76	74	71	64
4	79	36	49	68	72	73	72	71	63
5	82	38	51	69	75	77	75	75	68
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	90	66	73	77	85	86	81	76	67
3	86	43	57	74	81	81	76	73	65
4	85	35	50	75	80	80	76	73	64
5	86	38	52	74	81	82	79	76	70
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	69	64	59	57	61	63	55	47	41
3	64	52	53	54	58	59	51	44	38
4	58	38	41	47	53	55	48	42	34
5	62	39	41	50	56	59	52	46	40



zewnątrzni pierścień wirnika
doszczelniający obudowę na połączeniu z wlotem i dyfuzorem redukuje straty przepływu



konfuzor wlotowy
redukuje zawirowania strugi między obudową a krawędziami łopatek



dyfuzor
wyrównujący prędkości przepływu w całym przekroju kanału za wentylatorem



kierownice dyfuzora
o unikalnym profilu ograniczają burzliwość przepływu za wirnikiem

- ✓ cichszy
- ✓ wydajniejszy
- ✓ bardziej oszczędny
- ✓ kompaktowy

AŻ DO 50% LEPSZY

konstrukcja

Diagonalny wentylator kanałowy. Obudowa wykonana z blachy stalowej cynkowanej galwanicznie, dla średnicy 200 z tworzywa w kolorze czarnym, a od średnicy 400 włącznie – w całości z aluminium. Unikalny konfuzor wlotowy dostosowany dokładnie do wymiarów wirnika sprawia, że powietrze jest zaciągane bezpośrednio na stożek wirnika diagonalnego bez zawirowań strugi między obudową a krawędziami łopatek. Przed utratą sprawności na krawędziach łopatek chroni również specjalny profilowany pierścień łączący wszystkie łopatki i doszczelniający komorę przepływu pomiędzy konfuzorem a kierownicami dyfuzora znajdującymi się za wirnikiem.

Silnik został obudowany profilem dyfuzora wykonanym z tworzywa sztucznego, którego głównymi elementami są profilowane kierownice mające za zadanie maksymalne ograniczenie burzliwości przepływu za wirnikiem oraz ścięty stożek wyrównujący prędkości przepływu w całym przekroju kanału za wentylatorem. Takie połączenie różnego rodzaju elementów regulacji strumienia powietrza sprawia, że efektywność pracy wentylatora wzrosła o około 50% w stosunku do standardowych wentylatorów z wirnikami promieniowymi.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik diagonalny z tworzywa sztucznego (od średnicy 400 z aluminium) z pierścieniem zewnętrznym eliminującym straty ciśnienia wywołane turbulentnym przepływem na końcach łopatek. Łopatki profilowane w celu zachowania jak najmniej turbulentnego przepływu, umieszczone na stożkowej piaście konfuzora, dzięki któremu zasysane powietrze kierowane jest na najbardziej efektywną część łopatki.

napięd i sterowanie

Asynchroniczny silnik elektryczny jednofazowy 230V, 50Hz lub trójfazowy 3 x 230V, oraz 3 x 400V, 50Hz. Silniki posiadają zintegrowane zabezpieczenie termiczne (z resetem manualnym: modele od 200/900S do 400/3400S),

pozostałe modele posiadają wbudowany czujnik temperatury uzwojeń, którego końcówki muszą być podłączone do zewnętrznego przełącznika ochrony termicznej np. typu S ET10 lub STD1 16. Silniki jednofazowe przystosowane są do napięciowej regulacji prędkości obrotowej w zakresie 80-230V za pomocą regulatorów transformatorowych. Silniki trójfazowe przystosowane są do zasilania i regulacji za pomocą przemiennika częstotliwości. Stopień ochrony wentylatorów IPX4, klasa izolacji F.

maksymalna temperatura pracy

40 ÷ 80°C – w zależności od wybranego modelu.

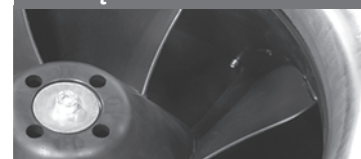
zastosowanie

Transport czystego, niezapylonego powietrza w instalacjach wentylacyjnych do i z pomieszczeń w obiektach: mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej. Element nawiewu w centralach wentylacyjnych, współpraca z wymiennikami ciepła.



JETTEC 400 ÷ 710
Modele standardowo wykonane w całości z aluminium

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII



Dzięki unikalnym rozwiązaniom redukującym straty przepływu, JETTEC osiąga efektywność do 50% większą od standardowych wentylatorów kanałowych oraz do 30% mniejsze zużycie energii. Dzięki temu wentylator jest przyjazny dla środowiska, jego zastosowanie gwarantuje redukcję kosztów eksploatacyjnych, a zastosowane sterowniki i zabezpieczenia mogą być mniejsze niż w standardowych projektach.

OSZCZĘDNOŚĆ PRZESTRZENI



Unikalna konstrukcja wirnika i dyfuzora sprawia, że możliwe było zastosowanie obudowy na całej swej długości dokładnie odpowiadającej średnicy przewodu, w którym ma być zainstalowany wentylator. Dzięki temu można projektować instalacje zajmujące mniej cennego miejsca.

OSZCZĘDNOŚĆ PIENIĘDZY



Od 75% do 90% całkowitych kosztów związanych z zainstalowanym wentylatorem, to koszty energii elektrycznej zużytej w czasie eksploatacji. Można je zredukować nawet o 30% instalując wentylatory JETTEC. Wentylatory JETTEC w stosunku do swych parametrów są relatywnie tanie w porównaniu ze standardowymi rozwiązaniami.

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora JETTEC

Typ JETTEC	200/900S	250/1600S	250/1700S	280/2300S	315/2300S	315/3500S	355/2600S	355/5000S
wyłącznik serw.	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01
5-bieg. reg. tran.	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-22L22	STR-1-22L22	STR-1-35L22	STR-1-22L22	STR-1-75L22
autotransf.	ATR-15-L25	ATR-15-L25	ATR-15-L25	ATR-1-25L25	ATR-1-25L25	ATR-1-35L25	ATR-1-25L25	ATR-1-75L25
klamra montaż.	OFK 200	OFK 250	OFK 250	OFK 280	OFK 315	OFK 315	OFK 355	OFK 355
tłumik prosty	SDS 200	SDS 250	SDS 250	-	SDS 315	SDS 315	SDS 355	SDS 355
tłumik elast.	FLEXITEC 200	FLEXITEC 250	FLEXITEC 250	-	FLEXITEC 315	FLEXITEC 315	-	-
siatka ochr.	SG-2 200	SG-2 250	SG-2 250	SG-2 280	SG-2 315	SG-2 315	SG-2 355	SG-2 355
klapa zwrotna	RSK 200	RSK 250	RSK 250	-	RSK 315	RSK 315	RSK 355	RSK 355
filtr EU3	FBM 200	FBM 200	FBM 250	-	FBM 315	FBM 315	FBM 315	FBM 355
kaseta filtra	FBB 200	FBB 250	FBB 250	-	FBB 315	FBB 315	FBB 355	FBB 355
przepustnica Iris	IRIS 200	IRIS 250	IRIS 250	-	IRIS 315	IRIS 315	-	-

Typ JETTEC	400/3400S	450/5000S	500/6700S	560/9600S	630/14000S	250/2400F	315/4300F	355/5100F
wyłącznik serw.	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 03	GS 03	GS 03
5-bieg. reg. tran.	STR-1-22L22	-	-	-	-	-	-	-
5-bieg. reg. Tran. TK	-	STRS-1-50L22	STRS-1-50L22	STRS-1-100L22	STRS-1-130L22	-	-	-
autotransf.	ATR-1-25L25	ATR-1-50L25	ATR-1-50L25	ATR-1-100L25	ATR-1-130L25	-	-	-
przebiegnik częstotliwości	-	-	-	-	-	SV004iCS-1F (1x230/3x230)	SV008iCS-1F (1x230/3x230)	SV015iCS-1F (1x230/3x230)
klamra montaż.	OFK 400	OFK 450	OFK 500	OFK 560	OFK 630	OFK 250	OFK 315	OFK 355
tłumik prosty	SDS 400	-	SDS 500	-	-	SDS 250	SDS 315	SDS 355
tłumik elast.	-	-	-	-	-	FLEXITEC 250	FLEXITEC 315	-
siatka ochr.	SG-2 400	SG-2 450	SG-2 500	-	-	SG-2 250	SG-2 315	SG-2 355
klapa zwrotna	RSK 400	-	-	-	-	RSK 250	RSK 315	RSK 355
filtr EU3	FBM 400	-	-	-	-	FBM 250	FBM 315	FBM 355
kaseta filtra	FBB 400	-	-	-	-	FBB 250	FBB 315	FBB 355
przepustnica Iris	IRIS 400	-	IRIS 500	-	IRIS 630	IRIS 250	IRIS 315	-

Typ JETTEC	400/5200F	400/6900F	450/7300F	500/9900F	560/10300F	630/15800F	710/20200F
wyłącznik serw.	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03
5-bieg. reg. tran.	-	-	-	-	-	-	-
5-bieg. reg. Tran. TK	-	-	-	-	-	-	-
autotransf.	-	-	-	-	-	-	-
przebiegnik częstotliwości	SV008iCS-1F (1x230/3x230)	SV022iG5A-4 (3x400/3x400)	SV015iCS-1F (1x230/3x230)	SV022iCS-1F (1x230/3x230)	SV015iG5A-4 (3x400/3x400)	SV040iG5A-4 (3x400/3x400)	SV040iG5A-4 (3x400/3x400)
klamra montaż.	OFK 400	OFK 400	OFK 450	OFK 500	OFK 560	OFK 630	OFK 710
tłumik prosty	SDS 400	SDS 400	-	SDS 500	-	-	-
siatka ochr.	SG-2 400	SG-2 400	SG-2 450	SG-2 500	-	-	-
klapa zwrotna	RSK 400	RSK 400	-	-	-	-	-
filtr EU3	FBM 400	FBM 400	-	-	-	-	-
kaseta filtra	FBB 400	FBB 400	-	-	-	-	-
przepustnica Iris	IRIS 400	IRIS 400	-	IRIS 500	-	IRIS 630	-

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



STR-1
5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 533



ATR-1
autotransf. do zab. w szafie ster.
str. nr 532



OFK
klamra montażowa
str. nr 94



SDS
tłumik kanałowy prosty
str. nr 97



FLEXITEC
tłumik kanałowy elastyczny
str. nr 96



SG-2
siatka ochronna
str. nr 97



RSK
klapa zwrotna
str. nr 94



FBM
filtr kanałowy EU3
str. nr 93



FBB
kaseta filtra kieszeniowego
str. nr 93



IRIS
przepustnica soczewkowa
str. nr 95



iCS/iG5A
przebiegnik częstotliwości
str. nr 550

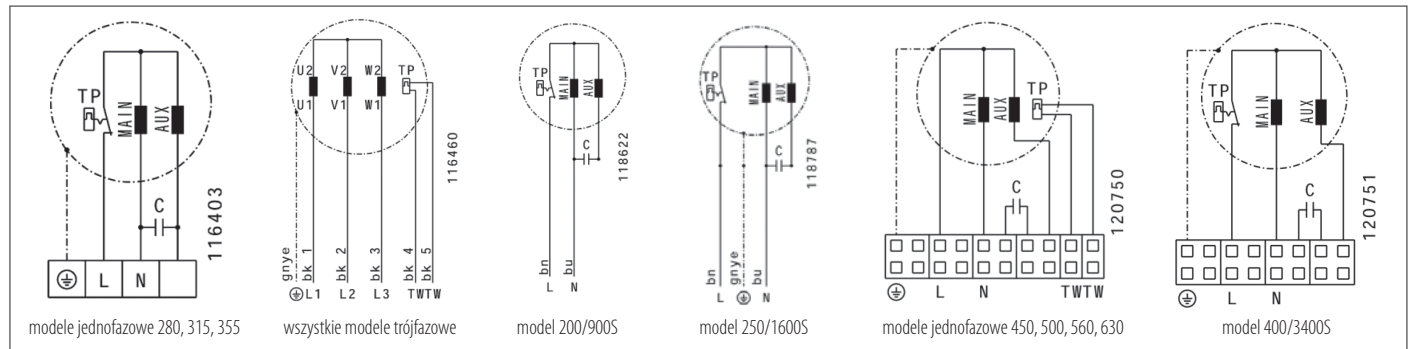


STRS-1
5-bieg. reg. ob. (transformator.) TK
str. nr 533



URK
płyta adaptacyjna
str. nr 102

schematy elektryczne



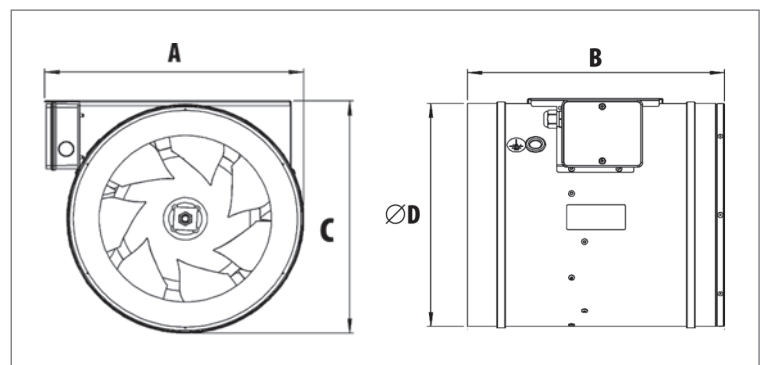
dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P _{max} [W]	U [V]	I _{max} [A]	f _n [Hz]	f _{max} [Hz]	RPM _{max} [1/min]	t _{max} [°C]	L _{WA} [dB(A)]	L _{PA} [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
JETTEC 200/900S	920	330	100	230	0,5	50	-	2870	45	60	53	2,9	11652700
JETTEC 250/1600S	1623	450	160	230	0,8	50	-	2810	50	49	42	5,3	11622700
JETTEC 250/1700S	1740	470	180	230	1,0	50	-	2890	55	54	47	6,4	11238200
JETTEC 280/2300S	2350	570	270	230	1,6	50	-	2880	55	57	50	8,3	11533400
JETTEC 315/2300S	2350	570	270	230	1,6	50	-	2880	55	57	50	8,4	11701000
JETTEC 315/3500S	3510	760	530	230	3,2	50	-	2850	70	61	54	14,2	11220200
JETTEC 355/2600S	2580	270	150	230	1,0	50	-	1460	80	48	41	13,5	11236900
JETTEC 355/5000S	4940	930	960	230	5,4	50	-	2850	45	63	56	17,3	11275700
JETTEC 400/3400S	3440	310	215	230	1,5	50	-	1460	80	61	54	12,8	11938000
JETTEC 450/5000S	5220	425	450	230	3,1	50	-	1450	80	66	59	18,4	11933600
JETTEC 500/6700S	6950	490	740	230	4,2	50	-	1400	80	68	61	23,2	11806100
JETTEC 560/9600S	9550	630	1120	230	7,6	50	-	1430	80	79	72	38,0	11934900
JETTEC 630/14000S	14000	775	2140	230	11,4	50	-	1410	50	77	70	43,1	11932400
JETTEC 250/2400F	2380	900	380	3*230	1,5	65	70	3980	50	65	58	6,6	11898000
JETTEC 315/4300F	4210	1160	560	3*230	3,0	50	60	3490	40	70	63	15,5	11275900
JETTEC 355/5100F	5000	960	920	3*230	3,2	50	50	2910	60	67	60	17,5	11276000
JETTEC 400/5200F	5160	730	660	3*230	2,7	75	75	2200	80	68	61	14,8	11937700
JETTEC 400/6900F	6910	1284	1570	3*400	3,2	50	50	2930	80	82	75	20,3	11967700
JETTEC 450/7300F	7345	860	1000	3*230	4,4	70	75	2150	80	72	65	18,9	11857000
JETTEC 500/9900F	9850	1030	1930	3*230	7,1	70	70	2060	70	79	72	23,6	11758000
JETTEC 560/10300F	10350	740	1070	3*400	2,8	50	55	1570	80	86	79	28,0	11934700
JETTEC 630/15800F	15890	960	2170	3*400	5,4	50	55	1590	70	83	76	39,3	11789100
JETTEC 710/20200F	20200	990	3740	3*400	7,7	50	50	1450	55	85	78	49,0	11935600

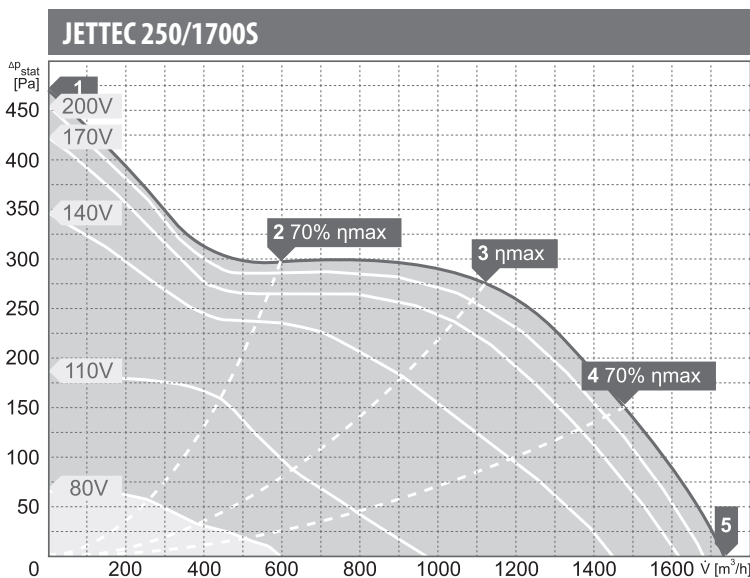
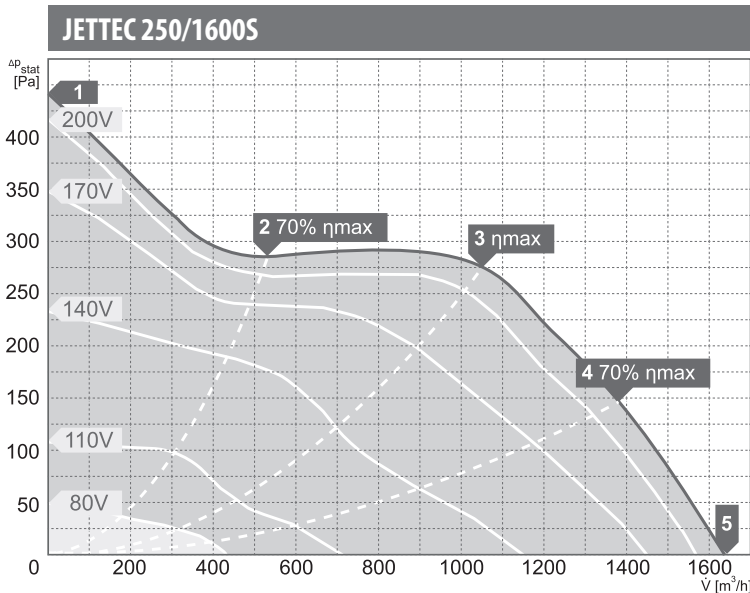
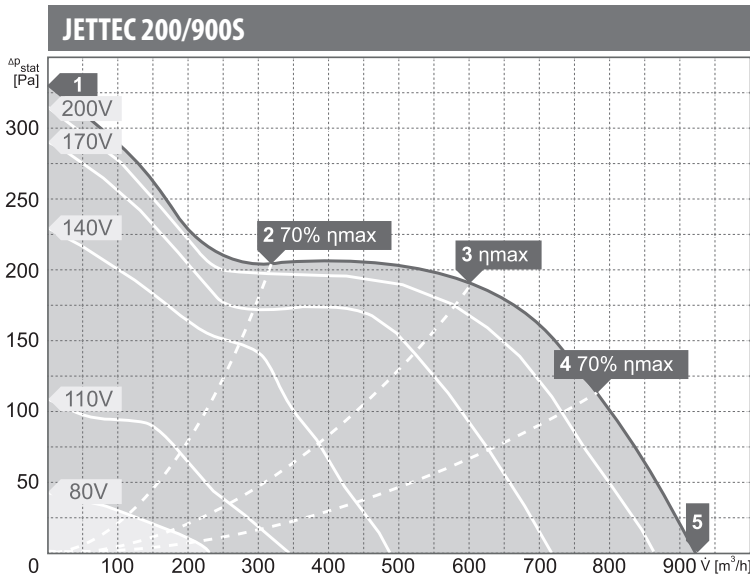
wymiary

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØD [mm]
JETTEC 200/900S	-	225±1	205,4±2	201,2±1
JETTEC 250/1600S	254±1	214,5±1	258,8±2	250±1
JETTEC 250/1700S	296±2	278±1	258,8±2	250±1
JETTEC 280/2300S	320,9±2	307,6±1	289,5±2	280,7±1
JETTEC 315/2300S	335,5±2	307,6±1	318,5±2	315
JETTEC 315/3500S	349±2	350,7±1	323,8±2	315±1
JETTEC 355/2600S	388,3±2	396±1	362,5±2	353,5±1
JETTEC 355/5000S	388,3±2	396±1	362,5±2	353,5±1
JETTEC 400/3400S	352±2	416±3	431,8±2	403
JETTEC 450/5000S	402±2	466,5±3	466,8±2	452,6
JETTEC 500/6700S	442,6±2	515±3	512,2±2	503,7
JETTEC 560/9600S	513±2	582±3	573±2	564
JETTEC 630/14000S	583,4±2	653,5±3	643,2±2	634,4
JETTEC 250/2400F	296±2	278±1	258,8±2	250±1
JETTEC 315/4300F	319±1	350,7±1	329,8±2	315±1
JETTEC 355/5100F	357,5±1	396±1	362,5±2	353,5±1
JETTEC 400/5200F	352±2	416±3	431,8±2	403
JETTEC 400/6900F	352±2	416±3	431,8±2	403

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØD [mm]
JETTEC 450/7300F	357±2	466,4±3	466,8±2	452,6
JETTEC 500/9900F	397,7±2	515±3	512,2±2	503,7
JETTEC 560/10300F	468,2±2	582±3	573±2	564
JETTEC 630/15800F	538,4±2	653,5±3	643,2±2	634,4
JETTEC 710/20200F	618±2	731,5±3	722,5±2	714



charakterystyki pracy



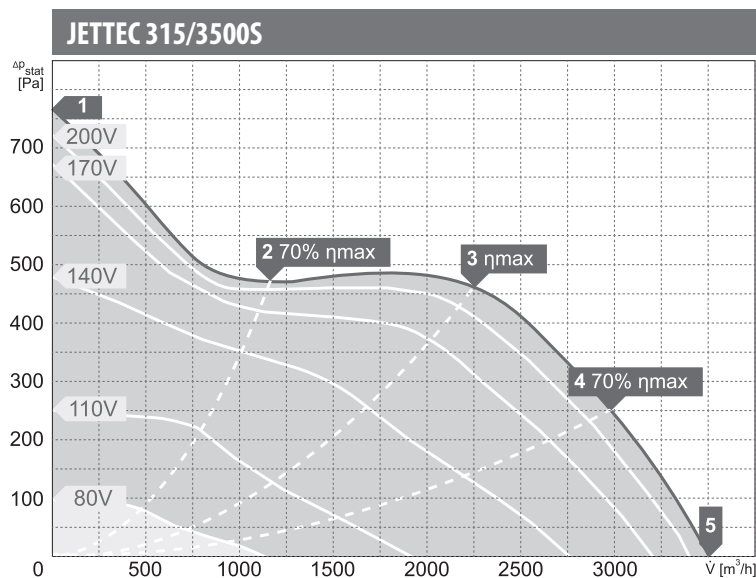
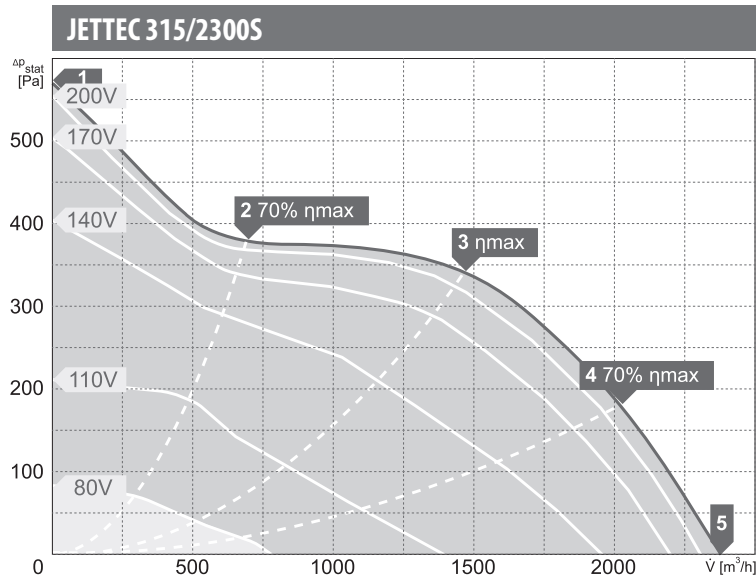
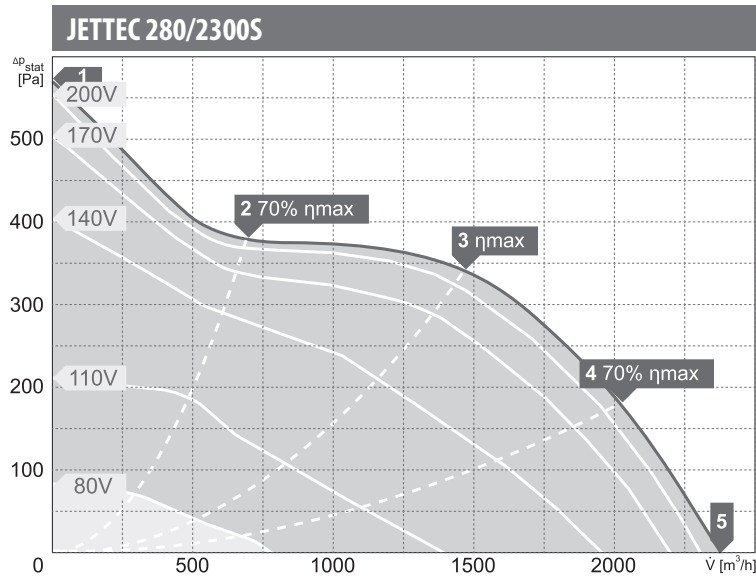
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	72	45	56	57	65	68	65	62	54
3	72	33	46	58	64	69	66	61	52
4	75	29	39	52	61	71	71	63	53
5	76	25	40	55	62	71	72	65	56
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	75	42	53	59	66	73	69	63	56
3	76	36	48	58	65	73	70	63	55
4	75	30	40	57	62	71	71	63	54
5	78	31	40	60	64	73	75	66	58
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	61	43	41	51	52	56	56	51	48
3	60	36	35	48	50	54	57	49	45
4	59	33	32	46	48	53	57	48	42
5	61	29	33	50	50	54	59	51	45

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	74	-	61	65	70	69	67	63	56
3	70	-	36	47	57	63	66	67	56
4	72	-	40	52	60	64	66	68	57
5	74	-	42	56	63	66	68	70	60
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	78	-	59	64	71	75	73	66	59
3	74	-	41	57	63	69	69	65	54
4	75	-	42	61	65	71	71	67	56
5	77	-	43	63	68	72	73	70	59
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	57	-	52	47	42	50	52	48	41
3	49	-	36	35	34	45	44	41	35
4	51	-	36	36	36	46	45	45	38
5	53	-	37	37	37	47	47	47	40

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	74	-	58	63	70	70	66	62	55
3	72	-	44	56	64	67	66	63	54
4	72	-	36	55	61	66	67	68	56
5	75	-	39	59	65	68	69	71	60
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	78	-	58	64	72	74	71	65	58
3	78	-	56	64	72	74	71	64	57
4	77	-	40	66	70	72	70	67	56
5	79	-	41	69	72	74	73	70	59
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	58	-	50	48	51	52	51	44	41
3	54	-	41	46	47	49	48	42	38
4	53	-	36	47	44	48	47	43	38
5	55	-	38	46	46	49	49	46	40

charakterystyki pracy



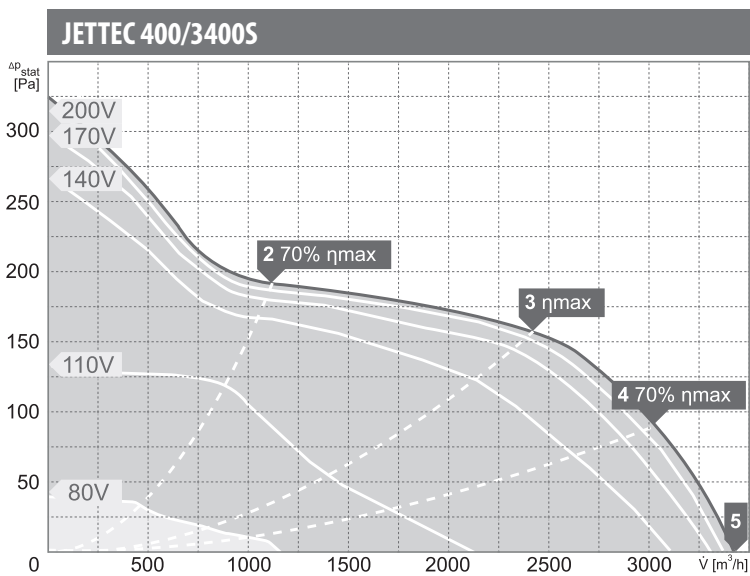
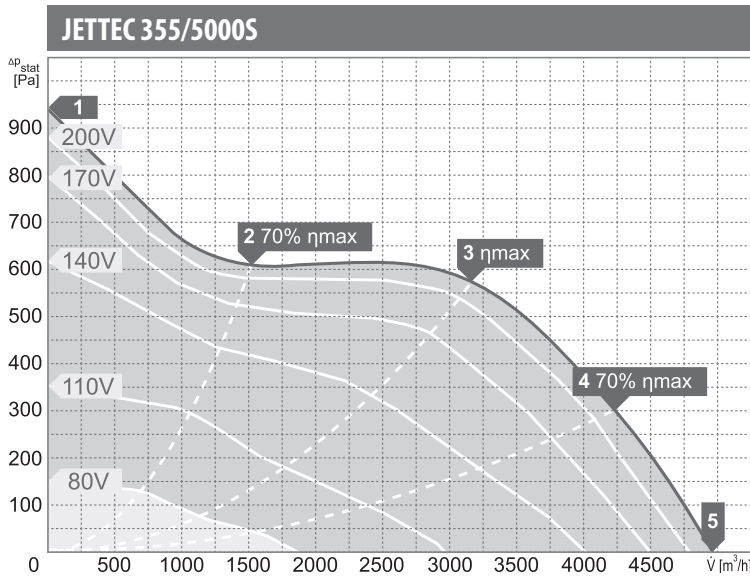
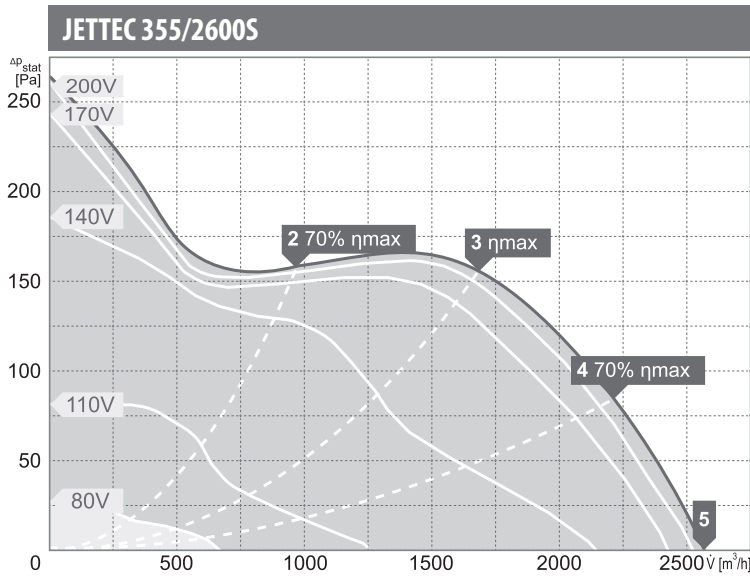
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	-	58	66	72	72	69	66	57
3	75	-	49	63	68	70	69	66	57
4	76	-	43	61	67	70	71	71	59
5	79	-	47	66	69	71	72	75	63
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	81	-	61	69	76	77	74	68	61
3	79	-	50	69	73	75	73	66	58
4	81	-	46	70	75	76	74	69	60
5	82	-	48	71	76	78	76	73	63
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	62	-	52	49	53	56	55	53	49
3	57	-	44	46	49	53	51	49	45
4	56	-	39	44	48	52	50	48	43
5	58	-	40	45	51	53	52	52	45

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	-	58	66	72	72	69	66	57
3	75	-	49	63	68	70	69	66	57
4	76	-	43	61	67	70	71	71	59
5	79	-	47	66	69	71	72	75	63
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	81	-	61	69	76	77	74	68	61
3	79	-	50	69	73	75	73	66	58
4	81	-	46	70	75	76	74	69	60
5	82	-	48	71	76	78	76	73	63
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	62	-	52	49	53	56	55	53	49
3	57	-	44	46	49	53	51	49	45
4	56	-	39	44	48	52	50	48	43
5	58	-	40	45	51	53	52	52	45

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	80	62	70	75	75	73	70	62	51
3	76	48	64	70	70	70	69	66	55
4	78	46	66	70	70	71	71	70	58
5	81	48	71	73	74	74	75	74	61
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	85	66	73	79	81	78	72	64	52
3	82	50	70	75	78	75	71	65	54
4	83	50	73	76	79	77	72	68	57
5	85	50	73	78	80	78	75	70	59
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	61	46	50	52	57	55	63	46	37
3	61	44	49	52	56	54	53	47	37
4	61	43	49	54	57	54	53	49	38
5	63	46	51	56	58	55	55	51	39

charakterystyki pracy



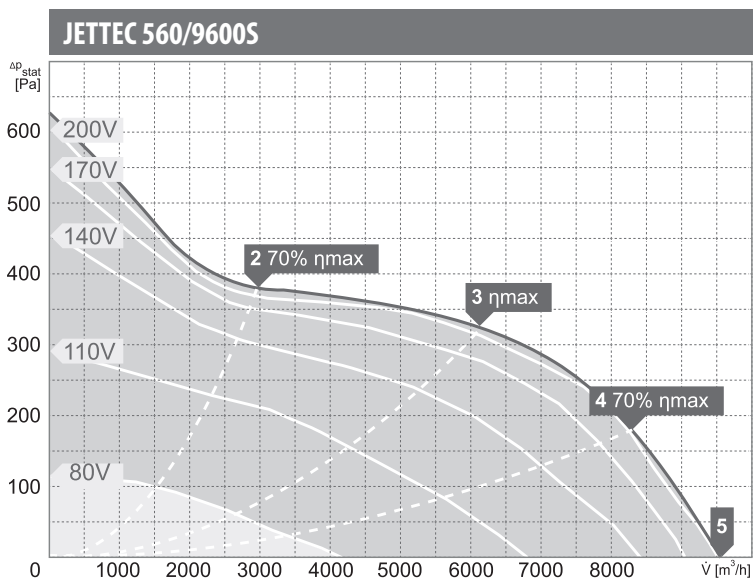
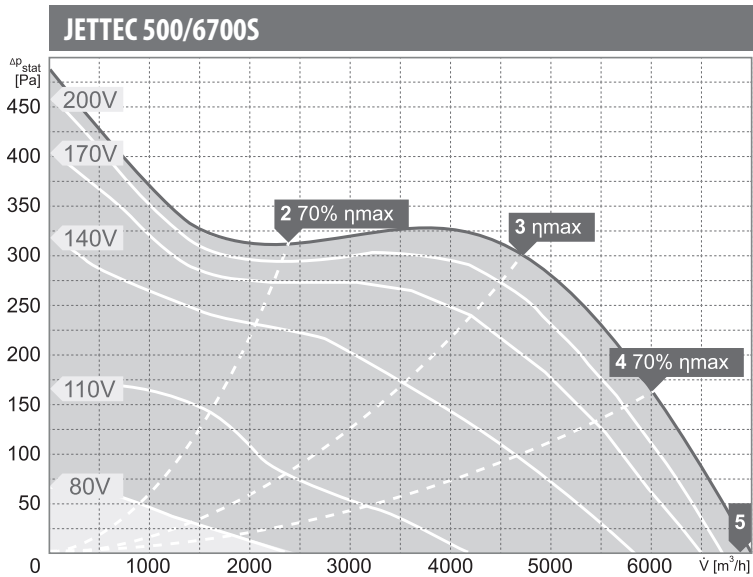
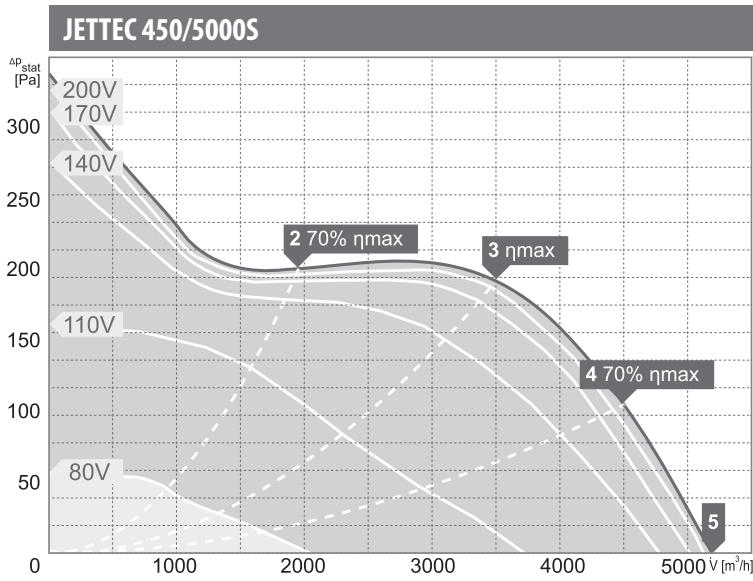
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	68	52	58	63	64	61	55	44	33
3	64	44	55	58	60	57	55	44	35
4	66	46	56	59	60	59	60	46	38
5	69	51	57	61	62	63	63	48	43
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	71	53	60	67	67	62	56	45	32
3	67	53	56	62	63	57	53	40	29
4	69	57	57	64	65	60	57	43	32
5	72	56	60	66	67	64	60	47	39
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	52	46	41	44	46	42	40	28	19
3	48	42	39	40	43	39	38	25	18
4	48	41	38	40	43	40	40	24	17
5	52	42	41	43	46	43	46	29	20

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	82	58	69	74	78	76	72	63	56
3	79	48	64	70	75	74	71	64	58
4	80	46	67	70	76	75	73	67	59
5	84	49	72	74	79	78	77	71	62
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	84	54	70	76	80	77	72	64	55
3	84	54	69	77	80	78	73	65	56
4	85	54	72	78	81	79	74	67	57
5	87	55	74	80	83	81	77	69	58
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	64	47	56	54	59	57	55	44	39
3	63	46	55	55	59	56	55	45	39
4	64	47	56	56	59	57	56	46	40
5	67	48	56	60	61	59	58	49	42

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	74	52	64	71	67	64	58	47	26
3	70	48	56	67	64	63	57	47	25
4	73	55	59	68	67	68	63	52	30
5	75	57	60	70	68	69	64	53	31
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	77	60	67	74	72	66	61	50	29
3	75	60	60	71	70	64	59	49	27
4	77	65	63	72	72	68	64	53	31
5	78	65	63	73	73	69	65	54	32
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	63	51	46	59	59	51	49	38	15
3	61	48	44	58	56	48	47	37	13
4	63	50	46	59	59	53	52	40	16
5	63	50	46	59	58	53	52	40	16

charakterystyki pracy



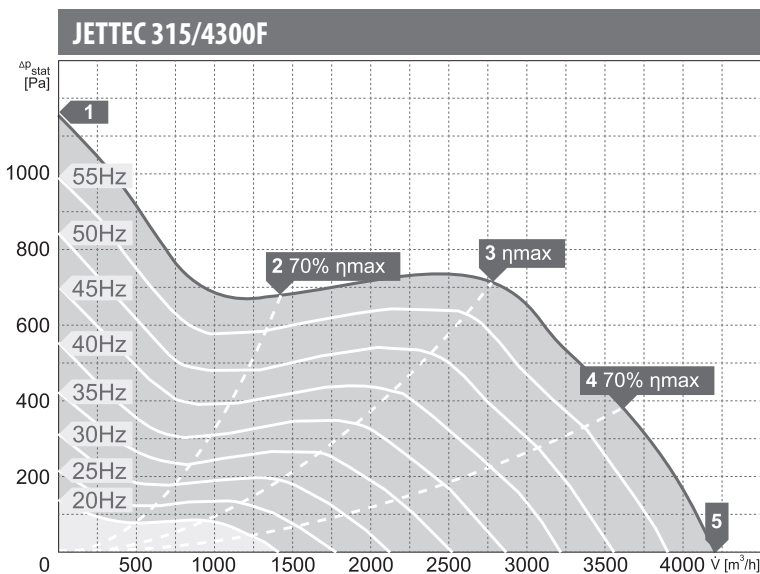
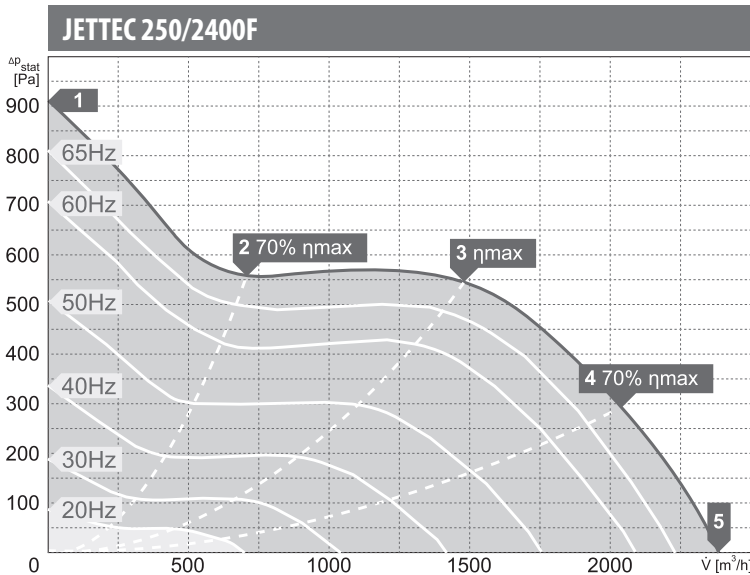
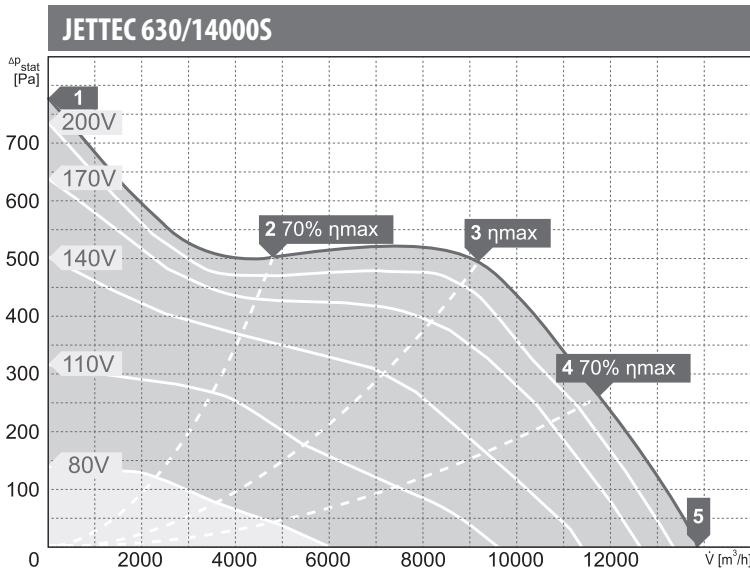
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	61	69	71	72	69	64	53	34
3	71	54	62	65	67	65	59	50	31
4	76	57	63	66	69	73	63	54	36
5	78	64	66	69	71	74	68	57	39
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	81	65	72	77	76	71	67	56	36
3	76	64	65	72	72	67	62	51	31
4	79	68	66	73	74	72	65	55	35
5	81	70	69	76	76	74	69	59	39
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	68	54	62	65	62	54	51	39	15
3	66	52	59	61	62	56	50	39	16
4	70	56	64	65	63	59	53	41	18
5	72	57	69	67	65	61	57	43	21

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	79	66	73	73	73	71	65	55	44
3	75	64	66	69	70	68	62	53	42
4	77	65	67	71	71	72	66	55	45
5	79	69	69	72	73	73	69	57	47
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	82	69	75	78	77	73	68	58	46
3	83	76	73	78	77	73	67	57	45
4	83	75	73	77	77	74	68	58	46
5	83	74	75	78	77	74	70	58	46
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	72	56	66	67	66	61	56	44	23
3	68	55	65	63	60	55	51	39	19
4	69	54	65	63	61	57	56	39	17
5	71	54	66	65	64	61	59	42	22

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	84	68	79	79	77	76	69	58	38
3	83	69	77	78	75	74	68	59	38
4	83	69	77	78	76	75	70	60	42
5	85	72	77	79	79	78	74	63	45
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	88	71	81	85	81	76	71	61	41
3	87	71	80	83	78	75	70	60	40
4	87	75	81	83	80	77	73	63	44
5	87	76	82	84	81	79	76	65	46
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	81	69	78	77	69	65	58	50	25
3	79	68	76	75	67	64	58	50	25
4	79	68	76	74	68	67	61	52	26
5	81	70	77	75	69	68	63	52	26

charakterystyki pracy



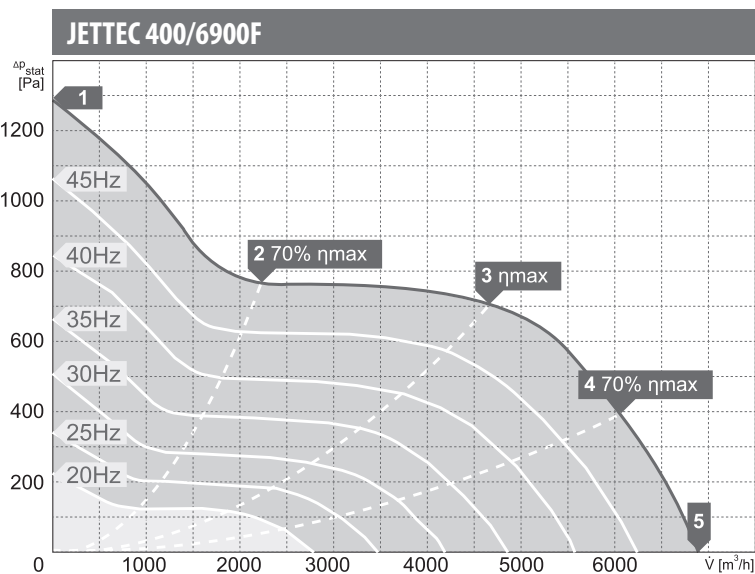
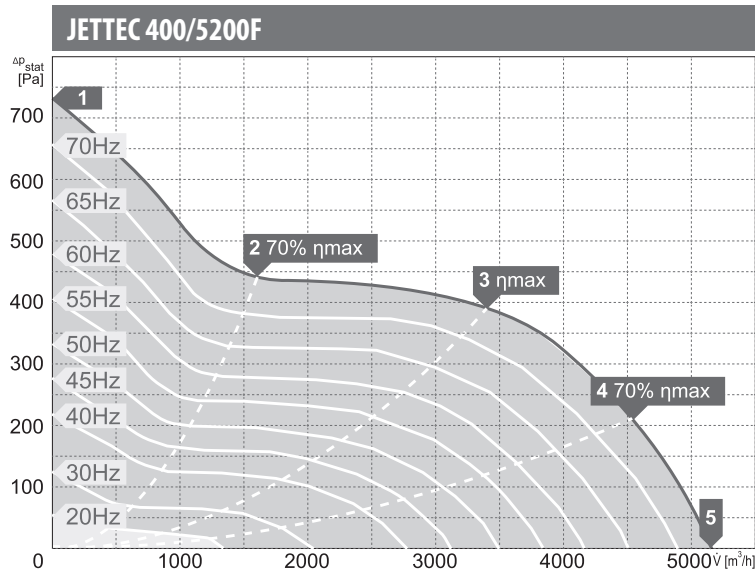
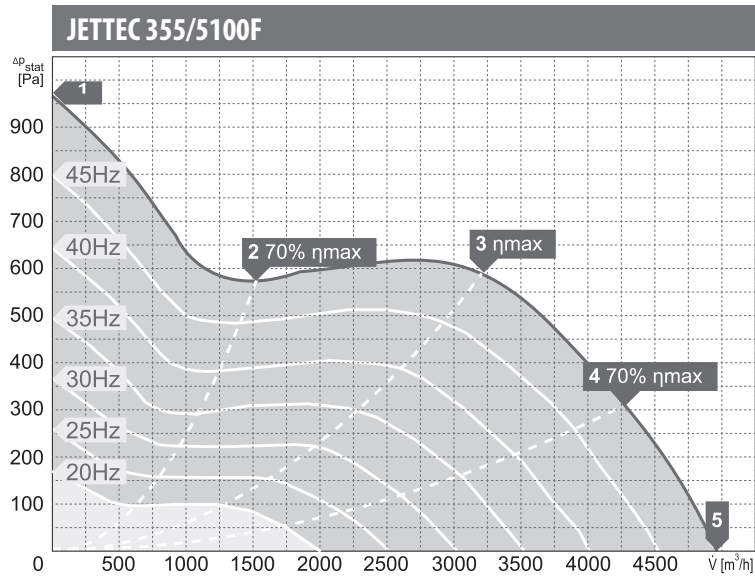
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	89	-	72	79	84	83	81	75	66
3	84	-	69	75	80	78	75	68	61
4	86	-	71	76	81	80	78	76	64
5	88	-	74	78	82	82	80	78	66
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	90	-	73	81	86	84	81	76	65
3	86	-	72	78	83	80	77	73	62
4	88	-	73	80	84	82	79	76	65
5	90	-	74	82	86	84	81	78	67
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	81	-	68	74	77	73	70	60	51
3	77	-	67	73	72	68	66	60	49
4	78	-	68	74	73	70	68	64	51
5	80	-	70	75	76	72	70	66	53

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	83	51	65	69	77	78	76	75	66
3	79	44	48	58	70	73	74	73	66
4	81	41	45	55	71	74	76	78	70
5	84	40	47	58	74	76	78	79	73
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	86	50	66	70	78	83	80	75	68
3	82	43	51	61	73	78	77	73	65
4	82	37	44	56	70	77	77	76	67
5	86	35	47	60	75	82	80	79	73
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	68	48	53	54	55	62	62	63	49
3	65	52	37	45	48	56	58	63	47
4	65	49	36	44	47	56	59	63	49
5	67	49	38	47	53	61	62	63	54

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	84	-	59	71	76	79	78	75	70
3	79	-	44	59	70	74	73	71	70
4	81	-	46	60	72	76	75	73	73
5	86	-	56	63	76	81	79	79	78
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	90	-	65	75	82	87	84	78	71
3	87	-	52	67	78	85	81	74	68
4	89	-	54	68	79	87	82	76	70
5	92	-	54	69	82	90	85	79	73
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	73	-	58	56	64	69	64	61	53
3	70	-	49	49	64	67	60	59	51
4	72	-	50	51	66	68	63	61	54
5	75	10	52	52	68	73	66	64	56

charakterystyki pracy



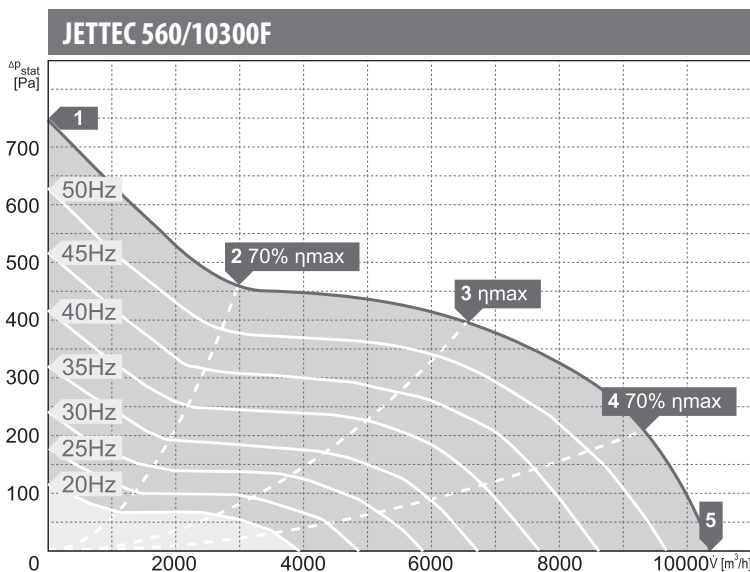
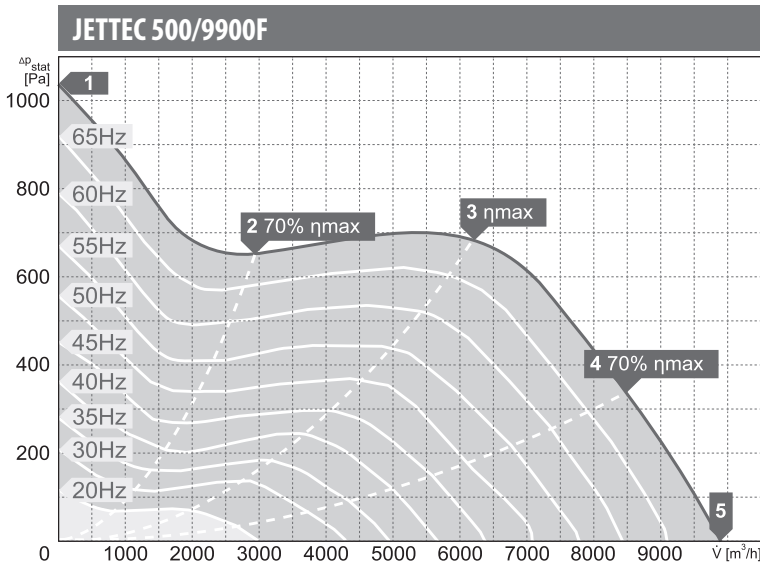
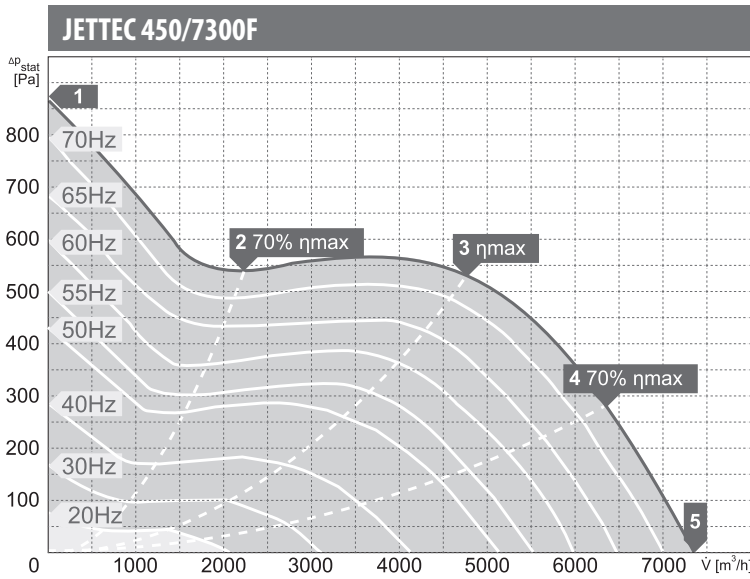
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	86	-	61	75	78	81	80	77	70
3	81	-	49	70	72	76	75	73	67
4	82	-	48	72	73	77	77	75	69
5	86	-	51	75	77	80	80	80	73
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	90	-	68	77	84	86	82	77	68
3	85	-	55	73	80	82	79	74	66
4	87	-	52	75	81	82	80	76	68
5	91	-	54	77	85	86	84	81	73
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	72	-	60	59	68	68	63	60	48
3	67	-	53	57	60	63	59	58	48
4	70	-	50	57	65	65	61	60	50
5	73	-	48	58	68	68	65	63	52

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	88	81	83	81	78	75	69	61	45
3	80	66	76	74	72	72	67	61	47
4	84	67	81	77	76	76	73	65	51
5	85	68	82	77	77	77	74	66	52
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	91	84	84	86	82	77	72	64	47
3	86	69	81	82	80	74	70	63	49
4	90	69	85	85	83	78	75	67	53
5	90	69	85	86	84	79	76	68	53
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	77	76	61	68	67	61	57	49	27
3	68	58	57	64	63	58	56	49	28
4	71	57	58	67	65	61	59	51	30
5	71	59	59	68	66	62	60	51	31

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	91	-	71	82	85	86	85	80	70
3	87	-	61	78	79	81	83	78	69
4	89	17	57	80	81	83	85	81	75
5	91	-	58	82	81	84	86	83	80
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	96	-	77	82	91	91	87	83	74
3	93	-	65	79	89	88	85	82	73
4	94	15	60	80	90	90	87	84	76
5	95	-	61	82	90	91	88	85	80
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	83	-	65	78	76	77	72	69	59
3	82	-	56	80	76	75	70	68	59
4	83	12	55	81	77	74	70	69	60
5	84	10	56	81	77	75	72	71	62

charakterystyki pracy



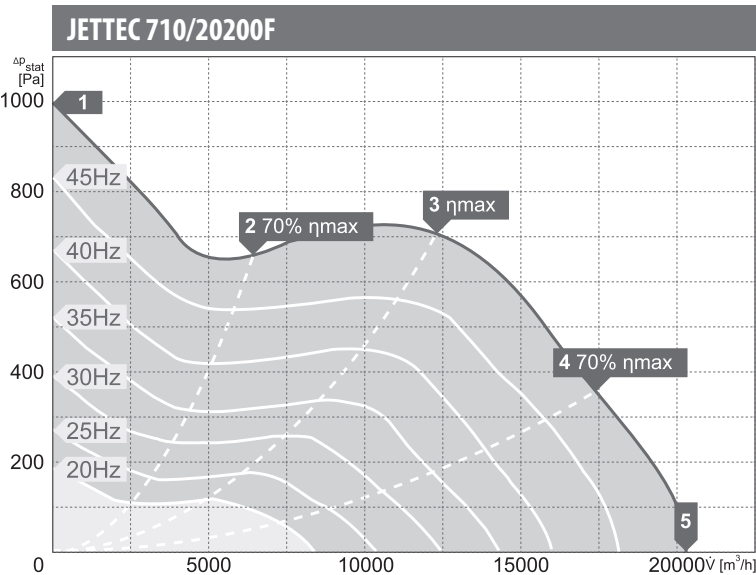
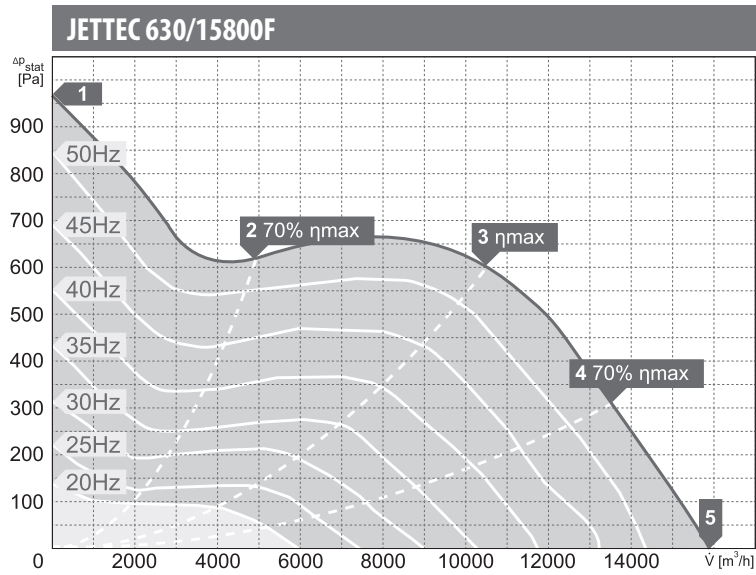
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	89	84	85	82	79	76	71	63	47
3	82	67	78	76	73	73	70	64	49
4	87	70	84	80	78	78	76	68	54
5	88	72	84	81	79	78	77	69	54
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	93	87	85	89	84	79	76	68	51
3	87	73	82	83	79	75	72	65	51
4	91	72	85	87	83	79	77	70	55
5	92	74	87	88	84	81	78	71	57
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	81	78	74	74	70	63	60	49	30
3	72	62	65	68	64	57	57	47	30
4	74	62	67	70	66	62	61	50	32
5	75	64	69	72	68	63	62	51	33

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	90	77	82	85	85	83	78	70	61
3	83	56	73	77	77	75	73	65	57
4	86	58	77	81	81	79	78	69	58
5	88	61	80	82	83	81	79	72	62
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	94	79	82	90	88	85	81	72	62
3	93	73	81	88	89	85	80	72	61
4	93	72	81	88	89	85	81	73	62
5	94	71	81	89	89	86	82	74	63
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	85	78	77	82	76	71	66	60	47
3	79	70	76	73	69	63	63	58	46
4	81	72	77	76	70	66	65	58	46
5	84	77	77	79	75	70	68	61	49

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	88	-	70	84	82	82	79	72	62
3	86	-	66	82	79	79	77	71	61
4	87	-	68	82	79	81	78	75	63
5	88	-	70	83	81	82	80	77	65
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	91	-	73	84	86	85	82	76	66
3	88	-	70	82	83	82	78	72	63
4	88	-	71	82	83	82	78	74	64
5	90	-	72	84	86	84	82	78	67
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	87	-	61	86	75	74	69	62	51
3	86	-	57	86	73	71	67	60	50
4	86	-	58	86	73	72	68	63	52
5	87	-	60	86	75	73	70	65	53

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	92	-	73	85	86	87	83	77	69
3	89	-	66	84	82	85	78	72	64
4	91	-	68	85	85	86	81	80	69
5	92	-	71	84	86	87	83	82	71
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	94	-	75	85	90	88	85	80	70
3	91	-	72	82	87	87	82	78	68
4	93	-	74	84	89	88	84	81	70
5	94	-	73	84	90	89	85	82	73
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	85	11	67	72	83	78	73	64	56
3	83	-	66	71	81	76	72	63	55
4	83	-	64	71	81	77	71	67	57
5	84	10	65	71	81	78	73	69	59

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	93	15	75	87	87	88	84	78	69
3	92	-	74	86	86	86	82	75	66
4	92	-	76	89	84	85	82	78	68
5	92	-	74	84	85	87	83	80	69
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	97	10	76	93	91	90	88	82	72
3	93	-	73	88	88	87	84	77	67
4	94	12	75	87	88	88	85	80	69
5	95	-	75	87	90	89	86	81	71
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	88	-	71	84	84	81	76	65	59
3	85	-	69	79	80	79	73	62	55
4	82	-	66	76	77	77	72	65	57
5	84	10	68	77	79	79	74	66	59



- ✓ nowoczesny silnik EC
- ✓ cichszy
- ✓ wydajniejszy
- ✓ bardziej oszczędny
- ✓ kompaktowy

AŻ DO 50% LEPSZY



zewnętrzny pierścień wirnika
doszczelniający obudowę na połączeniu z wlotem i dyfuzorem redukuje straty przepływu

konfuzor wlotowy
redukuje zawirowania strugi między obudową a krawędziami łopatek

dyfuzor
wyrównujący prędkości przepływu w całym przekroju kanału za wentylatorem



kierownice dyfuzora
o unikalnym profilu ograniczają burzliwość przepływu za wirnikiem

konstrukcja

Diagonalny wentylator kanałowy. Obudowa modeli 150-160 wykonana z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym a od średnicy 400 włącznie – w całości z aluminium. Unikalny konfuzor wlotowy dostosowany dokładnie do wymiarów wirnika sprawia, że powietrze jest zaciągane bezpośrednio na stożek wirnika diagonalnego bez zawirowań strugi między obudową a krawędziami łopatek. Przed utratą sprawności na krawędziach łopatek chroni również specjalny profilowany pierścień łączący wszystkie łopatki i doszczelniający komorę przepływu pomiędzy konfuzorem a kierownicami dyfuzora znajdującego się za wirnikiem. Silnik został obudowany profilem dyfuzora wykonanym z tworzywa sztucznego, którego głównymi elementami są profilowane kierownice mające za zadanie maksymalne ograniczenie burzliwości przepływu za wirnikiem oraz ścięty stożek wyrównujący prędkości przepływu w całym przekroju kanału za wentylatorem. Takie połączenie różnego rodzaju elementów regulacji strumienia powietrza wraz z nowoczesnymi silnikami EC sprawia, że efektywność pracy wentylatora wzrosła o około 50% w stosunku do standardowych wentylatorów z wirnikami promieniowymi i o około 11% w stosunku do modeli JETTEC wyposażonych w konwencjonalne silniki asynchroniczne AC.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik diagonalny z tworzywa sztucznego (od średnicy 400 z aluminium) z pierścieniem zewnętrznym eliminującym straty ciśnienia wywołane turbulentnym przepływem na końcach łopatek. Łopatki profilowane w celu zachowania jak najmniej turbulentnego przepływu, umieszczone na stożkowej powierzchni konfuzora, dzięki któremu zasysane powietrze kierowane jest na najbardziej efektywną część łopatek.

napęd i sterowanie

Synchroniczny silnik elektryczny bezszczotkowy, komutowany elektronicznie EC, jednofazowy 230V, 50Hz lub trójfazowy 3 x 400V, 50Hz. Stopień ochrony IPX4, klasa izolacji B (modele 150 - 160) oraz F (pozostałe), zintegrowane zabezpieczenie termiczne.

Silniki przystosowane są do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej sprawności pracy. Zasilanie silników modeli 400-710 i ich sterowanie odbywa się przy pomocy zewnętrznych regulatorów ECC (regulatory ECC stanowią wyposażenie dodatkowe, które należy zamawiać oddzielnie). Modele 150-160 posiadają regulator wbudowany wewnątrz silnika. Dla wszystkich typów regulatorów EC (wbudowanych, ECC) podłączyć można opcjonalny zewnętrzny potencjometr 10 kΩ lub sygnał 0-10V w celu zadania obrotów.

maksymalna temperatura pracy

40 ÷ 80°C – w zależności od wybranego modelu.

zastosowanie

Transport czystego, niezapyłonego powietrza w instalacjach wentylacyjnych do i z pomieszczeń w obiektach: mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej. Element nawiewu w centralach wentylacyjnych, współpraca z wymiennikami ciepła.



JETTEC 150 ÷ 200
modele standardowo wykonane z tworzywa sztucznego

TECHNOLOGIA EC



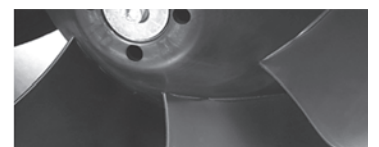
Wentylatory JETTEC EC wyposażone zostały w nowoczesne silniki komutowane elektronicznie EC. Ich zaletą jest łatwa i płynna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej efektywności pracy. Silnik zachowuje maksymalne parametry niezależnie od obciążenia instalacji wentylacyjnej. Praca silników EC jest przy tym znacznie cichsza niż wentylatorów wyposażonych w standardowe napędy.

PRODUKT ENERGOOSZCZĘDNY



Zastosowane energooszczędne silniki EC charakteryzują się wzrostem sprawności o około 11% w porównaniu do standardowych modeli JETTEC z silnikami AC. Co za tym idzie również ich zużycie energii jest znacznie niższe, a w konsekwencji wpływa to w istotny sposób na redukcję emisji dwutlenku węgla do atmosfery. Dzięki temu wentylator jest przyjazny dla środowiska a jego zastosowanie gwarantuje redukcję kosztów eksploatacyjnych.

OSZCZĘDNOŚĆ PRZESTRZENI

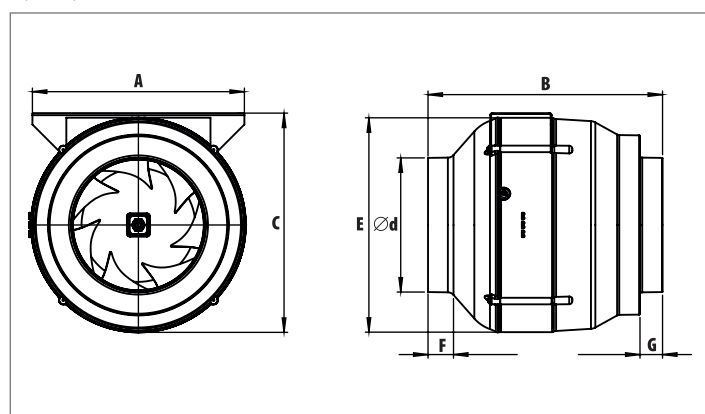


tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora JETTEC EC

Typ JETTEC EC	150/900EC	160/1000EC	200/1100EC	400/7100EC*	450/8700EC*	500/10900EC*	560/13100EC*	630/15100EC*	710/20200EC*
wyłącznik serw.	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03
potencjometr	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10/MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010
regulator EC	wbudowany	wbudowany	wbudowany	zewnętrzny ECC1	zewnętrzny ECC1	zewnętrzny ECC2	zewnętrzny ECC 3	zewnętrzny ECC 3	zewnętrzny ECC 4
klamra montaż.	OFK 150	OFK 160	OFK 200	OFK 400	OFK 450	OFK 500	OFK 560	OFK 630	OFK 710
tłumik prosty	-	SDS 160	SDS 200	SDS 400	-	SDS 500	-	-	-
tłumik elast.	FLEXITEC 150	FLEXITEC 160	FLEXITEC 200	-	-	-	-	-	-
siatka ochr.	SG 150	SG 160	SG 200	SG-2 400	SG-2 450	SG-2 500	SG-2 560	SG-2 630	SG-2 710
klapa zwrotna	RSK 150	RSK 160	RSK 200	RSK 400	-	-	-	-	-
filtr EU3	FBM 150	FBM 160	FBM 200	FBM 400	-	-	-	-	-
kaseta filtra	FBB 150	FBB 160	FBB 200	FBB 400	-	-	-	-	-
przepustnica Iris	-	IRIS 160	IRIS 200	IRIS 400	-	IRIS 500	-	IRIS 630	-

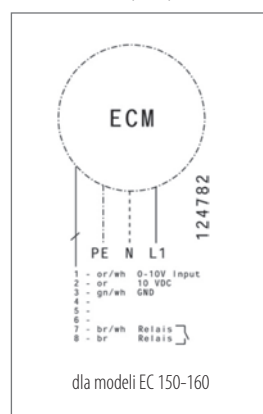
*Uwaga! W przypadku modeli 400-710 regulatory ECC stanowią wyposażenie niezbędne w celu uruchomienia i regulacji obrotów wentylatorów

wymiary JETTEC 150-200



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	Ød [mm]	F [mm]	G [mm]
JETTEC 150/900EC	235	260±1	243,1±0,1	237,6±0,1	148,7±1	28±1	25±1
JETTEC 160/1000EC	235	260±1	243,1±0,1	237,6±0,1	158,7±1	28±1	25±1
JETTEC 200/1100EC	235	245±1	243,1±0,1	237,6±0,1	198,7±1	28±1	25±1

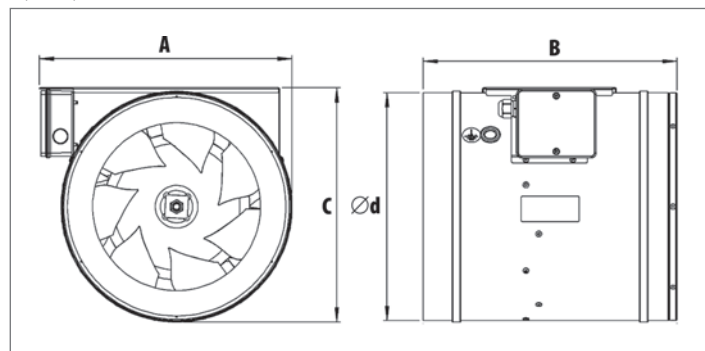
schemat elektryczny



Akcesoria

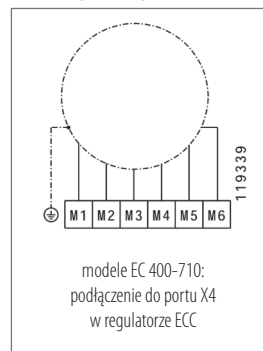
-  **GS**
wyłącznik serwisowy
str. nr 548
-  **ECC**
regulator EC
str. nr 544
-  **MTP 10 / MTV-010**
potencjometr
str. nr 529
-  **OFK**
klamra montażowa
str. nr 94
-  **SDS**
tłumik kanałowy prosty
str. nr 97
-  **FLEXITEC**
tłumik kanałowy elastyczny
str. nr 96

wymiary JETTEC 400-710



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ød [mm]
JETTEC 400/7100EC	352±2	416±3	431,8±2	403
JETTEC 450/8700EC	402±2	466,5±3	466,8±2	452,6
JETTEC 500/10900EC	444±2	515±3	537±2	503,7
JETTEC 560/13100EC	468,2±2	582±3	573±2	564
JETTEC 630/15100EC	554±2	653,5±3	675±2	634,4
JETTEC 710/20200EC	618±2	731,5±3	722,5±2	714

schematy elektryczne

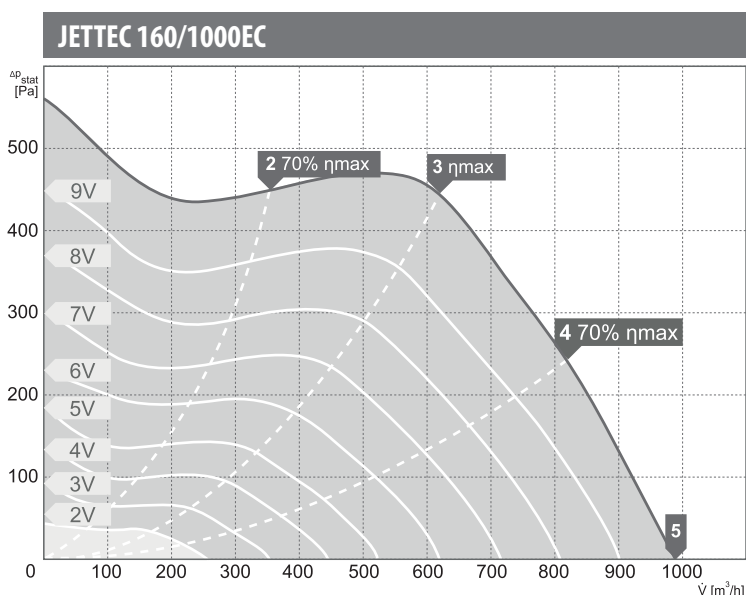
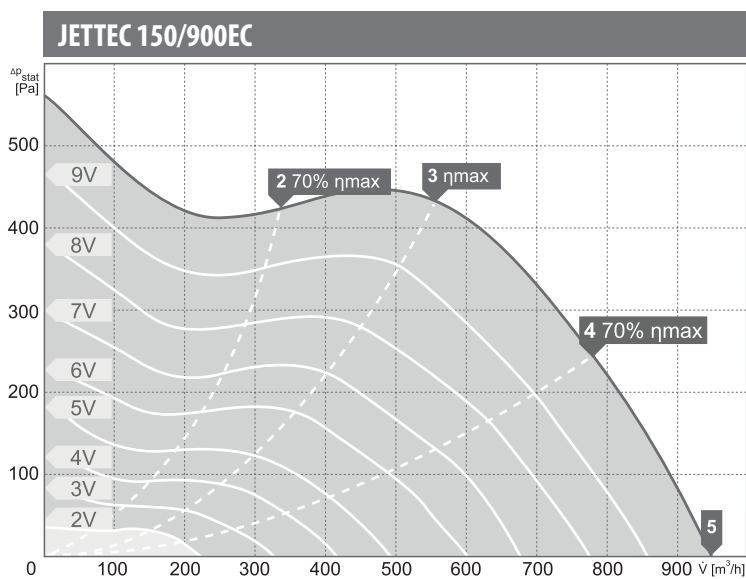


-  **SG/SG-2**
siatka ochronna
str. nr 97
-  **RSK**
klapa zwrotna
str. nr 94
-  **FBM**
filtr kanałowy EU3
str. nr 93
-  **FBB**
kaseta filtra kieszeniowego
str. nr 93
-  **IRIS**
przepustnica soczewkowa
str. nr 95

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	t_{max} [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
JETTEC 150/900EC	940	550	180	230	0,9	3200	40	70	63	4	12492400
JETTEC 160/1000EC	990	560	178	230	0,9	3200	40	68	61	4	12492100
JETTEC 200/1100EC	1070	570	171	230	0,8	3200	40	79	72	3,2	12473800
JETTEC 400/7100EC	7120	1394	1540	230	8,8	3200	80	78	71	19,6	11938400
JETTEC 450/8700EC	8670	1200	1700	230	9,9	2620	55	78	71	20,7	11933700
JETTEC 500/10900EC	10900	1150	1850	3*400	3,3	2220	55	81	74	21,3	11932100
JETTEC 560/13100EC	13080	1160	2450	3*400	4,4	1930	50	82	75	31	11935100
JETTEC 630/15100EC	15100	893	2890	3*400	3,8	1490	50	77	70	38,4	11932200
JETTEC 710/20200EC	20200	1046	3100	3*400	5,7	1530	80	80	73	50,7	11935900

charakterystyki pracy



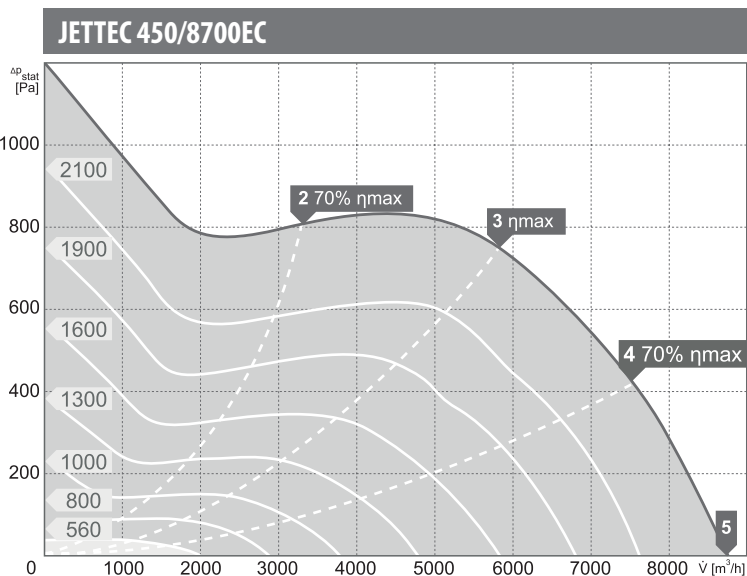
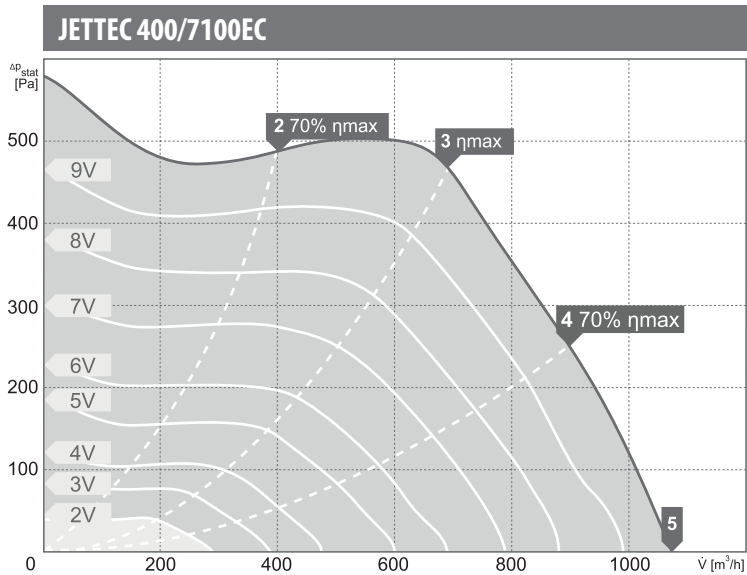
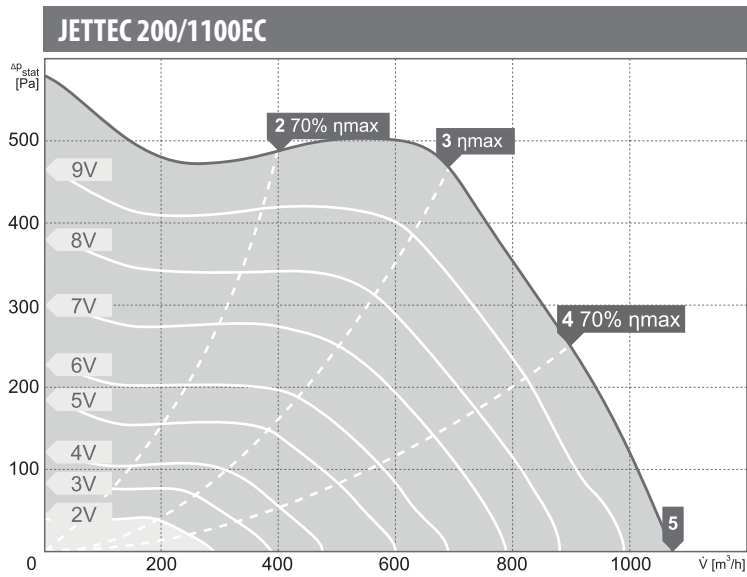
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]

dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	76	39	48	58	68	71	71	67	60
3	75	39	48	57	68	70	71	67	59
4	75	39	48	57	68	70	71	67	59
5	77	42	52	61	70	72	73	68	61
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	77	39	52	62	71	73	72	67	60
3	77	38	49	61	70	73	71	66	59
4	76	39	50	63	69	72	71	66	58
5	78	41	53	67	72	74	72	68	60
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	70	44	41	50	57	67	65	56	50
3	70	44	41	51	58	67	65	56	50
4	70	44	42	50	58	67	66	56	50
5	71	46	43	50	60	68	66	56	48

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	39	46	54	65	71	71	67	60
3	76	38	47	54	66	71	71	67	60
4	76	39	47	56	67	71	71	67	60
5	78	42	51	58	69	74	74	70	61
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	75	40	47	58	66	72	70	66	59
3	74	38	46	58	64	70	70	65	58
4	74	37	47	58	64	69	69	65	58
5	76	40	52	63	68	71	72	68	60
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	68	42	35	47	56	64	64	58	53
3	68	41	35	47	56	64	64	58	53
4	68	41	36	53	56	65	64	58	52
5	71	41	40	54	59	68	66	58	51

charakterystyki pracy



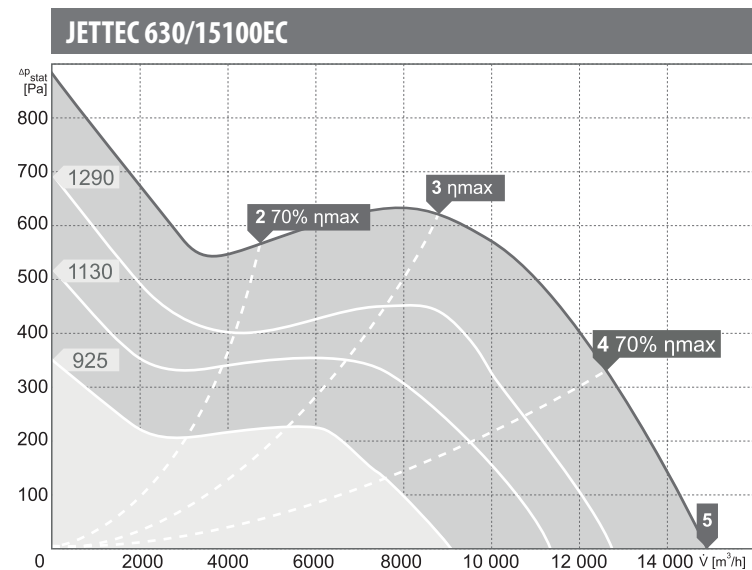
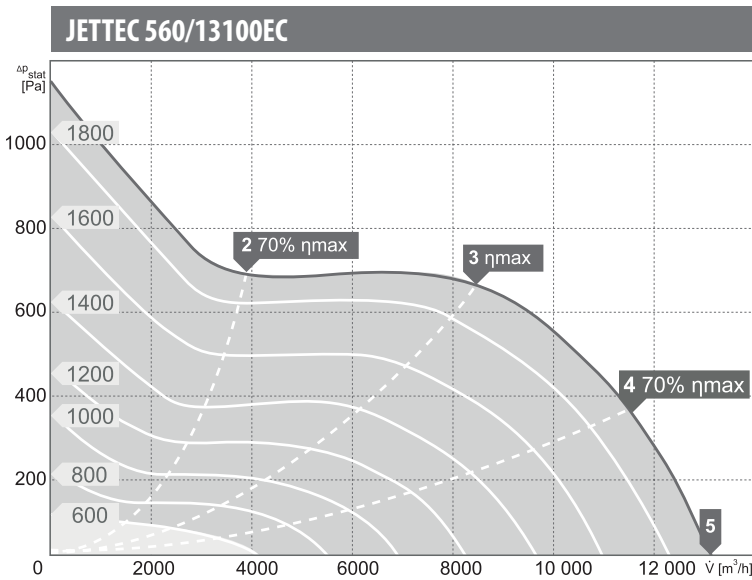
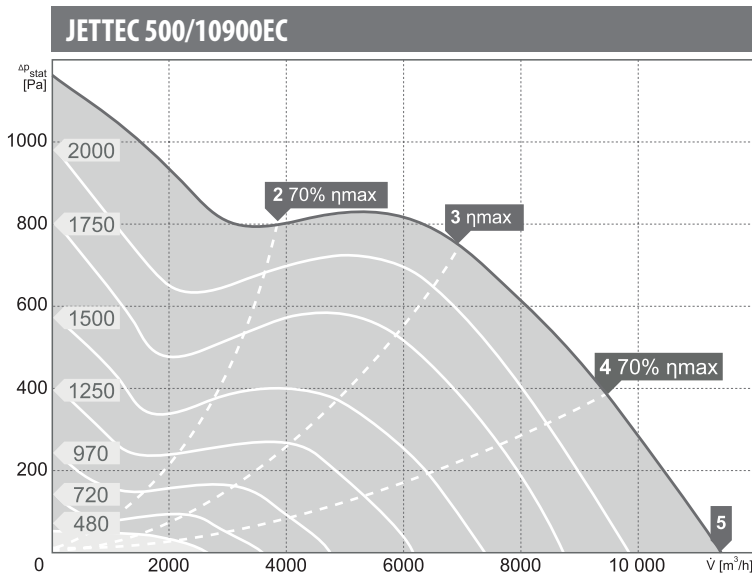
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	78	37	42	54	66	73	74	69	62
3	78	37	42	54	66	73	74	70	62
4	78	37	43	54	66	74	75	70	63
5	79	38	44	56	67	74	75	70	63
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	78	39	42	55	69	75	73	68	61
3	79	41	42	55	69	75	74	69	61
4	79	42	43	55	70	75	74	70	62
5	82	37	47	57	71	79	77	72	64
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	67	43	33	52	55	63	64	56	49
3	68	44	33	53	56	64	64	56	48
4	69	43	35	53	58	65	65	55	46
5	71	42	39	56	60	69	67	56	46

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	93	73	83	87	89	87	82	73	53
3	85	53	73	77	80	80	77	68	48
4	89	54	78	80	82	84	81	76	53
5	91	57	81	83	85	87	84	80	56
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	97	78	83	91	93	90	85	76	56
3	90	58	75	86	86	83	83	70	51
4	93	57	79	89	89	86	86	76	55
5	96	59	82	91	91	91	89	80	59
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	84	61	64	77	81	75	74	64	42
3	78	48	60	75	71	70	69	59	37
4	80	47	61	77	73	72	71	62	39
5	80	48	62	77	73	72	72	63	39

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	87	63	75	80	82	81	77	69	50
3	85	57	71	77	79	79	77	68	51
4	88	54	73	79	82	82	82	73	54
5	92	60	82	84	86	86	84	79	58
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	93	67	78	89	87	85	81	71	51
3	91	61	74	86	86	83	80	71	52
4	93	61	77	89	88	85	83	74	54
5	97	65	83	94	92	90	90	79	59
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	81	51	67	77	76	72	68	58	37
3	78	48	65	74	73	69	66	57	37
4	80	45	66	77	74	71	70	59	38
5	84	49	70	80	78	76	73	64	41

charakterystyki pracy



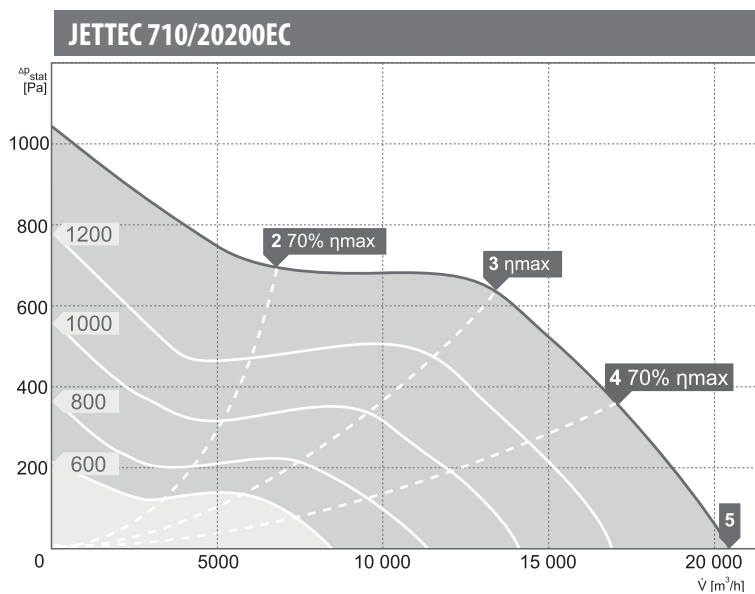
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	97	92	92	90	88	85	81	73	60
3	84	74	79	78	77	74	71	65	54
4	90	72	84	84	83	80	80	71	67
5	93	77	89	87	86	83	82	75	59
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	99	95	92	96	92	88	85	78	61
3	95	88	86	91	88	82	78	70	56
4	95	76	87	91	88	84	81	73	59
5	98	80	90	95	91	86	84	77	62
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	91	86	81	88	79	73	69	60	45
3	81	71	75	76	74	63	60	58	48
4	85	70	79	82	76	68	67	59	48
5	86	72	79	84	77	70	68	61	47

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	91	73	82	86	86	84	77	67	50
3	89	66	78	84	84	82	77	67	49
4	91	61	80	85	86	85	81	71	52
5	93	63	82	87	88	86	83	73	54
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	96	78	85	93	90	88	83	72	55
3	93	70	80	89	87	84	79	69	53
4	92	64	78	89	87	84	80	70	53
5	96	67	81	92	90	89	85	75	57
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	83	63	74	80	78	74	66	57	45
3	82	58	72	78	76	73	66	57	44
4	83	51	70	79	77	75	69	59	43
5	84	54	72	79	79	77	71	61	43

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	89	72	80	84	84	82	75	66	46
3	86	70	77	81	81	78	71	63	45
4	87	74	78	81	81	79	77	66	47
5	89	76	80	83	84	82	78	69	50
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	91	75	82	87	86	82	75	66	47
3	89	73	80	85	83	79	73	64	46
4	91	78	82	87	86	83	78	67	48
5	92	75	84	87	86	84	80	70	50
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	77	58	69	74	71	68	59	51	33
3	77	57	74	73	70	68	63	53	32
4	79	60	73	76	73	70	65	54	32
5	82	62	76	79	75	72	66	56	33

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	92	76	85	88	87	83	77	69	50
3	88	73	79	83	82	80	74	67	49
4	88	73	79	83	83	81	77	68	50
5	90	76	81	85	85	83	80	70	52
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	96	78	88	92	90	86	80	70	52
3	92	76	85	88	85	82	76	68	50
4	94	83	86	89	87	84	79	69	51
5	95	80	87	91	89	86	81	72	54
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	85	69	79	82	77	74	62	56	33
3	80	64	73	76	74	71	64	56	35
4	82	66	76	78	75	72	65	57	36
5	83	68	76	78	76	73	66	58	36



konstrukcja

Promieniowy wentylator kanałowy. Obudowa wykonana z tłoczonej blachy stalowej cynkowanej galwanicznie i lakierowanej epoksydowo na kolor szary (RAL 7035). Obudowa posiada znormalizowane króćce przyłączeniowe z tolerancją ujemną (nyplowe) do podłączenia w systemie okrągłych kanałów wentylacyjnych. Na obudowie przymocowano puszkę przyłączeniową.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik typu B stanowi integralną część silnika (tzw. silnik z wirującą obudową). Łopatkę pochyloną do tyłu wykonaną z tworzywa sztucznego.

napęd i sterowanie

Jednofazowy, asynchroniczny silnik elektryczny 230V, 50Hz z wirującą obudową. Silniki posiadają zintegrowane zabezpieczenie termiczne i są przystosowane do napięciowej regulacji prędkości obrotowej w zakresie od 80 do 230V. Stopień ochrony IPX4. Klasa izolacji F.

maksymalna temperatura pracy

50 ÷ 70°C - w zależności od wybranego modelu.

zastosowanie

Transport czystego, niezapyłonego powietrza w instalacjach wentylacyjnych do i z pomieszczeń w obiektach: mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej.

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora RM

Typ RM	100/250	125/350	150/450	150/650	160/450	160/700
wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01
płynny regulator obrotów (tyrystorowy)	ETX 15	ETX 15	ETX 15	ETX 15	ETX 15	ETX 15
5-bieg. reg. obrotów (transformatorowy)	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22
autotransformator do zab. w szafie ster.	ATR-1-15L25	ATR-1-15L25	ATR-1-15L25	ATR-1-15L25	ATR-1-15L25	ATR-1-15L25
klamra montażowa	OFK 100	OFK 125	OFK 150	OFK 150	OFK 160	OFK 160
tłumik kanałowy prosty	SDS 100	SDS 125	-	-	SDS 160	SDS 160
tłumik kanałowy elastyczny	FLEXITEC 100	FLEXITEC 125	FLEXITEC 150	FLEXITEC 150	FLEXITEC 160	FLEXITEC 160
siatka ochronna	SG 100	SG 125	SG 150	SG 150	SG 160	SG 160
klapa zwrotna	RSK 100	RSK 125	RSK 150	RSK 150	RSK 160	RSK 160
filtr kanałowy EU3	FBM 100	FBM 125	FBM 150	FBM 150	FBM 160	FBM 160
kaseta filtra kieszeniowego	FBB 100	FBB 125	FBB 150	FBB 150	FBB 160	FBB 160
przepustnica soczewkowa	IRIS 100	IRIS 125	-	-	IRIS 160	IRIS 160
uchwyt montażowy	MRS 01	MRS 01	MRS 01	MRS 02	MRS 01	MRS 02

Typ RM	200/800	200/1000	250/900	250/1100	315/1200
wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01
płynny regulator obrotów (tyrystorowy)	ETX 15	ETX 15	ETX 15	ETX 15	ETX 15
5-bieg. reg. obrotów (transformatorowy)	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22
autotransformator do zab. w szafie ster.	ATR-1-15L25	ATR-1-15L25	ATR-1-15L25	ATR-1-15L25	ATR-1-15L25
klamra montażowa	OFK 200	OFK 200	OFK 250	OFK 250	OFK 315
tłumik kanałowy prosty	SDS 200	SDS 200	SDS 250	SDS 250	SDS 315
tłumik kanałowy elastyczny	FLEXITEC 200	FLEXITEC 200	FLEXITEC 250	FLEXITEC 250	FLEXITEC 315
siatka ochronna	SG 200	SG 200	SG 250	SG 250	SG 315
klapa zwrotna	RSK 200	RSK 200	RSK 250	RSK 250	RSK 315
filtr kanałowy EU3	FBM 200	FBM 200	FBM 250	FBM 250	FBM 315
kaseta filtra kieszeniowego	FBB 200	FBB 200	FBB 250	FBB 250	FBB 315
przepustnica soczewkowa	IRIS 200	IRIS 200	IRIS 250	IRIS 250	IRIS 315
uchwyt montażowy	MRS 02	MRS 02	MRS 02	MRS 02	MRS 02

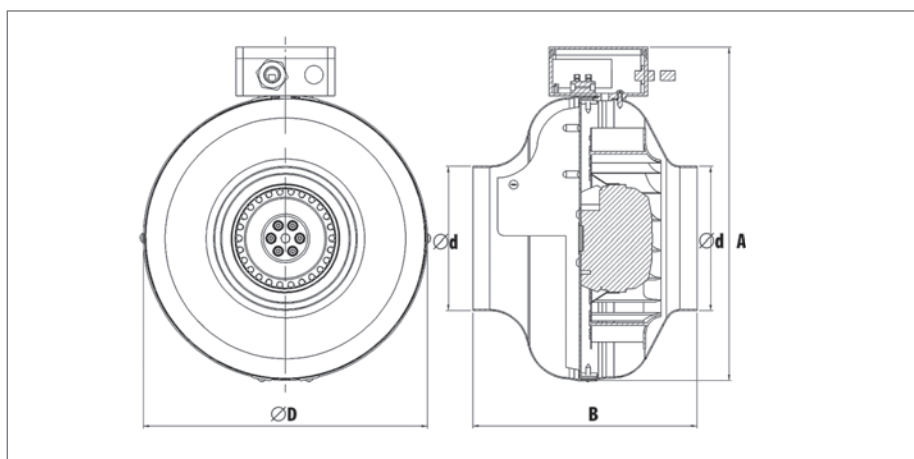
Akcesoria

-  **GS**
wyłącznik serwisowy
str. nr 548
-  **ETX**
płynny reg. obrotów (tyrystorowy)
str. nr 528
-  **STR-1**
5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 533
-  **ATR-1**
autotransf. do zab. w szafie ster.
str. nr 532
-  **OFK**
klamra montażowa
str. nr 94
-  **SDS**
tłumik kanałowy prosty
str. nr 97
-  **FLEXITEC**
tłumik kanałowy elastyczny
str. nr 96
-  **SG**
siatka ochronna
str. nr 97
-  **RSK**
klapa zwrotna
str. nr 94
-  **FBM**
filtr kanałowy EU3
str. nr 93
-  **FBB**
kaseta filtra kieszeniowego
str. nr 93
-  **IRIS**
przepustnica soczewkowa
str. nr 95
-  **MRS**
uchwyt montażowy
str. nr 98

dane techniczne

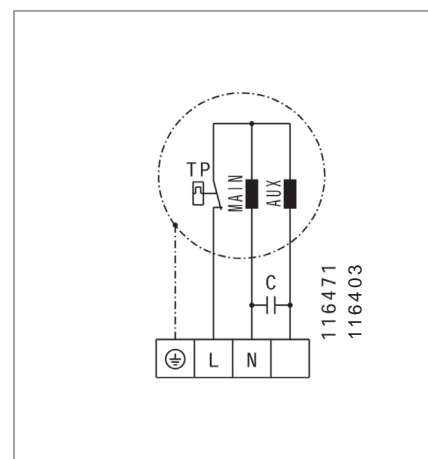
Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	t_{max} [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
RM 100/250	240	370	45	230	0,3	2800	70	52	45	2,8	13497800
RM 125/350	350	360	47	230	0,3	2760	70	53	46	2,7	13498200
RM 150/450	440	360	48	230	0,3	2760	70	49	42	3,1	13498400
RM 150/650	630	440	93	230	0,4	2710	65	56	49	4,0	10419800
RM 160/450	460	360	49	230	0,3	2750	70	45	38	3	13498600
RM 160/700	690	430	94	230	0,4	2650	65	57	50	4,2	10420200
RM 200/800	810	460	100	230	0,5	2720	70	56	49	4,2	10420900
RM 200/1000	1040	560	154	230	0,7	2910	70	61	54	5,1	13639500
RM 250/900	890	480	100	230	0,5	2720	60	58	51	4,3	10421300
RM 250/1100	1090	570	161	230	0,7	2910	60	59	52	5,1	13639800
RM 315/1200	1170	580	162	230	0,9	2890	60	56	49	5,7	13640000

wymiary

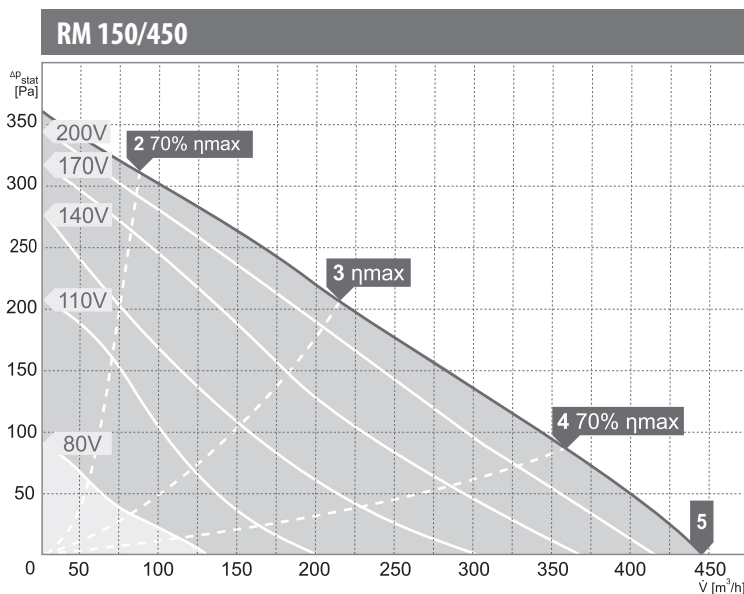
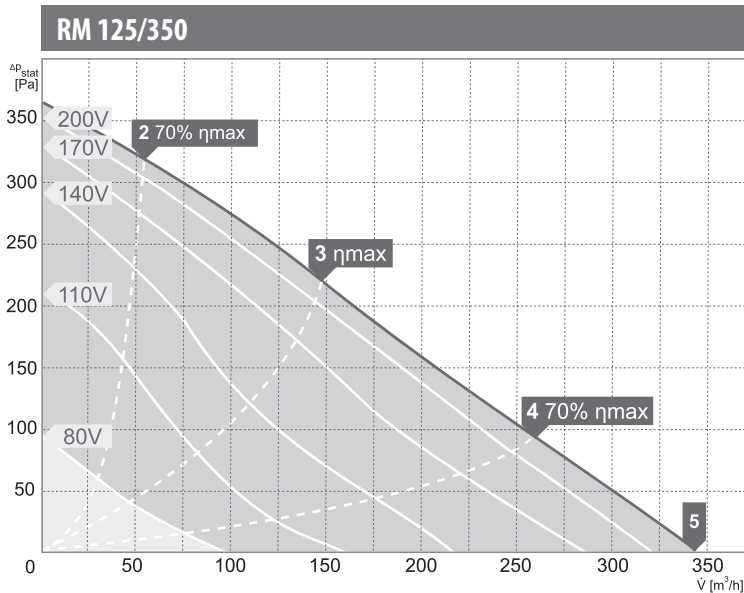
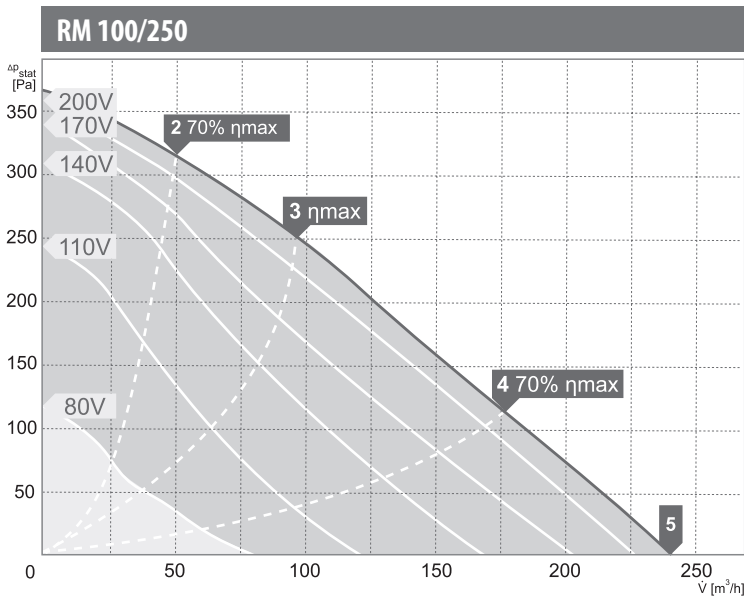


Typ	A [mm]	B [mm]	$\varnothing d$ [mm]	$\varnothing D$ [mm]
RM 100/250	287	209	99	245
RM 125/350	287	193	124	245
RM 150/450	312	191	149	270
RM 150/650	386	229	149	344
RM 160/450	310	205	159	270
RM 160/700	386	229	159	344
RM 200/800	386	227	199	344
RM 200/1000	386	243,5	199	344
RM 250/900	386	235	249	344
RM 250/1100	386	243	249	344
RM 315/1200	444	253,5	314	402

schematy elektryczne



charakterystyki pracy



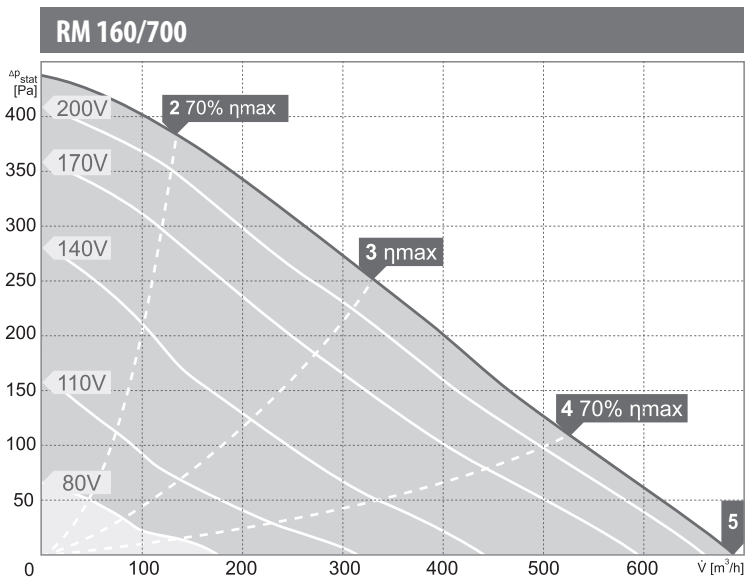
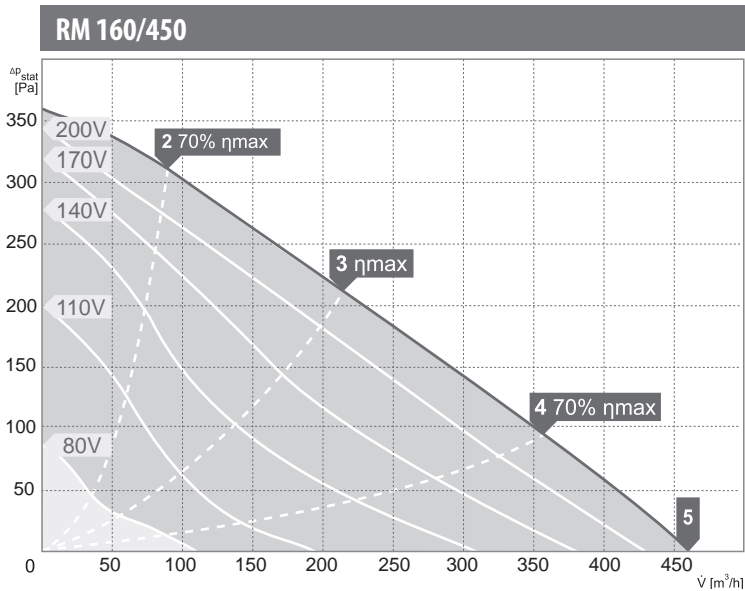
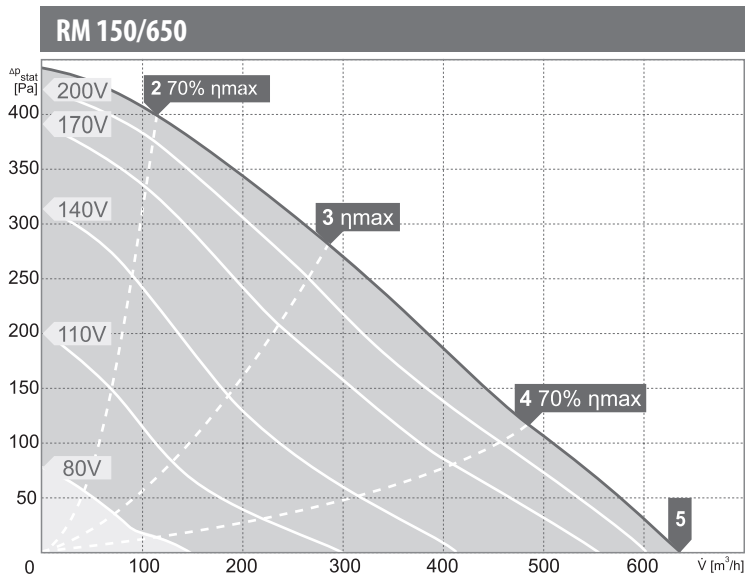
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	63	38	46	57	53	59	56	51	44
3	63	38	47	58	54	58	56	51	44
4	67	41	50	65	57	58	57	53	43
5	68	41	52	64	60	60	59	55	46
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	63	39	47	58	50	59	56	51	44
3	63	39	48	58	51	58	56	51	44
4	65	41	51	63	52	57	57	52	43
5	68	42	53	66	55	58	58	54	45
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	52	38	34	43	42	47	47	43	35
3	52	39	34	43	42	46	47	43	35
4	53	40	37	44	42	47	47	45	36
5	54	40	37	46	43	49	47	44	37

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	64	38	46	51	59	60	57	51	45
3	64	40	45	53	59	59	57	51	44
4	65	36	48	54	61	60	58	53	43
5	67	37	49	56	64	61	60	56	45
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	64	37	46	56	59	58	56	52	45
3	64	36	46	56	59	57	56	52	44
4	66	37	49	60	61	57	57	53	42
5	68	38	49	63	63	58	58	55	43
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	53	32	35	43	44	49	48	43	34
3	53	33	33	44	44	49	48	43	33
4	53	35	38	43	44	48	46	42	32
5	53	34	38	44	45	49	47	44	34

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	63	39	48	50	58	58	57	54	45
3	62	34	43	48	55	57	56	53	44
4	64	32	42	49	57	59	59	56	47
5	66	35	44	51	59	61	61	59	48
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	64	40	50	57	57	57	57	53	44
3	62	35	45	55	54	56	56	52	43
4	63	33	43	57	55	57	57	53	44
5	66	34	45	59	57	59	60	57	47
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	51	35	39	40	43	47	44	39	28
3	49	34	32	38	43	45	43	37	27
4	49	32	31	38	41	44	43	37	27
5	51	33	31	40	42	46	46	41	30

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]

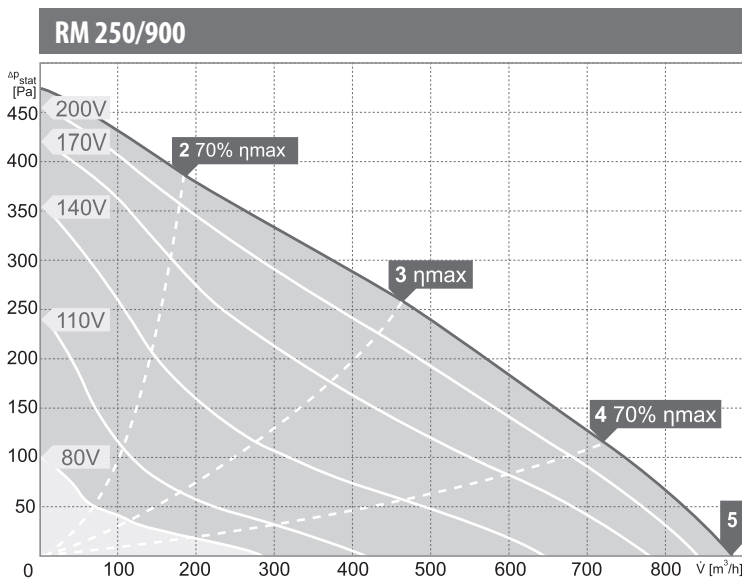
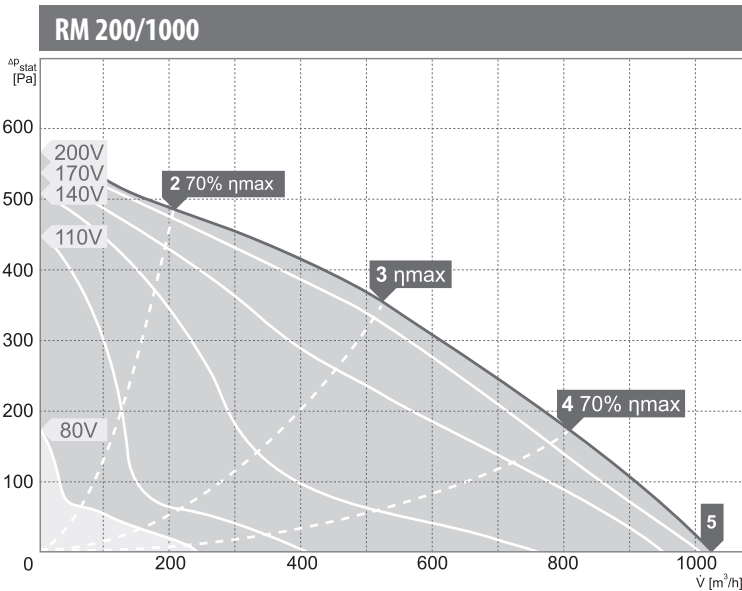
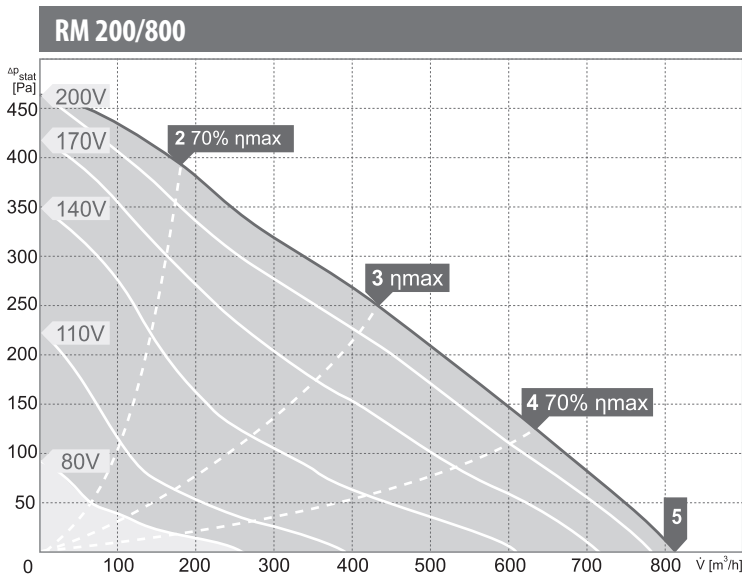
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	71	-	51	63	66	68	61	57	46
3	70	-	50	62	64	67	61	57	46
4	73	-	51	64	67	70	64	61	49
5	75	-	49	65	69	72	66	64	51
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	70	-	57	65	57	66	62	57	45
3	69	-	55	64	56	65	63	57	45
4	73	-	57	69	58	68	65	61	47
5	75	-	53	70	60	71	67	64	49
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	57	-	44	47	52	52	48	45	38
3	56	-	43	47	51	52	48	44	37
4	57	-	41	51	52	52	49	44	35
5	59	-	40	49	54	54	50	46	36

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	63	36	49	51	57	58	57	54	46
3	62	32	44	48	54	57	56	53	45
4	63	31	45	50	56	57	57	57	51
5	67	32	47	52	58	59	61	61	56
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	64	39	49	57	55	58	57	52	45
3	62	36	45	56	53	57	56	51	44
4	64	34	45	60	54	57	56	53	48
5	65	36	48	60	56	59	58	57	52
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	50	32	37	40	42	46	44	38	28
3	45	24	28	35	37	41	39	32	21
4	48	30	33	38	39	44	42	38	31
5	51	31	33	40	41	46	45	41	38

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	73	-	54	64	68	69	61	58	46
3	71	-	49	62	65	67	61	58	46
4	74	-	49	64	69	70	64	61	50
5	76	-	47	63	70	72	67	66	53
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	71	-	58	66	59	66	62	57	45
3	70	-	54	65	57	65	62	57	45
4	73	-	54	68	60	68	65	61	48
5	74	-	51	65	62	71	68	65	52
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	58	-	48	50	53	52	48	46	40
3	57	-	44	49	51	52	48	45	39
4	58	-	41	52	53	53	49	44	36
5	59	-	40	52	54	55	51	46	36

charakterystyki pracy



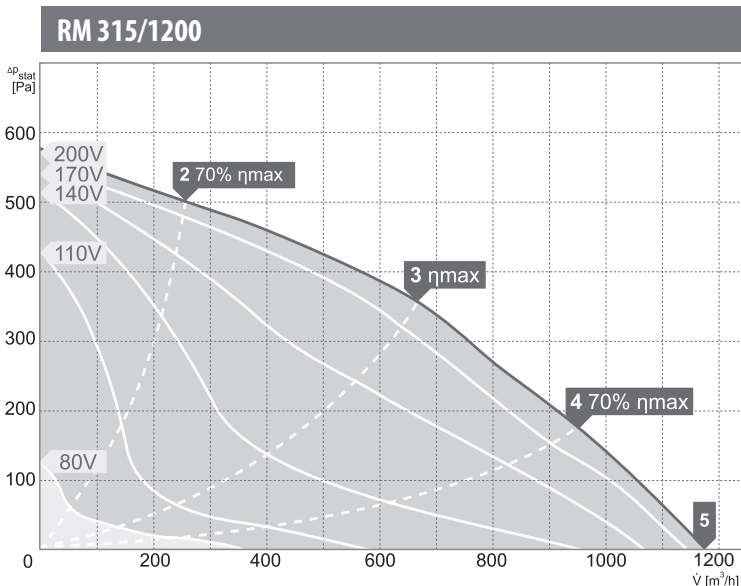
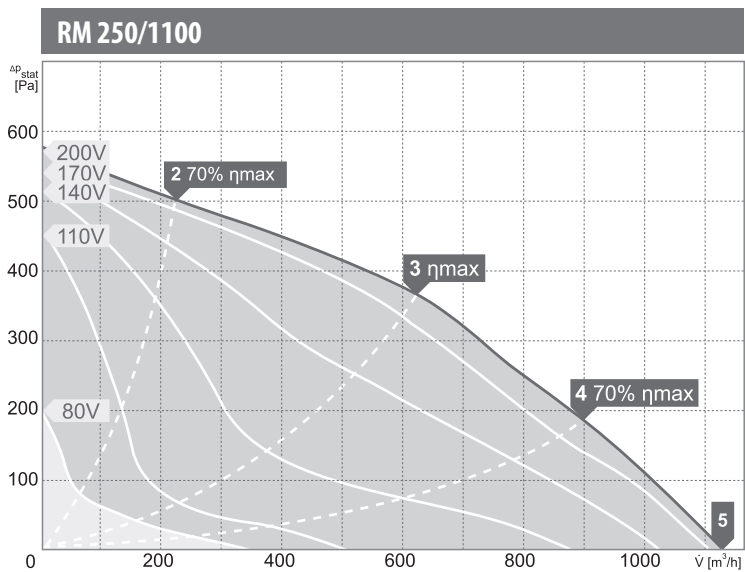
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	71	35	54	61	65	66	63	58	47
3	71	35	53	61	65	67	63	58	47
4	71	34	47	60	66	67	63	61	49
5	73	36	47	62	67	69	65	65	54
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	71	36	57	64	62	65	64	60	47
3	70	35	56	63	62	65	64	59	47
4	71	35	51	63	62	66	64	62	48
5	73	36	50	64	62	68	67	66	53
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	59	43	43	50	52	53	52	50	42
3	56	46	38	49	49	50	49	47	37
4	56	36	37	51	50	50	49	45	32
5	59	46	38	50	53	54	52	49	40

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	72	39	54	65	66	67	62	58	50
3	70	37	49	61	63	65	62	59	49
4	73	39	50	64	65	69	65	64	55
5	75	42	51	71	66	69	67	66	59
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	73	40	58	68	63	68	65	61	52
3	72	38	52	65	63	67	65	61	51
4	74	39	52	67	64	69	67	65	55
5	75	41	53	69	64	69	68	67	59
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	61	42	52	50	52	54	56	54	44
3	61	40	49	48	51	54	56	53	43
4	62	41	47	50	52	56	59	53	44
5	63	45	47	50	53	56	60	54	43

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	72	37	53	62	67	67	63	63	56
3	71	36	49	59	65	66	63	63	57
4	73	36	50	60	66	68	65	67	61
5	75	38	52	63	68	70	67	68	65
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	74	39	56	67	68	69	67	64	56
3	74	40	53	63	66	69	68	63	56
4	75	38	52	64	67	71	69	67	62
5	77	40	54	66	69	72	71	68	64
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	59	40	44	44	52	54	54	48	42
3	58	40	42	43	51	54	53	47	40
4	61	39	42	44	52	56	57	49	43
5	62	40	44	47	54	57	58	51	45

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]

dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	70	39	55	62	65	65	62	58	50
3	68	37	48	58	60	64	61	59	49
4	72	36	50	65	64	68	64	64	56
5	74	38	51	65	66	68	67	66	61
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	73	40	58	66	67	68	65	61	53
3	71	38	49	63	65	65	64	61	51
4	75	38	51	68	67	68	68	66	57
5	76	38	52	68	69	69	70	69	61
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	60	44	46	48	53	55	54	53	44
3	59	40	48	47	50	54	53	50	39
4	61	40	47	47	53	56	56	50	39
5	62	43	47	49	55	57	57	52	43

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	71	46	54	62	65	67	61	58	50
3	68	38	44	57	58	64	60	62	49
4	72	40	48	63	63	68	63	65	55
5	74	41	50	66	65	69	65	66	62
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	74	45	58	68	68	68	65	62	54
3	70	36	47	61	62	64	64	63	52
4	74	39	53	66	67	68	68	68	59
5	76	40	54	67	68	69	69	70	63
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	59	48	47	48	52	54	54	47	37
3	56	40	46	45	47	50	51	47	35
4	59	43	44	46	51	54	55	49	39
5	60	41	44	47	51	54	57	51	42

Element systemu
SENSOVENT



konstrukcja

Promieniowy wentylator kanałowy. Obudowa wykonana z tłoczzonej blachy stalowej cynkowanej galwanicznie i lakierowanej epoksydowo na kolor szary (RAL 7035). Obudowa posiada znormalizowane króćce przyłączeniowe z tolerancją ujemną (nypłowe) do podłączenia w systemie okrągłych kanałów wentylacyjnych. Na obudowie przymocowano puszkę przyłączeniową.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik o łopatkach pochylonych do tyłu stanowiący integralną część silnika (tzw. silnik z wirującą obudową). Łopatki wykonane z tworzywa sztucznego.

napęd i sterowanie

Synchroniczny silnik elektryczny, bezszczotkowy, komutowany elektronicznie (EC) ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym i kontrolerem silnika. Zasilanie 230V, 50Hz. Silniki są przystosowane do płynnej regulacji obrotów w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej sprawności pracy. Zmiana prędkości obrotowej odbywa się poprzez podłączenie opcjonalnego potencjometru lub innego urządzenia (sterownika) wykorzystującego sygnał analogowy 0-10V. Stopień ochrony silnika: IP54 (modele 100/300 – 250/1000), IP33 (modele 250/1200 – 315/2000), puszki przyłączeniowej IP44, całego urządzenia IPX4. Klasa izolacji F.

maksymalna temperatura pracy

60 ÷ 70°C w zależności od modelu.

zastosowanie

Transport czystego, niezapalnego powietrza w instalacjach wentylacyjnych do i z pomieszczeń w obiektach: mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej.

TECHNOLOGIA EC



Wentylatory RM EC wyposażone zostały w nowoczesne silniki komutowane elektronicznie (EC). Ich niewątpliwą zaletą jest niski pobór energii, płynna i precyzyjna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej efektywności, miękki start, cicha praca.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



CON P-1000
regulator stałego ciśnienia
str. nr 545



MTP 10 / MTV-010
potencjometr
str. nr 529



OFK
klamra montażowa
str. nr 94



MRS
uchwyt montażowy
str. nr 98



SDS
tłumik kanałowy prosty
str. nr 97



FLEXITEC
tłumik kanałowy elastyczny
str. nr 96



SG
siatka ochronna
str. nr 97



RSK
klapa zwrotna
str. nr 94



FBM
filtr kanałowy EU3
str. nr 93



FBB
kasetka filtra kieszeniowego
str. nr 93

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora RM EC

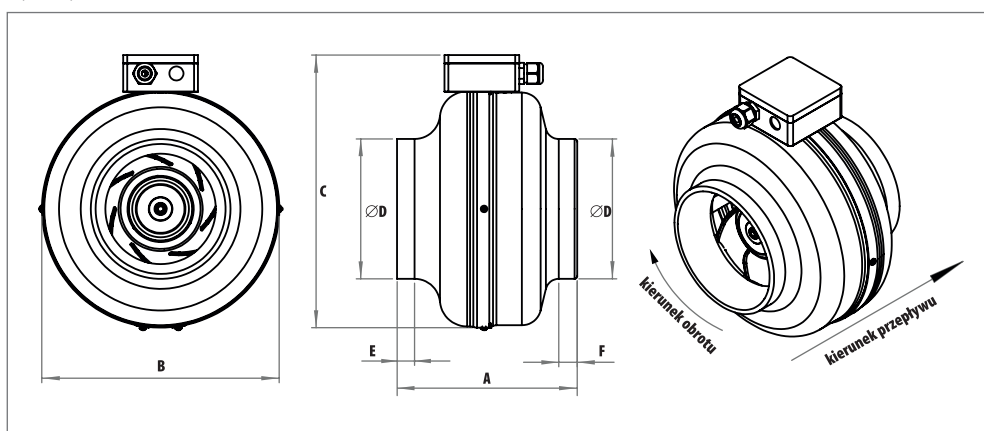
Typ RM EC	100/300EC	125/450EC	150/650EC	160/650EC	200/950EC
Wyłącznik serwisowy	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03
Potencjometr	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010
Regulator stałego ciśnienia	CON P-1000	CON P-1000	CON P-1000	CON P-1000	CON P-1000
Klamra montażowa	OFK 100	OFK 125	OFK 150	OFK 160	OFK 200
Uchwyt montażowy	MRS 01	MRS 01	MRS 01	MRS 01	MRS 02
Tłumik kanałowy prosty	SDS 100	SDS 125	-	SDS 160	SDS 200
Tłumik kanałowy elastyczny	FLEXITEC 100	FLEXITEC 125	FLEXITEC 150	FLEXITEC 160	FLEXITEC 200
Siatka ochronna	SG 100	SG 125	SG 150	SG 160	SG 200
Kłapa zwrotna	RSK 100	RSK 125	RSK 150	RSK 160	RSK 200
Filtr kanałowy EU3	FBM 100	FBM 125	FBM 150	FBM 160	FBM 200
Kaseta filtra kieszeniowego	FBB 100	FBB 125	FBB 150	FBB 160	FBB 200

Typ RM EC	250/1000EC	250/1200EC	315/1400EC	315/2000EC
Wyłącznik serwisowy	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03
Potencjometr	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010
Regulator stałego ciśnienia	CON P-1000	CON P-1000	CON P-1000	CON P-1000
Klamra montażowa	OFK 250	OFK 250	OFK 315	OFK 315
Uchwyt montażowy	MRS 02	MRS 02	MRS 02	MRS 02
Tłumik kanałowy prosty	SDS 250	SDS 250	SDS 315	SDS 315
Tłumik kanałowy elastyczny	FLEXITEC 250	FLEXITEC 250	FLEXITEC 315	FLEXITEC 315
Siatka ochronna	SG 250	SG 250	SG 315	SG 315
Kłapa zwrotna	RSK 250	RSK 250	RSK 315	RSK 315
Filtr kanałowy EU3	FBM 250	FBM 250	FBM 315	FBM 315
Kaseta filtra kieszeniowego	FBB 250	FBB 250	FBB 315	FBB 315

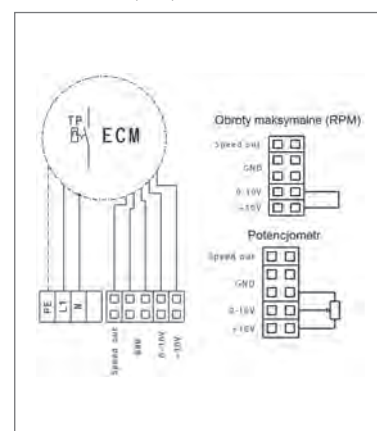
dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U_n / U_{ster} [V] / [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	t_{max} [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
RM 100/300EC	340	615	90	230, 1~ / 0-10	0,8	3610	60	65	58	2,8	13039400
RM 125/450EC	460	610	103	230, 1~ / 0-10	0,9	3610	60	58	51	2,8	13039500
RM 150/650EC	660	610	105	230, 1~ / 0-10	0,9	3610	60	58	51	3,0	13039600
RM 160/650EC	670	620	105	230, 1~ / 0-10	0,9	3610	60	59	52	3,0	13039700
RM 200/950EC	970	540	120	230, 1~ / 0-10	1,0	2900	60	58	51	3,9	13040100
RM 250/1000EC	1010	560	118	230, 1~ / 0-10	1,0	2930	60	55	48	3,9	13153100
RM 250/1200EC	1280	540	183	230, 1~ / 0-10	1,6	2750	70	63	56	5,0	13150100
RM 315/1400EC	1460	610	208	230, 1~ / 0-10	1,7	2870	70	79	72	6,5	13153200
RM 315/2000EC	1990	760	270	230, 1~ / 0-10	1,9	2950	65	71	64	6,0	13151500

wymiary

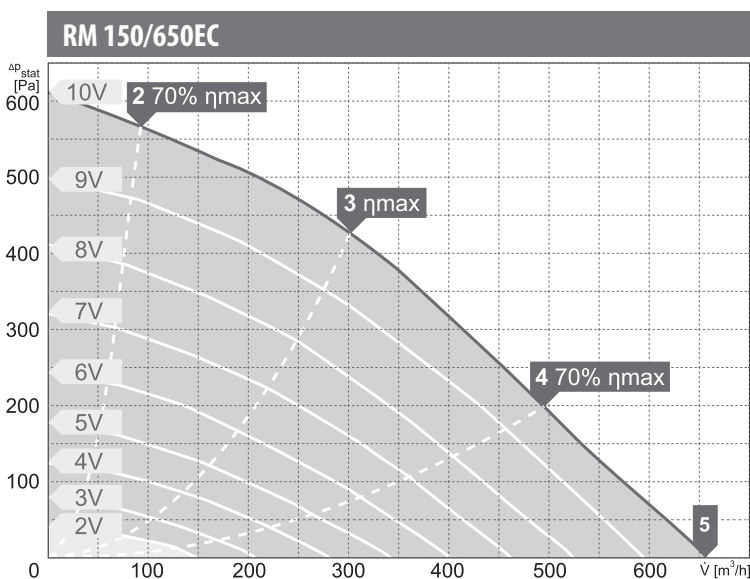
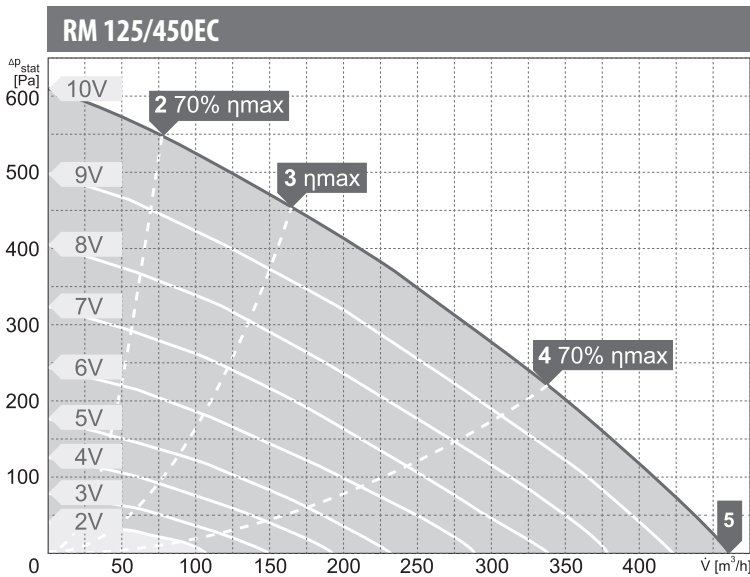
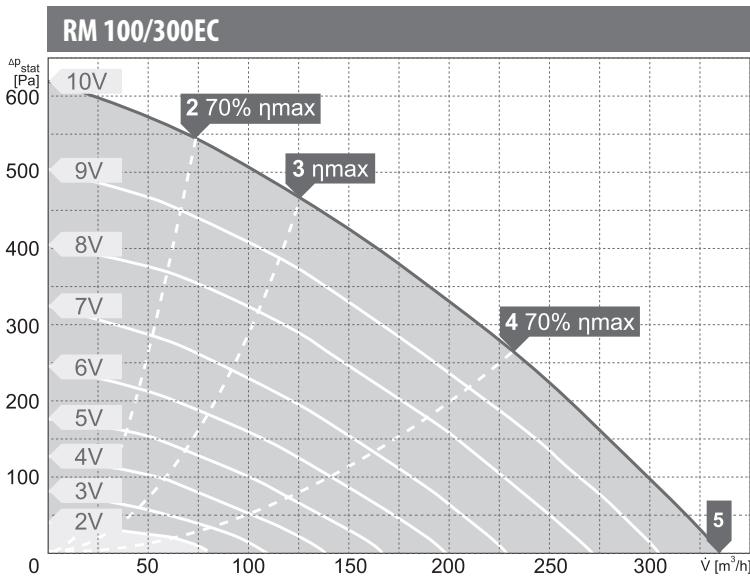


schemat elektryczny



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]
RM 100/300EC	209	245	287	99	15	21
RM 125/450EC	193	245	288	124	15	15
RM 150/650EC	191	270	312	149	15	20
RM 160/650EC	205	270	310	159	20	21
RM 200/950EC	227	344	386	199	20	23
RM 250/1000EC	235	344	386	249	30	26
RM 250/1200EC	235	344	386	249	30	26
RM 315/1400EC	253	402	444	312	27	40
RM 315/2000EC	253	402	444	312	27	40

charakterystyki pracy



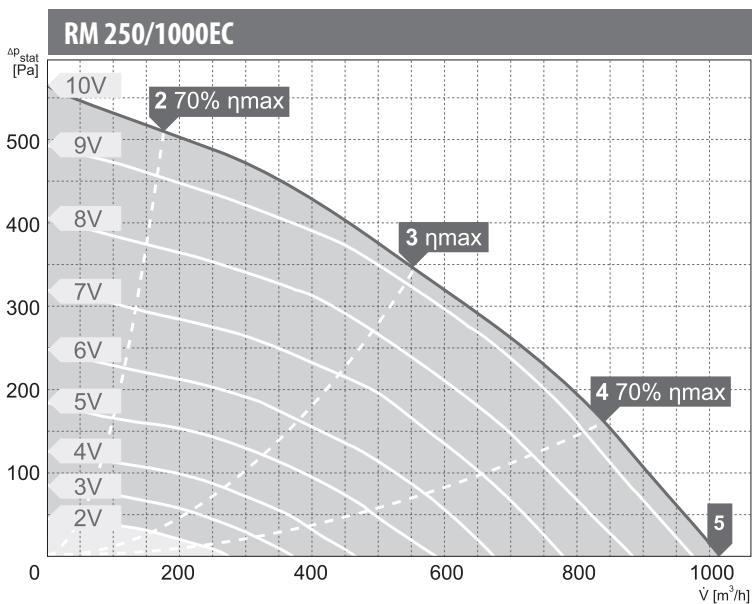
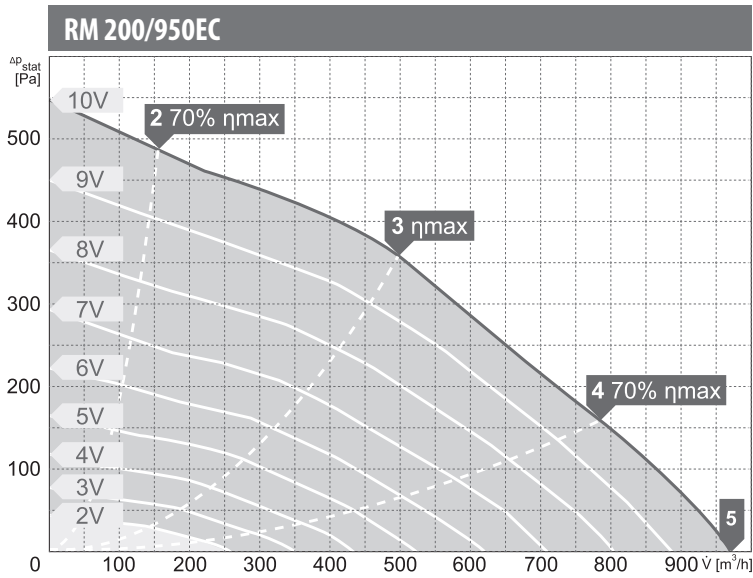
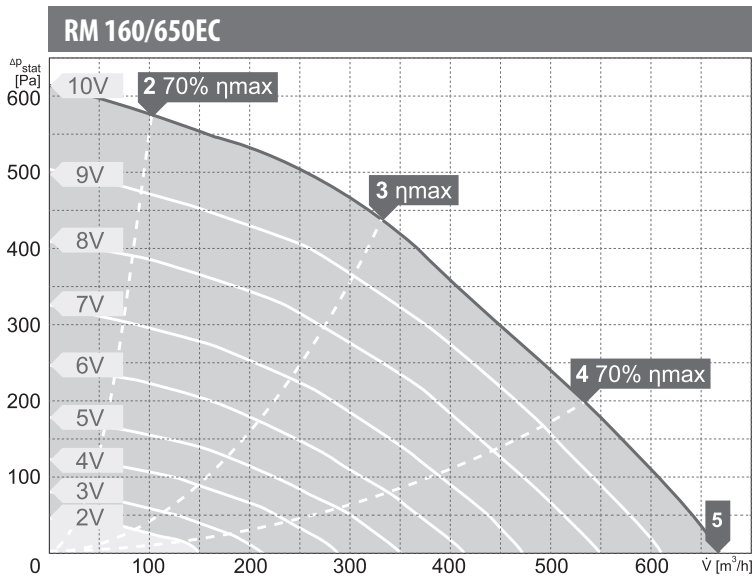
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	73	44	54	66	66	68	66	61	54
3	74	44	54	67	67	68	66	61	54
4	75	45	56	68	69	69	67	62	54
5	77	47	59	71	71	70	69	64	57
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	72	44	55	66	60	67	66	62	53
3	72	44	55	66	60	67	67	62	54
4	73	45	56	67	62	68	67	63	54
5	75	47	58	71	66	69	69	64	56
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	65	64	44	47	49	55	55	51	45
3	65	63	44	47	49	55	54	50	44
4	65	63	45	48	51	56	55	51	45
5	69	68	48	50	54	59	57	52	46

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	42	56	62	72	70	67	63	56
3	75	42	56	62	71	69	67	62	55
4	78	44	57	65	76	70	69	64	57
5	82	45	58	66	81	72	70	66	59
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	74	41	56	65	69	67	67	63	55
3	75	42	56	66	70	68	68	64	55
4	77	44	57	68	73	68	68	65	56
5	80	44	57	69	78	70	70	66	58
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	58	42	44	44	51	53	50	51	44
3	58	42	43	44	51	53	50	50	43
4	59	43	44	47	53	55	50	51	44
5	61	45	45	47	57	56	51	52	46

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	73	40	57	60	68	68	67	64	56
3	72	39	52	59	66	67	66	63	55
4	74	40	51	58	68	68	68	65	58
5	77	43	52	59	71	71	71	67	62
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	74	38	59	67	67	68	67	64	56
3	73	38	53	66	67	67	67	64	55
4	74	38	50	64	68	68	67	65	57
5	77	42	51	66	69	70	72	69	62
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	59	40	47	48	52	54	53	48	41
3	58	39	43	47	51	52	53	48	41
4	58	41	41	47	51	52	53	48	41
5	60	41	46	49	52	54	56	51	45

charakterystyki pracy



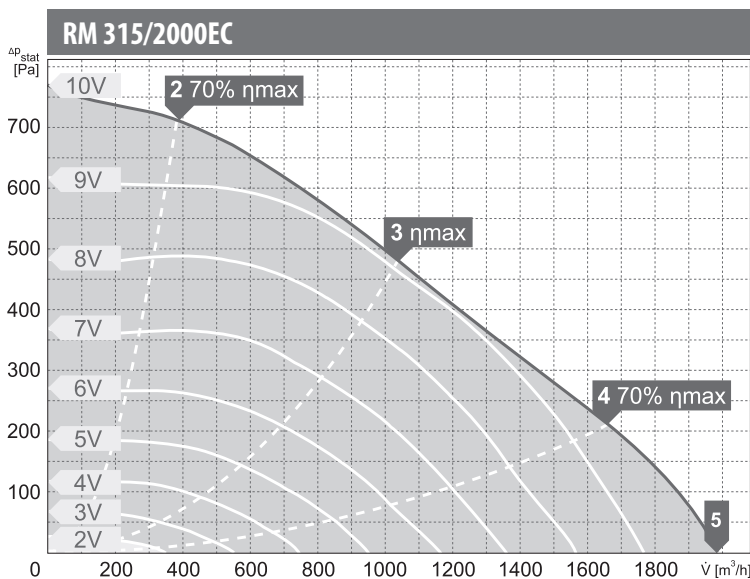
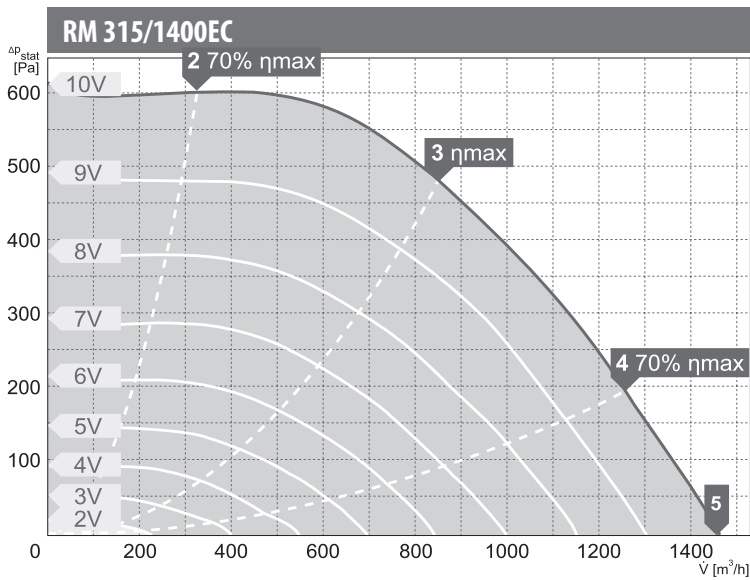
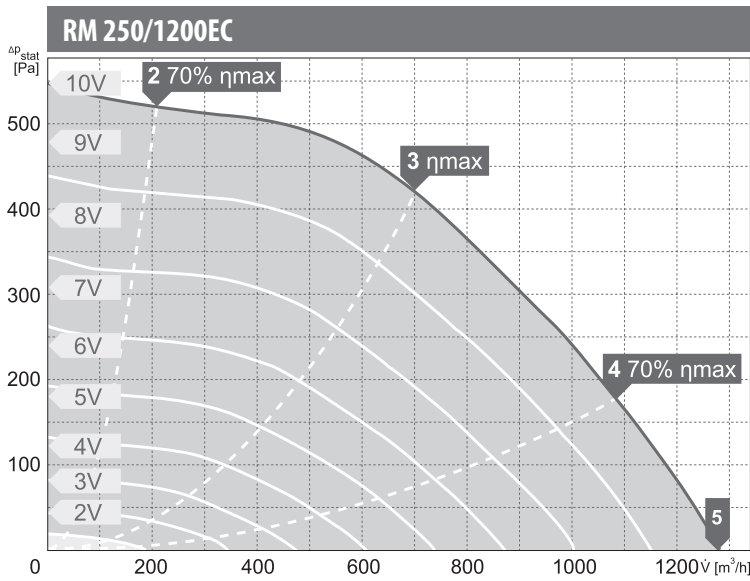
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	72	41	54	59	66	67	66	63	55
3	70	39	51	57	64	65	64	61	54
4	73	40	56	58	67	68	67	64	59
5	76	40	54	60	69	70	70	67	64
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	73	41	53	65	67	68	67	63	56
3	73	40	52	64	68	68	67	62	55
4	74	42	53	64	69	69	67	63	58
5	75	41	53	66	69	70	69	65	62
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	60	41	45	51	54	55	53	49	44
3	59	40	43	49	53	54	52	48	43
4	60	40	42	50	54	55	53	47	44
5	62	41	46	54	56	57	55	50	48

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	73	45	56	64	67	68	66	61	53
3	70	41	54	61	64	65	62	59	51
4	72	40	50	64	65	66	64	63	56
5	74	41	51	64	66	68	68	65	62
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	74	48	61	69	63	68	68	62	54
3	72	43	58	67	61	65	65	60	52
4	72	40	53	68	62	65	65	64	56
5	75	44	53	69	63	67	68	67	62
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	62	59	48	51	52	55	51	47	39
3	58	55	44	48	49	52	47	43	35
4	58	51	43	50	50	52	48	47	39
5	60	54	42	52	52	54	51	49	44

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	74	43	59	63	68	69	67	60	53
3	69	40	50	60	63	64	63	59	50
4	71	39	45	61	63	65	65	63	58
5	75	43	48	64	66	69	70	66	63
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	75	43	62	70	66	69	67	62	54
3	70	39	53	65	62	64	64	60	52
4	71	39	48	66	62	63	63	64	57
5	75	41	52	69	66	67	68	68	63
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	59	45	46	49	54	54	52	45	40
3	55	40	37	44	51	49	48	42	32
4	57	42	37	44	53	50	49	45	37
5	61	51	39	48	52	56	55	49	44

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	46	57	67	73	72	66	65	58
3	73	42	49	63	67	68	64	64	60
4	77	41	50	68	72	72	67	67	67
5	80	44	52	71	75	76	70	69	68
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	78	47	59	72	70	72	71	68	59
3	76	43	52	70	68	69	69	66	60
4	79	41	53	73	71	73	72	69	65
5	81	44	54	75	73	75	74	71	67
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	64	48	44	51	54	61	57	50	43
3	63	47	39	50	52	60	55	49	43
4	64	45	40	50	53	63	57	50	48
5	66	47	42	52	55	64	59	53	49

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	47	58	67	71	73	65	65	59
3	76	40	50	66	69	74	64	66	60
4	81	41	54	74	75	77	69	68	68
5	83	44	57	75	78	79	72	70	72
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	81	48	61	71	71	79	69	68	61
3	83	42	54	72	70	82	70	68	62
4	84	44	58	76	74	81	74	72	67
5	85	47	61	78	76	80	77	74	70
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	76	52	46	54	54	76	57	49	42
3	79	52	39	51	50	79	56	48	42
4	77	51	42	54	55	76	59	51	43
5	74	52	44	56	57	74	61	54	47

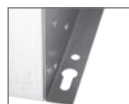
Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	83	46	61	72	78	79	69	69	63
3	74	36	47	64	67	68	66	68	64
4	80	36	51	71	73	75	69	71	71
5	82	39	54	74	76	76	72	72	73
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	83	50	65	77	77	77	76	71	65
3	76	36	48	70	70	71	70	68	63
4	84	38	52	74	73	82	74	71	70
5	83	41	55	73	75	78	77	73	72
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	70	51	49	57	59	68	61	55	47
3	71	39	39	49	58	70	56	51	45
4	80	40	40	52	60	80	59	53	50
5	71	43	44	56	57	70	62	55	52

ACUBOX.B

wentylatory kanałowe

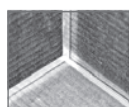


NOWOŚĆ



Uchwyt montażowy

Wentylator został wyposażony w zintegrowane uchwyty montażowe, które znacznie ułatwiają montaż do podłoża.



Izolacja akustyczna

Izolację akustyczną stanowi warstwa 40mm wysokiej jakości wełny kamiennej o gęstości 88 kg/m³, która znacznie lepiej absorbuje dźwięki o niskiej częstotliwości.



Klamry zaciskowe

Dzięki zastosowaniu szybkozaciskowych klamr, pokrywę serwisową można zdemontować bez konieczności używania jakichkolwiek narzędzi.

konstrukcja

Promieniowy wentylator kanałowy. Prostokątna obudowa izolowana akustycznie wykonana z galwanizowanej blachy stalowej, z odchylaną pokrywą serwisową. Łatwo demontowalny moduł silnika i wirnika. Obudowa posiada znormalizowane króćce przyłączeniowe z tolerancją ujemną (nypłowe) do podłączenia w systemie okrągłych kanałów wentylacyjnych. Na obudowie przymocowano puszkę przyłączeniową.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik o łopatkach pochylonych do tyłu stanowi integralną część silnika (tzw. silnik z wirującą obudową).

napięd i sterowanie

Jednofazowy, asynchroniczny silnik elektryczny 230V, 50Hz z wirującą obudową zlokalizowany w strumieniu przepływającego powietrza. Silniki są przystosowane do napięciowej regulacji prędkości obrotowej w zakresie od 80 do 230V. Klasa izolacji F. Stopień ochrony: wszystkie jednostki IPX4, puszki przyłączeniowej IP44, silnika: IP33 (modele 125-200), IP44 (modele 355,400), IP54 (modele 450,500). Silniki modeli 125-400 posiadają zintegrowane zabezpieczenie termiczne z resetem automatycznym. Silniki modeli



Uchylna obudowa

Silnik wraz z przytwierdzonym do wirującego stojana wirnikiem został zabudowany na uchylną stojącą pokrywę serwisową, dzięki czemu dostęp w celach konserwacyjnych jest znacznie uproszczony. Wlot do wentylatora został zabezpieczony siatką.

450 oraz 500 zostały wyposażone w czujniki temperatury uzwojeń (termokontakt), których końcówki zlokalizowane są w puszcze przyłączeniowej. W celu ochrony termicznej silnika końcówki należy podłączyć do zewnętrznego przełącznika.

maksymalna temperatura pracy

45 ÷ 80°C – w zależności od modelu

zastosowanie

Transport czystego, niezapalonego powietrza w instalacjach wentylacyjnych do i z pomieszczeń w obiektach: mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej. Ze względu na izolację akustyczną wentylatory ACUBOX są idealne do wentylacji bibliotek, sal konferencyjnych, szkół, szpitali, itp.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



ETX
płynny reg. obrotów (tyrystorowy)
str. nr 528



STR(S)-1
5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 533



ATR-1
autotransf. do zab. w szafie ster.
str. nr 532



SET
Przełącznik ochrony termicznej
str. nr 549



OFK
klamra montażowa
str. nr 94



SDS
tłumik kanałowy prosty
str. nr 97



FLEXITEC
tłumik kanałowy elastyczny
str. nr 96



SG
siatka ochronna
str. nr 97



RSK/RSK-T
klapa zwrotna
str. nr 94



FBM
filtr kanałowy EU3
str. nr 93



FBB
kasetka filtra kieszeniowego
str. nr 93



IRIS
przepustnica soczewkowa
str. nr 95



RSO
osłona dachowa
str. nr 98

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora ACUBOX.B

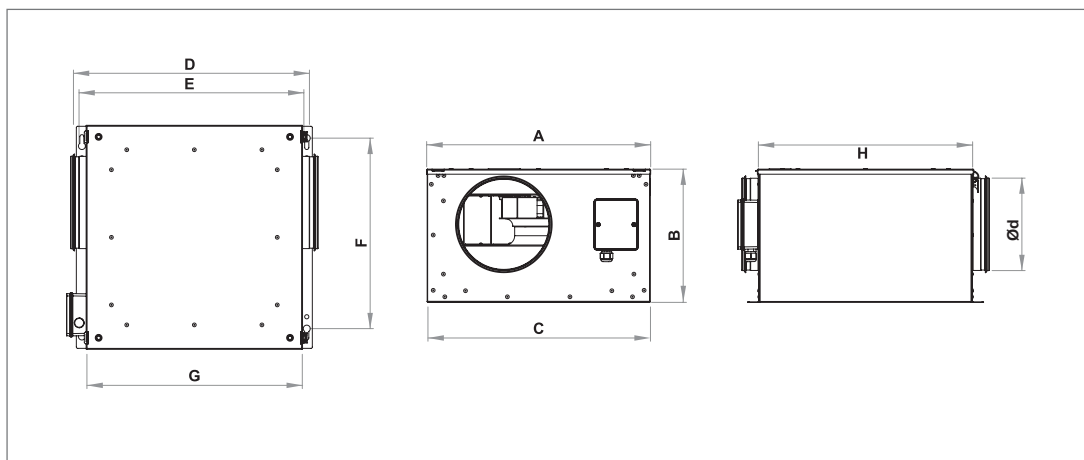
Typ ACUBOX.B	125/350	150/400	160/400	200/700
wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01
płynny regulator obrotów (tyrystorowy)	ETX 15	ETX 15	ETX 15	ETX 15
5-bieg. reg. obrotów (transformatorowy)	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22
autotransf. do zab. w szafie ster.	ATR-1-15L25	ATR-1-15L25	ATR-1-15L25	ATR-1-15L25
klamra montażowa	OFK 125	OFK 150	OFK 160	OFK 200
tłumik kanałowy prosty	SDS 125	-	SDS 160	SDS 200
tłumik kanałowy elastyczny	FLEXITEC 125	FLEXITEC 150	FLEXITEC 160	FLEXITEC 200
siatka ochronna	SG 125	SG 150	SG 160	SG 200
klapa zwrotna	RSK 125	RSK 150	RSK 160	RSK 200
filtr kanałowy EU3	FBM 125	FBM 150	FBM 160	FBM 200
kasetka filtra kieszeniowego	FBB 125	FBB 150	FBB 160	FBB 200
przepustnica soczewkowa	IRIS 125	-	IRIS 160	IRIS 200
osłona dachowa	RSO 01	RSO 01	RSO 01	RSO 01

Typ ACUBOX.B	355/2200	400/2400	450/3600	500/3900
wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01
płynny regulator obrotów (tyrystorowy)	ETX 15	ETX 15	STLS 3	STLS 3
5-bieg. reg. obrotów (transformatorowy)	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STRS-1-35L22	STRS-1-35L22
autotransf. do zab. w szafie ster.	ATR-1-15L25	ATR-1-15L25	ATR-1-35L25 + SET10	ATR-1-35L25 + SET10
klamra montażowa	OFK 355	OFK 400	OFK 450	OFK 500
tłumik kanałowy prosty	SDS 355	SDS 400	-	SDS 500
tłumik kanałowy elastyczny	-	-	-	-
siatka ochronna	SG 355	-	-	-
klapa zwrotna	RSK 355	RSK 400	-	-
filtr kanałowy EU3	FBM 355	FBM 400	-	-
kasetka filtra kieszeniowego	FBB 355	FBB 400	FBB 450	-
przepustnica soczewkowa	-	IRIS 400	-	IRIS 500
osłona dachowa	RSO 02	RSO 03	RSO 03	RSO 03

dane techniczne

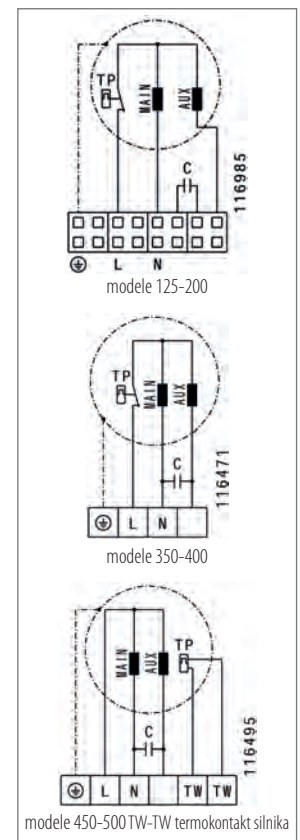
Nazwa podtyp	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U_n [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	T_{max} [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)]	m	nr katalogowy
ACUBOX.B 125/350	340	405	50	230	0,3	2660	70	50	43	11,6	13500300
ACUBOX.B 150/400	385	400	49	230	0,3	2649	70	50	43	11,7	13500700
ACUBOX.B 160/400	400	380	49	230	0,3	2627	70	50	43	11,8	13500500
ACUBOX.B 200/700	730	510	100	230	0,5	2680	80	56	49	17,6	11488600
ACUBOX.B 355/2200	2190	440	237	230	1,3	1425	45	54	47	41,8	13256800
ACUBOX.B 400/2400	2410	440	242	230	1,3	1435	40	54	47	41,0	13257000
ACUBOX.B 450/3600	3590	545	451	230	2,6	1360	65	60	53	67,5	13257200
ACUBOX.B 500/3900	3870	540	466	230	2,7	1445	65	58	51	69,5	13257400

wymiary

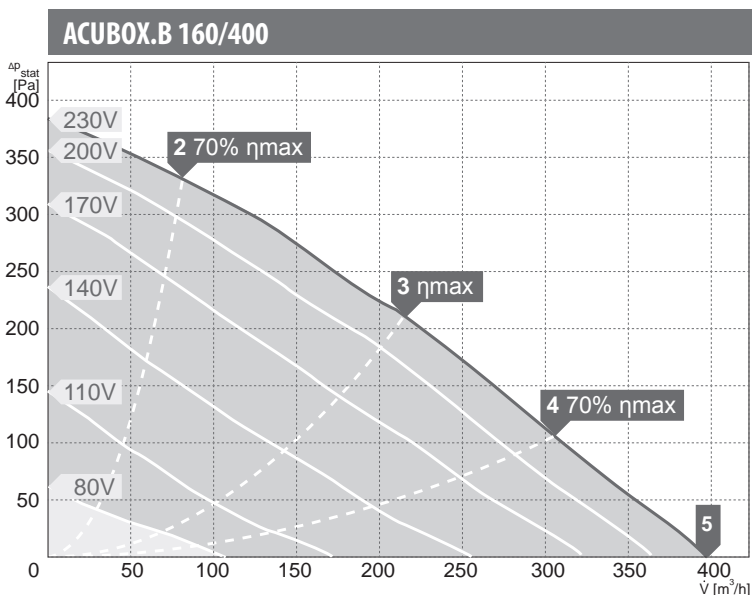
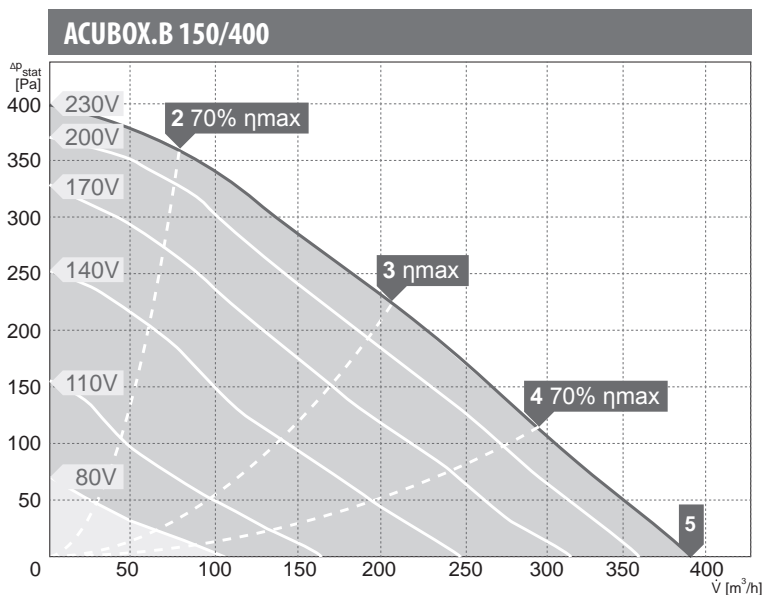
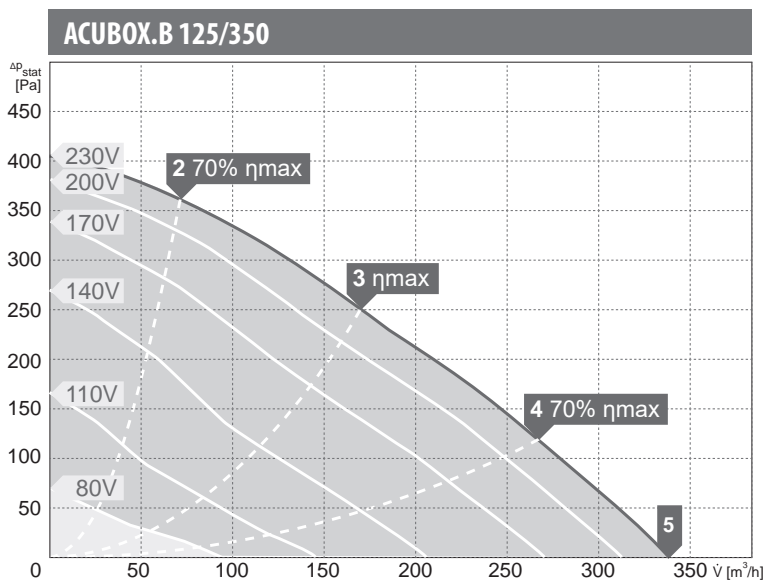


Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ød [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
ACUBOX.B 125/350	383	232	380	NW 125	426	402	310	378	374
ACUBOX.B 150/400	482	287	480	NW 150	508	484	410	478	466
ACUBOX.B 160/400	482	287	480	NW 160	508	484	410	478	466
ACUBOX.B 200/700	482	287	480	NW 200	508	484	410	478	466
ACUBOX.B 355/2200	682	492	680	NW 355	698	674	610	678	656
ACUBOX.B 400/2400	682	492	680	NW 400	698	674	610	678	656
ACUBOX.B 450/3600	783	547	780	NW 500	847	823	710	778	805
ACUBOX.B 500/3900	783	587	780	NW 500	847	823	710	778	805

schematy elektryczne



charakterystyki pracy



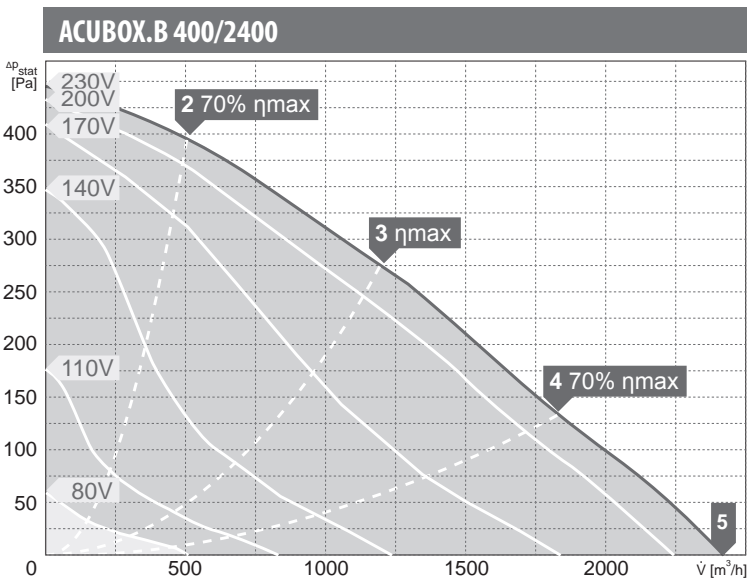
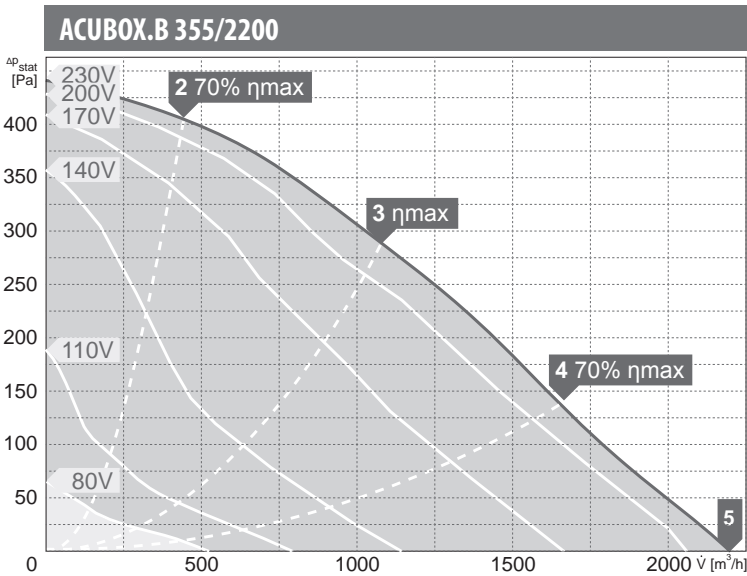
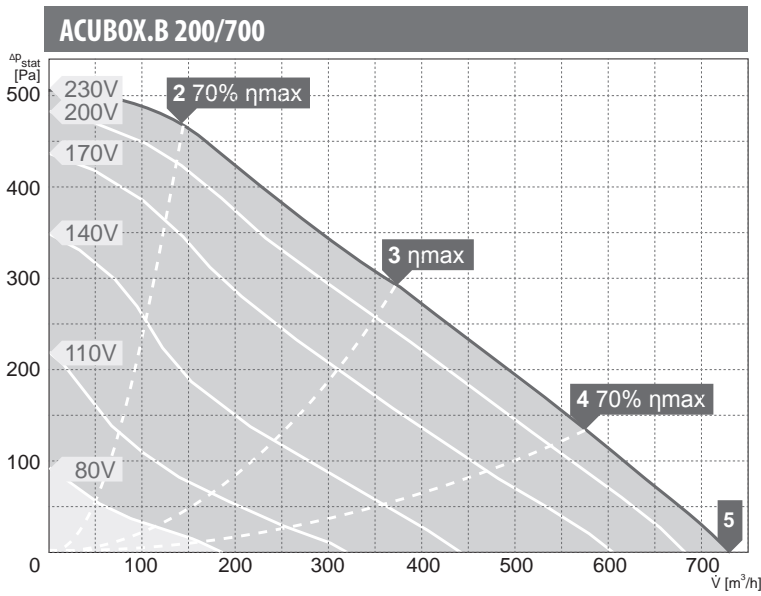
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	55	36	42	51	42	38	45	49	43
3	55	36	40	52	43	36	43	46	41
4	56	35	42	55	45	37	40	40	29
5	55	36	46	53	48	39	38	37	31
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	64	36	48	57	59	58	55	51	44
3	64	33	46	58	59	58	54	50	43
4	65	36	48	60	60	60	55	51	43
5	68	38	51	63	63	62	58	54	47
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	50	36	42	47	44	37	32	29	29
3	50	35	40	47	45	36	30	26	28
4	51	38	41	47	46	36	26	18	15
5	54	40	41	51	49	38	26	20	16

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	53	36	44	51	45	37	37	36	30
3	52	34	42	50	45	37	37	35	29
4	56	37	44	55	49	39	38	37	32
5	58	39	46	56	51	42	41	40	38
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	65	32	48	58	60	59	55	51	44
3	65	31	47	59	60	59	55	51	43
4	67	34	49	62	63	61	57	54	47
5	70	37	52	65	65	64	60	57	51
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	51	36	44	45	46	36	32	31	30
3	50	35	43	45	46	35	31	27	27
4	52	37	43	47	48	37	27	24	24
5	55	39	43	49	51	40	29	26	28

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	53	39	45	51	46	40	39	36	30
3	53	38	43	51	47	39	38	36	30
4	54	37	43	51	49	39	40	38	33
5	57	40	46	54	52	42	43	41	40
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	66	34	49	59	61	60	56	52	45
3	66	32	47	60	61	60	55	52	44
4	68	34	48	64	63	62	57	54	47
5	71	37	50	66	66	64	61	58	54
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	51	36	43	48	45	36	31	29	22
3	50	34	41	46	45	35	28	24	18
4	52	37	42	49	47	36	26	21	25
5	54	39	42	50	49	38	28	24	25

charakterystyki pracy



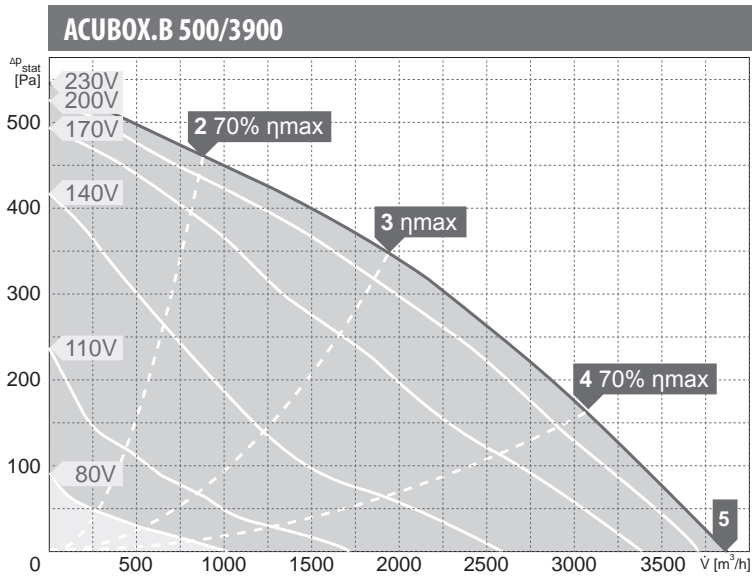
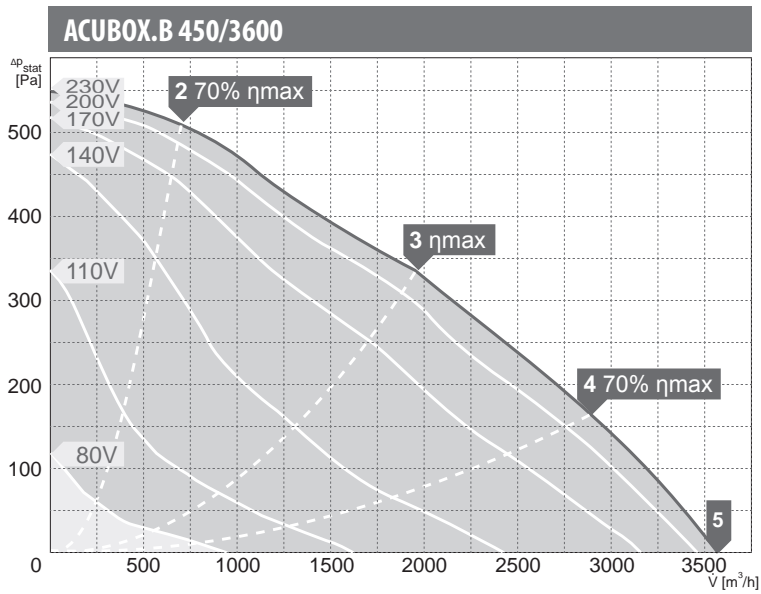
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	60	-	49	56	55	45	44	45	40
3	60	-	48	55	58	45	44	44	37
4	63	-	50	57	61	48	46	45	38
5	64	-	52	58	62	50	48	47	40
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	73	-	55	61	69	67	66	61	55
3	74	-	53	60	70	68	67	62	56
4	75	-	54	61	71	69	68	64	58
5	76	-	55	62	72	70	70	65	59
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	57	-	51	51	52	40	38	40	38
3	56	-	47	49	54	40	35	35	31
4	58	-	47	50	57	41	35	29	23
5	59	-	48	52	58	42	38	31	24

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	59	48	56	51	46	48	50	46	40
3	59	44	56	53	46	47	48	43	37
4	64	48	61	58	49	49	50	44	38
5	66	52	62	61	53	51	52	49	43
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	67	45	57	59	61	63	59	53	45
3	67	41	58	61	61	62	57	52	43
4	72	44	65	65	65	65	58	55	48
5	75	48	65	69	69	70	63	58	57
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	54	45	50	48	44	40	36	33	36
3	54	41	51	49	43	40	31	28	30
4	58	45	55	54	46	40	29	24	19
5	61	48	58	57	50	42	33	29	24

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	59	46	54	51	48	49	50	45	39
3	59	42	57	51	47	48	48	43	36
4	63	47	60	57	51	49	50	45	39
5	67	51	64	61	55	52	54	51	46
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	67	44	56	60	61	63	59	53	44
3	67	40	60	60	60	61	56	51	42
4	72	43	63	66	66	66	59	55	49
5	76	48	66	70	71	71	65	59	57
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	53	43	49	47	44	40	34	31	21
3	54	38	52	48	43	39	30	26	15
4	59	43	57	53	47	39	28	24	16
5	62	47	59	58	51	40	32	29	23

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	62	50	59	54	49	50	52	51	45
3	66	48	64	58	52	50	51	47	40
4	70	53	68	63	56	53	53	47	41
5	73	56	72	67	60	57	57	50	45
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	71	48	60	63	64	65	63	60	53
3	73	45	66	67	67	66	62	57	51
4	78	50	70	72	72	71	65	59	54
5	82	54	75	76	76	76	70	63	59
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	57	46	54	49	45	41	40	40	38
3	60	45	58	52	47	40	36	36	33
4	64	50	62	59	53	43	34	30	23
5	67	53	65	62	56	47	37	31	25

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	62	49	58	54	53	52	53	49	45
3	67	46	66	57	53	52	52	47	42
4	71	52	69	64	59	55	54	48	43
5	73	55	71	67	62	58	58	51	47
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	72	49	61	64	64	66	64	60	54
3	72	44	63	65	65	66	63	58	53
4	79	50	71	73	73	73	67	61	56
5	83	53	73	76	76	77	71	65	60
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	58	44	57	49	46	39	34	32	26
3	58	41	57	50	46	38	32	29	22
4	65	47	63	58	52	43	33	27	21
5	67	50	65	61	55	45	37	31	25

Element systemu
SENSEVENT



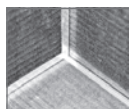
konstrukcja

Promieniowy wentylator kanałowy. Prostopadła obudowa izolowana akustycznie wykonana z galwanizowanej blachy stalowej, z odchylaną pokrywą serwisową. Łatwo demontowalny moduł silnika i wirnika. Obudowa posiada znormalizowane króćce przyłączeniowe z tolerancją ujemną (nyplowe) do podłączenia w systemie okrągłych kanałów wentylacyjnych. Na obudowie przymocowano puszkę przyłączeniową.



Uchwyt montażowy

Wentylator został wyposażony w zintegrowane uchwyty montażowe, które znacznie ułatwiają montaż do podłoża.



Izolacja akustyczna

Izolację akustyczną stanowi warstwa 40mm wysokiej jakości wełny kamiennej o gęstości 88 kg/m³, która znacznie lepiej absorbuje dźwięki o niskiej częstotliwości. Izolacja spełnia wymogi przeciwpożarowe dla klasy A2 - niepalnej.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik typu B stanowi integralną część silnika (tzw. silnik z wirującą obudową). Łopatki pochylone do tyłu wykonane z ocynkowanej galwanicznie blachy stalowej.

napęd i sterowanie

Napęd stanowi nowoczesny silnik komutowany elektronicznie EC, zasilanie jednofazowe 230V, 50Hz ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Stopień ochrony wentylatora IPX4, model 250 - klasa izolacji B, pozostałe modele - klasa izolacji F. Silniki przystosowane są do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej sprawności pracy. Sterowanie odbywa się przy pomocy wbudowanego regulatora obrotów, do którego można zastosować opcjonalny potencjometr 10 kΩ lub zewnętrzny sygnał analogowy 0-10V.

maksymalna temperatura pracy

60 ÷ 80°C w zależności od modelu.

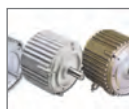
zastosowanie

Transport czystego, niezapylonego powietrza w instalacjach wentylacyjnych do i z pomieszczeń w obiektach: mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej. Ze względu na izolację akustyczną wentylatory ECOBOX EC są idealne do wentylacji bibliotek, sal konferencyjnych, szkół, szpitali, itp.



Uchylna obudowa

Silnik wraz z przytwierdzonym do wirującego stojana wirnikiem został zabudowany na uchylniej pokrywie serwisowej, dzięki czemu dostęp w celach konserwacyjnych jest znacznie uproszczony. Wlot do wentylatora został zabezpieczony siatką.



Technologia EC

Wentylatory ECOBOX EC wyposażone zostały w nowoczesne silniki komutowane elektronicznie EC. Ich zaletą jest łatwa i płynna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej efektywności pracy.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



CON P-1000
regulator stałego ciśnienia
str. nr 545



MTP 10 / MTV-010
potencjometr
str. nr 529



OFK
klamra montażowa
str. nr 94



SDS
tłumik kanałowy prosty
str. nr 97



FLEXITEC
tłumik kanałowy elastyczny
str. nr 96



SG
siatka ochronna
str. nr 97



RSK
klapa zwrotna
str. nr 94



FBM
filtr kanałowy EU3
str. nr 93



FBB
kaseta filtra kieszeniowego
str. nr 93



IRIS
przepustnica soczewkowa
str. nr 95



RSO
osłona dachowa
str. nr 98

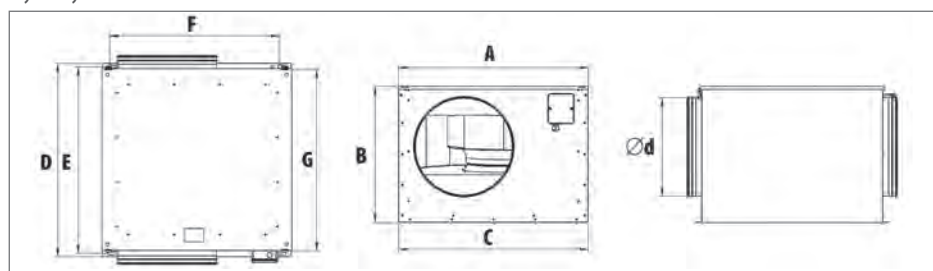
tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora ECOBOX EC

Typ ECOBOX EC	125/450EC	150/500EC	160/600EC	200/900EC	250/1200EC	315/1800EC	355/2000EC	400/2300EC	450/4200EC	500/4500EC
wyłącznik serwisowy	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03
potencjometr	MTP 10/ MTV-010	MTP 10/ MTV-010	MTP 10/ MTV-010	MTP 10/ MTV-010	MTP 10/ MTV-010	MTP 10/ MTV-010	MTP 10/ MTV-010	MTP 10/ MTV-010	MTP 10/ MTV-010	MTP 10/ MTV-010
regulator stałego ciśnienia	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000
klamra montażowa	OFK 125	OFK 150	OFK 160	OFK 200	OFK 250	OFK 315	OFK 355	OFK 400	OFK 450	OFK 500
tłumik kanałowy prosty	SDS 125	SDS 150	SDS 160	SDS 200	SDS 250	SDS 315	-	SDS 400	-	SDS 500
tłumik kanałowy elastyczny	FLEXITEC 125	FLEXITEC 150	FLEXITEC 160	FLEXITEC 200	FLEXITEC 250	FLEXITEC 315	-	-	-	-
siatka ochronna	SG 125	SG 150	SG 160	SG 200	SG 250	SG 315	SG 355	-	-	-
klapa zwrotna	RSK 125	RSK 150	RSK 160	RSK 200	RSK 250	RSK 315	RSK 355	RSK 400	-	-
filtr kanałowy EU3	FBM 125	FBM 150	FBM 160	FBM 200	FBM 250	FBM 315	FBM 355	FBM 400	-	-
kaseta filtra kieszeniowego	FBB 125	FBB 150	FBB 160	FBB 200	FBB 250	FBB 315	FBB 355	FBB 400	-	-
przepustnica soczewkowa	IRIS 125	IRIS 150	IRIS 160	IRIS 200	IRIS 250	IRIS 315	-	IRIS 400	-	IRIS 500
osłona dachowa	RSO 01	RSO 01	RSO 01	RSO 01	RSO 01	RSO 02	RSO 02	RSO 02	RSO 03	RSO 03

dane techniczne

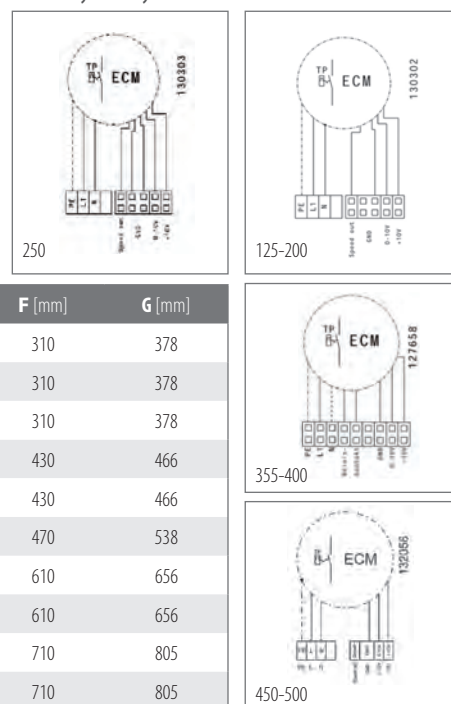
Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U_n/U_{ster} [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	t_{max} [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)]	m	nr katalogowy
ECOBX 125/450EC	480	760	106	230, 1~ / 0-10	0,9	3610	60	75	52/44	11,8	12944100
ECOBX 150/500EC	530	740	103	230, 1~ / 0-10	0,9	3600	60	75	52/44	11,9	12944800
ECOBX 160/600EC	590	735	104	230, 1~ / 0-10	0,9	3600	60	75	52/44	11,9	12945100
ECOBX 200/900EC	840	580	118	230, 1~ / 0-10	1	2900	60	73	50/42	17,6	12947300
ECOBX 250/1200EC	1240	800	204	230, 1~ / 0-10	1,8	2970	70	81	67/59	18,9	13259000
ECOBX 315/1800EC	1800	900	274	230, 1~ / 0-10	1,9	2890	55	80	63/55	25	13180300
ECOBX 355/2000EC	2090	490	165	230, 1~ / 0-10	1,4	1530	60	66	54/46	40,4	13181000
ECOBX 400/2300EC	2325	490	165	230, 1~ / 0-10	1,4	1520	60	66	53/42	40	13181300
ECOBX 450/4200EC	4180	950	507	230, 1~ / 0-10	2,3	1910	50	75	60/52	65,3	13181600
ECOBX 500/4500EC	4480	900	506	230, 1~ / 0-10	2,3	1840	50	74	58/50	67,3	13244100

wymiary

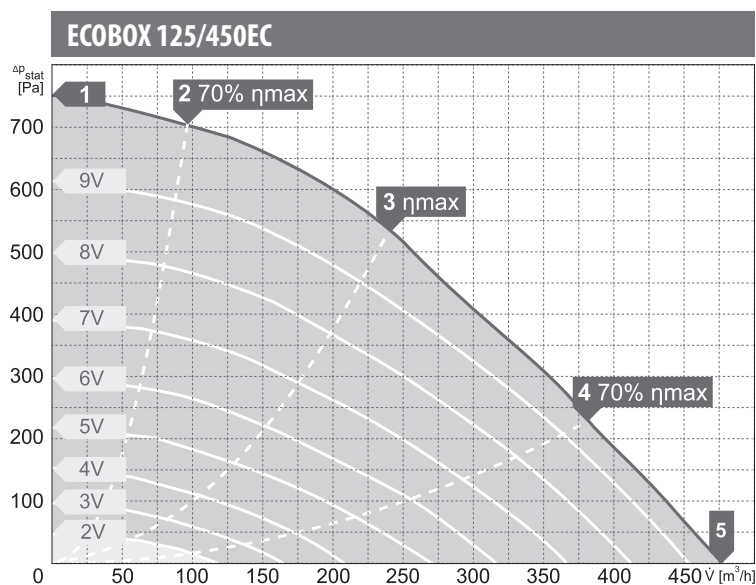


Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ød [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
ECOBX 125/450EC	383	232	380	NW 125	426	402	310	378
ECOBX 150/500EC	383	232	380	NW 150	426	402	310	378
ECOBX 160/600EC	383	232	380	NW 160	426	402	310	378
ECOBX 200/900EC	482	287	480	NW 200	484	466	430	466
ECOBX 250/1200EC	482	287	480	NW 250	484	466	430	466
ECOBX 315/1800EC	542	387	540	NW 315	558	534	470	538
ECOBX 355/2000EC	682	492	680	NW 355	698	674	610	656
ECOBX 400/2300EC	682	492	680	NW 400	698	674	610	656
ECOBX 450/4200EC	783	547	780	NW 450	847	823	710	805
ECOBX 500/4500EC	783	587	780	Nw 500	847	823	710	805

schematy elektryczne



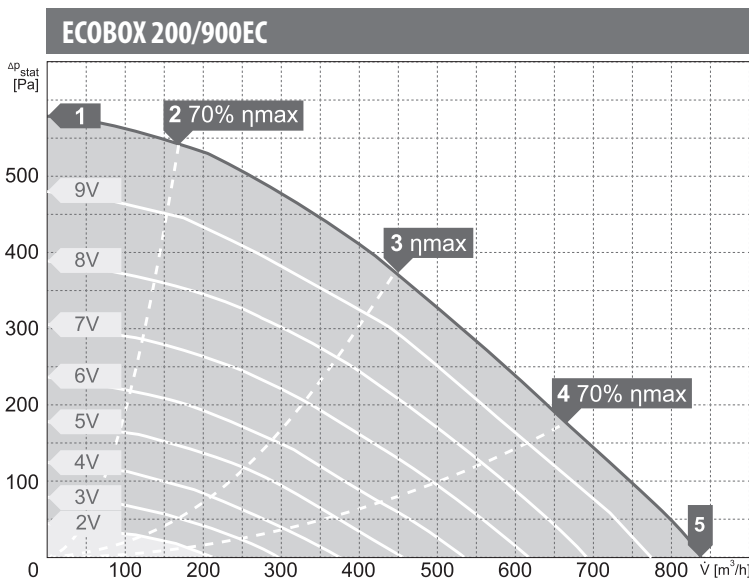
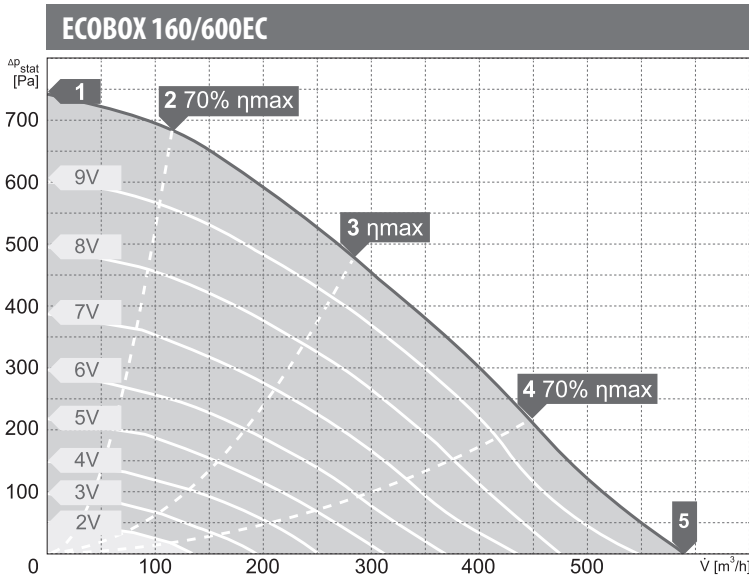
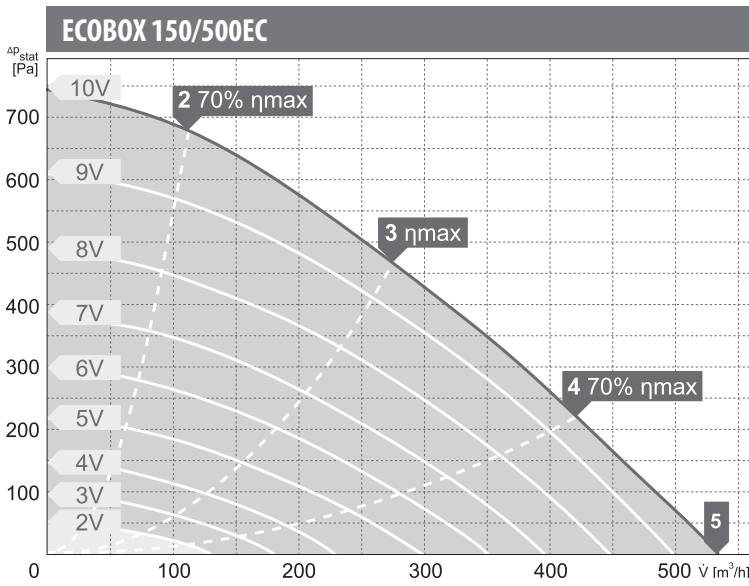
charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt.	Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		tot	63	125	250	500	1000	2000	4000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	60	40	47	51	58	46	46	46	40
3	59	40	48	51	57	46	45	45	39
4	61	42	51	54	59	47	46	45	39
5	63	45	55	57	60	51	49	47	42
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	75	38	54	61	72	70	65	60	55
3	75	34	53	60	73	69	64	59	53
4	76	40	55	64	73	71	66	60	54
5	79	43	58	66	75	73	69	63	57
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	61	40	47	49	58	54	52	46	40
3	61	41	48	50	58	54	52	45	40
4	61	41	49	52	60	52	49	40	34
5	64	44	53	54	62	52	46	39	32

charakterystyki pracy



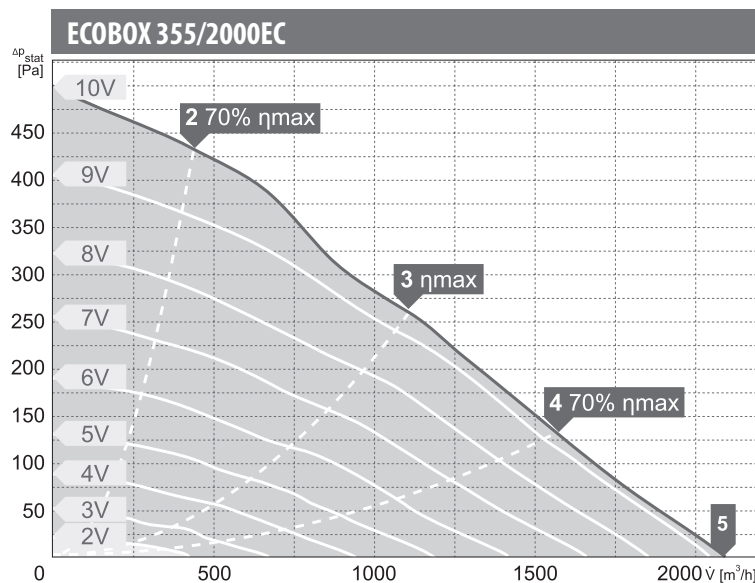
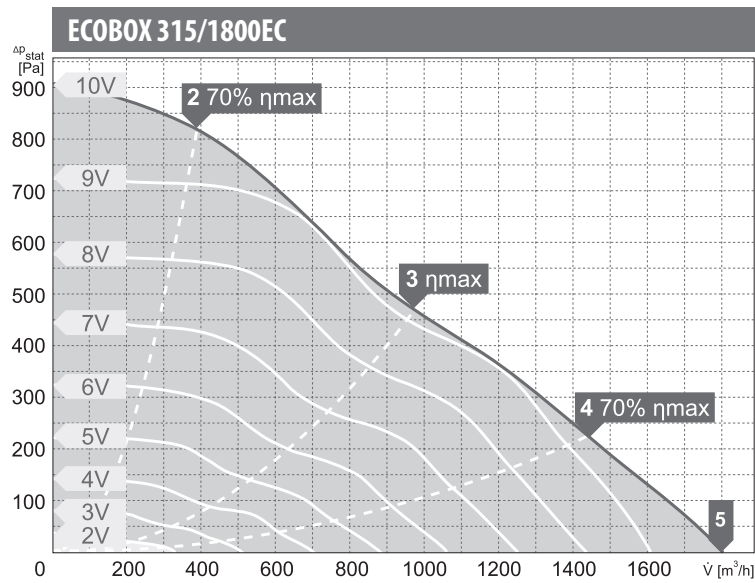
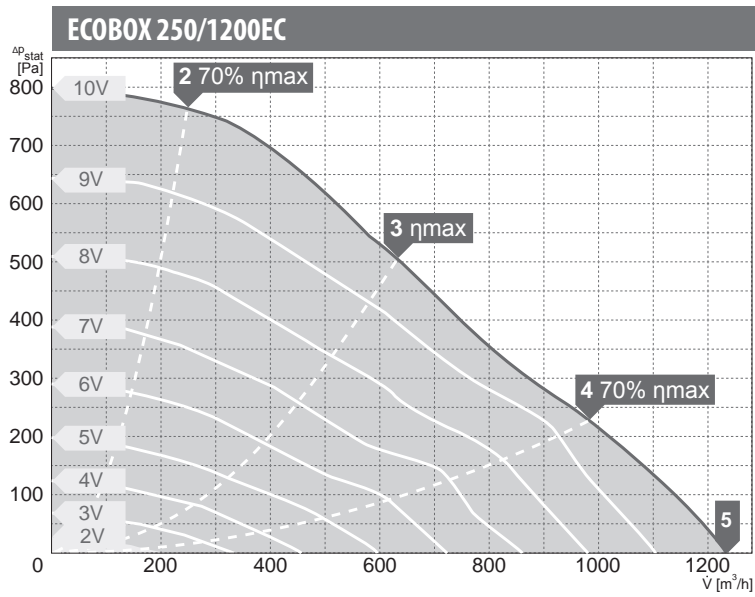
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	61	42	50	55	59	48	50	49	44
3	62	43	49	54	60	48	49	48	42
4	63	43	52	57	61	49	49	48	42
5	67	47	54	60	65	52	52	50	45
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	75	37	54	63	71	70	66	61	55
3	75	39	54	63	71	70	66	61	55
4	79	42	57	66	76	73	69	64	58
5	81	44	59	68	79	75	71	66	60
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	59	39	49	48	58	47	44	44	38
3	60	40	48	48	59	47	43	42	37
4	63	42	49	51	62	49	40	38	32
5	64	44	53	53	63	51	40	36	32

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	61	41	50	54	57	50	51	50	43
3	62	40	49	54	59	49	50	48	42
4	64	44	51	57	62	51	51	48	42
5	66	46	53	59	64	52	52	50	45
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	75	36	56	64	71	70	66	61	55
3	75	36	55	63	72	70	66	61	54
4	79	39	58	66	77	73	69	63	57
5	81	42	61	68	78	75	72	66	61
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	57	38	49	48	54	48	45	44	38
3	57	39	49	48	53	47	43	42	36
4	59	40	48	50	58	48	37	36	30
5	62	42	51	53	60	51	48	38	33

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	60	41	51	58	50	47	46	46	40
3	60	39	47	58	51	47	45	45	37
4	61	42	49	60	53	49	46	44	36
5	64	44	53	62	56	52	50	48	40
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	73	44	59	66	69	67	65	59	51
3	73	42	54	68	69	66	64	59	50
4	76	42	56	69	72	69	67	62	54
5	79	44	60	70	75	72	71	66	59
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	57	45	49	51	52	44	44	44	39
3	56	43	45	52	53	43	39	38	35
4	58	45	48	53	55	43	35	33	30
5	61	46	51	56	58	47	38	34	29

charakterystyki pracy



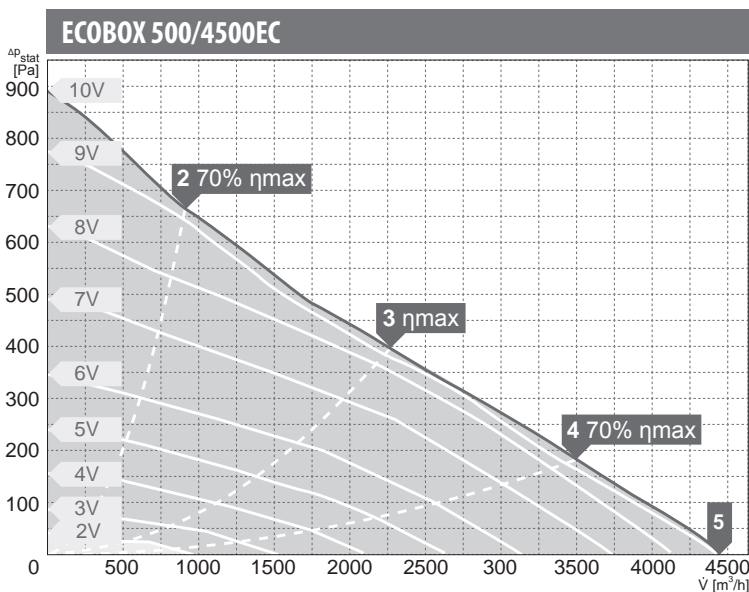
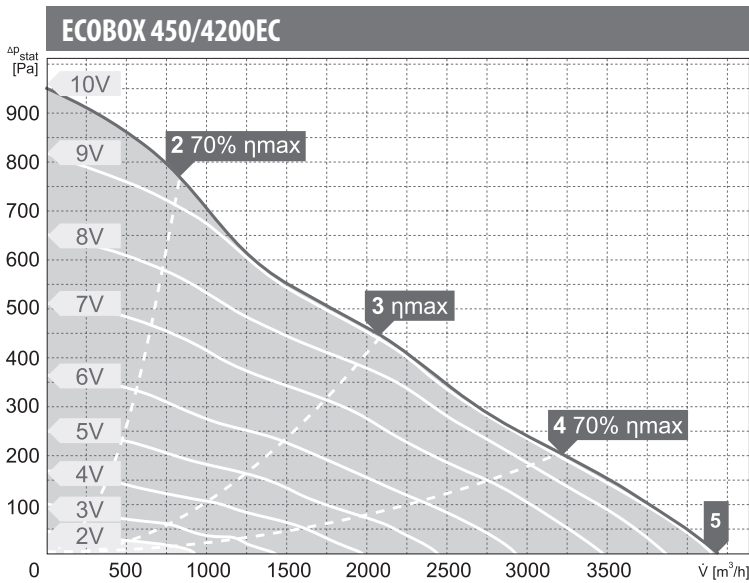
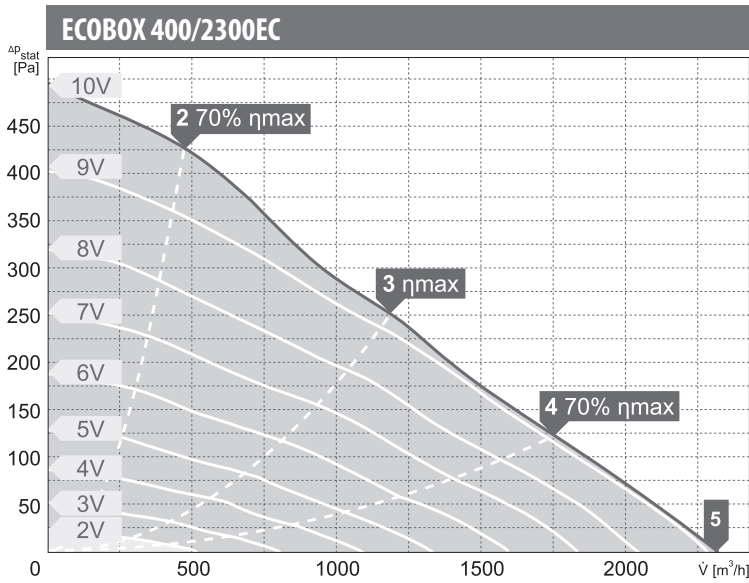
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	68	47	53	64	58	61	53	55	50
3	68	44	52	66	60	59	53	54	48
4	72	48	57	70	64	64	57	58	51
5	77	52	60	75	70	68	60	61	55
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	79	44	59	72	73	72	70	68	63
3	81	41	58	73	76	75	71	68	61
4	85	44	61	77	81	80	76	72	66
5	89	48	65	83	85	83	79	76	70
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	70	49	52	55	55	69	45	48	45
3	67	51	50	58	58	65	42	40	38
4	67	48	52	62	62	63	43	38	34
5	73	50	55	70	67	66	45	41	37

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	69	50	57	66	56	60	58	59	53
3	69	44	51	67	57	58	56	56	49
4	74	47	56	72	62	63	61	60	55
5	76	50	60	74	66	66	65	63	58
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	82	50	65	74	77	76	73	71	68
3	80	46	57	76	75	73	71	68	63
4	86	48	63	82	80	78	76	72	69
5	90	51	66	86	84	82	80	76	72
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	65	50	52	57	52	63	45	46	44
3	63	44	47	58	51	61	42	42	39
4	68	47	51	65	56	65	43	41	37
5	73	49	55	72	65	66	47	44	40

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	59	47	55	52	48	49	51	47	42
3	58	43	56	52	45	47	47	42	36
4	61	46	58	56	48	48	48	43	35
5	64	50	60	60	52	50	51	48	43
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	68	45	58	60	61	63	58	54	45
3	66	40	58	60	60	61	55	51	41
4	70	43	62	64	65	64	57	55	47
5	74	47	63	68	68	68	61	56	57
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	55	46	52	48	46	44	35	32	24
3	54	40	51	48	43	39	28	23	14
4	56	43	54	52	45	38	27	23	15
5	60	47	57	56	49	40	30	26	24

charakterystyki pracy

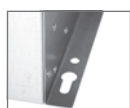


wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	60	46	56	52	49	50	51	47	40
3	57	41	54	51	46	47	47	42	36
4	62	45	59	57	50	48	49	44	38
5	66	49	62	61	54	51	53	50	45
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	68	44	58	61	62	63	59	54	45
3	66	38	56	60	60	60	55	50	40
4	71	42	62	65	65	65	58	55	50
5	75	46	65	69	70	69	63	58	57
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	54	44	50	47	47	43	36	33	25
3	53	37	51	46	43	37	29	25	13
4	56	41	54	51	45	37	27	25	16
5	61	46	58	57	50	40	31	28	23

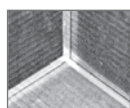
Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	66	53	62	60	55	54	57	56	51
3	69	47	68	59	53	52	53	50	44
4	74	54	73	66	60	56	56	50	43
5	77	57	76	70	63	60	60	53	47
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	76	54	65	69	69	70	68	64	57
3	75	47	68	69	68	68	64	60	53
4	81	52	73	75	75	75	69	62	56
5	85	57	77	79	79	79	73	67	59
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	60	52	57	52	49	44	43	43	39
3	60	45	58	53	49	42	38	37	31
4	66	50	65	59	55	45	38	35	26
5	71	56	69	64	59	51	42	37	28

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	65	50	62	58	55	55	56	54	48
3	68	45	66	59	55	53	54	50	44
4	72	52	71	66	61	57	56	50	43
5	77	57	74	71	66	61	61	55	48
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	76	75	52	65	67	68	69	67	64
3	75	74	46	65	67	68	68	65	61
4	81	81	52	74	75	75	75	70	64
5	85	86	56	77	79	80	80	75	69
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	58	48	56	51	49	42	40	38	32
3	58	42	56	51	48	40	35	32	25
4	65	49	64	59	54	44	36	31	22
5	69	55	67	64	59	49	42	36	27



Uchwyt montażowy

Wentylator został wyposażony w zintegrowane uchwyty montażowe, które znacznie ułatwiają montaż do podłoża.



Izolacja akustyczna

Pomimo, iż modele te wyposażone są w zredukowaną o ok. 10% warstwę dźwiękochłonną, uzyskano wartości tłumienia na porównywalnym poziomie jak w przypadku modeli z pełną izolacją. Materiał dźwiękochłonny stanowi 35 mm warstwa wełny kamiennej, która spełnia wymogi przeciwpożarowe dla klasy A1 - niepalnej.



Uchylna obudowa

Silnik wraz z przytwierdzonym do wirującego stojana wirnikiem został zabudowany na uchylną pokrywę serwisową, dzięki czemu dostęp w celach konserwacyjnych jest znacznie uproszczony. Wlot do wentylatora został zabezpieczony siatką.

konstrukcja

Czterobiegowy promieniowy wentylator kanałowy. Prostokątna obudowa ze zredukowaną izolacją akustyczną wykonana z galwanizowanej blachy stalowej, z odchylaną pokrywą serwisową. Łatwo demontowalny moduł silnika i wirnika. Obudowa posiada znormalizowane króćce przyłączeniowe z tolerancją ujemną (nyplowe) do podłączenia w systemie okrągłych kanałów wentylacyjnych. Na obudowie przymocowano puszkę przyłączeniową.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik typu B stanowi integralną część silnika (tzw. silnik z wirującą obudową). Łopatki pochylone do tyłu wykonane z ocynkowanej galwanicznie blachy stalowej.

napęd i sterowanie

Czterobiegowy, jednofazowy, asynchroniczny silnik elektryczny 230V, 50Hz z wirującą obudową. Silniki posiadają zintegrowane zabezpieczenie termiczne. Stopień ochrony całej jednostki IPX4, klasa izolacji B oraz F (model 200). Sterowanie zmianą prędkości może odbywać się przy pomocy przełączników biegów (do nabycia osobno) lub poprzez dedykowane złącze zasilające dla wentylatora wyciągowego zainstalowane w centrali nawiewnej FFHC (uwaga: w tym przypadku możliwe jest wykorzystanie trzech z czterech biegów).

maksymalna temperatura pracy

50 ÷ 80°C – w zależności od wybranego modelu.

zastosowanie

Transport czystego, niezapyłonego powietrza w instalacjach wentylacyjnych do i z pomieszczeń w obiektach: mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej. IZOBX.R szczególnie nadają się do montażu w instalacjach o ograniczonej przestrzeni, np. w sufitach podwieszanych (zredukowana grubość izolacji). Ze względu na izolację akustyczną wentylatory IZOBX.R są idealne do wentylacji bibliotek, sal konferencyjnych, szkół, szpitali, itp. Wentylatory IZOBX.R mogą zostać bezpośrednio podłączone do central nawiewnych FFHC jako wentylatory wyciągowe.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



OFK
klamra montażowa
str. nr 94



SDS
tłumik kanałowy prosty
str. nr 97



FLEXITEC
tłumik kanałowy elastyczny
str. nr 96



SG
siatka ochronna
str. nr 97



RSK
klapa zwrotna
str. nr 94



FBM
filtr kanałowy EU3
str. nr 93



FBB
kaseta filtra kieszeniowego
str. nr 93



IRIS
przepustnica soczewkowa
str. nr 95



RSO
osłona dachowa
str. nr 98

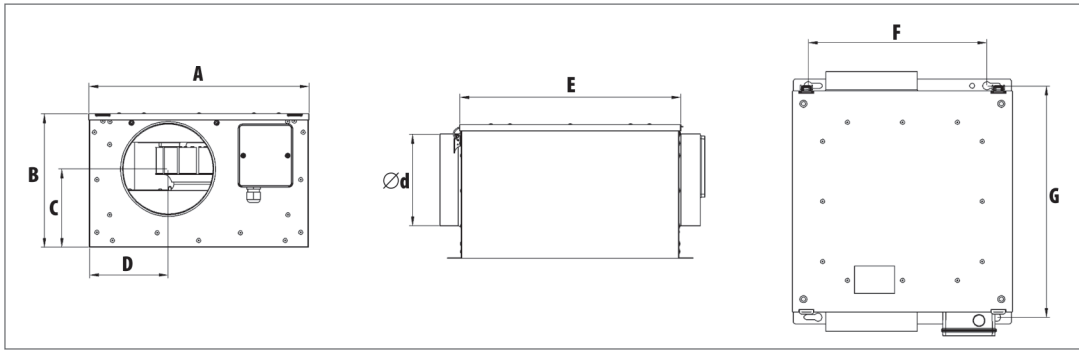
tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora IZOBX.R

Typ IZOBX.R	125/350	160/400	200/800
przełącznik biegów w wersji III-biegowej	SMT 3 (0-1-2-3)	SMT 3 (0-1-2-3)	SMT 3 (0-1-2-3)
wyłącznik serwisowy	GS 03	GS 03	GS 03
klamra montażowa	OFK 125	OFK 160	OFK 200
tłumik kanałowy prosty	SDS 125	SDS 160	SDS 200
tłumik kanałowy elastyczny	FLEXITEC 125	FLEXITEC 160	FLEXITEC 200
siatka ochronna	SG 125	SG 160	SG 200
klapa zwrotna	RSK 125	RSK 160	RSK 200
filtr kanałowy EU3	FBM 125	FBM 160	FBM 200
kaseta filtra kieszeniowego	FBB 125	FBB 160	FBB 200
przepustnica soczewkowa	IRIS 125	IRIS 160	IRIS 200
osłona dachowa	RSO 01	RSO 01	RSO 01
współpraca z centralą nawiewną	FFHC 125	FFHC 150/160	FFHC 200

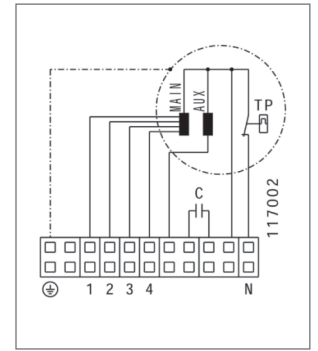
dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I _{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	t _{max} [°C]	L _{WA} [dB(A)]	L _{pA} [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
IZOBX.R 125/350	340	430	60	230	0,3	2720	46	46	39	10,8	11583900
IZOBX.R 160/400	380	420	60	230	0,3	2700	46	46	39	10,7	11584200
IZOBX.R 200/800	810	560	128	230	0,7	2800	56	56	49	17,7	12707500

wymiary

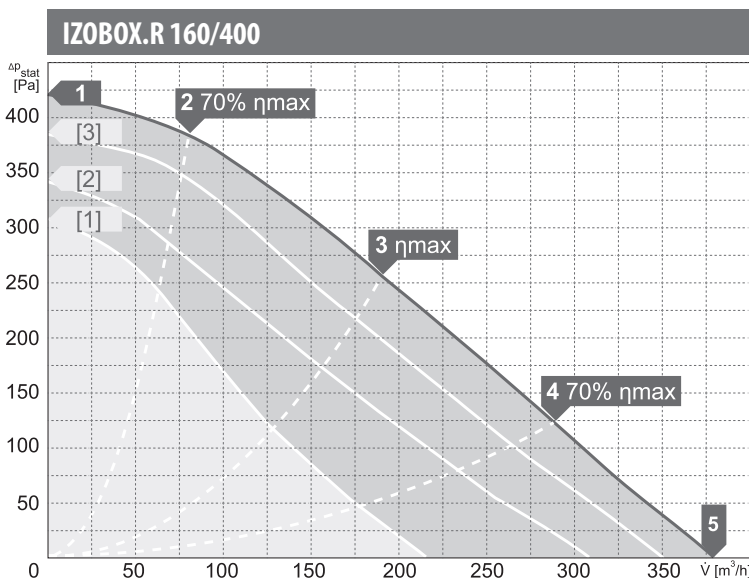
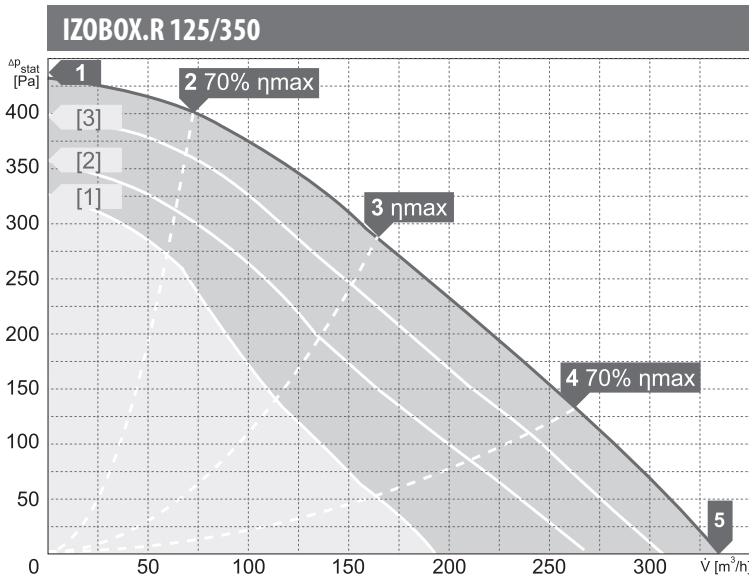


schemat elektryczny



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ød [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
IZOBOX.R 125/350	383±0,5	232±,5	136	NW 125	119	384±0,5	310	402
IZOBOX.R 160/400	383±0,5	232±0,5	136	NW 160	137	384±0,5	310	402
IZOBOX.R 200/800	482±0,5	287±0,5	168	NW 200	145	466±0,5	410	484

charakterystyki pracy

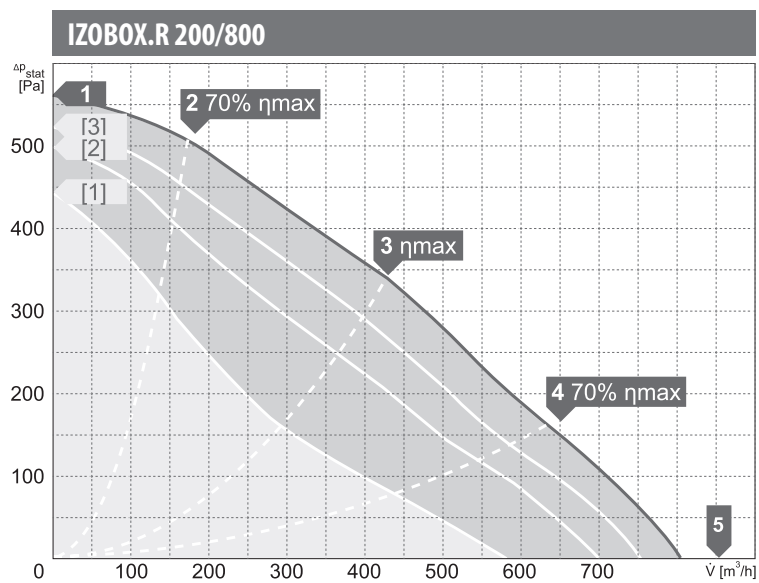


wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	51	-	40	47	46	39	39	40	31
3	51	-	39	47	46	39	38	39	31
4	51	-	41	46	48	40	38	38	29
5	54	-	47	46	50	42	41	41	35
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	66	-	42	54	60	61	60	58	46
3	66	-	41	54	59	61	60	58	46
4	67	-	45	54	62	63	60	59	47
5	69	-	48	54	63	65	62	60	50
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	46	-	33	42	42	37	34	35	28
3	46	-	32	42	42	36	34	35	28
4	46	-	33	40	43	36	32	30	18
5	48	-	37	41	45	38	33	30	20

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	52	-	41	49	46	39	40	41	32
3	52	-	40	48	46	39	40	40	31
4	52	-	43	47	48	41	41	40	30
5	54	-	46	47	50	43	44	43	40
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	67	-	43	56	61	62	61	59	47
3	67	-	42	55	61	62	61	59	46
4	69	-	44	54	64	64	62	59	46
5	72	-	47	54	66	67	65	63	55
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	46	-	35	42	41	36	34	35	28
3	46	-	34	42	41	35	33	33	26
4	46	-	35	41	43	36	32	29	18
5	48	-	38	42	45	38	35	33	25

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	62	43	54	60	53	47	45	43	35
3	62	40	51	61	53	46	43	40	33
4	65	42	52	64	56	48	45	42	35
5	68	45	56	67	59	51	48	46	40
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	72	36	56	64	66	67	65	58	49
3	72	35	53	66	67	66	64	57	48
4	76	36	54	71	70	69	68	61	54
5	78	39	58	71	73	72	72	65	59
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	57	42	51	52	52	45	44	42	34
3	56	40	47	52	52	43	41	38	31
4	58	43	48	53	55	44	41	34	27
5	61	45	51	56	58	47	44	38	32



**NOWE
MODELE**

konstrukcja

Promieniowy wentylator kanałowy z silnikiem znajdującym się w strumieniu przepływającego powietrza, przeznaczony do zabudowy w systemie kanałów o przekroju prostokątnym. Obudowa w najwyższej klasie szczelności L1 (wg. EN 1886), wykonana z galwanizowanej blachy stalowej ma kształt sześcienu składającego się z ramy i paneli bocznych, izolowanych (poza panelem wlotowym) warstwą wełny mineralnej o grubości 30mm. W wykonaniu standardowym wlot stanowi wyprofilowany pierścień bez króćca przyłączeniowego. Wylot uzyskuje się przez zdjęcie jednego z izolowanych paneli bocznych. Wylot można skonfigurować względem wlotu pod kątem 90° lub w linii prostej. W przypadku modeli MBC 225-450 można po stronie wylotu zastosować panele USB wyposażone w okrągłe króćce przyłączeniowe. Dla modeli MBC 500-630 stosowanie króćców okrągłych nie jest przewidziane i zalecane. W celu ograniczenia dodatkowych oporów, które powstaną przy

tym sposobie podłączenia (króćce USB), należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie odcinków prostych kanałów oraz króćców o jak największej średnicy przyłączeniowej.

wirnik

Wirnik nowej generacji wyważony dynamicznie w klasie G2,5, typu B z łopatkami pochylonymi do tyłu. Wykonany z blachy stalowej malowanej proszkowo lub aluminium (MBC 560 oraz 630).

napęd i sterowanie

Napęd stanowi jednofazowy lub trójfazowy asynchroniczny silnik elektryczny (230V lub 400V, 50Hz) znajdujący się w strumieniu przetłaczanego czynnika. Silniki posiadają zintegrowane zabezpieczenie termiczne - termokontakt, którego końcówki należy podłączyć do zewnętrznego przełącznika ochrony termicznej. Silniki modeli jednofazowych przystosowane są do regulacji prędkości obrotowej za pomocą regulatorów transformatorowych w zakresie od 80 do 230V. Modele MBC 560/630 przeznaczone są do regulacji wyłącznie za pomocą przemiennika częstotliwości w zakresie od 20 do 50Hz. Stopień ochrony silnika i puszki przyłączeniowej IP54, całego urządzenia IPX4. Klasa izolacji F.

maksymalna temperatura pracy

40 ÷ 80°C - w zależności od wybranego modelu.

zastosowanie

Transport czystego, niezapyłonego powietrza w instalacjach wentylacyjnych do i z pomieszczeń w obiektach: mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej. MBC zalecany jest szczególnie do montażu w instalacjach o ograniczonej przestrzeni jak również w instalacjach o nietypowej zabudowie.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



STRS-1
regulator transformatorowy
str. nr 533



iG5A
przeмиennik częstotliwości
str. nr 550



WPH
osłona wlotu / wylotu
str. nr 289



USB
panel boczny
str. nr 388



RCP
osłona dachowa
str. nr 289



BAF
rama montażowa
str. nr 289

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora MBC

Typ MBC	225/1700S	250/2600S	280/3400S	315/4500S	400/4300S
Wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01
5-bieg. reg. wbudowane zabezp. termiczne	STRS-1-35L22	STRS-1-50L22	STRS-1-50L22	STRS-1-100L22	STRS-1-35L22
Zabezpieczenie termiczne	S-ET 10	S-ET 10	S-ET 10	S-ET 10	S-ET 10
Panel boczny na wylot	USB 01/02	USB 02	USB 02	USB 03/04/05	USB 03/04/05
Oszona wlotu/wylotu	WPH 01	WPH 01	WPH 01	WPH 02	WPH 02
Oszona dachowa	RCP 01	RCP 01	RCP 01	RCP 02	RCP 02
Rama montażowa	BAF 01	BAF 01	BAF 01	BAF 02	BAF 02

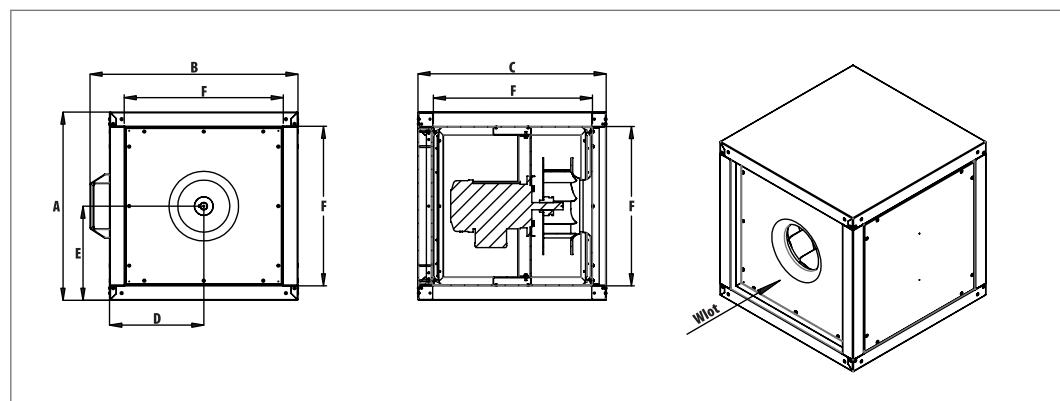
Typ MBC	450/5300S	500/8800S	560/12100T	630/15800T
Wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 03	GS 03
5-bieg. reg. zabezp. termiczne/falownik	STRS-1-50L22	STRS-1-100L22	-	-
Przeмиennik częstotliwości	-	-	SV022iG5A-4 (3x400/3x400)	SV040iG5A-4 (3x400/3x400)
Zabezpieczenie termiczne	S-ET 10	S-ET 10	STD1-16	STD1-16
Panel boczny na wylot	USB 04/05	-	-	-
Oszona wlotu/wylotu	WPH 02	WPH 03	WPH 03	WPH 03
Oszona dachowa	RCP 02	RCP 03	RCP 03	RCP 03
Rama montażowa	BAF 02	BAF 03	BAF 03	BAF 03

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	t_{max} [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
MBC 225/1800S	1740	660	303	230	2,3	2910	80	56	49	32,9	13788100
MBC 250/2600S	2610	800	439	230	3,3	2950	80	65	58	40,5	12665600
MBC 280/3400S	3380	970	675	230	4	2910	80	66	59	43	12665700
MBC 315/4400S	4590	1270	1232	230	7,5	2920	60 (70)*	66	59	69,5	13745600
MBC 400/4200S	4310	500	487	230	2,8	1450	80	55	48	64	13800700
MBC 450/5300S	5347	620	767	230	4,5	1450	75 (80)*	60	53	72	12663700
MBC 500/8600S	8800	790	1423	230	8,1	1450	40 (80)*	68	61	112	13804700
MBC 560/12200T	12135	890	2285	400	4,2	1470	80	65	58	115	13811500
MBC 630/15800T	15750	1130	4077	400	7,7	1460	50	73	66	137,5	12314700

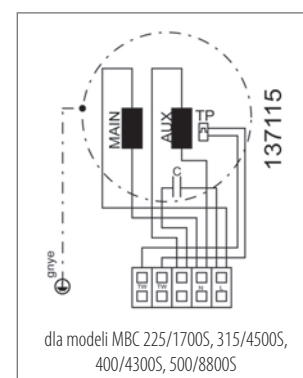
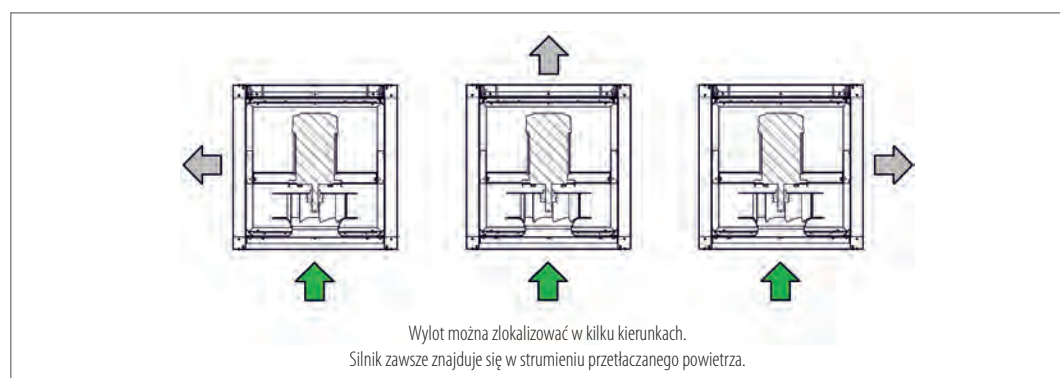
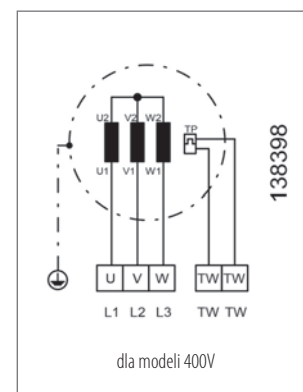
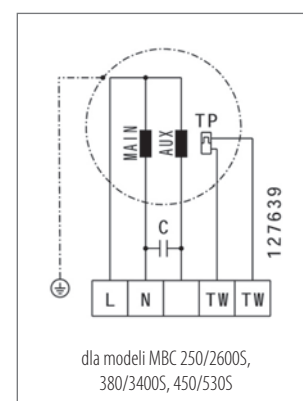
* w nawiasie podana maksymalna temperatura przetłaczanego medium podczas pracy bez regulacji prędkości obrotowej

wymiary

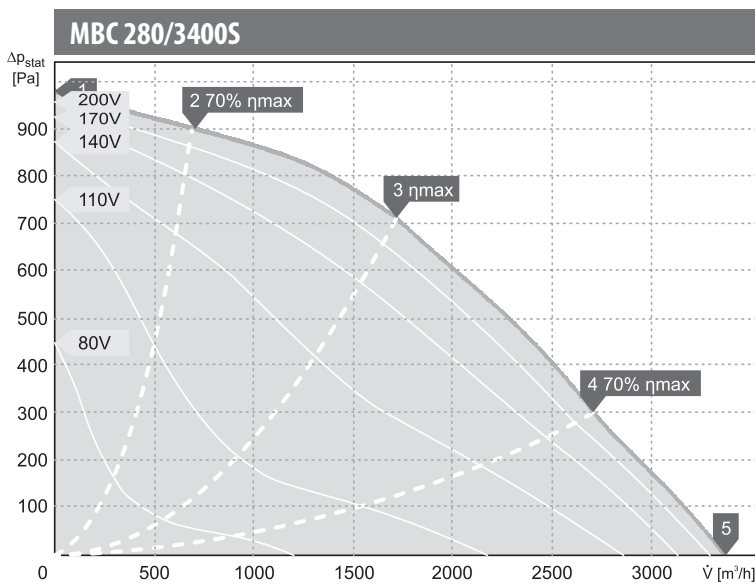
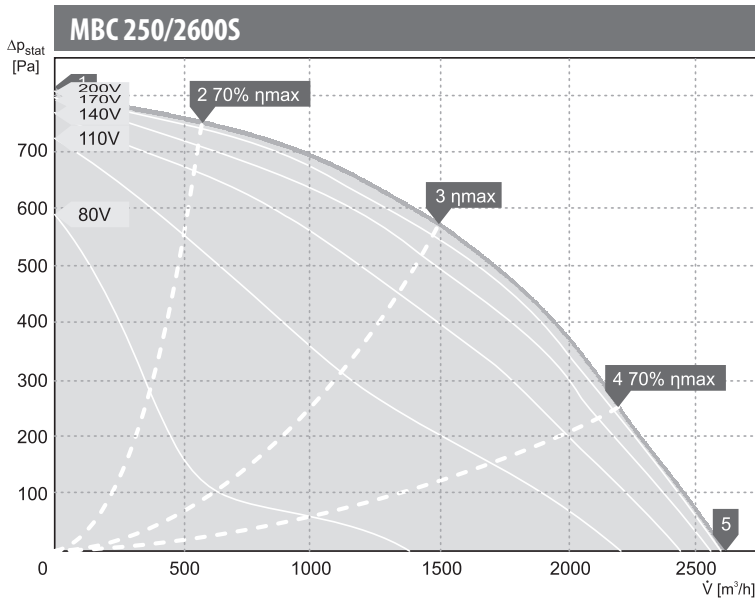
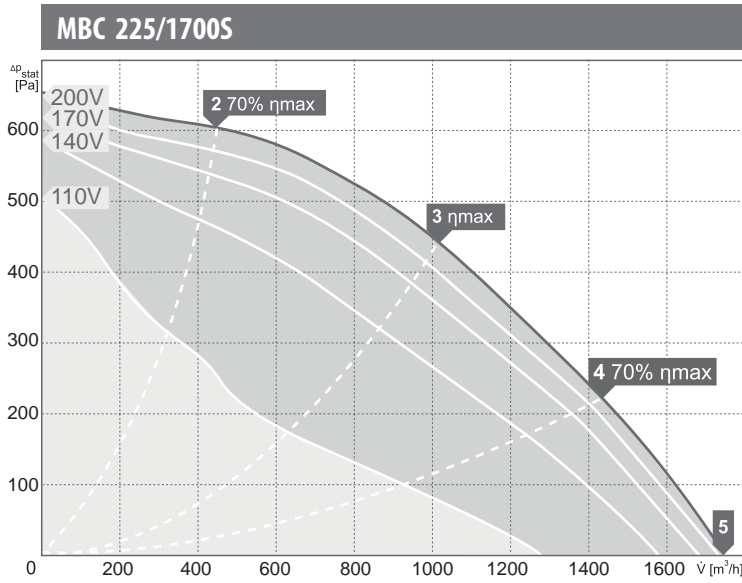


Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F x F [mm]
MBC 225/1800S	500	550	500	250	250	420 x 420
MBC 250/2600S	500	550	500	250	250	420 x 420
MBC 280/3400S	500	550	500	250	250	420 x 420
MBC 315/4400S	700	750	700	350	350	620 x 620
MBC 400/4200S	700	750	700	350	350	620 x 620
MBC 450/5300S	700	750	700	350	350	620 x 620
MBC 500/8600S	900	950	900	450	450	820 x 820
MBC 560/12200T	900	900	900	450	450	820 x 820
MBC 630/15800T	900	900	900	450	450	820 x 820

schematy podłączenia elektrycznego



charakterystyki pracy



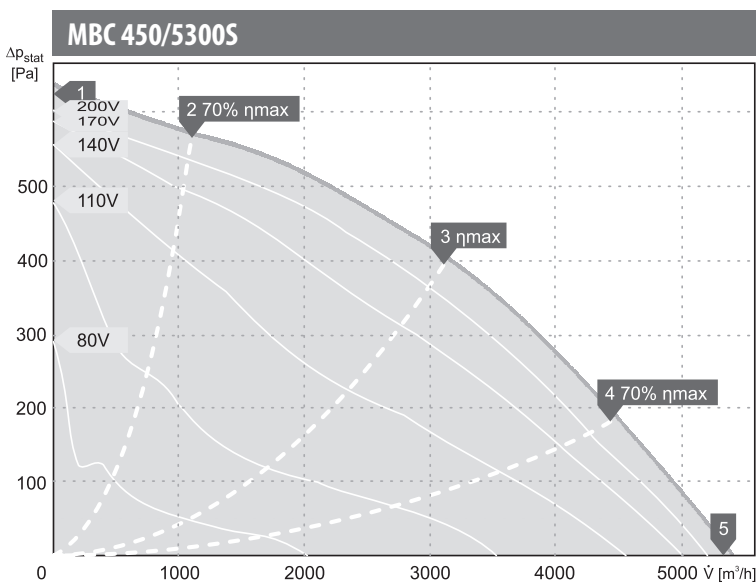
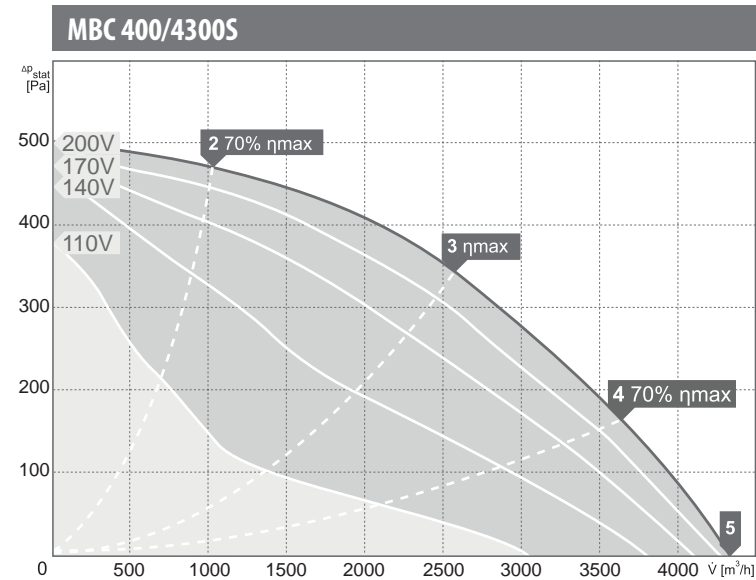
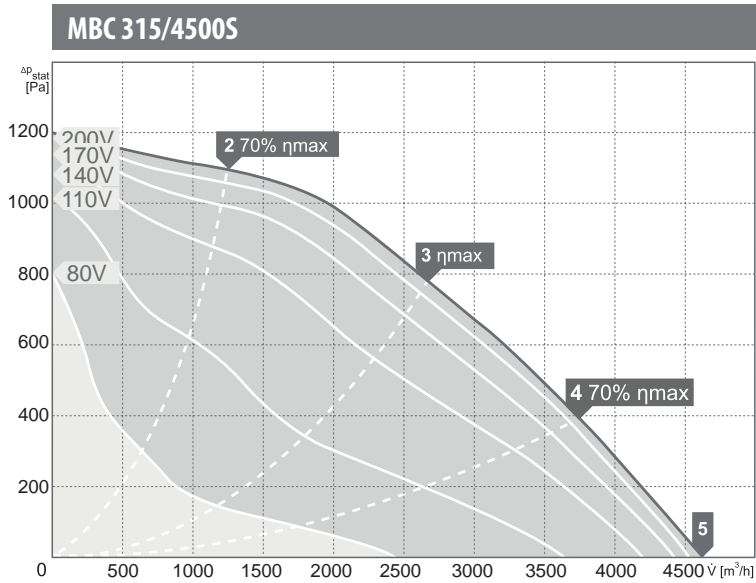
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	71	45	57	64	66	66	61	58	50
3	69	44	51	60	65	64	61	57	49
4	74	43	56	66	68	68	66	67	57
5	77	42	57	65	71	71	69	71	69
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	74	47	61	64	66	69	69	62	54
3	73	44	55	61	65	68	68	60	52
4	78	43	56	65	69	72	74	71	60
5	80	45	59	67	71	73	75	73	68
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	58	46	53	49	48	51	49	48	43
3	56	45	48	45	47	50	49	46	41
4	58	53	51	47	50	51	48	42	36
5	62	47	51	49	51	53	50	46	43

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	74	56	60	67	69	68	63	61	56
3	73	51	52	65	68	68	65	63	57
4	79	53	55	72	75	73	69	68	61
5	81	53	58	72	77	75	71	70	65
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	77	51	65	68	69	71	71	65	60
3	77	51	58	68	69	72	72	67	62
4	80	56	58	70	72	75	75	70	63
5	83	65	60	72	75	78	78	74	70
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	66	58	61	58	56	56	55	53	50
3	65	59	62	52	53	52	52	50	46
4	67	65	61	53	54	53	51	47	42
5	71	69	65	55	56	55	53	48	44

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	79	54	68	72	73	72	69	67	60
3	78	52	57	68	73	71	71	71	65
4	83	56	60	76	78	76	75	73	71
5	86	52	63	77	81	78	77	76	75
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	82	56	70	74	74	76	75	70	64
3	82	55	60	73	73	77	76	73	68
4	85	56	63	75	78	81	80	75	74
5	88	52	65	76	80	82	82	78	78
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	69	62	63	61	56	63	53	51	45
3	66	55	56	57	54	64	52	50	44
4	67	58	58	58	55	64	54	50	47
5	67	58	59	58	57	63	55	52	50

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

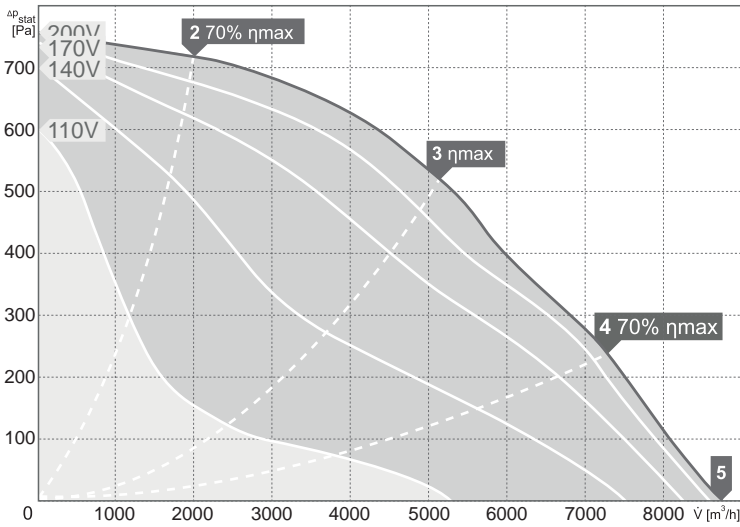
Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	83	54	68	78	77	74	73	70	63
3	80	50	63	75	74	73	71	67	61
4	89	52	66	82	81	80	79	80	84
5	89	53	66	82	84	82	80	79	81
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	85	55	67	78	77	79	78	73	66
3	86	52	64	77	79	81	79	74	66
4	92	53	65	81	83	86	85	83	85
5	92	54	67	81	84	87	86	84	82
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	69	55	63	65	53	57	59	58	55
3	66	52	59	60	53	56	57	56	54
4	70	56	60	65	58	61	63	60	59
5	71	59	60	65	60	63	63	60	59

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	72	47	64	65	66	66	64	60	54
3	73	41	63	65	67	67	65	61	53
4	77	46	71	70	71	70	68	65	55
5	79	48	71	72	73	72	71	70	60
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	76	52	65	65	69	71	68	63	54
3	76	44	60	66	70	73	69	65	56
4	79	50	66	69	73	75	70	67	58
5	82	50	67	71	76	77	74	72	61
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	57	47	53	49	44	46	46	46	43
3	55	39	51	48	43	45	45	42	39
4	56	44	54	50	45	44	43	38	28
5	58	44	54	52	47	45	45	42	30

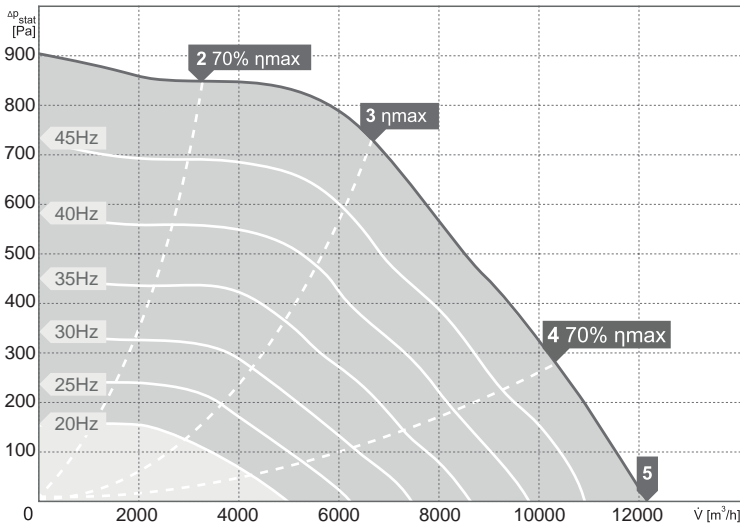
Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	78	52	67	67	70	71	72	70	62
3	80	47	67	70	73	73	73	70	67
4	82	52	71	74	76	74	73	70	70
5	84	52	74	76	78	76	75	72	73
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	80	59	70	68	73	75	73	69	59
3	81	51	68	70	76	77	74	70	64
4	84	56	72	75	80	80	75	70	68
5	87	57	78	77	82	81	77	73	70
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	63	54	59	52	50	54	51	47	41
3	60	45	55	52	50	53	49	44	40
4	61	50	57	55	51	53	47	42	41
5	64	49	62	58	52	54	48	43	44

charakterystyki pracy

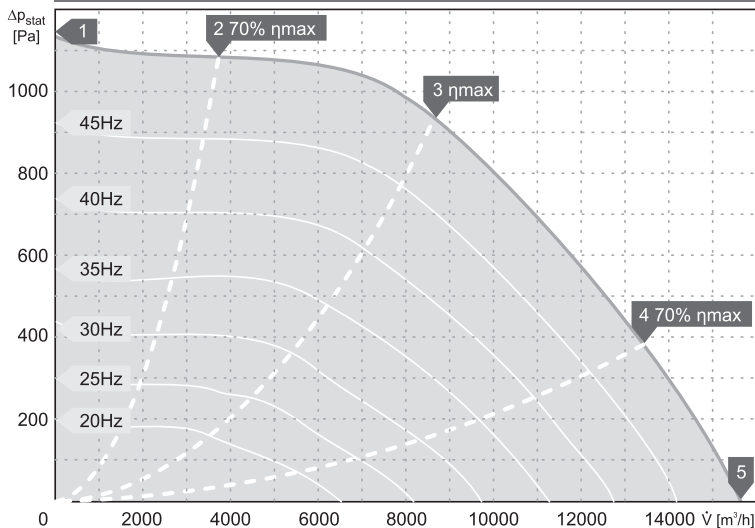
MBC 500/8800S



MBC 560/12100T



MBC 630/15800T



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	80	55	70	72	74	73	72	67	60
3	80	49	70	73	73	74	73	68	61
4	83	47	75	77	77	76	75	70	62
5	85	47	78	79	78	77	76	73	65
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	83	61	72	71	77	79	75	71	62
3	84	52	69	72	78	80	76	71	62
4	87	54	71	77	81	82	78	73	65
5	88	54	75	79	82	84	80	77	67
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	68	57	58	57	61	63	59	56	46
3	68	50	57	57	59	65	61	56	44
4	68	46	58	57	60	64	61	55	41
5	68	47	58	60	61	63	60	56	42

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	83	56	71	79	75	75	73	69	63
3	81	50	69	78	72	73	72	69	63
4	86	51	75	83	77	76	77	77	69
5	88	51	76	84	78	77	78	80	71
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	85	63	69	77	79	80	77	73	69
3	83	57	67	77	77	78	75	72	68
4	88	59	72	82	82	82	79	79	70
5	90	59	72	84	83	83	81	84	71
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	67	55	62	57	54	59	56	54	48
3	65	49	62	54	53	59	55	53	47
4	68	51	66	60	54	59	56	54	44
5	69	50	66	61	55	59	57	56	45

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	88	63	81	83	80	81	79	74	68
3	87	58	80	83	78	79	77	73	68
4	90	60	83	86	80	81	79	77	75
5	91	60	83	87	81	81	80	79	77
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	90	66	79	83	85	85	80	75	69
3	89	60	78	82	84	83	78	73	68
4	92	62	80	86	87	86	82	80	73
5	93	63	81	87	88	86	82	81	74
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	75	63	72	65	63	66	65	60	52
3	73	56	70	62	62	65	63	59	51
4	75	57	73	65	64	66	65	60	50
5	76	57	74	67	64	66	66	63	52



konstrukcja

Promieniowy wentylator kanałowy przeznaczony do zabudowy w systemie kanałów o przekroju prostokątnym. Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej ma kształt sześcianu składającego się z ramy i paneli bocznych, izolowanych (poza panelem wlotowym) warstwą wełny o grubości 30 mm. W wykonaniu standardowym wlot stanowi wyprofilowany pierścień bez króćca przyłączeniowego. Wylot uzyskuje się przez dęcie jednego z izolowanych paneli bocznych. Wylot można skonfigurować względem wlotu pod kątem 90° lub w linii prostej. W przypadku modeli 225-450 po stronie wylotu można zastosować panele USB wyposażone w okrągłe króćce przyłączeniowe. Dla modeli MBC 500-630 stosowanie króćców okrągłych nie jest przewidziane i zalecane. W celu ograniczenia dodatkowych oporów,

które powstaną przy tym sposobie podłączenia (króćce USB), należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie prostych odcinków kanałów o jak największej średnicy przyłączeniowej.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik typu B stanowi integralną część silnika (tzw. silnik z wirującą obudową). Łopatki pochylone do tyłu, dla wielkości 250 oraz 280 wirnik wykonany jest ze stali ocynkowanej, pozostałe modele posiadają wirniki z tworzywa.

napęd i sterowanie

Napęd stanowi nowoczesny silnik EC komutowany elektronicznie, zasilanie jedno lub trójfazowe (1~230V, 3~400V 50 Hz) ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Stopień ochrony IP54, klasa izolacji F. Silniki przystosowane do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej sprawności pracy. Sterowanie odbywa się za pomocą wbudowanego regulatora obrotów, do którego można zastosować opcjonalny potencjometr 10 kΩ lub zewnętrzny sygnał analogowy 0-10V.

maksymalna temperatura pracy

50 ÷ 70°C - w zależności od wybranego modelu.

zastosowanie

Transport czystego, niezapylonego powietrza w instalacjach wentylacyjnych do i z pomieszczeń w obiektach: mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej. MBC zalecany jest szczególnie do montażu w instalacjach o ograniczonej przestrzeni jak również w instalacjach o nietypowej zabudowie.

Akcesoria

-  **GS**
wyłącznik serwisowy
str. nr 548
-  **CON P-1000**
regulator stałego ciśnienia
str. nr 545
-  **MTP 10**
potencjometr
str. nr 529
-  **MTV-1/010**
potencjometr
str. nr 529
-  **USB**
panel boczny
str. nr 288
-  **RCP**
osłona dachowa
str. nr 289
-  **BAF**
rama montażowa
str. nr 289

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora MBC EC

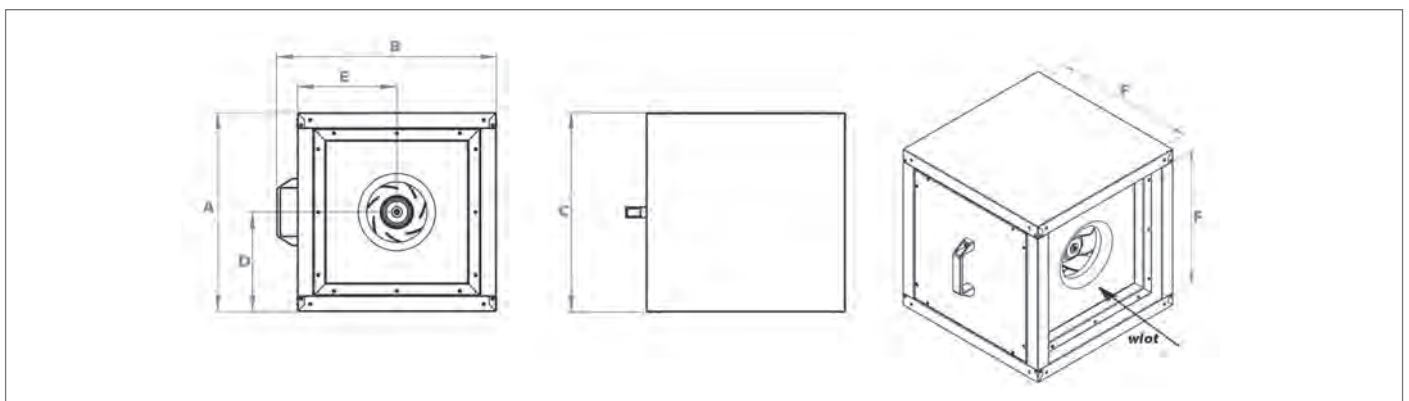
Typ MBC EC	225/1000EC	250/1500EC	280/2000EC	400/5600EC
wyłącznik serwisowy	GS03	GS03	GS03	GS03
Potencjometr	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010
Regulator stałego ciśnienia	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000
Panel boczny na wylot	USB 01/02	USB 02	USB 02	USB 03/04/05
osłona wlotu/wylotu	WPH 01	WPH 01	WPH 01	WPH 02
osłona dachowa	RCP 01	RCP 01	RCP 01	RCP 02
Rama montażowa	BAF 01	BAF 01	BAF 01	BAF 02

Typ MBC EC	450/6200EC	500/10000TEC	560/13000TEC	630/16000TEC
wyłącznik serwisowy	GS03	GS03	GS03	GS03
Potencjometr	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010
Regulator stałego ciśnienia	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000
Panel boczny na wylot	USB 04/05	-	-	-
osłona wlotu/wylotu	WPH 02	WPH 03	WPH 03	WPH 03
osłona dachowa	RCP 02	RCP 03	RCP 03	RCP 03
Rama montażowa	BAF 02	BAF 03	BAF 03	BAF 03

dane techniczne

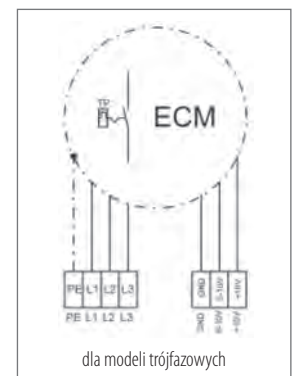
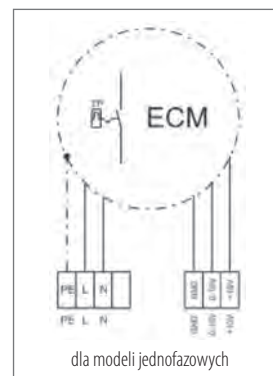
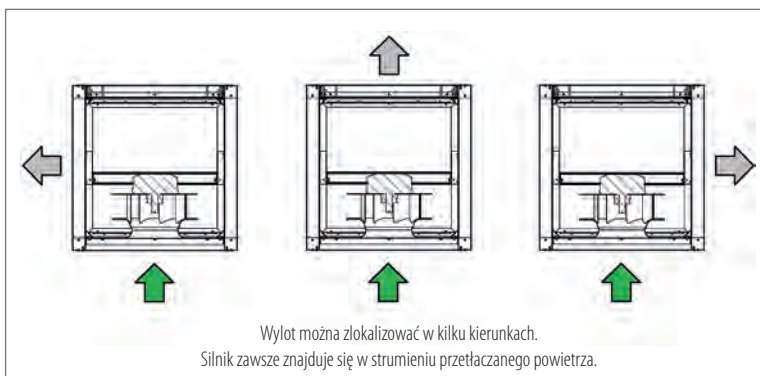
Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)]	t_{max} [°C]	m [kg]	nr katalogowy
MBC 225/1000EC	1030	540	116	230	1	2920	51	44	60	27,7	13315800
MBC 250/1500EC	1520	680	207	230	1,8	2995	65	58	70	28,9	13315900
MBC 280/2000EC	2030	790	270	230	1,9	2900	69	62	55	29,1	13316000
MBC 400/5600EC	5680	860	529	230	2,4	1935	55	48	50	62,0	13316100
MBC 450/6200EC	6270	600	527	230	2,4	1510	54	47	50	65,0	13316200
MBC 500/10000TEC	10190	1050	1319	400	2	1610	58	51	50	113,5	13316300
MBC 560/13000TEC	13180	880	2355	400	3,6	1540	63	56	60	122,6	13316400
MBC 630/16000TEC	16300	840	2714	400	4,2	1330	66	59	55	127,1	13316500

wymiary

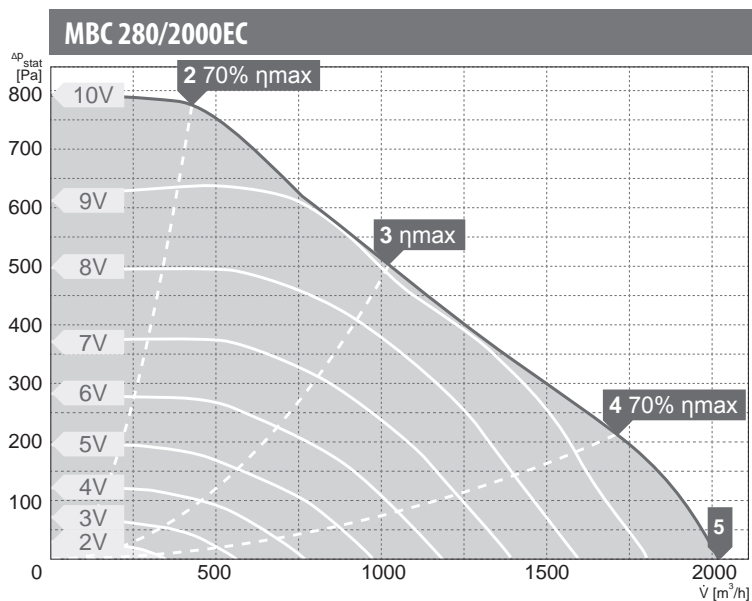
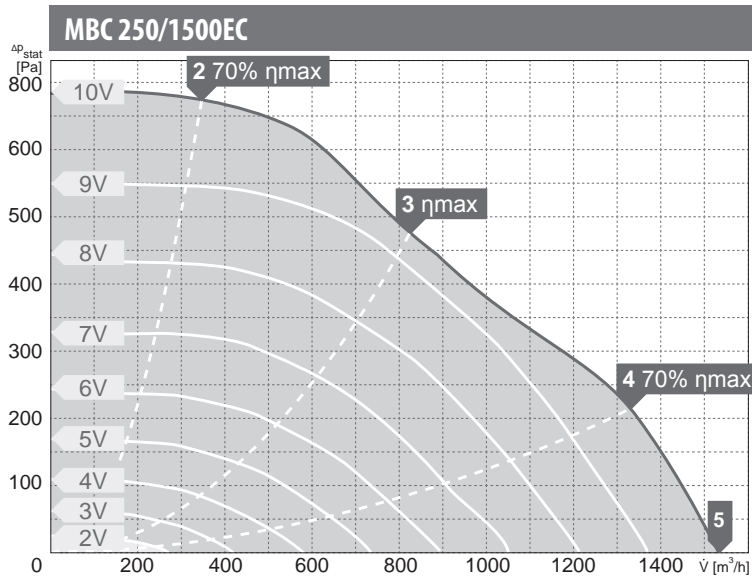
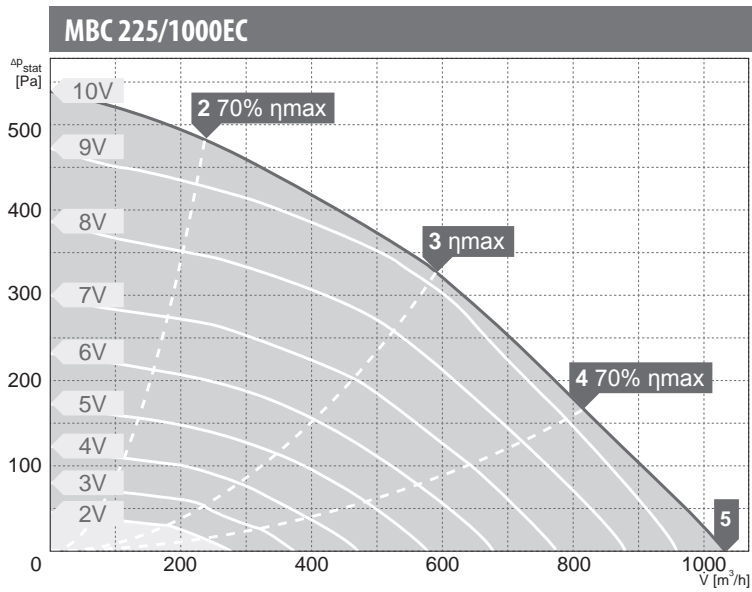


Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F x F [mm]
MBC 225/1000EC	500	552	500	250	250	420x420
MBC 250/1500EC	500	552	500	250	250	420x420
MBC 280/2000EC	500	552	500	250	250	420x420
MBC 400/5600EC	700	752	700	350	350	620x620
MBC 450/6200EC	700	752	700	350	350	620x620
MBC 500/10000TEC	900	952	900	450	450	820x820
MBC 560/13000TEC	900	952	900	450	450	820x820
MBC 630/16000TEC	900	952	900	450	450	820x820

schematy podłączenia elektrycznego



charakterystyki pracy



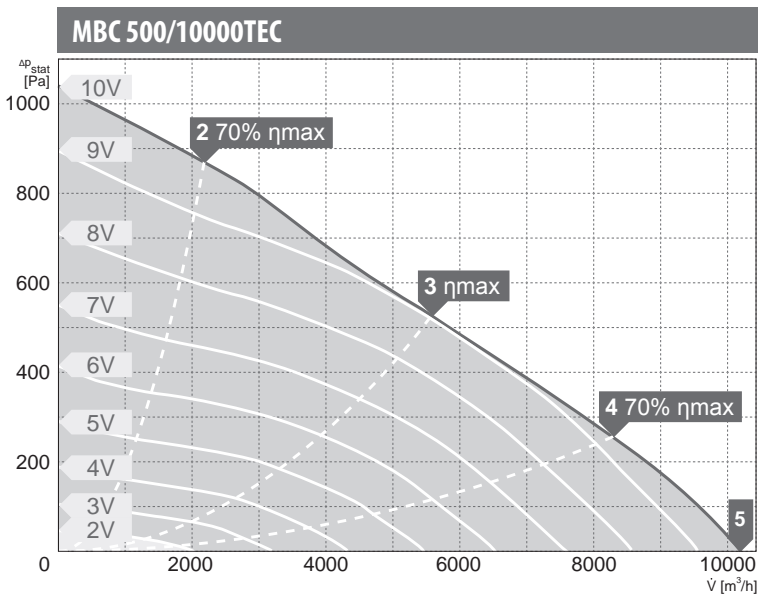
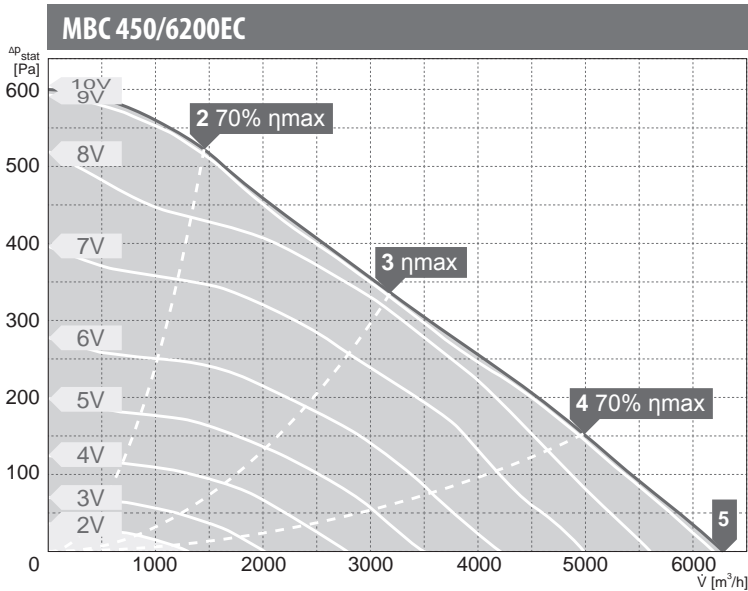
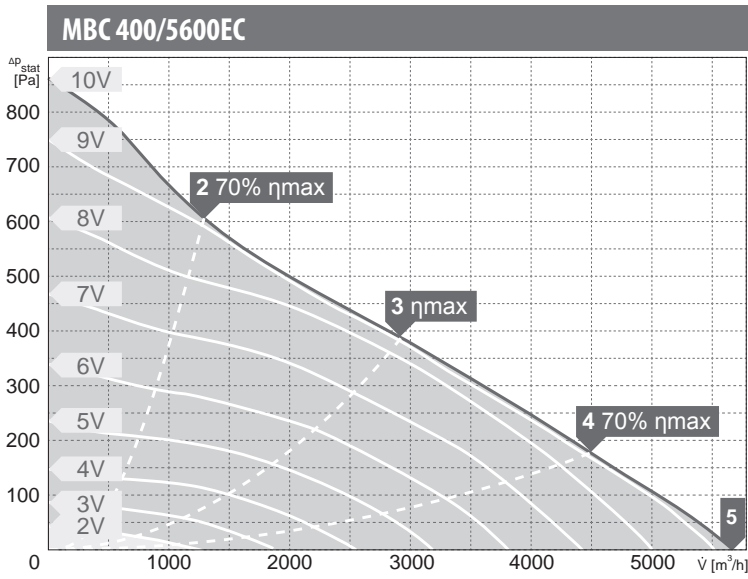
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	73	42	58	66	68	67	64	58	51
3	67	37	49	61	61	62	59	56	47
4	72	37	46	61	64	66	66	64	56
5	75	36	48	63	66	70	70	66	62
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	74	45	64	64	68	68	69	61	52
3	69	42	53	60	62	63	64	60	49
4	75	37	50	61	65	68	71	68	59
5	78	37	52	64	67	72	74	71	65
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	57	44	52	46	46	45	50	48	46
3	51	39	43	41	43	42	45	42	39
4	49	39	42	41	42	38	43	40	32
5	52	38	43	44	43	42	46	44	39

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	78	49	59	71	73	73	67	67	63
3	77	42	53	70	71	72	66	67	63
4	82	42	55	73	77	77	72	71	67
5	84	45	58	74	78	79	74	73	69
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	79	51	62	68	72	73	73	70	64
3	79	46	56	67	72	74	73	69	64
4	83	45	57	72	76	78	78	74	69
5	86	50	60	73	78	80	81	76	71
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	62	52	51	51	50	58	51	52	50
3	65	42	43	49	46	65	49	47	44
4	60	44	46	51	49	57	51	47	42
5	61	47	48	53	52	56	52	49	44

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	83	50	63	73	79	79	70	70	67
3	76	36	48	66	70	70	67	68	66
4	80	38	50	70	75	74	71	71	68
5	83	39	52	73	77	77	74	73	72
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	83	54	67	72	79	77	76	72	68
3	78	37	50	67	71	74	72	69	66
4	84	41	54	72	78	78	77	73	70
5	85	42	56	74	79	79	79	75	73
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	66	55	52	55	53	62	54	54	53
3	69	39	41	48	52	69	51	50	47
4	63	40	42	50	47	63	49	46	42
5	61	44	44	51	48	59	51	48	46

charakterystyki pracy



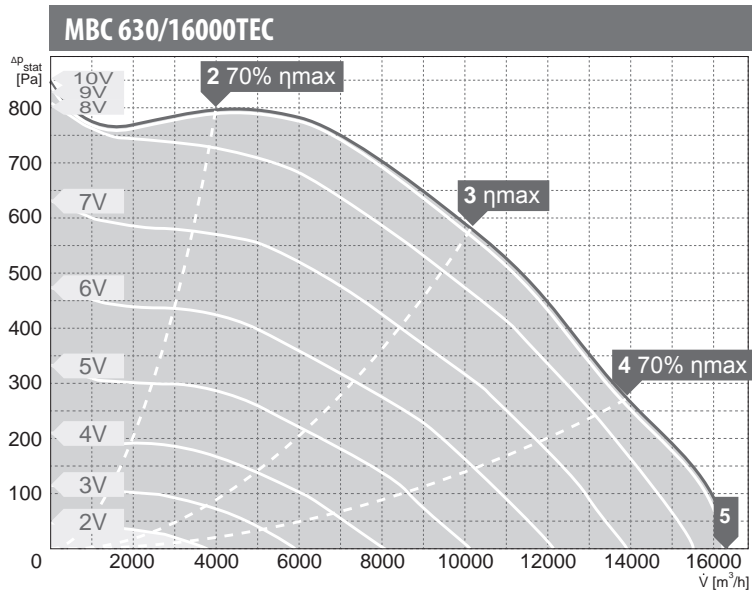
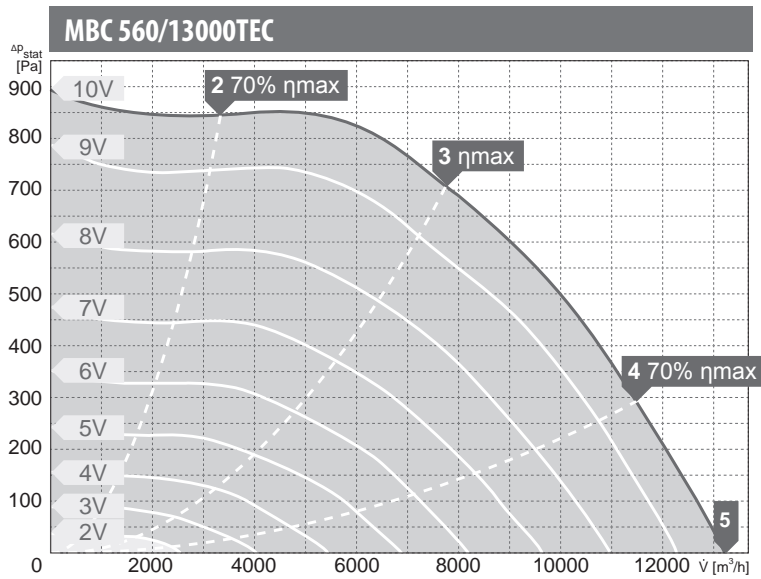
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	53	71	70	71	70	68	64	55
3	73	38	63	62	65	66	68	60	51
4	77	40	65	67	71	70	70	67	62
5	82	44	71	73	76	74	74	72	67
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	80	57	73	70	73	75	71	65	56
3	76	40	66	68	69	71	68	62	53
4	81	45	72	72	75	77	73	68	64
5	86	49	77	77	79	81	77	73	67
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	64	53	60	57	47	49	51	52	51
3	55	39	49	48	42	44	46	46	42
4	55	40	52	50	45	45	45	41	33
5	60	43	57	54	50	49	49	44	37

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	54	68	70	73	69	69	63	54
3	71	40	57	62	66	63	64	61	51
4	78	47	65	67	72	70	71	67	71
5	83	48	74	70	75	73	75	65	78
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	80	56	70	71	74	76	72	66	56
3	75	44	62	65	69	70	67	63	52
4	82	49	71	71	75	78	76	68	71
5	87	51	77	76	79	82	80	69	77
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	62	53	56	57	49	48	49	49	46
3	54	39	48	50	44	43	44	43	39
4	58	43	53	54	47	44	43	40	43
5	61	47	56	56	49	48	48	39	47

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	81	58	73	74	75	73	71	66	60
3	77	42	71	71	71	69	68	65	60
4	82	51	76	74	75	75	74	71	72
5	86	54	75	77	79	78	77	74	78
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	84	63	74	77	78	79	73	69	61
3	81	49	69	72	76	76	71	68	62
4	86	55	73	76	80	81	77	73	72
5	89	58	74	79	84	84	81	77	77
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	67	58	61	62	50	52	54	56	55
3	58	43	54	49	46	46	47	49	47
4	61	52	59	55	48	47	45	44	42
5	64	55	60	59	52	52	48	47	49

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	85	57	77	77	79	77	75	71	66
3	84	50	79	77	76	75	73	69	64
4	87	54	82	79	79	77	74	70	79
5	88	55	81	79	80	78	76	73	82
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	87	61	73	78	81	82	79	73	64
3	86	56	75	78	80	81	77	71	65
4	89	59	77	80	83	84	79	74	77
5	91	60	79	82	84	85	81	76	81
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	66	55	62	60	52	53	54	56	54
3	63	47	60	57	50	51	52	53	51
4	65	50	62	59	51	50	48	48	49
5	67	52	65	59	53	51	49	49	52

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	86	55	79	77	78	78	77	75	69
3	86	51	79	77	77	77	76	78	75
4	88	53	80	79	79	78	78	78	82
5	89	55	79	80	80	79	80	78	82
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	88	63	75	78	83	83	80	76	69
3	87	56	74	77	81	81	79	79	72
4	89	57	76	79	83	83	80	79	80
5	91	59	79	80	84	84	82	79	81
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	69	59	64	65	57	53	54	55	53
3	66	49	62	59	58	52	52	53	49
4	66	50	64	59	57	50	50	51	49
5	67	53	65	59	57	51	51	51	51



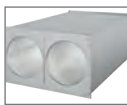
JETTEC

Głównym elementem urządzenia jest wentylator JETTEC. Dzięki innowacyjnemu wirnikowi diagonalnemu wentylator JETTEC jest najbardziej energooszczędnym produktem w tym segmencie urządzeń.



Konserwacja

Dostęp do wnętrza wentylatora umożliwia zdejmowana pokrywa. W celu przeprowadzenia czynności serwisowych wentylator może zostać w łatwy sposób wymontowany.



Tłumik akustyczny

Dedykowany tłumik akustyczny zapewnia znaczne obniżenie hałasu emitowanego do kanału. Wewnętrzna perforacja minimalizuje straty przepływu.



Podłączenie elektryczne

Odpowiednio zabezpieczona kostka podłączeniowa pozwala na bezpieczne i wygodne uruchomienie urządzenia.

konstrukcja

Konstrukcja składa się z diagonalnego wentylatora typu JETTEC zabudowanego w prostokątnej obudowie (w części modeli występują dwa wentylatory pracujące równocześnie) oraz osobnego, dedykowanego tłumika akustycznego wykonanego z ocynkowanej blachy stalowej. Specjalnie zaprojektowana obudowa (podwójna warstwa blachy stalowej) zapewnia dużo lepszą redukcję hałasu emitowanego do otoczenia niż konstrukcje standardowe. Tłumiki kanałowe można zamontować przed lub za wentylatorem lub po obu stronach jednocześnie. Zastosowanie dodatkowego tłumika SDR pozwala na znaczną redukcję poziomu hałasu emitowanego do kanału wentylacyjnego, w zależności od modelu od 16 do 22 dB(A). Dzięki zastosowaniu energooszczędnych wentylatorów JETTEC uzyskano znacznie bardziej kompaktowe wymiary obudowy, mniejsze zużycie energii elektrycznej, jak również ograniczono straty ciśnienia strumienia przepływającego powietrza, w porównaniu do standardowych wentylatorów z wirnikami promieniowymi. Po zdjęciu pokrywy, sekcję wentylatora można w całości wymontować, w celu przeprowadzenia prac serwisowych.

wirnik

Wyważony dynamicznie wirnik diagonalny z tworzywa sztucznego z pierścieniem zewnętrznym eliminującym straty ciśnienia wywołane turbulentnym przepływem na końcach łopatek. Łopatki profilowane w celu zachowania jak najmniej turbulentnego przepływu, umieszczone na stożkowej piaście konfuzora, dzięki któremu zasysane powietrze kierowane jest na najbardziej efektywną część łopatki.

napęd i sterowanie

Jednofazowy asynchroniczny silnik elektryczny (230V, 50Hz). Silniki posiadają zintegrowane zabezpieczenie termiczne z resetem manualnym. Silniki przystosowane są do napięciowej regulacji prędkości obrotowej za pomocą regulatorów transformatorowych w zakresie od 80 do 230V. Stopień ochrony urządzenia IPX4. Klasa izolacji F.

maksymalna temperatura pracy

45 ÷ 80°C - w zależności od wybranego modelu.



Brak burzliwości przepływu

Unikalne kierownice dyfuzora sprawiają, że przepływ powietrza za wentylatorem nie ma charakteru turbulentnego, a co za tym idzie strata ciśnienia jest zredukowana do minimum.

zastosowanie

Transport czystego, niezapyłonego powietrza w instalacjach wentylacyjnych do i z pomieszczeń w obiektach: mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej. Znajduje zastosowanie wszędzie tam, gdzie nie ma wystarczającego miejsca do montażu tradycyjnych wentylatorów z wirnikami promieniowymi. Dzięki dedykowanym tłumikom kanałowym może być stosowany do wentylacji obiektów o podwyższonych wymaganiach akustycznych.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



STR-1
5-bieg, reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 533



SDR
tłumik akustyczny
str. nr 72



VS
złącze przeciwdrganiowe
str. nr 103



VKK
żałuzja grawitacyjna
str. nr 103

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora JETTEC REC

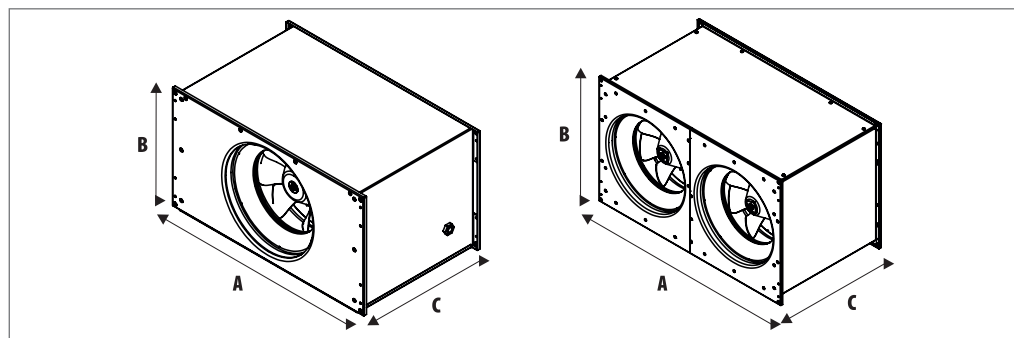
Typ JETTEC REC	50/25/1700S	50/30/2400S	60/30/2400S	60/30/4900S	60/35/3500S	60/35/4900S	60/35/5000S	70/40/7100S	80/50/10000S	100/50/9900S
wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01
5-bieg, reg. obrotów (transformatorowy)	STR-1-15L22	STR-1-22L22	STR-1-22L22	STR-1-35L22	STR-1-35L22	STR-1-35L22	STR-1-75L22	STR-1-75L22	STR-1130L22	STR 1 130L22
tłumik akustyczny	SDR 5025 01	SDR 5030 01	SDR 6030 01	SDR 6030 02	SDR 6035 01	SDR 6035 02	SDR 6035 03	SDR 7040 02	SDR 8050 02	SDR 10050 02
złącze przeciwdrganiowe	VS 5025	VS 5030	VS 6030	VS 6030	VS 6035	VS 6035	VS 6035	VS 7040	VS 8050	VS 10050
żałuzja grawitacyjna	VKK 5025	VKK 5030	VKK 6030	VKK 6030	VKK 6035	VKK 6035	VKK 6035	VKK 7040	VKK 8050	VKK 10050

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	t_{max}^* [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
JETTEC REC 50/25/1700S	1740	490	180	230	1,0	2880	65 (55)	55	48	13,4	12774400
JETTEC REC 50/30/2400S	2420	610	280	230	1,7	2890	80 (55)	61	54	16,5	12774200
JETTEC REC 60/30/2400S	2400	600	282	230	1,7	2890	80 (55)	58	51	17,5	12773800
JETTEC REC 60/30/4900S	4900	620	570	230	3,3	2890	80 (55)	63	56	25,6	12774000
JETTEC REC 60/35/3500S	3510	740	547	230	3,2	2850	80 (70)	63	56	25,2	12773600
JETTEC REC 60/35/4900S	4940	610	560	230	3,3	2870	80 (55)	66	59	26,4	12773400
JETTEC REC 60/35/5000S	4970	940	940	230	5,2	2860	75 (45)	64	57	27,5	12773200
JETTEC REC 70/40/7100S	7150	720	1040	230	6,6	2870	80 (70)	63	56	41,6	12773000
JETTEC REC 80/50/10000S	10050	960	1890	230	10,6	2850	75 (45)	66	59	48,7	12772800
JETTEC REC 100/50/9900S	9885	930	1840	230	10,2	2850	75	63	56	53	13032100

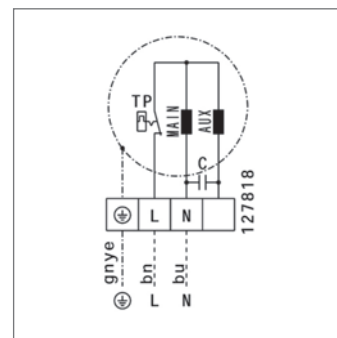
* Maksymalna temperatura pracy dla napięcia znamionowego, w nawiasie podano maksymalną temperaturę pracy przy regulacji prędkości obrotowej.

wymiary

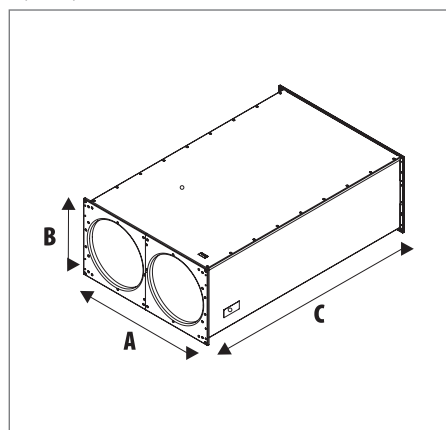


Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	wymiar kanału [mm]
JETTEC REC 50/25/1700S	538	288	328	500x250
JETTEC REC 50/30/2400S	538	338	357	500x300
JETTEC REC 60/30/2400S	638	338	357	600x300
JETTEC REC 60/30/4900S	638	338	358	600x300
JETTEC REC 60/35/3500S	638	388	405	600x350
JETTEC REC 60/35/4900S	638	388	359	600x350
JETTEC REC 60/35/5000S	638	390	449	600x350
JETTEC REC 70/40/7100S	738	438	408	700x400
JETTEC REC 80/50/10000S	838	538	446	800x500
JETTEC REC 100/50/9900S	1039	538	446	1000x500

schemat elektryczny



wymiary SDR



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	m [kg]	wymiar kanału [mm]	numer katalogowy
SDR 5025 01	538	288	1012	17,9	500x250	12774700
SDR 5030 01	538	338	1012	19,0	500x300	12774800
SDR 6030 01	638	338	1012	22,5	600x300	12775000
SDR 6030 02	638	338	1012	22,5	600x300	12774900
SDR 6035 01	638	388	1012	22,9	600x350	12775500
SDR 6035 02	638	388	1012	23,4	600x350	12775100
SDR 6035 03	638	390	1012	23,1	600x350	12775200
SDR 7040 02	738	438	1012	26,3	700x400	12775300
SDR 8050 02	838	538	1012	32,0	800x500	12775400
SDR 10050 02	1039	538	1012	42,3	1000x500	13035200

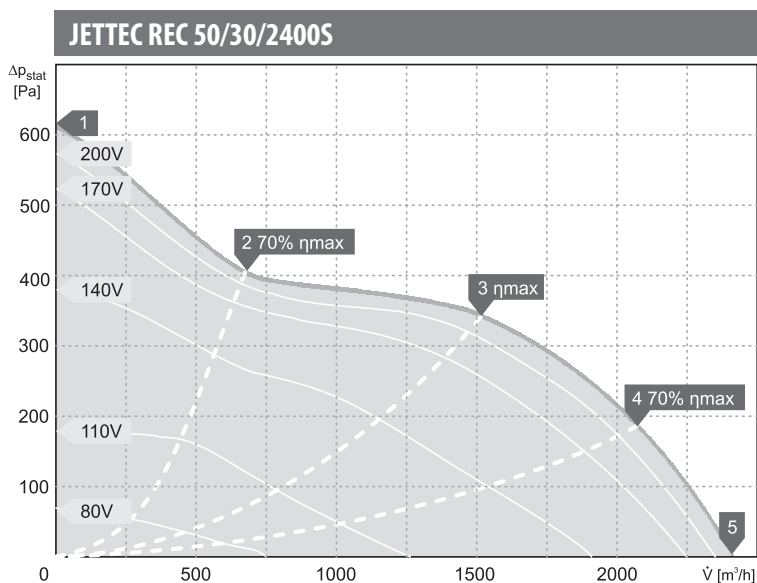
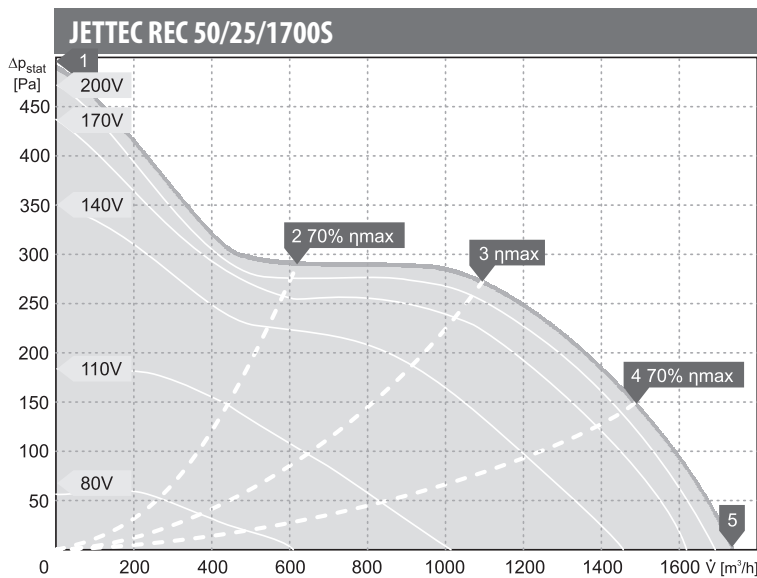
moc akustyczna



Typ JETTEC REC	wlot ΣL_{WA5} [dB(A)]	wlot ΣL_{WA5} [dB(A)]	wylot ΣL_{WA6} [dB(A)]	wylot ΣL_{WA6} [dB(A)]	od obudowy ΣL_{WA2} [dB(A)]
JETTEC REC 50/25/1700S	75	53	74	52	55
JETTEC REC 50/30/2400S	78	59	79	60	61
JETTEC REC 60/30/2400S	78	57	81	60	58
JETTEC REC 60/30/4900S	80	64	82	66	63
JETTEC REC 60/35/3500S	85	66	85	66	64
JETTEC REC 60/35/4900S	80	63	82	65	66
JETTEC REC 60/35/5000S	82	61	85	64	63
JETTEC REC 70/40/7100S	84	68	86	70	63
JETTEC REC 80/50/10000S	87	70	90	73	66
JETTEC REC 100/50/9900S	85	66	89	71	63



charakterystyki pracy



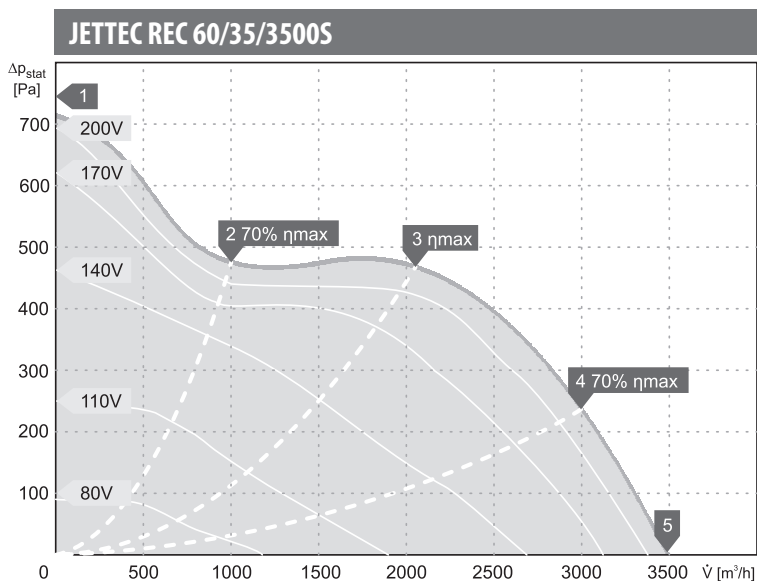
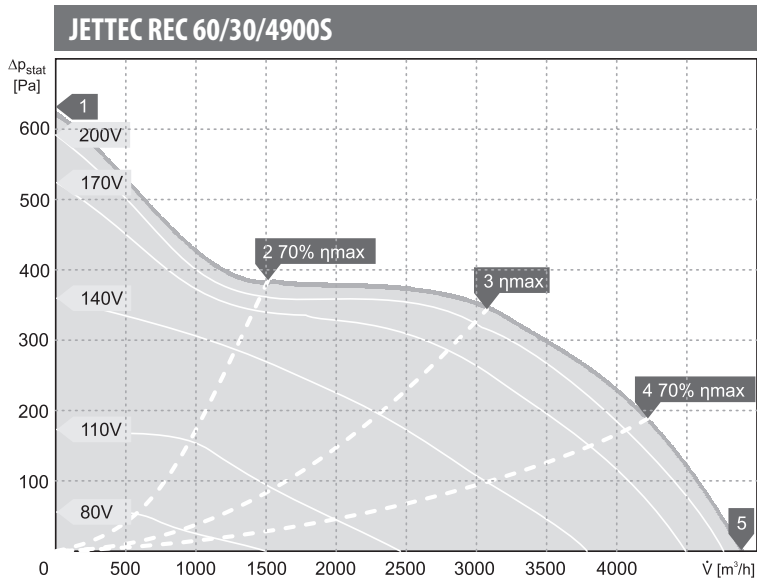
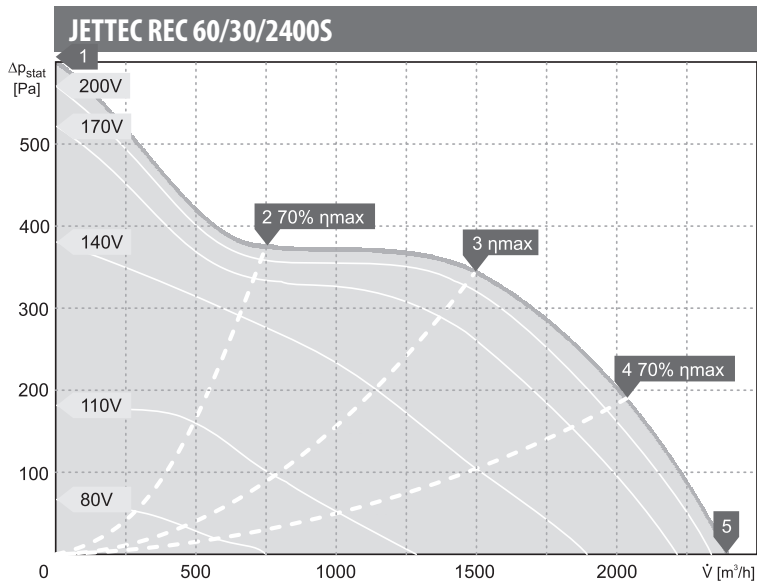
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]

dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	-	55	63	71	70	68	64	56
3	75	-	43	61	71	69	67	64	55
4	75	-	44	60	70	70	69	67	57
5	78	-	43	66	72	72	72	71	60
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	77	-	59	59	71	73	71	65	58
3	74	-	45	57	66	70	69	64	55
4	76	-	46	58	67	71	71	67	57
5	79	-	49	61	71	74	74	71	60
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	57	50	49	46	48	51	48	42	37
3	55	47	44	45	46	49	46	39	34
4	52	34	37	44	43	47	44	41	33
5	55	45	40	43	47	51	48	45	37

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	79	-	59	70	74	73	71	68	60
3	78	-	54	69	73	72	70	66	58
4	77	-	47	65	71	72	71	71	60
5	80	-	49	67	74	74	74	75	64
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	81	-	65	69	76	77	75	70	63
3	79	-	60	66	73	75	73	67	59
4	78	-	51	64	70	74	73	69	59
5	81	-	54	65	73	76	75	74	63
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	64	59	54	56	55	54	52	47	40
3	61	55	53	54	53	52	49	44	37
4	58	50	49	52	50	50	48	44	34
5	61	50	52	53	54	54	51	48	37

charakterystyki pracy



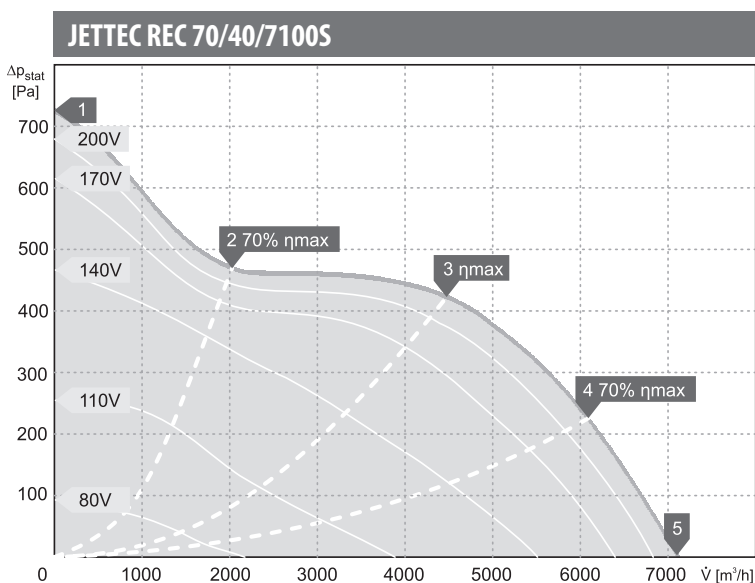
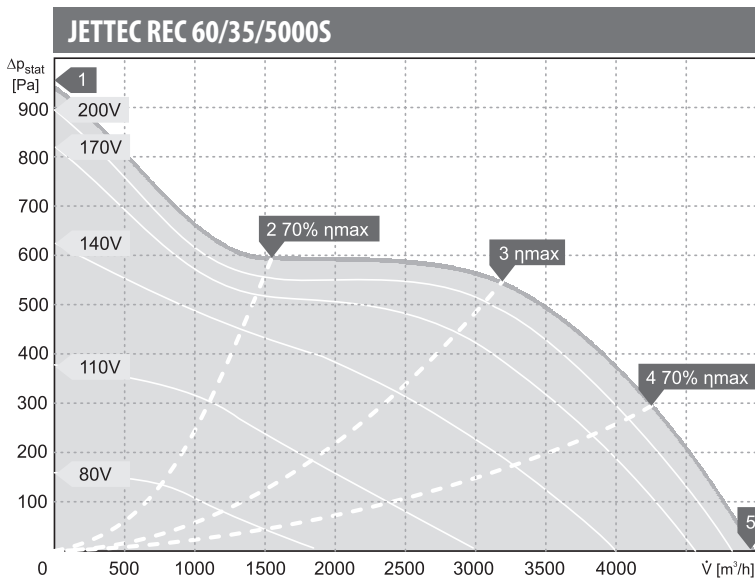
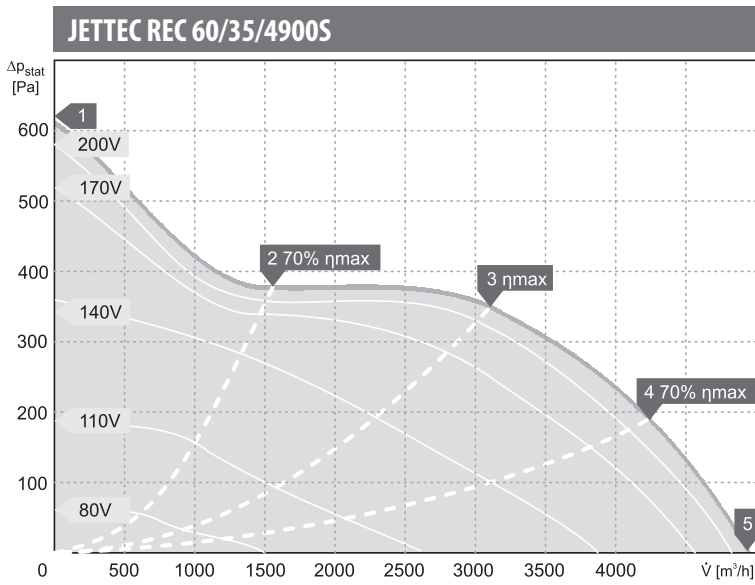
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	79	-	59	69	74	73	70	68	60
3	78	-	58	69	74	73	70	67	59
4	77	-	49	67	70	72	71	70	60
5	80	-	51	68	73	74	74	74	63
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	81	-	64	70	76	76	74	69	62
3	81	-	64	70	75	76	74	69	61
4	79	-	52	65	72	75	74	70	60
5	82	-	54	69	74	77	76	74	63
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	62	53	56	58	52	51	49	44	36
3	58	47	52	54	47	48	47	41	32
4	57	41	49	54	46	47	45	40	30
5	59	46	47	55	50	51	49	45	33

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	81	-	60	71	77	76	74	70	62
3	80	-	55	71	74	75	73	69	61
4	81	-	49	71	72	75	74	75	64
5	83	-	52	72	74	76	76	78	66
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	84	-	65	71	79	79	78	73	66
3	82	-	58	70	76	77	75	70	62
4	82	-	51	71	75	77	76	73	63
5	85	-	54	72	77	79	79	77	66
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	66	58	54	61	58	57	56	49	41
3	63	56	49	58	55	54	53	46	36
4	62	56	47	58	54	53	52	45	34
5	65	55	51	61	58	56	56	50	36

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	82	-	63	72	77	77	75	71	63
3	82	-	64	72	77	77	74	71	62
4	81	-	57	69	74	75	74	72	67
5	84	-	52	75	76	78	76	76	68
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	85	-	68	70	79	81	79	74	65
3	85	-	73	71	80	81	79	73	65
4	83	-	53	67	77	78	77	73	66
5	85	-	55	68	78	81	80	76	68
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	64	56	56	55	54	57	55	54	41
3	63	56	58	55	53	56	53	52	40
4	59	49	48	48	50	53	50	51	37
5	60	48	45	50	54	55	52	50	39

charakterystyki pracy



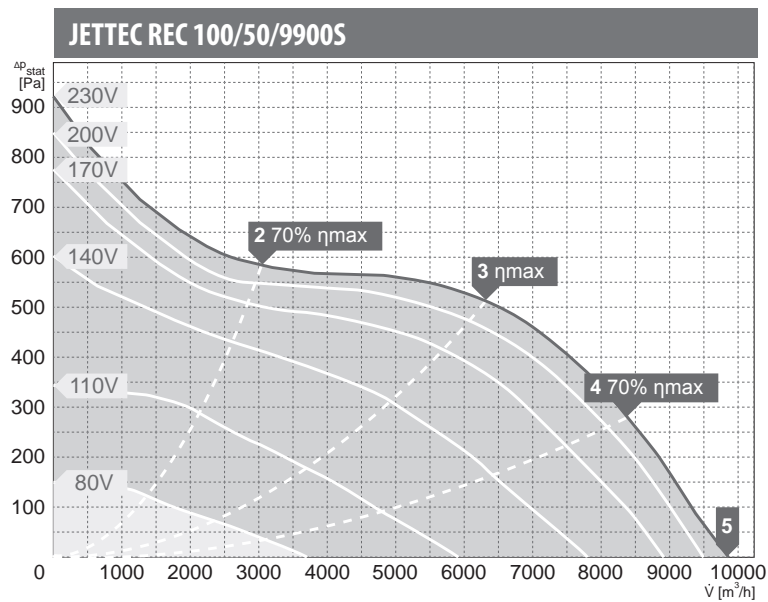
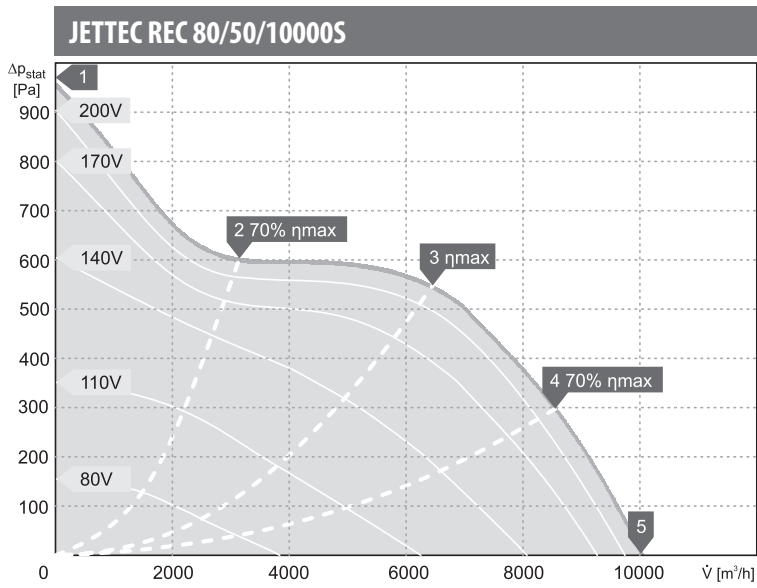
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	82	-	61	72	77	77	74	71	63
3	80	-	58	71	75	75	73	70	62
4	80	-	49	68	72	74	74	75	63
5	83	-	50	71	74	76	76	78	66
LWA wylot [dB(A)]									
2	85	-	66	72	80	80	78	73	66
3	82	-	60	71	77	77	75	70	62
4	82	-	52	69	75	77	76	73	63
5	85	-	54	71	78	79	79	77	66
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	67	63	58	60	58	56	55	48	39
3	66	62	55	59	56	54	53	46	36
4	62	54	51	56	53	53	52	46	32
5	64	50	53	59	56	56	55	51	36

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	86	-	62	73	79	82	79	75	67
3	85	-	64	72	78	81	78	73	65
4	84	-	55	72	77	81	78	75	70
5	87	-	52	76	79	83	80	79	73
LWA wylot [dB(A)]									
2	88	-	70	72	82	84	81	76	67
3	85	-	59	69	79	81	79	73	65
4	86	-	54	69	80	82	79	75	67
5	89	-	57	73	83	84	83	80	72
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	66	57	59	56	60	59	56	54	49
3	64	54	56	55	56	57	55	53	48
4	62	47	45	57	55	55	53	51	46
5	68	47	47	59	66	58	55	52	43

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	86	-	65	74	80	81	79	76	67
3	84	-	59	71	78	79	77	74	66
4	83	-	51	71	77	78	77	75	68
5	86	-	51	74	79	80	79	79	71
LWA wylot [dB(A)]									
2	89	-	69	74	83	85	82	77	69
3	86	-	60	72	79	82	79	75	67
4	85	-	53	72	78	81	80	75	67
5	88	-	56	75	81	83	82	79	71
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	66	53	59	59	57	59	59	53	42
3	63	49	52	56	54	57	56	50	38
4	62	48	49	55	54	57	56	51	37
5	64	46	49	57	56	59	58	55	41

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	90	-	69	79	84	85	83	79	71
3	87	-	63	77	80	83	81	77	70
4	87	-	54	79	79	82	81	78	72
5	89	-	54	82	81	84	82	80	74
LWA wylot [dB(A)]									
2	93	-	72	78	87	89	87	82	73
3	90	-	65	75	83	86	83	79	70
4	89	-	57	77	82	85	83	79	71
5	92	-	60	78	86	88	86	82	74
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	71	59	61	63	64	66	61	55	47
3	66	52	53	58	60	61	57	50	42
4	67	50	52	60	62	62	58	50	42
5	70	51	54	63	65	65	61	54	45

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	89	58	69	79	82	84	82	78	70
3	85	51	60	74	78	81	79	75	68
4	85	50	53	75	76	80	79	77	71
5	88	52	53	79	79	82	82	80	74
LWA wylot [dB(A)]									
2	93	57	72	79	87	89	86	81	72
3	89	50	62	73	83	85	82	77	69
4	88	50	56	73	81	83	83	79	71
5	91	51	57	75	85	87	85	83	75
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	69	57	62	60	61	61	61	55	49
3	63	47	50	54	55	57	57	52	47
4	63	44	49	55	56	58	57	51	45
5	65	43	48	58	60	60	58	52	43



NOWOŚĆ

konstrukcja

Promieniowy wentylator kanałowy przeznaczony do instalacji kolumnowej (20 mm) w ciągu prostokątnych kanałów wentylacyjnych. Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej, z odchylaną pokrywą serwisową, na której zawieszono moduł silnika i wirnika. Na obudowie przymocowano puszkę przyłączeniową.



Uchylna obudowa

Silnik, wraz z przytwierdzonym do wirującego stojana wirnikiem został zabudowany na uchylnej pokrywie serwisowej, dzięki czemu dostęp w celach konserwacyjnych jest znacznie uproszczony.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik typu B stanowi integralną część silnika (tzw. Silnik z wirującą obudową). Łopatkę pochylone do tyłu wykonane z ocynkowanej galwanicznie blachy stalowej.

napęd i sterowanie

Jednofazowy lub trójfazowy asynchroniczny silnik elektryczny (230V lub 400V, 50Hz) z wirującą obudową. Silniki posiadają zintegrowany czujnik temperatury uzwojeń (w modelach, w których końcówki termokontaktu zostały wyprowadzone na zewnątrz, należy zastosować odpowiedni przełącznik ochrony termicznej typu SET lub STDT 16) i są przystosowane wyłącznie do napięciowej regulacji prędkości obrotowej w zakresie od 80 do 230V (modele jednofazowe) oraz od 100 - 400V (modele trójfazowe). Stopień ochrony IP X4, klasa izolacji F.

maksymalna temperatura pracy

40 ÷ 80°C - w zależności od wybranego modelu.

zastosowanie

Wentylacja ogólna obiektów mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej. Wentylator przeznaczony jest do przetłaczania, czystego, niezapylonego powietrza, gazów nie zawierających związków wybuchowych oraz cieczy.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



ETX
płynny reg. obrotów (tyrystorowy)
str. nr 528



STRS-1/STRS-4
5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 533/537



VS
złącze przeciwdrganie
str. nr 103



VKK
żałuzja grawitacyjna
str. nr 103

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora DRB

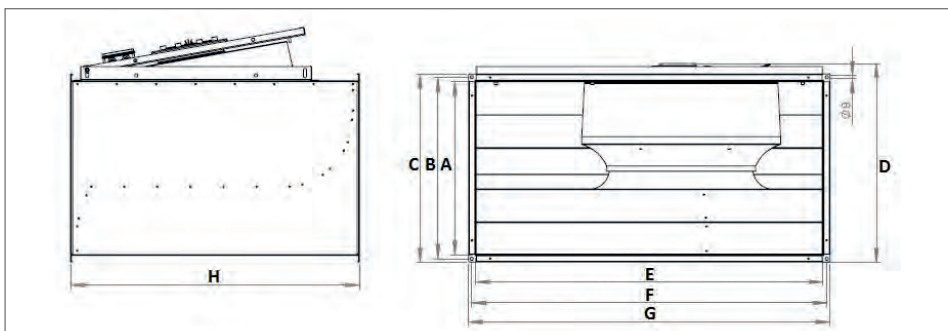
Typ DRB	30/15/500S	60/35/3000S	60/35/3900S	70/40/5000T	80/50/9100T	100/50/11400T
wyłącznik serwisowy	GS01	GS01	GS01	GS03	GS03	GS03
płynny regulator obrotów (tyrystorowy)	ETX 15	ETX 25	-	-	-	-
5-bieg. reg. obrotów (transformatorowy)	STR 1 10L10	STR 1 15L22	STRS 1 35L22	STRS 4 25L40	STRS 4 40L40	STRS 4 60L40
złącze przeciwdrganie	VS 3015	VS 6035	VS 6035	VS 7040	VS 8050	VS 10050
żałuzja grawitacyjna	VKK 3015	VKK 6035	VKK 6035	VKK 7040	VKK 8050	VKK 10050

dane techniczne

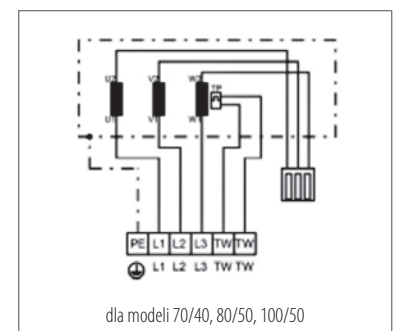
Nazwa podtyp	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	T_{Mmax} / T_{Amax}^* [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)]	nr katalogowy
DRB 30/15/500S	500	385	50	230	0,3	2700	70	54	47	13500000
DRB 60/35/3000S	3020	420	256	230	1,4	1350	40/40	61	54	13130900
DRB 60/35/3900S	3920	520	453	230	3,1	1360	65/65	69	62	13131200
DRB 70/40/5000T	5050	630	653	400	1,5	1370	60/60	66	59	13131600
DRB 80/50/9100T	9120	970	1524	400	3,5	1370	55/55	68	61	13132000
DRB 100/50/11400T	11460	910	1867	400	4,7	1400	60/60	72	65	13132500

* T_{Mmax} - maksymalna temperatura medium przy regulacji. T_{Amax} - maksymalna temperatura otoczenia przy regulacji

wymiary



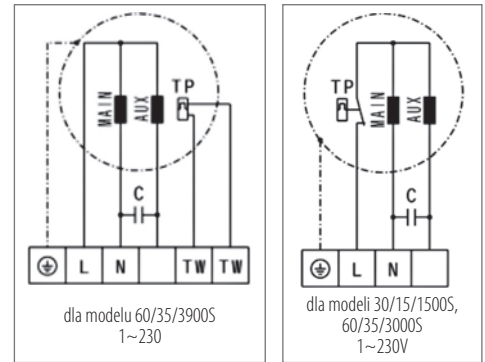
schematy elektryczne



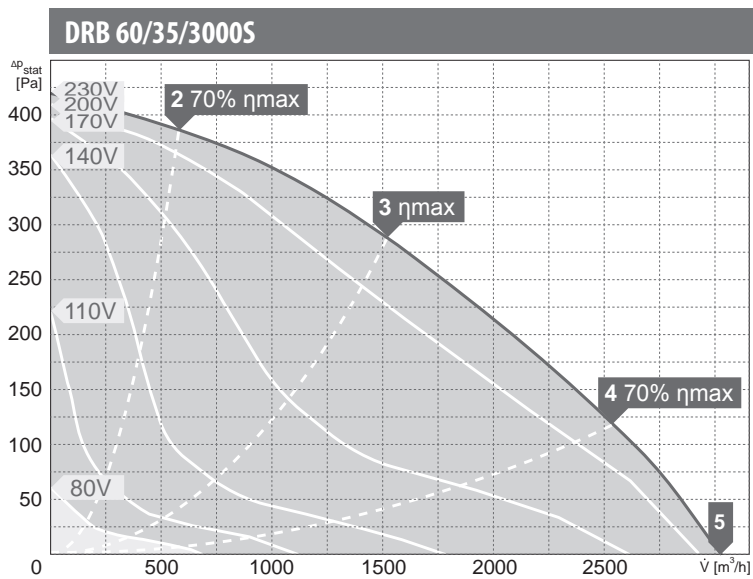
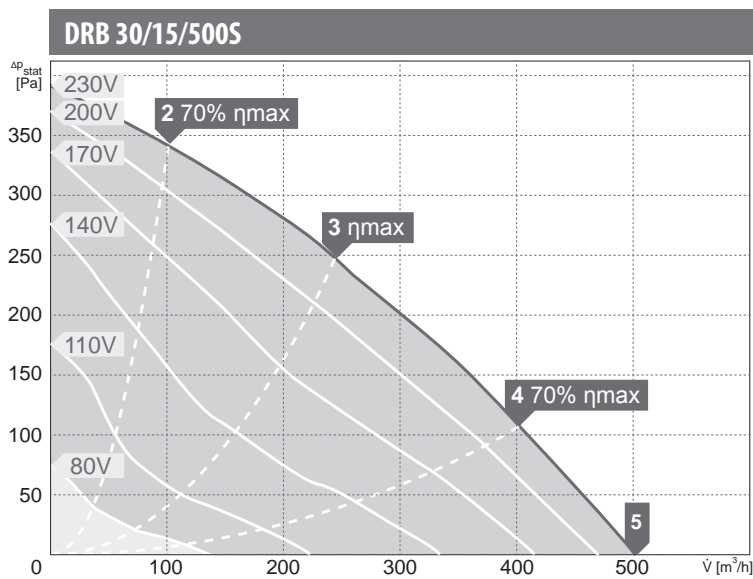
wymiary

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
DRB 30/15/500S	150	170	188	219	300	320	338	340
DRB 60/35/3000S	350	370	388	419	600	620	638	610
DRB 60/35/3900S	350	370	388	419	600	620	638	610
DRB 70/40/5000T	400	420	438	469	700	720	738	710
DRB 80/50/9100T	500	520	538	589	800	820	838	830
DRB 100/50/11400T	500	520	538	568	1000	1020	1038	830

schematy elektryczne



charakterystyki pracy



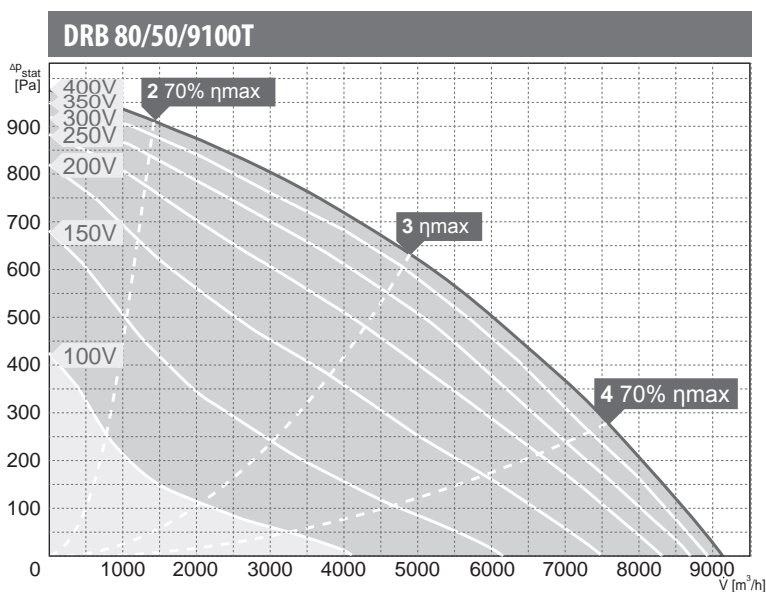
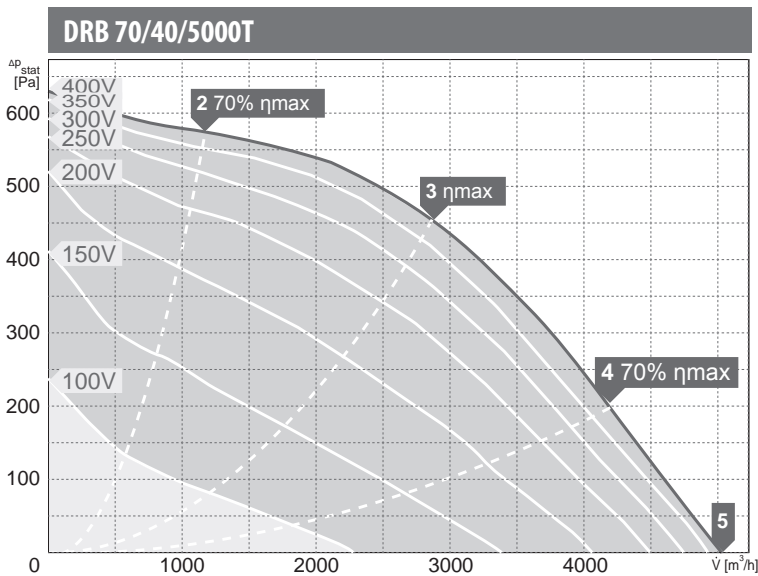
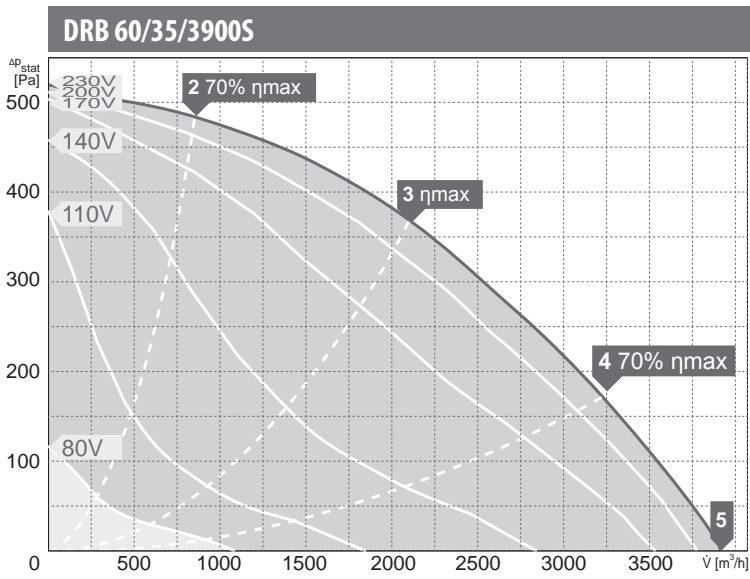
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]

dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	66	32	50	62	58	59	58	54	45
3	65	31	45	61	56	57	56	54	46
4	69	32	47	65	60	60	60	59	55
5	71	33	50	67	62	62	62	61	58
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	69	32	46	63	62	63	62	57	46
3	68	28	40	63	60	61	61	58	49
4	71	31	42	65	63	65	64	62	56
5	74	35	45	68	66	67	67	65	60
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	58	30	47	52	53	50	48	45	38
3	56	29	42	50	52	48	47	43	36
4	57	31	44	52	53	47	47	42	37
5	59	35	47	54	55	49	48	44	40

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	65	44	60	59	57	58	55	50	42
3	69	38	68	59	57	57	54	49	41
4	74	40	71	66	64	64	61	57	57
5	76	43	71	69	68	68	64	61	63
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	69	45	61	60	62	65	59	53	44
3	71	40	68	62	63	63	57	51	43
4	78	42	72	70	71	72	66	61	62
5	81	44	74	73	75	76	70	64	67
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	61	44	57	53	53	52	49	46	41
3	61	39	59	53	52	50	47	43	38
4	67	44	64	61	59	56	49	42	41
5	69	44	64	64	62	59	52	45	46

charakterystyki pracy



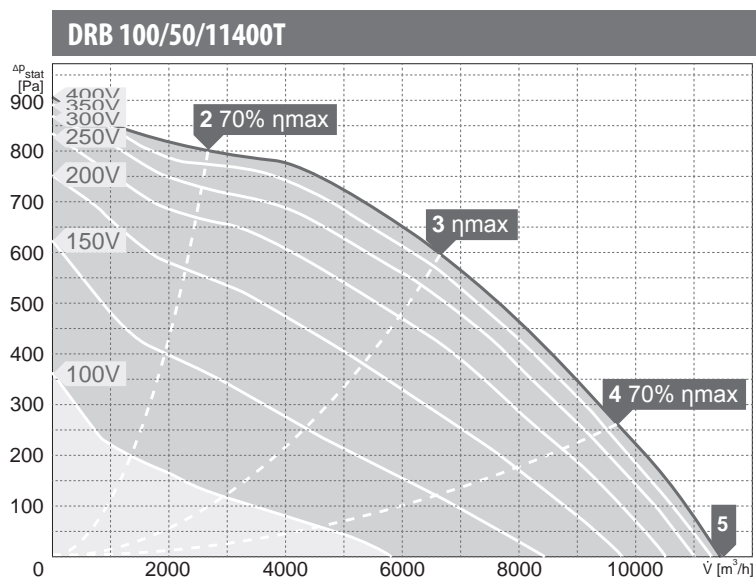
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	71	50	67	64	63	64	62	57	48
3	72	41	70	62	62	62	60	59	50
4	79	46	76	69	70	70	66	62	56
5	81	49	77	73	74	74	70	65	63
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	77	54	72	68	70	72	67	61	53
3	80	45	78	68	70	70	65	62	53
4	84	50	80	74	77	77	70	65	58
5	87	51	82	78	81	82	75	69	65
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	69	50	65	59	59	59	61	60	52
3	69	50	66	60	58	57	59	57	49
4	72	50	68	64	64	62	58	54	45
5	74	49	69	69	67	66	60	56	48

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	76	53	69	65	71	70	69	63	54
3	77	45	70	65	71	70	69	64	57
4	80	52	74	71	75	73	71	65	60
5	83	54	76	73	78	76	75	67	63
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	83	55	71	73	77	79	75	68	59
3	82	46	74	71	75	77	74	68	60
4	85	52	77	76	80	81	76	69	63
5	89	55	80	78	82	84	80	71	66
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	68	57	64	61	59	60	55	48	42
3	66	46	63	56	57	58	54	47	40
4	70	52	67	62	61	61	55	46	39
5	73	54	69	65	65	65	59	49	42

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	57	71	65	70	70	69	66	60
3	78	51	74	68	70	70	68	65	60
4	83	57	77	73	76	77	75	71	67
5	86	60	78	75	78	80	78	74	70
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	83	61	73	74	78	78	74	71	64
3	84	51	74	77	79	79	74	70	64
4	89	56	78	82	84	84	80	74	69
5	94	60	82	85	89	89	84	79	73
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	69	58	66	60	59	59	56	51	47
3	68	49	66	60	59	59	53	49	44
4	72	54	69	66	64	63	59	52	46
5	75	58	71	69	68	67	63	56	50

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	82	66	75	72	77	75	73	68	62
3	84	54	80	74	78	75	72	72	65
4	87	57	81	77	82	79	76	76	75
5	90	59	84	79	84	81	78	78	80
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	87	63	78	79	82	82	77	71	64
3	88	53	82	80	81	81	77	73	66
4	92	58	82	85	86	87	81	78	78
5	94	60	83	87	88	89	83	80	83
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	73	61	69	65	64	63	61	54	49
3	72	51	69	64	62	62	62	54	48
4	75	54	72	70	67	64	60	57	57
5	77	57	73	72	69	67	62	58	61



Uchylna obudowa

Silnik, wraz z przytwierdzonym do wirującego stojana wirnikiem został zabudowany na uchylniej pokrywie serwisowej, dzięki czemu dostęp w celach konserwacyjnych jest znacznie uproszczony.



Technologia EC

Wentylatory DRB EC wyposażone zostały w nowoczesne silniki komutowane elektronicznie EC. Ich zaletą jest łatwa i płynna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej efektywności pracy.

konstrukcja

Promieniowy wentylator kanałowy przeznaczony do instalacji kolumnowej (20 mm) w ciągu prostokątnych kanałów wentylacyjnych. Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej, z odchylaną pokrywą serwisową, na której zawieszono moduł silnika i wirnika. Na obudowie przymocowano puszkę przyłączeniową.

wirnik

Wyważony dynamicznie wirnik typu B stanowi integralną część silnika (tzw. Silnik z wirującą obudową). Łopatki pochylone do tyłu wykonane z ocynkowanej galwanicznie blachy stalowej.

napęd i sterowanie

Napęd stanowi nowoczesny silnik komutowany elektronicznie EC, zasilanie jedno lub trójfazowe (230V, 400V 50 Hz) ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Stopień ochrony IP54, klasa izolacji F (B dla 60/35/3050EC). Silniki przystosowane są do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej sprawności pracy. Sterowanie odbywa się za pomocą wbudowanego regulatora obrotów, do którego można zastosować opcjonalny potencjometr 10 kΩ lub zewnętrzny sygnał analogowy 0-10V.

maksymalna temperatura pracy

50 ÷ 70°C - w zależności od wybranego modelu.

zastosowanie

Wentylacja ogólna obiektów mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



CON P-1000
regulator stałego ciśnienia
str. nr 545



MTP 10
potencjometr
str. nr 529



MTV-1/010
potencjometr
str. nr 529



VS
złącze przeciwdrganiowe
str. nr 103



VKK
żałuzja grawitacyjna
str. nr 103

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora DRB EC

Typ DRB EC	30/15/700EC	40/20/1000EC	40/20/1300EC	50/25/2000EC	60/35/3050EC
wyłącznik serwisowy	GS03	GS03	GS03	GS03	GS03
potencjometr	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010
regulator stałego ciśnienia	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000
złącze przeciwdrganiowe	VS 3015	VS 4020	VS 4020	VS 5025	VS 6035
żałuzja grawitacyjna	VKK 3015	VKK 4020	VKK 4020	VKK 5025	VKK 6035

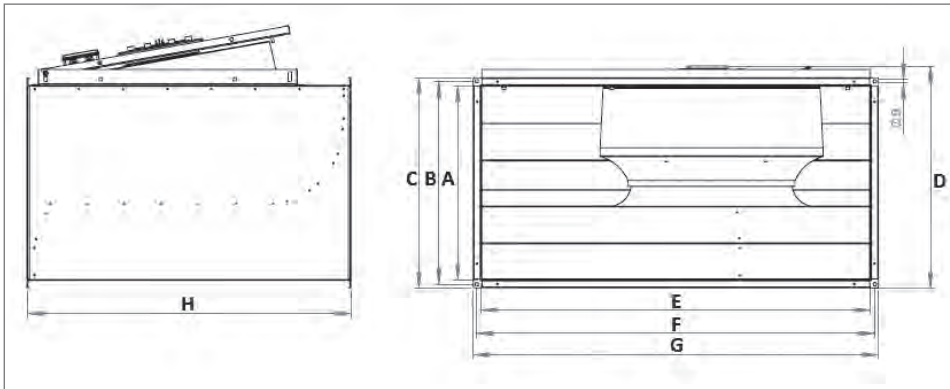
Typ DRB EC	60/35/4600EC	70/40/5100EC	80/50/9500TEC	100/50/12400TEC
wyłącznik serwisowy	GS03	GS03	GS03	GS03
potencjometr	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010
regulator stałego ciśnienia	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000
złącze przeciwdrganiowe	VS 6035	VS 7040	VS 8050	VS 10050
żałuzja grawitacyjna	VKK 6035	VKK 7040	VKK 8050	VKK 10050

dane techniczne

Nazwa podtyp	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	T_{Mmax} / T_{Amax}^* [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)]	nr katalogowy
DRB 30/15/700EC	710	700	107	230	0,9	3620	60	67	60	13133700
DRB 40/20/1000EC	1010	600	121	230	1	2940	60	61	54	13204900
DRB 40/20/1300EC	1330	640	188	230	1,6	2750	70	71	74	13134200
DRB 50/25/2000EC	2010	860	268	230	1,9	2930	55	69	62	13134500
DRB 60/35/3050EC	3065	475	165	230	1,4	1560	60	56	49	13135700
DRB 60/35/4600EC	4610	885	509	230	2,4	1920	50	65	58	13136100
DRB 70/40/5100EC	5170	690	510	230	2,4	1510	50	64	57	13136500
DRB 80/50/9500TEC	9550	1160	1328	400	2,1	1600	50	67	60	13137000
DRB 100/50/12400TEC	12460	1000	2233	400	3,4	1540	60	75	68	13137300

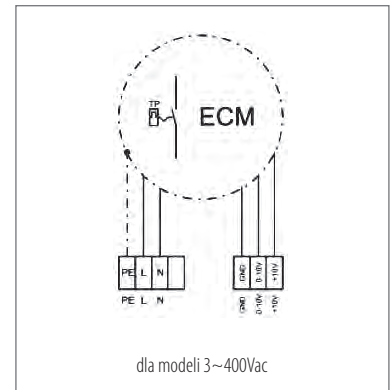
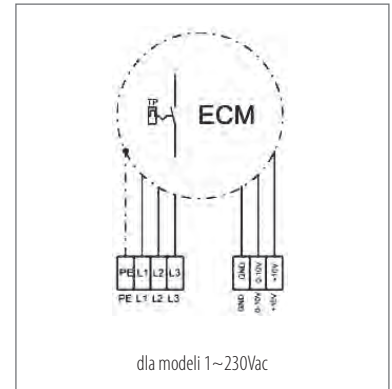
* T_{Mmax} - maksymalna temperatura medium przy regulacji. T_{Amax} - maksymalna temperatura otoczenia przy regulacji

wymiary

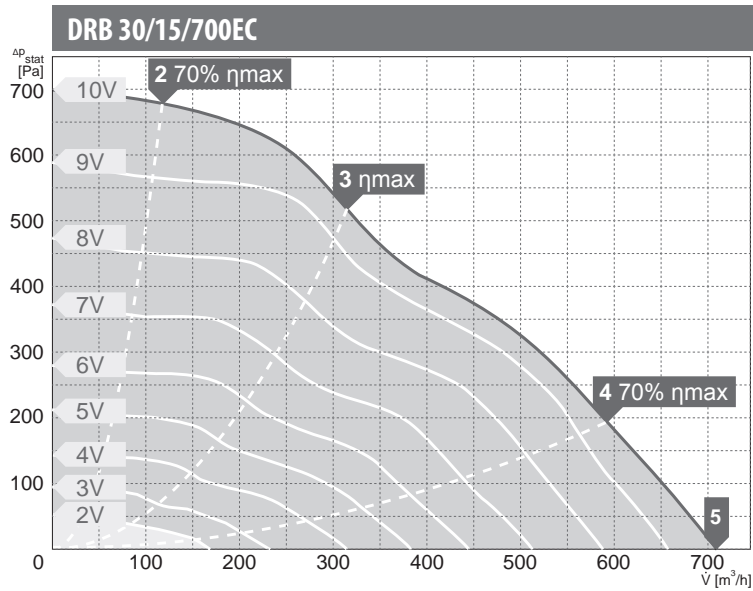


Typ DRB EC	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
DRB 30/15/700EC	150	170	188	219	300	320	338	340
DRB 40/20/1000EC	200	220	238	269	400	420	438	420
DRB 40/20/1300EC	200	220	238	269	400	420	438	420
DRB 50/25/2000EC	248	270	319	319	500	520	538	500
DRB 60/35/3050EC	350	370	388	419	600	620	638	610
DRB 60/35/4600EC	350	370	388	421	600	620	638	610
DRB 70/40/5100EC	400	420	438	471	700	720	738	710
DRB 80/50/9500TEC	500	520	538	594	800	820	838	830
DRB 100/50/12400TEC	500	520	538	605	1000	1020	1038	830

schematy elektryczne



charakterystyki pracy

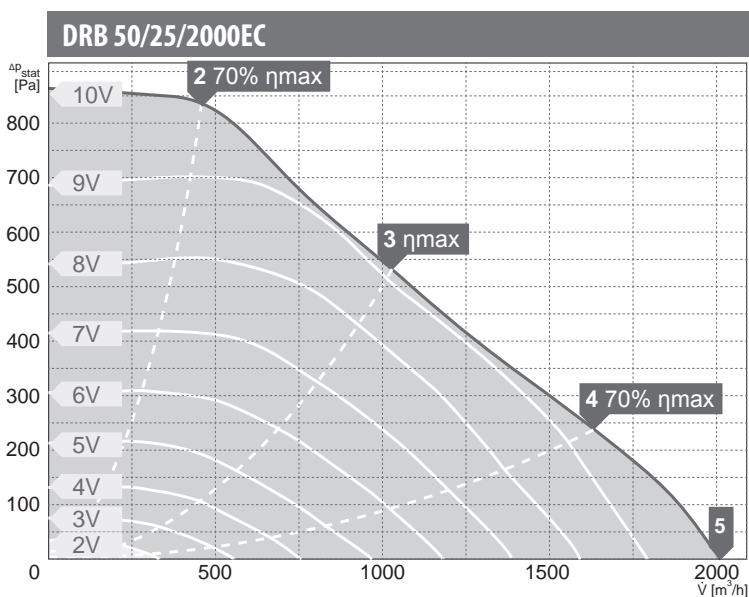
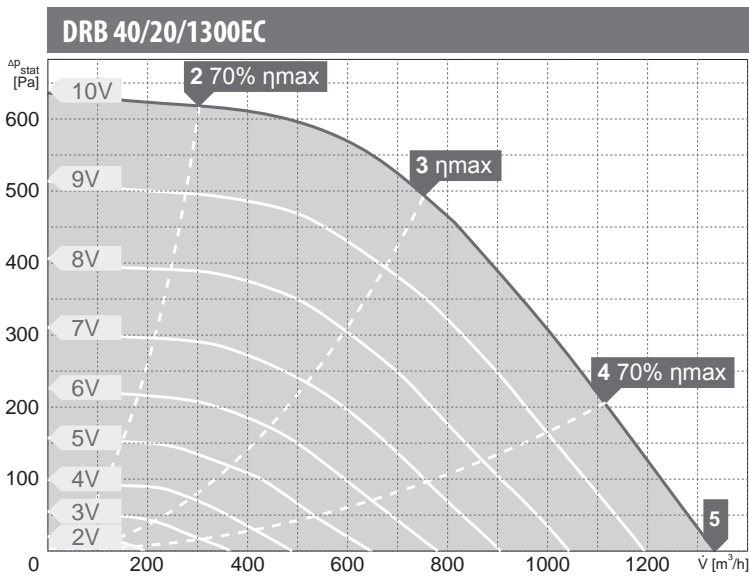
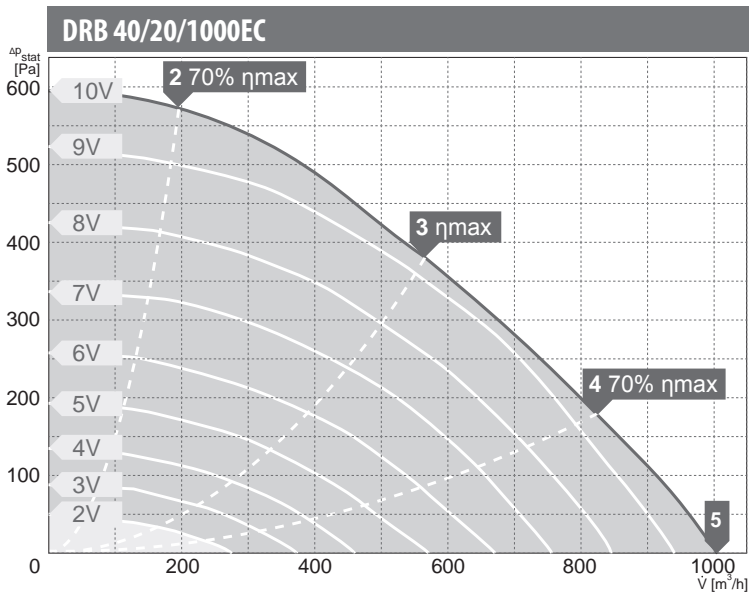


wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]

dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	39	55	68	70	66	67	64	58
3	76	37	52	69	73	65	65	62	56
4	78	40	54	70	75	70	70	68	64
5	80	41	57	71	76	71	72	70	66
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	78	37	53	69	73	72	72	67	59
3	77	37	50	70	72	71	70	66	58
4	81	37	50	68	75	75	75	72	65
5	83	41	53	71	78	78	77	74	68
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	65	47	52	55	64	53	52	52	47
3	67	45	49	56	66	52	50	49	44
4	69	43	51	56	68	56	52	49	43
5	70	42	54	58	69	58	54	51	46

charakterystyki pracy



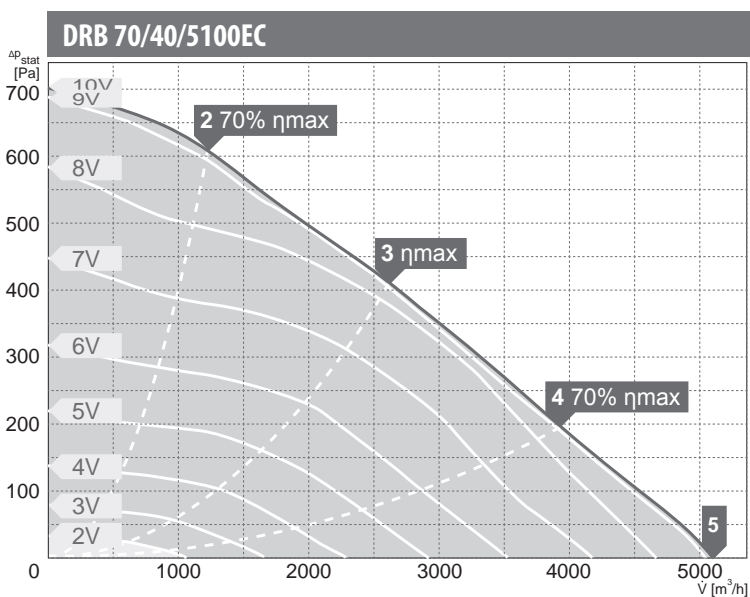
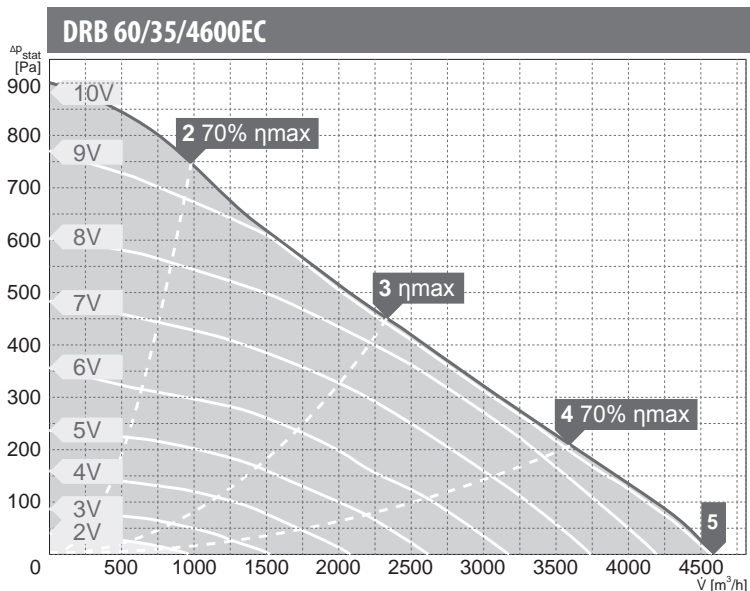
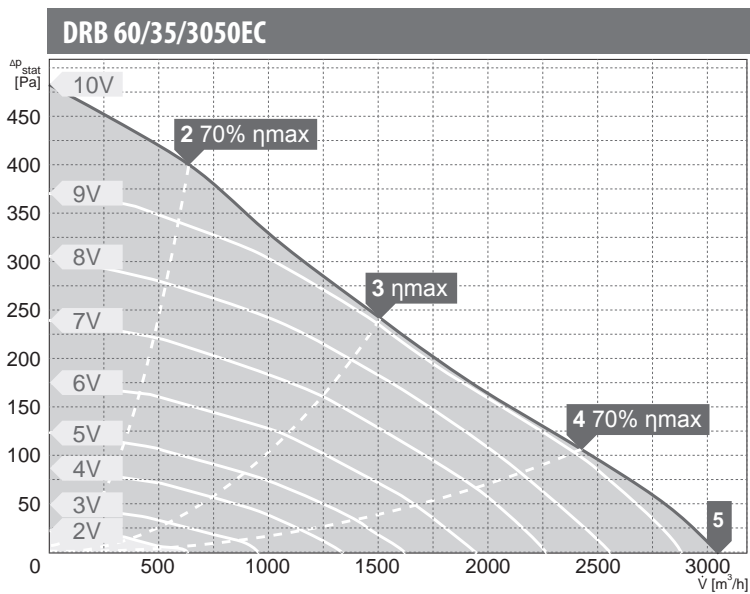
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	65	44	60	59	57	58	55	50	42
3	69	38	68	59	57	57	54	49	41
4	74	40	71	66	64	64	61	57	57
5	76	43	71	69	68	68	64	61	63
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	69	45	61	60	62	65	59	53	44
3	71	40	68	62	63	63	57	51	43
4	78	42	72	70	71	72	66	61	62
5	81	44	74	73	75	76	70	64	67
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	61	44	57	53	53	52	49	46	41
3	61	39	59	53	52	50	47	43	38
4	67	44	64	61	59	56	49	42	41
5	69	44	64	64	62	59	52	45	46

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	78	45	61	75	67	70	67	69	63
3	82	41	56	80	72	73	69	69	66
4	86	44	62	84	77	77	72	71	67
5	87	47	64	84	78	80	74	73	69
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	80	45	60	71	73	73	73	71	65
3	82	38	56	73	77	76	75	71	66
4	87	44	61	79	82	81	79	75	69
5	89	46	63	82	84	83	82	77	71
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	69	48	51	65	61	66	55	51	46
3	71	41	47	68	61	67	55	50	45
4	74	45	51	72	66	65	57	51	46
5	79	48	53	79	68	64	59	54	48

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	84	47	64	74	70	76	76	80	77
3	82	41	56	76	70	74	73	76	74
4	84	39	59	80	76	77	73	74	74
5	88	43	63	84	79	82	78	77	75
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	84	48	67	75	77	77	76	76	74
3	83	38	56	76	77	74	75	74	73
4	88	44	61	82	83	81	81	77	75
5	92	49	63	86	85	84	84	79	76
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	73	50	56	67	60	70	62	62	55
3	69	41	47	67	59	64	56	54	52
4	78	44	51	74	65	73	59	56	53
5	79	50	54	77	69	74	62	59	54

charakterystyki pracy



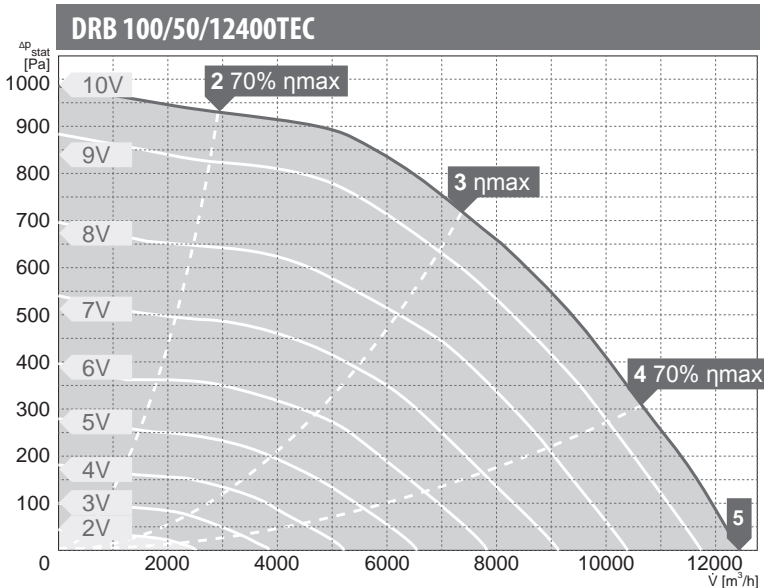
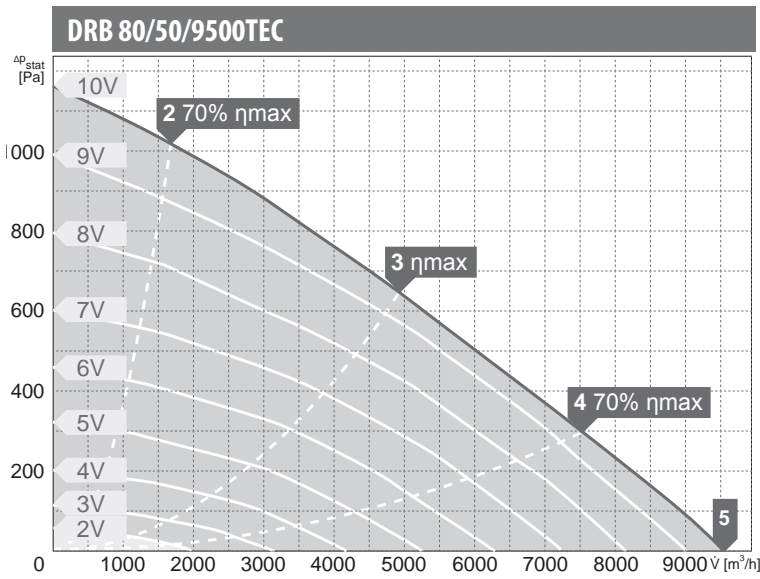
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	66	45	62	60	58	58	55	49	40
3	66	33	65	58	56	55	52	47	38
4	72	40	69	64	62	61	59	56	54
5	77	45	73	69	67	67	65	62	62
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	71	48	64	63	64	66	60	54	45
3	70	34	67	61	62	62	55	51	43
4	75	38	70	66	68	68	63	60	58
5	81	42	77	71	73	73	69	66	66
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	60	49	57	52	49	49	45	40	31
3	56	35	54	48	45	45	40	32	23
4	62	40	60	55	51	50	44	36	35
5	67	45	65	60	57	56	50	42	42

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	79	56	74	72	69	70	68	64	56
3	78	44	76	67	67	67	64	61	55
4	82	50	79	74	74	73	70	65	61
5	85	54	80	78	78	78	75	69	67
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	84	58	78	75	75	78	74	68	60
3	79	44	76	70	71	72	67	64	56
4	85	48	79	76	78	79	73	67	62
5	90	54	83	80	83	84	79	73	70
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	70	56	67	64	58	58	55	49	42
3	65	44	64	57	52	53	49	45	37
4	71	49	69	64	59	59	53	46	40
5	74	55	70	69	66	65	59	52	46

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	78	55	69	67	72	71	71	64	56
3	75	47	66	64	69	68	68	64	56
4	79	53	71	70	74	71	69	66	61
5	84	55	76	74	78	76	75	69	68
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	84	58	71	73	78	80	77	70	61
3	81	51	72	71	75	76	73	68	59
4	84	53	75	75	78	79	74	70	63
5	89	56	80	80	83	85	80	73	70
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	68	56	65	60	59	57	53	45	36
3	64	47	63	56	55	53	49	44	35
4	69	51	67	62	60	58	51	46	39
5	73	55	70	66	65	63	58	50	46

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	79	63	72	66	72	72	71	68	62
3	81	49	79	67	71	71	69	66	60
4	84	54	80	72	76	76	75	71	66
5	87	58	81	76	79	81	79	75	70
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	85	61	75	76	79	79	76	72	65
3	83	50	75	76	78	77	73	69	63
4	90	55	81	81	84	84	80	75	68
5	95	60	85	86	89	89	85	80	73
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	72	61	69	63	62	61	59	57	51
3	67	50	64	60	60	58	55	52	46
4	72	55	68	66	65	63	60	56	47
5	77	61	72	71	70	68	65	61	52

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	84	65	76	74	78	76	74	69	64
3	86	54	83	77	80	77	74	71	67
4	89	59	83	80	84	82	78	74	74
5	90	60	83	81	85	83	80	76	77
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	89	65	80	80	83	84	79	73	66
3	90	55	84	84	83	84	80	74	68
4	94	58	85	88	88	89	84	77	77
5	96	60	86	89	90	91	85	79	80
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	74	61	72	66	63	62	60	55	49
3	75	53	73	68	63	62	59	55	48
4	77	55	75	71	67	65	60	55	53
5	79	58	76	73	70	67	62	56	56



konstrukcja

Promieniowy wentylator kanałowy przeznaczony do instalacji kołnierzej (20mm) w ciągu prostokątnych kanałów wentylacyjnych. Izolowana obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej, z odchyloną pokrywą serwisową, na której zawieszono moduł silnika i wirnika.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik typu B stanowi integralną część silnika (tzw. Silnik z wirującą obudową). Łopatki pochylone do tyłu wykonane z ocynkowanej galwanicznie blachy stalowej.

napęd i sterowanie

Jednofazowy lub trójfazowy asynchroniczny silnik elektryczny (230V lub 400V, 50Hz) z wirującą obudową. Silniki posiadają zintegrowane zabezpieczenie termiczne (w modelach, w których końcówki termokontaktu zostały wyprowadzone na zewnątrz, należy zastosować odpowiedni przełącznik ochrony termicznej typu SET lub STDT 16) i są przystosowane do napięciowej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie. Stopień ochrony IP54, klasa izolacji F.

maksymalna temperatura pracy

50 ÷ 70°C - w zależności od wybranego modelu.

zastosowanie

Wentylacja ogólna obiektów mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



ETX
płynny reg. obrotów (tyrystorowy)
str. nr 528



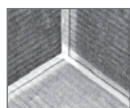
STRS-1/STRS-4
5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 533/537



VS
złącze przeciwdrganiowe
str. nr 103



VKK
żaluzja grawitacyjna
str. nr 103



Izolacja akustyczna

Izolację stanowi warstwa 40 mm wysokiej jakości wełny kamiennej o gęstości 88 kg/m³, która znacznie lepiej absorbuje dźwięki o niskiej częstotliwości. Izolacja spełnia wymogi przeciwpożarowe dla klasy A2 – niepalnej.



Uchylna obudowa

Silnik, wraz z przytwierdzonym do wirującego stojana wirnikiem został zabudowany na uchylnej pokrywie serwisowej, dzięki czemu dostęp w celach konserwacyjnych jest znacznie uproszczony. Wlot do wentylatora został zabezpieczony siatką.

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora DRBI

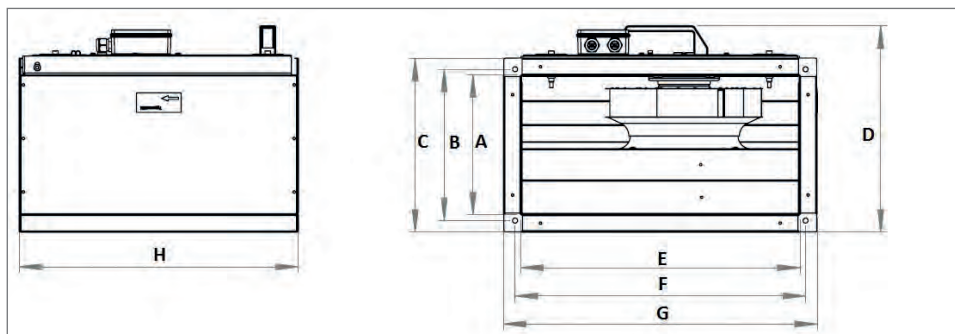
Typ DRBI	DRBI 60/35/2800S	DRBI 60/35/3600S	DRBI 70/40/4700T	DRBI 80/50/8200T	DRBI 100/50/10500T
wyłącznik serwisowy	GS03	GS03	GS03	GS03	GS03
płynny regulator obrotów (tyrystorowy)	ETX 15	-	ETX 25	-	-
5-bieg. reg. obrotów (transformatorowy)	STR 1 15L22	STRS 1 35L22	STRS 4 25L40	STRS 4 40L40	STRS 4 60L40
złącze przeciwdrganiowe	VS 6035	VS 6035	VS 7040	VS 8050	VS 10050
żaluzja grawitacyjna	VKK 6035	VKK 6035	VKK 7040	VKK 8050	VKK 10050

dane techniczne

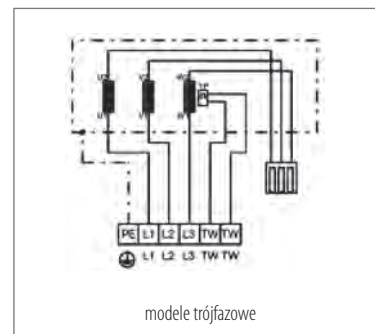
Nazwa podtyp	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	T_{Mmax}/T_{Amax}^* [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)]	nr katalogowy
DRBI 60/35/2800S	2865	420	248	230	1,3	1450	60	62	55	13140100
DRBI 60/35/3600S	3670	510	440	230	2,5	1440	65	65	58	13140700
DRBI 70/40/4700T	4780	600	635	400	1,4	1440	60	67	60	13141000
DRBI 80/50/8200T	8250	950	1485	400	3,3	1450	55	67	60	13141700
DRBI 100/50/10500T	10610	910	1862	400	4,6	1450	60	74	67	13142200

* T_{Mmax} - maksymalna temperatura medium przy regulacji. T_{Amax} - maksymalna temperatura otoczenia przy regulacji

wymiary



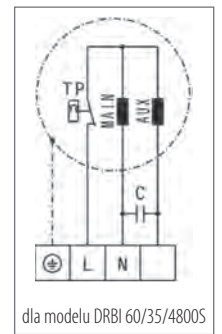
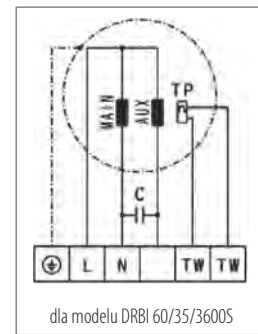
schematy elektryczne



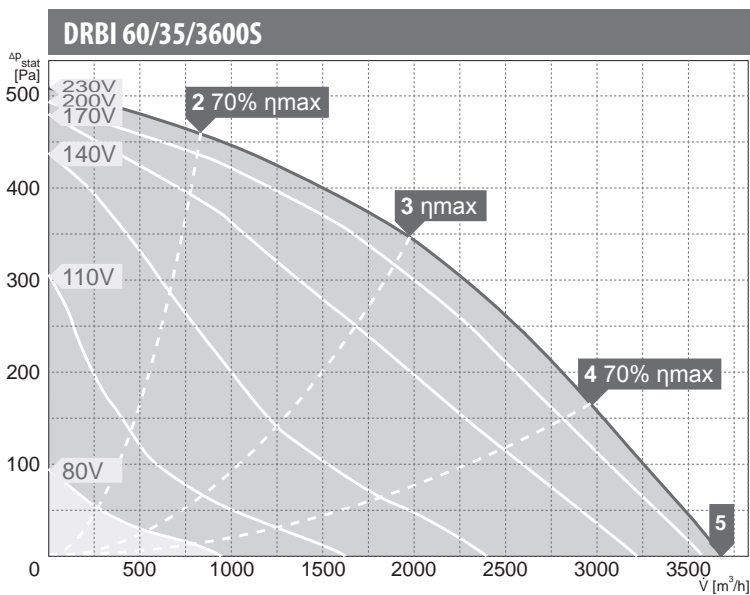
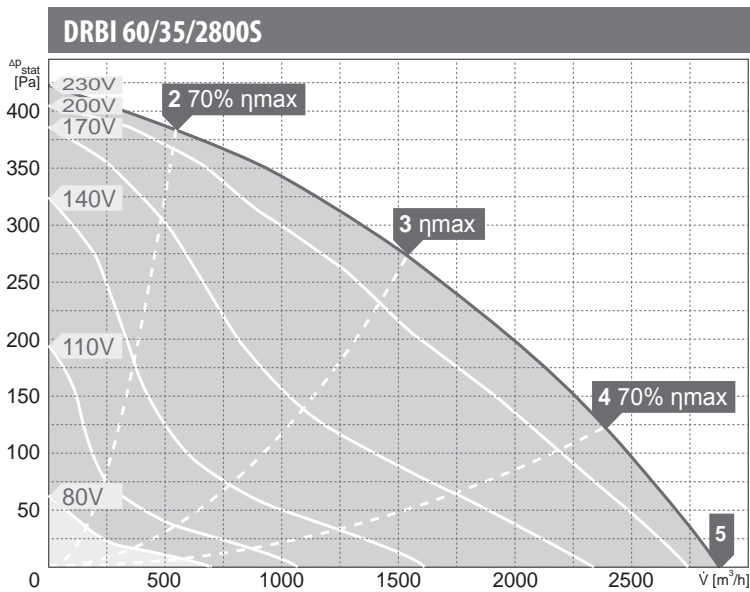
wymiary

Typ DRBI	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
DRBI 60/35/2800S	350	370	411	469	600	620	662	610
DRBI 60/35/3600S	350	370	411	469	600	620	662	610
DRBI 70/40/4700T	400	420	461	519	700	720	762	710
DRBI 80/50/8200T	500	520	561	619	800	820	862	830
DRBI 100/50/10500T	500	520	561	619	1000	1020	1062	830

schematy elektryczne



charakterystyki pracy



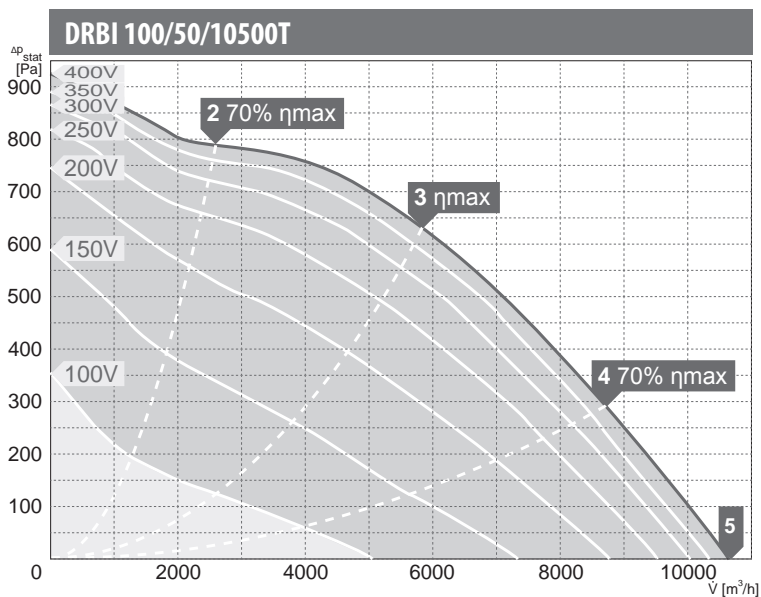
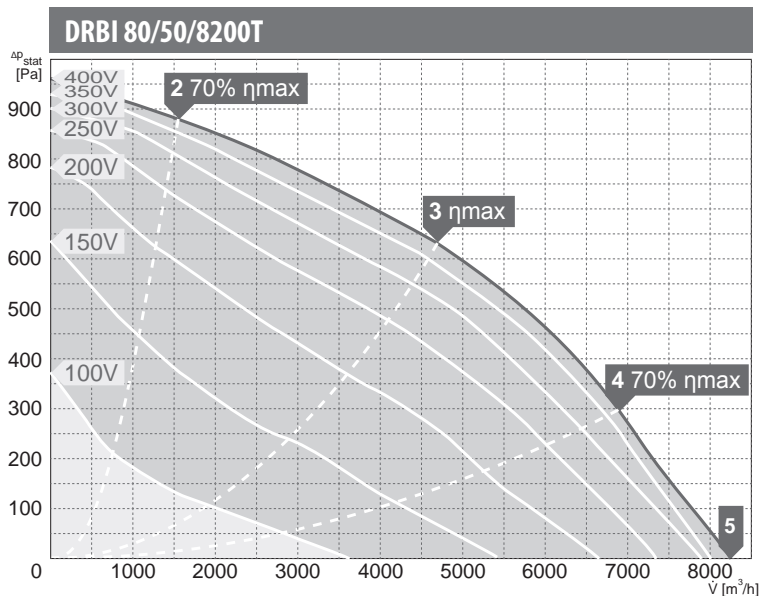
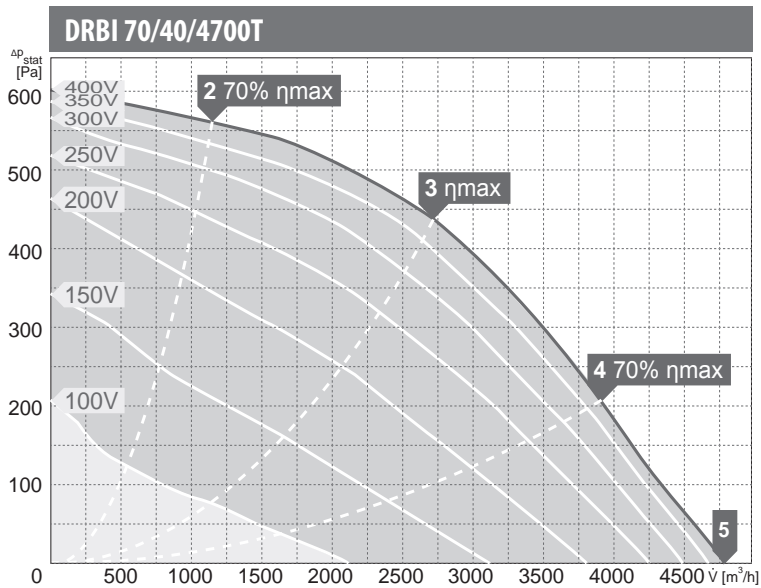
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]

dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	61	48	59	52	49	45	44	41	35
3	62	37	61	47	46	41	40	36	30
4	64	41	63	53	52	47	49	43	42
5	66	45	64	58	57	52	54	51	48
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	68	49	61	60	61	63	56	51	43
3	65	35	62	57	57	59	52	48	41
4	70	39	64	62	63	65	58	55	55
5	74	43	65	66	67	69	63	58	61
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	55	47	54	46	41	39	40	40	33
3	52	37	51	43	38	37	36	34	25
4	55	39	53	46	41	38	35	26	26
5	57	43	55	50	45	41	35	28	33

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	66	54	65	58	55	50	49	45	43
3	65	46	63	57	56	51	52	49	43
4	68	47	65	60	59	53	54	54	46
5	71	50	68	63	62	57	58	59	53
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	73	59	67	65	66	68	62	56	49
3	72	46	68	64	64	66	60	55	48
4	76	46	70	68	68	70	63	57	54
5	79	49	72	71	72	74	68	62	60
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	61	54	59	50	45	43	45	36	30
3	59	48	58	48	45	40	39	30	23
4	60	47	59	51	47	42	39	30	27
5	64	47	63	55	50	45	41	33	31

charakterystyki pracy



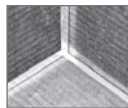
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]

dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	70	52	67	60	64	57	59	51	44
3	67	44	64	58	61	55	56	49	42
4	70	49	67	62	64	57	60	55	48
5	73	52	68	64	68	61	64	61	53
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	80	50	70	70	73	75	72	65	56
3	78	45	70	69	71	73	70	63	54
4	80	48	72	73	74	75	70	64	59
5	83	50	74	75	77	78	75	67	62
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	63	50	61	56	54	51	49	46	40
3	62	44	60	53	51	49	45	42	36
4	65	48	63	57	54	50	46	39	31
5	67	50	66	60	57	52	49	42	34

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	70	55	67	60	62	58	59	57	52
3	67	48	63	59	60	58	58	56	50
4	71	52	64	63	64	63	63	63	54
5	76	55	66	68	68	67	68	68	61
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	81	59	73	73	75	74	71	68	61
3	79	49	69	72	74	74	70	66	59
4	83	51	70	75	78	78	74	69	63
5	86	55	74	77	81	81	78	74	67
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	66	57	63	57	55	54	53	54	49
3	63	46	59	56	54	54	51	49	45
4	66	49	61	60	58	57	53	46	38
5	68	54	63	63	62	59	56	49	40

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	76	63	72	68	71	62	62	56	49
3	74	55	71	65	69	61	61	56	50
4	78	57	74	70	73	66	66	67	58
5	81	60	76	73	76	69	70	71	64
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	84	58	76	76	78	78	74	68	60
3	83	54	76	74	77	77	73	67	59
4	87	57	80	80	82	82	76	69	67
5	90	59	80	82	85	84	78	72	73
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	69	55	67	63	58	52	51	48	41
3	68	51	66	63	57	51	49	46	40
4	72	53	70	66	61	54	49	43	40
5	74	56	72	68	64	57	51	45	45



Izolacja akustyczna

Izolację stanowi warstwa 30 mm wysokiej jakości wełny kamiennej o gęstości 88 kg/m³, która znacznie lepiej absorbuje dźwięki o niskiej częstotliwości. Izolacja spełnia wymogi przeciwpożarowe dla klasy A2 – niepalnej.



Uchylna obudowa

Silnik, wraz z przytwierdzonym do wirującego stojana wirnikiem został zabudowany na uchylnej pokrywie serwisowej, dzięki czemu dostęp w celach konserwacyjnych jest znacznie uproszczony.



Technologia EC

Wentylatory DRBI EC wyposażone zostały w nowoczesne silniki komutowane elektronicznie EC. Ich zaletą jest łatwa i płynna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej efektywności pracy.

konstrukcja

Promieniowy wentylator kanałowy przeznaczony do instalacji kolnierkowej (20mm) w ciągu prostokątnych kanałów wentylacyjnych. Izolowana obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej, z odchyloną pokrywą serwisową, na której zawieszono moduł silnika i wirnika.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik typu B stanowi integralną część silnika (tzw. Silnik z wirującą obudową). Łopatki pochylone do tyłu wykonane z ocynkowanej galwanicznie blachy stalowej.

napęd i sterowanie

Napęd stanowi nowoczesny silnik komutowany elektronicznie EC, zasilanie jedno lub trójfazowe (230V, 400V 50 Hz) ze zintegrowanym czujnikiem temperatury uzwojeń. Stopień ochrony IP X4 (IP 54 silnika), klasa izolacji F (B dla DRBI 60/35/2800EC). Silniki przystosowane są do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej sprawności pracy. Sterowanie odbywa się za pomocą wbudowanego regulatora obrotów, do którego można zastosować opcjonalny potencjometr 10 kΩ lub zewnętrzny sygnał analogowy 0-10V.

maksymalna temperatura pracy

50 ÷ 60°C - w zależności od wybranego modelu.

zastosowanie

Wentylacja ogólna obiektów mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



CON P-1000
regulator stałego ciśnienia
str. nr 545



MTP 10
potencjometr
str. nr 529



MTV-1/010
potencjometr
str. nr 529



VS
złącze przeciwdrganie
str. nr 103



VKK
żałuzja grawitacyjna
str. nr 103

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora DRBI EC

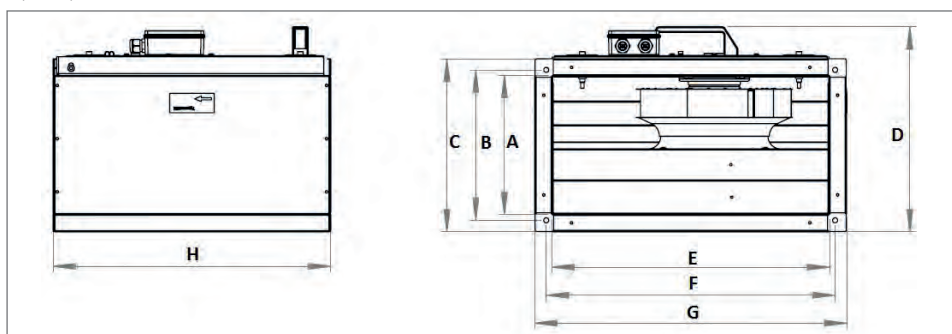
Typ DRBI EC	50/25/1750EC	60/35/2800EC	60/35/4300EC	70/40/4900EC	80/50/8500TEC	100/50/11500TEC
wyłącznik serwisowy	GS03	GS03	GS03	GS03	GS03	GS03
potencjometr	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010	MTP 10/MTV-1/010
regulator stałego ciśnienia	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000
złącze przeciwdrganie	VS 5025	VS 6035	VS 6035	VS 7040	VS 8050	VS 10050
żałuzja grawitacyjna	VKK 5025	VKK 6035	VKK 6035	VKK 7040	VKK 8050	VKK 10050

dane techniczne

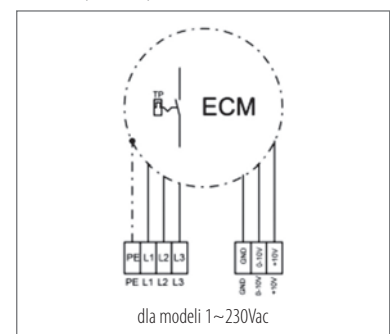
Nazwa podtyp	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	T_{Mmax} / T_{Amax}^* [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)]	nr katalogowy
DRBI 50/25/1750EC	1790	860	268	230	1,9	2960	55/55	63	56	13143400
DRBI 60/35/2800EC	2845	465	164	230	1,4	1540	60/60	52	45	13143700
DRBI 60/35/4300EC	4390	890	523	230	2,4	1910	50/50	59	52	13144000
DRBI 70/40/4900EC	4950	660	523	230	2,4	1510	50/50	59	52	13143100
DRBI 80/50/8500TEC	8570	1180	1173	400	1,8	1620	50/50	62	55	13144300
DRBI 100/50/11500TEC	11505	1010	2209	400	3,4	1540	60/60	71	64	13144600

* T_{Mmax} - maksymalna temperatura medium przy regulacji. T_{Amax} - maksymalna temperatura otoczenia przy regulacji

wymiary



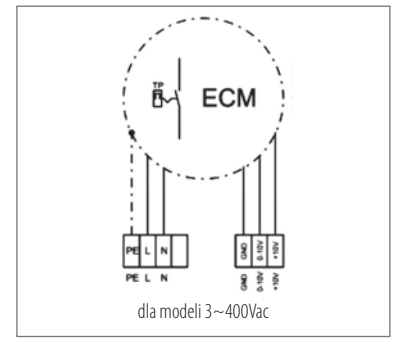
schematy elektryczne



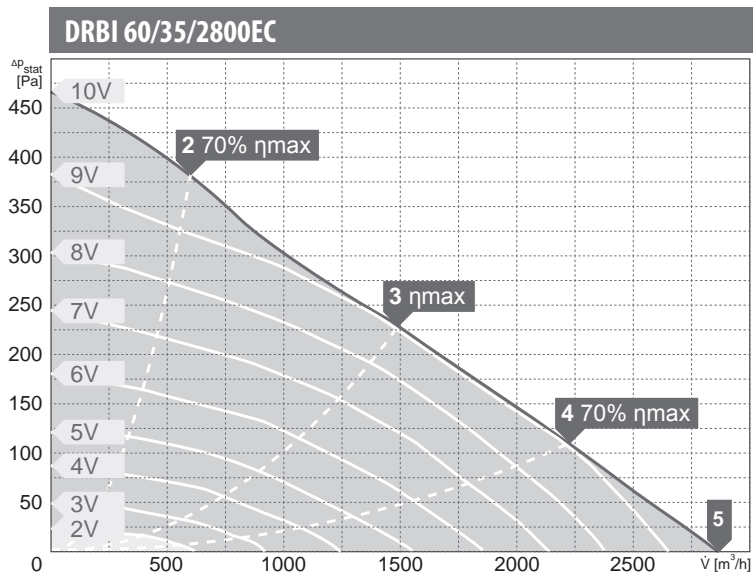
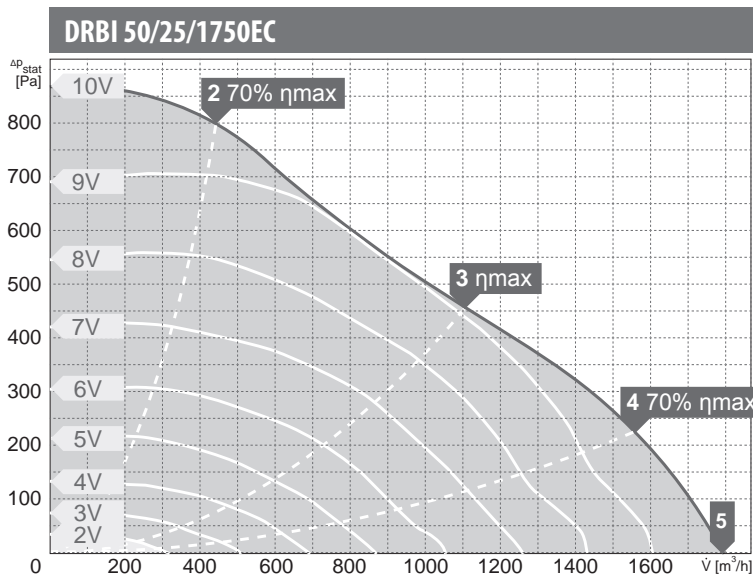
wymiary

Typ DRBI EC	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
DRBI 50/25/1750EC	250	270	311	368	500	520	562	500
DRBI 60/35/2800EC	350	370	411	469	600	620	662	610
DRBI 60/35/4300EC	350	370	411	469	600	620	662	610
DRBI 70/40/4900EC	400	420	461	519	700	720	762	710
DRBI 80/50/8500TEC	500	520	561	619	800	820	862	830
DRBI 100/50/11500TEC	500	520	561	619	1000	1020	1062	830

schematy elektryczne



charakterystyki pracy

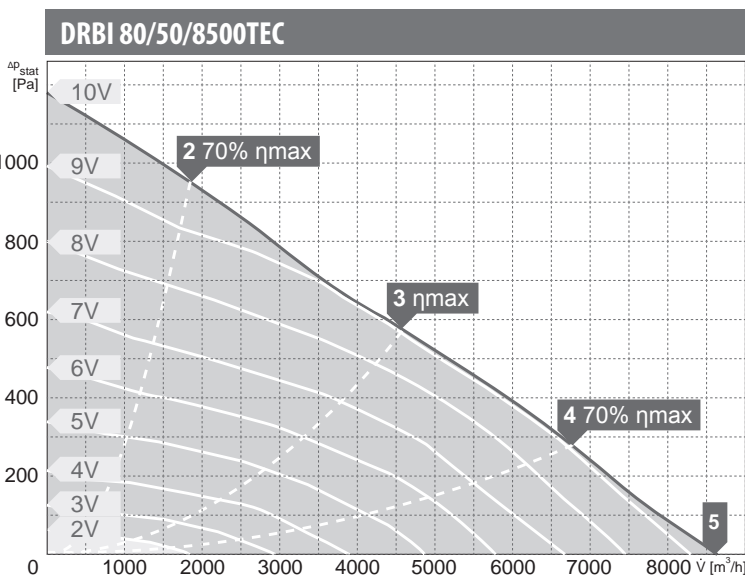
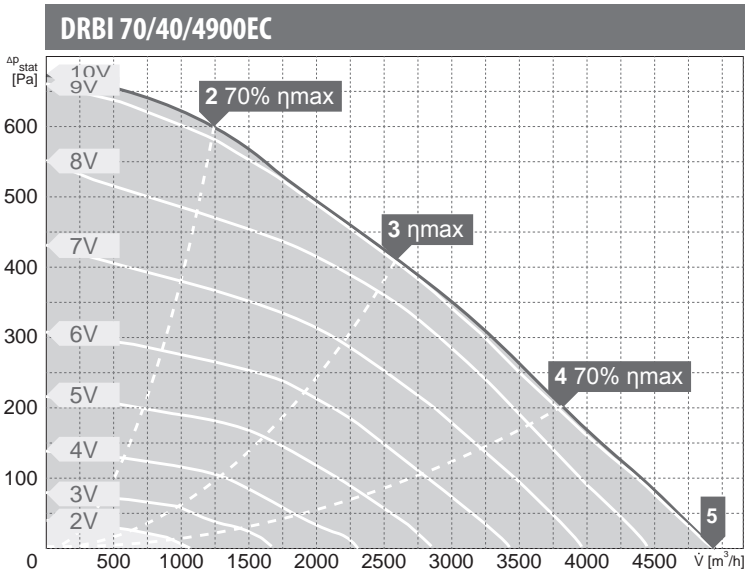
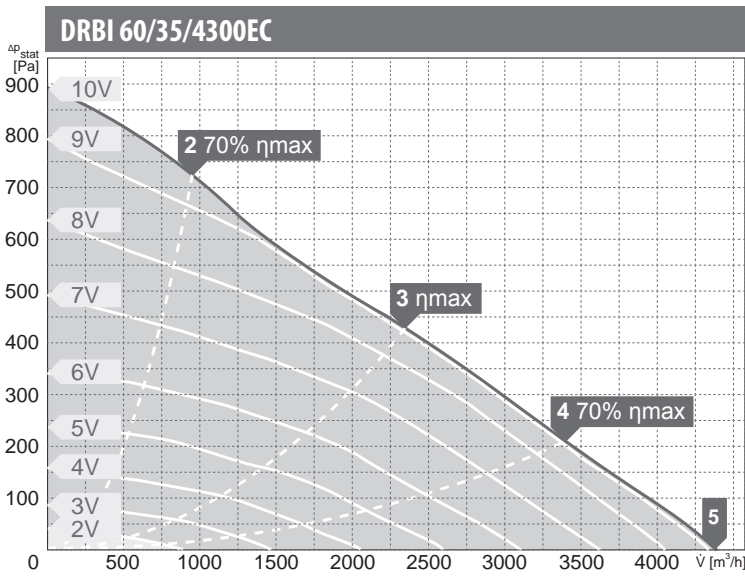


wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	72	47	62	68	64	62	58	60	56
3	71	40	55	67	65	62	59	60	59
4	76	47	60	72	70	68	63	63	59
5	79	51	64	75	73	71	66	65	61
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	79	48	62	72	72	71	72	69	67
3	80	41	57	75	73	72	73	70	68
4	85	48	63	81	78	77	77	73	69
5	88	51	64	84	82	80	80	75	71
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	67	51	56	58	53	60	61	58	47
3	63	41	50	60	54	55	55	50	44
4	68	50	56	65	59	60	53	48	43
5	70	58	60	66	62	63	53	49	44

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	61	49	60	53	50	45	44	42	36
3	58	36	58	46	45	41	40	35	28
4	61	41	60	52	51	46	48	43	40
5	69	45	67	57	56	51	54	50	47
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	68	49	61	61	61	63	57	51	44
3	64	35	59	56	56	57	51	48	39
4	68	37	62	60	60	62	55	54	51
5	73	42	65	65	66	68	62	57	60
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	56	47	54	47	43	42	43	42	35
3	52	34	51	40	37	37	36	30	23
4	55	37	54	44	40	38	34	26	24
5	59	43	58	50	45	41	36	28	33

charakterystyki pracy



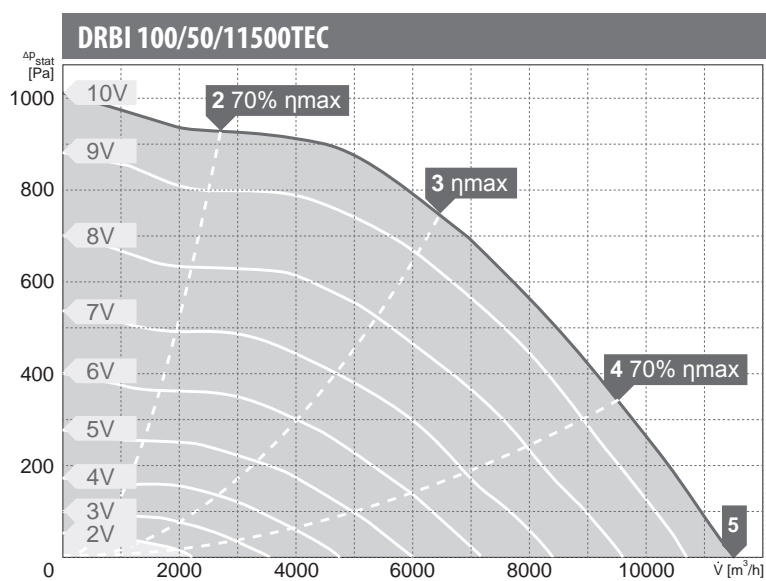
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	72	56	71	64	60	55	55	52	48
3	65	43	62	58	56	51	52	49	44
4	69	46	66	62	60	55	56	57	49
5	75	50	72	66	66	60	62	64	59
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	80	56	75	73	73	74	69	64	56
3	74	44	69	66	66	68	63	58	51
4	78	46	72	70	71	72	66	60	57
5	82	48	75	75	75	77	71	66	62
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	65	57	63	59	51	48	50	43	38
3	59	42	58	51	46	42	41	35	28
4	61	44	59	54	49	44	42	34	30
5	66	48	64	59	54	48	45	39	35

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	72	56	69	62	66	58	60	53	46
3	66	45	63	57	61	54	56	49	42
4	69	49	65	61	63	56	58	54	46
5	74	52	69	65	68	61	64	61	53
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	81	53	70	72	75	77	73	66	57
3	77	44	68	68	70	72	69	62	54
4	79	48	70	72	72	73	68	63	57
5	83	51	74	75	77	78	74	67	61
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	65	52	63	58	55	50	49	44	39
3	59	41	57	48	50	47	46	45	42
4	65	47	63	57	53	49	45	39	32
5	67	51	66	60	57	53	50	48	40

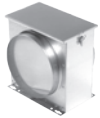
Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	74	59	69	64	65	62	67	66	61
3	69	49	61	60	61	60	62	60	54
4	71	52	63	64	64	63	64	63	55
5	77	56	66	68	68	67	69	69	62
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	82	60	74	75	77	76	72	69	62
3	77	47	67	70	72	71	68	64	58
4	82	51	69	73	77	76	74	69	64
5	87	55	72	78	81	81	78	74	68
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	69	57	65	59	57	56	59	58	50
3	62	45	58	53	52	51	55	53	44
4	63	48	59	57	56	52	51	47	37
5	68	53	63	62	61	57	55	49	39

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	60	72	68	71	64	63	58	52
3	77	55	74	69	71	64	64	60	53
4	81	58	77	73	75	69	69	70	61
5	84	60	78	76	78	72	72	74	67
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	86	59	78	79	80	80	76	71	63
3	86	56	79	78	80	80	76	70	63
4	90	59	81	82	84	84	79	72	69
5	92	60	83	85	87	87	81	75	74
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	71	56	69	63	61	59	56	53	45
3	71	52	70	63	59	59	56	52	44
4	75	55	74	67	64	60	56	49	44
5	78	57	77	70	67	61	57	50	47



FBM

opis

Filtr kanałowy z wkładem klasy EU3 (w zestawie) do wstępnego oczyszczania powietrza nawiewanego. Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej. Pokrywa filtra zamykana na zamki skrzyniowe, doszczelniona uszczelką gumową na krawędziach oraz na przekątnej, wzdłuż ramki filtra. Filtr stanowi syntetyczna włóknina rozpięta na ramce z drutu stalowego. Filtry posiadają znormalizowane króćce przyłączeniowe z tolerancją ujemną (nyplowe).

maksymalna temperatura przetłaczanego powietrza

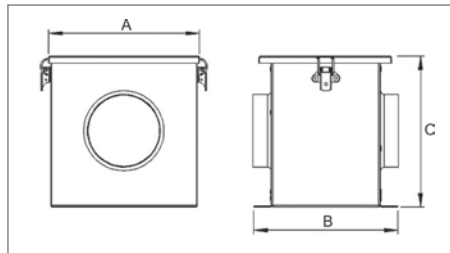
80°C.

montaż

Podczas montażu należy pamiętać o zapewnieniu odpowiedniej ilości miejsca umożliwiającego otwarcie pokrywy i wysunięcie wkładu.

Zgodnie z charakterystyką zalecana maksymalna strata ciśnienia dla filtrów FBM wynosi 250 Pa.

wymiary



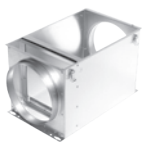
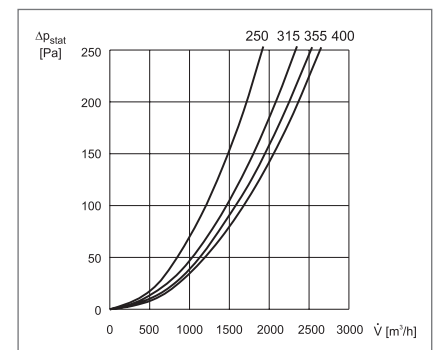
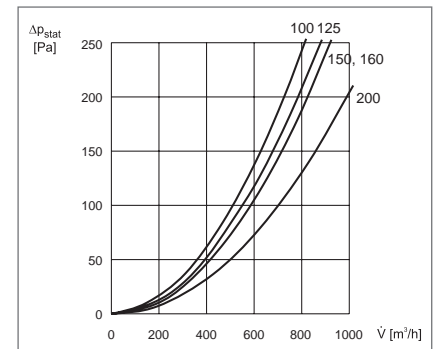
dostępne wkłady filtracyjne

Typ	d [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	m [kg]
FBM 100	100	206	198	207	1,8
FBM 125	125	206	198	207	1,8
FBM 150	150	206	198	207	1,7
FBM 160	160	206	198	207	1,7
FBM 200	200	306	198	307	2,9
FBM 250	250	306	198	307	2,7
FBM 315	315	506	198	507	6,1
FBM 355	355	506	198	507	5,1
FBM 400	400	506	198	507	5,6

dostępne wkłady filtracyjne

Nazwa	opakowanie
Wkład do FBM 100-160 EU3	1 szt.
Wkład do FBM 200-250 EU3	1 szt.
Wkład do FBM 315-400 EU3	1 szt.

wykres spadków ciśnień (wkład EU3)



FBB

opis

Kasetowy filtr kanałowy przeznaczony do wstępnego oczyszczania powietrza nawiewanego. Kompletowany z wkładami kieszeniowymi klasy EU3, EU5, EU7, które należy zamawiać oddzielnie. Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej. Pokrywa filtra zamykana na zamki skrzyniowe, doszczelniona uszczelką gumową na krawędziach oraz wzdłuż ramki wkładu. Kieszeniowy wkład filtracyjny na ramce z profilu stalowego. Filtry posiadają znormalizowane króćce przyłączeniowe z tolerancją ujemną (nyplowe).

maksymalna temperatura przetłaczanego powietrza

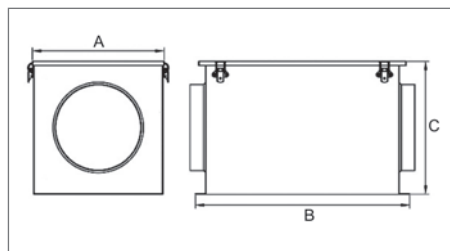
80°C.

montaż

Podczas montażu należy pamiętać o zapewnieniu odpowiedniej ilości miejsca umożliwiającego otwarcie pokrywy i wysunięcie wkładu.

Zgodnie z charakterystyką zalecana maksymalna strata ciśnienia dla filtrów FBB wynosi 250 Pa.

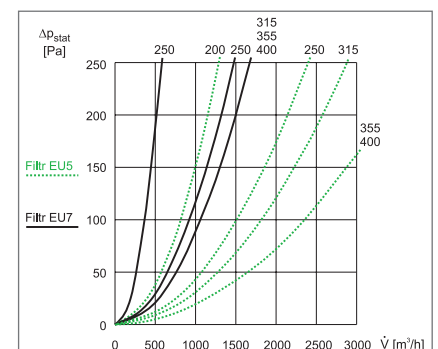
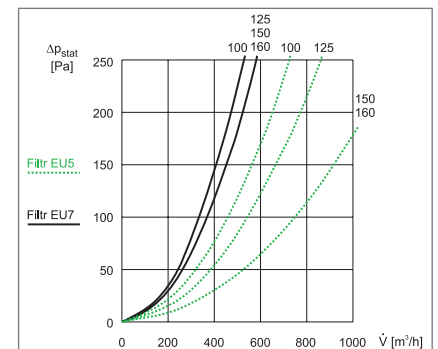
wymiary



dostępne wkłady filtracyjne

Typ	d [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	m [kg]
FBB 100	100	306	498	308	5,5
FBB 125	125	306	498	308	5,6
FBB 150	150	306	498	308	5,8
FBB 160	160	306	498	308	5,6
FBB 200	200	306	498	308	5,5
FBB 250	250	306	498	308	5,3
FBB 315	315	506	498	508	11,6
FBB 355	355	506	498	508	10,0
FBB 400	400	506	498	508	9,7

wykres spadków ciśnień



dostępne wkłady filtracyjne

Nazwa	opakowanie
Wkład EU3 do FBB 100-250	1 szt.
Wkład EU3 do FBB 315-400	1 szt.

Nazwa	opakowanie
Wkład EU5 do FBB 100-250	1 szt.
Wkład EU5 do FBB 315-400	1 szt.

Nazwa	opakowanie
Wkład EU7 do FBB 100-250	1 szt.
Wkład EU7 do FBB 315-400	1 szt.



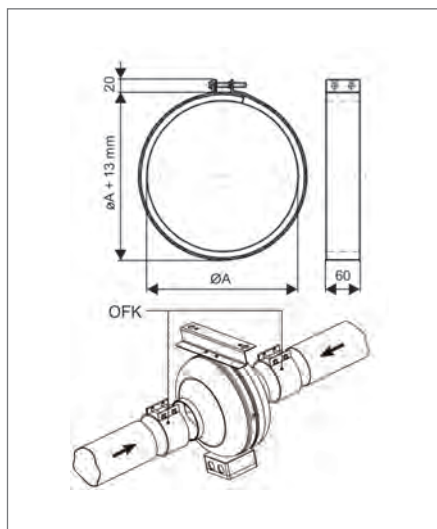
OFK

opis

Szybkozaciskowe klamry montażowe ze stali galwanizowanej wyklejone od wewnątrz pianką z gumy neoprenowej o grubości 5 mm zapewniającą zapewniającą szczelność połączenia i tłumienie wibracji.

W średnicach 100-355 mm klamry są z zaczepami, w przypadku większych średnic – klamry bez zaczepów.

wymiary i sposób montażu



Typ	ØA [mm]	waga [kg]
OFK 100	100	0,15
OFK 125	125	0,15
OFK 150	150	0,20
OFK 160	160	0,20
OFK 200	200	0,20
OFK 250	250	0,25
OFK 280	280	0,30
OFK 315	315	0,30
OFK 355	355	0,35
OFK 400	400	0,40
OFK 450	450	0,45
OFK 500	500	0,50
OFK 560	560	0,55
OFK 630	630	0,85
OFK 710	710	0,90



RSK

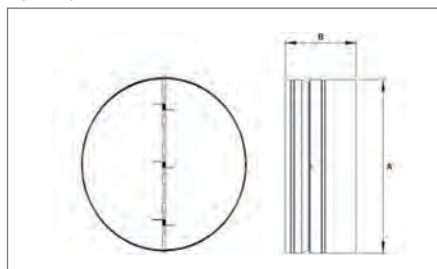
opis

Kłapa (przepustnica) zwrotna motylkowa do kanałów okrągłych. Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej, łopatki przepustnicy wykonane z blachy aluminiowej. Kłapa zapewnia przepływ w kanale wentylacyjnym tylko w jednym kierunku, zgodnym ze strzałką na obudowie. Przepustnica wyposażona w wewnętrzną uszczelkę.

montaż

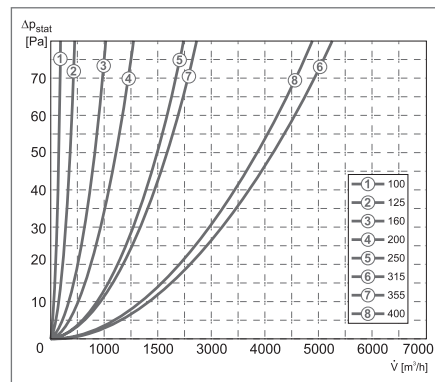
Naciąg sprężynowy sprawia, że przepustnica może być montowana w każdej pozycji (nie zaleca się montażu z kierunkiem przepływu powietrza pionowo w dół).

wymiary



Typ	ØA [mm]	B [mm]	m [kg]
RSK 100	99	90	0,2
RSK 125	124	90	0,3
RSK 150	149	90	0,3
RSK 160	159	90	0,3
RSK 200	199	90	0,4
RSK 250	250	130	0,9
RSK 315	313	130	1,1
RSK 355	353	200	1,9
RSK 400	399	200	2,2

wykres spadków ciśnień



RSK-T

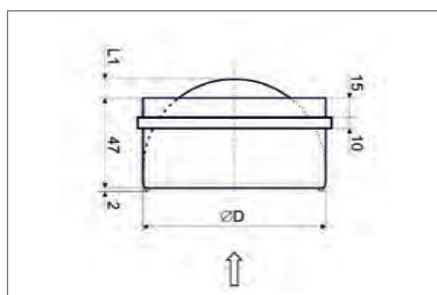
opis

Przepustnica zwrotna typu RSK-T montowana wewnątrz okrągłych kanałów wentylacyjnych zapobiega zjawisku cofania się powietrza i ogranicza wychładzanie pomieszczeń w okresie zimowym. Obudowa przepustnicy wykonana jest z galwanizowanej blachy stalowej, łopatki przepustnicy wykonane z blachy aluminiowej, prowadnica oraz sprężyna zwrotna wykonane ze stali nierdzewnej. Wewnętrzna uszczelka została zamontowana w celu zwiększenia szczelności przepustnicy oraz redukcji hałasu. Zewnętrzna piankowa taśma uszczelniająca zapewnia łatwy montaż oraz szczelne połączenie wewnątrz przewodu wentylacyjnego. Przepustnice są przeznaczone do pracy w normalnym środowisku, do przetłaczania czystego i niezapyłonego powietrza nie zawierającego związków chemicznych, mieszanin par lub gazów wybuchowych o maksymalnej temperaturze do 60°C.

montaż

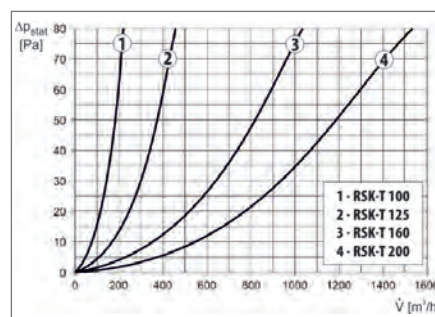
Przepustnice RSK-T można montować wyłącznie w pozycji poziomej, tak aby prowadnica łopatek przepustnicy była usytuowana pionowo. Przepustnice należy w całości zamontować w kanale wentylacyjnym.

wymiary



Typ	ØD [mm]	L1 [mm]	m [kg]
RSK-T 100	100 +0/-0,5	8	0,15
RSK-T 125	125 +0/-0,5	17	0,20
RSK-T 150	150 +0/-0,5	32	0,30
RSK-T 160	160 +0/-0,5	37	0,40
RSK-T 200	200 +0/-0,5	56	0,70

wykres spadków ciśnień





IRIS

opis

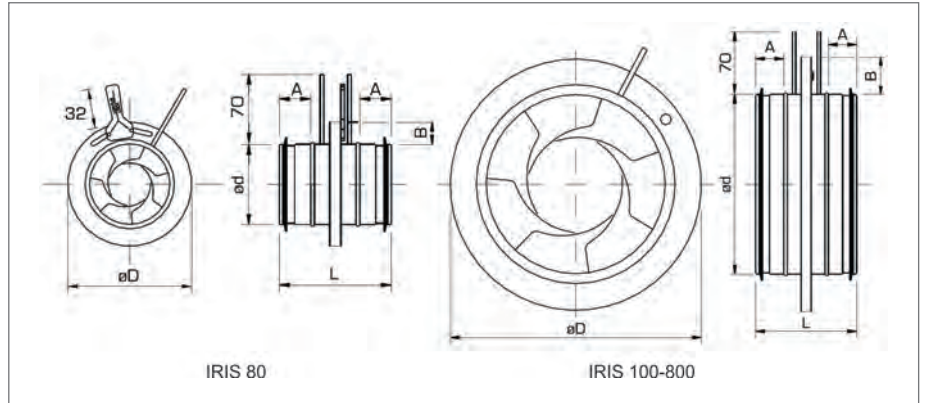
Przepustnica soczewkowa do pomiaru i dokładnej regulacji ilości przepływającego powietrza. Obudowa i łopatki przepustnicy zostały wykonane z galwanizowanej blachy stalowej. Wyskalowany mechanizm regulacji wraz z kluczem do nastaw został wykonany z tworzywa sztucznego, a uszczelki na przyłączach nypłowych z gumy EPDM.

Główne atuty to niski emitowanego hałasu, współosiowy z kanałem wentylacyjnym przepływ powietrza oraz możliwość całkowitego otwarcia w celu czyszczenia instalacji (zbędne klapy rewizyjne w pobliżu przepustnicy). Nie ma możliwości całkowitego zamknięcia przepustnicy.

pomiar

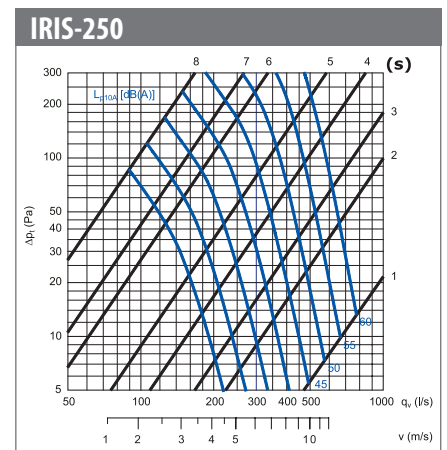
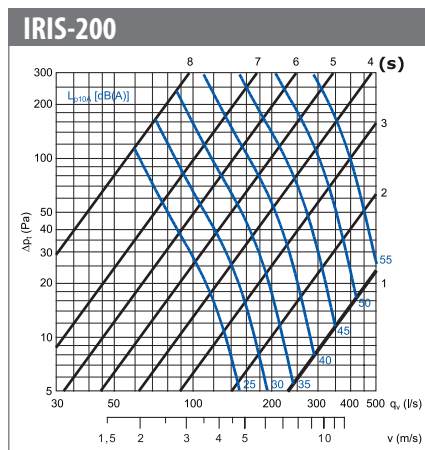
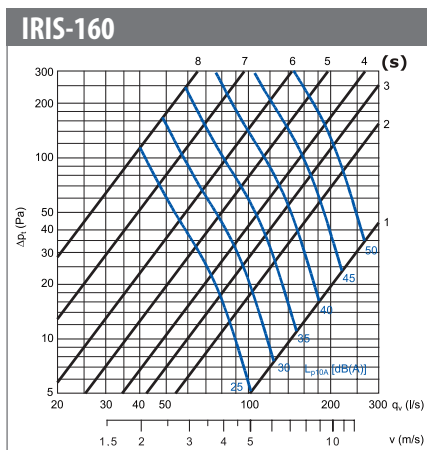
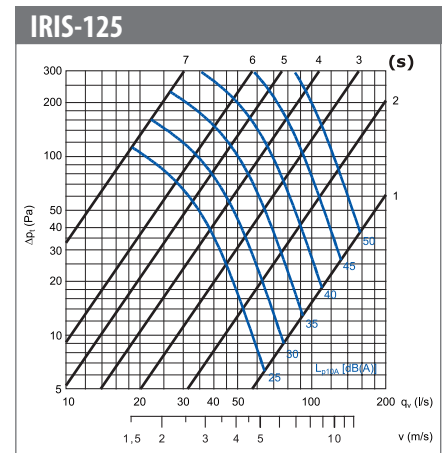
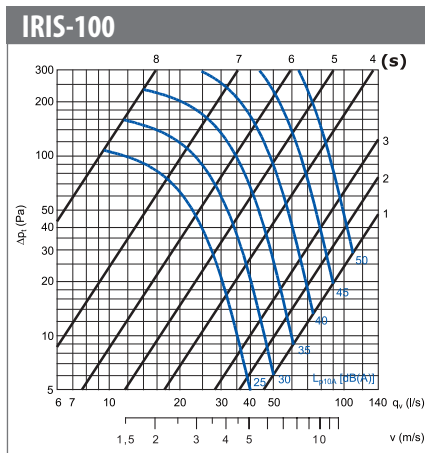
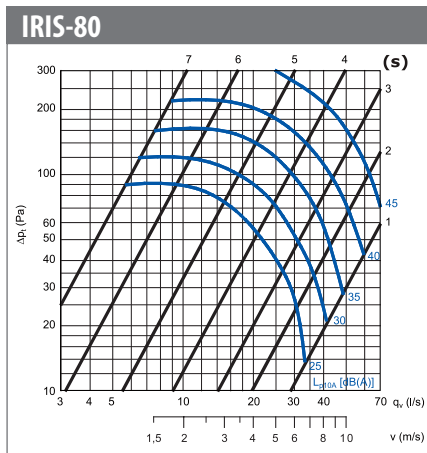
Aby pomiary i regulacja przepływu były dokładne należy postępować zgodnie z instrukcją montażu. Każda przepustnica została wyposażona w dwie końcówki do pomiaru spadku ciśnienia dpm na elemencie kryżującym. Aby obliczyć ilość przepływającego powietrza i tym samym dokonać regulacji, należy zmierzyć różnicę ciśnień dpm i z uwzględnieniem stałej k (której wartość jest zależna od średnicy oraz stopnia otwarcia przepustnicy) obliczyć wydajność ze wzoru dostępnego w instrukcji montażu.

wymiary



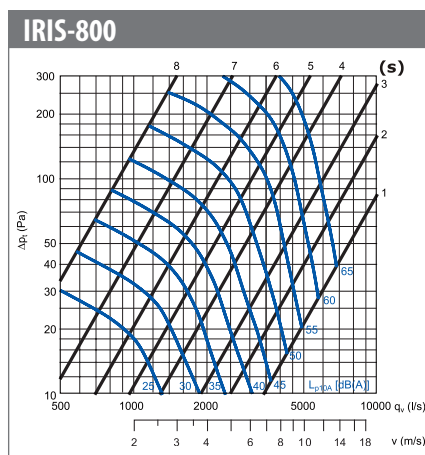
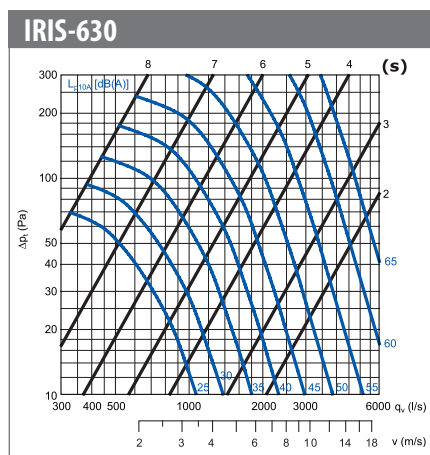
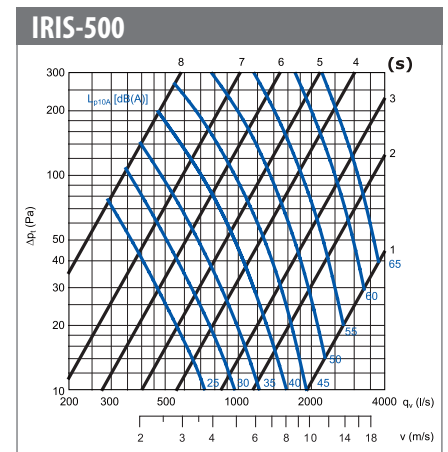
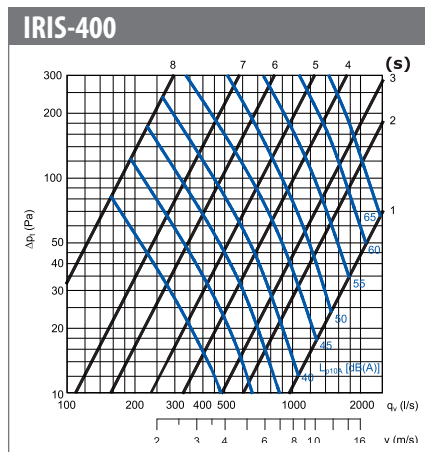
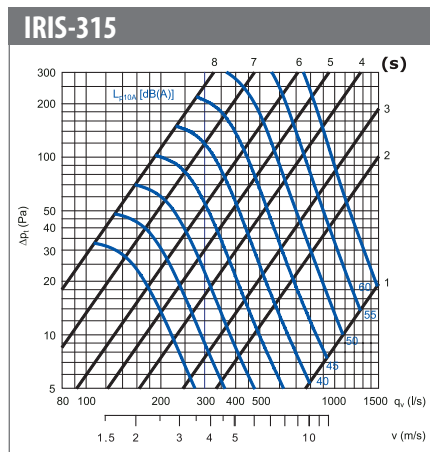
Typ	Ød [mm]	ØD [mm]	L [mm]	A [mm]	B [mm]
IRIS 80	79	125	120	35	22
IRIS 100	99	165	110	30	32
IRIS 125	124	188	110	30	32
IRIS 160	159	230	110	30	35
IRIS 200	199	285	110	30	42
IRIS 250	249	335	132	40	42
IRIS 315	314	410	132	40	47
IRIS 400	398	525	155	50	62
IRIS 500	498	655	170	50	77
IRIS 630	628	815	170	50	92
IRIS 800	798	1015	270	100	107

charakterystyki akustyczne



(s) stopień otwarcia przepustnicy

wykresy doboru



(s) stopień otwarcia przepustnicy



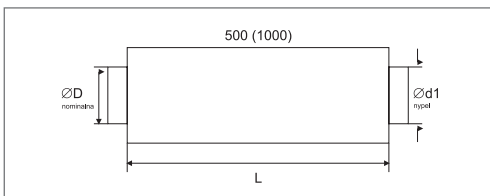
FLEXITEC

opis

Elastyczny tłumik akustyczny FLEXITEC do kanałów okrągłych z przyłączeniem płypowym. Wnętrze składa się z wielu warstw falistego i perforowanego aluminium, warstwę zewnętrzną stanowi płaszcz z aluminium wzmocnionego włóknem szklanym.

Przestrzeń pomiędzy wewnętrzną a zewnętrzną warstwą wypełniona jest materiałem dźwiękochłonnym - wełną mineralną o grubości 25 mm. FLEXITEC dostępny jest również na zamówienie z warstwą tłumiącą o grubości 50 mm.

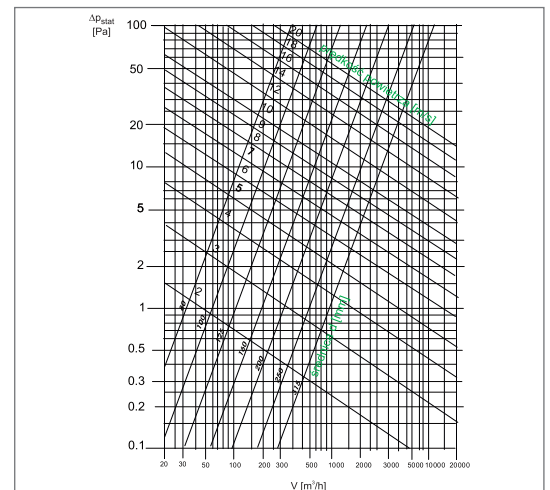
wymiary



Typ	$\varnothing D_{nom}$ [mm]	$\varnothing d1$ [mm]
FLEXITEC 80	80	79,3
FLEXITEC 100	100	99,3
FLEXITEC 125	125	124,3
FLEXITEC 150	150	149,3

Typ	$\varnothing D_{nom}$ [mm]	$\varnothing d1$ [mm]
FLEXITEC 160	160	159,3
FLEXITEC 200	200	199,3
FLEXITEC 250	250	249,3
FLEXITEC 315	315	314,3

wykres spadków ciśnień dla dł. 1m



D_{nom} [mm]	L [mm]	Tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]								D_i [dB]
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
80	500	11,2	13,3	24,1	29,7	27,2	33,4	32,9	23,9	30
100	500	11,9	11,4	22,6	26,8	22,1	29,2	25,8	16,7	26
125	500	6,3	7,1	15,2	19,9	20,3	26,1	17,1	12,9	22
150	500	8,3	9,3	17,8	19,4	16,7	25,0	19,8	13,8	21
160	500	10,2	11,3	21,5	17,9	15,5	22,6	15,7	12,1	19
200	500	9,2	10,0	17,3	14,3	12,9	15,8	12,0	8,2	14
250	500	10,2	9,8	14,6	11,7	10,8	14,3	8,0	7,1	12
315	500	9,2	11,4	12,0	9,4	8,3	8,0	4,7	5,3	8

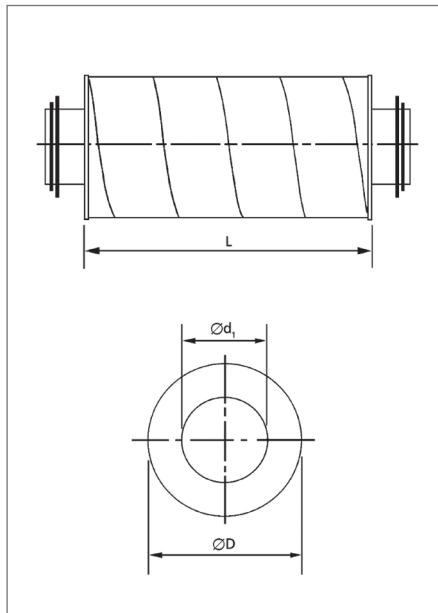
D_{nom} [mm]	L [mm]	Tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]								D_i [dB]
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
80	1000	13,8	20,2	39,3	38,6	36,0	41,8	52,4	40,2	39
100	1000	9,5	14,5	28,6	37,4	35,6	39,8	44,3	29,5	36
125	1000	12,4	20,1	33,6	29,8	29,5	33,6	32,1	23,6	32
150	1000	11,1	11,8	34,2	28,5	26,3	34,9	27,2	21,8	30
160	1000	14,6	19,1	31,1	27,0	24,7	32,5	24,0	18,7	29
200	1000	11,1	14,6	29,5	20,7	21,0	30,0	17,7	13,2	23
250	1000	14,2	21,7	23,1	18,9	18,4	25,7	11,4	10,1	20
315	1000	10,8	21,9	17,9	15,5	17,7	16,7	9,2	9,3	17



SDS

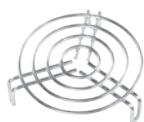
opis

Tłumik akustyczny wykonany w technologii SPIRO. Warstwa wewnętrzna (perforowana) i zewnętrzna (gładka) wykonane z galwanizowanej taśmy stalowej. Warstwa tłumiąca – wełna mineralna o grubości 50 mm. Standardowo tłumiki do średnicy 315 mm włącznie wyposażone są w przyłącza nypłowe z uszczelką z gumy EPDM. Większe średnice wymagają zamówienia osobnych złązek nypłowych.



wymiary

Typ	Ød ₁ [mm]	D [mm]	L [mm]	tłumienie [dB] dla częstotliwości [Hz]					waga [kg]	
				125	250	500	1000	2000		4000
SDS 100-600	100	200	600	7	15	25	33	29	24	3
SDS 100-900	100	200	900	9	22	32	36	33	31	5
SDS 100-1200	100	200	1200	11	25	36	39	37	38	7
SDS 125-600	125	224	600	5	13	21	37	37	31	4
SDS 125-900	125	224	900	7	16	28	38	38	35	7
SDS 125-1200	125	224	1200	9	20	34	39	39	36	9
SDS 160-600	160	260	600	3	11	22	33	42	29	6
SDS 160-900	160	260	900	8	14	23	39	37	28	8
SDS 160-1200	160	260	1200	11	19	35	38	47	41	10
SDS 200-600	200	315	600	4	8	15	31	28	20	7
SDS 200-900	200	315	900	8	9	20	32	35	23	10
SDS 200-1200	200	315	1200	11	17	26	34	40	26	12
SDS 250-600	250	355	600	6	9	13	24	15	15	9
SDS 250-900	250	355	900	8	11	20	33	24	18	12
SDS 250-1200	250	355	1200	10	13	25	38	29	24	15
SDS 315-600	315	500	600	5	5	11	19	12	10	12
SDS 315-900	315	500	900	7	9	16	30	18	14	18
SDS 315-1200	315	500	1200	9	12	21	36	18	14	18
SDS 400-600	400	600	600	5	6	9	13	10	7	16
SDS 400-900	400	600	900	7	7	14	22	15	13	22
SDS 400-1200	400	600	1200	7	10	14	22	18	13	32
SDS 500-900	500	710	900	6	8	14	16	13	13	26
SDS 500-1200	500	710	1200	8	11	22	24	17	16	39



SG

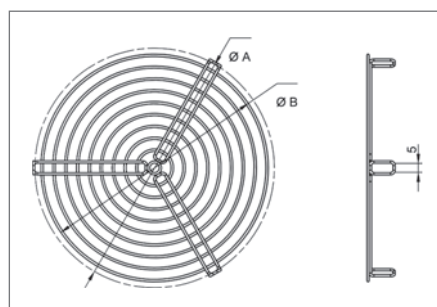
opis

Kratka osłonowa zabezpieczająca przed niepożądanym dostępem do wnętrza wentylatorów kanałowych z króćcami nypłowymi w średnicach od 100 do 315 mm. Wykonana z chromowanego drutu stalowego w formie koncentrycznych pierścieni zgrzanych do trzech uchwytów z tego samego materiału. Średni rozstaw pierścieni – 5 mm.

montaż

Do montażu za pomocą wkrętów (3szt. - nie dostarczane z kratką).

wymiary



Typ	ØA [mm]	ØB [mm]	m [kg]
SG 100	100	90	0,06
SG 125	125	110	0,08
SG 150	150	150	0,13
SG 160	160	150	0,13
SG 200	200	190	0,19
SG 250	250	250	0,3
SG 315	315	310	0,47
SG 355	355	350	0,50



SG 2

NOWOŚĆ

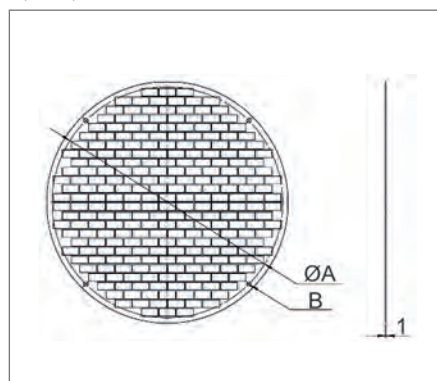
opis

Kratka osłaniająca wlot, dedykowana dla wentylatorów kanałowych JETTEC. Wykonana z ocynkowanej galwanicznie blachy stalowej o grubości 1 mm.

zastosowanie

Montaż za pomocą wkrętów (nie dostarczanych z kratką), do powierzchni czołowej pierścienia wlotowego wentylatora JETTEC.

wymiary



Typ	ØA [mm]	ØB [mm]	m [kg]
SG-2 200	190	4 x Ø 4,5	0,1
SG-2 250	236	6 x Ø 4,5	0,1
SG-2 280	270	6 x Ø 4,5	0,1
SG-2 315	304	8 x Ø 4,5	0,2
SG-2 355	340	8 x Ø 4,5	0,2
SG-2 400	390	8 x Ø 4,5	0,3
SG-2 450	436	10 x Ø 4,5	0,3
SG-2 500	487	12 x Ø 4,5	0,3
SG-2 560	546	12 x Ø 4,5	0,5
SG-2 630	615	14 x Ø 4,5	0,6
SG-2 710	695	14 x Ø 4,5	0,7



MRS

NOWOŚĆ

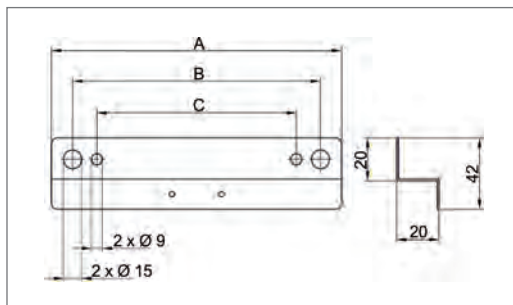
opis

Uchwyt montażowy z ocynkowanej galwanicznie i profilowanej blachy stalowej, dedykowany dla wentylatorów kanałowych RM (w obudowie metalowej).

montaż

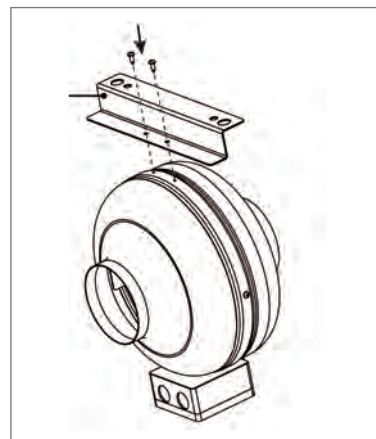
Przy pomocy kołków i wkrętów.

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	m [kg]
MRS 01	245	205	165	0,3
MRS 02	340	300	260	0,4

sposób montażu



MRK

NOWOŚĆ

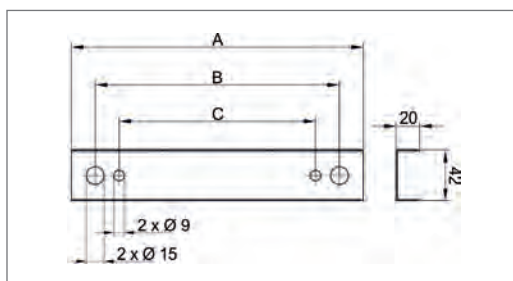
opis

Uchwyt montażowy z ocynkowanej galwanicznie i profilowanej blachy stalowej, dedykowany dla wentylatorów kanałowych RP (w obudowie z tworzywa).

montaż

Przy pomocy kołków i wkrętów.

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	m [kg]
MRK 01	245	205	165	0,2
MRK 02	340	300	260	0,2



RSO

NOWOŚĆ

opis

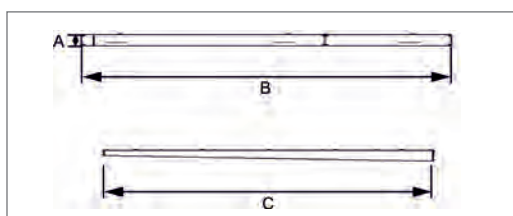
Ostona dachowa wykonana z ocynkowanej galwanicznie i profilowanej blachy stalowej.

Dedykowana dla wentylatorów kanałowych ACUBOX.F, IZOBX, IZOBX.R oraz ECOBOX.EC.

montaż

Przy pomocy wkrętów / śrub bezpośrednio do obudowy wentylatora.

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]
RSO 01	46	561	563
RSO 02	54	827	763
RSO 03	57	977	863



SQ

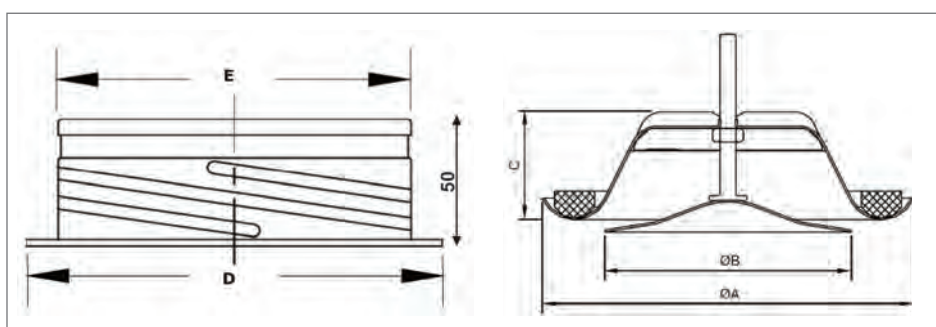
opis

Anemostat nawiewny, wykonany z blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor biały (RAL 9010). Anemostat posiada ramkę montażową, z blachy ocynkowanej.

zastosowanie

Anemostaty montuje się w instalacjach wentylacyjnych nisko i średnio ciśnieniowych, w których wilgotność nie przekracza 70%.

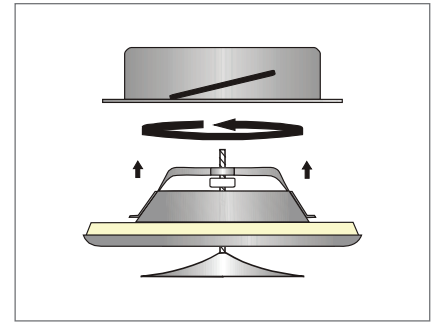
wymiary



wymiary

Typ	ØA [mm]	ØB [mm]	ØC [mm]	D [mm]	E [mm]	waga [g]
SQ 080	116	76	40	105	79	230
SQ 100	140	92	40	125	99	270
SQ 125	170	111	46	150	124	350
SQ 150	202	135	54	175	149	520
SQ 160	202	135	54	185	159	530
SQ 200	254	194	64	225	199	790

sposób montażu



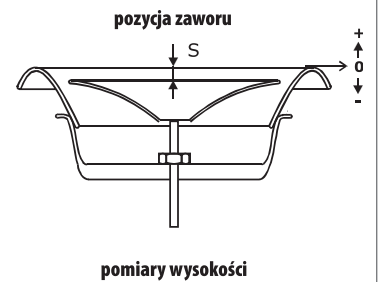
korekcja K_{oct} [dB]

D_{nom} [mm]	średnia częstotliwość wg pasm oktaowych [Hz]						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	2	2	1	0	-3	-9	-17
100	7	3	2	-2	-6	-14	-30
125	3	6	4	-3	-11	-21	-37
150	7	5	3	-2	-10	-20	-34
160	6	7	3	-3	-11	-27	-34
200	7	6	3	-2	-10	-25	-34
tol±	3	2	2	2	2	2	3

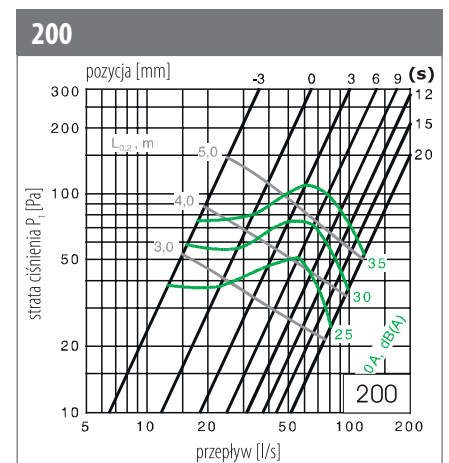
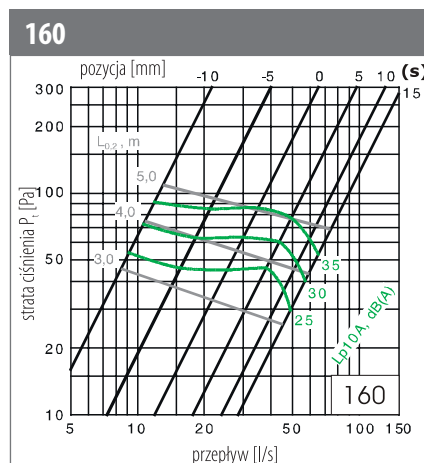
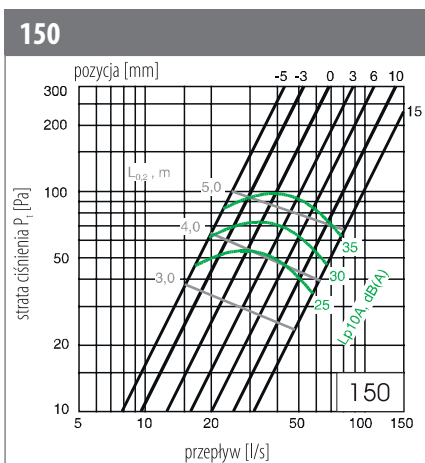
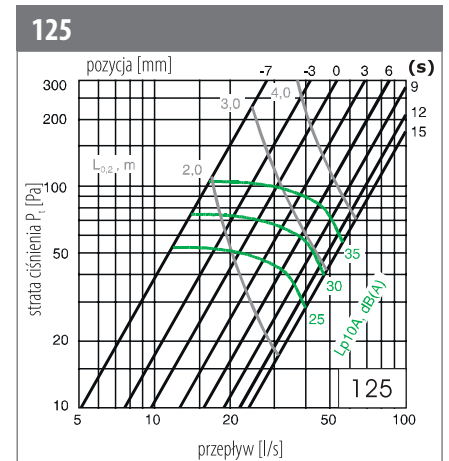
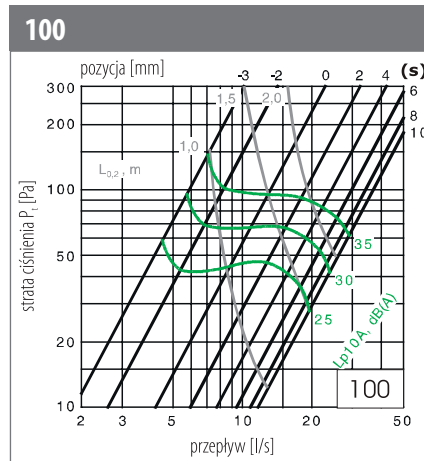
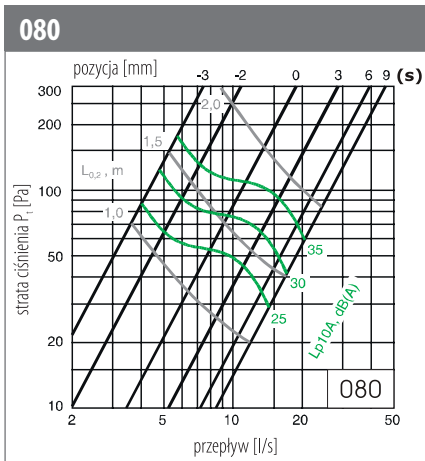
Poziomy mocy akustycznej wg pasm oktaowych otrzymuje się przez dodanie do całkowitego poziomu ciśnienia akustycznego L_{p10A} dB(A) korekcji K_{oct} przedstawionej w tabeli zgodnie z następującym wzorem:

$$L_{Woct} = L_{p10A} + K_{oct}$$

Korekcja K_{oct} jest średnią wartością liczoną podczas pracy anemostatu SQ.



wykresy doboru



wartość tłumienia ΔL

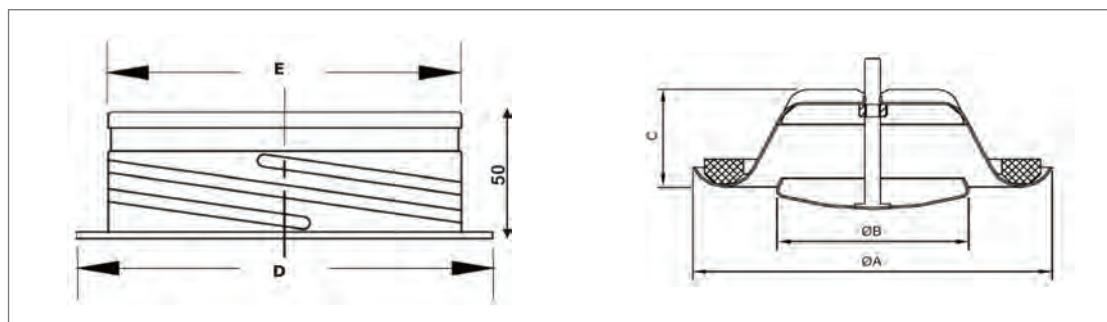
D_{nom} [mm]	poz. zaworu s [mm]	średnia częstotliwość wg pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
080	-3	24	21	16	12	9	7	5	5
	3	24	19	13	10	7	4	4	4
	9	24	19	13	9	6	3	3	4
100	-3	24	19	13	10	9	9	11	9
	6	23	16	11	7	6	5	6	6
	10	23	17	11	7	5	5	5	6
125	-7	19	16	11	7	4	4	5	6
	0	18	16	10	6	4	3	4	6
	15	19	15	9	5	3	2	3	4
150	-5	20	13	10	7	5	4	5	5
	3	19	12	9	5	4	3	4	4
	15	19	12	8	4	3	2	4	3
160	-5	18	13	10	6	5	5	5	6
	5	17	12	9	5	4	3	4	4
	10	17	12	8	5	4	3	4	3
200	3	17	12	8	7	7	5	7	6
	6	17	12	7	6	6	5	7	5
	12	17	11	6	5	5	4	6	5

legenda

- q_v - przepływ powietrza [m³/h]
- Δp_t - całkowity spadek ciśnienia [Pa]
- L_{p10A} - poziom ciśnienia akustycznego z tłumieniem 4 dB w pomieszczeniu (10 m²) [dB(A)]
- L_{Woct} - poziom mocy akustycznej wg pasm oktaowych [dB]
- ΔL - wartość tłumienia [dB]
- K_{oct} - korekcja



wymiary



opis

Anemostat wywiewny, wykonany z blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor biały (RAL 9010). Anemostat posiada ramkę montażową, z blachy ocynkowanej.

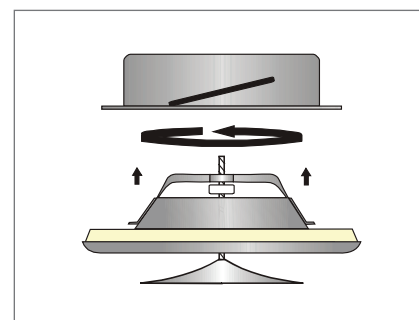
zastosowanie

Anemostaty montuje się w instalacjach wentylacyjnych nisko i średnio ciśnieniowych, w których wilgotność nie przekracza 70%.

wymiary

Typ	ØA [mm]	ØB [mm]	ØC [mm]	D [mm]	E [mm]	waga [g]
EQ 080	116	60	40	105	79	230
EQ 100	140	75	40	125	99	260
EQ 125	170	99	46	150	124	350
EQ 150	202	119	54	175	149	520
EQ 160	202	119	54	185	159	530
EQ 200	254	157	64	225	199	750

sposób montażu



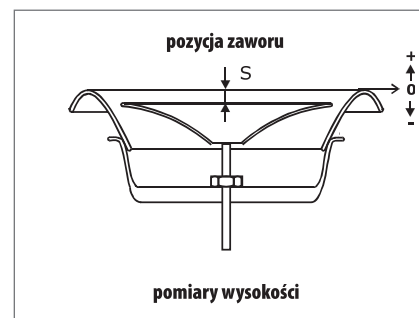
korekcja K_{oct} [dB]

D_{nom} [mm]	średnia częstotliwość wg pasm oktaowych [Hz]						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	1	-2	1	0	-3	-10	-22
100	5	-2	-3	-3	0	-8	-20
125	-6	0	0	-3	0	-13	-25
150	-6	-5	-4	0	-1	-13	-28
160	1	-1	-3	1	-2	-15	-32
200	3	1	-1	1	-4	-12	-25
tol±	3	2	2	2	2	2	3

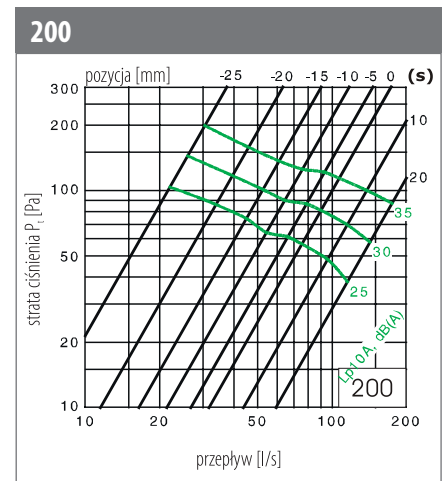
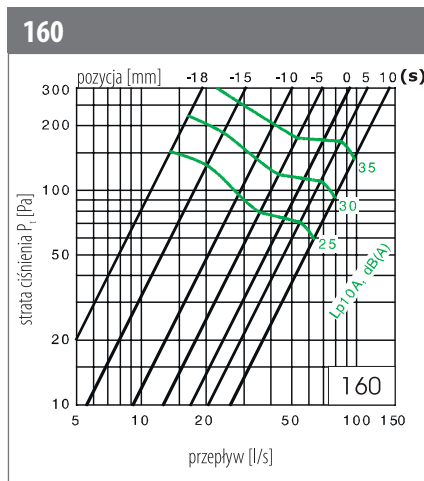
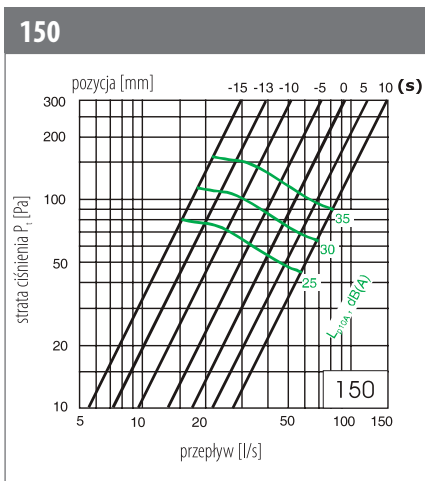
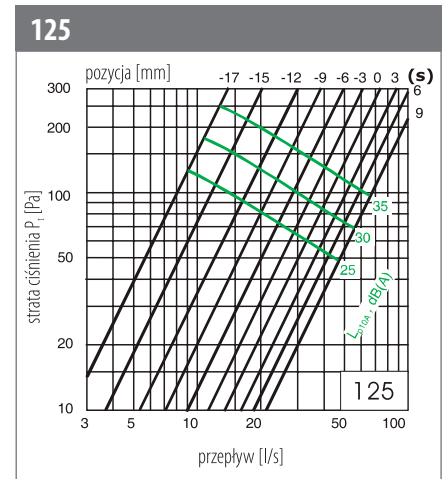
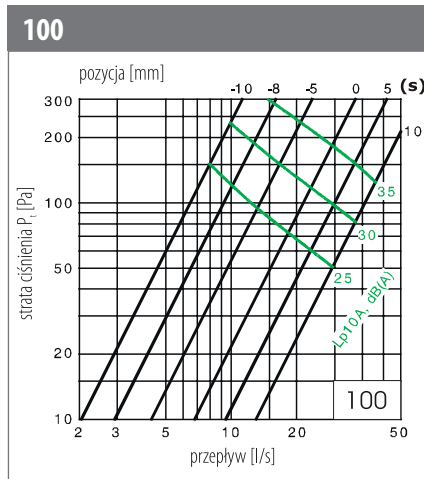
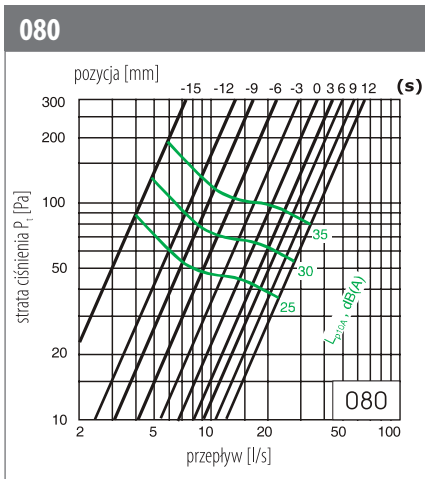
Poziomy mocy akustycznej wg pasm oktaowych otrzymuje się przez dodanie do całkowitego poziomu ciśnienia akustycznego L_{p10A} , dB(A) korekcji K_{oct} przedstawionej w tabeli zgodnie z następującym wzorem:

$$L_{Woct} = L_{p10A} + K_{oct}$$

Korekcja K_{oct} jest średnią wartością liczoną podczas pracy anemostatu SQ.



wykresy doboru



wartość tłumienia ΔL

D _{nom} [mm]	poz. zaworu s [mm]	średnia częstotliwość wg pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
080	-9	24	20	14	10	8	5	5	6
	0	24	19	13	9	6	3	4	5
	12	24	19	13	9	5	2	3	4
100	-10	23	19	14	12	11	10	13	14
	0	23	16	11	8	7	6	9	8
	10	23	16	11	7	5	4	7	8
125	-17	20	19	13	10	7	7	11	14
	0	18	16	10	6	4	4	5	8
	9	19	16	9	6	3	3	5	7
150	-15	21	14	11	8	6	6	8	8
	0	20	13	9	6	4	4	7	6
	10	16	14	9	4	3	2	7	7
160	-15	18	13	11	7	6	6	8	8
	-10	18	13	10	6	5	5	7	7
	0	17	13	9	5	4	3	6	6
200	-15	17	12	8	7	6	7	8	9
	-5	17	11	7	6	5	6	6	8
	0	17	11	7	5	5	6	6	7

legenda

- q_v - przepływ powietrza [m³/h]
- Δp_t - całkowity spadek ciśnienia [Pa]
- L_{p10A} - poziom ciśnienia akustycznego z tłumieniem 4 dB w pomieszczeniu (10 m²) [dB(A)]
- L_{Woct} - poziom mocy akustycznej wg pasm oktaowych [dB]
- ΔL - wartość tłumienia [dB]
- K_{oct} - korekcja



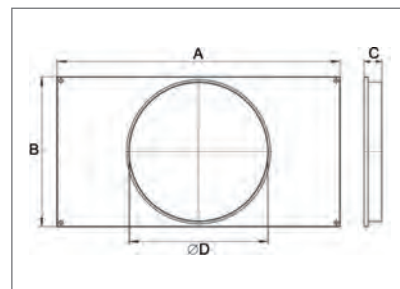
URK

opis

Płyta adaptacyjna wykonana z ocynkowanej galwanicznie i profilowanej blachy stalowej, dedykowana dla wentylatorów kanałowych JETTEC, umożliwiająca podłączenie do kanałów o przekroju prostokątnym.

wymiary

Typ	Wym. kanału prostokąt. [mm]	ØD [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	m [kg]
URK 50/25/250	500 x 250	250	538	288	40	1,2
URK 50/30/250	500 x 300	250	538	338	40	1,4
URK 50/30/280	500 x 300	280	538	338	40	1,3
URK 60/30/315	600 x 300	315	638	338	40	1,5
URK 60/35/355	600 x 350	355	638	388	40	1,6



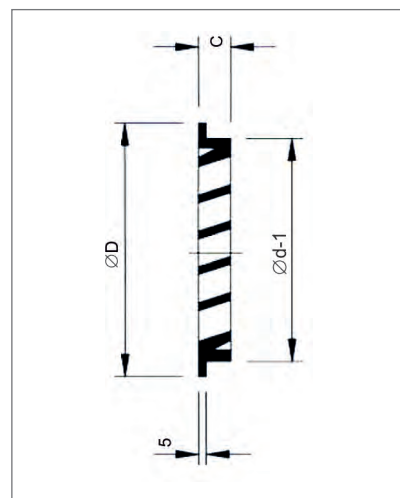
REG

opis

Kratka wentylacyjna z siatką przeciwinsektom, wykonana z aluminium, stosowana jako czerpnia lub wyrzutnia powietrza.

wymiary

Typ	Ød [mm]	ØD [mm]	C [mm]	m [kg]
REG 100	100	132	25	0,17
REG 125	125	155	25	0,24
REG 150	150	175	25	0,36
REG 160	160	190	25	0,41
REG 200	200	230	25	0,49
REG 250	250	280	28	0,79
REG 315	315	350	30	1,94



OFC

opis

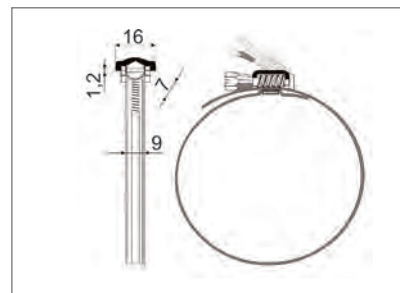
Opaski zaciskowe przeznaczone do montażu przewodów elastycznych.

konstrukcja

Taśma stalowa nierdzewna (UNI x 8 Cr 17-DIN 1.4016(W2) - AISI 430), zacisk z utwardzonej stali ocynkowanej.

wymiary

Typ	rednica min. [mm]	średnica max. [mm]
OFC 110	60	110
OFC 135	60	135
OFC 165	60	165
OFC 215	60	215
OFC 270	60	270
OFC 325	60	325



OFC BAND /OFC CLIP

opis

Taśma stalowa nierdzewna OFC BAND do przygotowania opasek zaciskowych przy pomocy zapinek OFC CLIP. Przygotowane opaski przeznaczone są do podłączenia przewodów elastycznych.

pakowanie

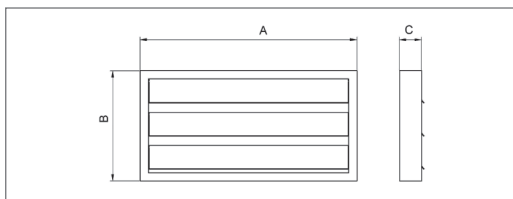
Rolka - taśma o szerokości 9 mm i długości 30 mb.
Zapinki w opakowaniu zbiorczym zawierającym 50 sztuk.



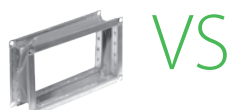
konstrukcja

Żaluzja wywiewna grawitacyjna do montażu ściennego. Otwarcie lameli żaluzji następuje pod wpływem napływającego strumienia powietrza. Zastosowanie żaluzji zapobiega powstawaniu wstecznego ciągu w instalacji wentylacyjnej / otworze wentylacyjnym na zasadzie zaworu zwrotnego, dzięki czemu redukuje straty ciepła oraz chroni wnętrze pomieszczenia / kanału wentylacyjnego przed działaniem czynników atmosferycznych wiatru, deszczu, śniegu czy gradu. Żaluzja jest wykonana z wytrzymałego mechanicznie i odpornego na promieniowanie UV tworzywa ABS (kopolimery akrylonitrylu, butadienu i styrenu - akrylonitryl zapewnia odporność chemiczną oraz stabilność cieplną, butadien zapewnia spoiwość oraz wysoką wytrzymałość na uderzenia, styren jest natomiast odpowiedzialny za sztywność tworzywa). Główne zalety: lekkie i łatwe w montażu, cicha praca, higieniczne i łatwe w czyszczeniu. Żaluzje są przeznaczone do pracy w poziomie. Odchylenie lamel zależy od wydajności instalacji wentylacyjnej, której zakończenie stanowi żaluzja. Brak całkowitego otwarcia nie jest więc spowodowany właściwościami żaluzji, a jedynie zbyt małym wydatkiem powietrza.

wymiary



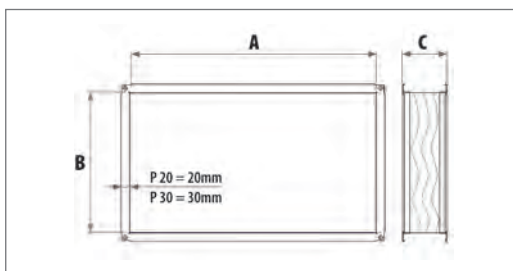
Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	m [kg]
VKK 03015	298	148	40	0,3
VKK 04020	398	198	40	0,4
VKK 05025	498	248	40	0,7
VKK 05030	498	298	40	0,8
VKK 06030	598	298	40	0,9
VKK 06035	598	348	40	1,1
VKK 07040	698	398	40	1,3
VKK 08050	798	498	40	1,7
VKK 10050	998	498	40	2,3



konstrukcja

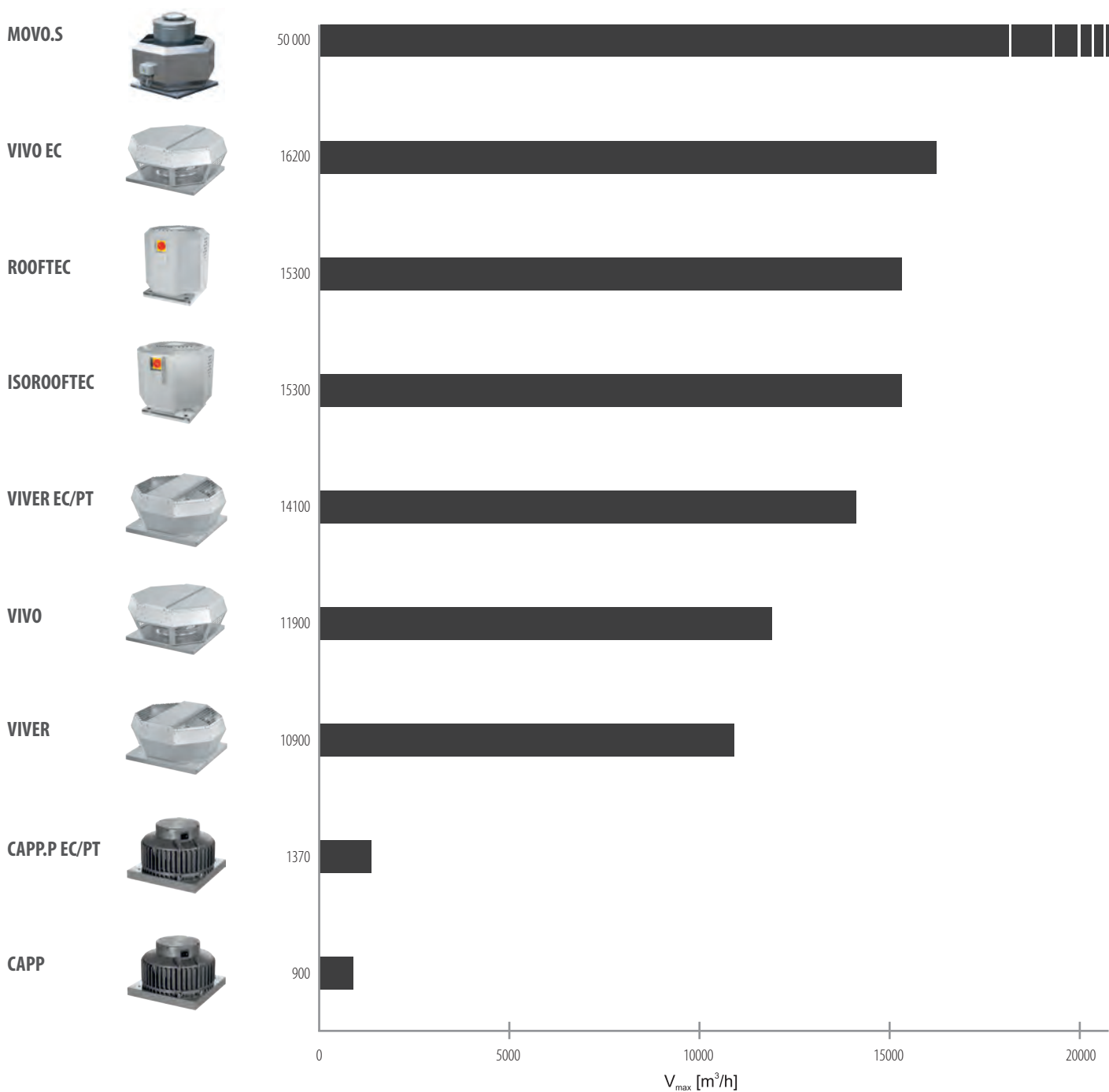
Złącze przeciwdrganiowe dla wentylatorów i central montowanych dla wentylatorów montowanych w kanałach prostokątnych. Składa się z dwóch kołnierzy ze stali ocynkowanej połączonych taśmą kompensacyjną z PCV. Maksymalna temperatura pracy - 70°C.

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	m [kg]
VS 03015	300 x 150	P20	100	1,4
VS 04020	400 x 200	P20	100	1,8
VS 05025	500 x 250	P20	100	2,2
VS 05030	500 x 300	P20	100	2,3
VS 06030	600 x 300	P20	100	2,6
VS 06035	600 x 350	P20	100	2,5
VS 07032	700 x 325	P20	100	2,7
VS 07040	700 x 400	P20	100	3,1
VS 08050	800 x 500	P20	100	3,6
VS 08055	800 x 550	P20	100	3,5
VS 09030	900 x 300	P20	100	3,1
VS 09040	900 x 400	P20	100	3,4
VS 10050	1000 x 500	P20	100	3,9
VS 12040	1200 x 400	P20	100	4,1
VS 12060	1200 x 600	P30	100	6,7
VS 14071	1400 x 710	P30	100	7,7

Zakres wydajności dla poszczególnych typoszeregów wentylatorów dachowych



Oznaczenia typoszeregów urządzeń:

VIVO 2-220/800S

- S – modele jednofazowe (230V, 50Hz)
- T – modele trójfazowe (400V, 50Hz (Y))
- EC – silniki komutowane elektronicznie (230V, 50Hz)
- TEC – silniki komutowane elektronicznie (400V, 50Hz (Y))
- wydajność maksymalna wentylatora w m³/h
- wymiar nominalny wirnika wentylatora w mm
- ilość par biegunów silnika, nominalna prędkość obrotowa:
 - 2 = 2800 obr./min
 - 4 = 1400 obr./min
 - 6 = 900 obr./min
 - 8 = 700 obr./min
- nazwa modelu/typoszeregu



CAPP



CAPP.P

dane podstawowe

- poziomy wyrzut powietrza
- obudowa wykonana z tworzywa
- wirnik z łopatkami wygiętymi do tyłu
- kompaktowe gabaryty
- wbudowany wyłącznik serwisowy (modele CAPP.P).

konstrukcja

Dachowy wentylator promieniowy z poziomym wylotem powietrza. Konstrukcja wentylatora składa się z obudowy wykonanej z wysokiej jakości tworzywa sztucznego ASA, odpornego na działanie czynników atmosferycznych i promieniowanie UV, oraz kwadratowej płyty montażowej wykonanej z galwanizowanej blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor szary (RAL 7012). Wentylator posiada poziomy wylot powietrza zabezpieczony siatką o specjalnie profilowanych krawędziach w celu zwiększenia efektywności pracy urządzenia. W celu ułatwienia czynności serwisowych obudowa wentylatora jest uchylna. Górna pokrywa wentylatora stanowi jednocześnie osłonę dla kostki przyłączeniowej, od której wyprowadzono na zewnątrz przewód zasilający. Modele CAPP.P posiadają analogiczne parametry. W odróżnieniu od CAPP wyposażone zostały w zintegrowany wyłącznik na obudowie.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik typu B. Łopatki pochylone do tyłu wykonane z tworzywa sztucznego. Wirnik z łopatkami pochylonymi do tyłu wykazuje wyższą sprawność niż wirniki z łopatkami pochylonymi do przodu o zbliżonych parametrach. Dzięki temu także pobór mocy jest mniejszy.

napęd i sterowanie

Jednofazowy (230V, 50Hz) asynchroniczny silnik elektryczny z wirującą obudową. Silniki posiadają wbudowany czujnik temperatury uzwojeń, z resetem automatycznym. Silniki są przystosowane do napięciowej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie, przy pomocy regulatorów tyrystorowych lub transformatorowych. W wentylatorach CAPP zastosowano bezobsługowe łożyska kulkowe dla długoletniej i bezawaryjnej pracy. Stopień ochrony urządzenia IPX4, stopień ochrony silnika IP33, klasa izolacji F.

zakres temperatury pracy

-25 ÷ 80°C - w zależności od modelu.

zastosowanie

Wentylacja ogólna obiektów mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej.

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora CAPP/CAPP.P

Typ CAPP	CAPP 190/220/250
Wyłącznik serwisowy	GS 01
Regulator płynny tyrystorowy	ETX 15
5-bieg. regulator transformatorowy	STR-1-15L22
Podstawa dachowa zwykła	DSF AL 220
Podstawa dachowa tłumiąca	DSS AL 220
Króciec wlotowy	DAF 160/180
Złącze przeciwdrganiowe	DAS 180
Kłapa zwrotna	DVK 180
Płyta adaptacyjna	DKP 220

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



ETX
płynny reg. obrotów (tyrystorowy)
str. nr 528



STL
płynny reg. obrotów (tyrystorowy)
str. nr 531



STR-1
5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 533



DSF AL
podst. dachowa do dachów płask.
str. nr 155



DSS AL
podst. tłumiąca do dachów płaskich
str. nr 155



DAF
króciec wlotowy
str. nr 156



DAS
złącze przeciwdrganiowe
str. nr 156

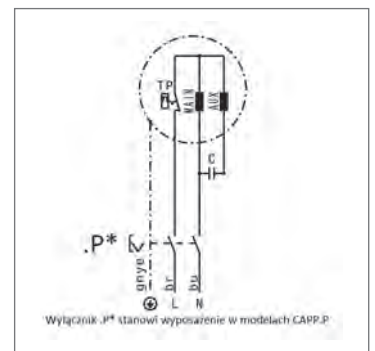


DVK
klapa zwrotna
str. nr 156



DKP
płyta adaptacyjna
str. nr 156

schemat elektryczny dla CAPP/CAPP.P

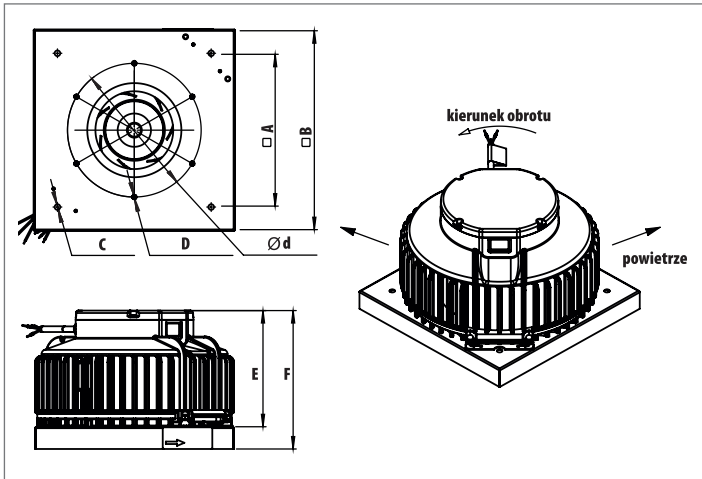


dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	t_{max} [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy CAPP	nr katalogowy CAPP.P
CAPP 2-190/550S	500	450	53	230	0,3	2660	70	68	45/37	4,7	13498800	13499000
CAPP 4-190/300S	300	100	18	230	0,2	1430	80	56	33/25	4,5	12851500	12851800
CAPP 2-220/900S	900	430	112	230	0,5	2630	45	77	54/46	5	12301200	12852400
CAPP 4-220/450S	450	120	22	230	0,2	1360	80	60	37/29	5	12852100	12331600
CAPP 4-250/700S	165	165	53	230	0,3	1350	65	66	43/35	6	12998200	12998400

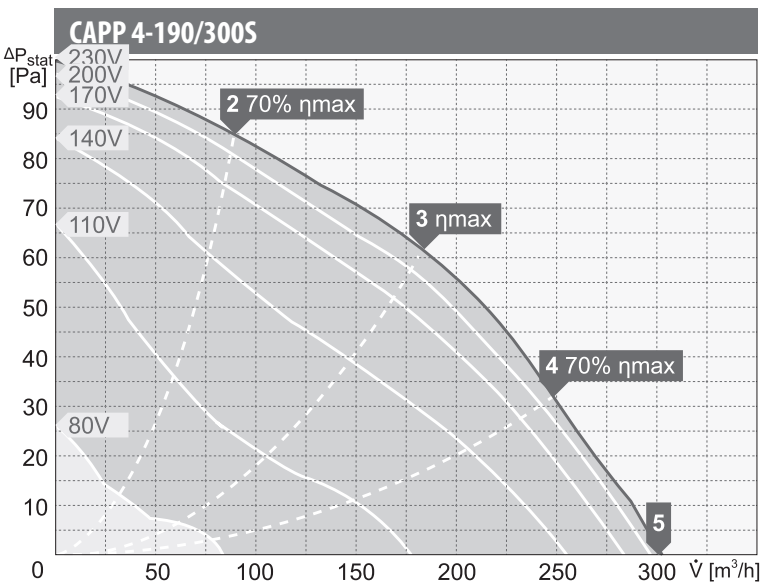
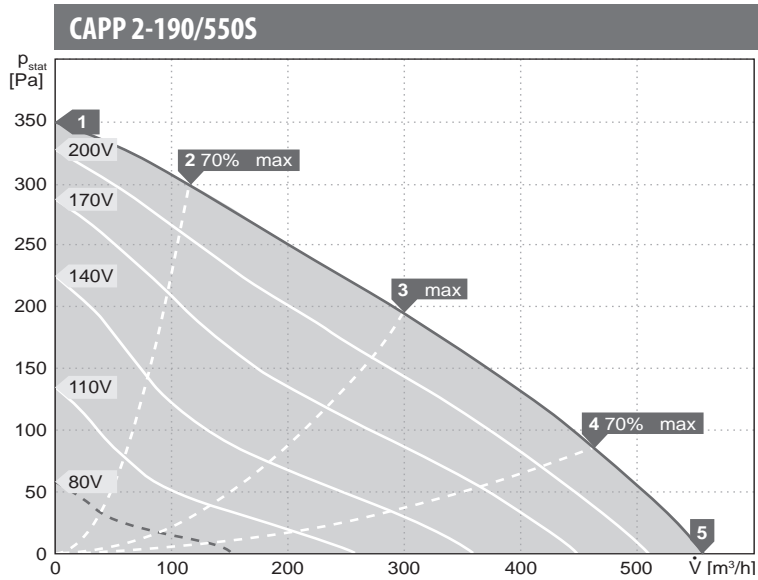
* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 4/10 m

wymiary CAPP/CAPP.P



Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]
CAPP x-190/x-550S	213	245	321	4x9	6xM6x15	187,5	223,4	153,5
CAPP x-220/x-900S	213	245	321	4x9	6xM6x15	187,5	223,4	153,5
CAPP x-250/x-1400S	213	245	321	4x9	6xM6x15	187,5	223,4	178

charakterystyki pracy



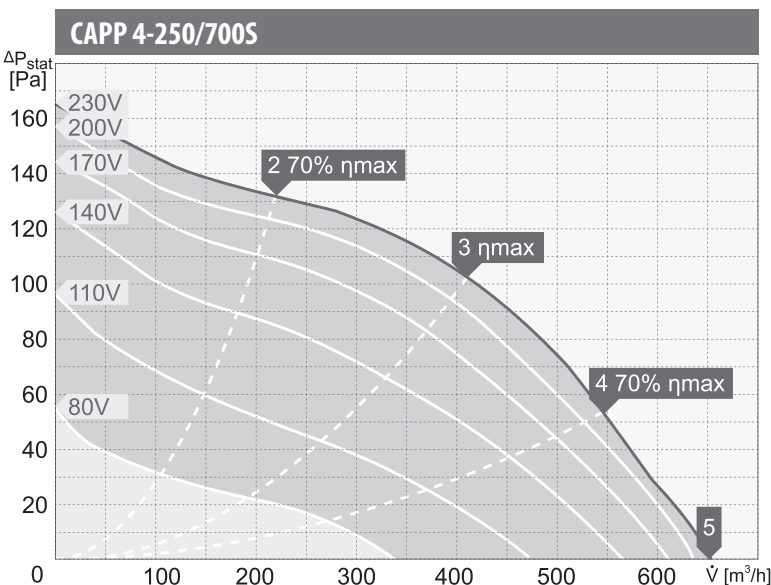
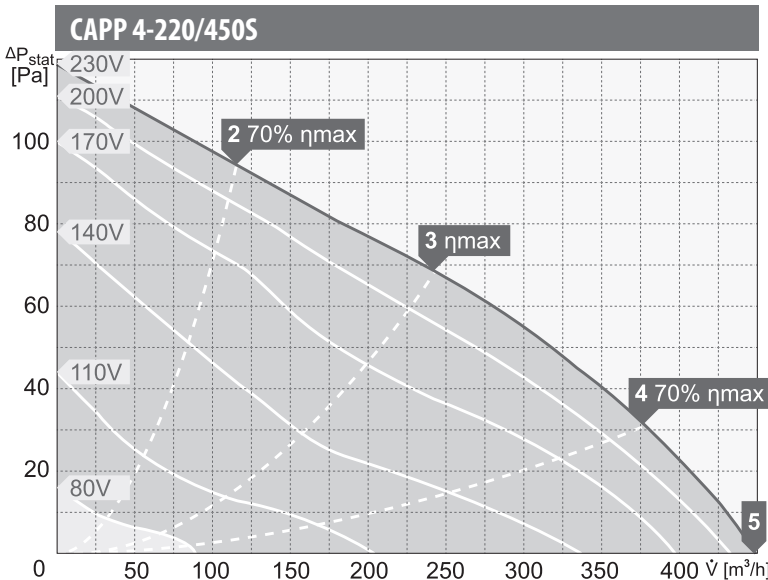
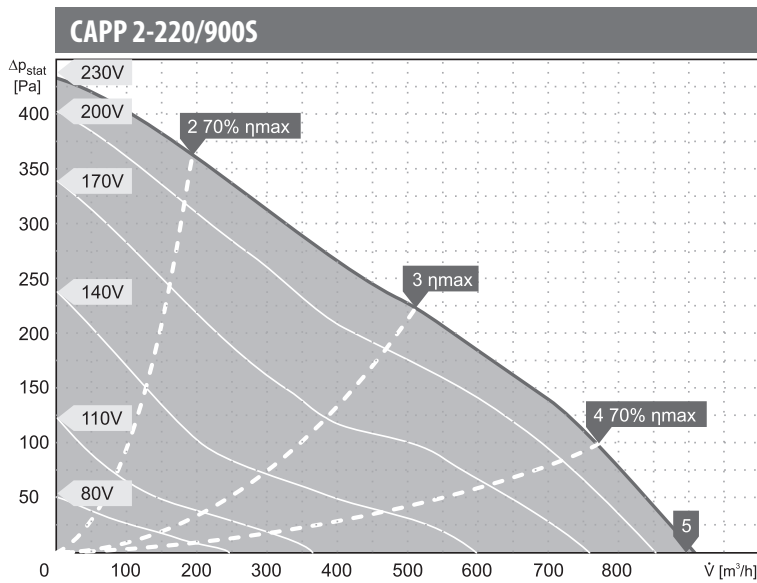
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]

dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	68	35	51	60	61	63	62	57	48
3	65	30	44	54	57	60	60	57	50
4	67	26	40	53	56	60	61	59	58
5	69	29	41	54	59	62	63	62	61
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	72	37	53	62	65	67	67	61	51
3	68	33	46	56	60	62	64	60	52
4	70	31	41	54	60	63	65	63	60
5	72	30	43	57	63	66	67	65	63

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	54	33	43	44	48	49	47	41	29
3	52	19	36	41	46	47	47	42	31
4	53	19	34	40	45	47	49	43	32
5	55	32	38	42	47	49	52	47	33
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	57	31	42	45	50	54	52	44	33
3	56	24	36	41	47	51	52	45	34
4	57	27	36	41	48	52	54	46	35
5	59	32	39	44	49	53	56	48	36

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	72	40	56	63	63	68	67	62	52
3	71	33	47	59	62	67	66	61	52
4	70	33	45	59	59	65	65	63	56
5	71	44	46	61	60	65	65	64	60
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	78	67	55	63	69	74	74	65	55
3	77	66	48	60	67	73	73	64	55
4	76	60	45	59	66	71	72	66	59
5	77	60	46	61	68	72	72	68	63

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	59	39	48	50	54	53	48	42	31
3	56	26	41	45	51	51	47	40	29
4	54	18	37	42	48	48	49	43	34
5	56	22	41	43	49	49	52	44	33
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	62	37	48	50	57	59	55	45	33
3	60	25	42	46	53	57	54	43	32
4	59	22	41	43	50	54	56	45	37
5	61	26	44	45	51	55	58	47	36

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	62	35	50	50	56	57	55	52	44
3	62	28	41	50	54	57	57	51	43
4	62	29	43	50	55	57	57	52	41
5	64	27	51	51	57	59	57	54	41
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	66	32	49	51	58	62	62	54	47
3	66	25	43	49	56	62	62	54	46
4	66	30	45	51	57	62	62	55	45
5	67	28	52	53	59	63	63	57	44

CAPP.P EC

wentylatory dachowe



CAPP.P EC

dane podstawowe

- poziomy wyrzut powietrza
- obudowana wykonana z tworzywa
- wirnik z łopatkami wygiętymi do tyłu
- silnik elektronicznie komutowany (EC)
- regulacja prędkości obrotowej w szerokim zakresie
- wbudowany wyłącznik serwisowy.

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora CAPP.P EC

Typ CAPP.P	CAPP.P 190/220/250 EC
Potencjometr	MTP 10 / MTV-010
Regulator stałego ciśnienia	CON P-1000
Podstawa dachowa zwykła	DSF AL 220
Podstawa dachowa tłumiąca	DSS AL 220
Króciec wlotowy	DAF 160/180
Złącze p. drganiowe	DAS 180
Kłapa zwrotna	DVK 180
Płyta adaptacyjna	DKP 220

konstrukcja

Dachowy wentylator promieniowy z poziomym wylotem powietrza. Konstrukcja wentylatora składa się z obudowy wykonanej z wysokiej jakości tworzywa sztucznego ASA, odpornego na działanie czynników atmosferycznych i promieniowanie UV, oraz kwadratowej płyty montażowej wykonanej z galwanizowanej blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor szary (RAL 7012). Wentylator posiada poziomy wylot powietrza zabezpieczony siatką o specjalnie profilowanych krawędziach w celu zwiększenia efektywności pracy urządzenia. W celu ułatwienia czynności serwisowych obudowa wentylatora jest uchylna. Górna pokrywa wentylatora stanowi jednocześnie osłonę dla kostki przyłączeniowej oraz elektroniki sterującej od której wyprowadzono na zewnątrz przewody zasilający i sterujący. Modele CAPP.P EC wyposażone są standardowo w zintegrowany wyłącznik serwisowy.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik typu B. Łopatki pochylone do tyłu wykonane z tworzywa sztucznego. Wirnik z łopatkami pochylonymi do tyłu wykazuje wyższą sprawność niż wirniki z łopatkami pochylonymi do przodu o zbliżonych parametrach. Dzięki temu także pobór mocy jest mniejszy.

napęd i sterowanie

Synchroniczny silnik elektryczny bezszczotkowy, komutowany elektronicznie EC, jednofazowy 230V, 50Hz ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Silniki przystosowane są do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej sprawności pracy. Sterowanie odbywa się przy pomocy wbudowanego kontrolera, do którego zastosować można opcjonalny potencjometr 10 kΩ (zadajnik obrotów) lub niezależny sterownik z wyjściem analogowym 0-10V. W wentylatorach CAPP.P EC zastosowano bezobsługowe łożyska kulkowe dla długoletniej i bezawaryjnej pracy. Stopień ochrony urządzenia IPX4, puszkę przyłączeniową IP44. Klasa izolacji F.

zakres temperatury pracy

-30 ÷ 60°C.

zastosowanie

Wentylacja ogólna obiektów mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej.

TECHNOLOGIA EC



Wentylatory CAPP.P EC wyposażone zostały w nowoczesne silniki komutowane elektronicznie EC. Ich zaletą jest łatwa i płynna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej efektywności pracy.

Akcesoria



MTP 10 / MTV-010
potencjometr
str. nr 529



CON P-1000
regulator stałego ciśnienia
str. nr 545



DSF AL
podst. dachowa do dachów płask.
str. nr 155



DSS AL
podst. tłumiąca do dachów płaskich
str. nr 155



DAF
króciec wlotowy
str. nr 156



DAS
złącze przeciwdrganiowe
str. nr 156

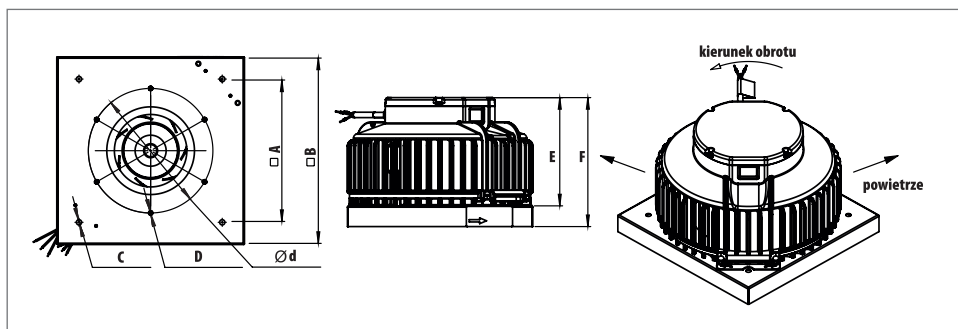


DVK
klapa zwrotna
str. nr 156



DKP
płyta adaptacyjna
str. nr 156

wymiary



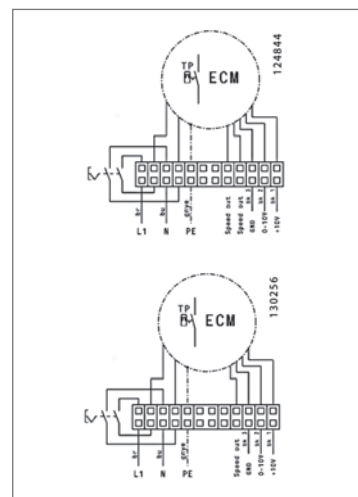
Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]
CAPP.P 2-190/750EC	213	245	321	4x9	6xM6x15	188	223	153,5
CAPP.P 2-220/950EC	213	245	321	4x9	6xM6x15	188	223	153,5
CAPP.P 2-250/1400EC	213	245	321	4x9	6xM6x15	188	242	178

dane techniczne

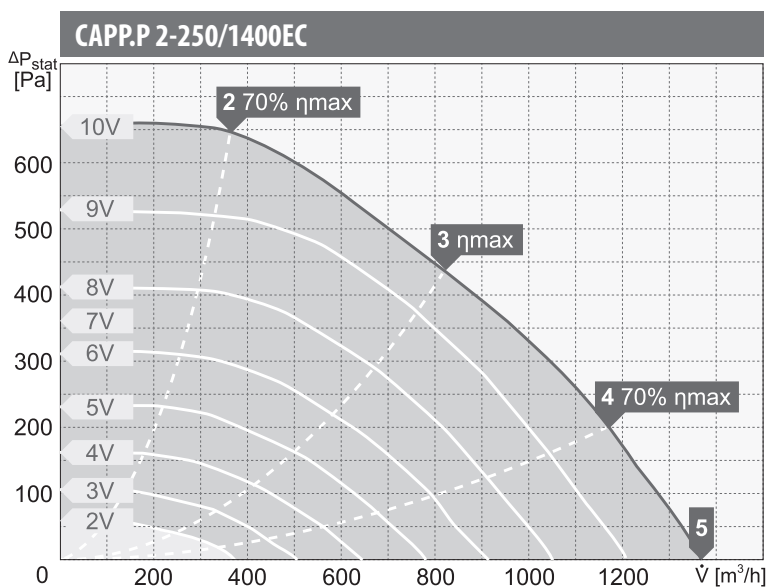
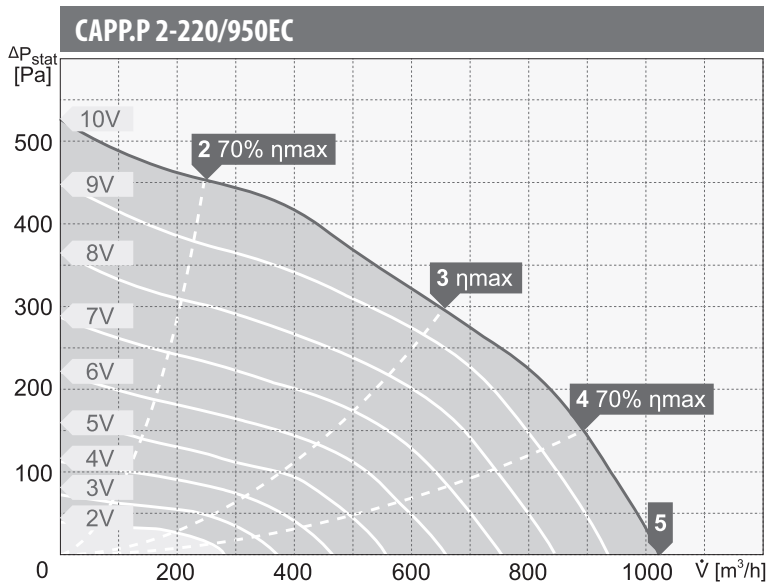
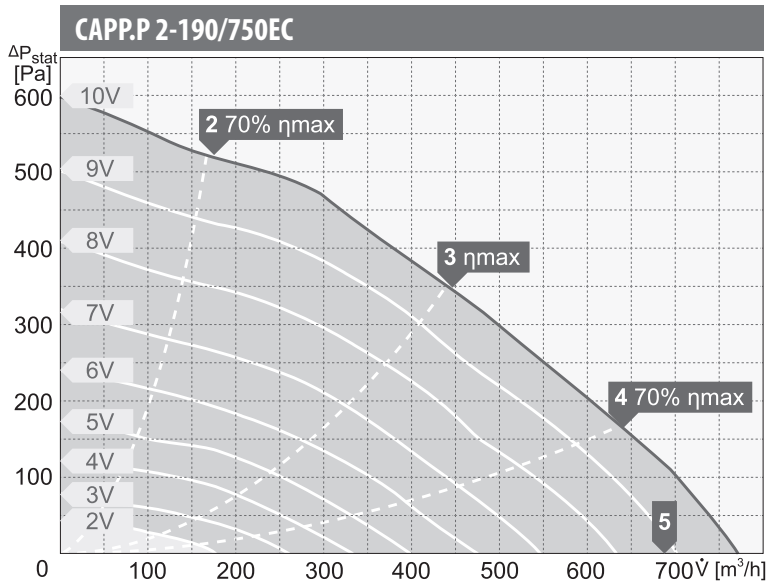
Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I _{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	t _{max} [°C]	L _{WA} [dB(A)]	L _{pA} [*] [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
CAPP.P 2-190/750EC	760	620	103	230	0,9	3610	60	75	52/44	5	12963800
CAPP.P 2-220/950EC	1020	520	120	230	1,0	2890	60	77	54/46	6	12968500
CAPP.P 2-250/1400EC	1370	660	204	230	1,7	2940	60	85	62/54	7	12969900

* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 4/10 m

schemat elektryczny



charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	41	58	70	69	67	66	61	55
3	70	42	53	59	65	63	64	59	56
4	76	37	51	60	68	70	71	67	63
5	77	39	52	62	70	71	72	68	66
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	81	48	62	74	75	75	74	68	61
3	75	44	57	63	68	70	69	66	60
4	80	43	55	65	72	74	75	72	67
5	82	43	55	65	74	77	77	74	69

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	47	61	68	70	68	67	61	54
3	72	43	50	60	66	67	66	63	55
4	73	39	50	61	66	67	68	65	62
5	75	37	51	62	67	68	68	65	67
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	80	50	62	70	73	75	74	66	58
3	77	47	50	61	68	73	73	67	58
4	78	43	51	63	69	73	74	70	65
5	80	44	51	65	71	74	75	71	69

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	82	50	59	73	79	75	72	72	65
3	80	44	56	69	76	73	71	71	64
4	81	46	57	72	78	75	72	71	65
5	83	47	58	74	79	76	73	72	66
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	86	51	60	75	79	82	81	76	70
3	85	47	57	71	77	80	80	75	69
4	78	43	51	63	69	73	74	70	65
5	88	47	59	75	81	83	83	77	70

CAPP.P PT

wentylatory dachowe



CAPP.P PT

Element systemu SENSOVENT

Górna pokrywa wentylatora stanowi jednocześnie osłonę dla kostki przyłączeniowej oraz elektroniki sterującej od której wyprowadzono na zewnątrz przewód zasilający i sterujący. Modele CAPP.P PT wyposażone są standardowo w zintegrowany wyłącznik serwisowy oraz przewody do kontroli ciśnienia atmosferycznego oraz w kanale wentylacyjnym.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik typu B. Łopatki pochylone do tyłu wykonane z tworzywa sztucznego. Wirnik z łopatkami pochylonymi do tyłu wykazuje wyższą sprawność niż wirniki z łopatkami pochylonymi do przodu o zbliżonych parametrach. Dzięki temu także pobór mocy jest mniejszy.

napęd i sterowanie

Synchroniczny silnik elektryczny bezszczotkowy, komutowany elektronicznie EC, jednofazowy 230V, 50Hz ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Silniki przystosowane są do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej sprawności pracy. Sterowanie odbywa się przy pomocy wbudowanego modułu kontroli stałego ciśnienia. Za jego pomocą w kanale wentylacyjnym utrzymywana jest stała zadana wartość ciśnienia. Wartość zadaną ustawia się za pomocą pokrętki zlokalizowanej na płytce elektronicznej, opcjonalnie można zastosować panel zdalnego sterowania typu BDT. W wentylatorach CAPP.P PT zastosowano bezobsługowe łożyska kulkowe dla długoletniej i bezawaryjnej pracy. Stopień ochrony urządzenia IPX4, puszki przyłączeniowej IP44. Klasa izolacji F.

zakres temperatury pracy

-30 ÷ 60°C.

zastosowanie

Wentylacja ogólna obiektów mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej. Nadają się idealnie do zastosowań w budownictwie wielorodzinnym do utrzymywania stałej wartości podciśnienia w zbiorczych kanałach wentylacyjnych.

konstrukcja

Dachowy wentylator promieniowy z poziomym wylotem powietrza wyposażony w moduł kontroli stałego ciśnienia w kanale.

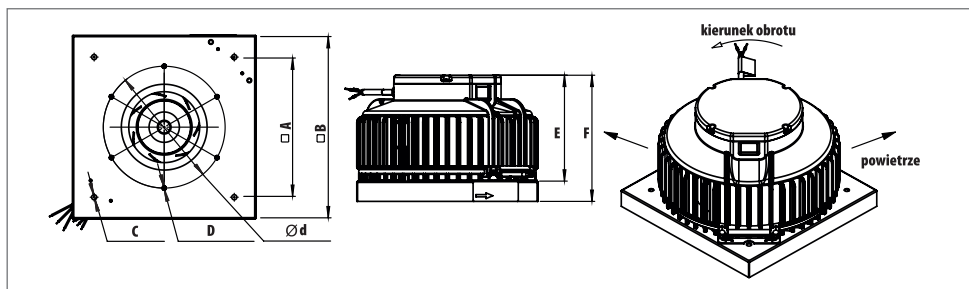
Konstrukcja wentylatora składa się z obudowy wykonanej z wysokiej jakości tworzywa sztucznego ASA odpornego na działanie czynników atmosferycznych i promieniowanie UV, oraz kwadratowej płyty montażowej wykonanej z galwanizowanej blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor szary (RAL 7012).

Wentylator posiada poziomy wylot powietrza zabezpieczony siatką o specjalnie profilowanych krawędziach w celu zwiększenia efektywności pracy urządzenia. W celu ułatwienia czynności serwisowych obudowa wentylatora jest uchylna.

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora CAPP.P PT

Typ CAPP.P	CAPP 190/220/250 PT
panel zdalnego sterowania	BDT
Podstawa dachowa zwykła	DSF AL 220
Podstawa dachowa tłumiąca	DSS AL 220
Króciec wlotowy	DAF 160/180
Złącze p. drganiowe	DAS 180
Kłapa zwrotna	DVK 180
Płyta adaptacyjna	DKP 220

wymiary



Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
CAPP.P 2-190/750PT	213	245	321	4x9	6xM6x15	188	223
CAPP.P 2-220/950PT	213	245	321	4x9	6xM6x15	188	223
CAPP.P 2-250/1400PT	213	245	321	4x9	6xM6x15	188	242

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I _{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	t _{max} [°C]	L _{WA} [dB(A)]	L _{PA} * [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
CAPP.P 2-190/750PT	760	620	103	230	0,9	3610	60	75	52/44	5,3	12964200
CAPP.P 2-220/950PT	1020	520	120	230	1,0	2890	60	77	54/46	6	12968800
CAPP.P 2-250/1400PT	1370	660	204	230	1,7	2940	60	85	62/54	7	12970200

* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 4/10 m

dane podstawowe

- poziomy wyrzut powietrza
- wbudowany moduł kontroli stałego ciśnienia
- obudowana wykonana z tworzywa
- wirnik z łopatkami wygiętymi do tyłu
- silnik elektronicznie komutowany (EC)
- regulacja prędkości obrotowej w szerokim zakresie
- wbudowany wyłącznik serwisowy.

TECHNOLOGIA EC



Wentylatory CAPP.P PT wyposażone zostały w nowoczesne silniki komutowane elektronicznie EC.

Ich zaletą jest łatwa i płynna regulacja

prędkości obrotowej w pełnym zakresie, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej efektywności pracy.

Akcesoria



BDT
panel zdalnego sterowania
str. nr 545



DSF AL
podst. dachowa do dachów płask.
str. nr 155



DSS AL
podst. tłumiąca do dachów płaskich
str. nr 155



DAF
króciec wlotowy
str. nr 156



DAS
złącze przeciwdrganiowe
str. nr 156

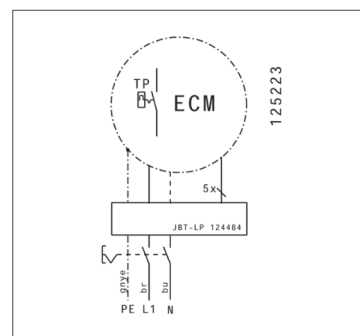


DVK
klapa zwrotna
str. nr 156

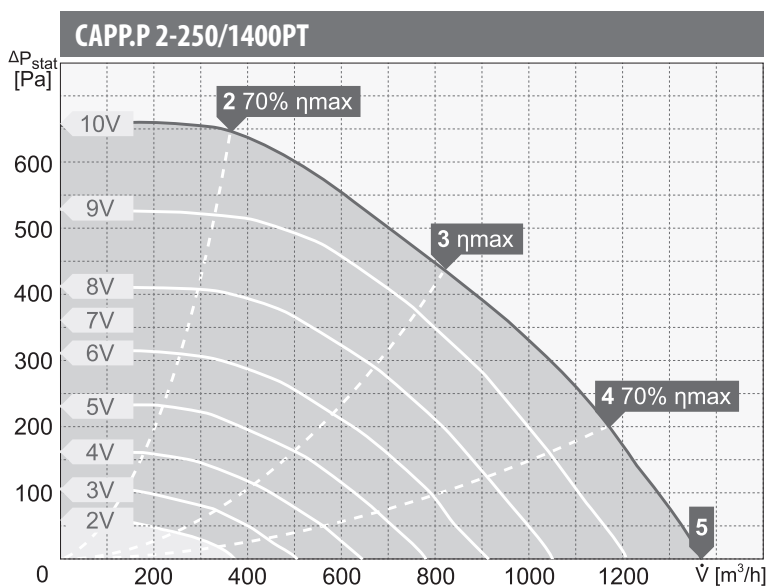
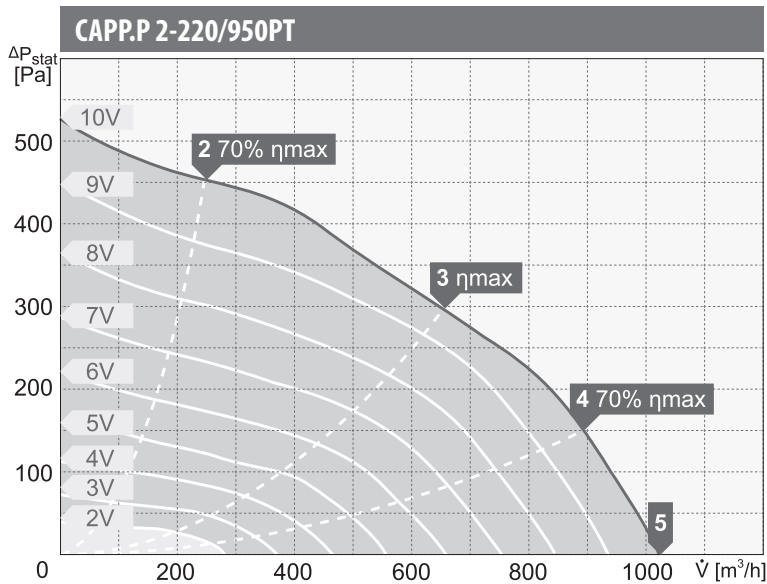
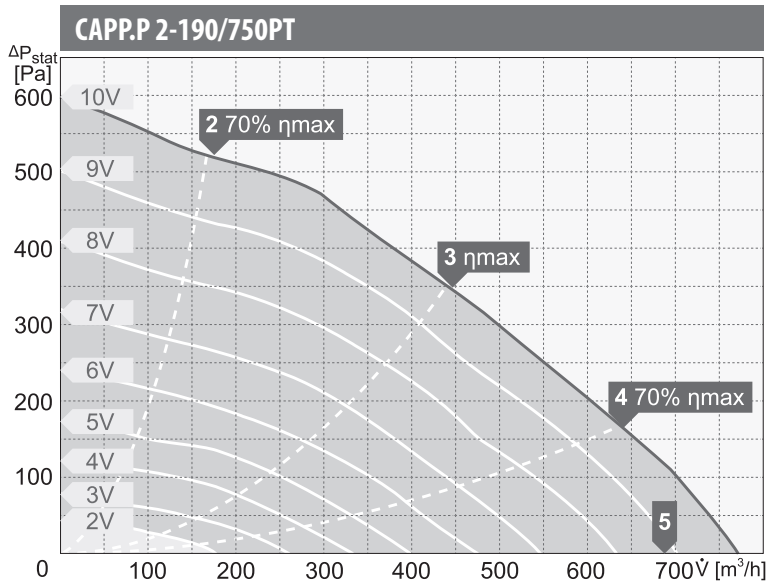


DKP
płyta adaptacyjna
str. nr 156

schemat elektryczny



charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	41	58	70	69	67	66	61	55
3	70	42	53	59	65	63	64	59	56
4	76	37	51	60	68	70	71	67	63
5	77	39	52	62	70	71	72	68	66
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	81	48	62	74	75	75	74	68	61
3	75	44	57	63	68	70	69	66	60
4	80	43	55	65	72	74	75	72	67
5	82	43	55	65	74	77	77	74	69

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	47	61	68	70	68	67	61	54
3	72	43	50	60	66	67	66	63	55
4	73	39	50	61	66	67	68	65	62
5	75	37	51	62	67	68	68	65	67
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	80	50	62	70	73	75	74	66	58
3	77	47	50	61	68	73	73	67	58
4	78	43	51	63	69	73	74	70	65
5	80	44	51	65	71	74	75	71	69

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	82	50	59	73	79	75	72	72	65
3	80	44	56	69	76	73	71	71	64
4	81	46	57	72	78	75	72	71	65
5	83	47	58	74	79	76	73	72	66
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	86	51	60	75	79	82	81	76	70
3	85	47	57	71	77	80	80	75	69
4	86	48	58	73	79	82	82	77	70
5	88	47	59	75	81	83	83	77	70

VIVO / VIVO.P

wentylatory dachowe



VIVO



VIVO.P

konstrukcja

Dachowy wentylator promieniowy z wyrzutem poziomym z silnikiem umieszczonym w strumieniu przepływającego powietrza. Obudowa (boczna i górna) została wykonana z wysokiej jakości niekorodującego stopu aluminium odporne na działanie czynników atmosferycznych (AIMg₂) i składa się z nisko profilowanej osłony w kształcie ośmiokąta z siatką. Całość została umieszczona

na na kwadratowej płycie montażowej wykonanej z galwanizowanej blachy stalowej. Konstrukcja wentylatora umożliwia montaż na podstawie dachowej lub cokole murowanym o przekroju kwadratowym. Wokół profilowanego wlotu do wirnika umieszczone zostały króćce gwintowane umożliwiające montaż akcesoriów dachowych takich jak: króćce, klapy zwrotne czy złącza przeciwdrażniowe.

W komplecie dostarczane są śruby służące do montażu z podstawą dachową. Modele VIVO.P wyposażone zostały w zintegrowany na obudowie wyłącznik serwisowy. Wentylator został wyposażony w wirnik typu B o łopatkach pochylonych do tyłu (wyważony dynamicznie podwójny stopień wyważenia w klasie G 6.3).

napęd i sterowanie

Napęd stanowią jednofazowe (230V, 50Hz) lub trójfazowe (400V, 50Hz) asynchroniczne silniki elektryczne z wirującą obudową. Silniki posiadają wbudowane zabezpieczenie termiczne w postaci czujnika temperatury uzwojeń z resetem automatycznym (do modelu 355 włączanie) lub posiadają wyprowadzone na zewnątrz końcówki termokontaktu, które należy podłączyć do odpowiedniego przełącznika ochrony termicznej np. typu S ET10 lub STD16. Silniki są przystosowane do napięciowej regulacji prędkości obrotowej w zakresie 80-230V (modele jednofazowe), 100-400V (modele trójfazowe). Stopień ochrony urządzenia IPX4. Stopień ochrony silnika dla modeli 220-315 IP33, dla modelu 355 IP44, dla modeli 400-560 IP54. Klasa izolacji F.

zakres temperatury pracy

-25 ÷ 80°C – w zależności od modelu.

zastosowanie

Wentylacja ogólna wyciągowa obiektów mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej. Ze względu na kompaktowe gabaryty obudowy znajdują szczególne zastosowanie dla obiektów o małej ilości wolnej przestrzeni dachowej.

dane podstawowe

- poziomy wyrzut powietrza
- obudowa wykonana z niekorodującego aluminium
- wirnik z łopatkami wygiętymi do tyłu
- napięciowa regulacja prędkości obrotowej
- wbudowany wyłącznik serwisowy (modele VIVO.P)
- kompaktowe gabaryty.

Akcesoria

- GS**
wyłącznik serwisowy
str. nr 548
- ETX**
płynny reg. obrotów (tyrystorowy)
str. nr 528
- STL/STLS**
płynny reg. obrotów (tyrystorowy)
str. nr 531
- STR-1/STRS-1**
5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 533
- STR-4/STRS-4**
5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 537
- DSF AL**
podst. dachowa do dachów płask.
str. nr 155
- DSS AL**
podst. tłumiąca do dachów płaskich
str. nr 155
- DAF**
króciec wlotowy
str. nr 156
- DAS**
złącze przeciwdrażniowe
str. nr 156
- DVK**
klapa zwrotna
str. nr 156
- DKP**
płyta adaptacyjna
str. nr 156

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora VIVO / VIVO.P

Typ VIVO	2-190/500S	4-190/250S	2-220/900S	4-220/450S	4-250/750S	4-280/1300S
wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01
Przełącznik ochrony termicznej	-	-	-	-	-	-
Płynny regulator obrotów	ETX 15	ETX 15	ETX 15	ETX 15	ETX 15	ETX 15
Regulator 5-bieg.	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22
Regulator 5-bieg. ZTK	-	-	-	-	-	-
Podstawa dachowa	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 280
Podstawa tłum.	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 280
Króciec wlot.	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 200/250
Złącze p.drgan.	DAS 180	DAS 180	DAS 180	DAS 180	DAS 180	DAS 250
Kłapa zwrotna	DVK 180	DVK 180	DVK 180	DVK 180	DVK 180	DVK 250
Płyta adaptacyjna	DKP 220	DKP 220	DKP 220	DKP 220	DKP 220	DKP 280

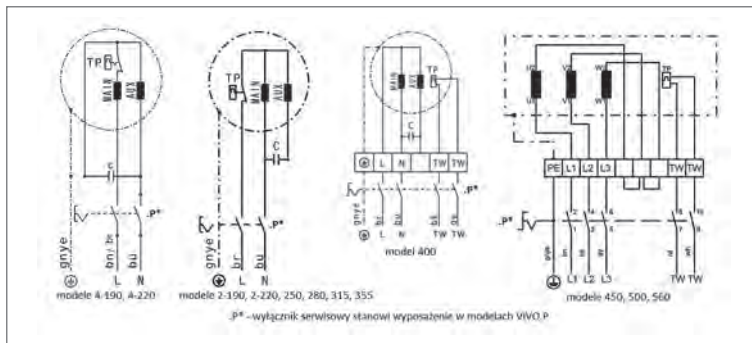
Typ VIVO	4-315/1900S	4-355/3000S	4-400/4300S	4-450/5800T	4-500/9200T	4-560/11900T
wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 01	GS 03	GS 03	GS 03
Przełącznik ochrony termicznej	-	-	SET10	STDT 16	STDT 16	STDT 16
Płynny regulator obrotów	ETX 15	STL 3D	STL/STLS 5D	-	-	-
Regulator 5-bieg.	STR-1-15L22	STR-1-22L22	STR-1-35L22	STR-4-25L40	STR-4-40L40	STR-4-60L40
Regulator 5-bieg. ZTK	-	-	STRS-1-35L22	STRS-4-25L40	STRS-4-40L40	STRS-4-60L40
Podstawa dachowa	DSF AL 280	DSF AL 355	DSF AL 355	DSF AL 450	DSF AL 450	DSF AL 560
Podstawa tłum.	DSS AL 280	DSS AL 355	DSS AL 355	DSS AL 450	DSS AL 450	DSS AL 560
Króciec wlot.	DAF 250	DAF 400	DAF 400	DAF 400	DAF 400	DAF 560
Złącze p.drgan.	DAS 250	DAS 400	DAS 400	DAS 400	DAS 400	DAS 560
Kłapa zwrotna	DVK 250	DVK 400	DVK 400	DVK 400	DVK 400	DVK 560
Płyta adaptacyjna	DKP 280	DKP 355	DKP 355	DKP 450	DKP 450	DKP 560

dane techniczne

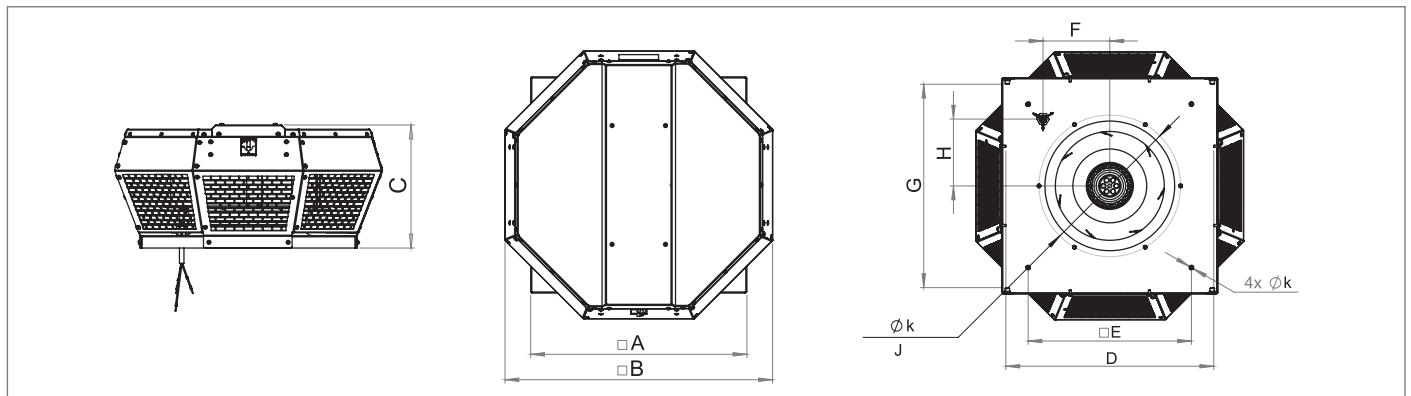
Typ	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U_n [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	t_{max} [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy VIVO	nr katalogowy VIVO.P
VIVO 2-190/500S	500	350	66	230, 1~	0,37	2670	45	65	42/34	4,5	13045300	13053200
VIVO 4-190/250S	270	100	18	230, 1~	0,22	1440	70	54	31/23	4,5	13045500	13046900
VIVO 2-220/900S	890	490	110	230, 1~	0,57	2760	60	71	48/40	4,9	13182600	13182900
VIVO 4-220/450S	450	130	21	230, 1~	0,22	1400	80	54	31/23	5,0	13178900	13179200
VIVO 4-250/750S	740	160	61	230, 1~	0,37	1390	50	61	38/30	5,4	13045000	13044700
VIVO 4-280/1300S	1270	200	86	230, 1~	0,44	1390	70	65	42/34	7,9	13010100	13010700
VIVO 4-315/1900S	1885	260	115	230, 1~	0,58	1400	80	65	42/34	7,8	13185200	13185500
VIVO 4-355/3000S	3020	380	255	230, 1~	1,34	1455	40	73	50/42	19,0	13108900	13110700
VIVO 4-400/4300S	4335	480	456	230, 1~	2,66	1450	65	75	52/44	21,0	13109200	13111000
VIVO 4-450/5800T	5870	570	690	400, 3~	1,54	1450	60	78	55/47	29,0	13109500	13111300
VIVO 4-500/9200T	9240	900	1507	400, 3~	3,50	1455	55	83	60/52	42,0	13110100	13111600
VIVO 4-560/11900T	11950	780	1958	400, 3~	4,82	1450	60	86	63/55	59,0	13110400	13111900

* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 4/10 m

schematy elektryczne dla VIVO/VIVO.P

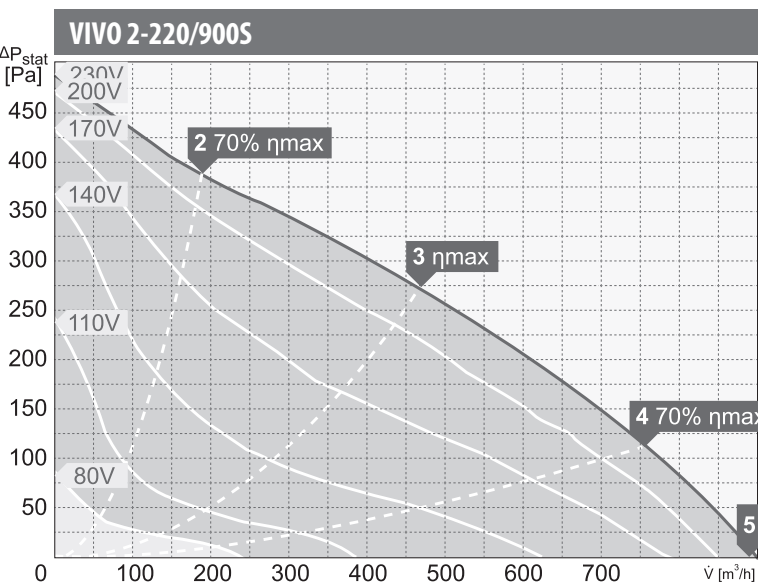
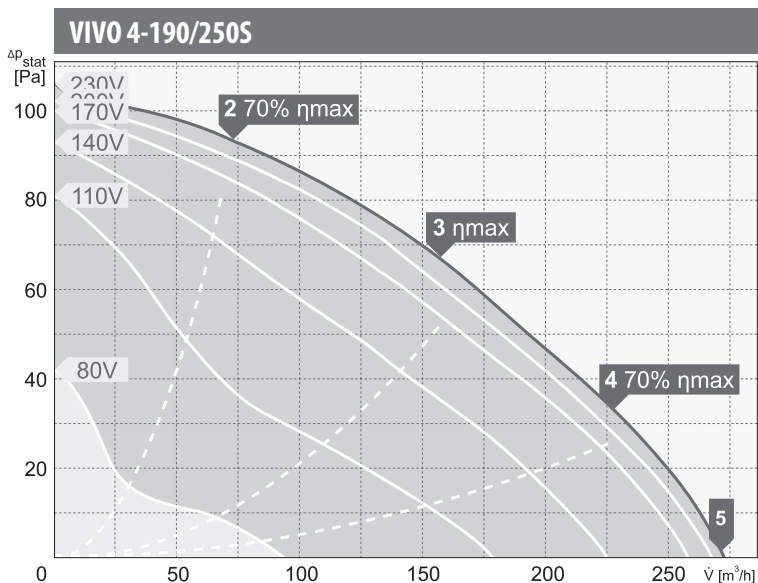
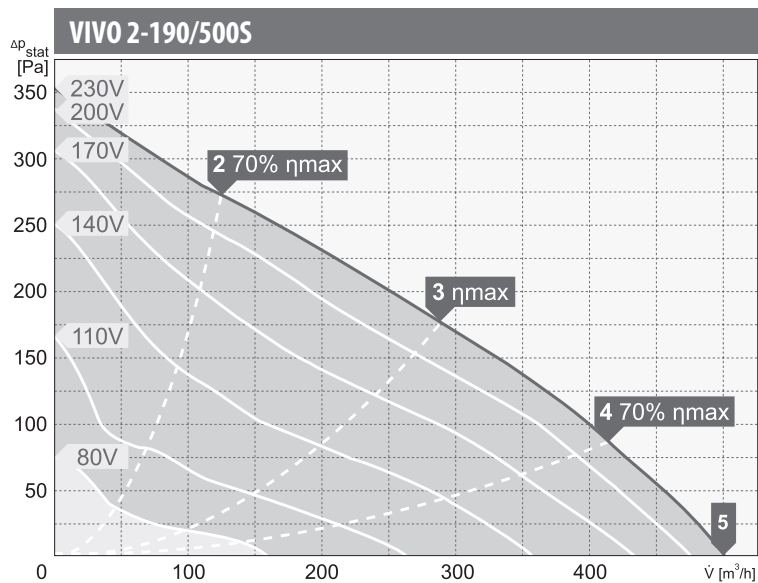


wymiary



Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	Øk [mm]
VIVO 2-190/500S	213	337	388	190	320 ± 4	245	95,5	311 ± 4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVO 4-190/250S	213	337	388	190	320 ± 4	245	95,5	311 ± 4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVO 2-220/900S	213	337	388	190	320 ± 4	245	95,5	311 ± 4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVO 4-220/450S	213	337	388	190	320 ± 4	245	95,5	311 ± 4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVO 4-250/750S	213	337	388	190	320 ± 4	245	95,5	311 ± 4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVO 4-280/1300S	286	437	540	249	420 ± 4	330	135,0	411 ± 4	135,0	M6x15 (6x)	9
VIVO 4-315/1900S	286	437	540	249	420 ± 4	330	135,0	411 ± 4	135,0	M6x15 (6x)	9
VIVO 4-355/3000S	438	598	745	333	581 ± 4	450	195,5	572 ± 4	195,5	M6x15 (6x)	11
VIVO 4-400/4300S	438	598	745	333	581 ± 4	450	195,5	572 ± 4	195,5	M6x15 (6x)	11
VIVO 4-450/5800T	438	670	860	418	644 ± 4	535	222,0	653 ± 4	222,0	M6x15 (6x)	11
VIVO 4-500/9200T	438	670	860	418	644 ± 4	535	222,0	653 ± 4	222,0	M6x15 (6x)	11
VIVO 4-560/11900T	605	931	1145	527	905 ± 4	750	314,0	914 ± 4	314,0	M8x15 (8x)	11

charakterystyki pracy



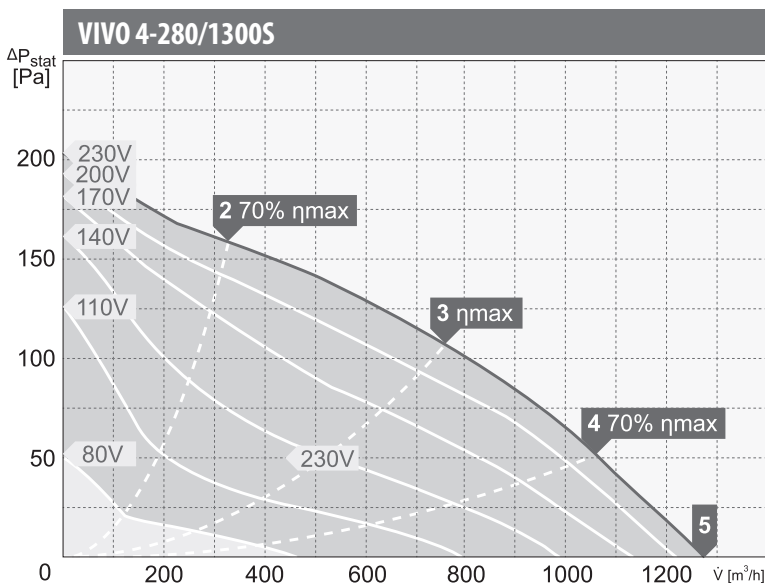
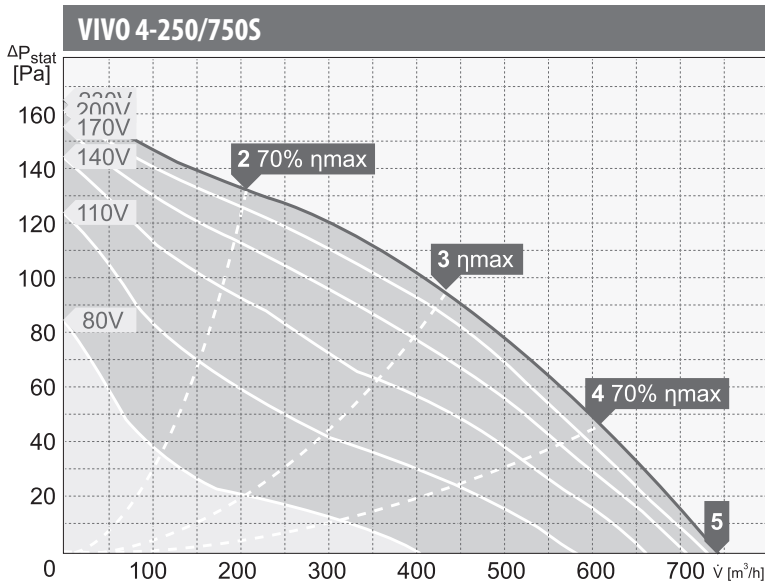
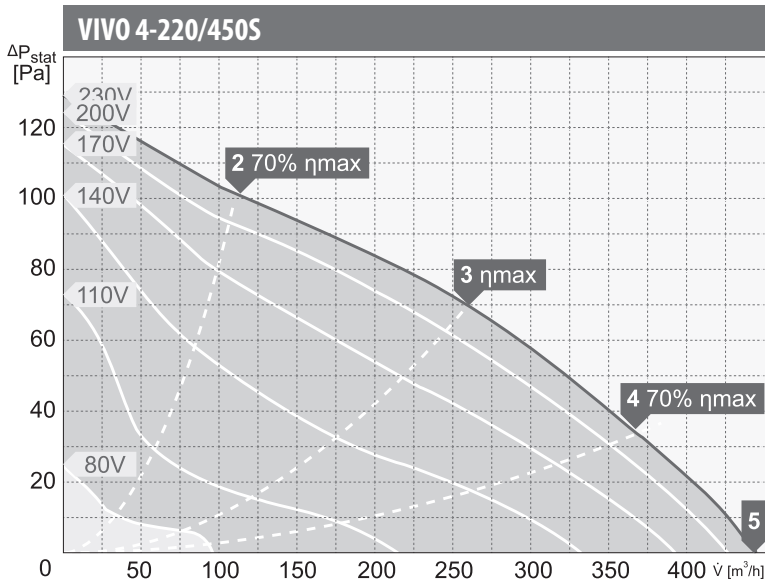
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	65	37	48	57	60	59	57	51	41
3	61	34	44	49	54	55	55	53	41
4	66	30	46	54	58	60	60	61	51
5	69	32	45	56	61	62	63	62	59
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	69	39	51	59	65	63	62	55	46
3	65	36	45	53	57	59	60	55	44
4	70	32	46	57	62	64	65	63	54
5	73	33	46	58	65	66	68	65	60

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	52	30	41	42	47	48	45	33	20
3	51	26	34	39	45	46	46	32	19
4	55	28	37	40	47	49	51	44	26
5	58	27	39	43	48	52	53	51	31
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	55	30	42	45	50	50	48	36	25
3	54	28	36	41	47	48	50	34	23
4	57	29	39	42	48	50	54	45	26
5	61	28	40	45	52	54	57	53	33

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	66	34	46	54	60	61	59	56	50
3	67	31	44	54	61	62	60	58	54
4	69	32	44	56	62	63	62	61	61
5	72	36	46	59	65	66	65	63	65
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	71	36	48	58	64	66	66	59	50
3	71	34	47	57	64	66	67	61	53
4	74	34	46	61	66	68	69	66	62
5	76	36	48	61	68	70	71	68	66

charakterystyki pracy



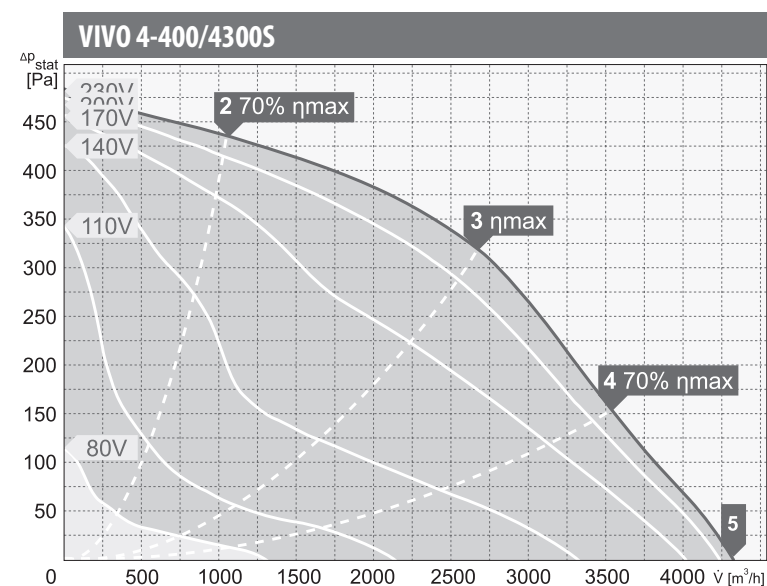
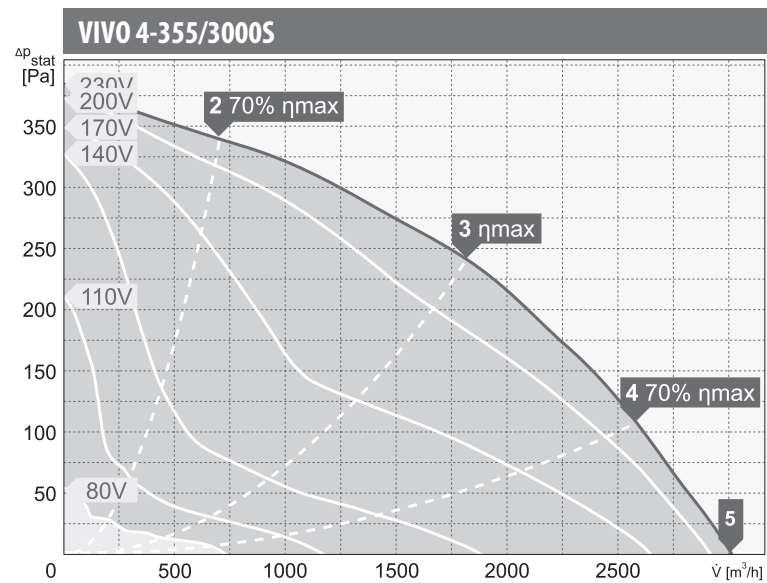
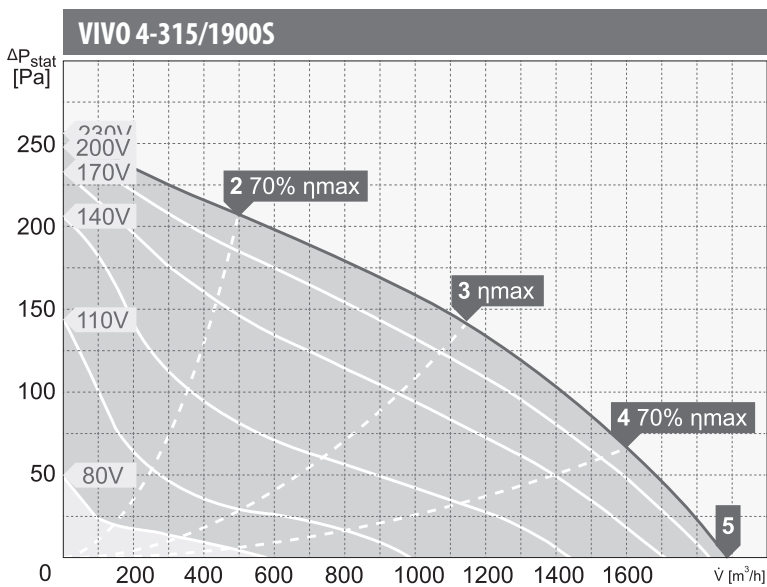
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	55	35	45	47	51	49	43	34	19
3	50	22	34	40	45	45	43	32	19
4	55	20	33	41	47	48	50	46	28
5	60	22	42	43	49	51	54	56	31
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	57	31	45	47	52	52	49	37	23
3	54	21	37	42	48	49	50	37	26
4	60	22	35	43	50	52	57	52	31
5	62	20	41	45	52	54	59	57	33

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	56	31	39	45	50	49	48	49	41
3	56	25	36	43	50	48	48	52	42
4	60	27	38	48	52	50	50	57	43
5	64	27	38	50	54	53	53	62	47
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	62	33	41	49	55	56	56	52	41
3	61	25	37	47	54	55	56	55	42
4	64	26	39	51	56	57	58	60	43
5	67	27	39	53	59	60	60	63	47

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	60	46	50	51	54	53	53	51	44
3	59	33	45	50	54	52	52	52	44
4	64	35	49	52	56	61	56	56	46
5	68	36	52	56	58	58	64	60	52
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	66	45	51	56	59	60	61	55	47
3	65	32	46	55	59	59	59	54	46
4	68	35	49	57	60	65	62	59	48
5	71	38	53	60	64	65	67	62	54

charakterystyki pracy



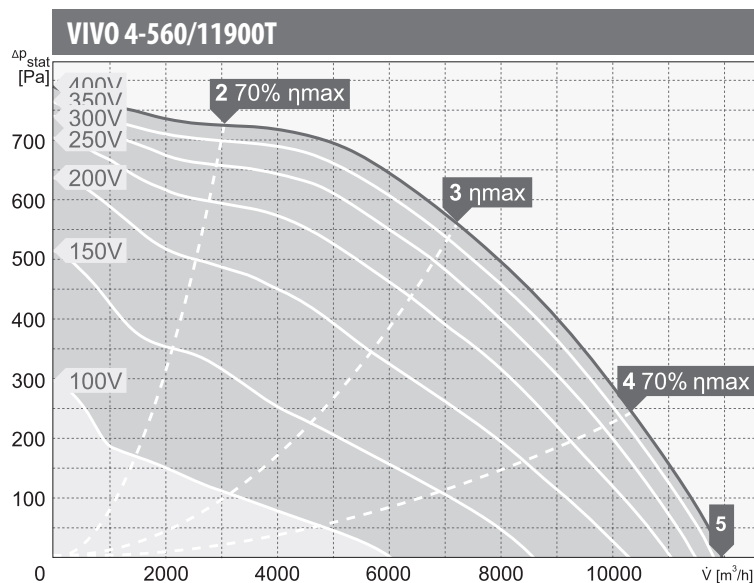
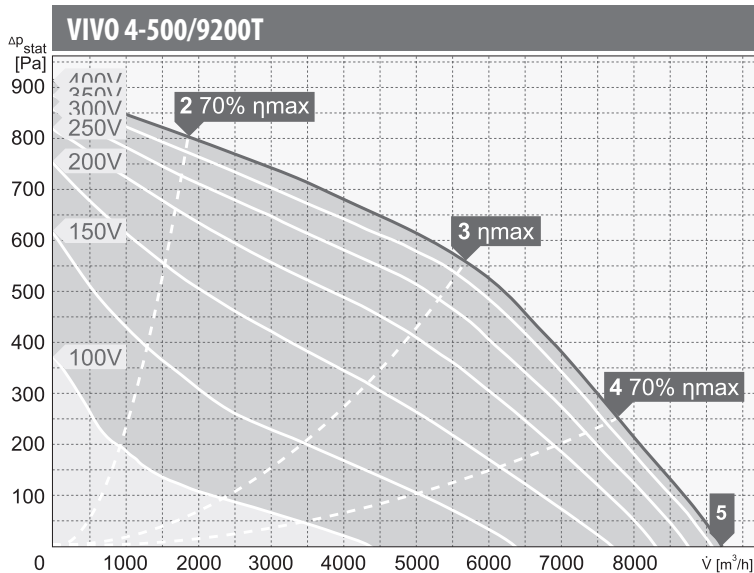
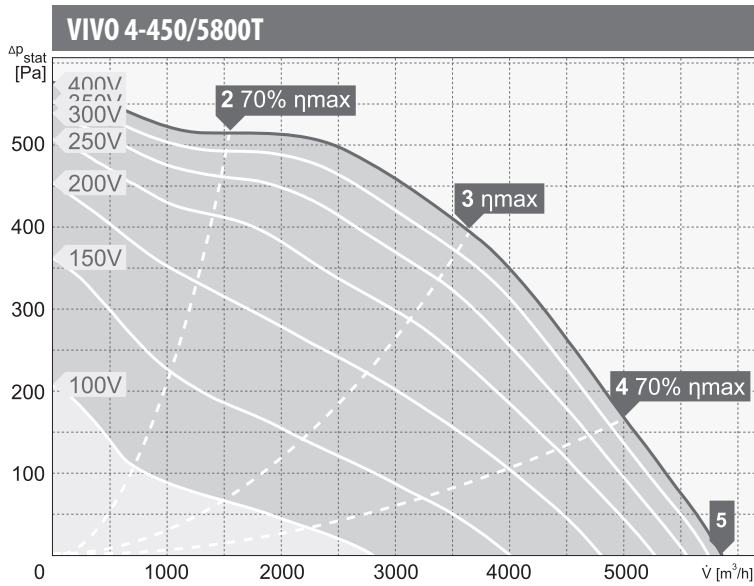
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	64	43	54	57	60	56	54	49	39
3	61	32	54	51	56	53	52	51	39
4	64	31	52	52	57	55	55	58	52
5	68	31	57	55	61	58	59	59	64
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	68	47	56	61	63	63	60	53	43
3	65	34	55	54	60	59	56	55	41
4	68	32	55	57	61	61	60	62	57
5	71	34	59	59	63	64	63	62	64

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	68	49	59	57	61	61	61	55	44
3	70	34	53	54	58	59	68	58	46
4	74	37	54	58	63	63	70	70	53
5	76	42	58	61	66	66	67	73	56
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	72	50	62	63	65	67	65	58	48
3	73	35	53	60	64	66	71	61	51
4	78	40	58	63	67	70	73	74	56
5	79	44	62	66	69	72	70	76	57

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	68	47	59	59	62	61	60	56	47
3	70	41	59	59	63	61	66	62	50
4	74	42	60	63	68	65	64	71	58
5	77	45	63	67	71	69	67	72	65
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	74	50	64	66	67	68	66	61	51
3	75	41	62	64	68	68	69	67	53
4	78	43	63	68	72	72	68	71	58
5	81	45	64	71	75	76	72	73	69

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	46	60	65	71	72	71	64	55
3	73	42	59	62	68	66	66	61	55
4	78	46	62	67	73	70	73	67	66
5	79	46	65	69	73	71	73	70	70
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	82	49	65	70	74	78	76	69	59
3	78	44	63	68	71	74	71	65	58
4	83	48	66	73	76	79	76	69	68
5	84	49	69	74	76	80	79	71	72

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	70	49	59	63	65	63	61	58	52
3	67	34	60	59	60	60	58	55	52
4	71	42	61	62	63	64	62	59	64
5	75	45	62	65	66	66	65	62	70
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	76	50	64	69	71	70	67	63	56
3	73	38	63	66	69	67	63	59	55
4	77	44	64	68	72	71	68	63	66
5	81	48	67	71	75	74	71	67	72

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	81	56	68	73	75	75	74	72	65
3	81	59	72	74	75	75	74	71	65
4	81	61	69	73	76	75	72	68	73
5	84	58	72	75	77	76	74	70	79
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	87	57	75	78	80	82	79	73	65
3	86	53	77	79	79	81	77	70	65
4	89	55	80	80	83	84	79	72	78
5	91	57	82	82	84	85	81	75	83

VIVO / VIVO.P EC

wentylatory dachowe



VIVO EC



VIVO.P EC

Całość została umieszczona na kwadratowej płycie montażowej wykonanej z galwanizowanej blachy stalowej. Konstrukcja wentylatora umożliwia montaż na podstawie dachowej lub cokole murowanym o przekroju kwadratowym. Wokół profilowanego wlotu do wirnika umieszczone zostały króćce gwintowane umożliwiające montaż akcesoriów dachowych takich jak: króćce, klapy zwrotne czy złącza przeciwdrażniowe. W komplecie dostarczane są śruby służące do montażu z podstawą dachową. Modele VIVO.P EC wyposażone zostały w zintegrowany na obudowie wyłącznik serwisowy. Wentylator został wyposażony w wirnik typu B o łopatkach pochylonych do tyłu, wykonany z tworzywa sztucznego (wyważony dynamicznie, (podwójny stopień wyważenia w klasie G 6.3).

napęd i sterowanie

Silnik elektryczny komutowany elektronicznie (EC) z wbudowanym kontrolerem i zabezpieczeniem termicznym. Silnik został zintegrowany z wirnikiem. Zasilanie 230V ~1, 50Hz (modele 190-450) lub 400-V 50Hz (modele 500-630). Silniki przystosowane są do płynnej regulacji prędkości obrotowej w szerokim zakresie pracy wentylatora. Zadanie obrotów odbywa się poprzez podłączenie potencjometru lub innego zewnętrznego sterownika wykorzystującego sygnał analogowy 0-10V. Stopień ochrony urządzenia IPX4. Stopień ochrony silnika IP54 (IP33 dla modeli 250, 280). Klasa izolacji F (B w przypadku modelu 355).

zakres temperatury pracy

-25 ÷ 70°C – w zależności od modelu.

zastosowanie

Wentylacja ogólna wyciągowa obiektów mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej. Ze względu na kompaktowe gabaryty obudowy znajdują szczególne zastosowanie dla obiektów o małej ilości wolnej przestrzeni dachowej.

konstrukcja

Dachowy wentylator promieniowy z wyrzutem poziomym z silnikiem umieszczonym w strumieniu przepływającego powietrza. Obudowa boczna i górna została wykonana z wysokiej jakości stopu niekorodującego aluminium odpornego na działanie czynników atmosferycznych (AlMg₂). Składa się z nisko profilowanej osłony w kształcie ośmiokąta i została zakończona siatką.

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora VIVO EC / VIVO.P EC

Typ VIVO EC	2-190/650EC	2-220/1000EC	2-250/1300EC	2-280/2000EC	4-355/3100EC
Wyłącznik serwisowy	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03
Potencjometr	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010
Regulator stałego ciśnienia	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000
Podstawa dachowa	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 280	DSF AL 355
Podstawa dach. tłumiąca	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 280	DSS AL 355
Króciec wlotowy	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 250	DAF 400
Złącze p.drganiowe	DAS 180	DAS 180	DAS 180	DAS 250	DAS 400
Klapa zwrotna	DVK 180	DVK 180	DVK 180	DVK 250	DVK 400
Płyta adaptacyjna	DKP 220	DKP 220	DKP 220	DKP 280	DKP 355

Typ VIVO EC	4-400/5400EC	4-450/6200EC	4-500/9600TEC	4-560/13100TEC	4-630/16200TEC
Wyłącznik serwisowy	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03
Potencjometr	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010
Regulator stałego ciśnienia	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000
Podstawa dachowa	DSF AL 355	DSF AL 450	DSF AL 450	DSF AL 560	DSF AL 560
Podstawa dach. tłumiąca	DSS AL 355	DSS AL 450	DSS AL 450	DSS AL 560	DSS AL 560
Króciec wlotowy	DAF 400	DAF 400	DAF 400	DAF 560	DAF 560
Złącze p.drganiowe	DAS 400	DAS 400	DAS 400	DAS 560	DAS 560
Klapa zwrotna	DVK 400	DVK 400	DVK 400	DVK 560	DVK 560
Płyta adaptacyjna	DKP 355	DKP 450	DKP 450	DKP 560	DKP 560



dane podstawowe

- poziomy wyrzut powietrza
- obudowa wykonana z niekorodującego aluminium
- wirnik z łopatkami wygiętymi do tyłu
- silniki elektronicznie komutowane (EC)
- regulacja prędkości obrotowej w szerokim zakresie
- wbudowany wyłącznik serwisowy (modele VIVO.P)
- kompaktowe gabaryty.

TECHNOLOGIA EC

Wentylatory VIVO EC wyposażone zostały w nowoczesne silniki komutowane elektronicznie EC. Ich zaletą jest łatwa i płynna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej efektywności pracy.

Akcesoria

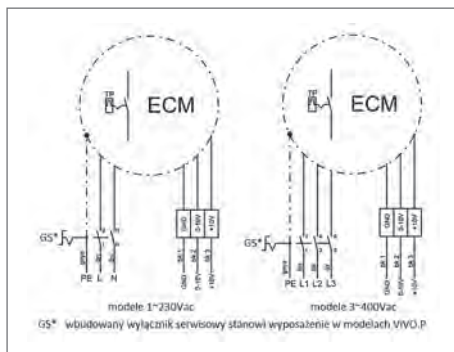
- GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548
- MTP 10 / MTV-010
potencjometr
str. nr 529
- CON P-1000
regulator stałego ciśnienia
str. nr 545
- DSF AL
podst. dachowa do dachów płask.
str. nr 155
- DSS AL
podst. tłumiąca do dachów płaskich
str. nr 155
- DAF
króciec wlotowy
str. nr 156
- DAS
złącze przeciwdrażniowe
str. nr 156
- DVK
klapa zwrotna
str. nr 156
- DKP
płyta adaptacyjna
str. nr 156

dane techniczne

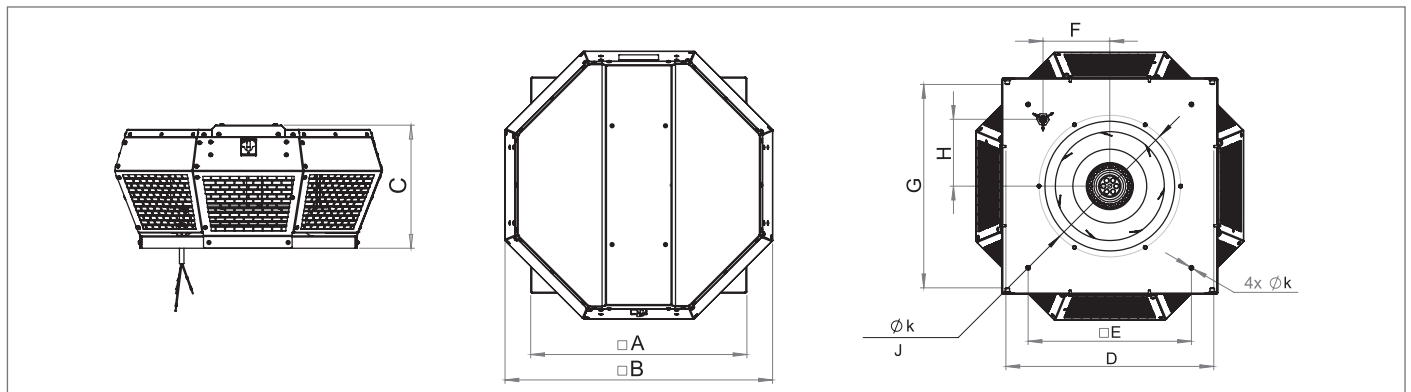
Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	$U_n / U_{ster.}$ [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	t_{max} [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy VIVO EC	nr katalogowy VIVO.P EC
VIVO 2-190/650EC	670	650	93	230, 1~ / 0-10	0,81	3650	60	75	52/44	5,1	13122500	13125500
VIVO 2-220/1000EC	1000	530	120	230, 1~ / 0-10	1,00	2900	60	73	50/42	4,9	13122800	13125800
VIVO 2-250/1300EC	1380	600	196	230, 1~ / 0-10	1,61	2760	70	83	60/52	4,8	13123100	13126100
VIVO 2-280/2000EC	2015	790	283	230, 1~ / 0-10	2,00	2900	55	78	55/47	8,4	13123400	13126400
VIVO 4-355/3100EC	3100	430	165	230, 1~ / 0-10	1,42	1540	60	70	47/39	14,4	13123700	13126700
VIVO 4-400/5400EC	5430	850	506	230, 1~ / 0-10	2,33	1960	50	76	53/45	16,5	13124000	13127000
VIVO 4-450/6200EC	6230	630	511	230, 1~ / 0-10	2,35	1530	50	75	52/44	20,2	13124300	13127300
VIVO 4-500/9600TEC	9650	1070	1328	400, 3~ / 0-10	2,05	1590	50	82	59/51	26,8	13124600	13127600
VIVO 4-560/13100TEC	13100	880	2334	400, 3~ / 0-10	3,58	1540	60	87	64/56	46,1	13124900	13127900
VIVO 4-630/16200TEC	16280	845	2757	400, 3~ / 0-10	4,21	1330	55	87	74/66	52	13125200	13128200

* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 4/10 m

schematy elektryczne dla VIVO EC/VIVO.P EC

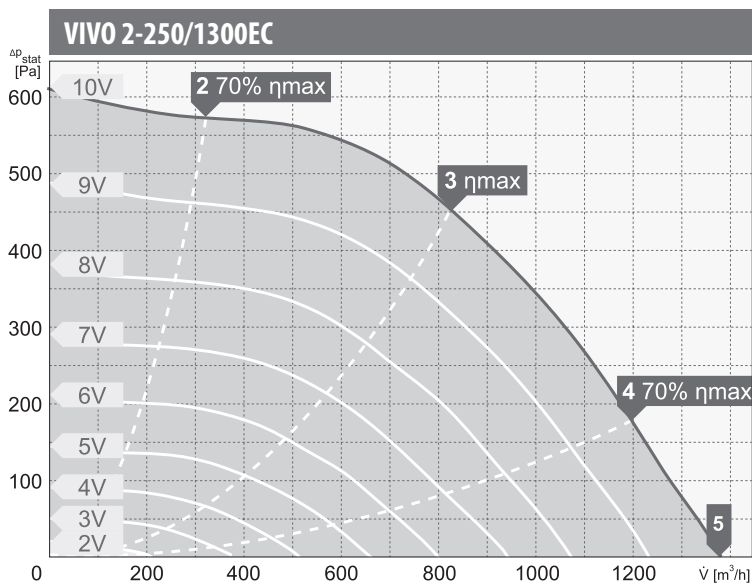
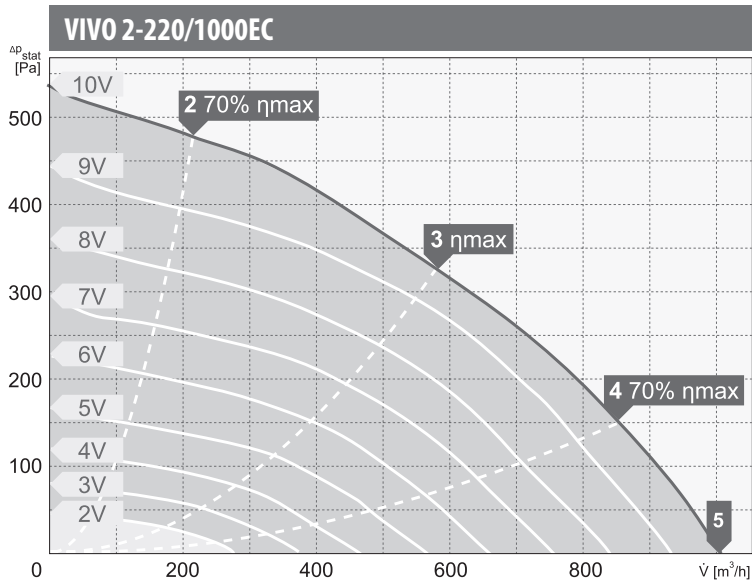
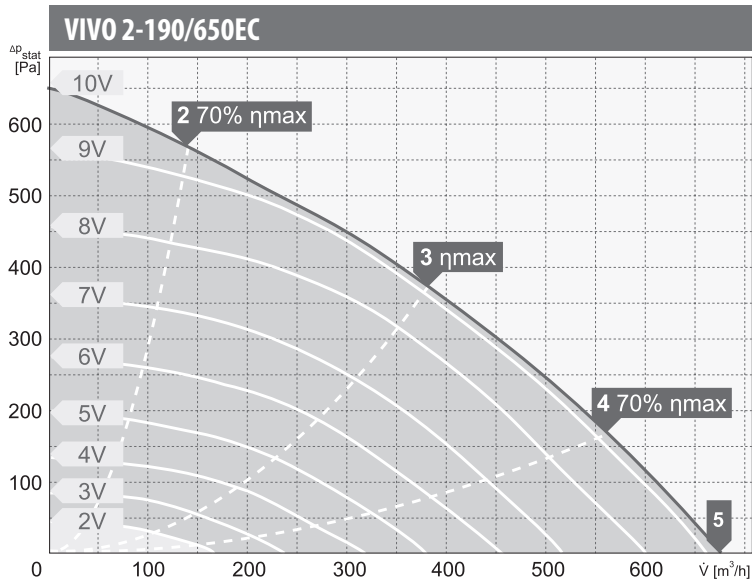


wymiary



Typ	$\varnothing d$ [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	$\varnothing k$ [mm]
VIVO 2-190/650EC	213	337	388	190	320 ± 4	245	95,5	311 ± 4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVO 2-220/1000EC	213	337	388	190	320 ± 4	245	95,5	311 ± 4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVO 2-250/1300EC	213	337	388	190	320 ± 4	245	95,5	311 ± 4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVO 2-280/2000EC	286	437	540	249	420 ± 4	330	135	411 ± 4	135	M6x15 (6x)	9
VIVO 4-355/3100EC	438	598	745	333	581 ± 4	450	195,5	572 ± 4	195,5	M6x15 (6x)	11
VIVO 4-400/5400EC	438	598	745	333	581 ± 4	450	195,5	572 ± 4	195,5	M6x15 (6x)	11
VIVO 4-450/6200EC	438	670	860	418	644 ± 4	535	222	653 ± 4	222	M6x15 (6x)	11
VIVO 4-500/9600TEC	438	670	860	418	644 ± 4	535	222	653 ± 4	222	M6x15 (6x)	11
VIVO 4-560/13100TEC	605	931	1145	527	905 ± 4	750	314	914 ± 4	314	M8x15 (8x)	11
VIVO 4-630/16200TEC	605	931	1145	527	905 ± 4	750	314	914 ± 4	314	M8x15 (8x)	11

charakterystyki pracy



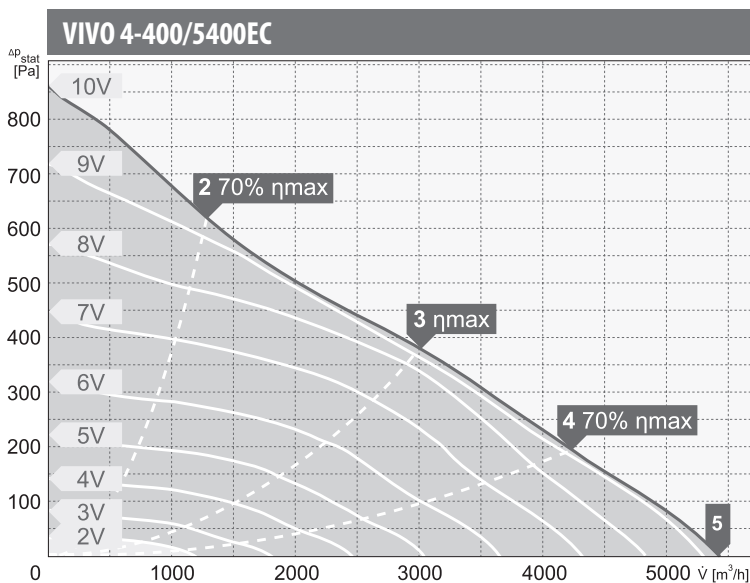
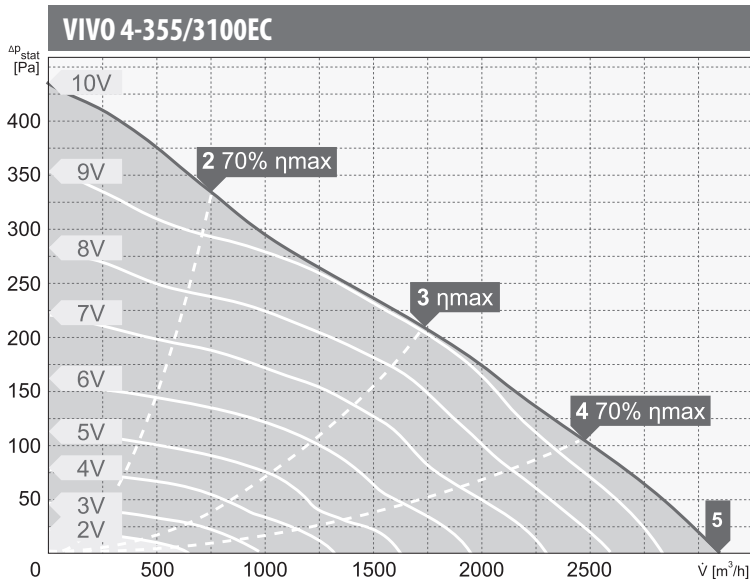
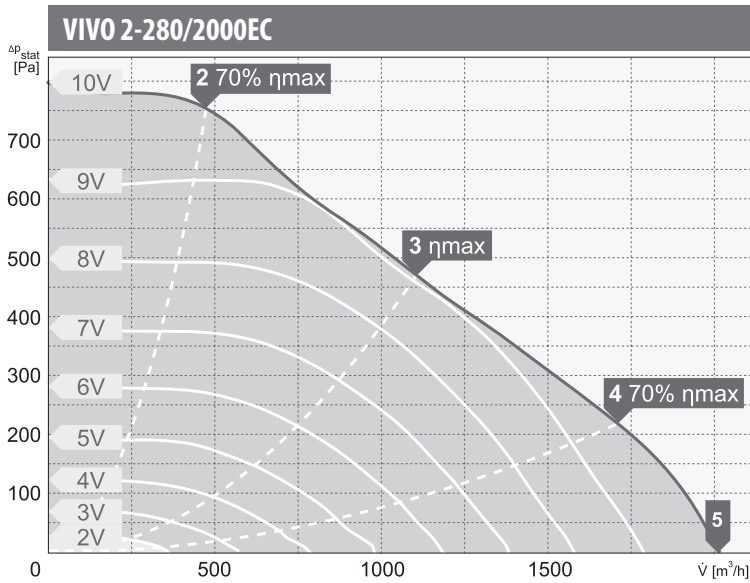
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	74	49	54	64	68	70	67	63	56
3	73	46	53	61	66	68	67	64	57
4	75	40	55	62	67	70	70	66	63
5	78	39	52	63	69	72	73	70	6
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	78	48	55	67	73	72	72	67	59
3	75	46	53	61	68	69	70	66	59
4	79	43	53	65	71	73	74	70	66
5	82	41	53	66	73	75	77	74	69

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	73	42	59	65	68	68	65	62	51
3	68	38	51	57	62	63	60	59	50
4	71	35	48	60	63	65	65	64	58
5	74	41	50	61	65	69	68	65	64
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	77	45	60	68	72	72	71	64	55
3	73	39	52	61	66	67	68	63	54
4	75	38	49	62	67	69	70	68	61
5	78	39	51	63	70	73	74	70	66

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	76	50	58	65	69	71	67	69	64
3	75	43	51	62	67	70	67	69	66
4	80	43	55	68	73	75	70	70	71
5	82	45	57	72	75	77	72	71	71
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	82	50	59	68	73	80	74	71	66
3	83	43	53	67	71	81	73	71	67
4	84	43	55	70	75	81	76	73	71
5	85	45	57	73	77	80	78	74	71

charakterystyki pracy



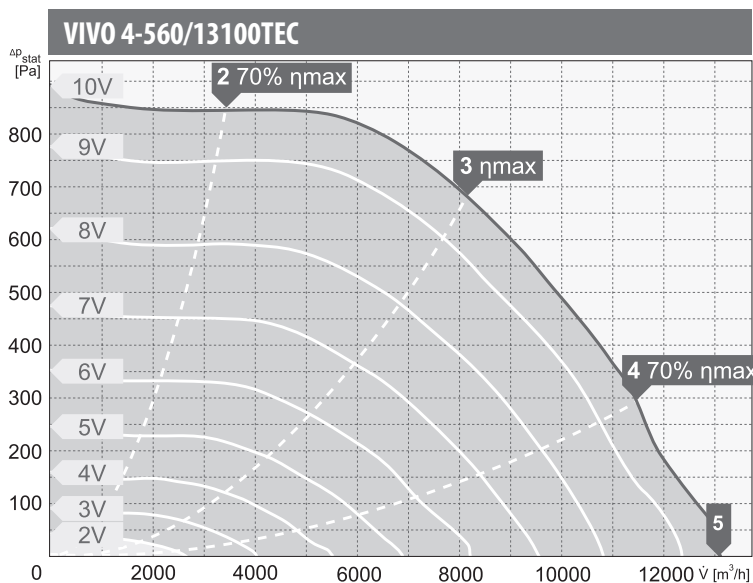
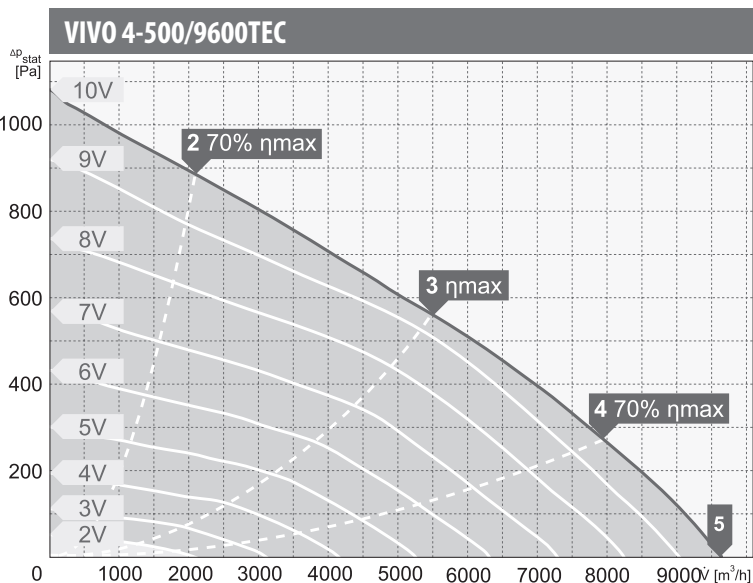
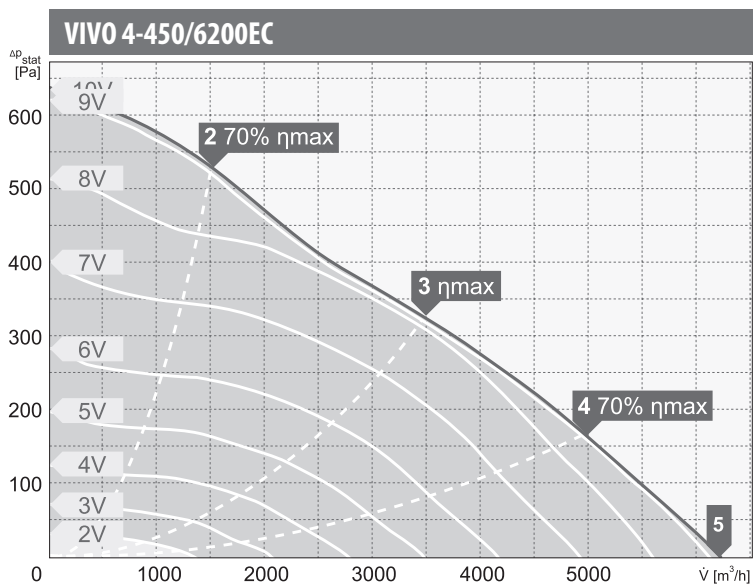
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	81	49	59	70	79	74	69	69	64
3	74	37	47	65	67	67	68	68	63
4	80	41	50	70	75	75	72	71	66
5	82	41	53	72	76	76	73	74	69
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	86	53	63	75	81	83	77	72	68
3	78	37	50	69	70	73	72	70	66
4	83	40	53	72	74	78	77	73	69
5	85	42	55	75	77	81	79	76	72

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	69	50	63	59	63	62	62	54	45
3	67	31	48	53	57	58	66	55	45
4	71	35	60	56	61	62	66	66	51
5	74	41	57	60	65	65	66	71	54
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	72	52	65	64	65	67	64	56	46
3	70	33	50	58	61	63	68	57	47
4	75	39	60	62	66	69	68	69	53
5	78	44	62	66	69	72	70	73	57

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	74	54	66	66	68	66	65	62	53
3	72	35	64	61	63	62	66	65	53
4	75	41	64	65	68	67	66	70	61
5	80	45	69	70	73	72	71	71	72
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	80	56	71	73	74	75	71	66	57
3	76	40	63	66	68	70	67	69	55
4	80	44	68	72	74	75	71	72	63
5	85	47	70	76	78	80	76	75	74

charakterystyki pracy



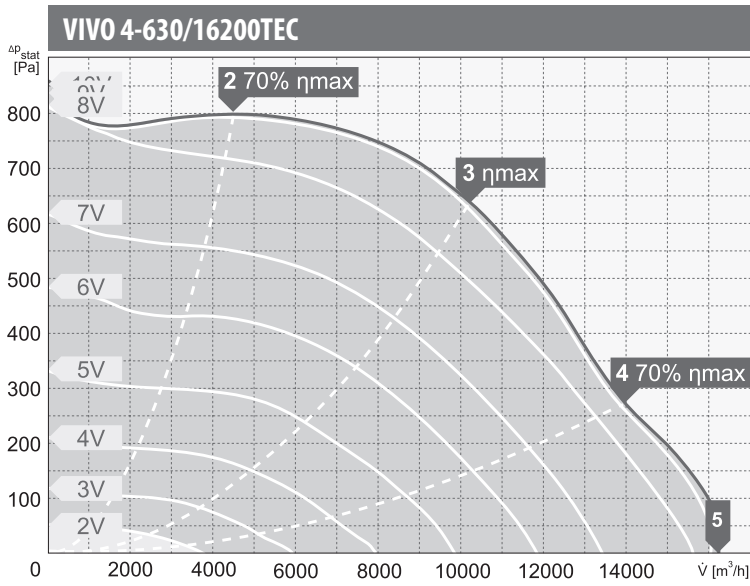
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	55	66	69	73	70	69	62	52
3	71	40	58	59	65	66	65	60	50
4	76	44	65	65	71	68	70	66	62
5	79	46	66	69	73	71	73	70	71
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	81	57	67	73	75	76	73	66	56
3	75	44	59	65	68	71	69	63	52
4	82	48	66	72	75	78	76	69	66
5	85	48	67	74	76	80	79	72	73

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	79	58	68	72	74	72	70	67	61
3	76	43	69	68	69	69	67	64	61
4	80	51	70	71	72	73	71	68	73
5	84	54	71	74	75	75	74	71	79
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	85	59	73	78	80	79	76	72	65
3	82	47	72	75	78	76	72	68	64
4	86	53	73	77	81	80	77	72	75
5	90	57	76	80	84	83	80	76	81

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	85	57	78	77	79	77	75	71	66
3	84	51	79	77	77	76	73	69	66
4	87	54	82	79	79	77	75	70	80
5	88	55	81	79	80	78	76	73	82
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	88	58	76	80	82	83	79	73	66
3	87	54	78	80	80	82	76	71	65
4	90	57	81	82	84	85	79	74	79
5	92	59	83	84	85	86	82	77	84

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	85	61	75	79	78	78	77	73	68
3	83	52	75	76	76	76	74	74	70
4	86	53	77	78	78	77	76	77	79
5	89	54	78	79	78	78	78	77	81
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	89	65	76	82	83	83	80	76	70
3	87	54	79	80	80	81	77	73	69
4	91	57	83	83	84	85	81	75	81
5	94	58	83	84	85	86	83	78	82

VIVER / VIVER.P

wentylatory dachowe



VIVER



VIVER.P

konstrukcja

Dachowy wentylator promieniowy z wyrzutem pionowym z silnikiem umieszczonym w strumieniu przepływającego powietrza. Obudowa (boczna i górna) została wykonana z wysokiej jakości niekorodującego stopu aluminium odpornego na działanie czynników atmosferycznych (AlMg₂) i składa się z nisko profilowanej osłony w kształcie ośmiokąta z siatką. Całość została umieszczona na kwadratowej płycie montażowej wykonanej z galwanizowanej blachy stalowej. Konstrukcja wentylatora umożliwia montaż na podstawie dachowej lub cokole murywanym o przekroju kw-

dratowym. Wokół profilowanego wlotu do wirnika umieszczone zostały króćce gwintowane umożliwiające montaż akcesoriów dachowych takich jak: króćce, klapy zwrotne czy złącza przeciwdrganiowe. W komplecie dostarczane są śruby służące do montażu z podstawą dachową. Modele VIVER.P wyposażone zostały w zintegrowany na obudowie wyłącznik serwisowy. Wentylator został wyposażony w wirnik typu B o łopatkach pochylonych do tyłu (wyważony dynamicznie podwójny stopień wyważenia w klasie G 6.3).

napęd i sterowanie

Napęd stanowią jednofazowe (230V, 50Hz) lub trójfazowe (400V, 50Hz) asynchroniczne silniki elektryczne z wirującą obudową. Silniki posiadają wbudowane zabezpieczenie termiczne w postaci czujnika temperatury uzwojeń z resetem automatycznym (do modelu 355 włączanie) lub posiadają wyprowadzone na zewnątrz końcówki termokontaktu, które należy podłączyć do odpowiedniego przekaźnika ochrony termicznej np. typu S ET10 lub STDT16. Silniki są przystosowane do napięciowej regulacji prędkości obrotowej w w zakresie 80-230V (modele jednofazowe), 100-400V (modele trójfazowe). Stopień ochrony urządzenia IPX4. Stopień ochrony silnika dla modeli 220-315 IP33, dla modelu 355 IP44, dla modeli 400-560 IP54. Klasa izolacji F.

zakres temperatury pracy

-25 ÷ 80°C – w zależności od modelu.

zastosowanie

Wentylacja ogólna wyciągowa obiektów mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej. Ze względu na pionowy wyrzut powietrza znajdują szczególne zastosowanie dla obiektów zlokalizowanych w gęstej zabudowie, gdzie istotne są parametry hałasu emitowanego na zewnątrz, jak również w budynkach o małej ilości wolnej przestrzeni dachowej.

dane podstawowe:

- pionowy wyrzut powietrza
- obudowa wykonana z niekorodującego aluminium
- wirnik z łopatkami wygiętymi do tyłu
- napięciowa regulacja prędkości obrotowej
- wbudowany wyłącznik serwisowy (modele VIVER.P)
- kompaktowe gabaryty.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



ETX
płynny reg. obrotów (tyrystorowy)
str. nr 528



STL/STLS
płynny reg. obrotów (tyrystorowy)
str. nr 531



STR-1/STRS-1
5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 533



STR-4/STRS-4
5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 537



DSF AL
podst. dachowa do dachów płask.
str. nr 155



DSS AL
podst. tłumiąca do dachów płaskich
str. nr 155



DAF
króciec wlotowy
str. nr 156



DAS
złącze przeciwdrganiowe
str. nr 156



DVK
klapa zwrotna
str. nr 156



DKP
płyta adaptacyjna
str. nr 156

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora VIVER / VIVER.P

Typ VIVER	2-190/450S	4-190/250S	2-220/800S	4-220/400S	4-250/600S	4-280/1100S
wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01
Przełącznik ochrony termicznej	-	-	-	-	-	-
Płynny regulator obrotów	ETX 15	ETX 15	ETX 15	ETX 15	ETX 15	ETX 15
Regulator 5-bieg.	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22	STR-1-15L22
Regulator 5-bieg. ZTK	-	-	-	-	-	-
Podstawa dachowa	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 280
Podstawa tłum.	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 280
Króciec wlot.	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 200/250
Złącze p.drgan.	DAS 180	DAS 180	DAS 180	DAS 180	DAS 180	DAS 250
Kłapa zwrotna	DVK 180	DVK 180	DVK 180	DVK 180	DVK 180	DVK 250
Płyta adaptacyjna	DKP 220	DKP 220	DKP 220	DKP 220	DKP 220	DKP 280

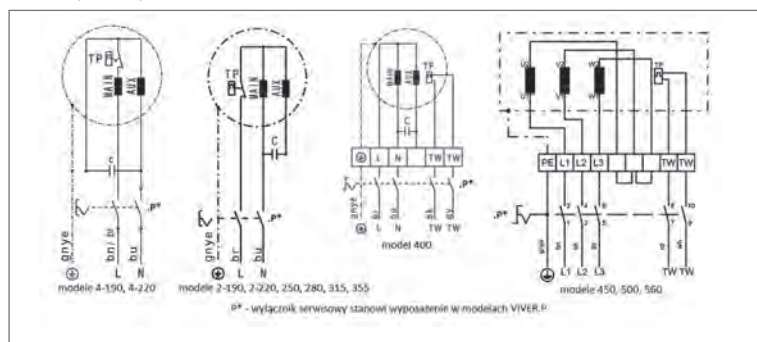
Typ VIVER	4-315/1600S	4-355/2700S	4-400/3700S	4-450/5000T	4-500/7600T	4-560/10900T
wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 01	GS 03	GS 03	GS 03
Przełącznik ochrony termicznej	-	-	SET10	STDT 16	STDT 16	STDT 16
Płynny regulator obrotów	ETX 15	STL 3D	STL/STLS 5D	-	-	-
Regulator 5-bieg.	STR-1-15L22	STR-1-22L22	STR-1-35L22	STR-4-25L40	STR-4-40L40	STR-4-60L40
Regulator 5-bieg. ZTK	-	-	STRS-1-35L22	STRS-4-25L40	STRS-4-40L40	STRS-4-60L40
Podstawa dachowa	DSF AL 280	DSF AL 355	DSF AL 355	DSF AL 450	DSF AL 450	DSF AL 560
Podstawa tłum.	DSS AL 280	DSS AL 355	DSS AL 355	DSS AL 450	DSS AL 450	DSS AL 560
Króciec wlot.	DAF 250	DAF 400	DAF 400	DAF 400	DAF 400	DAF 560
Złącze p.drgan.	DAS 250	DAS 400	DAS 400	DAS 400	DAS 400	DAS 560
Kłapa zwrotna	DVK 250	DVK 400	DVK 400	DVK 400	DVK 400	DVK 560
Płyta adaptacyjna	DKP 280	DKP 355	DKP 355	DKP 450	DKP 450	DKP 560

dane techniczne

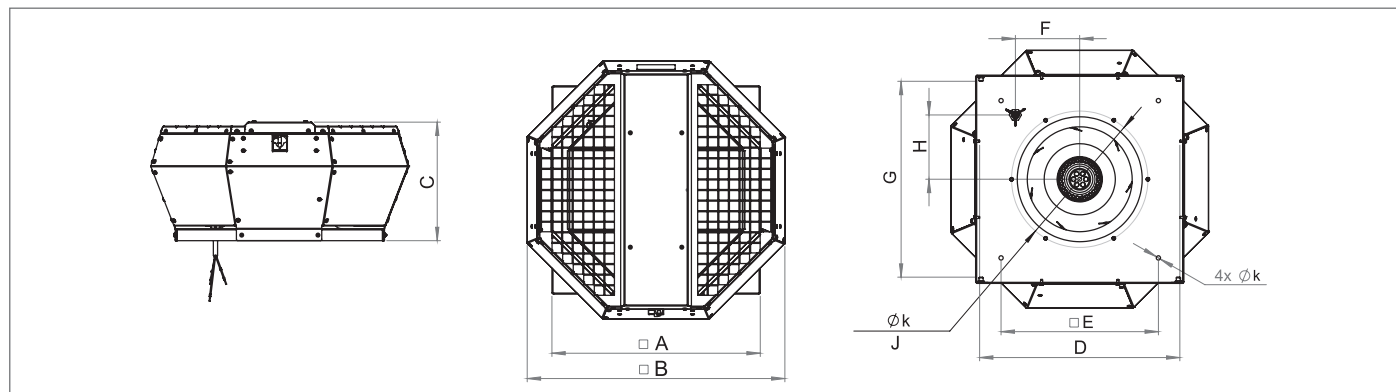
Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U_n [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	t_{max} [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy VIVER	nr katalogowy VIVER.P
VIVER 2-190/450S	460	380	49	230,1~	0,3	2730	70	64	41/33	4,7	13499600	13499800
VIVER 4-190/250S	280	110	18	230,1~	0,23	1430	70	55	32/24	4,5	13053700	13053500
VIVER 2-220/800S	800	510	110	230,1~	0,55	2780	60	67	44/36	5	13182000	13182300
VIVER 4-220/400S	410	140	21	230,1~	0,22	1410	80	51	28/20	5	13178300	13178600
VIVER 4-250/600S	590	150	52	230,1~	0,30	1400	70	62	39/31	5,6	13044000	13045600
VIVER 4-280/1100S	1100	220	82	230,1~	0,42	1400	70	61	38/30	8,2	13009900	13010400
VIVER 4-315/1600S	1600	270	114	230,1~	0,57	1410	80	64	41/33	8,3	13184600	13184900
VIVER 4-355/2700S	2740	400	249	230,1~	1,34	1460	45	66	43/35	19	13105900	13107400
VIVER 4-400/3700S	3740	500	452	230,1~	2,59	1460	65	71	48/40	21	13106200	13107700
VIVER 4-450/5000T	5020	580	641	400,3~	1,50	1450	60	75	52/44	29	13106500	13108000
VIVER 4-500/7600T	7665	880	1467	400,3~	3,43	1470	55	79	56/48	42	13106800	13108300
VIVER 4-560/10900T	10960	830	1911	400,3~	4,76	1460	60	82	59/51	59	13107100	13108600

* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 4/10 m

schematy elektryczne dla VIVER/VIVER.P

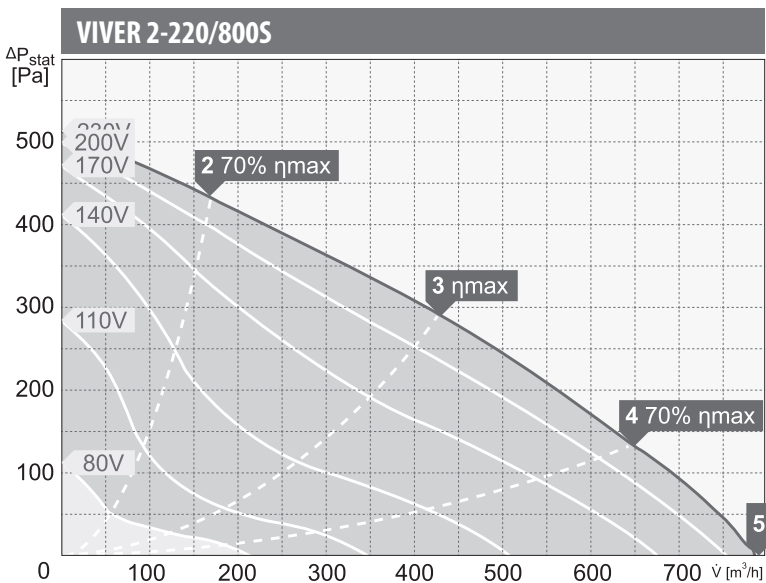
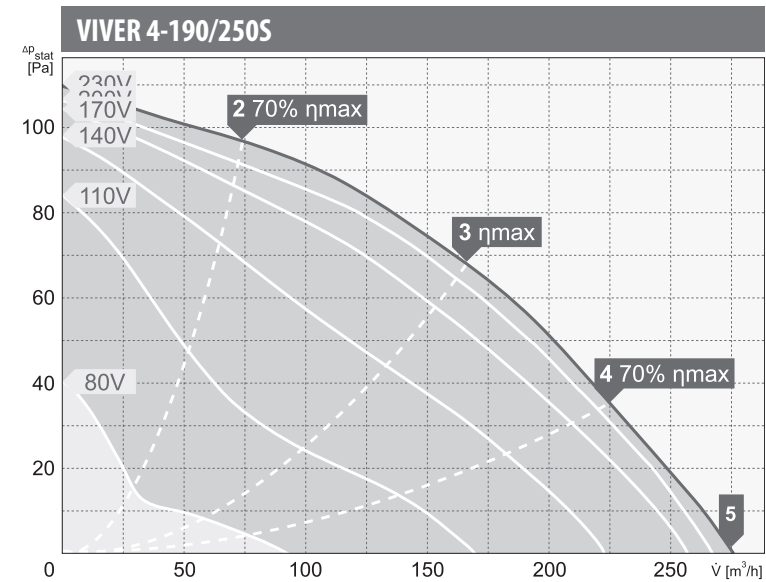
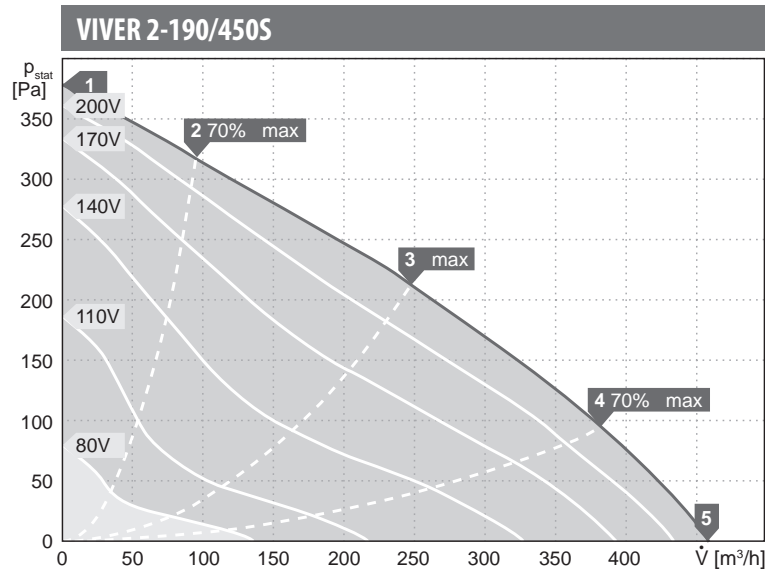


wymiary



Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	Øk [mm]
VIVER 2-190/450S	213	337	388	190	320±4	245	95,5	311±4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVER 4-190/250S	213	337	388	190	320±4	245	95,5	311±4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVER 2-220/800S	213	337	388	190	320±4	245	95,5	311±4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVER 4-220/400S	213	337	388	190	320±4	245	95,5	311±4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVER 4-250/600S	213	337	388	190	320±4	245	95,5	311±4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVER 4-280/1100S	286	437	540	249	420±4	330	135	411±4	135	M6x15 (6x)	9
VIVER 4-315/1600S	286	437	540	249	420±4	330	135	411±4	135	M6x15 (6x)	9
VIVER 4-355/2700S	438	598	745	333	581±4	450	195,5	572±4	195,5	M6x15 (6x)	11
VIVER 4-400/3700S	438	598	745	333	581±4	450	195,5	572±4	195,5	M6x15 (6x)	11
VIVER 4-450/5000T	438	670	860	418	644±4	535	222	653±4	222	M6x15 (6x)	11
VIVER 4-500/7600T	438	670	860	418	644±4	535	222	653±4	222	M6x15 (6x)	11
VIVER 4-560/10900T	605	931	1145	527	905±4	750	314	914±4	314	M8x15 (8x)	11

charakterystyki pracy



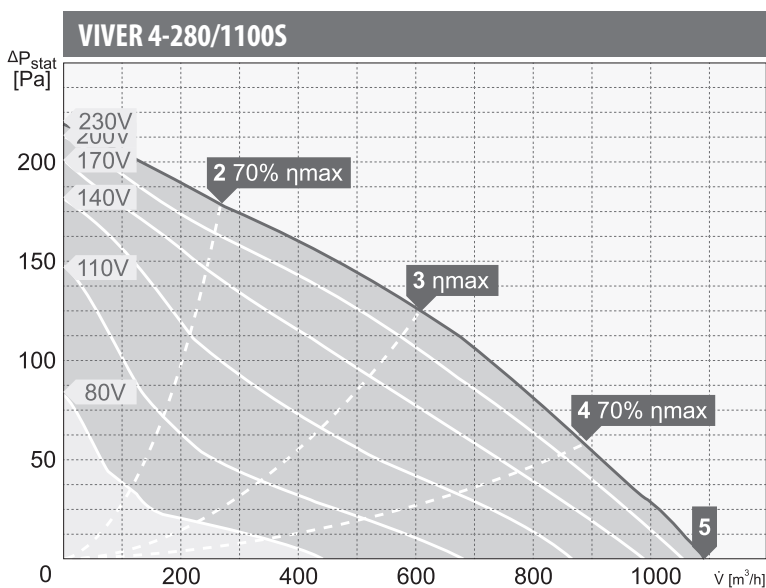
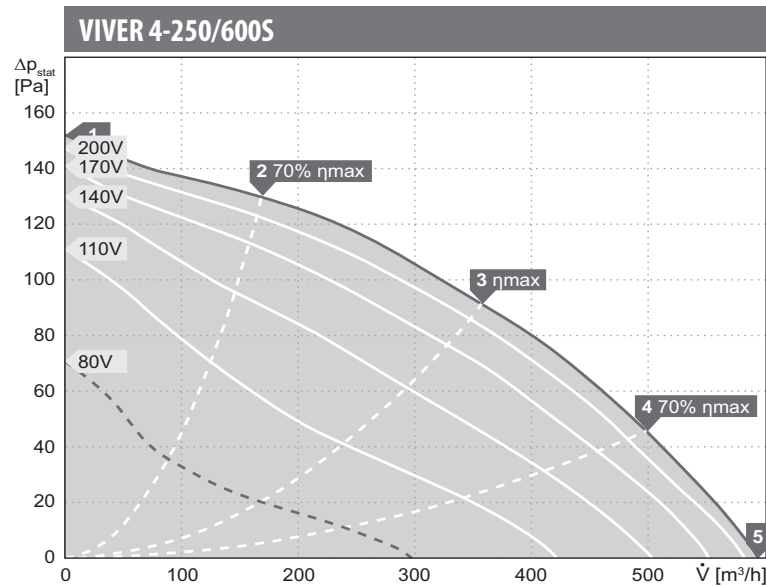
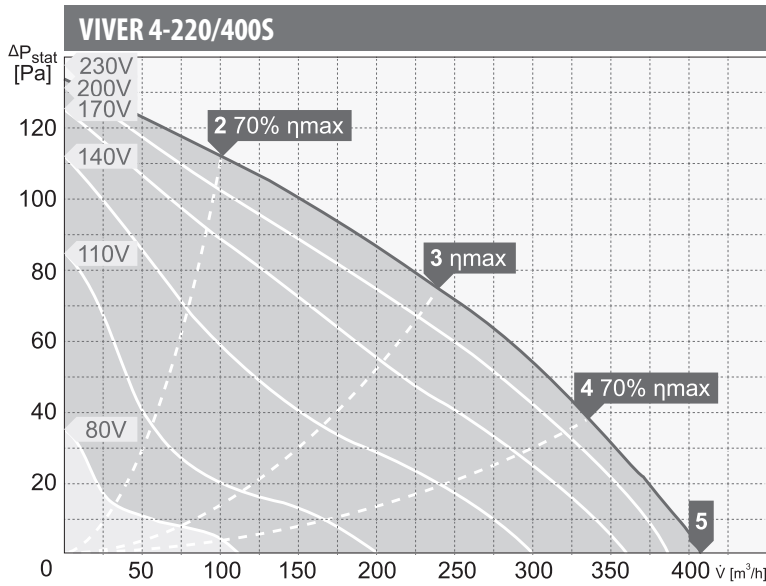
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	66	39	48	53	59	62	59	55	45
3	64	36	43	49	56	59	58	55	45
4	67	36	47	53	59	61	61	60	52
5	70	35	49	56	61	64	64	63	57
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	67	40	50	56	61	61	61	55	45
3	64	36	44	52	58	58	59	55	44
4	68	37	48	56	62	61	63	60	51
5	71	35	49	60	64	64	66	63	56

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	51	24	36	37	45	47	46	36	20
3	52	21	32	35	44	46	49	39	22
4	54	22	34	37	45	47	50	47	25
5	56	21	38	39	46	49	52	51	30
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	54	26	37	40	49	47	49	36	24
3	55	23	35	39	48	47	52	40	22
4	56	24	36	40	49	49	53	47	25
5	58	22	39	42	51	50	55	51	29

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	66	36	46	54	61	61	57	55	49
3	66	35	46	54	61	61	58	57	53
4	67	34	48	55	62	62	59	59	58
5	71	35	48	57	64	65	63	63	63
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	68	37	49	57	63	63	63	56	48
3	67	38	47	55	62	61	61	55	46
4	70	33	48	60	64	64	64	60	58
5	74	34	48	62	67	67	68	65	62

charakterystyki pracy



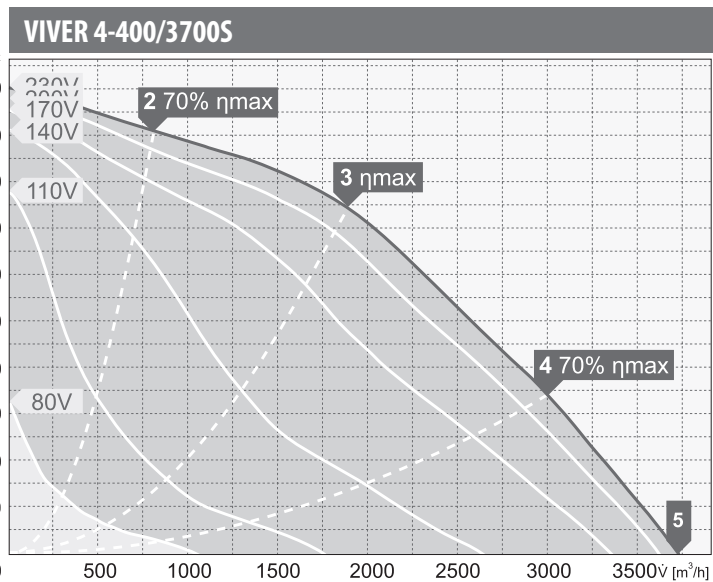
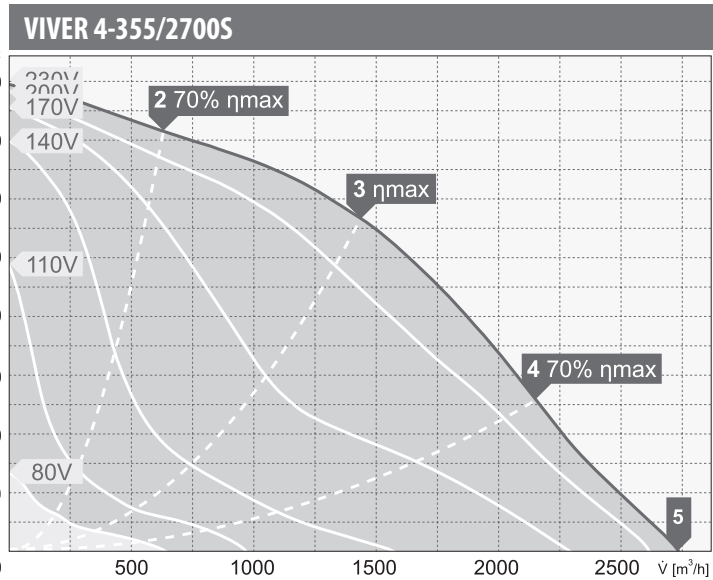
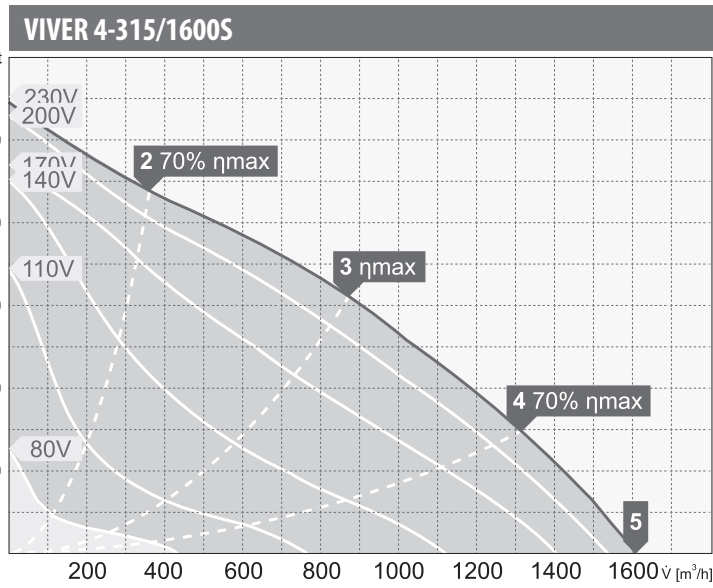
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	54	30	42	44	51	49	42	34	20
3	50	26	36	40	46	46	40	31	18
4	52	27	34	39	46	46	46	38	21
5	57	29	35	41	49	50	52	52	27
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	55	39	42	45	51	49	46	34	21
3	51	31	36	41	47	46	44	31	18
4	54	34	36	41	47	47	50	37	22
5	59	27	38	44	51	51	55	51	27

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	60	37	51	51	53	56	52	46	36
3	61	25	38	45	52	55	58	48	35
4	63	25	40	47	54	57	58	57	36
5	65	30	47	48	55	59	58	62	39
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	61	34	48	50	54	56	57	46	36
3	62	26	43	47	53	55	60	47	35
4	64	28	45	50	55	57	60	59	37
5	66	27	50	50	57	58	61	62	39

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	60	43	48	52	54	53	51	49	39
3	57	33	43	48	52	50	49	48	37
4	60	32	45	52	54	52	51	53	40
5	64	34	48	54	56	58	56	58	45
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	63	43	47	53	58	57	56	50	40
3	61	34	44	51	57	55	53	48	38
4	65	34	46	54	61	58	56	54	41
5	67	36	49	56	62	61	60	58	45

charakterystyki pracy



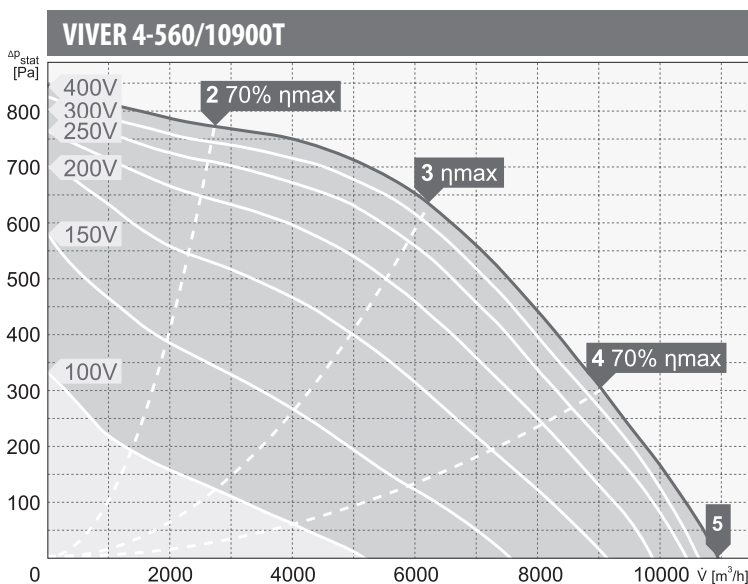
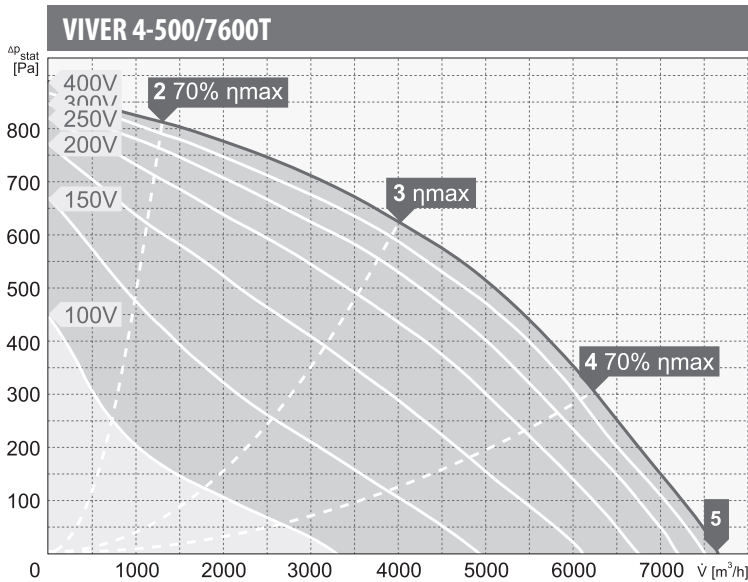
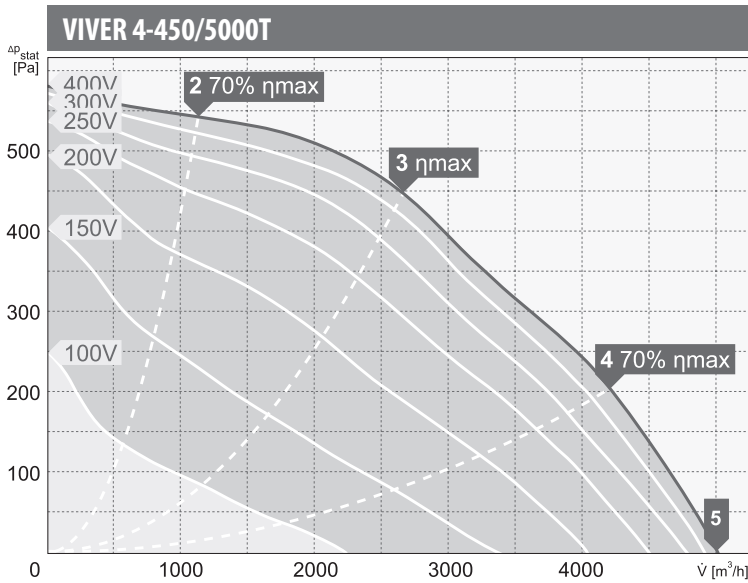
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	63	44	55	55	59	56	53	49	39
3	60	37	53	50	56	53	50	48	37
4	61	38	51	51	56	54	52	53	41
5	65	38	52	54	58	57	56	58	55
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	65	45	54	57	61	60	56	50	42
3	64	36	51	54	60	58	54	50	39
4	64	34	50	55	60	59	56	53	44
5	67	35	51	57	62	61	59	58	54

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	65	45	56	55	59	59	59	54	44
3	64	30	48	52	57	57	61	54	44
4	69	35	52	56	60	59	62	66	47
5	74	38	58	60	64	65	64	71	54
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	67	50	58	60	61	62	59	54	43
3	66	36	54	57	59	60	62	54	43
4	71	41	61	62	63	64	63	66	48
5	75	42	60	66	67	69	66	71	54

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	74	51	61	62	72	66	62	57	48
3	67	37	56	57	61	60	62	57	46
4	72	39	59	62	65	63	64	67	54
5	75	43	61	65	69	67	66	70	58
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	73	51	63	67	67	68	63	57	48
3	71	40	62	63	65	65	64	59	48
4	76	41	63	68	69	70	67	68	53
5	79	44	65	71	72	73	70	70	58

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	74	53	61	65	70	67	66	60	53
3	72	44	57	62	67	65	64	60	52
4	75	46	60	65	70	67	68	65	56
5	79	50	64	68	73	71	73	69	64
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	77	53	63	69	71	72	69	63	54
3	75	46	59	67	68	70	68	63	54
4	78	48	63	70	71	73	71	66	58
5	82	52	66	73	75	77	76	70	65

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	82	61	73	74	77	74	73	68	61
3	80	59	72	73	74	72	73	69	62
4	85	61	77	78	78	77	78	74	67
5	88	61	79	82	80	80	80	77	70
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	80	59	68	73	75	75	72	67	59
3	79	53	69	72	74	73	71	67	60
4	83	53	69	75	77	77	75	71	67
5	86	57	73	77	80	80	79	74	73

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	84	59	70	77	78	78	77	75	68
3	81	59	71	72	74	74	74	71	65
4	81	61	68	73	75	74	72	68	69
5	84	58	72	75	77	76	74	70	79
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	84	59	72	76	77	78	76	70	62
3	82	50	72	72	75	77	75	68	61
4	84	52	72	74	77	79	76	69	70
5	86	57	74	76	79	81	79	74	79

VIVER / VIVER.P EC

wentylatory dachowe



VIVER EC



VIVER.P EC

umożliwia montaż na podstawie dachowej lub cokole murywanym o przekroju kwadratowym. Wokół profilowanego wlotu do wirnika umieszczone zostały króćce gwintowane umożliwiające montaż akcesoriów dachowych takich jak: króćce, klapy zwrotne czy złącza przeciwdrganiowe. W komplecie dostarczane są śruby służące do montażu z podstawą dachową. Modele VIVER.P EC wyposażone zostały w zintegrowany w obudowie wyłącznik serwisowy. Wentylator został wyposażony w wyważony dynamicznie (podwójny stopień wyważenia w klasie G 6.3) wirnik typu B o łopatkach pochylonych do tyłu, wykonany z tworzywa sztucznego. Wirnik został zintegrowany z silnikiem.

napęd i sterowanie

Silnik elektryczny komutowany elektronicznie (EC) ze zintegrowanym kontrolerem i zabezpieczeniem termicznym. Zasilanie 230V ~1, 50Hz (modele 190-450) lub 400~V 50Hz (modele 500-630). Silniki przystosowane są do płynnej regulacji prędkości obrotowej w szerokim zakresie pracy wentylatora. Zadanie obrotów odbywa się poprzez podłączenie potencjometru lub innego zewnętrznego sterownika wykorzystującego sygnał analogowy 0-10V. Stopień ochrony urządzenia IPX4. Stopień ochrony silnika IP54 (IP33 dla modeli 250, 280). Klasa izolacji F (B w przypadku modelu 355).

zakres temperatury pracy

-25 ÷ 70°C – w zależności od modelu.

zastosowanie

Wentylacja ogólna wyciągowa w obiektach mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej.

Ze względu na pionowy wyrzut powietrza znajdują szczególne zastosowanie dla obiektów zlokalizowanych w gęstej zabudowie, gdzie istotne są parametry hałasu emitowanego na zewnątrz, jak również w budynkach o małej ilości wolnej przestrzeni dachowej.

konstrukcja

Dachowy wentylator promieniowy z wyrzutem pionowym z silnikiem umieszczonym w strumieniu przepływającego powietrza. Obudowa boczna i górna została wykonana z wysokiej jakości niekorodującego stopu aluminium odpornego na działanie czynników atmosferycznych (AlMg₃). Składa się z niskoprofilowanej osłony w kształcie ośmiokąta, redukującej straty ciśnienia przepływającego powietrza i została zakończona siatką.

Całość została umieszczona na kwadratowej płycie montażowej wykonanej z galwanizowanej blachy stalowej. Konstrukcja wentylatora

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora VIVER EC / VIVER.P EC

Typ VIVER EC	2-190/600EC	2-220/950EC	2-250/1200EC	2-280/1900EC	4-355/2700EC
Wyłącznik serwisowy	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03
Potencjometr	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010
Regulator stałego ciśnienia	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000
Podstawa dachowa	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 280	DSF AL 355
Podstawa dach. Tłumiąca	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 280	DSS AL 355
Króciec wlotowy	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 250	DAF 400
Złącze p.drganiowe	DAS 180	DAS 180	DAS 180	DAS 250	DAS 400
Kłapa zwrotna	DVK 180	DVK 180	DVK 180	DVK 250	DVK 400
Płyta adaptacyjna	DKP 220	DKP 220	DKP 220	DKP 280	DKP 355

Typ VIVER EC	4-400/4400EC	4-450/5500EC	4-500/8000TEC	4-560/12000TEC	4-630/14100TEC
Wyłącznik serwisowy	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03
Potencjometr	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010
Regulator stałego ciśnienia	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000	CON P1000
Podstawa dachowa	DSF AL 355	DSF AL 450	DSF AL 450	DSF AL 560	DSF AL 560
Podstawa dach. Tłumiąca	DSS AL 355	DSS AL 450	DSS AL 450	DSS AL 560	DSS AL 560
Króciec wlotowy	DAF 400	DAF 400	DAF 400	DAF 560	DAF 560
Złącze p.drganiowe	DAS 400	DAS 400	DAS 400	DAS 560	DAS 560
Kłapa zwrotna	DVK 400	DVK 400	DVK 400	DVK 560	DVK 560
Płyta adaptacyjna	DKP 355	DKP 450	DKP 450	DKP 560	DKP 560

Element systemu
SENVOENT



dane podstawowe

- pionowy wyrzut powietrza
- obudowa wykonana z niekorodującego aluminium
- wirnik z łopatkami wygiętymi do tyłu
- silniki elektronicznie komutowane (EC)
- regulacja prędkości obrotowej w szerokim zakresie
- wbudowany wyłącznik serwisowy (modele VIVER.P)
- kompaktowe gabaryty.

TECHNOLOGIA EC



Wentylatory VIVER EC wyposażone zostały w nowoczesne silniki komutowane elektronicznie EC. Ich zaletą jest łatwa i płynna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej efektywności pracy.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



MTP 10 / MTV-010
potencjometr
str. nr 529



CON P-1000
regulator stałego ciśnienia
str. nr 545



DSF AL
podst. dachowa do dachów płask.
str. nr 155



DSS AL
podst. tłumiąca do dachów płaskich
str. nr 155



DAF
króciec wlotowy
str. nr 156



DAS
złącze przeciwdrganiowe
str. nr 156



DVK
kłapa zwrotna
str. nr 156



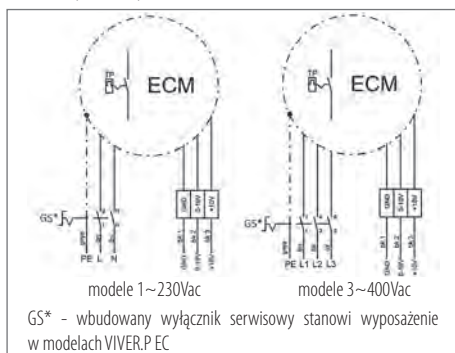
DKP
płyta adaptacyjna
str. nr 156

dane techniczne

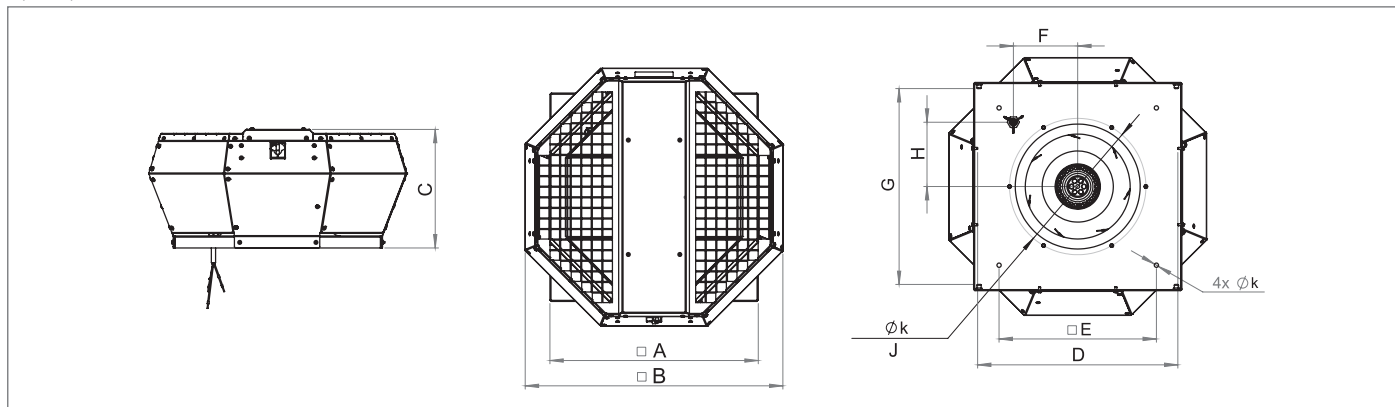
Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	$U_n / U_{ster.}$ [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	t_{max} [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy VIVER EC	nr katalogowy VIVER.P EC
VIVER 2-190/600EC	610	670	99	230, 1~ / 0-10	0,83	3630	60	76	53/45	4,5	13128500	13135200
VIVER 2-220/950EC	940	570	113	230, 1~ / 0-10	0,93	2930	60	70	47/39	4,9	13128800	13135500
VIVER 2-250/1200EC	1200	570	179	230, 1~ / 0-10	1,50	2730	70	79	56/48	6,5	13129100	13136700
VIVER 2-280/1900EC	1970	830	268	230, 1~ / 0-10	1,88	2930	55	78	55/47	8	13129700	13137600
VIVER 4-355/2700EC	2750	450	165	230, 1~ / 0-10	1,40	1545	60	68	45/37	14,7	13132200	13137900
VIVER 4-400/4400EC	4460	920	503	230, 1~ / 0-10	2,32	1980	50	73	50/42	18,8	13132800	13138300
VIVER 4-450/5500EC	5550	640	509	230, 1~ / 0-10	2,34	1515	50	73	50/42	21,2	13133200	13139500
VIVER 4-500/8000TEC	8050	1095	1331	400, 3~ / 0-10	2,05	1640	50	79	56/48	28	13133500	13140400
VIVER 4-560/12000TEC	12040	930	2263	400, 3~ / 0-10	3,48	1540	60	85	62/54	43	13134000	13141300
VIVER 4-630/14100TEC	14115	910	2627	400, 3~ / 0-10	4,02	1340	55	84	61/53	54	13134900	13141900

* - poziomy ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 4/10 m

schematy elektryczne dla VIVER/VIVER.P EC

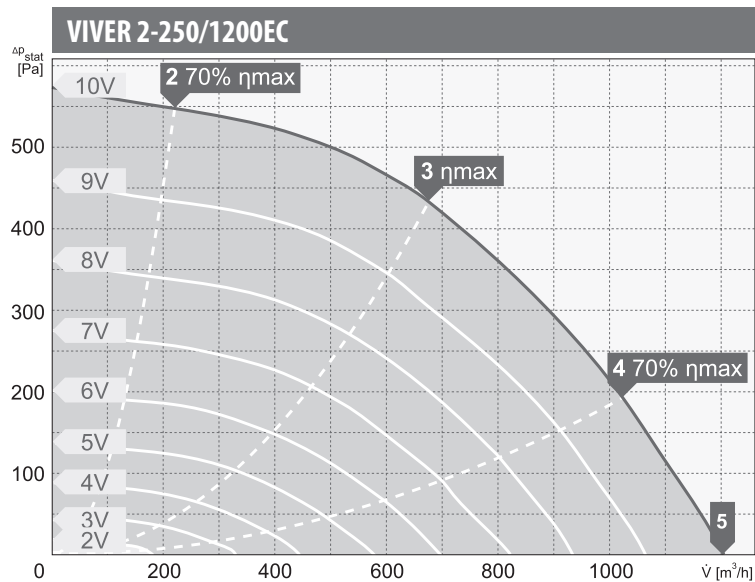
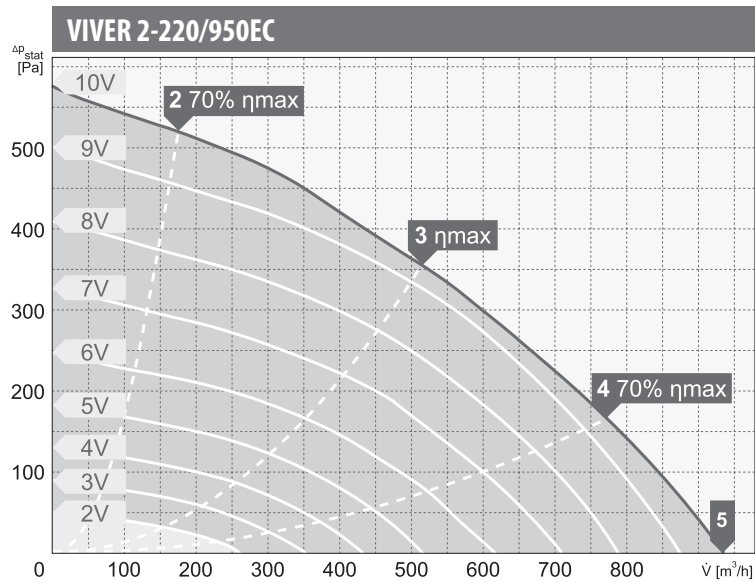
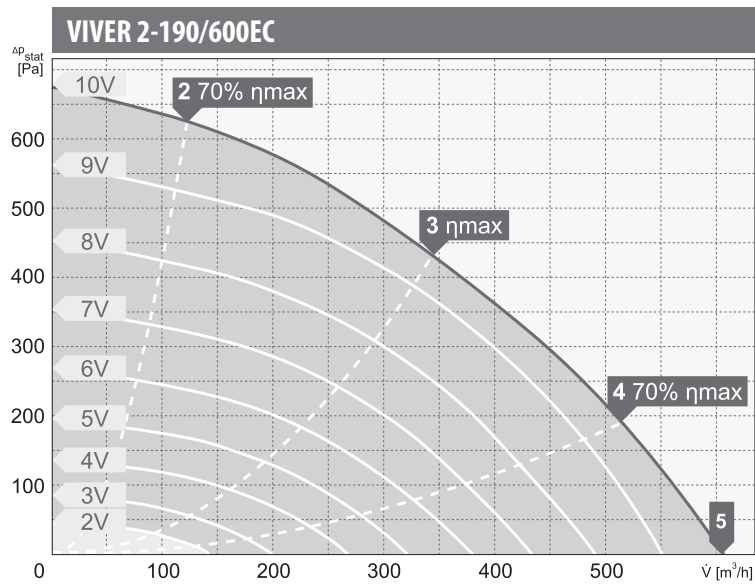


wymiary



Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	Øk [mm]
VIVER 2-190/600EC	213	337	388	190	320 ±4	245	95,5	311 ±4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVER 2-220/950EC	213	337	388	190	320 ±4	245	95,5	311 ±4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVER 2-250/1200EC	213	337	388	190	320 ±4	245	95,5	311 ±4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVER 2-280/1900EC	286	437	540	249	420 ±4	330	135	411 ±4	135	M6x15 (6x)	9
VIVER 4-355/2700EC	438	598	745	333	581 ±4	450	195,5	572 ±4	195,5	M6x15 (6x)	11
VIVER 4-400/4400EC	438	598	745	333	581 ±4	450	195,5	572 ±4	195,5	M6x15 (6x)	11
VIVER 4-450/5500EC	438	670	860	418	644 ±4	535	222	653 ±4	222	M6x15 (6x)	11
VIVER 4-500/8000TEC	438	670	860	418	644 ±4	535	222	653 ±4	222	M6x15 (6x)	11
VIVER 4-560/12000TEC	605	931	1145	527	905 ±4	750	314	914 ±4	314	M8x15 (8x)	11
VIVER 4-630/14100TEC	605	931	1145	527	905 ±4	750	314	914 ±4	314	M8x15 (8x)	11

charakterystyki pracy



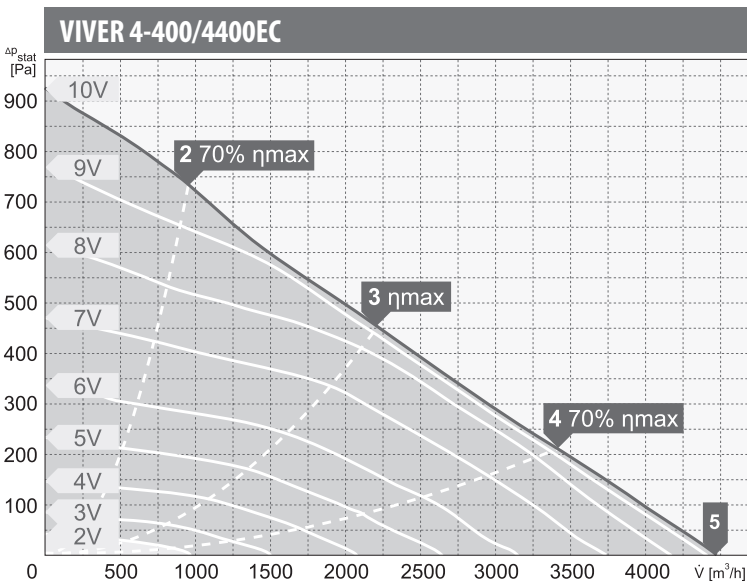
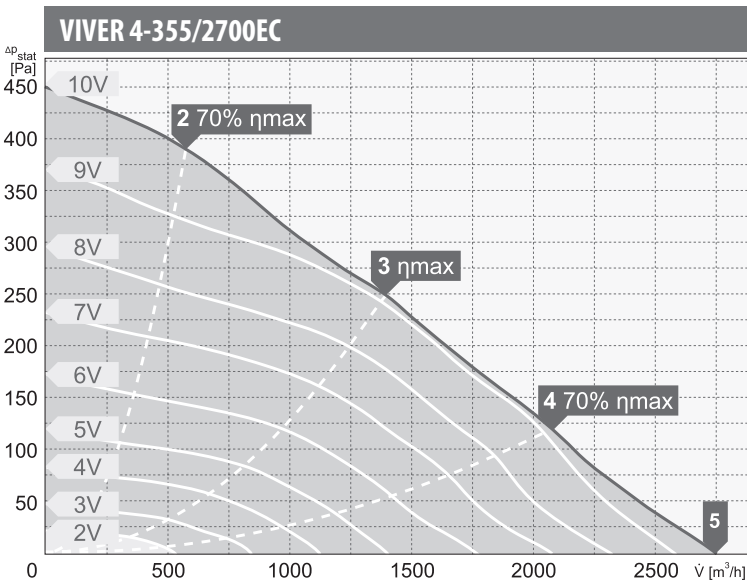
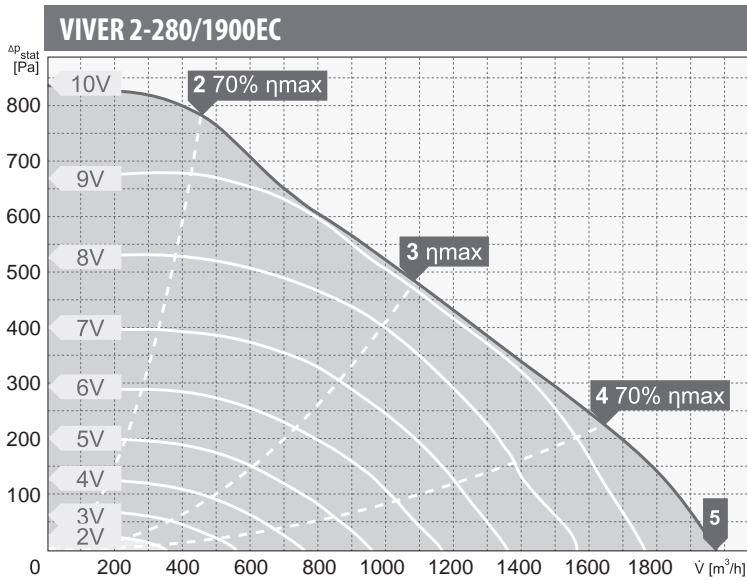
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
 dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	40	55	61	68	71	69	67	58
3	75	41	54	59	67	70	69	68	58
4	77	40	55	62	69	71	71	69	63
5	78	39	55	65	70	72	72	70	65
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	77	42	56	65	71	71	71	66	58
3	75	42	55	62	69	70	71	66	57
4	78	40	55	65	72	72	73	69	63
5	79	39	55	67	73	73	74	70	65

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	72	47	59	62	67	68	64	62	52
3	69	42	52	58	63	63	60	61	50
4	69	41	49	57	63	64	61	62	54
5	73	46	50	60	66	68	67	65	62
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	74	48	59	64	69	69	68	61	51
3	70	42	53	60	65	65	64	59	49
4	72	41	50	59	66	66	66	64	56
5	76	43	51	64	69	70	71	68	63

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	76	47	58	66	71	71	66	68	61
3	74	40	51	64	67	70	66	67	63
4	78	41	54	67	72	74	68	68	67
5	80	42	55	70	74	76	70	69	71
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	78	47	59	68	72	74	71	68	60
3	79	43	53	67	70	76	71	68	62
4	80	41	54	69	73	77	73	69	65
5	82	43	55	70	75	77	75	71	68

charakterystyki pracy



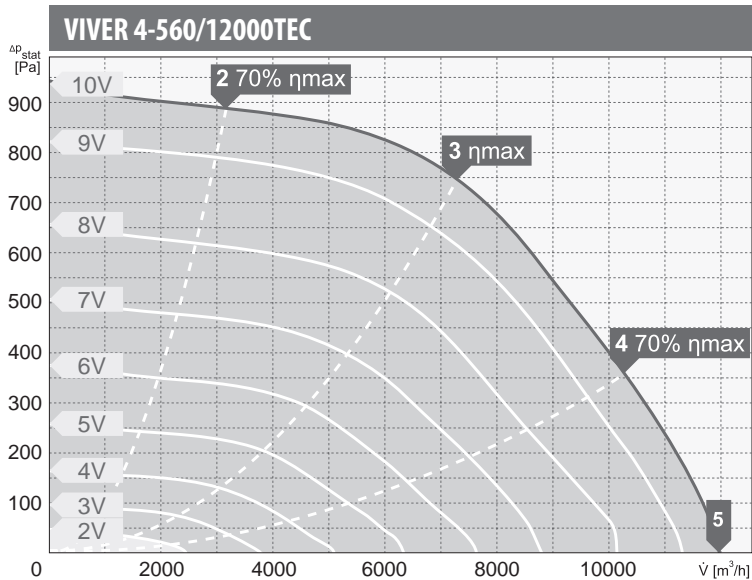
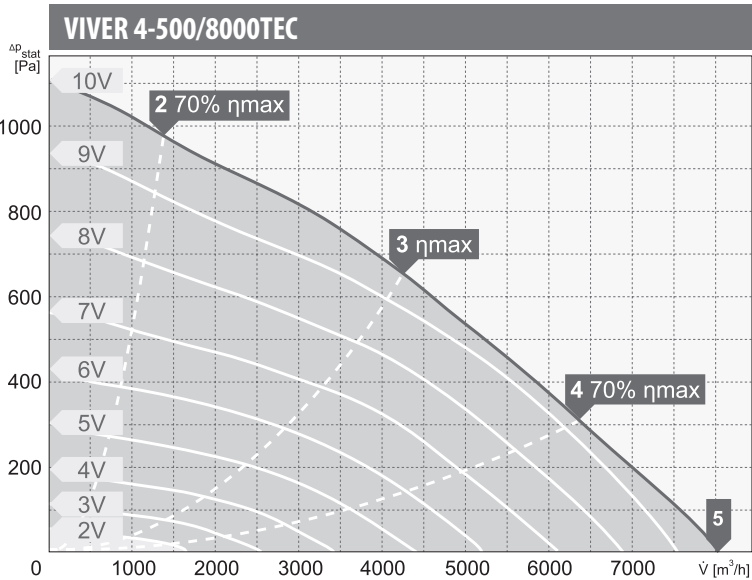
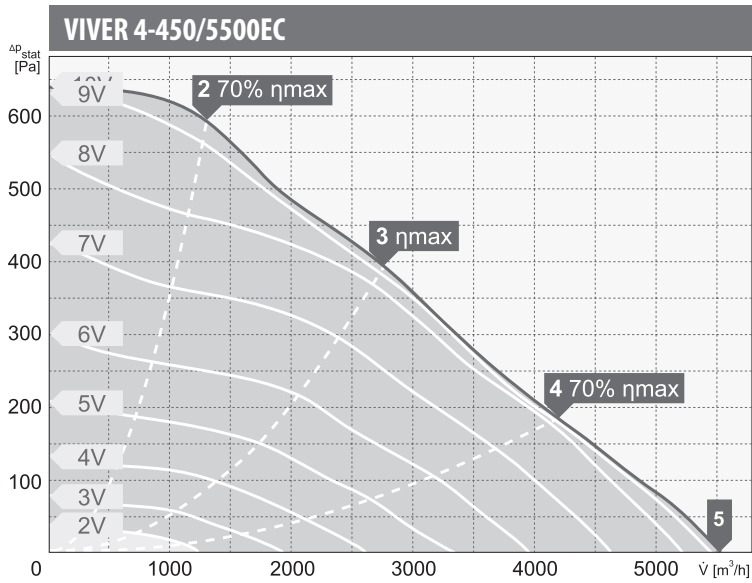
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	84	52	61	72	77	80	71	72	70
3	78	34	46	62	67	68	68	73	74
4	85	37	50	70	74	82	71	73	75
5	86	43	53	75	76	84	74	74	75
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	84	52	63	71	78	81	74	70	66
3	78	40	51	63	68	77	69	67	64
4	86	40	53	69	73	85	73	71	68
5	83	43	58	74	77	78	76	73	71

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	69	52	60	59	63	63	62	55	46
3	67	32	46	52	58	59	65	53	44
4	70	37	53	55	61	61	67	61	49
5	75	41	56	60	66	66	69	71	57
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	70	53	61	62	63	65	63	55	45
3	68	33	48	55	58	62	65	52	43
4	72	40	56	61	63	66	67	62	48
5	76	42	61	65	67	70	70	71	56

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	69	52	60	59	63	63	62	55	46
3	67	32	46	52	58	59	65	53	44
4	70	37	53	55	61	61	67	61	49
5	75	41	56	60	66	66	69	71	57
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	70	53	61	62	63	65	63	55	45
3	68	33	48	55	58	62	65	52	43
4	72	40	56	61	63	66	67	62	48
5	76	42	61	65	67	70	70	71	56

charakterystyki pracy



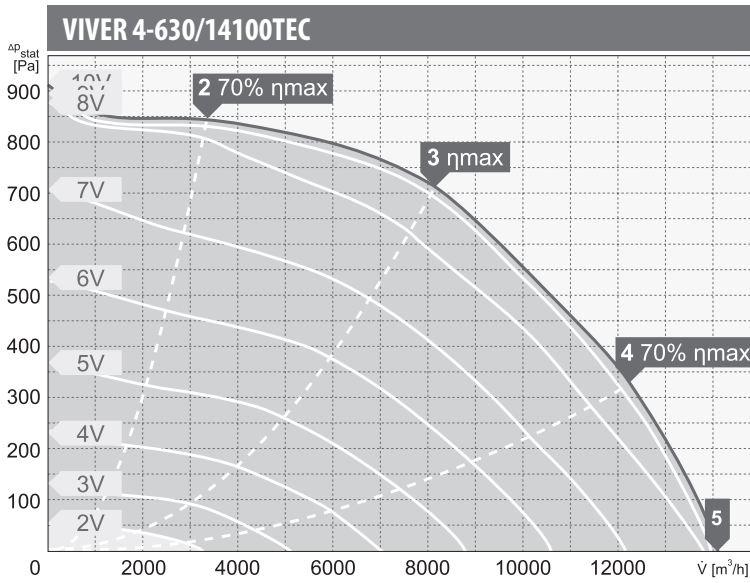
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	55	65	70	73	68	67	61	53
3	72	44	59	64	68	64	63	58	50
4	70	39	58	62	66	63	62	56	50
5	77	45	66	68	72	69	70	61	59
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	79	57	68	72	73	73	69	63	53
3	73	42	60	66	66	67	65	59	51
4	75	43	61	68	69	70	67	61	55
5	81	46	67	72	74	76	74	67	62

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	79	60	68	71	74	73	72	68	61
3	74	47	65	67	67	67	66	64	58
4	77	48	67	69	70	70	69	66	64
5	82	54	70	73	74	73	73	70	74
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	83	62	70	75	77	78	75	70	63
3	79	52	69	71	74	74	71	67	60
4	83	51	70	74	77	77	75	71	66
5	87	56	73	77	81	81	80	75	74

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	85	58	78	77	79	77	75	71	66
3	84	52	78	77	77	75	74	70	65
4	86	53	82	78	79	77	74	69	77
5	88	55	81	79	80	78	76	73	82
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	85	60	74	78	79	79	76	70	63
3	85	52	77	80	78	80	75	69	62
4	88	56	79	82	81	83	79	72	73
5	90	58	80	83	83	85	81	76	80

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	87	64	76	80	80	80	78	74	68
3	83	54	73	76	76	76	75	74	68
4	85	52	77	77	77	77	75	76	78
5	87	54	78	79	78	78	78	77	81
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	86	64	78	80	79	79	76	71	64
3	84	56	77	77	77	78	76	72	64
4	87	55	78	79	80	80	78	74	74
5	89	57	78	80	81	82	81	77	79

VIVER PT/VIVER.P PT

wentylatory dachowe



VIVER PT



VIVER.P PT

konstrukcja

Dachowy wentylator promieniowy z pionowym wylotem powietrza wyposażony w zintegrowany moduł kontroli stałego ciśnienia w kanale wentylacyjnym.

Silnik umieszczony jest w strumieniu przepływającego powietrza. Obudowa boczna i górna została wykonana z wysokiej jakości niekorodującego stopu aluminium odpornego na działanie czynników atmosferycznych (AlMg₂). Składa się z niskoprofilowej osłony w kształcie osmiokąta, redukującej straty ciśnienia przepływającego powietrza i została zakończona siatką.

Całość została umieszczona na kwadratowej płycie montażowej wykonanej z galwanizowanej blachy stalowej. Konstrukcja wentylatora umożliwia montaż na podstawie lub cokole murywanym o przekroju kwadratowym. Wokół profilowanego wlotu do wirnika umieszczone zostały króćce gwintowane umożliwiające montaż akcesoriów dachowych takich jak: króćce, klapy zwrotne czy złącza przeciwdrganiowe. W komplecie dostarczane są śruby służące do montażu z podstawą dachową. Modele VIVER.P PT wyposażone zostały w zintegrowany na obudowie wyłącznik serwisowy. Wentylator został wyposażony w wyważony dynamicznie (podwójny stopień wyważenia w klasie G 6.3) wirnik typu B o łopatkach pochylonych do tyłu, wykonany z tworzywa sztucznego. Wirnik został zintegrowany z silnikiem.

napęd i sterowanie

Synchroniczny silnik elektryczny bezszczotkowy, komutowany elektronicznie EC, Zasilanie 230V ~1, 50Hz (modele 190-450) lub 400~V 50Hz (modele 500-630). Silniki przystosowane są do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej sprawności pracy. Sterowanie odbywa się przy pomocy wbudowanego modułu kontroli stałego ciśnienia. Za jego pomocą w kanale wentylacyjnym utrzymywana jest stała zadana wartość ciśnienia. Wartość zadaną ustawia się za pomocą pokrętki zlokalizowanej na płycie elektrycznej. Stopień ochrony urządzenia IPX4, silnika IP54 (IP33 dla modeli 250, 280), puszek przyłączeniowej IP44. Złasa izolacji F (B w przypadku modelu 355).

maksymalna temperatura pracy

-25 ÷ 70°C – w zależności od modelu.

zastosowanie

Wentylacja ogólna obiektów mieszkalnych, niurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej. Nadają się idealnie do zastosowań w budownictwie wielorodzinnym do utrzymywania stałej wartości podciśnienia w kanałach wentylacyjnych.

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora VIVER PT / VIVER.P PT

Typ VIVER PT	2-190/600PT	2-220/950PT	2-250/1200PT	2-280/1900PT	4-355/2700PT
Wyłącznik serwisowy	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03
Podstawa dachowa	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 280	DSF AL 355
Podstawa dach. Tłumiąca	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 280	DSS AL 355
Króciec wlotowy	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 250	DAF 400
Złącze p.drganiowe	DAS 180	DAS 180	DAS 180	DAS 250	DAS 400
Kłapa zwrotna	DVK 180	DVK 180	DVK 180	DVK 250	DVK 400
Płyta adaptacyjna	DKP 220	DKP 220	DKP 220	DKP 280	DKP 355

Typ VIVER PT	4-400/4400PT	4-450/5500PT	4-500/8000PT	4-560/12000PT	4-630/14100PT
Wyłącznik serwisowy	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03
Podstawa dachowa	DSF AL 355	DSF AL 450	DSF AL 450	DSF AL 560	DSF AL 560
Podstawa dach. Tłumiąca	DSS AL 355	DSS AL 450	DSS AL 450	DSS AL 560	DSS AL 560
Króciec wlotowy	DAF 400	DAF 400	DAF 400	DAF 560	DAF 560
Złącze p.drganiowe	DAS 400	DAS 400	DAS 400	DAS 560	DAS 560
Kłapa zwrotna	DVK 400	DVK 400	DVK 400	DVK 560	DVK 560
Płyta adaptacyjna	DKP 355	DKP 450	DKP 450	DKP 560	DKP 560

Element systemu
SENISOVENT



dane podstawowe

- pionowy wyrzut powietrza
- wbudowany moduł kontroli stałego ciśnienia
- obudowa wykonana z aluminium odpornego na warunki atmosferyczne
- wirnik z łopatkami wygiętymi do tyłu
- regulacja prędkości obrotowej w szerokim zakresie
- wbudowany wyłącznik serwisowy (modele VIVER.P PT).

TECHNOLOGIA EC



Wentylatory VIVER PT wyposażone zostały w nowoczesne silniki komutowane elektronicznie EC.

Ich zaletą jest łatwa i płynna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej efektywności pracy.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



DSF AL
podst. dachowa do dachów płask.
str. nr 155



DSS AL
podst. tłumiąca do dachów płaskich
str. nr 155



DAF
króciec wlotowy
str. nr 156



DAS
złącze przeciwdrganiowe
str. nr 156



DVK
kłapa zwrotna
str. nr 156



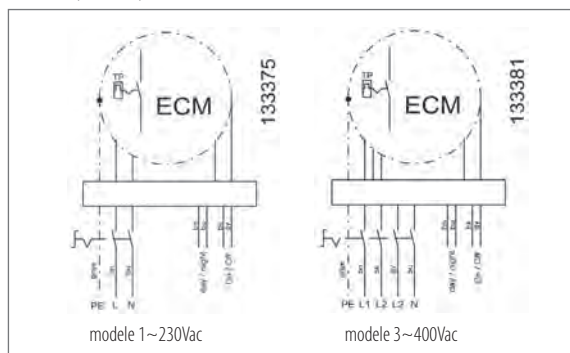
DKP
płyta adaptacyjna
str. nr 156

dane techniczne

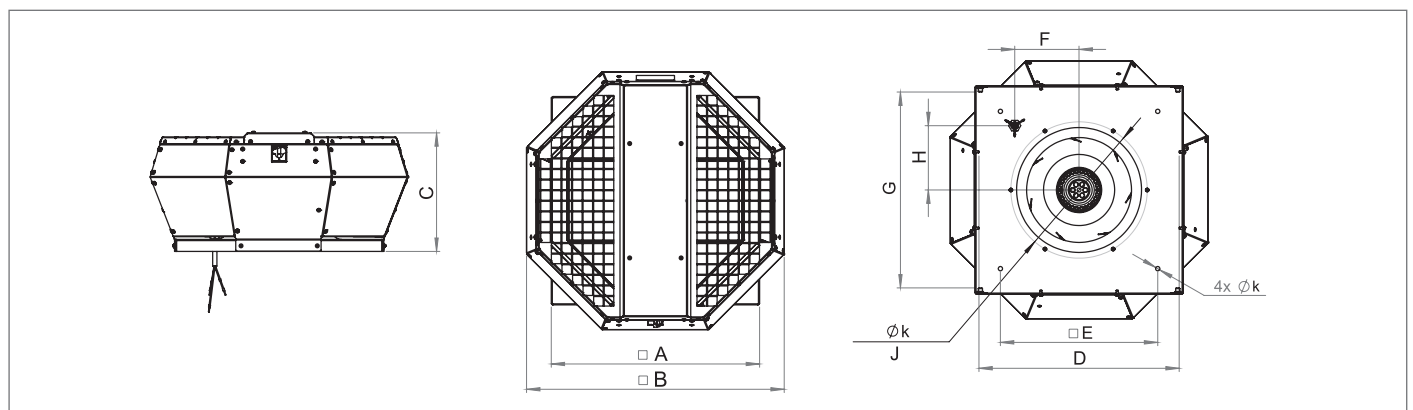
Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	$U_n / U_{ster.}$ [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	t_{max} [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy VIVER PT	nr katalogowy VIVER.P PT
VIVER 2-190/600PT	610	670	99	230, 1~ / 0-10	0,83	3630	60	76	53/45	4,6	13470200	13470300
VIVER 2-220/950PT	940	570	113	230, 1~ / 0-10	0,93	2930	60	70	47/39	5,0	13470500	13470600
VIVER 2-250/1200PT	1200	570	179	230, 1~ / 0-10	1,50	2730	70	79	56/48	6,6	13470700	13470800
VIVER 2-280/1900PT	1970	830	268	230, 1~ / 0-10	1,88	2930	55	78	55/47	8,1	13470900	13471000
VIVER 4-355/2700PT	2750	450	165	230, 1~ / 0-10	1,40	1545	60	68	45/37	14,9	13297300	13297000
VIVER 4-400/4400PT	4460	920	503	230, 1~ / 0-10	2,32	1980	50	73	50/42	18,9	13297900	13297600
VIVER 4-450/5500PT	5550	640	509	230, 1~ / 0-10	2,34	1515	50	73	50/42	21,4	13298600	13298200
VIVER 4-500/8000PT	8050	1095	1331	400, 3~ / 0-10	2,05	1640	50	79	56/48	28,5	13299200	13298900
VIVER 4-560/12000PT	12040	930	2263	400, 3~ / 0-10	3,48	1540	60	85	62/54	43,5	13200000	13299700
VIVER 4-630/14100PT	14115	910	2627	400, 3~ / 0-10	4,02	1340	55	84	61/53	49,0	13300800	13300400

* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 4/10 m

schematy elektryczne dla VIVER PT/VIVER.P PT

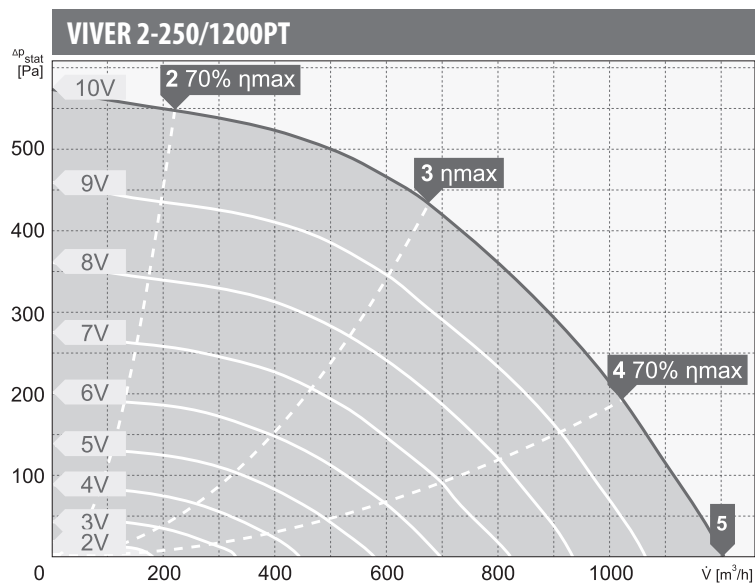
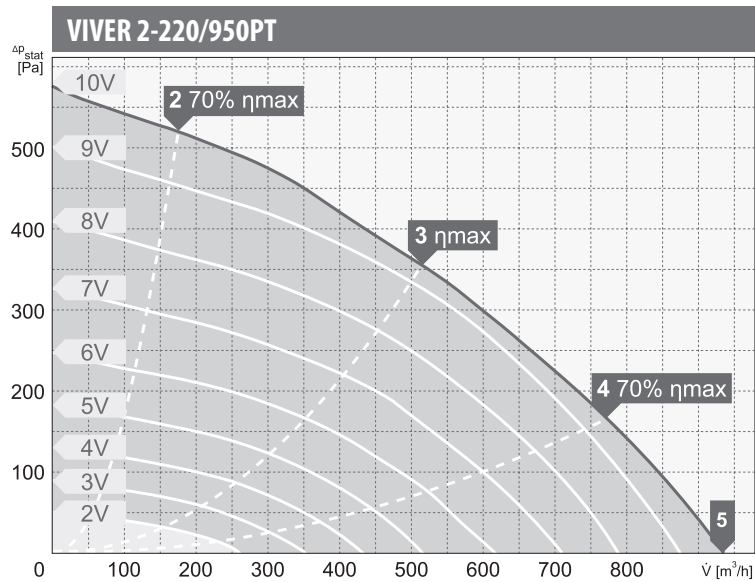
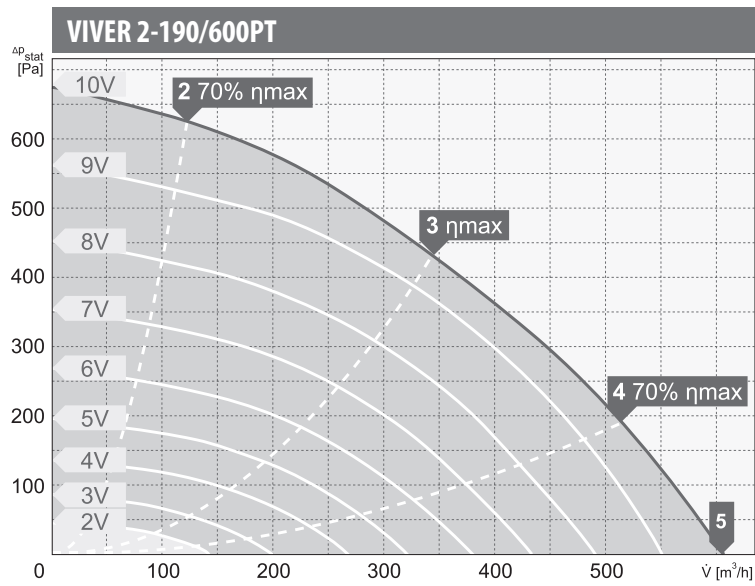


wymiary



Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	Øk [mm]
VIVER 2-190/600PT	213	337	388	225	320 ± 4	245	95,5	311 ± 4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVER 2-220/950PT	213	337	388	225	320 ± 4	245	95,5	311 ± 4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVER 2-250/1200PT	213	337	388	242	320 ± 4	245	95,5	311 ± 4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVER 2-280/1900PT	286	437	540	249	420 ± 4	330	135	411 ± 4	135	M6x15 (6x)	9
VIVER 4-355/2700PT	438	598	745	333	581 ± 4	450	195,5	572 ± 4	195,5	M6x15 (6x)	11
VIVER 4-400/4400PT	438	598	745	333	581 ± 4	450	195,5	572 ± 4	195,5	M6x15 (6x)	11
VIVER 4-450/5500PT	438	670	860	418	644 ± 4	535	222	653 ± 4	222	M6x15 (6x)	11
VIVER 4-500/8000PT	438	670	860	418	644 ± 4	535	222	653 ± 4	222	M6x15 (6x)	11
VIVER 4-560/12000PT	605	931	1145	527	905 ± 4	750	314	914 ± 4	314	M8x15 (8x)	11
VIVER 4-630/14100PT	605	931	1145	527	905 ± 4	750	314	914 ± 4	314	M8x15 (8x)	11

charakterystyki pracy



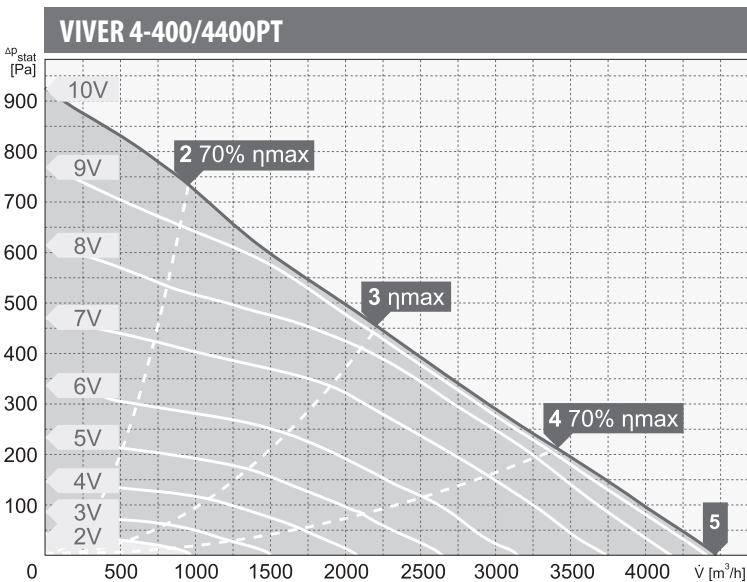
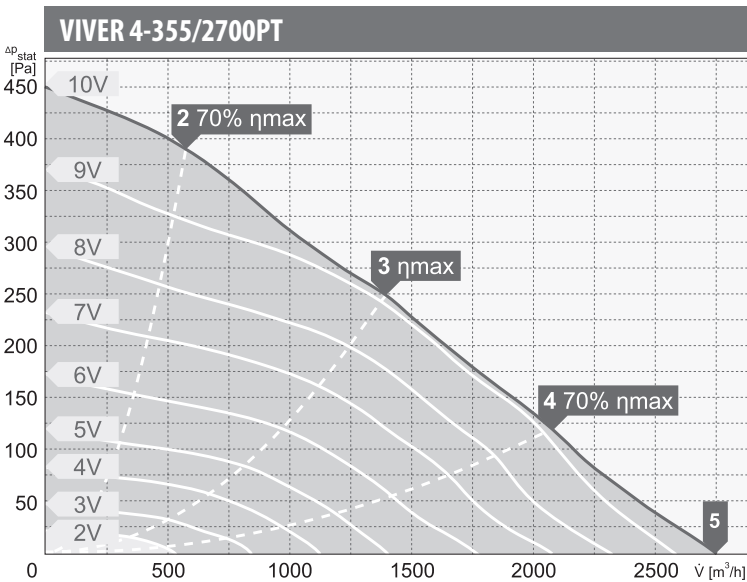
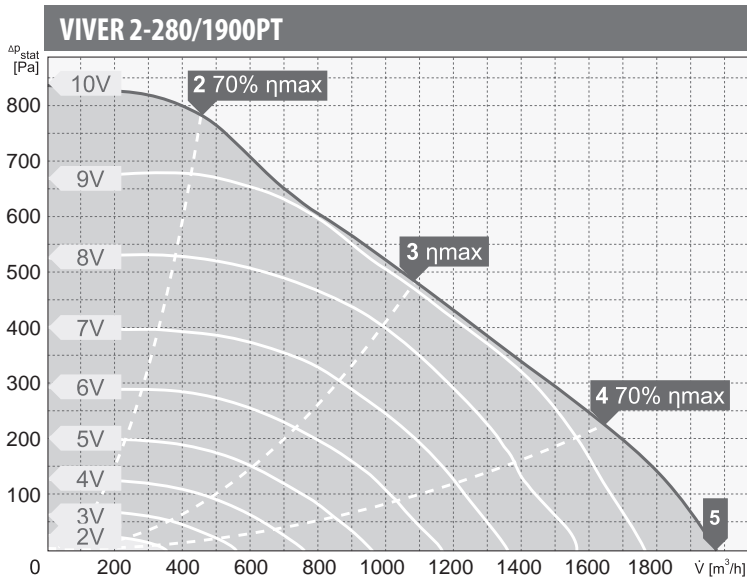
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	40	55	61	68	71	69	67	58
3	75	41	54	59	67	70	69	68	58
4	77	40	55	62	69	71	71	69	63
5	78	39	55	65	70	72	72	70	65
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	77	42	56	65	71	71	71	66	58
3	75	42	55	62	69	70	71	66	57
4	78	40	55	65	72	72	73	69	63
5	79	39	55	67	73	73	74	70	65

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	72	47	59	62	67	68	64	62	52
3	69	42	52	58	63	63	60	61	50
4	69	41	49	57	63	64	61	62	54
5	73	46	50	60	66	68	67	65	62
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	74	48	59	64	69	69	68	61	51
3	70	42	53	60	65	65	64	59	49
4	72	41	50	59	66	66	66	64	56
5	76	43	51	64	69	70	71	68	63

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	76	47	58	66	71	71	66	68	61
3	74	40	51	64	67	70	66	67	63
4	78	41	54	67	72	74	68	68	67
5	80	42	55	70	74	76	70	69	71
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	78	47	59	68	72	74	71	68	60
3	79	43	53	67	70	76	71	68	62
4	80	41	54	69	73	77	73	69	65
5	82	43	55	70	75	77	75	71	68

charakterystyki pracy



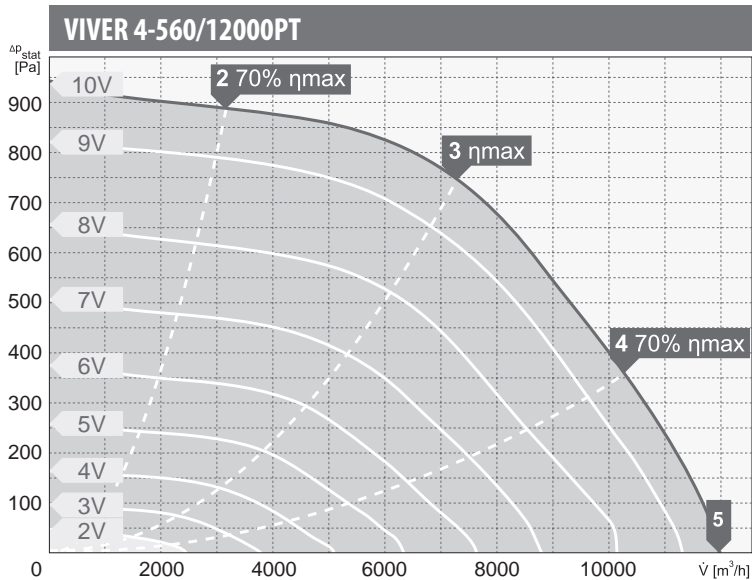
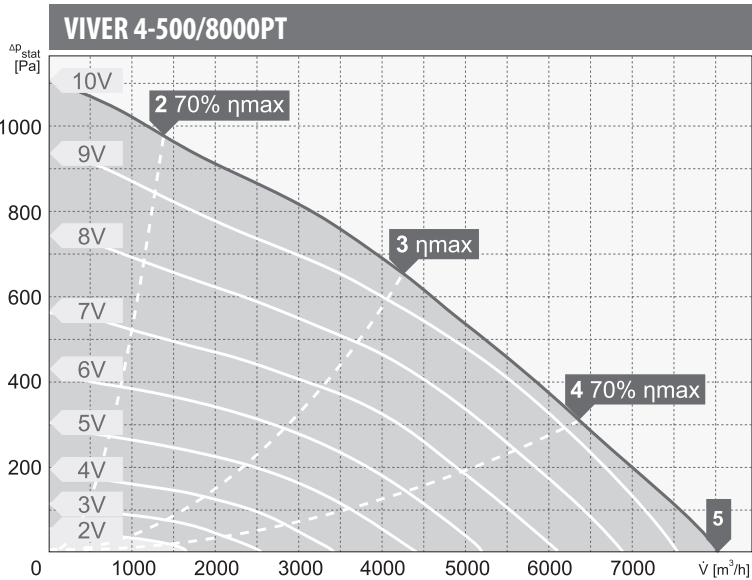
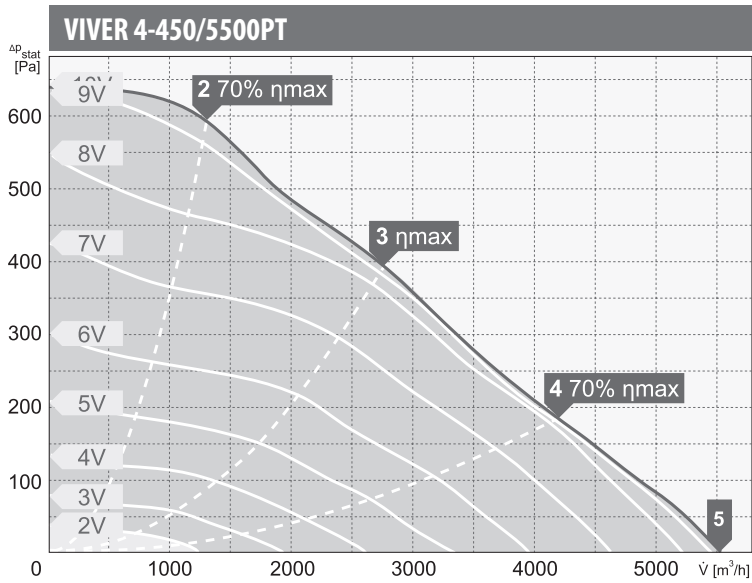
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	84	52	61	72	77	80	71	72	70
3	78	34	46	62	67	68	68	73	74
4	85	37	50	70	74	82	71	73	75
5	86	43	53	75	76	84	74	74	75
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	84	52	63	71	78	81	74	70	66
3	78	40	51	63	68	77	69	67	64
4	86	40	53	69	73	85	73	71	68
5	83	43	58	74	77	78	76	73	71

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	69	52	60	59	63	63	62	55	46
3	67	32	46	52	58	59	65	53	44
4	70	37	53	55	61	61	67	61	49
5	75	41	56	60	66	66	69	71	57
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	70	53	61	62	63	65	63	55	45
3	68	33	48	55	58	62	65	52	43
4	72	40	56	61	63	66	67	62	48
5	76	42	61	65	67	70	70	71	56

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	69	52	60	59	63	63	62	55	46
3	67	32	46	52	58	59	65	53	44
4	70	37	53	55	61	61	67	61	49
5	75	41	56	60	66	66	69	71	57
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	70	53	61	62	63	65	63	55	45
3	68	33	48	55	58	62	65	52	43
4	72	40	56	61	63	66	67	62	48
5	76	42	61	65	67	70	70	71	56

charakterystyki pracy



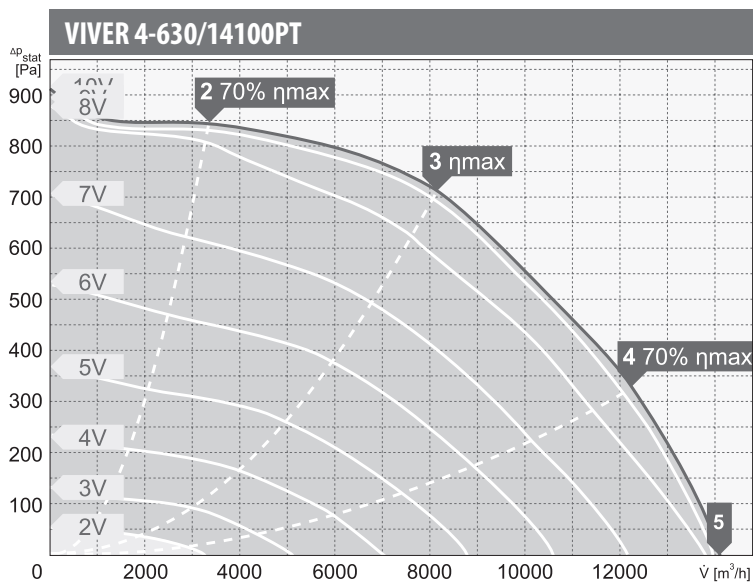
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	55	65	70	73	68	67	61	53
3	72	44	59	64	68	64	63	58	50
4	70	39	58	62	66	63	62	56	50
5	77	45	66	68	72	69	70	61	59
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	79	57	68	72	73	73	69	63	53
3	73	42	60	66	66	67	65	59	51
4	75	43	61	68	69	70	67	61	55
5	81	46	67	72	74	76	74	67	62

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	79	60	68	71	74	73	72	68	61
3	74	47	65	67	67	67	66	64	58
4	77	48	67	69	70	70	69	66	64
5	82	54	70	73	74	73	73	70	74
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	83	62	70	75	77	78	75	70	63
3	79	52	69	71	74	74	71	67	60
4	83	51	70	74	77	77	75	71	66
5	87	56	73	77	81	81	80	75	74

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	85	58	78	77	79	77	75	71	66
3	84	52	78	77	77	75	74	70	65
4	86	53	82	78	79	77	74	69	77
5	88	55	81	79	80	78	76	73	82
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	85	60	74	78	79	79	76	70	63
3	85	52	77	80	78	80	75	69	62
4	88	56	79	82	81	83	79	72	73
5	90	58	80	83	83	85	81	76	80

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
 dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	87	64	76	80	80	80	78	74	68
3	83	54	73	76	76	76	75	74	68
4	85	52	77	77	77	77	75	76	78
5	87	54	78	79	78	78	78	77	81
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	86	64	78	80	79	79	76	71	64
3	84	56	77	77	77	78	76	72	64
4	87	55	78	79	80	80	78	74	74
5	89	57	78	80	81	82	81	77	79



konstrukcja

Dachowy wentylator promieniowy wyposażony w silnik zlokalizowany poza strumieniem przepływającego powietrza. Konstrukcja wentylatora składa się z obudowy w kształcie ośmiokąta, dzięki której zredukowana jest strata ciśnienia przepływającego strumienia powietrza, oraz kwadratowej płyty montażowej wykonanej z galwanizowanej blachy stalowej. Obudowa wykonana jest z aluminium odporne na działanie wody morskiej (AlMg₃). Silnik został zabudowany w specjalnej komorze o podwójnych ściankach, dzięki czemu jest całkowicie odizolowany od strumienia przepływającego powietrza. Taka konstrukcja umożliwia transport medium o maksymalnej temperaturze 120°C. Wentylator posiada pionowy wylot powietrza zabezpieczony aluminiową blachą perforowaną. W celu ułatwienia czynności serwisowych obudowa wentylatora jest uchylna.

Standardowo każdy wentylator jest wyposażony w zintegrowany wyłącznik serwisowy oraz tackę ociekową ułatwiającą odprowadzanie skroplin z wnętrza wentylatora.

wirnik

Wirnik nowej generacji wyważony dynamicznie w klasie G2.5, typu B z łopatkami pochylonymi do tyłu. Wykonany z blachy stalowej malowanej proszkowo lub aluminium (ROOFTEC 560 oraz 630).

napęd i sterowanie

Napęd stanowi jednofazowy (230, 50Hz) lub trójfazowy (Y400V, 50Hz) asynchroniczny silnik elektryczny. Prędkość obrotowa modeli jednofazowych 225-500 może być kontrolowana za pomocą regulatorów transformatorowych w zakresie 80-230V. W przypadku modeli 560 i 630 prędkość obrotowa może być kontrolowana wyłącznie przy pomocy przemiennika częstotliwości w zakresie 20-50 Hz. Silniki posiadają wbudowany czujnik temperatury uzwojeń, którego końcówki muszą być podłączone do zewnętrznego przełącznika ochrony termicznej np. typu SET10/STDT, przełącznika wbudowanego w regulator lub podłączone do stosownie zaprogramowanego przemiennika częstotliwości.

Stopień ochrony urządzenia IPX4, silnika IP54. Klasa izolacji F.

zakres temperatury pracy

-25 ÷ 120°C – w zależności od modelu.

zastosowanie

Wentylacja ogólna obiektów mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej. Szczególnie zalecane do zastosowań jako wyciąg oparów z nad okapów w kuchniach przemysłowych i obiektach gastronomicznych o temperaturach usuwanego powietrza do 120°C (zgodnie z normą niemiecką VDI 2052). Możliwość zastosowania w instalacjach odciągowych wymagających odprowadzania skroplin lub okresowego czyszczenia komory wirnika.

Akcesoria



STRS-1
5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 533



iGSA
Przeмиennik częstotliwości
str. nr 550



DSF AL
podst. dachowa do dachów płask.
str. nr 155



DSS AL
podst. tłumiąca do dachów płaskich
str. nr 155



DAF
króciec wlotowy
str. nr 156



DAS
złącze przeciwdrganiowe
str. nr 156



DVK
klapa zwrotna
str. nr 156



DKP
płyta adaptacyjna
str. nr 156

120°C

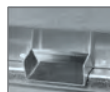
Wysokotemperaturowy

Wentylator przystosowany do wyciągu medium o temp. do 120°C w warunkach pracy ciągłej.



Uchylna obudowa

Konstrukcja wentylatora pozwala na uchylenie obudowy w celach serwisowych.



Tacka ociekowa

Tacka ociekowa umożliwia odpływ skroplin.



Wyłącznik serwisowy

Zintegrowany w obudowie wyłącznik serwisowy zapewnia bezpieczny serwis i konserwację.

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora ROOFTEC

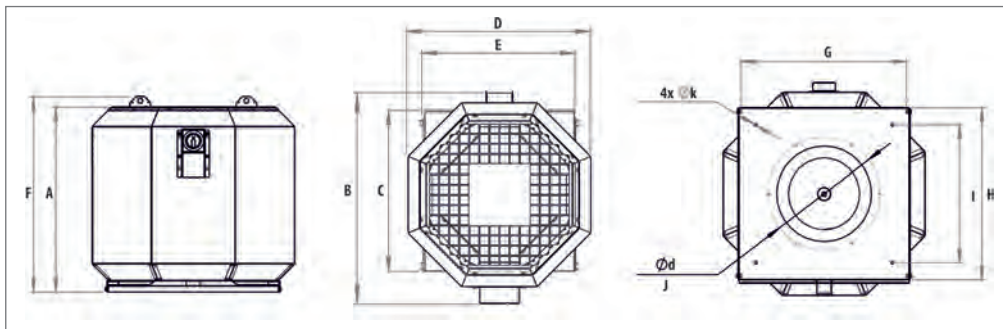
Typ ROOFTEC	2-225/1500S	2-250/2000S	2-280/3100S	2-315/3600S	4-400/3800S	4-450/6100S	4-500/7400S	4-560/11300T	4-630/15300T
regulator transformatorowy	STR-1-35L22	STR-1-50L22	STR-1-50L22	STR-1-100L22	STR-1-35L22	STR-1-50L22	STR-1-100L22	-	-
Przełącznik ochrony termicznej	SET10	SET10	SET10	SET10	SET10	SET10	SET10	STDT 16	STDT 16
regulator transformatorowy z TK	STRS-1-35L22	STRS-1-50L22	STRS-1-50L22	STRS-1-100L22	STRS-1-35L22	STRS-1-50L22	STRS-1-100L22	-	-
przeмиennik częstotliwości	-	-	-	-	-	-	-	SV022iG5A-4 (3x400V/3x400V)	SV040iG5A-4 (3x400V/3x400V)
podstawa dachowa	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 280	DSF AL 280	DSF AL 355	DSF AL 450	DSF AL 450	DSF AL 560	DSF AL 560
podstawa dachowa tłumiąca	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 280	DSS AL 280	DSS AL 355	DSS AL 450	DSS AL 450	DSS AL 560	DSS AL 560
króciec wlotowy	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 250	DAF 250	DAF 400	DAF 400	DAF 400	DAF 560	DAF 560
złącze przeciwdrganiowe	DAS 180	DAS 180	DAS 250	DAS 250	DAS 400	DAS 400	DAS 400	DAS 560	DAS 560
klapa zwrotna	DVK 180	DVK 180	DVK 250	DVK 250	DVK 400	DVK 400	DVK 400	DVK 560	DVK 560
płyta adaptacyjna	DKP 220	DKP 220	DKP 280	DKP 280	DKP 355	DKP 450	DKP 450	DKP 560	DKP 560

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
ROOFTEC 2-225/1500S	1520	640	277	230	2,2	2910	77	54/46	20,7	13788700
ROOFTEC 2-250/2000S	1990	800	384	230	3,1	2940	79	56/48	22,1	12665800
ROOFTEC 2-280/3100S	3100	1000	632	230	3,8	2910	80	57/49	29,1	12665900
ROOFTEC 2-315/3600S	3670	1240	1159	230	7	2930	85	62/54	34,5	13709800
ROOFTEC 4-400/3800S	3840	510	468	230	2,8	1450	73	50/42	39,2	13800900
ROOFTEC 4-450/6100S	6130	650	811	230	4,5	1450	75	52/44	50,5	12666300
ROOFTEC 4-500/7400S	7420	800	1365	230	7,6	1455	78	55/47	57	13804900
ROOFTEC 4-560/11300T	11320	920	2091	400	3,9	1470	86	63/55	65	13811700
ROOFTEC 4-630/15300T	15304	1203	3990	400	7,5	1449	87	64/56	88	12275800

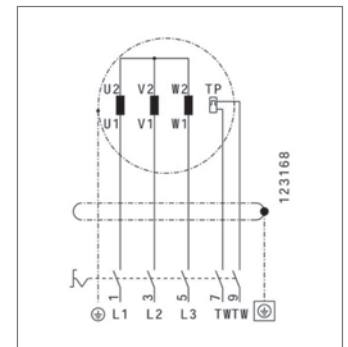
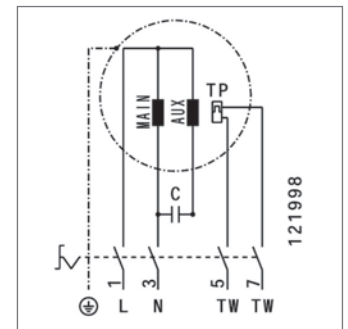
* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 4/10 m

wymiary

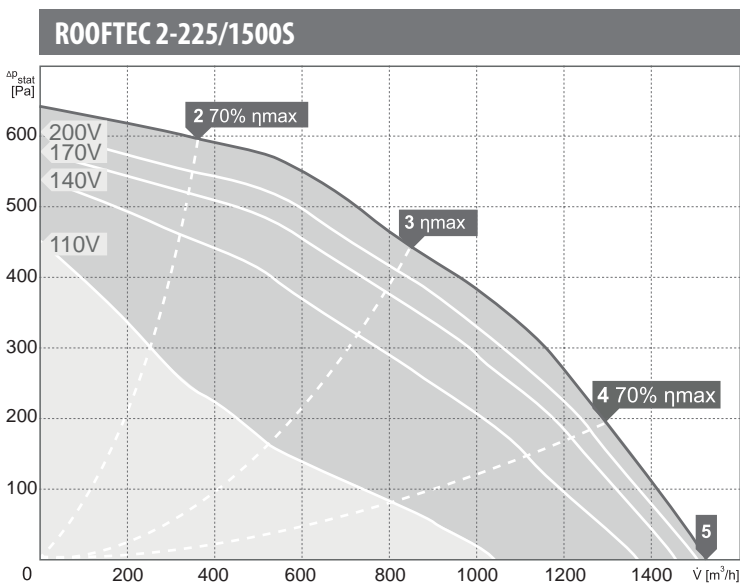


Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	Øk [mm]	Ød [mm]	J [mm]
ROOFTEC 2-225/1500S	491	474	357	409	341	-	311	335	245	9	213	M6x15(6x)
ROOFTEC 2-250/2000S	491	474	357	409	341	-	311	335	245	9	213	M6x15(6x)
ROOFTEC 2-280/3100S	570	553	451	497	441	-	411	435	330	11	286	M6x15(6x)
ROOFTEC 2-315/3600S	570	553	451	497	441	-	411	435	330	11	286	M6x15(6x)
ROOFTEC 4-400/3800S	634	678	611	632	602	-	572	596	450	11	438	M6x15(6x)
ROOFTEC 4-450/6100S	717	828	683	790	674	757	644	668	535	11	438	M6x15(6x)
ROOFTEC 4-500/7400S	717	828	683	790	674	757	644	668	535	11	438	M6x15(6x)
ROOFTEC 4-560/11300T	967	945	-	995	936	1007	905	928 ± 2	750	11(4x)	605	M8x15(8x)
ROOFTEC 4-630/15300T	967	945	-	995	936	1007	905	928 ± 2	750	11(4x)	605	M8x15(8x)

schematy elektryczne



charakterystyki pracy

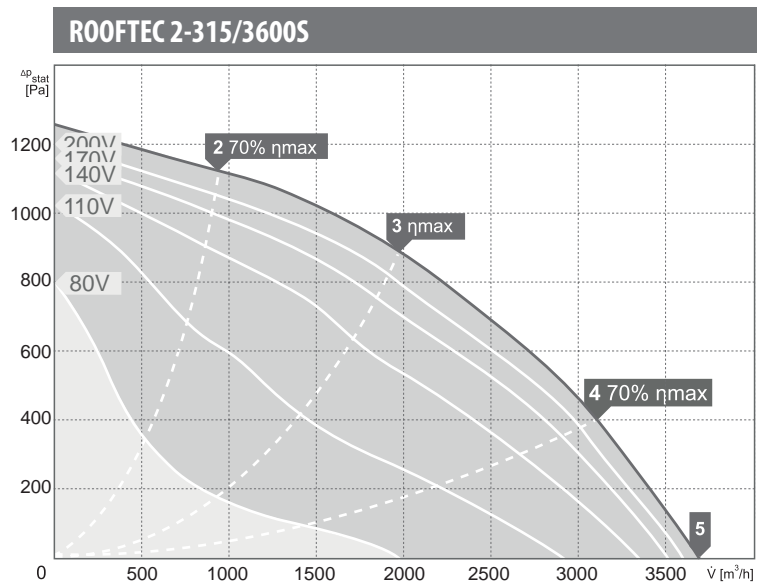
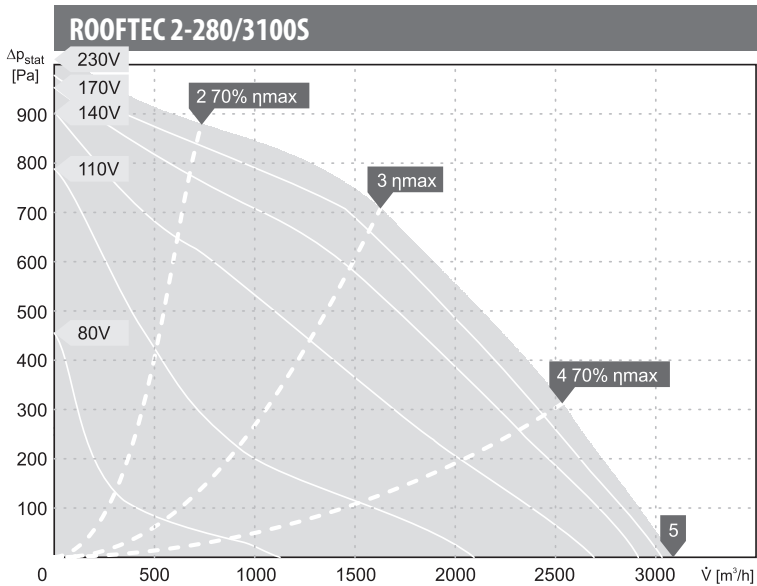
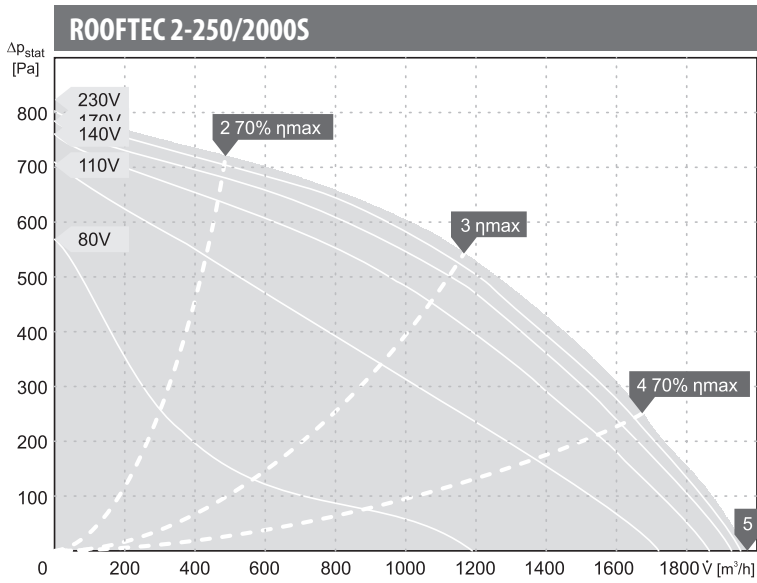


wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]

dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	72	49	59	66	65	65	62	60	53
3	71	44	56	63	66	66	63	61	55
4	77	44	57	71	71	71	67	65	65
5	79	46	58	72	73	72	69	70	69
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	76	50	64	69	70	70	68	62	55
3	77	44	58	69	72	72	69	62	54
4	80	46	60	72	75	74	72	66	60
5	82	47	60	75	76	76	74	69	66

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

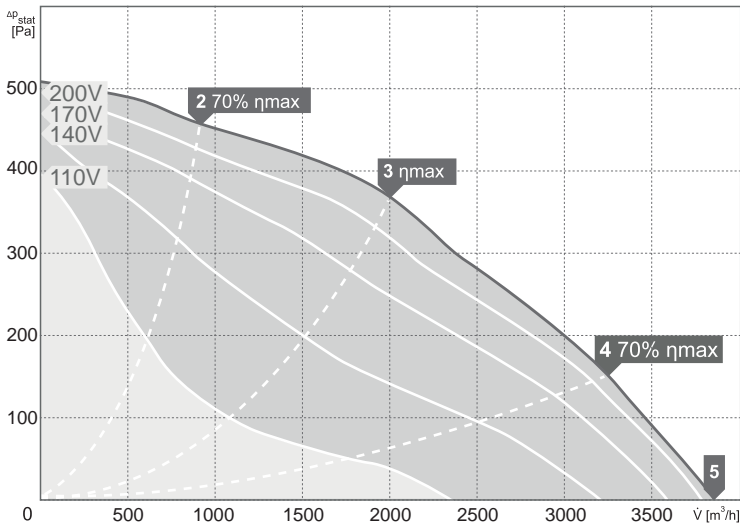
Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	55	61	68	68	68	66	66	60
3	75	54	58	67	69	68	66	65	62
4	77	57	58	69	72	71	67	66	66
5	80	59	58	73	75	74	70	70	70
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	78	55	65	70	72	72	71	67	61
3	79	53	61	71	73	74	71	66	61
4	82	57	61	73	76	77	74	69	65
5	84	51	61	76	78	78	76	72	69

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	79	54	68	73	74	71	70	68	62
3	76	47	61	69	71	68	68	66	62
4	80	49	59	73	75	71	70	69	70
5	83	49	61	75	78	73	72	73	75
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	82	54	67	76	74	76	72	68	62
3	80	51	62	75	71	75	70	65	60
4	84	49	63	79	76	78	74	70	70
5	86	49	64	82	79	79	76	74	75

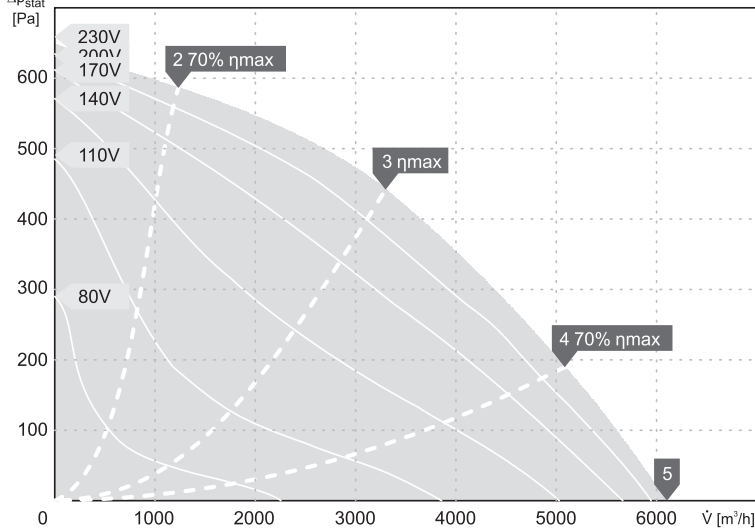
Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	84	59	72	77	80	75	76	73	67
3	81	56	63	73	76	72	72	69	67
4	87	54	67	80	83	79	77	74	70
5	89	54	67	81	85	82	80	77	74
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	87	59	74	82	81	80	77	74	67
3	85	53	68	81	79	79	75	70	64
4	92	52	70	88	86	86	81	75	68
5	94	53	71	89	88	87	83	78	73

charakterystyki pracy

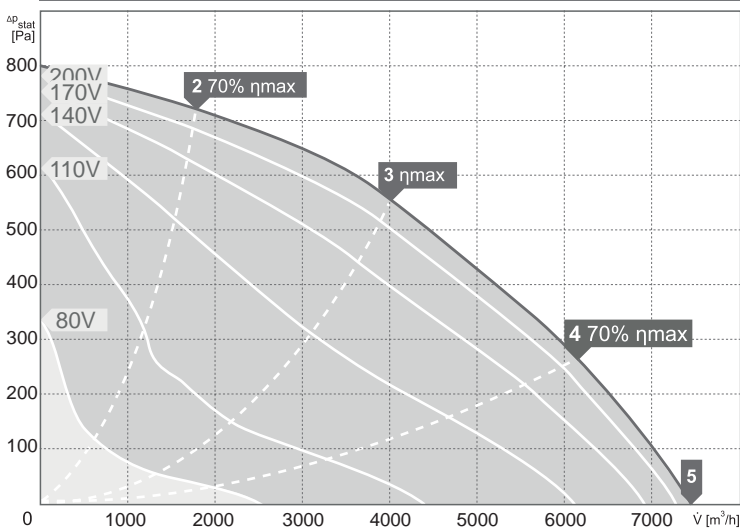
ROOFTEC 4-400/3800S



ROOFTEC 4-450/6100S



ROOFTEC 4-500/7400S



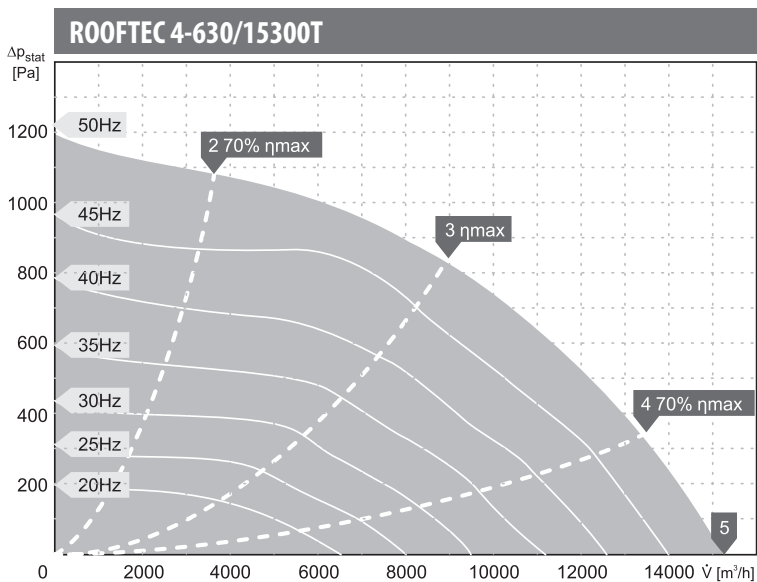
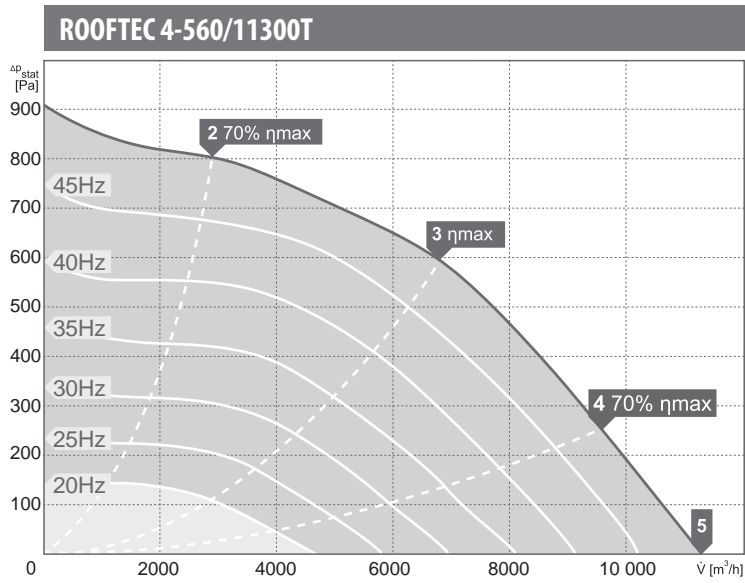
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	72	59	60	63	66	65	65	61	52
3	68	50	57	60	62	60	60	55	50
4	73	53	64	66	68	64	63	58	60
5	75	53	67	68	70	67	66	64	64
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	76	52	64	66	70	72	66	62	53
3	73	42	62	63	67	69	63	57	50
4	77	46	65	69	71	72	65	59	57
5	80	47	69	72	74	75	69	67	61

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	57	64	68	70	69	67	64	56
3	72	42	63	65	67	65	63	60	51
4	78	46	72	69	72	69	67	66	56
5	80	47	72	73	74	72	70	71	66
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	78	59	66	70	71	73	69	65	56
3	75	46	60	65	70	70	65	61	52
4	80	51	66	71	75	75	69	68	58
5	83	52	72	74	76	77	73	74	67

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	80	56	65	70	70	71	71	66	60
3	76	45	63	64	64	66	65	61	55
4	78	44	65	65	66	65	64	59	53
5	82	45	67	69	70	68	67	65	56
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	80	65	69	74	76	80	75	70	61
3	78	54	69	72	76	78	71	66	59
4	81	55	72	77	79	80	73	68	61
5	83	58	74	79	81	82	75	73	65

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	86	65	76	82	79	78	75	69	62
3	84	62	74	80	77	77	74	68	61
4	87	54	76	82	77	76	80	78	66
5	87	53	77	83	78	76	79	80	67
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	85	60	72	78	79	79	76	71	63
3	86	57	71	80	81	79	75	70	62
4	88	57	73	82	82	81	78	79	65
5	89	56	75	84	82	82	80	82	67

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	87	76	83	79	81	78	73	66	49
3	85	75	80	76	78	76	72	66	49
4	88	83	84	79	78	77	75	66	48
5	89	83	84	79	79	78	78	68	51
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	89	76	82	83	84	81	76	70	53
3	87	72	82	81	81	79	75	70	53
4	91	76	86	84	84	82	80	71	53
5	92	78	86	85	84	82	81	72	54



konstrukcja

Dachowy wentylator promieniowy wyposażony w silnik zlokalizowany poza strumieniem przepływającego powietrza. Konstrukcja wentylatora składa się z obudowy w kształcie osmiokąta, dzięki której redukowana jest strata ciśnienia przepływającego strumienia powietrza, oraz kwadratowej płyty montażowej wykonanej z galwanizowanej blachy stalowej. Obudowa wykonana jest z aluminium odpornego na działanie wody morskiej (AlMg₂), izolowana akustycznie wełną mineralną o grubości 40 mm, zabezpieczoną powłoką z włókna szklanego i perforowaną blachą stalową. Silnik został zabudowany w specjalnej komorze o podwójnych ściankach, dzięki czemu jest całkowicie odizolowany od strumienia przepływającego powietrza. Taka konstrukcja umożliwia transport medium o maksymalnej temperaturze 120°C. Wentylator posiada pionowy wylot powietrza zabezpieczony aluminiową blachą perforowaną.

W celu ułatwienia czynności serwisowych obudowa wentylatora jest uchylna. Standardowo każdy wentylator jest wyposażony w zintegrowany wyłącznik

serwisowy oraz tackę ociekową ułatwiającą odprowadzanie kroplin z wnętrza wentylatora.

wirnik

Wirnik nowej generacji wyważony dynamicznie w klasie G2.5, typu B z łopatkami pochylonymi do tyłu. Wykonany z blachy stalowej malowanej proszkowo lub aluminium (ISOROOFTEC 560 oraz 630).

napęd i sterowanie

Napęd stanowi jednofazowy (230,50Hz) lub trójfazowy (Y400V, 50Hz) asynchroniczny silnik elektryczny. Prędkość obrotowa modeli jednofazowych 225-500 może być kontrolowana za pomocą regulatorów transformatorowych w zakresie 80-230V. W przypadku modeli 560 i 630 prędkość obrotowa może być kontrolowana wyłącznie przy pomocy przemiennika częstotliwości w zakresie 20-50 Hz. Silniki posiadają wbudowany czujnik temperatury uzwojeń, którego końcówki muszą być podłączone do zewnętrznego przekaźnika ochrony termicznej np. typu SET10/STDT, przekaźnika wbudowanego w regulator lub podłączone do stosownie zaprogramowanego przemiennika częstotliwości.

Stopień ochrony urządzenia IPX4, silnika IP54. Klasa izolacji F.

zakres temperatury pracy

-25 ÷ 120°C – w zależności od modelu.

zastosowanie

Wentylacja ogólna obiektów mieszkalnych, biur, przemysłowych i użyteczności publicznej. Szczególnie zalecane do zastosowań jako wyciąg oparów z nacieków w kuchniach przemysłowych i obiektach gastronomicznych o temperaturach usuwanego powietrza do 120°C (zgodnie z normą niemiecką VDI 2052). Możliwość zastosowania w instalacjach odciągowych wymagających odprowadzania kroplin lub okresowego czyszczenia komory wirnika.

Akcesoria



STRS-1

5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 533

iG5A

Przebiegnik częstotliwości
str. nr 550

DSF AL

podst. dachowa do dachów płask.
str. nr 155

DSS AL

podst. tłumiąca do dachów płaskich
str. nr 155

DAF

króciec wlotowy
str. nr 156

DAS

złącze przeciwdrganiowe
str. nr 156

DVK

klapa zwrotna
str. nr 156

DKP

płyta adaptacyjna
str. nr 156

120°C

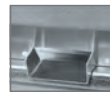
Wysokotemperaturowy

Wentylator przystosowany do wyciągu medium o temp. do 120°C w warunkach pracy ciągłej.



Uchylna obudowa

Konstrukcja wentylatora pozwala na uchylenie obudowy w celach serwisowych.



Tacka ociekowa

Tacka ociekowa umożliwia odpyły kroplin.



Izolacja akustyczna

Wysokiej klasy wełna mineralna o grubości 40 mm, osłonięta powłoką z włókna szklanego i zabezpieczona perforowaną blachą stalową.

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora ISOROOFTEC

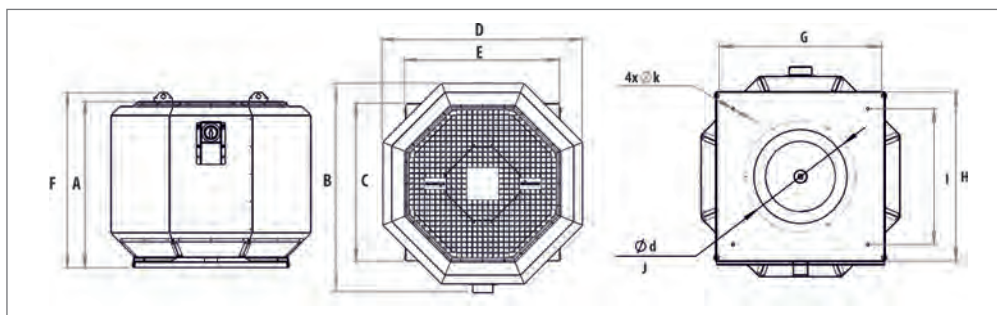
Typ ISOROOFTEC	2-225/1500S	2-250/2000S	2-280/3100S	2-315/3600S	4-400/3900S	4-450/6100S	4-500/7400S	4-560/11300T	4-630/15300T
regulator transformatorowy	STR-1-35L22	STR-1-50L22	STR-1-50L22	STR-1-100L22	STR-1-35L22	STR-1-50L22	STR-1-100L22	-	-
Przebiegnik ochorny termicznej	SET10	SET10	SET10	SET10	SET10	SET10	SET10	STDT 16	STDT 16
regulator transformatorowy z TK	STRS-1-35L22	STRS-1-50L22	STRS-1-50L22	STRS-1-100L22	STRS-1-35L22	STRS-1-50L22	STRS-1-100L22	-	-
przebiegnik	-	-	-	-	-	-	-	SV022IG5A-4	SV040IG5A-4
częstotliwości								(3x400V/3x400V)	(3x400V/3x400V)
podstawa dachowa	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 280	DSF AL 280	DSF AL 355	DSF AL 450	DSF AL 450	DSF AL 560	DSF AL 560
podstawa dachowa tłumiąca	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 280	DSS AL 280	DSS AL 355	DSS AL 450	DSS AL 450	DSS AL 560	DSS AL 560
króciec wlotowy	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 250	DAF 250	DAF 400	DAF 400	DAF 400	DAF 560	DAF 560
złącze przeciwdrganiowe	DAS 180	DAS 180	DAS 250	DAS 250	DAS 400	DAS 400	DAS 400	DAS 560	DAS 560
klapa zwrotna	DVK 180	DVK 180	DVK 250	DVK 250	DVK 400	DVK 400	DVK 400	DVK 560	DVK 560
płyta adaptacyjna	DKP 220	DKP 220	DKP 280	DKP 280	DKP 355	DKP 450	DKP 450	DKP 560	DKP 560

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I _{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	L _{WA} [dB(A)]	L _{PA} * [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
ISOROOFTEC 2-225/1500S	1500	650	269	230	2,05	2920	74	51/43	26,3	13788900
ISOROOFTEC 2-250/2000S	1990	800	384	230	3,1	2940	76	53/45	28,8	12666700
ISOROOFTEC 2-280/3100S	3100	1000	632	230	3,8	2910	74	51/43	35,4	12666800
ISOROOFTEC 2-315/3600S	3670	1240	1159	230	7	2930	80	57/49	42	13713000
ISOROOFTEC 4-400/3900S	3910	510	467	230	2,75	1400	68	45/37	49,9	13801100
ISOROOFTEC 4-450/6100S	6130	650	811	230	4,5	1450	72	49/41	66,7	12667200
ISOROOFTEC 4-500/7400S	7420	800	1365	230	7,6	1455	73	50/42	72	13805100
ISOROOFTEC 4-560/11300T	11320	920	2091	400	3,9	1470	80	57/49	83	13812000
ISOROOFTEC 4-630/15300T	15304	1203	3990	400	7,5	1449	83	60/52	125	12276200

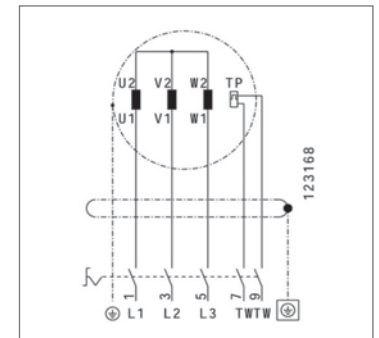
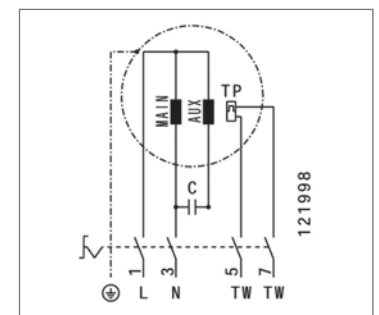
* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 4/10 m

wymiary

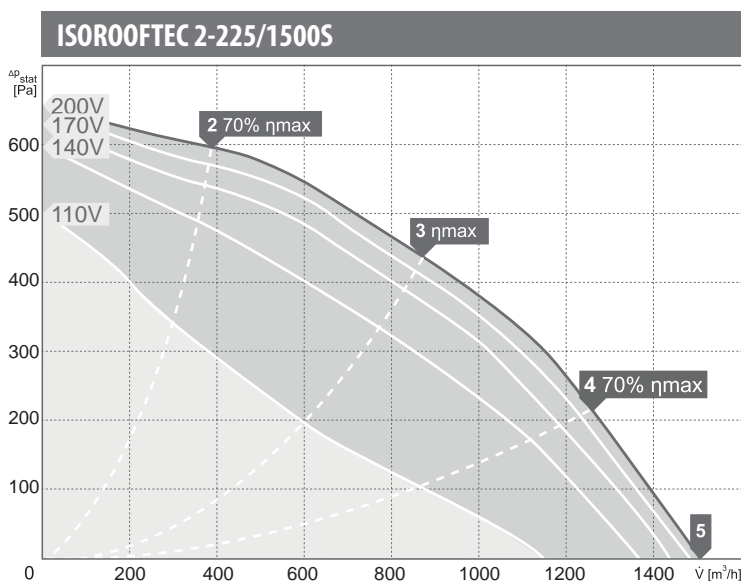


Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	Øk [mm]	Ød [mm]	J [mm]
ISOROOFTEC 2-225/1500S	493	527	357	341	489	-	311	335	245	9	213	M6x15(6x)
ISOROOFTEC 2-250/2000S	493	527	357	341	489	-	311	335	245	9	231	M6x15(6x)
ISOROOFTEC 2-280/3100S	527	615	451	441	577	-	411	435	330	11	286	M6x15(6x)
ISOROOFTEC 2-315/3600S	527	615	451	441	577	-	411	435	330	11	286	M6x15(6x)
ISOROOFTEC 4-400/3900S	636	760	611	602	712	-	572	596	450	11	438	M6x15(6x)
ISOROOFTEC 4-450/6100S	718	908	683	674	870	757	644	668	535	11	438	M6x15(6x)
ISOROOFTEC 4-500/7400S	718	908	683	674	870	757	644	668	535	11	438	M6x15(6x)
ISOROOFTEC 4-560/11300T	969	-	945	1075	936	1007	905	928	750	11	605	M8x15(8x)
ISOROOFTEC 4-630/15300T	969	-	945	1075	936	1007	905	928	750	11	605	M8x15(8x)

schematy elektryczne



charakterystyki pracy

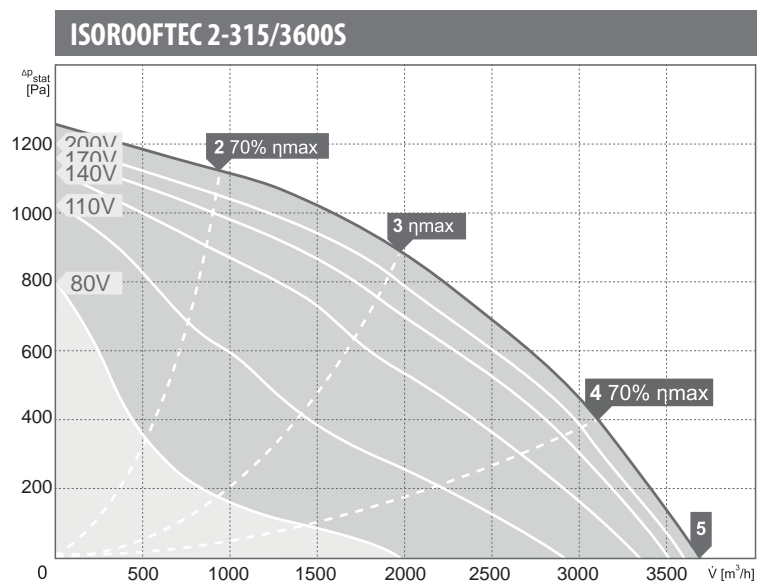
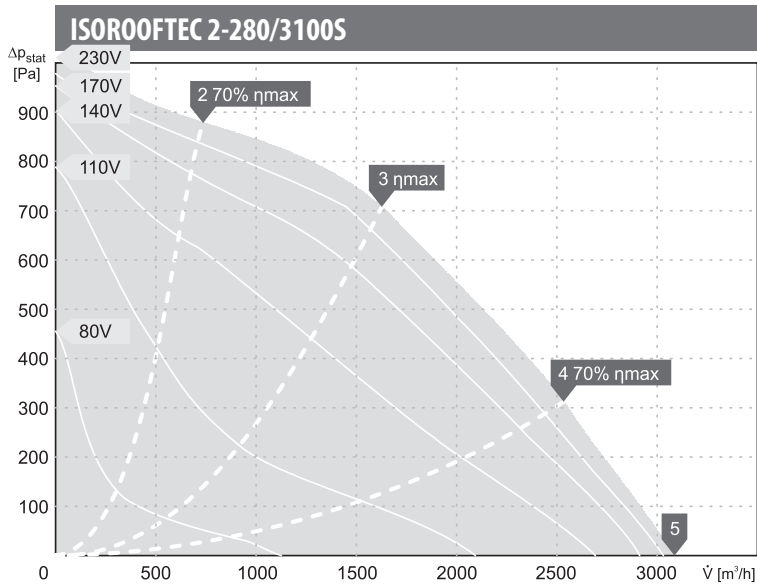
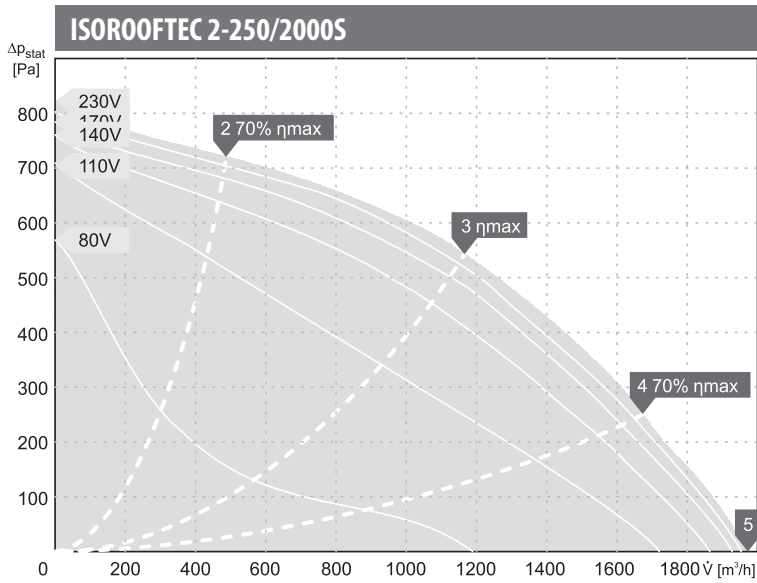


wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]

dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L _{WA} wlot [dB(A)]									
2	73	59	60	67	67	65	61	60	51
3	71	52	57	63	67	65	61	59	53
4	76	50	59	69	72	70	66	64	63
5	78	53	58	72	73	71	67	67	66
L _{WA} wylot [dB(A)]									
2	72	57	66	67	65	64	62	58	50
3	74	48	63	68	68	67	64	59	51
4	76	49	63	71	70	69	67	62	59
5	77	51	63	73	71	70	68	64	61

charakterystyki pracy



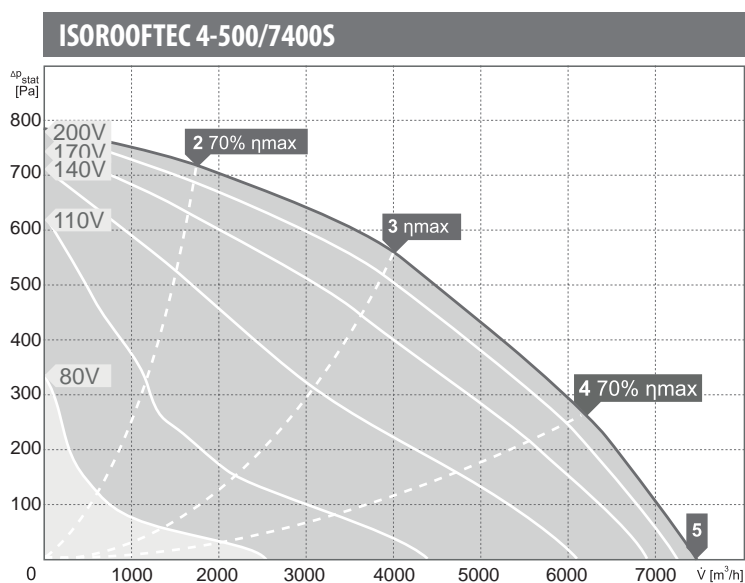
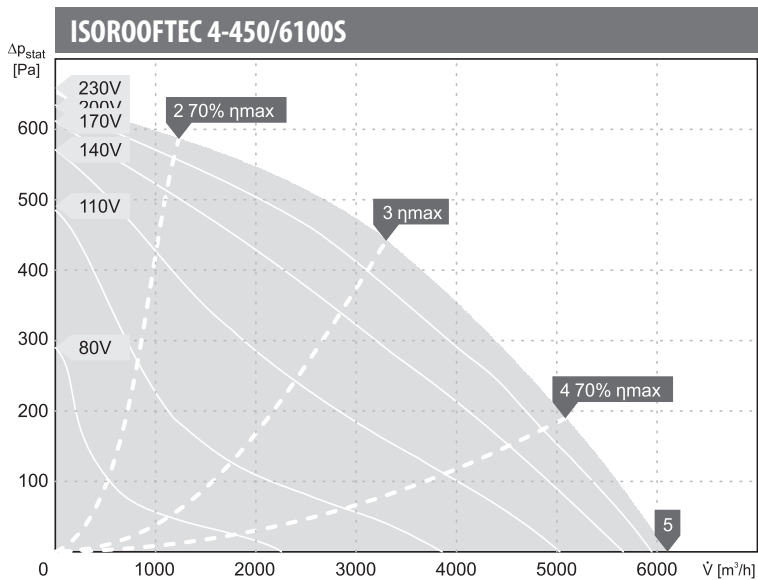
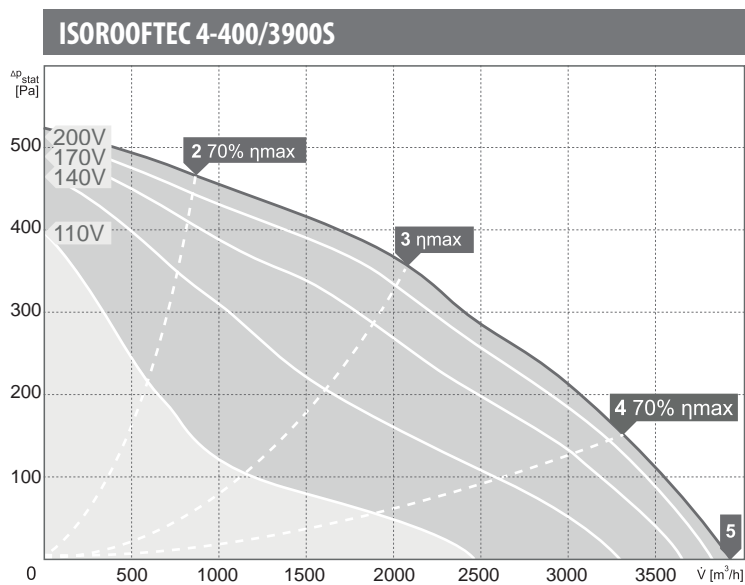
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	55	61	68	68	68	66	66	60
3	75	54	58	67	69	68	66	65	62
4	77	57	58	69	72	71	67	66	66
5	80	59	58	73	75	74	70	70	70
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	77	55	69	71	68	70	67	67	65
3	76	46	63	69	69	71	67	66	63
4	79	45	64	72	72	74	70	67	63
5	80	46	65	74	74	75	71	67	65

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	79	54	68	73	74	71	70	68	62
3	76	47	61	69	71	68	68	66	62
4	80	49	59	73	75	71	70	69	70
5	83	49	61	75	78	73	72	73	75
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	78	56	71	73	71	70	67	62	55
3	74	50	62	68	68	68	66	60	52
4	79	51	64	73	73	73	69	63	55
5	81	49	63	76	75	74	71	67	63

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	84	57	73	77	79	74	74	73	68
3	81	51	64	73	77	72	72	70	70
4	86	50	67	79	83	78	76	73	73
5	88	52	67	80	85	80	78	76	75
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	82	61	74	77	75	73	71	68	62
3	80	53	66	74	73	73	71	68	65
4	86	52	71	79	80	81	76	71	67
5	87	53	71	80	81	81	77	72	68

charakterystyki pracy



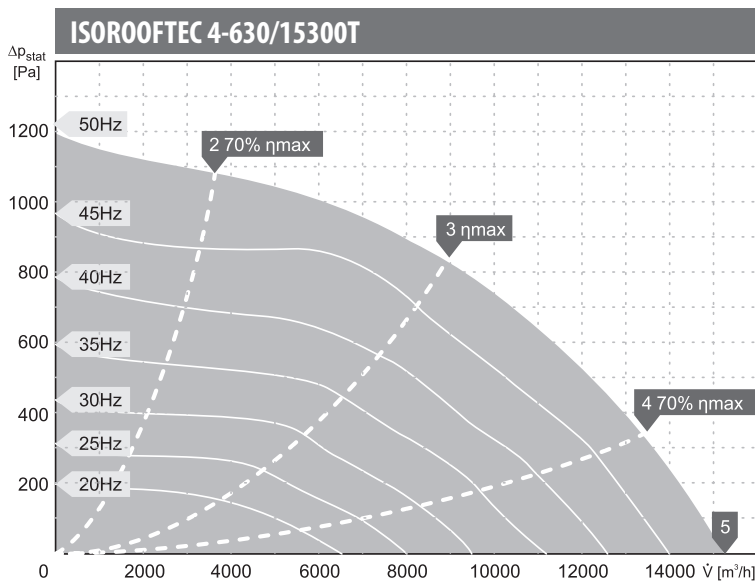
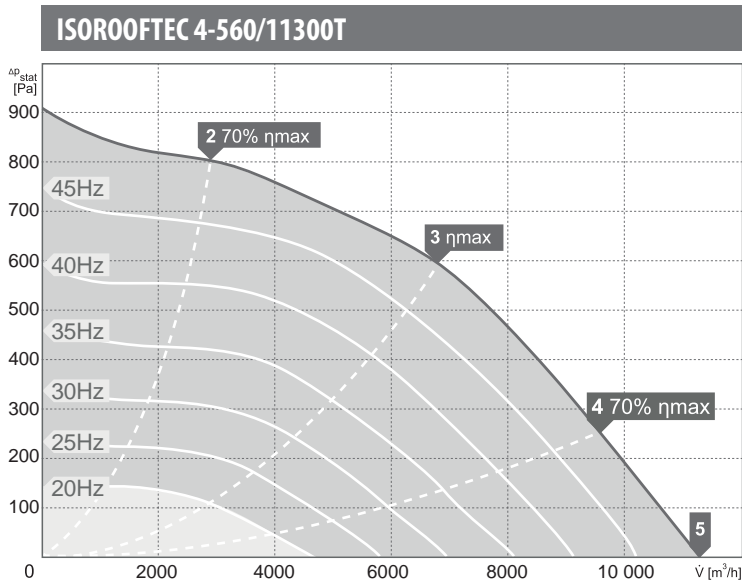
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	71	50	62	63	66	64	63	59	51
3	66	40	58	59	61	58	58	53	48
4	72	45	64	66	68	63	61	56	58
5	75	45	68	68	70	65	64	62	62
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	70	54	63	64	65	64	58	54	44
3	68	46	59	61	63	63	58	52	45
4	73	49	64	67	68	66	59	54	54
5	75	49	66	69	70	68	62	59	58

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	57	64	68	70	69	67	64	56
3	72	42	63	65	67	65	63	60	51
4	78	46	72	69	72	69	67	66	56
5	80	47	72	73	74	72	70	71	66
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	75	60	66	70	69	69	64	59	49
3	72	55	62	66	66	67	62	56	46
4	76	55	66	70	70	69	66	60	49
5	79	55	69	73	72	71	68	67	56

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	80	56	65	70	70	71	71	66	60
3	76	45	63	64	64	66	65	61	55
4	78	44	65	65	66	65	64	59	53
5	82	45	67	69	70	68	67	65	56
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	74	60	67	70	72	71	67	62	53
3	73	50	68	69	70	70	66	61	53
4	77	55	73	73	74	73	67	62	56
5	79	55	74	76	77	75	70	66	60

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	86	65	76	82	79	78	75	69	62
3	84	62	74	80	77	77	74	68	61
4	87	54	76	82	77	76	80	78	66
5	87	53	77	83	78	76	79	80	67
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	81	65	74	78	74	72	68	65	55
3	80	57	72	76	74	72	69	63	54
4	82	56	75	79	76	72	69	68	56
5	84	56	78	80	76	73	70	70	58

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	87	76	83	79	81	78	73	66	49
3	85	75	80	76	78	76	72	66	49
4	88	83	84	79	78	77	75	66	48
5	89	83	84	79	79	78	78	68	51
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	84	75	81	78	74	71	67	61	42
3	83	75	78	75	74	73	70	63	46
4	86	80	83	78	75	73	70	63	45
5	87	80	83	78	75	73	70	63	44

MOVO.S

wentylatory dachowe



NOWOŚĆ

120°C

Wysokotemperaturowy

Wentylator przystosowany do wyciągu medium o temp. do 120°C w warunkach pracy ciągłej.

konstrukcja

Dachowy wentylator promieniowy wyposażony został w silnik zlokalizowany poza strumieniem przepływającego powietrza.

Wszystkie elementy wentylatora wykonane są ze zwartej konstrukcji stalowej, natomiast zewnętrzna obudowa wykonana jest z blachy aluminiowej. Konstrukcja wentylatora umożliwi jego montaż na cokole murowym lub podstawie dachowej. Wokół profilowanego wlotu do wirnika zostały umieszczone króćce gwintowane umożliwiające montaż akcesoriów dachowych takich jak złącza przeciwdrganie lub kłapa zwrotna.

Wirnik wyważony statycznie i dynamicznie zgodnie z normą ISO 1940-1 w klasie G6.3. Silnik wraz z wirnikiem zostały zamontowane na obudowie wraz z podkładkami antywibracyjnymi, które zapobiegają przeniesieniu się wibracji do wnętrza obudowy.

napęd i sterowanie

Napęd stanowi trójfazowy asynchroniczny silnik elektryczny (Y 400V, 50Hz). Stopień ochrony silnika IP 55. Prędkość obrotowa może być kontrolowana za pomocą przemiennika częstotliwości. Silnik wentylatora standardowo wyposażony w czujnik uzwojeń PTC.

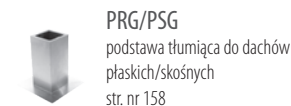
zakres temperatury pracy

-20 ÷ 120°C

przeznaczenie

Wentylacja ogólna obiektów mieszkalnych, biurowych przemysłowych i użyteczności publicznej. Zalecany do zastosowań jako wyciąg powietrza niezapalnego o temperaturach do 120°C. Wentylator zaprojektowany na maksymalne parametry wydajności 50000m³/h i sprężu 2000Pa.

Akcesoria

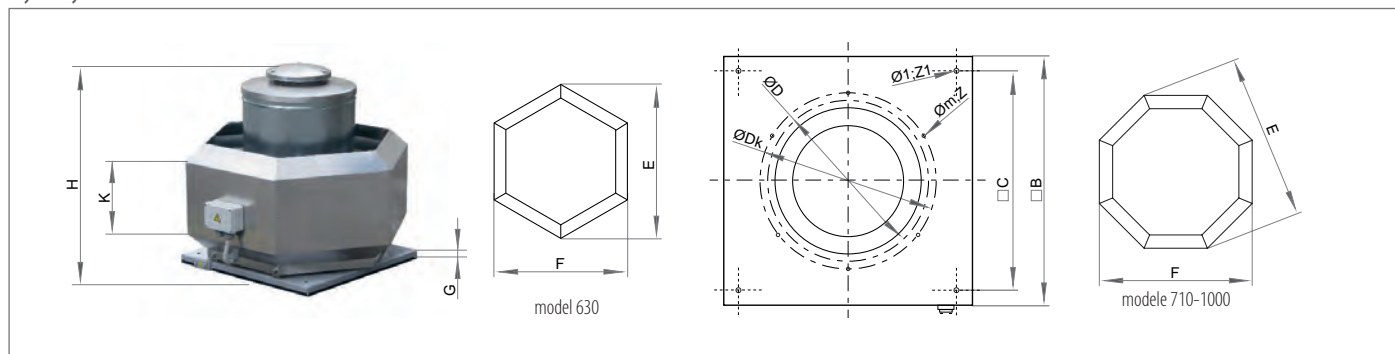


dane techniczne

Typ	V _{max} [m ³ /h]	Δp _{max} [Pa]	P _{max} [kW]	U [V]	I _{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	L _{pA} * [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
MOVO.S 4-630/19300T	19300	1200	5,5	400	10,8	1455	75	130	2250001
MOVO.S 6-630/12900T	12900	550	2,2	400	5,12	940	66	130	2250002
MOVO.S 4/6-630/19300T	19300/12900	1200/550	6,0/2,2	400	11,8/5,7	1455/975	75/66	140	2250003
MOVO.S 4/8-630/19300T	19300/9600	1200/310	5,0/1,2	400	11,8/5,7	1445/740	75/60	140	2250004
MOVO.S 4-710/23700T	23700	1300	7,5	400	14,3	1450	78	250	2250005
MOVO.S 4-710/27500T	27500	1550	11	400	20,9	1450	79	250	2250006
MOVO.S 6-710/18300T	18300	680	3	400	7	970	68	240	2250007
MOVO.S 4/6-710/27500T	27500/18300	1550/680	10,0/3,3	400	21,1/8,4	1465/975	78/68	280	2250008
MOVO.S 4/8-710/27500T	27500/13800	1550/380	10,0/2,5	400	20,2/6,6	1450/730	79/64	280	2250009
MOVO.S 4-800/39500T	39500	1980	15	400	28,1	1460	82	390	2250010
MOVO.S 6-800/26000T	26000	820	5,5	400	12	970	73	340	2250011
MOVO.S 4/6-800/39500T	39500/26000	1980/820	16,0/5,4	400	30,5/13,9	1475/985	82/73	390	2250012
MOVO.S 4/8-800/39500T	39500/19700	1980/490	16,0/4,5	400	29,9/11,0	1470/730	82/67	390	2250013
MOVO.S 6-900/37000T	37000	1050	7,5	400	15,8	965	77	410	2250014
MOVO.S 8-900/27500T	27500	600	4	400	9,3	715	71	400	2250015
MOVO.S 6-1000/43200T	43200	1200	11	400	22,4	970	78	520	2250016
MOVO.S 8-1000/32000T	32000	650	5,5	400	12,4	720	72	500	2250017
MOVO.S 6-1000/52000T	52000	1350	15	400	29,4	975	80	520	2250018
MOVO.S 8-1000/38000T	38000	750	7,5	400	16,3	725	74	500	2250019

* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 4 m (wolny wylot), wartość w tabeli podana dla punktu najwyższej sprawności

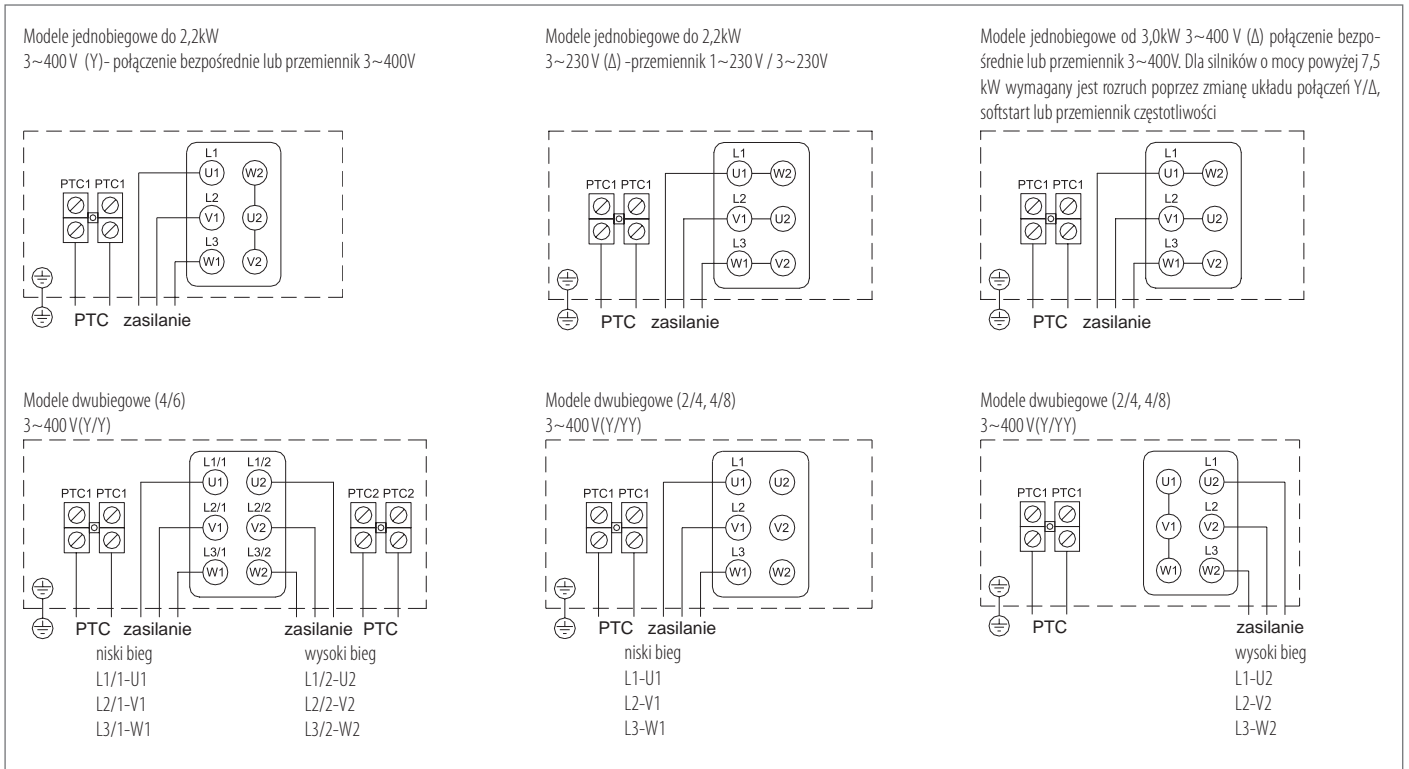
wymiary



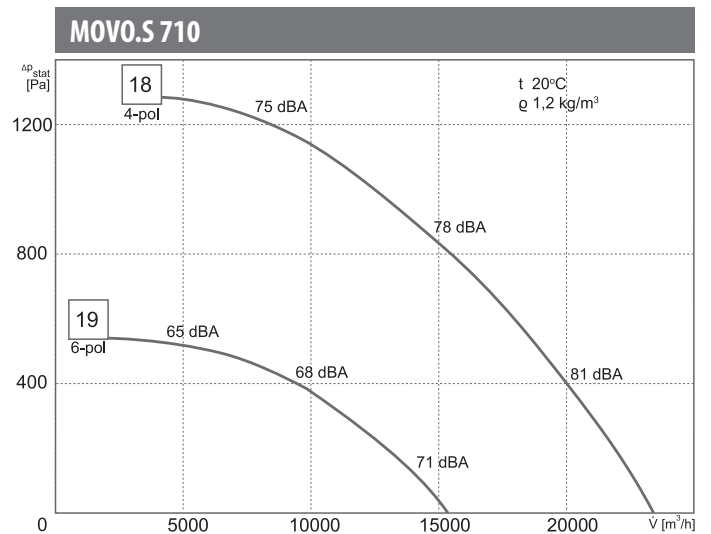
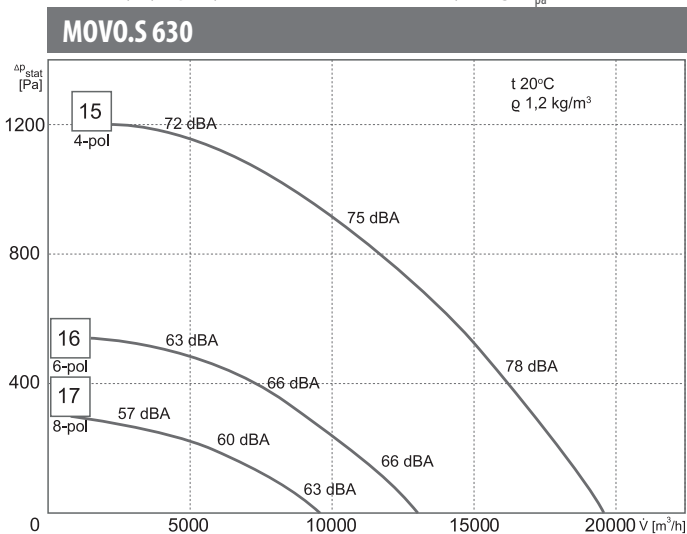
wymiary

Typ	ØD	ØD _k	BxB	E	F	G	H	K	ØMxz	CxC	Ø ₁	Z ₁
MOVOS 630	560	605	900	1315	1140	40	960	785	M10x8	780	14	4
MOVOS 710	630	674	1000	1407	1300	50	1060	845	M10x8	880	18	4
MOVOS 800	710	751	1120	1612	1490	50	1190	950	M10x8	1000	18	4
MOVOS 900	800	837	1250	1785	1650	50	1240	1000	M10x12	1100	22	4
MOVOS 1000	900	934	1400	2002	1850	50	1300	1060	M10x12	1250	22	4

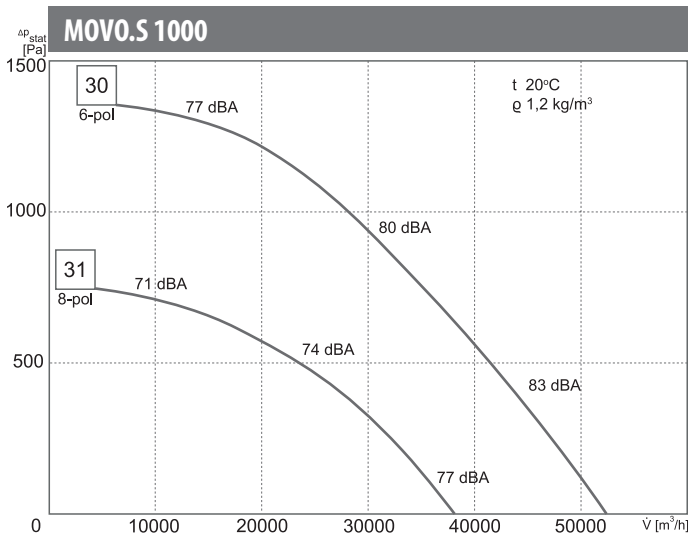
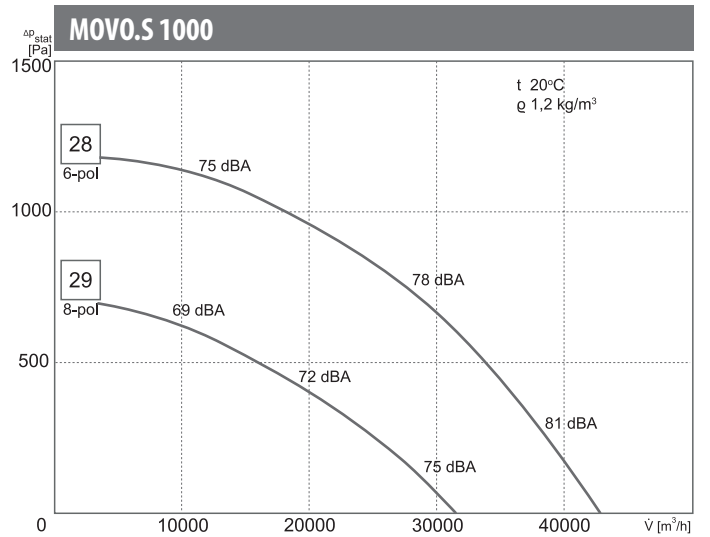
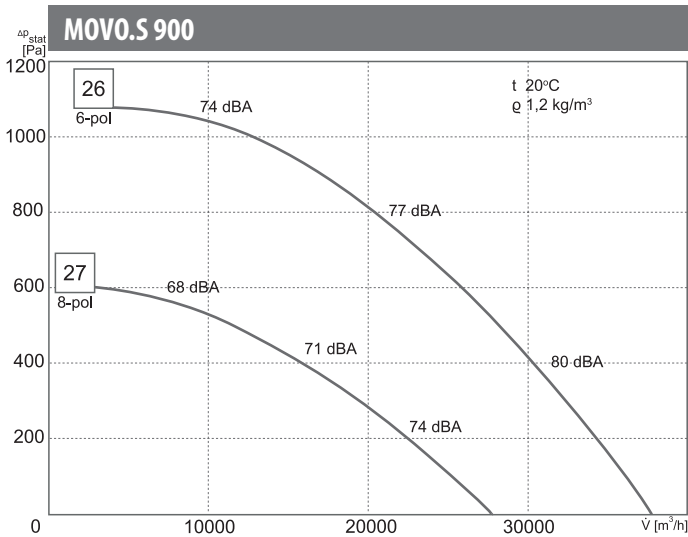
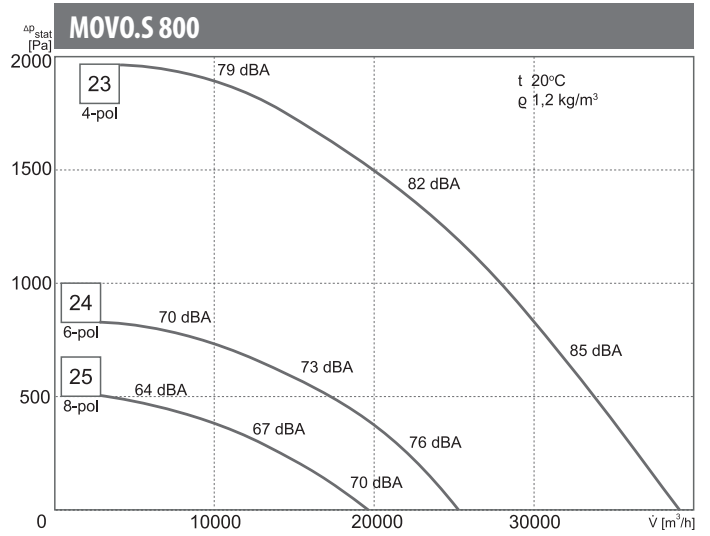
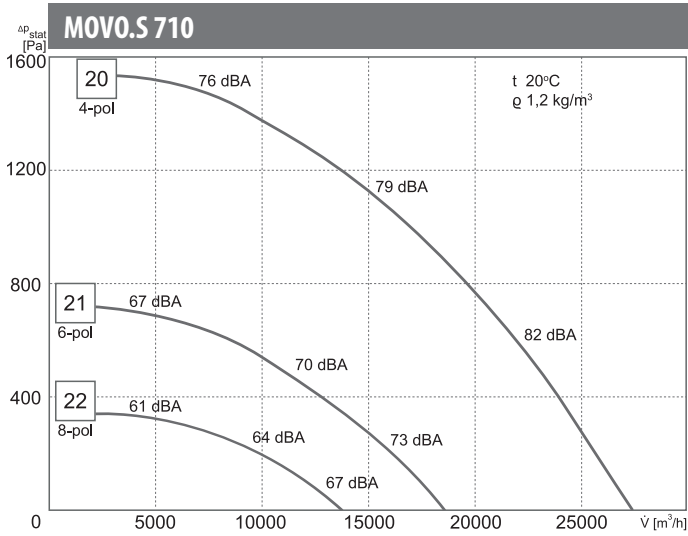
schematy elektryczne MOVOS

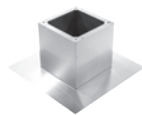


Charakterystyki pracy oraz wartości ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)]



Charakterystyki pracy oraz wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)]



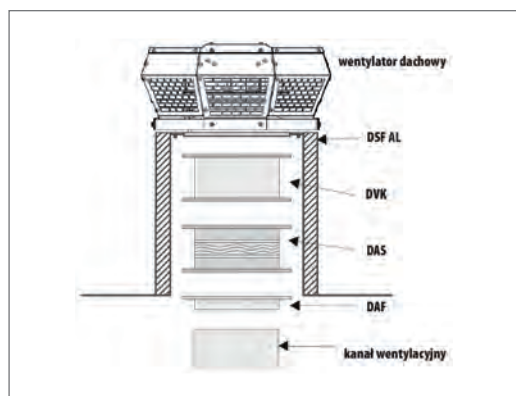
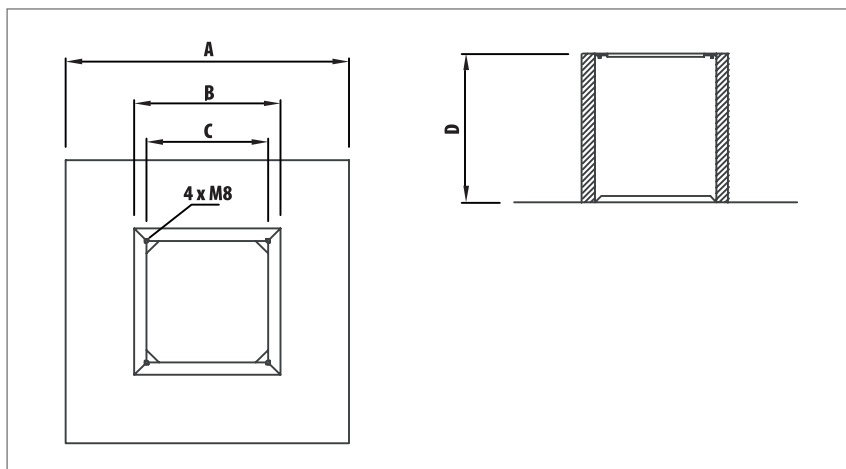


DSF AL

konstrukcja

Podstawa dachowa do dachów płaskich. DSF AL - wykonanie z blachy aluminiowej. Od wewnątrz - izolacja 30 mm zapobiegająca powstawaniu skroplin. Fartuch wokół cokołu głównego pozwala na dokładną izolację podstawy na pości dachowej.

wymiary oraz przykład montażu podstawy DSF AL i akcesoriów



Typ	dla modeli	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	waga [kg]
DSF AL 220	190, 220, 225, 250	430	300	245	320	2,9
DSF AL 280	280, 315	526	396	330	320	3,9
DSF AL 355	355, 400	685	555	450	320	5,0
DSF AL 450	450, 500	744	614	535	320	-
DSF AL 560	560, 630	1026	896	750	320	9,0
DSF AL 710	710	1150	985	840	320	-



DSS AL

konstrukcja

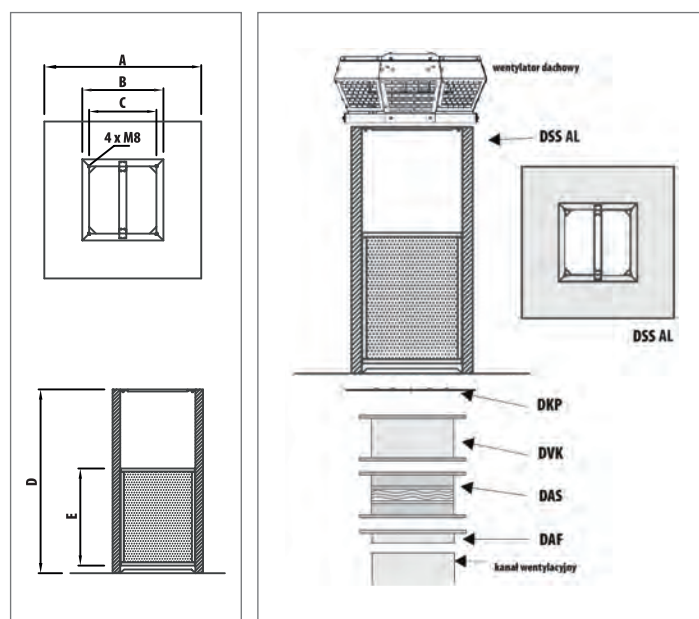
Podstawa dachowa tłumiąca do dachów płaskich. DSS AL - wykonanie z blachy aluminiowej. Od wewnątrz - izolacja tłumiąca hałas z wełny mineralnej 30 mm, zapobiegająca powstawaniu skroplin. Wbudowana przegroda tłumiąca z izolacją z wełny mineralnej 60 mm. Fartuch wokół cokołu głównego pozwala na dokładną izolację podstawy na pości dachowej.

wymiary oraz przykład montażu podstawy DSS AL i akcesoriów

Typ	dla modeli	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	m [kg]
DSS AL 220	190, 220, 225, 250	430	300	245	620	410	6,9
DSS AL 280	280, 315	526	396	330	620	381	9,0
DSS AL 355	355, 400	685	555	450	620	312	12,0
DSS AL 450	450, 500	744	614	535	620	323	13,0
DSS AL 560	560, 630	1026	896	750	620	314	19,0
DSS AL 710	710	1115	985	840	620	-	-

zdolność tłumienia hałasu

Typ	Δśr	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
DSS AL 220	12,5	1	3	13	17	13	16	14,00
DSS AL 280	12,8	1	2	6	14	18	17	14,00
DSS AL 355	11,8	2	3	7	18	16	11	10,00
DSS AL 450	11	2	3	6	18	14	9	9,00
DSS AL 560	6,5	0	1	5	10	8	6	5,00
DSS AL 710	17,2	1	8,6	14	22,6	22	16,2	14,7



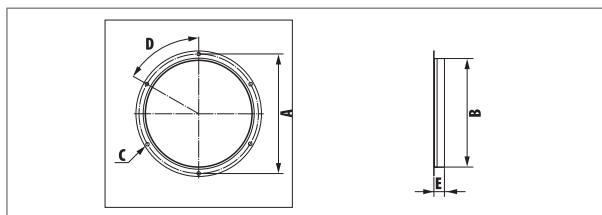


DAF

konstrukcja

Przeciwkołnierz (króciec) do wentylatorów dachowych wykonany ze stali ocynkowanej. Umożliwia podłączenie odcinka kanału prostego o przekroju okrągłym.

wymiary



Typ	dla modeli	ØA [mm]	ØB [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	m [kg]
DAF 150	190, 220, 225, 250	213	149	6 x Ø7	6 x 60°	35	0,30
DAF 160	190, 220, 225, 250	213	159	6 x Ø7	6 x 60°	40	0,30
DAF 180	190, 220, 225, 250	213	179	6 x Ø7	6 x 60°	40	0,30
DAF 200	280, 315	286	199	6 x Ø7	6 x 60°	40	0,40
DAF 250	280, 315	286	249	6 x Ø7	6 x 60°	40	0,40
DAF 400	355, 400, 450, 500	438	399	6 x Ø7	6 x 60°	40	0,70
DAF 560	560, 630	605	572	8 x otwór 10 x 14	8 x 45°	30	1,90
DAF 710	710	674	638	8 x otwór 10 x 14	8 x 45°	30	



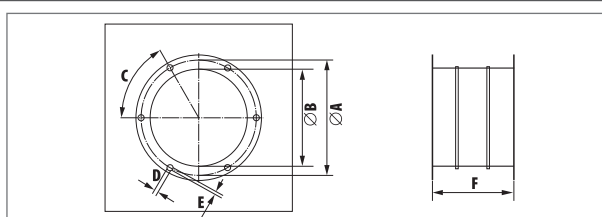
DAS

konstrukcja

Złącze przeciwdrganiowe dla wentylatorów dachowych. Składa się z dwóch kołnierzy ze stali ocynkowanej połączonych taśmą kompensacyjną z PES.

Maksymalna temperatura pracy – 75°C.

wymiary



Typ	ØA [mm]	ØB [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	m [kg]
DAS 180	217	183	6 x 60°	8	4	95...155	1,00
DAS 250	286	252	6 x 60°	10	4	95...155	1,30
DAS 400	438	402	6 x 60°	10	4	95...155	2,30
DAS 560	605	569	8 x 45°	10	4	95...155	4,50
DAS 710	674	635	8 x 45°	10	4	95...155	

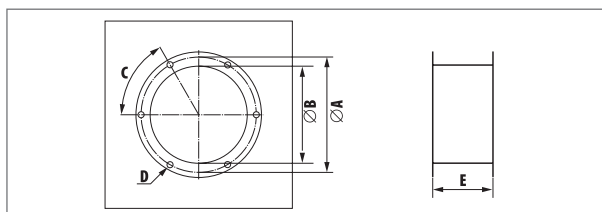


DVK

konstrukcja

Kłapa (przepustnica) zwrotna motylkowa z przyłączem kołnierzowym. Obudowa i łopatki wykonane z galwanizowanej blachy stalowej. Kłapa zapewnia przepływ w kanale wentylacyjnym tylko w jednym kierunku, zgodnym ze strzałką na obudowie.

wymiary



Typ	ØA [mm]	ØB [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	m [kg]
DVK 180	217	183	6 x 60°	6 x otwór 8 x 12	115	1,24
DVK 250	286	255	6 x 60°	6 x Ø10	156	2,00
DVK 400	438	406	6 x 60°	6 x Ø10	220	4,30
DVK 560	605	573	8 x 45°	8 x Ø10	255	7,50
DVK 710	674	639	8 x 45°	8 x Ø10	250	8,50



DKP

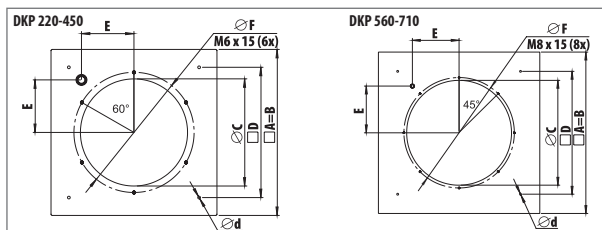
konstrukcja

Płyta adaptacyjna umożliwiająca podłączenie kanału wentylacyjnego do wentylatora zamontowanego na podstawie tłumiącej. Płyta adaptacyjna wykonana jest z galwanizowanej blachy stalowej i posiada zintegrowane nitonakrętki do podłączenia kołnierzowego. Wymiary otworów przystosowane do montażu akcesoriów DAF, DAS, DVK. W płycie został umiejscowiony dławik umożliwiający wyprowadzenie kabli elektrycznych.

montaż

Płyty adaptacyjne DKP montuje się bezpośrednio do spodu podstawy dachowej za pomocą wkrętów do metalu. Akcesoria dodatkowe typu DAF, DAS, DVK łączy się ze sobą za pomocą śrub i nakrętek M6/M8 (w zależności od modelu). Śruby i nakrętki należy nabyć osobno.

wymiary



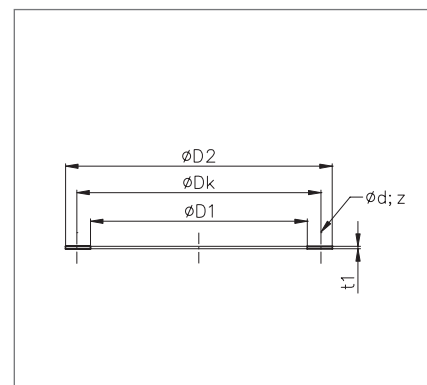
Typ	A [mm]	B [mm]	nito-nakrętki	ØC [mm]	D [mm]	E [mm]	ØF [mm]	Ød [mm]
DKP 220	295	295	6x M6x15	185	220	93	213	6,5
DKP 280	395	395	6x M6x15	255	310	125	288	6,5
DKP 355	555	555	6x M6x15	407	450	190	438	9
DKP 450	625	625	6x M6x15	407	450	190	438	9
DKP 560	895	895	8x M8x15	575	670	260	605	11
DKP 710	985	985	8x M8x15	640	750	285	675	11



D
Przeciwnoizier

wymiary

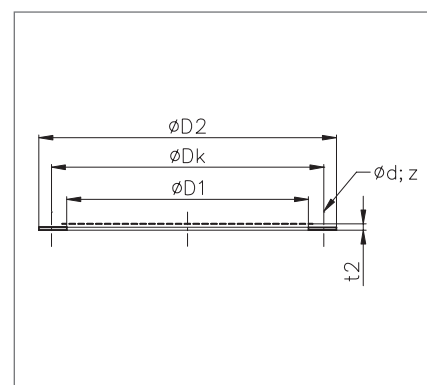
Typ	$\varnothing D_1$ [mm]	$\varnothing D_2$ [mm]	$\varnothing D_k$ [mm]	t_1 [mm]	$\varnothing d; z$ [mm]
D 560s	560	639	605	6	$\varnothing 12 \times 8$
D 630s	630	708	674	6	$\varnothing 12 \times 8$
D 710s	710	785	751	6	$\varnothing 12 \times 8$
D 800s	800	871	837	6	$\varnothing 12 \times 12$
D 900s	900	968	934	6	$\varnothing 12 \times 12$



MZ
Siatka ochronna

wymiary

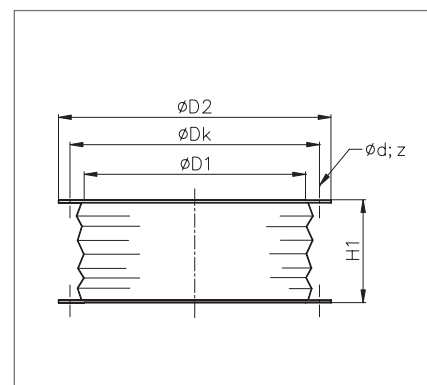
Typ	$\varnothing D_1$ [mm]	$\varnothing D_2$ [mm]	$\varnothing D_k$ [mm]	t_2 [mm]	$\varnothing d; z$ [mm]
MZ 560s	560	639	605	9	$\varnothing 12 \times 8$
MZ 630s	630	708	674	9	$\varnothing 12 \times 8$
MZ 710s	710	785	751	9	$\varnothing 12 \times 8$
MZ 800s	800	871	837	10	$\varnothing 12 \times 12$
MZ 900s	900	968	934	10	$\varnothing 12 \times 12$



EP
Złącze elastyczne

wymiary

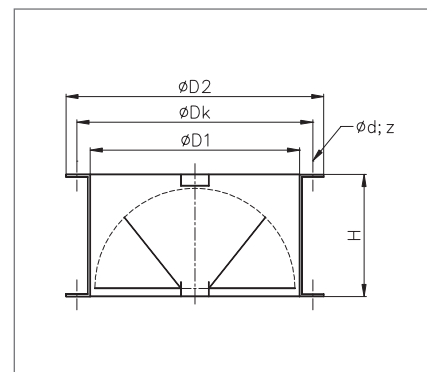
Typ	$\varnothing D_1$ [mm]	$\varnothing D_2$ [mm]	$\varnothing D_k$ [mm]	H_1 [mm]	$\varnothing d; z$ [mm]
EP 560	560	639	605	150	$\varnothing 12 \times 8$
EP 630	630	708	674	150	$\varnothing 12 \times 8$
EP 710	710	785	751	150	$\varnothing 12 \times 8$
EP 800	800	871	837	150	$\varnothing 12 \times 12$
EP 900	900	968	934	150	$\varnothing 12 \times 12$



SL
Kłapa zwrotna

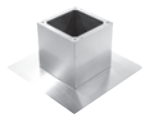
wymiary

Typ	$\varnothing D_1$ [mm]	$\varnothing D_2$ [mm]	$\varnothing D_k$ [mm]	H [mm]	$\varnothing d; z$ [mm]
SL 560	560	639	605	310	$\varnothing 12 \times 8$
SL 630	630	708	674	350	$\varnothing 12 \times 8$
SL 710	710	785	751	400	$\varnothing 12 \times 8$
SL 800	800	871	837	430	$\varnothing 12 \times 12$
SL 900	900	968	934	500	$\varnothing 12 \times 12$



PR/PP

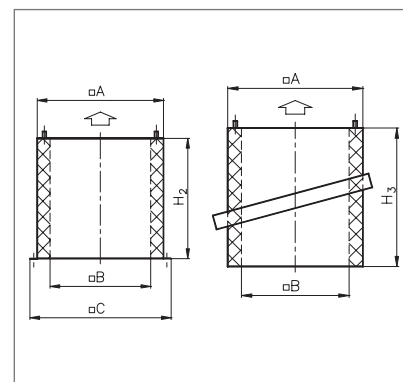
Izolowana podstawa dachowa
do dachów płaskich/skośnych



wymiary

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H ₂ [mm]	H ₃ [mm]
PR/PP 630/560	880	770	996	400	950
PR/PP 710/630	980	870	1134	500	950
PR/PP 800/710	1100	990	1254	500	950
PR/PP 900/800	1230	1120	1384	500	950
PR/PP 1000/900	1380	1270	1534	500	950

* oznaczenie PR/PP wymiar wentylatora / średnica pozostałych akcesoriów



PRG/PSG

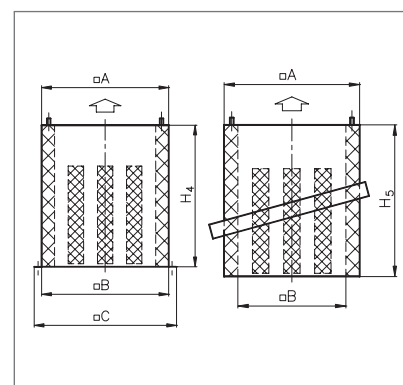
Podstawa tłumiąca do dachów
płaskich/skośnych



wymiary

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H ₄ [mm]	H ₅ [mm]
PRG/PSG 630/560	880	770	996	950	950
PRG/PSG 710/630	980	870	1134	1250	1250
PRG/PSG 800/710	1100	990	1254	1300	1300
PRG/PSG 900/800	1230	1120	1384	1350	1350
PRG/PSG 1000/900	1380	1270	1534	1450	1450

* oznaczenie PRG/PSG wymiar wentylatora / średnica pozostałych akcesoriów



STS6

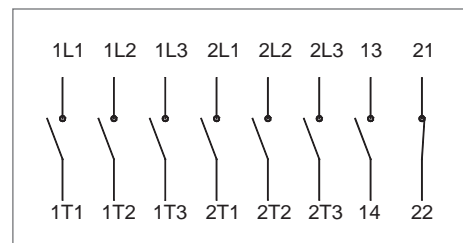
wyłącznik serwisowy

6-biegunowy, przełączanie za pomocą 2 styków pomocniczych

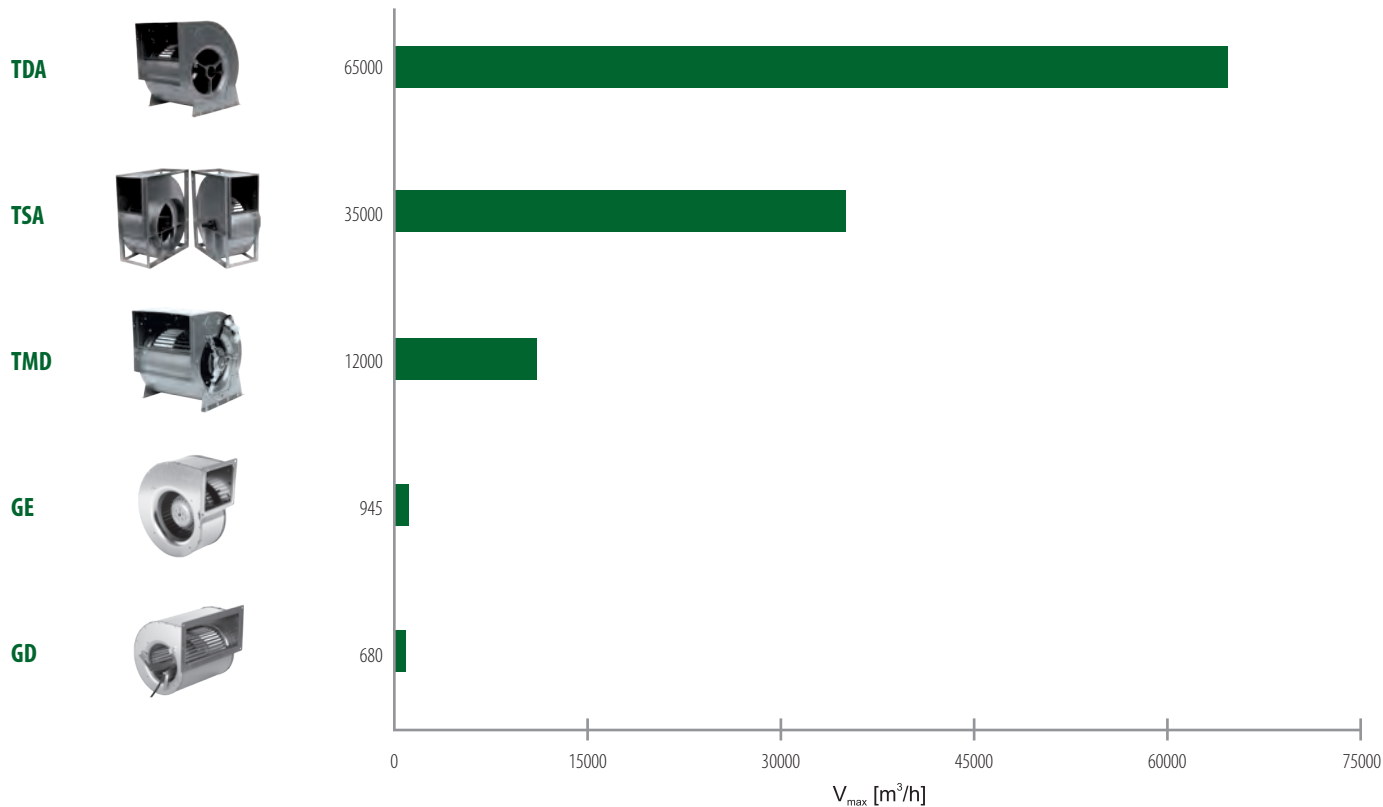


wymiary

Typ	P _n [kW]	I _n [A]	L x B x H [mm]
STS6 - 5,5s	5,5	20	120 x 85 x 107
STS6 - 7,5s	7,5	25	190 x 100 x 110
STS6 - 11s	11	32	190 x 100 x 110
STS6 - 15s	15	40	250 x 145 x 124
STS6 - 22s	22	63	250 x 145 x 124



Zakres wydajności dla poszczególnych typoszeregów wentylatorów promieniowych



Oznaczenia typoszeregów urządzeń:

GE 2-120/200-0-RS

- S – modele jednofazowe (230V, 50Hz)
- 0 – modele z wylotem bez ramki przyłączeniowej
- R – modele z wylotem wyposażonym w ramkę przyłączeniową
- 0, 1, 2, 3, 4 – liczba określająca wariant wykonania, wskaźnik sprężu wentylatora (im wyższa liczba tym wyższy spręż)
- wydajność maksymalna wentylatora w m³/h
- wymiar nominalny wirnika wentylatora w mm
- ilość par biegunów silnika, nominalna prędkość obrotowa:
2 = 2800 obr./min
4 = 1400 obr./min
- nazwa modelu/typoszeregu

TMD 5/8 1/20CV 4P.I.1V

- 1V – modele jednobiegowe
- 3V – modele trzybiegowe
- I – modele jednofazowe (230V, 50Hz)
- III – modele trójfazowe (400V, 50Hz)
- ilość par biegunów silnika, nominalna prędkość obrotowa:
2 = 2800 obr./min
4 = 1400 obr./min
6 = 900 obr./min
8 = 700 obr./min
- moc silnika w KM (dla modeli z napędem bezpośrednim)
- wielkość gabarytowa wentylatora w calach
- nazwa modelu/typoszeregu

TDA 9/9 L

- L ÷ T3R – oznaczenie wersji wykonania wentylatora
- wielkość gabarytowa wentylatora w calach
- nazwa modelu/typoszeregu



konstrukcja

Wentylator promieniowy jednostronnie ssący z napędem bezpośrednim. Obudowa z galwanizowanej blachy stalowej. Wirnik z łopatkami wygiętymi do przodu z galwanizowanej blachy stalowej. Silniki przystosowane do regulacji prędkości obrotowej.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik typu F. Łopatki pochylone do przodu wykonane z ocynkowanej galwanicznie blachy stalowej.

napęd i sterowanie

Jednofazowy asynchroniczny silnik elektryczny (230V, 50Hz). Silniki posiadają zintegrowane zabezpieczenie termiczne i są przystosowane do napięciowej regulacji prędkości obrotowej w zakresie od 80-110V do 230V w zależności od modelu. Klasa izolacji F (modele 2-120/200, 2-120/300, 4-180/900), klasa izolacji B - pozostałe modele. Kondensator rozruchowy i puszka przyłączeniowa nie stanowią wyposażenia wentylatora. Podłączenia uzwojeń silnika wraz z kondensatorem należy dokonać we własnym zakresie zgodnie z załączonym schematem. Stopień ochrony urządzenia IPX3, silnika IP33.

maksymalna temperatura pracy

40 ÷ 80°C - w zależności od wybranego modelu.

zastosowanie

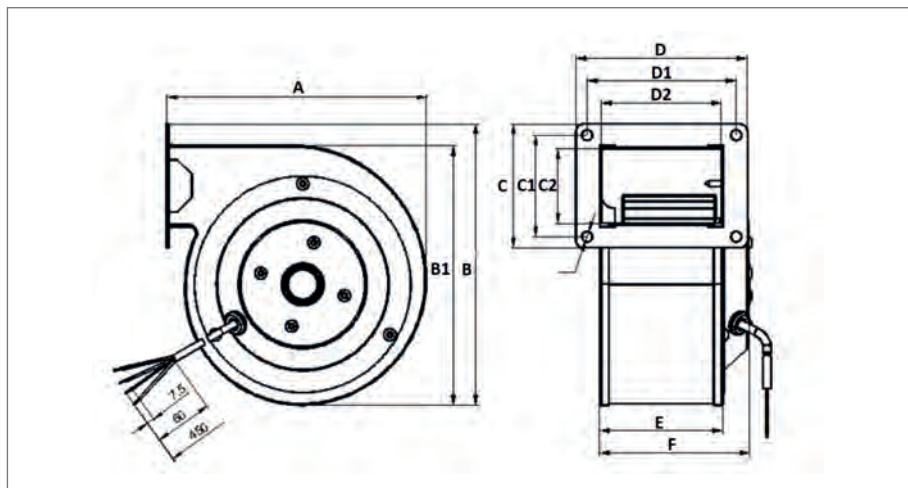
Przeznaczone do transportu czystego i suchego powietrza w centralach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Nawiew powietrza do suszenia, chłodzenia szaf sterowniczych i elementów automatyki, chłodzenie elementów maszyn, elementów znajdujących się na linii produkcyjnej.

dane techniczne

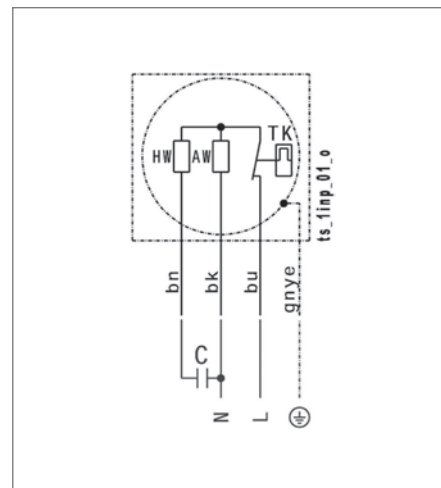
Typ	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	C* [mF]	RPM _{max} [1/min]	L_{wa6} [dB(A)]	t_{max} [°C]	m [kg]	nr katalogowy
GE 2-120/200-0-RS	202	264	65	230	0,4	2,0/400V	2870	68	80	2,1	10024900
GE 2-120/200-0-OS	202	264	65	230	0,4	2,0/400V	2870	68	80	2,0	10025100
GE 2-120/300-0-OS	295	355	80	230	0,4	2,0/400V	2810	69	80	2,0	10025200
GE 2-120/300-0-RS	295	355	80	230	0,4	2,0/400V	2810	69	80	2,2	10025300
GE 2-120/400-0-OS	362	364	90	230	0,5	1,5/450V	2790	67	65	2,0	10043600
GE 2-120/400-0-RS	362	364	90	230	0,5	1,5/450V	2790	67	65	2,1	10043700
GE 2-140/400-0-RS	374	369	100	230	0,5	2,0/450V	2650	64	50	2,6	10044000
GE 2-140/400-0-OS	374	369	100	230	0,5	2,0/450V	2650	64	50	2,5	10044100
GE 2-140/500-2-RS	508	356	155	230	0,7	4,0/400V	2760	72	50	3,0	10044200
GE 2-140/500-2-OS	508	356	155	230	0,7	4,0/400V	2760	72	50	2,9	10044300
GE 2-140/500-1-RS	488	348	160	230	0,7	4,0/400V	2830	74	60	3,6	10044700
GE 2-140/500-1-OS	488	348	160	230	0,7	4,0/400V	2830	74	60	3,6	10044800
GE 4-160/400-0-RS	400	152	70	230	0,4	2,0/400V	1440	61	40	3,0	10047100
GE 4-160/400-0-OS	400	152	70	230	0,3	2,0/400V	1440	61	40	2,9	10047200
GE 4-180/900-0-RS	945	232	170	230	0,8	6,0/450V	1460	66	50	4,8	10047900
GE 4-180/900-0-OS	945	232	170	230	0,8	6,0/450V	1460	66	50	4,7	10827900

Uwaga! C* - parametry kondensatora niezbędnego w celu uruchomienia wentylatora

wymiary



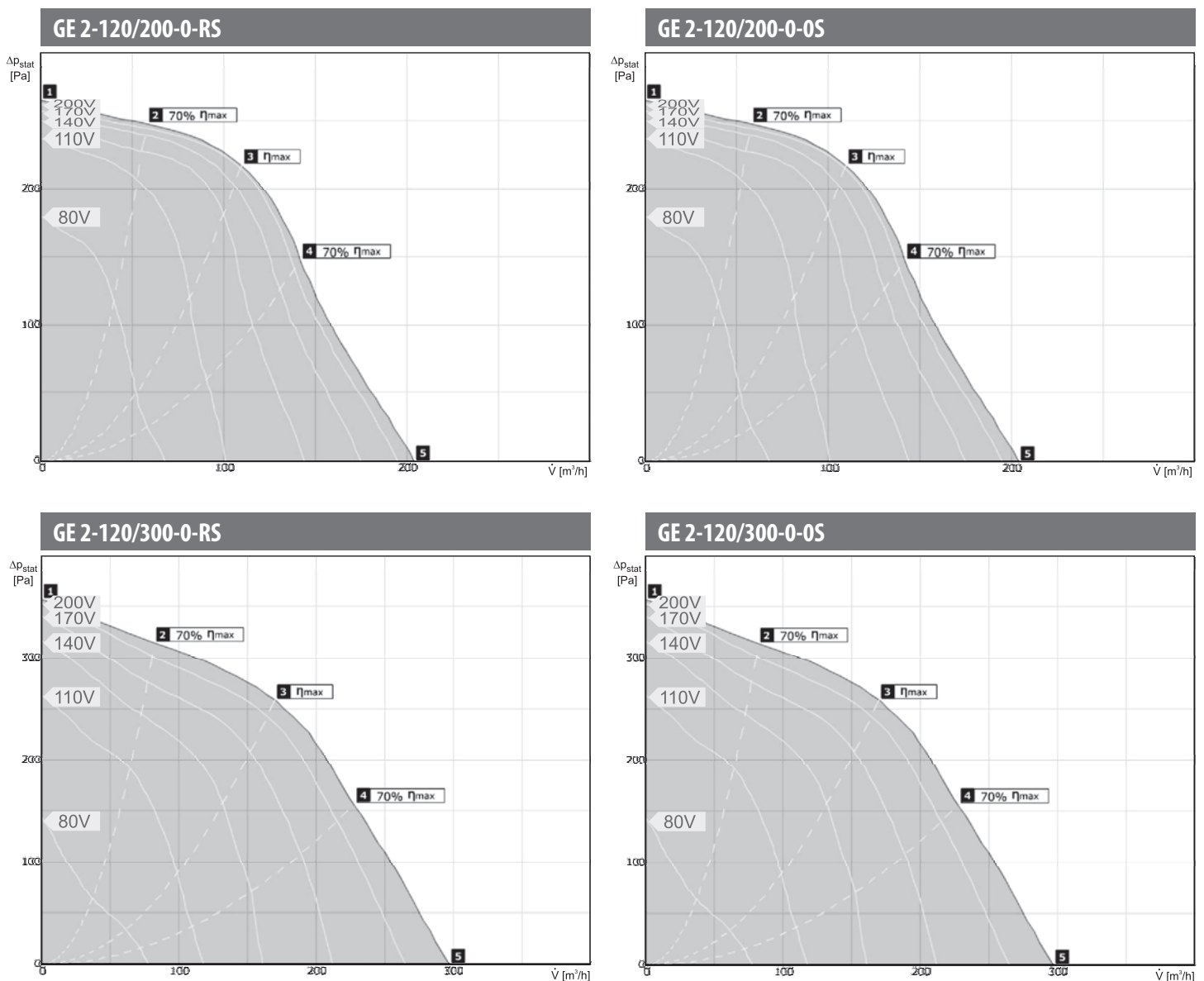
schemat elektryczny



wymiary

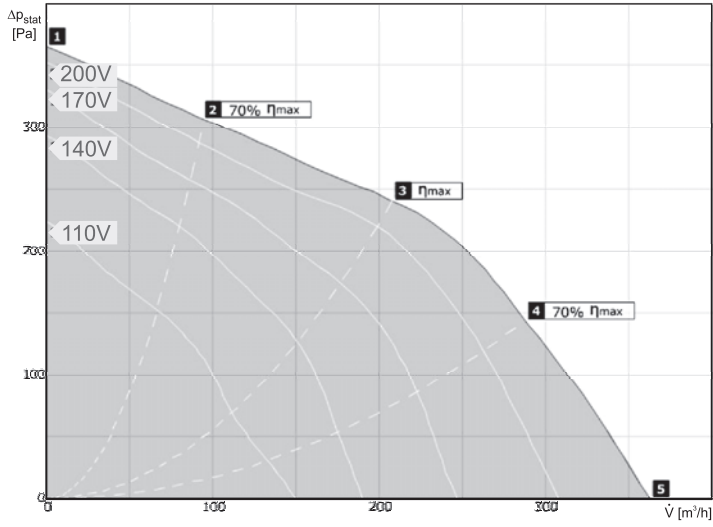
Typ	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	D [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	E [mm]	F [mm]
GE 2-120/200-0-RS	~174	~188	~174	83	68	~50	115	100	~81	~83	~101
GE 2-120/200-0-0S (bez ramki)	~173	-	~174	-	-	~50	-	-	~81	~83	~101
GE 2-120/300-0-0S (bez ramki)	~189	-	~179	-	-	~68	-	-	~79	~81	~102
GE 2-120/300-0-RS	~171	~192	~179	98	82	~68	110	94	~79	~81	~102
GE 2-120/400-0-0S (bez ramki)	~169	-	~179	-	-	~68	-	-	~99	~101	~122
GE 2-120/400-0-RS	~171	~192	~179	98	82	~68	130	114	~99	~101	~122
GE 2-140/400-0-RS	~225	~259	~248	120	105	~94	130	115	~98	~100	-
GE 2-140/400-0-0S (bez ramki)	~224	-	~248	-	-	~94	-	-	~98	~100	-
GE 2-140/500-2-RS	~225	~259	~248	120	105	~94	130	115	~98	~100	-
GE 2-140/500-2-0S (bez ramki)	~224	-	~248	-	-	~94	-	-	~98	~100	-
GE 2-140/500-1-RS	~225	~259	~248	120	105	~94	130	115	~98	~100	-
GE 2-140/500-1-0S (bez ramki)	~224	-	~248	-	-	~94	-	-	~98	~100	-
GE 4-160/400-0-RS	~225	~259	~248	120	105	~94	130	115	~98	~100	-
GE 4-160/400-0-0S (bez ramki)	~224	-	~248	-	-	~94	-	-	~98	~100	-
GE 4-180/900-0-RS	~287	356	~330	188	168	~132	183	163	~127	130	-
GE 4-180/900-0-0S (bez ramki)	~286	-	~330	-	-	~132	-	-	~127	130	-

charakterystyki pracy

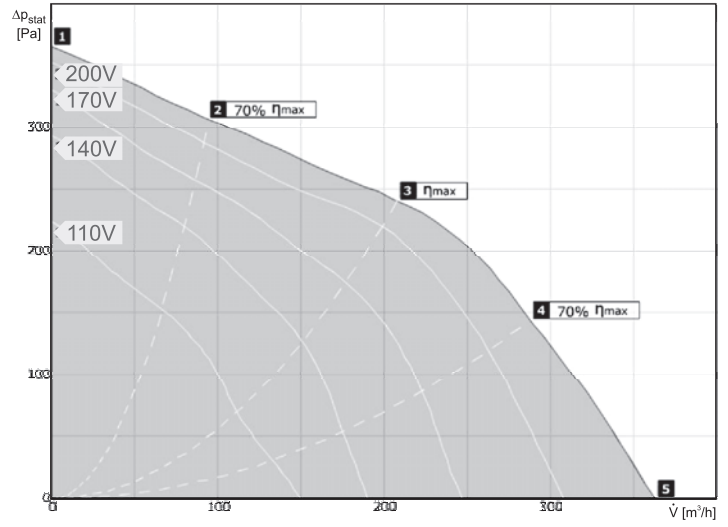


charakterystyki pracy

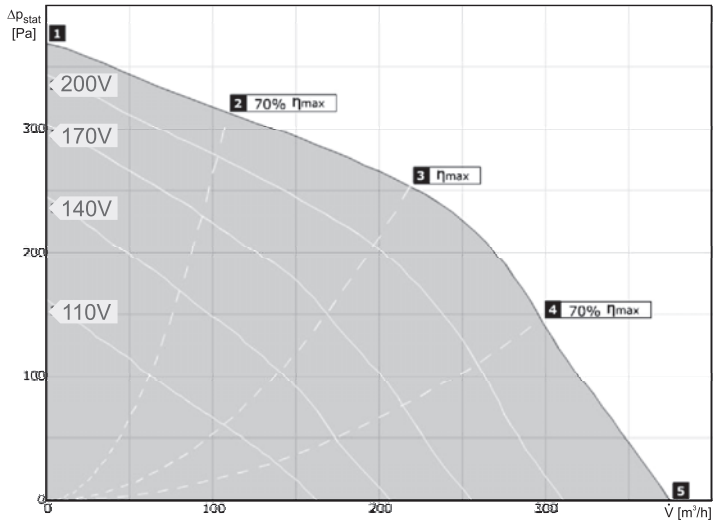
GE 2-120/400-0-RS



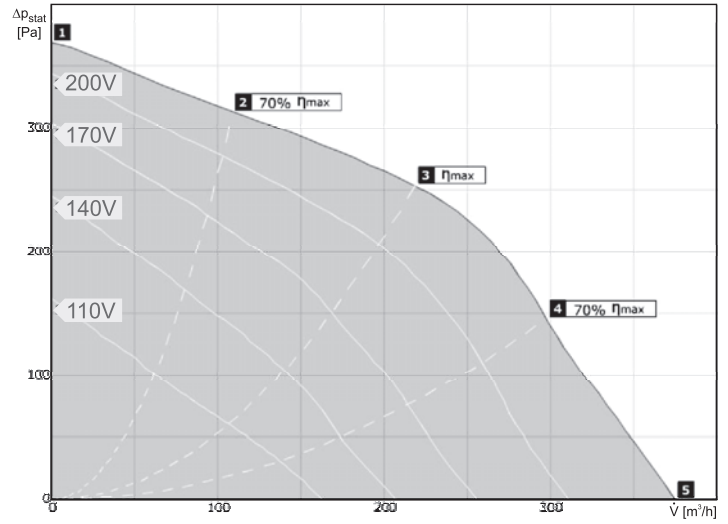
GE 2-120/400-0-OS



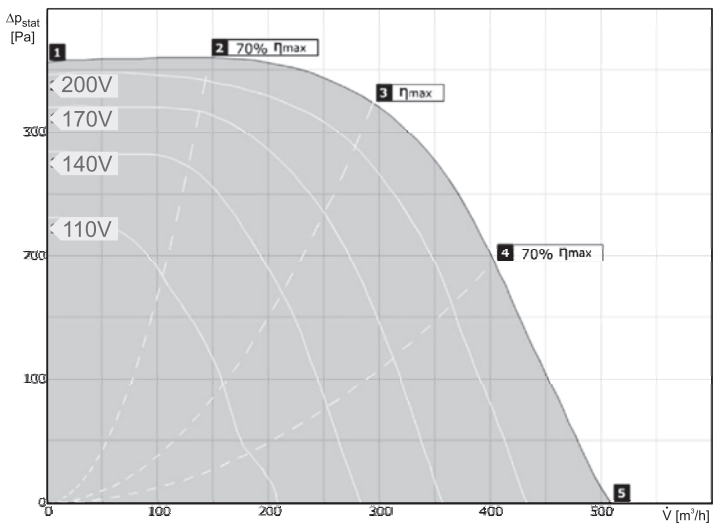
GE 2-140/400-0-RS



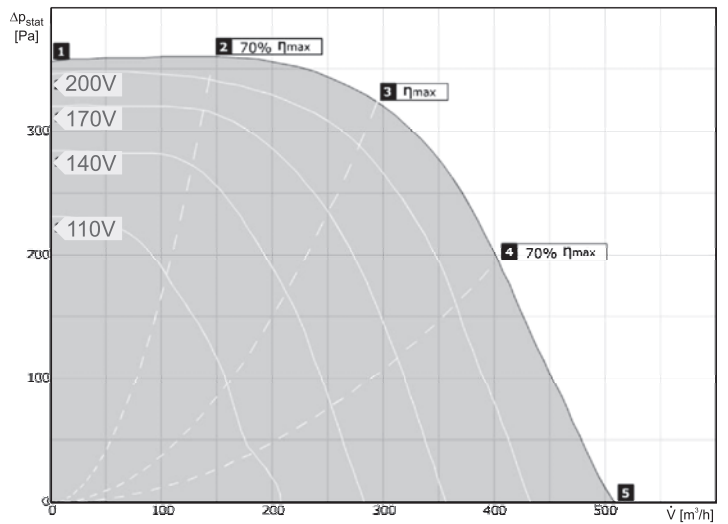
GE 2-140/400-0-OS



GE 2-140/500-2-RS

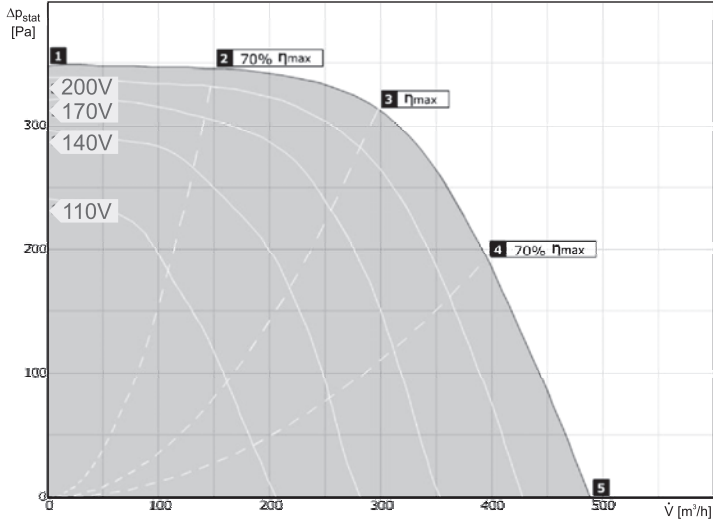


GE 2-140/500-2-OS

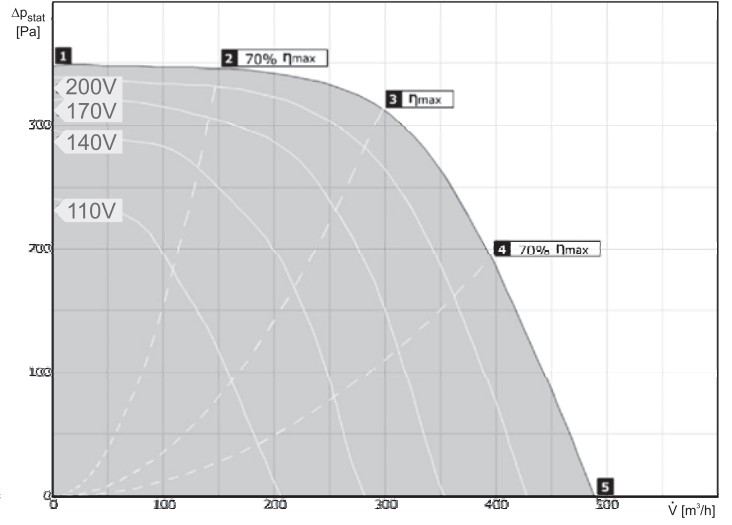


charakterystyki pracy

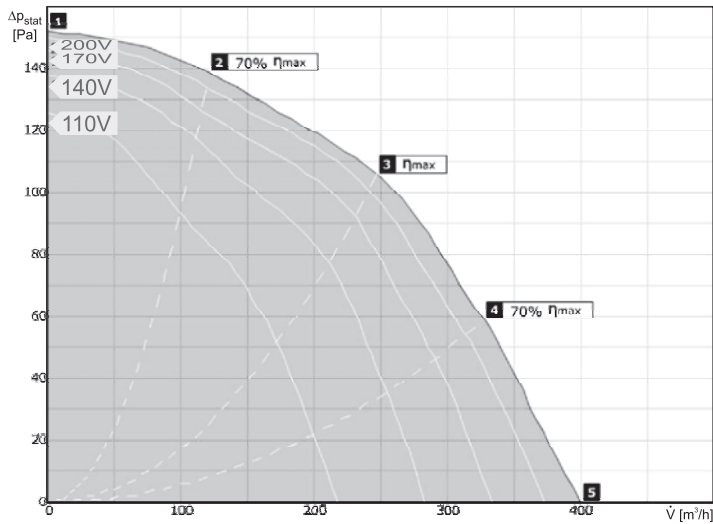
GE 2-140/500-1-RS



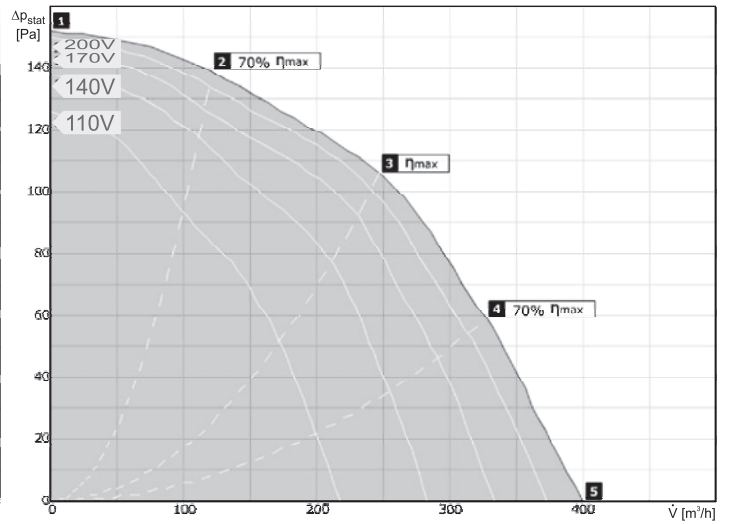
GE 2-140/500-1-OS



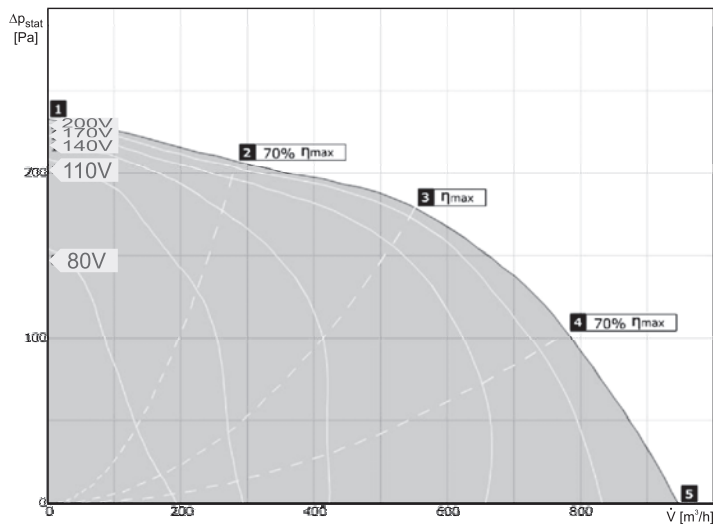
GE 4-160/400-0-RS



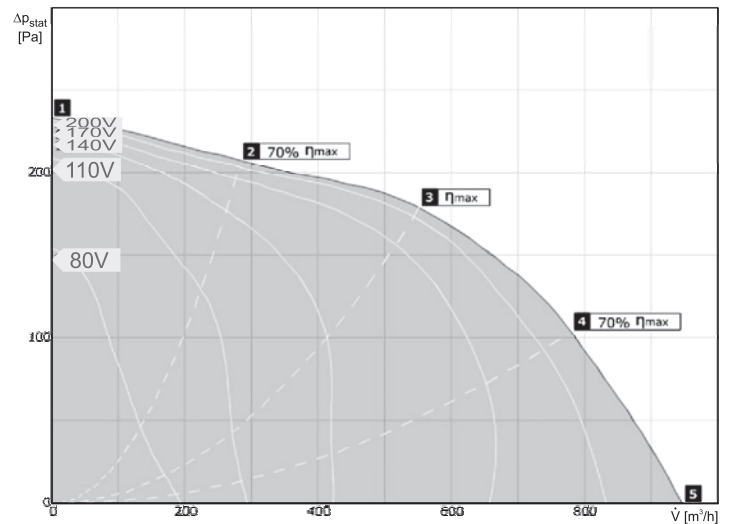
GE 4-160/400-0-OS

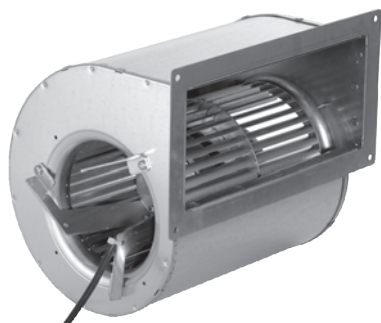


GE 4-180/900-0-RS



GE 4-180/900-0-OS





konstrukcja

Wentylator promieniowy dwustronnie ssący z napędem bezpośrednim. Obudowa z galwanizowanej blachy stalowej. Wirnik z łopatkami wygiętymi do przodu z galwanizowanej blachy stalowej. Silniki przystosowane do regulacji prędkości obrotowej.

wirnik

Wyważany dynamicznie wirnik typu F. Łopatki pochylone do przodu wykonane z ocynkowanej galwanicznie blachy stalowej.

napęd i sterowanie

Jednofazowy asynchroniczny silnik elektryczny (230V, 50Hz). Silniki posiadają zintegrowane zabezpieczenie termiczne i są przystosowane do napięciowej regulacji prędkości obrotowej w zakresie od 80-110V do 230V,

w zależności od modelu. Klasa izolacji B (wszystkie modele). Kondensator rozruchowy i puszka przyłączeniowa nie stanowią wyposażenia wentylatora. Podłączenia uzwojeń silnika wraz z kondensatorem należy dokonać we własnym zakresie zgodnie z załączonym schematem. Stopień ochrony urządzenia IPX3, silnika IP33.

maksymalna temperatura pracy

30 ÷ 55°C - w zależności od wybranego modelu.

zastosowanie

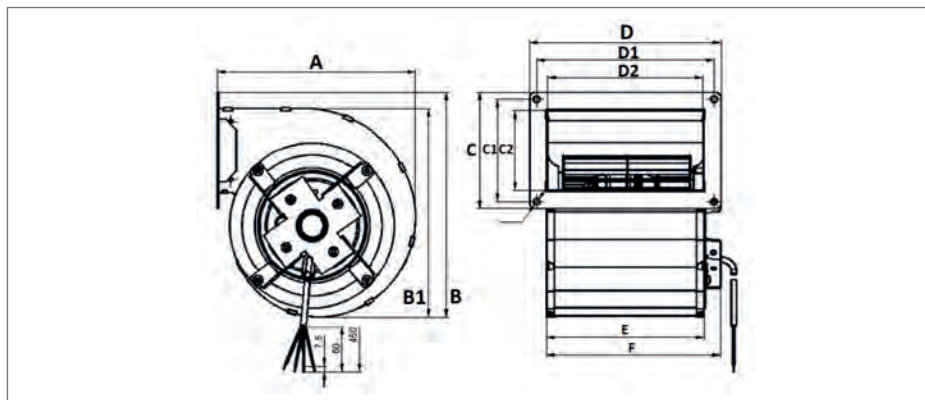
Przeznaczone do transportu czystego i suchego powietrza, w centrach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Nawiew powietrza do suszenia, chłodzenia szaf sterowniczych i elementów automatyki, chłodzenie elementów maszyn, elementów znajdujących się na linii produkcyjnej.

dane techniczne

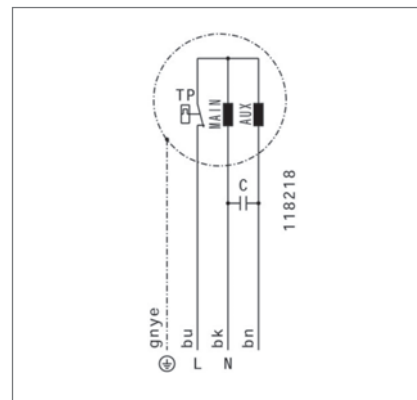
Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	C* [mF]	RPM _{max} [1/min]	L_{wa6} [dB(A)]	t_{max} [°C]	m [kg]	nr katalogowy
GD 2-120/500-0-RS	520	355	139	230	0,7	2,5/450V	2780	67	50	2,1	10017900
GD 2-133/600-1-0S	615	348	134	230	0,7	4,0/400V	2670	70	55	3,3	10018400
GD 2-133/600-1-RS	615	348	134	230	0,7	4,0/400V	2670	70	55	3,4	10018500
GD 4-133/700-0-RS	680	132	90	230	0,4	2,0/400V	1410	57	40	3,3	11103800
GD 4-133/700-0-0S	680	132	90	230	0,4	2,0/400V	1440	57	40	3,2	11621900
GD 4-133/550-0-RS	570	110	64	230	0,4	2,0/400V	1440	58	30	3,0	10024700
GD 4-133/550-0-0S	570	110	64	230	0,4	2,0/400V	1410	58	30	2,8	10024600

Uwaga! C* - parametry kondensatora niezbędnego w celu uruchomienia wentylatora

wymiary



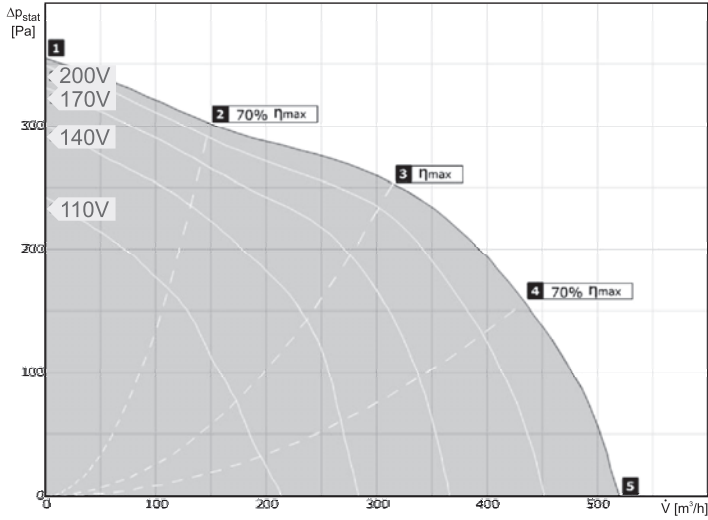
schemat elektryczny



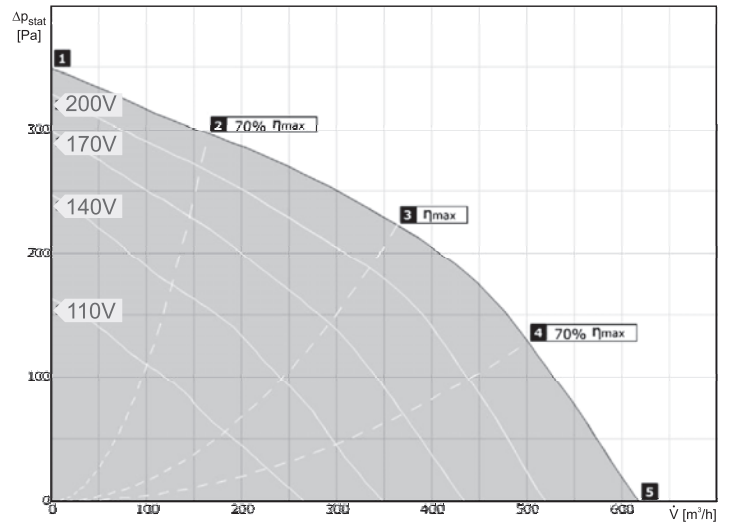
Typ	A [mm]	B [mm]	B1 [mm]	C [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	D [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	E [mm]	F [mm]
GD 2-120/500-0-RS	~171	193	~179	100	88	~68	163	153	~134	~136	~150
GD 2-133/600-1-0S (bez ramki)	~174	-	~183	-	-	~70	-	-	~213	~215	~228
GD 2-133/600-1-RS	~175	200	~183	108	92	~70	254	238	~213	~215	~228
GD 4-133/700-0-RS	~205	239	~220	146	126	~100	270	254	~230	~233	~246
GD 4-133/700-0-0S (bez ramki)	~204	-	~220	-	-	~100	-	-	~230	~233	~246
GD 4-133/550-0-RS	~174	200	~183	108	92	~70	254	238	~213	~215	~228
GD 4-133/550-0-0S (bez ramki)	~175	-	~183	-	-	~70	-	-	~213	~215	~228

charakterystyki pracy

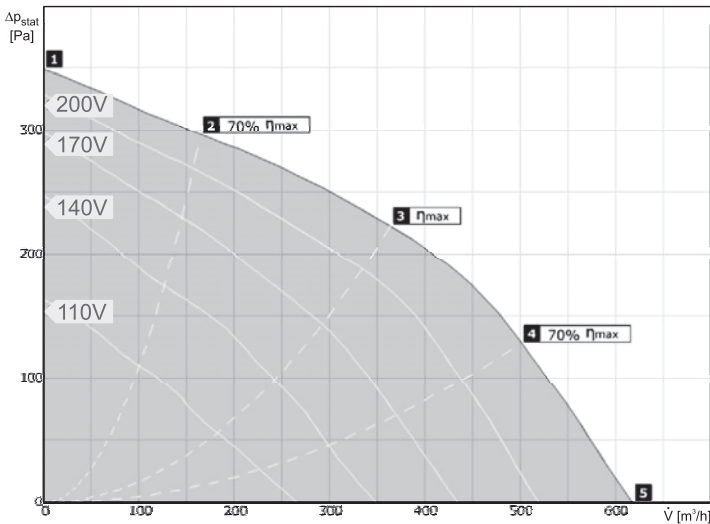
GD 2-120/500-0-RS



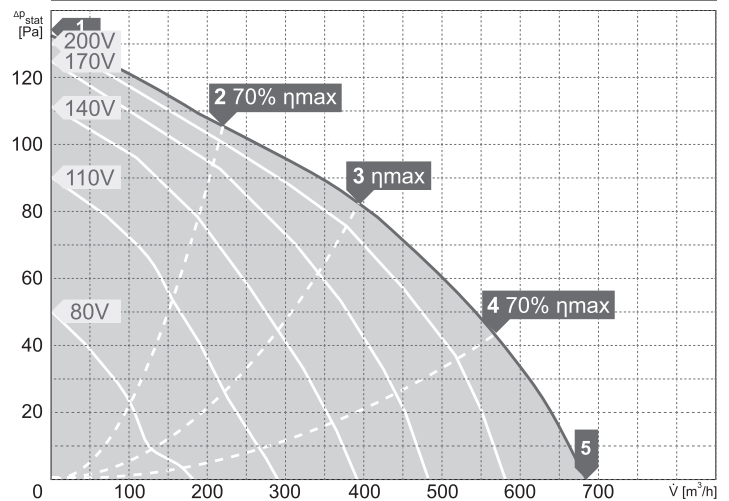
GD 2-133/600-1-0S



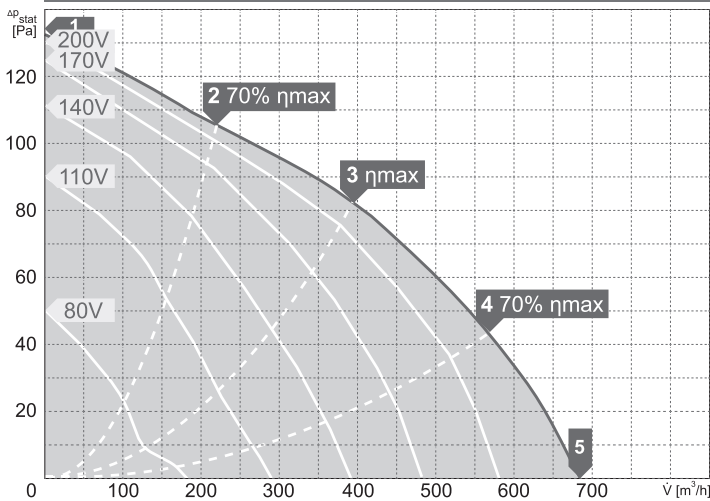
GD 2-133/600-1-RS



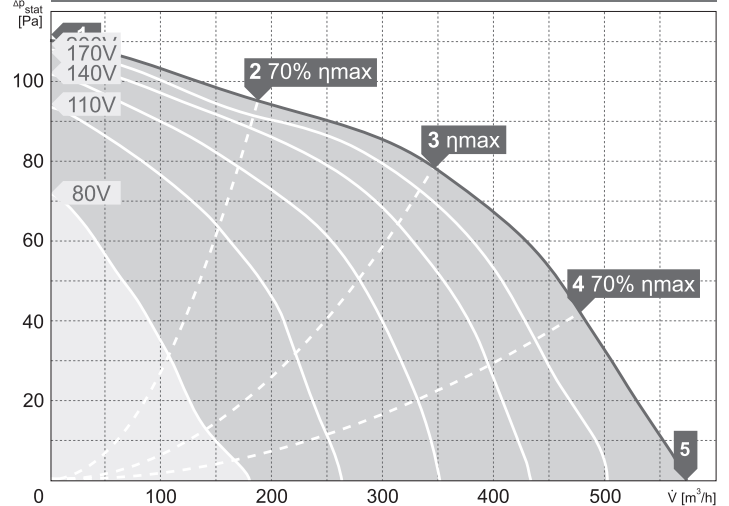
GD 4-133/700-0-RS



GD 4-133/700-0-0S

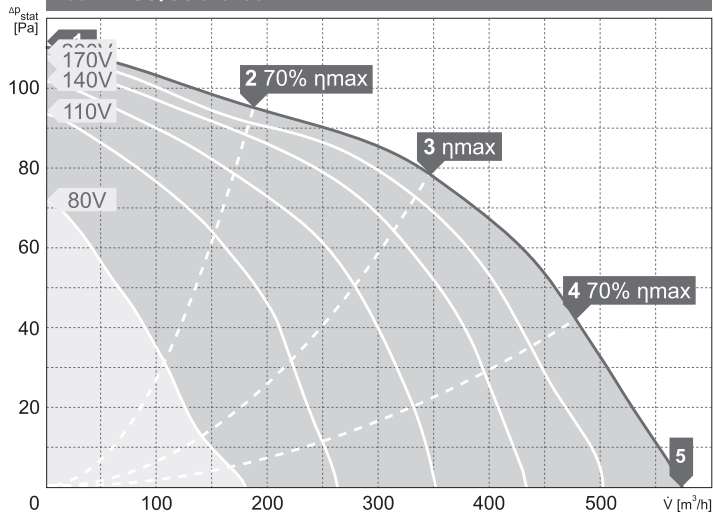


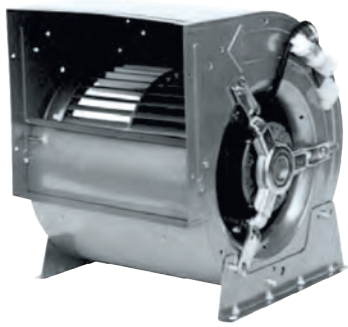
GD 4-133/550-0-RS



charakterystyki pracy

GD 4-133/550-0-0S





opis

Modele TMD są wentylatorami promieniowymi niskociśnieniowymi dwustronnie ssącymi z napędem bezpośrednim, w skład typozseregu wchodzi 8 wielkości od 7/7 do 15/15.

konstrukcja

Obudowa wykonana z cynkowanej galwanicznie blachy stalowej, wsporniki łożyska wykonane z odlewu aluminium. Panele boczne z wprasowanymi lejami wlotowymi są przyspawane do obudowy i posiadają liczne otwory do montażu wsporników dla silnika, oraz stóp montażowych. Specjalnie zaprojektowany aerodynamiczny deflektor zapobiega powstawaniu zawirów strugi. Silnik został przymocowany na jednym końcu do środkowej płyty wirnika, z drugiej strony za pomocą specjalnie wyprofilowanych wsporników do obudowy – wsporniki przymocowano za pomocą śrub, co umożliwia łatwy dostęp serwisowy do silnika i jego demontaż. Połączenie silnika ze wspornikami wykonano przy wykorzystaniu amortyzatorów drgań.

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [kW]	U_n [V]	I_{max} [A]	RPM _n [1/min]	L_{pA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy	nr katalogowy (3V) trzbiegowy
TMD 7/7 1/10 CV 6P.I	1200	120	0,08	1~230	0,85	820	59	7,8	77110600	-
TMD 7/7 1/5 CV 4P.I (3V)	1500	260	0,15	1~230	1,40 (1,50)	1230	66	8,2	77015403	90001053
TMD 9/7 1/5 CV 6P.I	2000	180	0,15	1~230	1,50	850	62	11,6	97015600	-
TMD 9/7 1/3 CV 6P.I	2200	200	0,25	1~230	2,20	830	63	13,4	97013600	-
TMD 9/7 1/2 CV 4P.I	2600	420	0,37	1~230	3,30	1320	71	13,5	97012400	-
TMD 9/7 3/4 CV 4P.I (3V)	3000	460	0,55	1~230	4,50 (4,00)	1310	72	14,8	97034400	90001054
TMD 9/9 1/5 CV 6P.I	2200	160	0,15	1~230	1,50	850	64	12,2	99015600	-
TMD 9/9 1/3 CV 6P.I	2800	165	0,25	1~230	2,20	830	65	14,0	99013600	-
TMD 9/9 1/2 CV 4P.I	2800	370	0,37	1~230	3,30	1320	75	14,1	99012400	-
TMD 9/9 3/4 CV 4P.I (3V)	3600	470	0,55	1~230	4,50 (4,00)	1310	76	15,4	99034400	90001055
TMD 10/8 1/3 CV 6P.I	2900	240	0,25	1~230	2,20	830	66	14,8	10813600	-
TMD 10/8 1/2 CV 4P.I	3000	500	0,37	1~230	3,30	1320	71	14,9	10812400	-
TMD 10/8 3/4 CV 4P.I (3V)	3500	520	0,55	1~230	4,50 (4,00)	1310	74	16,2	10834400	90001056
TMD 10/10 1/3 CV 6P.I	3200	220	0,25	1~230	2,20	830	65,5	15,4	10101360	-
TMD 10/10 1/2 CV 4P.I	2800	480	0,37	1~230	3,30	1320	71	15,7	10101240	-
TMD 10/10 3/4 CV 4P.I (3V)	4000	470	0,55	1~230	4,50 (4,00)	1310	73	16,8	10101241	90001057
TMD 10/10 3/4 CV 6P.I (3V)	5000	240	0,55	1~230	4,50 (4,10)	840	70	18,4	10103460	05000313
TMD 10/10 1 CV 6P.III	5000	260	0,75	3~230/400 50Hz (Δ/Y)	4,00 / 2,40	920	73	18,2	10100163	-
TMD 12/9 3/4 CV 6P.I (3V)	4500	340	0,55	1~230	5,00 (5,00)	850	66	20,6	12934600	05000314
TMD 12/9 1 CV 6P.I (3V)	5500	340	0,75	1~230	6,00 (6,00)	850	69	21,7	12901601	05000316
TMD 12/9 1 CV 6P.III	5500	340	0,75	3~230/400 50Hz (Δ/Y)	4,00 / 2,40	880	69	20,6	12901603	-
TMD 12/9 1,5 CV 6P.III	7000	320	1,10	3~230/400 50Hz (Δ/Y)	6,60 / 3,80	850	76	21,9	12915603	-
TMD 12/12 3/4 CV 6P.I (3V)	5000	300	0,55	1~230	5,00 (5,00)	850	68	21,9	12123460	05000315
TMD 12/12 1 CV 6P.I (3V)	6000	350	0,75	1~230	6,00 (6,00)	850	71	23,0	12120161	05000317
TMD 12/12 1 CV 6P.III	6000	350	0,75	3~230/400 50Hz (Δ/Y)	4,00 / 2,40	880	71	23,0	12120163	-
TMD 12/12 1,5 CV 6P.III	7700	320	1,10	3~230/400 50Hz (Δ/Y)	6,60 / 3,80	850	78	23,2	12121563	-
TMD 15/15 3 CV 6P.III	12000	500	2,20	3~230/400 50Hz (Δ/Y)	10,9 / 6,30	890	77	40,8	15153063	-

* - poziom dźwięku mierzony w odległości 1m od wentylatora.
(3V) - modele dostępne z silnikiem jednofazowym 3-biegowym

Standardowym wyposażeniem modeli TMD są stopy montażowe (2 szt.) wraz z kompletem gumowych wibroizolatorów (4 szt.).

wirnik

Wyważony statycznie i dynamicznie (zgodnie z VDI 2060) wirnik z łopatkami pochylonymi do przodu (typu „F”), wykonany z galwanizowanej blachy stalowej. Łopatki profilowane w celu zapewnienia maksymalnej sprawności pracy.

napęd i sterowanie

Wentylatory z napędem bezpośrednim, silnik asynchroniczny jednofazowy 230V, 50Hz lub trójfazowy 400V, 50Hz. Stopień ochrony IP54, klasa izolacji F. Silniki jednofazowe z wbudowanym zabezpieczeniem termicznym, rozruch kondensatorowy – kondensator polipropylenowy w obudowie z tworzywa sztucznego wg standardów VDE. Końcówki połączenia elektrycznego zabezpieczono gumową nasadką.

Prędkość obrotowa może być kontrolowana: silniki jednofazowe I-biegowe za pomocą regulatora napięciowego transformatorowego w zakresie 110-230V; silniki trójfazowe za pomocą przetwornicy częstotliwości w zakresie 25-50Hz; silniki jednofazowe III-biegowe wyłącznie poprzez sposób podłączenia elektrycznego (biegu silnika).

maksymalna temperatura pracy

45°C.

zastosowanie

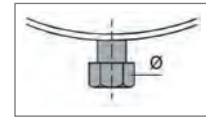
Do zabudowy w centralach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, nawiew powietrza do suszenia, chłodzenie szaf sterowniczych i elementów automatyki, chłodzenie elementów maszyn, nawiew lub wywiew w procesach produkcyjnych.



wykonanie specjalne

Wentylatory TMD mogą być również wykonane w wersjach specjalnych:

- Wersja R z ramą wzmacniającą z kątownika stalowego,
- Wentylatory z silnikami III-biegowymi (3V) – jednofazowymi (wybrane modele),

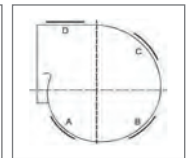
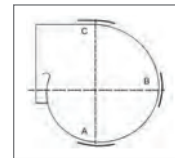


- Króciec drenażowy 0=3/8”,
- Kłapa rewizyjna,
- Ramki montażowe na wylot wentylatora,
- Złącza przeciwdrganiowe na wylot wentylatora (wymagają ramki),
- Siatki ochronne wlotu i wylotu

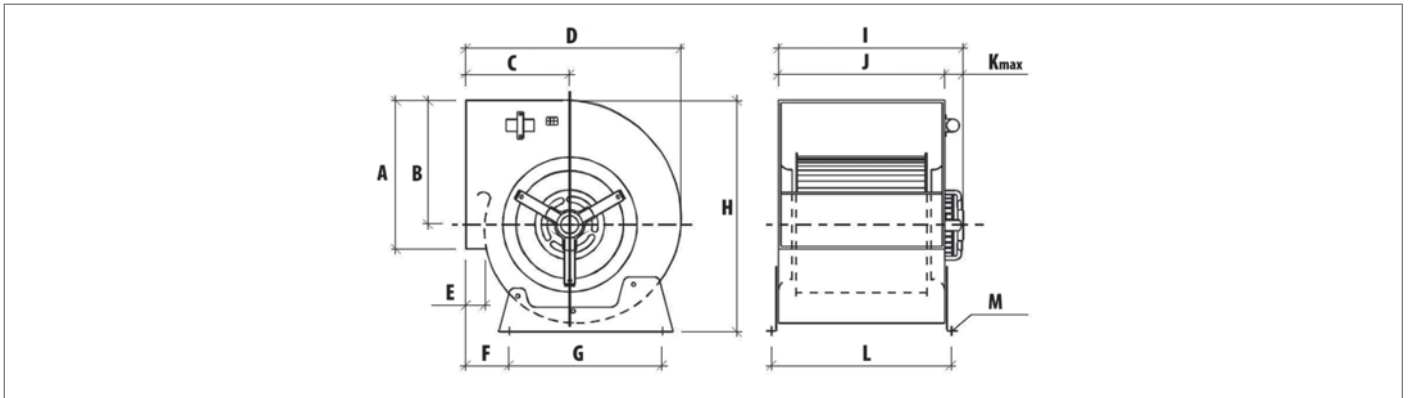
Dopuszczalne miejsca montażu:

króćca drenażowego:

kłapy rewizyjnej:

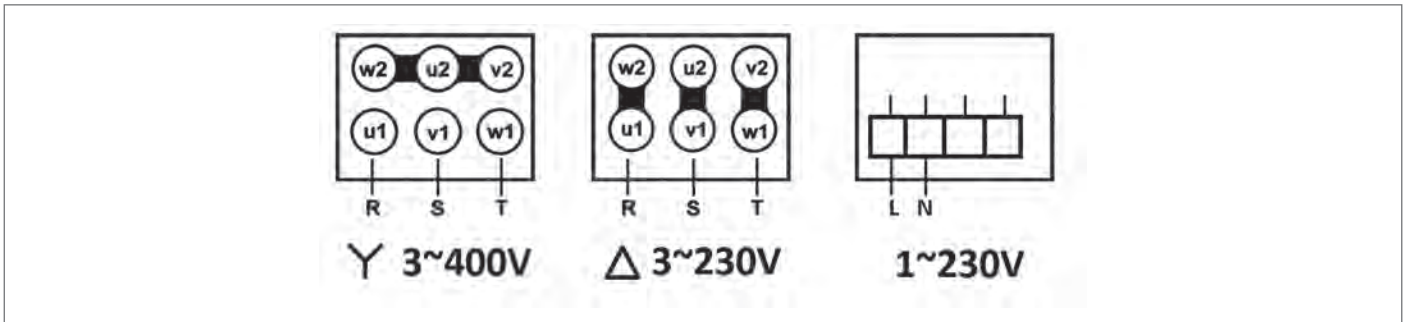


wymiary



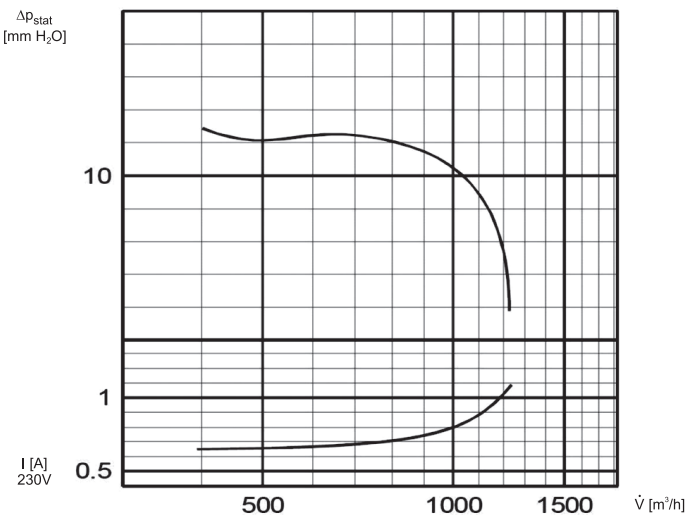
Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]
TMD 7/7	209	180	146	307	27	55	228	320	264	232	32	258	Ø 10x15
TMD 9/7	265	218	180	375	33	75	280	394	307	250	63	273	Ø 10x15
TMD 9/9	265	218	180	375	33	75	280	394	338	298	54	324	Ø 10x15
TMD 10/8	290	245	207	427	38	80	317	447	334	274	58	296	Ø 10x15
TMD 10/10	290	245	207	427	38	80	317	447	358	326	122	348	Ø 10x15
TMD 12/9	342	292	236	498	38	82	400	526	311	309	130	330	Ø 10x16
TMD 12/12	342	292	236	498	38	82	400	526	450	386	90	406	Ø 10x16
TMD 15/15	404	343	271	578	38	91	460	617	525	473	52	500	Ø 12x20

schematy elektryczne

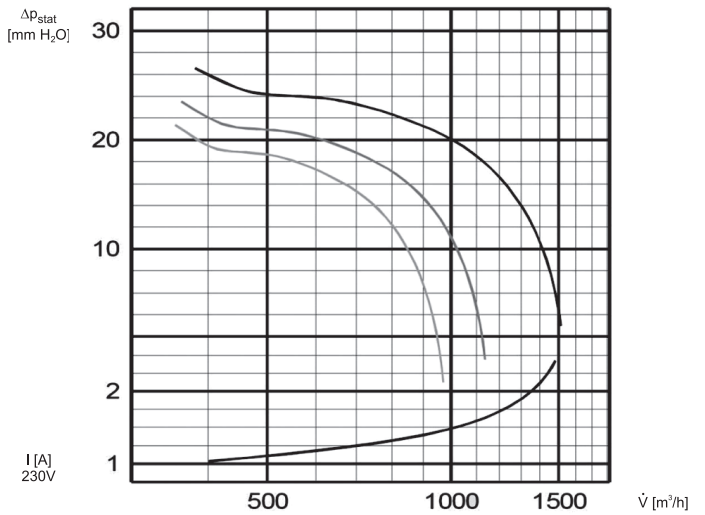


charakterystyki pracy

TMD 7/7 1/10 CV 6P.I

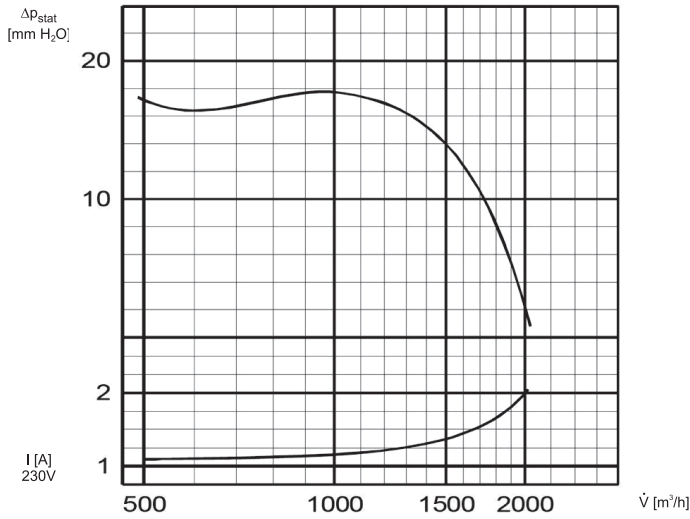


TMD 7/7 1/5 CV 4P.I (3V)

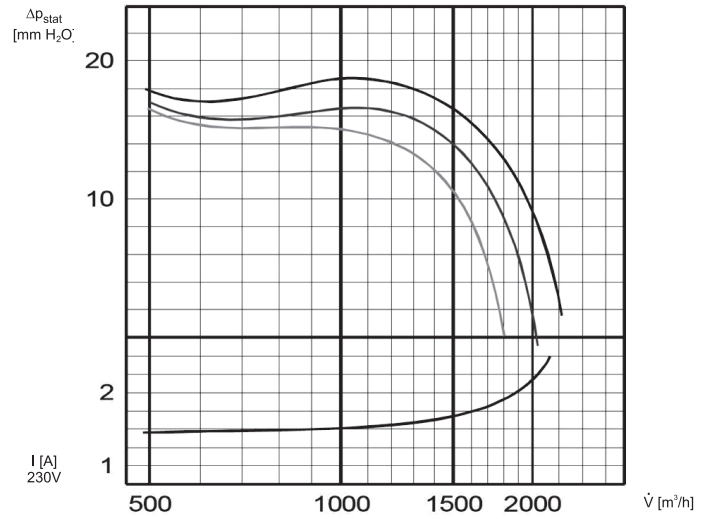


charakterystyki pracy

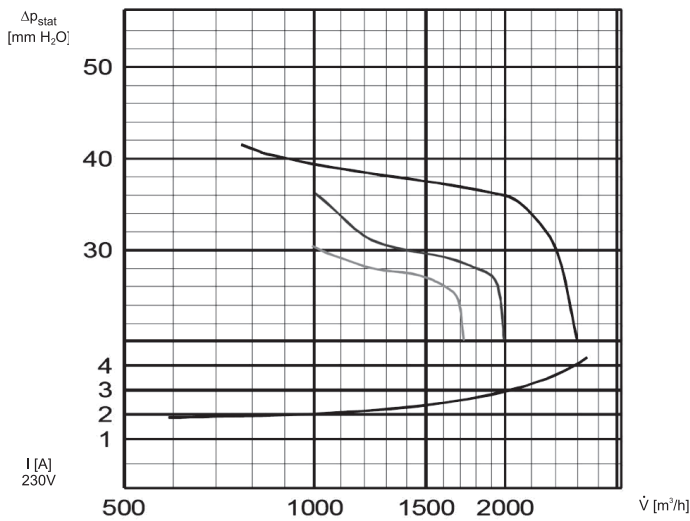
TMD 9/7 1/5 CV 6P.I



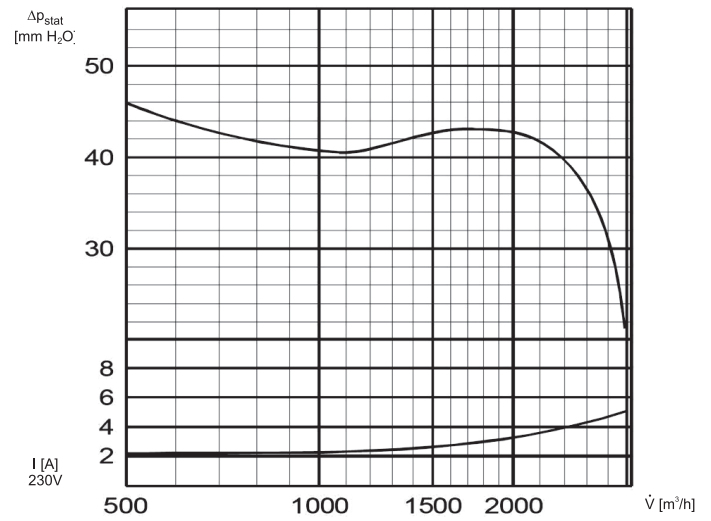
TMD 9/7 1/3 CV 6P.I



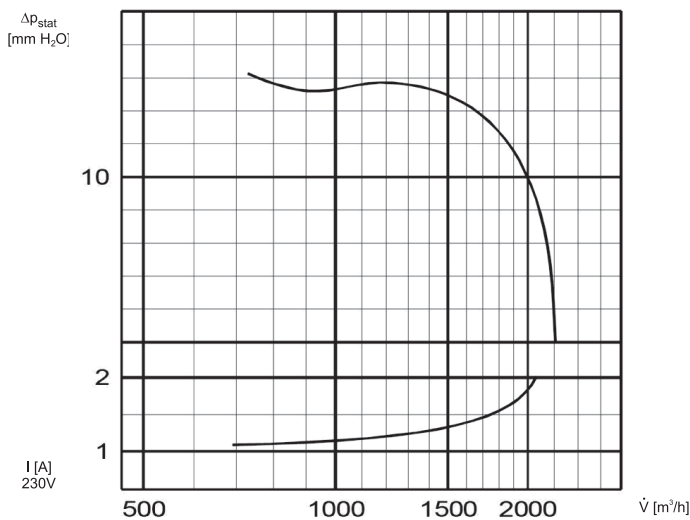
TMD 9/7 1/2 CV 4P.I



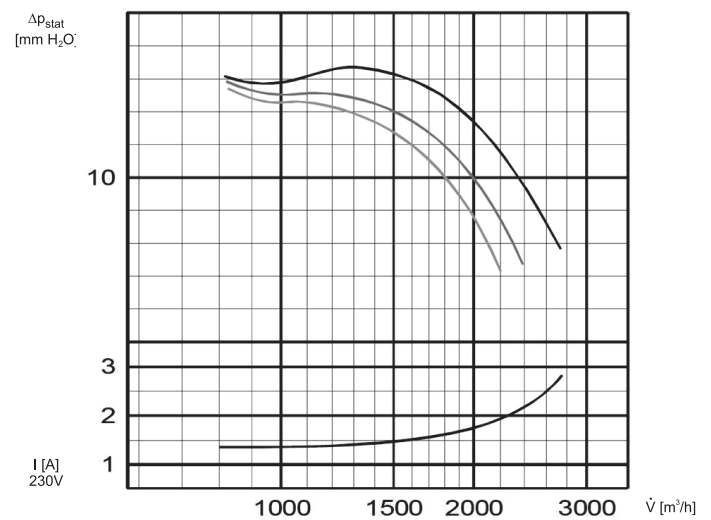
TMD 9/7 3/4 CV 4P.I (3V)



TMD 9/9 1/5 CV 6P.I

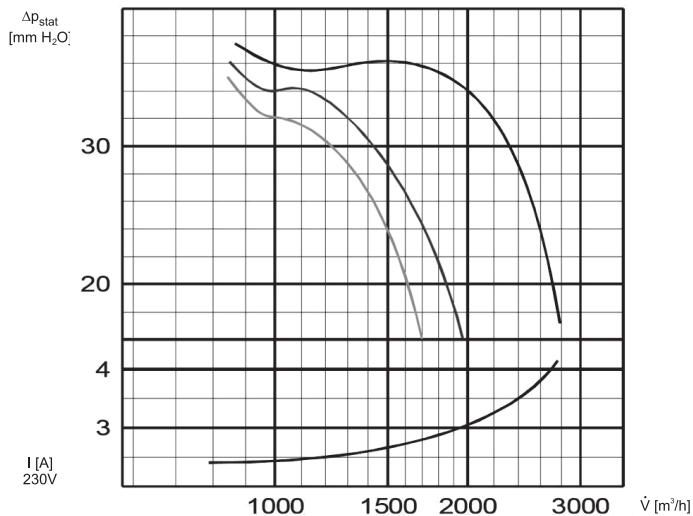


TMD 9/9 1/3 CV 6P.I

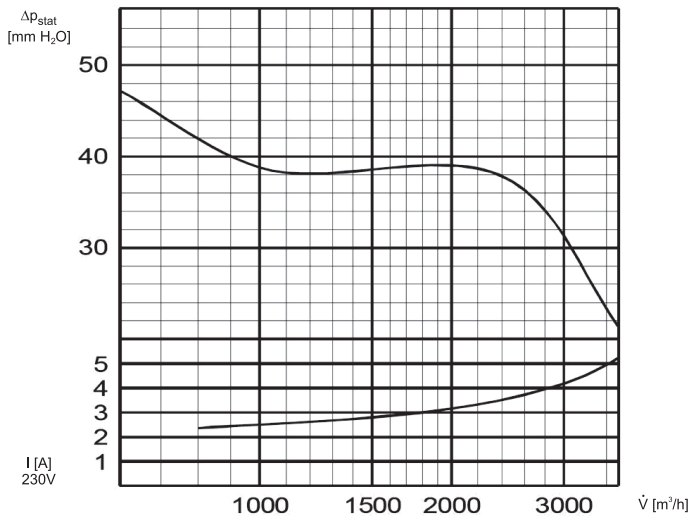


charakterystyki pracy

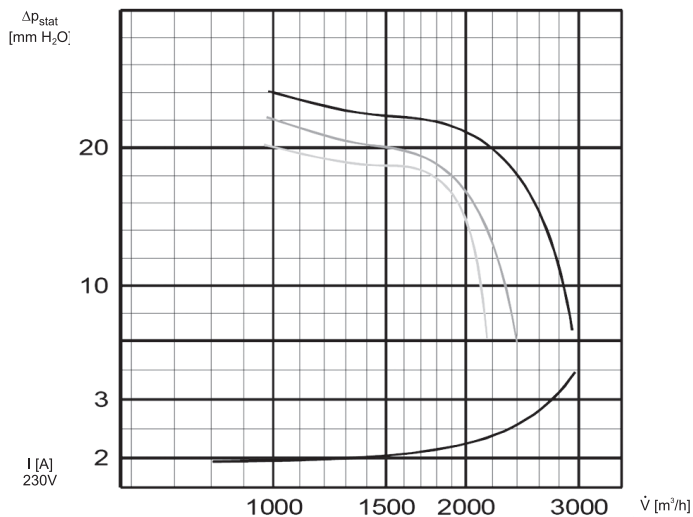
TMD 9/9 1/2 CV 4P.I



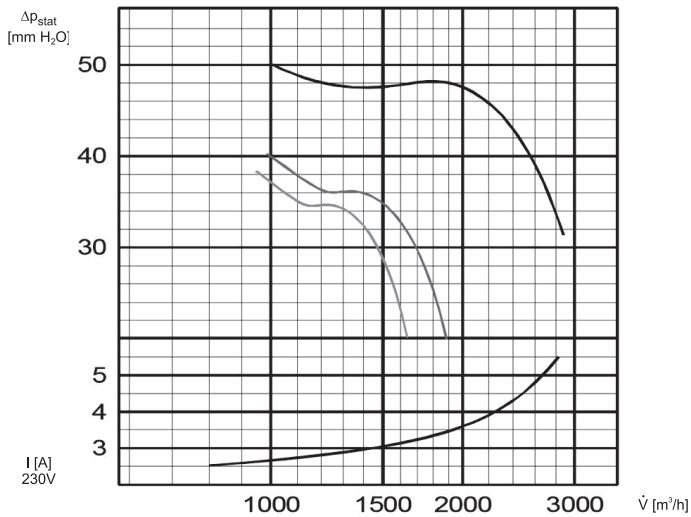
TMD 9/9 3/4 CV 4P.I (3V)



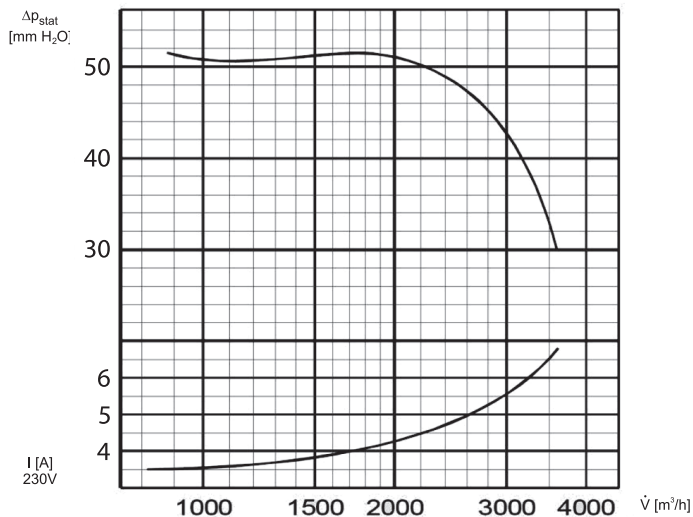
TMD 10/8 1/3 CV 6P.I



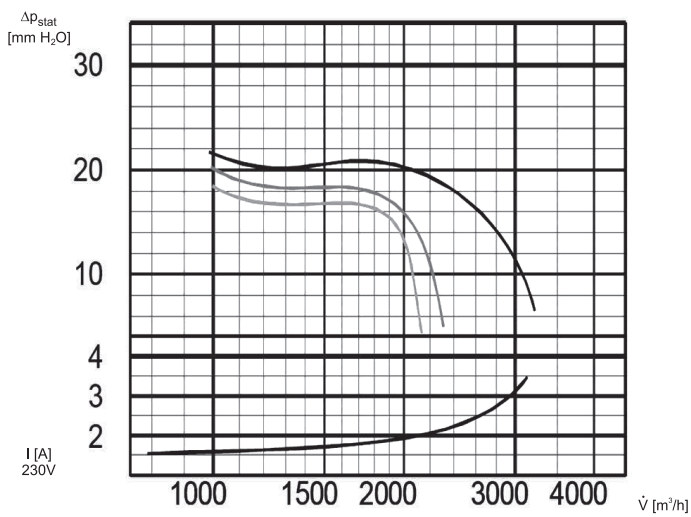
TMD 10/8 1/2 CV 4P.I



TMD 10/8 3/4 CV 4P.I (3V)

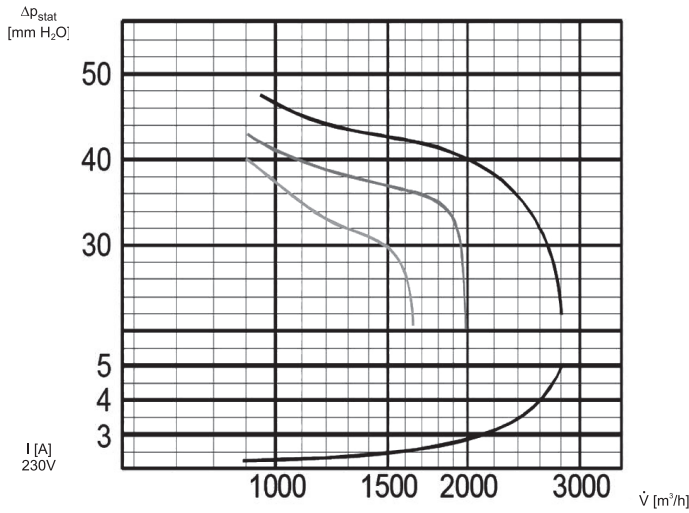


TMD 10/10 1/3 CV 6P.I

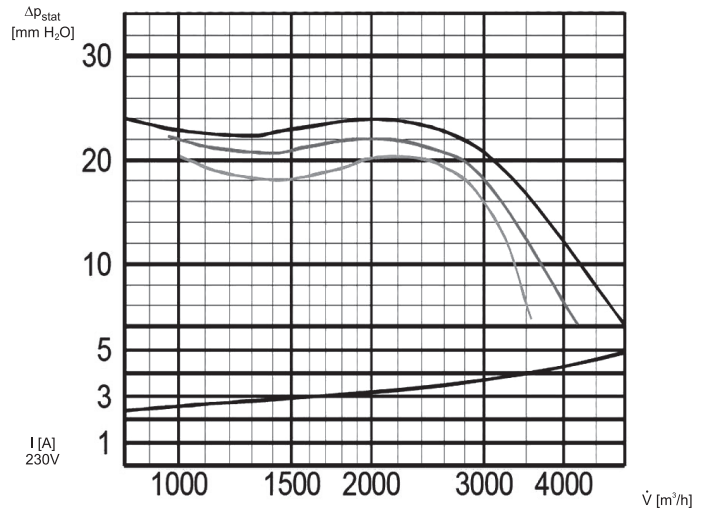


charakterystyki pracy

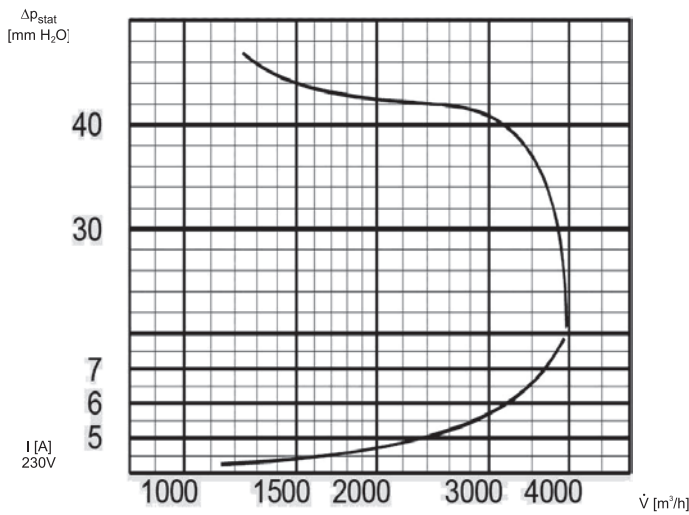
TMD 10/10 1/2 CV 4P.I



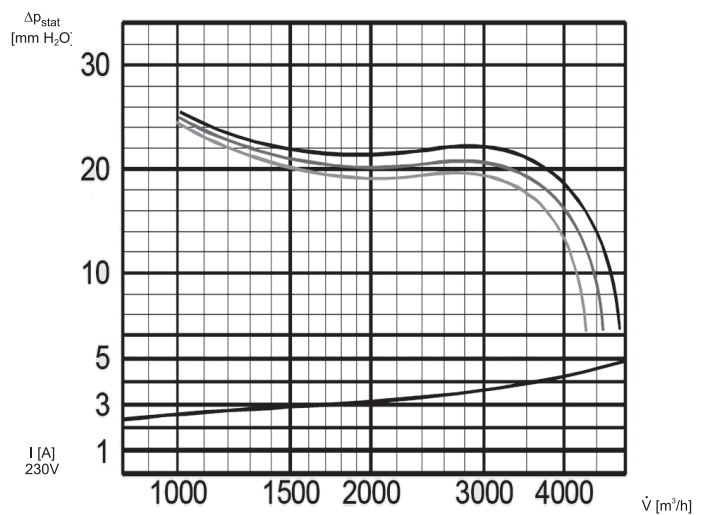
TMD 10/10 3/4 CV 6P.I (3V)



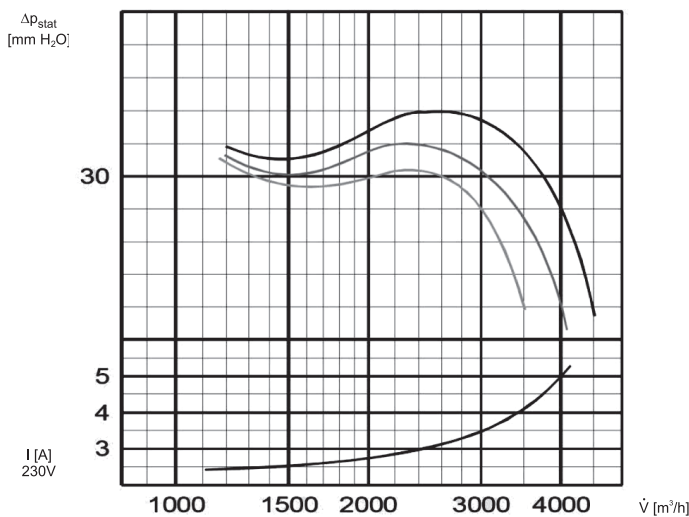
TMD 10/10 3/4 CV 4P.I (3V)



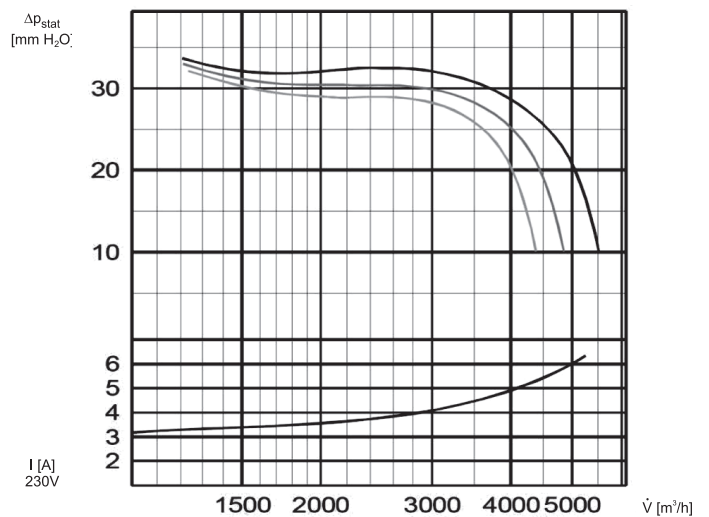
TMD 10/10 1 CV 6P.III



TMD 12/9 3/4 CV 6P.I (3V)

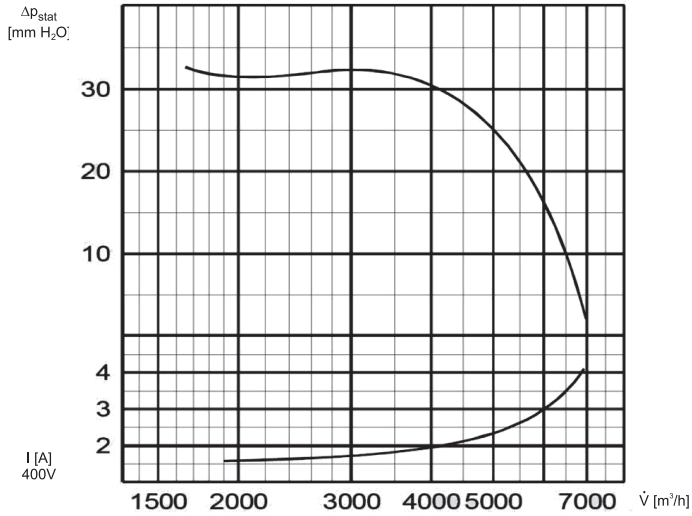


TMD 12/9 1 CV 6P.I (3V) / TMD 12/9 1 CV 6P.III

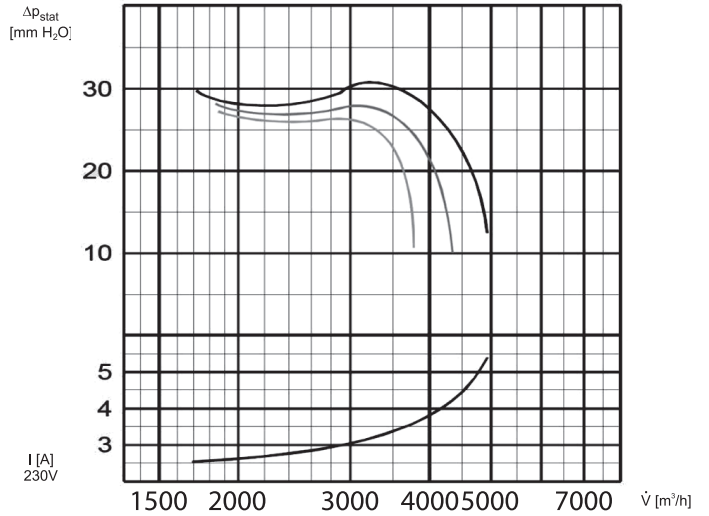


charakterystyki pracy

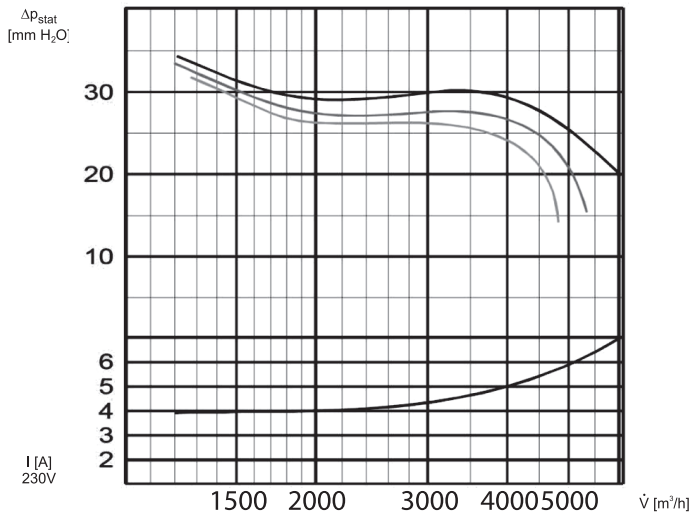
TMD 12/9 1,5 CV 6P.III



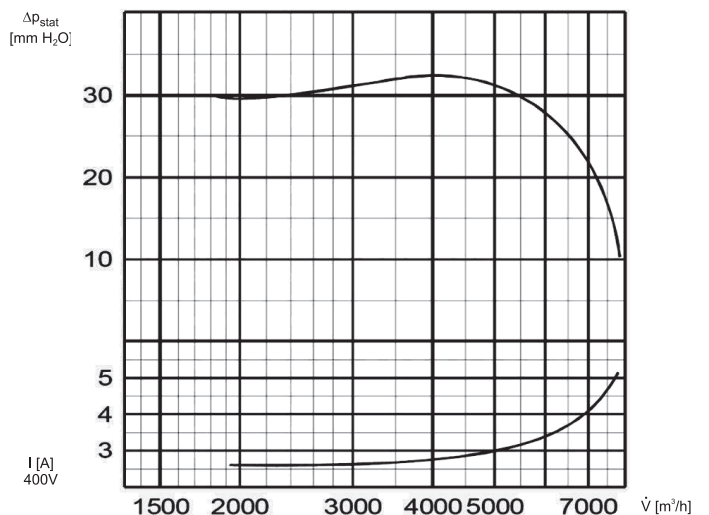
TMD 12/12 3/4 CV 6P.I (3V)



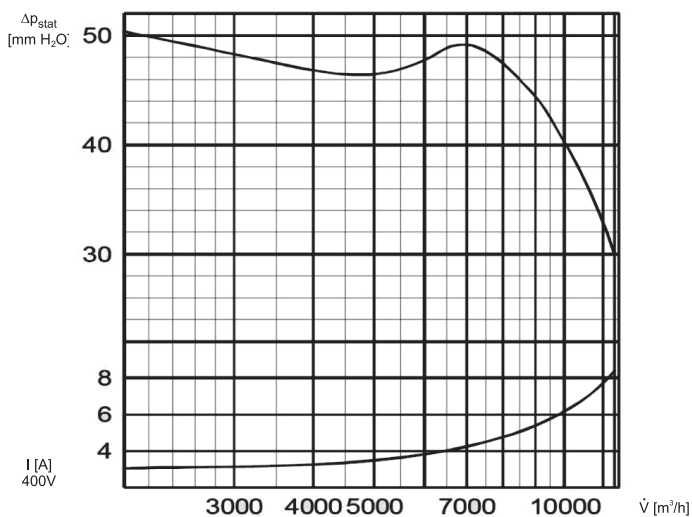
TMD 12/12 1 CV 6P.I (3V) / TMD 12/12 1 CV 6P.III

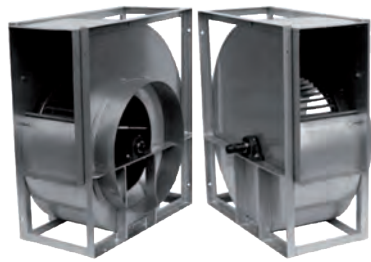


TMD 12/12 1,5 CV 6P.III



TMD 15/15 3 CV 6P.III





seria R



seria SR

opis

Modele TSA są wentylatorami promieniowymi średnio-ciśnieniowymi jednostronnie ssącymi, dostępne są w rozmiarach od 15/7 do 30/14, występują w dwóch wariantach wykonania:

- SR – z ramą wzmacniającą bez poprzecznych wsporników, wielkości od 15/7 do 18/9,
- R – z pełną ramą wzmacniającą, wielkości od 20/10 do 30/14.

konstrukcja

Obudowa wykonana z cynkowanej galwanicznie blachy stalowej. Wlot we wszystkich modelach został zakończony okrągłym króćcem w celu łatwego podłączenia do sieci kanałów. Mocowanie łożysk serii SR zostało wykonane z blachy stalowej od strony silnika, oraz za pomocą standardowego antywibracyjnego łącznika od strony ssawnej. Dla serii R łożyska z obu stron zamocowane są za pomocą żeliwnych wsporników.

Wał napędowy wykonany z giętej stali o tolerancji H8 i pokryty lakierem ochronnym, jego koniec został przystosowany do montażu napędu pasowego.

wirnik

Wyważany statycznie i dynamicznie (zgodnie z VDI 2060) wirnik z łopatkami pochylonymi do przodu, wykonany z cynkowanej galwanicznie blachy stalowej. Łopatki profilowane w celu zapewnienia maksymalnej sprawności pracy.

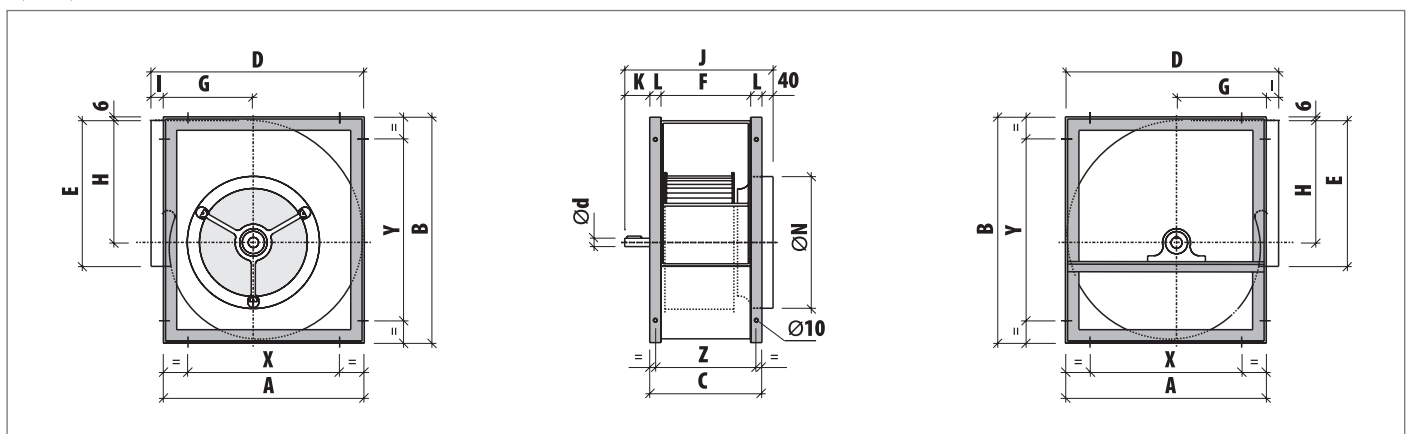
zastosowanie

Do zabudowy w centralach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, nawiew powietrza do suszenia, chłodzenie szaf sterowniczych i elementów automatyki, chłodzenie elementów maszyn, nawiew lub wywiew w procesach produkcyjnych.

dane techniczne

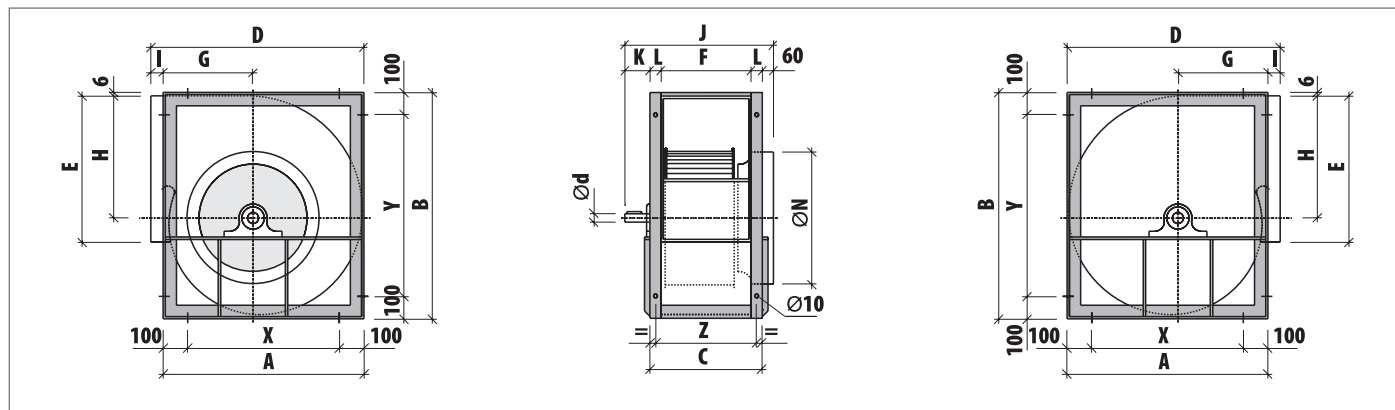
Typ	Seria	RPM _{max} [1/min]	P _{max} [kW]	m [kg]	moment bezwładności [kg m ²]	nr katalogowy
TSA 15/7	SR	1600	4	23	0,168	150700SR
TSA 18/9	SR	1300	5	30	0,369	180900SR
TSA 20/10	R	1100	7	68	0,586	201000R
TSA 22/11	R	1000	7	75	0,84	221100R
TSA 25/13	R	900	10	89	1,309	251300R
TSA 30/14	R	750	11	120	2,581	301400R

wymiary TSA SR



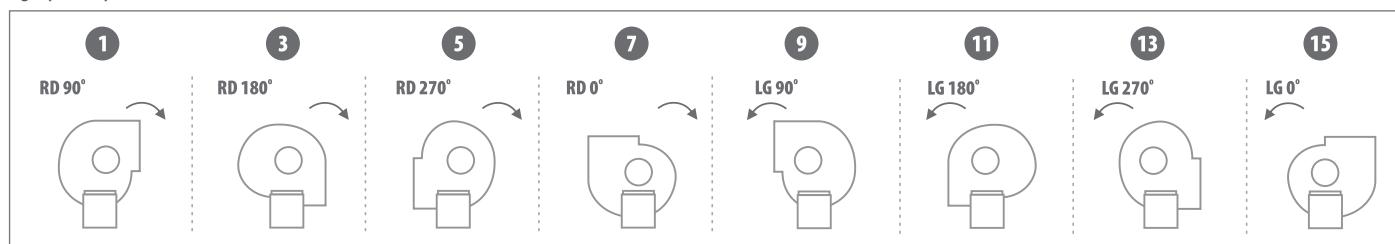
Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	Ød [mm]	L [mm]	ØN [mm]	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]
TSA 15/7	553	622	329	583	404	271	238	343	30	417	50	25	29	398	460	531	300
TSA 18/9	666	754	368	700	480	298	285	417	34	458	50	25	35	448	553	641	333

wymiary TSA R



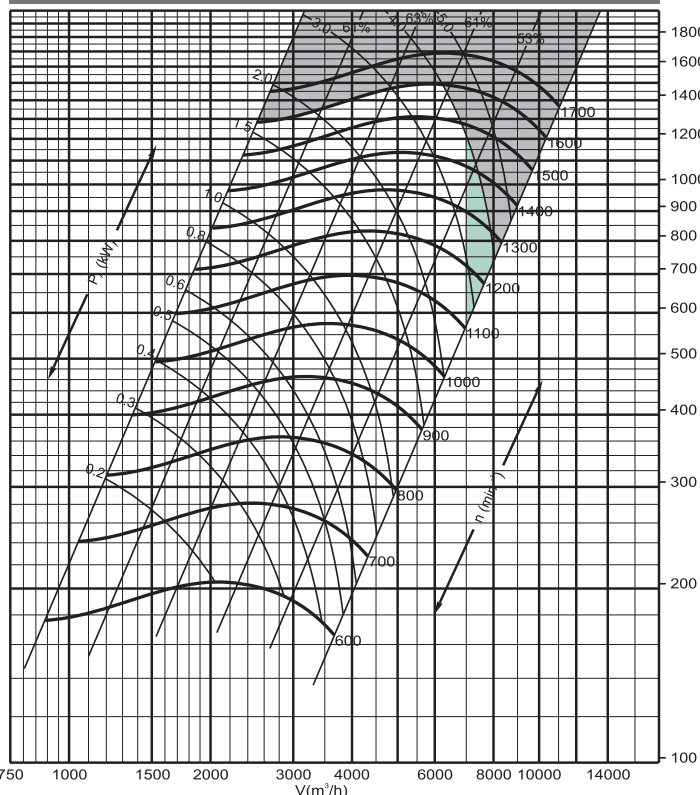
Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	Ød [mm]	L [mm]	ØN [mm]	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]
TSA 20/10	795	935	395	840	604	315	328	523	45	550	95	35	40	558	595	735	359
TSA 22/11	863	1019	430	908	695	350	354	571	45	583	95	35	40	628	663	819	392
TSA 25/13	953	1142	487	998	794	407	382	640	45	642	95	35	40	708	753	942	451
TSA 30/14	1159	1374	547	1204	933	467	472	778	45	734	130	40	40	798	959	1174	508

figury wentylatorów

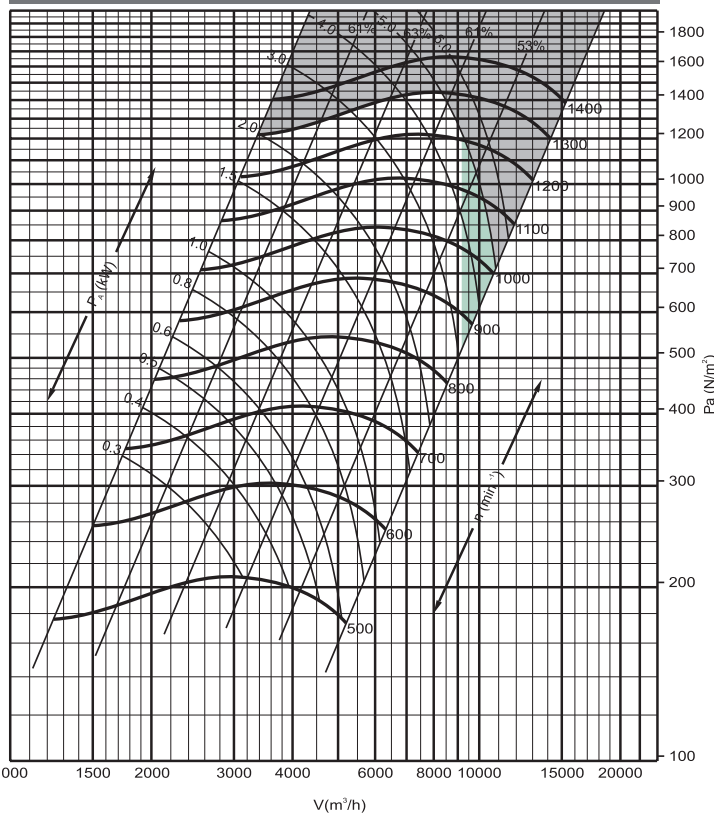


charakterystyki pracy

TSA 15/7



TSA 18/9

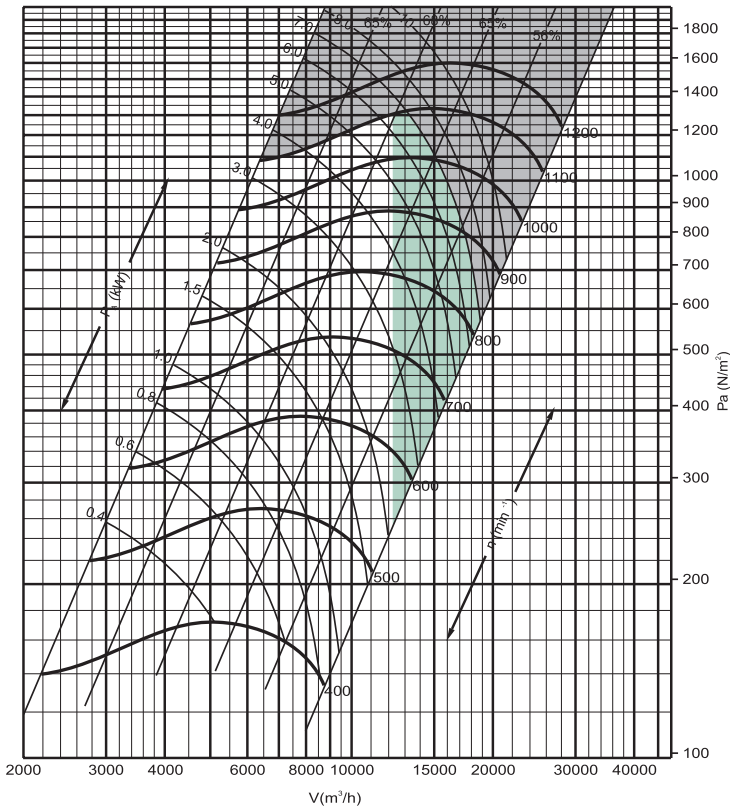


Pa - ciśnienie całkowite.

Pole oznaczone kolorem ciemnoszarym i zielonym - zabroniony obszar pracy, jasnoszarym - obszar pracy dostępny wyłącznie z uwzględnieniem maksymalnych obrotów wirnika podanych w tabeli dla danej serii.

charakterystyki pracy

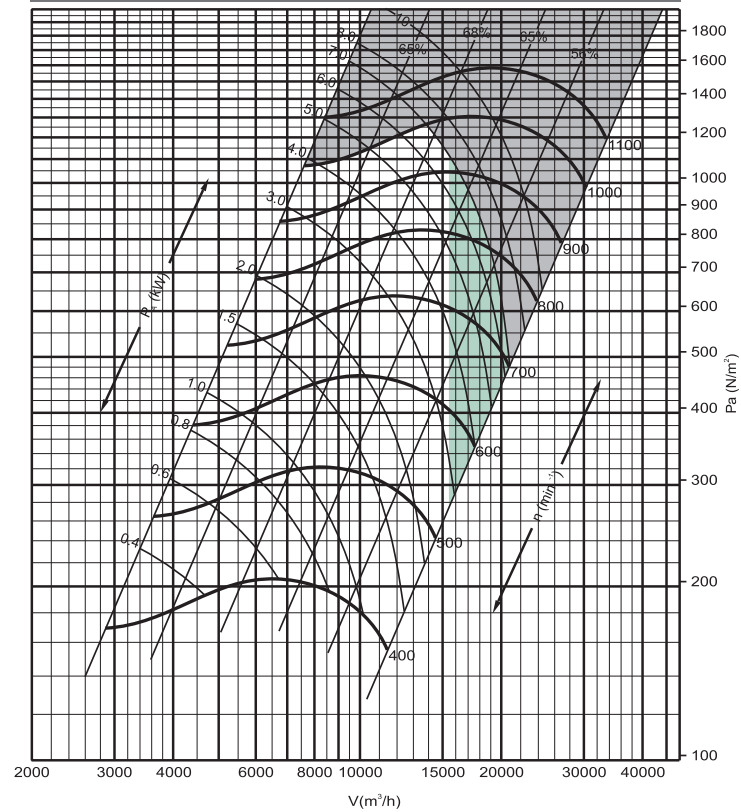
TSA 20/10



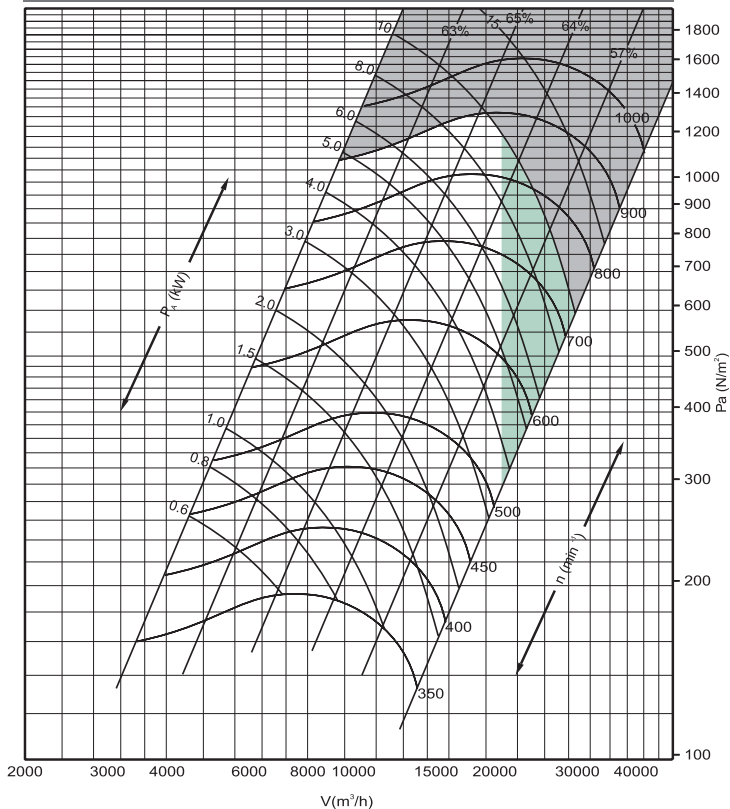
Pa - ciśnienie całkowite.

Pole oznaczone kolorem ciemnoszarym i zielonym - zabroniony obszar pracy, jasnoszarym - obszar pracy dostępny wyłącznie z uwzględnieniem maksymalnych obrotów wirnika podanych w tabeli dla danej serii.

TSA 22/11



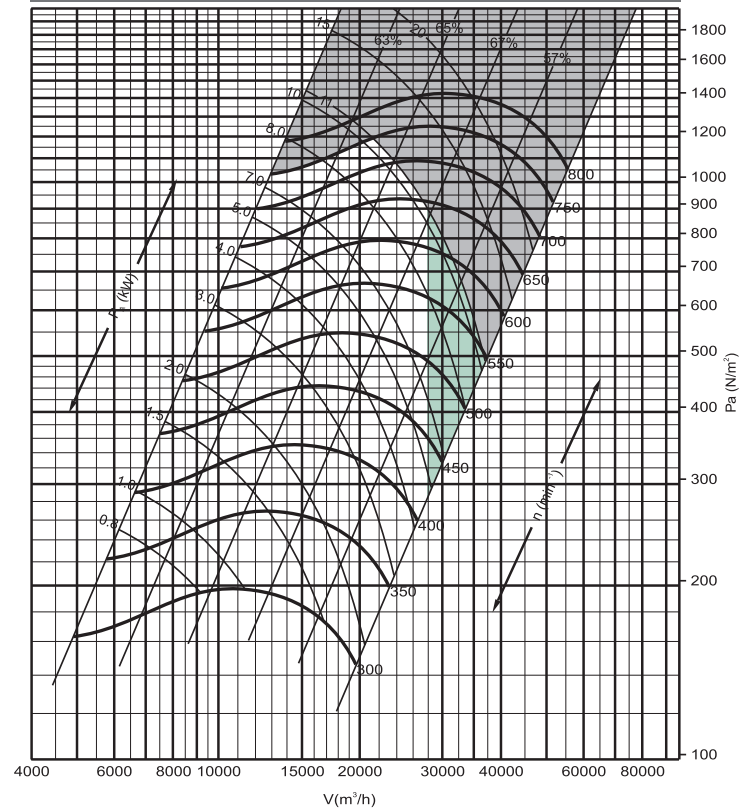
TSA 25/13



Pa - ciśnienie całkowite.

Pole oznaczone kolorem ciemnoszarym i zielonym - zabroniony obszar pracy, jasnoszarym - obszar pracy dostępny wyłącznie z uwzględnieniem maksymalnych obrotów wirnika podanych w tabeli dla danej serii.

TSA 30/14





Seria L

opis

Dwustronnie ssące średnio-ciśnieniowe wentylatory promieniowe. Modele TDA występują w dwóch wariantach wykonania L – typ lekki, oraz R – z ramą wzmacniającą. Typ lekki L składa się z 10 wielkości od 9/7 do 18/18, które mogą występować również w wersji podwójnej T2L. W skład typoszeregu R wchodzi:

- seria R – modele wykonane w pełnej ramie wzmacniającej, dostępne w wielkościach od 9/7 do 30/28,
- seria SR – modele wykonane z ramą wzmacniającą bez poprzecznych wsporników (dla wielkości 20/15 do 30/28 rama w kształcie trójkąta), wielkości 9/7 do 30/28,

- seria T2R – podwójna wersja modeli R, 18 wielkości od 9/7 do 30/28,
- seria T2SR – podwójna wersja modeli SR, 10 wielkości od 9/7 do 18/18,
- seria T3R – potrójna wersja modeli R, 18 wielkości od 9/7 do 30/28.

konstrukcja

Obudowa wykonana z cynkowanej galwanicznie blachy stalowej. Wsporniki łożyska wykonane z odlewu aluminium do wielkości 18/18, większe wykonane z żeliwa. Modele T2L połączone są ze sobą za pomocą trzech profili w kształcie litery omega, przynitowanych do obudowy. Panele boczne z wprasowanymi lejami wlotowymi są przyspawane do obudowy i posiadają liczne otwory do montażu wsporników dla silnika, oraz stóp montażowych. Specjalnie zaprojektowany aerodynamiczny deflektor zapobiega powstawaniu zawirów strugi. Wsporniki łożysk posiadają opływowy kształt w celu minimalizacji stawianego oporu powietrza. Mocowanie piasty zostało wykonane z kutej stali, przynitowane do podstawy wirnika i zakończone gniazdem do zamocowania wału silnika poprzez śruby i klucz nastawowy. Wał napędowy wykonany z giętej stali o tolerancji H8 i pokryty lakierem ochronnym. Oba jego końce zostały przystosowane do montażu napędu pasowego. Samopoziomujące łożyska kulowe, uszczelnione i nasmarowane co gwarantuje ich dożywnię trwałość, ponadto specjalne gumowe umocowanie gwarantuje cichą pracę. Modele T2L i T2SR wyposażone są w 3 łożyska, natomiast modele T2R posiadają 2 łożyska.

Standardowym wyposażeniem (typ L) są stopy montażowe (2szt.) wraz z gumowymi wibroizolatorami (4 szt.), oraz wspornik do montażu silnika bezpośrednio na obudowie.

wirnik

Wyważony statycznie i dynamicznie (zgodnie z VDI 2060) wirnik z łopatkami pochylonymi do przodu, wykonany z cynkowanej galwanicznie blachy stalowej. Łopatki profilowane w celu zapewnienia maksymalnej sprawności pracy. Wirniki modeli od 20/15 do 30/28 wykonane są z dwóch połączonych ze sobą za pomocą śrub wirników.

maksymalna temperatura pracy

80°C, dla modeli wyposażonych w łożyska z żeliwnymi wspornikami - maksymalnie 110°C.

zastosowanie

Do zabudowy w centralach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, nawiew powietrza do suszenia, chłodzenie szaf sterowniczych i elementów automatyki, chłodzenie elementów maszyn, nawiew lub wywiew w procesach produkcyjnych.

Seria R



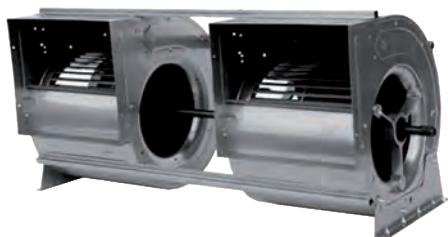
Seria SR



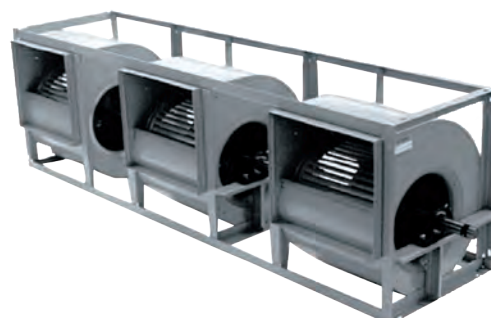
Seria T2R



Seria T2SR



Seria T3R



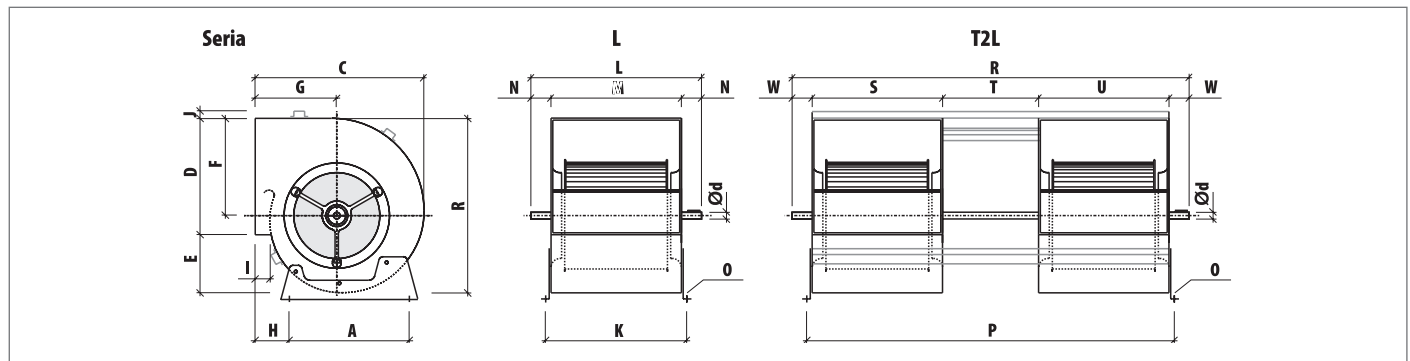
dane techniczne

Typ	Seria	RPM _{max}	P _{max}	m	J	Współczynniki korekcyjne			nr katalogowy
		[1/min]	[kW]	[kg]	[Kg m ²]	V [m ³ /h]	P [kW]	RPM [1/min]	
TDA 9/7	L	2000	1,5	8,5	0,03	x1	x1	x1	0907000L
	SR	2100	1,5	10,5	0,03	x1	x1	x1	090700SR
	R	2400	2	11	0,03	x1	x1	x1	0907000R
	T2L	1800	1,5	19	0,06	x2	x2,15	x1,05	09070T2L
	T2SR	2100	2	20	0,06	x2	x2,15	x1,05	0907T2SR
	T2R	2400	3	25	0,06	x2	x2,15	x1,05	09070T2R
TDA 9/9	L	2000	1,5	9	0,06	x1	x1	x1	0909000L
	SR	2100	1,7	11,5	0,06	x1	x1	x1	090900SR
	R	2400	2,3	12,5	0,06	x1	x1	x1	0909000R
	T2L	1800	1,7	20,5	0,11	x2	x2,15	x1,05	09090T2L
	T2SR	2100	2	22	0,11	x2	x2,15	x1,05	0909T2SR
	T2R	2400	3	30	0,11	x2	x2,15	x1,05	09090T2R
TDA 10/8	L	1700	1,5	9,5	0,05	x1	x1	x1	1008000L
	SR	1900	2	12	0,05	x1	x1	x1	100800SR
	R	2200	3	13	0,05	x1	x1	x1	1008000R
	T2L	1700	2	22,5	0,09	x2	x2,15	x1,05	10080T2L
	T2SR	1900	3	25	0,09	x2	x2,15	x1,05	1008T2SR
	T2R	2200	4,5	28,5	0,09	x2	x2,15	x1,05	10080T2R
TDA 10/10	L	1700	2	10,5	0,06	x1	x1	x1	1010000L
	SR	1900	2,5	13,5	0,06	x1	x1	x1	101000SR
	R	2200	3	14	0,06	x1	x1	x1	1010000R
	T2L	1700	2,5	24,5	0,11	x2	x2,15	x1,05	10100T2L
	T2SR	1900	3	28	0,11	x2	x2,15	x1,05	1010T2SR
	T2R	2200	4,5	34	0,11	x2	x2,15	x1,05	10100T2R
TDA 12/9	L	1500	2,2	13,5	0,09	x1	x1	x1	1209000L
	SR	1600	3	17	0,09	x1	x1	x1	120900SR
	R	1800	3,5	18	0,09	x1	x1	x1	1209000R
	T2L	1400	3	30	0,18	x2	x2,15	x1,05	12090T2L
	T2SR	1600	3,5	33	0,18	x2	x2,15	x1,05	1209T2SR
	T2R	1800	5,5	44,5	0,18	x2	x2,15	x1,05	12090T2R
TDA 12/12	L	1500	3	15,5	0,11	x1	x1	x1	1212000L
	SR	1600	3	18,5	0,11	x1	x1	x1	121200SR
	R	1800	3,5	19,5	0,11	x1	x1	x1	1212000R
	T2L	1400	3	34	0,22	x2	x2,15	x1,05	12120T2L
	T2SR	1600	3,5	40	0,22	x2	x2,15	x1,05	1212T2SR
	T2R	1800	5,5	52	0,22	x2	x2,15	x1,05	12120T2R
TDA 15/11	L	1200	3	20,5	0,23	x1	x1	x1	1511000L
	SR	1300	4	23,5	0,23	x1	x1	x1	151100SR
	R	1400	5	24,5	0,23	x1	x1	x1	1511000R
	T2L	1100	4	44,5	0,46	x2	x2,15	x1,05	15110T2L
	T2SR	1200	5	45	0,46	x2	x2,15	x1,05	1511T2SR
	T2R	1300	6	61	0,46	x2	x2,15	x1,05	15110T2R
	T3R	1100	8	95	0,69	x3	x3,25	x1,08	15110T3R

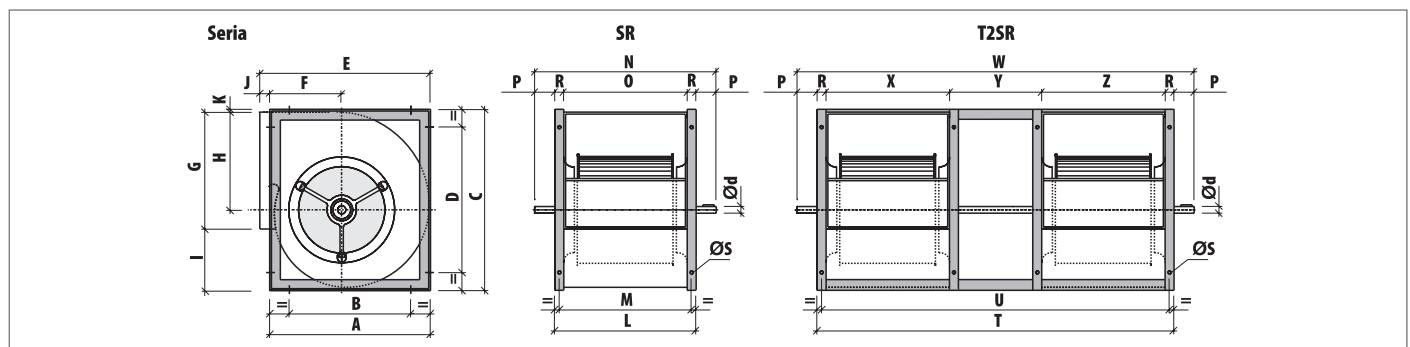
Typ	Seria	RPM _{max}	P _{max}	m	J	Współczynniki korekcyjne			nr katalogowy	
		[1/min]	[kW]	[kg]	[Kg m ²]	V [m ³ /h]	P [kW]	RPM [1/min]		
TDA 15/15	L	1200	4	24	0,27	x1	x1	x1	1515000L	
	SR	1300	4,5	27,5	0,27	x1	x1	x1	151500SR	
	R	1400	5,5	28,5	0,27	x1	x1	x1	1515000R	
	T2L	1000	5,5	52,5	0,54	x2	x2,15	x1,05	15150T2L	
	T2SR	1100	6	60	0,54	x2	x2,15	x1,05	1515T2SR	
	T2R	1200	8	71	0,54	x2	x2,15	x1,05	15150T2R	
TDA 18/13	L	1000	5	28	0,46	x1	x1	x1	1813000L	
	SR	1100	5,5	33	0,46	x1	x1	x1	181300SR	
	R	1200	6	34,5	0,46	x1	x1	x1	1813000R	
	T2L	900	6	61,5	0,92	x2	x2,15	x1,05	18130T2L	
	T2SR	1000	7	72	0,92	x2	x2,15	x1,05	1813T2SR	
	T2R	1100	9	84	0,92	x2	x2,15	x1,05	18130T2R	
TDA 18/18	L	1000	5	33,5	0,59	x1	x1	x1	1818000L	
	SR	1100	6	38,5	0,59	x1	x1	x1	181800SR	
	R	1200	7	40	0,59	x1	x1	x1	1818000R	
	T2L	900	6	73	1,18	x2	x2,15	x1,05	18180T2L	
	T2SR	1000	7	82	1,18	x2	x2,15	x1,05	1818T2SR	
	T2R	1100	11	97	1,18	x2	x2,15	x1,05	18180T2R	
TDA 20/15	L	900	7,5	63	0,99	x1	x1	x1	201500SR	
	R	900	7,5	72	0,99	x1	x1	x1	2015000R	
	T2R	950	17	170	1,98	x2	x2,15	x1,05	20150T2R	
	T3R	900	20	275	2,97	x3	x3,25	x1,08	20150T3R	
	SR	800	7,5	75,5	1,14	x1	x1	x1	202000SR	
	TDA 20/20	R	900	9	84	1,14	x1	x1	x1	2020000R
T2R		950	17	195	2,27	x2	x2,15	x1,05	20200T2R	
T3R		900	20	315	3,41	x3	x3,25	x1,08	20200T3R	
SR		800	8	66	1,47	x1	x1	x1	221500SR	
TDA 22/15		R	900	11,5	76	1,47	x1	x1	x1	2215000R
		T2R	850	20	180	2,94	x2	x2,15	x1,05	22150T2R
	T3R	800	23	289	4,41	x3	x3,25	x1,08	22150T3R	
	SR	700	8	83	1,6	x1	x1	x1	222200SR	
	TDA 22/22	R	900	11,5	94	1,6	x1	x1	x1	2222000R
		T2R	850	20	215	3,19	x2	x2,15	x1,05	22220T2R
T3R		800	23	345	4,79	x3	x3,25	x1,08	22220T3R	
SR		550	9	88	2,28	x1	x1	x1	252000SR	
TDA 25/20		R	700	11	100	2,28	x1	x1	x1	2520000R
		T2R	650	23	235	4,56	x2	x2,15	x1,05	25200T2R
	T3R	600	26	384	6,84	x3	x3,25	x1,08	25200T3R	
	SR	550	9	100	2,49	x1	x1	x1	252500SR	
	TDA 25/25	R	700	13	113	2,49	x1	x1	x1	2525000R
		T2R	650	23	260	4,98	x2	x2,15	x1,05	25250T2R
T3R		600	26	425	7,46	x3	x3,25	x1,08	25250T3R	
SR		550	11	95	4,41	x1	x1	x1	302000SR	
TDA 30/20		R	650	15	113	4,41	x1	x1	x1	3020000R
		T2R	600	28	275	8,82	x2	x2,15	x1,05	30200T2R
	T3R	550	32	450	13,23	x3	x3,25	x1,08	30200T3R	
	SR	450	11	126	4,98	x1	x1	x1	302800SR	
	TDA 30/28	R	600	15	145	4,98	x1	x1	x1	3028000R
		T2R	550	28	330	9,97	x2	x2,15	x1,05	30280T2R
T3R		500	32	540	14,95	x3	x3,25	x1,08	30280T3R	

Uwaga! Nie wolno przekraczać maksymalnej dopuszczalnej mocy silnika i prędkości obrotowej dla danego wentylatora. Nie dostosowanie się grozi uszkodzeniem wirnika.

wymiary

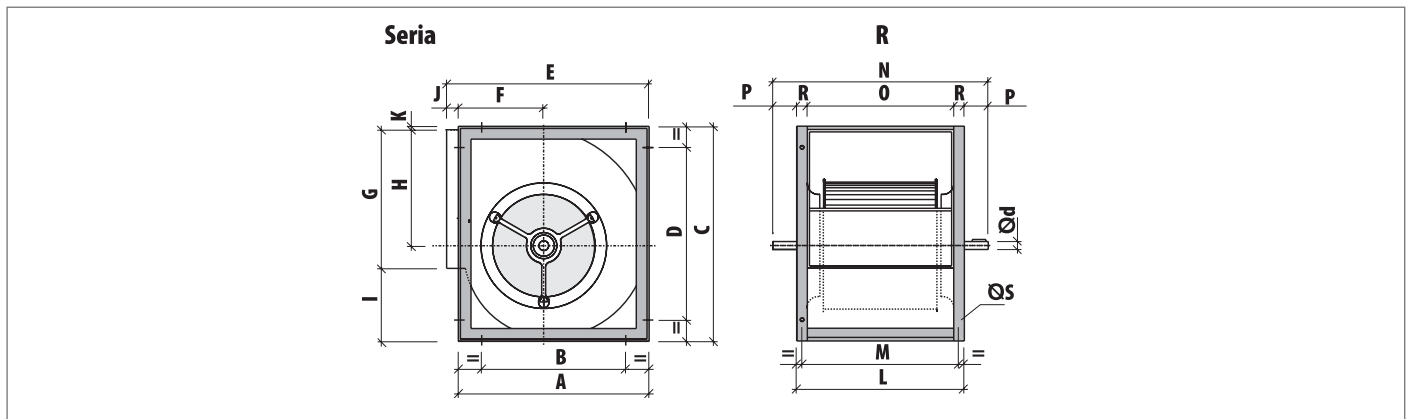


Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	R [mm]	S [mm]	T [mm]	U [mm]	W [mm]	ØN [mm]
TDA 9/7	280	390	375	265	125	218	180	75	33	15	273	377	250	64	10x15	712	832	250	184	250	74	20
TDA 9/9	280	390	375	265	125	218	180	75	33	15	324	428	298	64	10x15	866	988	298	244	298	74	20
TDA 10/8	317	440	427	290	150	245	207	80	38	15	296	428	274	77	10x15	788	910	274	214	274	74	20
TDA 10/10	317	440	427	290	150	245	207	80	38	15	348	475	326	74	10x15	938	1063	326	264	326	74	20
TDA 12/9	400	522	498	342	180	292	236	82	38	15	330	469	309	79	10x16	883	1050	309	244	309	94	25
TDA 12/12	400	522	498	342	180	292	236	82	38	15	406	545	386	79	10x16	1116	1284	386	324	386	94	25
TDA 15/11	460	614	578	404	210	343	271	91	38	15	399	545	372	86,5	12x20	1065	1236	372	294	372	99	25
TDA 15/15	460	614	578	404	210	343	271	91	38	15	500	632	473	79	12x20	1357	1528	473	384	473	99	25
TDA 18/13	580	740	690	480	260	414	320	85	38	15	455	598	428	85	12x20	1226	1409	428	343	428	105	25
TDA 18/18	580	740	690	480	260	414	320	85	38	15	583	726	556	85	12x20	1597	1780	556	458	556	105	25



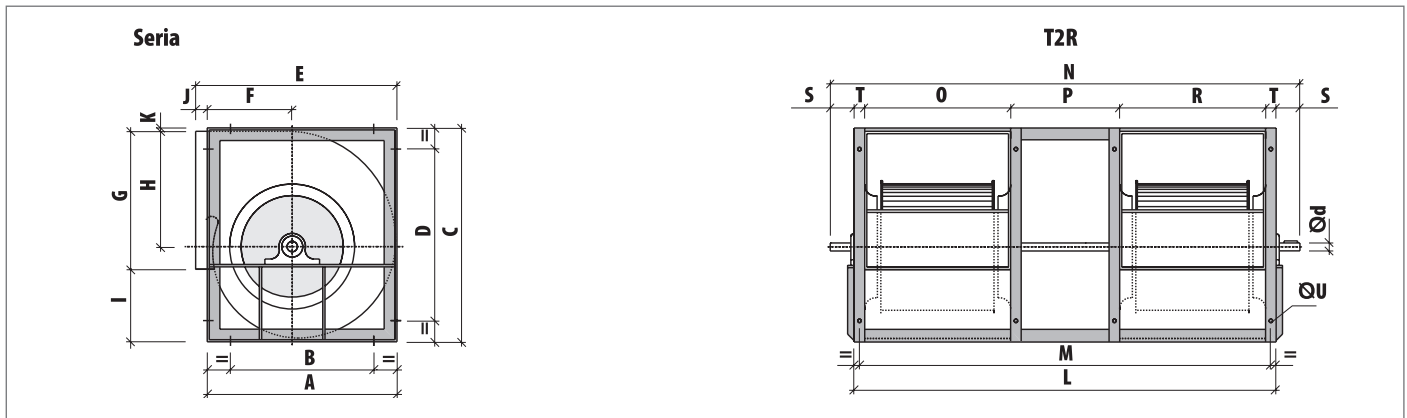
Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	R [mm]	ØS [mm]	T [mm]	U [mm]	W [mm]	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]	Ød [mm]
TDA 9/7	355	280	404	327	380	155	265	218	133	25	6	297	274	377	250	40	24	10	732	709	832	250	184	250	20
TDA 9/9	355	280	404	327	380	155	265	218	133	25	6	346	323	428	298	40	24	10	892	869	988	298	244	298	20
TDA 10/8	402	326	452	377	432	177	290	245	156	30	6	322	299	428	274	53	24	10	810	787	910	274	214	274	20
TDA 10/10	402	326	452	377	432	177	290	245	156	30	6	374	350	475	326	53	24	10	963	940	1063	326	263	326	20
TDA 12/9	475	384	534	443	505	203	342	290	186	30	6	367	339	469	309	50	29	10	924	896	1050	309	244	309	25
TDA 12/12	475	384	534	443	505	203	342	290	186	30	6	444	416	545	386	50	29	10	1154	1126	1284	386	324	386	25
TDA 15/11	553	460	622	531	585	238	404	343	212	30	6	430	402	545	372	57,5	29	10	1096	1068	1236	372	294	372	25
TDA 15/15	553	460	622	531	585	238	404	343	212	30	6	532	504	632	473	50	29	10	1388	1360	1528	473	384	473	25
TDA 18/13	666	553	754	641	700	285	480	417	268	34	6	498	464	598	428	50	35	10	1269	1235	1409	428	343	428	25
TDA 18/18	666	553	754	641	700	285	480	417	268	34	6	626	592	726	556	50	35	10	1640	1606	1780	556	458	556	25
TDA 20/15	795	595	807	607	840	372	604	523	325	-	-	582	542	772	502	95	40	12	-	-	-	-	-	-	35
TDA 20/20	795	595	807	607	840	372	604	523	325	-	-	682	642	872	602	95	40	12	-	-	-	-	-	-	35
TDA 22/15	863	663	900	700	908	399	695	571	318	-	-	594	554	784	514	95	40	12	-	-	-	-	-	-	35
TDA 22/22	863	663	900	700	908	399	695	571	318	-	-	735	695	925	655	95	40	12	-	-	-	-	-	-	35
TDA 25/20	953	753	1047	847	998	426	794	640	342	-	-	745	705	935	665	95	40	12	-	-	-	-	-	-	35
TDA 25/25	953	753	1047	847	998	426	794	640	342	-	-	845	805	1035	765	95	40	12	-	-	-	-	-	-	35
TDA 30/20	1159	959	1251	1051	1204	516	933	778	435	-	-	756	716	1016	676	130	40	12	-	-	-	-	-	-	40
TDA 30/28	1159	959	1251	1051	1204	516	933	778	435	-	-	970	930	1230	890	130	40	12	-	-	-	-	-	-	40

wymiary



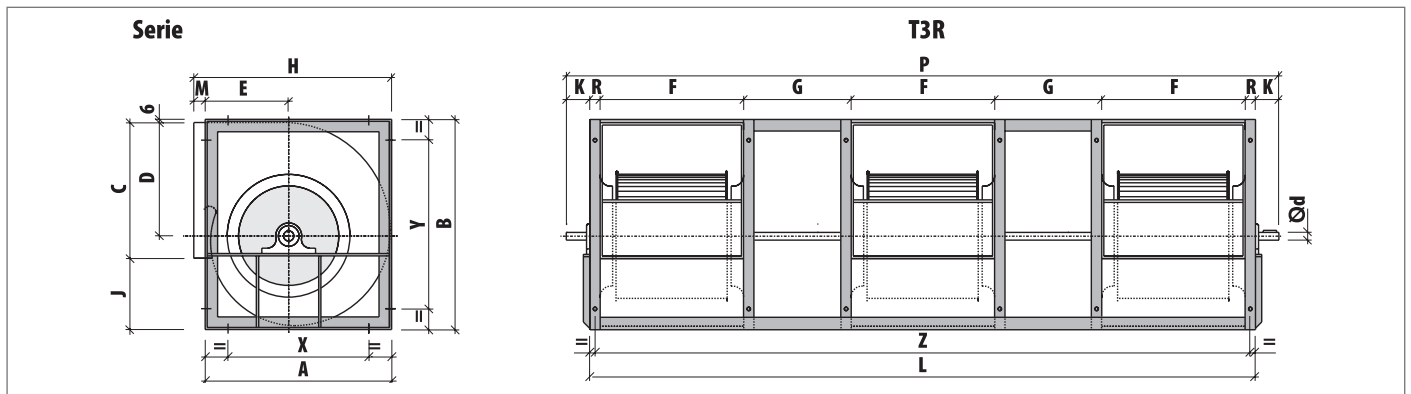
Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	R [mm]	ØS [mm]	Ød [mm]
TDA 9/7	355	280	404	327	380	155	265	218	133	25	6	297	274	377	249	40	24	10	20
TDA 9/9	355	280	404	327	380	155	265	218	133	25	6	346	323	428	298	40	24	10	20
TDA 10/8	402	326	452	377	432	177	290	245	156	30	6	322	299	428	274	53	24	10	20
TDA 10/10	402	326	452	377	432	177	290	245	156	30	6	374	350	475	326	50	24	10	20
TDA 12/9	475	384	534	443	505	203	342	290	186	30	6	367	339	469	309	50	29	10	25
TDA 12/12	475	384	534	443	505	203	342	290	186	30	6	444	416	545	386	50	29	10	25
TDA 15/11	553	460	622	531	585	238	404	343	212	30	6	430	402	545	372	57,5	29	10	25
TDA 15/15	553	460	622	531	585	238	404	343	212	30	6	532	504	632	473	50	29	10	25
TDA 18/13	666	553	754	641	700	285	480	417	268	34	6	498	464	598	428	50	35	10	25
TDA 18/18	666	553	754	641	700	285	480	417	268	34	6	626	592	726	556	50	35	10	25
TDA 20/15	795	595	935	735	840	328	604	523	325	44	6	582	542	772	502	95	40	12	35
TDA 20/20	795	595	935	735	840	328	604	523	325	44	6	682	642	872	602	95	40	12	35
TDA 22/15	863	663	1019	819	908	355	695	571	318	44	6	594	554	784	514	95	40	12	35
TDA 22/22	863	663	1019	819	908	355	695	571	318	44	6	735	695	925	655	95	40	12	35
TDA 25/20	953	753	1142	942	998	382	794	640	342	44	6	745	705	935	665	95	40	12	35
TDA 25/25	953	753	1142	942	998	382	794	640	342	44	6	845	805	1035	765	95	40	12	35
TDA 30/20	1159	959	1374	1174	1204	472	933	778	435	44	6	756	716	1016	676	130	40	12	40
TDA 30/28	1159	959	1374	1174	1204	472	933	778	435	44	6	970	930	1230	890	130	40	12	40

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	R [mm]	S [mm]	T [mm]	ØU [mm]	Ød [mm]
TDA 9/7	355	280	404	327	380	155	265	218	133	25	6	732	709	902	250	184	250	85	24	10	25
TDA 9/9	355	280	404	327	380	155	265	218	133	25	6	892	869	1062	298	244	298	85	24	10	25
TDA 10/8	402	326	452	377	432	177	290	245	156	30	6	810	787	980	274	214	274	85	24	10	25
TDA 10/10	402	326	452	377	432	177	290	245	156	30	6	963	940	1133	326	263	326	85	24	10	25
TDA 12/9	475	384	534	443	505	203	342	290	186	30	6	924	896	1114	309	244	309	95	29	10	30
TDA 12/12	475	384	534	443	505	203	342	290	186	30	6	1154	1126	1344	386	324	386	95	29	10	30
TDA 15/11	553	460	622	531	585	238	404	343	212	30	6	1096	1068	1286	372	294	372	95	29	10	30
TDA 15/15	553	460	622	531	585	238	404	343	212	30	6	1388	1360	1578	473	384	473	95	29	10	30
TDA 18/13	666	553	754	641	700	285	480	417	268	34	6	1269	1235	1529	428	343	428	130	35	10	35
TDA 18/18	666	553	754	641	700	285	480	417	268	34	6	1640	1606	1900	556	458	556	130	35	10	35
TDA 20/15	795	595	935	735	840	328	604	523	325	44	6	1474	1424	1714	502	370	502	120	50	12	50
TDA 20/20	795	595	935	735	840	328	604	523	325	44	6	1784	1734	2024	602	480	602	120	50	12	50
TDA 22/15	863	663	819	1019	908	355	695	571	318	44	6	1474	1424	1714	514	346	514	120	50	12	50
TDA 22/22	863	663	819	1019	908	355	695	571	318	44	6	1970	1920	2210	655	560	655	120	50	12	50
TDA 25/20	953	753	1142	942	998	382	794	640	342	44	6	1940	1890	2180	665	510	665	120	50	12	50
TDA 25/25	953	753	1142	942	998	382	794	640	342	44	6	2270	2220	2510	765	640	765	120	50	12	50
TDA 30/20	1159	959	1374	1174	1204	472	933	778	435	44	6	1962	1912	2202	676	510	676	120	50	12	50
TDA 30/28	1159	959	1374	1174	1204	472	933	778	435	44	6	2600	2550	2840	890	720	890	120	50	12	50

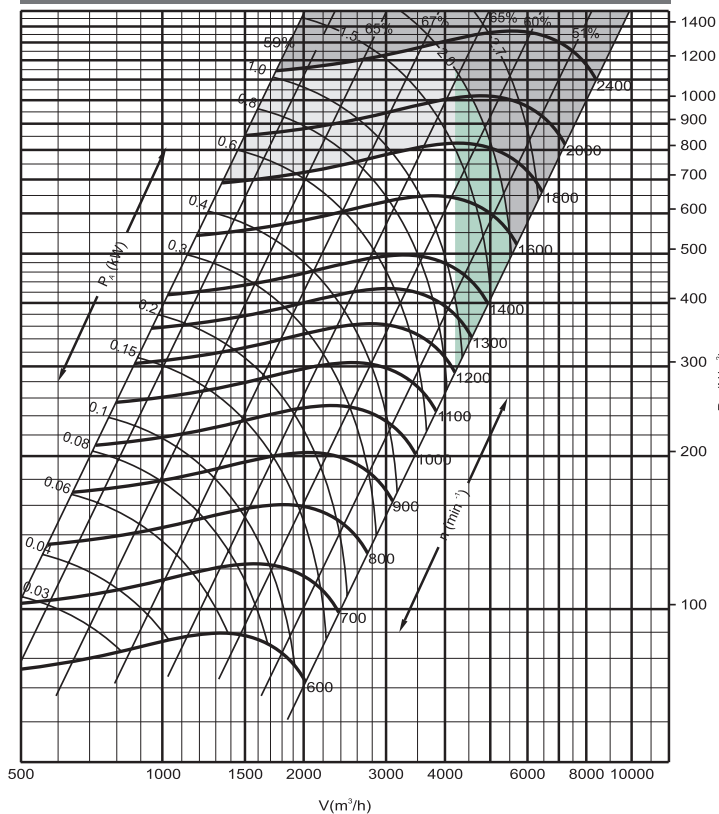
wymiary



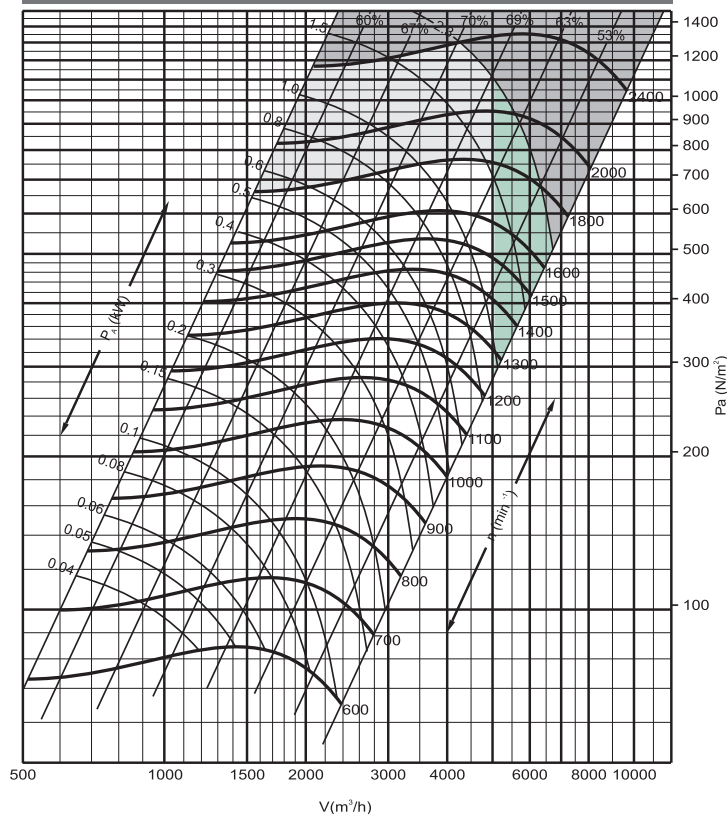
Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	K [mm]	L [mm]	M [mm]	P [mm]	R [mm]	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]	Ød [mm]	J [mm]
TDA 9/7	355	404	265	218	155	250	184	380	85	1166	25	1336	24	280	327	1142	30	133
TDA 9/9	355	404	265	218	155	298	244	380	85	1430	25	1600	24	280	327	1406	30	133
TDA 10/8	402	452	290	245	177	274	214	432	85	1298	30	1468	24	326	377	1274	30	156
TDA 10/10	402	452	290	245	177	326	263	432	85	1552	30	1722	24	326	377	1528	30	156
TDA 12/9	475	534	342	290	203	309	244	505	95	1473	30	1663	29	384	443	1444	35	186
TDA 12/12	475	534	342	290	203	386	324	505	95	1864	30	2054	29	384	443	1835	35	186
TDA 15/11	553	622	404	343	238	372	294	585	95	1762	30	1952	29	460	531	1733	35	212
TDA 15/15	553	622	404	343	238	473	384	585	95	2245	30	2435	29	460	531	2216	35	212
TDA 18/13	666	754	480	417	285	428	343	700	130	2040	34	2300	35	553	641	2005	40	268
TDA 18/18	666	754	480	417	285	556	458	700	130	2654	34	2914	35	553	641	2619	40	268
TDA 20/15	795	935	604	523	328	502	370	840	120	2346	44	2586	50	595	735	2296	50	325
TDA 20/20	795	935	604	523	328	602	480	840	120	2866	44	3106	50	595	735	2816	50	325
TDA 22/15	863	1019	695	571	355	514	346	908	120	2334	44	2574	50	663	819	2284	50	318
TDA 22/22	863	1019	695	571	355	655	560	908	120	3185	44	3425	50	663	819	3135	50	318
TDA 25/20	953	1142	794	640	382	665	510	998	120	3115	44	3355	50	753	942	3065	50	342
TDA 25/25	953	1142	794	640	382	765	640	998	120	3675	44	3915	50	753	942	3625	50	342
TDA 30/20	1159	1374	933	778	472	676	510	1204	120	3148	44	3388	50	959	1174	3098	50	435
TDA 30/28	1159	1374	933	778	472	890	720	1204	120	4210	44	4450	50	959	1174	4160	50	435

charakterystyki pracy

TDA 9/7



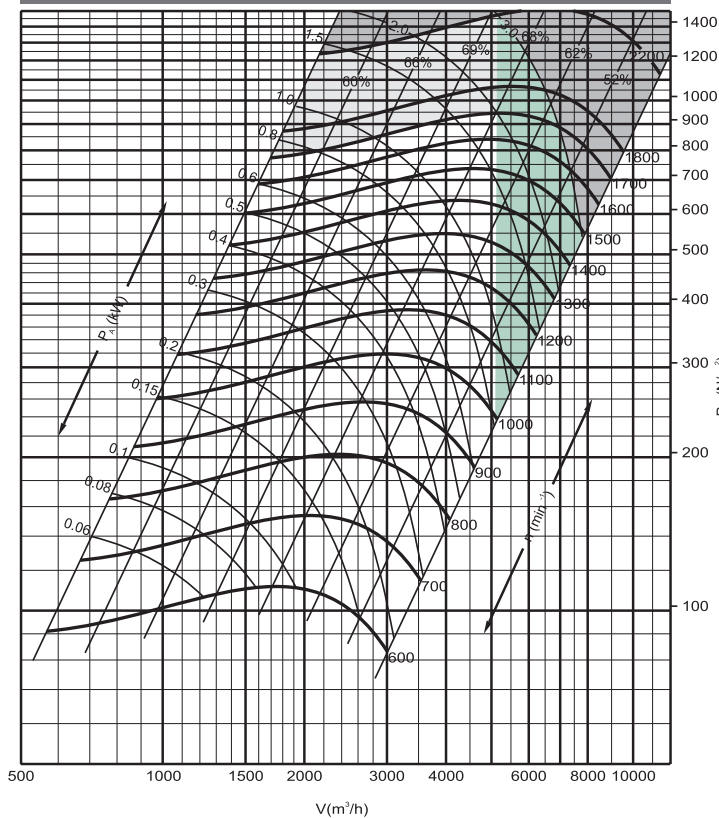
TDA 9/9



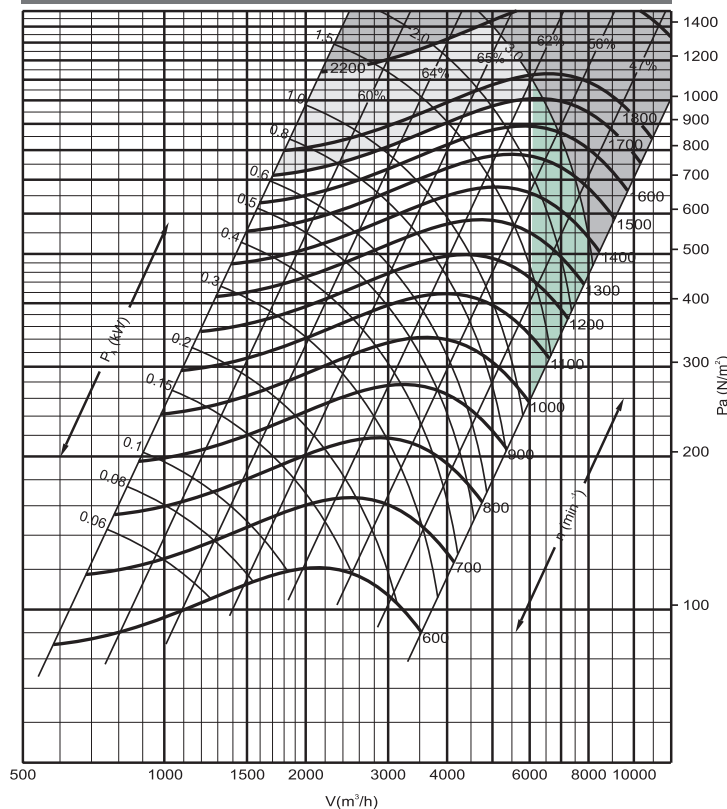
P_a - ciśnienie całkowite.

Pole oznaczone kolorem ciemnoszarym i zielonym - zabroniony obszar pracy, jasnoszarym - obszar pracy dostępny wyłącznie z uwzględnieniem maksymalnych obrotów wirnika podanych w tabeli dla danej serii.

TDA 10/8



TDA 10/10

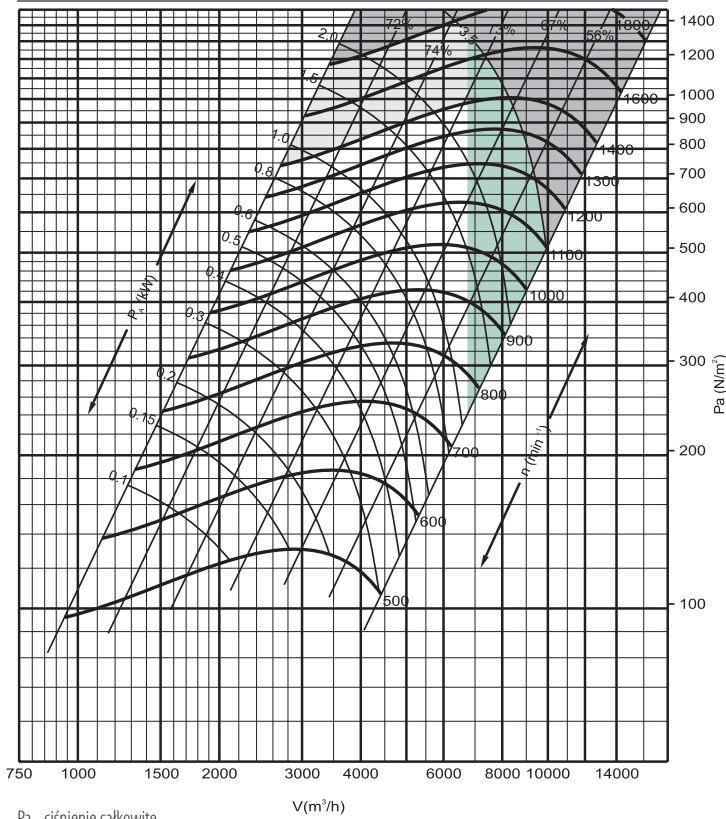


P_a - ciśnienie całkowite.

Pole oznaczone kolorem ciemnoszarym i zielonym - zabroniony obszar pracy, jasnoszarym - obszar pracy dostępny wyłącznie z uwzględnieniem maksymalnych obrotów wirnika podanych w tabeli dla danej serii.

charakterystyki pracy

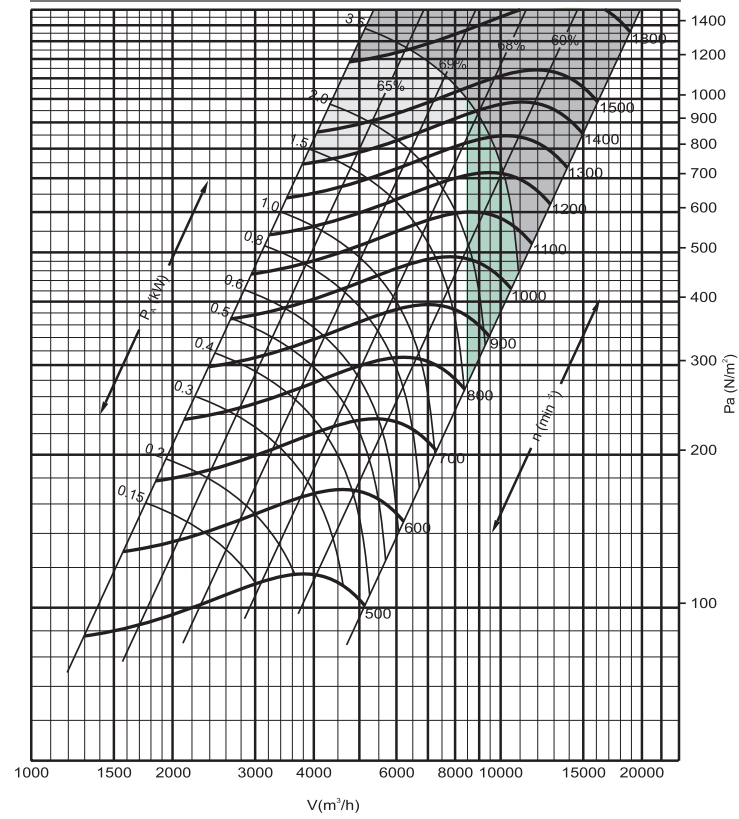
TDA 12/9



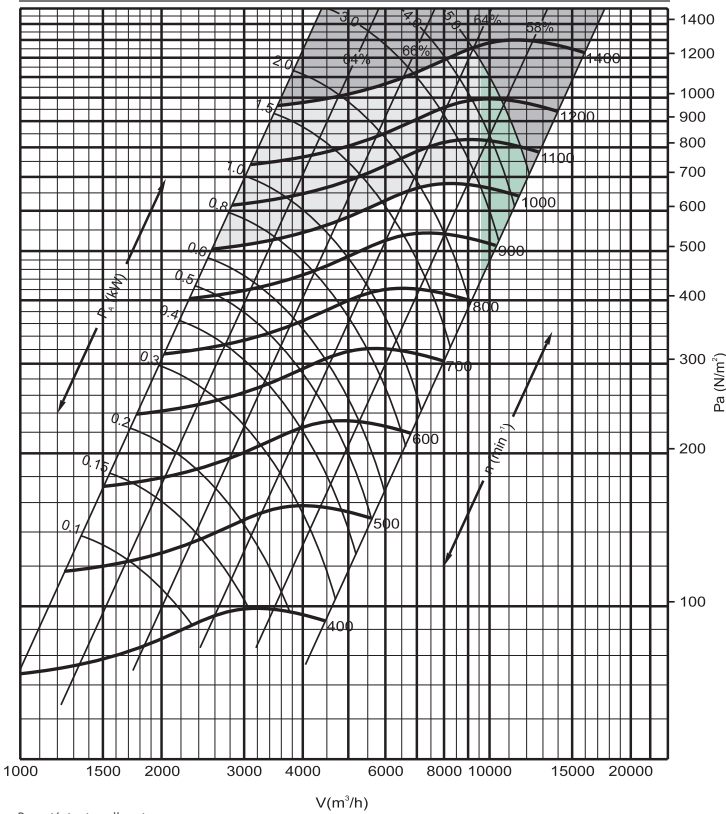
Pa - ciśnienie całkowite.

Pole oznaczone kolorem ciemnoszarym i zielonym - zabroniony obszar pracy, jasnoszarym - obszar pracy dostępny wyłącznie z uwzględnieniem maksymalnych obrotów wirnika podanych w tabeli dla danej serii.

TDA 12/12



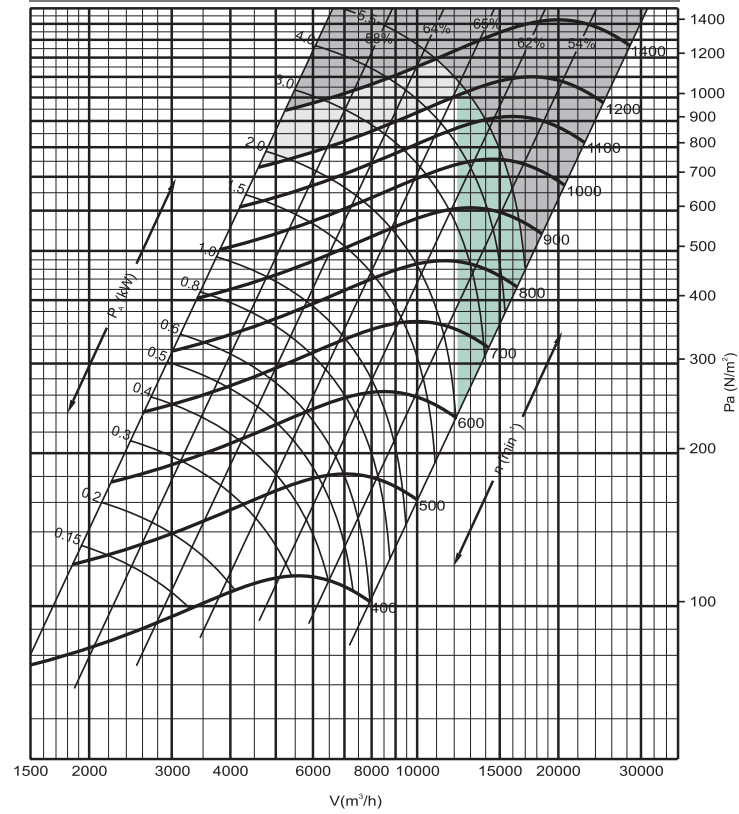
TDA 15/11



Pa - ciśnienie całkowite.

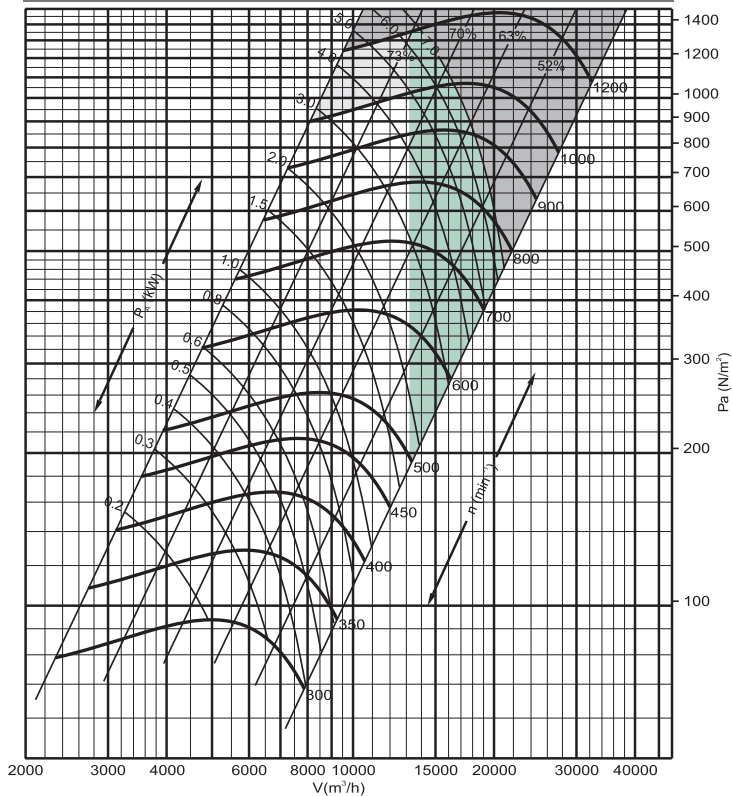
Pole oznaczone kolorem ciemnoszarym i zielonym - zabroniony obszar pracy, jasnoszarym - obszar pracy dostępny wyłącznie z uwzględnieniem maksymalnych obrotów wirnika podanych w tabeli dla danej serii.

TDA 15/15

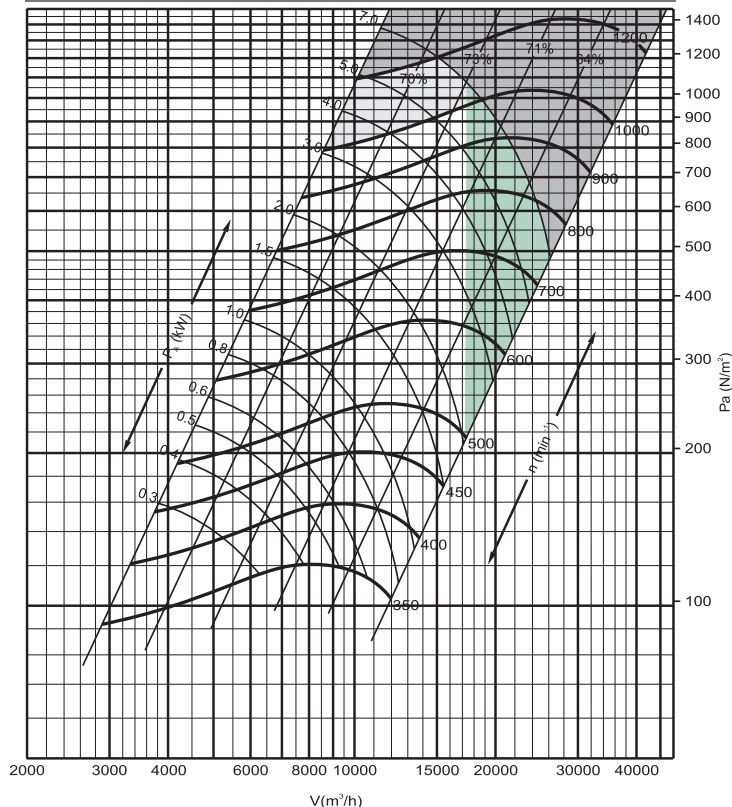


charakterystyki pracy

TDA 18/13



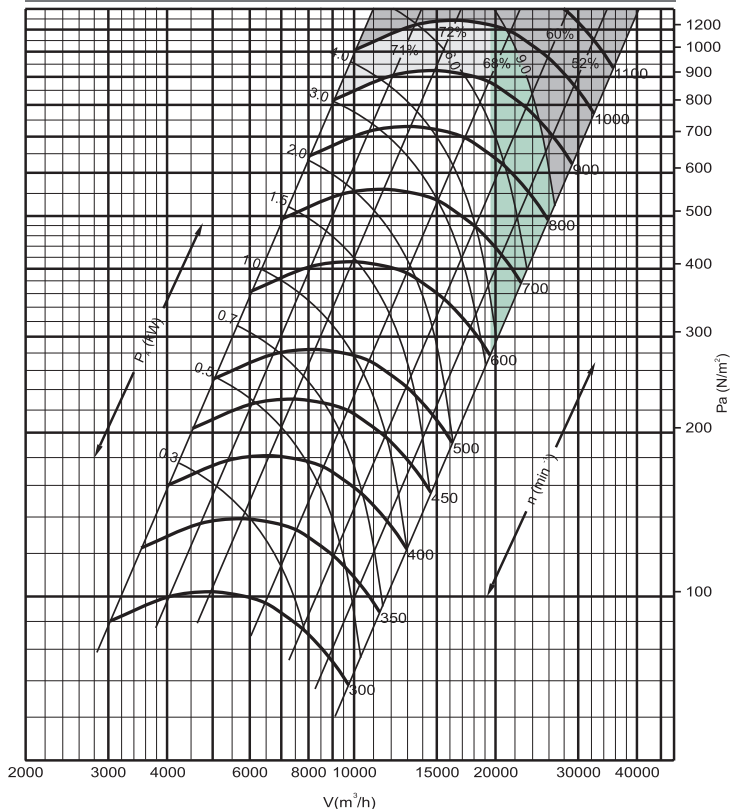
TDA 18/18



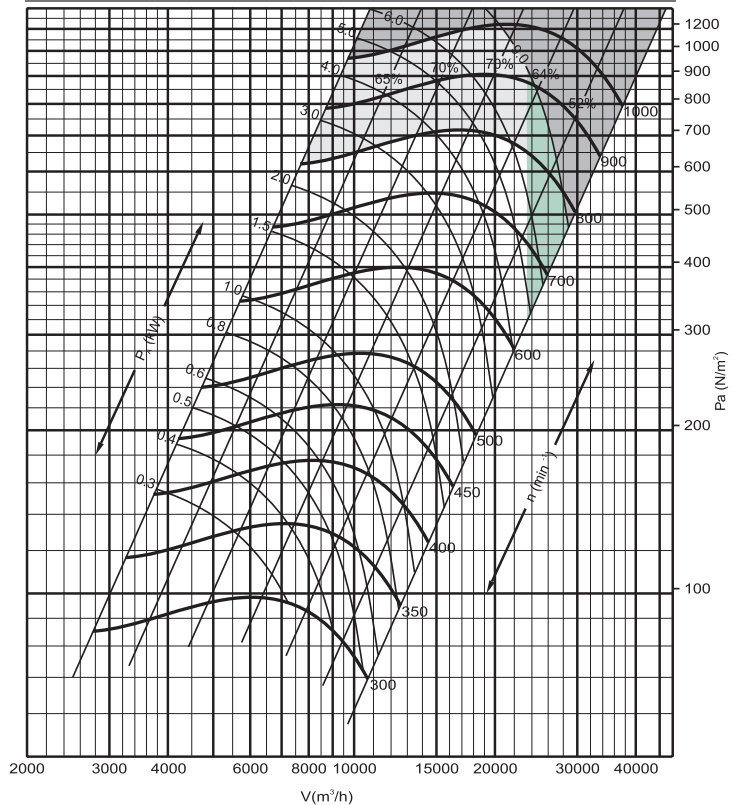
Pa - ciśnienie całkowite.

Pole oznaczone kolorem ciemnoszarym i zielonym - zabroniony obszar pracy, jasnoszarym - obszar pracy dostępny wyłącznie z uwzględnieniem maksymalnych obrotów wirnika podanych w tabeli dla danej serii.

TDA 20/15



TDA 20/20

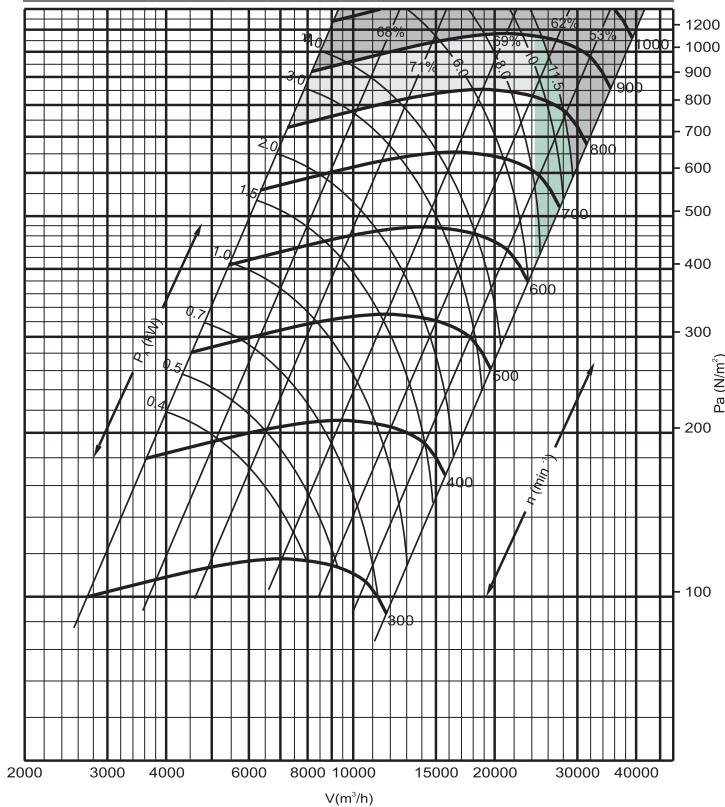


Pa - ciśnienie całkowite.

Pole oznaczone kolorem ciemnoszarym i zielonym - zabroniony obszar pracy, jasnoszarym - obszar pracy dostępny wyłącznie z uwzględnieniem maksymalnych obrotów wirnika podanych w tabeli dla danej serii.

charakterystyki pracy

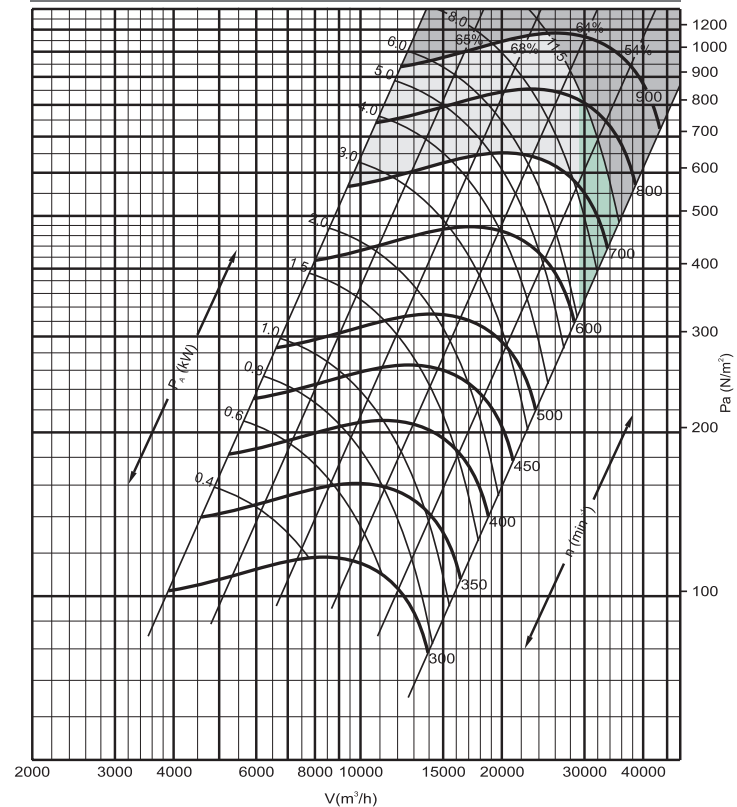
TDA 22/15



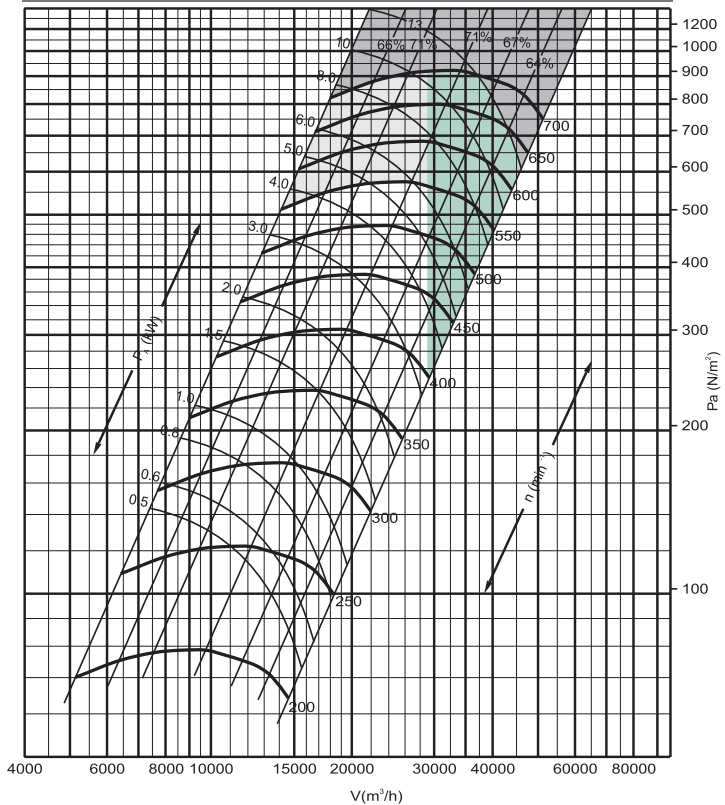
Pa - ciśnienie całkowite.

Pole oznaczone kolorem ciemnoszarym i zielonym - zabroniony obszar pracy, jasnoszarym - obszar pracy dostępny wyłącznie z uwzględnieniem maksymalnych obrotów wirnika podanych w tabeli dla danej serii.

TDA 22/22



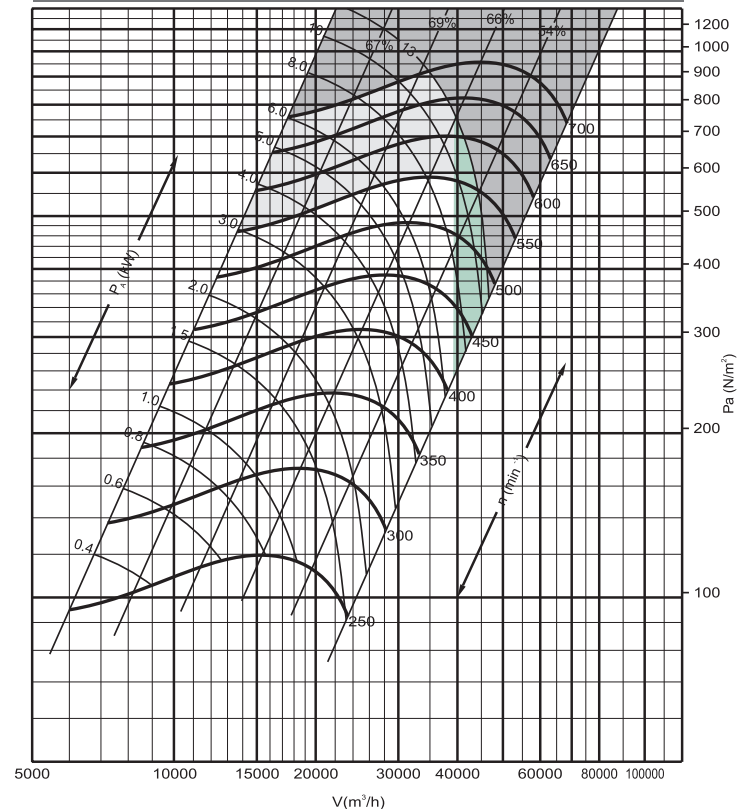
TDA 25/20



Pa - ciśnienie całkowite.

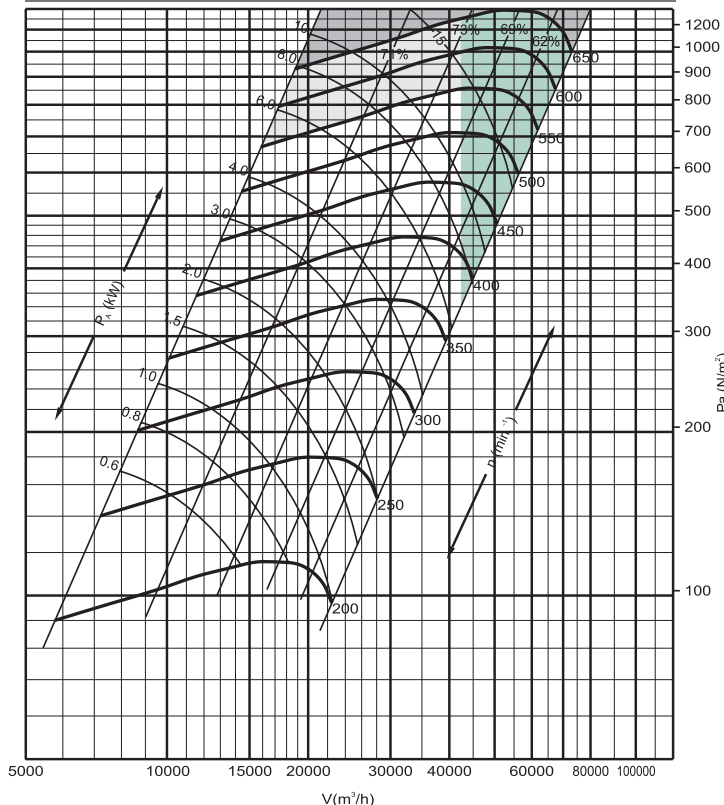
Pole oznaczone kolorem ciemnoszarym i zielonym - zabroniony obszar pracy, jasnoszarym - obszar pracy dostępny wyłącznie z uwzględnieniem maksymalnych obrotów wirnika podanych w tabeli dla danej serii.

TDA 25/25

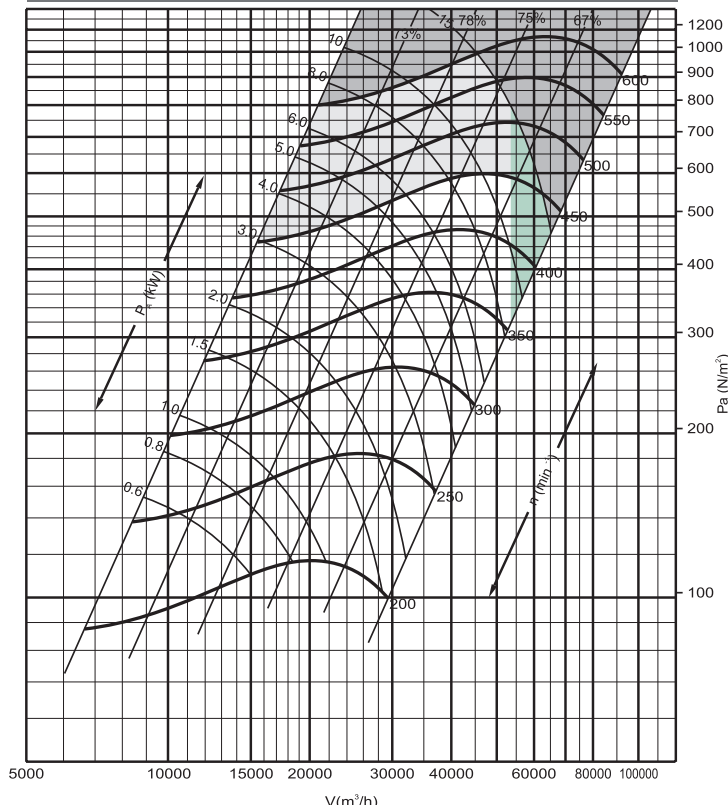


charakterystyki pracy

TDA 30/20

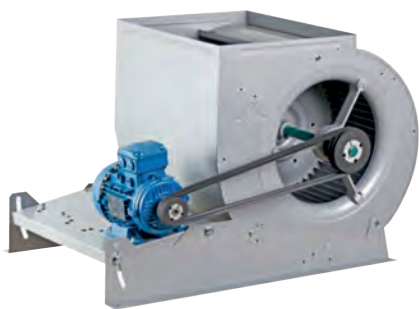


TDA 30/28



P_a - ciśnienie całkowite.

Pole oznaczone kolorem ciemnoszarym i zielonym - zabroniony obszar pracy, jasnoszarym - obszar pracy dostępny wyłącznie z uwzględnieniem maksymalnych obrotów wirnika podanych w tabeli dla danej serii.

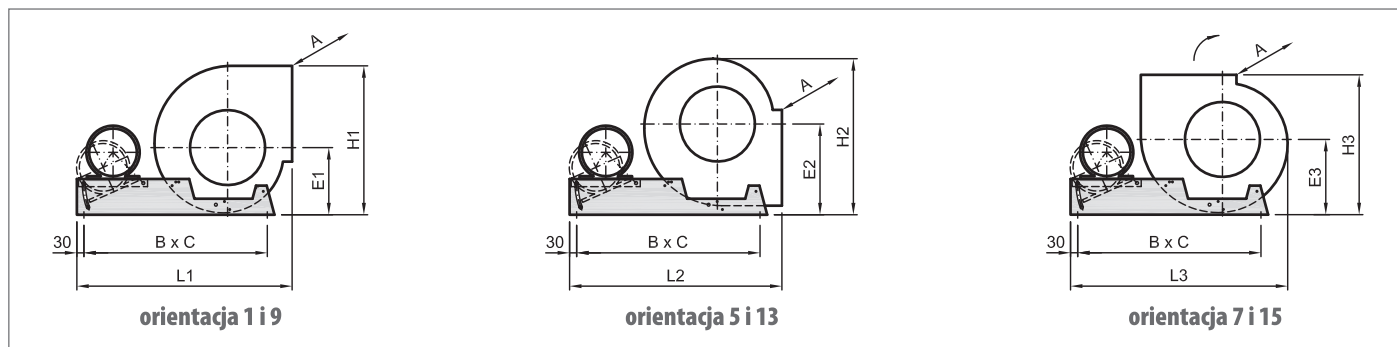


opis

Rama wsporcza BST przeznaczona do stosowania z wentylatorami TDA serii L (bez wzmocnień). Umożliwia stabilne zamocowanie silnika i wentylatora. Montaż silnika z napędem po prawej i po lewej stronie. Posiada nawiercone otwory w celu ułatwienia montażu.

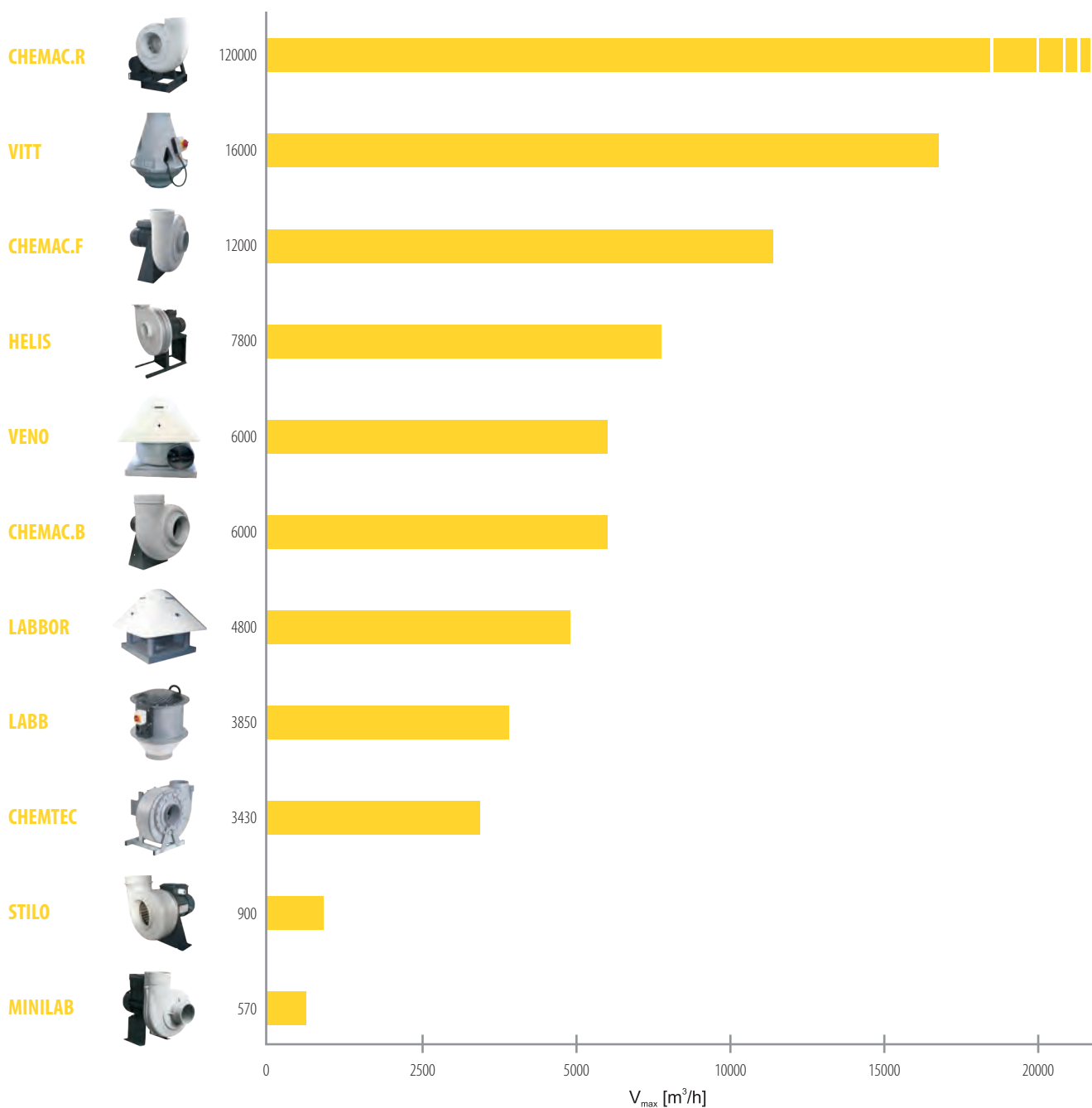
Rama wsporcza BST stanowi wyposażenie dodatkowe, które należy zamawiać osobno.

wymiary



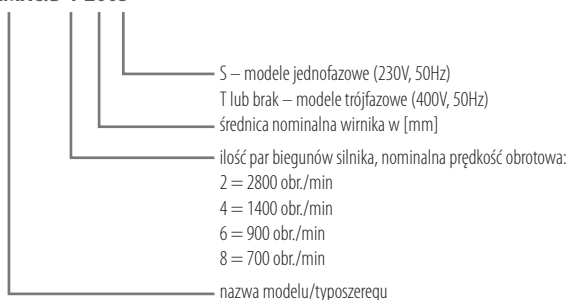
Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L1 [mm]	H1 [mm]	E1 [mm]	L2 [mm]	H2 [mm]	E2 [mm]	L3 [mm]	H3 [mm]	E3 [mm]
TDA 9/7	250	530	280	646	400	182	637	417	244	637	383	203
TDA 9/9	298	530	328	646	400	182	637	417	244	637	383	203
TDA 10/8	274	565	304	689	449	203	678	470	274	680	434	227
TDA 10/10	326	565	356	689	449	203	678	470	274	680	434	227
TDA 12/9	309	660	339	782	529	238	771	558	327	787	505	269
TDA 12/12	386	660	339	782	529	238	771	558	327	787	505	269
TDA 15/11	372	770	402	903	622	278	892	650	380	914	587	315
TDA 15/15	473	770	503	903	622	278	892	650	380	914	587	315
TDA 18/13	428	930	458	1068	748	332	1047	776	452	1063	698	378
TDA 18/18	556	930	586	1068	748	332	1047	776	452	1063	698	378

Zakres wydajności dla poszczególnych typoszeregów wentylatorów chemoodpornych

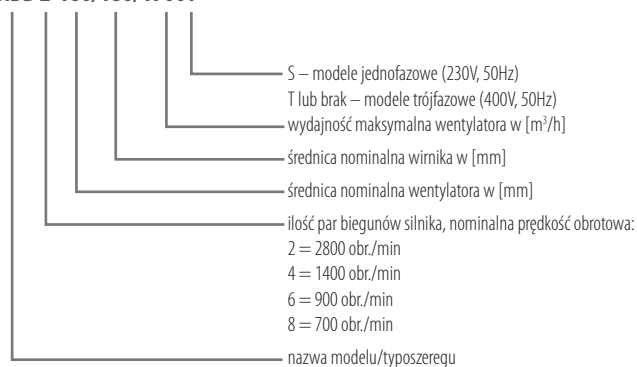


Oznaczenia typoszeregów urządzeń:

CHEMAC.B 4-200S



LABB 2-160/180/190T





konstrukcja

Chemoodporny wentylator promieniowy. Obudowa oraz wirnik o łopatkach pochylonych do przodu zostały wykonane z polipropylenu (PP). Silnik elektryczny został umieszczony na wsporniku stalowym malowanym epoksydowo i znajduje się poza strumieniem przetłaczanego czynnika. Urządzenie posiada zintegrowany bezobsługowy system uszczelnień labiryntowych dzięki którym łożysko jest całkowicie odizolowane od przetłaczanego medium. Śruby montażowe zostały wykonane ze stali nierdzewnej. Wentylatory MINILAB są standardowo wykonane w figurze LG 270. Wlot/wylot nie są zabezpieczone siatką. Średnica przyłączeniowa 75, 90, 110 mm. Zakres wydajności od 100 do 500 m³/h.

napęd i sterowanie

Wentylatory zostały wyposażone w napęd bezpośredni realizowany przez asynchroniczne silniki indukcyjne zgodne IEC-34. IP55. Klasa izolacji F.

Wykonanie standardowe: silniki trójfazowe jednobiegowe o napięciu za-

silania 3~230/400V 50Hz (Δ/Y), bez wbudowanych czujników temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa nie może być regulowana.

Wykonanie z możliwością regulacji obrotów: silniki trójfazowe jednobiegowe o napięciu zasilania 3~230/400V 50Hz (Δ/Y), z wbudowanymi czujnikami temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa może być regulowana przemiennikiem częstotliwości w zakresie 25-50Hz.

Uwaga. Czujniki temperatury uzwojeń typu PTC/TK należy uzgodnić przy zamówieniu. Czujniki nie stanowią samodzielnego zabezpieczenia termicznego. Końcówki należy podłączyć do stosownego przekaźnika ochrony termicznej np. U-EK230E, SET10, STDT16, przemiennika częstotliwości. Wyłączniki serwisowe, przekaźniki ochrony termicznej stanowią wyposażenie opcjonalne.

maksymalna temperatura pracy

60°C.

przeznaczenie

Wentylatory MINILAB przeznaczone są do przetłaczania powietrza zawierającego gazy korozyjne i agresywne chemicznie o zawartości pyłu <5 mg/m³ i maksymalnej temperaturze medium 60°C. Mogą pracować jako wyciągi z laboratoriów, digestoriów, w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, spożywczym, medycznym, elektrycznym, w obiektach użyteczności publicznej.

wykonanie specjalne

Po uzgodnieniu istnieje możliwość wykonania obudowy z innego tworzywa, o innej figurze, z siatką ze stali nierdzewnej na wlocie/wylocie, z króćcem odpływu kondensatu oraz wspornikiem ze stali nierdzewnej.

Opcjonalnie dostępne są wentylatory z silnikami jednofazowymi oraz w wykonaniu ATEX.

dane techniczne

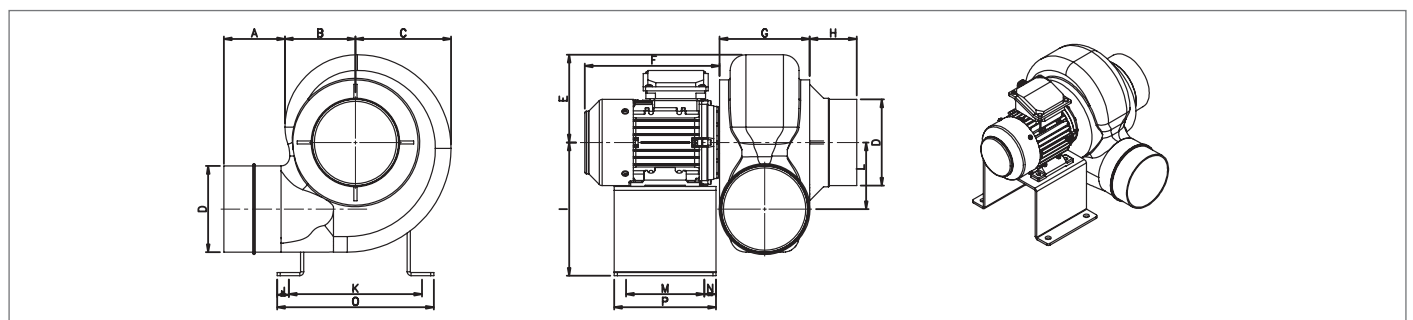
Typ	\dot{V}_{max}	Δp_{max}	P_n	I_n [A]	I_n [A]	RPM_n	L_{pA}^*	m	nr katalogowy
Modele Standardowe	[m ³ /h]	[Pa]	[kW]	(Y) 3~400V	1~230V	[1/min]	[dB(A)]	[kg]	
MINILAB 4-125/75	90	55	0,09	0,30	1,10	1450	44	5,5	06051000
MINILAB 2-125/75	190	210	0,12	0,38	1,20	2850	55	5,5	06051001
MINILAB 4-150/90	200	75	0,09	0,30	1,10	1450	47	6,8	06051002
MINILAB 2-150/90	370	350	0,12	0,38	1,20	2850	58	6,8	06051003
MINILAB 4-150/110	250	80	0,09	0,30	1,10	1450	48	7,7	06051004
MINILAB 2-150/110	570	320	0,12	0,38	1,20	2850	59	7,7	06051005

Tabela obejmuje wykonanie standardowe: silniki jednobiegowe trójfazowe 3~230/400 Δ/Y, jednofazowe 1~230V, 50Hz, bez czujników PTC/TK

P_n , I_n , RPM_n – parametry nominalne silnika

* – poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 1,5 m

wymiary



Typ	A	B	C	ØD	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
MINILAB 125/75	78	73	104	75	88	172	75	50	130	15	170	75	100	15	200	130
MINILAB 150/90	78	90	122	90	112	172	115	60	170	15	170	85	100	15	200	130
MINILAB 150/110	78	90	122	110	112	172	115	60	170	15	170	85	100	15	200	130

Wykonanie ATEX



Typoszerzeg wentylatorów MINILAB dostępny jest również w wykonaniu przeciwwybuchowym. Prosimy o kontakt z działem technicznym.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



U-EK230E
przekaźnik ochrony termicznej
str. nr 550



SET10/STDT16
przekaźnik ochrony termicznej
str. nr 549



iC5/iG5A
przemiennik częstotliwości
str. nr 550



ADS
przepustnica regulacyjna
str. nr 264



GRS
przepustnica grawitacyjna
str. nr 264



WGR
wylot zabezpieczony siatką
str. nr 264

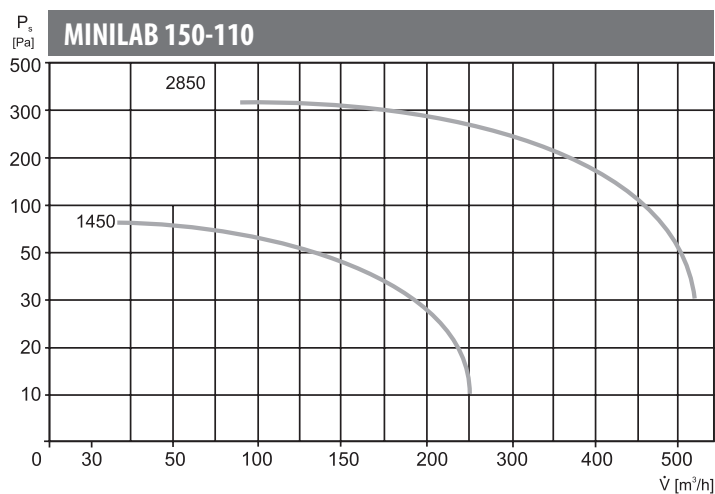
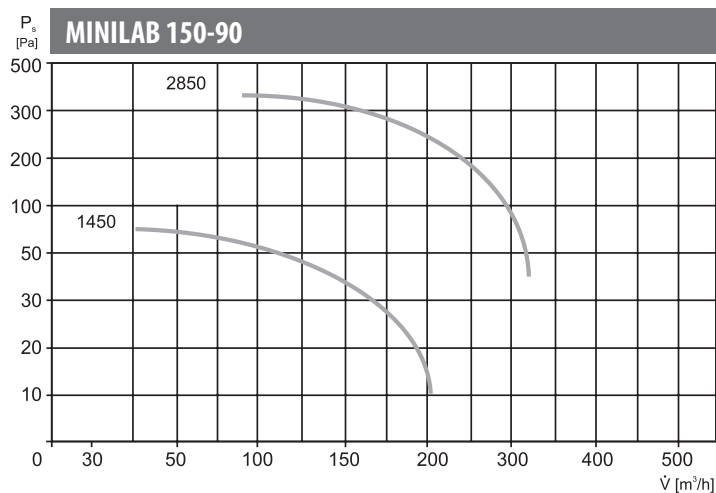
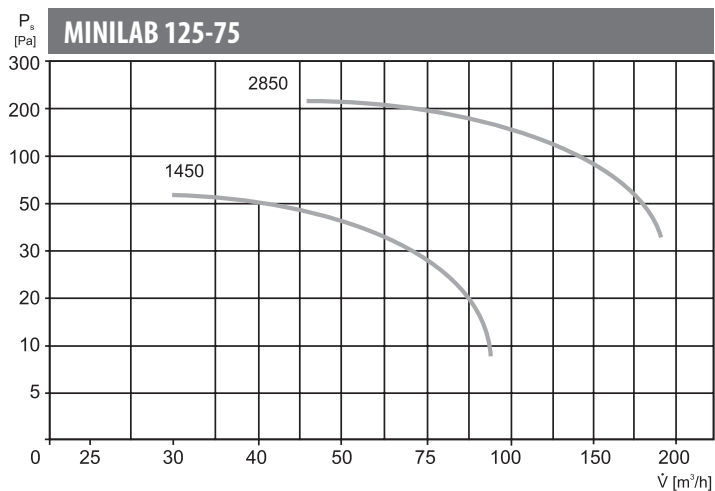


FLC
złącze elastyczne
str. nr 264



AN
kolano 90°
str. nr 264

charakterystyki pracy



P_s - ciśnienie statyczne [Pa]



konstrukcja

Chemoodporny wentylator promieniowy. Obudowa została wykonana z polietylenu (PE). Wentylator posiada wysokosprawną wirnik o łopatkach pochylonych do przodu ze stali nierdzewnej. Silnik elektryczny został umieszczony na wsporniku stalowym malowanym epoksydowo i znajduje się poza strumieniem przetłaczanego czynnika. Urządzenie posiada zintegrowany bezobsługowy system uszczelnienia labiryntowych dzięki którym łożysko jest całkowicie odizolowane od przetłaczanego medium. Śruby montażowe zostały wykonane ze stali nierdzewnej. Wentylatory STILO są standardowo wykonane w figurze LG 270. Konstrukcja wentylatora pozwala na zmianę kąta ustawienia wylotu co 45°C. Wlot/wylot nie są zabezpieczone siatką. Średnica przyłączeniowa od 125 do 200 mm. Zakres wydajności od 240 do 900 m³/h.

napęd i sterowanie

Wentylatory zostały wyposażone w napęd bezpośredni realizowany przez asynchroniczne silniki indukcyjne zgodne IEC-34. IP55. Klasa izolacji F.

Wykonanie standardowe: silniki trójfazowe jednobiegowe o napięciu zasilania 3~230/400V 50Hz (Δ/Y), bez wbudowanych czujników temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa nie może być regulowana.

Wykonanie z możliwością regulacji obrotów: silniki trójfazowe jednobiegowe o napięciu zasilania 3~230/400V 50Hz (Δ/Y), z wbudowanymi czujnikami temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa może być regulowana przemiennikiem częstotliwości w zakresie 25-50Hz.

Uwaga. Czujniki temperatury uzwojeń typu PTC/TK należy uzgodnić przy zamówieniu. Czujniki nie stanowią samodzielnego zabezpieczenia termicznego. Końcówki należy podłączyć do stosownego przełącznika ochrony termicznej np. U-EK230E, SET10, STDT16, przemiennika częstotliwości. Wyłączniki serwisowe, przełączniki ochrony termicznej stanowią wyposażenie opcjonalne.

maksymalna temperatura pracy

60°C.

przeznaczenie

Wentylatory STILO przeznaczone są do przetłaczania powietrza zawierającego gazy korozyjne i agresywne chemicznie o zawartości pyłu <5 mg/m³ i maksymalnej temperaturze medium 60°C. Mogą pracować jako wyciągi z laboratoriów, digestoriów, w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, spożywczym, medycznym, elektrycznym, w obiektach użyteczności publicznej.

wykonanie specjalne

Po uzgodnieniu istnieje możliwość wykonania obudowy z innego tworzywa, o innej figurze, z siatką ze stali nierdzewnej na wlocie/wylocie, z króćcem odpływu kondensatu oraz wspornikiem ze stali nierdzewnej.

Opcjonalnie dostępne są wentylatory z silnikami jednofazowymi, trójfazowymi dwubiegowymi oraz w wykonaniu ATEX.

Wykonanie ATEX



Typoszereg wentylatorów STILO dostępny jest również w wykonaniu przeciwwybuchowym. Prosimy o kontakt z działem technicznym.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



U-EK230E
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 550



SET10/STDT16
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 549



iCS/iG5A
przełącznik częstotliwości
str. nr 550



ADS
przepustnica regulacyjna
str. nr 264



GRS
przepustnica grawitacyjna
str. nr 264



WGR
wylot zabezpieczony siatką
str. nr 264



FLC
złącze elastyczne
str. nr 264



AN
kolano 90°
str. nr 264

dane techniczne

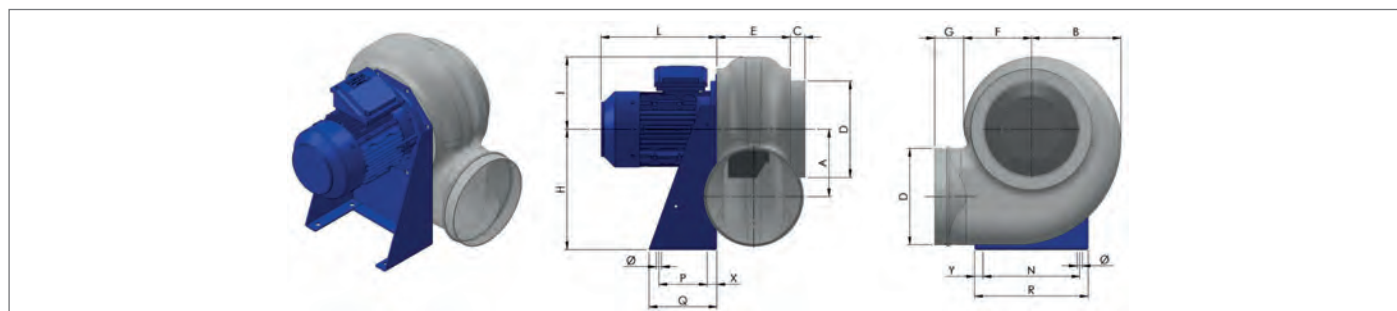
Typ	\dot{V}_{max}	Δp_{max}	P_n	I_n [A]	RPM_n	L_{pA}^*	m	nr katalogowy
Modele Standardowe	[m³/h]	[Pa]	[kW]	(Y) 3~400V	[1/min]	[dB(A)]	[kg]	
STILO 4-130	240	80	0,12	0,55	1360	66,8	5,0	06061000
STILO 2-130	480	320	0,18	0,55	2710	82,3	5,5	06061001
STILO 4-160	440	115	0,12	0,55	1360	73,8	8,0	06061002
STILO 2-160	700	480	0,37	0,97	2750	89,3	8,5	06061003
STILO 4-200	880	180	0,25	0,84	1350	80,7	10,0	06061004
STILO 2-200	900	840	1,10	2,42	2850	96,2	18,0	06061005

Tabela obejmuje wykonanie standardowe: silniki jednobiegowe trójfazowe 3~230/400 Δ/Y, 50Hz, bez czujników PTC/TK

P_n , I_n , RPM_n – parametry nominalne silnika

* – poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 1,5 m

wymiary

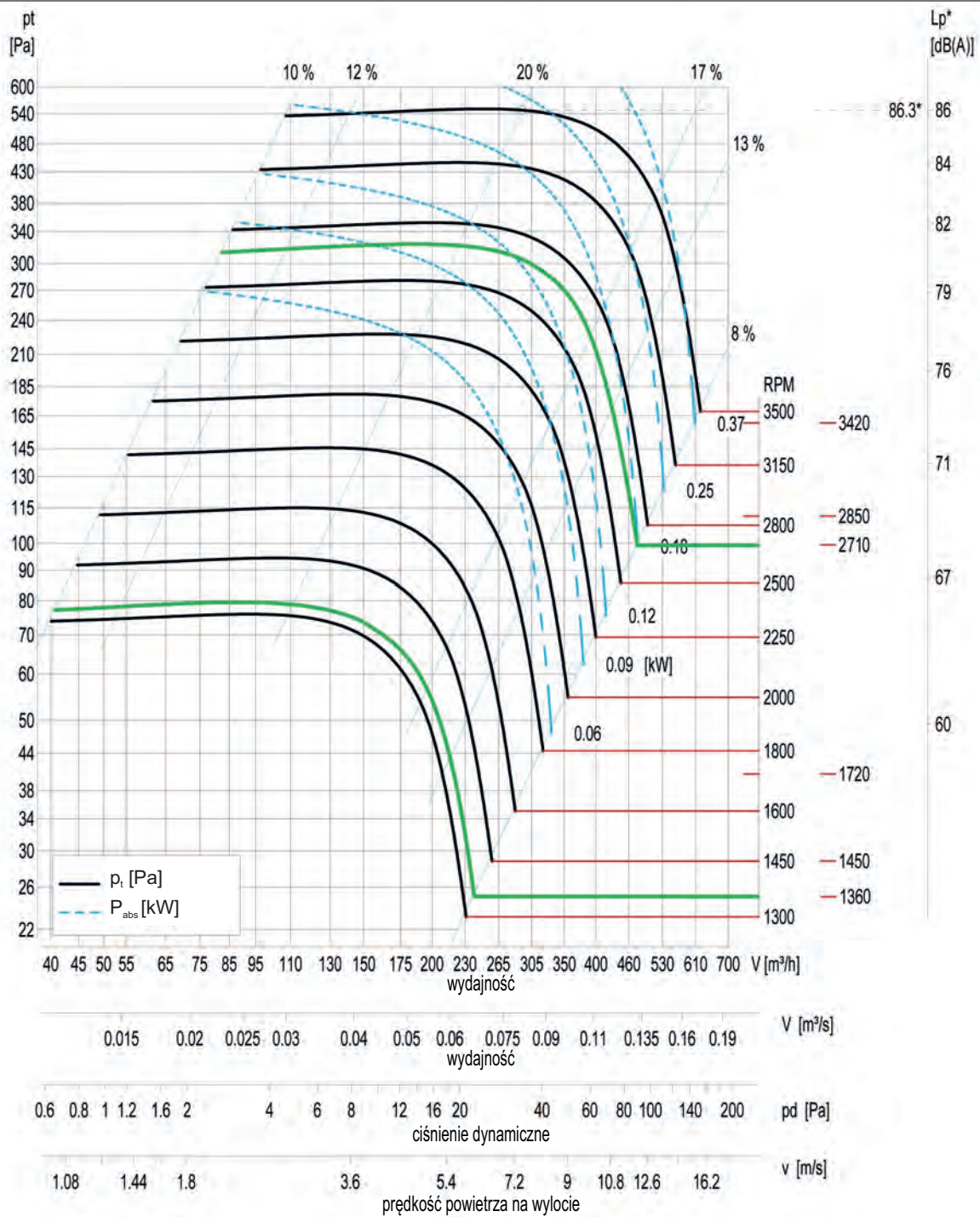


Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	N	P	Q	R	Y	X	Ø
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
STILO 4-130	90	125	25	125	110	94	55	170	110	190	210	50	85	235	12,5	17,5	11
STILO 2-130	90	125	25	125	110	94	55	170	110	190	210	50	85	235	12,5	17,5	11
STILO 4-160	110	140	30	140	125	125	55	205	130	190	240	80	120	270	15,0	20,0	11
STILO 2-160	110	140	30	140	125	125	55	205	130	220	240	80	120	270	15,0	20,0	11
STILO 4-200	140	185	30	200	155	140	60	250	150	210	200	100	140	235	17,5	20,0	11
STILO 2-200	140	185	30	200	155	140	60	250	150	260	200	100	140	235	17,5	20,0	11

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

STILO 130



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								L_{pA}^* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1300	77,5	79,5	77,5	78,5	74,5	69,5	61,5	53,5	64,8
1450	79,9	81,9	79,9	80,9	76,9	71,9	63,9	55,9	66,8
1720	83,7	85,7	83,7	81,7	83,7	75,7	67,7	59,7	71,3
2850	94,8	96,8	94,8	92,8	94,8	86,8	78,8	70,8	82,3

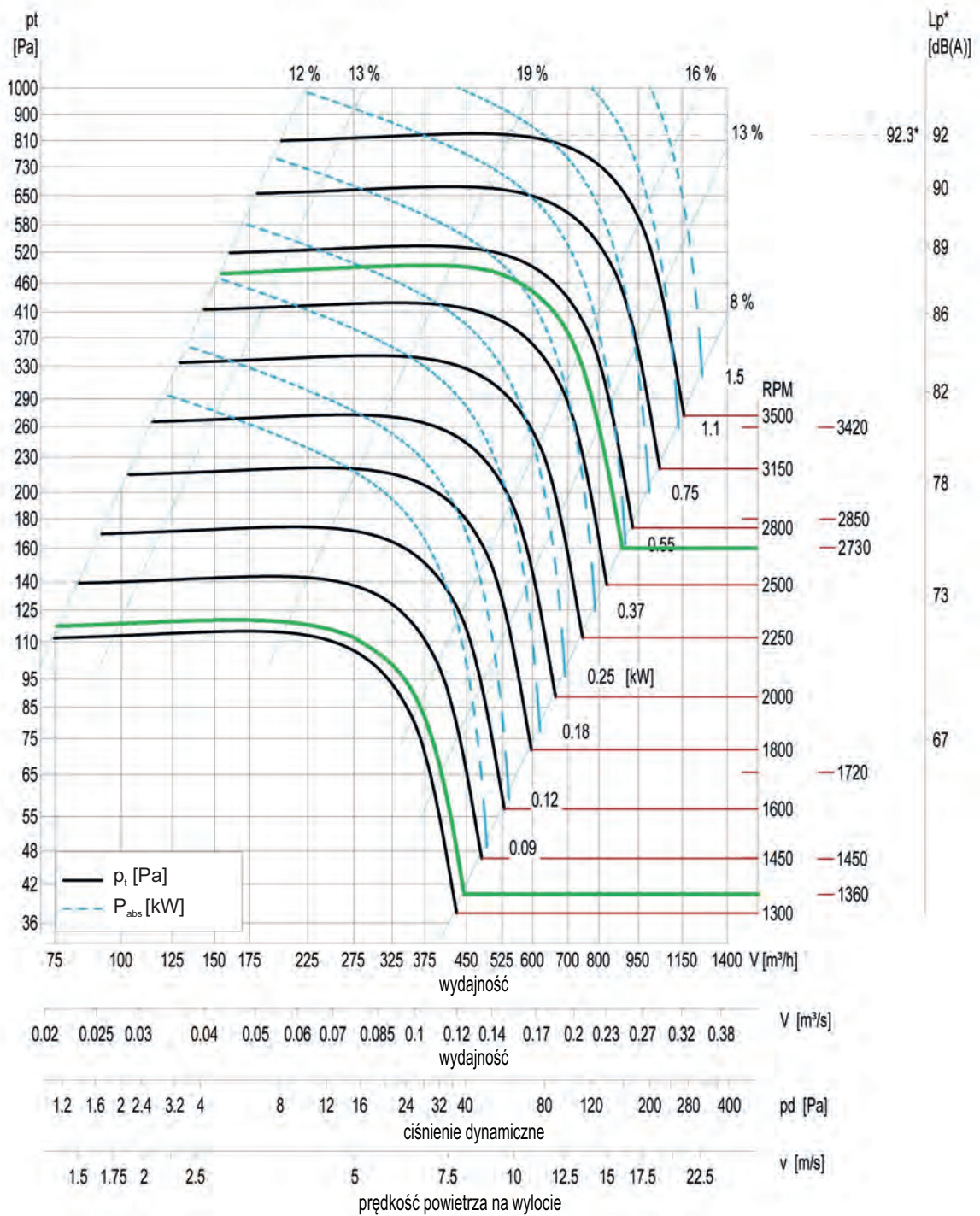
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

STILO 160



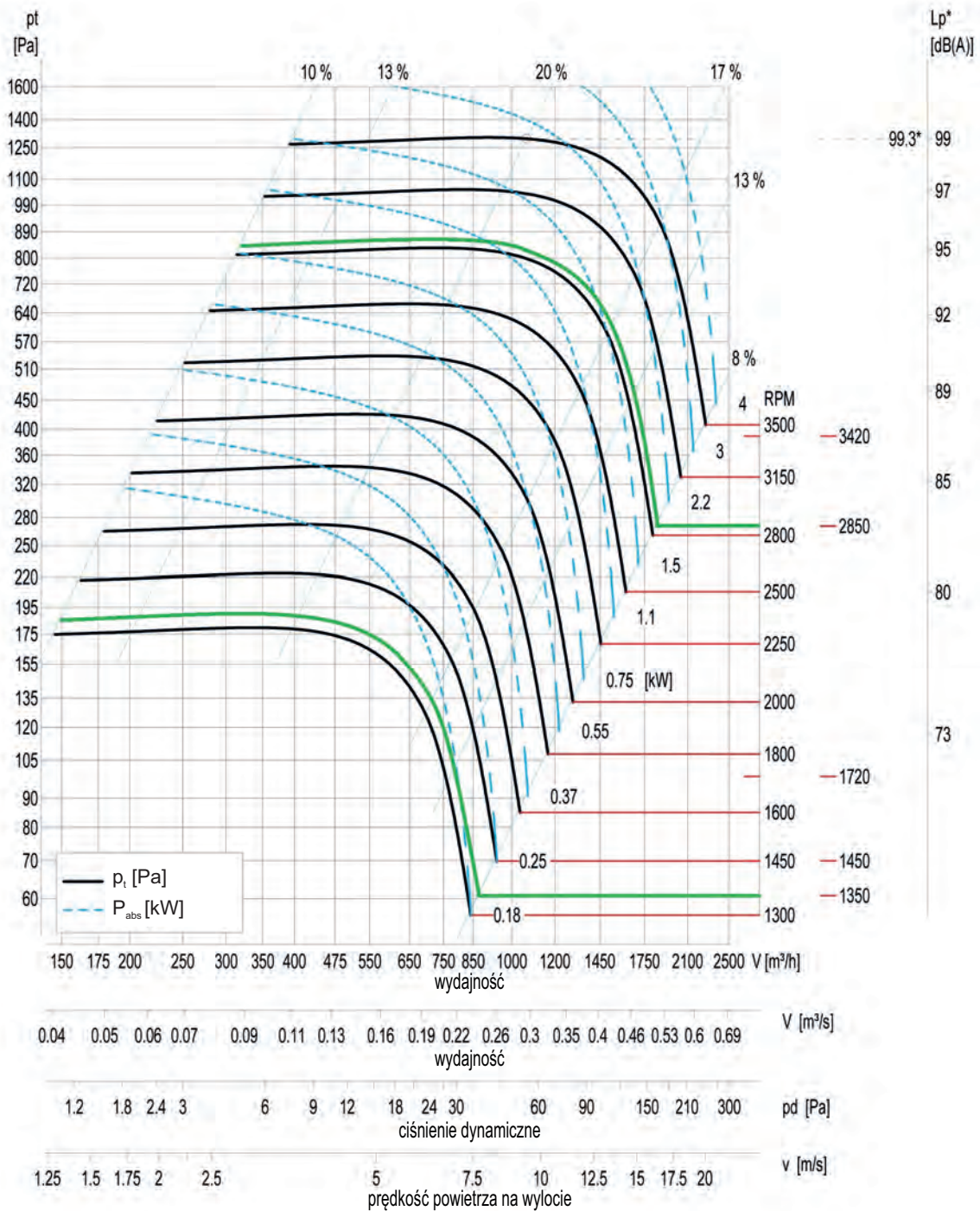
RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1300	84,1	86,1	84,1	85,1	81,1	76,1	68,1	60,1	71,7
1450	86,5	88,5	86,5	87,5	83,5	78,5	70,5	62,5	73,8
1720	90,3	92,3	90,3	88,3	90,3	82,3	74,3	66,3	78,2
2850	101,4	103,4	101,4	99,4	101,4	93,4	85,4	77,4	89,3

* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].
 P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktagowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

STILO 200



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								L_{pA}^* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktagowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1300	90,7	92,7	90,7	91,7	87,7	82,7	74,7	66,7	77,8
1450	93,2	95,2	93,2	94,2	90,2	85,2	77,2	69,2	80,7
1720	96,9	98,9	96,9	94,9	96,9	88,9	80,9	72,9	84,3
2850	108,1	110,1	108,1	106,1	108,1	100,1	92,1	84,1	96,2

* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.



konstrukcja

Chemoodporny wentylator promieniowy. Obudowa oraz wirnik zostały wykonane metodą wtryskową z trudnopalnego polipropylenu PPs. Dzięki uszczelnieniu labiryntowemu z blokadą smarową łożysko silnika jest całkowicie odizolowane od przetłaczanego medium. Wlot/wylot nie są zabezpieczone siatką.

CHEMTEC typ C - wielkości 075, 110(+)- Średnica przyłączeniowa od 75 do 110 mm, wydatek do 735 m³/h, wirnik o łopatkach pochylonych do przodu, figura wykonania LG 0, współnik silnika wykonany z tworzywa sztucznego.

CHEMTEC typ F - wielkości 075, 110(+)- Średnica przyłączeniowa od 75 do 110 mm, wydatek do 735 m³/h, wirnik o łopatkach pochylonych do przodu, figura wykonania LG z kołnierzem z tworzywa sztucznego z uszczelką, obracany o 360°C - montaż silnika w pozycji pionowej.

CHEMTEC 125-250/80 - Średnica przyłączeniowa od 125 do 250 mm, wydatek do 3400 m³/h, wirnik o łopatkach pochylonych do tyłu, figura RD lub LG



wersja C



wersja F

(standardowo RD-0), odpływ kondensatu zlokalizowany w najniższej części obudowy, zabezpieczenie przed skroplinami w postaci obwodowej krawędzi przeciwkroplowej, zabezpieczenie przeciwołamkowe, możliwość zmiany figury co 45°C, wzmocniona rama silnika wykonana ze stali ocynkowanej.

napęd i sterowanie

Napęd stanowi asynchroniczny silnik indukcyjny zgodny z IEC-34, zlokalizowany poza strumieniem przepływającego czynnika. W zależności od modelu wentylatora dostępne są silniki: trójfazowe jednobiegowe 3~230/400V 50Hz, silniki trójfazowe dwubiegowe 3~400V 50Hz oraz silniki jednofazowe 1~230V 50Hz. Silniki wyposażone są czujniki temperatury uzwojeń typu PTC/TK.

Typoszereg wentylatorów i rodzaju zastosowanych silników przedstawia tabela. Prędkość obrotowa modeli CHEMTEC 2-110+/740T /C /F oraz modeli trójfazowych jednobiegowych CHEMTEC 125-250/280 może być kontrolowana za pomocą przemiennika częstotliwości w zakresie 10-50Hz.

Uwaga. Czujniki temperatury uzwojeń typu PTC/TK nie stanowią samodzielnego zabezpieczenia termicznego. Końcówki czujników należy podłączyć do stosownego przekaźnika ochrony termicznej np. U-EK230E, STDT16.

maksymalna temperatura pracy

40°C.

przeznaczenie

Wentylatory CHEMTEC przeznaczone są do przetłaczania powietrza zawierającego gazy korozyjne i agresywne chemicznie o zawartości pyłu < 5mg/m³ i maksymalnej temperaturze medium 40°C. Mogą pracować jako wyciągi z laboratoriów, digestoriów, w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, spożywczym, medycznym, elektrycznym, maszynowym, w obiektach użyteczności publicznej.

Wykonanie ATEX



Typoszereg wentylatorów CHEMTEC dostępny jest również w wykonaniu przeciwybuchowym. Prosimy o kontakt z działem technicznym.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



U-EK230E
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 550



STDT16
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 549



iC5/iG5A
przełącznik częstotliwości
str. nr 550



ADS
przepustnica regulacyjna
str. nr 264



GRS
przepustnica grawitacyjna
str. nr 264



WGR
wylot zabezpieczony siatką
str. nr 264



FLC
złącze elastyczne
str. nr 264



AN
kolano 90°
str. nr 264

dane techniczne

Typ C	\dot{V}_{max}	Δp_{max}	P_n	U_n	I_n	RPM	Czujnik temperatury uzwojeń	L_{WA}	L_{pA}^*	m	nr katalogowy
Modele jednobiegowe	[m ³ /h]	[Pa]	[W]	[V]	[A]	[1/min]		[dB(A)]	[dB(A)]	[kg]	
CHEMTEC 2-075/240T/C**	240	220	0,09	400	0,36	3000	TK	52	45	4	10006550
CHEMTEC 4-075/120T/C**	115	54	0,06	400	0,35	1500	TK	31	24	4	10006930
CHEMTEC 2-110/600T/C**	590	425	0,09	400	0,36	3000	TK	62	55	6	10006990
CHEMTEC 4-110/290T/C**	285	100	0,06	400	0,35	1500	TK	41	34	6	10007010
CHEMTEC 2-110+/740T/C	735	530	0,18	400	0,6	3000	PTC	72	65	6	10010340
CHEMTEC 4-110+/380T/C**	375	130	0,06	400	0,35	1500	TK	52	45	6	10007080

U_n, P_n, I_n - parametry nominalne silnika

* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 1 m

** - modele wyposażone w termokontakt, których prędkość obrotowa nie może być regulowana

dane techniczne

Typ F	\dot{V}_{max}	Δp_{max}	P_n	U_n	I_n	RPM	Czujnik temperatury uzwojeń	L_{WA}	L_{pA}^*	m	nr katalogowy
Modele jednobiegowe	[m ³ /h]	[Pa]	[W]	[V]	[A]	[1/min]		[dB(A)]	[dB(A)]	[kg]	
CHEMTEC 2-075/240T/F**	240	220	0,09	400	0,36	3000	TK	52	45	4	10006560
CHEMTEC 4-075/120T/F**	115	54	0,06	400	0,35	1500	TK	31	24	4	10006920
CHEMTEC 2-110/600T/F**	590	425	0,09	400	0,36	3000	TK	62	55	6	10006580
CHEMTEC 4-110/290T/F**	285	100	0,06	400	0,35	1500	TK	41	34	6	10007000
CHEMTEC 2-110+/740T/F	735	530	0,18	400	0,6	3000	PTC	72	65	6	10010350
CHEMTEC 4-110+/380T/F**	375	130	0,06	400	0,35	1500	TK	52	45	6	10007070

U_n, P_n, I_n – parametry nominalne silnika

* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 1 m

** - modele wyposażone w termokontakt, których prędkość obrotowa nie może być regulowana

Typ 125-250/280	\dot{V}_{max}	Δp_{max}	P_n	U_n	I_n	RPM	Czujnik temperatury uzwojeń	L_{WA}	L_{pA}^*	m	nr katalogowy
Modele jednobiegowe	[m ³ /h]	[Pa]	[W]	[V]	[A]	[1/min]		[dB(A)]	[dB(A)]	[kg]	
CHEMTEC 2-125/610T	610	440	0,12	400	0,5	3000	PTC	60	53	11	10013870
CHEMTEC 4-125/300T	300	110	0,06	400	0,35	1500	PTC	39	32	11	10014590
CHEMTEC 2-125/140/800T	790	560	0,12	400	0,5	3000	PTC	67	60	11	10014650
CHEMTEC 4-125/140/380T	380	140	0,06	400	0,35	1500	PTC	46	39	11	10014680
CHEMTEC 2-160/1200T	1220	820	0,37	400	1,1	3000	PTC	68	61	15	10014800
CHEMTEC 4-160/600T	590	200	0,12	400	0,7	1500	PTC	47	40	15	10015960
CHEMTEC 6-160/400T	400	95	0,12	400	0,63	1000	PTC	31	24	15	10021210
CHEMTEC 2-160/180/1700T	1700	990	0,37	400	1,1	3000	PTC	76	69	15	10016020
CHEMTEC 4-160/180/850T	830	240	0,12	400	0,7	1500	PTC	54	47	15	10016060
CHEMTEC 6-160/180/550T	550	100	0,12	400	0,63	1000	PTC	37	30	15	10021300
CHEMTEC 2-200/2800T	2800	1420	0,75	400	2	3000	PTC	75	68	25	10014900
CHEMTEC 4-200/1300T	1300	310	0,25	400	0,86	1500	PTC	54	47	25	10016080
CHEMTEC 6-200/800T	800	150	0,18	400	1	1000	PTC	38	31	25	10021340
CHEMTEC 2-200/225/3400T	3430	1760	1,1	400	2,6	3000	PTC	83	76	25	10016420
CHEMTEC 4-200/225/1700T	1680	400	0,25	400	0,86	1500	PTC	61	54	25	10016370
CHEMTEC 6-200/225/1100T	1090	190	0,18	400	1	1000	PTC	44	37	25	10021440
CHEMTEC 4-250/2500T	2500	500	0,37	400	1,2	1500	PTC	61	54	30	10014000
CHEMTEC 6-250/1700T	1700	220	0,18	400	1	1000	PTC	49	42	30	10014020
CHEMTEC 8-250/1200T	1200	110	0,12	400	0,8	750	PTC	39	32	30	10017080
CHEMTEC 4-250/280/3100T	3100	590	0,55	400	1,5	1500	PTC	68	61	30	10013000
CHEMTEC 6-250/280/2000T	2050	260	0,18	400	1	1000	PTC	55	48	30	10013350
CHEMTEC 8-250/280/1500T	1480	140	0,12	400	0,8	750	PTC	45	38	30	10014430

U_n, P_n, I_n – parametry nominalne silnika

* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 1 m

dane techniczne

Typ 125-250/280	\dot{V}_{max}	Δp_{max}	P_n	U_n	I_n	RPM	Czujnik temperatury uzwojeń	L_{WA}	L_{pA}^*	m	nr katalogowy
Modele dwubiegowe	[m ³ /h]	[Pa]	[W]	[V]	[A]	[1/min]		[dB(A)]	[dB(A)]	[kg]	
CHEMTEC 2/4-160/1200T	1220	820	0,55/0,11	400	1,3/0,34	3000/1500	PTC	68/47	61/40	17	10021240
CHEMTEC 4/6-160/600T	590	200	0,18/0,05	400	0,8/0,4	1500/1000	PTC	47/31	40/24	17	10021260
CHEMTEC 4/8-160/600T	590	200	0,18/0,04	400	0,62/0,24	1500/750	PTC	47/21	40/14	17	10021280
CHEMTEC 2/4-160/180/1700T	1700	990	0,55/0,11	400	1,3/0,34	3000/1500	PTC	76/54	69/47	17	10016180
CHEMTEC 4/6-160/180/850T	830	240	0,18/0,05	400	0,8/0,4	1500/1000	PTC	54/37	47/30	17	10017300
CHEMTEC 4/8-160/180/850T	830	240	0,18/0,04	400	0,62/0,24	1500/750	PTC	54/27	47/20	17	10021310
CHEMTEC 2/4-200/2800T	2800	1420	0,95/0,25	400	2,3/0,7	3000/1500	PTC	75/54	68/47	28	10021380
CHEMTEC 4/6-200/1300T	1300	310	0,26/0,07	400	1,1/0,75	1500/1000	PTC	54/38	47/31	28	10021400
CHEMTEC 4/8-200/1300T	1300	310	0,26/0,05	400	0,9/0,3	1500/750	PTC	54/28	47/21	28	10021420
CHEMTEC 2/4-200/225/3400T	3430	1760	0,95/0,25	400	2,3/0,7	3000/1500	PTC	83/61	76/54	28	10021480
CHEMTEC 4/6-200/225/1700T	1680	400	0,26/0,07	400	1,1/0,75	1500/1000	PTC	61/44	54/37	28	10021500
CHEMTEC 4/8-200/225/1700T	1680	400	0,26/0,05	400	0,9/0,3	1500/750	PTC	61/34	54/27	28	10021520
CHEMTEC 4/6-250/2500T	2500	500	0,55/0,18	400	1,8/0,7	1500/1000	PTC	61/49	54/42	33	10021540
CHEMTEC 4/8-250/2500T	2500	500	0,5/0,1	400	1/0,4	1500/750	PTC	61/39	54/32	33	10021560
CHEMTEC 4/6-250/280/3100T	3100	590	0,55/0,18	400	1,75/0,7	1500/1000	PTC	68/55	61/48	33	10021580
CHEMTEC 4/8-250/280/3100T	3100	590	0,5/0,1	400	1/0,4	1500/750	PTC	68/45	61/38	33	10016680

 U_n, P_n, I_n – parametry nominalne silnika

Prędkość obrotowa modeli trójfazowych dwubiegowym nie może być regulowana

* – poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 1 m

Typ 125-250/280	\dot{V}_{max}	Δp_{max}	P_n	U_n	I_n	RPM	Czujnik temperatury uzwojeń	L_{WA}	L_{pA}^*	m	nr katalogowy
Modele jednofazowe 230V	[m ³ /h]	[Pa]	[W]	[V]	[A]	[1/min]		[dB(A)]	[dB(A)]	[kg]	
CHEMTEC 2-125/610S	610	440	0,12	230	0,5	3000	PTC	60	53	11	10014540
CHEMTEC 4-125/300S	300	110	0,06	230	0,35	1500	PTC	39	32	11	10014600
CHEMTEC 2-125/140/800S	790	560	0,12	230	0,5	3000	PTC	67	60	11	10014660
CHEMTEC 4-125/140/380S	380	140	0,06	230	0,35	1500	PTC	46	39	11	10014670
CHEMTEC 2-160/1200S	1220	820	0,37	230	1,1	3000	PTC	68	61	15	10016730
CHEMTEC 4-160/600S	590	200	0,12	230	0,7	1500	PTC	47	40	15	10016750
CHEMTEC 2-160/180/1700S	1700	990	0,37	230	1,1	3000	PTC	76	69	15	10016770
CHEMTEC 4-160/180/850S	830	240	0,12	230	0,7	1500	PTC	54	47	15	10016790
CHEMTEC 2-200/2800S	2800	1420	0,75	230	2	3000	PTC	75	68	25	10016810
CHEMTEC 4-200/1300S	1300	310	0,25	230	0,86	1500	PTC	54	47	25	10016830
CHEMTEC 2-200/225/3400S	3430	1760	1,1	230	2,6	3000	PTC	83	76	25	10016900
CHEMTEC 4-200/225/1700S	1680	400	0,25	230	0,86	1500	PTC	61	54	25	10016920
CHEMTEC 4-250/2500S	2500	500	0,37	230	1,2	1500	PTC	61	54	30	10016980
CHEMTEC 4-250/280/3100S	3100	590	0,55	230	1,5	1500	PTC	68	61	30	10017130

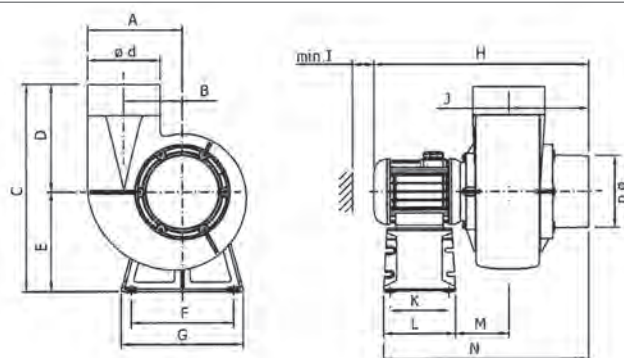
 U_n, P_n, I_n – parametry nominalne silnika

Prędkość obrotowa modeli jednofazowych nie może być regulowana

* – poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 1 m

wymiary

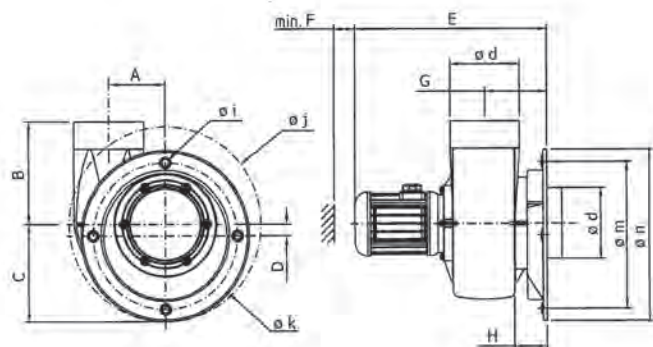
CHEMTEC 75-110+ typ C



Typ	Ød	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
CHEMTEC 075	75	123,5	86	310	160	150	156	186	255	20	97,5	90	110	66	273,5
CHEMTEC 110	110	144	90	315	160	150	156	186	325(355)*	20	122	90	110	82	307

* - modele 110+

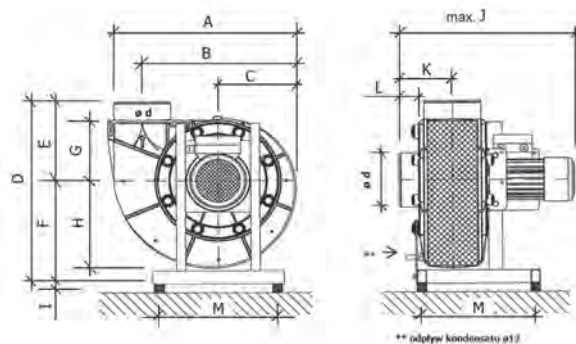
CHEMTEC 75-110+ typ F



Typ	Ød	Øi	Øj	Øk	Øm	Øn	A	B	C	D	E	F	G	H
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
CHEMTEC 075	75	6	223	198	160	198	87	160	111,5	12,5	255	20	68	36
CHEMTEC 110	110	6	303	266	228	266	89	160	151,5	18,5	325(355)*	20	98	51,5

* - modele 110+

CHEMTEC 125-250/280

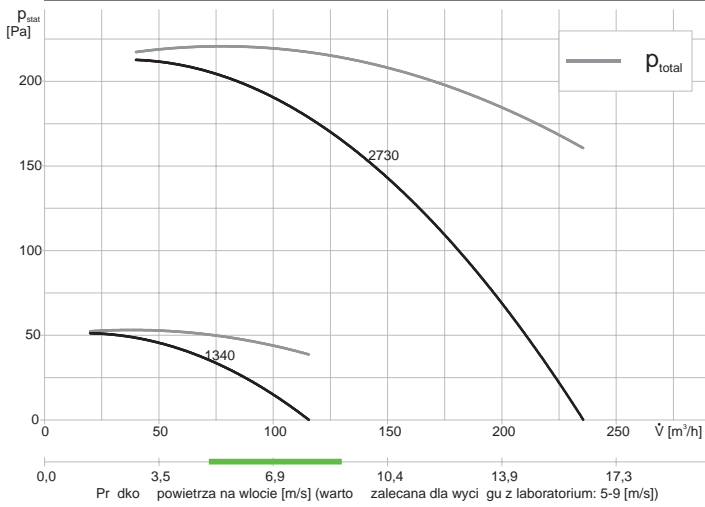


Typ	Ød	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
CHEMTEC 125-125/140	125	300	237	170	420	183	237	143	200	20	400	114	40	250
CHEMTEC 160-160/180	160	513	433	218	505	223	282	183	257	20	450	135	40	300
CHEMTEC 200-200/225	200	642	540	274	678	268	370	228	322	20	500	186	40	400
CHEMTEC 250-250/280	250	803	676	343	766	324	442	284	402	20	550	185	40	450

charakterystyki pracy

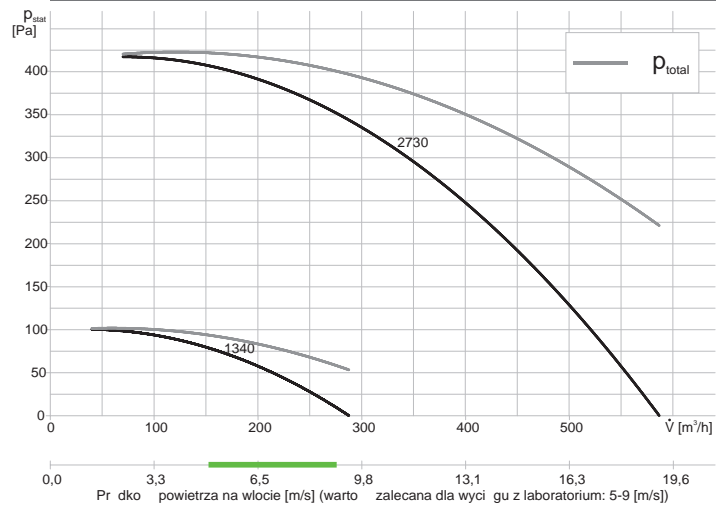
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1 metra

CHEMTEC 075



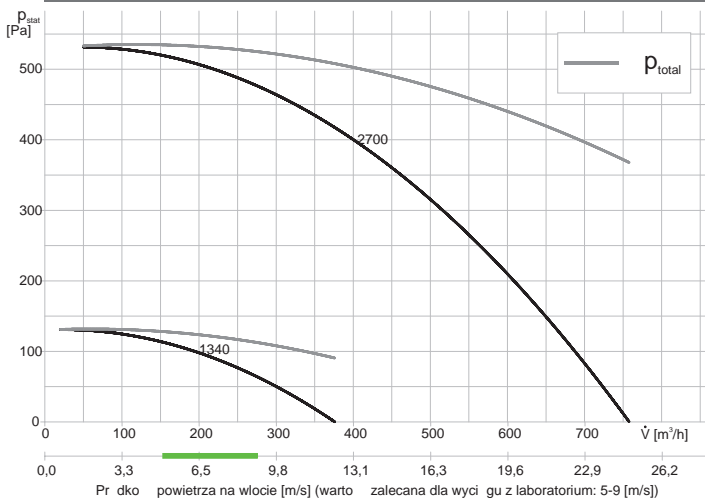
RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	20	28	69	36	35	32	26	18	51	45
1450	3	46	16	17	16	12	5	2	27	24

CHEMTEC 110



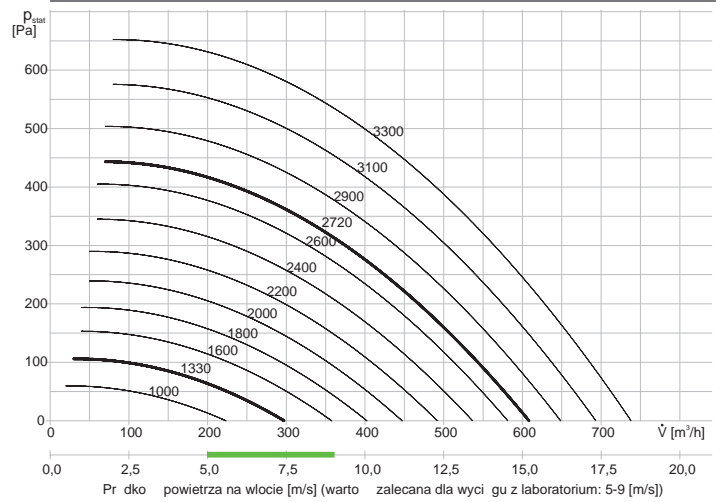
RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	20	28	69	36	35	32	26	18	61	55
1450	3	46	16	17	16	12	5	2	38	34

CHEMTEC 110+



RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	30	38	79	46	45	42	36	28	71	65
1450	14	57	27	28	27	23	17	8	49	45

CHEMTEC 125

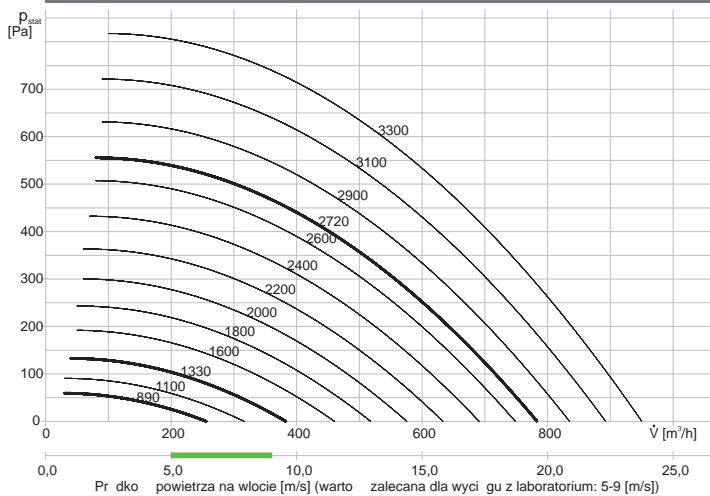


RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	49	57	68	63	61	57	50	40	63	53
1450	31	46	42	43	40	35	27	16	41	32

charakterystyki pracy

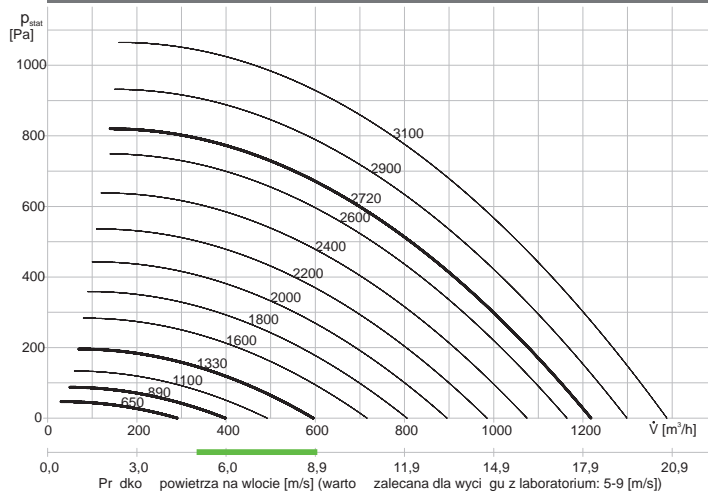
wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktagowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1 metra

CHEMTEC 125/140



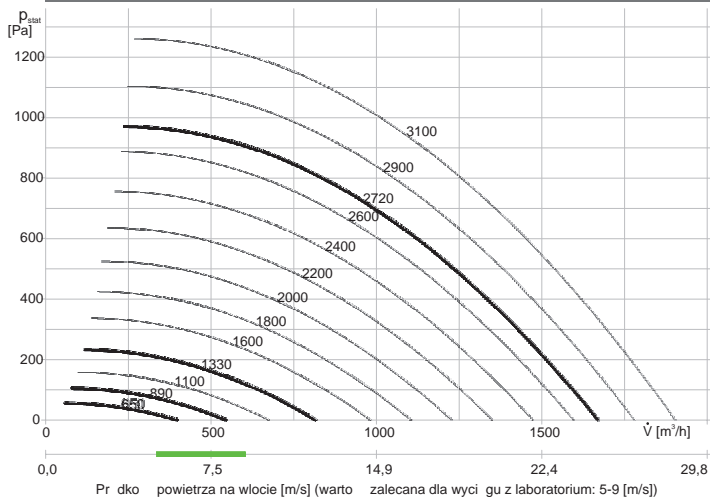
RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktagowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	56	64	81	69	67	63	55	46	74	60
1450	38	58	49	49	46	40	32	21	51	39

CHEMTEC 160



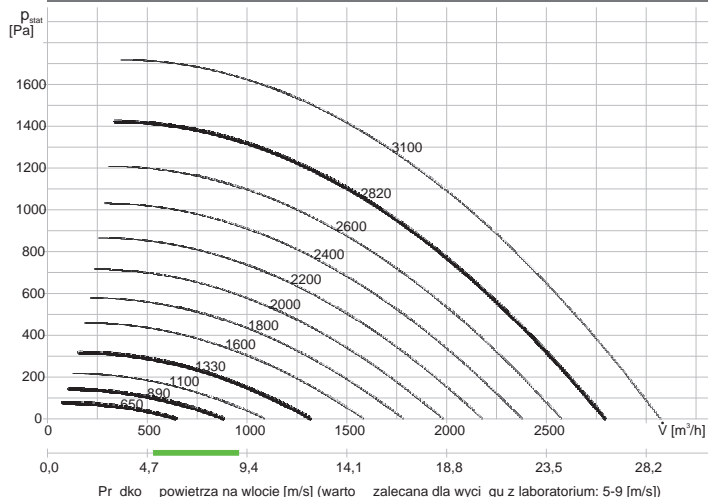
RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktagowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	57	65	76	71	69	64	58	48	70	61
1450	69	53	50	51	48	42	35	24	49	40

CHEMTEC 160/180



RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktagowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	64	72	89	77	76	71	64	54	82	69
1450	46	66	57	57	54	48	40	29	59	47

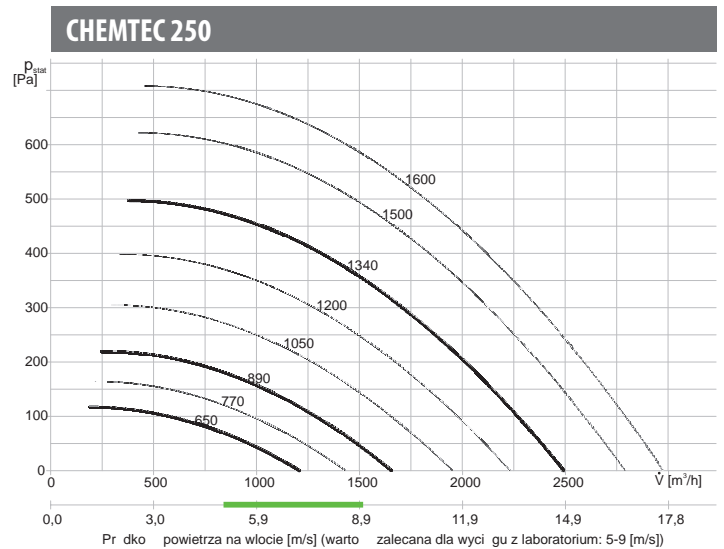
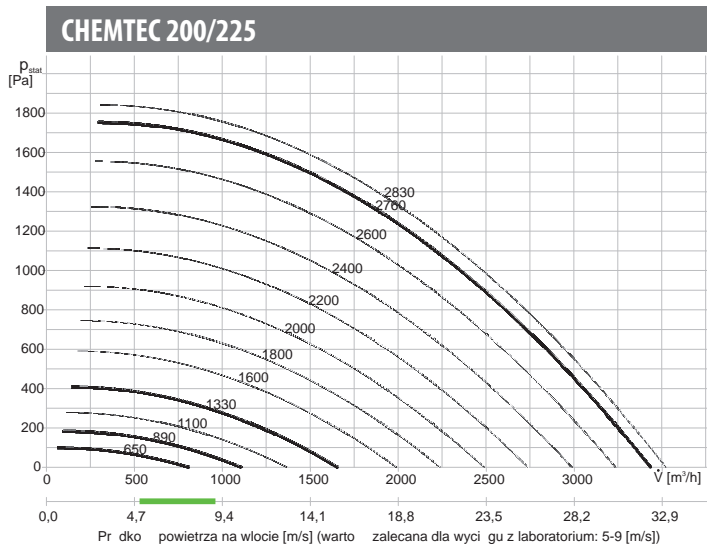
CHEMTEC 200



RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktagowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	64	72	83	78	76	72	65	55	77	68
1450	46	60	57	58	55	50	42	31	56	47

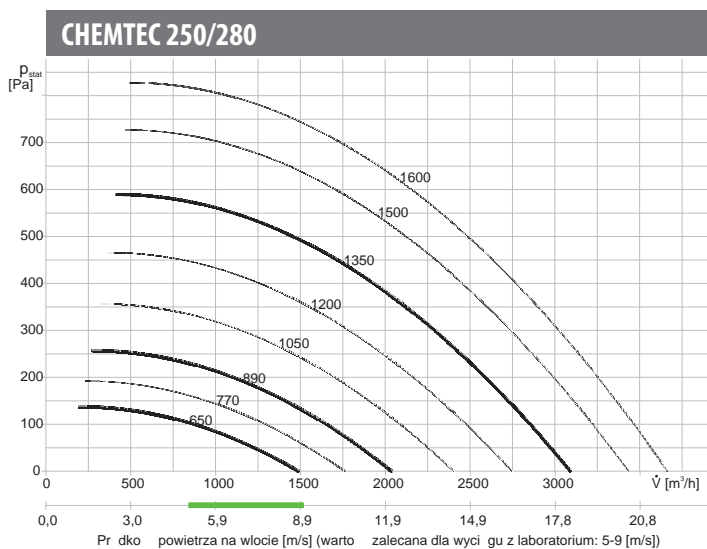
charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1 metra



RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	71	79	96	84	83	78	71	61	89	76
1450	53	73	64	64	61	55	47	36	67	54

RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
1450	53	67	64	65	62	57	49	38	63	54
950	43	57	53	53	50	44	36	25	52	42
750	42	42	44	44	41	34	26	14	42	32



RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
1450	60	80	71	71	68	62	54	43	73	61
950	49	68	58	58	54	48	39	28	61	48
750	55	48	51	50	46	40	31	19	50	38



konstrukcja

Chemoodporny wentylator promieniowy. Obudowa została wykonana z polietylenu (PE). Wentylator posiada wysokosprawy wirnik o łopatkach pochylonych do tyłu wykonany z polipropylenu (PP). Silnik elektryczny został umieszczony na wsporniku stalowym malowanym epoksydowo i znajduje się poza strumieniem przetłaczanego czynnika. Urządzenie posiada zintegrowany bezobsługowy system uszczelnień labiryntowych dzięki którym łożysko jest całkowicie odizolowane od przetłaczanego medium. Śruby montażowe zostały wykonane ze stali nierdzewnej. Obudowa wentylatorów CHEMAC.B może zostać wykonana w figurze LG/RD (standardowo LG 270). Konstrukcja wentylatora pozwala na zmianę kąta ustawienia wylotu co 45°C. Wlot/wylot nie są zabezpieczone siatką. Średnica przyłączeniowa od 160 do 355 mm. Zakres wydajności od 500 do 6100 m³/h.

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max}	Δp_{max}	P_n	I_n [A]	RPM _n	L_{pa}^*	m	nr katalogowy
Modele Standardowe	[m ³ /h]	[Pa]	[kW]	(Y) 3~400V	[1/min]	[dB(A)]	[kg]	
CHEMAC.B 4-200	500	100	0,12	0,55	1360	49,0	9	06011000
CHEMAC.B 2-200	1050	380	0,18	0,55	2710	65,0	9	06011001
CHEMAC.B 4-225	700	130	0,12	0,55	1360	52,0	10	06011002
CHEMAC.B 2-225	1400	500	0,25	0,71	2710	68,0	13	06011003
CHEMAC.B 4-250	950	160	0,12	0,55	1360	56,0	10	06011004
CHEMAC.B 2-250	1900	640	0,37	0,97	2730	72,0	13	06011005
CHEMAC.B 4-280	1450	220	0,18	0,70	1310	59,0	14	06011006
CHEMAC.B 2-280	3100	1000	0,75	1,75	2840	75,0	19	06011007
CHEMAC.B 6-315	1340	120	0,18	0,70	880	52,0	19	06011008
CHEMAC.B 4-315	2050	280	0,25	0,84	1350	62,0	19	06011009
CHEMAC.B 2-315	4300	1280	1,50	3,20	2850	78,0	26	06011010
CHEMAC.B 6-350	1980	160	0,18	0,70	880	53,0	23	06011011
CHEMAC.B 4-350	3100	350	0,37	1,11	1370	64,0	23	06011012
CHEMAC.B 2-350	5500	1600	2,20	4,54	2860	80,0	32	06011013
CHEMAC.B 6-400	2800	200	0,25	0,87	900	59,0	30	06011014
CHEMAC.B 4-400	4300	460	0,55	1,58	1370	68,0	33	06011015
CHEMAC.B 6-450	3750	255	0,37	1,23	900	59,0	37	06011016
CHEMAC.B 4-450	6100	650	1,10	2,50	1420	68,0	40	06011017

Tabela obejmuje wykonanie standardowe: silniki jednofazowe trójfazowe 3~230/400 Δ/Y, 50Hz, bez czujników PTC/TK

P_n , I_n , RPM_n – parametry nominalne silnika

* – poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 1,5 m

napęd i sterowanie

Wentylatory zostały wyposażone w napęd bezpośredni realizowany przez asynchroniczne silniki indukcyjne zgodne IEC-34. IP55. Klasa izolacji F.

Wykonanie standardowe: silniki trójfazowe jednofazowe o napięciu zasilania 3~230/400V 50Hz (Δ/Y), bez wbudowanych czujników temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa nie może być regulowana.

Wykonanie z możliwością regulacji obrotów: silniki trójfazowe jednofazowe o napięciu zasilania 3~230/400V 50Hz (Δ/Y), z wbudowanymi czujnikami temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa może być regulowana przemiennikiem częstotliwości w zakresie 25-50Hz.

Uwaga. Czujniki temperatury uzwojeń typu PTC/TK należy uzgodnić przy zamówieniu. Czujniki nie stanowią samodzielnego zabezpieczenia termicznego. Końcówki należy podłączyć do stosownego przełącznika ochrony termicznej np. U-EK230E, SET10, STDT16, przemiennika częstotliwości. Wyłączniki serwisowe, przełączniki ochrony termicznej stanowią wyposażenie opcjonalne.

maksymalna temperatura pracy

60°C.

przeznaczenie

Wentylatory CHEMAC.B przeznaczone są do przetłaczania powietrza zawierającego gazy korozyjne i agresywne chemicznie o zawartości pyłu < 5mg/m³ i maksymalnej temperaturze medium 60°C. Mogą pracować jako wyciągi z laboratoriów, digestoriów, w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, spożywczym, medycznym, elektrycznym, w obiektach użyteczności publicznej.

wykonanie specjalne

Po uzgodnieniu istnieje możliwość wykonania obudowy z innego tworzywa, o innej figurze, z siatką ze stali nierdzewnej na wlocie/wylocie, z króćcem odpływu kondensatu oraz wspornikiem ze stali nierdzewnej.

Opcjonalnie dostępne są wentylatory z silnikami jednofazowymi, trójfazowymi dwufazowymi oraz w wykonaniu ATEX.

Wykonanie ATEX



Typoszereg wentylatorów CHEMAC.B dostępny jest również w wykonaniu przeciwwybuchowym. Prosimy o kontakt z działem technicznym.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



U-EK230E
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 550



SET10/STDT16
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 549



iCS/iGSA
przełącznik częstotliwości
str. nr 550



ADS
przepustnica regulacyjna
str. nr 264



GRS
przepustnica grawitacyjna
str. nr 264



WGR
wylot zabezpieczony siatką
str. nr 264

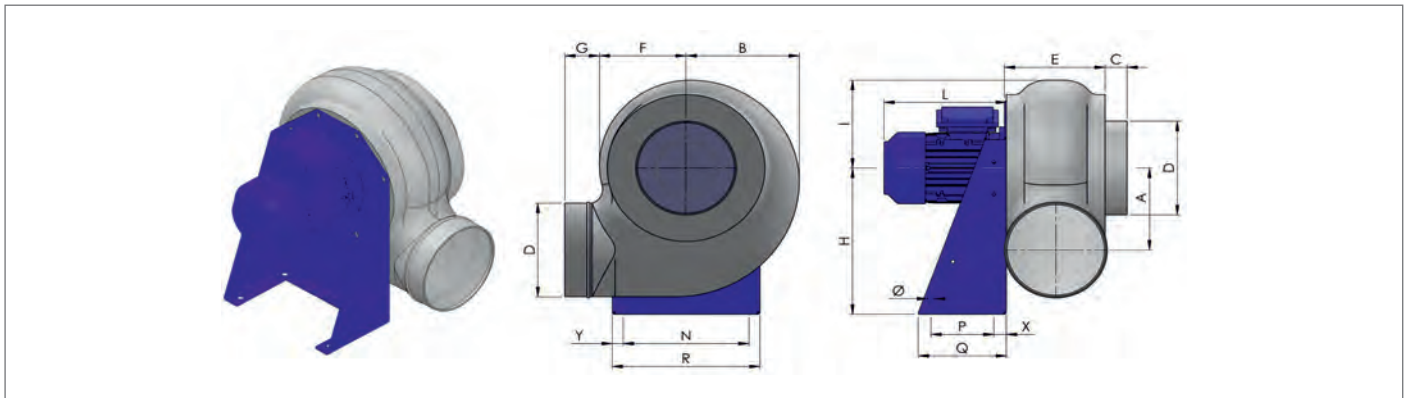


FLC
złącze elastyczne
str. nr 264



AN
kolano 90°
str. nr 264

wymiary

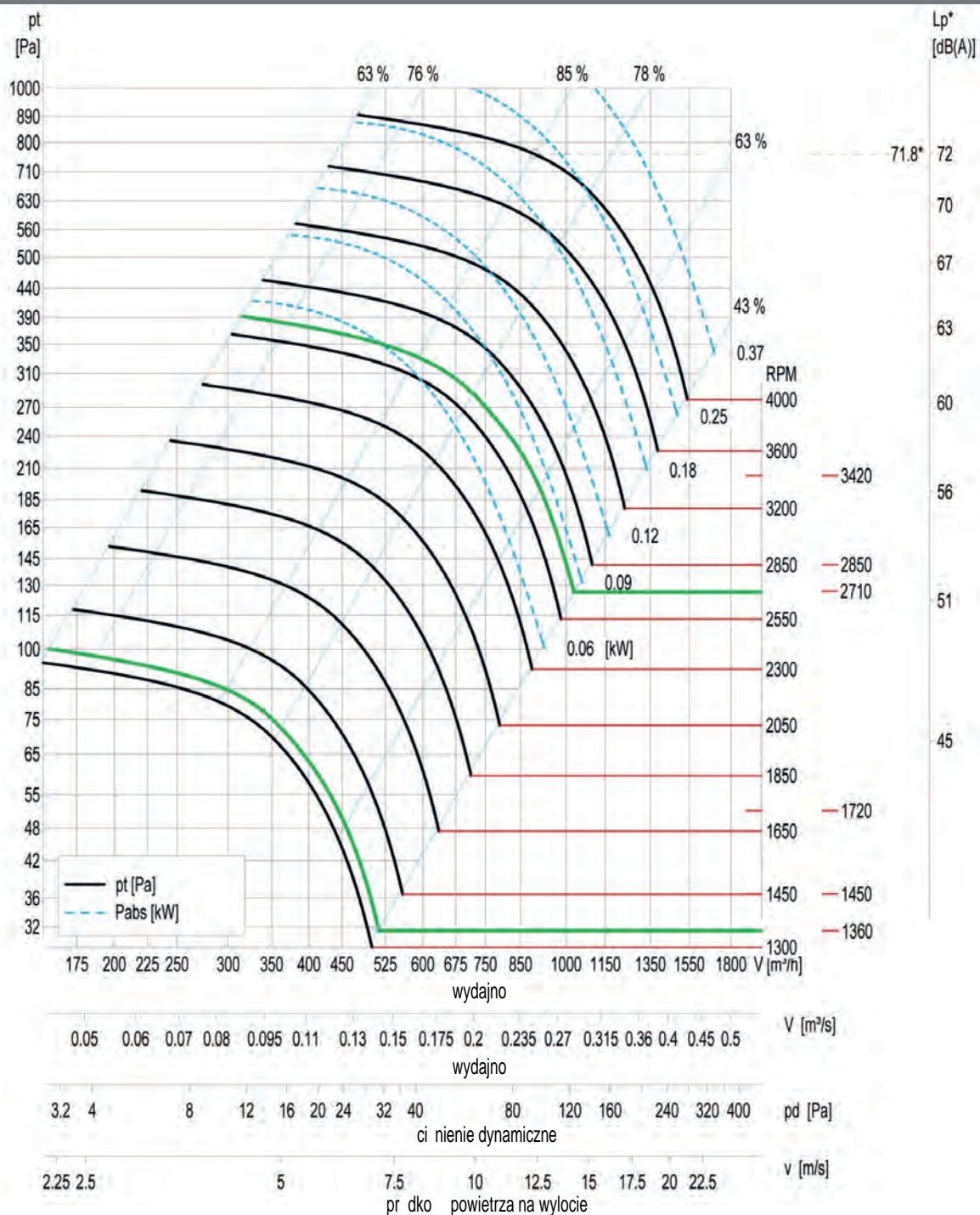


Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	N [mm]	P [mm]	Q [mm]	R [mm]	V [mm]	X [mm]	Ø [mm]
CHEMAC.B 4-200	140	180	35	160	160	138	55	250	150	190	200	100	140	235	17,5	20	11
CHEMAC.B 2-200	140	180	35	160	160	138	55	250	150	195	200	100	140	235	17,5	20	11
CHEMAC.B 4-225	173	228	35	200	185	170	55	310	190	190	255	100	140	290	17,5	20	11
CHEMAC.B 2-225	173	228	35	200	185	170	55	310	190	210	225	100	140	290	17,5	20	11
CHEMAC.B 4-250	173	228	35	200	185	170	55	310	190	190	255	100	140	290	17,5	20	11
CHEMAC.B 2-250	173	228	35	200	185	170	55	310	190	220	255	100	140	290	17,5	20	11
CHEMAC.B 4-280	208	255	40	225	195	190	70	350	210	190	280	120	190	316	18	35	11
CHEMAC.B 2-280	208	255	40	225	195	190	70	350	210	240	280	120	190	316	18	35	11
CHEMAC.B 6-315	240	280	40	250	200	210	70	410	230	210	320	150	230	355	17,5	40	11
CHEMAC.B 4-315	240	280	40	250	200	210	70	410	230	220	320	150	230	355	17,5	40	11
CHEMAC.B 2-315	240	280	40	250	200	210	70	410	230	290	320	150	230	355	17,5	40	11
CHEMAC.B 6-350	260	312	40	280	237	230	55	445	270	210	355	150	230	390	17,5	40	11
CHEMAC.B 4-350	260	312	40	280	237	230	55	445	270	220	355	150	230	390	17,5	40	11
CHEMAC.B 2-350	260	312	40	280	237	230	55	445	270	290	355	150	230	390	17,5	40	11
CHEMAC.B 6-400	290	356	40	315	252	264	55	495	295	220	325	170	250	365	20	40	11
CHEMAC.B 4-400	290	356	40	315	252	264	55	495	295	240	325	170	250	365	20	40	11
CHEMAC.B 6-450	324	400	40	355	287	295	55	550	330	240	370	170	250	410	20	40	11
CHEMAC.B 4-450	324	400	40	355	287	395	55	550	330	290	370	170	250	410	20	40	11

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.B 200



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1450	62,3	64,3	65,3	60,3	59,3	54,3	46,3	38,3	49,0
1720	66,1	68,1	69,1	64,1	63,1	58,1	50,1	42,1	53,0
2000	69,5	71,5	72,5	67,5	66,5	61,5	53,5	45,5	56,0
2850	77,3	79,3	77,3	78,3	74,3	69,3	61,3	53,3	64,7

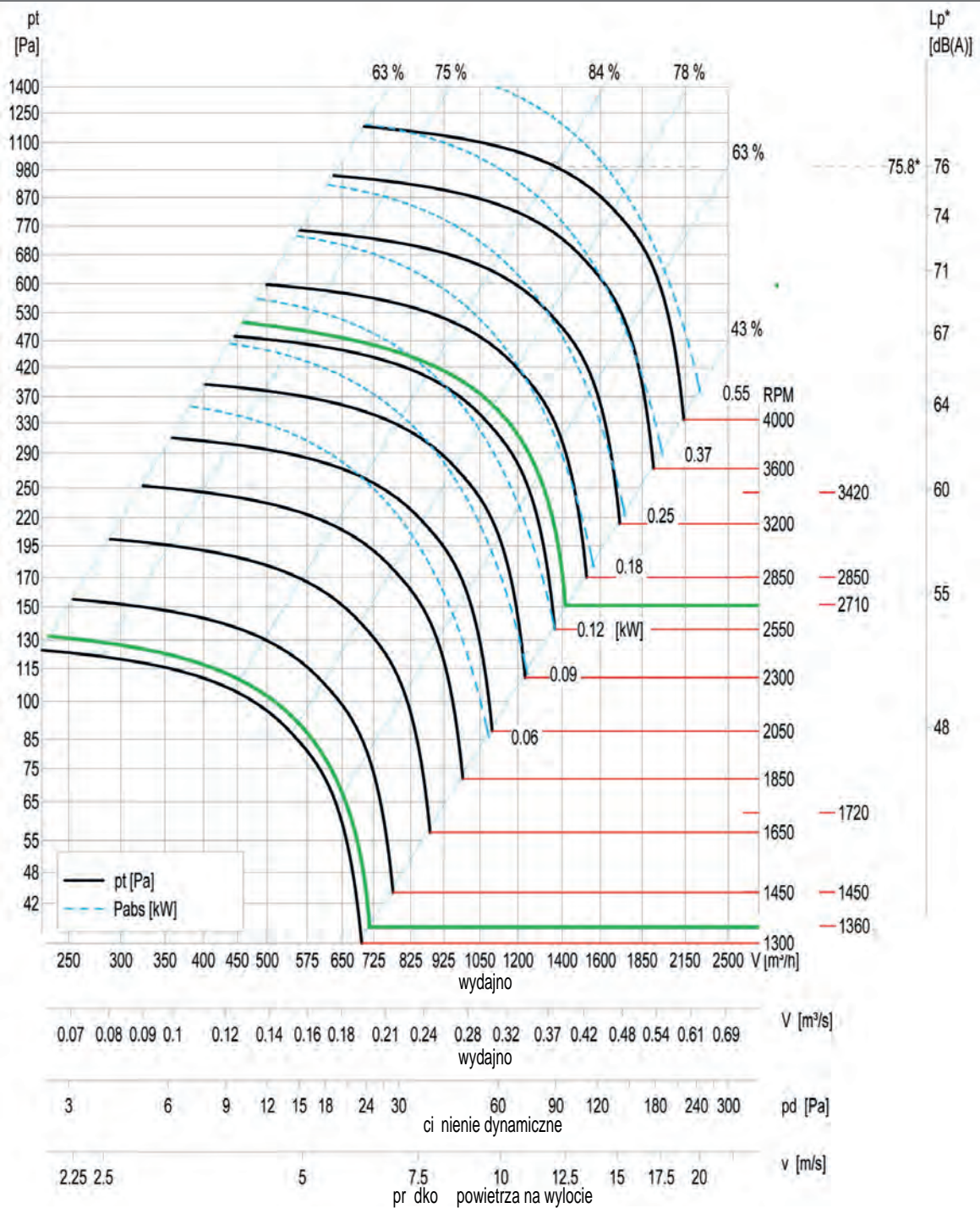
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wentylatora podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wentylatora dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.B 225



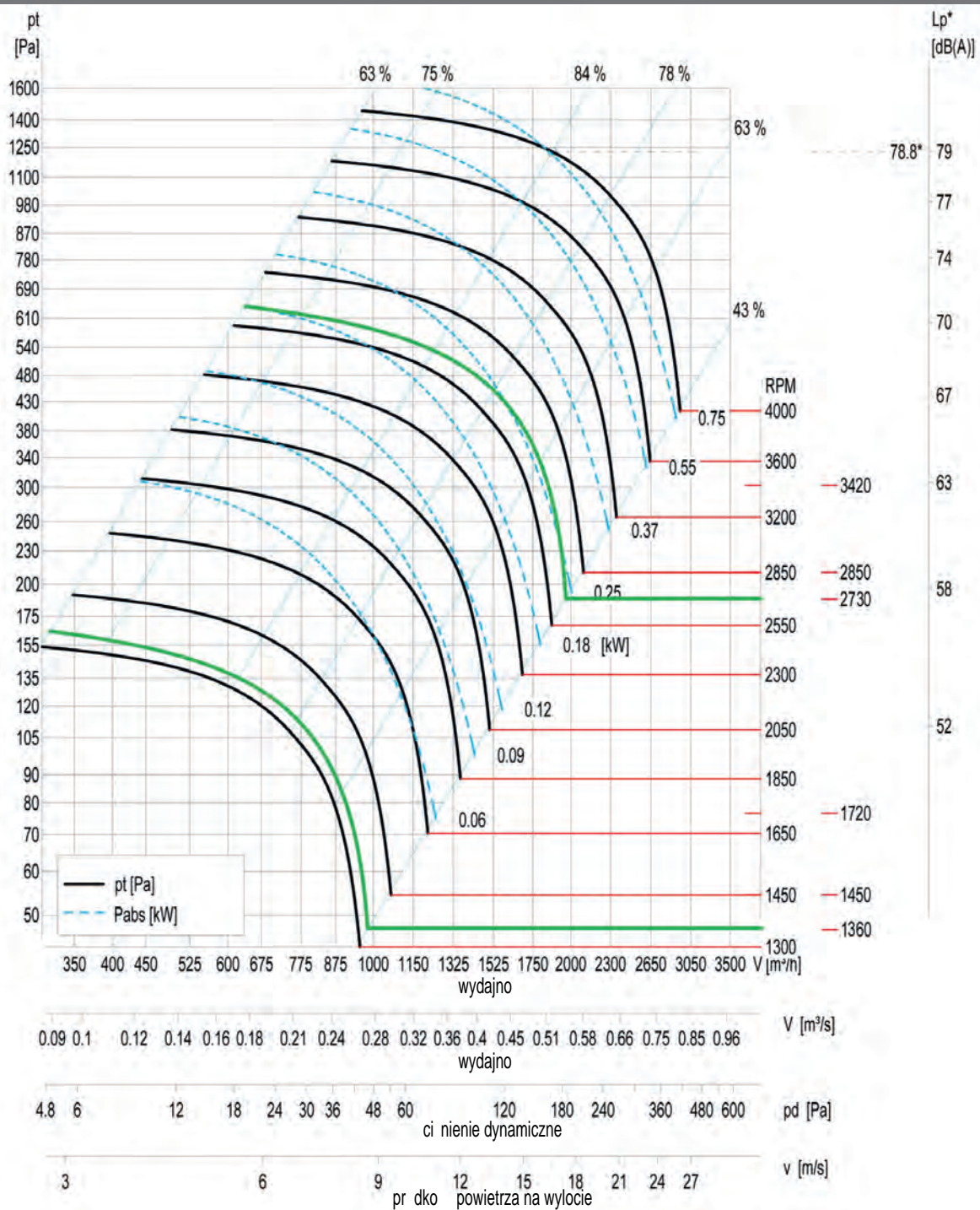
RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]							LpA* [dB(A)]	
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1450	66,0	68,0	69,0	64,0	63,0	58,0	50,0	42,0	52,1
1720	69,8	71,8	72,8	67,8	66,8	61,8	53,8	45,8	56,1
2000	73,1	75,1	76,1	71,1	70,1	65,1	57,1	49,1	60,0
2850	81,0	83,0	81,0	82,0	78,0	73,0	65,0	57,0	67,8

* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].
P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.B 250



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1450	69,3	71,3	72,3	67,3	66,3	61,3	53,3	45,3	56,0
1720	73,0	75,0	76,0	71,0	70,0	65,0	57,0	49,0	59,1
2000	76,4	78,4	79,4	74,4	73,4	68,4	60,4	52,4	63,0
2850	84,2	86,2	84,2	85,2	81,2	76,2	68,2	60,2	71,7

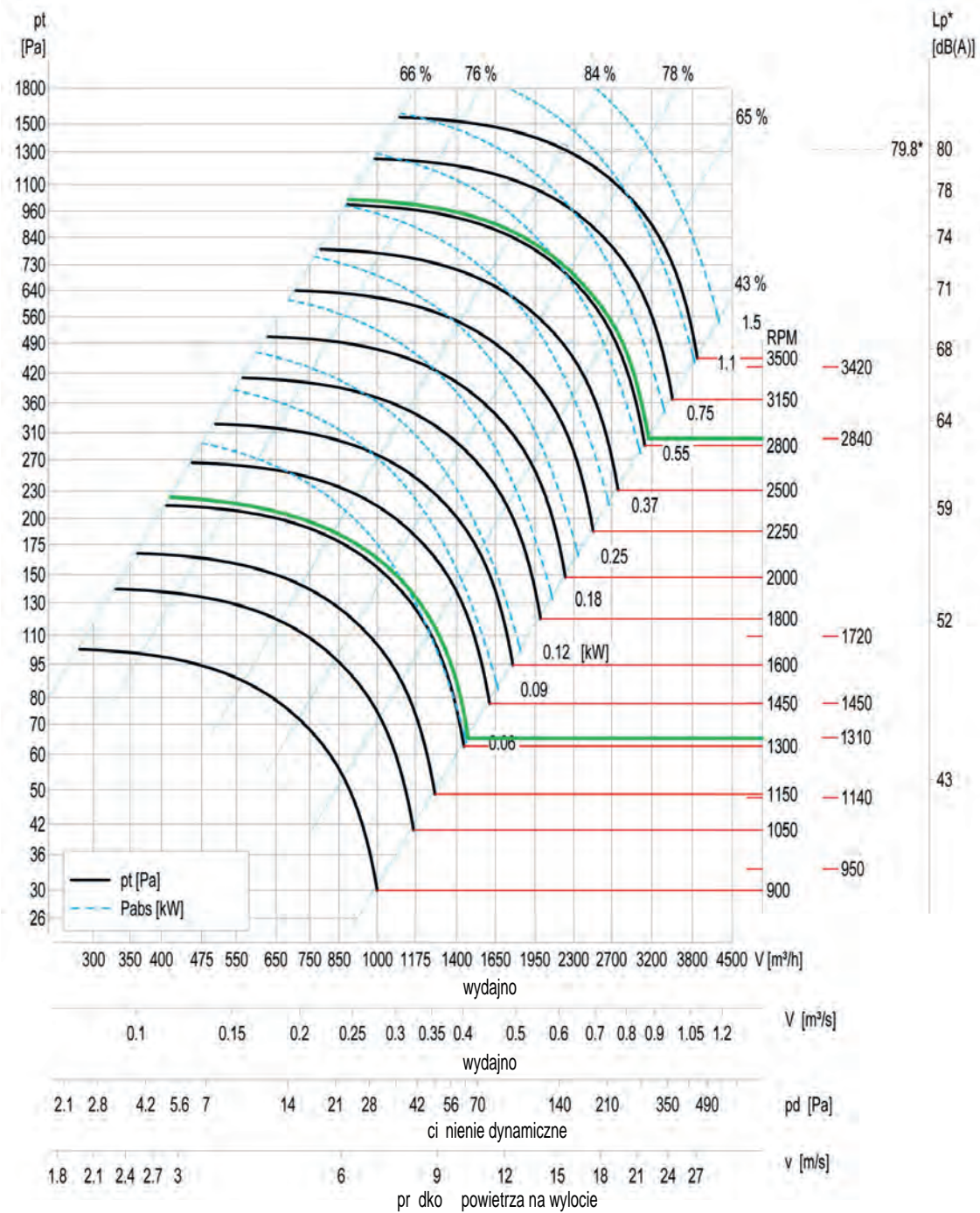
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wentylatora podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wentylatora dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{pA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.B 280



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
900	62,5	67,5	62,5	60,5	59,5	54,5	46,5	38,5	48,8
1140	67,7	72,7	67,7	65,7	64,7	59,7	51,7	43,7	53,9
1450	73,0	75,0	76,0	71,0	70,0	65,0	57,0	49,0	59,1
1720	76,8	78,8	79,8	74,8	73,8	68,8	60,8	52,8	63,1
2850	88,0	90,0	88,0	89,0	85,0	80,0	72,0	64,0	74,8

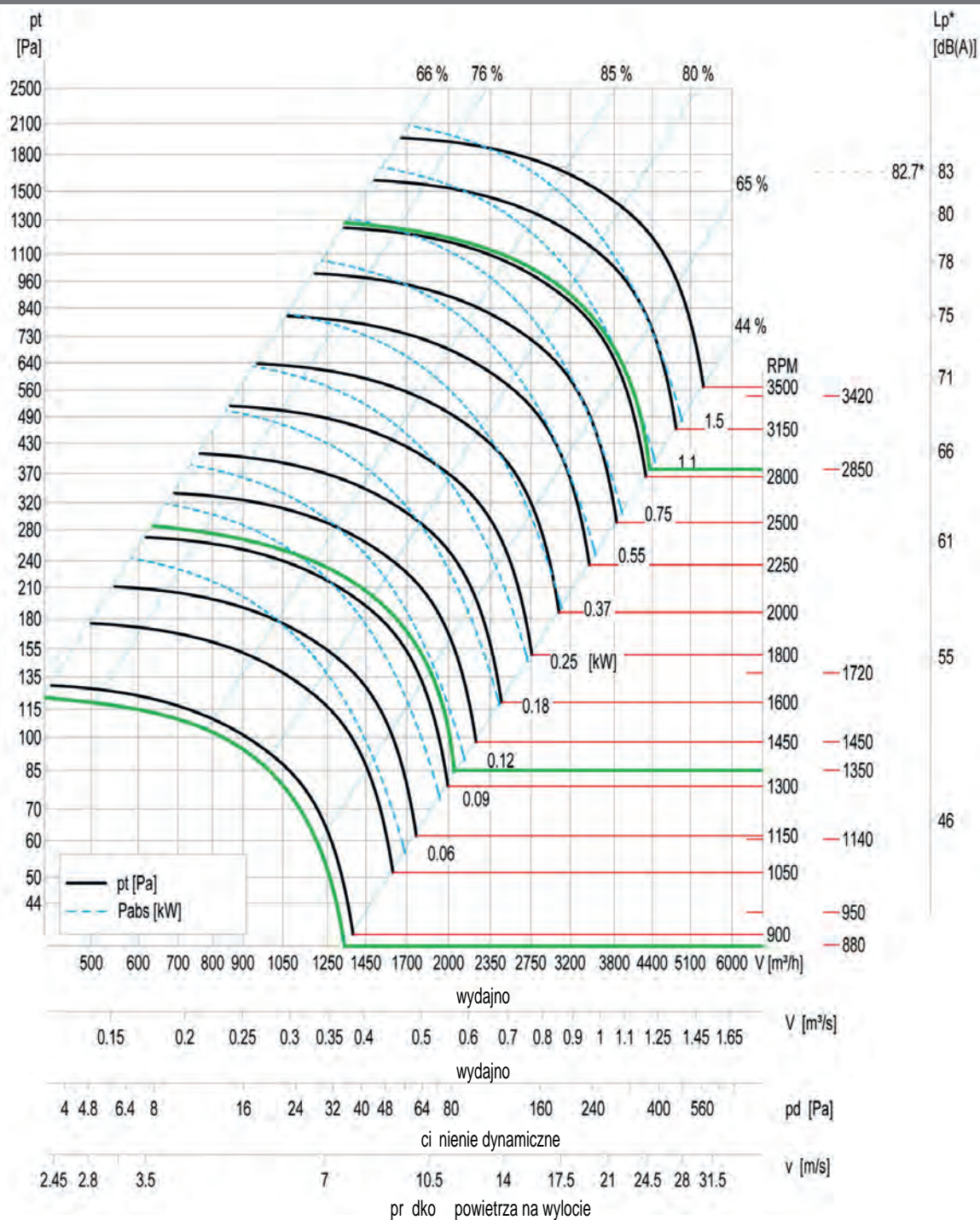
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.B 315



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
900	65,2	70,2	65,2	63,2	62,2	57,2	49,2	41,2	51,8
1140	70,4	72,4	73,4	68,4	67,4	62,4	54,4	46,4	57,0
1450	75,7	77,7	78,7	73,7	72,7	67,7	59,7	51,7	62,1
2850	90,7	92,7	90,7	91,7	87,7	82,7	74,7	66,7	77,8

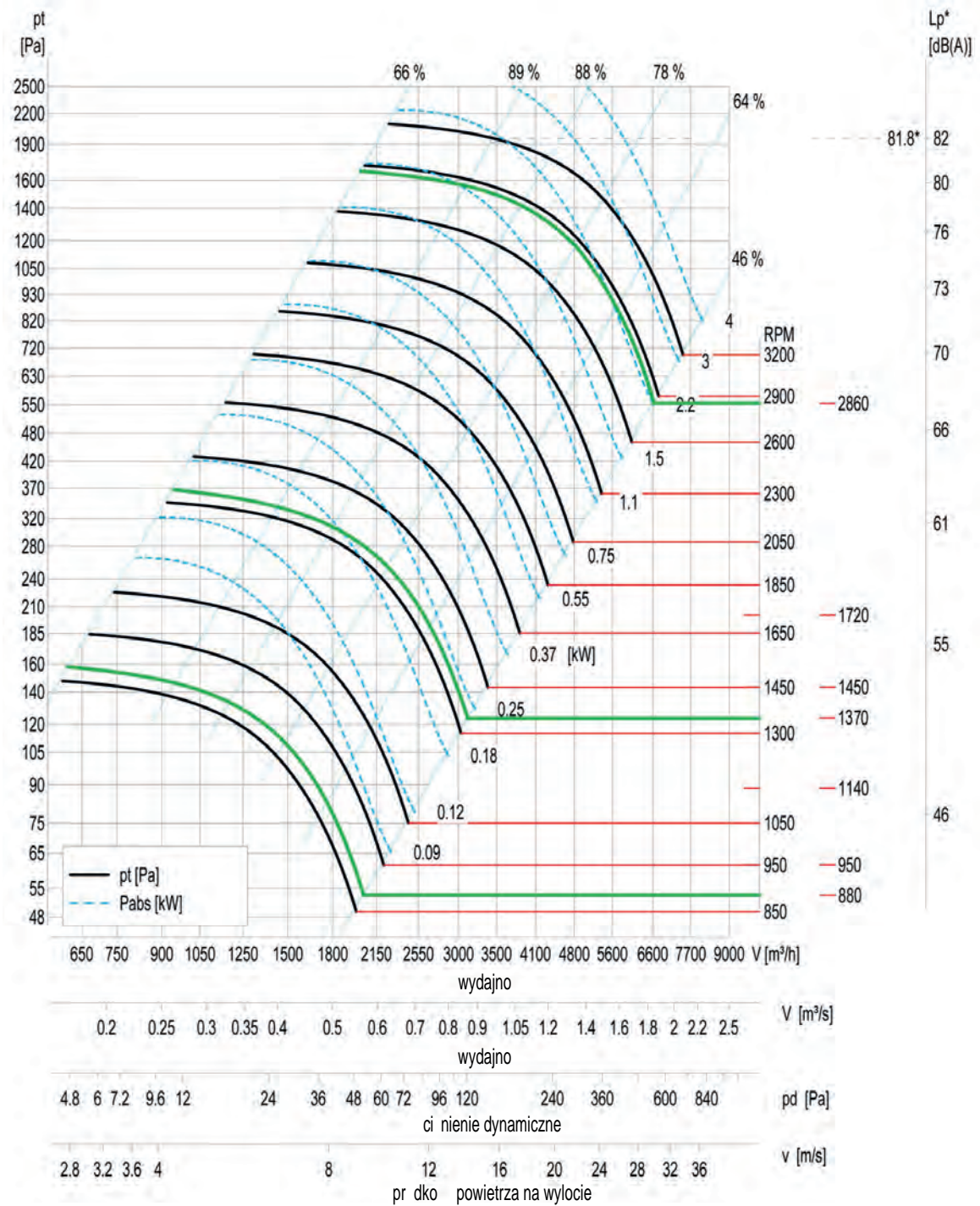
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{pA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.B 350



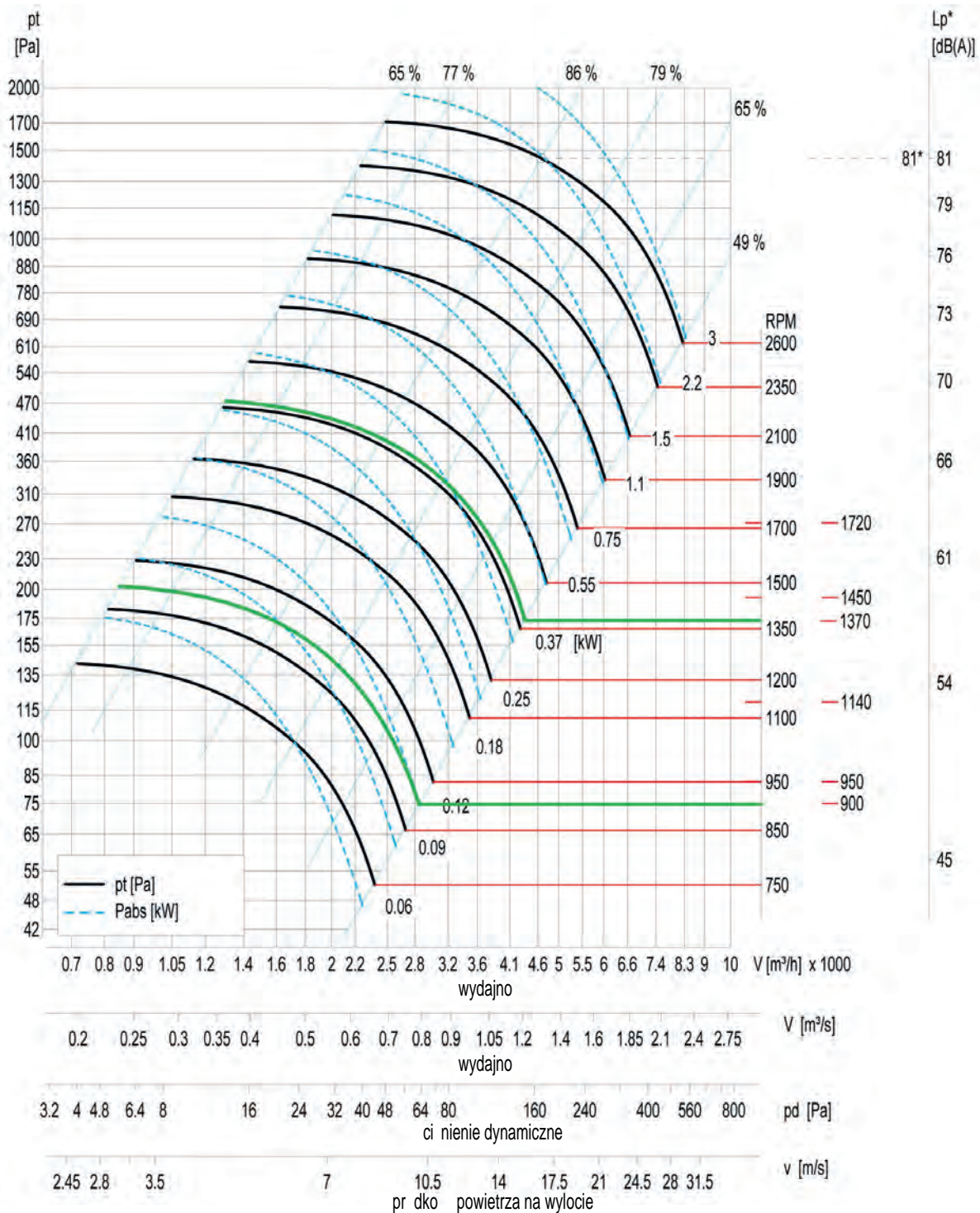
RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
900	66,7	71,7	66,7	64,7	63,7	58,7	50,7	42,7	52,9
1140	71,9	76,9	71,9	69,9	68,9	63,9	55,9	47,9	57,9
1450	77,2	79,2	80,2	75,2	74,2	69,2	61,2	53,2	64,0
2850	92,2	94,2	92,2	93,2	89,2	84,2	76,2	68,2	79,7

* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].
P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.B 400



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
750	66,9	71,9	66,9	64,9	63,9	58,9	50,9	42,9	52,9
950	72,1	77,1	72,1	70,1	69,1	64,1	56,1	48,1	58,8
1450	81,5	83,5	84,5	79,5	78,5	73,5	65,5	57,5	68,0

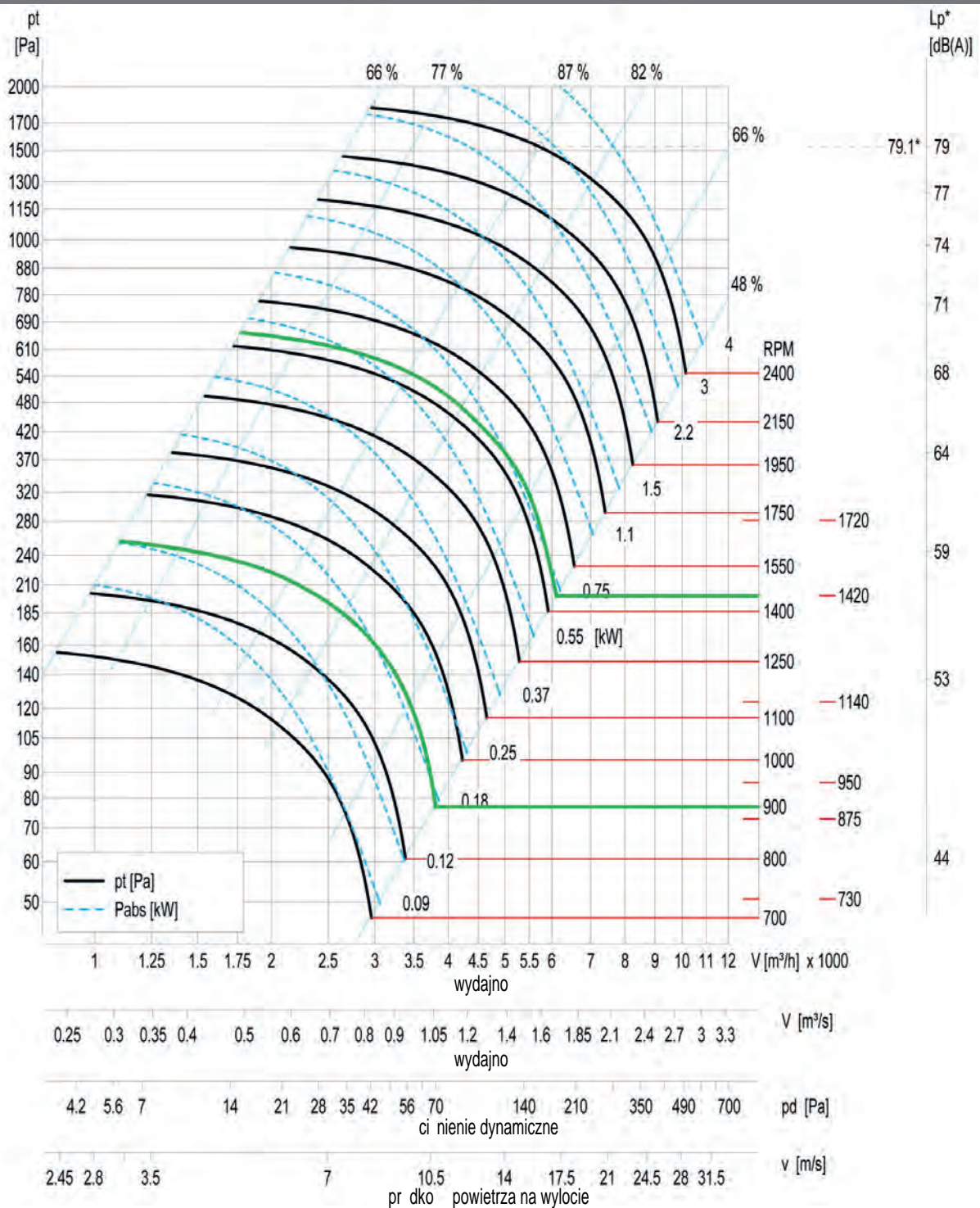
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.B 450



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
750	67,0	72,0	67,0	65,0	64,0	59,0	51,0	43,0	52,9
950	72,3	77,3	72,3	70,3	69,3	64,3	56,3	48,3	58,8
1450	81,6	83,6	84,6	79,6	78,6	73,6	65,6	57,6	68,1

* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].
P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.



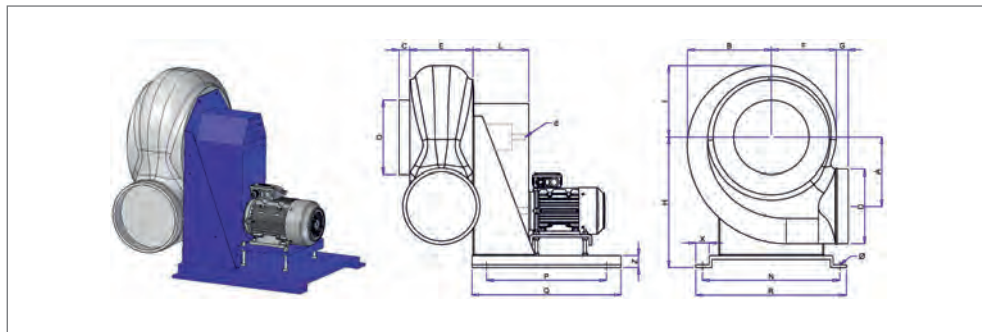
konstrukcja

Chemoodporny wentylator promieniowy z napędem pasowym, będący rozwinięciem konstrukcji wentylatora CHEMAC.B (dobór wg charakterystyk wirników wentylatorów CHEMAC.B). Obudowa została wykonana z polietylenu (PE), natomiast wysokosprawny wirnik o łopatkach pochylonych do tyłu został wykonany z polipropylenu (PP). Napęd został umieszczony na wsporniku stalowym malowanym epoksydowo i znajduje się poza strumieniem przetłaczanego czynnika. Silnik posiada zintegrowany bezobsługowy system uszczelnienia labiryntowych dzięki którym łożysko jest całkowicie odizolowane od przetłaczanego medium. Śruby montażowe zostały wykonane ze stali nierdzewnej. Obudowa wentylatorów CHEMAC.T może zostać wykonana w figurze LG lub RD i posiada możliwość zmiany kąta ustawienia wylotu co 45°C. Wlot/wylot nie są zabezpieczone siatką. Średnica przyłączeniowa od 160 do 355 mm.

napęd i sterowanie

Wentylatory zostały wyposażone w napęd realizowany przez asynchroniczne silniki indukcyjne zgodne IEC-34. IP55. Klasa izolacji F.

wymiary



Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	N	P	Q	R	X	Z	Ø	d	m*
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
CHEMAC.T 200	140	180	35	160	160	138	55	285	150	145	345	345	485	375	40	35	11	19	18
CHEMAC.T 225	173	228	35	200	185	170	55	345	190	145	345	345	485	375	40	35	11	19	22
CHEMAC.T 250	173	228	35	200	185	170	55	345	190	145	345	345	485	375	40	35	11	19	25
CHEMAC.T 280	208	255	40	225	195	190	70	385	210	165	345	345	485	375	40	35	11	24	28
CHEMAC.T 315	240	280	40	250	200	210	70	445	230	165	507	420	560	550	40	35	11	24	36
CHEMAC.T 355	260	312	40	280	237	230	55	480	270	185	507	420	560	550	40	35	11	24	39
CHEMAC.T 400	290	356	40	315	252	264	55	530	295	185	507	420	560	550	40	35	11	28	48
CHEMAC.T 450	324	400	40	355	287	295	55	585	330	185	507	420	560	550	40	35	11	28	50

* waga bez silnika

Parametry wentylatorów i silników wg tabeli: dane techniczne CHEMAC.B.

Wykonanie standardowe: silniki trójfazowe jednobiegowe o napięciu zasilania 3~230/400V 50Hz (Δ/Y), bez wbudowanych czujników temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa nie może być regulowana.

Wykonanie z możliwością regulacji obrotów: silniki trójfazowe jednobiegowe o napięciu zasilania 3~230/400V 50Hz (Δ/Y), z wbudowanymi czujnikami temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa może być regulowana przemiennikiem częstotliwości w zakresie 25-50Hz.

Uwaga. Czujniki temperatury uzwojeń typu PTC/TK należy uzgodnić przy zamówieniu. Czujniki nie stanowią samodzielnego zabezpieczenia termicznego. Końcówki należy podłączyć do stosownego przekaźnika ochrony termicznej np. U-EK230E, SET10, STD116, przemiennika częstotliwości. Wyłączniki serwisowe, przekaźniki ochrony termicznej stanowią wyposażenie opcjonalne.

maksymalna temperatura pracy

60°C.

przeznaczenie

Wentylatory CHEMAC.T przeznaczone są do przetłaczania powietrza zawierającego gazy korozyjne i agresywne chemicznie o zawartości pyłu < 5mg/m³ i maksymalnej temperaturze medium 60°C. Mogą pracować w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, spożywczym, medycznym, maszynowym, elektrycznym, itp.

wykonanie specjalne

Po uzgodnieniu istnieje możliwość wykonania obudowy z innego tworzywa, o innej figurze, z siatką ze stali nierdzewnej na wlocie/wylocie, z króćcem odpływu kondensatu oraz wspornikiem ze stali nierdzewnej.

Opcjonalnie dostępne są wentylatory z silnikami jednofazowymi, trójfazowymi dwubiegowymi oraz w wykonaniu ATEX.

Wykonanie ATEX



Typoszereg wentylatorów CHEMAC.T dostępny jest również w wykonaniu przeciwwybuchowym. Prosimy o kontakt z działem technicznym.

Aksesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



U-EK230E
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 550



SET10/STD116
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 549



iC5/iG5A
przełącznik częstotliwości
str. nr 550



ADS
przepustnica regulacyjna
str. nr 264



GRS
przepustnica grawitacyjna
str. nr 264



WGR
wylot zabezpieczony siatką
str. nr 264



FLC
złącze elastyczne
str. nr 264



AN
kolano 90°
str. nr 264



konstrukcja

Chemoodporne wentylatory promieniowe. W standardzie obudowa została wykonana z polietylenu (PE). Wielkości 200-400 posiadają obudowę wykonaną w figurze LG 270 (tworzywo formowane), natomiast wielkości 450-630 – w figurze RD 270 (tworzywo spawane). Wentylator został wyposażony w wysokosprawny wirnik o łopatkach pochylonych do przodu wykonany z polipropylenu (PP). Silnik elektryczny umieszczony na wsporniku stalowym malowanym epoksydowo, znajduje się poza strumieniem przetwarzanego czynnika. Urządzenie posiada zintegrowany bezobsługowy system uszczelnienia labiryntowych dzięki którym łożysko jest całkowicie odizolowane od przetwarzanego medium. Śruby montażowe zostały wykonane ze stali nierdzewnej. Konstrukcja wentylatora pozwala na zmianę kąta ustawienia wylotu co 45°C bez konieczności demontażu wspornika. Wlot/wylot nie są zabezpieczone siatką.

napęd i sterowanie

Wentylatory zostały wyposażone w napęd bezpośredni realizowany przez asynchroniczne silniki indukcyjne zgodne IEC-34. IP55. Klasa izolacji F.

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max}	Δp_{max}	P_n	I_n [A]	RPM _n	L_{pA}^*	m	nr katalogowy
Modele Standardowe	[m ³ /h]	[Pa]	[kW]	3~400 [V]	[1/min]	[dB(A)]	[kg]	
CHEMAC.F 4-200	285	145	0,12	0,55	1360	59,7	9	06021000
CHEMAC.F 2-200	580	590	0,25	0,71	2710	75,2	9	06021001
CHEMAC.F 4-250	560	230	0,18	0,70	1310	64,8	10	06021002
CHEMAC.F 2-250	1120	940	0,75	1,75	2840	80,3	13	06021003
CHEMAC.F 4-280	800	270	0,18	0,70	1310	69,7	14	06021004
CHEMAC.F 2-280	1700	1250	1,10	2,42	2850	85,2	19	06021005
CHEMAC.F 6-315	750	140	0,12	0,62	850	62,0	19	06021006
CHEMAC.F 4-315	1400	350	0,25	0,84	1350	69,8	19	06021007
CHEMAC.F 2-315	2900	1550	1,50	3,20	2850	85,3	26	06021008
CHEMAC.F 6-400	1600	260	0,25	0,87	900	64,1	30	06021009
CHEMAC.F 4-400	2500	660	0,75	1,79	1410	75,7	33	06021010
CHEMAC.F 2-400 4.0kW	3900	2600	4,00	7,54	2890	91,2	47	06021011
CHEMAC.F 2-400 5.0kW	4900	2600	5,50	10,20	2900	91,2	50	06021012
CHEMAC.F 6-450	2300	310	0,37	1,27	890	66,1	55	06021026
CHEMAC.F 4-450	3800	800	1,10	2,50	1420	77,8	55	06021015
CHEMAC.F 6-500	3250	410	0,75	2,01	925	69,0	90	06021017
CHEMAC.F 4-500	5150	1020	2,20	4,83	1440	80,7	100	06021018
CHEMAC.F 6-560	5800	470	2,20	5,17	940	71,1	95	06021019
CHEMAC.F 4-560	9000	1100	5,50	10,90	1450	82,7	115	06021020
CHEMAC.F 6-630	8500	600	3,00	6,84	960	77,0	150	06021021
CHEMAC.F 4-630	12000	1400	7,50	14,50	1450	83,0	165	06021022

Tabela obejmuje wykonanie standardowe: silniki jednobiegowe trójfazowe 3~230/400 Δ/Y (większej mocy 3~400/690 Δ/Y) 50Hz, bez czujników PTC/TK

P_n , I_n , RPM_n – parametry nominalne silnika

* – poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 1,5 m

Wykonanie standardowe: silniki trójfazowe jednobiegowe o napięciu zasilania 3~230/400V, 3~400/690V, 50Hz (Δ/Y), bez wbudowanych czujników temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa nie może być regulowana.

Wykonanie z możliwością regulacji obrotów: silniki trójfazowe jednobiegowe o napięciu zasilania 3~230/400V, 3~400/690V, 50Hz (Δ/Y), z wbudowanymi czujnikami temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa może być regulowana przemiennikiem częstotliwości w zakresie 25-50Hz.

Uwaga. Czujniki temperatury uzwojeń typu PTC/TK należy uzgodnić przy zamówieniu. Czujniki nie stanowią samodzielnego zabezpieczenia termicznego. Końcówki należy podłączyć do stosownego przekaźnika ochrony termicznej np. U-EK230E, SET10, STDT16, przemiennika częstotliwości. Wyłączniki serwisowe, przekaźniki ochrony termicznej stanowią wyposażenie opcjonalne.

maksymalna temperatura pracy

60°C.

przeznaczenie

Wentylatory CHEMAC.F przeznaczone są do przetwarzania powietrza zawierającego gazy korozyjne i agresywne chemicznie o zawartości pyłu < 5mg/m³ i maksymalnej temperaturze medium 60°C. Mogą pracować jako wyciągi z laboratoriów, digesterów, w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, spożywczym, medycznym, elektrycznym, w obiektach użyteczności publicznej.

wykonanie specjalne

Po uzgodnieniu istnieje możliwość wykonania obudowy z innego tworzywa, o innej figurze, z siatką ze stali nierdzewnej na wlocie/wylocie, z króćcem odpływu kondensatu oraz wspornikiem ze stali nierdzewnej.

Opcjonalnie dostępne są wentylatory z silnikami jednofazowymi, trójfazowymi dwubiegowymi oraz w wykonaniu ATEX.

Wykonanie ATEX



Typoszerzeg wentylatorów CHEMAC.F dostępny jest również w wykonaniu przeciwwybuchowym. Prosimy o kontakt z działem technicznym.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



U-EK230E
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 550



STDT16
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 549



iC5/iG5A
przeźmiennik częstotliwości
str. nr 550



ADS
przeźmiennik regulacyjny
str. nr 264



WGR
wylot zabezpieczony siatką
str. nr 264

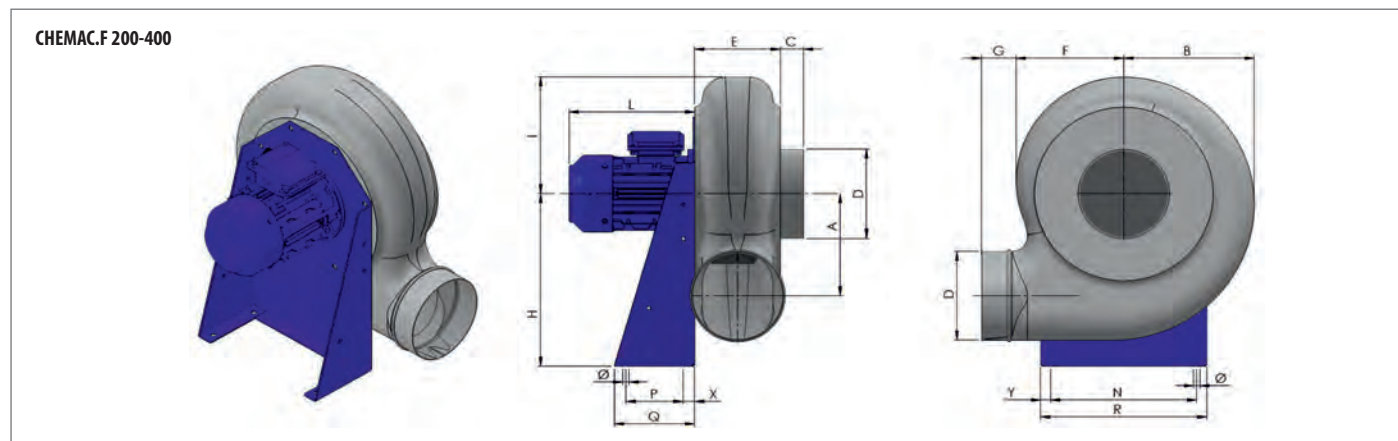


FLC
złącze elastyczne
str. nr 264

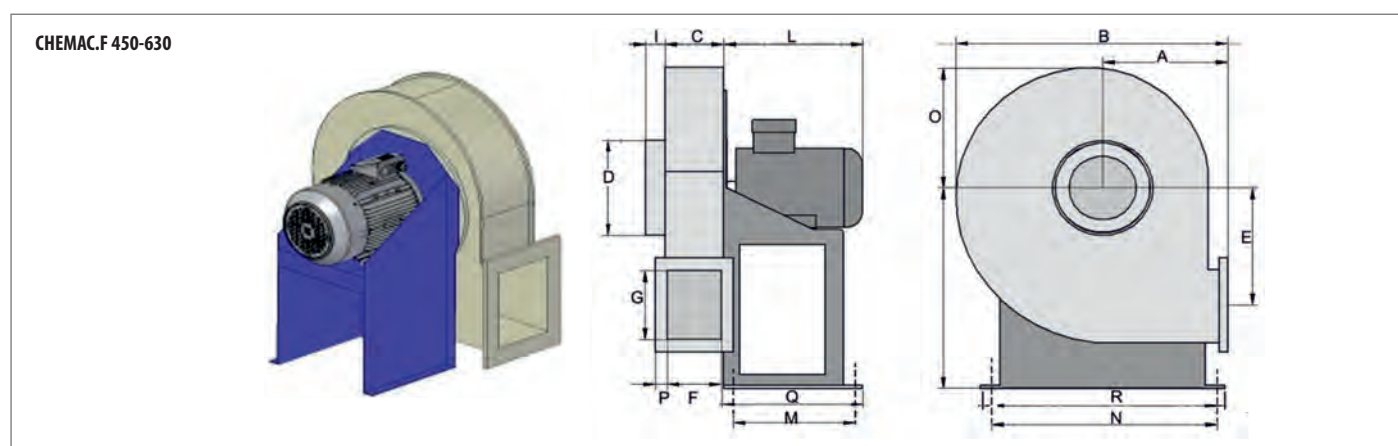


AN
kolano 90°
str. nr 264

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	N [mm]	P [mm]	Q [mm]	R [mm]	Y [mm]	X [mm]	Ø [mm]
CHEMAC.F 4-200	142	187	40	125	120	150	60	250	165	190	200	100	140	235	17,5	20	11
CHEMAC.F 2-200	142	187	40	125	120	150	60	250	165	195	200	100	140	235	17,5	20	11
CHEMAC.F 4-250	183	228	40	160	153	188	60	310	210	190	255	100	140	290	17,5	20	11
CHEMAC.F 2-250	183	228	40	160	153	188	60	310	210	220	255	100	140	290	17,5	20	11
CHEMAC.F 4-280	208	274	40	180	160	204	60	350	230	190	277	120	190	316	18	35	11
CHEMAC.F 2-280	208	274	40	180	160	204	60	350	230	240	277	120	190	316	18	35	11
CHEMAC.F 6-315	230	310	40	200	170	220	60	410	245	210	320	150	230	355	17,5	40	11
CHEMAC.F 4-315	230	310	40	200	170	220	60	410	245	210	320	150	230	355	17,5	40	11
CHEMAC.F 2-315	230	310	40	200	170	220	60	410	245	290	320	150	230	355	17,5	40	11
CHEMAC.F 6-400	290	380	40	250	194	265	80	495	330	220	330	170	250	365	20	40	11
CHEMAC.F 4-400	290	380	40	250	194	265	80	495	330	240	330	170	250	365	20	40	11
CHEMAC.F 2-400 4.0kW	290	380	40	250	194	265	80	495	330	325	330	170	250	365	20	40	11
CHEMAC.F 2-400 5.0kW	290	380	40	250	194	265	80	495	330	365	330	170	250	365	20	40	11

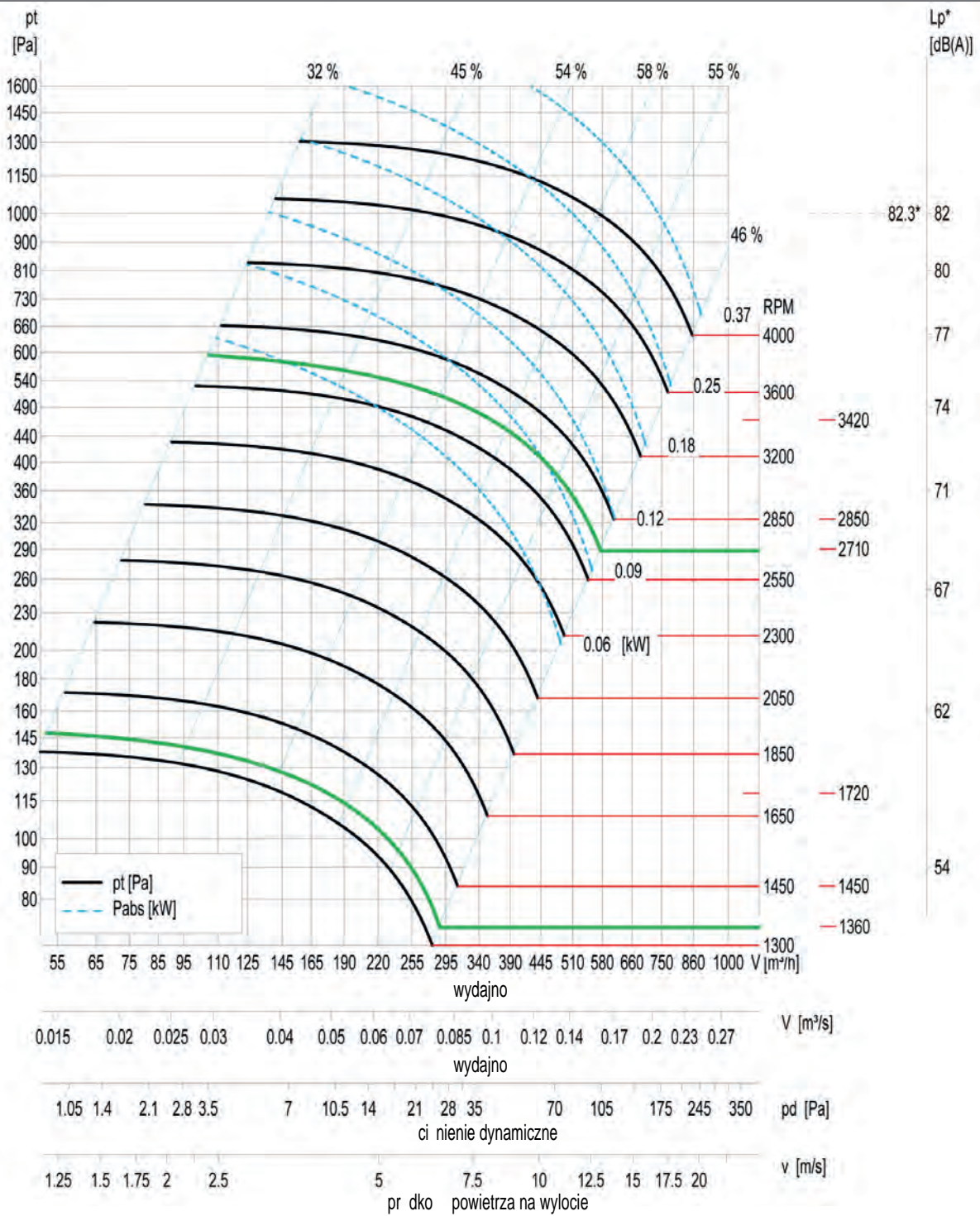


Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	Q [mm]	R [mm]
CHEMAC.F 4-450	340	722	220	280	292	200	300	550	50	480	270	370	350	40	250	410
CHEMAC.F 2-450	340	722	220	280	292	200	300	550	50	260	270	370	350	40	250	410
CHEMAC.F 6-500	400	890	270	315	377	250	366	630	50	355	197	290	395	50	275	340
CHEMAC.F 4-500	400	890	270	315	377	250	366	630	50	320	197	290	395	50	275	340
CHEMAC.F 6-560	438	998	320	400	416	300	466	710	50	480	237	289	445	50	315	340
CHEMAC.F 4-560	438	998	320	400	416	300	466	710	50	380	237	289	445	50	315	340
CHEMAC.F 6-630	500	1190	430	500	527	400	490	850	50	550	316	772	571	50	400	836
CHEMAC.F 4-630	540	1300	480	560	591	450	550	950	50	640	360	862	640	50	440	940

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.F 200



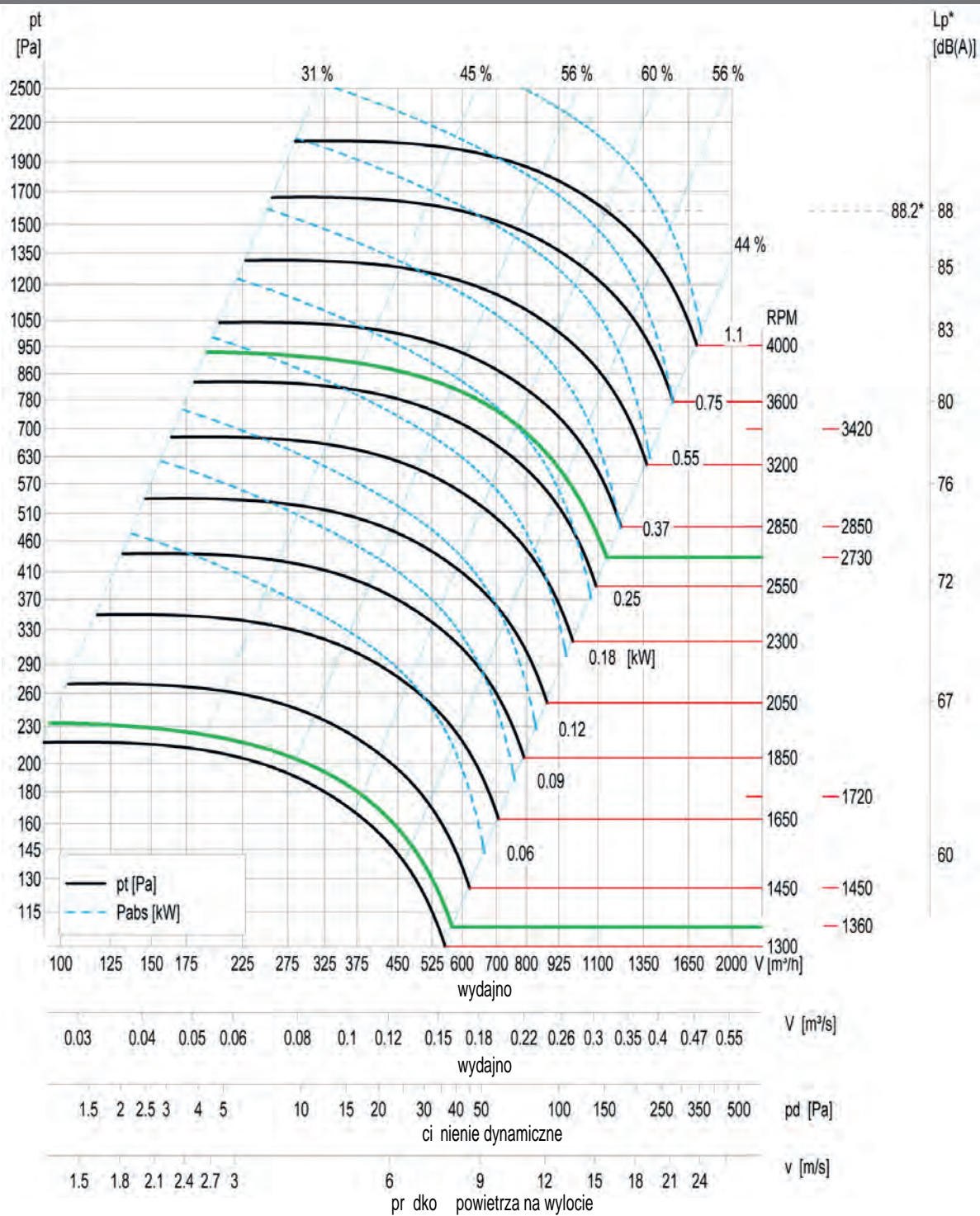
RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1450	72,1	74,1	72,1	73,1	69,1	64,1	56,1	48,1	59,7
1720	75,9	77,9	75,9	76,9	72,9	67,9	59,9	51,9	62,8
2850	87,1	89,1	87,1	85,1	87,1	79,1	71,1	63,1	75,2

* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].
P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.F 250



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]							LpA* [dB(A)]	
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1450	77,7	79,7	77,7	78,7	74,7	69,7	61,7	53,7	64,8
1720	81,5	83,5	81,5	82,5	78,5	73,5	65,5	57,5	68,8
2850	92,6	94,6	92,6	90,6	92,6	84,6	76,6	68,6	80,3

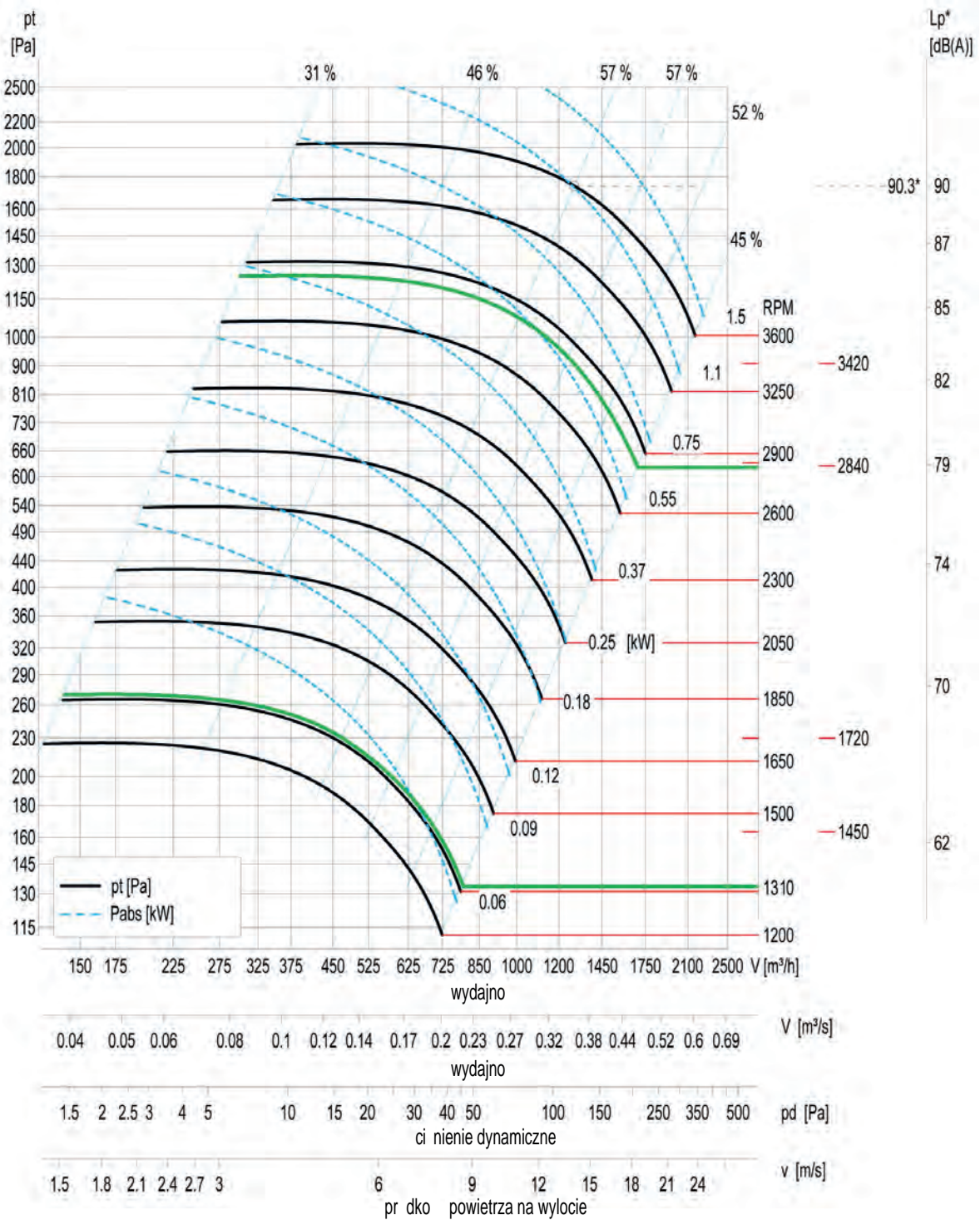
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.F 280



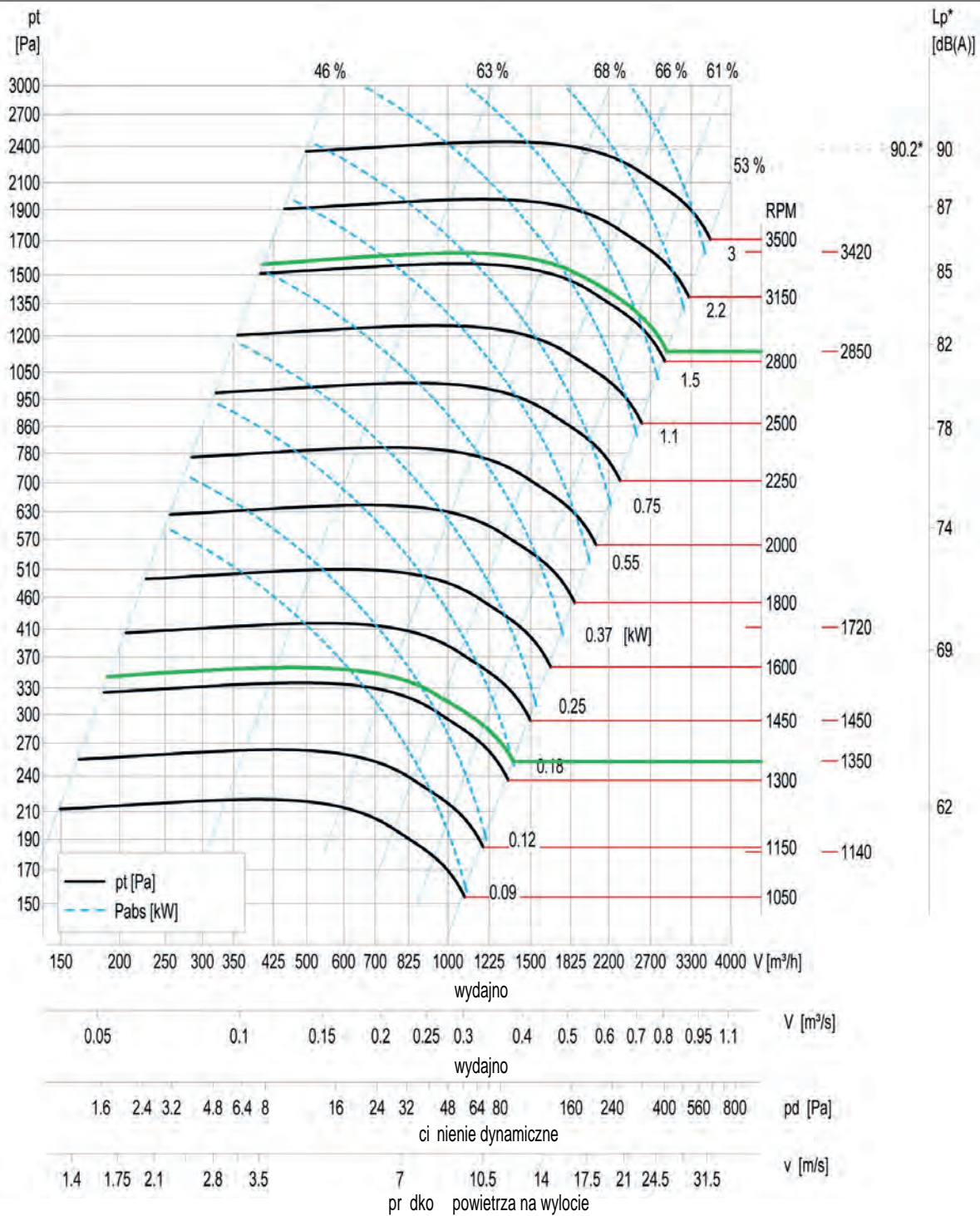
RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{pA}^* [dB(A)]
1450	82,2	84,2	82,2	83,2	79,2	74,2	66,2	58,2	69,7
1720	86,0	88,0	86,0	87,0	83,0	78,0	70,0	62,0	72,8
2850	97,2	99,2	97,2	95,2	97,2	89,2	81,2	73,2	85,2

* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].
 P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.F 315



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]							LpA* [dB(A)]	
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1450	82,8	84,8	82,8	83,8	79,8	74,8	66,8	58,8	69,8
1720	86,6	88,6	86,6	87,6	83,6	78,6	70,6	62,6	73,8
2850	97,8	99,8	97,8	95,8	97,8	89,8	81,8	73,8	85,3

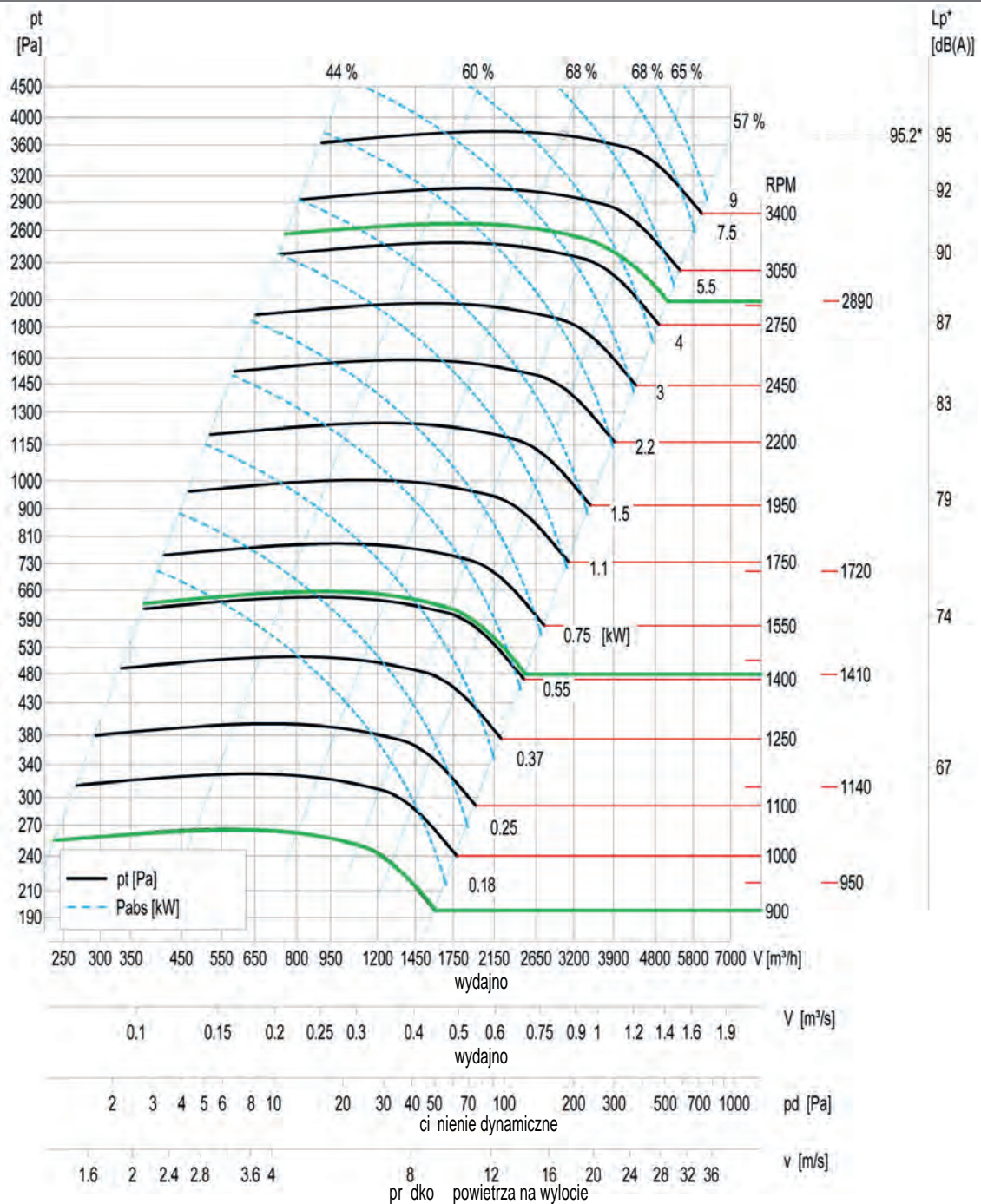
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.F 400



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
900	77,8	79,8	80,8	75,8	74,8	69,8	61,8	53,8	64,1
1140	83,0	85,0	83,0	84,0	80,0	75,0	67,0	59,0	69,8
1450	88,3	90,3	88,3	89,3	85,3	80,3	72,3	64,3	75,7
1720	92,1	94,1	92,1	93,1	89,1	84,1	76,1	68,1	79,7
2850	103,3	105,3	103,3	101,3	103,3	95,3	87,3	79,3	91,2

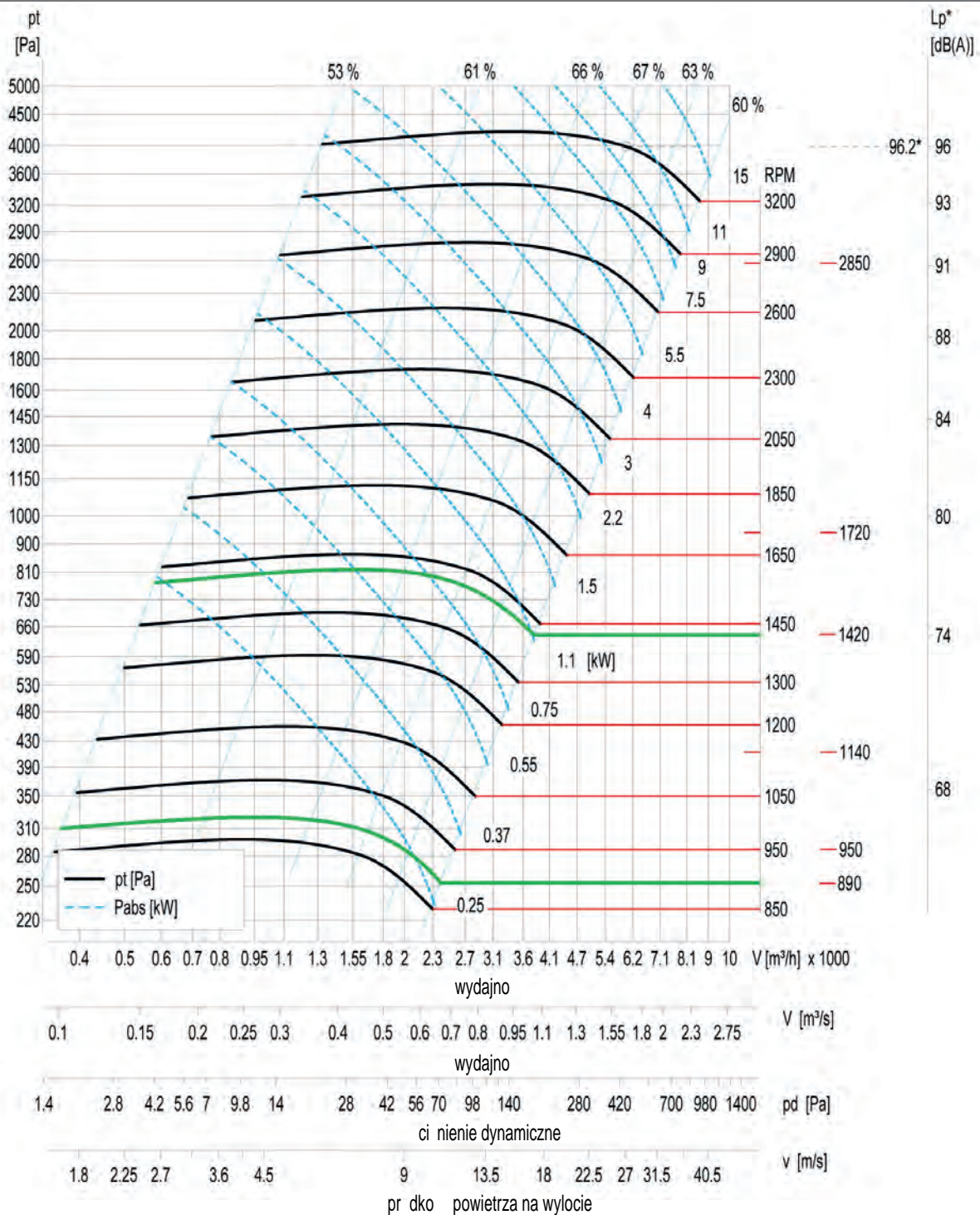
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.F 450



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
900	80,0	82,0	83,0	78,0	77,0	72,0	64,0	56,0	66,1
1140	85,2	87,2	88,2	83,2	82,2	77,2	69,2	61,2	72,0
1450	90,6	92,6	90,6	91,6	87,6	82,6	74,6	66,6	77,8

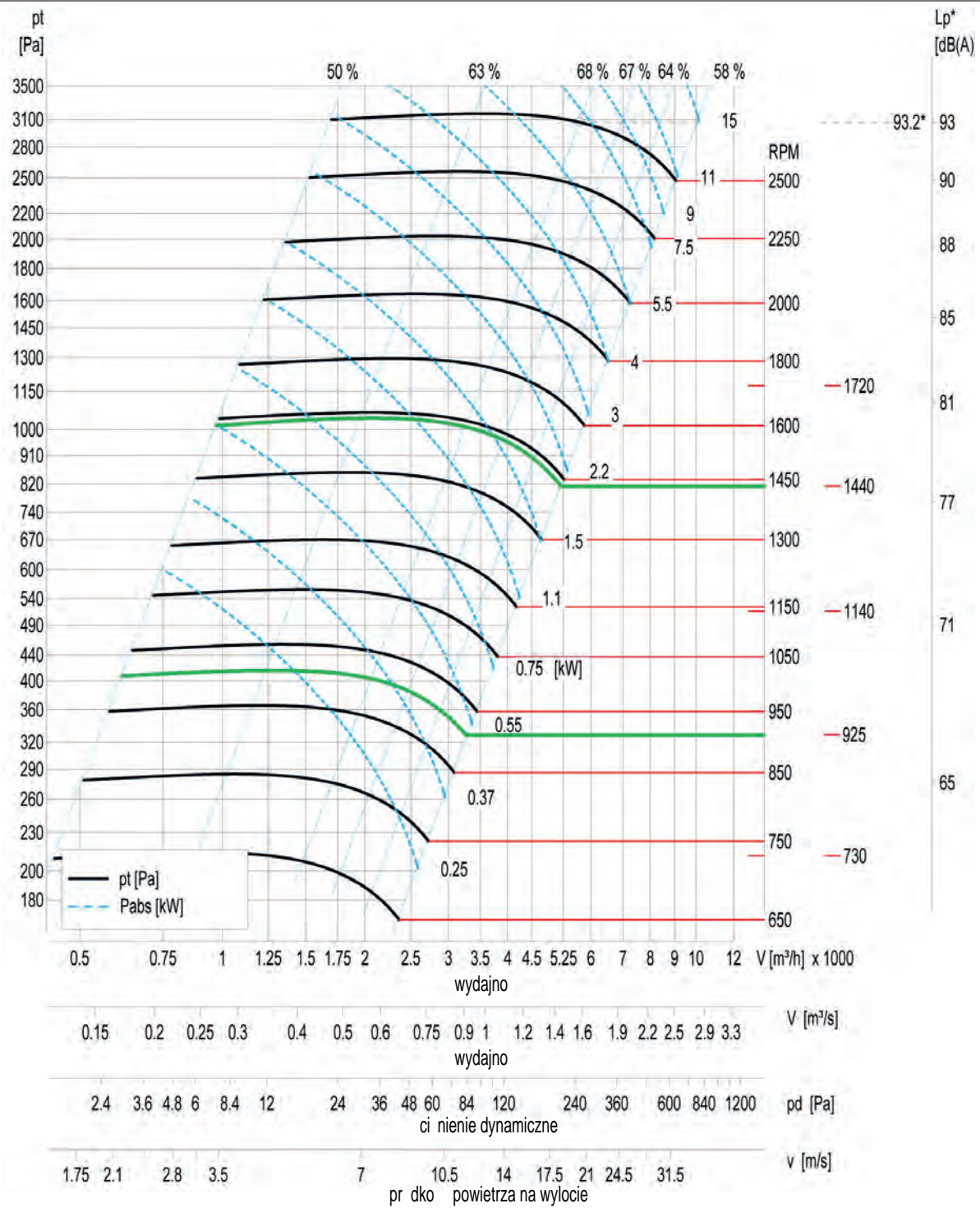
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.F 500



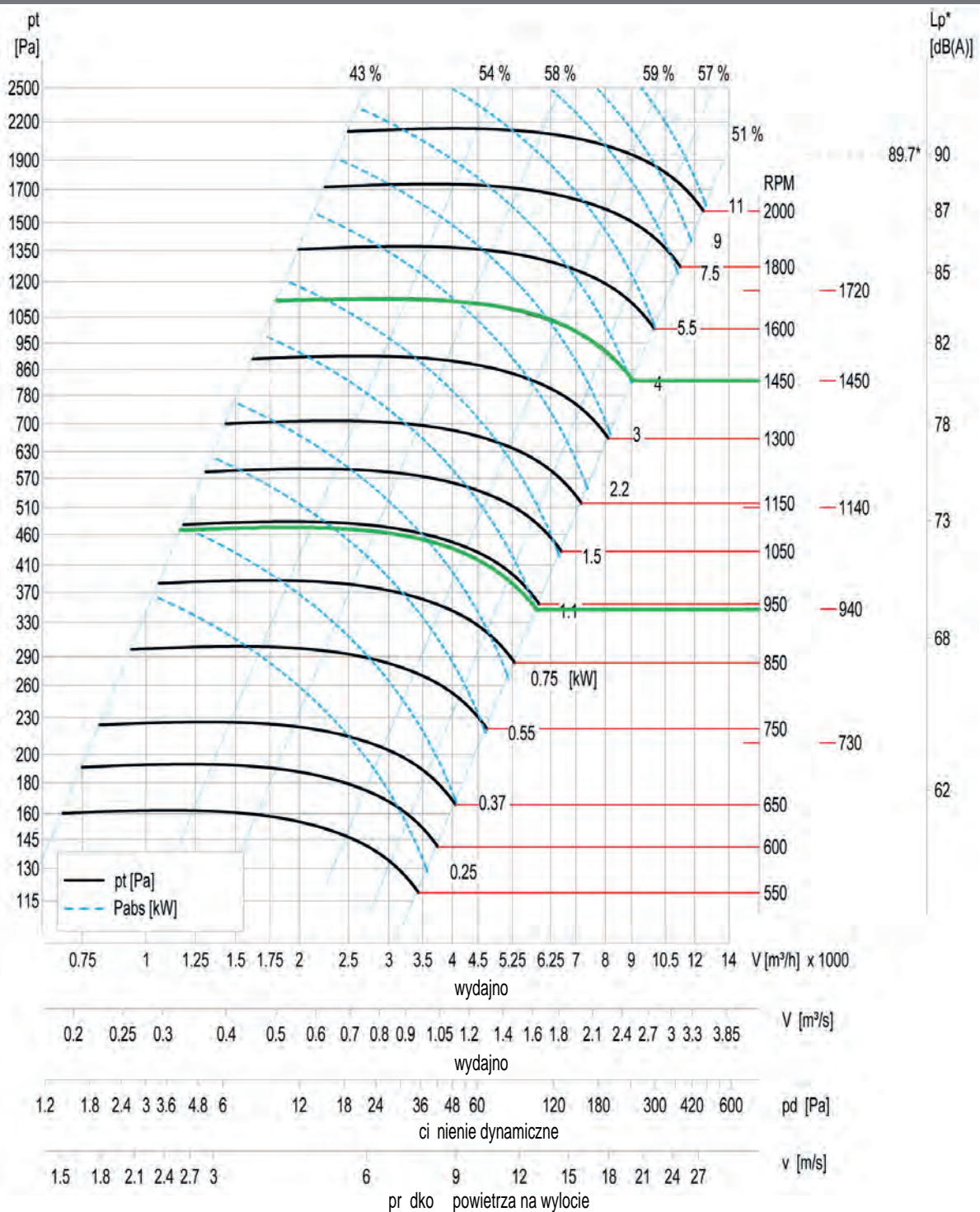
RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{pA}^* [dB(A)]
900	82,5	84,5	85,5	80,5	79,5	74,5	66,5	58,5	69,0
1140	87,8	89,8	87,8	88,8	84,8	79,8	71,8	63,8	74,8
1450	93,1	95,1	93,1	94,1	90,1	85,1	77,1	69,1	80,7

* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].
 P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.F 560



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
900	84,6	86,6	87,6	82,6	81,6	76,6	68,6	60,6	71,1
1140	89,8	91,8	89,8	90,8	86,8	81,8	73,8	65,8	76,8
1450	95,2	97,2	95,2	96,2	92,2	87,2	79,2	71,2	82,7

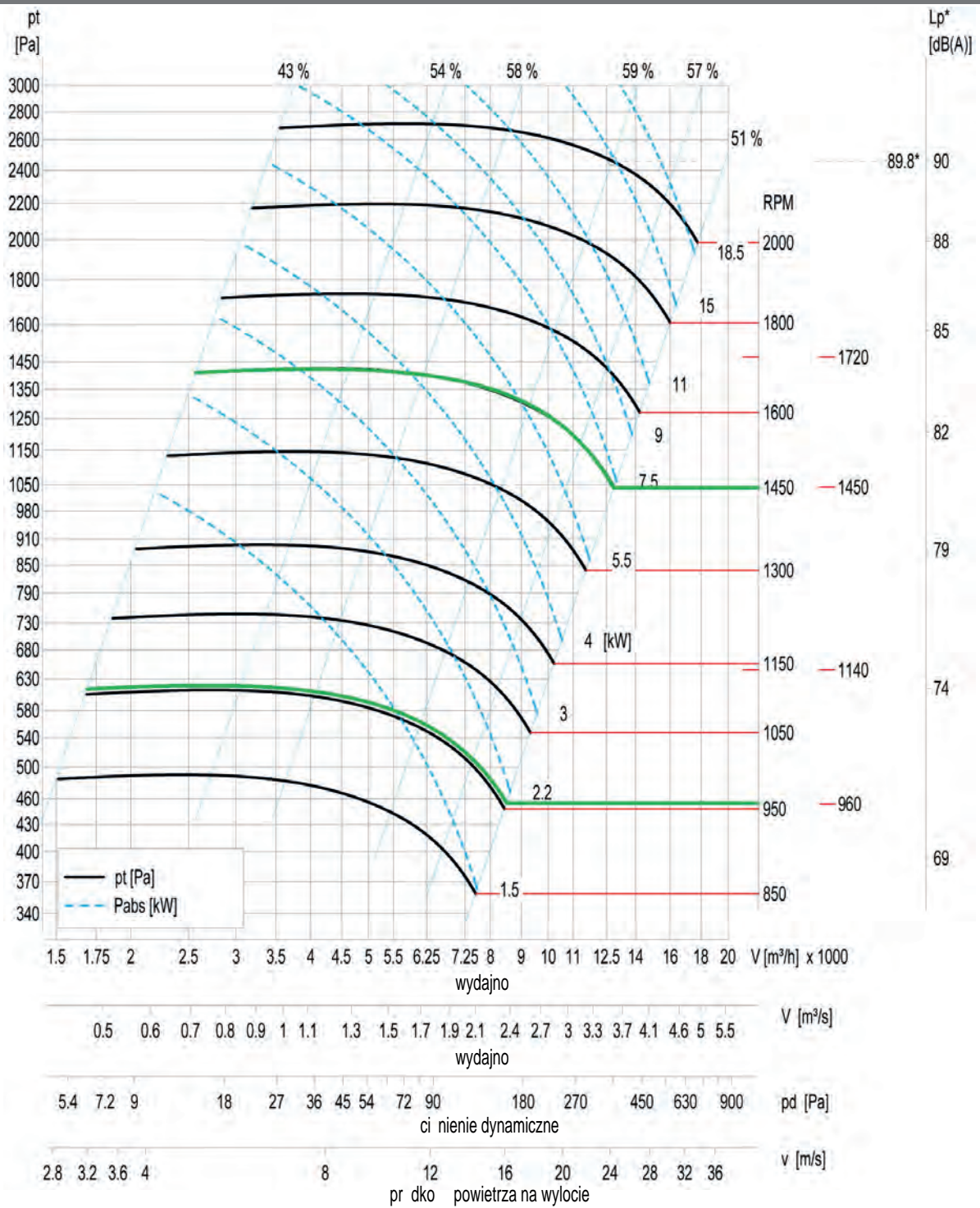
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wentylatora podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wentylatora dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

CHEMAC.F 630



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
750	81,2	83,2	84,2	79,2	78,2	73,2	65,2	57,2	68,0
950	86,4	88,4	89,4	84,4	83,4	78,4	70,4	62,4	73,0
1450	95,8	97,8	95,8	96,8	92,8	87,8	79,8	71,8	82,8

* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].
P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.



konstrukcja

Chemoodporny wentylator promieniowy oferowany z napędem bezpośrednim - CHEMAC.R (z wirnikiem zlokalizowanym na wale silnika) lub z mechanizmem przekładni pasowej - CHEMAC.R-T. Wielkości 450-800 dostępne są z obudową formowaną wykonaną z polietyleny (PE) lub spawaną/zgrzewaną wykonaną z polipropylenu (PP). Wielkości 900-1400 dostępne są wyłącznie z obudową spawaną/zgrzewaną wykonaną z PP. Wirnik o łopatkach pochylonych do tyłu został wykonany z polipropylenu (PP). Wspornik silnika oraz osłona przekładni pasowej zostały wykonane z blachy stalowej

malowanej epoksydowo a śruby montażowe ze stali nierdzewnej. Figurę wykonania obudowy LG/RD należy określić przy zamówieniu a jej konstrukcja pozwala na zmianę kąta ustawienia wylotu co 45°C. Wlot i wylot nie są zabezpieczone siatką ochronną.

Rodzaj napędu: CHEMAC.R - napęd bezpośredni. CHEMAC.R-T - napęd z przekładnią pasową zabezpieczoną osłoną.

Obudowa: Formowana wykonana z polietyleny - dostępna dla wielkości 450-800 lub spawana/zgrzewana wykonana z polipropylenu - dostępna dla wielkości 450-800 oraz 900-1400.

Wirnik: O łopatkach pochylonych do tyłu, w standardzie wykonany z polipropylenu. Opcjonalnie ze stali nierdzewnej lub blachy stalowej pokrytej warstwą ebonitu.

Silniki: Standardowo asynchroniczny trójfazowy silnik indukcyjny, zgodny z IEC-34, IP55, klasa izolacji F, jednobiegowy, 3~230/400V Δ/Y lub 3~400/690V Δ/Y, 50Hz, bez wbudowanych czujników temperatury uzwojeń typu PTC/TK, którego prędkość obrotowa nie może być regulowana.

Silniki których prędkość obrotowa będzie regulowana muszą być wyposażone w czujniki temperatury uzwojeń PTC/TK, które należy podłączyć do stosownego przekaźnika ochrony termicznej np. U-EK230E, STDT16, przemiennika częstotliwości.

Uwaga: Czujniki temperatury uzwojeń typu PTC/TK, wyłączniki serwisowe, przekaźniki ochrony termicznej, siatki osłonowe ze stali nierdzewnej, króćce odpływu kondensatu - stanowią wyposażenie opcjonalne które należy uzgodnić przy zamówieniu.

przeznaczenie

Wentylatory CHEMAC.B przeznaczone są do przetaczania powietrza zawierającego gazy korozyjne i agresywne chemicznie o zawartości pyłu < 5mg/m³ i maksymalnej temperaturze medium 60°C. Mogą pracować jako wyciągi w procesach produkcyjnych w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, spożywczym, medycznym, elektrycznym, maszynowym, itp.

Wykonanie ATEX



Typoszereg wentylatorów CHEMAC.R dostępny jest również w wykonaniu przeciwwybuchowym. Prosimy o kontakt z działem technicznym.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



U-EK230E
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 550



STDT16
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 549



iC5/iG5A
przeźmiennik częstotliwości
str. nr 550



ADS
przepustnica regulacyjna
str. nr 264



GRS
przepustnica grawitacyjna
str. nr 264



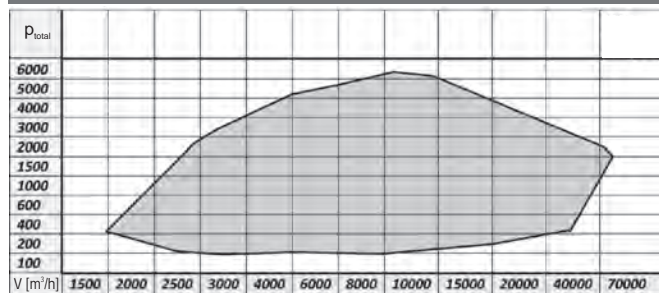
WGR
wylot zabezpieczony siatką
str. nr 264



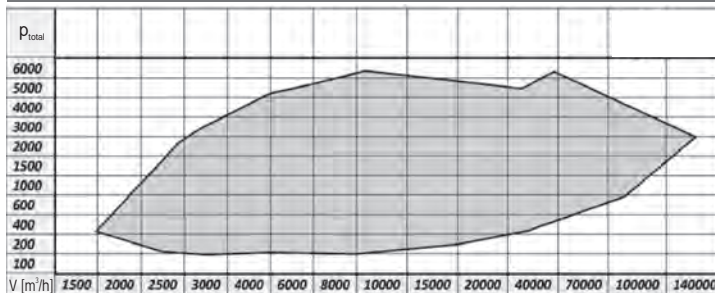
FLC
złącze elastyczne
str. nr 264

charakterystyki pracy

CHEMAC.R(-T) 450-800 - obudowa PE



CHEMAC.R(-T) 450-1400 - obudowa PP





konstrukcja

Chemoodporny wentylator promieniowy. Obudowa oraz wirnik o łopatkach pochylonych do przodu zostały wykonane z polipropylenu (PP). Silnik został umieszczony na wsporniku stalowym malowanym epoksydowo i znajduje się poza strumieniem przetłaczanego czynnika. Urządzenie posiada zintegrowany bezobsługowy system uszczelnienia labiryntowych dzięki którym łożysko jest całkowicie odizolowane od przetłaczanego medium. Śruby montażowe zostały wykonane ze stali nierdzewnej. Wentylatory HELIS dostępne są w figurze RD lub LG (standardowo LG 270). Konstrukcja wenty-

latora pozwala na zmianę kąta ustawienia wylotu co 45°C. Wlot (okrągły) / wylot (prostokątny) nie są zabezpieczone siatką.

napęd i sterowanie

Wentylatory zostały wyposażone w napęd bezpośredni realizowany przez asynchroniczne silniki indukcyjne zgodne IEC-34. IP55, klasa izolacji F.

Wykonanie standardowe: silniki trójfazowe jednobiegowe o napięciu zasilania 3~230/400V, 3~400/690V, 50Hz (Δ/Y), bez wbudowanych czujników temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa nie może być regulowana.

Wykonanie z możliwością regulacji obrotów: silniki trójfazowe jednobiegowe o napięciu zasilania 3~230/400V, 3~400/690V, 50Hz (Δ/Y), z wbudowanymi czujnikami temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa może być regulowana przemiennikiem częstotliwości w zakresie 25-50Hz.

Uwaga. Czujniki temperatury uzwojeń typu PTC/TK należy uzgodnić przy zamówieniu. Czujniki nie stanowią samodzielnego zabezpieczenia termicznego. Końcówki należy podłączyć do stosownego przekaźnika ochrony termicznej np. U-EK230E, SET10, STDT16, przemiennika częstotliwości. Wyłączniki serwisowe, przekaźniki ochrony termicznej stanowią wyposażenie opcjonalne.

maksymalna temperatura pracy

60°C.

przeznaczenie

Wentylatory HELIS przeznaczone są do przetłaczania powietrza zawierającego gazy korozyjne i agresywne chemicznie o zawartości pyłu < 5mg/m³ i maksymalnej temperaturze medium 60°C. Mogą pracować w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, spożywczym, medycznym, elektrycznym, maszynowym, itp.

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max}	Δp_{max}	P_n	I_n [A]	RPM_n	L_{pa}^*	m	nr katalogowy
Modele standardowe	[m ³ /h]	[Pa]	[kW]	400 [V]	[1/min]	[dB(A)]	[kg]	
HELIS 2-250	650	900	0,37	0,97	2730	80,0	26	06071006
HELIS 2-280	925	1200	0,55	1,42	2760	83,0	27	06071007
HELIS 2-315	1150	1650	0,75	1,75	2840	86,0	28	06071000
HELIS 2-350	1950	2150	1,50	3,20	2850	88,0	32	06071001
HELIS 2-400	2850	2770	3,0	5,88	2880	92,0	53	06071002
HELIS 2-450	4000	3550	5,5	10,20	2850	92,0	93	06071003
HELIS 2-500	5500	4300	11,0	19,90	2850	96,0	156	06071004
HELIS 2-560	7800	5200	15,0	29,80	2850	96,0	175	06071005

Tabela obejmuje wykonanie standardowe: silniki jednobiegowe trójfazowe 3~230/400 Δ/Y (większej mocy 3~400/690 Δ/Y) 50Hz, bez czujników PTC/TK

P_n, I_n, RPM_n – parametry nominalne silnika

* – poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 1,5 m

Wykonanie ATEX



Typoszereg wentylatorów HELIS dostępny jest również w wykonaniu przeciwwybuchowym. Prosimy o kontakt z działem technicznym.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



U-EK230E
przekaźnik ochrony termicznej
str. nr 550



STDT16
przekaźnik ochrony termicznej
str. nr 550



iC5/iG5A
przemiennik częstotliwości
str. nr 550



ADS
przepustnica regulacyjna
str. nr 264



GRS
przepustnica grawitacyjna
str. nr 264



WGR
wylot zabezpieczony siatką
str. nr 264

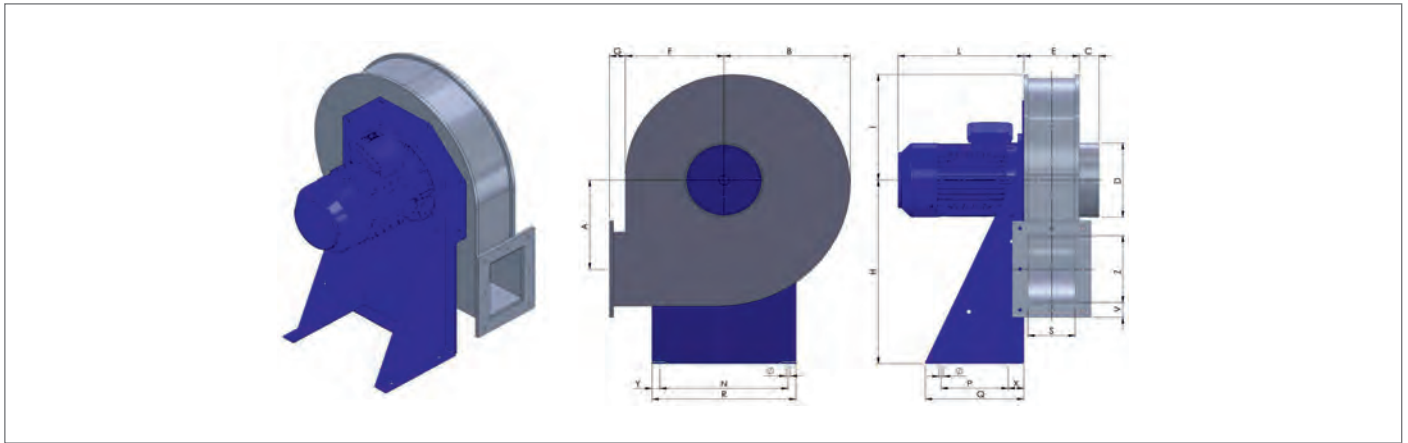


FLC
złącze elastyczne
str. nr 264



AN
kolano 90°
str. nr 264

wymiary

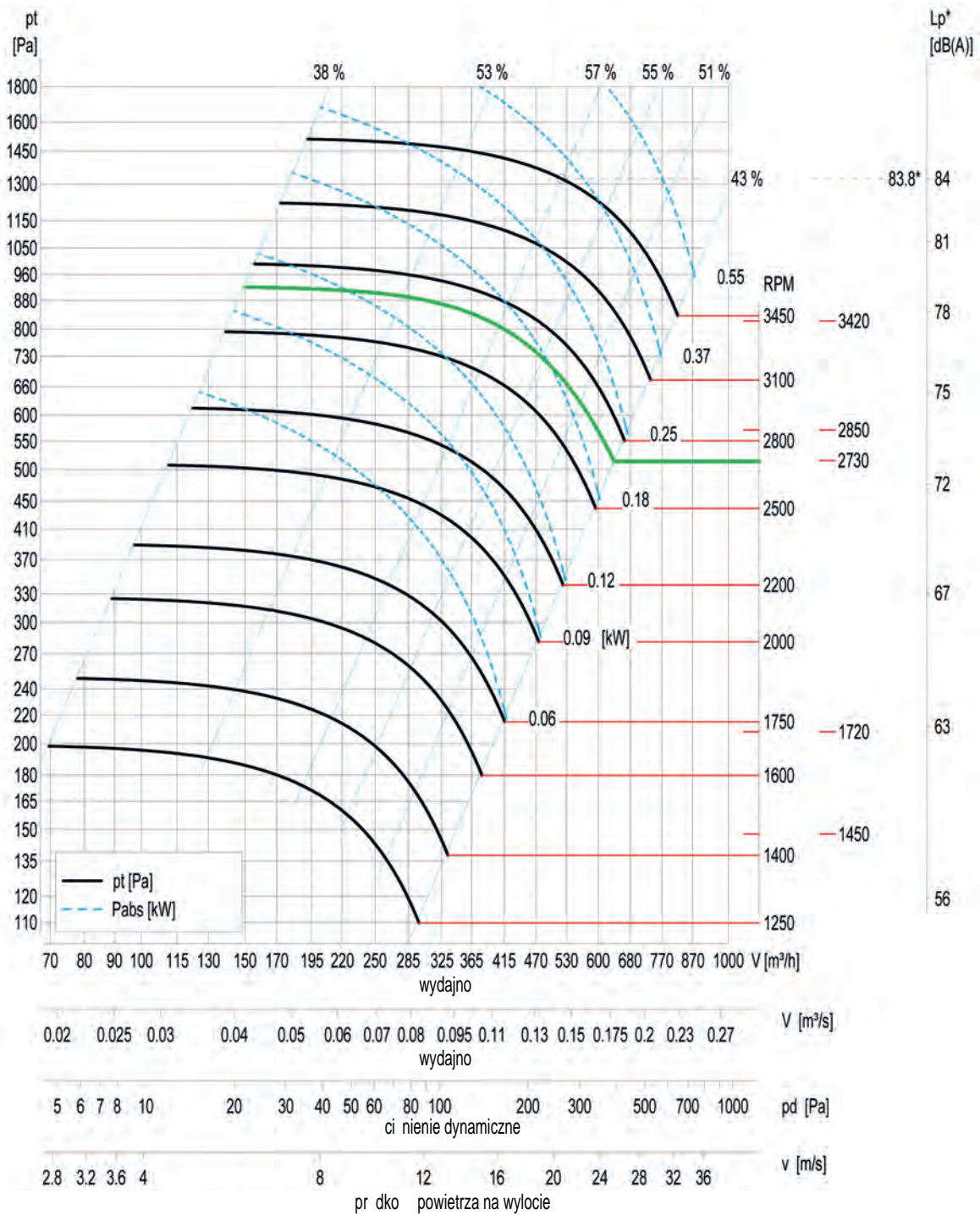


Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	N	P	Q	R	S	T	U	V	X	X1	X2	Y	Z	Ø
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
HELIS 2-250	160	205	50	140	100	172	40	310	187	219	255	100	140	290	80	-	-	40	20	-	-	18	130	11
HELIS 2-280	175	229	50	150	110	190	40	350	215	240	280	120	190	316	90	-	-	40	35	-	-	18	140	11
HELIS 2-315	190	236	50	160	120	206	40	410	221	270	320	150	230	355	100	-	-	40	40	-	-	18	150	11
HELIS 2-350	215	276	50	180	130	225	40	445	255	290	355	150	230	390	110	-	-	40	40	-	-	18	160	11
HELIS 2-400	240	320	50	200	140	250	40	495	285	319	325	170	250	365	120	-	-	40	40	-	-	20	180	11
HELIS 2-450	270	360	50	225	155	280	50	550	320	380	370	268	344	410	135	-	-	50	40	-	-	20	200	11
HELIS 2-500	300	400	50	250	180	312	50	630	356	539	385	345	-	420	150	335	803	50	25	30	15	18	220	11
HELIS 2-560	340	448	50	280	200	350	50	710	400	539	445	435	-	480	170	355	893	50	25	40	15	18	250	11

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

HELIS 250



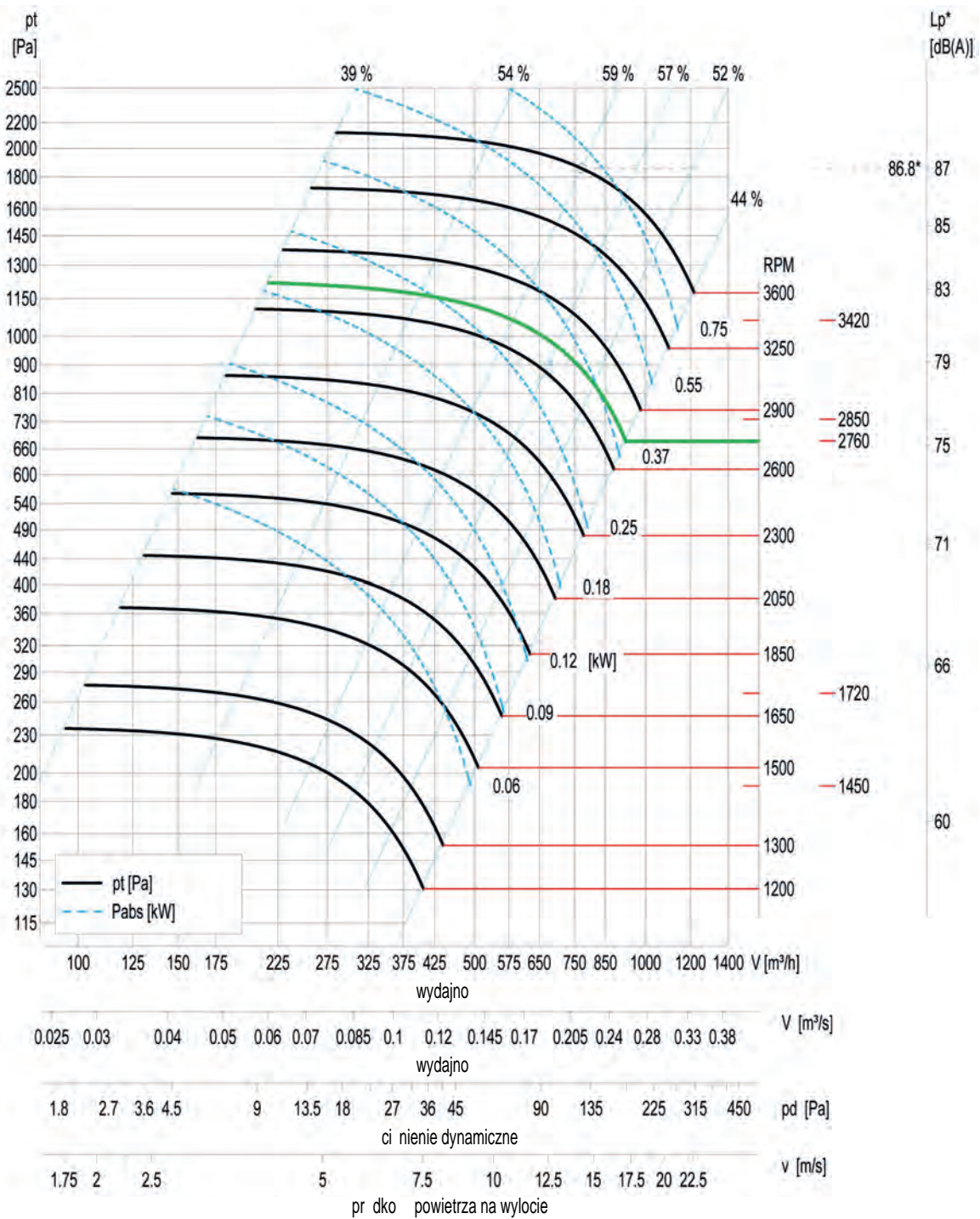
RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]							LpA* [dB(A)]	
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1300	74,8	79,8	74,8	72,8	71,8	66,8	58,8	50,8	60,9
1450	77,2	79,2	80,2	75,2	74,2	69,2	61,2	53,2	64,0
1720	81,0	83,0	84,0	79,0	78,0	73,0	65,0	57,0	67,1
2850	92,2	94,2	92,2	93,2	89,2	84,2	76,2	68,2	79,7

* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].
 P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

HELIS 280



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA* [dB(A)]
1200	75,7	80,7	75,7	73,7	72,7	67,7	59,7	51,7	61,9
1450	79,9	81,9	82,9	77,9	76,9	71,9	63,9	55,9	66,1
1750	84,1	86,1	87,1	82,1	81,1	76,1	68,1	60,1	71,0
2900	95,2	97,2	95,2	96,2	92,2	87,2	79,2	71,2	82,7

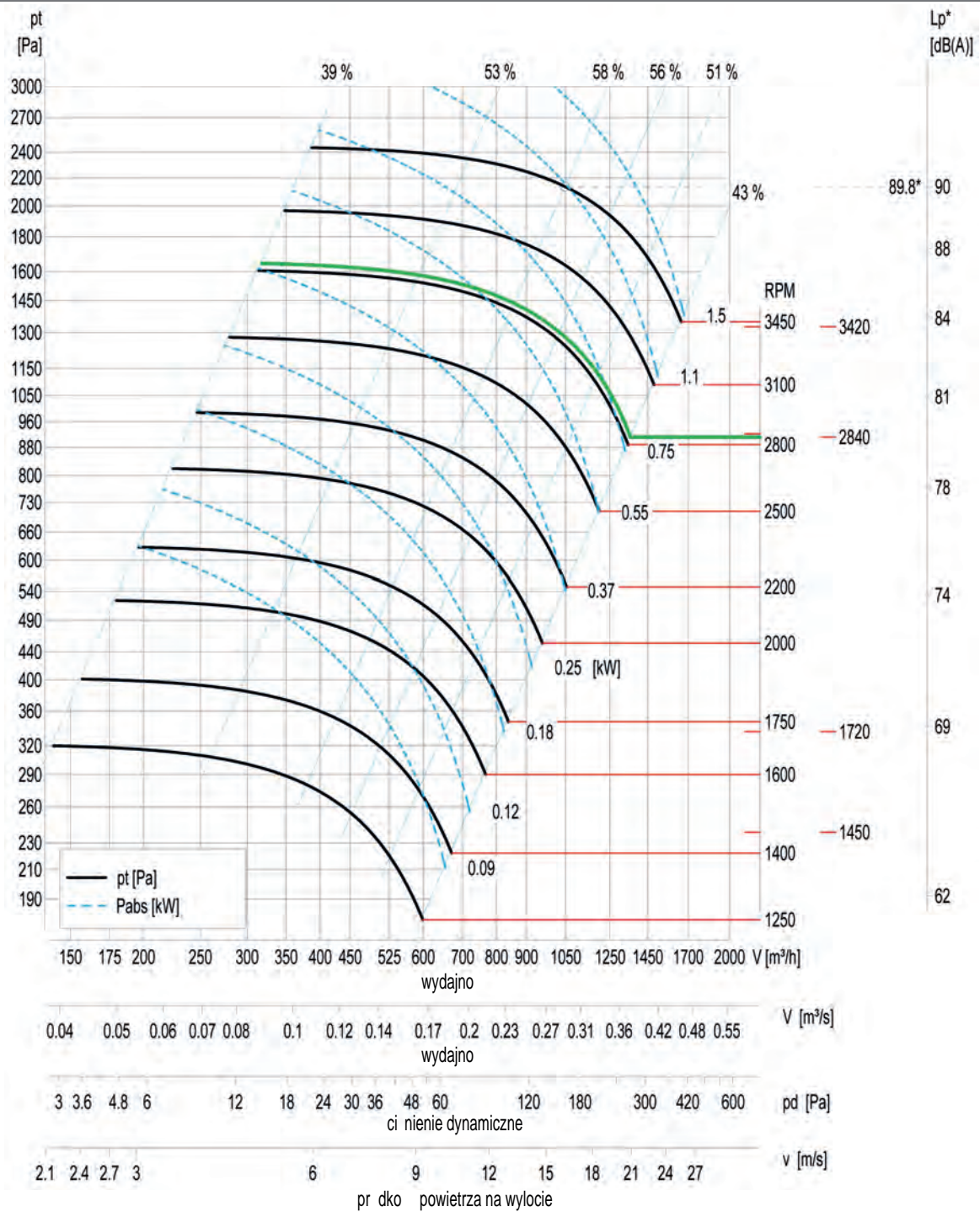
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{pA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

HELIS 315



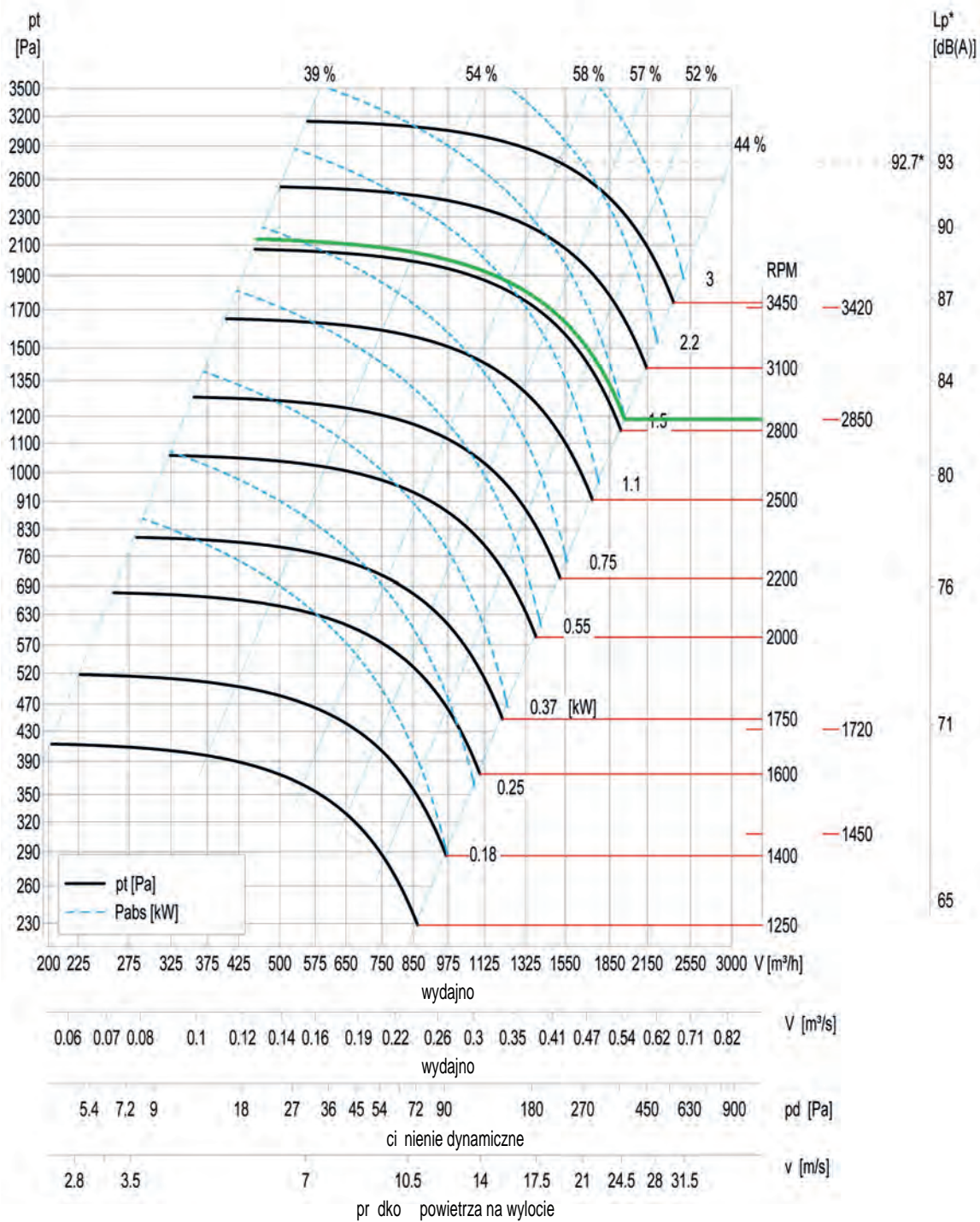
RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]							L_{pA} [dB(A)]	
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1300	80,8	85,8	80,8	78,8	77,8	72,8	64,8	56,8	66,9
1450	83,3	85,3	86,3	81,3	80,3	75,3	67,3	59,3	70,0
1720	87,0	89,0	90,0	85,0	84,0	79,0	71,0	63,0	73,1
2850	98,2	100,2	98,2	99,2	95,2	90,2	82,2	74,2	85,7

* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].
 P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

HELIS 350



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1300	83,5	88,5	83,5	81,5	80,5	75,5	67,5	59,5	69,8
1450	85,9	87,9	88,9	83,9	82,9	77,9	69,9	61,9	72,1
1720	89,7	91,7	92,7	87,7	86,7	81,7	73,7	65,7	76,1
2850	100,8	102,8	100,8	101,8	97,8	92,8	84,8	76,8	87,8

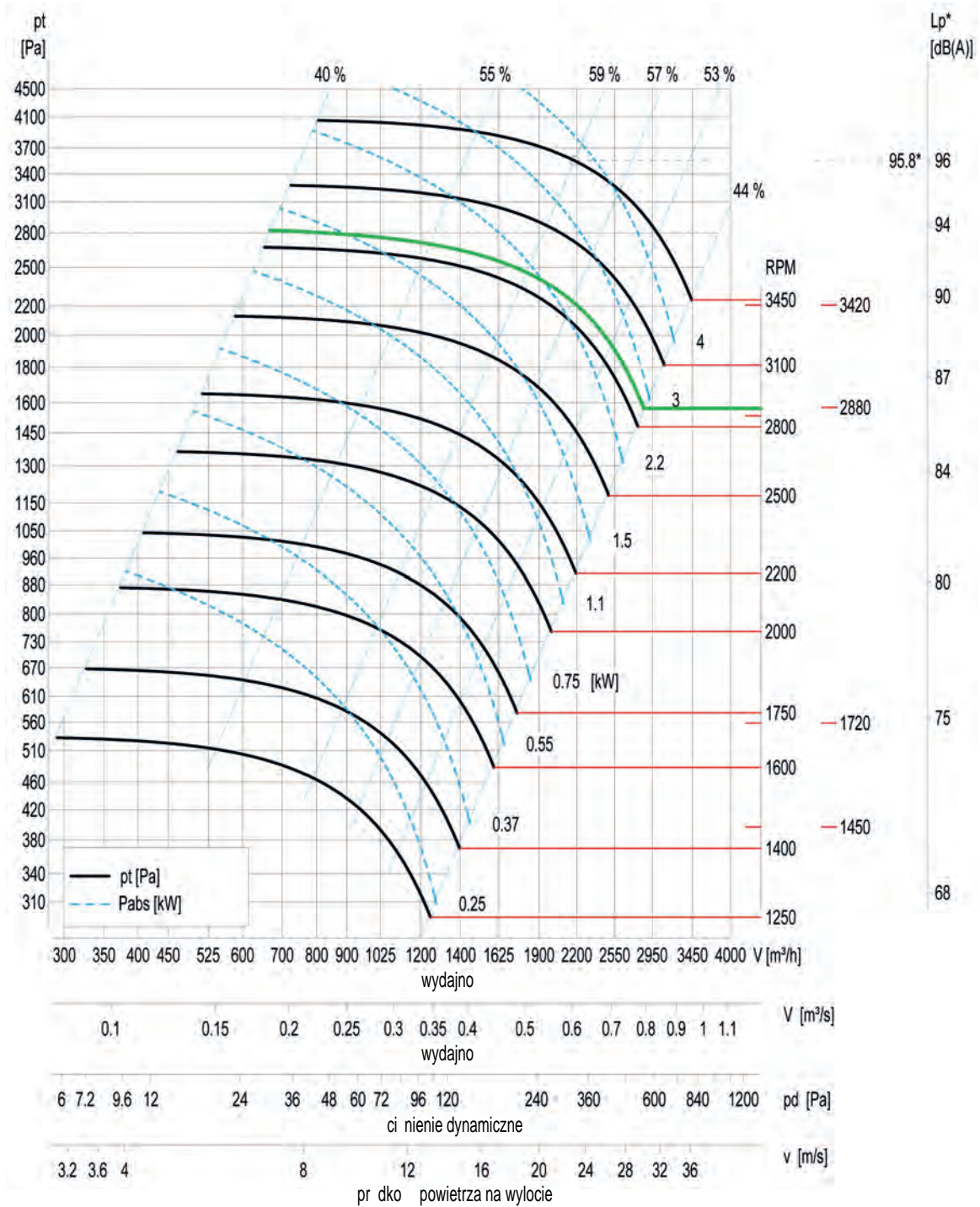
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wentylatora podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wentylatora dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

HELIS 400



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]							LpA* [dB(A)]	
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1300	87,1	92,1	87,1	85,1	84,1	79,1	71,1	63,1	73,8
1450	89,5	91,5	92,5	87,5	86,5	81,5	73,5	65,5	76,0
1720	93,3	95,3	96,3	91,3	90,3	85,3	77,3	69,3	80,0
2850	104,4	106,4	104,4	105,4	101,4	96,4	88,4	80,4	91,8

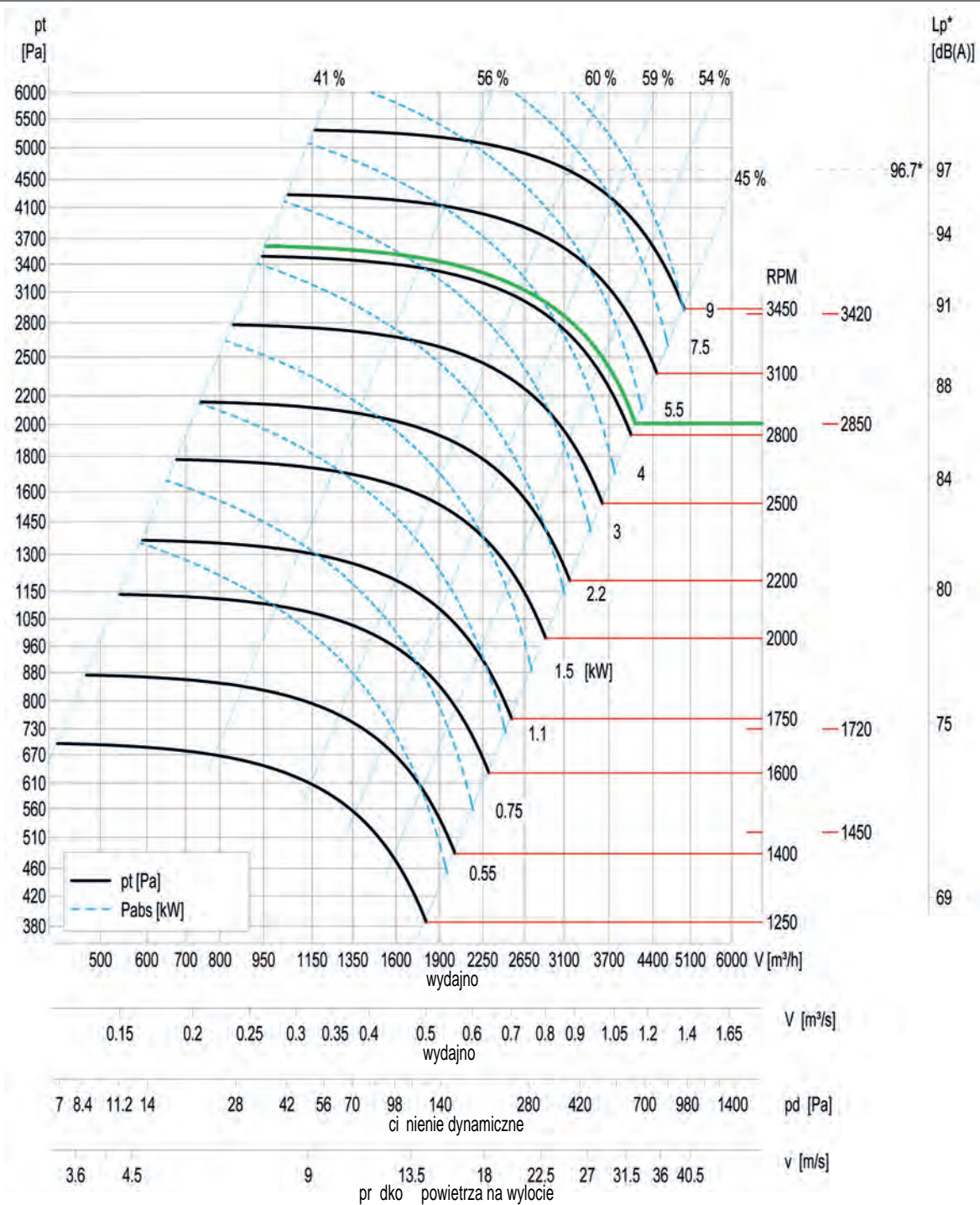
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

HELIS 450



Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]

Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]

RPM [1/min]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA* [dB(A)]
1300	87,6	92,6	87,6	85,6	84,6	79,6	71,6	63,6	73,9
1450	90,0	92,0	93,0	88,0	87,0	82,0	74,0	66,0	76,1
1720	93,8	95,8	96,8	91,8	90,8	85,8	77,8	69,8	80,1
2850	104,9	106,9	104,9	105,9	101,9	96,9	88,9	80,9	91,8

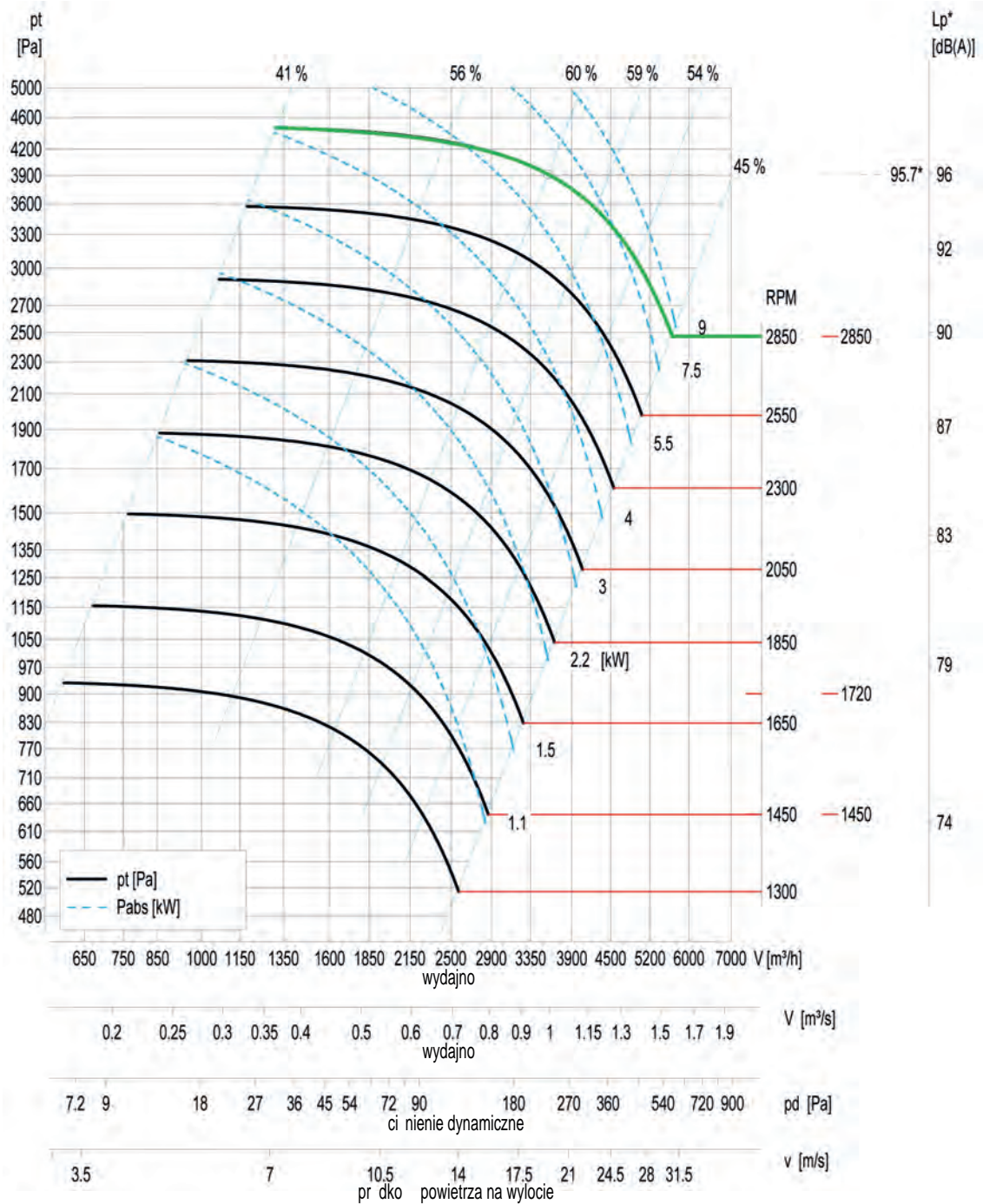
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wentylatora podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wentylatora dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{pA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

HELIS 500



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								L_{pA} [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1300	90,8	95,8	90,8	88,8	87,8	82,8	74,8	66,8	76,9
1450	93,2	95,2	96,2	91,2	90,2	85,2	77,2	69,2	80,0
1720	97,0	99,0	100,0	95,0	94,0	89,0	81,0	73,0	83,1
2000	100,3	102,3	103,3	98,3	97,3	92,3	84,3	76,3	87,0
2850	108,2	110,2	108,2	109,2	105,2	100,2	92,2	84,2	95,7

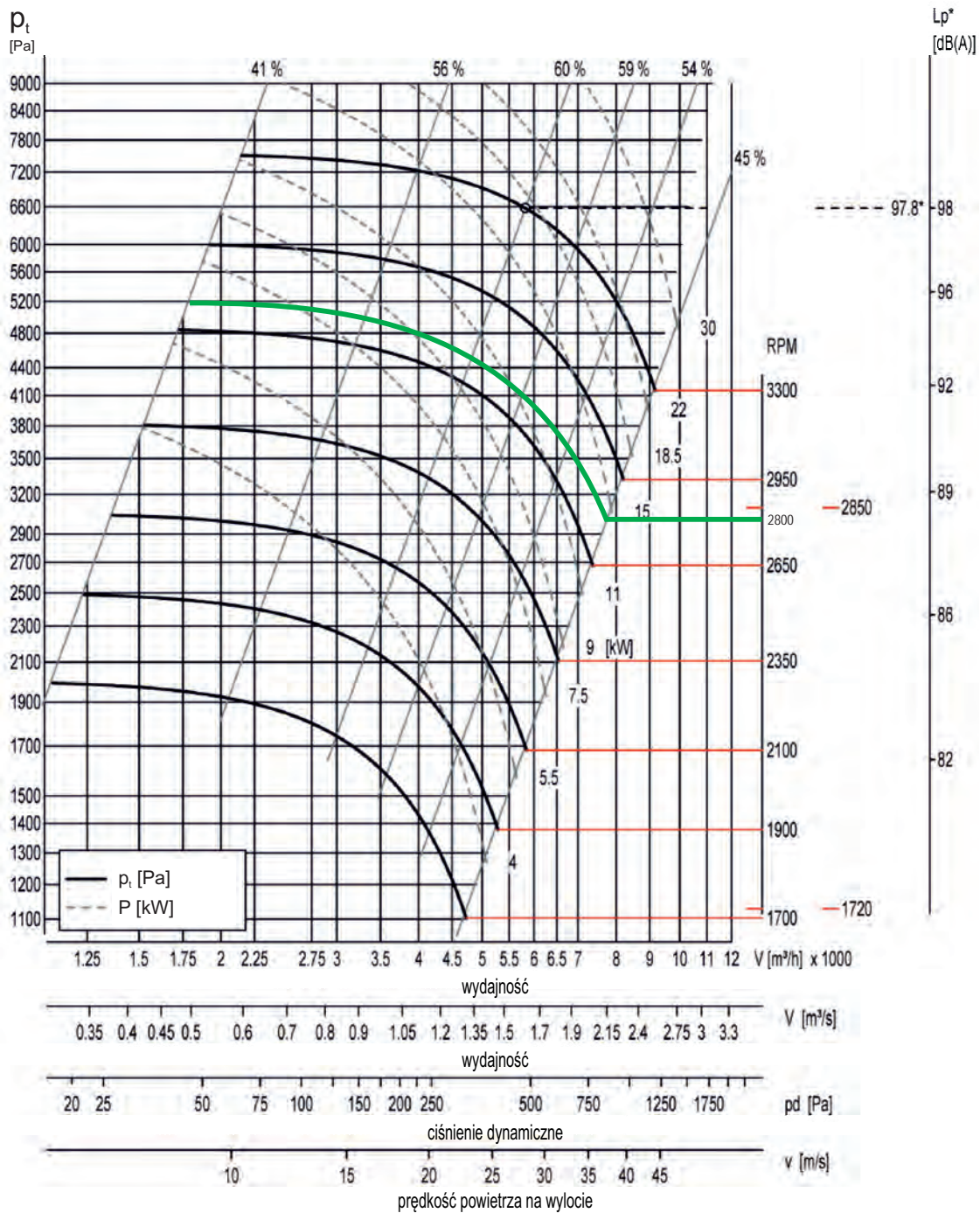
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

HELIS 560



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								L_{pA}^* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1450	92,7	94,7	95,7	90,7	89,7	84,7	76,7	68,7	79,1
1720	96,5	98,5	99,5	94,5	93,5	88,5	80,5	72,5	83,0
2000	99,8	101,8	102,8	97,8	96,8	91,8	83,8	75,8	86,1
2550	105,2	107,2	108,2	103,2	102,2	97,2	89,2	81,2	92,0
2850	107,7	109,7	107,7	108,7	104,7	99,7	91,7	83,7	95,5

* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.



konstrukcja

Chemoodporny wentylator dachowy z wylotem poziomym. Obudowa oraz płyta podstawy zostały wykonane z polietylenu (PE). Wentylator posiada wysokosprawny wirnik o łopatkach pochylonych do tyłu wykonany z polipropylenu (PP). Silnik znajduje się poza strumieniem przetłaczanego czynnika i został osłonięty daszkiem z tworzywa ABS. Urządzenie posiada zintegrowany bezobrotowy system uszczelnienia labiryntowych dzięki którym łożysko jest całkowicie odizolowane od przetłaczanego medium. Śruby montażowe zostały wykonane ze stali nierdzewnej a wylot został zabezpieczony siatką ze stali nierdzewnej. Średnica przyłączeniowa od 160 do 355 mm. Zakres wydajności od 500 do 6100 m³/h.

napęd i sterowanie

Wentylatory zostały wyposażone w napęd bezpośredni realizowany przez asynchroniczne silniki indukcyjne zgodne IEC-34. IP55. Klasa izolacji F.

Wykonanie standardowe: silniki trójfazowe jednobiegowe o napięciu zasilania 3~230/400V 50Hz (Δ/Y), bez wbudowanych czujników temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa nie może być regulowana.

Wykonanie z możliwością regulacji obrotów: silniki trójfazowe jednobiegowe o napięciu zasilania 3~230/400V 50Hz (Δ/Y), z wbudowanymi czujnikami temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa może być regulowana przemiennikiem częstotliwości w zakresie 25-50Hz.

Uwaga. Czujniki temperatury uzwojeń typu PTC/TK należy uzgodnić przy zamówieniu. Czujniki nie stanowią samodzielnego zabezpieczenia termicznego. Końcówki należy podłączyć do stosownego przekaźnika ochrony termicznej np. U-EK230E, SET10, STDT16, przemiennika częstotliwości. Wyłączniki serwisowe, przekaźniki ochrony termicznej stanowią wyposażenie opcjonalne.

Uwaga. Płyta stanowi konstrukcję wsporczą. Kanał wentylacyjny należy przyłączyć do zlokalizowanego pod płytą króćca o tolerancji nypłowej.

maksymalna temperatura pracy

60°C.

przeznaczenie

Wentylatory VENO przeznaczone są do przetłaczania powietrza zawierającego gazy korozyjne i agresywne chemicznie o zawartości pyłu < 5mg/m³ i maksymalnej temperaturze medium 60°C. Mogą pracować jako wyciągi z laboratoriów, digestoriów, w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, spożywczym, medycznym, elektrycznym, w obiektach użyteczności publicznej.

wykonanie specjalne

Opcjonalnie dostępne są wentylatory z silnikami jednofazowymi, trójfazowymi dwubiegowymi, z zabudowanymi wyłącznikami serwisowymi, o innej figurze LG/RD oraz w wykonaniu ATEX.

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max}	Δp_{max}	P_n	I_n [A]	RPM_n	L_{pA}^*	m	nr katalogowy
Modele Standardowe	[m ³ /h]	[Pa]	[kW]	(Y) 3~400V	[1/min]	[dB(A)]	[kg]	
VENO 4-200	500	100	0,12	0,55	1360	49	15	06081000
VENO 2-200	1050	380	0,18	0,55	2710	65	15	06081001
VENO 4-225	700	130	0,12	0,55	1360	52	16	06081002
VENO 2-225	1400	500	0,25	0,71	2710	68	19	06081003
VENO 4-250	950	160	0,12	0,55	1360	56	16	06081004
VENO 2-250	1900	640	0,37	0,97	2730	72	19	06081005
VENO 4-280	1450	220	0,18	0,70	1310	59	20	06081006
VENO 2-280	3100	1000	0,75	1,75	2840	75	25	06081007
VENO 6-315	1340	120	0,18	0,70	880	52	25	06081008
VENO 4-315	2050	280	0,25	0,84	1350	62	25	06081009
VENO 2-315	4300	1280	1,50	3,20	2850	78	32	06081010
VENO 6-350	1980	160	0,18	0,70	880	53	29	06081011
VENO 4-350	3100	350	0,37	1,11	1370	64	29	06081012
VENO 2-350	5600	1600	2,20	4,54	2860	80	38	06081013
VENO 6-400	2800	200	0,25	0,87	900	59	39	06081014
VENO 4-400	4300	460	0,55	1,58	1370	68	42	06081015
VENO 6-450	3750	255	0,37	1,23	900	59	46	06081016
VENO 4-450	6100	650	1,10	2,50	1420	68	49	06081017

Tabela obejmuje wykonanie standardowe: silniki jednobiegowe trójfazowe 3~230/400 Δ/Y, 50Hz, bez czujników PTC/TK.

P_n , I_n , RPM_n – parametry nominalne silnika

* – poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 1,5 m

Wykonanie ATEX



Typoszereg wentylatorów VENO dostępny jest również w wykonaniu przeciwwybuchowym. Prosimy o kontakt z działem technicznym.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



U-EK230E
przekaźnik ochrony termicznej
str. nr 550



SET10/STDT16
przekaźnik ochrony termicznej
str. nr 549



iCS/iG5A
przemiennik częstotliwości
str. nr 550



ADS
przepustnica regulacyjna
str. nr 264



GRS
przepustnica grawitacyjna
str. nr 264



WGR
wylot zabezpieczony siatką
str. nr 264

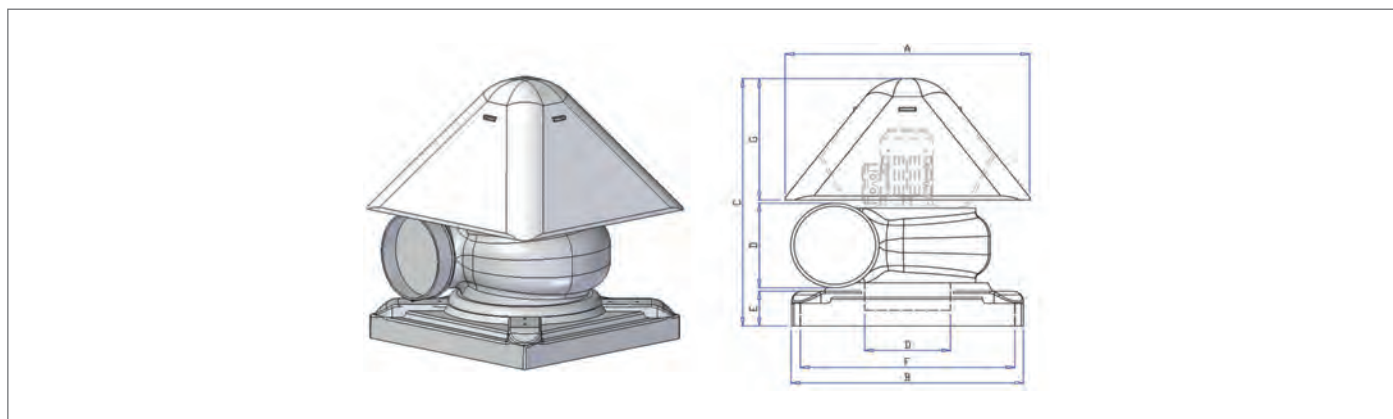


FLC
złącze elastyczne
str. nr 264



AN
kolano 90°
str. nr 264

wymiary

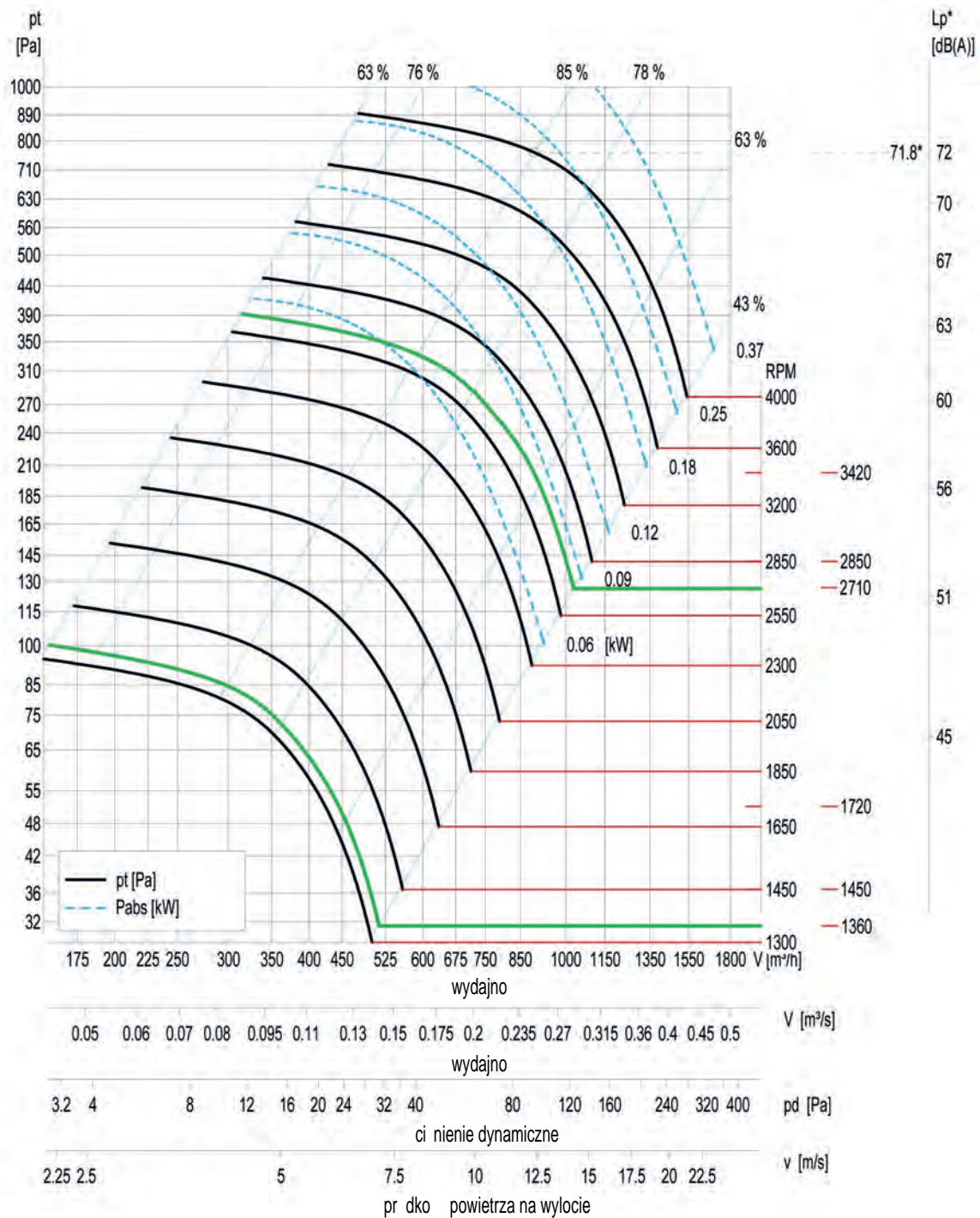


Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
VENO 200	570	540	550	160	85	500	320
VENO 225	570	540	580	200	85	500	320
VENO 250	570	540	580	200	85	500	320
VENO 280	570	540	600	225	85	500	320
VENO 315	660	540	610	250	85	500	360
VENO 350	660	750	640	280	85	700	360
VENO 400	660	750	685	315	100	700	360
VENO 450	660	750	710	355	100	700	360

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

VENO 200



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1450	62,3	64,3	65,3	60,3	59,3	54,3	46,3	38,3	49
1720	66,1	68,1	69,1	64,1	63,1	58,1	50,1	42,1	53
2000	69,5	71,5	72,5	67,5	66,5	61,5	53,5	45,5	56
2850	77,3	79,3	77,3	78,3	74,3	69,3	61,3	53,3	64,7

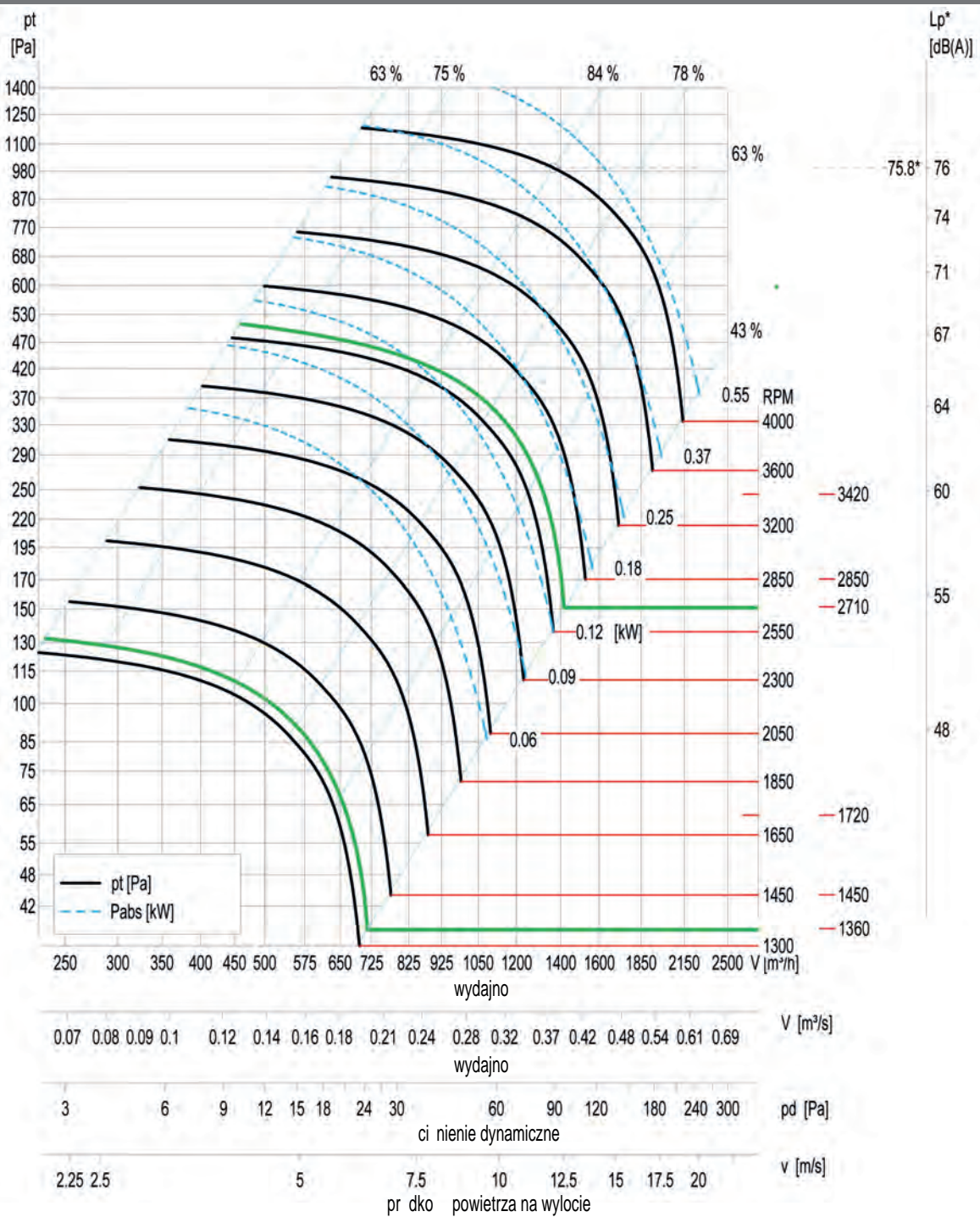
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

VENO 225



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1450	66	68	69	64	63	58	50	42	52,1
1720	69,8	71,8	72,8	67,8	66,8	61,8	53,8	45,8	56,1
2000	73,1	75,1	76,1	71,1	70,1	65,1	57,1	49,1	60
2850	81	83	81	82	78	73	65	57	67,8

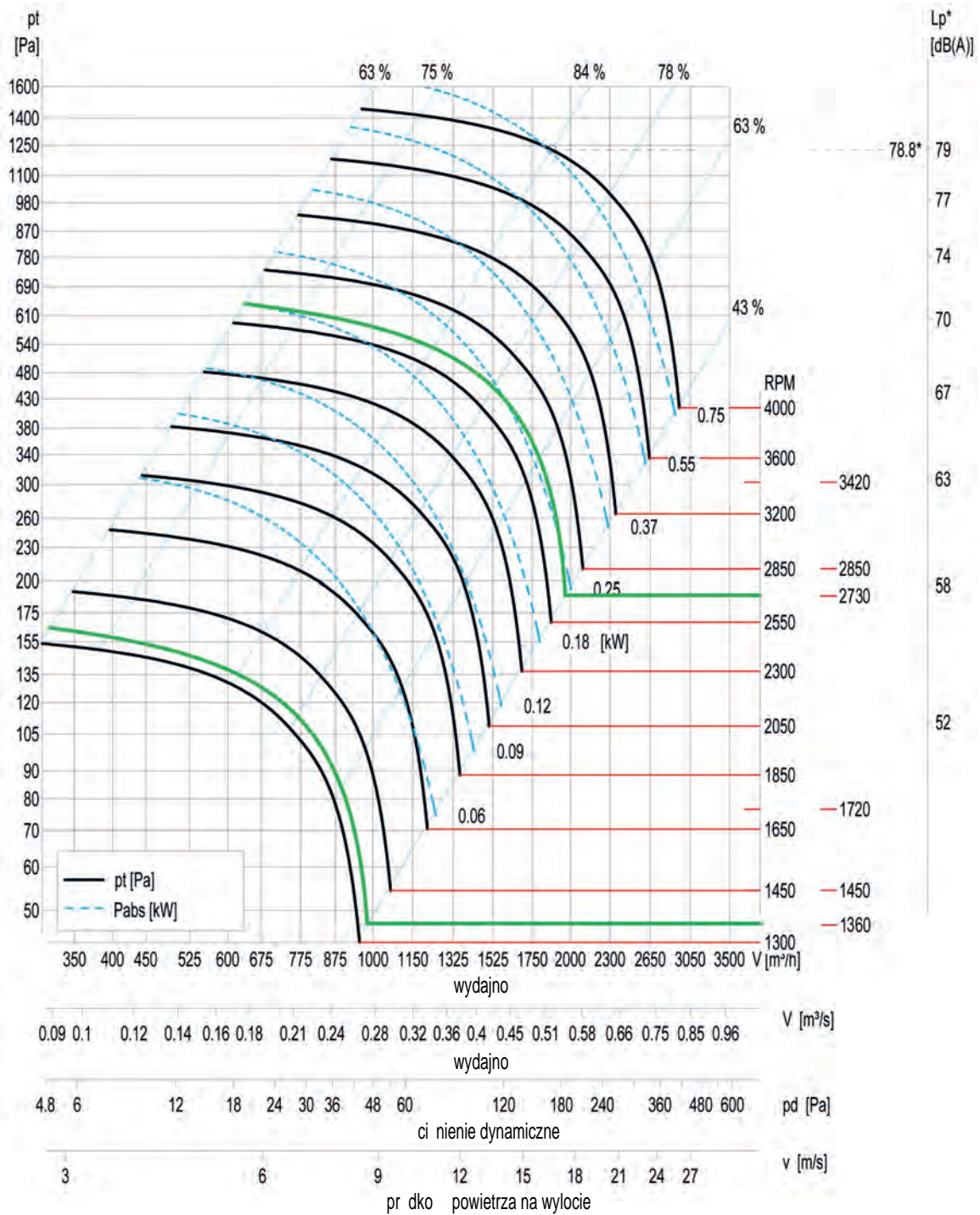
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

VENO 250



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{pA}^* [dB(A)]
1450	69,3	71,3	72,3	67,3	66,3	61,3	53,3	45,3	56
1720	73	75	76	71	70	65	57	49	59,1
2000	76,4	78,4	79,4	74,4	73,4	68,4	60,4	52,4	63
2850	84,2	86,2	84,2	85,2	81,2	76,2	68,2	60,2	71,7

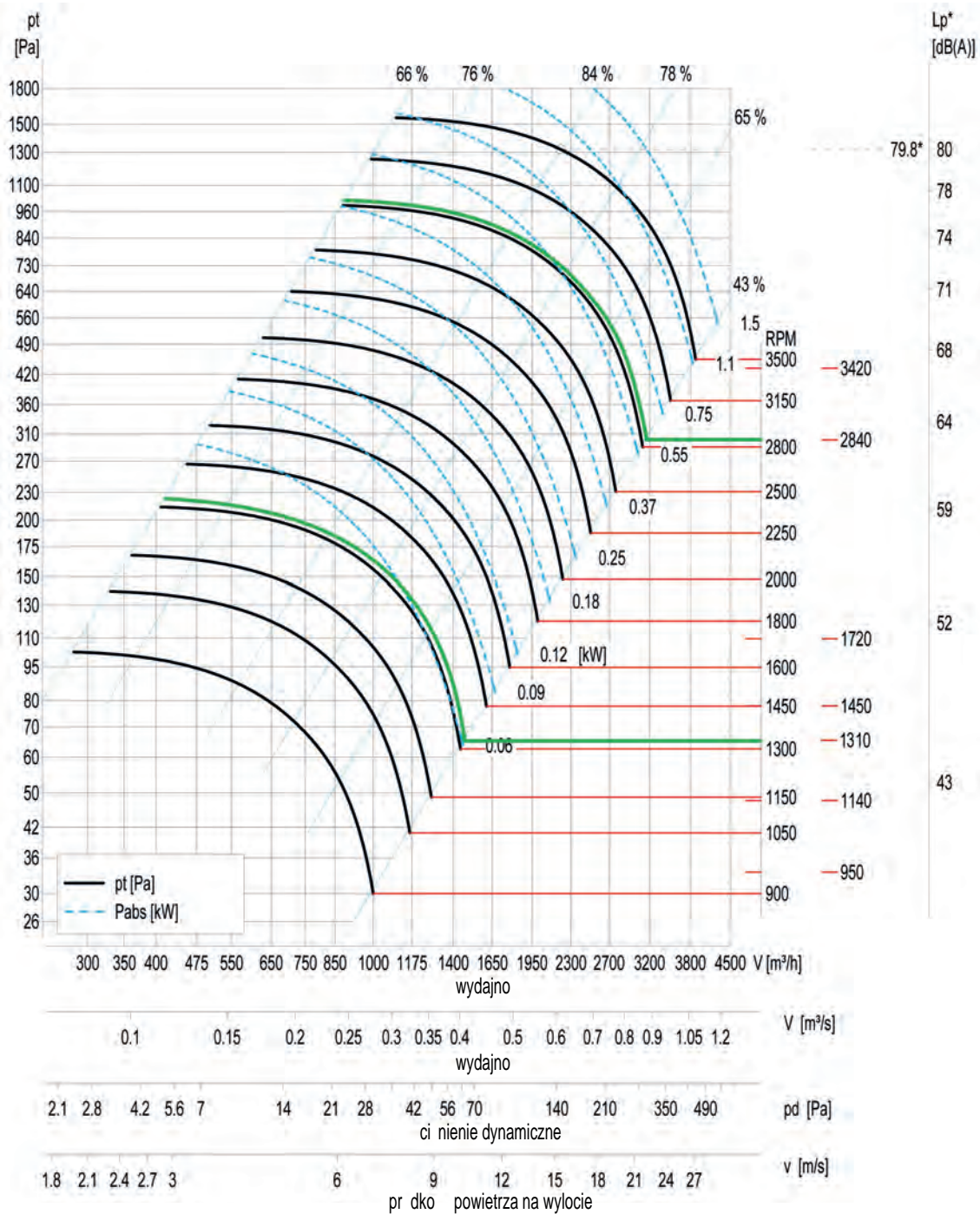
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

VENO 280



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								L_{pA}^* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
900	62,5	67,5	62,5	60,5	59,5	54,5	46,5	38,5	48,8
1140	67,7	72,7	67,7	65,7	64,7	59,7	51,7	43,7	53,9
1450	73	75	76	71	70	65	57	49	59,1
1720	76,8	78,8	79,8	74,8	73,8	68,8	60,8	52,8	63,1
2850	88	90	88	89	85	80	72	64	74,8

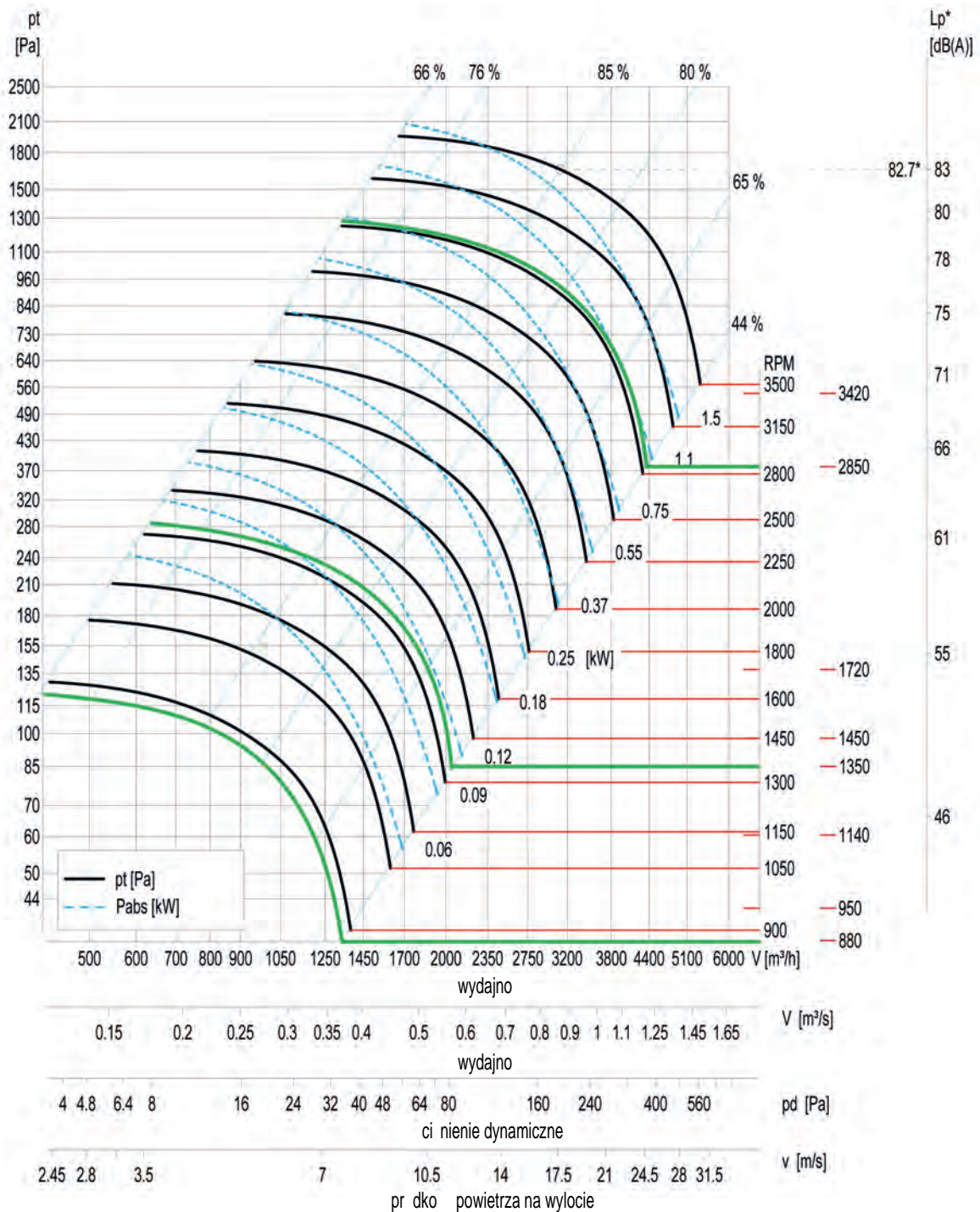
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

VENO 315



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]							L_{pA}^* [dB(A)]	
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
900	65,2	70,2	65,2	63,2	62,2	57,2	49,2	41,2	51,8
1140	70,4	72,4	73,4	68,4	67,4	62,4	54,4	46,4	57
1450	75,7	77,7	78,7	73,7	72,7	67,7	59,7	51,7	62,1
2850	90,7	92,7	90,7	91,7	87,7	82,7	74,7	66,7	77,8

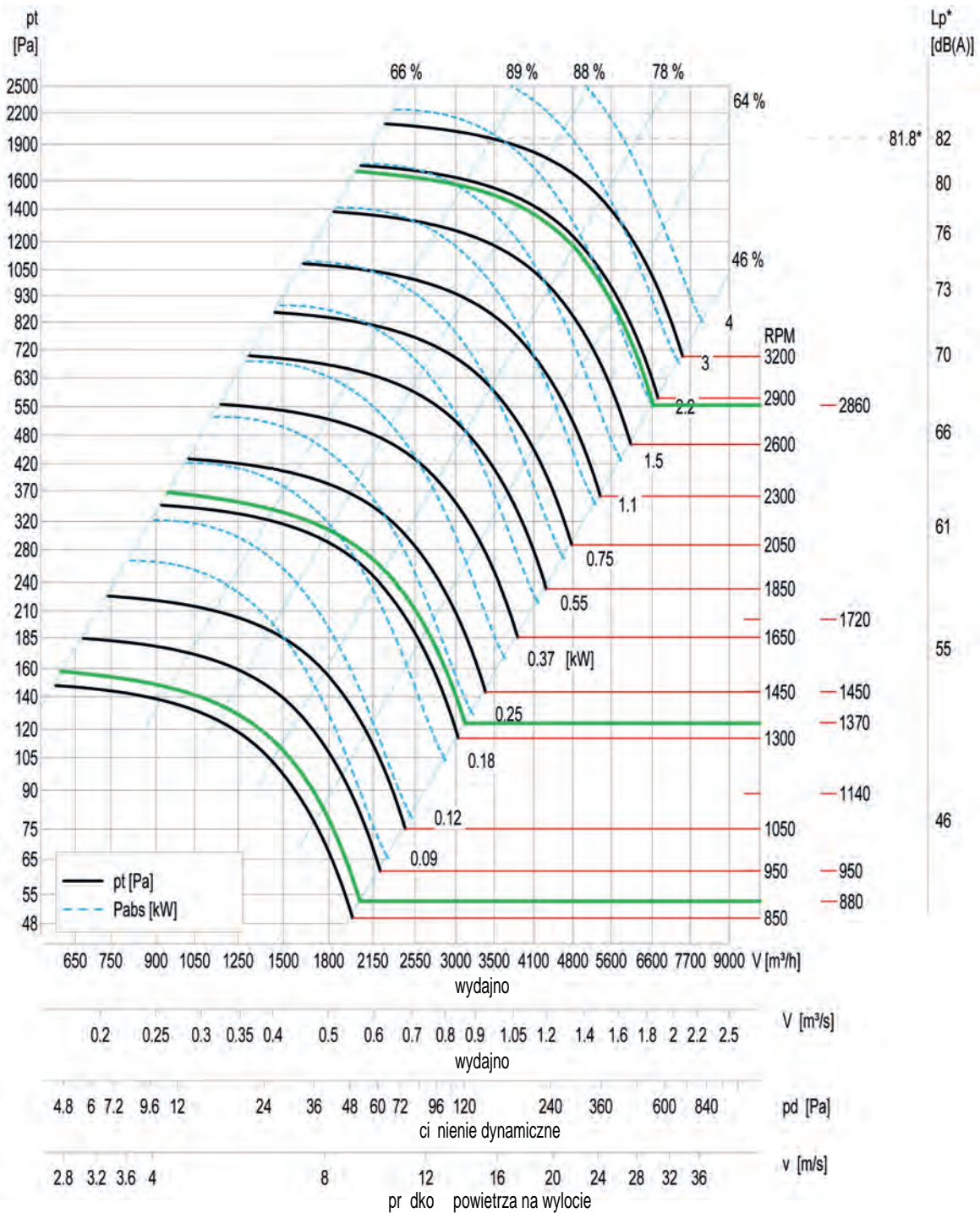
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

 P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

VENO 350



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA* [dB(A)]
900	66,7	71,7	66,7	64,7	63,7	58,7	50,7	42,7	52,9
1140	71,9	76,9	71,9	69,9	68,9	63,9	55,9	47,9	57,9
1450	77,2	79,2	80,2	75,2	74,2	69,2	61,2	53,2	64
2850	92,2	94,2	92,2	93,2	89,2	84,2	76,2	68,2	79,7

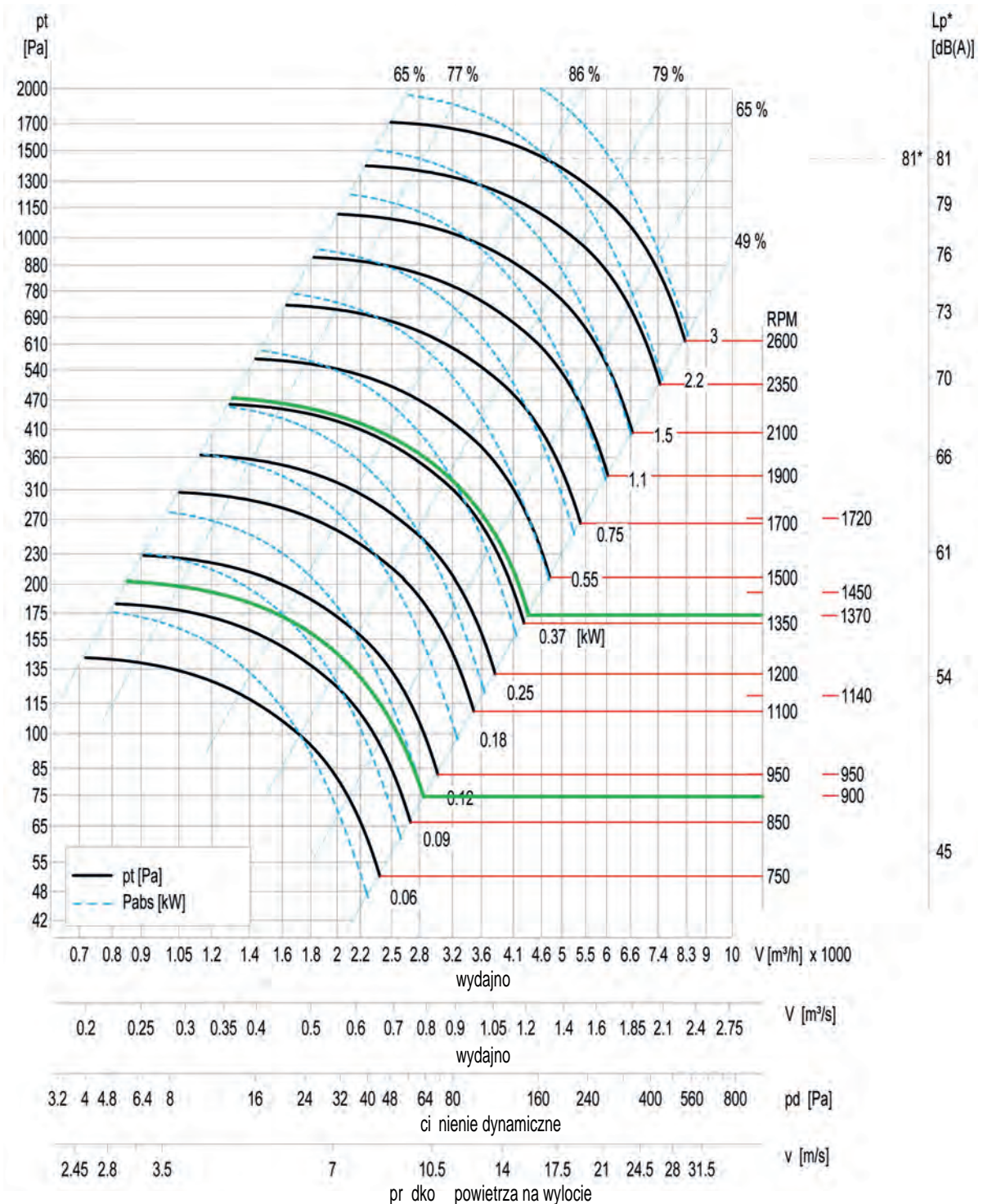
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{pA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

VENO 400



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
750	66,9	71,9	66,9	64,9	63,9	58,9	50,9	42,9	52,9
950	72,1	77,1	72,1	70,1	69,1	64,1	56,1	48,1	58,8
1450	81,5	83,5	84,5	79,5	78,5	73,5	65,5	57,5	68

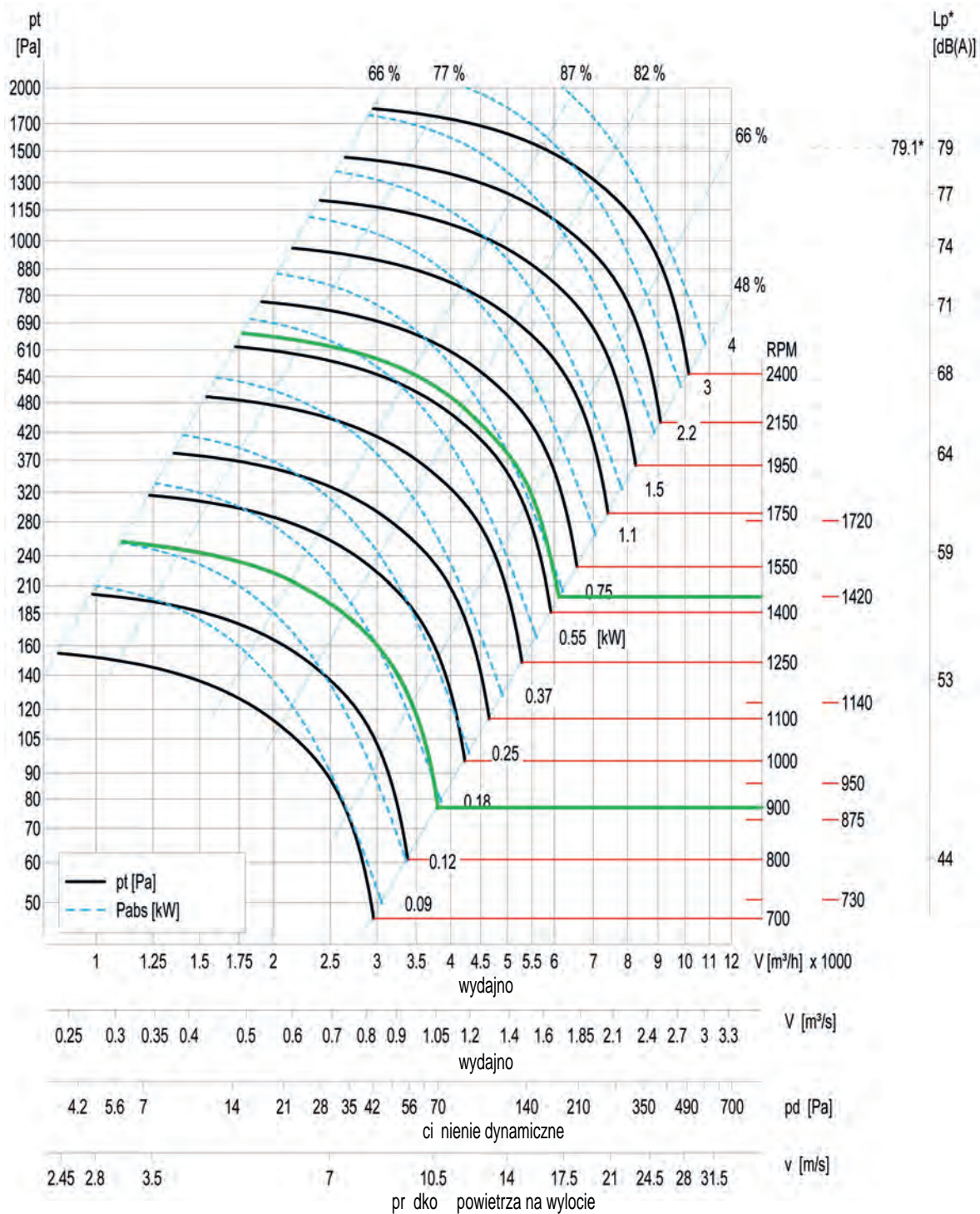
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

VENO 450



Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]

RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]							LpA* [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
750	67	72	67	65	64	59	51	43	52,9
950	72,3	77,3	72,3	70,3	69,3	64,3	56,3	48,3	58,8
1450	81,6	83,6	84,6	79,6	78,6	73,6	65,6	57,6	68,1

* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.



konstrukcja

Chemoodporny wentylator dachowy z wylotem poziomym. Obudowa i płyta montażowa zostały wykonane z polietylenu (PE). Wentylator posiada wysokosprawny wirnik o łopatkach pochylonych do tyłu wykonany z polipropylenu (PP). Silnik znajduje się poza strumieniem przetłaczanego czynnika i został osłonięty daszkiem z tworzywa ABS. Urządzenie posiada zintegrowany bezobsługowy system uszczelnień labiryntowych dzięki którym łożysko jest całkowicie odizolowane od przetłaczanego medium. Wylot został zabezpieczony siatką ze stali nierdzewnej.

napęd i sterowanie

Wentylatory zostały wyposażone w napęd bezpośredni realizowany przez asynchroniczne silniki indukcyjne zgodne IEC-34. IP55. Klasa izolacji F.

Wykonanie standardowe: silniki trójfazowe jednobiegowe o napięciu zasilania 3~230/400V, 3~400/690V, 50Hz (Δ/Y), bez wbudowanych czujników

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [kW]	I_n [A]	RPM _n [1/min]	L_{PA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
LABBOR 2-200	900	300	0,18	0,55	2710	73	16	06031000
LABBOR 4-250	750	140	0,12	0,55	1360	61	17	06031002
LABBOR 2-250	1500	400	0,37	0,97	2730	74	18	06031001
LABBOR 4-280	1300	180	0,18	0,70	1310	67	17	06031004
LABBOR 2-280	2400	680	0,75	1,75	2840	74	19	06031003
LABBOR 6-315	800	110	0,18	0,7	880	-	20	06031007
LABBOR 4-315	1750	230	0,25	0,84	1350	65	22	06031006
LABBOR 2-315	3580	900	1,5	3,2	2850	74	22	06031005
LABBOR 6-350	1500	130	0,18	0,7	880	-	22	06031010
LABBOR 4-350	2500	310	0,37	1,11	1370	67	22	06031009
LABBOR 2-350	4500	1050	2,2	4,54	2860	75	25	06031008
LABBOR 6-400	2500	160	0,25	0,87	900	-	32	06031012
LABBOR 4-400	3750	360	0,55	1,58	1370	61	32	06031011
LABBOR 6-450	3000	190	0,37	1,23	900	-	37	06031014
LABBOR 4-450	4800	490	1,1	2,5	1420	63	39	06031013
LABBOR 6-500	4000	280	0,55	1,65	900	-	93	06031016
LABBOR 4-500	6850	650	2,2	4,83	1440	69	102	06031015
LABBOR 6-560	5100	310	1,1	2,82	930	-	108	06031018
LABBOR 4-560	8150	740	4	8,23	1440	72	132	06031017
LABBOR 6-630	6450	375	2,2	5,17	945	-	141	06031020
LABBOR 4-630	9500	760	5,5	12	960	75	169	06031019

Tabela obejmuje wykonanie standardowe: silniki jednobiegowe trójfazowe 3~230/400 Δ/Y (większej mocy 3~400/690 Δ/Y) 50Hz, bez czujników PTC/TK.

P_n, I_n, RPM_n – parametry nominalne silnika

* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 1,5 m

temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa nie może być regulowana.

Wykonanie z możliwością regulacji obrotów: silniki trójfazowe jednobiegowe o napięciu zasilania 3~230/400V, 3~400/690V, 50Hz (Δ/Y), z wbudowanymi czujnikami temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa może być regulowana przemiennikiem częstotliwości w zakresie 25-50Hz.

Uwaga. Czujniki temperatury uzwojeń typu PTC/TK należy uzgodnić przy zamówieniu. Czujniki nie stanowią samodzielnego zabezpieczenia termicznego. Końcówki należy podłączyć do stosownego przekaźnika ochrony termicznej np. U-EK230E, SET10, STDT16, przemiennika częstotliwości. Wyłączniki serwisowe, przekaźniki ochrony termicznej stanowią wyposażenie opcjonalne.

Uwaga. Płyta stanowi konstrukcję wsporczą. Kanał wentylacyjny należy przyłączyć do zlokalizowanego pod płytą króćca o tolerancji nypłowej.

maksymalna temperatura pracy

60°C.

przeznaczenie

Wentylatory LABBOR przeznaczone są do przetłaczania powietrza zawierającego gazy korozyjne i agresywne chemicznie o zawartości pyłu < 5mg/m³ i maksymalnej temperaturze medium 60°C. Mogą pracować jako wyciągi z laboratoriów, digestoriów, w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, spożywczym, medycznym, elektrycznym, maszynowym, w obiektach użyteczności publicznej.

wykonanie specjalne

Opcjonalnie są dostępne wentylatory z silnikami jednofazowymi, trójfazowymi dwubiegowymi oraz w wykonaniu ATEX.

Wykonanie ATEX



Typoszereg wentylatorów LABBOR dostępny jest również w wykonaniu przeciwbuchowym. Prosimy o kontakt z działem technicznym.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



U-EK230E
przekaźnik ochrony termicznej
str. nr 550



SET10/STDT16
przekaźnik ochrony termicznej
str. nr 549



iCS/iG5A
przemiennik częstotliwości
str. nr 550



ADS
przepustnica regulacyjna
str. nr 264



GRS
przepustnica grawitacyjna
str. nr 264



WGR
wylot zabezpieczony siatką
str. nr 264



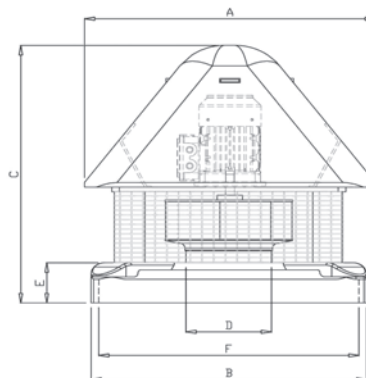
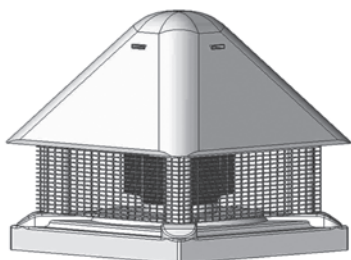
FLC
złącze elastyczne
str. nr 264



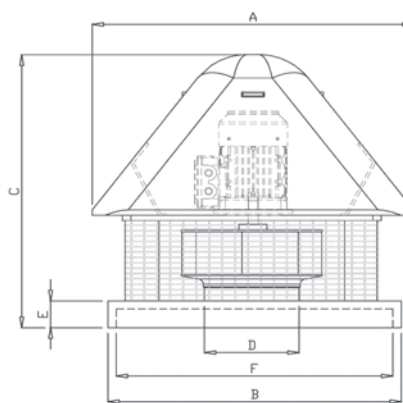
AN
kolano 90°
str. nr 264

wymiary

LABBOR 200-450

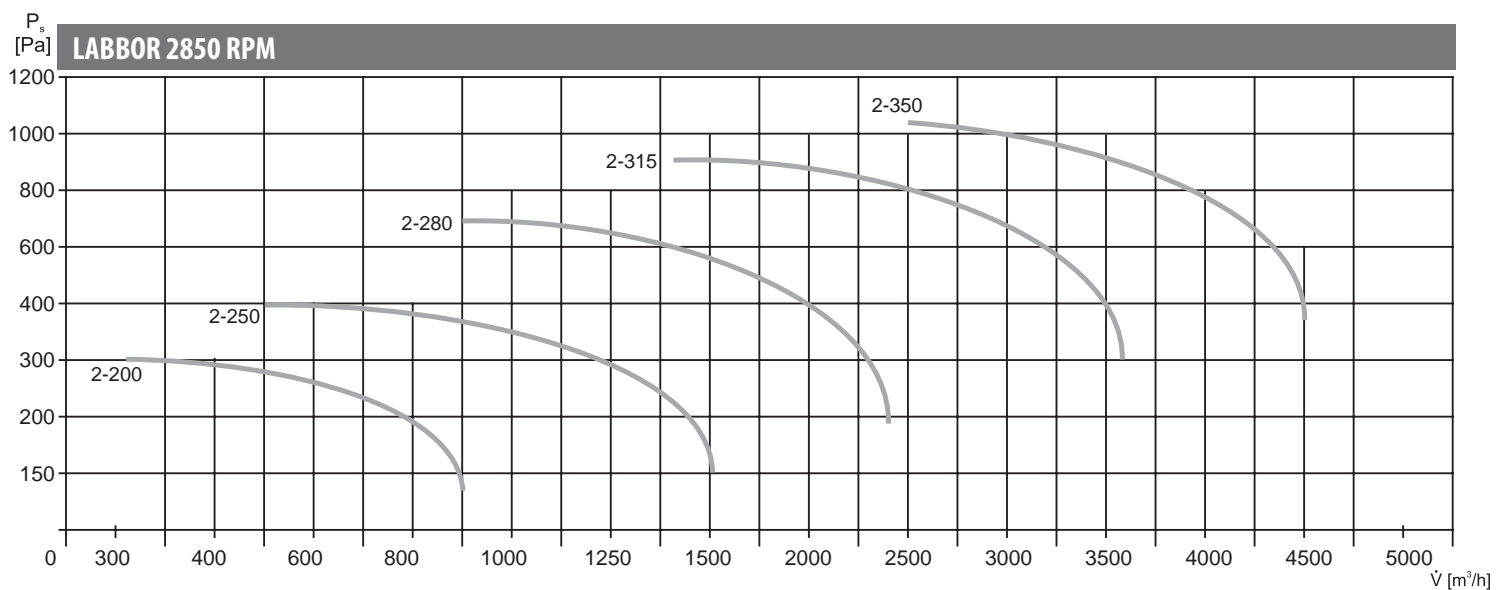
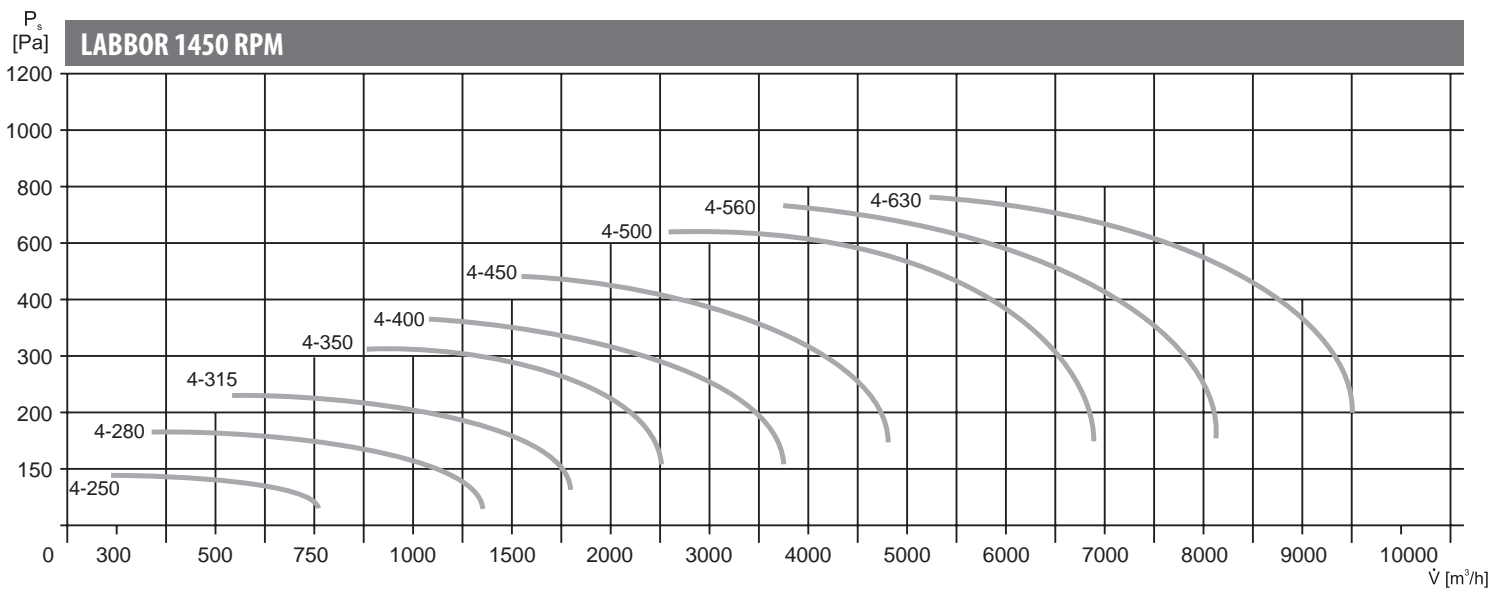
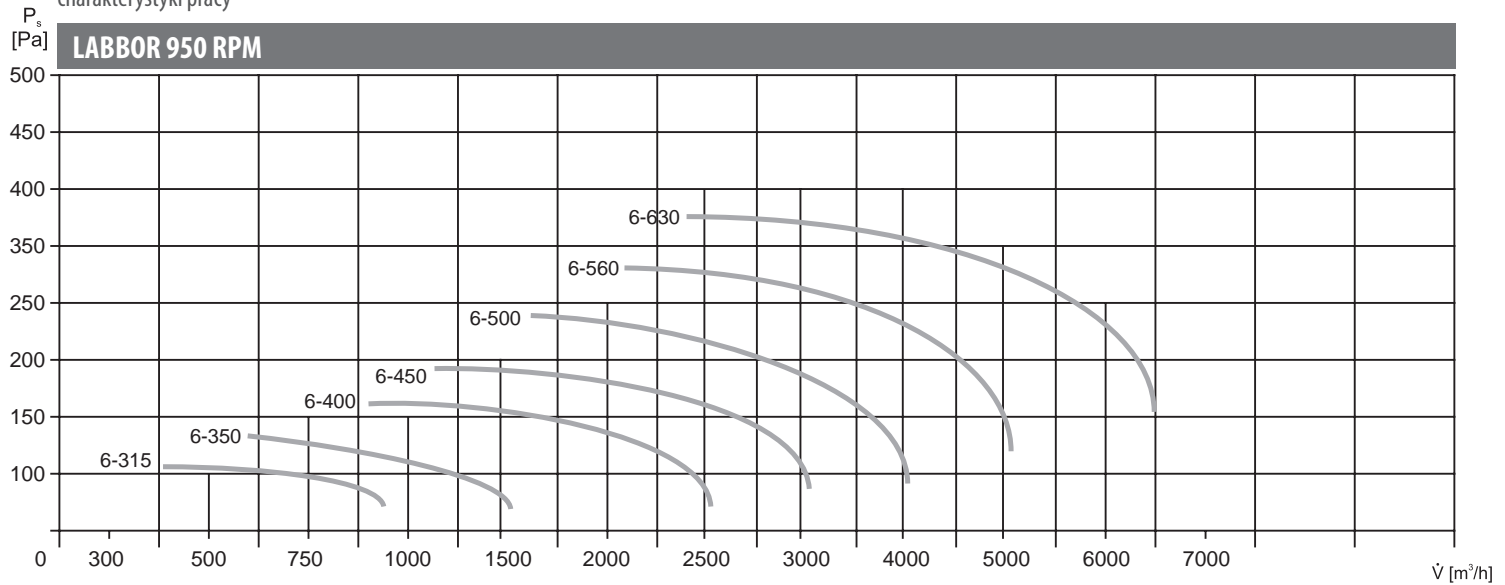


LABBOR 500-630



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
LABBOR 200	570	540	550	125	85	330
LABBOR 250	570	540	580	180	85	500
LABBOR 280	570	540	600	180	85	500
LABBOR 315	660	540	610	200	85	500
LABBOR 350	660	540	640	225	85	500
LABBOR 400	840	750	685	250	100	700
LABBOR 450	840	750	710	280	100	700
LABBOR 500	1000	750	850	300	80	710
LABBOR 560	1000	850	1000	340	80	810
LABBOR 630	1200	950	1050	390	80	900

charakterystyki pracy



Charakterystyki pracy podane dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].



konstrukcja

Chemoodporny wentylator dachowy z wyrzutem pionowym. Obudowa oraz wirnik zostały wykonane metodą wtryskową z trudnopalnego polipropylenu PP. Wielkości 75-110 posiadają wysokosprawnny wirnik o łopatkach pochylonych do przodu, wielkości 125-250/280 do tyłu.

Silnik został umieszczony poza strumieniem przepływającego czynnika. Wewnątrz zabezpieczenie przed skroplinami w postaci obwodowej krawędzi przeciwkropowej, uszczelnienia labiryntowego oraz dodatkowej blokady smarowej z możliwością napełniania od zewnątrz. Korpus wyposażony został w otwór odprowadzenia skroplin w najniższej części obudowy, uchwyty ułatwiające transport oraz wyłącznik serwisowy. Wentylatory LABB przystosowane są wyłącznie do pracy w pionie.

Z uwagi na zakończenie wylotu dostępne są dwa rodzaje obudowy: obudowa standardowa typu F - wyrzut powietrza został zakończony specjalną siatką, obudowa typu C - wyrzut powietrza został zakończony w formie króćca przyłączeniowego.

Dostępne średnice przyłączeniowe: 75-250 mm.

Zakres wydajności: 220-3850 m³/h.

naped i sterownie

Naped stanowi asynchroniczny silnik indukcyjny zgodny z IEC-34, IP55. Klasa izolacji F.

Modele standardowe jednobiegowe: silniki o napięciu zasilania 3~400V, 50Hz z wbudowanymi czujnikami temperatury uzwojeń typu PTC, dla których istnieje możliwość regulacji obrotów przemiennikiem częstotliwości w zakresie 10-50Hz (za wyjątkiem LABB 2-075/220S, 1~230V oraz LABB 4-110/220T, 3~400V, 50Hz wyposażony w termokontakt, których prędkość obrotowa nie może być regulowana).

Modele dwubiegowe: silniki dwubiegowe o napięciu zasilania 3~400V, 50Hz z wbudowanymi czujnikami temperatury uzwojeń typu PTC. Prędkość obrotowa modeli dwubiegowych nie może być regulowana przemiennikiem częstotliwości.

Uwaga. Czujniki temperatury uzwojeń typu PTC/TK nie stanowią samodzielnego zabezpieczenia termicznego. Końcówki czujników należy podłączyć do stosownego przełącznika ochrony termicznej np. U-EK230E, SET10, STDT16.

maksymalna temperatura pracy

40°C.

przeznaczenie

Wentylatory LABB przeznaczone są do przetłaczania powietrza zawierającego gazy korozyjne i agresywne chemicznie o zawartości pyłu < 5mg/m³ i maksymalnej temperaturze medium 40°C. Mogą pracować jako wyciągi z laboratoriów, digesterów, w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, spożywczym, medycznym w obiektach użyteczności publicznej.

Wykonanie ATEX



Typoszereg wentylatorów LABB dostępny jest również w wykonaniu przeciwwybuchowym. Prosimy o kontakt z działem technicznym.

Akcesoria



U-EK230E
przełącznik ochrony termicznej str. nr 550



SET10/STDT16
przełącznik ochrony termicznej str. nr 549



iG5A
przełącznik częstotliwości str. nr 550



ADS
przepustnica regulacyjna str. nr 264



GRS
przepustnica grawitacyjna str. nr 264



FLV PGC
kohnierz str. nr 266

dane techniczne

Typ F i C	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [kW]	U_n [V]	I_n [A]	RPM [1/min]	Czujnik temperatury uzwojeń	L_{WA} [dB(A)]	L_{PA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy obudowa typu F	nr katalogowy obudowa typu C
LABB 2-075/220S**	220	230	0,09	230	0,35	3000	TK***	43	36	6	-	10010090
LABB 2-110/450T	460	520	0,18	400	0,6	3000	PTC	61	54	8,5	10017900	10017620
LABB 4-110/220T	230	150	0,06	400	0,35	1500	TK***	38	31	8,5	10018220	10010220
LABB 2-125/650T	640	430	0,12	400	0,5	3000	PTC	61	54	9	10018250	10011590
LABB 4-125/300T	310	110	0,06	400	0,26	1500	PTC	41	34	9	10018260	10012460
LABB 2-125/140/850T	850	540	0,12	400	0,5	3000	PTC	62	55	9	10018300	10012610
LABB 4-125/140/420T	420	130	0,06	400	0,26	1500	PTC	42	35	9	10018310	10012620
LABB 2-160/1300T	1260	720	0,37	400	0,94	3000	PTC	68	61	17	10018350	10014910
LABB 4-160/620T	620	170	0,12	400	0,7	1500	PTC	48	41	17	10017630	10012750
LABB 6-160/400T	410	75	0,09	400	0,5	1000	PTC	32	25	17	10018360	10014920
LABB 2-160/180/1900T	1930	860	0,37	400	0,94	3000	PTC	70	63	17	10018430	10014980
LABB 4-160/180/900T	880	200	0,12	400	0,7	1500	PTC	50	43	17	10018440	10014990
LABB 6-160/180/650T	630	90	0,09	400	0,5	1000	PTC	34	27	17	10018450	10015000
LABB 2-200/3000T	2950	1140	0,75	400	1,8	3000	PTC	75	68	20	10017680	10015540
LABB 4-200/1400T	1380	230	0,25	400	0,9	1500	PTC	55	48	20	10017690	10013310
LABB 6-200/920T	920	110	0,18	400	0,8	1000	PTC	39	32	20	10017640	10015690
LABB 2-200/225/3900T	3850	1380	1,1	400	2,6	3000	PTC	77	70	20	10018590	10015800
LABB 4-200/225/1800T	1830	310	0,25	400	0,9	1500	PTC	57	50	20	10018600	10015550
LABB 6-200/225/1200T	1220	140	0,18	400	0,8	1000	PTC	40	33	20	10018610	10015810
LABB 4-250/2500T	2500	400	0,37	400	1,2	1500	PTC	62	55	26	10017910	10012910
LABB 6-250/1700T	1660	175	0,18	400	0,8	1000	PTC	49	42	26	10017650	10015100
LABB 8-250/1100T	1140	90	0,12	400	0,65	750	PTC	41	34	26	10018680	10015110
LABB 4-250/280/3200T	3250	540	0,55	400	1,6	1500	PTC	63	56	26	10018710	10015910
LABB 6-250/280/2100T	2150	230	0,18	400	0,8	1000	PTC	50	43	26	10018720	10015920
LABB 8-250/280/1600T	1580	125	0,12	400	0,65	750	PTC	41	34	26	10018730	10015930

U_n, P_n, I_n - parametry nominalne silnika

* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 1m

** - model 075 dostępny jedynie w wersji wykonania C z silnikiem zasilanym napięciem 230V (silnik trójfazowy z kondensatorem)

*** - modele wyposażone w termokontakt, których prędkość obrotowa nie może być regulowana

dane techniczne

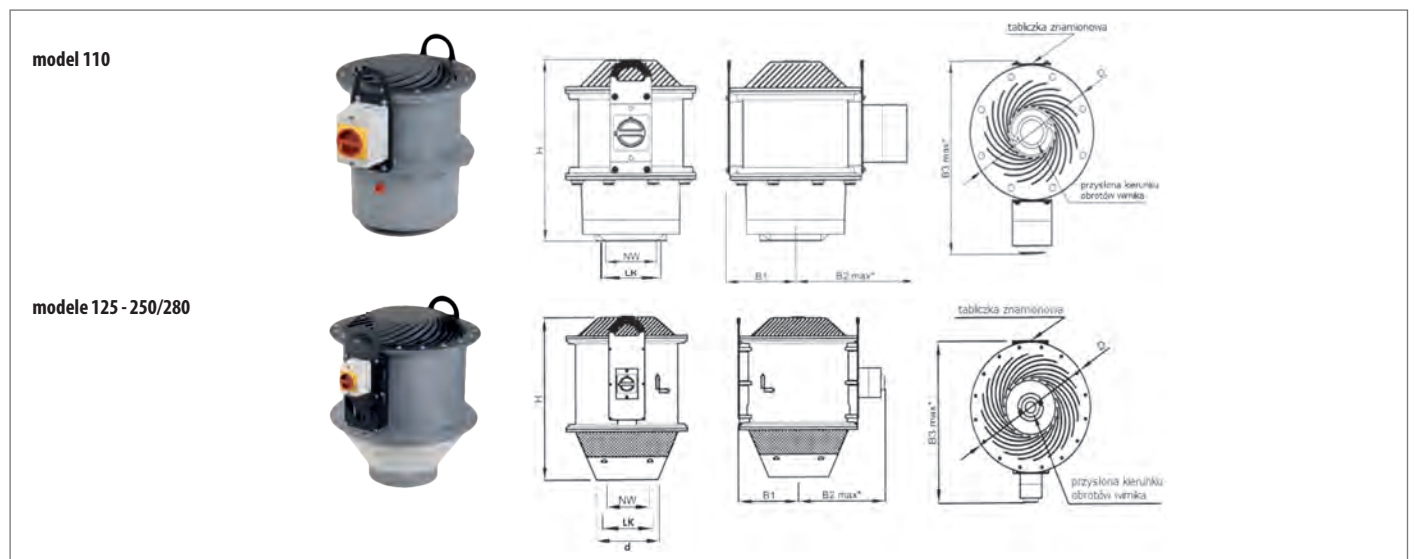
Typ F i C	\dot{V}_{\max} [m ³ /h]	Δp_{\max} [Pa]	P_n [kW]	U_n [V]	I_n [A]	RPM	Czujnik temperatury uzwojen	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA}^* [dB(A)]	m	nr katalogowy obudowa typu F	nr katalogowy obudowa typu C
LABB 2/4-160/1300T	1260	720	0,55/0,11	400	1,27/0,34	3000/1500	PTC	68/48	61/41	20	10023410	10022980
LABB 4/6-160/620T	620	170	0,18/0,05	400	0,8/0,4	1500/1000	PTC	48/32	41/25	20	10023420	10023150
LABB 4/8-160/620T	620	170	0,18/0,04	400	0,6/0,2	1500/750	PTC	48/22	41/15	20	10023430	10023160
LABB 2/4-160/180/1900T	1930	860	0,55/0,11	400	1,27/0,34	3000/1500	PTC	70/50	63/43	20	10023440	10023170
LABB 4/6-160/180/900T	880	200	0,18/0,05	400	0,8/0,4	1500/1000	PTC	50/34	43/27	20	10023450	10023180
LABB 4/8-160/180/900T	880	200	0,18/0,04	400	0,6/0,2	1500/750	PTC	50/24	43/17	20	10023460	10023190
LABB 2/4-200/3000T	2950	1140	0,95/0,25	400	2,3/0,7	3000/1500	PTC	75/55	68/48	23	10023470	10023200
LABB 4/6-200/1400T	1380	230	0,26/0,07	400	1,1/0,5	1500/1000	PTC	55/39	48/32	23	10023480	10023210
LABB 4/8-200/1400T	1380	230	0,26/0,05	400	0,9/0,3	1500/750	PTC	55/29	48/22	23	10023490	10023220
LABB 2/4-200/225/3900T	3850	1380	0,95/0,25	400	2,3/0,7	3000/1500	PTC	77/57	70/50	23	10023500	10023230
LABB 4/6-200/225/1800T	1830	310	0,26/0,07	400	1,1/0,5	1500/1000	PTC	57/40	50/33	23	10023510	10023240
LABB 4/8-200/225/1800T	1830	310	0,26/0,05	400	0,9/0,3	1500/750	PTC	57/34	50/27	23	10023520	10023250
LABB 4/6-250/2500T	2500	400	0,55/0,18	400	1,75/0,7	1500/1000	PTC	62/49	55/42	29	10023530	10023260
LABB 4/8-250/2500T	2500	400	0,5/0,1	400	1/0,4	1500/750	PTC	62/41	55/34	29	10023540	10023270
LABB 4/6-250/280/3200T	3250	540	0,55/0,18	400	1,75/0,7	1500/1000	PTC	63/50	56/43	29	10023550	10023280
LABB 4/8-250/2800/3200T	3250	540	0,5/0,1	400	1/0,4	1500/750	PTC	63/41	56/34	29	10023560	10023290

U_n , P_n , I_n – parametry nominalne silnika

Prędkość obrotowa silników trójfazowych dwubiegowych nie może kontrolowana przy pomocy przetwornicy częstotliwości

* – poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 1m.

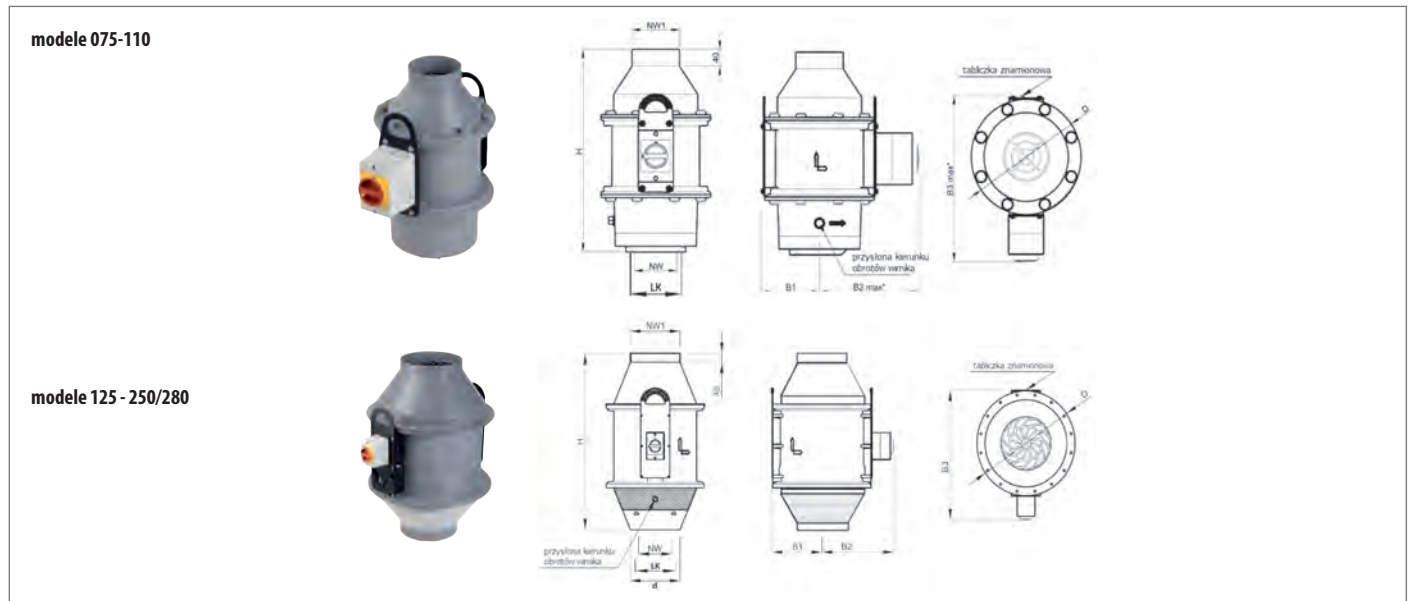
wymiary obudowa typ F



Typ	NW [mm]	d [mm]	LK* [mm]	H [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	D [mm]
LABB 100	110	-	150 / 8xM6	510	170	270	440	320
LABB 125, 125/140	125	185	165 / 8xM8	440	200	310	510	395
LABB 160, 160/180	160	240	200 / 8xM8	660	240	348	588	475
LABB 200, 200/225	200	287	240 / 8xM8	700	310	418	728	610
LABB 250, 250/280	250	320	290 / 12xM8	760	360	468	828	710

* – LK – rozstaw śrub lub otworów montażowych

wymiary obudowa typ C



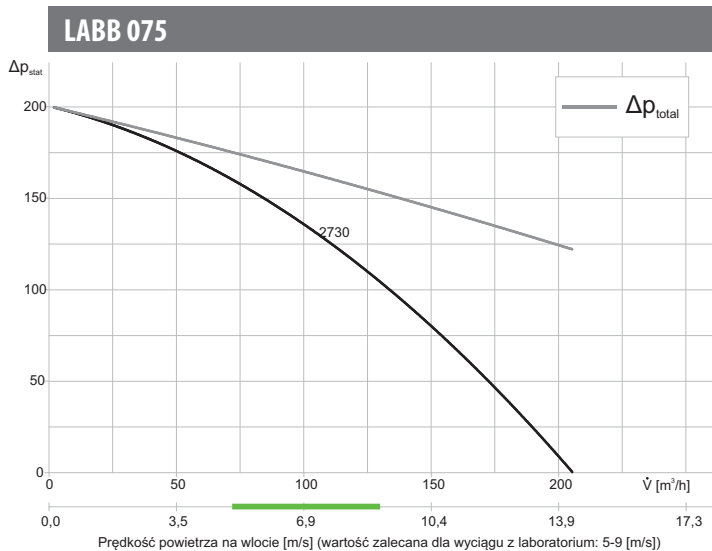
Typ	NW [mm]	NW1 [mm]	d [mm]	LK** [mm]	H [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	D [mm]
LABB 075	75	110	-	110 / 8xM6	475	145	245	388	270
LABB 110	110	125	-	150 / 8xM6	510	170	270	440	320
LABB 125, 125/140	125	180	185	165 / 8xM8	570	200	310	510	395
LABB 160, 160/180	160	225	240	200 / 8xM8	780	240	348	588	475
LABB 200, 200/225	200	280	287	240 / 8xM8	885	310	418	728	610
LABB 250, 250/280	250	355	320	290 / 12xM8	930	360	468	828	710

* - wersja z króćcem wylotowym; NW1 - wymiar króćca typu mufa

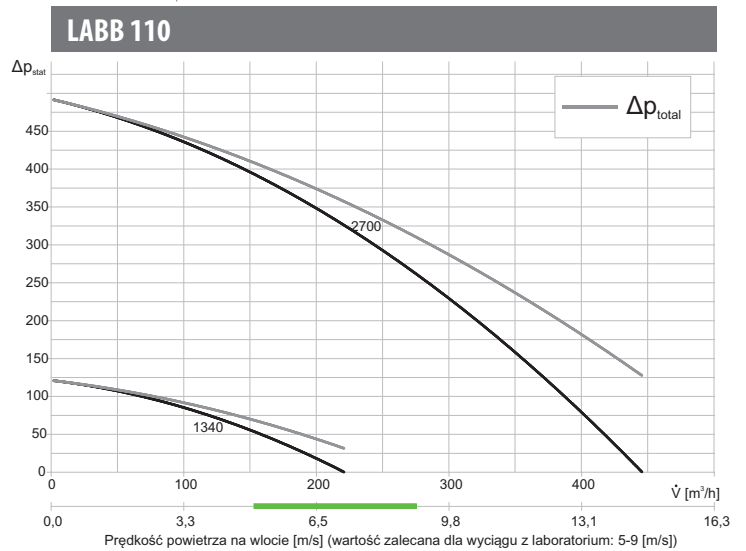
** - LK - rozstaw śrub lub otworów montażowych

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1 metra



RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	23	31	61	37	36	31	24	15	53	36

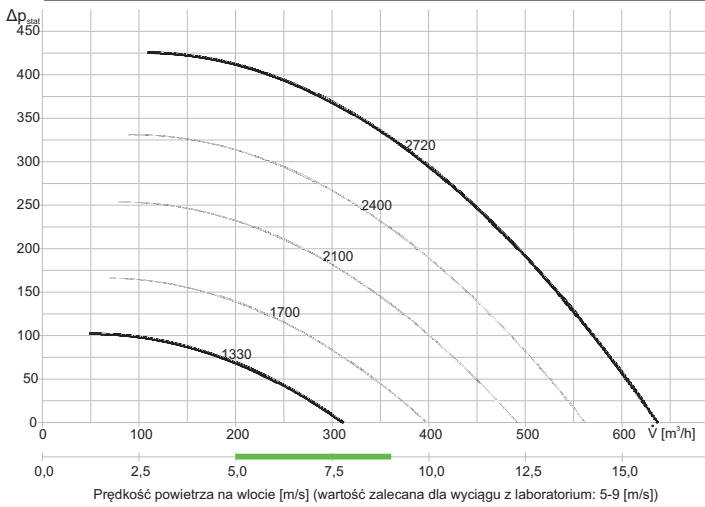


RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	33	41	79	46	43	37	29	18	71	54
1450	17	57	26	26	22	16	6	3	49	31

charakterystyki pracy

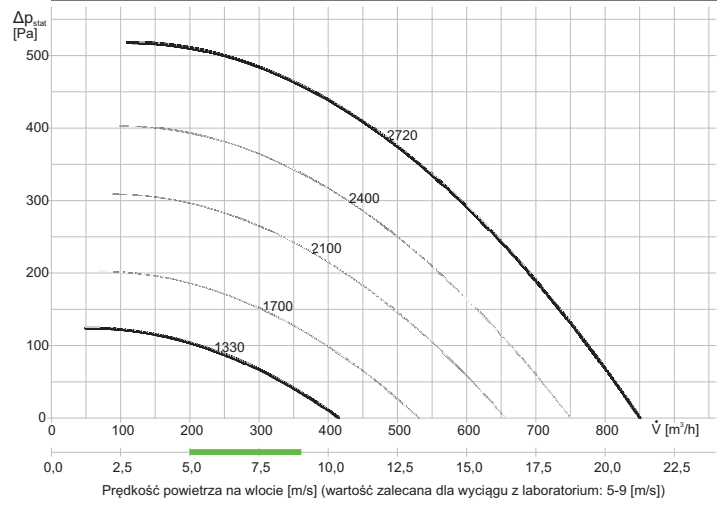
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1 metra

LABB 125



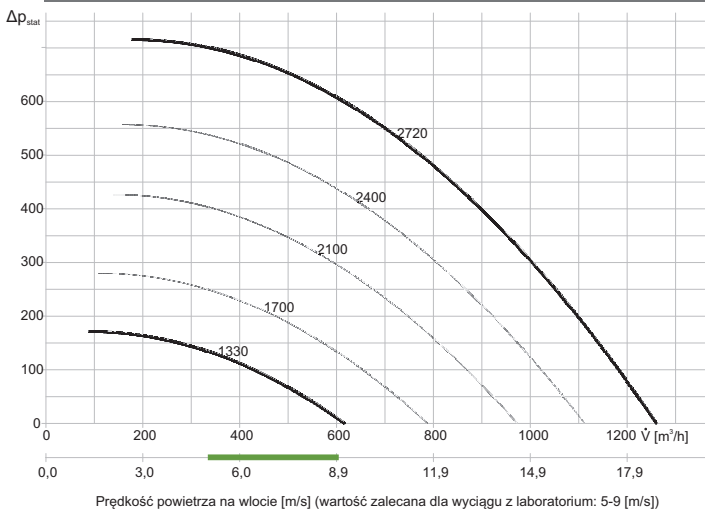
RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	51	59	70	64	62	57	49	39	61	54
1450	34	48	44	45	42	36	27	16	44	34

LABB 125/140



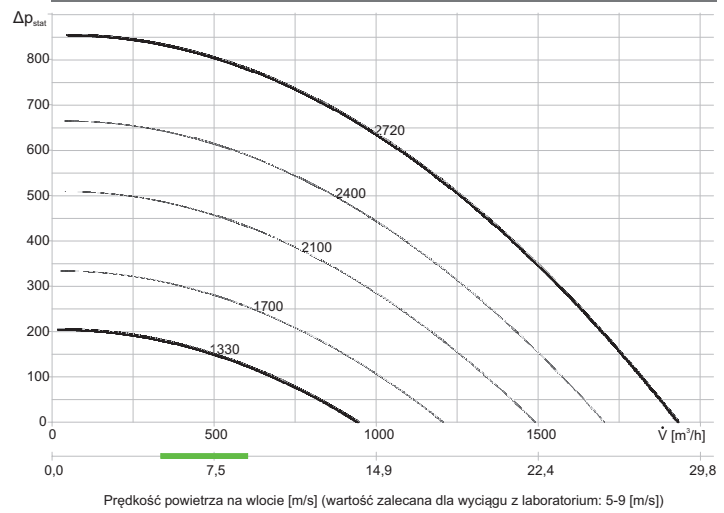
RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	53	60	71	64	61	55	46	34	64	55
1450	36	49	45	44	39	21	22	9	44	35

LABB 160



RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	58	66	77	71	69	64	57	47	71	61
1450	42	56	52	52	49	43	35	24	51	41

LABB 160/180

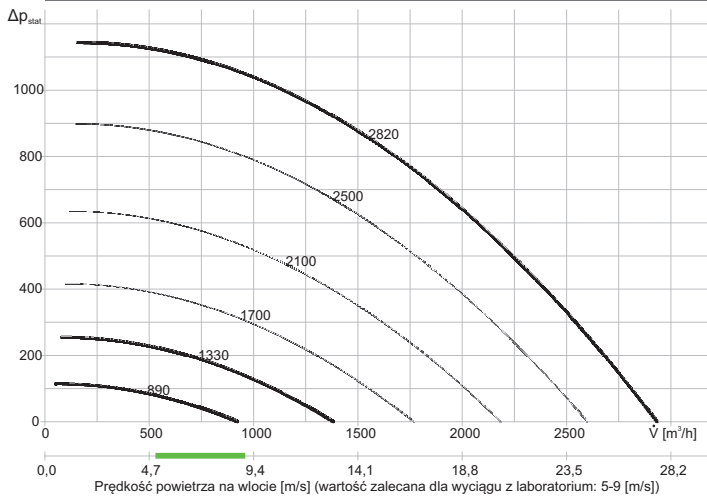


RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	61	68	78	72	69	62	53	42	72	63
1450	44	57	52	51	47	40	30	17	51	43

charakterystyki pracy

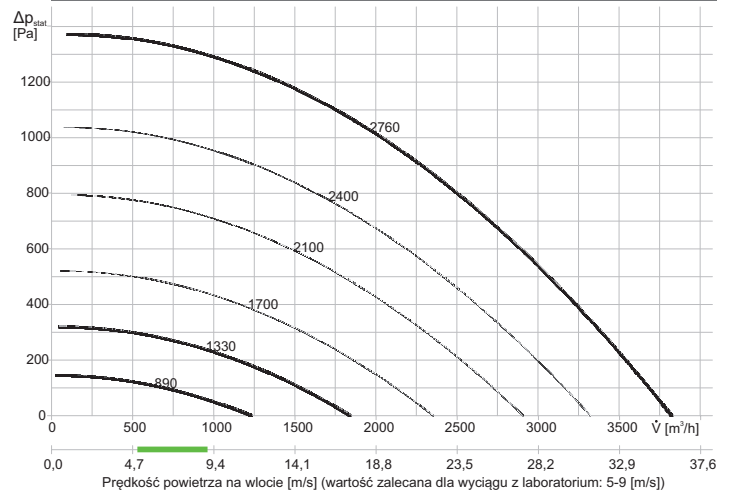
wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1 metra

LABB 200



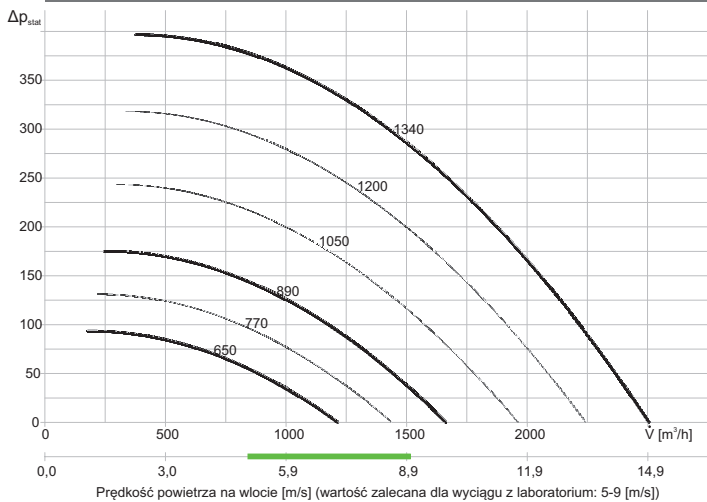
RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	65	73	84	78	76	71	64	54	78	68
1450	49	62	59	59	56	50	42	31	58	48

LABB 200/225



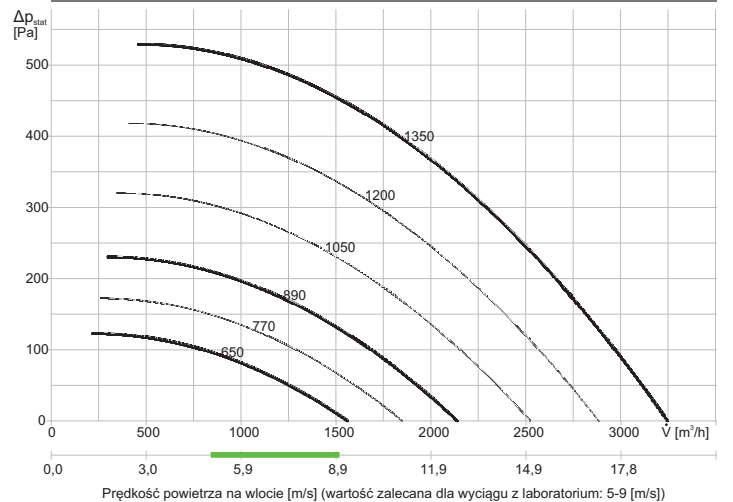
RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
2850	68	75	85	78	75	69	60	48	79	70
1450	51	64	59	58	54	47	37	24	58	50

LABB 250



RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
1450	55	69	65	66	63	57	49	37	65	55
950	44	58	53	53	49	43	34	22	52	42
750	45	44	46	46	42	35	26	14	44	34

LABB 250/280



RPM [1/min]	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								L_{pa} [dB(A)]	
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wlot/ wylot	od obudowy
1450	57	70	66	65	61	53	43	30	65	56
950	46	58	53	51	46	38	28	14	52	43
750	46	44	45	43	38	30	19	5	43	34



**NOWE
MODELE**

konstrukcja

Chemoodporny wentylatory promieniowy, wyposażony w kwadratową płytę do montażu na podstawie dachowej (wszystkie wielkości) lub wsporniki stalowe malowane epoksydowo do montażu kanałowego (wielkości 200-450). Wielkości 200-450 posiadają obudowę formowaną wykonaną z polietylenu (PE), natomiast wielkości 500-630 obudowę spawaną wykonaną z polipropylenu (PP). W najniższej części obudowy zlokalizowany został odpływ kondensatu. Wentylator posiada wysokosprawny wirnik o łopatkach pochylonych do tyłu wykonany z polipropylenu PP.

Silnik został zlokalizowany poza strumieniem przetłaczanego czynnika, a dzięki specjalnym kanałom wentylacyjnym jest chłodzony powietrzem z zewnątrz. Zintegrowany bezobsługowy system uszczelnienia labiryntowych sprawia, że łożysko jest całkowicie odizolowane od przetłaczanego medium. Wlot oraz wylot wentylatora nie są zabezpieczone siatką.

napęd i sterowanie

Wentylatory zostały wyposażone w napęd bezpośredni realizowany przez asynchroniczne silniki indukcyjne zgodne IEC-34. IP55. Klasa izolacji F.

Wykonanie standardowe: silniki trójfazowe jednobiegunowe o napięciu zasilania 3~230/400V, 3~400/690V, 50Hz (Δ/Y), bez wbudowanych czujników temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa nie może być regulowana.

Wykonanie z możliwością regulacji obrotów: silniki trójfazowe jednobiegunowe o napięciu zasilania 3~230/400V, 3~400/690V, 50Hz (Δ/Y), z wbudowanymi czujnikami temperatury uzwojeń typu PTC/TK, których prędkość obrotowa może być regulowana przemiennikiem częstotliwości w zakresie 25-50Hz.

Uwaga. Czujniki temperatury uzwojeń typu PTC/TK należy uzgodnić przy zamówieniu. Czujniki nie stanowią samodzielnego zabezpieczenia termicznego. Końcówki należy podłączyć do stosownego przełącznika ochrony termicznej np. U-EK230E, SET10, STDT16, przemiennika częstotliwości. Wyłączniki serwisowe, przełączniki ochrony termicznej stanowią wyposażenie opcjonalne.

Uwaga. Dla wentylatorów w wykonaniu dachowym płyta stanowi konstrukcję wsporczą. Kanał wentylacyjny należy przyłączyć do zlokalizowanego pod płytą króćca o tolerancji nypłowej.

Uwaga. Dla wentylatorów w wykonaniu dachowym płyta stanowi konstrukcję wsporczą. Kanał wentylacyjny należy przyłączyć do zlokalizowanego pod płytą króćca o tolerancji nypłowej.

maksymalna temperatura pracy

60°C.

przeznaczenie

Wentylatory VITT przeznaczone są do przetłaczania powietrza zawierającego gazy korozyjne i agresywne chemicznie o zawartości pyłu < 5mg/m³ i maksymalnej temperaturze medium 60°C. Mogą pracować jako wyciągi z laboratoriów, digestoriów, w przemyśle chemicznym, farmaceutycznym, spożywczym, medycznym, maszynowym, elektrycznym, w obiektach użyteczności publicznej.

wykonanie specjalne

Opcjonalnie dostępne są wentylatory z silnikami jednofazowymi, trójfazowymi dwubiegunowymi. Typoszereg wentylatorów VITT dostępny jest również w wykonaniu ATEX.

Wykonanie ATEX



Typoszereg wentylatorów VITT dostępny jest również w wykonaniu przeciwwybuchowym. Prosimy o kontakt z działem technicznym.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



U-EK230E
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 550



SET10/STDT16
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 549



iC5/iG5A
przełącznik częstotliwości
str. nr 550



ADS
przepustnica regulacyjna
str. nr 264



GRS
przepustnica grawitacyjna
str. nr 264



FLC
złącze elastyczne
str. nr 264



AN
kolano 90°
str. nr 264

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [kW]	I_n [A] /400 [V]	RPM [1/min]	L_{pa}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy	
								VITT	VITT.L
VITT 4-200	500	100	0,12	0,55	1360	50,0	13	06041031	06041033
VITT 2-200	1000	380	0,18	0,55	2710	70,0	14	06041032	06041034
VITT 4-250	950	150	0,12	0,55	1360	72,8	13	06041000	06041015
VITT 2-250	1850	580	0,37	0,97	2730	57,1	13	06041001	06041016
VITT 4-315	1900	270	0,25	1,11	1370	64,0	26	06041002	06041017
VITT 2-315	4000	1100	1,50	3,20	2850	79,7	33	06041003	06041018
VITT 6-350	1700	135	0,18	0,70	880	56,8	26	06041004	06041019
VITT 4-350	2900	350	0,37	1,11	1370	66,1	26	06041005	06041020
VITT 2-350	6000	1500	2,20	4,54	2860	81,8	35	06041006	06041021
VITT 6-450	3500	230	0,37	1,23	900	59,9	40	06041007	06041022
VITT 4-450	5500	540	1,10	2,50	1420	70,0	48	06041008	06041023
VITT 6-500	5250	340	0,55	1,65	900	66,1	82	06041009	-
VITT 4-500	8900	840	2,20	4,83	1440	75,1	90	06041010	-
VITT 6-560	7800	450	1,10	2,82	930	66,0	150	06041011	-
VITT 4-560	12400	1070	4,00	8,23	1440	75,0	160	06041012	-
VITT 6-630	11200	600	2,20	5,17	945	65,1	180	06041013	-
VITT 4-630	17000	1430	5,50	10,90	1450	75,0	190	06041014	-

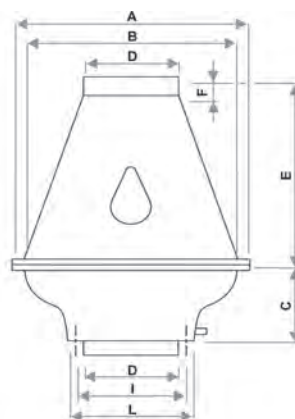
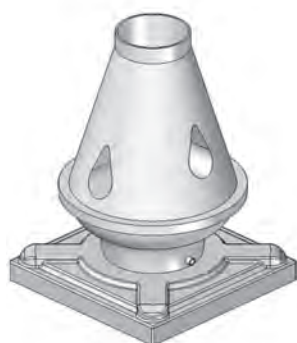
Tabela obejmuje wykonanie standardowe: silniki jednobiegunowe trójfazowe 3~230/400 Δ/Y (większej mocy 3~400/690 Δ/Y) 50Hz, bez czujników PTC/TK

P_n , I_n , RPM – parametry nominalne silnika

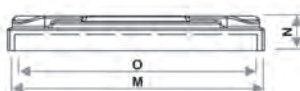
* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 1,5 m

wymiary

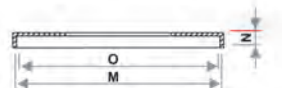
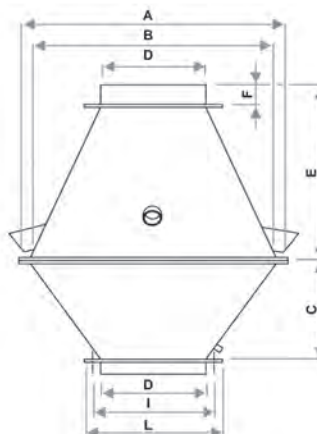
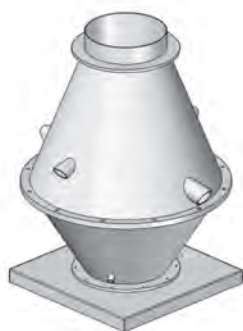
VITT 200-450



Montaż kanałowy
VITT.L 200-450



VITT 500-630

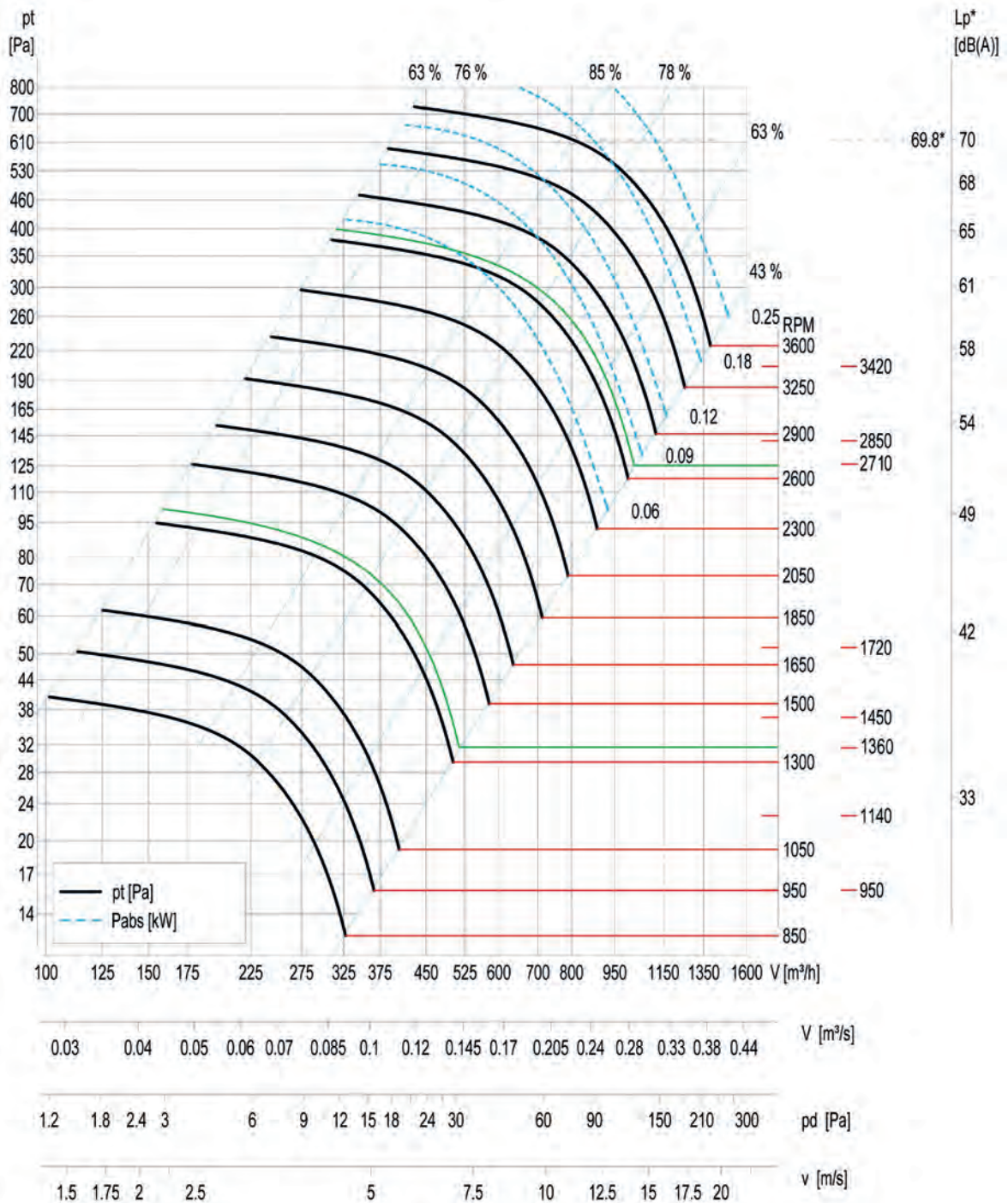


Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	I [mm]	N° [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	G [mm]	H [mm]	P [mm]
VITT(.L) 200	400	350	145	160	420	40	200	6	240	540	80	490	225	275	100
VITT(.L) 250	500	450	185	200	460	50	230	8	265	540	80	490	225	275	100
VITT(.L) 315	600	560	240	280	600	50	325	8	365	540	80	490	350	325	150
VITT(.L) 350	600	560	240	280	600	50	325	8	365	540	80	490	350	325	150
VITT(.L) 450	800	730	280	350	700	50	405	8	450	750	100	700	370	425	170
VITT 500	1000	900	400	400	700	80	510	10	550	800	70	750	-	-	-
VITT 560	1150	1050	430	450	800	80	560	10	600	900	70	850	-	-	-
VITT 630	1300	1200	450	500	900	80	610	10	650	1000	70	950	-	-	-

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

VITT 200/VITT.L 200



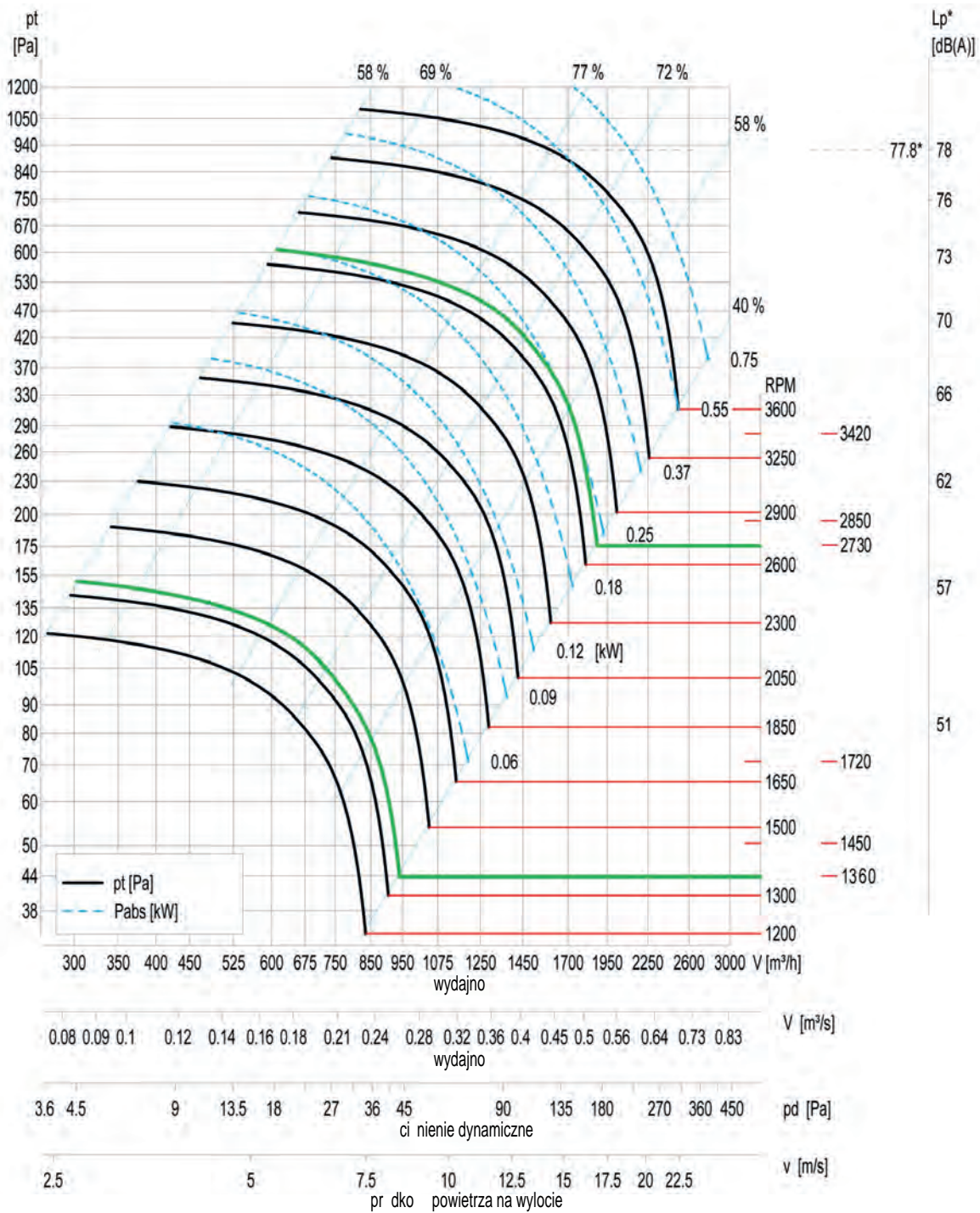
RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L_{pA}^* [dB(A)]
955	53,1	58,1	53,1	51,1	50,1	45,1	31,1	29,1	39,8
1200	58,1	63,1	58,1	56,1	55,1	50,1	42,1	34,1	44,8
1850	67,7	69,7	70,7	65,7	64,7	59,7	51,7	43,7	54,1
2600	75,3	77,3	78,3	73,3	72,3	67,3	59,3	51,3	62,0

* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].
 P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

VITT 250/VITT.L 250



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA* [dB(A)]
950	61,5	66,5	61,5	59,5	58,5	53,5	45,5	37,5	47,8
1450	70,9	72,9	73,9	68,9	67,9	62,9	54,9	46,9	57,1
1720	74,6	76,6	77,6	72,6	71,6	66,6	58,6	50,6	61,1
2850	85,8	87,8	85,8	86,8	82,8	77,8	69,8	61,8	72,8

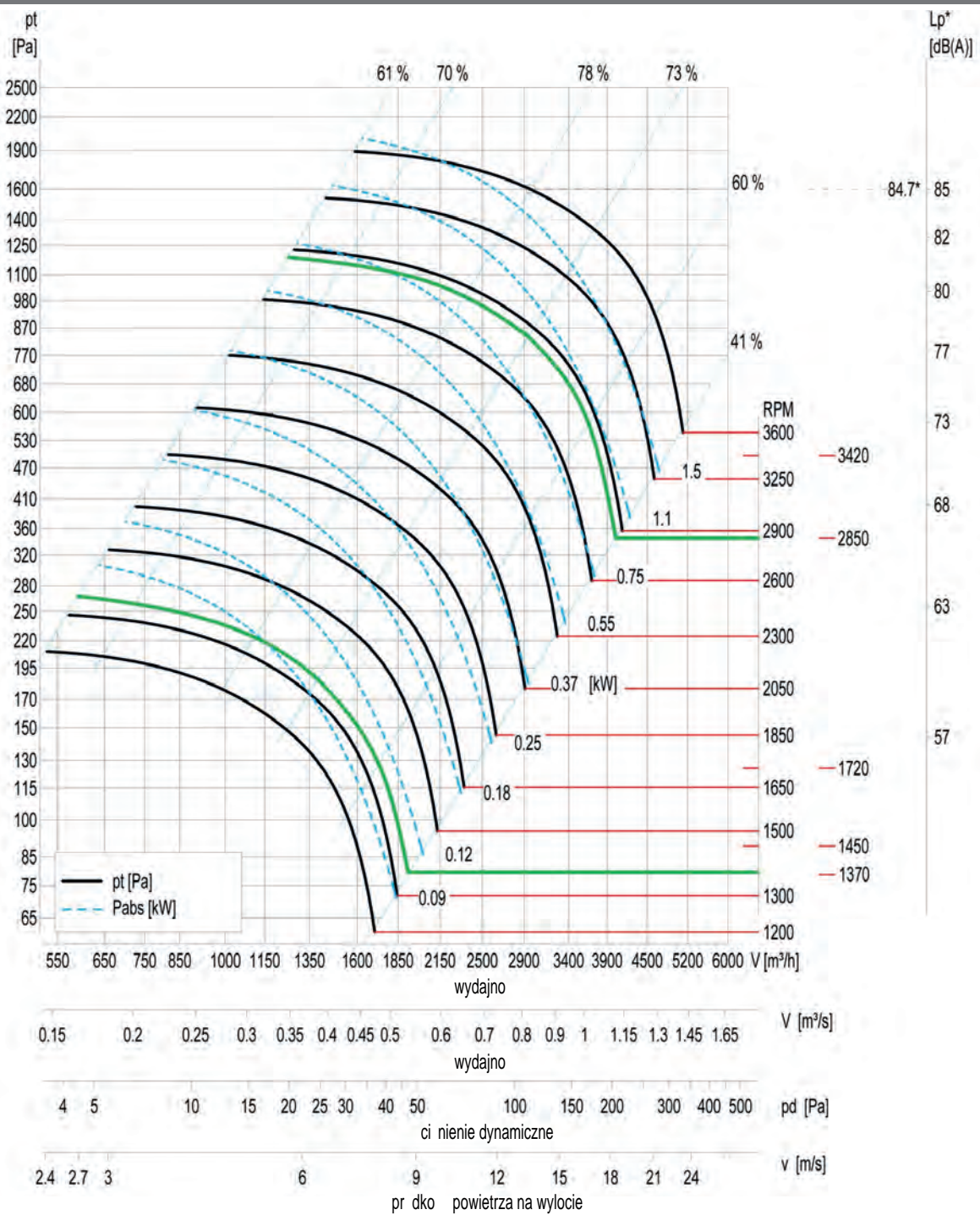
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_i - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

VITT 315/VITT.L 315



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]							LpA* [dB(A)]	
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
950	67,7	69,7	70,7	65,7	64,7	59,7	51,7	43,7	54,1
1450	77,1	79,1	80,1	75,1	74,1	69,1	61,1	53,1	64,0
1720	80,9	82,9	83,9	78,9	77,9	72,9	64,9	56,9	67,1
2850	92,1	94,1	92,1	93,1	89,1	84,1	76,1	68,1	79,7

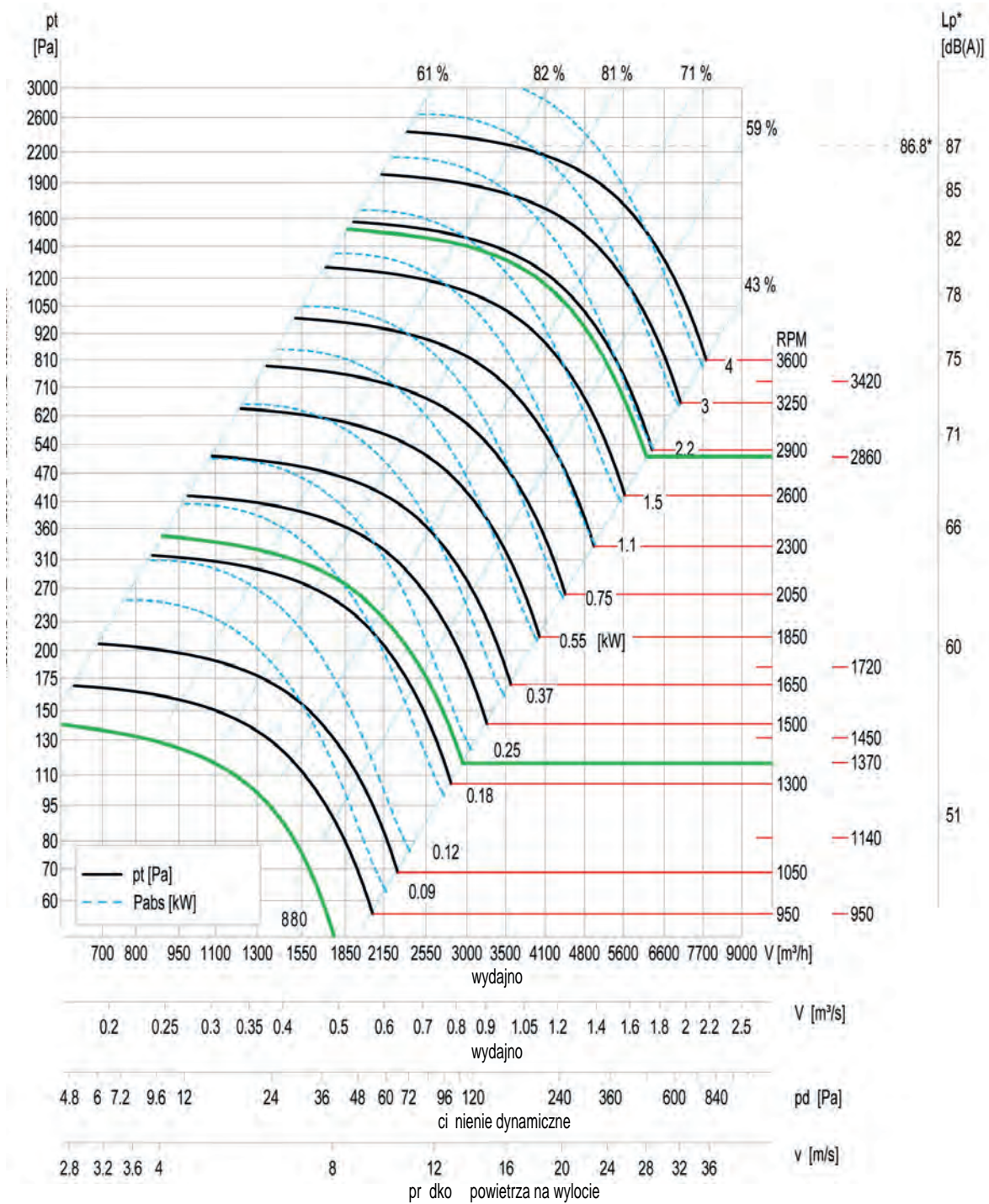
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

VITT 350/VITT.L 350



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
950	70,4	75,4	70,4	68,4	67,4	62,4	54,4	46,4	56,8
1450	79,8	81,8	82,8	77,8	76,8	71,8	63,8	55,8	66,1
1720	83,6	85,6	86,6	81,6	80,6	75,6	67,6	59,6	70,1
2850	94,7	96,7	94,7	95,7	91,7	86,7	78,7	70,7	81,8

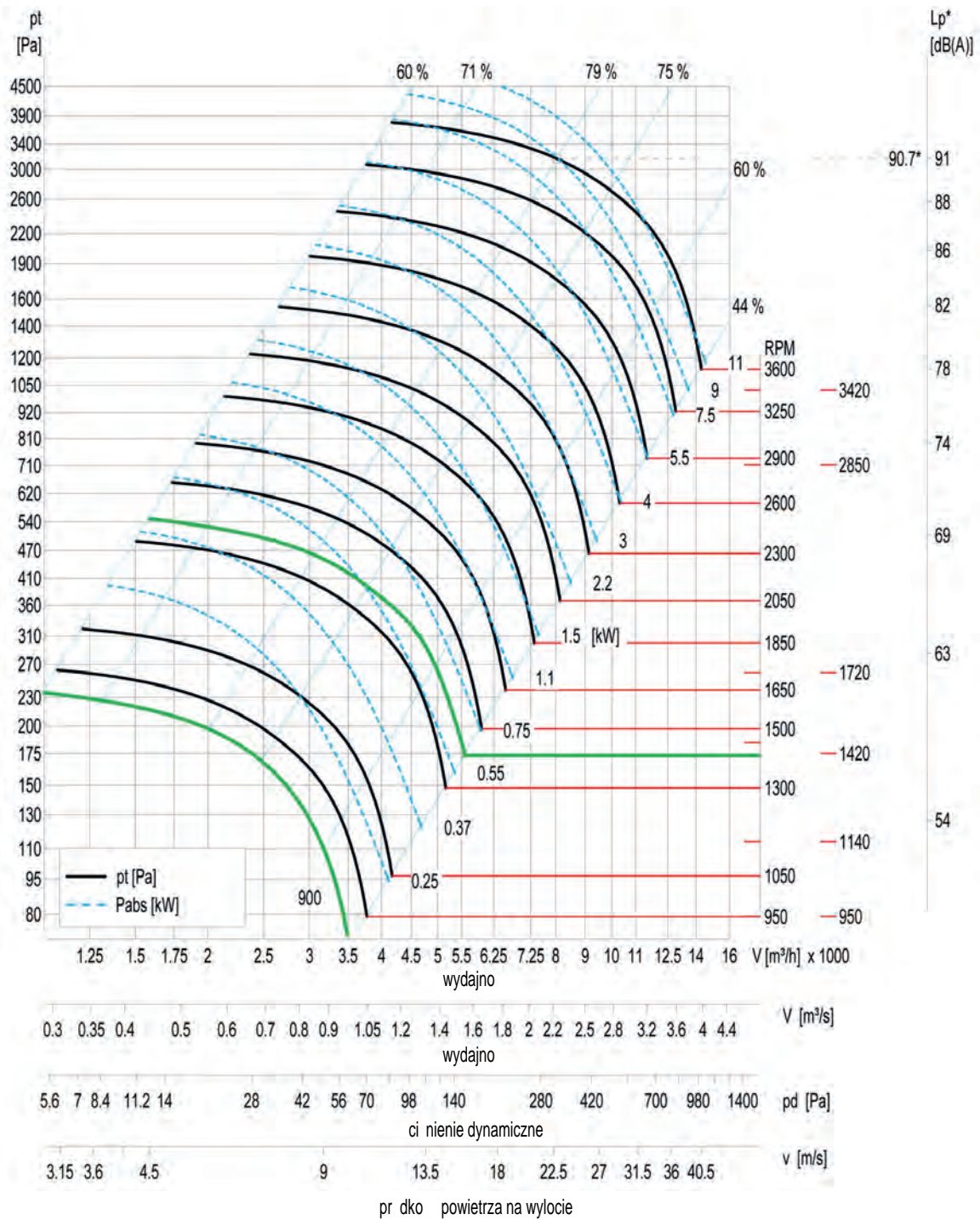
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

VITT 450/VITT.L 450



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA* [dB(A)]
950	73,8	78,8	73,8	71,8	70,8	65,8	57,8	49,8	59,9
1450	83,2	85,2	86,2	81,2	80,2	75,2	67,2	59,2	70,0
1720	87,0	89,0	90,0	85,0	84,0	79,0	71,0	63,0	73,1
2850	98,2	100,2	98,2	99,2	95,2	90,2	82,2	74,2	85,7

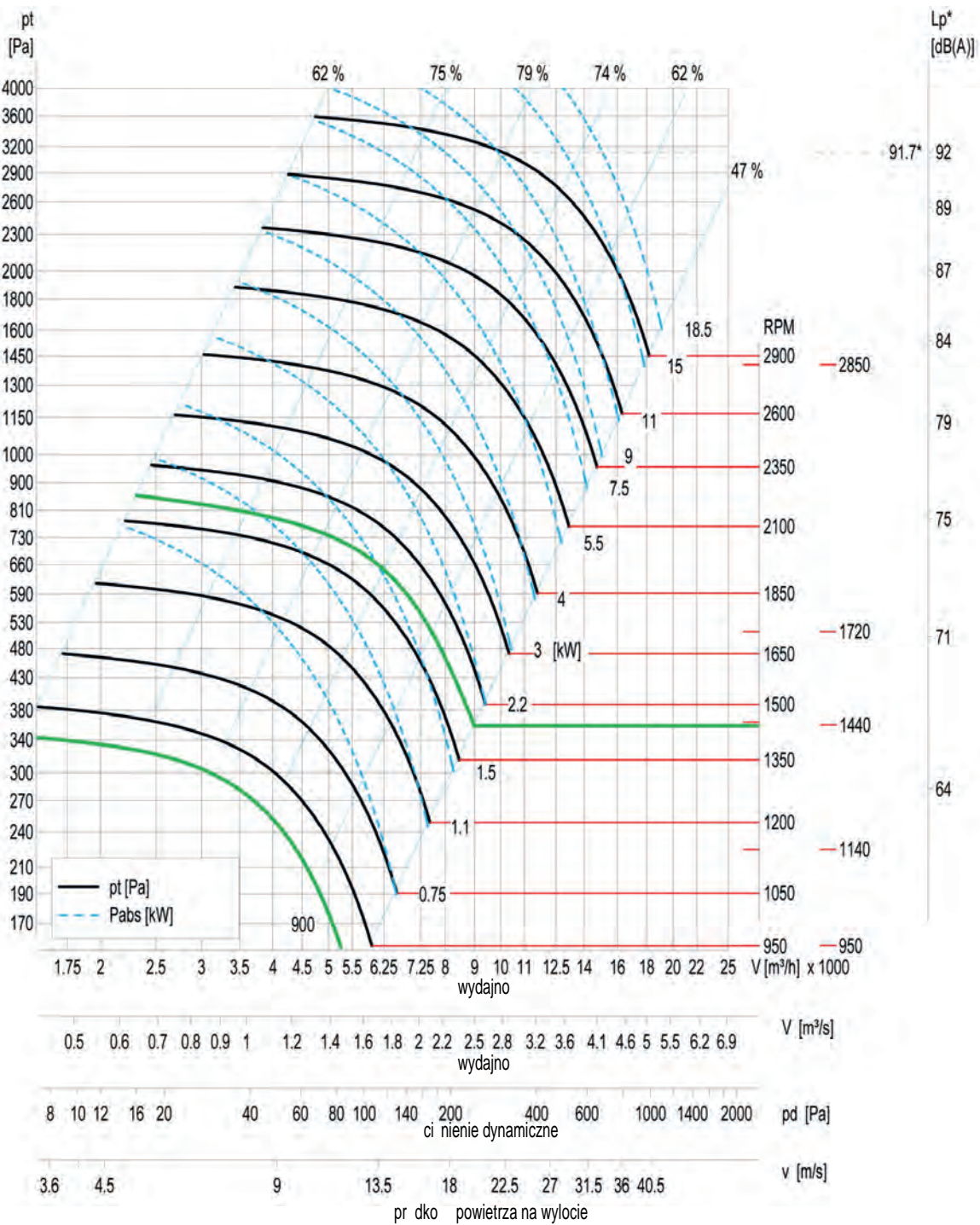
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

VITT 500



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								LpA* [dB(A)]
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
950	79,6	81,6	82,6	77,6	76,6	71,6	63,6	55,6	66,1
1450	89,0	91,0	92,0	87,0	86,0	81,0	73,0	65,0	75,1
1720	93,2	95,2	96,2	91,2	90,2	85,2	77,2	69,2	80,0
2850	96,1	98,1	96,1	97,1	93,1	88,1	80,1	72,1	83,7

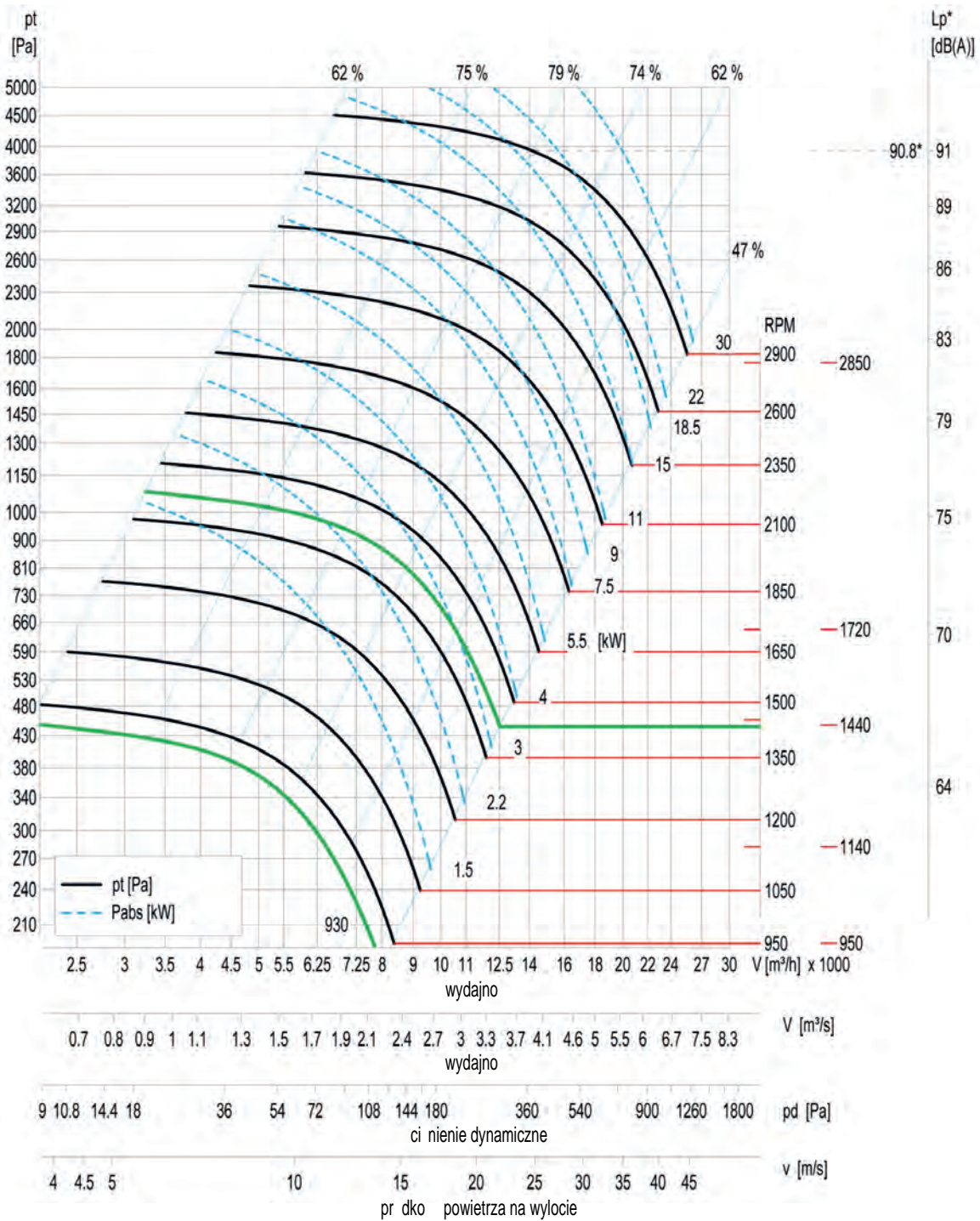
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wentylatora podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wentylatora dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pA} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

VITT 560



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								
	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA* [dB(A)]
950	79,1	81,1	82,1	77,1	76,1	71,1	63,1	55,1	66,0
1450	88,5	90,5	91,5	86,5	85,5	80,5	72,5	64,5	75,0
1720	92,7	94,7	95,7	90,7	89,7	84,7	76,7	68,7	79,1
2850	95,6	97,6	95,6	96,6	92,6	87,6	79,6	71,6	82,8

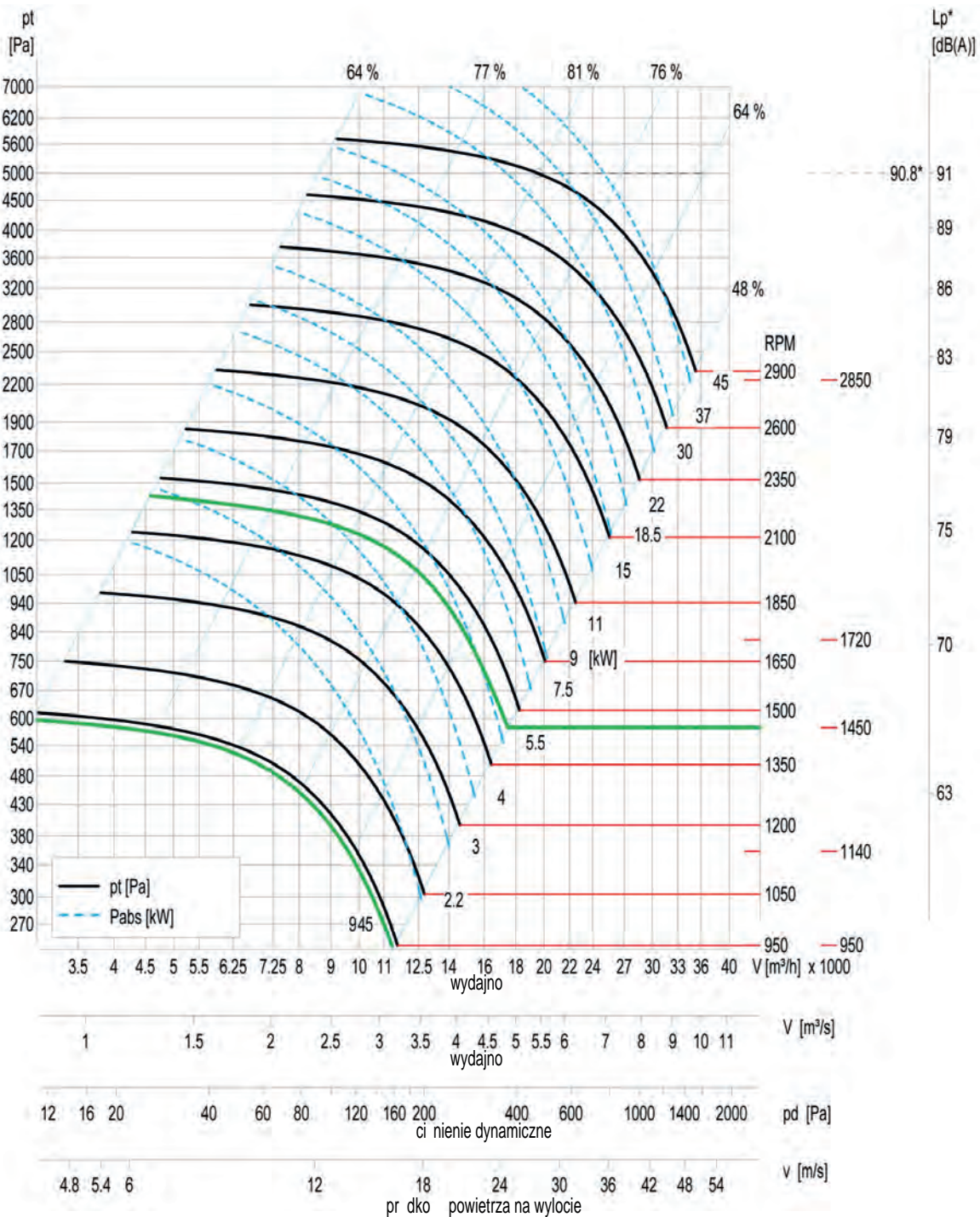
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegunowego.

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{wa} [dB(A)] dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz] oraz średnia wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)] mierzona z odległości 1,5 metra

VITT 630



RPM [1/min]	Całkowity poziom mocy akustycznej i wartość ciśnienia akustycznego [dB]								
	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LpA* [dB(A)]
950	78,9	80,9	81,9	76,9	75,9	70,9	62,9	54,9	65,1
1450	88,3	90,3	91,3	86,3	85,3	80,3	72,3	64,3	75,0
1720	92,4	94,4	95,4	90,4	89,4	84,4	76,4	68,4	79,0
2850	95,4	97,4	95,4	96,4	92,4	87,4	79,4	71,4	82,8

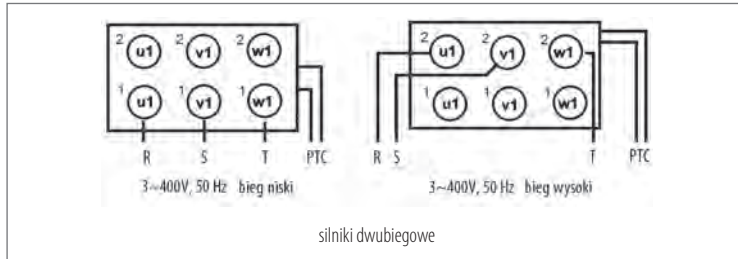
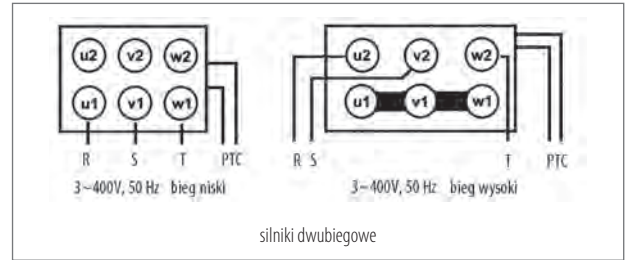
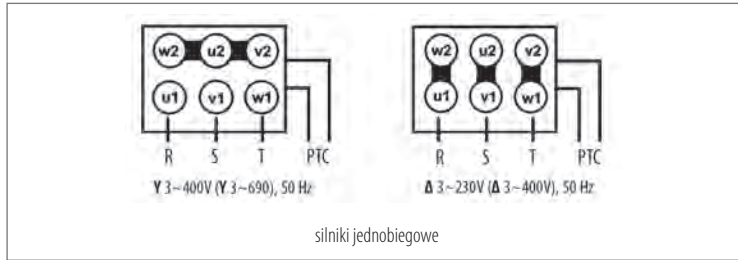
* - wartość mierzona w punkcie maksymalnej sprawności, pomiar z odległości 1,5 m, pole swobodne, tolerancja +3 dB(A). Charakterystyka pracy wirnika podana dla temperatury powietrza 15°C i gęstości 1,225 [kg/m³].

P_t - ciśnienie całkowite [Pa]. P_{abs} - moc absorbowana [kW]. Kolorem zielonym wyróżniono liczbę obrotów wirnika dla silnika 6-, 4- lub 2- biegowego.

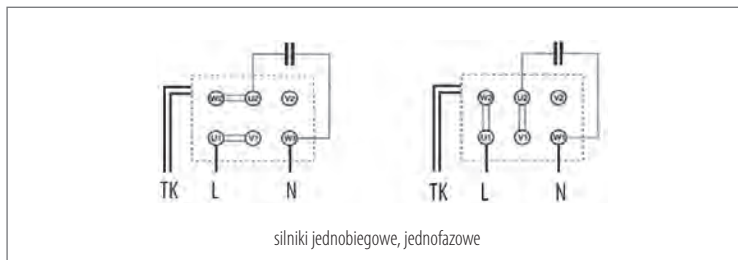
Podstawowe schematy podłączenia elektrycznego

1. Wentylatory: Minilab, Stilo, Chemic.B, T, R, F, Helis, Veno, Labbor

a) podłączenie silników trójfazowych

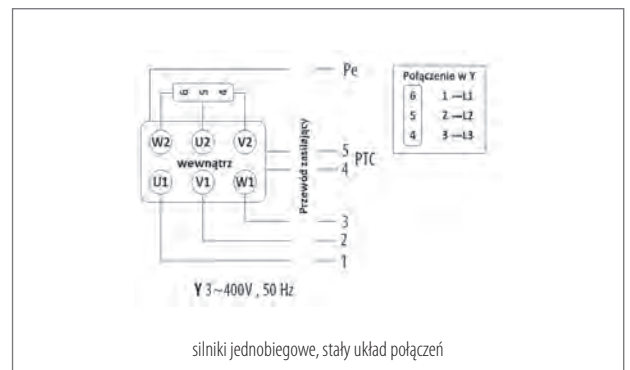
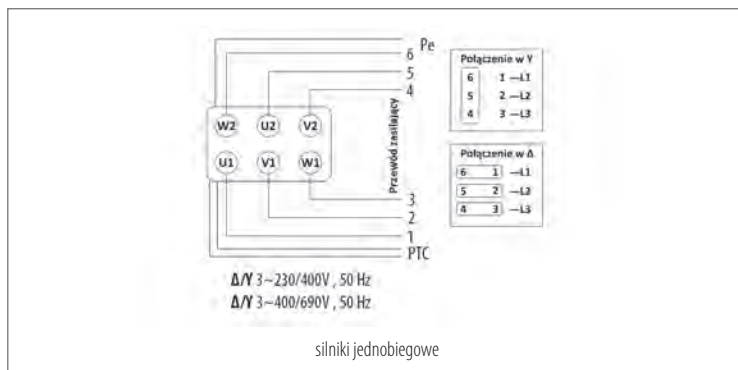


b) podłączenie silników jednofazowych

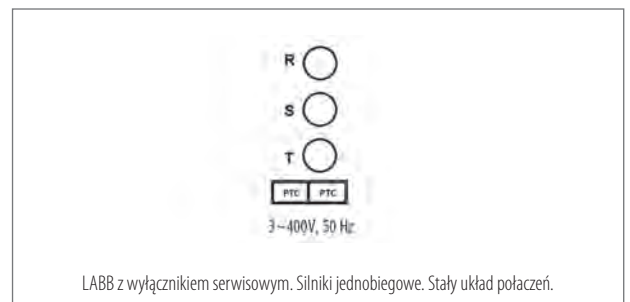
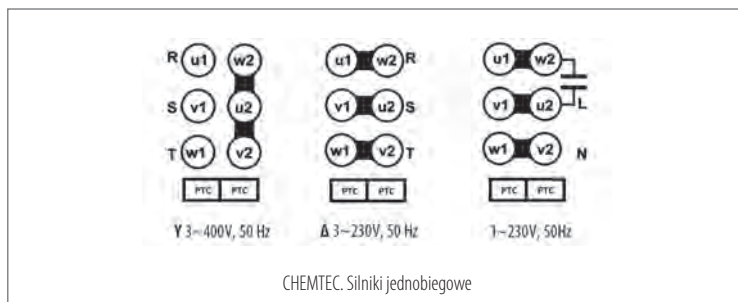


2. Wentylatory VITT

Podłączenie silników trójfazowych



3. Wentylatory LABB, CHEMTEC





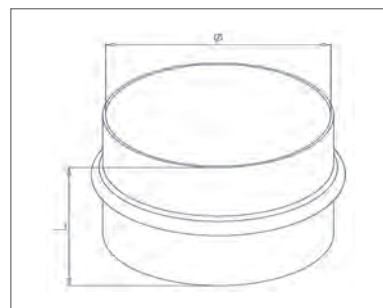
FLC PVC
złącze elastyczne

konstrukcja

Wykonanie z PVC. Montaż oraz uszczelnienie za pomocą obejm zaciskowych dołączonych do zestawu.

Dostępne średnice: 75, 90, 110, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250, 315, 355, 400, 450, 500 [mm]. Długość L=160[mm].

wymiary



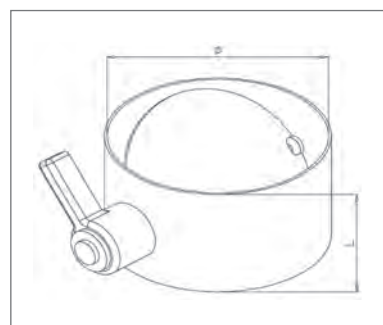
ADS PVC*
przepustnica regulacyjna

konstrukcja

Wykonanie standardowe z PVC. Opcjonalnie z polipropylenu - ADS PP*.

wymiary

średnica [mm]	L [mm]	średnica [mm]	L [mm]
75	120	225	120
90	120	250	120
110	120	280	140
125	120	315	140
140	120	355	140
160	120	400	140
180	120	450	440
200	120	500	480



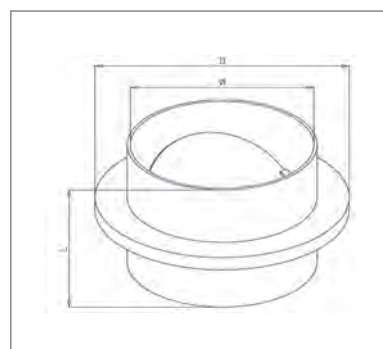
GRS PVC*
przepustnica

konstrukcja

Wykonanie standardowe z PVC. Opcjonalnie z polipropylenu - GRS PP*.

wymiary

średnica [mm]	L [mm]	D [mm]	średnica [mm]	L [mm]	D [mm]
75	200	135	225	200	305
90	200	150	250	200	330
110	200	170	280	200	360
125	200	185	315	210	435
140	200	220	355	210	475
160	200	240	400	210	520
180	200	260	450	210	570
200	200	280	500	210	620



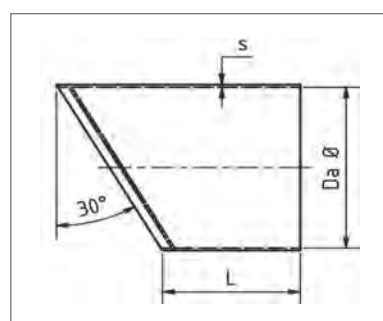
WGR PVC*
wylot zabezpieczony siatką

konstrukcja

Wykonanie standardowe z PVC. Opcjonalnie z polipropylenu - WGR PP*.

wymiary

średnica Da [mm]	L [mm]	s [mm]	średnica Da [mm]	L [mm]	s [mm]
75	100	1,8	200	150	1,8
90	100	1,8	225	150	1,8
110	100	1,8	250	150	2,0
125	100	1,8	280	200	2,3
140	100	1,8	315	200	2,5
160	100	1,8	355	200	2,9
180	150	1,8	400	200	3,2



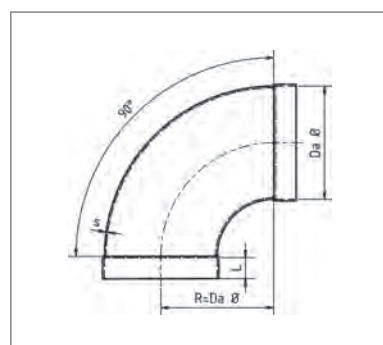
AN PVC*
kolano 90°

konstrukcja

Wykonanie standardowe z PVC. Opcjonalnie z polipropylenu - AN PP*.

wymiary

średnica Da [mm]	L [mm]	s [mm]	średnica Da [mm]	L [mm]	s [mm]
75	40	1,8	225	40	1,8
90	40	1,8	250	40	2,0
110	40	1,8	280	50	2,3
125	40	1,8	315	50	2,5
140	40	1,8	355	50	2,9
160	40	1,8	400	50	3,2
180	40	1,8	450	50	3,6
200	40	1,8	500	50	4,0

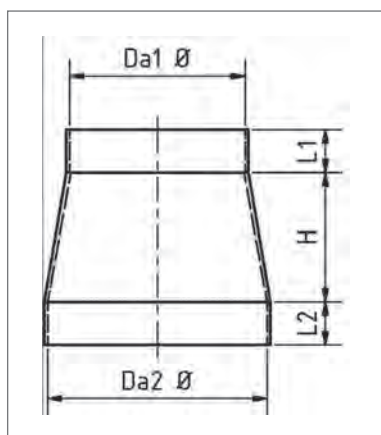




RDT PVC*
redukcyjna

konstrukcja

Wykonanie standardowe z PVC. Opcjonalnie z polipropylenu - RDT PP*.



wymiary

Da1 [mm]	Da2 [mm]	H [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Da1 [mm]	Da2 [mm]	H [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]
75	90	40	40	40	180	315	100	40	50
75	110	80	40	40	200	225	80	40	40
75	125	120	40	40	200	250	140	40	40
90	110	60	40	40	200	280	105	40	50
90	125	100	40	40	200	315	160	40	50
110	125	40	40	40	200	355	115	40	50
110	140	80	40	40	225	250	80	40	40
110	160	140	40	40	225	280	40	40	50
110	180	50	40	40	225	315	65	40	50
110	200	65	40	40	225	355	95	40	50
125	140	40	40	40	225	400	125	40	50
125	160	100	40	40	250	280	35	40	50
125	180	40	40	40	250	315	100	40	50
125	200	55	40	40	250	355	140	40	50
125	225	65	40	40	250	400	105	40	50
125	250	90	40	40	250	450	145	40	50
140	160	60	40	40	280	315	100	50	50
140	180	30	40	40	280	355	65	50	50
140	200	45	40	40	280	400	90	50	50
140	225	60	40	40	280	450	120	50	50
140	250	80	40	40	280	500	160	50	50
160	180	60	40	40	315	355	20	50	50
160	200	120	40	40	315	400	120	50	50
160	225	100	40	40	315	450	95	50	50
160	250	120	40	40	315	500	135	50	50
160	280	85	40	50	355	400	135	50	50
160	315	115	40	50	355	450	75	50	50
180	200	75	40	40	355	500	110	50	50
180	225	85	40	40	400	450	45	50	50
180	250	100	40	40	400	500	80	50	50
180	280	65	40	50	450	500	45	50	50



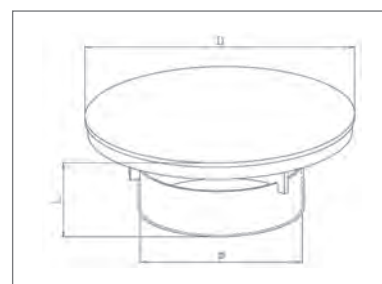
OTC PVC*
daszek ochronny

konstrukcja

Wykonanie standardowe z PVC. Opcjonalnie z polipropylenu - OTC PP*.

wymiary

średnica [mm]	L [mm]	D [mm]	średnica [mm]	L [mm]	D [mm]
110	170	225	225	230	355
125	170	225	250	240	400
140	180	250	280	270	450
160	190	250	315	290	500
180	200	280	355	300	550
200	210	315	400	330	600



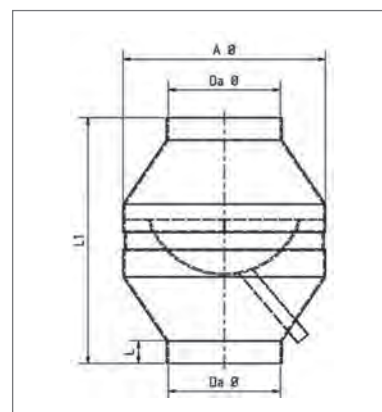
DFC PVC*
deflektor

konstrukcja

Wykonanie standardowe z PVC. Opcjonalnie z polipropylenu - DFC PP*.

wymiary

Da [mm]	L [mm]	L1 [mm]	A [mm]
125	40	340	256
140	40	320	256
160	40	410	321
180	40	380	321
200	40	410	361
225	40	430	408
250	40	470	458
280	50	520	508
315	50	440	508
355	50	869	590
400	50	992	664





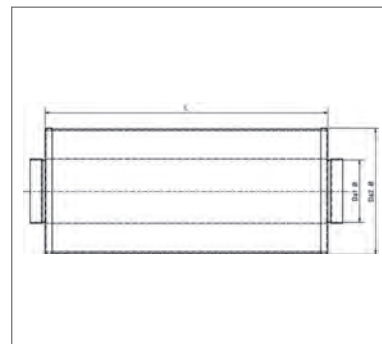
SLC PVC*
tłumik kanałowy

konstrukcja

Wykonanie standardowe z PVC. Opcjonalnie z polipropylenu - SLC PP*.

wymiary

Typ	d [mm]	D [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]
SLC 160	160	250	600	1000
SLC 200	200	315	600	1000
SLC 250	250	355	800	1200
SLC 280	280	400	800	1200
SLC 315	315	450	1000	1500
SLC 355	355	500	1000	1500
SLC 400	400	600	1000	1500
SLC 450	450	650	1000	1500
SLC 500	500	700	1000	1500



FLG PVC*
kołnierz

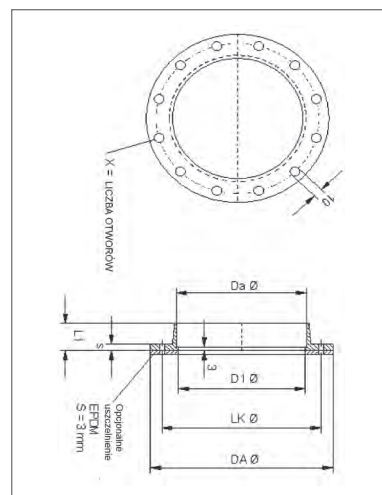
konstrukcja

Wykonanie standardowe z PVC. Opcjonalnie FLG PP*, FLG PPs*, FLG PE*.

Kołnierz dedykowany dla wentylatorów LABB.

wymiary

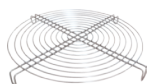
Da [mm]	LK [mm]	DA [mm]	x [mm]	D1 [mm]	L1 [mm]	s [mm]
75	110	140	8	69	29	6,5
90	128	158	8	84	29	6,5
110	150	170	8	106	30	8,0
125	165	185	8	122	30	8,0
140	175	200	8	136	30	8,0
160	200	230	8	156	30	8,0
180	220	250	8	176	30	8,0
200	240	270	8	196	30	8,0
225	265	295	8	222	30	8,0
250	290	320	12	246	30	8,0
280	325	355	12	275	30	10,0
315	350	395	12	310	30	10,0
355	400	435	12	349	30	10,0



DRP PVC
króciec odpływu skroplin

konstrukcja

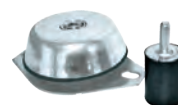
Wykonanie z PVC. Dostępne średnice przyłączenia 3/8", 1" lub 2".



PRT
Siatka ochronna

konstrukcja

Wykonana ze stali nierdzewnej. Dostępne średnice: 125-355 [mm].



ABR
wibroizolatory

konstrukcja

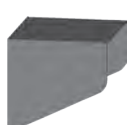
Zestawy wibroizolatorów dla wentylatorów promieniowych. Dobór uzgodnić indywidualnie.



SPR PVC
osłona obudowy

konstrukcja

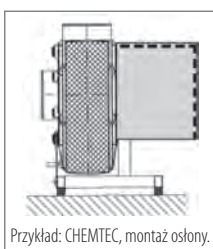
Elastyczne osłony przeciwdławkowe wykonane z PVC i służące do zabezpieczenia obudowy wentylatora w przypadku uszkodzenia mechanicznego. Dedykowane dla wentylatorów promieniowych m.in grupy CHEMAC. Dobór osłony należy uzgodnić indywidualnie.



MCV
osłona silnika

konstrukcja

Osłony silników wentylatorów promieniowych wykonane z tworzywa sztucznego. Rozmiar i typ osłony należy uzgodnić indywidualnie (w zależności od modelu wentylatora).



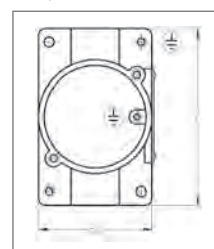
Przykład: CHEMTEC, montaż osłony.



GS EX
wyłączniki serwisowe ATEX

konstrukcja

Wyłączniki serwisowe w wykonaniu ATEX. Na życzenie mogą zostać zainstalowane np. na płycie podstawy wentylatora w wykonaniu dachowym. Dostarczane bez metalowych dławików i elementów montażowych.



	I _{max} [A]
GS EX EFDC 4A	4
GS EX EFDC 10A	10
GS EX EFDC 16A	16

tablice odporności chemicznej

wentylatory chemoodporne

Rodzaj substancji chemicznej	Stężenie [%]	Temperatura [°C]	Materiał wykonania		
			PVC	PE	PP
aceton	10	25	3	1	1
	10	60	3	-0	3
	100	25	3	2	1
	100	60	3	2	3
aldehyd octowy – wodny roztwór	100	25	3	1	2
	100	60	3	2	-0
	40	25	3	1	1
	40	60	3	2	2
alkohol butylowy	-0	25	1	1	1
	-0	60	2	1	2
alkohol metylowy	-0	25	1	1	1
	-0	60	1	1	2
amoniak – gaz	100	25	1	1	1
	100	60	1	1	1
amoniak – roztwór	100	25	2	1	1
	100	60	3	1	-0
	nienasycony	25	1	1	1
amoniak – roztwór wodny	nienasycony	60	2	1	-0
	nasycony	25	1	-0	1
	nasycony	60	2	-0	-0
anilin	wszystkie	25	3	2	1
	wszystkie	60	3	2	1
azotan amonu	nasycony	25	1	1	1
	nasycony	60	1	1	1
benzyna	100	25	1	-0	1
	100	60	1	-0	3
brom – para	minim	25	2	3	3
brom – roztwór	100	25	3	3	3
	nasycony	25	2	-0	-0
chlor	nasycony	60	3	-0	-0
	nasycony	25	1	1	1
chlerek amonu	nasycony	60	1	1	1
	nasycony	25	1	1	1
chlerek benzenu	czysty	25	3	2	1
	rozcieńczony	25	1	1	1
chlerek cynku	rozcieńczony	60	1	1	1
	rozcieńczony	25	1	1	1
chlerek cyny	rozcieńczony	60	1	1	1
	wszystkie	25	1	1	-0
chlerek glinu	wszystkie	60	1	1	-0
	nasycony	25	1	1	1
chlerek magnezu	nasycony	60	1	1	1
	wszystkie	25	1	1	1
chlerek niklu	wszystkie	60	1	1	1
	nasycony	25	1	1	1
chlerek żelaza	nasycony	60	1	1	1
	wszystkie	25	1	-0	1
cyjanek rtęci	wszystkie	60	1	-0	1
	wszystkie	25	3	1	1
cykloheksan	wszystkie	60	3	-0	2
	100	25	2	2	3
czterochlorek węgla	100	60	3	3	3
	25	25	1	1	1
fluorek amonu	25	60	2	1	1
	100	25	1	1	-0
fluorek glinu	100	60	1	1	-0
	-0	25	1	1	1
formaldehyd	-0	60	2	1	1
	wszystkie	25	1	1	1
fosforan amonu	wszystkie	60	1	1	1
	wszystkie	25	1	1	1
glikol etylenowy	wszystkie	60	2	3	1
	100	25	1	1	1
heksan	100	60	2	2	2
	s90	25	2	1	1
krezol	s90	60	3	-0	-0
	s20	25	1	1	1
	s20	60	2	2	2
	60	25	1	3	2
kwas azotowy	60	60	2	3	3
	nasycony	25	1	1	1
	nasycony	60	2	1	1
kwas benzoesowy	nasycony	25	1	1	1
	nasycony	60	2	1	1
kwas borowy	nasycony	25	1	1	1
	nasycony	60	2	1	1
kwas bromowodorowy	10/48	25	1	1	1
	10/48	60	2	1	1

Objaśnienia: 1- odporny 2-średnio odporny 3-nieodporny.

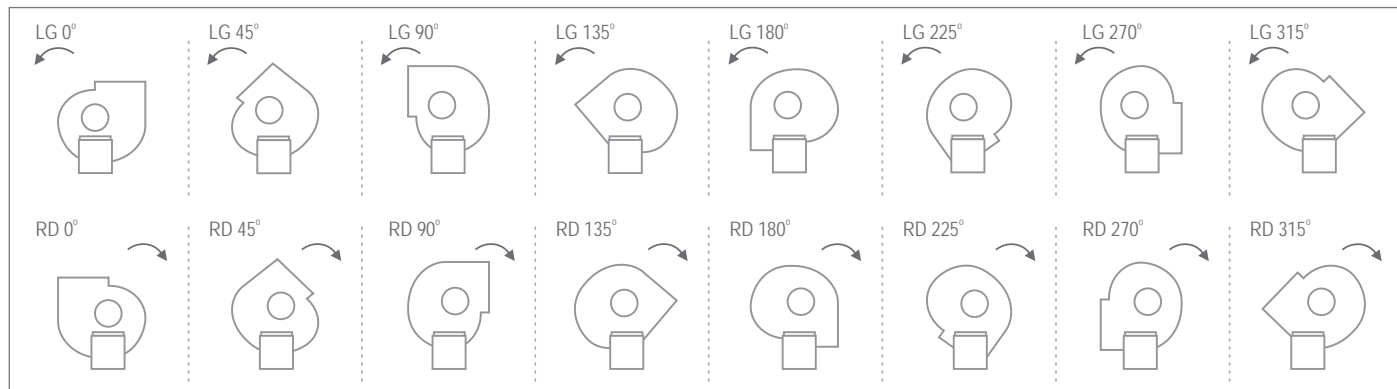
Rodzaj substancji chemicznej	Stężenie [%]	Temperatura [°C]	Materiał wykonania		
			PVC	PE	PP
kwas chlorooctowy	85	25	1	2	1
	85	60	2	3	3
kwas chlorowodorowy	s25	25	1	1	1
	s25	60	2	1	1
kwas chlorowy	20	25	1	1	1
	20	60	2	3	3
kwas cytrynowy	50	25	1	1	1
	50	60	1	1	1
kwas dichlorooctowy	100	25	1	1	1
	100	60	2	2	2
	10	25	1	1	1
kwas fluorowodorowy	10	60	2	1	1
	60	25	2	1	1
	60	60	3	-0	3
kwas fosforowy	s25	25	1	1	1
	s85	25	1	1	1
	s85	60	1	2	1
kwas glikolowy	37	25	1	1	1
	37	60	1	1	-0
kwas masłowy	20	25	1	1	3
	20	60	2	2	3
kwas mlekowy	28	25	1	1	1
	28	60	2	1	1
kwas moczowy	10	25	1	-0	-0
	10	60	2	-0	-0
	50	25	1	1	1
kwas mrówkowy	50	60	2	1	1
	100	25	1	1	1
	100	60	3	1	1
kwas octowy	s25	25	1	1	1
	s25	60	2	1	1
	60	25	1	1	1
kwas siarkowy	60	60	2	1	1
	80	25	1	2	1
	80	60	2	3	3
	s10	25	1	1	1
kwas szczawiowy	s10	60	1	1	1
	s75	25	1	1	1
	s75	60	2	2	2
	s90	25	1	2	1
kwas wodorowy	nasycony	60	2	2	2
	nasycony	25	1	1	1
nadtlenek wodoru	nasycony	60	1	1	2
	30	25	1	1	1
nawozy, użyźniacze	30	60	1	1	1
	10	25	1	1	1
octan amonu	10	60	1	1	1
	nasycony	25	-0	1	1
octan butylu	nasycony	60	2	1	1
	100	25	3	3	2
octan sodu	100	60	3	3	3
	100	25	1	1	1
olej napędowy	100	60	1	1	1
	100	25	1	-0	1
podchloryn wapnia	-0	60	-0	1	3
	nasycony	25	-0	1	1
roztwór wodny fenolu	nasycony	60	2	1	1
	1	25	1	1	1
roztwór wodny gliceryny	1	60	-0	-0	1
	wszystkie	25	1	1	1
siarczan glinu	wszystkie	60	1	1	1
	nasycony	25	1	1	1
siarczan wapnia	nasycony	60	1	1	1
	-0	25	1	1	1
siarczan żelaza	-0	60	1	1	1
	-0	25	1	1	1
siarczek amonu	-0	60	1	1	-0
	nasycony	25	1	1	1
siarczek węgla	nasycony	60	1	1	1
	100	25	2	2	1
suchy/wilgotny trójchloroetylen	100	60	3	-0	3
	nasycony	25	1	1	1
trójchloroetylen	nasycony	60	2	1	1
	100	25	3	2	3
100	60	3	2	3	

Rodzaj substancji chemicznej	Stężenie [%]	Temperatura [°C]	Materiał wykonania		
			PVC	PE	PP
wodorotlenek amonu	28	25	1	1	1
	28	60	2	1	1
wodorotlenek baru	wszystkie	25	1	1	1
	wszystkie	60	1	1	1
wodorotlenek glinu	wszystkie	25	1	-0	-0
	wszystkie	60	1	-0	-0

Rodzaj substancji chemicznej	Stężenie [%]	Temperatura [°C]	Materiał wykonania		
			PVC	PE	PP
wodorotlenek potasu	60	25	1	1	1
	60	60	2	1	1
wodorotlenek sodu	s60	25	1	1	1
	s60	60	1	1	1
wodór	wszystkie	25	-0	-0	-0

Objaśnienia: 1- odporny 2-średnio odporny 3-nieodporny. Powyższe tabele odporności chemicznej nie są wiążące.

figury wentylatorów promieniowych



System kontroli przepływu dla Digestoriów i Laboratoriów – Lab Flow Control LFC oraz LFC Visual

opis

Regulator przepływu powietrza LFC utrzymuje zadaną wartość prędkości porywu powietrza z komory digestorium w oparciu o dane sondy pomiarowej wykorzystującej zjawisko odbioru ciepła od drutu podgrzewanego elektrycznie. Taka metoda pomiarowa cechuje się dużą czułością i szybkim czasem reakcji. Dostarczany skalibrowany układ steruje pracą instalacji wyciągowej w sposób precyzyjny i efektywny od początku jego uruchomienia. System ten spełnia wymagania normy PN-EN 14175 dotyczącej szczegółowych wymagań jakie muszą spełniać instalacje wyciągowe z laboratoriów.

zasada działania

Różnica ciśnień pomiędzy otoczeniem (p_{ext}) a wnętrzem komory digestorium (p_{int}) powstała na skutek działania wentylatora wyciągowego powoduje wymuszenie przepływu powietrza przez sondę pomiarową (Rys.1). Prędkość powietrza opływającego sondę będzie identyczna jak prędkość powietrza napływającego do komory. Wskutek przepływu powietrza drut zabudowany w sondzie ochładza się (zmiana oporności) na podstawie czego regulowana jest prędkość porywu powietrza.

elementy składowe systemu

- moduł sterowania do montażu na szynie DIN;
- panel sterujący;
- sonda pomiarowa;
- przewody łączące panel oraz sondę z modułem sterowania.

dostępne funkcje, wersje wykonania

1. Typ LFC

- kontrola i regulacja prędkości powietrza w zakresie 0,1 – 0,9m/s;
- sygnał sterujący 0-10V (PID) służący do podłączenia z falownikiem lub silownikiem przepustniczy;
- sygnalizacja aktualnej prędkości za pomocą diod led;
- alarm w postaci sygnału dźwiękowego oraz świetlnego sygnalizujący zbyt niską prędkość powietrza;
- sterowanie oświetleniem komory digestorium;
- opcjonalna funkcja awaryjnego wyciągu powietrza z komory przez 1 minutę z maksymalną prędkością;
- dwie wersje panelu sterującego – poziomy oraz pionowy.

2. Typ LFC Visual

- kontrola i regulacja prędkości powietrza w zakresie 0,1 – 0,99m/s;
- sygnał sterujący 0-10V (PID) służący do podłączenia z falownikiem lub silownikiem przepustniczy;
- sygnalizacja aktualnej prędkości na wyświetlaczu LCD;
- alarm w postaci sygnału dźwiękowego oraz świetlnego sygnalizujący zbyt niską prędkość powietrza;
- sterowanie oświetleniem komory digestorium;
- możliwość sterowania pracą szklanych drzwi digestorium (otwieranie i zamykanie za pomocą przycisków);
- możliwość podłączenia czujnika ruchu (automatyczne opuszczenie drzwi digestorium w przypadku braku obecności);
- możliwość podłączenia czujnika obecności (zatrzymanie opuszczania drzwi w przypadku wykrycia przedmiotu);
- funkcja awaryjnego wyciągu powietrza z komory z maksymalną prędkością po podłączeniu do styku przełączającego sygnału otwarcia drzwi;
- wyświetlacz LCD (dwie linie wyświetlania).

lab flow control V



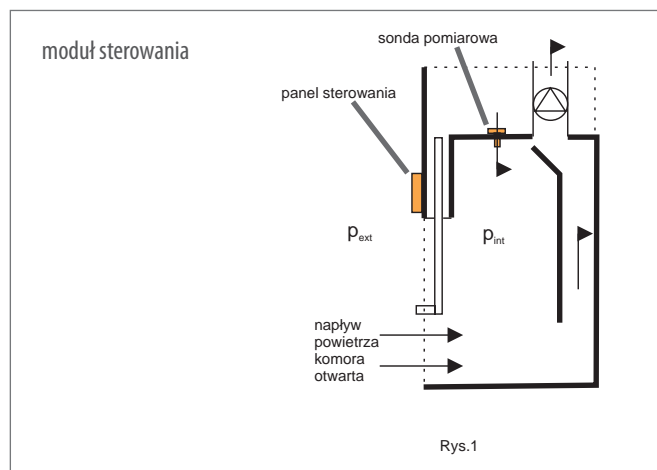
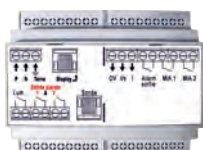
lab flow control H



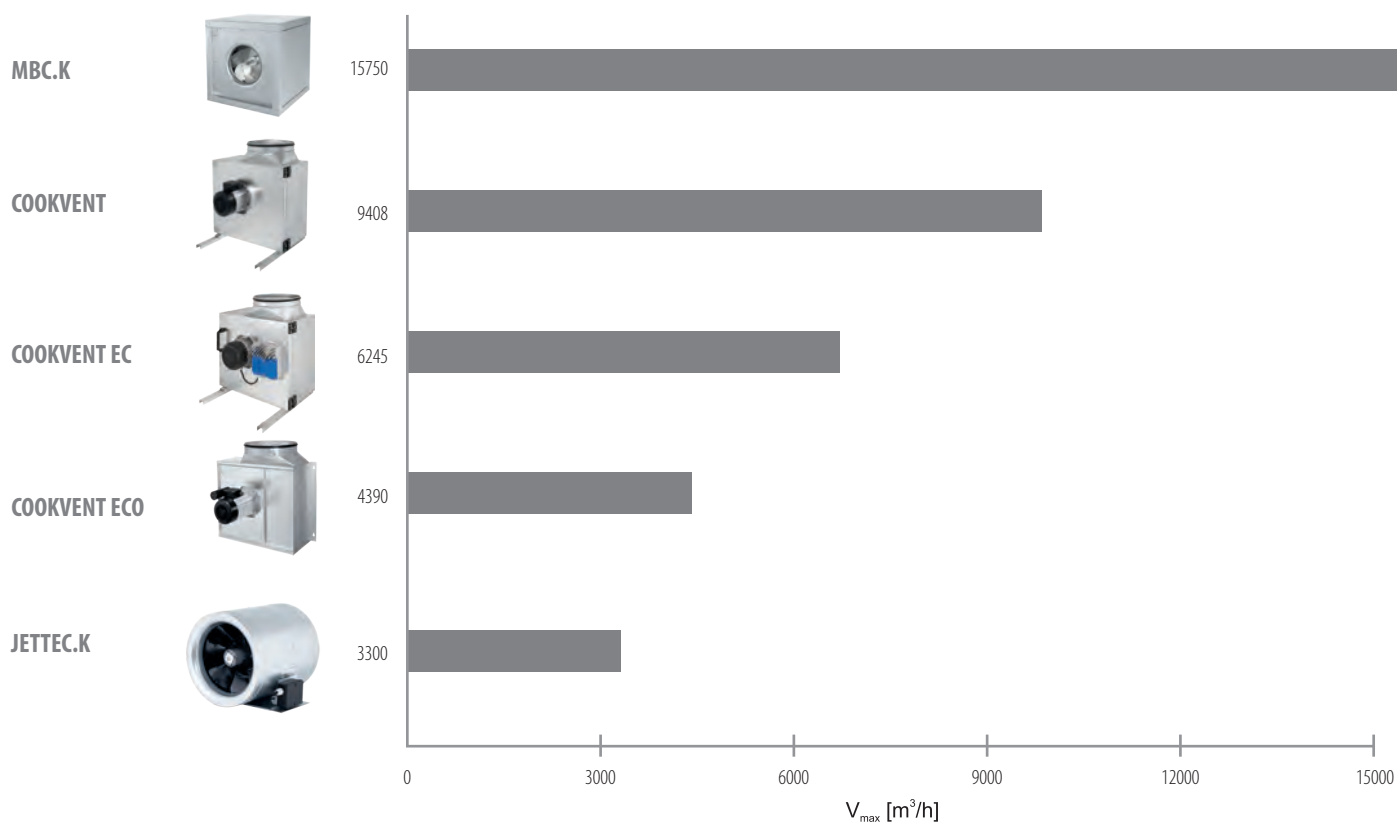
LFC Visual



moduł sterowania

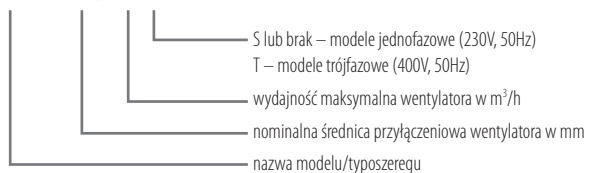


Zakres wydajności dla poszczególnych typoszeregów wentylatorów kuchennych

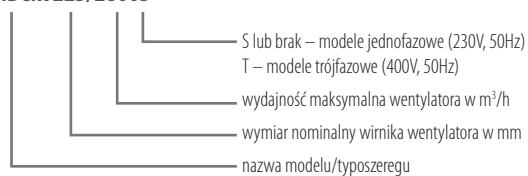


Oznaczenia typoszeregów urządzeń:

COOKVENT 200/1700S



MBC.K 225/2800S



COOKVENT

wentylatory kuchenne

**NOWE
MODELE**



ne uszczelki i odpowiednia konstrukcja pozwalają osiągnąć najwyższą klasę szczelności obudowy L1 (wg. EN 1886). Obudowa została zaprojektowana tak, aby ułatwić odprowadzanie skroplin z wnętrza wentylatora poprzez odpływ drenażowy 3/4" (pod warunkiem instalacji wentylatora wylotem w górę, ponadto instalacja powinna być wyposażona w stosowne filtry / łapacze tłuszczu). W komplecie dostarczane są gumowe wibroizolatory oraz szyny wspornikowe ułatwiające montaż na konsoli wsporczej.

wirnik

Wirnik nowej generacji wyważony dynamicznie w klasie G2.5, typu B z łopatkami pochylonymi do tyłu. Wykonany w zależności od modelu z blachy stalowej malowanej proszkowo lub aluminium (modele Cookvent 400). Kształt łopatek ogranicza osadzanie się tłuszczu i zanieczyszczeń co pozwala utrzymać najwyższe parametry pracy przez cały okres użytkowania wentylatora.

napęd i sterowanie

Jednofazowy (230V, 50Hz) lub trójfazowy (400V, 50Hz) asynchroniczny silnik elektryczny zlokalizowany całkowicie poza strumieniem przepływającego powietrza. Silniki posiadają wbudowane czujniki temperatury uzwojeń, których końcówki muszą zostać podłączone do zewnętrznego przełącznika ochrony termicznej np. SET10/STDT, przełącznika wbudowanego w regulator lub podłączone do stosownie zaprogramowanego przemiennika częstotliwości. Prędkość obrotowa modeli jednofazowych może być kontrolowana przy pomocy regulatorów transformatorowych w zakresie 80-230V. Dla modelu trójfazowego dopuszcza się regulację przemiennikiem częstotliwości w zakresie 20-50Hz. Stopień ochrony silnika IP54, urządzenia IPX4. Klasa izolacji F.

maksymalna temperatura pracy

temperatura otoczenia: 40 ÷ 80°C - w zależności od wybranego modelu
temperatura medium: 120°C.

zastosowanie

Efektywny odciąg oparów z kuchni przemysłowych w obiektach gastronomicznych. Możliwość zastosowania we wszelkich instalacjach odciągowych do przetłaczania powietrza o podwyższonej temperaturze.

Aksesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 538



STR-1
5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 533



STRS-1
5-bieg. reg. ob. (transformator.) TK
str. nr 533



STRS-4
5-bieg. reg. ob. (transformator.) TK
str. nr 537



WKS
konsola wsporcza
str. nr 288



WSH
osłona silnika
str. nr 288

konstrukcja

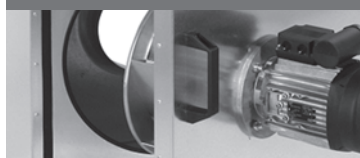
Wentylator promieniowy przeznaczony głównie do stosowania w wyciągach kuchennych. Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej, izolowana termicznie i akustycznie wełną mineralną o grubości 40 mm, posiada łatwo otwierane drzwi inspekcyjne, na których zamontowany jest układ silnik-wirnik, co pozwala na łatwe czyszczenie wnętrza wentylatora. Elastycz-

100% HIGIENY



łatwa w czyszczeniu konstrukcja, specjalnie zaprojektowany wirnik oraz drenaż w dolnej części obudowy sprawiają, że utrzymanie wentylatora w czystości jest niezwykle łatwe.

100% WYGODY



Wysokowydajny wirnik oraz wibroizolatory zapewniają komfortową pracę przy relatywnie niskim poziomie hałasu, a ergonomiczne uchwyty i doskonale wyważone uchylne drzwi sprawiają, że konserwacja zajmuje minimum czasu.

100% SKUTECZNOŚCI



Niewrażliwy na osadzanie się tłuszczu wirnik, odizolowany silnik i optymalny kształt obudowy sprawiają, że wentylator zachowuje wysokie parametry pracy dla odciągów z kuchni przemysłowych i innych instalacji gastronomicznych.

120°C

Wysoko-temperaturowy

Wentylator przystosowany do wyciągu medium o temperaturze do 120°C w warunkach pracy ciągłej.

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora COOKVENT

Typ COOKVENT	200/1500	250/2500	315/3400	355/4500	355/4300
Wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01
5-bieg. reg. + zabezp. termiczne	STR-1-35L22+SET10	STR-1-50L22+S ET10	STR-1-50L22+S ET10	STR-1-100L22+S ET10	STR-1-35L22+S ET10
5-bieg. reg. obr. wbudowane zabezp. term.	STRS-1-35L22	STRS-1-50L22	STRS-50L22	STRS-1-100L22	STRS-1-35L22
Osłodka silnika	WSH	WSH	WSH	WSH	WSH
Konsola wsporcza	WKS 07	WKS 07	WKS 07	WKS 07	WKS 07

Typ COOKVENT	355/5800	400/7800	400/9800T
Wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 03
5-bieg. reg. + zabezp. termiczne	STR-1-50L22+S ET10	STR-1-100L22+S ET10	-
5-bieg. reg. obr. wbudowane zabezp. term.	STRS-1-50L22	STRS-1-100L22	-
Przemiennik częstotliwości	-	-	SV022iG5A-4 (3x400V/3x400V)
Osłodka silnika	WSH	WSH	WSH
Konsola wsporcza	WKS 07	WKS 08	WKS 08

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	$t_{max}^{1)}$ [°C]	L_{WA} [dB(A)]	$L_{pA}^{2)}$ [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
COOKVENT 200/1500	1460	660	287	230	2,3	2900	46	80	69	28,4	13787900
COOKVENT 250/2500	2490	785	448	230	3,3	2490	48	80	71	48	12664600
COOKVENT 315/3400	3400	982	722	230	4,1	2890	51	80	74	48	12664700
COOKVENT 355/4500	4450	1260	1292	230	7,6	2920	50	50	73	54,5	13707900
COOKVENT 355/4300	4250	530	526	230	3	1450	39	80	62	61	13800500
COOKVENT 355/5800	5780	640	850	230	4,7	1450	43	50	66	67	12665200
COOKVENT 400/7800	7800	815	1505	230	8,4	1460	49	40	72	105	13804500
COOKVENT 400/9800T	9790	995	2382	3~400(Y)	4,4	1470	50	80	73	100	13811300

¹⁾ maksymalna temperatura otoczenia przy stosowaniu

²⁾ poziom ciśnienia akustycznego w odległości 4m od obudowy (pole swobodne)

schematy elektryczne

dla modeli COOKVENT 250/2500, 315/3400, 355/5800

dla modeli COOKVENT 200/1500, 355/4500,
355/4300, 400/7800

dla modelu COOKVENT 400/9800T

wymiary

króciec kondensatu 3/4"

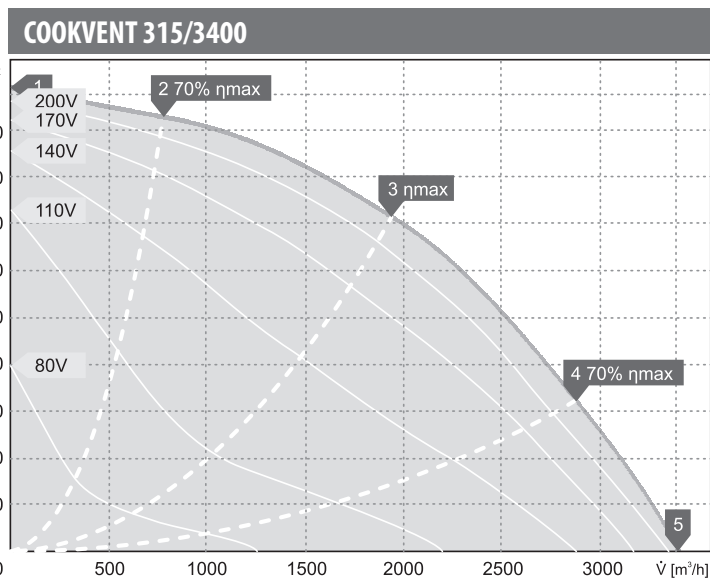
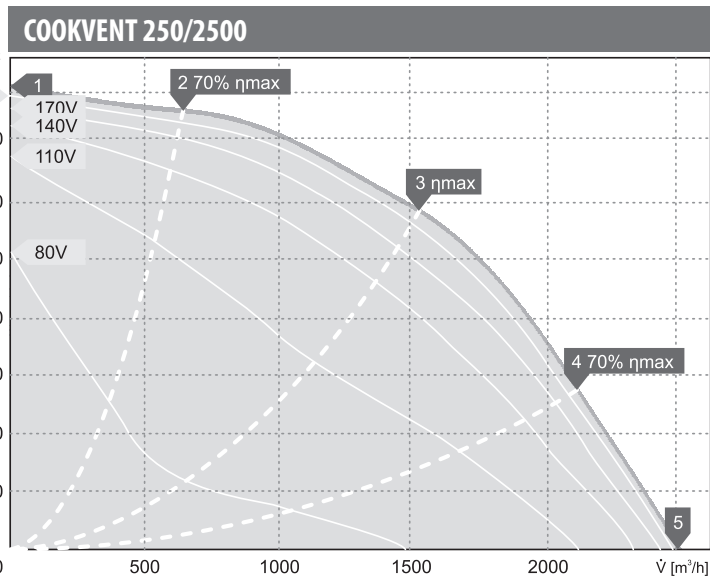
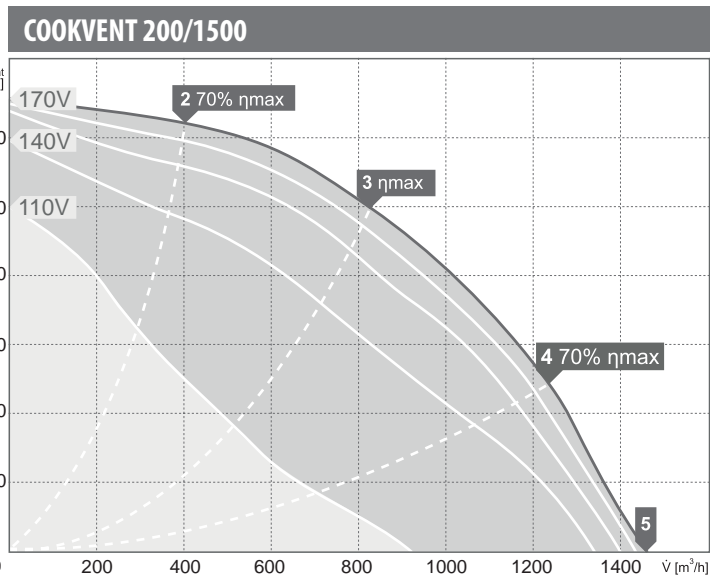
kierunek obrotów

kierunek wylotu powietrza

Możliwe pozycje montażu

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ød [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]
COOKVENT 200/1500	492	571	474	199	445	394	285	142	130	480	485	475	265
COOKVENT 250/2500	592	689	561	249	505	493,5	344	167	156	540	564	545	315
COOKVENT 315/3400	592	689	561	314	505	494	344	200	156	540	564	562	315
COOKVENT 355/4500	700	793	663	354	555	602	405	220	181	590	614	672	365
COOKVENT 355/4300	832	919	789	354	555	734	477	220	181	590	614	595	365
COOKVENT 355/5800	832	919	789	354	555	734	477	220	181	590	614	640	365
COOKVENT 400/7800	1015,5	1094,5	954,3	399	799	917,5	584	242	253	834	876	828	510
COOKVENT 400/9800T	884	1092	930	399	695	753	500	217	215	730	770	820	436

charakterystyki pracy



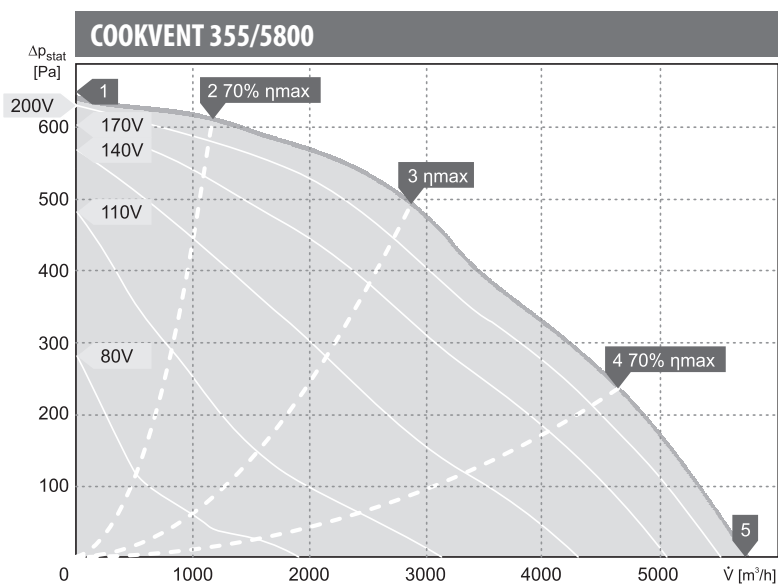
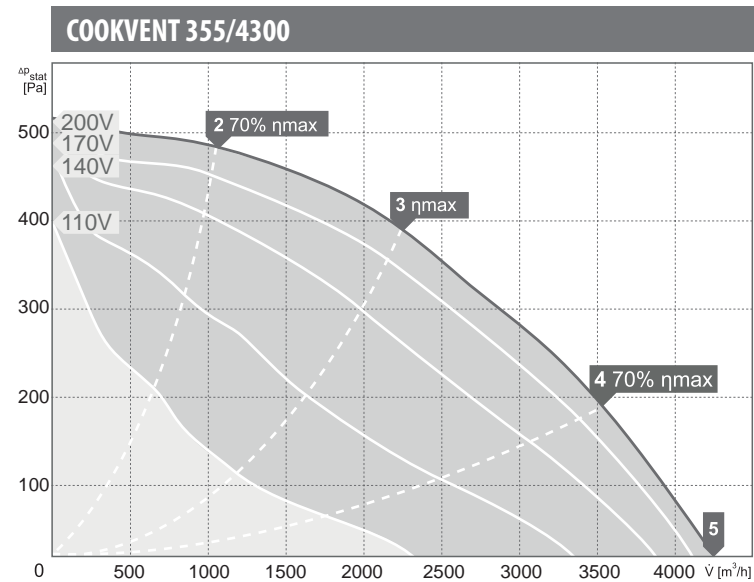
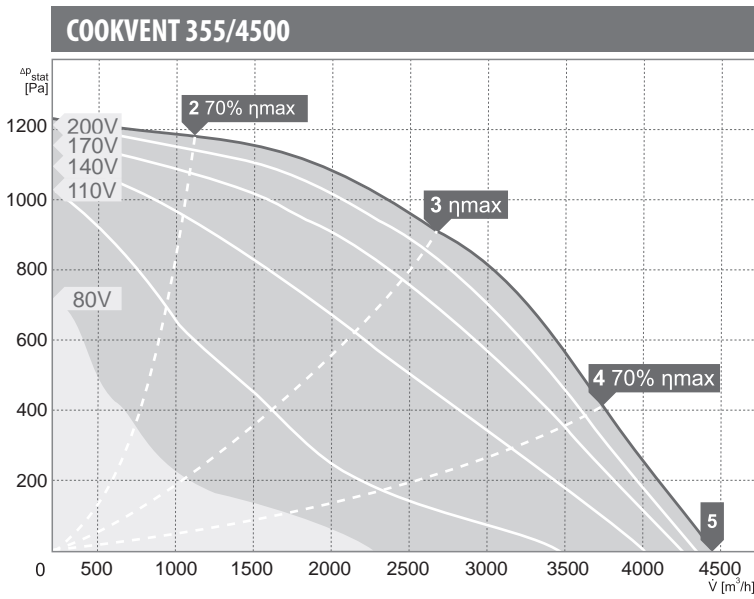
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	43	64	66	69	69	68	65	57
3	74	39	56	64	70	68	66	62	54
4	78	37	61	68	74	72	68	65	57
5	80	40	61	69	75	74	71	70	61
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	75	53	63	68	69	66	69	65	57
3	74	50	59	67	69	66	67	63	54
4	78	49	61	71	73	69	71	66	57
5	79	51	61	69	73	72	74	71	63
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	70	48	63	57	58	63	64	61	54
3	69	45	56	55	58	63	64	61	53
4	69	45	60	58	59	63	64	61	53
5	70	45	62	59	60	63	65	61	53

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	44	56	71	70	70	69	68	61
3	78	44	56	73	73	71	69	69	62
4	81	46	59	76	77	74	71	70	63
5	83	48	61	78	79	75	72	71	65
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	79	52	62	73	69	71	73	70	63
3	78	46	57	72	68	71	73	70	64
4	80	44	60	74	70	73	75	71	65
5	83	47	62	76	74	75	76	73	70
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	71	43	52	59	58	67	66	65	58
3	71	42	52	60	58	67	66	65	58
4	71	44	54	62	59	66	66	64	57
5	72	48	56	64	60	67	66	65	58

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	81	57	71	74	77	75	71	69	64
3	80	54	59	71	75	74	72	70	67
4	83	57	67	75	78	76	74	72	68
5	85	54	66	76	80	79	75	74	70
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	84	59	72	78	75	77	77	74	68
3	83	57	65	75	74	77	77	75	70
4	86	56	65	78	78	81	80	77	72
5	89	56	65	82	80	83	82	79	75
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	76	56	63	67	64	72	67	63	58
3	74	50	58	67	63	70	66	62	57
4	75	55	60	69	62	72	66	63	57
5	75	56	59	69	63	72	67	63	58

charakterystyki pracy



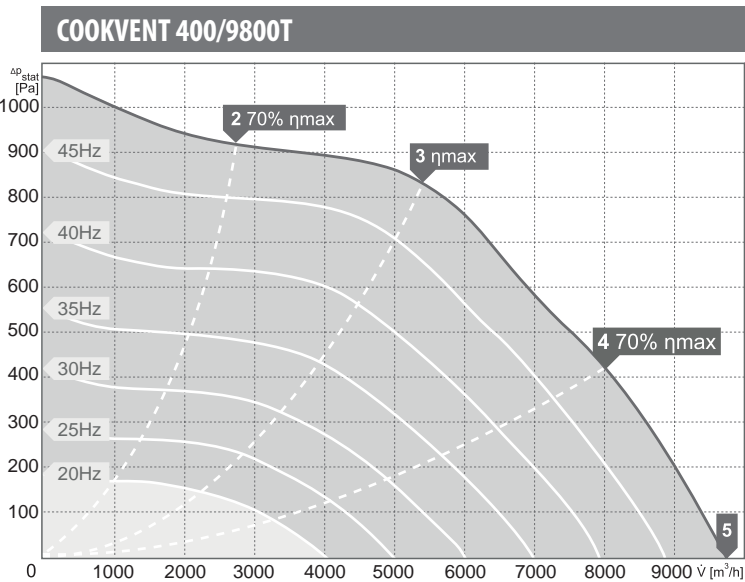
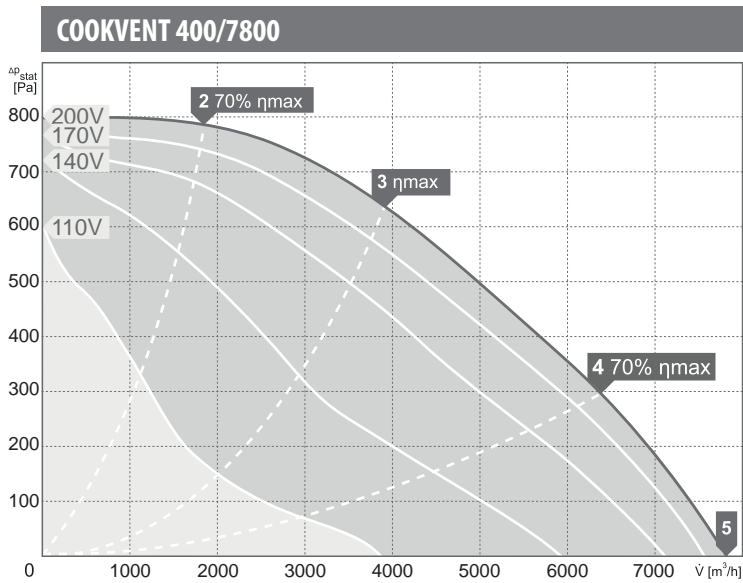
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	84	52	66	79	78	74	74	72	65
3	86	46	61	83	80	76	76	73	67
4	89	46	65	84	83	80	79	76	69
5	91	49	67	87	86	82	82	79	74
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	86	54	69	81	77	79	79	75	67
3	84	48	62	78	75	78	78	75	67
4	88	47	62	80	80	83	82	78	70
5	90	49	65	82	81	84	84	81	75
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	75	57	68	66	64	67	68	65	59
3	73	52	62	65	64	66	68	65	58
4	75	55	66	69	66	67	68	65	57
5	76	58	66	70	68	67	69	65	57

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	72	52	65	64	67	65	61	59	52
3	70	40	61	64	64	64	61	58	54
4	75	40	66	68	68	68	65	63	58
5	78	45	70	72	72	71	69	67	62
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	73	54	63	65	63	68	66	62	54
3	72	42	60	62	63	67	65	61	57
4	75	44	63	65	66	70	69	65	61
5	79	47	65	69	70	73	73	69	64
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	63	51	61	55	53	50	50	47	46
3	62	40	60	56	53	51	50	45	40
4	66	47	64	60	54	52	50	46	39
5	69	51	64	63	55	53	52	48	41

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	76	56	68	69	71	68	67	66	58
3	75	50	66	69	68	67	66	65	57
4	77	44	67	71	71	70	68	68	63
5	81	47	72	75	75	74	71	70	65
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	78	55	68	70	68	72	72	68	60
3	76	48	66	68	67	69	69	66	58
4	78	49	69	71	70	71	70	67	59
5	81	50	69	74	73	74	73	71	65
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	66	52	63	60	52	56	54	49	43
3	66	49	63	60	51	55	54	47	40
4	69	51	66	66	55	56	54	48	39
5	71	53	67	67	56	56	55	49	40

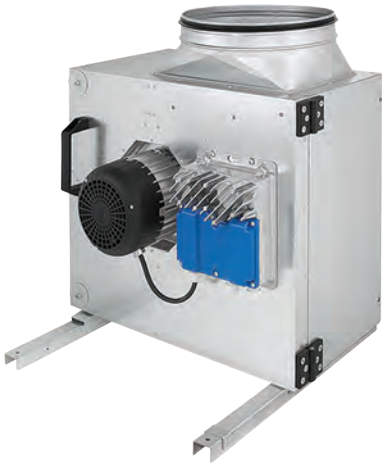
charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	80	61	70	73	72	74	70	68	63
3	79	57	69	71	70	74	68	68	62
4	81	53	73	74	74	75	72	70	63
5	84	55	76	77	77	77	75	72	65
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	79	57	70	67	70	75	69	65	58
3	78	53	69	66	69	75	68	65	58
4	81	51	72	70	73	78	71	68	61
5	83	54	75	72	75	78	74	71	63
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	73	57	63	59	58	70	60	55	49
3	72	54	62	58	59	70	58	55	48
4	74	46	65	60	63	72	58	56	47
5	74	50	65	64	63	71	59	57	48

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	85	61	75	80	77	78	75	70	65
3	83	57	74	78	75	77	73	69	62
4	85	57	76	80	77	78	76	71	63
5	88	61	80	83	79	80	78	73	64
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	87	62	76	80	82	82	78	72	64
3	84	54	76	76	77	78	76	71	62
4	85	54	78	77	78	79	77	72	63
5	88	57	83	80	81	81	79	75	65
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	75	64	71	72	61	59	59	55	49
3	73	55	71	66	58	58	56	52	50
4	75	57	73	69	60	58	57	52	50
5	78	60	73	72	61	59	58	54	50



Cechą szczególną wentylatora jest zastosowanie silnika EC (elektronicznie komutowany). Dzięki odseparowaniu modułu silnika od medium i wykorzystaniu specjalnego modułu chłodzenia, układ elektroniki jest w stanie funkcjonować nawet przy wysokiej temperaturze przetłaczanego powietrza.

Elastyczne uszczelki i odpowiednia konstrukcja pozwalają osiągnąć najwyższą klasę szczelności obudowy L1 (wg. EN 1886). Obudowa została zaprojektowana tak, aby ułatwić odprowadzanie skroplin z wnętrza wentylatora poprzez odpływ drenażowy 3/4" (pod warunkiem instalacji wentylatora wylotem w górę, ponadto instalacja powinna być wyposażona w stosowne filtry / łapacze tłuszczu). W komplecie dostarczane są gumowe wibroizolatory oraz szyny wspornikowe ułatwiające montaż na konsoli wsporczej.

wirnik

Wirnik nowej generacji wyważony dynamicznie w klasie G2,5, typu B z łopatkami pochylonymi do tyłu, wykonany z blachy stalowej malowanej proszkowo. Kształt łopatek ogranicza osadzanie się tłuszczu i zanieczyszczeń co pozwala utrzymać najwyższe parametry pracy przez cały okres użytkowania wentylatora.

napęd i sterowanie

Wyposażone w jednofazowe silniki elektronicznie komutowane EC. Moduł silnika zlokalizowany całkowicie poza strumieniem przepływającego powietrza. Zasilanie 230~1 stopień ochrony silnika Silniki posiadają wbudowane zabezpieczenia termiczne. Sterowanie odbywa się za pomocą wbudowanego regulatora obrotów do którego można zastosować opcjonalny potencjometr 10 kΩ lub zewnętrznego sterownika

maksymalna temperatura pracy

temperatura otoczenia: 40 ÷ 80°C - w zależności od wybranego modelu
temperatura przetłaczanego medium: 120°C.

zastosowanie

Efektywny odciąg oparów z kuchni przemysłowych w obiektach gastronomicznych. Możliwość zastosowania we wszelkich instalacjach odciągowych do przetłaczania powietrza o podwyższonej temperaturze.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



MTP 10/MTV-010
potencjometr
str. nr 529



WKS
konsola wsporcza
str. nr 288



WSH EC
osłona silnika

konstrukcja

Wentylator promieniowy przeznaczony głównie do stosowania w wyciągach kuchennych. Obudowa wykonana z galwanizowanej blachy stalowej, izolowana termicznie i akustycznie wełną mineralną o grubości 40 mm, posiada łatwo otwierane drzwi inspekcyjne, na których zamontowany jest układ silnik-wirnik oraz układ elektroniki. Zastosowanie uchylnej obudowy pozwala na łatwe czyszczenie wnętrza wentylatora.

TECHNOLOGIA EC



Wentylatory COOKVENT EC wyposażone zostały w nowoczesne silniki komutowane elektronicznie EC. Ich zaletą jest łatwa i płynna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie pracy.

SKUTECZNOŚĆ, WYGODA I HIGIENA



Urządzenie jest wyposażone w wirnik niewrażliwy na osadzanie się tłuszczu a także silnik EC zlokalizowany poza strumieniem przetłaczanego powietrza. Całość znajduje się na uchylnej obudowie co wraz z drenażem w dolnej części wentylatora znacznie ułatwia jego konserwację.

120°C

Wysokotemperaturowy

Wentylator przystosowany do wyciągu medium o temperaturze do 120°C w warunkach pracy ciągłej. Dzięki zlokalizowaniu silnika poza strumieniem powietrza wentylator jest niewrażliwy na wysoką temperaturę medium.

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora COOKVENT

Typ COOKVENT EC	315/4000 EC	355/4800 EC	355 6200 EC
Wyłącznik serwisowy	GS 03	GS 03	GS 03
Potencjometr	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010	MTP 10 / MTV-010
konsola wsporcza	WKS 07	WKS 07	WKS 07
Osłona silnika	WSH EC 01	WSH EC 02	WSH EC 03

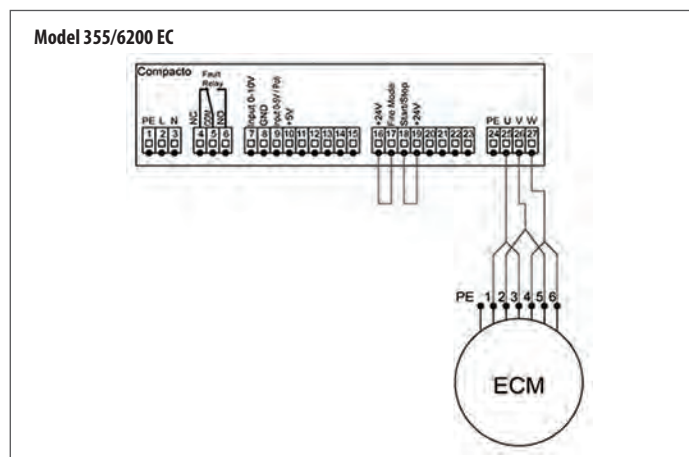
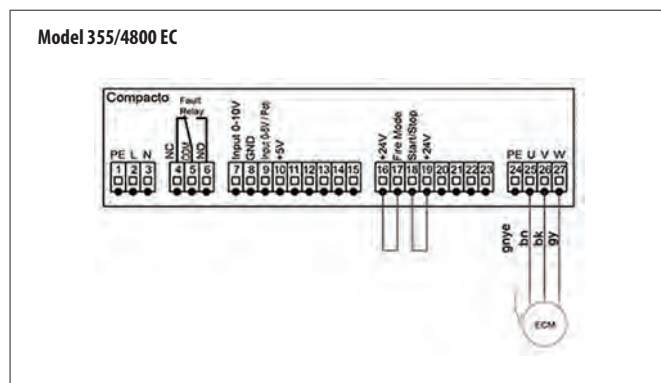
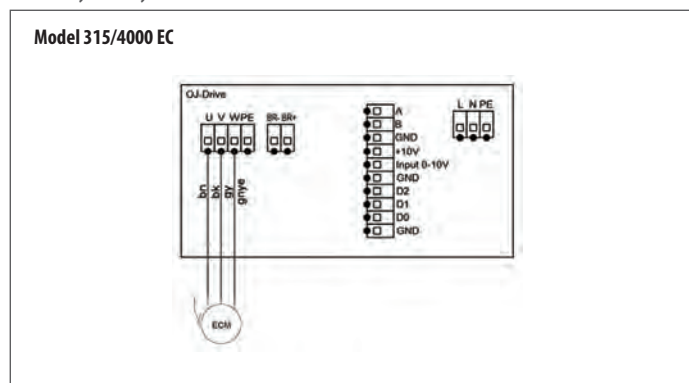
dane techniczne

Typ	V _{max} [m ³ /h]	Δp _{max} [Pa]	P _{max} [W]	U [V]	I _{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	t _{max} ¹⁾ [°C]	L _{WA} [dB(A)]	L _{pA} ²⁾ [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
COOKVENT 315/4000 EC	4090	1380	1246	230,1~ / 0-10	5,7	3440	50	77	54	38,1	13607400
COOKVENT 355/4800 EC	4885	1350	1385	230,1~ / 0-10	6,3	3050	45	74	51	49	13048300
COOKVENT 355/6200 EC	6245	1050	1342	230,1~ / 0-10	6,1	2060	45	74	51	64	13048400

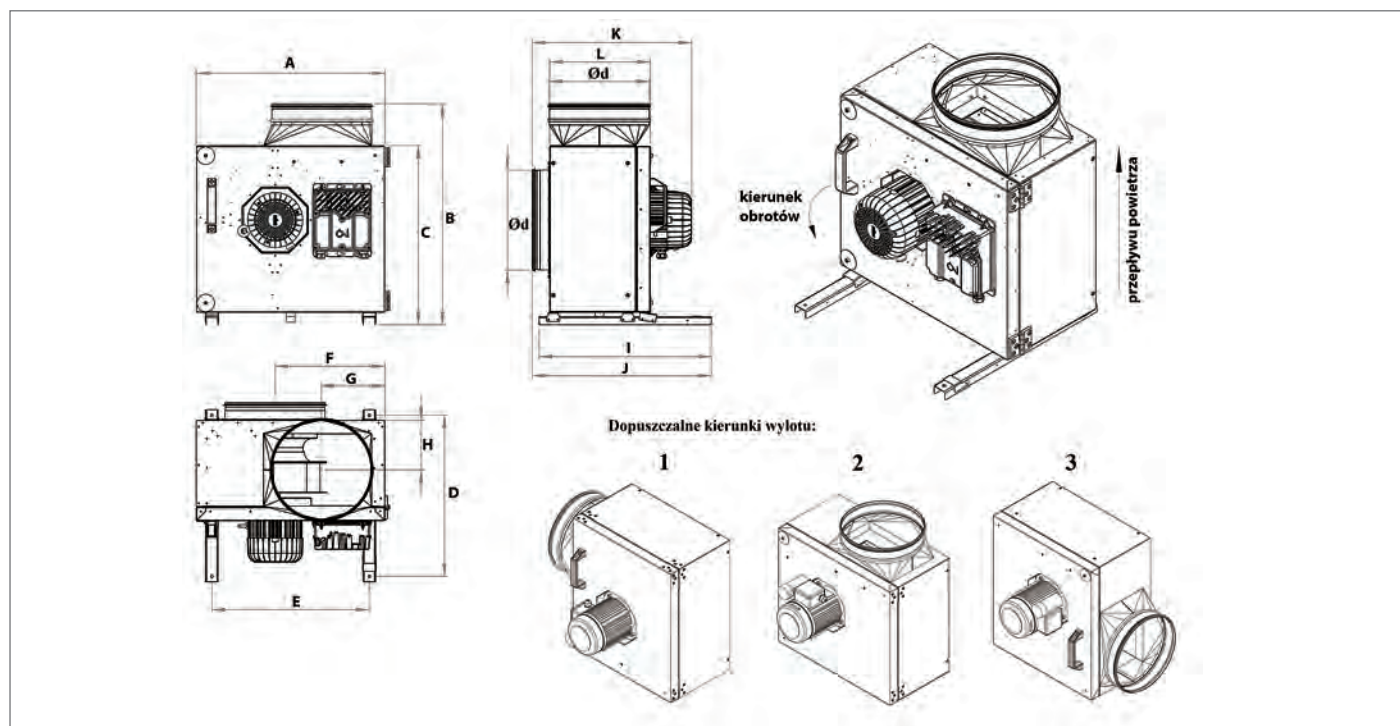
¹⁾ maksymalna temperatura otoczenia przy stosowaniu regulacji

²⁾ poziom ciśnienia akustycznego w odległości 4m od obudowy (pole swobodne)

schematy elektryczne

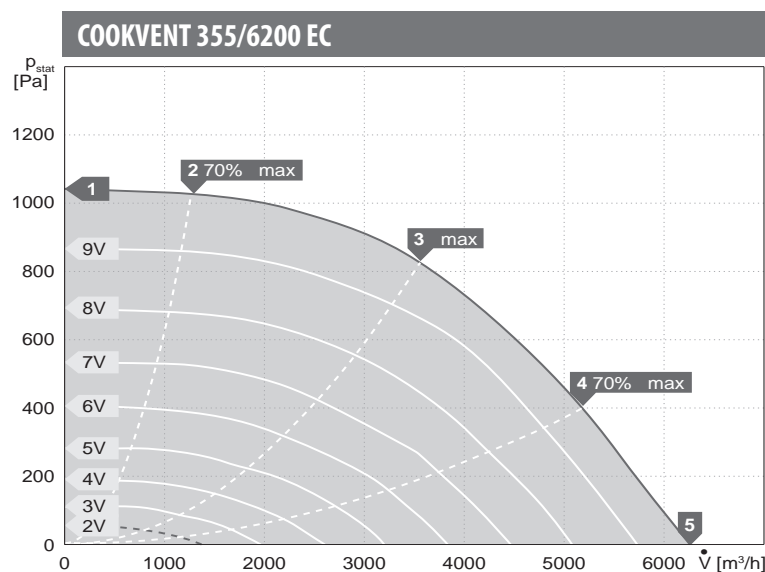
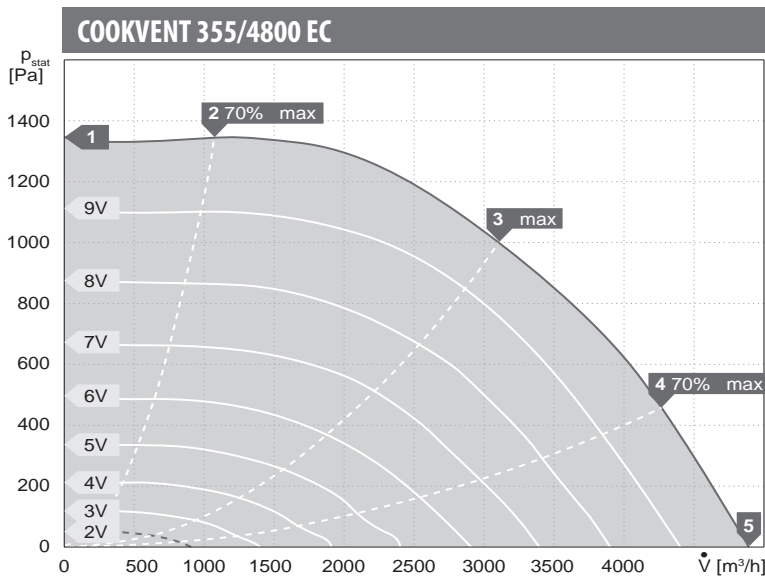
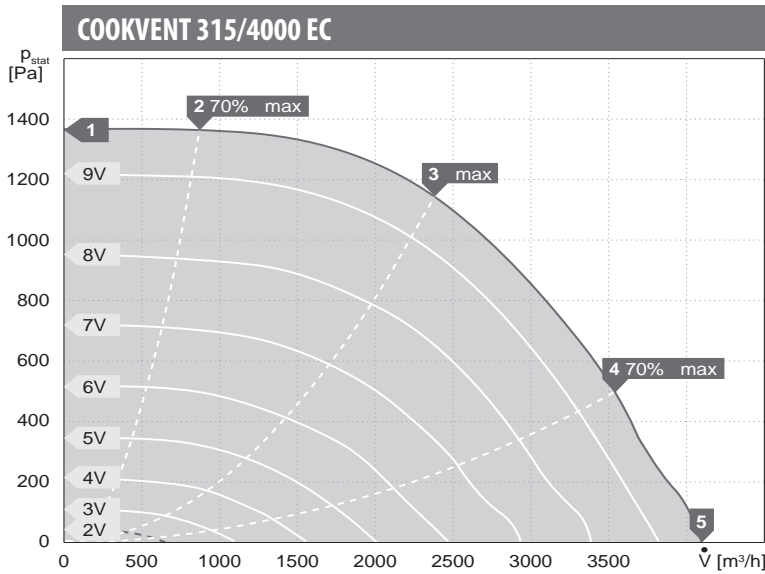


wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ød [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]
COOKVENT 315/4000 EC	592	692	561	505	494	344	200	156	540	562	500	315	265
COOKVENT 355/4800 EC	700	790	663	555	602	405	218	181	590	612	550	365	315
COOKVENT 355/6200 EC	832	916	789	555	734	477	220	181	590	612	575	365	436

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	87	56	75	79	84	79	77	74	69
3	88	47	66	71	86	80	78	75	70
4	91	47	66	75	89	83	81	78	73
5	93	51	67	78	90	85	83	80	75
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	90	59	75	85	84	80	81	77	72
3	88	47	64	75	83	81	82	78	72
4	91	49	64	79	85	84	85	81	75
5	93	53	68	82	87	86	86	83	78
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	78	56	71	71	68	71	72	67	61
3	77	53	63	68	70	71	72	67	60
4	78	55	66	69	71	71	72	67	60
5	78	57	66	70	72	72	72	68	61

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	86	57	70	81	83	77	75	72	66
3	85	54	59	82	80	76	75	72	67
4	91	53	65	85	88	81	79	76	70
5	92	54	68	85	89	83	81	79	74
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	88	60	71	83	80	81	81	76	70
3	85	54	61	79	77	79	79	74	69
4	89	51	62	80	81	84	83	78	73
5	91	55	66	83	84	85	85	81	77
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	77	59	68	70	67	68	69	64	59
3	74	54	62	68	67	67	68	63	57
4	76	57	67	70	71	68	69	63	56
5	78	60	67	72	73	68	69	64	57

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	82	56	71	76	76	74	71	69	62
3	81	45	63	76	75	74	72	71	65
4	86	47	65	81	79	78	76	75	68
5	88	51	69	84	82	81	79	78	71
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	84	56	70	78	75	78	77	73	65
3	83	52	64	77	75	77	76	73	66
4	86	48	63	81	78	80	79	76	68
5	89	53	66	84	80	83	82	79	70
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	74	58	68	72	58	61	61	56	54
3	74	54	63	73	58	60	60	55	52
4	77	58	68	76	62	60	59	54	48
5	78	61	68	77	64	60	59	56	50

COOKVENT ECO

wentylatory kuchenne

NOWOŚĆ



najwyższą klasę szczelności obudowy L1 (wg. EN 1886). Opcjonalnie wentylator może zostać zainstalowany na konsoli wsporczej. Zespół silnik - wirnik został zainstalowany na uchylnych drzwiach inspekcyjnych, dzięki czemu możliwy jest dostęp do wnętrza wentylatora w celu przeprowadzenia konserwacji. Wentylator został zaprojektowany do montażu i pracy w jednej pozycji – figura LG-0. Wentylator standardowo nie jest wyposażony w króciec odpływu kondensatu. Króciec należy zainstalować we własnym zakresie w dolnej części obudowy

wirnik

Wirnik nowej generacji wyważony dynamicznie w klasie G2.5, typu B z łopatkami pochylonymi do tyłu, wykonany z blachy stalowej malowanej proszkowo. Kształt łopatek ogranicza osadzanie się tłuszczu i zanieczyszczeń co pozwala utrzymać najwyższe parametry pracy przez cały okres użytkowania wentylatora.

napęd i sterowanie

Jednofazowy (230V, 50Hz) asynchroniczny silnik elektryczny zlokalizowany całkowicie poza strumieniem przepływającego powietrza. Silniki posiadają wbudowane czujniki temperatury uzwojeń, których końcówki muszą zostać podłączone do zewnętrznego przekaźnika ochrony termicznej np. SET10 lub przekaźnika wbudowanego w transformatorowy regulator obrotów. Zakres regulacji napięciowej: 80-230V, 50Hz. Stopień ochrony silnika i puszka przyłączeniowej IP54, urządzenia IPX4. Klasa izolacji F.

maksymalna temperatura pracy

55 ÷ 80°C w zależności od modelu

zastosowanie

Efektywny odciąg oparów z kuchni przemysłowych w obiektach gastronomicznych.

Aksesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



STRS-1
5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 533



WKS
konsola wsporcza
str. nr 288



WSH
osłona silnika
str. nr 288

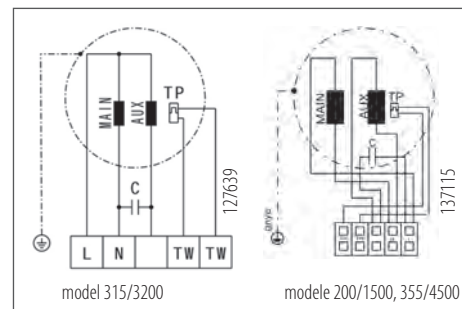
konstrukcja

Wentylator promieniowy z silnikiem zlokalizowanym poza strumieniem przetłaczanego powietrza przeznaczony do stosowania w instalacjach wyciągowych kuchennych. Obudowa bez warstwy izolacji termicznej, wykonana z ocynkowanej galwanicznie blachy stalowej, posiada po prawej i po lewej stronie uchwyty do montażu ściennego. Elastyczne uszczelki i odpowiednia konstrukcja pozwalają osiągnąć

tablica doboru akcesoriów dla wentylatorów COOKVENT ECO

Typ COOKVENT ECO	200/1500	315/3200	355/4500
Wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 03
Regulator transformatorowy z TK	STRS-1-35L22	STRS-1-50L22	STRS-1-100L22
Konsola wsporcza	WKS 07	WKS 07	WKS 07
Osłona silnika	WSH	WSH	WSH

schemat elektryczny



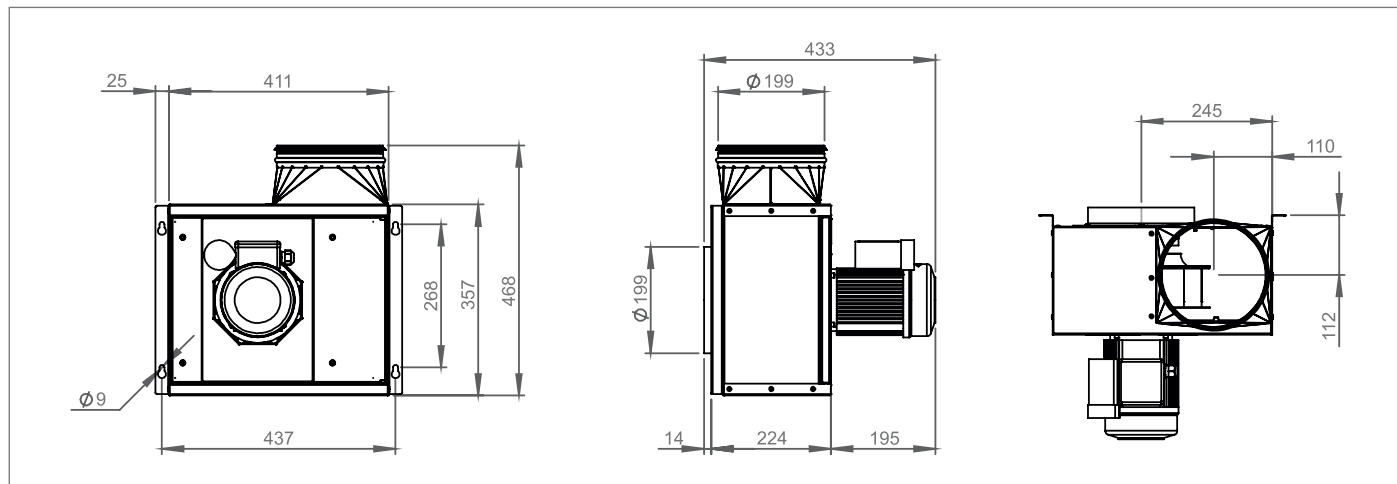
dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	t_{max} [°C]	L_{WA} [dB(A)]	$L_{pA}^{1)}$ [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
COOKVENT ECO 200/1500	1550	670	288	230	2,1	2920	80	66	43	17,1	13788300
COOKVENT ECO 315/3200	3260	1000	703	230	4,1	2900	80	72	49	27	12782200
COOKVENT ECO 355/4500	4480	1300	1282	230	7,5	2920	55*	75	52	33,3	13741300

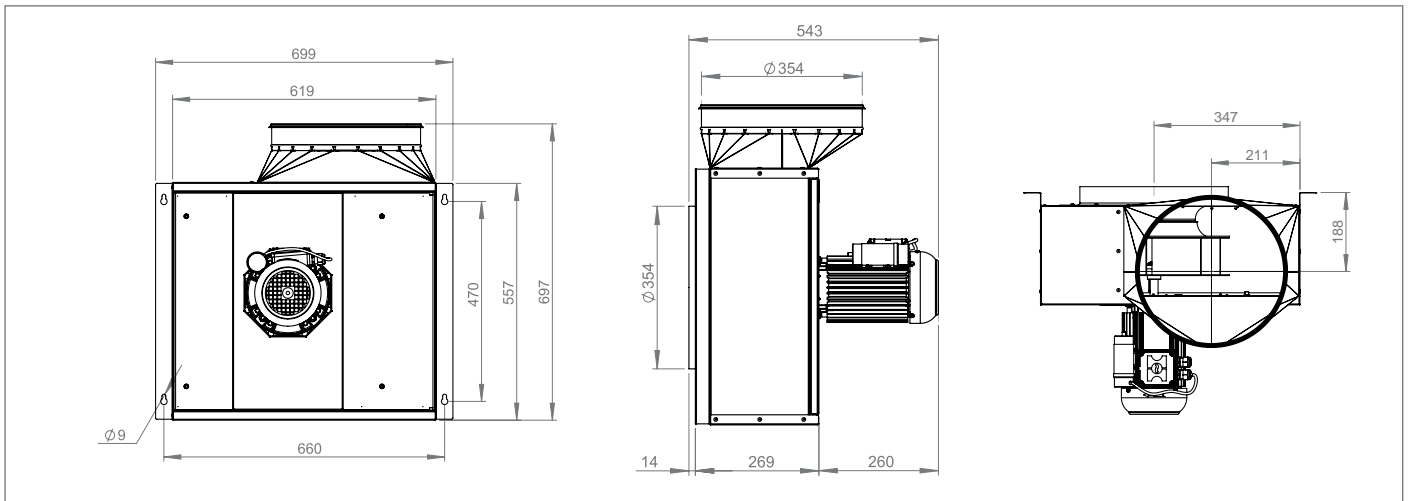
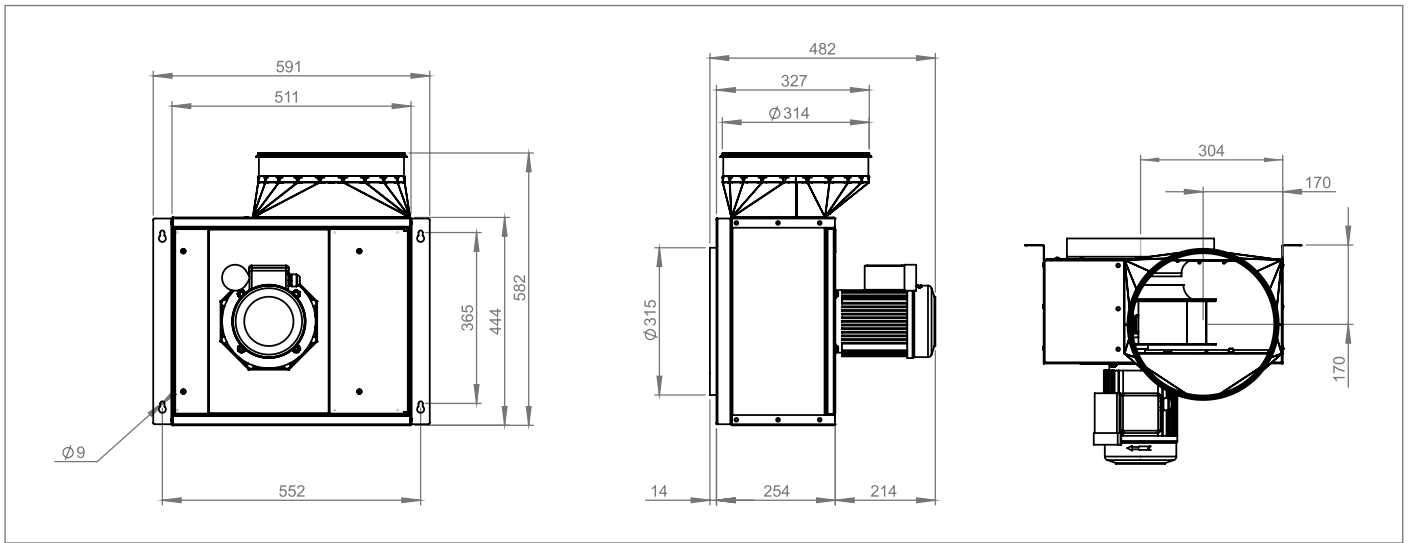
1) poziom ciśnienia akustycznego w odległości 4m od obudowy (pole swobodne)

* w przypadku gdy nie jest stosowana regulacja obrotów - maksymalna temperatura przetłaczanego powietrza wynosi 70°C

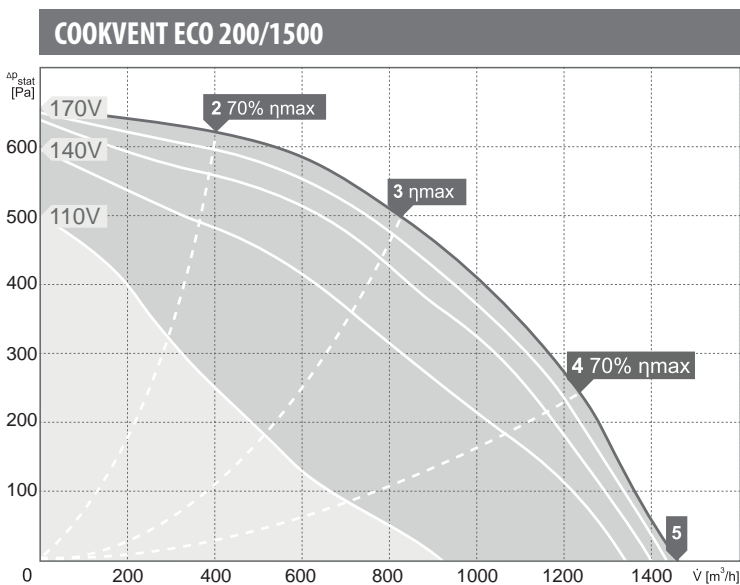
wymiary



wymiary



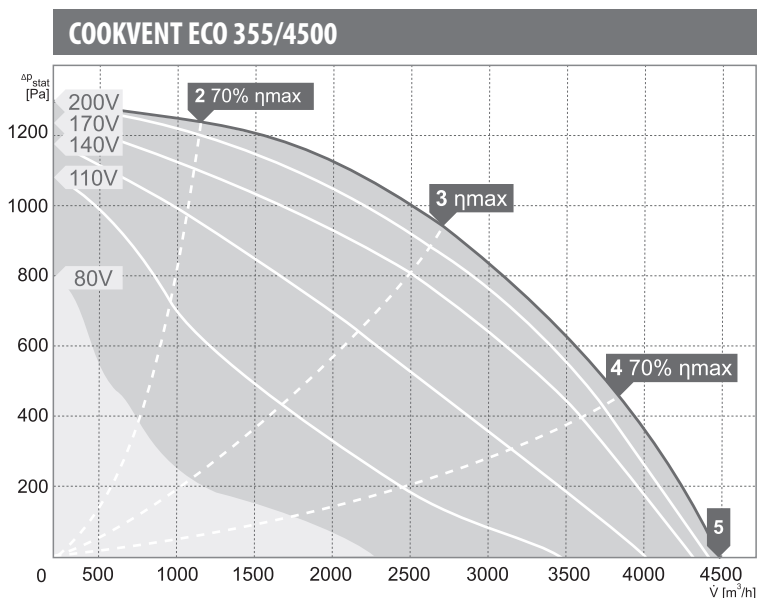
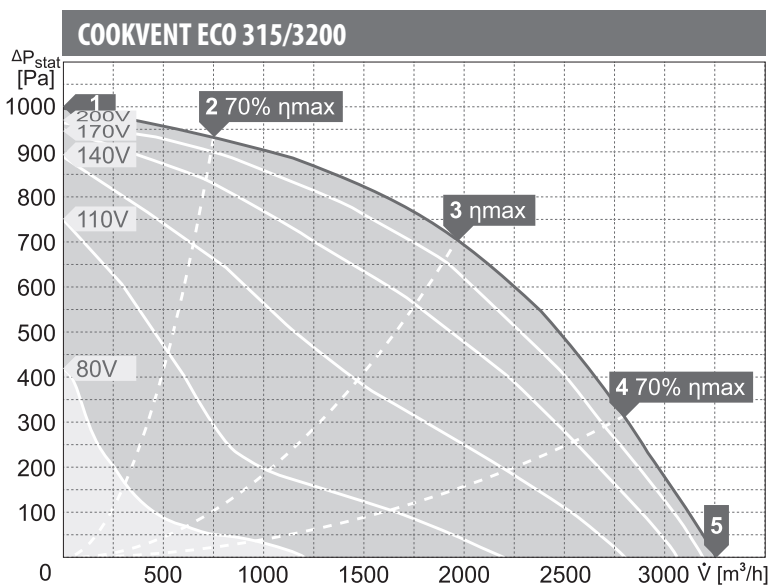
charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	74	45	60	65	67	68	66	62	56
3	73	40	54	62	67	67	66	61	56
4	74	39	54	66	70	68	66	61	55
5	76	41	54	67	71	70	69	66	59
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	75	46	60	65	69	67	69	64	56
3	73	43	53	61	66	67	69	65	58
4	75	42	54	65	69	68	70	65	57
5	77	43	56	64	71	70	73	69	61
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	66	47	56	57	59	61	59	56	52
3	66	46	54	56	58	61	59	56	51
4	68	46	57	59	63	62	59	55	51
5	70	51	57	64	66	63	61	56	52

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	82	52	68	74	76	75	72	73	67
3	81	50	62	73	75	73	72	74	72
4	84	48	59	77	79	76	73	74	76
5	86	49	62	79	81	78	75	75	77
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	83	56	71	77	76	77	76	73	68
3	84	54	67	78	76	77	76	73	70
4	85	55	64	79	78	79	78	75	74
5	88	48	64	81	80	82	81	77	75
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	75	61	65	68	62	70	64	61	56
3	72	55	53	67	59	69	64	61	56
4	75	55	63	70	63	70	64	61	57
5	76	56	56	72	66	73	65	62	58

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	83	55	71	77	78	76	75	72	65
3	83	48	59	77	77	76	74	71	64
4	86	50	59	82	80	79	76	75	69
5	88	50	64	82	83	82	79	78	72
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	86	61	70	82	77	78	77	73	65
3	86	61	60	82	77	78	77	74	67
4	90	56	63	86	81	83	82	78	72
5	92	59	66	88	83	84	83	80	75
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	77	63	69	71	65	69	69	64	58
3	75	58	62	69	65	69	68	64	57
4	77	60	65	73	68	70	68	64	56
5	79	64	65	75	70	71	69	64	57

**NOWE
MODELE**



konstrukcja

Promieniowy wentylator kanałowy z silnikiem oddzielnym od strumienia przepływającego powietrza, przeznaczony do zabudowy w systemie kanałów o przekroju prostokątnym. Obudowa w najwyższej klasie szczelności L1 (wg. EN 1886), wykonana z galwanizowanej blachy stalowej ma kształt sześcienu składającego się z ramy i paneli bocznych, izolowanych (poza panelem wlotowym) warstwą wełny mineralnej o grubości 30mm. W wykonaniu standardowym wlot stanowi wyprofilowany pierścień bez króćca przyłączeniowego. Wylot uzyskuje się przez zdjęcie jednego z izolowanych paneli bocznych. Wylot można skonfigurować względem wlotu tylko pod kątem 90°. W przypadku modeli MBC.K 225-450 można po stronie wylotu zastosować panele USB wyposażone w okrągłe króćce przyłączeniowe. Dla modeli MBC.K 500-630 stosowanie króćców okrągłych nie jest przewidziane i zalecane. W celu ograniczenia dodatkowych oporów, które generują króćce wylotowe należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie odcinków prostych kanałów oraz króćców o jak największej średnicy przyłączeniowej. W podstawie wentylatora zlokalizowany został króciec skroplin (gwint wewnętrzny).

wirnik

Wirnik nowej generacji wyważony dynamicznie w klasie G2.5, typu B z łopatkami pochylonymi do tyłu. Wykonany z blachy stalowej malowanej proszkowo lub aluminium (MBC.K 560 oraz 630).

napęd i sterowanie

Napęd stanowi jednofazowy lub trójfazowy asynchroniczny silnik elektryczny (230V lub 400V, 50Hz) znajdujący się poza strumieniem czynnika (komora silnika musi być wentylowana). Silniki posiadają zintegrowane zabezpieczenie termiczne - termokontakt, którego końcówki należy podłączyć do zewnętrznego przełącznika ochrony termicznej. Silniki modeli jednofa-

zowych przystosowane są do regulacji prędkości obrotowej za pomocą regulatorów transformatorowych w zakresie od 80 do 230V. Modele MBC 560/630 przeznaczone są do regulacji wyłącznie za pomocą przemiennika częstotliwości w zakresie od 20 do 50Hz. Stopień ochrony silnika i puszek przyłączeniowej IP54, całego urządzenia IPX4. Klasa izolacji F.

maksymalna temperatura pracy

60 ÷ 80°C - w zależności od wybranego modelu.

zastosowanie

Efektywny odciąg oparów z kuchni przemysłowych w obiektach gastronomicznych. Możliwość zastosowania we wszelkich instalacjach odciągowych wymagających odprowadzania powietrza o podwyższonej temperaturze.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



STRS-1
5-bieg. reg. ob. (transformator.) TK
str. nr 533



iGSA
przeмиennik częstotliwości
str. nr 550



MBS
osłona silnika
str. nr 288



USB
panel boczny
str. nr 288



WPH
osłona wlotu / wylotu
str. nr 289



RCP
osłona dachowa
str. nr 289



BAF
rama montażowa
str. nr 289

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora MBC.K

Typ MBC.K	225/1700S	250/2600S	280/3300S	315/3800S	400/4500S
Wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01	GS 01
5-bieg. reg. wbudowane zabezp. termiczne	STRS-1-35L22	STRS-1-50L22	STRS-1-50L22	STRS-1-100L22	STRS-1-35L22
Osłona silnika	MBS 01	MBS 01	MBS 01	MBS 01	MBS 02
Panel boczny na wylot	USB 01/02	USB 02	USB 02	USB 02	USB 03/04/05
Osłona wlotu/wylotu	WPH 01	WPH 01	WPH 01	WPH 01	WPH 02
Osłona dachowa	RCP 01	RCP 01	RCP 01	RCP 01	RCP 02
Rama montażowa	BAF 01	BAF 01	BAF 01	BAF 01	BAF 02

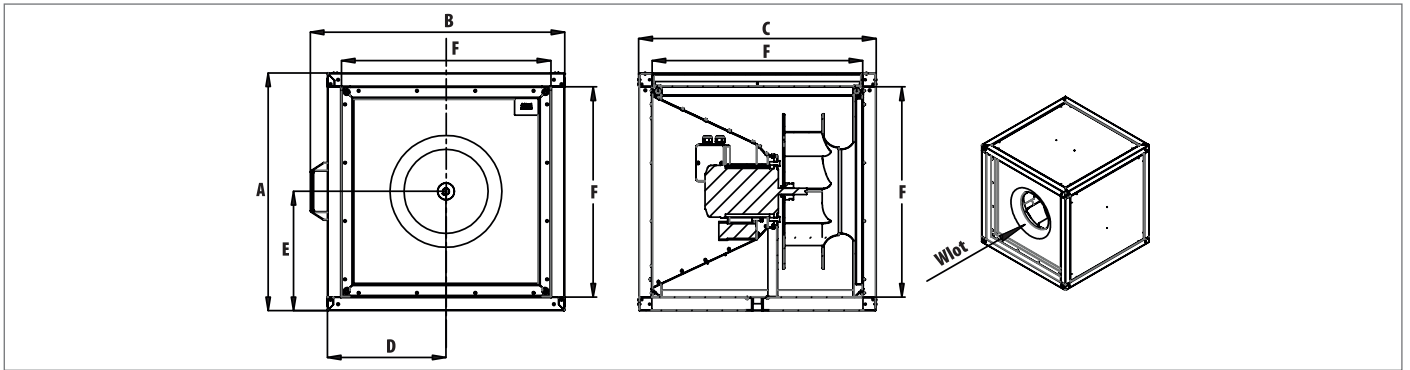
Typ MBC.K	450/6000S	500/8900S	560/12100T	630/15800T
Wyłącznik serwisowy	GS 01	GS 01	GS 03	GS 03
5-bieg. reg. zabezp. termiczne/ falownik	STRS-1-50L22	STRS-1-100L22	-	-
Przeмиennik częstotliwości			SV022iG5A-4 (3x400/3x400)	SV040iG5A-4 (3x400/3x400)
Osłona silnika	MBS 02	MBS 03	MBS 03	MBS 03
Panel boczny na wylot	USB 04/05	-	-	-
Osłona wlotu/wylotu	WPH 02	WPH 03	WPH 03	WPH 03
Osłona dachowa	RCP 02	RCP 03	RCP 03	RCP 03
Rama montażowa	BAF 02	BAF 03	BAF 03	BAF 03

dane techniczne

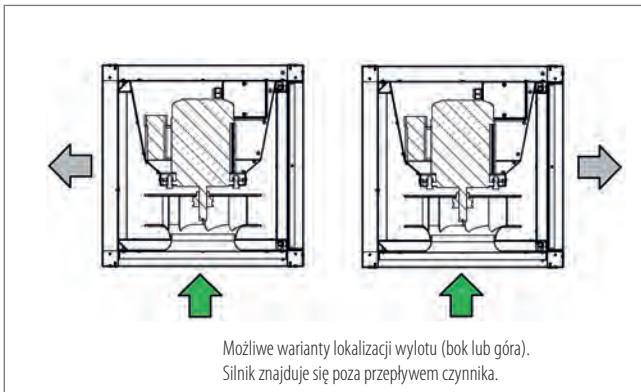
Typ	V _{max} [m ³ /h]	Δp _{max} [Pa]	P _{max} [W]	U [V]	I _{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	t _{max} [°C]	L _{WA} [dB(A)]	L _{pA} [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
MBC.K 225/1700S	1740	660	285	230	2,1	2920	80	67	60	36	13788500
MBC.K 250/2600S	2610	790	454	230	3,4	2950	80	73	66	44	12667900
MBC.K 280/3300S	3340	980	703	230	4,1	2910	80	75	68	46	12668100
MBC.K 315/3800S	4225	1270	1319	230	7,6	2930	80	74	67	45	13682900
MBC.K 400/4500S	4590	510	499	230	2,8	1450	80	63	56	59	13688700
MBC.K 450/6000S	5960	640	793	230	4,5	1450	65 (80)*	70	63	73	12662400
MBC.K 500/8900S	8980	790	1431	230	7,9	1450	80	72	65	120	13710400
MBC.K 560/12100T	12095	890	2210	400	4,1	1460	60	76	69	121	13710600
MBC.K 630/15800T	15750	1130	4077	400	7,7	1460	60	80	73	128	12531400

* w nawiasie podana maksymalna temperatura przetwarzanego medium podczas pracy bez regulacji prędkości obrotowej

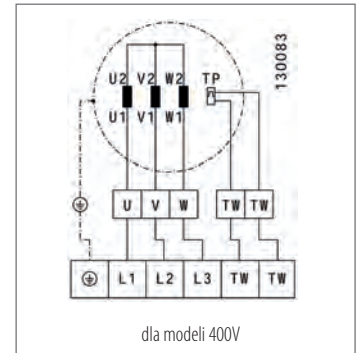
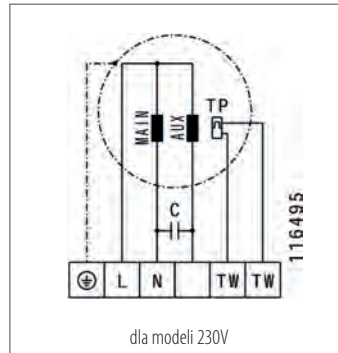
wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F x F [mm]
MBC.K 225/1700S	500	550	500	250	250	420 x 420
MBC.K 250/2600S	500	550	500	250	250	420 x 420
MBC.K 280/3300S	500	550	500	250	250	420 x 420
MBC.K 315/3800S	500	550	500	250	250	420 x 420
MBC.K 400/4500S	700	750	700	350	350	620 x 620
MBC.K 450/6000S	700	750	700	350	350	620 x 620
MBC.K 500/8900S	900	950	900	450	450	820 x 820
MBC.K 560/12100T	900	950	900	450	450	820 x 820
MBC.K 630/15800T	900	950	900	450	450	820 x 820



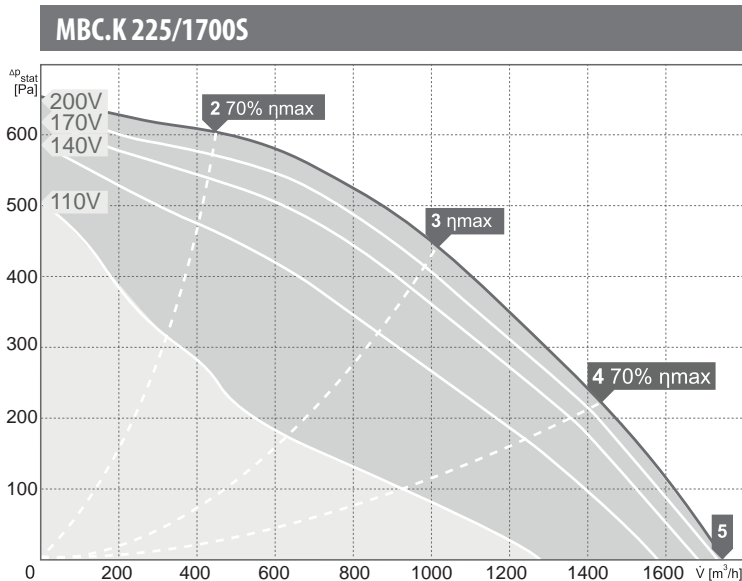
Schematy podłączenia elektrycznego



charakterystyki pracy

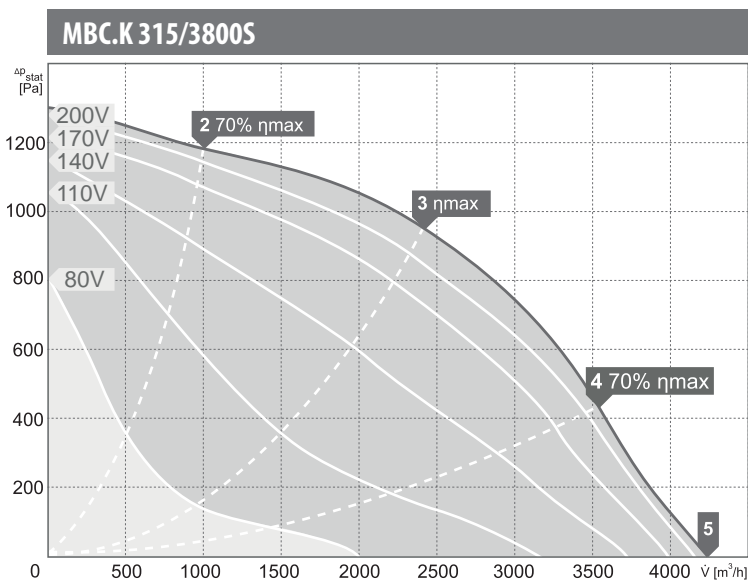
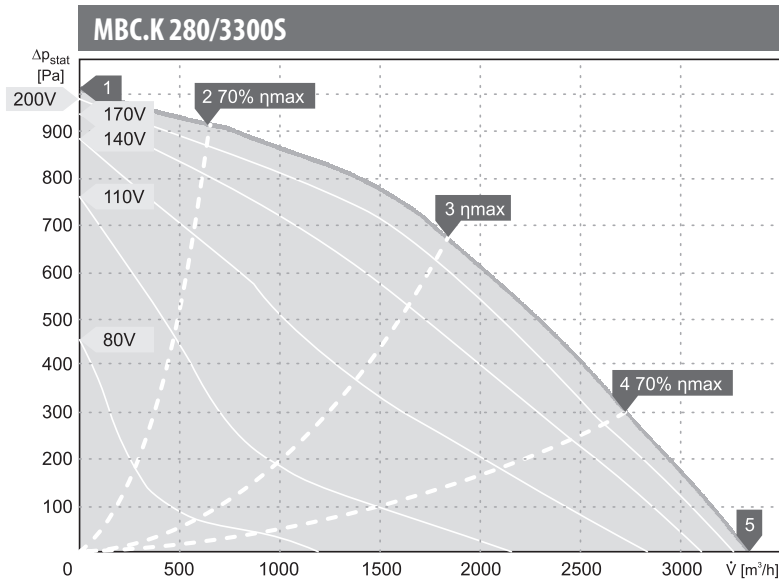
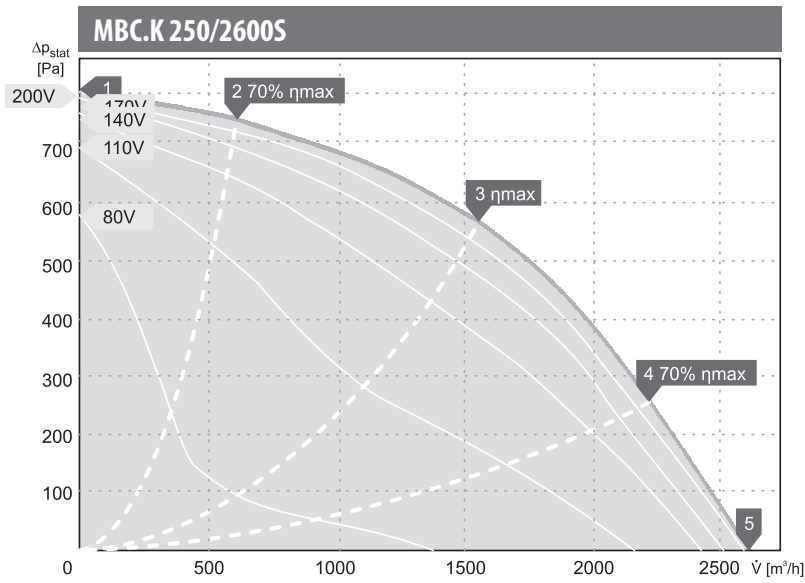
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]

dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]



Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	73	53	59	65	65	67	65	62	58
3	71	52	53	60	64	65	64	61	57
4	75	56	52	69	68	68	67	65	58
5	78	59	55	73	71	70	69	69	60
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	76	62	68	68	67	69	70	64	57
3	75	56	65	65	66	69	69	62	56
4	78	48	62	67	68	74	74	70	59
5	80	51	60	69	70	74	76	72	64
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	68	56	59	56	57	61	61	60	57
3	67	55	53	58	58	60	61	58	57
4	69	62	53	62	61	61	62	58	52
5	71	65	53	64	63	62	63	59	53

charakterystyki pracy



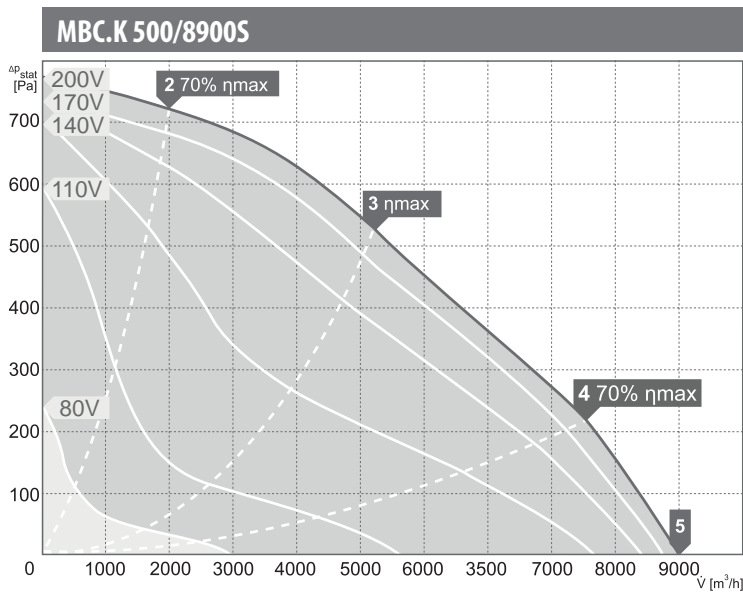
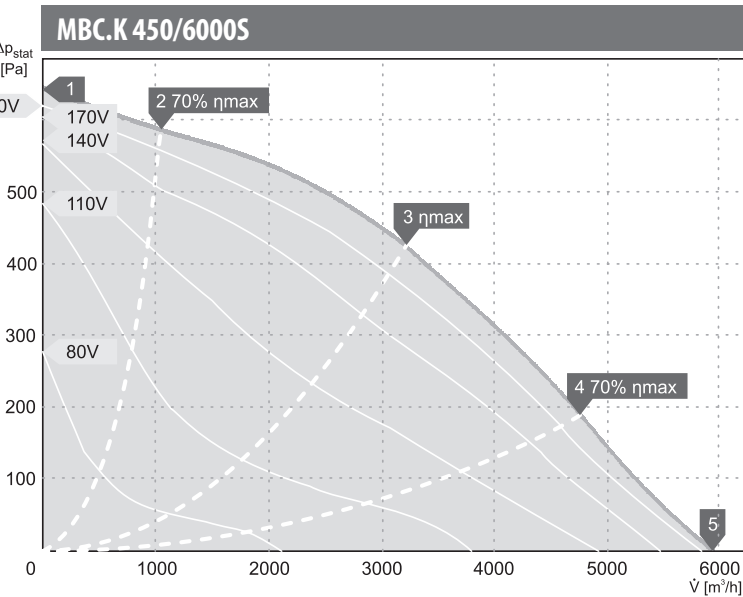
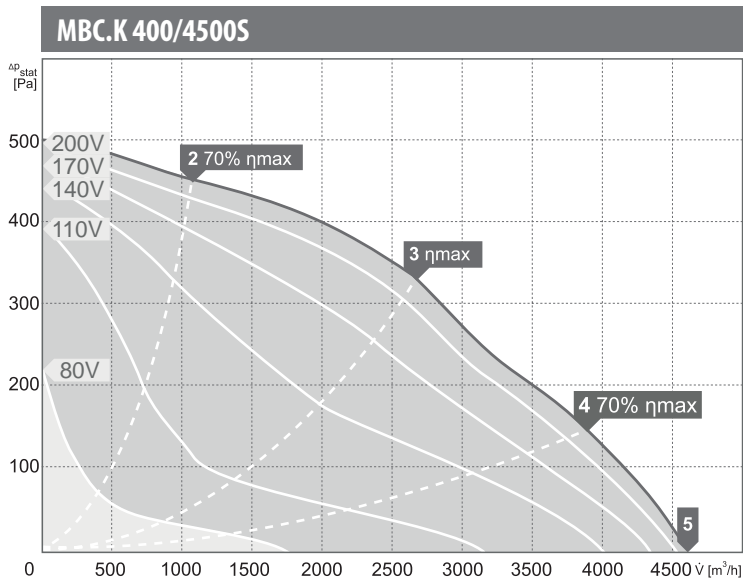
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	53	59	67	70	70	70	69	63
3	77	54	57	67	71	70	70	68	63
4	80	55	56	71	75	73	73	72	64
5	83	51	59	74	77	75	75	74	72
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	80	59	63	72	72	74	74	70	65
3	79	53	56	70	71	74	74	70	65
4	83	53	57	74	75	77	78	75	69
5	85	59	61	75	77	79	80	78	73
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	73	61	58	59	64	67	67	66	61
3	73	62	57	60	66	68	67	65	60
4	73	65	55	62	65	68	67	64	59
5	75	61	58	64	68	70	69	65	60

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	81	55	70	74	75	74	74	72	67
3	80	54	62	70	73	72	73	71	66
4	82	57	65	75	78	75	74	71	65
5	85	55	66	77	81	78	78	75	69
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	82	57	71	76	75	76	76	71	63
3	82	59	63	74	74	76	76	72	64
4	86	57	67	77	79	81	80	74	66
5	88	55	67	79	81	83	83	78	72
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	78	57	66	68	68	70	71	70	66
3	75	53	59	64	66	69	70	68	64
4	76	56	61	69	69	69	69	65	61
5	77	60	63	71	71	71	70	66	62

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	85	58	74	79	79	76	76	74	67
3	83	50	59	74	77	75	77	76	69
4	86	54	63	79	80	79	79	77	70
5	89	53	67	81	84	82	80	78	72
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	88	57	74	83	80	80	79	75	68
3	85	51	63	79	77	79	78	74	68
4	89	51	67	84	82	84	82	76	68
5	91	53	68	82	85	86	84	79	74
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	78	59	74	69	67	68	68	66	60
3	74	52	61	66	66	68	68	65	60
4	76	55	64	70	68	69	69	65	59
5	78	58	64	73	70	70	70	66	59

charakterystyki pracy



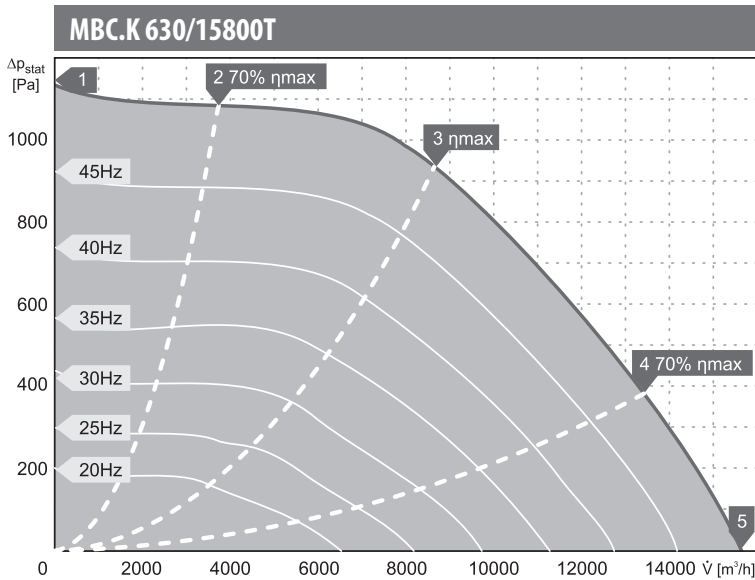
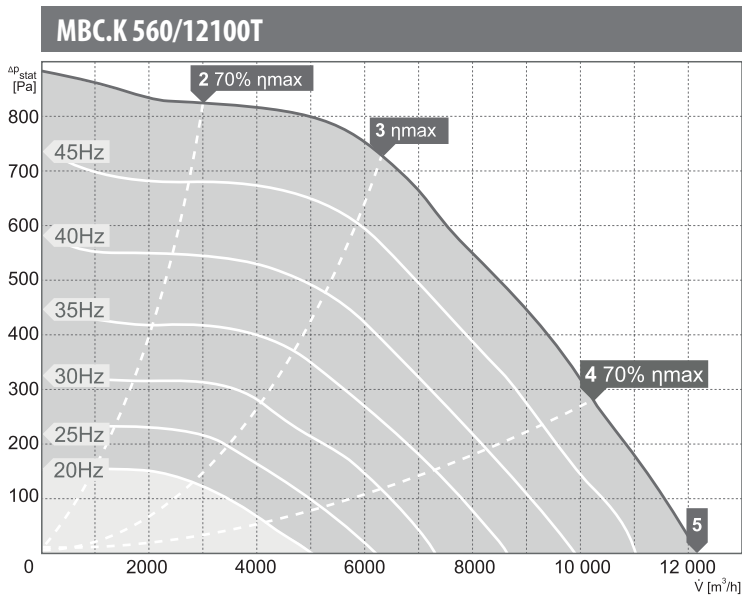
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	72	51	65	64	66	64	62	58	52
3	71	40	63	63	66	64	62	58	54
4	76	42	69	68	71	69	67	63	61
5	79	44	72	70	73	71	70	68	64
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	75	53	67	65	68	70	65	60	57
3	74	40	61	61	67	70	66	61	58
4	77	44	67	67	72	73	68	64	62
5	81	46	69	71	74	76	72	71	65
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	65	53	62	53	58	56	53	52	47
3	63	40	60	51	57	56	51	50	43
4	65	44	63	55	57	56	51	48	41
5	67	47	63	58	58	57	54	51	43

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	76	53	68	67	69	69	67	63	58
3	76	46	69	67	71	70	67	62	61
4	80	48	72	72	74	73	70	64	63
5	83	50	76	75	76	76	74	69	66
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	79	55	70	69	73	75	71	66	56
3	79	47	68	69	74	75	71	66	57
4	82	49	73	73	77	77	72	67	60
5	86	52	78	77	80	81	77	74	65
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	70	54	62	59	63	65	60	59	56
3	70	53	63	60	64	64	60	56	58
4	72	55	67	63	66	65	59	53	48
5	74	58	70	65	67	66	59	53	43

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	78	53	70	69	71	71	70	65	58
3	79	47	70	73	72	73	71	66	58
4	83	45	77	78	76	75	74	70	62
5	85	48	78	80	78	76	76	73	64
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	82	59	71	71	76	78	74	70	61
3	82	50	69	73	76	77	73	69	61
4	86	49	74	77	80	81	76	74	63
5	88	51	76	79	81	83	79	77	66
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	72	56	66	63	64	67	63	56	51
3	72	55	66	63	65	68	62	54	48
4	76	60	72	68	67	71	65	55	48
5	78	59	72	70	68	72	66	57	50

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	83	57	77	77	76	75	73	68	61
3	84	54	80	78	76	74	72	67	61
4	88	54	84	83	79	77	76	74	67
5	90	55	86	84	79	78	78	78	69
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	86	58	76	78	80	81	77	72	64
3	85	53	75	77	79	79	74	70	63
4	90	54	78	83	84	83	79	78	67
5	91	55	81	84	85	84	81	83	69
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	75	56	68	68	69	67	62	57	52
3	76	51	68	67	73	68	61	56	51
4	78	53	74	71	69	68	62	58	52
5	79	54	74	73	68	68	64	61	53

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	88	63	81	83	80	81	79	74	68
3	87	58	80	83	78	79	77	73	68
4	90	60	83	86	80	81	79	77	75
5	91	60	83	87	81	81	80	79	77
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	90	66	79	83	85	85	80	75	69
3	89	60	78	82	84	83	78	73	68
4	92	62	80	86	87	86	82	80	73
5	93	63	81	87	88	86	82	81	74
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	80	64	75	72	69	70	68	72	70
3	80	62	75	72	69	69	67	71	70
4	83	65	80	76	73	71	65	71	70
5	85	66	82	77	73	71	66	70	71

NOWOŚĆ



konstrukcja

Diagonalny wentylator kanałowy. Obudowa wykonana z blachy stalowej cynkowanej galwanicznie. Unikalny konfuzor wlotowy dostosowany dokładnie do wymiarów wirnika sprawia, że powietrze jest zaciągane bezpośrednio na stożek wirnika diagonalnego bez zawirowań strugi między obudową a krawędziami łopatek. Przed utratą sprawności na krawędziach łopatek chroni również specjalny profilowany pierścień łączący wszystkie łopateki i doszczelniający komorę przepływu

wu pomiędzy konfuzorem, a kierownicami dyfuzora znajdującego się za wirnikiem. Silnik został dodatkowo doszczelniony i obudowany profilem dyfuzora wykonanym z tworzywa sztucznego, którego głównymi elementami są profilowane kierownice, mające za zadanie maksymalne ograniczenie burzliwości przepływu za wirnikiem, oraz ścięty stożek wyrównujący prędkości przepływu w całym przekroju kanału za wentylatorem. Takie połączenie różnego rodzaju elementów regulacji strumienia powietrza sprawia, że efektywność pracy wentylatora wzrosła o około 50% w stosunku do standardowych wentylatorów z wirnikami promieniowymi.

wirnik

Wyważony dynamicznie wirnik diagonalny z tworzywa sztucznego z pierścieniem zewnętrznym eliminującym straty ciśnienia wywołane turbulentnym przepływem na końcach łopatek. Łopateki profilowane w celu zachowania jak najmniej turbulentnego przepływu, umieszczone na stożkowej piaście konfuzora, dzięki któremu zasysane powietrze kierowane jest na najbardziej efektywną część łopatek.

napięcie i sterowanie

Asynchroniczny silnik elektryczny jednofazowy 230V, 50Hz. Silniki posiadają zintegrowane zabezpieczenie termiczne i są przystosowane do napięciowej regulacji prędkości obrotowej w zakresie 80-230V przy pomocy regulatorów transformatorowych. Stopień ochrony puszkii przyłączeniowej: IP44, całego urządzenia: IPX4.

maksymalna temperatura pracy

temperatura medium: 80°C.

zastosowanie

Efektywny odciąg oparów z nad okapów kuchennych w tzw. małych obiektach gastronomicznych.

Instalacja wentylacyjna musi być wyposażona w stosowne filtry / separatory tłuszczu, które wraz z wentylatorem należy regularnie czyścić.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



STR-1
5-bieg. reg. ob. (transformatorowy)
str. nr 533



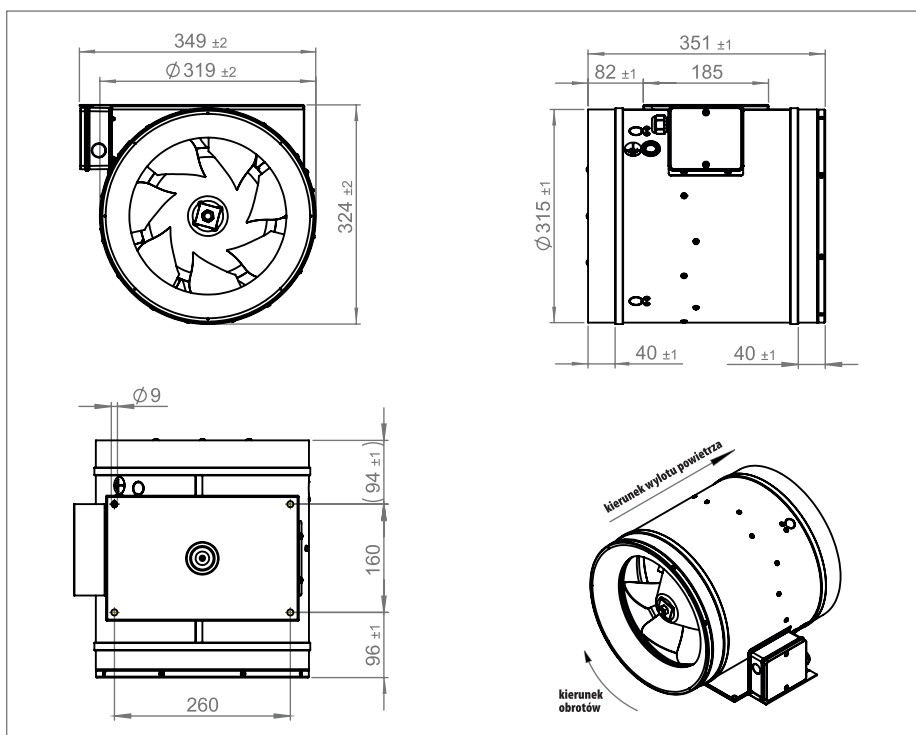
OFK
klamra montażowa
str. nr 94

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)]	t_{max} [°C]	m [kg]	nr katalogowy
JETTEC.K 315/3300	3360	720	511	230	3,1	2860	65	58	60*	15	13032000

* Z regulacją obrotów. Przy braku regulacji obrotów $T_{max} = +80^{\circ}C$

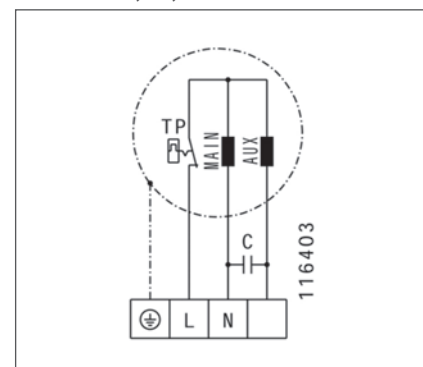
wymiary



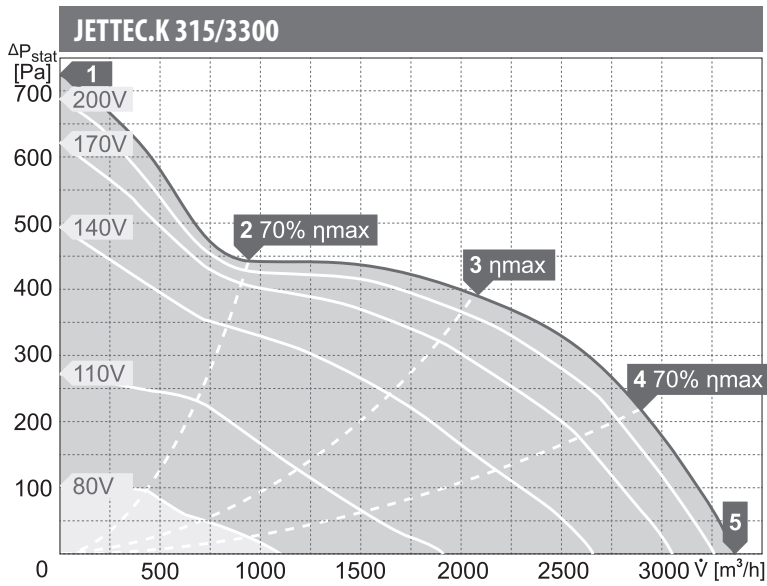
tablica doboru akcesoriów dla wentylatorów JETTEC.K:

Typ JETTEC.K	315/3300
Wyłącznik serwisowy	GS 01
Regulator transformatorowy	STR-1-35L22
Klamra montażowa	OFK 315

schemat elektryczny



charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	82	55	67	71	77	76	75	72	63
3	80	47	63	70	75	74	72	69	60
4	79	38	50	65	70	73	72	73	62
5	82	36	50	69	73	75	74	76	66
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	86	53	68	71	81	81	79	74	65
3	84	46	61	70	78	79	76	70	61
4	82	37	50	67	75	77	75	73	62
5	86	37	52	71	79	80	78	76	66
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	68	54	56	56	60	62	63	57	47
3	65	48	51	53	58	59	60	55	45
4	64	39	44	48	55	58	60	57	45
5	67	39	46	52	61	62	62	59	48

akcesoria

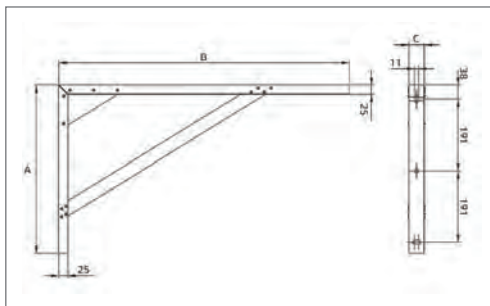
wentylatory kuchenne



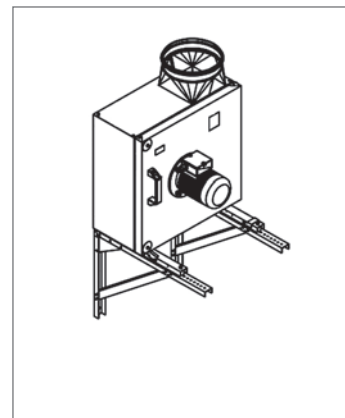
konstrukcja

Konsola wsporcza do wentylatorów serii COOKVENT i COOKVENT.F. Wzmocniony układ profili typu „C” wykonany ze stali galwanizowanej. Komplet stanowią dwie sztuki wsporników.

wymiary



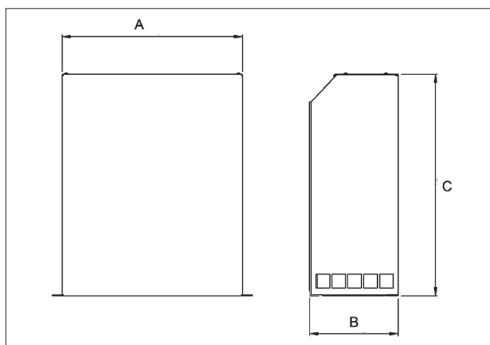
Typ	dla modeli Cookvent	A [mm]	B [mm]	C [mm]	m [kg]
WKS 07	200-355	450	650	42	5,2
WKS 08	400	450	884	42	6,4



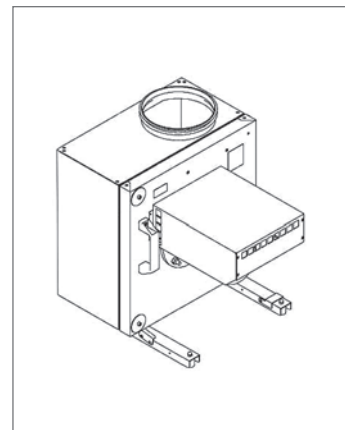
konstrukcja

Ostona silnika zabezpieczająca napędy wentylatorów serii COOKVENT przed wpływem warunków zewnętrznych (opady, nadmierne nasłonecznienie). Profilowana galwanizowana blacha stalowa. W komplecie wkręty montażowe.

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]
WSH	260	128	320



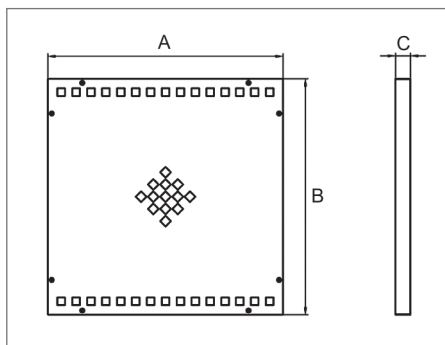
konstrukcja

Ostona komory silnika dla wentylatorów MBC.K wykonana z cynkowanej galwanicznie profilowanej blachy stalowej z wyfloczonymi otworami zapewniającymi właściwe chłodzenie komory.

montaż

Standardowo wentylatory serii MBC.K dostarczane są z otwartą komorą silnika, jednak rama wentylatora (standardowa dla całej rodziny MBC) posiada możliwość zamontowania płyty maskującej, płyty z króćcem lub osłony silnika. W komplecie znajduje się niezbędny zestaw wkrętów mocujących, a płyta posiada przygotowane otwory montażowe.

wymiary



Typ	dla modeli	A [mm]	B [mm]	C [mm]
MBS 01	225, 250, 280, 315	415	415	38
MBS 02	400, 450	616	618	39
MBS 03	500, 630	816	818	39



konstrukcja

Panel boczny wylotowy do montażu w wentylatorach typu MBC/MBC.K 225-450 wraz z zintegrowanym króćcem przyłączeniowym do podłączenia z okrągłymi przewodami wentylacyjnymi. Panel wykonany jest z cynkowanej galwanicznie blachy stalowej, izolowany termicznie i akustycznie wełną mineralną o grubości 35mm. Należy pamiętać aby stosować panele z króćcami o największej średnicy w celu ograniczenia dławienia wentylatora po stronie wylotu.

montaż

Panele boczne montuje się za pomocą śrub do ramy wentylatorów MBC/MBC.K.

wymiary

Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
USB 01	315	414	414	37
USB 02	355	414	414	37
USB 03	400	614	614	37
USB 04	450	614	614	37
USB 05	500	614	614	37



WPH

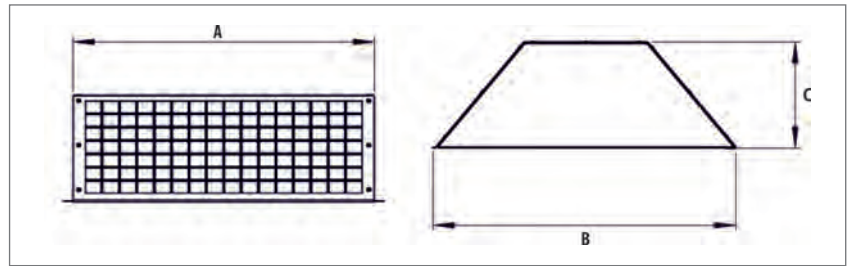
konstrukcja

Ostona wlotu/wylotu dla wentylatorów MBC/MBC.K wykonana z ocynkowanej galwanicznie profilowanej blachy stalowej ze zintegrowaną siatką ochronną.

montaż

Ostony wlotu/wylotu montuje się za pomocą śrub bezpośrednio do ramy wentylatorów MBC/MBC.K. Zarówno ostona jak i rama posiadają odpowiednie otwory montażowe. Stosowanie osłon wlotu/wylotu umożliwia montaż wentylatorów MBC/MBC.K na zewnątrz budynków np. na dachu. W komplecie znajduje się niezbędny zestaw wkrętów montażowych.

wymiary



Typ	dla modeli	A [mm]	B [mm]	C [mm]
WPH 01	MBC 225-280, MBC.K 225-315	365	380	202
WPH 02	MBC 315-450, MBC.K 400-450	572	571	201
WPH 03	MBC/MBC.K 500-630	758	769	222



RCP

konstrukcja

Ostona dachowa dla wentylatorów MBC/MBC.K wykonana z ocynkowanej galwanicznie profilowanej blachy stalowej ze zintegrowanym dźwigarem dachowym.

montaż

Ostony dachową montuje się za pomocą śrub bezpośrednio do ramy wentylatorów MBC/MBC.K. Zarówno ostona jak i rama posiadają odpowiednie otwory montażowe. Stosowanie osłony dachowej umożliwia montaż wentylatorów MBC/MBC.K na zewnątrz budynków np. na dachu.

wymiary



Typ	dla modeli	A [mm]	B [mm]	C [mm]
RCP 01	MBC 225-280, MBC.K 225-315	52	700	700
RCP 02	MBC 315-450, MBC.K 400-450	60	900	900
RCP 03	MBC/MBC.K 500-630	72	1100	1100



BAF

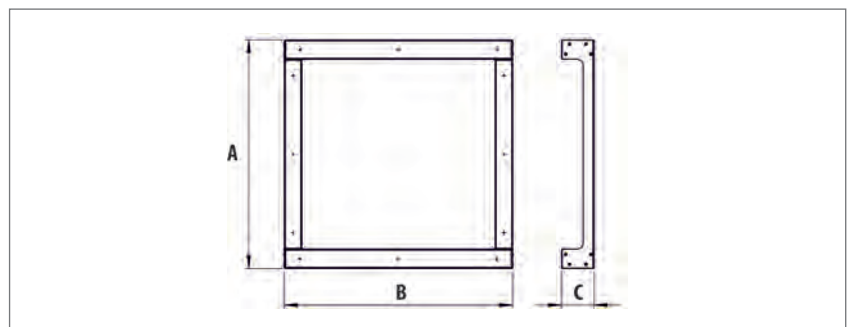
konstrukcja

Rama montażowa dla wentylatorów MBC/MBC.K wykonana z ocynkowanej galwanicznie profilowanej blachy stalowej.

montaż

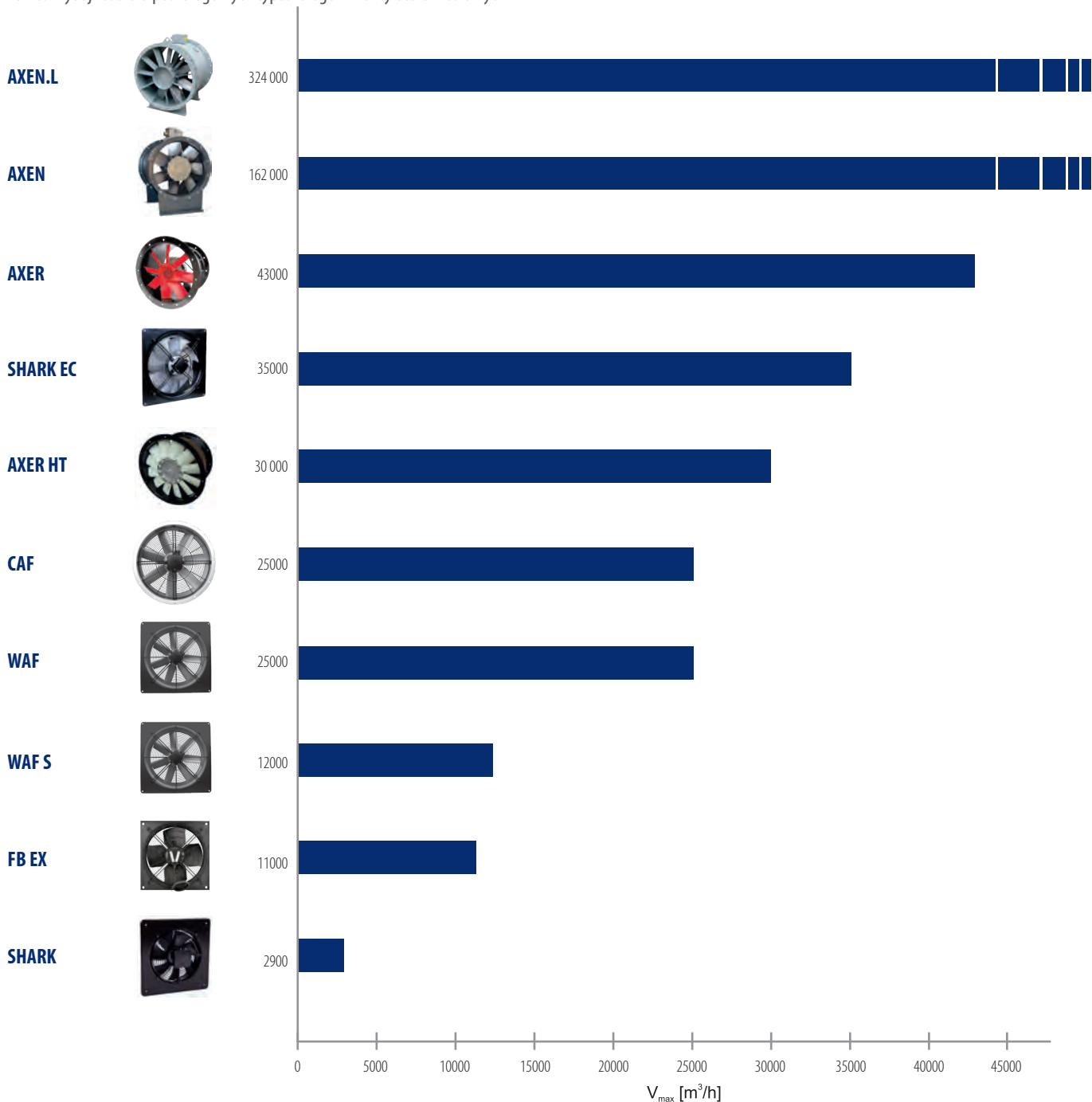
Ramę montażową montuje się za pomocą śrub bezpośrednio do ramy wentylatorów MBC/MBC.K. Rama montażowa umożliwia stabilny montaż wentylatorów MBC/MBC.K na zewnątrz budynków np. na dachu. Do ramy montażowej można zastosować dodatkowe wibroizolatory tłumiące drgania.

wymiary

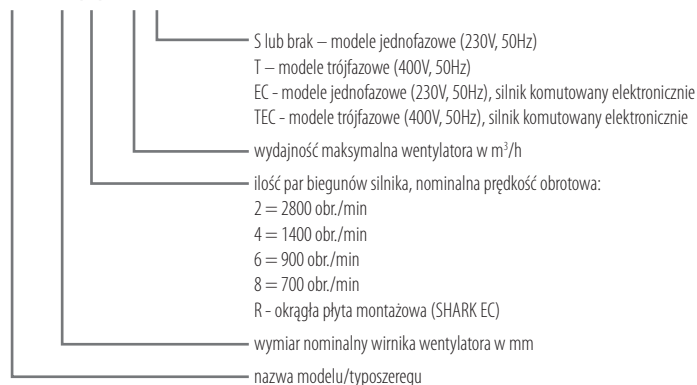


Typ	dla modeli	A [mm]	B [mm]	C [mm]
BAF 01	MBC 225-280, MBC.K 225-315	500	500	100
BAF 02	MBC 315-450, MBC.K 400-450	700	700	100
BAF 03	MBC/MBC.K 500-630	900	900	100

Zakres wydajności dla poszczególnych typoszeręgów wentylatorów osiowych



Oznaczenia typoszeręgów urządzeń: SHARK 250/4/1000S





konstrukcja

Wentylatory osiowe o kompaktowej, płaskiej konstrukcji charakteryzują się wysoką sprawnością i bardzo cichą pracą. Obudowę stanowi kwadratowa płyta montażowa z profilowanej blachy stalowej malowanej farbą epoksydową na kolor czarny (RAL 9005). Do płyty przymocowana jest siatka z galwanizowanego drutu stalowego, na której zamocowano zespół silnika z zewnętrznym wirnikiem oraz puszkę przyłączeniową z kondensa-

torem. Wentylatory przystosowane są do montażu w otworach przegród budowlanych i mogą być stosowane wyłącznie od wewnątrz (po stronie pomieszczeń).

wirnik

Wentylator posiada unikalny wirnik mocowany na wirującej obudowie silnika. Łopaty wykonane z poliamidu wzmocnianego włóknem szklanym (PA6 GF30) posiadają specjalnie profilowaną, ząbkowaną tylną krawędź, dzięki czemu strumień powietrza odrywa się od łopatki w dokładnie ustalonych miejscach. W efekcie ograniczono powstawanie turbulencji na krawędziach łopatek, co znacznie poprawiło sprawność wentylatora i zredukowało hałas. Pogrubiona krawędź natarcia, oraz specjalnie profilowana końcówka łopatki pozwalają na optymalne wykorzystanie całej jej powierzchni.

napęd i sterowanie

Jednofazowy asynchroniczny silnik elektryczny (230V, 50Hz) z wirującą obudową. Silniki posiadają zintegrowane zabezpieczenie termiczne i są przystosowane do napięciowej regulacji prędkości obrotowej w zakresie 110-230V.

Pokrywa silnika od strony wlotu wykonana w formie odlewu aluminiowego malowanego na kolor niebieski RAL 5002. Stopień ochrony IP44. Klasa izolacji 130(B) lub 155(F).

maksymalna temperatura pracy

55 ÷ 65°C w zależności od modelu.

zastosowanie

Wyciąg czystego, niezapylonego powietrza, niezawierającego gazów agresywnych chemicznie, korozyjnych i wybuchowych - w obiektach przemysłowych, magazynowych, produkcyjnych. Dzięki cichej pracy możliwa jest m. in. wentylacja obiektów położonych w strefach o podwyższonym rygorze komfortu akustycznego: w pobliżu szpitali, osiedli mieszkaniowych, sanatoriów, itp.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



ETX
płynny reg. obrotów
str. nr 528



STR-1
5-bieg. reg. obr. (transformatorowy)
str. nr 533

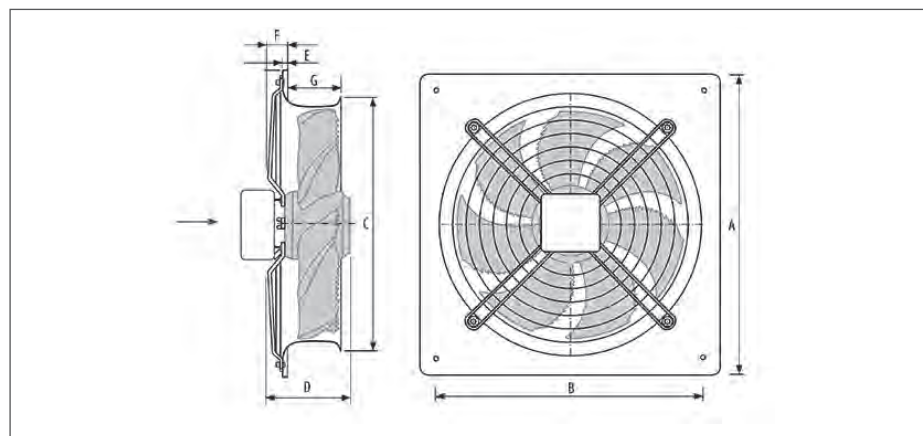


GSP
żałuzja grawitacyjna
str. nr 354

dane techniczne

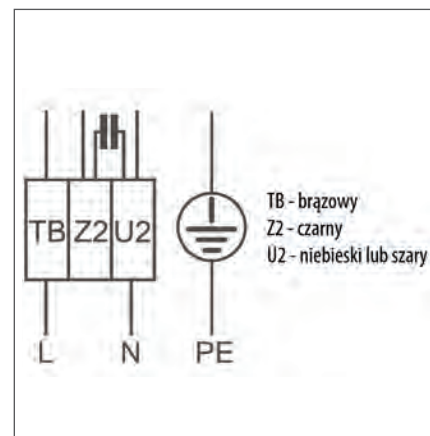
Typ*	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [W]	U_n [V]	I_n [A]	I_{max} [A]	RPM _n [1/min]	L_{was} [dB(A)]	C [μF/400V]	t_{max} [°C]	m [kg]	nr katalogowy
SHARK 250/4/1000	950	43	48	1~230	0,24	0,24	1370	62	1,5	55	3,2	15367000
SHARK 250/2/1800	1700	105	120	1~230	0,54	0,58	2160	73	3,5	65	3,4	16247200
SHARK 300/4/1950	2000	63	85	1~230	0,39	0,44	1290	64	3,0	60	5,1	15367100
SHARK 350/4/2900	2850	54	130	1~230	0,56	0,60	1070	65	5,0	60	6,5	16999000

wymiary



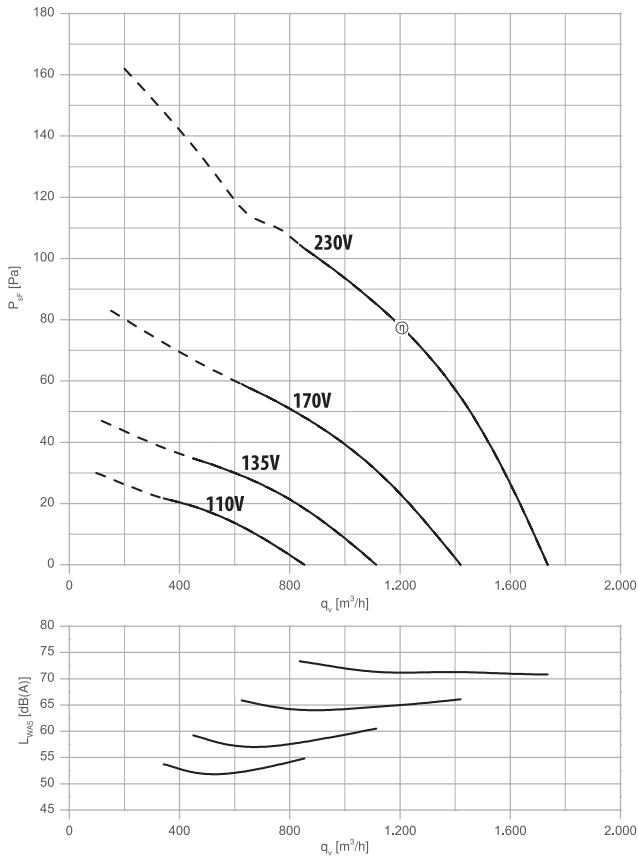
Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
SHARK 250/4/1000	370	319	265	97	6	30	81
SHARK 250/2/1800	370	319	265	101	6	30	81
SHARK 300/4/1950	435	380	326	90	11	28	69
SHARK 350/4/2900	490	435	390	132	12	49	68

schemat elektryczny

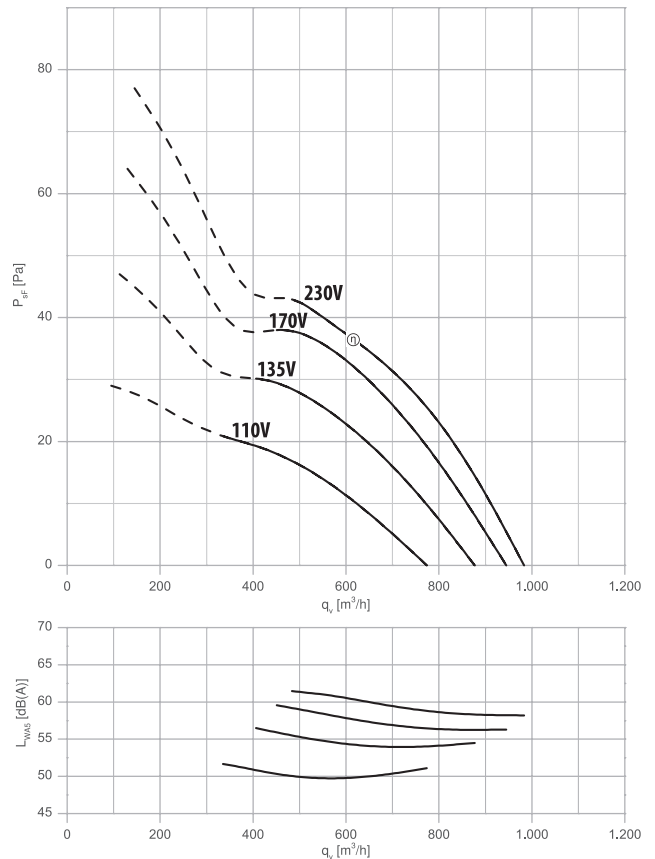


charakterystyki pracy i wykresy mocy akustycznej

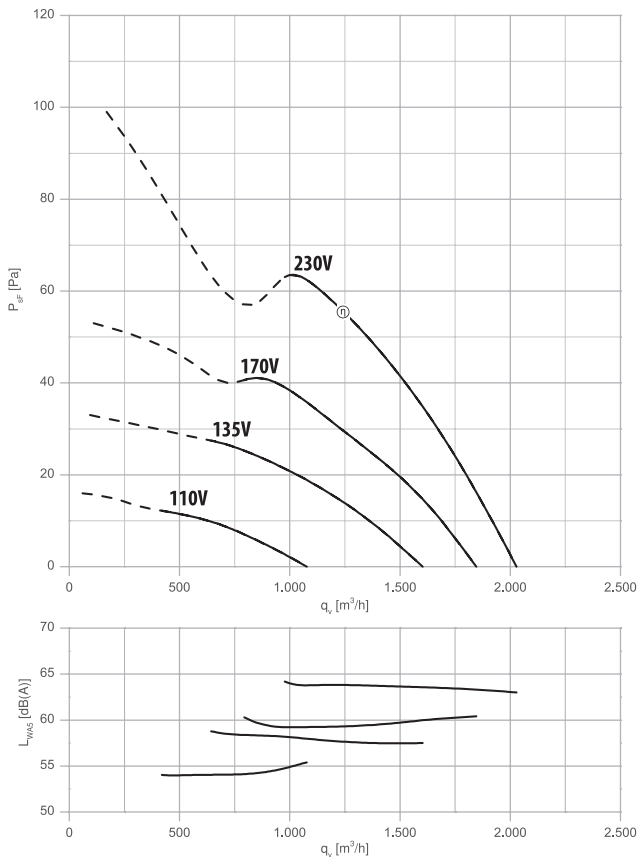
SHARK 250/2/1800



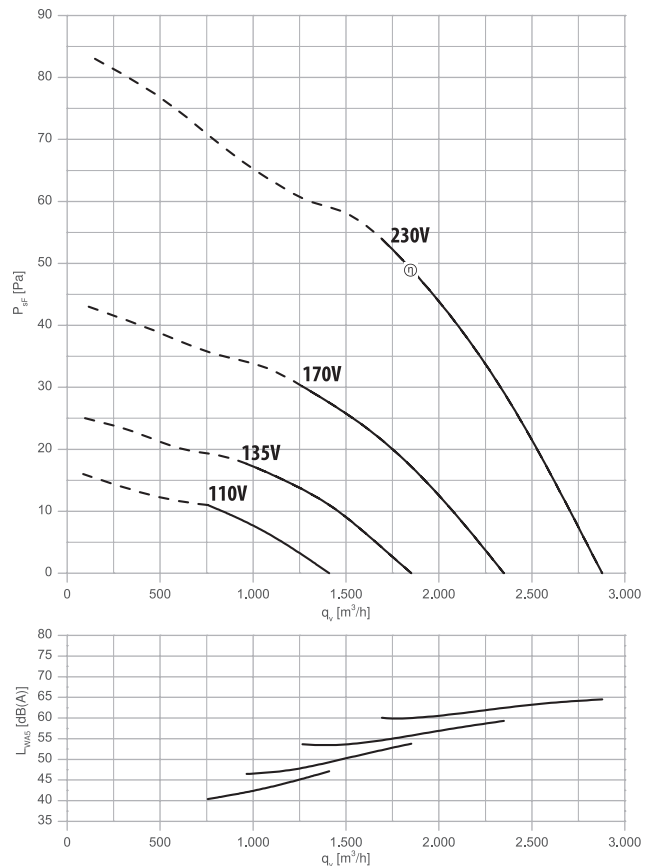
SHARK 250/4/1000



SHARK 300/4/1950



SHARK 350/4/2900





wirnik

Wentylator posiada unikalny wirnik mocowany na wirującej obudowie silnika. Łopaty wykonane zostały z poliamidu wzmocnianego włóknem szklanym (modele 300-560) lub aluminium (modele 630-1000) i posiadają specjalnie profilowaną, ząbkowaną tylną krawędź. Dzięki takiemu rozwiązaniu strumień powietrza odrywa się od łopatki w dokładnie ustalonych miejscach. W efekcie ograniczono powstawanie turbulencji na krawędziach łopatek, co znacznie poprawiło sprawność wentylatora i zredukowało hałas. Pogrubiona krawędź natarcia, oraz specjalnie profilowana końcówka łopatki pozwalają na optymalne wykorzystanie całej jej powierzchni.

napęd i sterowanie

Komutowane elektronicznie energooszczędne silniki (EC) z wirującą obudową, zasilane napięciem 1~230V lub 3x400V 50Hz. Stopień ochrony IP54. Silniki posiadają elektronikę sterującą, zintegrowane zabezpieczenie termiczne i są przystosowane do regulacji prędkości obrotowej (w zakresie zgodnym z wykresami doboru i DTR). Obroty wentylatora można kontrolować przy pomocy sygnału analogowego 0-10V, potencjometru lub sygnału PWM (wybrane modele).

maksymalna temperatura pracy

40 ÷ 60°C w zależności od modelu.

zastosowanie

Wyciąg czystego, niezapylonego powietrza, niezawierającego gazów agresywnych chemicznie, korozyjnych i wybuchowych - w obiektach przemysłowych, magazynowych, garażach. Dzięki cichej pracy możliwa jest m. in. wentylacja obiektów położonych w strefach o podwyższonym rygorze

komfortu akustycznego: w pobliżu szpitali, osiedli mieszkaniowych, sanatoriów, itp.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



GSP
żaluzja grawitacyjna
str. nr 354



MTP 10 / MTV-010
potencjometr
str. nr 529

konstrukcja

Wentylator osiowy o kompaktowej płaskiej konstrukcji charakteryzujący się wysoką sprawnością i bardzo cichą pracą. Obudowę stanowi okrągła (modele 300-350 R) lub kwadratowa (modele 400-1000) płyta montażowa z profilowanej blachy stalowej malowanej farbą epoksydową na kolor czarny RAL9005 (400-1000). Do płyty została przymocowana siatka z galwanizowanego drutu stalowego, na której zamocowano zespół silnika EC z zewnętrznym wirnikiem. Wentylator jest przystosowany do montażu w otworach przegród budowlanych i może być zamontowany wyłącznie od wewnątrz (po stronie pomieszczeń).

TECHNOLOGIA EC



Wentylatory SHARK EC wyposażone zostały w nowoczesne silniki komutowane elektronicznie EC. Ich zaletą jest łatwa i płynna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej efektywności pracy.

KOMFORT ENERGETYCZNY



Wysoka sprawność oznacza niski pobór energii elektrycznej, a sposób zabudowy łopatek na wirującej obudowie silnika zapewnia jego efektywne chłodzenie. Ważnym elementem jest też możliwość regulacji prędkości obrotowej – redukcja prędkości o 20% powoduje zmniejszenie zapotrzebowania na moc nawet do 50%. Oszczędność energii oznacza redukcję kosztów eksploatacyjnych.

KOMFORT AKUSTYCZNY



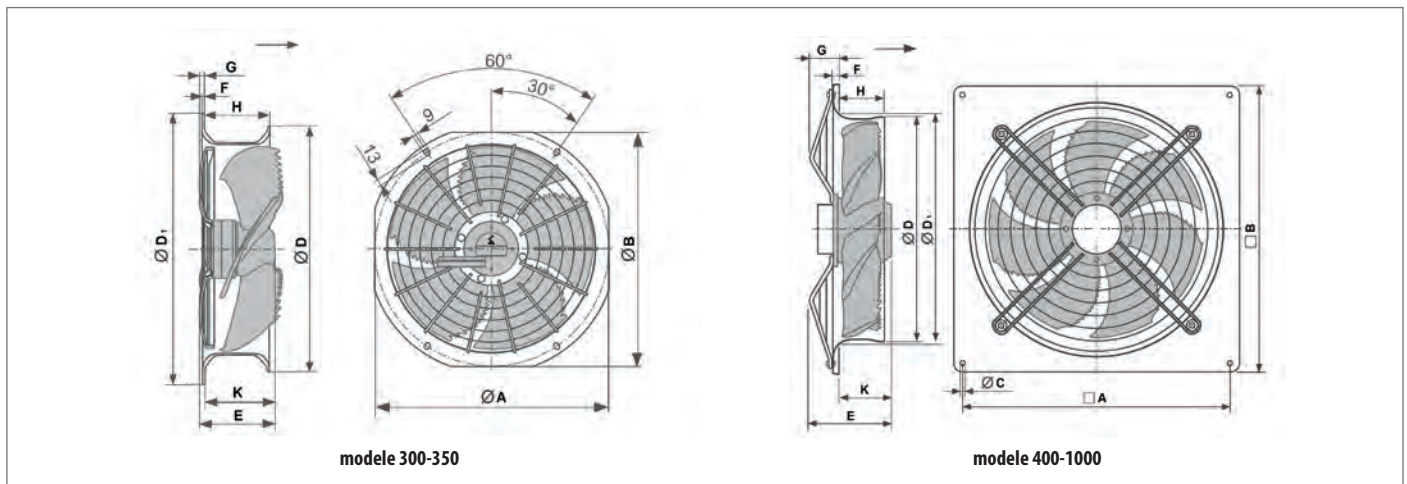
Wirnik o wysokiej sprawności został zaprojektowany w taki sposób, by zapewnić jak największe wydajności przy najniższym możliwym poziomie hałasu. Wysokiej jakości silnik również nie powoduje zwiększenia poziomu dźwięku mimo zastosowanej regulacji prędkości obrotowej.

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [W]	U_n [V]	I [A]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	t [°C]	m [kg]	wykonanie*	nr katalogowy
SHARK 300/R/3000EC	3010	120	170	1~230	1,30	1,55	2370	50	2,4	R, T	17466900
SHARK 350/R/3700EC	3740	75	140	1~230	1,05	1,30	1660	40	2,9	R, T	17467700
SHARK 400/4700EC	4750	210	420	1~230	1,55	2,20	1800	60	10,0	S, T	16560700
SHARK 450/6100EC	6150	140	390	1~230	1,40	1,95	1470	60	11,0	S, T	16709700
SHARK 500/9000EC	9000	210	840	1~230	3,20	4,40	1440	60	19,0	S, T	15438100
SHARK 500/9800TEC	9850	240	1000	3~400	1,35	1,70	1550	60	19,0	S, T	15437700
SHARK 560/11800TEC	11800	250	1250	3~400	1,65	2,10	1450	60	21,0	S, T	16203500
SHARK 630/22000TEC	22000	370	3700	3~400	4,70	5,90	1600	55	45,0	S, A	15498800
SHARK 710/24000TEC	24500	350	3500	3~400	4,30	5,40	1400	60	46,0	S, A	15492600
SHARK 800/28000TEC	28000	300	3100	3~400	3,80	4,80	1100	55	54,0	S, A	15481500
SHARK 910/32500TEC	32500	300	3200	3~400	3,90	5,00	1100	50	56,0	S, A	15485100
SHARK 1000/35000TEC	35000	190	2500	3~400	3,20	4,00	850	55	61,0	S, A	15488700

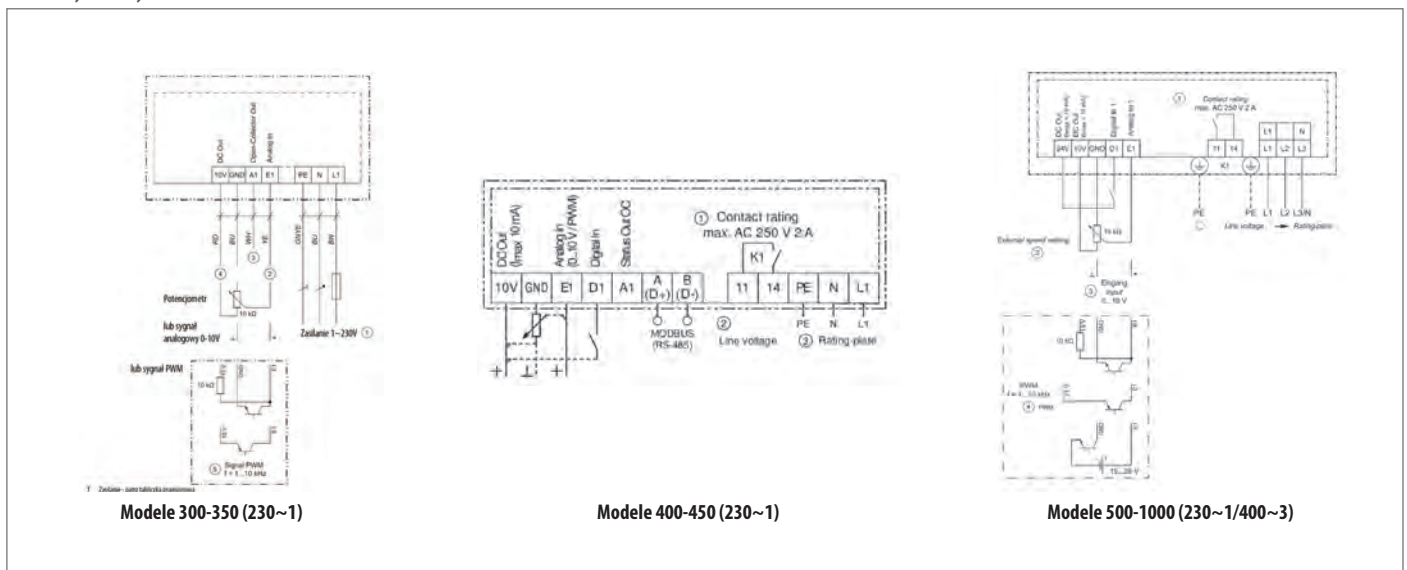
* wykonanie standardowe: R – okrągła płyta montażowa, S – kwadratowa płyta montażowa, T – wirnik kompozytowy, A – wirnik aluminiowy

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	D ₁ [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	K [mm]
SHARK 300/R/2800EC	380	370	-	346	406	124	3,5	20	87	104
SHARK 350/R/3000EC	442	430	-	406	468	130	3,5	8	117	122
SHARK 400/4700EC	490	540	9	412	422	123	12	-	88	-
SHARK 450/6100EC	535	575	11	463	480	190	14	47	96	129
SHARK 500/9000EC	615	655	11	517	528	162	16	61	104	101
SHARK 500/9800TEC	615	655	11	517	528	183	16	61	104	101
SHARK 560/11800TEC	675	725	11	568	589	195	16	55	119	130
SHARK 630/22000TEC	750	805	11	643	664	326	20	92	130	177
SHARK 710/24000TEC	810	850	14,5	720	763	268	20	70	150	198
SHARK 800/28000TEC	910	970	14,5	804	869	304	17	67	193	237
SHARK 910/32500TEC	1010	1070	14,5	922	977	304	20	76	185	228
SHARK 1000/35000TEC	1110	1170	14,5	1016	1067	329	20	82	200	227

schematy elektryczne



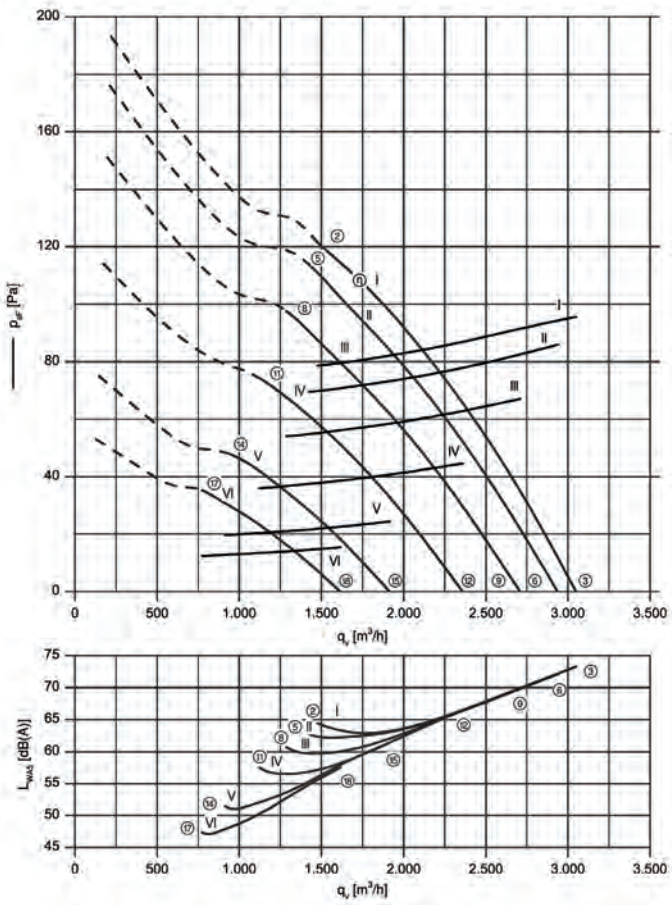
Modele 300-350 (230~1)

Modele 400-450 (230~1)

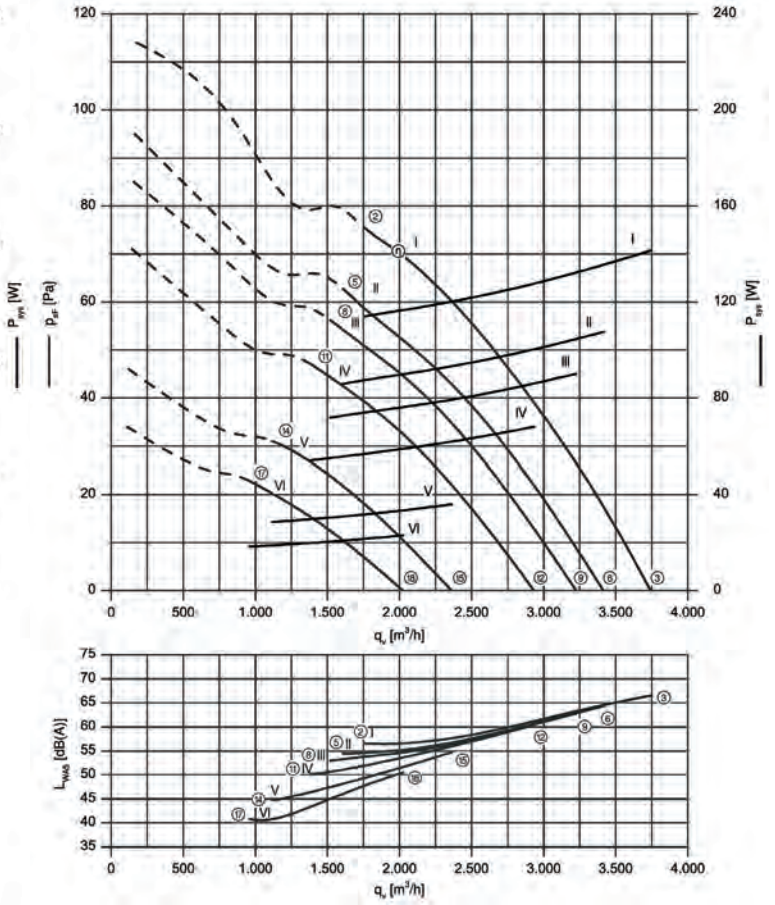
Modele 500-1000 (230~1/400~3)

charakterystyki pracy i wykresy mocy akustycznej

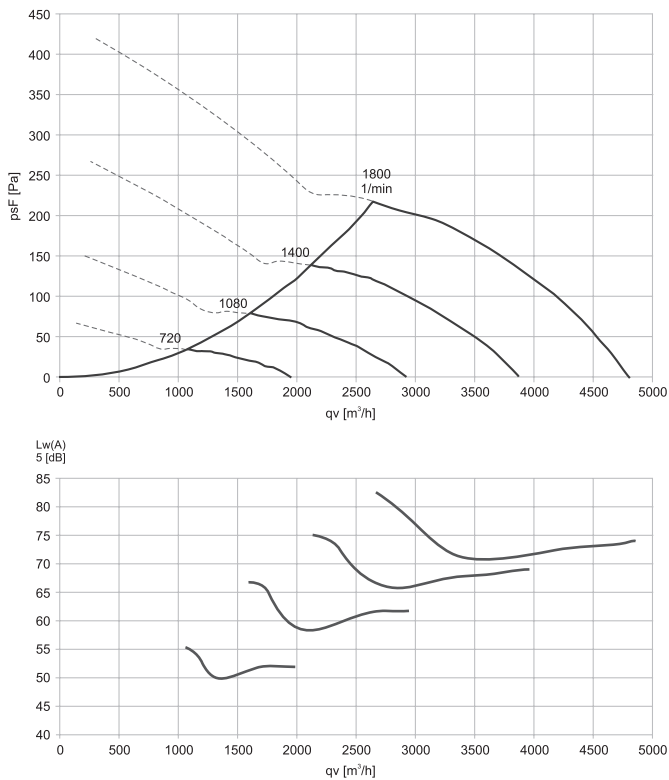
SHARK 300/R/3000EC



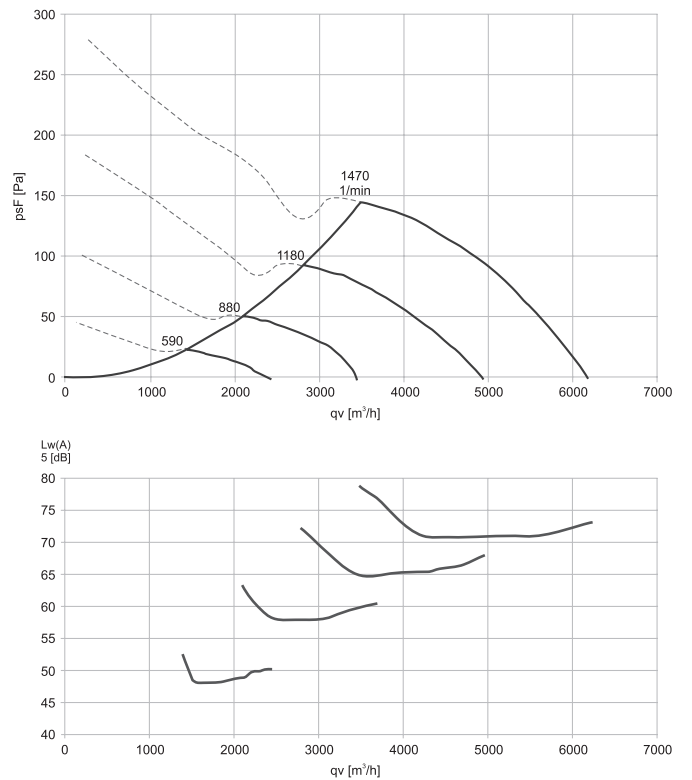
SHARK 350/R/3700EC



SHARK 400/4700EC

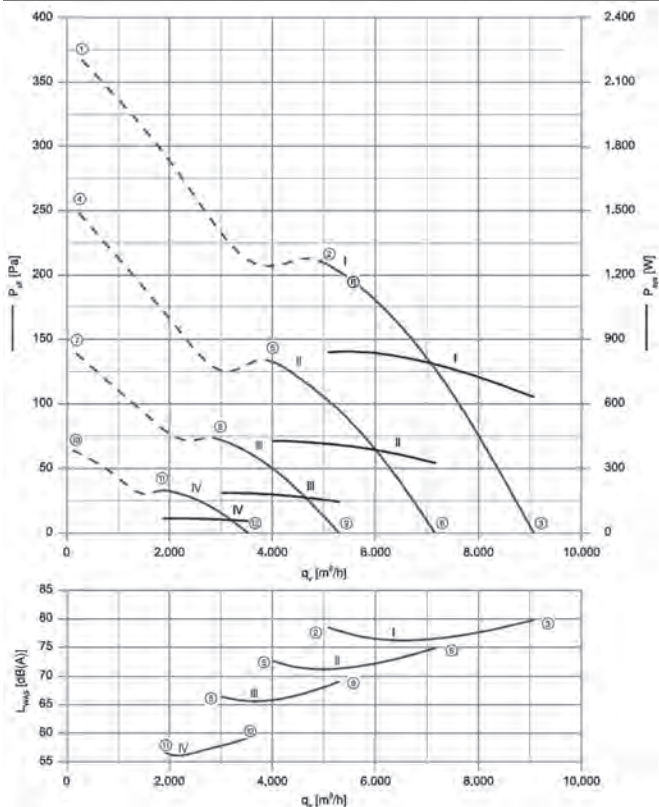


SHARK 450/6100EC

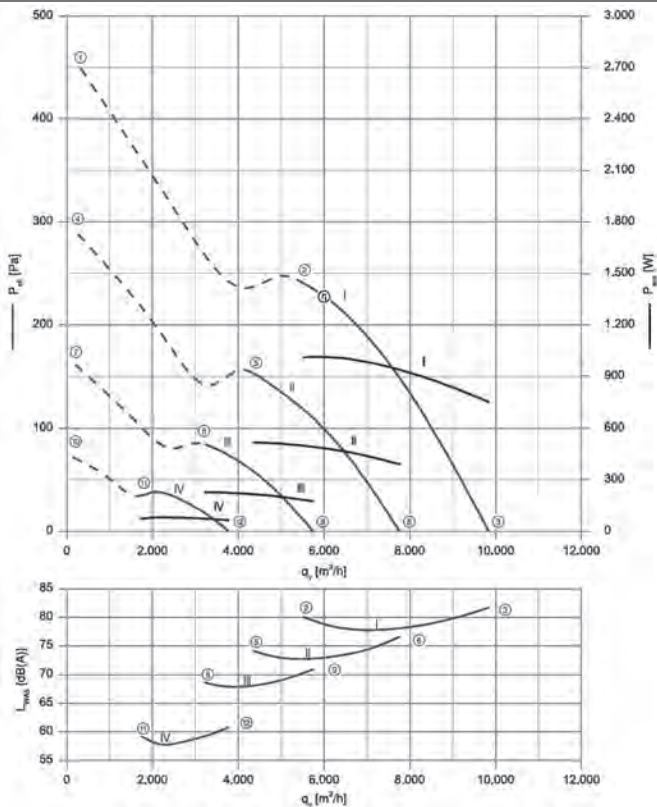


charakterystyki pracy i wykresy mocy akustycznej

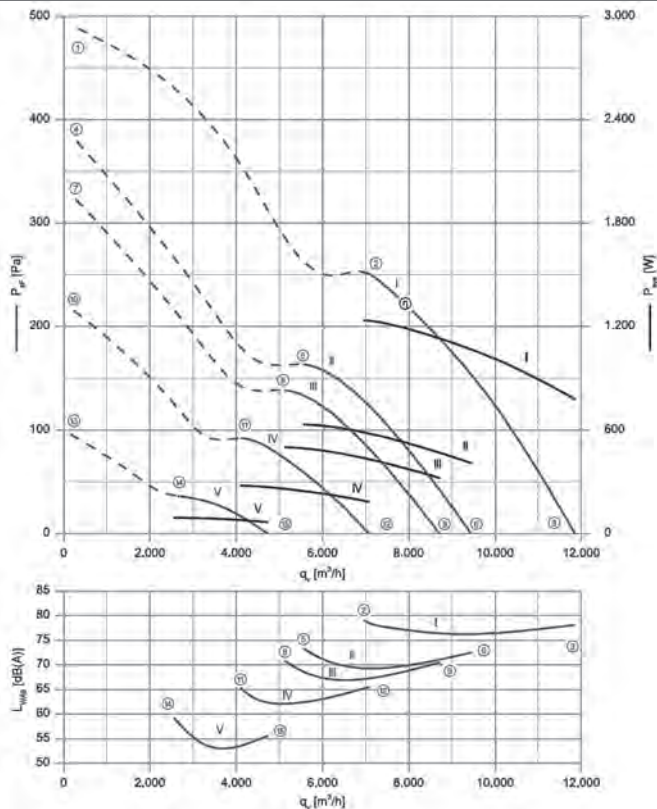
SHARK 500/9000EC



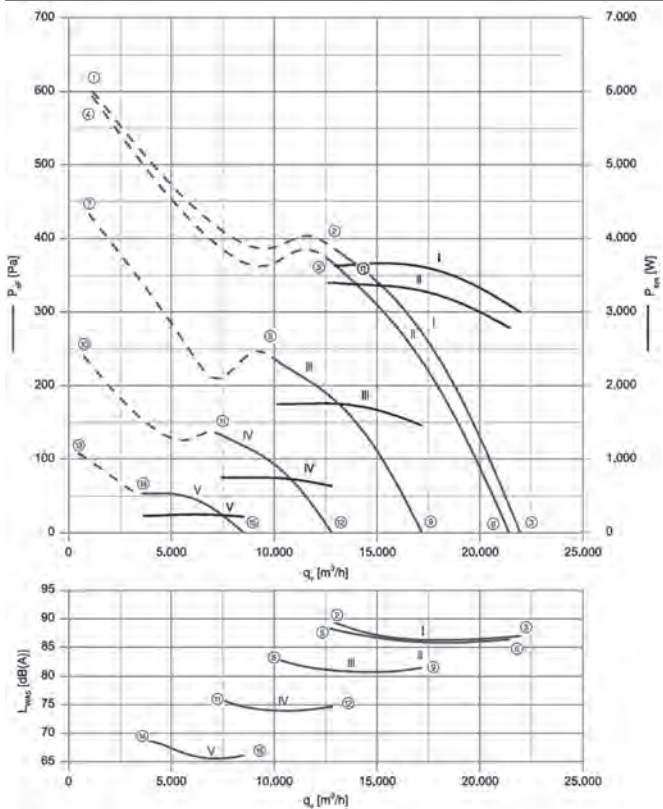
SHARK 500/9800TEC



SHARK 560/11800TEC

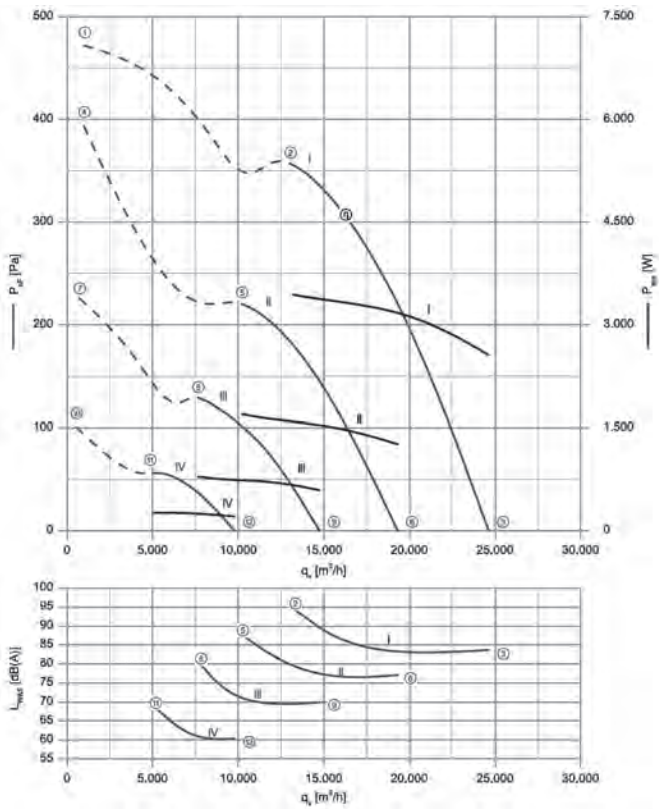


SHARK 630/22000TEC

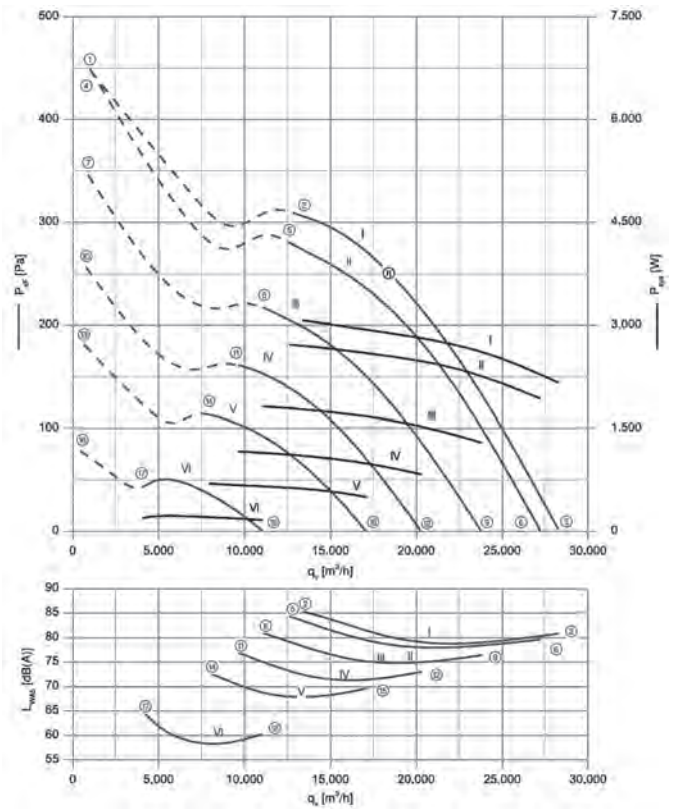


charakterystyki pracy i wykresy mocy akustycznej

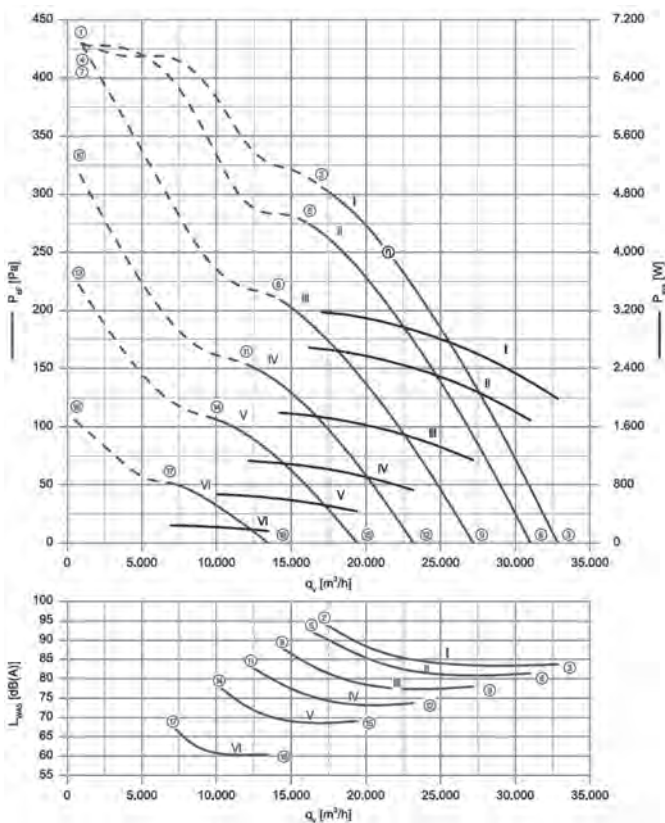
SHARK 710/2400TEC



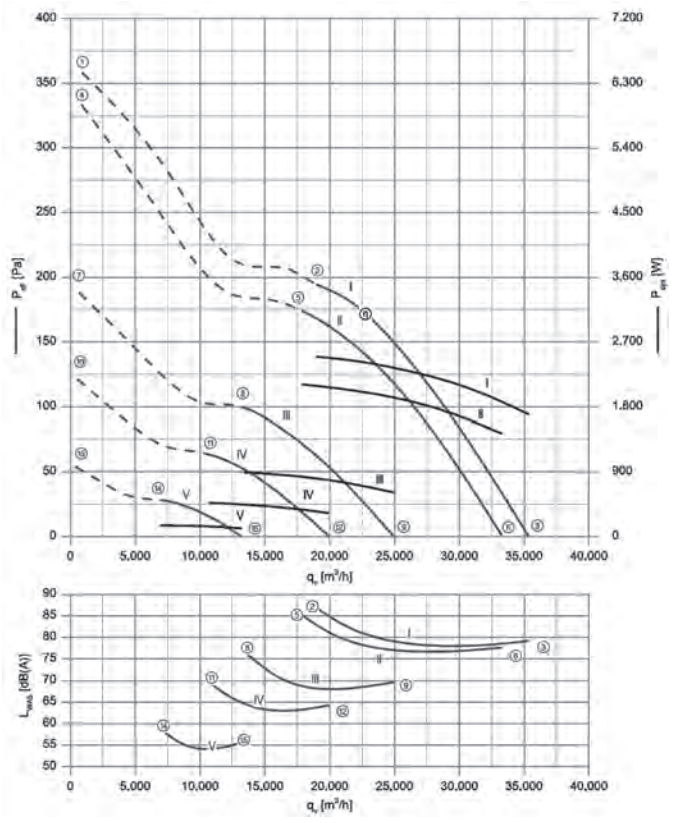
SHARK 800/2800TEC



SHARK 910/3250TEC



SHARK 1000/3500TEC





konstrukcja

Wentylatory osiowe o kompaktowej płaskiej konstrukcji układu silnik-wirnik, dzięki której korpus silnika nie zajmuje dużo miejsca. Obudowę stanowi kwadratowa płyta montażowa profilowana z blachy stalowej malowanej farbą epoksydową na kolor czarny (RAL 9005). Do płyty została przymocowana siatka zabezpieczająca z galwanizowanego drutu stalowego oraz puszką przyłączeniowa (nie dotyczy (nie dotyczy wybranych modeli, patrz tabela). Wentylatory są przystosowane do montażu w otworach przegród budowlanych i mogą być montowane wyłącznie od wewnątrz (po stronie pomieszczeń).

W skład typozseregu wchodzi modele:

- a) WYCIĄGOWE o kierunku przepływu powietrza oznaczonym strzałką A-> (rysunki 1,2,3 oraz 6), z silnikami 1~230 50Hz lub 3~230/400V (Δ/Y) 50Hz, regulowanymi napięciowo
- b) NAWIEWNE o kierunku przepływu powietrza oznaczonym

strzałką <-V (rysunki 4,5), z silnikami 3~400 V (Δ/Y) dla których istnieje możliwość pracy dwubiegowej poprzez zmianę układu połączeń.

Przez pojęcie „wyciągowe/nawiewne” rozumie się taki montaż wentylatora, kiedy wentylator zostanie zainstalowany po wewnętrznej stronie przegrody budowlanej i będzie wyciągał powietrze z pomieszczenia lub do niego nawiewał.

wirnik

Wysokosprawny i wyważony dynamicznie wirnik został wykonany z aluminium. Malowany na kolor czarny.

napęd i sterowanie

Napęd stanowi jednofazowy lub trójfazowy asynchroniczny silnik elektryczny z wirującą obudową. Stopień ochrony IP54, klasa izolacji F (155).

Modele „wyciągowe”: silniki 1~230V 50Hz lub 3~230/400 (Δ/Y), przystosowane do napięciowej regulacji prędkości obrotowej w zakresie napięć podanych na charakterystykach przepływowch.

Modele „nawiewne”: silniki 3~400 (Δ/Y), w przypadku których istnieje możliwość pracy dwubiegowej poprzez zmianę układu połączeń (Δ/Y).

Wszystkie silniki posiadają zintegrowane czujniki temperatury uzwojeń typu termokontakt, których końcówki zostały wyprowadzone do puszk przyłączeniowej i muszą zostać podłączone do odpowiedniego przełącznika ochrony termicznej np. SET10/STDT16. Czujniki temperatury uzwojeń nie stanowią samodzielnego zabezpieczenia termicznego.

maksymalna temperatura pracy

40 ÷ 80°C w zależności od modelu.

zastosowanie

Wyciąg lub nawiew (modele nawiewne) czystego, niezapalnego powietrza, niezawierającego gazów agresywnych chemicznie, korozyjnych i wybuchowych - w obiektach przemysłowych, magazynowych, produkcyjnych.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



STRS-1
5-bieg. reg. obr. z TK (transformatorowy)
str. nr 533



STRS-4
5-bieg. reg. obr. z TK (transformatorowy)
str. nr 537



SET10/STDT16
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 549



GSP
żaluzja grawitacyjna
str. nr 534



KOMFORT CIEPLNY

W pomieszczeniach produkcyjnych i przemysłowych bardzo istotne jest efektywne odprowadzenie ciepła, które można zrealizować za pomocą wydajnej wentylacji.



KOMFORT ENERGETYCZNY

Wysoka sprawność oznacza niski pobór energii elektrycznej, a sposób zabudowy łopatek na wirującej obudowie silnika zapewnia jego efektywne chłodzenie. Ważnym elementem jest też możliwość regulacji prędkości obrotowej – redukcja prędkości o 20% powoduje zmniejszenie zapotrzebowania na moc nawet do 50%. Oszczędność energii oznacza redukcję kosztów eksploatacyjnych.



KOMFORT AKUSTYCZNY

Wirnik o wysokiej sprawności został zaprojektowany w taki sposób, by zapewnić jak największe wydajności przy najniższym możliwym poziomie hałasu. Wysokiej jakości silnik również nie powoduje zwiększenia poziomu dźwięku mimo zastosowanej regulacji prędkości obrotowej.

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [kW]	U_n [V]	I_n [A]	I_{max} [A]	I_a [A]	RPM _n [1/min]	L_{WA5} [dB(A)]	C [uF/400V]	t_{max} [°C]	wykonanie	m [kg]	nr katalogowy
WAF 315/2/3800T	3750	220	0,51	3~230/400 (Δ/Y)	1,40/0,80	1,40/0,80	4,40/2,60	2690	84	-	55	W, S, K	8,3	12978200
WAF 315/2/3800S	3750	255	0,56	1~230	2,40	3,30	10,00	2860	89	14,0	60	W, S, K	11,9	16006900
WAF 355/4/3600T	3550	79	0,18	3~230/400 (Δ/Y)	0,64/0,37	0,70/0,40	2,20/1,30	1390	74	-	70	W, S, K	7,3	12509000
WAF 400/4/5400T	5350	84	0,28	3~230/400 (Δ/Y)	0,97/0,56	1,00/0,60	3,60/2,00	1380	79	-	70	W, S, K	9,3	12509400
WAF 400/6/3500S	3500	34	0,10	1~230	0,48	0,52	1,00	920	65	2,5	70	W, S, K	9,4	16008000
WAF 450/4/6400T	6350	115	0,36	3~230/400 (Δ/Y)	1,40/0,80	1,40/0,80	4,60/2,60	1390	78	-	70	W, S, P	11,1	12515800
WAF 450/4/6400S	6350	112	0,36	1~230	1,60	1,95	3,40	1370	78	6,0	60	W, S, P, C	11,1	12516600
WAF 500/4/8300T	8300	145	0,55	3~230/400 (Δ/Y)	1,80/1,05	- /1,20	7,00/4,20	1380	81	-	70	W, S, P	16,6	13075300
WAF 500/4/8000S	8000	123	0,51	1~230	2,30	2,50	4,30	1290	82	8,0	70	W, S, P, C	18,4	13075200
WAF 500/6/5500T	5500	65	0,20	3~230/400 (Δ/Y)	0,97/0,56	0,97/0,56	2,80/1,60	920	72	-	70	W, S, P	15,3	13230300
WAF 500/6/5500S	5500	60	0,18	1~230	0,84	0,90	1,60	890	71	6,0	70	W, S, P, C	15,3	16008500
WAF 560/4/13200T	13200	182	1,25	3~230/400 (Δ/Y)	3,80/2,20	- /2,40	16,0/9,50	1300	83	-	60	W, S, P	25,0	12518900
WAF 560/6/8600T	8400	59	0,31	3~230/400 (Δ/Y)	1,05/0,60	1,05/0,60	-	840	71	-	70	W, S, P	19,1	16009900
WAF 630/4/18900T	18900	202	1,90	3~230/400 (Δ/Y)	5,50/3,20	- /3,80	30,0/17,0	1360	90	-	60	W, S, P	31,5	12520500
WAF 630/6/12200T	12200	86	0,59	3~230/400 (Δ/Y)	2,30/13,0	2,30/13,0	6,00/3,60	890	80	-	60	W, S, P	24,0	13075100
WAF 710/4/27000T	25500	258	2,90	3~230/400 (Δ/Y)	9,20/5,30	- /5,30	34,0/20,0	1290	91	-	65	W, P	38,5	13506000

W – wyciągowy, N – nawiewny, S – siatka zabezpieczająca, K – kabel przyłączeniowy, P – puszk przyłączeniowa, C – kondensator rozruchowy

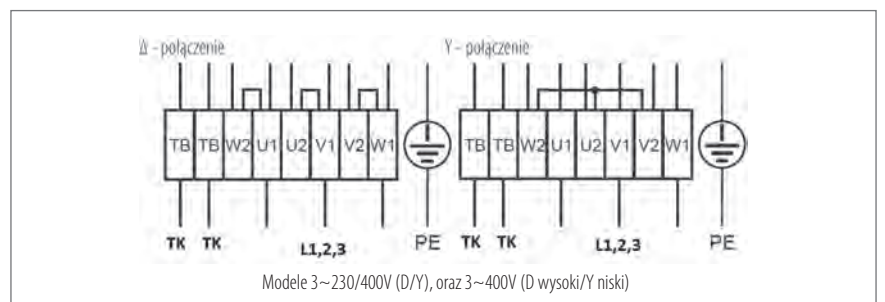
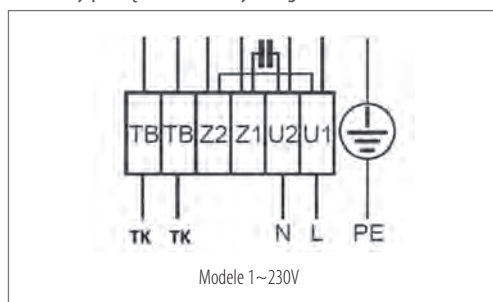
la [A] – prąd rozruchowy wentylatora

dane techniczne

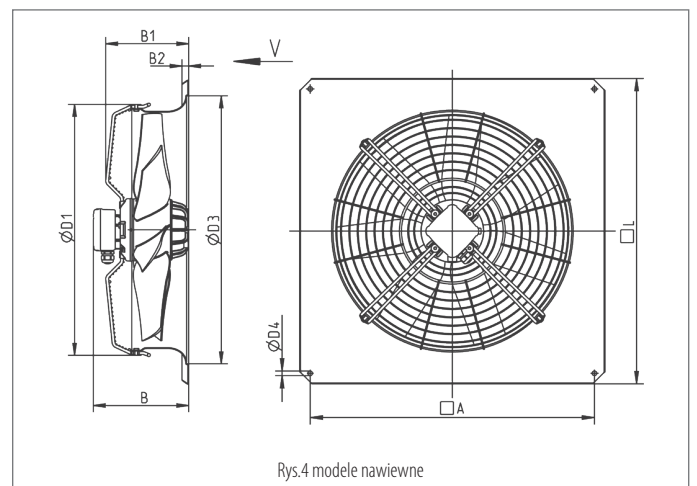
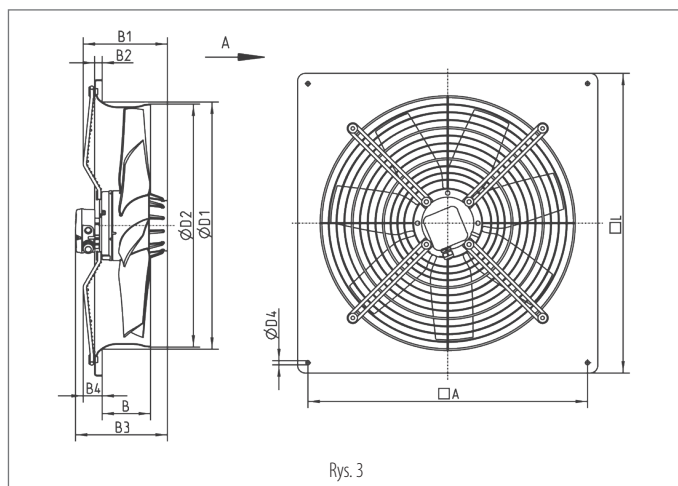
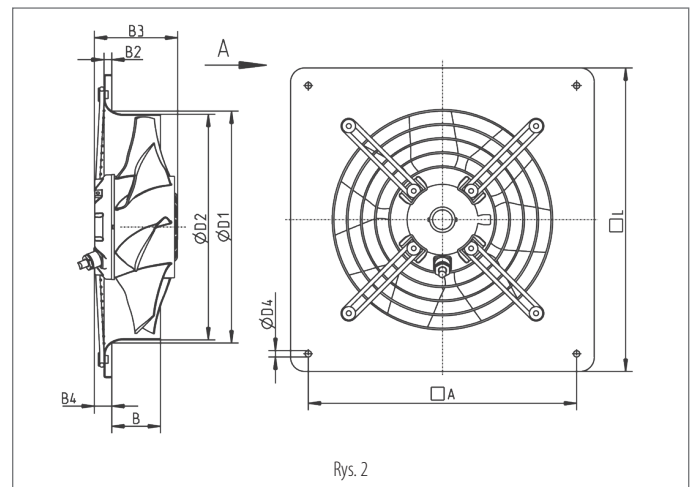
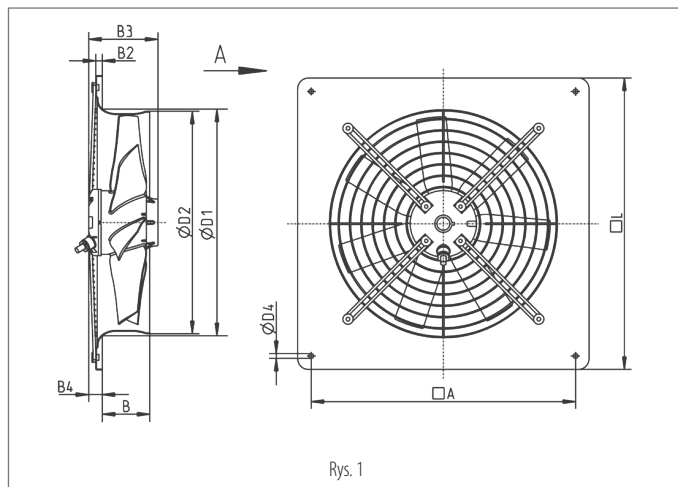
Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [kW]	U_n [V]	I_n [A]	I_{max} [A]	I_a [A]	RPM _n [1/min]	L_{wa5} [dB(A)]	C [uF/400V]	t_{max} [°C]	wykonanie	m [kg]	nr katalogowy
WAF 710/6/17000T	17000	110	0,89	3~230/400 (Δ/Y)	3,10/1,80	3,10/1,80	12,0/7,00	890	82	-	70	W, P	33,0	12500400
WAF 710/6/16400S	16400	95	0,89	1~230	4,10	4,50	8,00	850	81	16,0	60	W, P, C	33,0	12500600
WAF 560/4/6/13200T	13500/10900	217/129	1,30/0,88	3~400 (Δ/Y)	2,50/1,50	10,00	9,50/3,00	1340/1040	82/76	-	70	N, S, P	28,5	16009400
WAF 560/6/8/8700T	8700/7000	74/43	0,36/0,23	3~400 (Δ/Y)	0,82/0,42	0,82/0,42	-	890/690	74/67	-	70	N, S, P	19,0	16010300
WAF 630/4/6/18900T	18900/15500	209/123	1,90/1,35	3~400 (Δ/Y)	3,20/2,20	3,20/2,20	15,0/4,80	1340/1070	90/84	-	60	N, S, P	34,5	12399500
WAF 630/6/8/12200T	12200/9000	86/41	0,60/0,40	3~400 (Δ/Y)	1,35/0,78	1,35/0,78	4,00/1,35	900/680	81/74	-	60	N, S, P	23,5	12399600
WAF 710/4/6/25000T	25000/19500	258/150	2,90/1,80	3~400 (Δ/Y)	5,30/3,00	5,30/3,00	19,0/6,00	1300/990	90/83	-	65	N, S, P	41,5	13252100
WAF 710/6/8/16800T	16800/12900	94/50	0,91/0,62	3~400 (Δ/Y)	2,00/1,10	2,00/1,10	6,50/2,20	890/710	82/76	-	70	N, S, P	35,7	12399900

W – wyciągowy, N – nawiewny, S – siatka zabezpieczająca, K – kabel przyłączeniowy, P – puszką przyłączeniową, C – kondensator rozruchowy
Ia [A] – prąd rozruchowy wentylatora

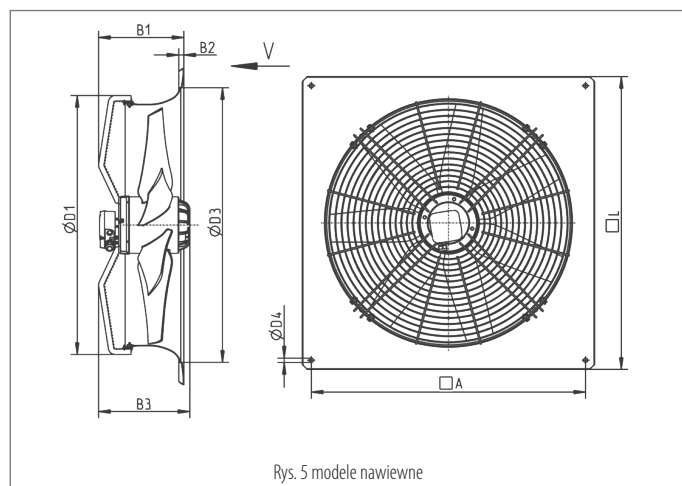
schematy podłączenia elektrycznego



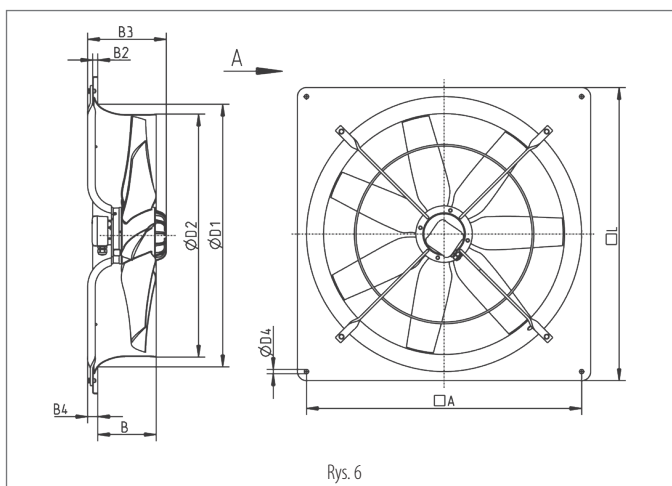
wymiary



wymiary



Rys. 5 modele nawiewne



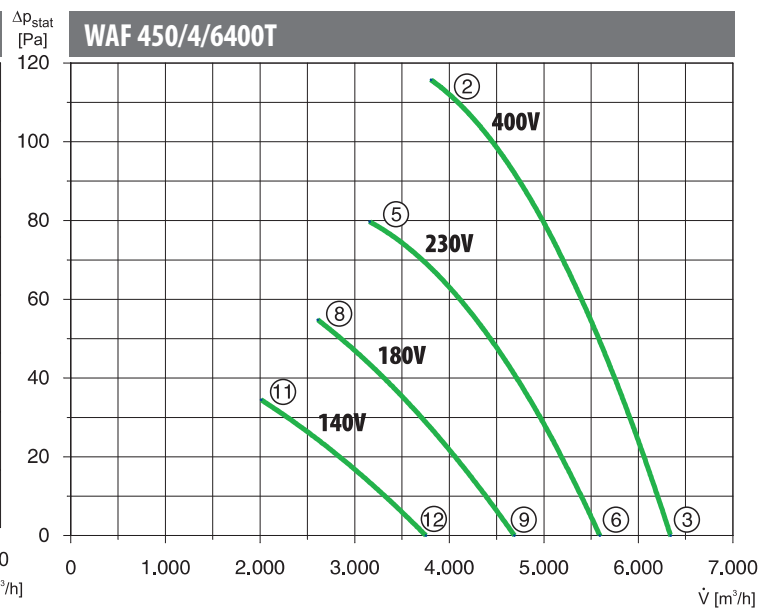
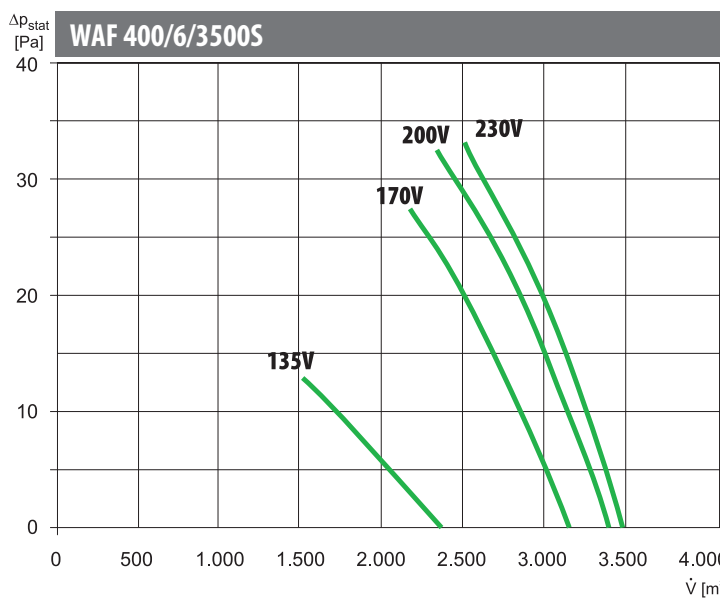
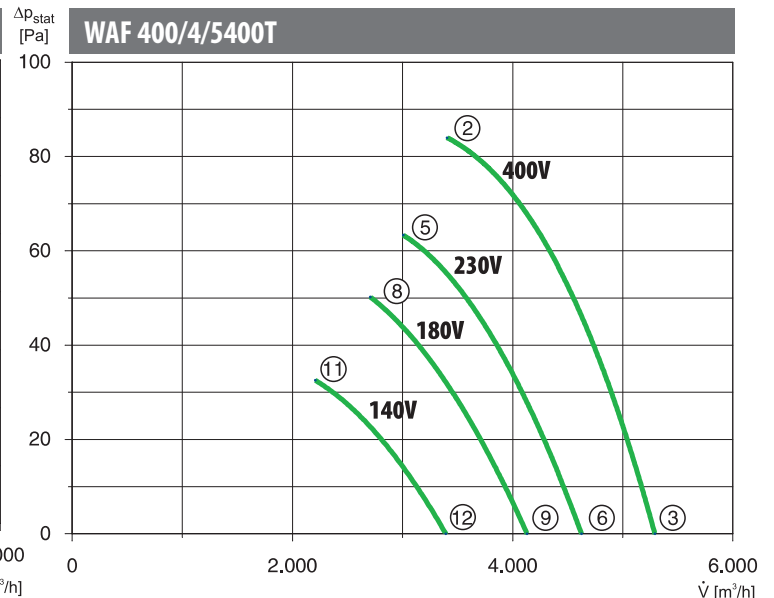
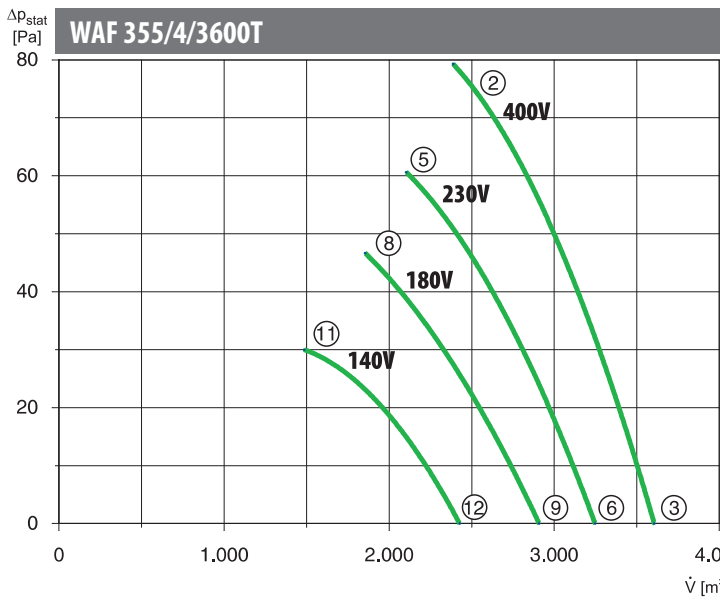
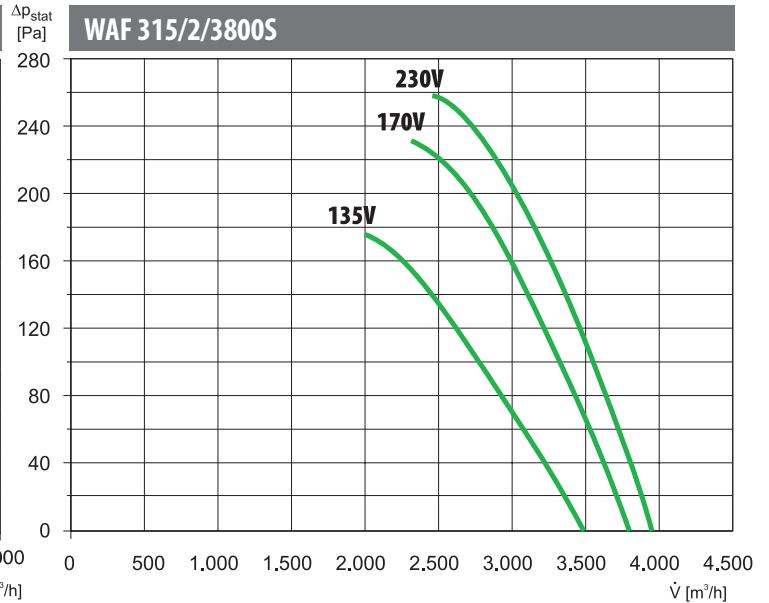
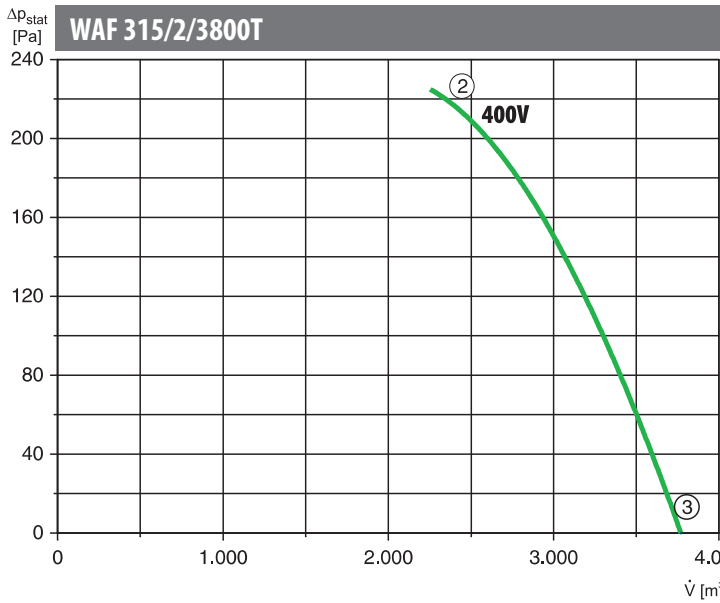
Rys. 6

Uwaga! A->, <-V - kierunek przepływu powietrza

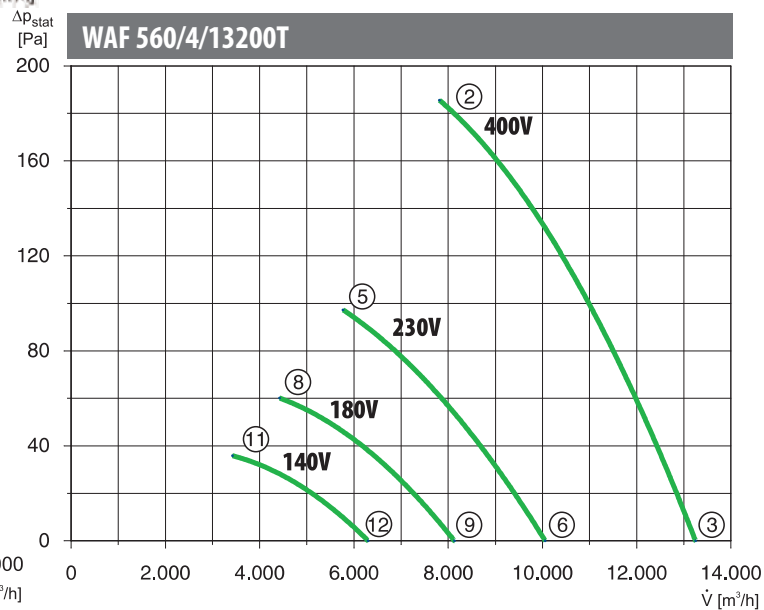
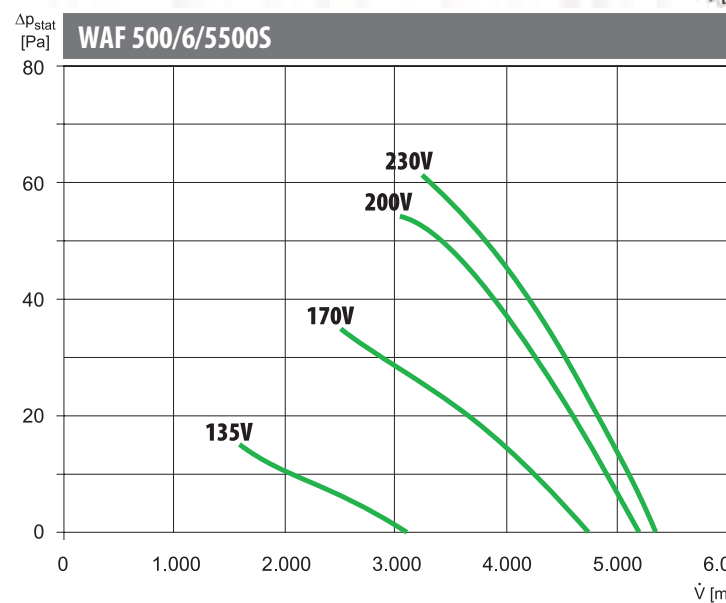
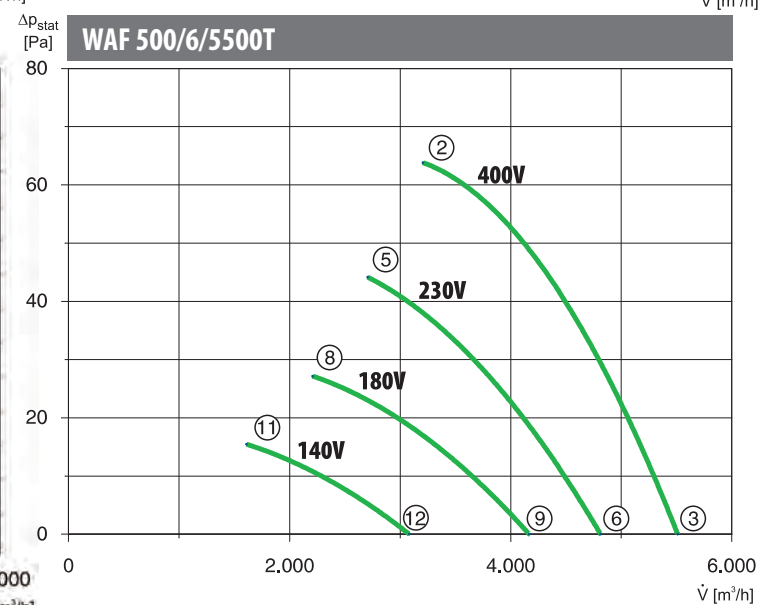
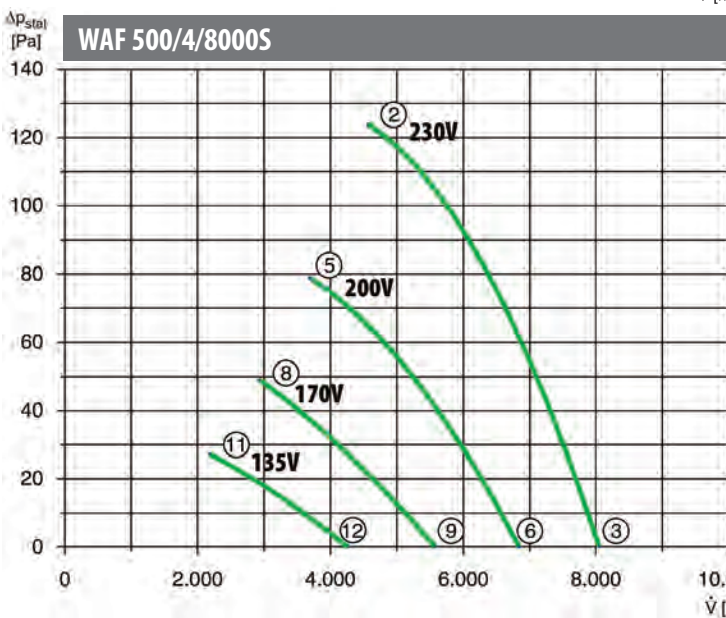
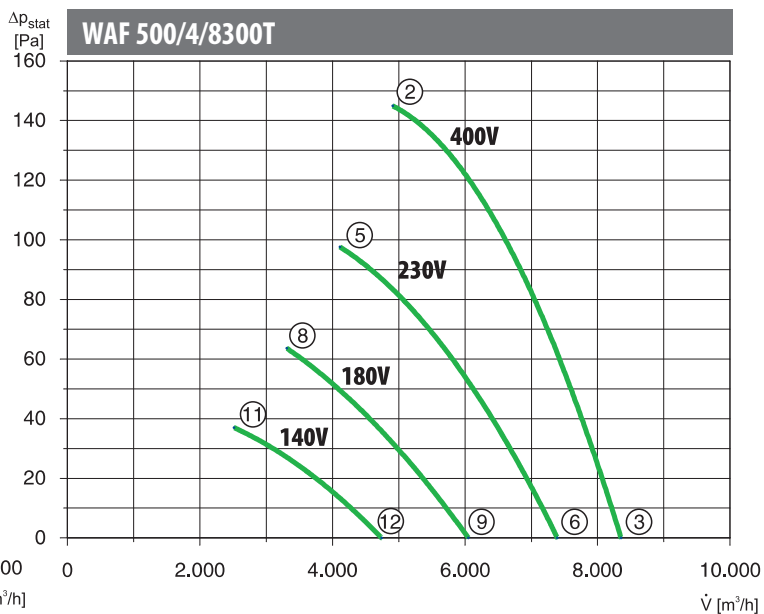
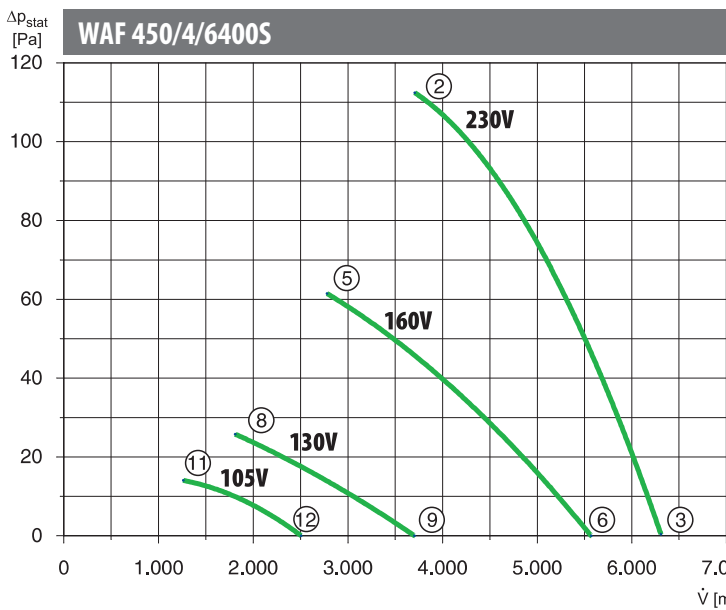
Typ	A	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	A	L	rysunek
WAF 315/2/3800T	69	-	11	118	24	329	320	-	9	380	430	Rys. 2
WAF 315/2/3800S	69	-	11	138	24	329	320	-	9	380	430	Rys. 2
WAF 355/4/3600T	75	-	12	114	24	372	367	-	9	435	485	Rys. 1
WAF 400/4/5400T	88	-	12	131	25	420	412	-	9	490	540	Rys. 1
WAF 400/6/3500S	88	-	12	131	25	420	412	-	9	490	540	Rys. 1
WAF 450/4/6400T	96	126	14	186	28	480	463	-	11	535	575	Rys. 2
WAF 450/4/6400S	96	126	14	186	28	480	463	-	11	535	575	Rys. 2
WAF 500/4/8300T	104	185	16	205	62	528	517	-	11	615	655	Rys. 2
WAF 500/4/8000S	104	185	16	205	62	528	517	-	11	615	655	Rys. 2
WAF 500/6/5500T	104	170	16	190	62	528	517	-	11	615	655	Rys. 2
WAF 500/6/5500S	104	185	16	205	62	528	517	-	11	615	655	Rys. 2
WAF 560/6/8600T	119	183	16	205	60	589	568	-	11	675	725	Rys. 2
WAF 630/6/12200T	130	207	20	225	52	664	643	-	11	750	805	Rys. 2
WAF 560/4/13200T	119	196	16	221	53	589	568	-	11	675	725	Rys. 3
WAF 630/4/18900T	130	225	20	246	50	664	643	-	11	750	805	Rys. 3
WAF 710/6/16400S	150	-	20	244	37	763	720	-	14,5	810	850	Rys. 6
WAF 710/6/17000T	150	-	20	244	37	763	720	-	14,5	810	850	Rys. 6
WAF 710/4/27000T	150	-	20	269	37	763	720	-	14,5	810	850	Rys. 6
WAF 560/6/8/8700T**	205	197	16	-	-	605	-	636	11	675	725	Rys. 4
WAF 630/6/8/12200T**	225	211	20	-	-	682	-	696	11	750	805	Rys. 4
WAF 560/4/6/13200T**	-	230	16	249	-	624	-	636	11	675	725	Rys. 5
WAF 630/4/6/18900T**	-	248	20	249	-	701	-	696	11	750	805	Rys. 5
WAF 710/4/6/25000T**	-	260	20	274	-	774	-	795	14,5	810	850	Rys. 5
WAF 710/6/8/16800T**	-	260	20	249	-	774	-	795	14,5	810	850	Rys. 5

** modele nawiewne

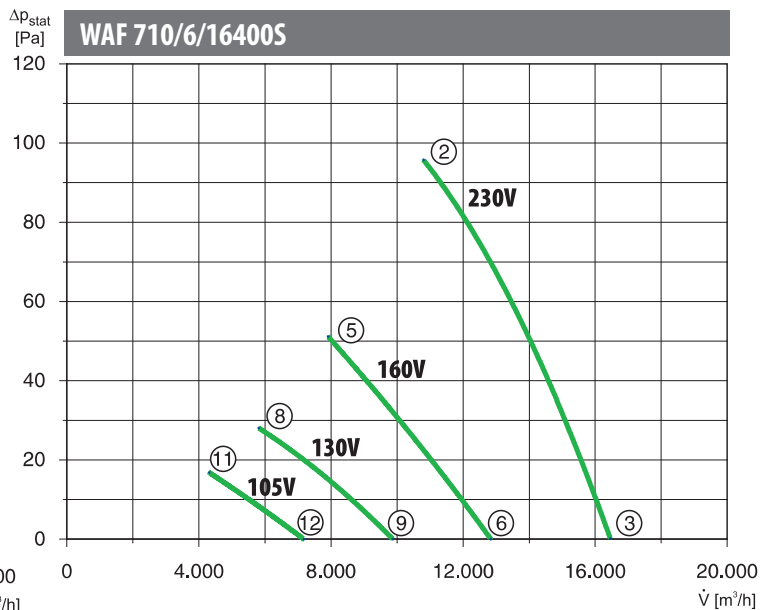
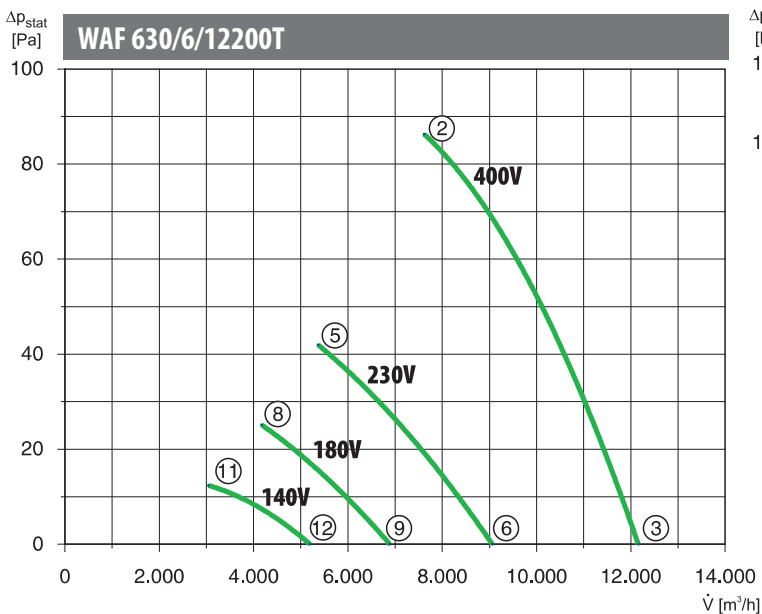
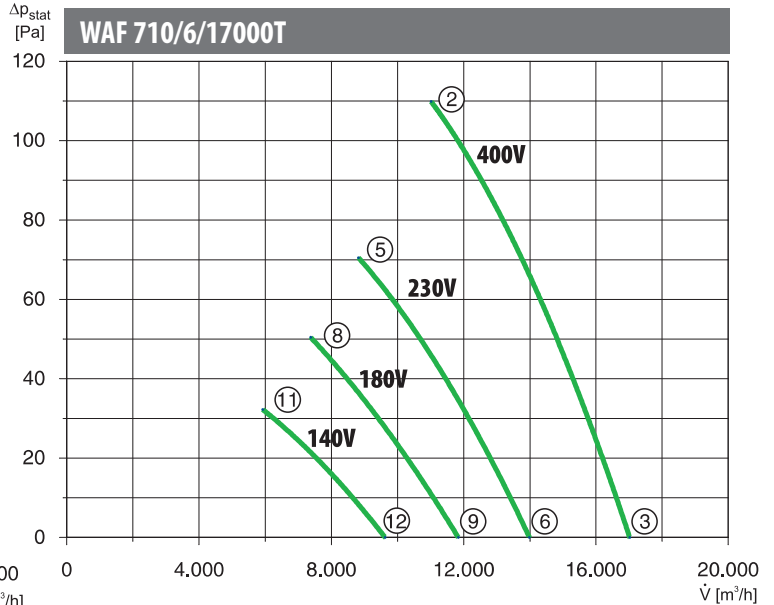
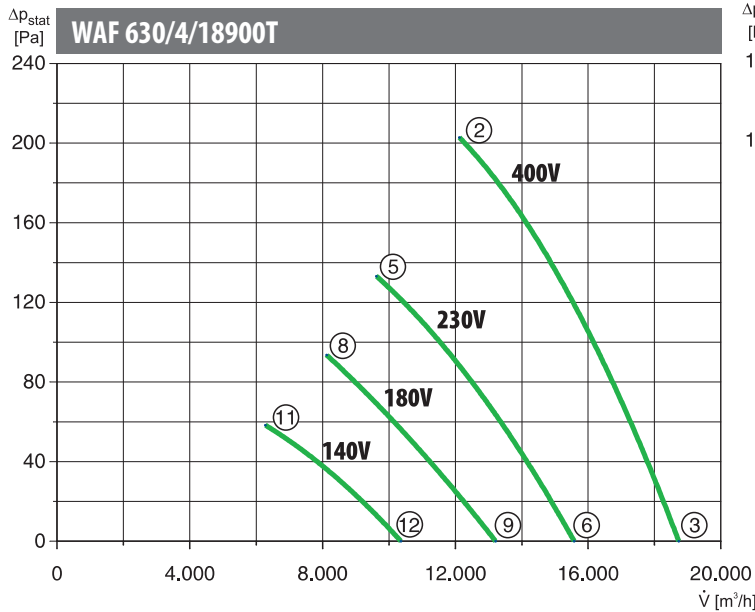
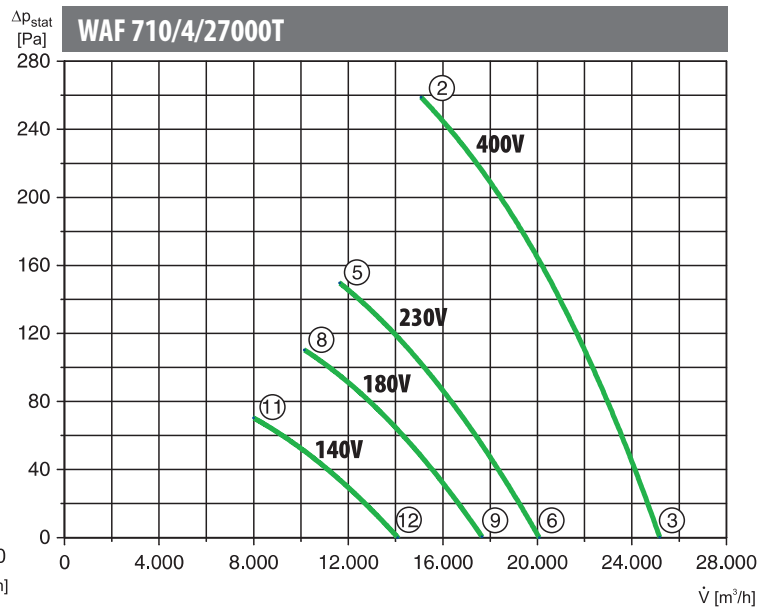
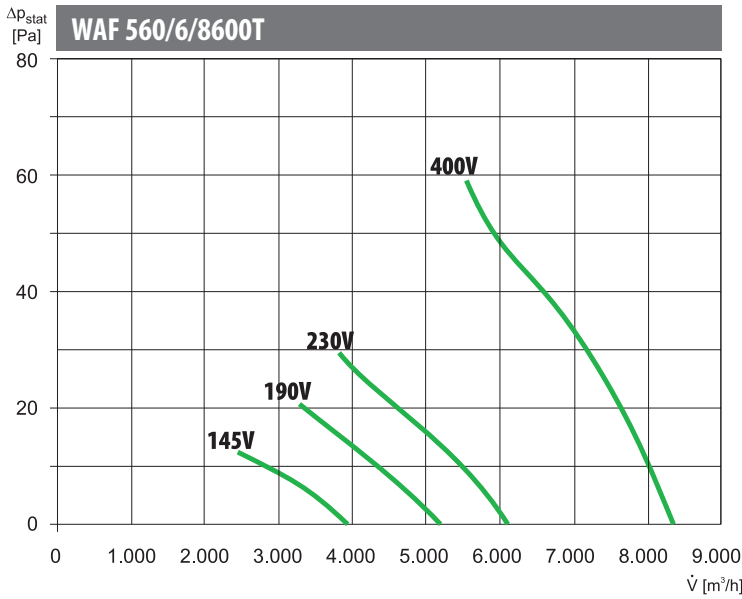
charakterystyki pracy



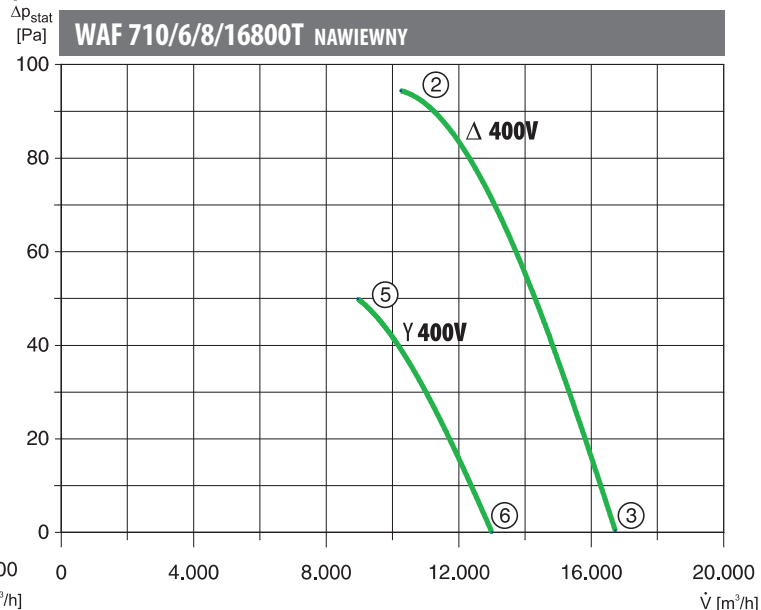
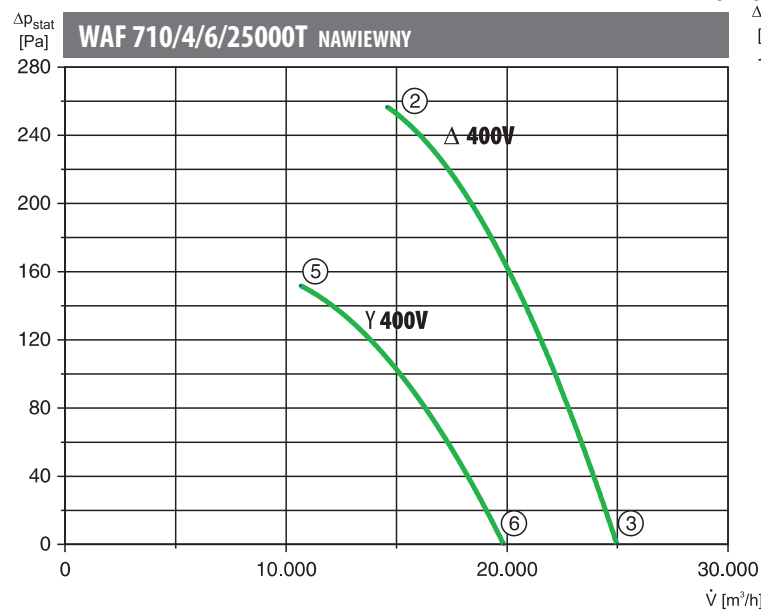
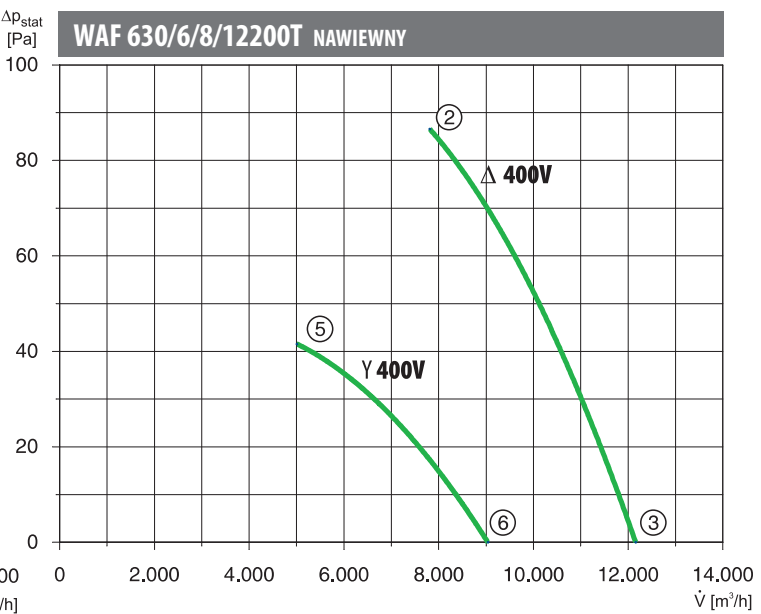
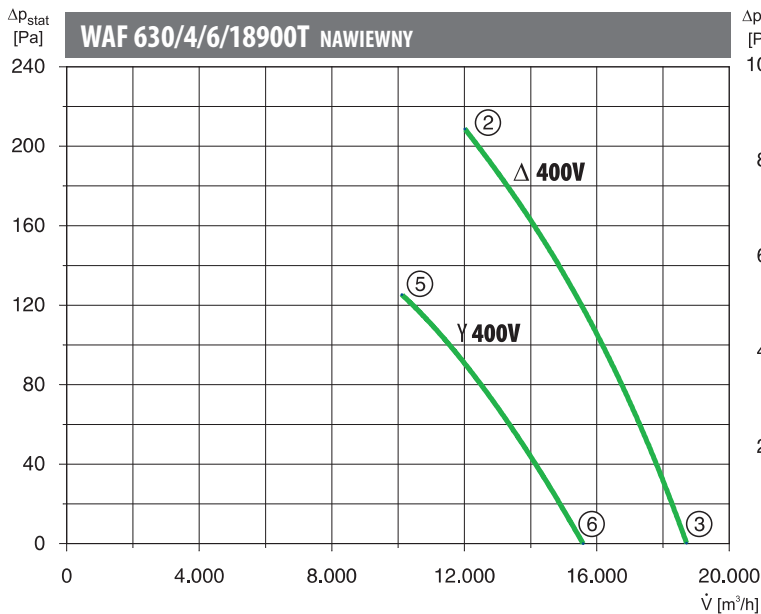
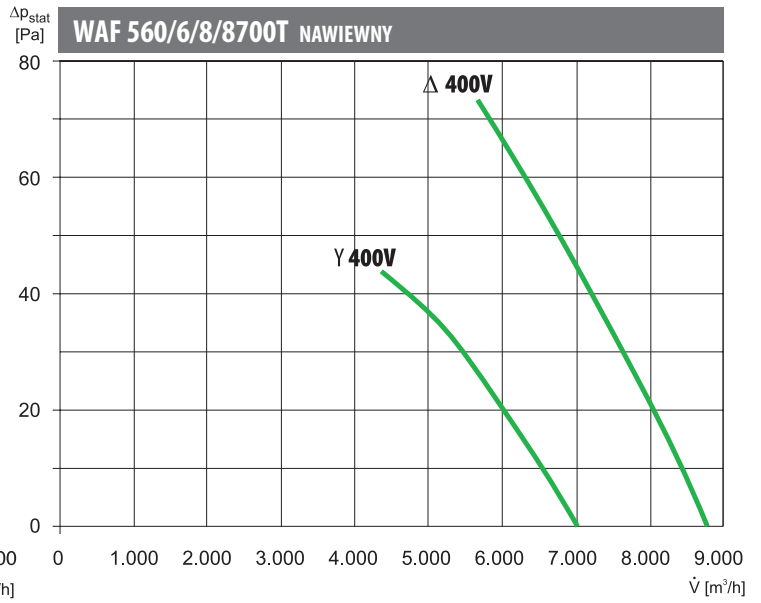
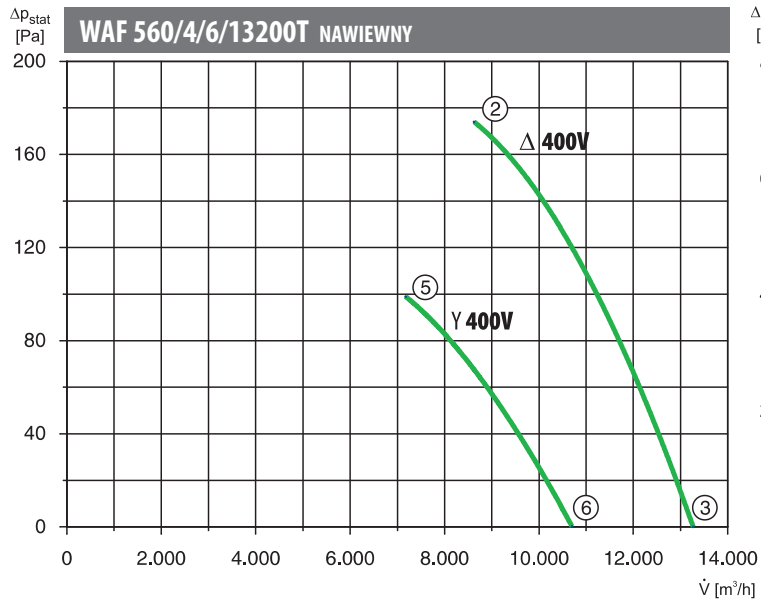
charakterystyki pracy



charakterystyki pracy



charakterystyki pracy





konstrukcja

Wentylatory osiowe o kompaktowej, płaskiej konstrukcji układu silnik-wirnik, dzięki której korpus silnika nie zajmuje dużo miejsca. Obudowę stanowi kwadratowa płyta montażowa profilowana dla modelu 350 wykonana z galwanizowanej na gorąco blachy stalowej malowanej farbą epoksydową na kolor czarny (RAL 9005), dla modeli 400, 450, 500 oraz 630 wykonana z odpornego na uderzenia tworzywa sztucznego (PS-TSG). Do płyty przymocowana jest siatka z galwanizowanego drutu stalowego, na której zamocowano zespół silnika z zewnętrznym wirnikiem oraz puszkę przyłączeniową (dla modeli 350), w pozostałych modelach kostka

przyłączeniowa znajduje się pod pokrywą silnika. Wentylatory przystosowane są do montażu w otworach przegród budowlanych i mogą być montowane wyłącznie od wewnątrz (po stronie pomieszczeń).

wirnik

Łopaty wirnika wykonane z aluminium, wyważane dynamicznie w klasie G 6,3 zgodnie z normą DIN ISO 1940 część 1.

napęd i sterowanie

Napęd stanowi jednofazowy asynchroniczny silnik elektryczny (230V, 50Hz) z wirującą obudową przystosowany do napięciowej regulacji prędkości obrotowej w zakresie od 110 do 230V. Silniki posiadają zintegrowane czujniki temperatury uzwojeń typu termokontakt, których końcówki zostały wyprowadzone do puszki przyłączeniowej i muszą zostać połączone do odpowiedniego przełącznika ochrony termicznej np. typu SET10. Czujniki temperatury uzwojeń nie stanowią samodzielnego zabezpieczenia termicznego. Stopień ochrony IP54. Klasa izolacji F (155).

maksymalna temperatura pracy

45 ÷ 70°C w zależności od modelu.

zastosowanie

Wyciąg czystego, niezapyłonego powietrza, niezawierającego gazów agresywnych chemicznie, korozyjnych i wybuchowych - w obiektach przemysłowych, magazynowych, inwentarskich, produkcyjnych.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



STRS-1
5-bieg. reg. obr. z TK (transformatorowy)
str. nr 533

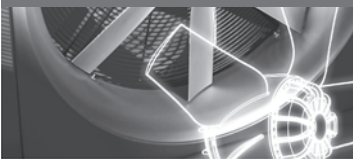


SET10
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 549



GSP
żaluzja grawitacyjna
str. nr 534

KOMFORT CIEPLNY



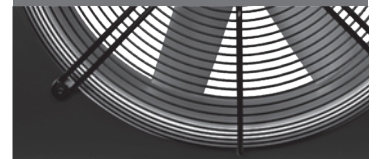
W pomieszczeniach inwentarskich lub przemysłowych bardzo istotne jest efektywne odprowadzenie ciepła, które można zrealizować za pomocą wydajnej wentylacji.

KOMFORT AKUSTYCZNY



Wirnik o wysokiej sprawności został zaprojektowany w taki sposób, by zapewnić jak największą wydajność przy najniższym możliwym poziomie hałasu. Wysokiej jakości silnik również nie powoduje zwiększenia poziomu dźwięku mimo zastosowanej regulacji prędkości obrotowej.

KOMFORT ENERGETYCZNY



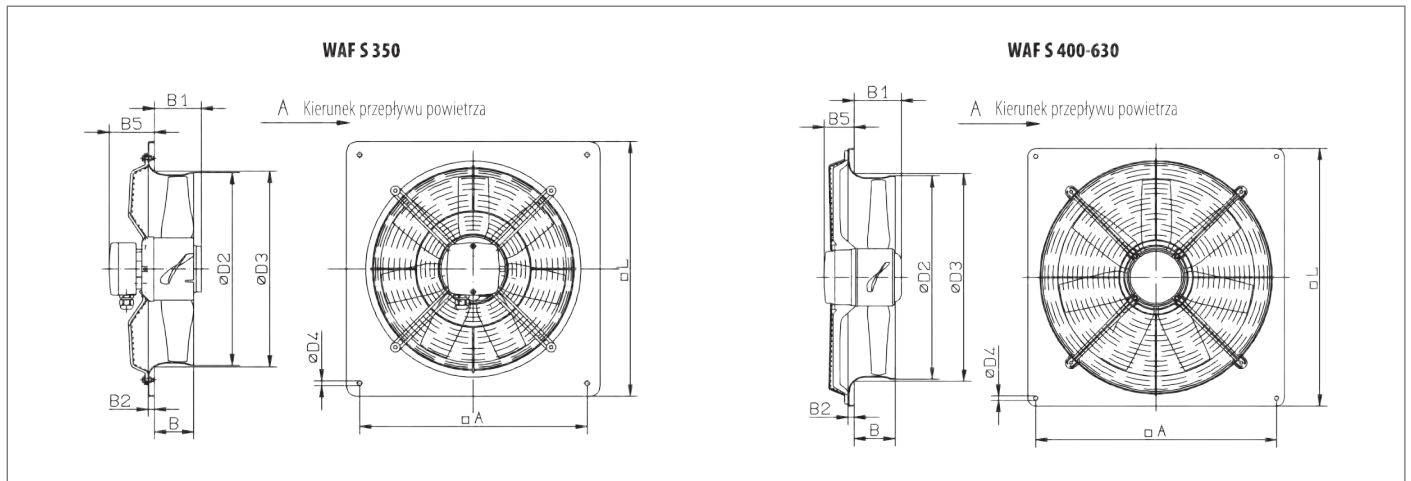
Wysoka sprawność oznacza niski pobór energii elektrycznej, a sposób zabudowy łopatek na wirującej obudowie silnika zapewnia jego efektywne chłodzenie. Ważnym elementem jest też możliwość regulacji prędkości obrotowej – redukcja prędkości o 20% powoduje zmniejszenie zapotrzebowania na moc nawet do 50%. Oszczędność energii oznacza redukcję kosztów eksploatacyjnych.

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U_n [V]	I_n [A]	I_{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	L_{pA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
WAF S 350/4/3500S	3460	72	160	230	0,75	0,96	1370	46	7,8	14121200
WAF S 400/4/4700S	4730	80	260	230	1,2	1,55	1370	49	10,4	14107300
WAF S 450/4/6400S	6350	100	380	230	1,9	2,25	1365	54	11,8	14117800
WAF S 500/4/8000S	8000	112	510	230	2,3	2,7	1310	53	15,4	14118300
WAF S 630/6/12000S	12000	75	580	230	2,5	5,50	890	47	21	15996700

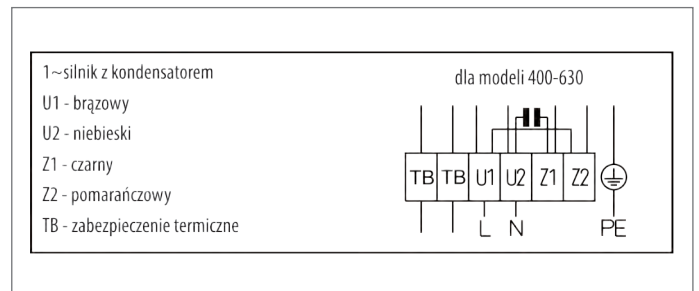
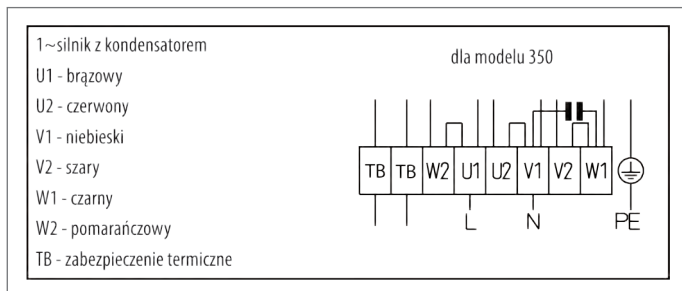
* poziom ciśnienia akustycznego mierzony na wylocie z wentylatora, w odległości 7m.

wymiary

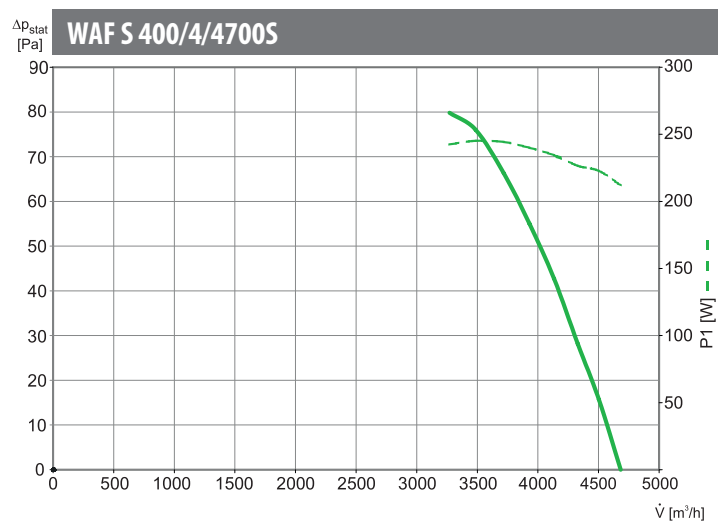
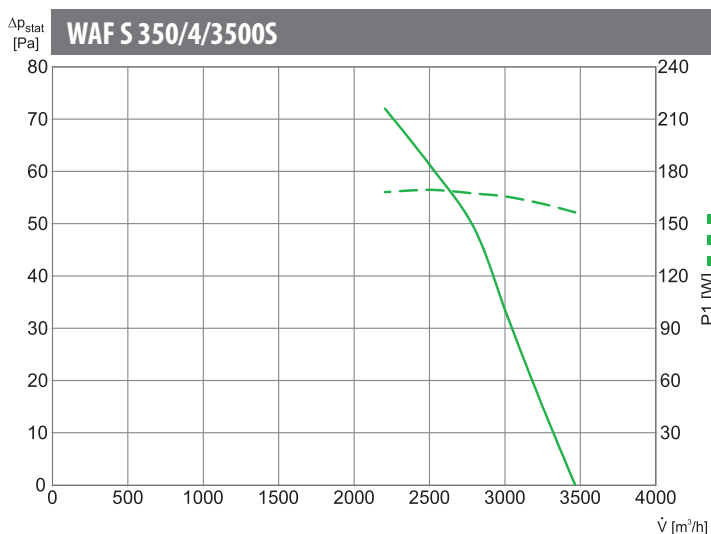


Typ	A	B	B1	B2	B5	D2	D3	D4	L
WAF S 350/4/3500S	435	92	-	12	50	367	375	9	485
WAF S 400/4/4700S	490	127	-	23	84	411	461	9	540
WAF S 450/4/6400S	535	125	-	25	86	466	506	11	575
WAF S 500/4/8000S	615	135	-	25	86	516	557	11	655
WAF S 630/6/12500S	750	128	150	25	68	632	682	11	805

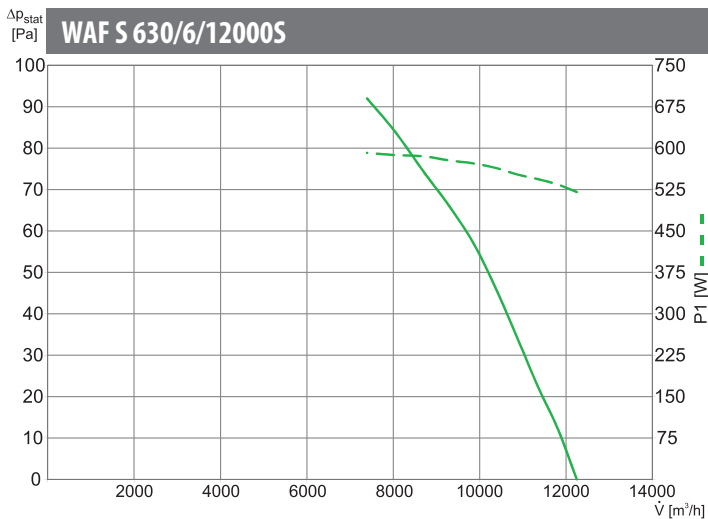
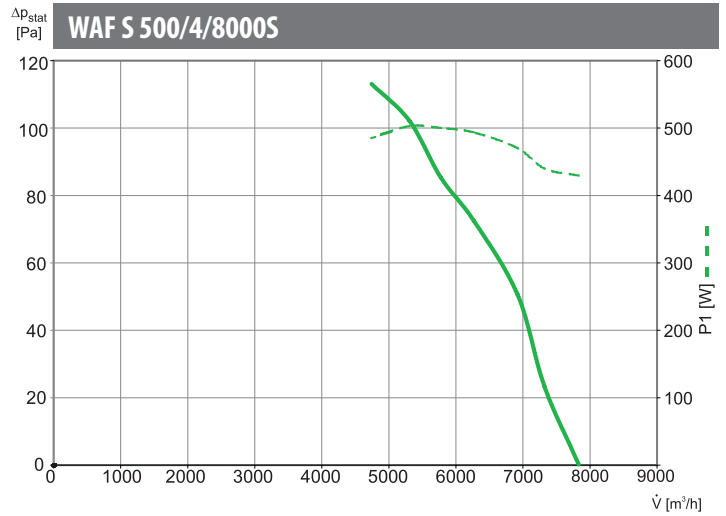
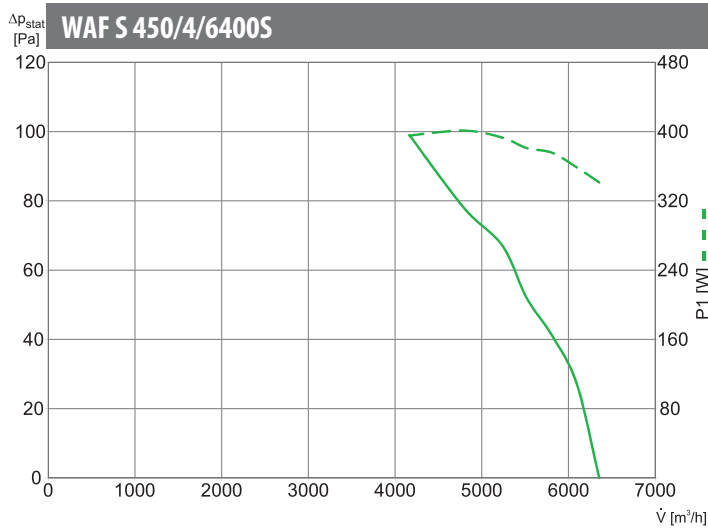
schematy elektryczne



charakterystyki pracy



charakterystyki pracy





konstrukcja

Wentylator osiowy do montażu kanałowego o kompaktowej, płaskiej konstrukcji układu silnik-wirnik, dzięki której korpus silnika nie zajmuje dużo miejsca. Obudowa została wykonana z blachy stalowej malowanej farbą epoksydową na kolor czarny (RAL 9005) i posiada obustronne kolnierze w postaci wywinięcia z płaszcza obudowy.

wirnik

Wysokosprawny i wyważony dynamicznie wirnik został wykonany z aluminium. Malowany na kolor czarny.

napęd i sterowanie

Jednofazowy lub trójfazowy asynchroniczny silnik elektryczny (1~230V 50Hz lub 3~230/400 (Δ/Y)) z wirującą obudową. Silniki posiadają zintegrowany czujnik temperatury typu termokontakt, którego końcówki należy podłączyć do zewnętrznego przekaźnika ochrony termicznej (SET10/STDT). Silniki są przystosowane do napięciowej regulacji obrotów (w zakresie napięć podanych na charakterystykach). Stopień ochrony IP54, klasa izolacji 155 (F).

maksymalna temperatura pracy

55 ÷ 70°C w zależności od modelu.

zastosowanie

Transport czystego, niezapylonego powietrza, niezawierającego gazów agresywnych chemicznie, korozyjnych i wybuchowych. Mogą mieć zastosowanie w produkcji urządzeń chłodniczych lub grzewczych.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



STRS-1
5-bieg. reg. obr. z TK (transformatorowy)
str. nr 533



STRS-4
5-bieg. reg. obr. z TK (transformatorowy)
str. nr 537



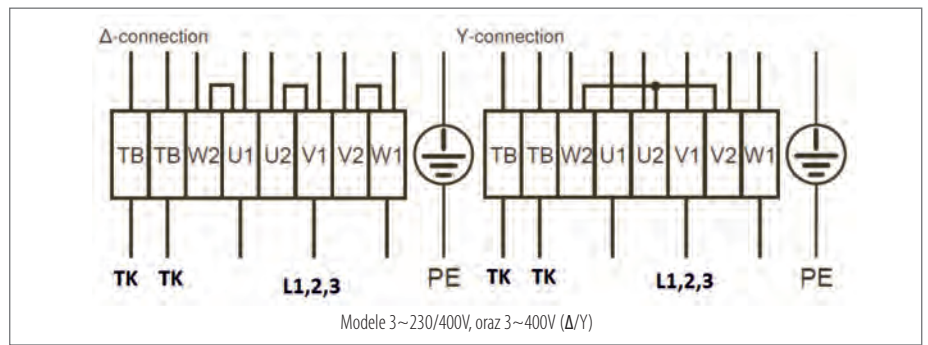
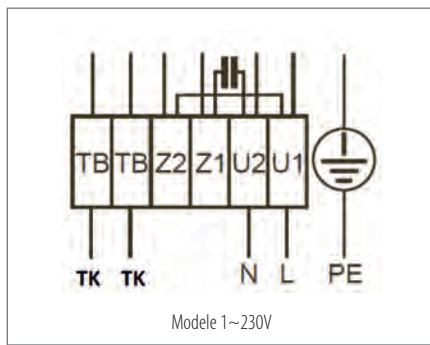
SET10/STDT16
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 549

dane techniczne

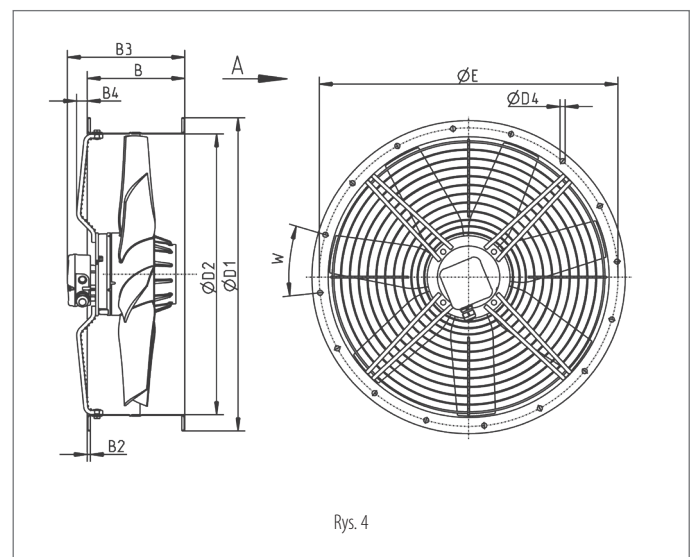
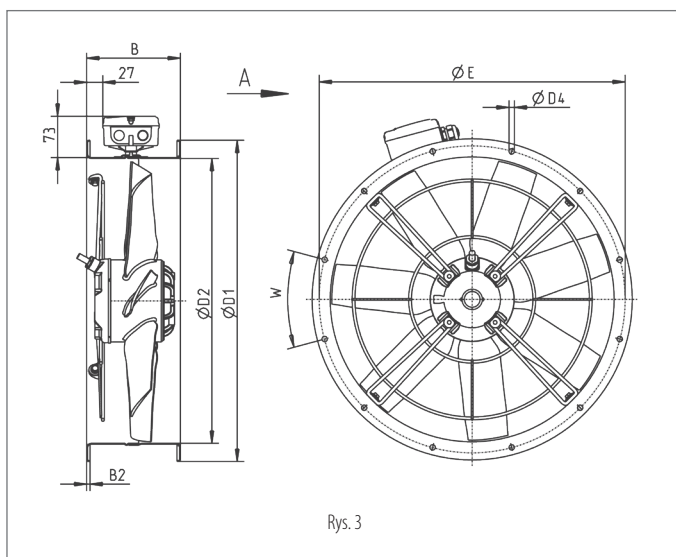
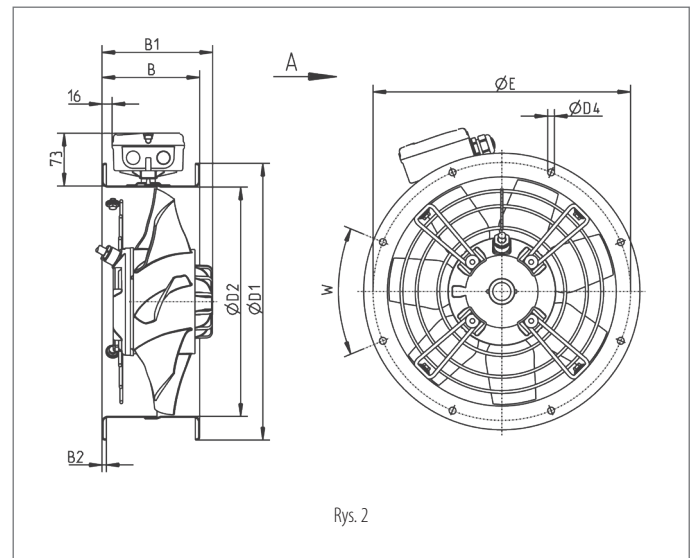
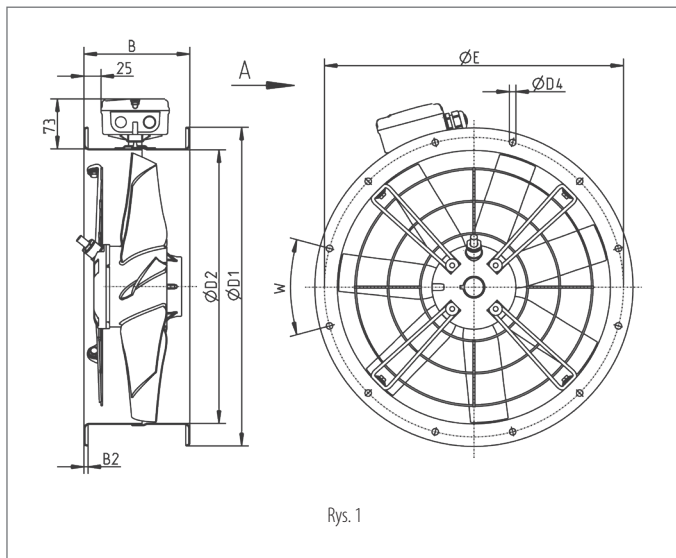
Typ	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [W]	U_n [V]	I_n [A]	I_{max} [A]	I_a [A]	RPM_n [1/min]	L_{WA5} [dB(A)]	C [uF/400V]	t_{max} [°C]	m [kg]	nr katalogowy
CAF 315/2/3800T	3750	220	0,51	3~230/400 (Δ/Y)	1,40/0,80	1,40/0,80	4,40/2,60	2690	84	-	55	8,5	13297500
CAF 315/2/3800S	3750	255	0,56	1~230	2,40	3,30	10,00	2860	89	14,0	60	12,2	16007000
CAF 355/4/3600T	3550	79	0,18	3~230/400 (Δ/Y)	0,64/0,37	0,70/0,40	2,20/1,30	1390	74	-	70	7,2	13299000
CAF 400/4/5400T	5350	84	0,28	3~230/400 (Δ/Y)	0,97/0,56	1,00/0,60	3,60/2,00	1380	79	-	70	9,0	13214400
CAF 400/6/3500T	3500	37	0,10	3~230/400 (Δ/Y)	0,49/0,28	0,49/0,28	1,60/0,90	920	68	-	70	9,0	13221300
CAF 400/6/3500S	3500	34	0,10	1~230	0,48	0,52	1,00	920	65	2,5	70	9,0	16008100
CAF 450/4/6400T	6350	115	0,36	3~230/400 (Δ/Y)	1,40/0,80	1,40/0,80	4,60/2,60	1390	78	-	70	10,9	13222100
CAF 450/4/6400S	6350	112	0,36	1~230	1,60	1,95	3,40	1370	78	6,0	60	10,9	13222500
CAF 450/6/4300T	4270	53	0,12	3~230/400 (Δ/Y)	0,48/0,28	0,48/0,28	1,30/0,75	890	69	-	70	10,9	13222900
CAF 500/4/8300T	8300	145	0,55	3~230/400 (Δ/Y)	1,80/1,05	-/1,20	7,00/4,20	1380	81	-	70	13,5	13228300
CAF 500/4/8000S	8000	123	0,51	1~230	2,30	2,50	4,30	1290	82	8,0	70	15,2	13228700
CAF 500/6/5500T	5500	65	0,20	3~230/400 (Δ/Y)	0,97/0,56	0,97/0,56	2,80/1,60	920	72	-	70	12,1	13229100
CAF 500/6/5500S	5500	60	0,18	1~230	0,84	0,90	1,60	890	71	6,0	70	12,1	16008600
CAF 560/4/13200T	13200	182	1,25	3~230/400 (Δ/Y)	3,80/2,20	-/2,40	16,0/9,50	1300	83	-	60	23,4	13242200
CAF 560/6/8600T	8400	59	0,31	3~230/400 (Δ/Y)	1,05/0,60	1,05/0,60	-	840	71	-	70	16,0	16010000
CAF 630/4/18900T	18900	202	1,90	3~230/400 (Δ/Y)	5,50/3,20	-/3,80	30,0/17,0	1360	90	-	60	29,0	13251700
CAF 630/6/12200T	12200	86	0,59	3~230/400 (Δ/Y)	2,30/13,0	2,30/13,0	6,00/3,60	890	80	-	60	19,4	12498300
CAF 710/4/27000T	25500	258	2,90	3~230/400 (Δ/Y)	9,20/5,30	-/5,30	34,0/20,0	1290	91	-	65	39,8	13506100
CAF 710/6/17000T	17000	110	0,89	3~230/400 (Δ/Y)	3,10/1,80	3,10/1,80	12,0/7,00	890	82	-	70	34,3	12502700
CAF 710/6/16400S	16400	95	0,89	1~230	4,10	4,50	8,00	850	81	16,0	60	34,3	12502900

I_a [A] – prąd rozruchowy wentylatora

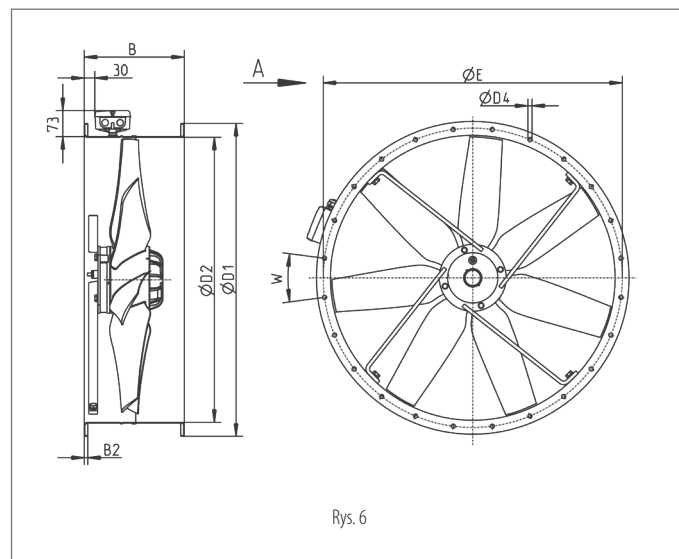
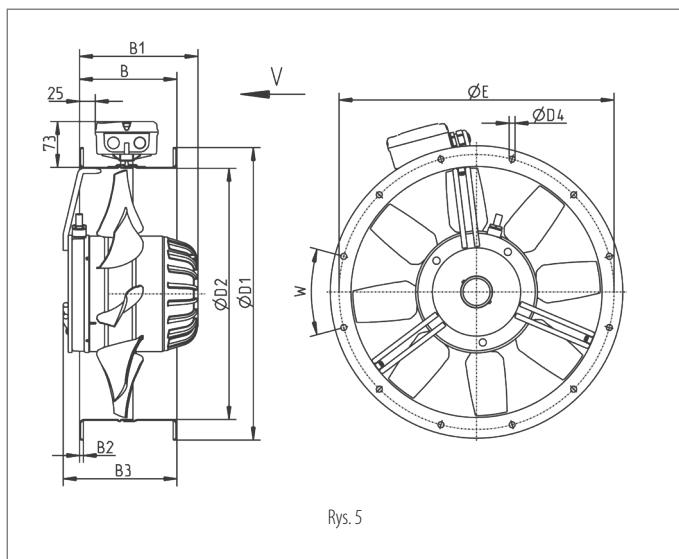
schematy podłączenia elektrycznego



wymiary

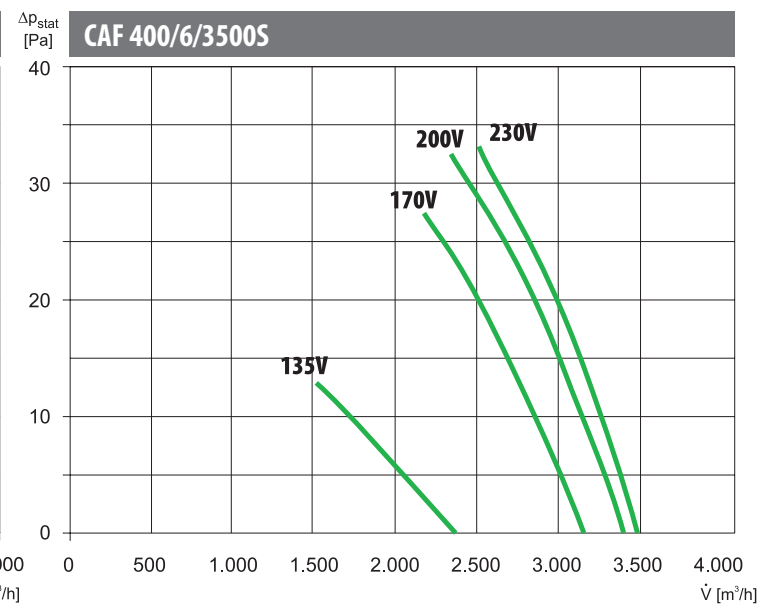
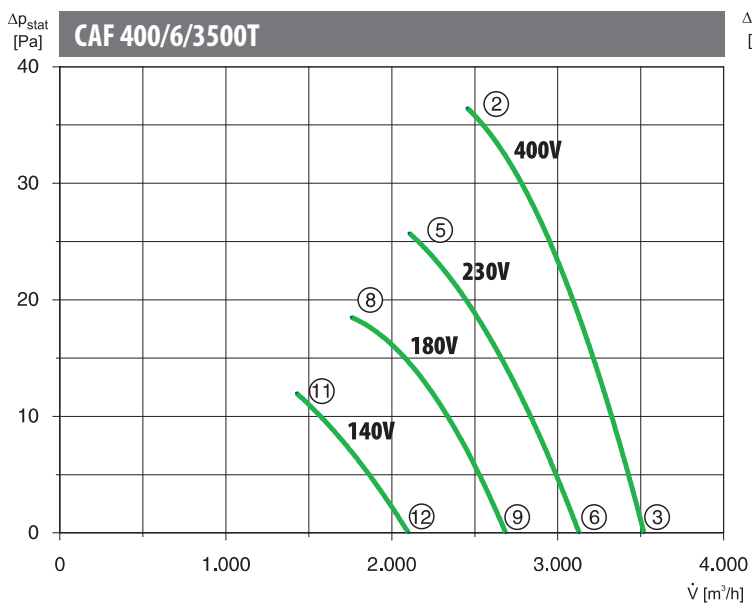
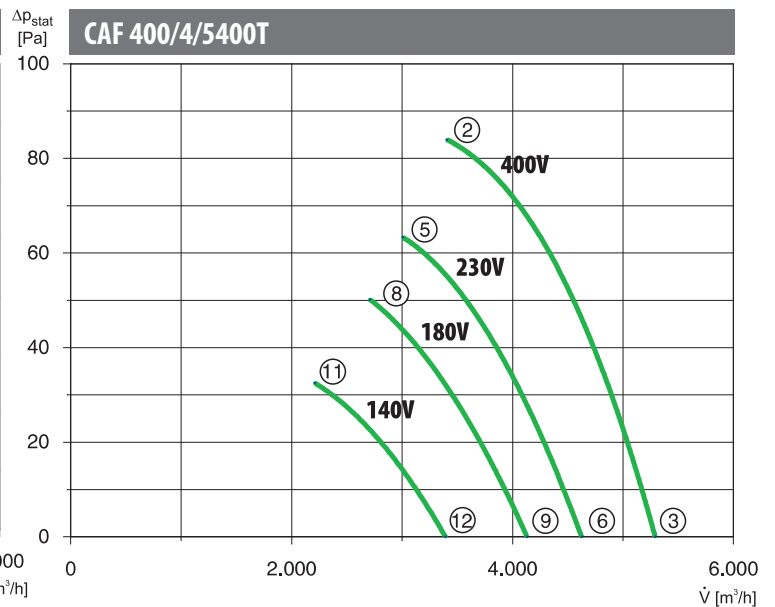
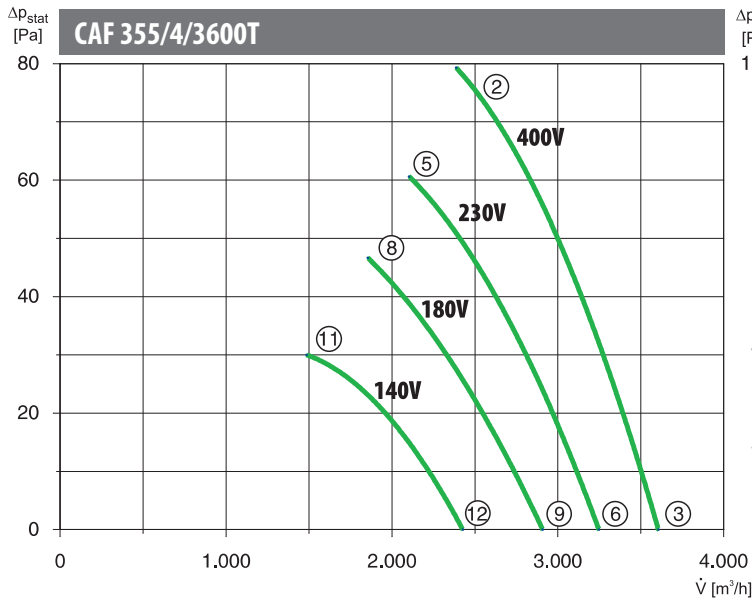
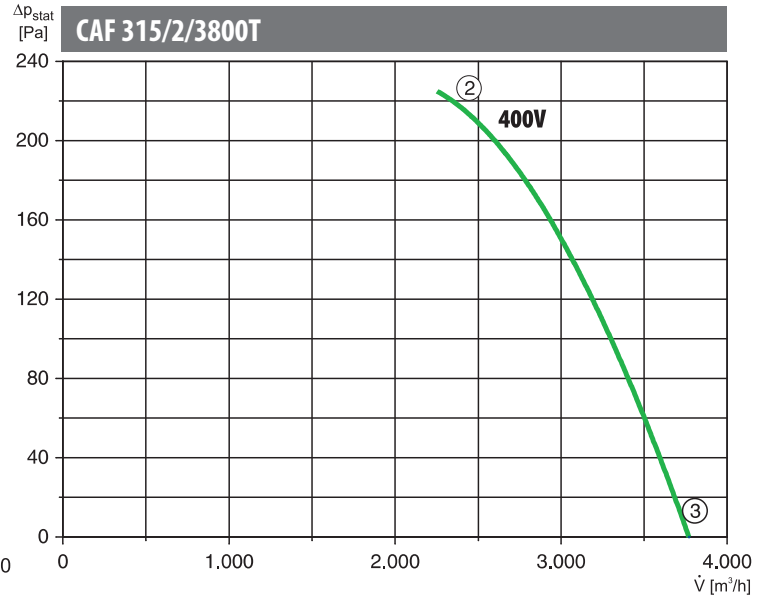
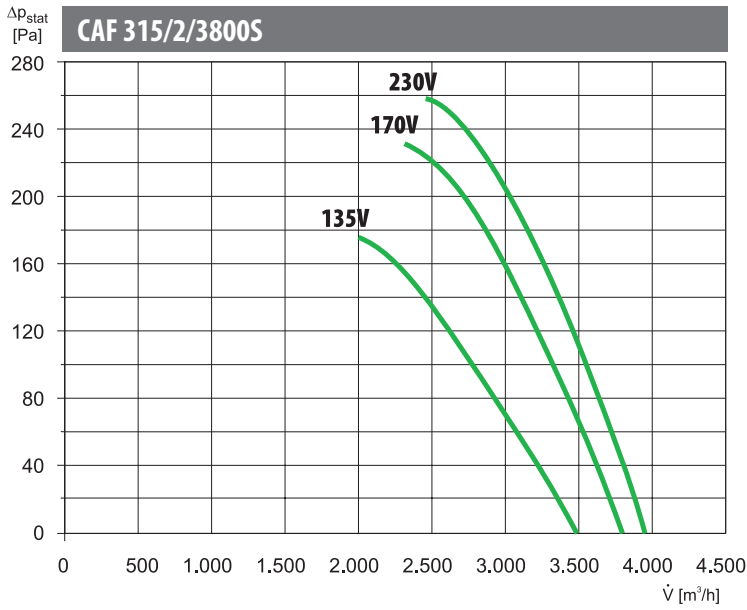


wymiary

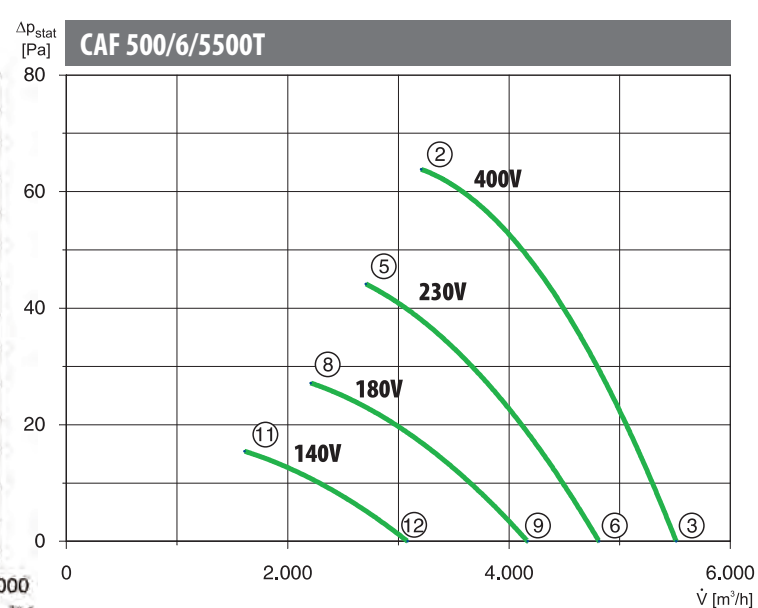
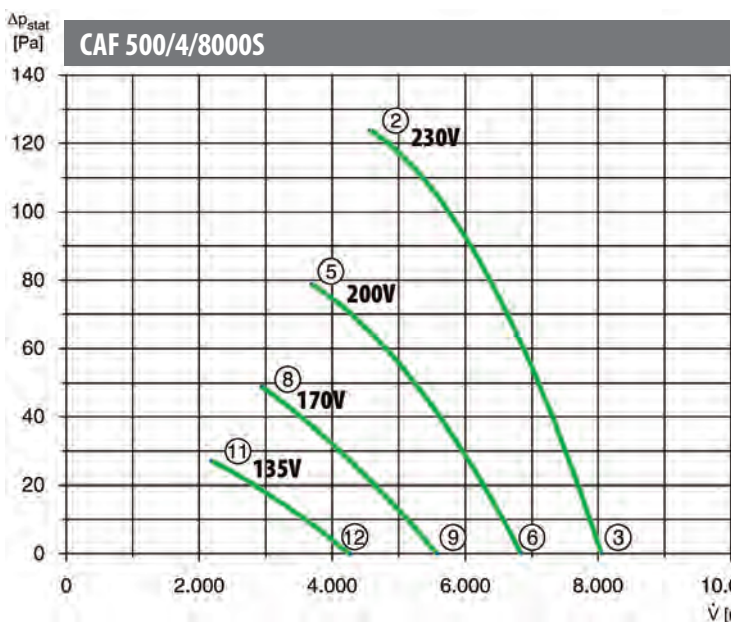
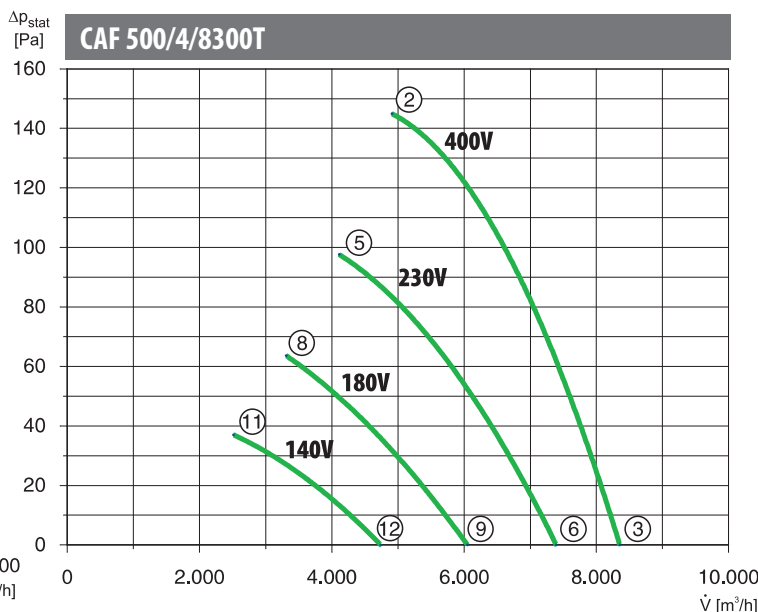
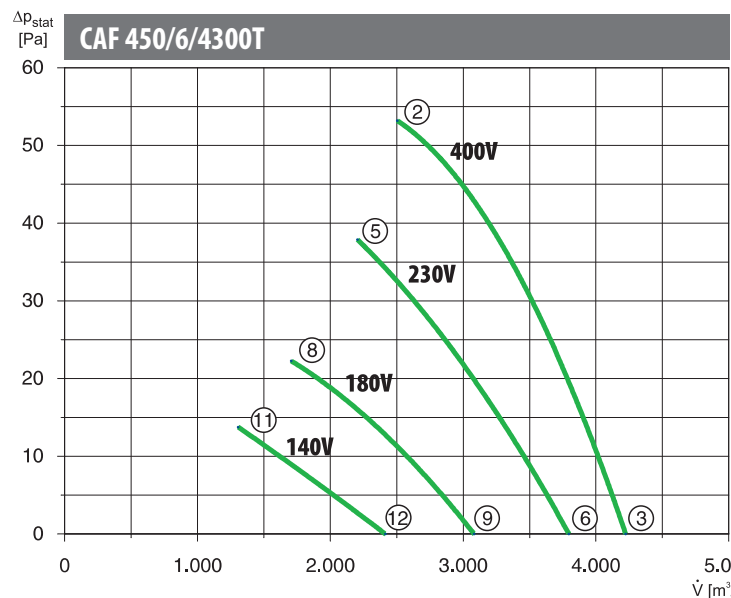
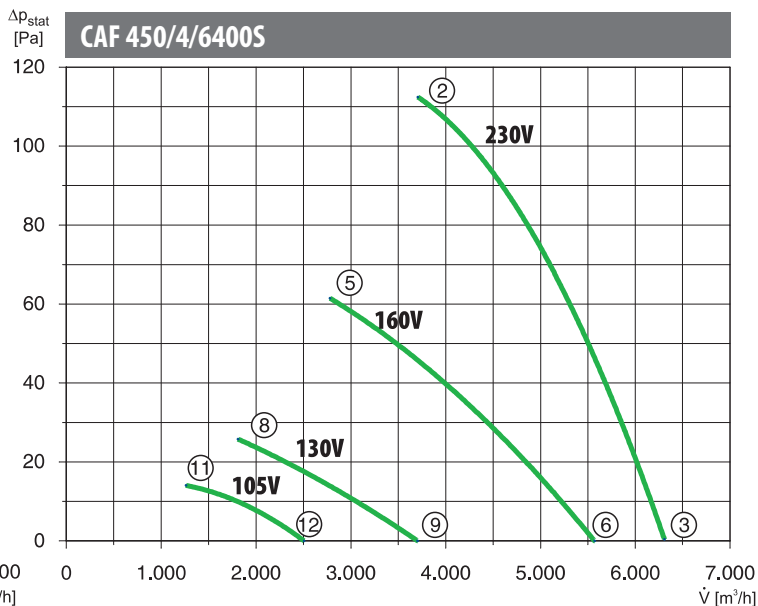
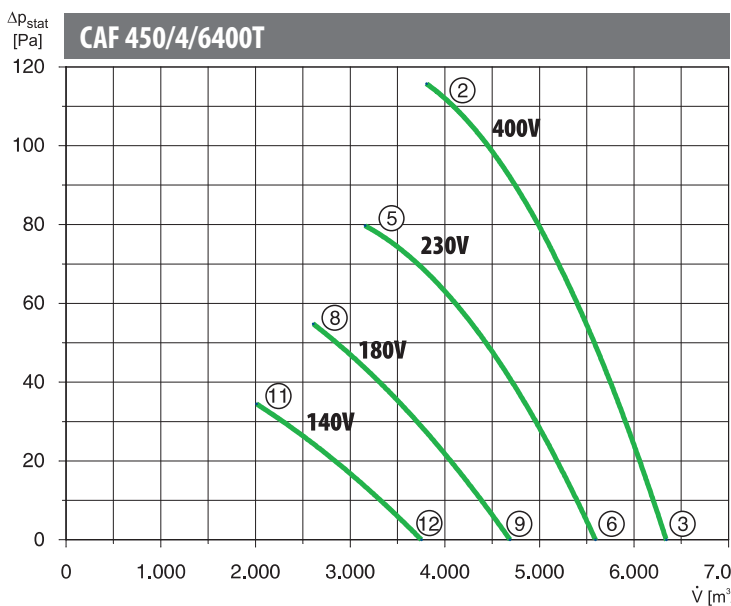


Typ	B	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D4	E	W	rysunek
CAF 315/2/3800T	135	133	6	-	-	382	317	9,5	356	8x45°	Rys.2
CAF 315/2/3800S	135	133	6	-	-	382	317	9,5	356	8x45°	Rys.2
CAF 355/4/3600T	135	-	6	-	-	421	356	9,5	395	8x45°	Rys. 1
CAF 400/4/5400T	155	-	6	-	-	466	400	9,5	438	12x30°	Rys. 1
CAF 400/6/3500T	155	-	6	-	-	466	400	9,5	438	12x30°	Rys. 1
CAF 400/6/3500S	155	-	6	-	-	466	400	9,5	438	12x30°	Rys. 1
CAF 450/4/6400T	160	-	6	-	-	515	451	9,5	487	12x30°	Rys.3
CAF 450/4/6400S	160	-	6	-	-	515	451	9,5	487	12x30°	Rys.3
CAF 450/6/4300T	160	-	6	-	-	515	451	9,5	487	12x30°	Rys.3
CAF 500/4/8300T	166	-	6	-	-	567	503	9,5	541	12x30°	Rys.3
CAF 500/4/8000S	166	-	6	-	-	567	503	9,5	541	12x30°	Rys.3
CAF 500/6/5500T	166	-	6	-	-	567	503	9,5	541	12x30°	Rys.3
CAF 500/6/5500S	166	-	6	-	-	567	503	9,5	541	12x30°	Rys.3
CAF 560/6/8600T	210	-	7	-	-	635	559	11,5	605	16x22,5°	Rys.3
CAF 630/6/12200T	220	-	7	-	-	707	634	11,5	674	16x22,5°	Rys.3
CAF 560/4/13200T	210	-	7	255	24	635	559	11,5	605	16x22,5°	Rys. 4
CAF 630/4/18900T	220	-	7	265	24	707	634	11,5	674	16x22,5°	Rys. 4
CAF 710/4/27000T	260	-	10	-	33	785	711	11,5	751	16x22,5°	Rys.6
CAF 710/6/17000T	260	-	10	-	33	785	711	11,5	751	16x22,5°	Rys.6
CAF 710/6/16400S	260	-	10	-	33	785	711	11,5	751	16x22,5°	Rys.6

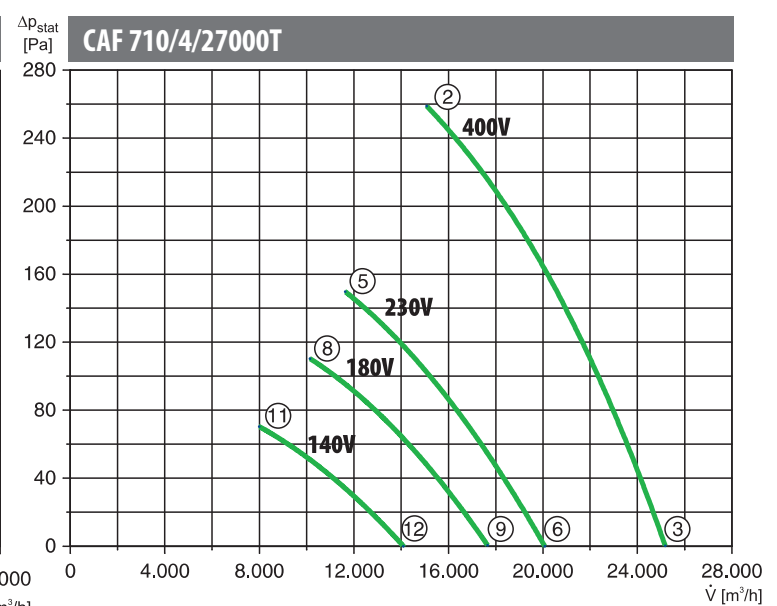
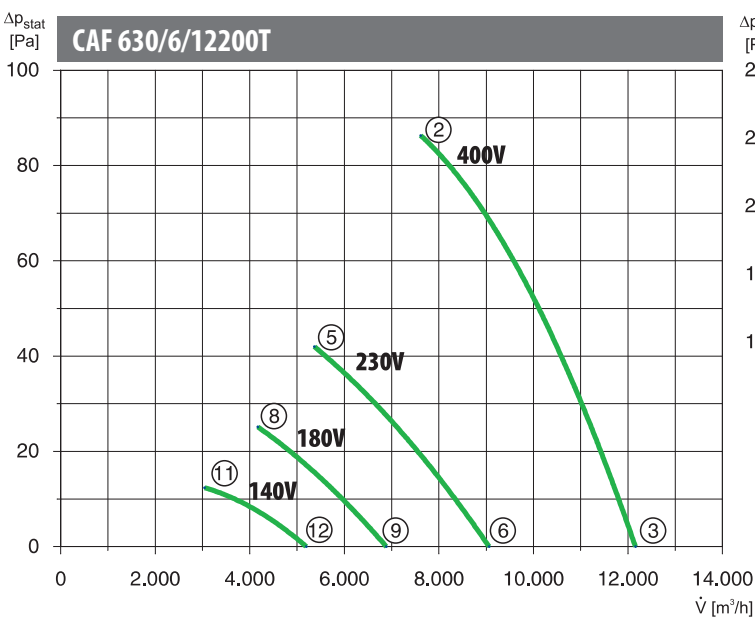
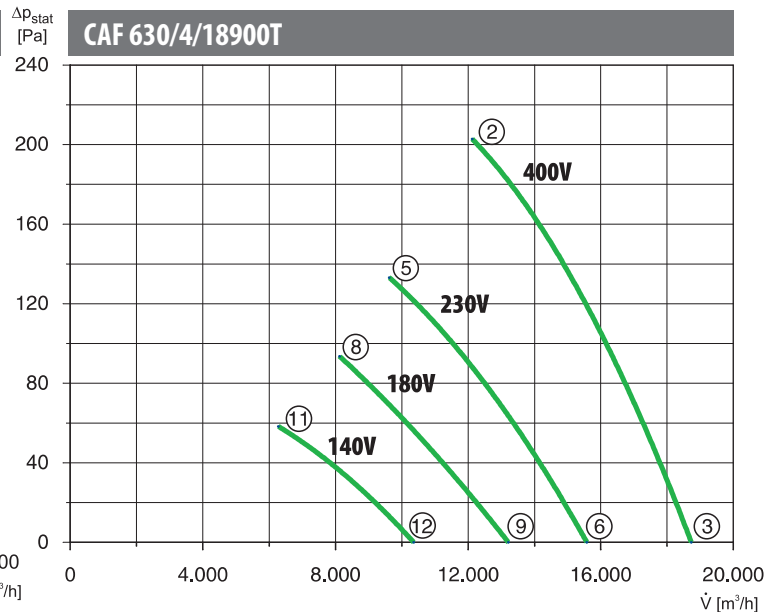
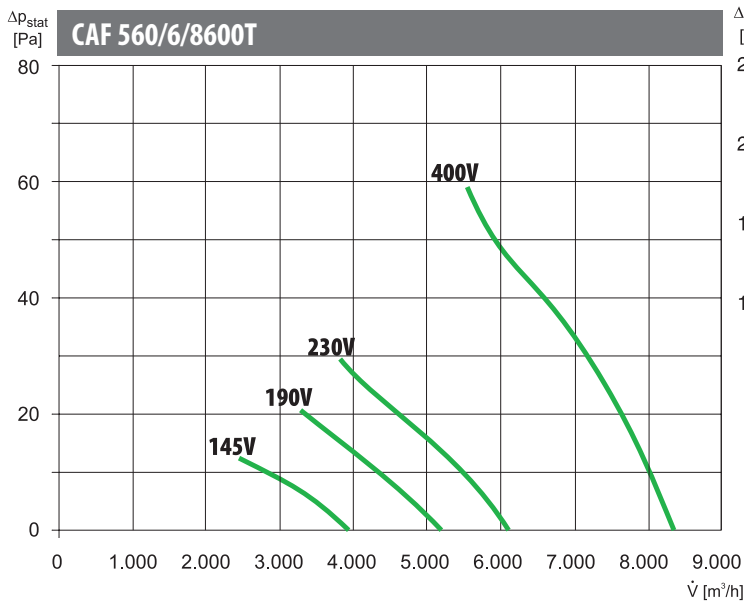
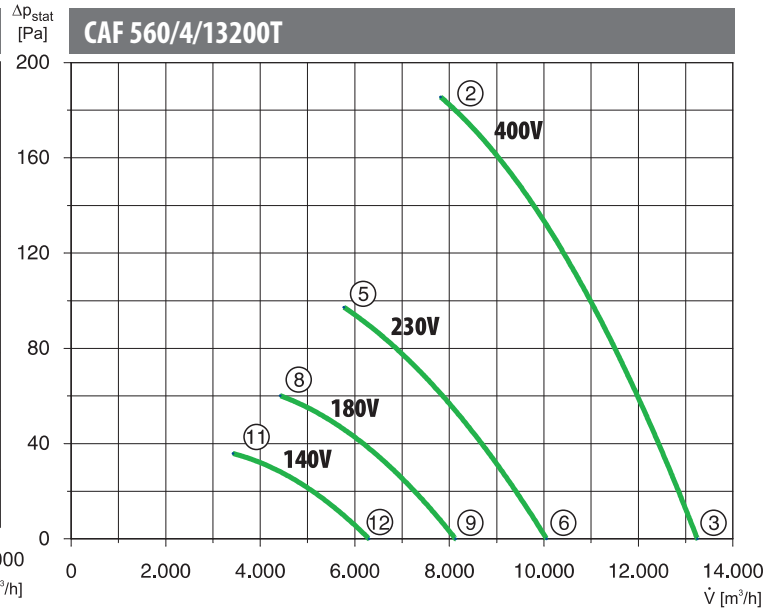
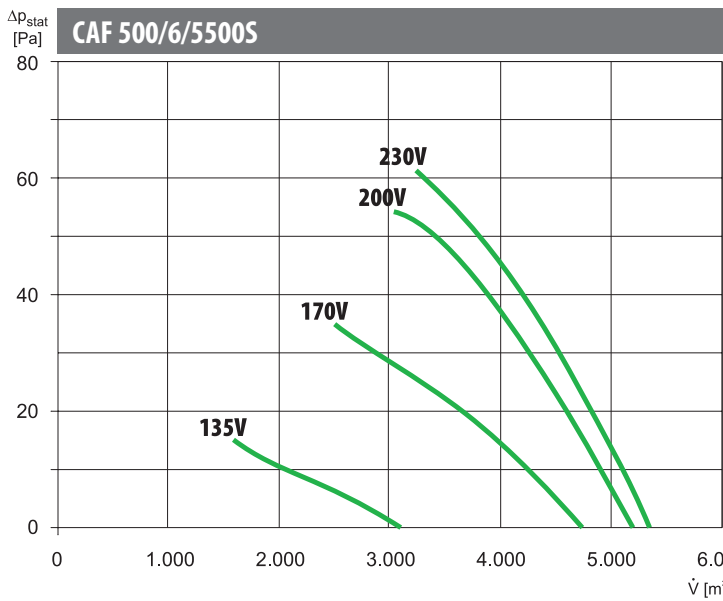
charakterystyki pracy



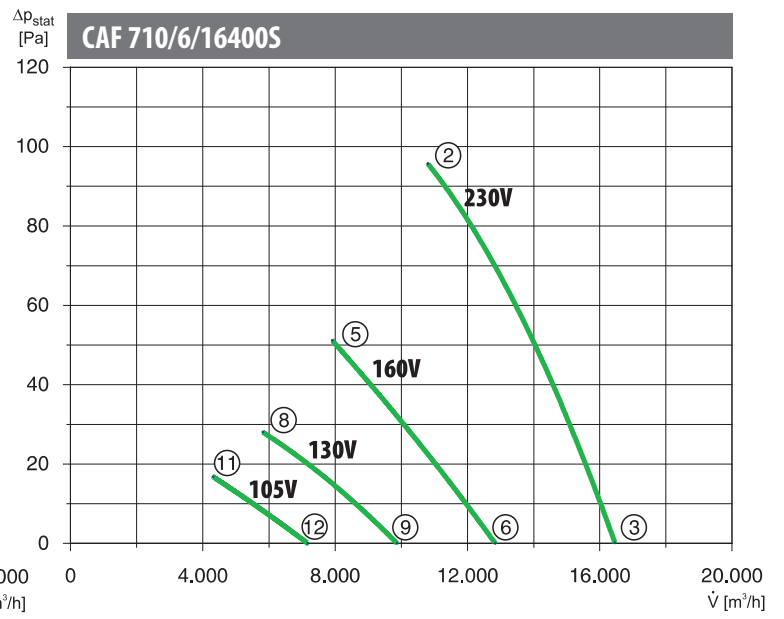
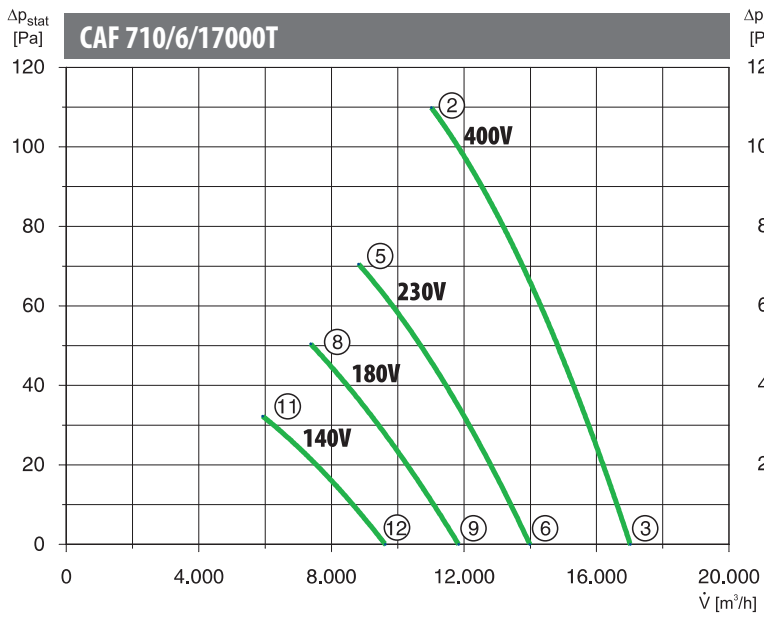
charakterystyki pracy



charakterystyki pracy



charakterystyki pracy





NOWOŚĆ

konstrukcja

Wentylatory osiowe do montażu kanałowego, przystosowane do przetłaczania w sposób ciągły czystego powietrza i mieszanin chemicznie obojętnych o temperaturze od -20°C do +40°C. Obudowy wentylatorów zostały wykonane z blachy stalowej S235JR malowanej proszkowo na kolor czarny i są wyposażone obustronnie w kołnierze przyłączeniowe walcowane z płaszczą obudowy. W wentylatorach zastosowano wysokosprawne wirniki o profilowanych łopatkach z lekkiego i trwałego tworzywa PPG (polipropylenu zbrojonego włóknem szklanym). Wirniki zostały osadzone na aluminiowych piastach i są wyważone dynamicznie w klasie G-6.3. Wielkości 280-560 mm zostały wyposażone w krótkie przewody zasilające wyprowadzone poza obudowę. Wielkości 630-800 mm należy podłączyć bezpośrednio w skrzynce silnika. Wentylatory dostępne są w wykonaniu o kierunku przepływu SW silnik->wirnik (standardowe wykonanie) lub WS wirnik->silnik.

napęd

Napęd wentylatorów stanowią asynchroniczne silniki elektryczne w zamkniętej obudowie, wyposażone w łożyska bezobsługowe, o napięciu zasilania w zależności od modelu: 1~230V, 3~230/400V (Δ/Y) lub 3~400/690V (Δ/Y) 50Hz. Stopień ochrony IP54, klasa izolacji F. Wydajność wszystkich wentylatorów może być kontrolowana w zakresie 70-100% przy pomocy przemiennika częstotliwości (wszystkie silniki trójfazowe) lub regulatora napięciowego (silniki jednofazowe). Na życzenie wybrane silniki mogą być wyposażone w czujniki temperatury uzwojeń PTC.

zakres temperatury pracy

-20 ÷ 40°C

zastosowanie

Przetłaczanie czystego niezapyłonego powietrza i mieszanin chemicznie obojętnych w instalacjach wentylacyjnych w obiektach przemysłowych oraz wszędzie tam zbyt wysokie spadki ciśnienia wykluczają zastosowanie standardowych wentylatorów osiowych.

Uwagi dodatkowe

Wentylatory AXER z silnikami jednofazowymi są przystosowane do pracy tylko w pozycji poziomej (oś silnik-wirnik). Modele z silnikami trójfazowymi są przystosowane do pracy w pozycji poziomej i pionowej. Z uwagi na zabezpieczenie silnika przed dostępem skroplin, w przypadku pracy wentylatora w pionie, należy przewidzieć takie wykonanie wentylatora aby przy zadanym kierunku przepływu wirnik znajdował się pod silnikiem. Wentylatory o innych parametrach przepływowych,

z wirnikami lub obudowami z innych materiałów, z silnikami dwubiegowymi, przystosowane do pracy rewersyjnej – dostępne są na indywidualne zapytanie.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



STL
regulator obr. tyrystorowy
str. nr 531



iG5A
przeмиennik częstotliwości
str. nr 550



MFR
stopy montażowe
str. nr 354



DR
przeciwkołnierze
str. nr 355



VIBR
wibroizolator
str. nr 355

dane techniczne

modele standardowe	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [kW]	U_n [V]	I_n [A]	RPM [1/min]	L_{PA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy	nr katalogowy
jednofazowe SW/WS									kierunek SW	kierunek WS
AXER 280/2/2200S	2250	250	0,25	1~230V 50Hz	1,80	2800	76	13	28028101	28328101
AXER 280/4/2000S	2050	50	0,18	1~230V 50Hz	1,50	1380	61	13	28028102	28328102
AXER 315/2/3600S	3600	250	0,37	1~230V 50Hz	2,40	2800	76	15	28031101	28331101
AXER 315/4/3000S	3050	60	0,18	1~230V 50Hz	1,50	1380	67	14	28031102	28331102
AXER 355/2/4800S	4800	300	0,55	1~230V 50Hz	3,60	2790	70	19	28035101	28335101

*poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 mb od obudowy.

modele standardowe	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [kW]	U_n [V]	I_n [A]	RPM [1/min]	L_{PA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy	nr katalogowy
trójfazowe SW/WS									kierunek SW	kierunek WS
AXER 280/2/2200T	2250	250	0,25	3~400 50Hz (Y)	0,80	2800	76	13	28028301	28328301
AXER 315/2/3600T	3600	250	0,37	3~400 50Hz (Y)	1,00	2800	76	15	28031301	28331301
AXER 355/2/4800T	4800	300	0,55	3~400 50Hz (Y)	1,40	2790	70	19	28035301	28335301
AXER 355/4/4100T	4155	50	0,25	3~400 50Hz (Y)	0,85	1380	62	16	28035302	28335302
AXER 400/2/8100T	8100	450	1,50	3~400 50Hz (Y)	3,30	2880	79	28	28040301	28340301
AXER 400/4/5600T	5600	60	0,25	3~400 50Hz (Y)	0,85	1380	65	18	28040302	28340302
AXER 400/4/6200T	6250	80	0,37	3~400 50Hz (Y)	1,20	1360	66	19	28040303	28340303
AXER 450/2/12500T	12500	500	3,00	3~400 50Hz (Y)	6,20	2915	80	36	28045301	28345301
AXER 450/4/7400T	7450	105	0,37	3~400 50Hz (Y)	1,20	1360	66	20	28045302	28345302
AXER 450/4/8800T	8850	105	0,55	3~400 50Hz (Y)	1,70	1400	69	22	28045303	28345303
AXER 500/2/14500T	14500	550	3,00	3~400 50Hz (Y)	6,20	2915	84	42	28050301	28350301
AXER 500/4/8400T	8480	100	0,37	3~400 50Hz (Y)	1,20	1360	66	24	28050302	28350302
AXER 500/4/9000T	9000	120	0,55	3~400 50Hz (Y)	1,70	1400	68	25	28050303	28350303
AXER 560/4/12000T	12000	120	0,75	3~400 50Hz (Y)	2,20	1390	68	32	28056302	28356302
AXER 560/4/13800T	13850	180	1,50	3~400 50Hz (Y)	3,40	1425	74	47	28056301	28356301
AXER 630/4/17200T	17200	300	2,20	3~230/400 50Hz (Δ/Y)	4,50	1440	80	55	28063301	28363301
AXER 710/4/20500T	20560	240	1,50	3~230/400 50Hz (Δ/Y)	3,40	1425	71	53	28071302	28371302

*poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 mb od obudowy

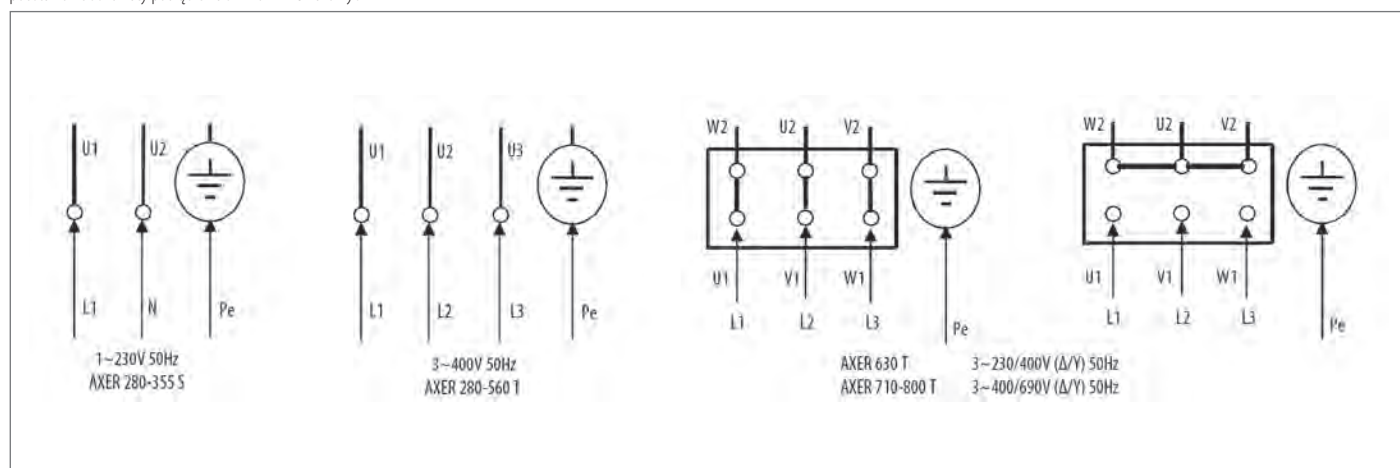
dane techniczne

modele standardowe	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [kW]	U_n [V]	I_n [A]	RPM [1/min]	L_{pA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy kierunek SW	nr katalogowy kierunek WS
AXER 710/4/25500T	25500	350	4,00	3~400/690 50Hz (Δ/Y)	8,40	1450	77	72	28071301	28371301
AXER 800/4/30000T	30000	370	4,00	3~400/690 50Hz (Δ/Y)	8,40	1450	81	76	28080301	28380301
AXER 800/4/36000T	36000	350	4,00	3~400/690 50Hz (Δ/Y)	8,40	1450	79	76	28080302	28380302
AXER 800/4/38000T	38100	380	5,50	3~400/690 50Hz (Δ/Y)	11,30	1450	82	86	28080303	28380303
AXER 800/4/43000T	43200	360	7,50	3~400/690 50Hz (Δ/Y)	15,3	1460	85	98	28080304	28380304

*poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 mb od obudowy

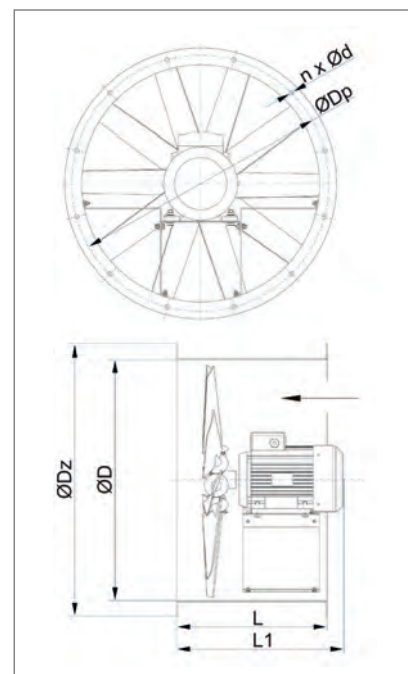
Schematy elektryczne

podstawowe schematy podłączenia silników 1 i 3-fazowych



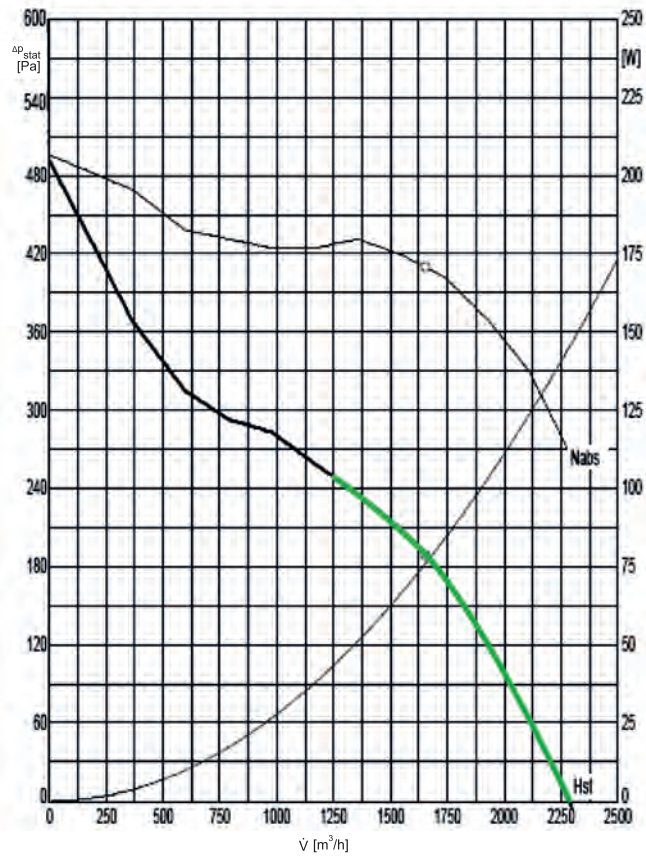
wymiary SW/WS

Typ	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing D_p$ [mm]	$\varnothing D_z$ [mm]	n	$\varnothing d$ [mm]	L [mm]	L_1 (max) [mm]
AXER 280	280	330	370	8	10	300	383
AXER 315	315	365	405	8	10	300	383
AXER 355	355	405	445	8	10	325	398
AXER 400	400	450	490	12	10	350	449
AXER 450	450	500	540	12	10	350	449
AXER 500	500	550	590	12	10	400	474
AXER 560	560	610	650	12	12	400	474
AXER 630	630	680	720	12	12	400	474
AXER 710	710	760	800	12	12	410	495
AXER 800	800	850	890	16	12	410	495

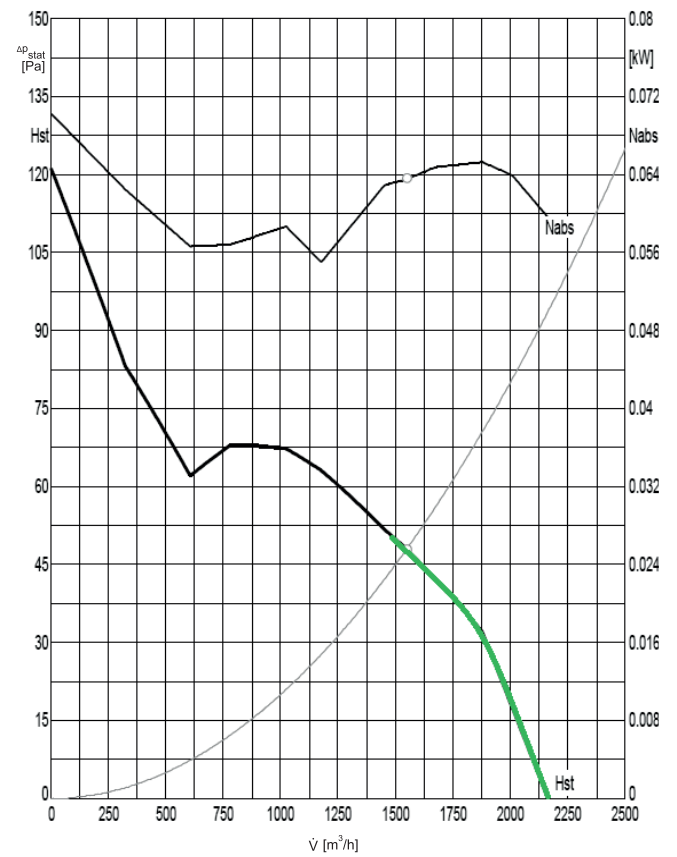


Charakterystyki pracy

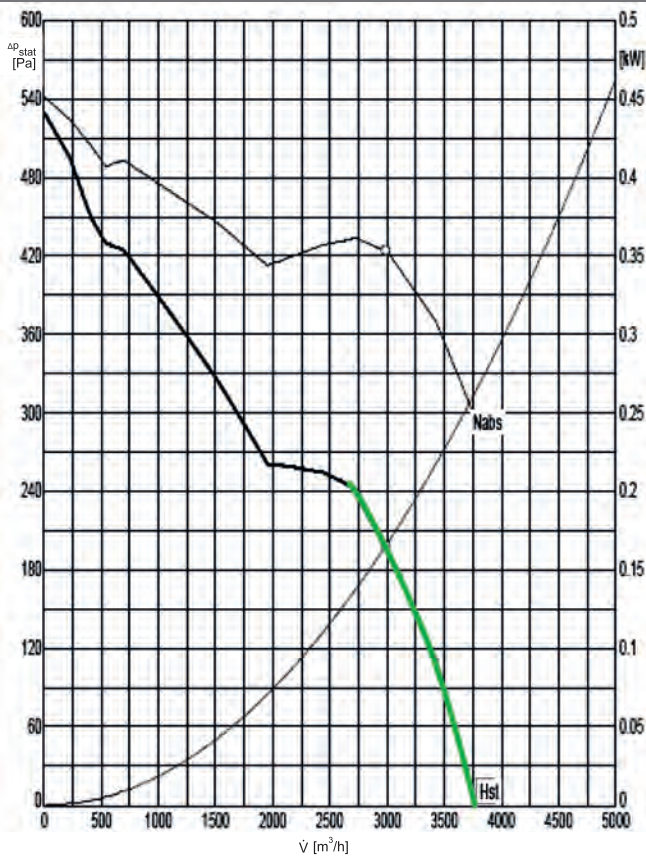
AXER 280/2/2200S AXER 280/2/2200T



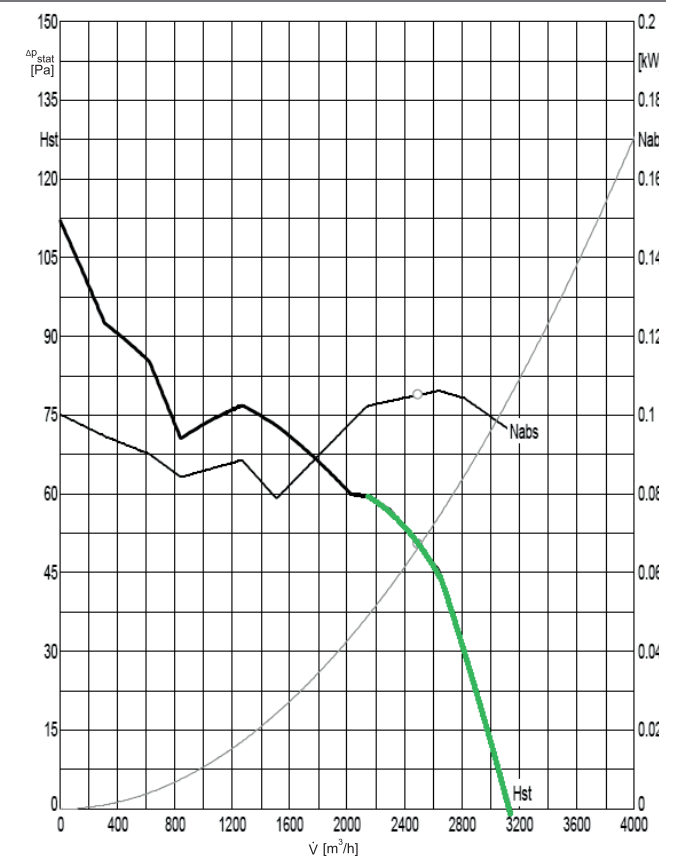
AXER 280/4/2000S



AXER 315/2/3600S AXER 315/2/3600T



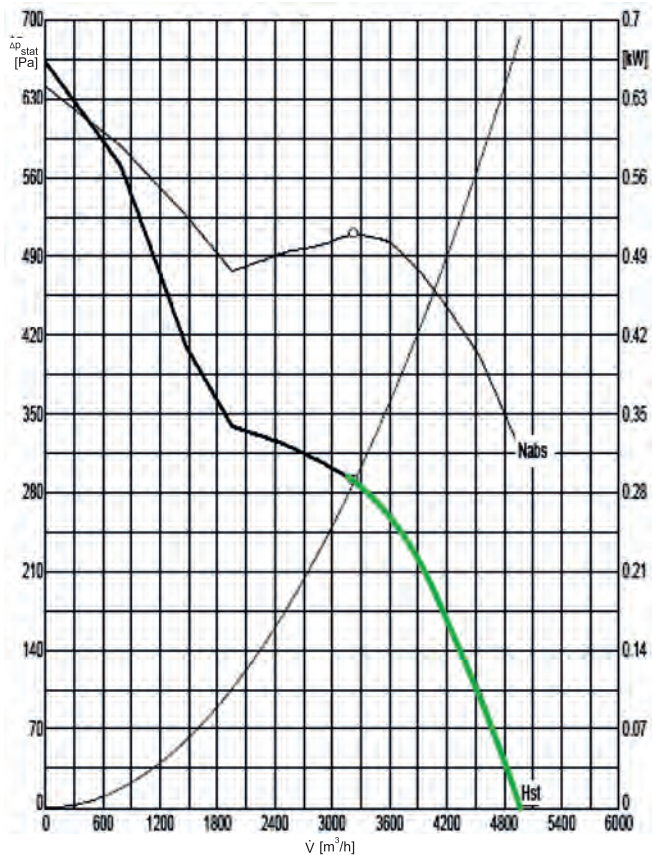
AXER 315/4/3000S



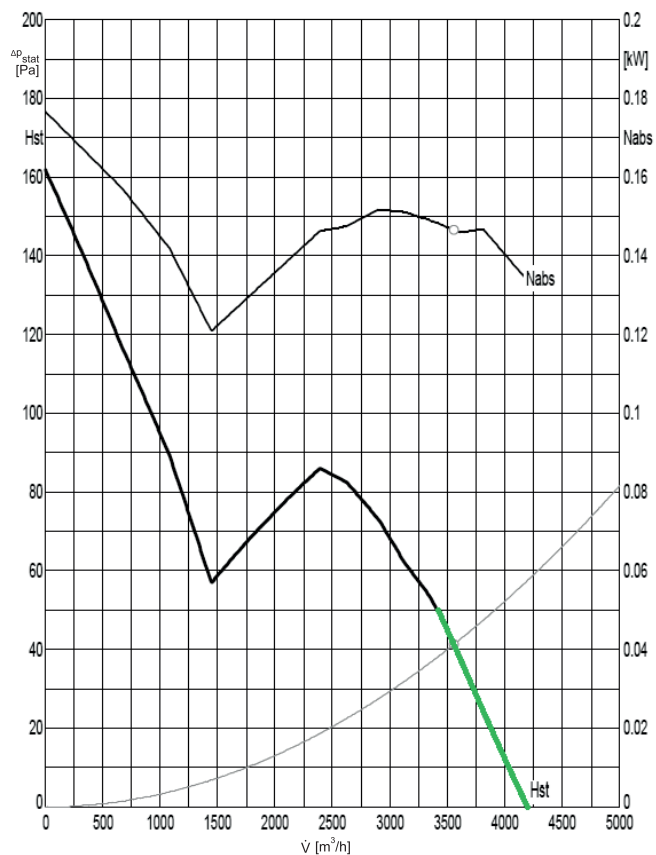
Charakterystyki przepływowe zostały wyznaczone dla gęstości powietrza 1,225 kg/m³.

Charakterystyki pracy

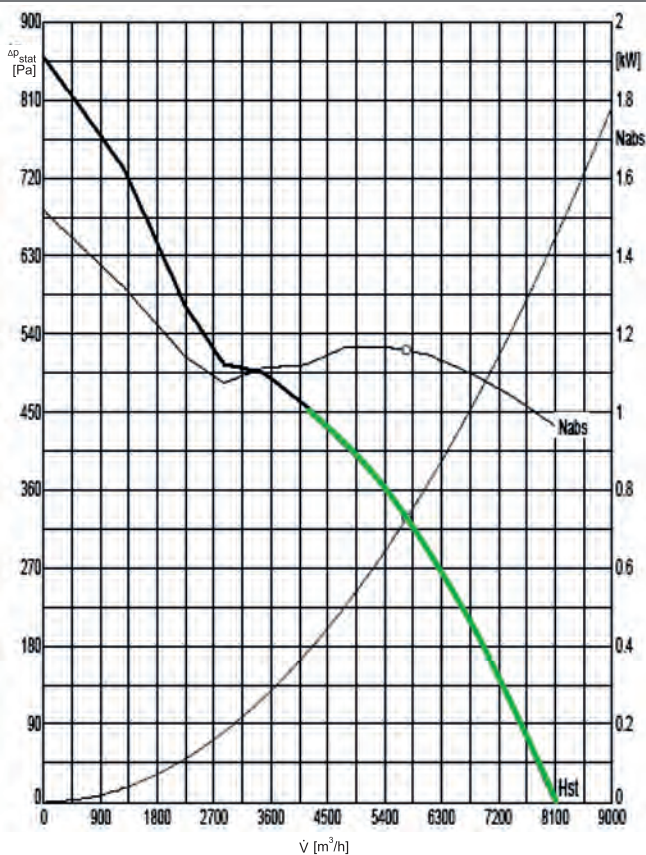
AXER 355/2/4800S AXER 355/2/4800T



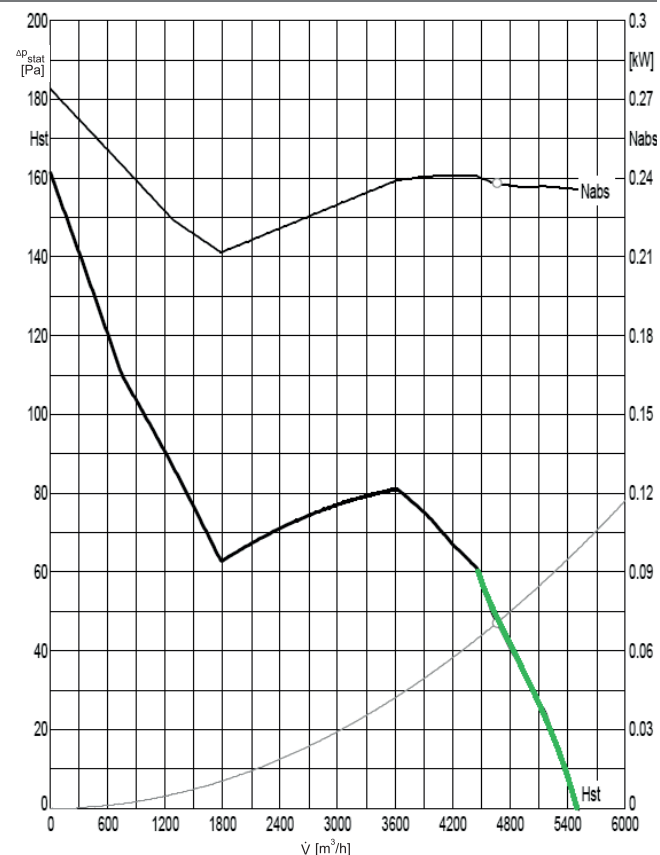
AXER 355/4/4100T



AXER 400/2/8100T



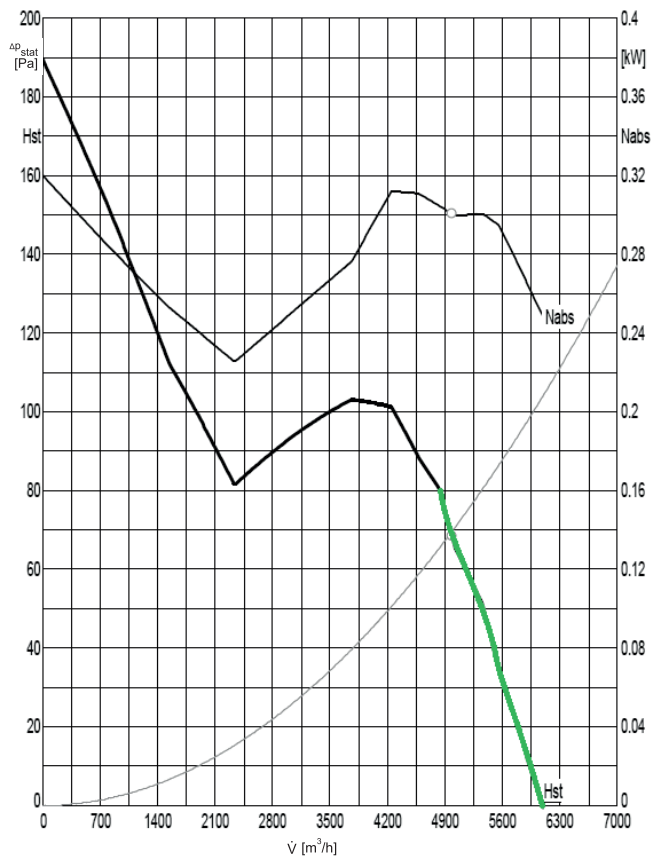
AXER 400/4/5600T



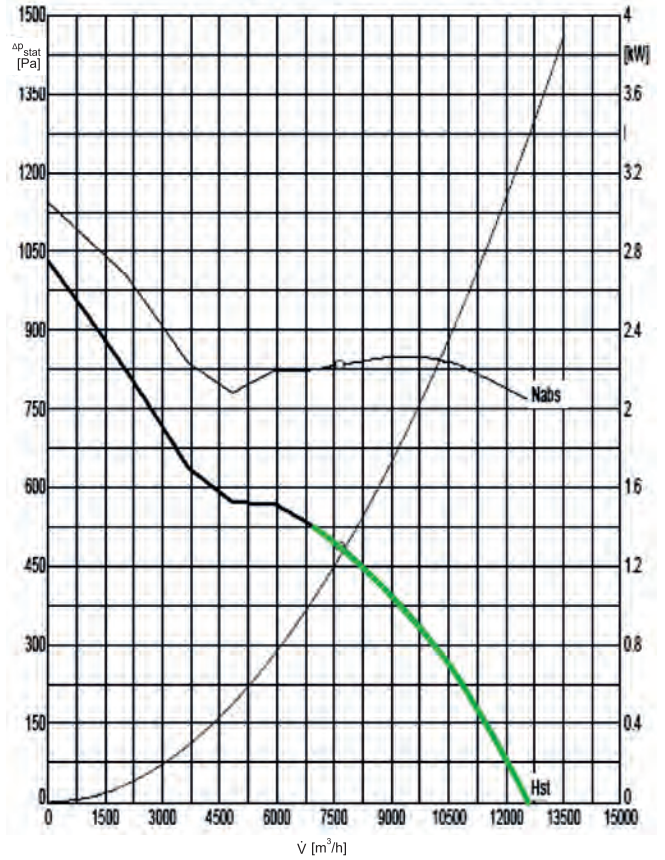
Charakterystyki przepływowe zostały wyznaczone dla gęstości powietrza 1,225 kg/m³.

Charakterystyki pracy

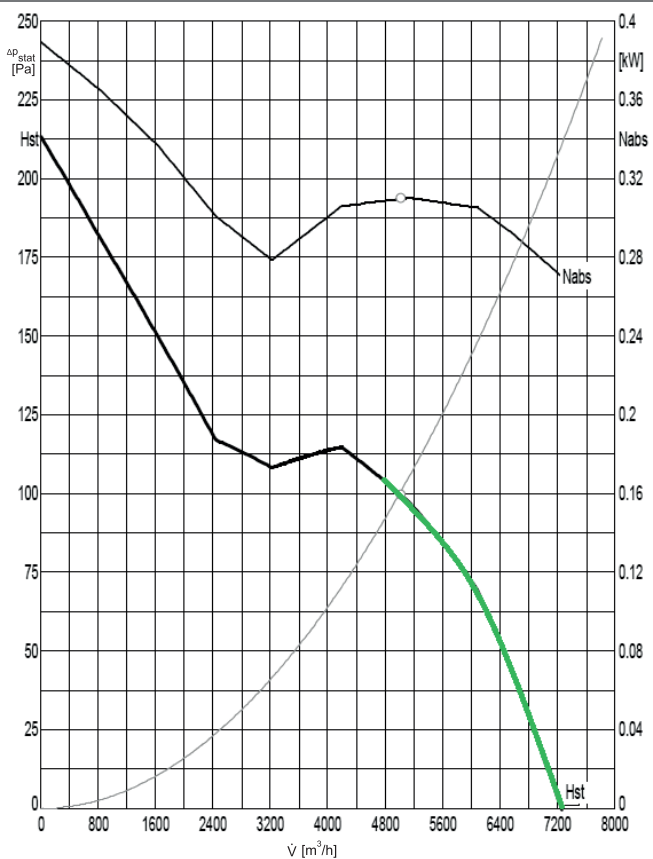
AXER 400/4/6200T



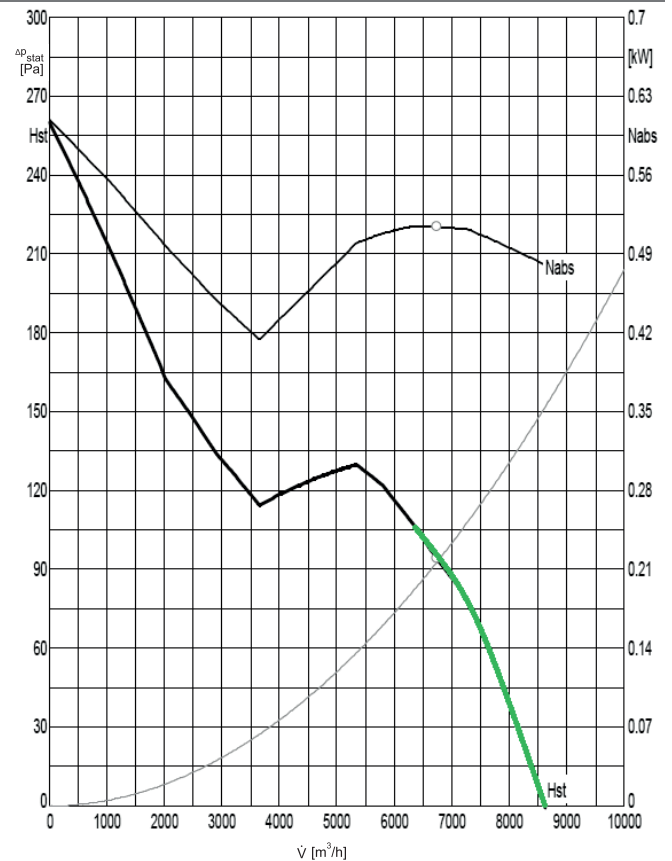
AXER 450/2/12500T



AXER 450/4/7400T



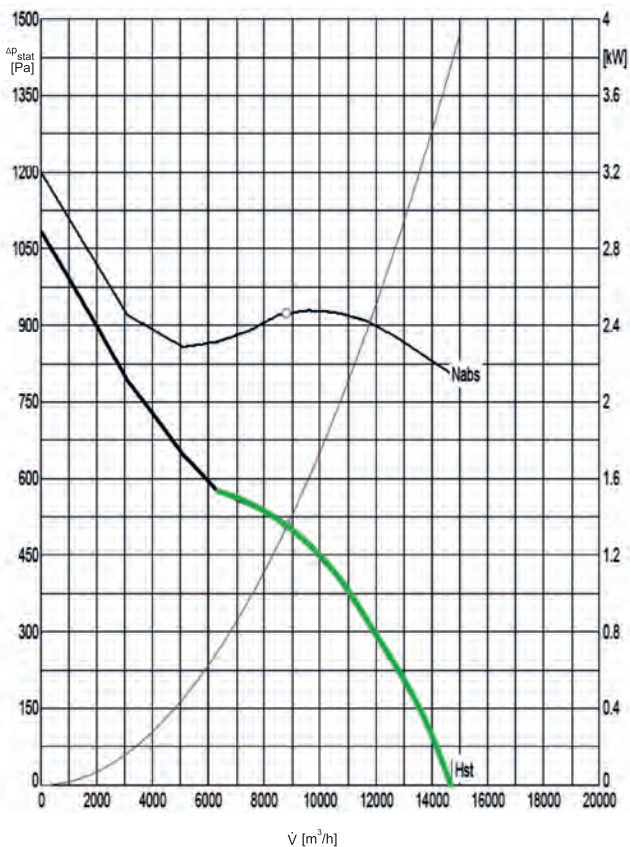
AXER 450/4/8800T



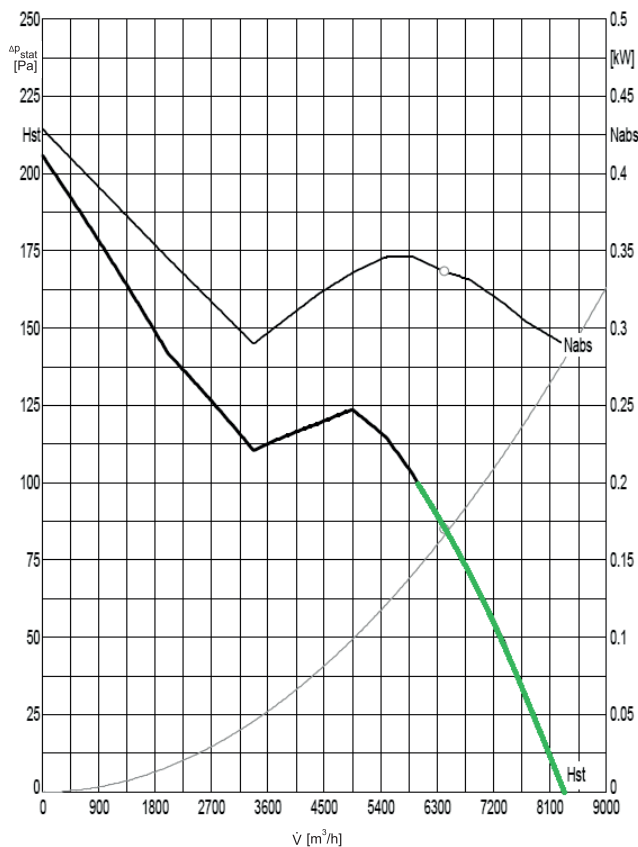
Charakterystyki przepływowe zostały wyznaczone dla gęstości powietrza 1,225 kg/m³.

Charakterystyki pracy

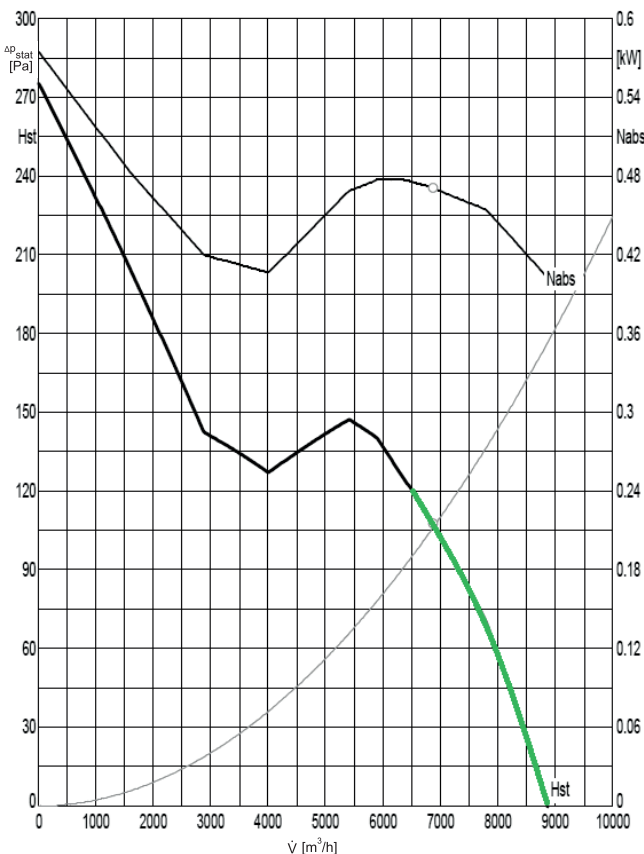
AXER 500/2/14500T



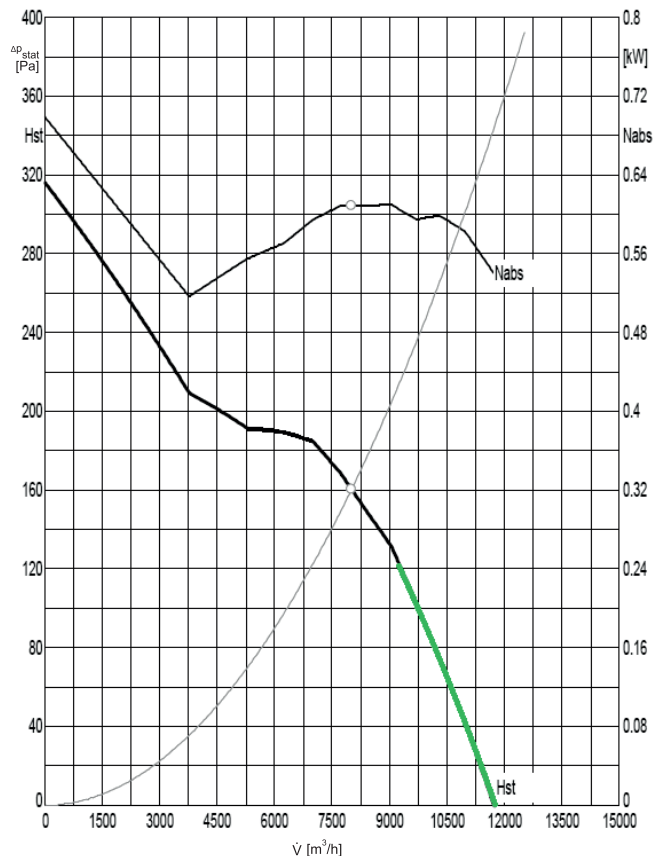
AXER 500/4/8400T



AXER 500/4/9000T



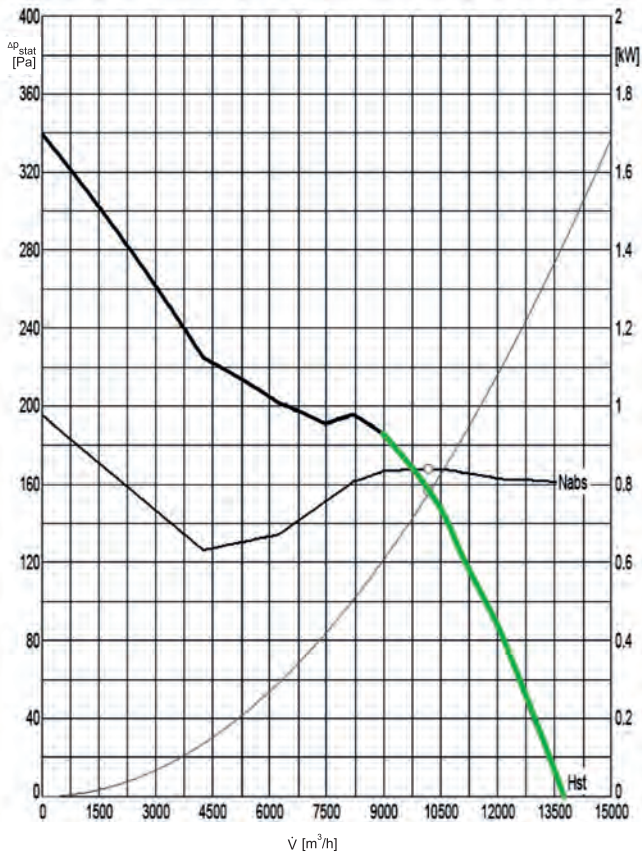
AXER 560/4/12000T



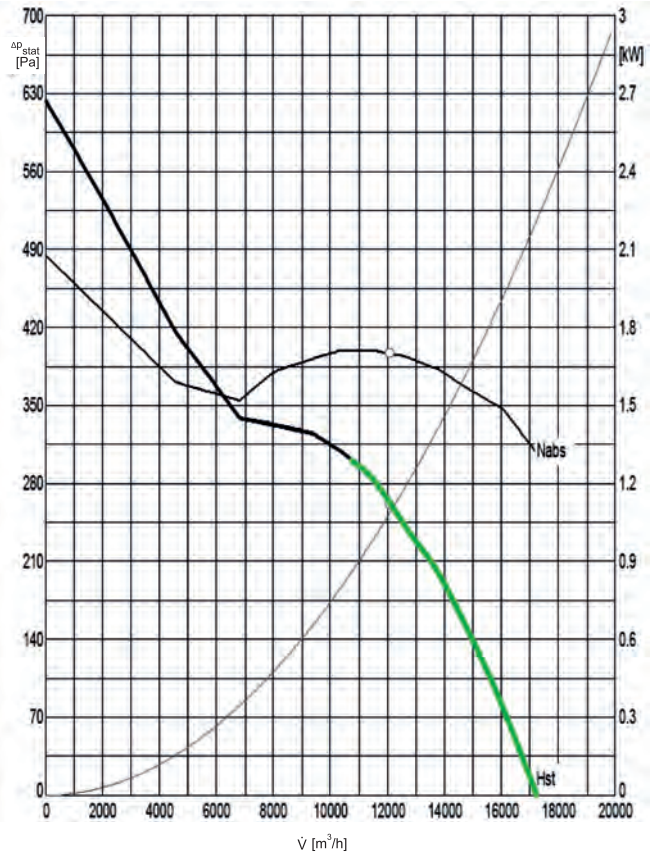
Charakterystyki przepływowe zostały wyznaczone dla gęstości powietrza 1,225 kg/m³.

Charakterystyki pracy

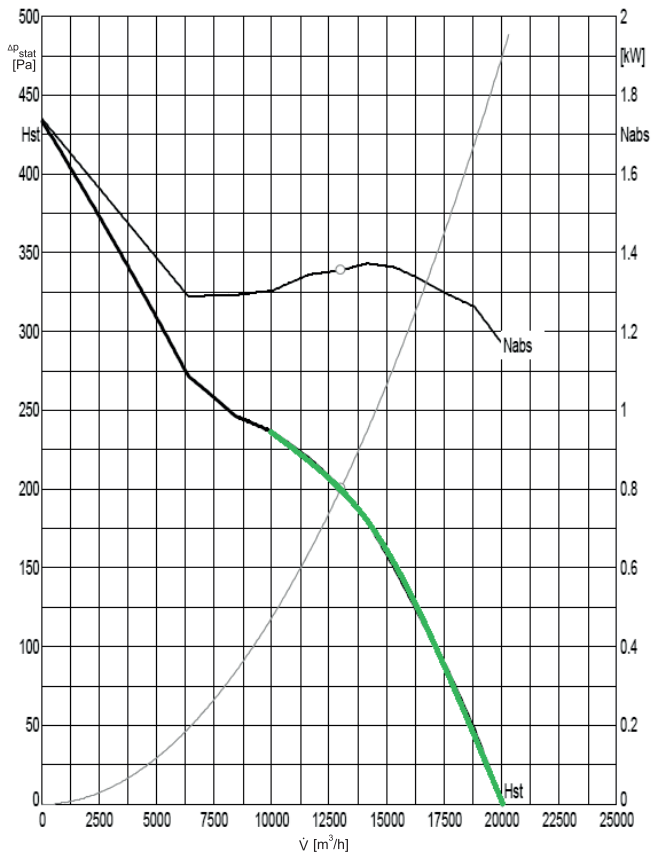
AXER 560/4/13800T



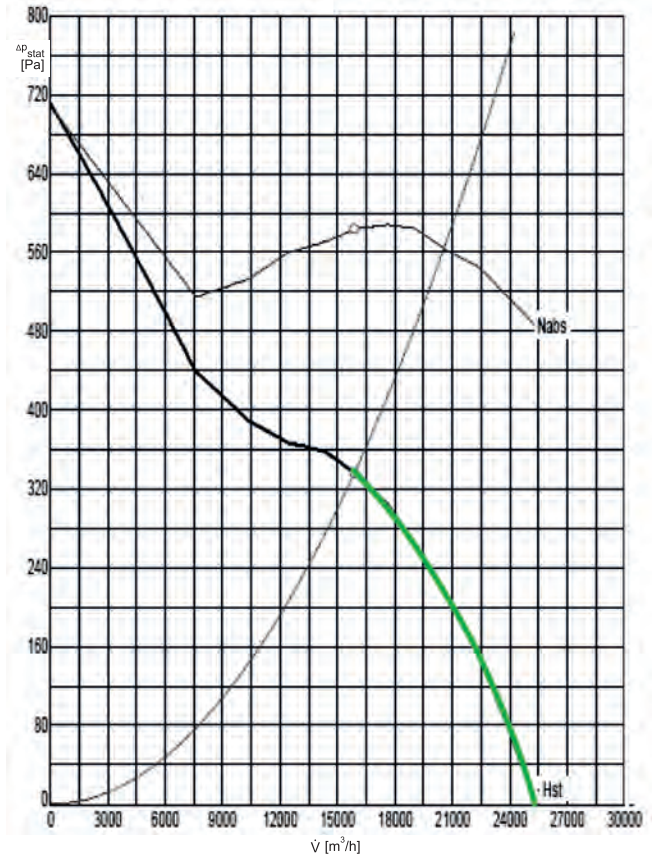
AXER 630/4/17200T



AXER 710/4/20500T



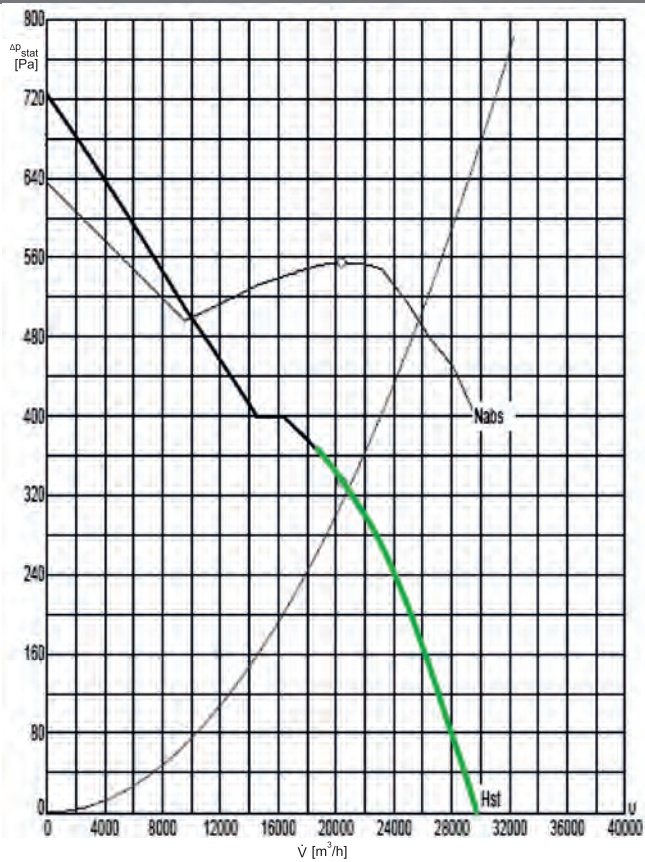
AXER 710/4/25500T



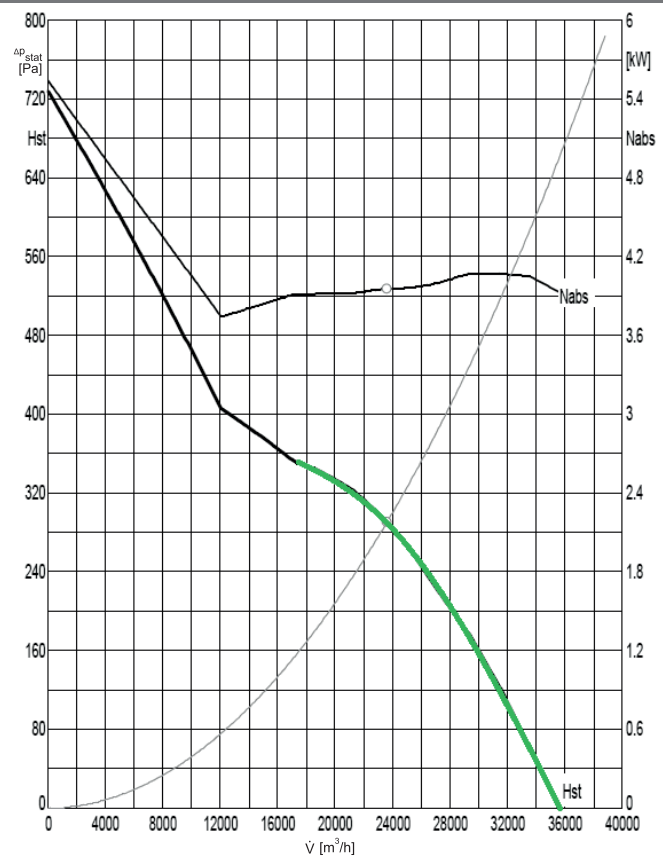
Charakterystyki przepływowe zostały wyznaczone dla gęstości powietrza 1,225 kg/m³.

Charakterystyki pracy

AXER 800/4/3000T



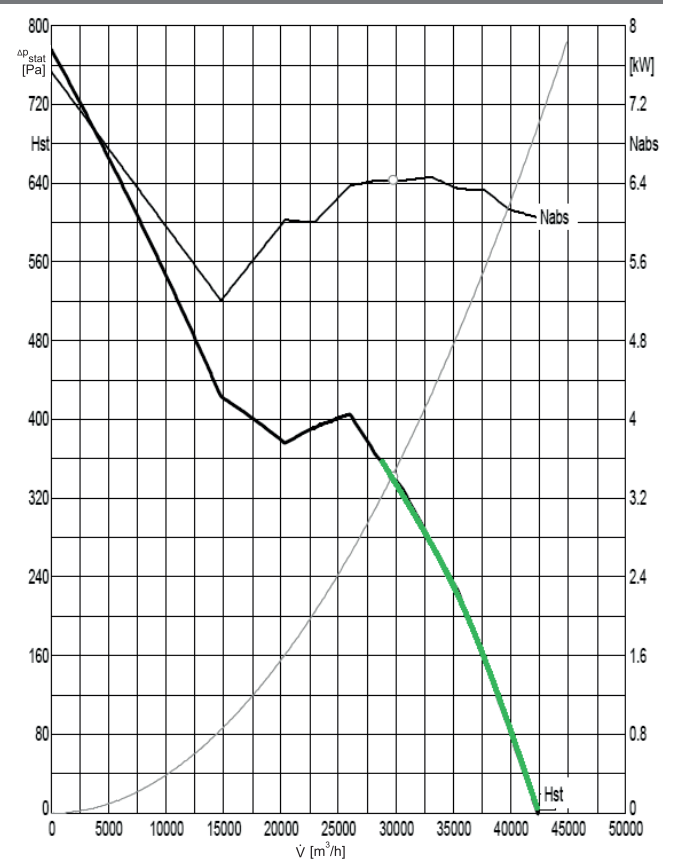
AXER 800/4/3600T



AXER 800/4/3800T



AXER 800/4/4300T



Charakterystyki przepływowe zostały wyznaczone dla gęstości powietrza 1,225 kg/m³.



NOWOŚĆ

konstrukcja

Wentylatory osiowe do montażu kanałowego, przystosowane do przetłaczania w sposób ciągły czystego powietrza i mieszanin chemicznie obojętnych o temperaturze od -20°C do +60°C (HT60) lub +100°C (HT100). Obudowy wentylatorów zostały wykonane z blachy stalowej S235JR malowanej proszkowo na kolor czarny i są wyposażone obustronnie w kołnierze przyłączeniowe walcowane z płaszczą obudowy. W wentylatorach zastosowano wysokosprawne wirniki o profilowanych łopatkach z lekkiego i trwałego tworzywa PAG (poliamid wzmacniany włóknem szklanym). Wirniki zostały osadzone na aluminiowych piastach i są wyważone dynamicznie w klasie G-6.3. Wielkości 280-560 mm zostały wyposażone w krótkie przewody zasilające wyprowadzone poza obudowę. Wielkości 630-800 mm należy podłączyć bezpośrednio w skrzynce silnika. Wentylatory dostępne są w wykonaniu o kierunku przepływu SW silnik->wirnik (wykonanie standardowe) lub WS wirnik->silnik.

napęd

Napęd wentylatorów stanowią asynchroniczne silniki elektryczne w zamkniętej obudowie, o podwyższonej temperaturze pracy, wyposażone w łożyska bezobsługowe, o napięciu zasilania: 3~230/400V (Δ/Y) lub 3~400/690V (Δ/Y) 50Hz. Stopień ochrony IP54, klasa izolacji F. Wydajność wszystkich wentylatorów może być kontrolowana w zakresie 70-100% przy pomocy przemiennika częstotliwości. Na życzenie wybrane silniki mogą być wyposażone w czujniki temperatury uzwojeń PTC.

zakres temperatury pracy

W zależności od modelu -20 ÷ 40°C / 60°C / 100°C.

zastosowanie

Przetłaczanie czystego niezapyłonego powietrza i mieszanin chemicznie obojętnych w instalacjach wentylacyjnych w obiektach przemysłowych oraz wszędzie tam zbyt wysokie spadki ciśnienia wykluczają zastosowanie standardowych wentylatorów osiowych.

Uwagi dodatkowe

Wentylatory nie są wyposażone w osłonę termiczną. Urządzenia są przystosowane do pracy w pozycji poziomej i pionowej. Z uwagi na zabezpieczenie silnika przed dostępem skroplin, w przypadku pracy wentylatora w pionie, należy przewidzieć takie wykonanie wentylatora (SW/WS) aby przy zadanym kierunku przepływu wirnik znajdował się pod silnikiem. Wentylatory o innych parametrach przepływowych, z wirnikami lub obudowami z innych materiałów, do pracy w temperaturze do +150°C - dostępne są na indywidualne zapytanie.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



iG5A
przebiegnik częstotliwości
str. nr 550



MFR
stopy montażowe
str. nr 354



DR
przeciwnożer
str. nr 355



VIBR
wibroizolator
str. nr 355

dane techniczne

modele do +60 st.C SW/WS	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [kW]	U_n [V]	I_n [V]	RPM [1/min]	L_{pA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy kierunek SW	nr katalogowy kierunek WS
AXER 280/2/2200T HT60	2250	250	0,25	3~400 50Hz (Y)	0,80	2800	76	13	28128301	28428301
AXER 315/2/3600T HT60	3600	250	0,37	3~400 50Hz (Y)	1,00	2800	76	15	28131301	28431301
AXER 355/2/4800T HT60	4800	300	0,55	3~400 50Hz (Y)	1,40	2790	70	19	28135301	28435301
AXER 400/2/8100T HT60	8100	450	1,50	3~400 50Hz (Y)	3,30	2880	79	28	28140301	28440301
AXER 450/2/12500T HT60	12500	500	3,00	3~400 50Hz (Y)	6,20	2915	80	36	28145301	28445301
AXER 500/2/14500T HT60	14500	550	3,00	3~400 50Hz (Y)	6,20	2915	84	42	28150301	28450301
AXER 560/4/13800T HT60	13850	180	1,50	3~400 50Hz (Y)	3,40	1425	74	47	28156301	28456301
AXER 630/4/17200T HT60	17200	300	2,20	3~230/400 50Hz (Δ/Y)	4,50	1440	80	55	28163301	28463301
AXER 710/4/25500T HT60	25500	350	4,00	3~400/690 50Hz (Δ/Y)	8,40	1450	77	72	28171301	28471301
AXER 800/4/30000T HT60	30000	370	4,00	3~400/690 50Hz (Δ/Y)	8,40	1450	81	76	28180301	28480301

*poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 mb od obudowy

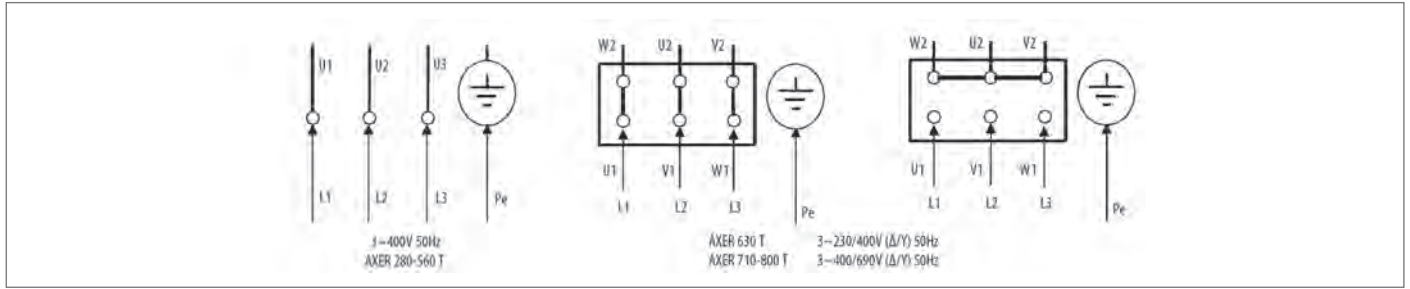
dane techniczne

modele do +100 st.C SW/WS	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [kW]	U_n [V]	I_n [V]	RPM [1/min]	L_{pA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy kierunek SW	nr katalogowy kierunek WS
AXER 280/2/2200T HT100	2250	250	0,25	3~400 50Hz (Y)	0,80	2800	76	14	28228301	28528301
AXER 315/2/3600T HT100	3600	250	0,37	3~400 50Hz (Y)	1,00	2800	76	16	28231301	28531301
AXER 355/2/4800T HT100	4800	300	0,55	3~400 50Hz (Y)	1,40	2790	70	20	28235301	28535301
AXER 400/2/8100T HT100	8100	450	1,50	3~400 50Hz (Y)	3,30	2880	79	29	28240301	28540301
AXER 450/2/12500T HT100	12500	500	3,00	3~400 50Hz (Y)	6,20	2915	80	38	28245301	28545301
AXER 500/2/14500T HT100	14500	550	3,00	3~400 50Hz (Y)	6,20	2915	84	43	28250301	28550301
AXER 560/4/13800T HT100	13850	180	1,50	3~400 50Hz (Y)	4,10	1380	77	48	28256301	28556301
AXER 630/4/17200T HT100	17200	300	2,20	3~230/400 50Hz (Δ/Y)	4,90	1425	80	56	28263301	28563301
AXER 710/4/25500T HT100	25500	350	4,00	3~400/690 50Hz (Δ/Y)	8,20	1435	79	84	28271301	28571301
AXER 800/4/30000T HT100	30000	370	4,00	3~400/690 50Hz (Δ/Y)	8,20	1435	81	88	28280301	28580301

*poziom ciśnienia akustycznego w odległości 3 mb od obudowy

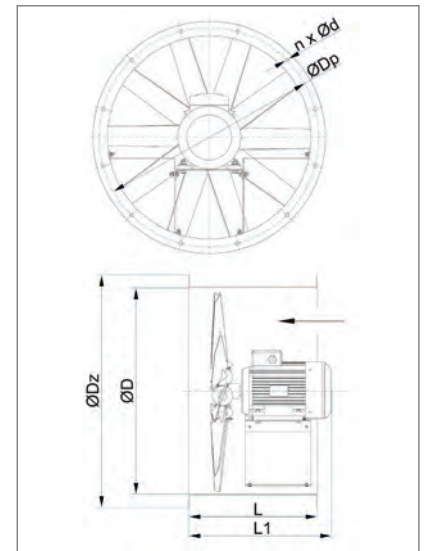
Schematy elektryczne

podstawowe schematy podłączenia silników



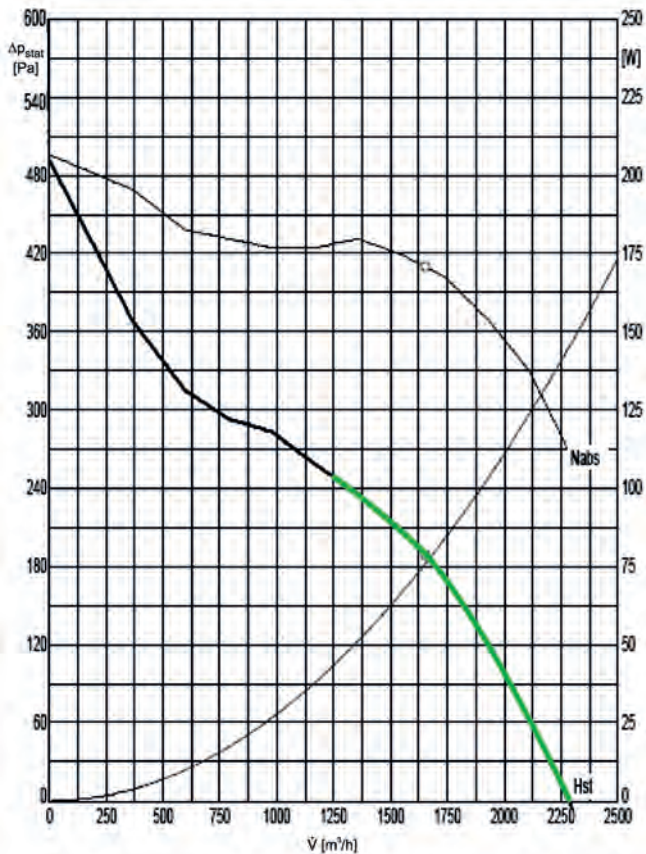
wymiary SW/WS

Typ	ØD [mm]	ØD _p [mm]	ØD _z [mm]	n	Ød [mm]	L [mm]	L _{1(max)} [mm]
AXER 280	280	330	370	8	10	300	383
AXER 315	315	365	405	8	10	300	383
AXER 355	355	405	445	8	10	325	398
AXER 400	400	450	490	12	10	350	449
AXER 450	450	500	540	12	10	350	449
AXER 500	500	550	590	12	10	400	474
AXER 560	560	610	650	12	12	400	474
AXER 630	630	680	720	12	12	400	474
AXER 710	710	760	800	12	12	410	495
AXER 800	800	850	890	16	12	410	495

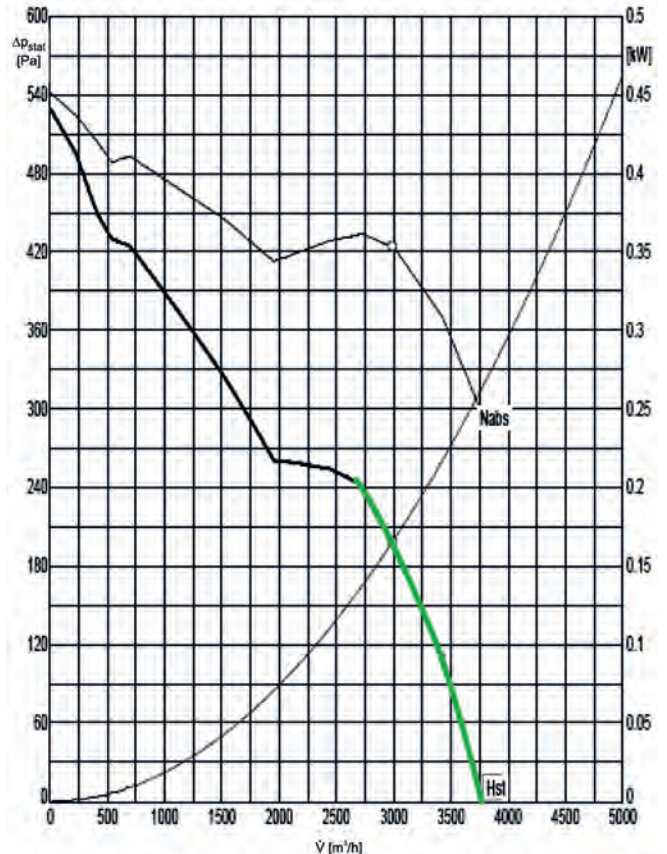


Charakterystyki pracy

AXER 280/2/2200T HT

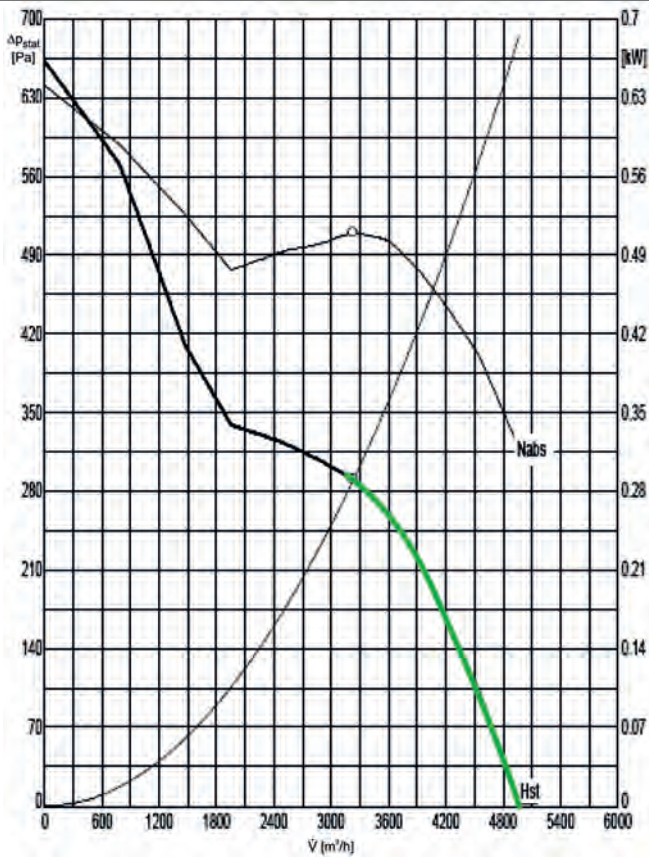


AXER 315/2/3600T HT

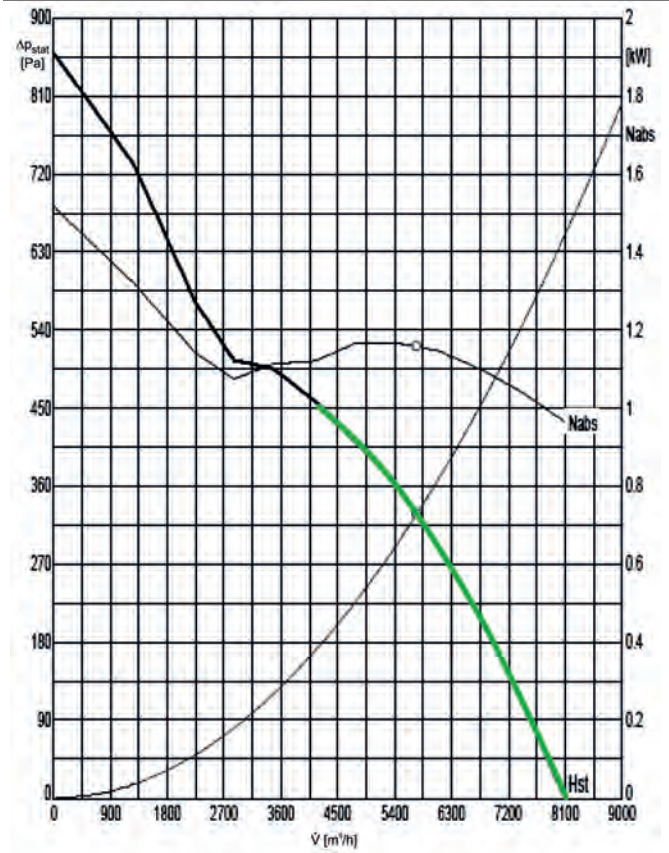


Charakterystyki pracy

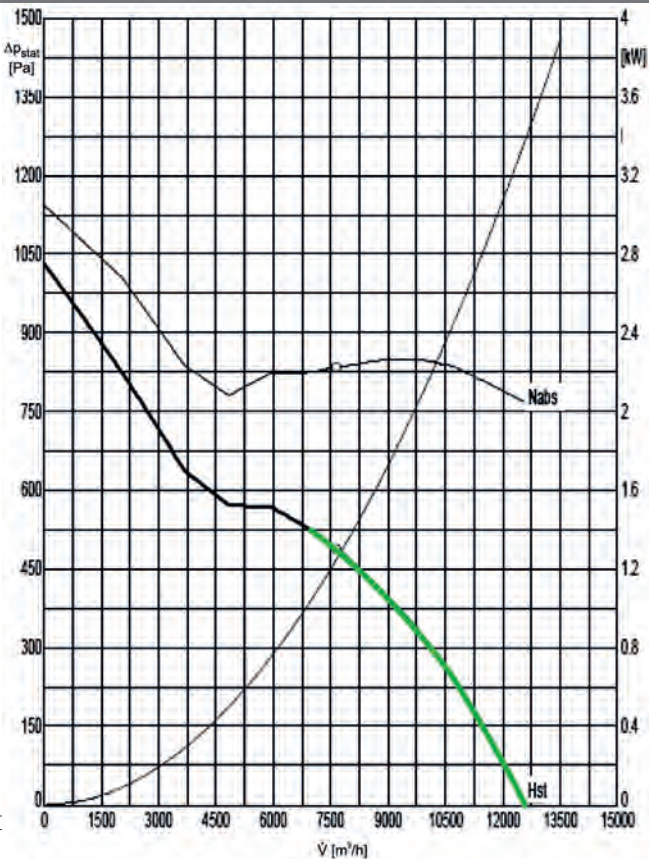
AXER 355/2/4800T HT



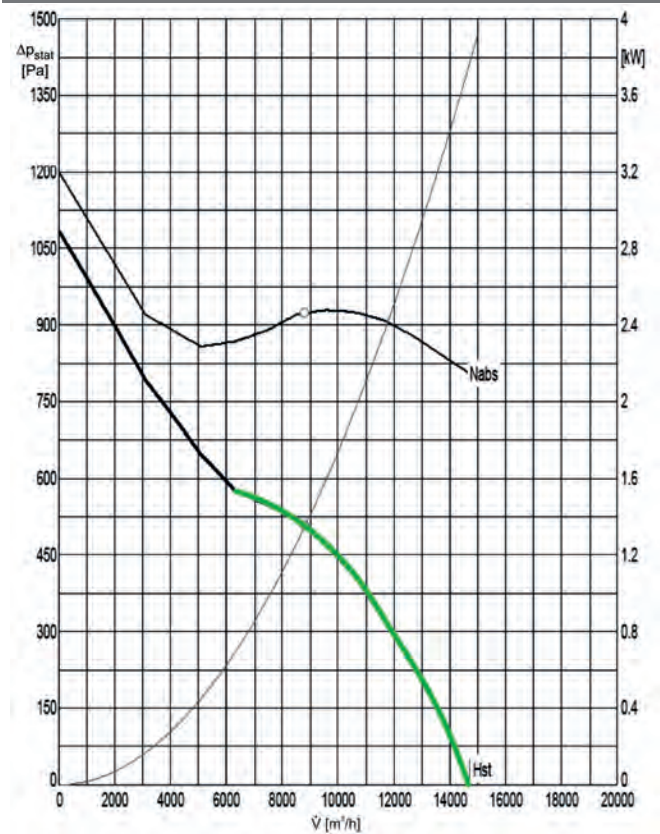
AXER 400/2/8100T HT



AXER 450/2/12500T HT

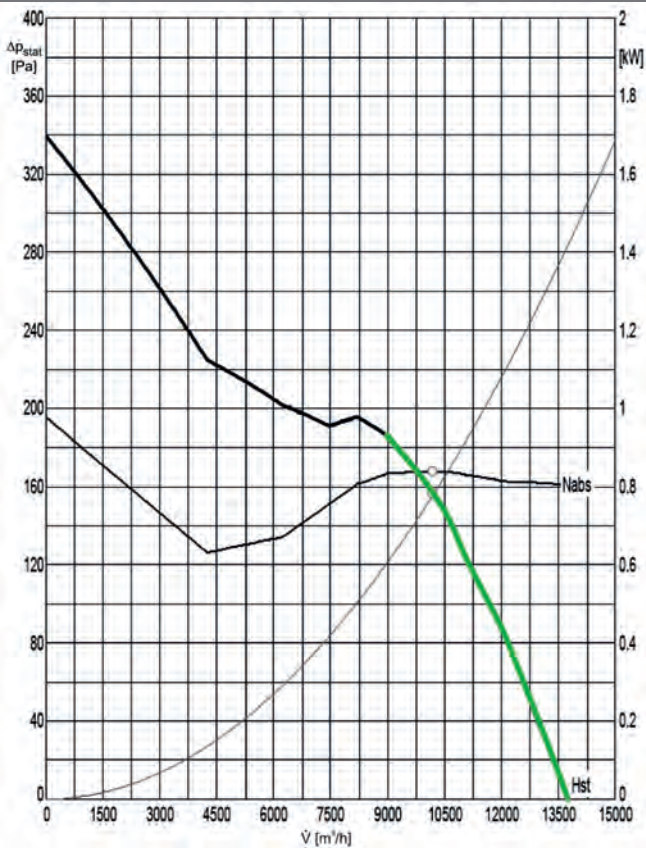


AXER 500/2/14500T HT

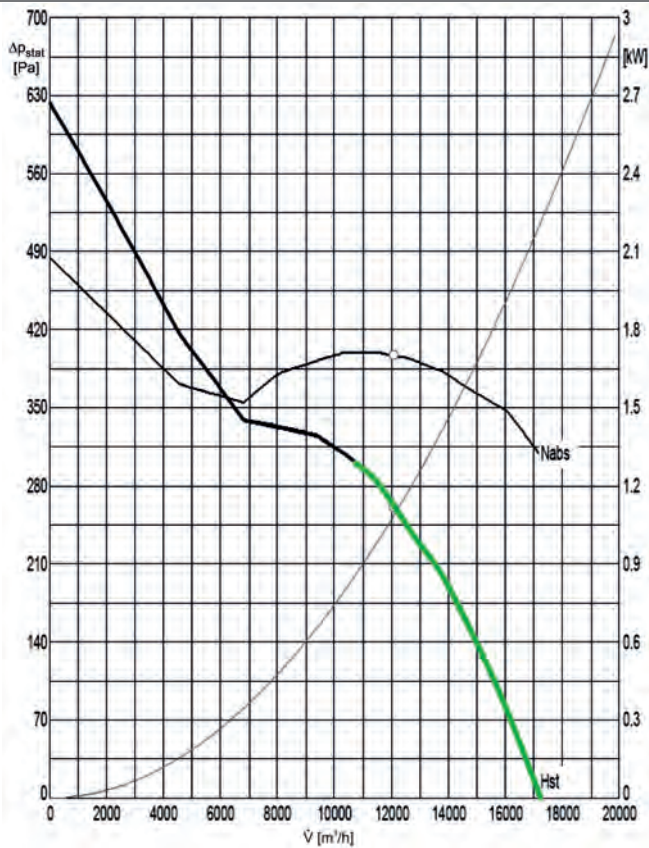


Charakterystyki pracy

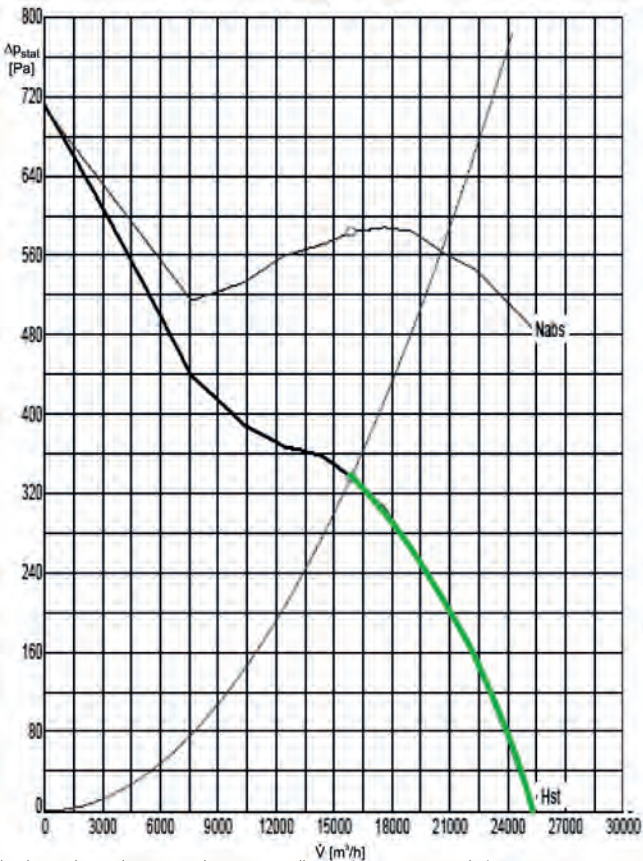
AXER 560/4/13800T HT



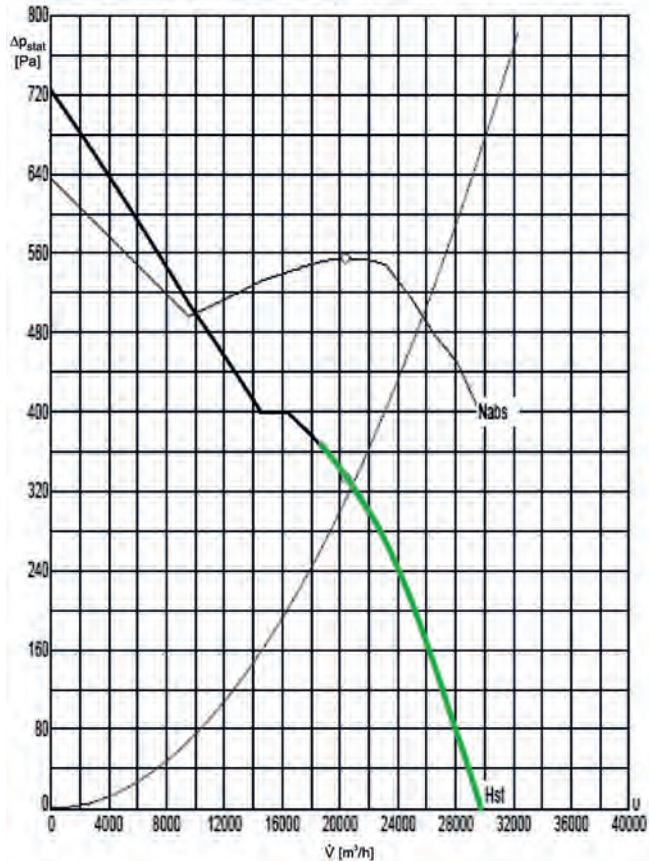
AXER 630/4/17200T HT



AXER 710/4/25500T HT



AXER 800/4/30000T HT



Charakterystyki przepływowe zostały wyznaczone dla gęstości powietrza 1,225 kg/m³.
Charakterystyki przepływowe zostały wyznaczone dla gęstości powietrza 1,225 kg/m³.



NOWOŚĆ

sprężu oraz sprawności wentylatora. Kierunek przepływu powietrza silnik-wirnik.

napęd i sterowanie

Asynchroniczny silnik elektryczny. W zależności od modelu wentylatora dostępne są silniki: jednobiegowe 3~230/400 (Δ/Y), 3~400/690V (Δ/Y) lub dwubiegowe 3~400V (Y/Y), 3~400V (Y/YY).

Stopień ochrony IP55, klasa izolacji F. Istnieje możliwość regulacji prędkości obrotowej silników jednobiegowych przy pomocy przetwornicy częstotliwości.

Silnik w standardzie posiada wbudowany czujnik temperatury uzwojeń PTC do ochrony termicznej.

Dział techniczny Harmann z pomocą programu doboru wentylatorów osiowy pomoże dobrać najbardziej odpowiedni wentylator według podanych parametrów pracy.

maksymalna temperatura pracy

55°C

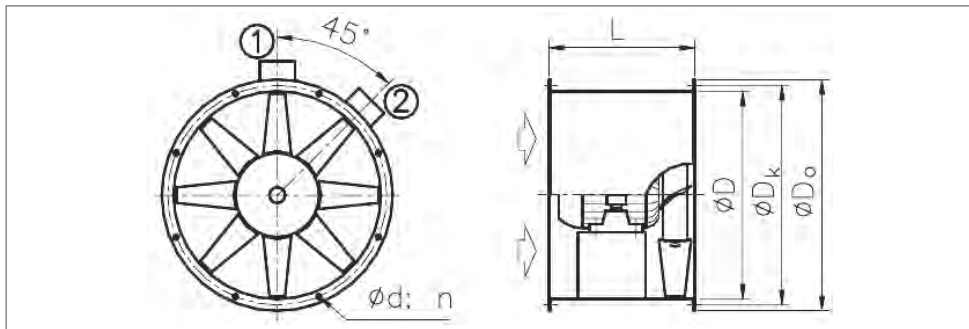
zastosowanie

Wentylacja ogólna budynków przemysłowych magazynowych i użyteczności publicznej.

konstrukcja

Osiowy wentylator do montażu kanałowego przystosowany do transportu czystego powietrza. Obudowa wykonana z blachy stalowej pomalowanej w kolorze RAL 7011. Obudowa wyposażona obustronnie spawane kołnierze przyłączeniowe. Wirnik wykonany z aluminium. Profilowane łopatki wirnika wyważone statycznie i dynamicznie zgodnie z ISO 1940-1, kategoria G6.3. Fabrycznie ustawiany kąt łopatek pozwala na optymalny dobór wydajności,

wymiary



Typ	ØD [mm]	ØD _k [mm]	ØD _o [mm]	Ød [mm]	L [mm]	L* [mm]	n	z	skrzynka el.
AXEN 400	400	438	464	9,5	400		12	7	1
AXEN 450	450	487	513	9,5	450		12	7	1
AXEN 500	500	541	567	9,5	500		12	7	1
AXEN 560	560	605	639	11,5	550		16	8	1
AXEN 630	630	674	708	11,5	650	500	16	8	1
AXEN 710	710	751	785	11,5	700	550	16	7	2
AXEN 800	800	837	871	11,5	650		24	8	2
AXEN 900	900	958	1004	14	800	700	24	8	2
AXEN 1000	1000	1067	1107	14	800	700	24	8	2
AXEN 1120	1120	1200	1250	18	1000	800	32	9	2
AXEN 1250	1250	1337	1387	18	1000	800	32	8	2

* - dla silników 4, 6 (AXEN 630 - 710)

- dla silników 6, 8 (AXEN 900 - 1250)

z - liczba łopatek wirnika

dane podstawowe

- wydajność maksymalna do 162 000 m³/h
- dostępne średnice: 400-1250 mm
- silniki jedno i dwubiegowe
- stopień ochrony silnika IP 55
- opcjonalnie wyłącznik serwisowy
- wbudowane PTC
- montaż w pionie i w poziomie
- wentylatory w wykonaniu rewersyjnym na zapytanie
- **w wykonaniu rewersyjnym na indywidualne zapytanie.**

Akcesoria



STS6
wyłącznik serwisowy
str. nr 158



D
przeciwołkierz
str. nr 157



EP
złącze elastyczne
str. nr 157



SL/SLH
klapa zwrotna
- montaż poziomy,
- montaż pionowy,
str. nr 157



MZ
kratka ochronna
str. nr 157

MF
stopy montażowe
str. nr 358

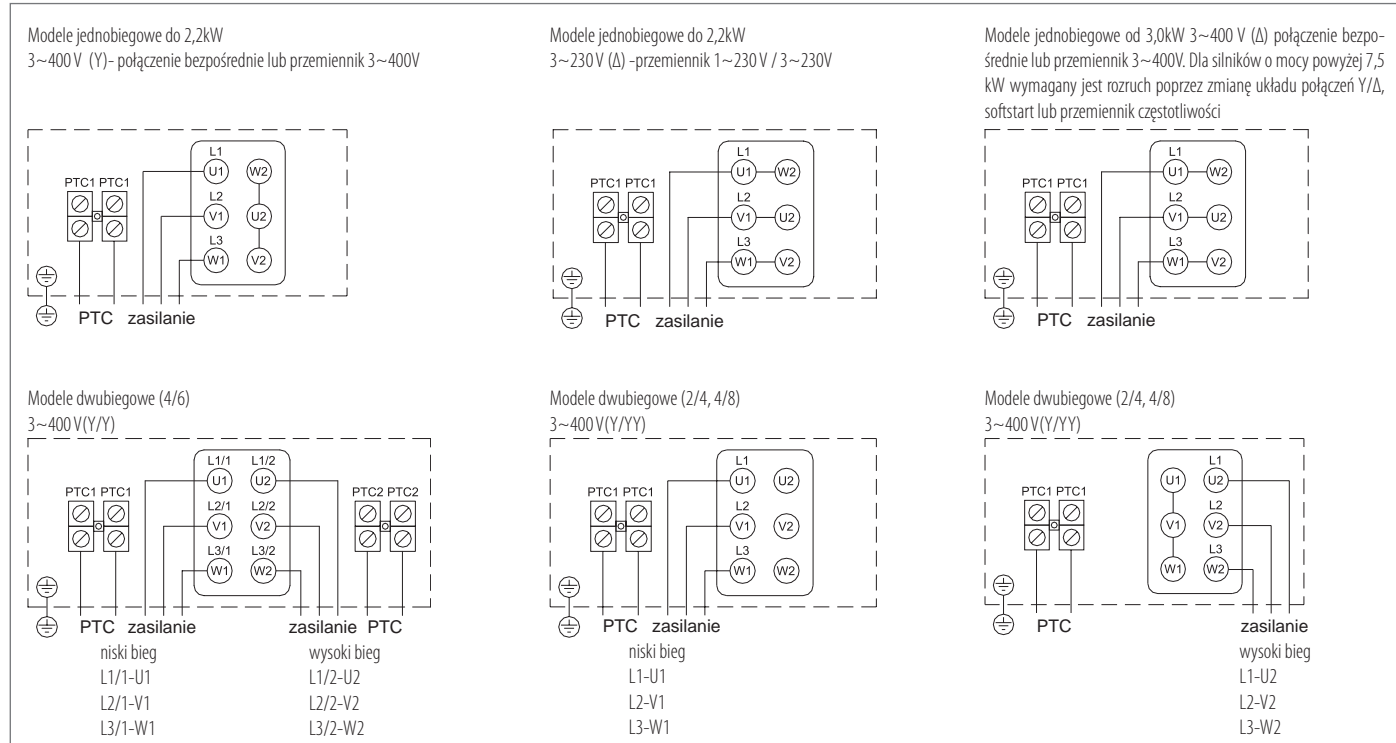
DZ
tłumik
str. nr 357

MF2
pierścień montażowy
str. nr 358

VIB-G
wibroizolatory
str. nr 359

VIB-S
wibroizolatory sprężynowe
str. nr 359

schematy elektryczne



parametry akustyczne

Metoda wyznaczania poziomu mocy akustycznej hałasu emitowanego przez wentylator.

Poziom mocy akustycznej określono wzorem:

$$L_w = L_{Wt} + K_D + K_s + K_L \text{ (dB)}$$

gdzie:

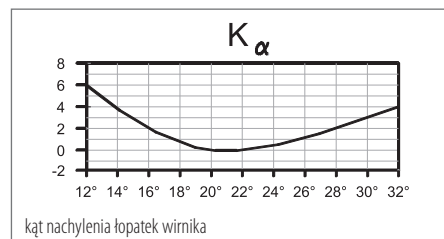
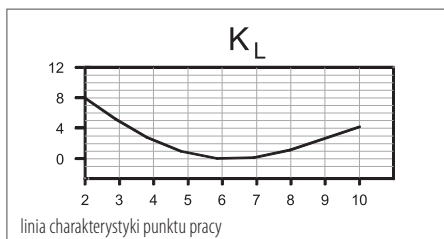
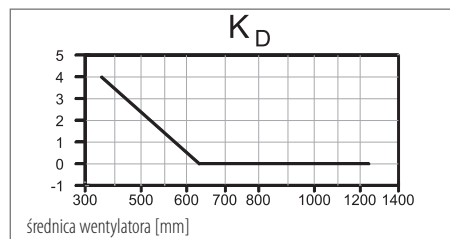
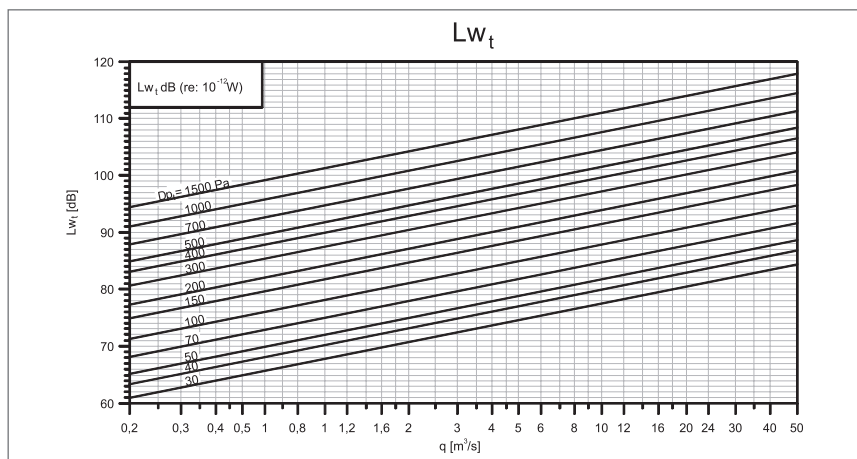
współczynniki korekcyjne:

- średnica wentylatora (K_D);
- kąt nachylenia łopatek (K_s);
- położenie punktu pracy na wykresie (K_L)

Poziom mocy akustycznej w poszczególnych częstotliwościach pasm oktanowych zdefiniowano:

$$L_{w_{okt}} = L_w + K_{okt} \text{ (dB)}$$

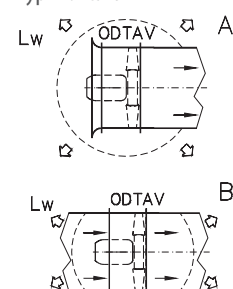
- $f_i = \frac{n}{60} z$ [Hz] - liczba łopatek (z)
- prędkość obrotowa wirnika wentylatora (n)



Montaż

Montaż	Fr [Hz]	K_{okt} [dB]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
"A"	90-180	-8	-7	-6	-5	-8	-15	-22	-30
	181-355	-16	-8	-7	-6	-5	-8	-15	-22
	356-710	-22	-16	-8	-7	-6	-5	-8	-15
"B"	90-180	-7	-7	-7	-9	-10	-22	-35	-49
	181-355	-7	-7	-7	-7	-9	-10	-22	-35
	356-710	-8	-7	-7	-7	-7	-9	-10	-22

Typ montażu



dane techniczne

Typ	RPM _{max} [1/min]	Kąt łopatek [°]	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	P _n [kW]	U [V]	I _n [A]	m [kg]
AXEN 400/2/16°-21°	2855	16°-21°	8560	1,5	400	3,2	41
AXEN 400/2/22°-32°	2855	22°-32°	10500	2,2	400	4,5	44
AXEN 450/2/16°-20°	2845	16°-20°	11800	2,2	400	4,5	54
AXEN 450/2/21°-27°	2845	21°-27°	14100	3,0	400	5,9	62
AXEN 500/2/16°	2850	16°	14100	3,0	400	5,9	69
AXEN 500/2/17°-23°	2850	17°-23°	17820	4,0	400	7,3	76
AXEN 500/4/16°	1405	16°	6850	0,5	400	1,1	30
AXEN 500/4/17°-25°	1405	17°-25°	8800	0,6	400	1,5	41
AXEN 500/4/26°-32°	1405	26°-32°	10800	0,8	400	2,1	42
AXEN 500/2/4/21°-27°	2850/1405	21°-27°	14100/9700	1,2/4,8	400	8,5/2,5	72
AXEN 560/2/16°-18°	2900	16°-18°	23050	5,5	400	13,7	104
AXEN 560/2/18°-21°	2900	18°-21°	23700	7,5	400	13,7	107
AXEN 560/2/22°-30°	2900	22°-30°	28800	11,0	400	20,0	120
AXEN 560/4/16°-19°	1390	16°-19°	10080	0,8	400	1,9	48
AXEN 560/4/20°-28°	1390	20°-28°	13500	1,1	400	2,7	53
AXEN 560/4/29°-32°	1390	29°-32°	14400	1,5	400	3,5	59
AXEN 560/2/4/16°-23°	2900/1390	16°-23°	26300/10950	2,2/8,2	400	15,1/4,9	130
AXEN 560/2/4/24°-32°	2900/1390	24°-32°	30600/12750	3,3/12,0	400	22,2/7,3	163
AXEN 630/2/16°	2900	16°	27750	7,5	400	13,7	117
AXEN 630/2/17°-21°	2900	17°-21°	34550	11,0	400	20,0	130
AXEN 630/2/22°-28°	2900	22°-28°	39600	15,0	400	26,6	174
AXEN 630/2/29°-32°	2900	29°-32°	43200	18,5	400	32,6	191
AXEN 630/4/16°-18°	1425	16°-18°	15800	1,1	400	2,7	55
AXEN 630/4/19°-24°	1425	19°-24°	17600	1,5	400	3,5	61
AXEN 630/4/25°-32°	1425	25°-32°	21250	2,2	400	4,9	67
AXEN 630/2/4/16°-17°	2900/1425	16°-17°	27750/13200	2,2/8,2	400	15,1/4,9	140
AXEN 630/2/4/18°-23°	2900/1425	18°-23°	36000/17800	3,3/12,0	400	22,2/7,3	174
AXEN 630/2/4/24°-32°	2900/1425	24°-32°	43200/21250	4,3/17,0	400	30,7/9,7	191
AXEN 710/2/16°	2900	16°	36100	15,0	400	27,4	67
AXEN 710/2/17°-20°	2900	17°-20°	42800	18,5	400	33,7	221
AXEN 710/2/21°-23°	2900	21°-23°	45000	22,0	400	39,9	238
AXEN 710/4/16°-20°	1440	16°-20°	20800	2,2	400	4,9	109
AXEN 710/4/21°-24°	1440	21°-24°	24500	3,0	400	6,4	113
AXEN 710/4/25°-30°	1440	25°-30°	27000	4,0	400	8,3	119
AXEN 710/4/32°	1440	32°	28800	5,5	400	10,8	106
AXEN 710/2/4/16°-19°	2900/1440	16°-19°	42500/20300	4,3/17,0	400	30,7/9,7	238
AXEN 800/4/14°-18°	1455	14°-18°	28800	4,0	400	8,3	154
AXEN 800/4/19°-24°	1455	19°-24°	35600	5,5	400	1,1	174
AXEN 800/4/25°-32°	1455	25°-32°	42500	7,5	400	14,3	186
AXEN 800/6/14°-19°	920	14°-19°	19800	1,1	400	3,0	112
AXEN 800/6/20°-24°	920	20°-24°	22350	1,5	400	4,0	121
AXEN 800/6/25°-32°	920	25°-32°	27000	2,2	400	5,1	127
AXEN 800/4/6/14°-26°	1455/920	14°-26°	37800/23400	2,2/6,0	400	11,8/5,6	186
AXEN 800/4/6/27°-32°	1455/920	27°-32°	42500/27000	3,3/10,0	400	21,1/8,4	230
AXEN 800/4/8/14°-22°	1455/700	14°-22°	32400/16200	1,2/5,0	400	10,2/3,1	178
AXEN 800/4/8/23°-28°	1455/700	23°-28°	37800/18000	1,8/6,5	400	13,9/5,62	186
AXEN 900/4/14°	1455	14°	36000	5,5	400	1,1	203
AXEN 900/4/15°-19°	1455	15°-19°	42800	7,5	400	14,3	215
AXEN 900/4/20°-26°	1455	20°-26°	54000	11,0	400	20,9	260
AXEN 900/4/27°-32°	1455	27°-32°	59500	15,0	400	28,1	279
AXEN 900/6/14°-20°	950	14°-20°	28800	2,2	400	5,1	140

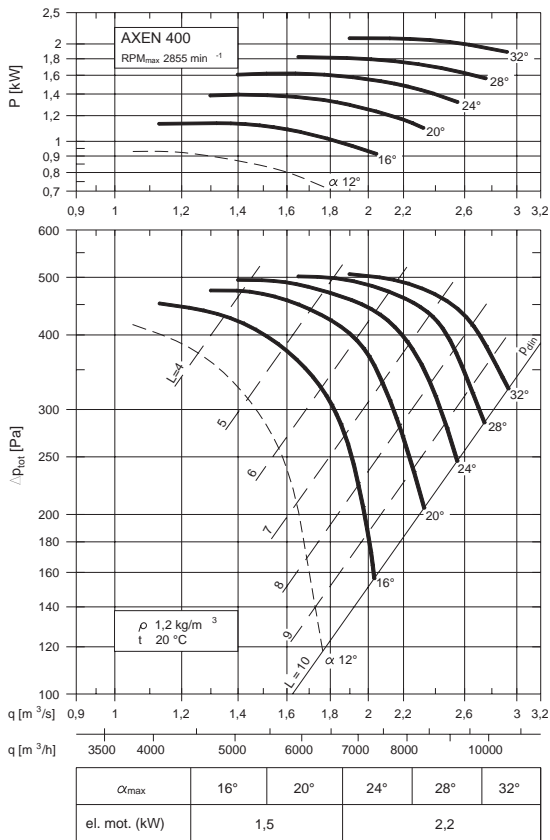
dane techniczne

Typ	RPM _{max} [1/min]	Kąt łopatek [°]	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	P _n [kW]	U [V]	I _n [A]	m [kg]
AXEN 900/6/21°-26°	950	21°-26°	34200	3,0	400	7,0	159
AXEN 900/6/27°-32°	950	27°-32°	39600	4,0	400	8,9	174
AXEN 1000/4/14°-19°	1455	14°-19°	61200	11,0	400	20,9	281
AXEN 1000/4/20°-24°	1455	20°-24°	43500	15,0	400	28,1	300
AXEN 1000/4/25°-30°	1455	25°-30°	50400	18,5	400	33,3	338
AXEN 1000/4/31°-32°	1455	31°-32°	54000	22,0	400	40,8	351
AXEN 1000/6/14°-19°	950	14°-19°	30600	3,0	400	7,0	181
AXEN 1000/6/20°-24°	950	20°-24°	34200	4,0	400	8,9	196
AXEN 1000/6/25°-30°	950	25°-30°	37800	5,5	400	12,0	200
AXEN 1000/6/31°-32°	950	31°-32°	39600	7,5	400	15,8	237
AXEN 1000/4/6/14°-17°	1455/950	14°-17°	55800/37800	3,3/10,0	400	21,1/8,4	281
AXEN 1000/4/6/18°-21°	1455/950	18°-21°	61200/41400	4,4/13	400	25,3/10,8	300
AXEN 1000/4/6/22°-25°	1455/950	22°-25°	68400/46800	5,4/16,0	400	30,5/13,9	351
AXEN 1000/4/6/26°-28°	1455/950	26°-28°	79200/49600	6,7/20,0	400	37,2/15,4	360
AXEN 1000/4/8/14°-17°	1455/725	14°-17°	55800/28100	2,5/10,0	400	20,2/6,6	274
AXEN 1000/4/8/18°-21°	1455/725	18°-21°	61200/31700	3,5/12,5	400	23,4/8,3	296
AXEN 1000/4/8/22°-25°	1455/725	22°-25°	68400/35200	4,5/16,0	400	29,9/11,0	341
AXEN 1000/4/8/26°-28°	1455/725	26°-28°	79200/38800	5,0/20,0	400	37,7/12,9	355
AXEN 1120/4/14°-16°	1450	14°-16°	68500	15,0	400	28,1	368
AXEN 1120/4/17°-19°	1450	17°-19°	79200	18,5	400	33,3	406
AXEN 1120/4/20°-22°	1450	20°-22°	82800	22,0	400	39,9	420
AXEN 1120/4/23°-28°	1450	23°-28°	93600	30,0	400	53,8	470
AXEN 1120/6/14°-19°	970	14°-19°	38800	5,5	400	12,0	525
AXEN 1120/6/20°-24°	970	20°-24°	43200	7,5	400	15,8	269
AXEN 1120/4/6/14°-17°	1450/970	14°-17°	81000/54000	5,4/16,0	400	30,5/13,9	420
AXEN 1120/4/6/18°-20°	1450/970	18°-20°	84600/54700	6,7/20,0	400	37,2/15,4	428
AXEN 1120/4/8/14°-17°	1450/720	14°-17°	81000/39600	4,5/16,0	400	29,9/11,0	409
AXEN 1120/4/8/18°-20°	1450/720	18°-20°	84600/41400	5,0/20,0	400	37,7/12,9	424
AXEN 1250/4/16°-17°	1450	16°-17°	111600	37,0	400	66,9	619
AXEN 1250/4/18°-20°	1450	18°-20°	122400	45,0	400	80,2	652
AXEN 1250/4/21°-25°	1450	21°-25°	136800	55,0	400	97,6	714
AXEN 1250/4/26°-32°	1450	26°-32°	162000	75,0	400	133,0	844
AXEN 1250/6/16°-19°	970	16°-19°	72000	11,0	400	22,4	411
AXEN 1250/6/20°-25°	970	20°-25°	90000	15,0	400	29,4	457
AXEN 1250/6/26°-30°	970	26°-30°	100800	18,5	400	35,3	502
AXEN 1250/6/31°-32°	970	31°-32°	108000	22,0	400	42,1	511

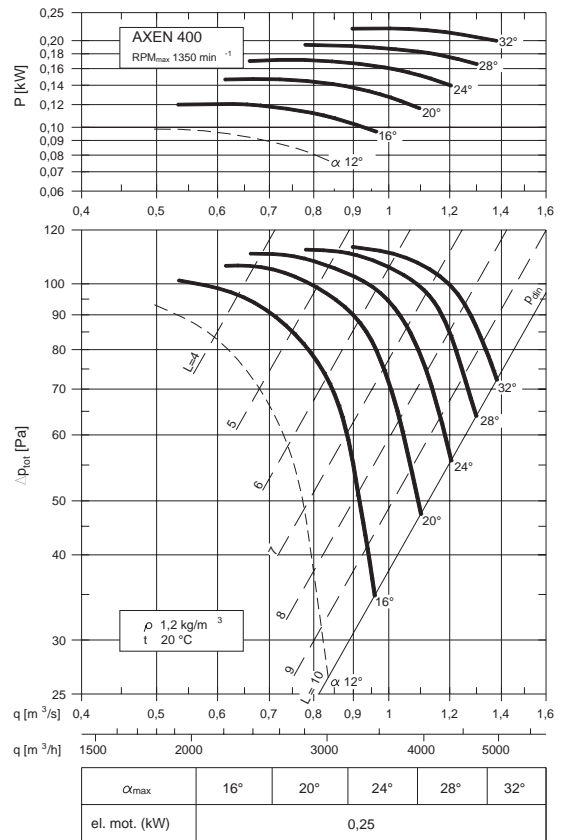
* - dokładny kąt nachylenia łopatek należy określić przy zamówieniu

Charakterystyki pracy

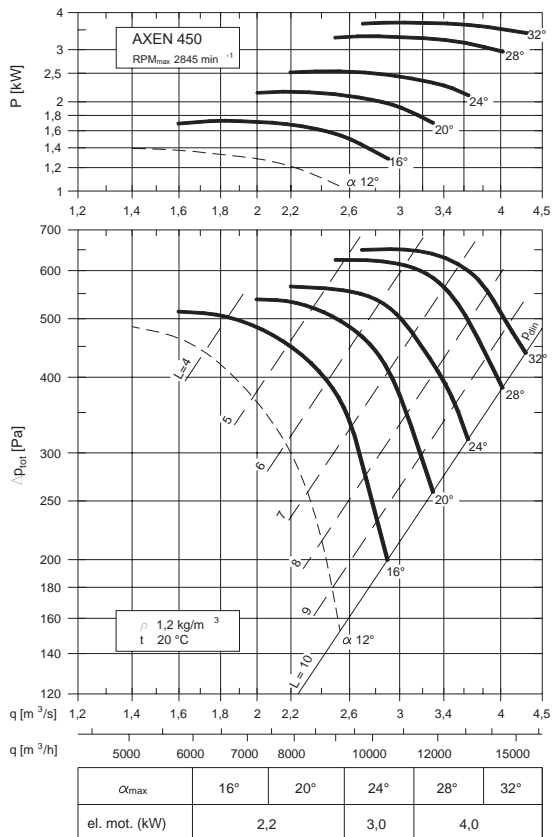
AXEN 400/2



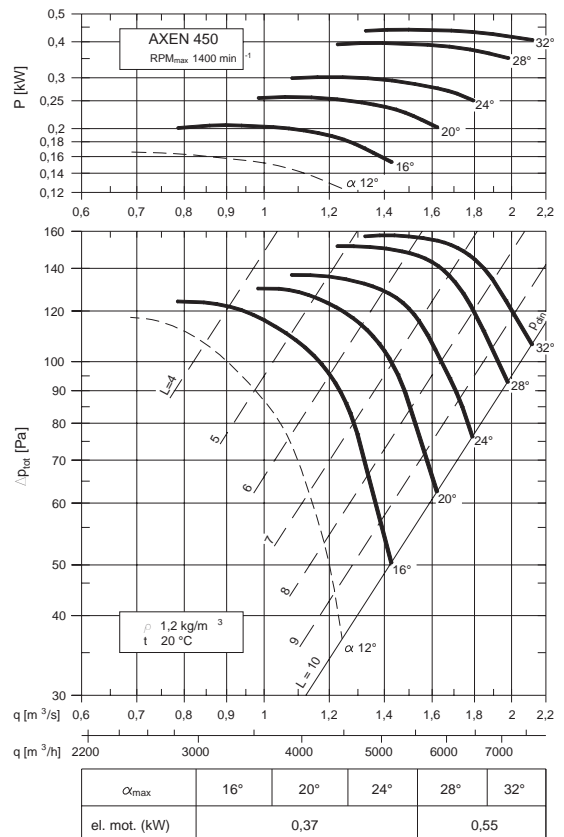
AXEN 400/4



AXEN 450/2

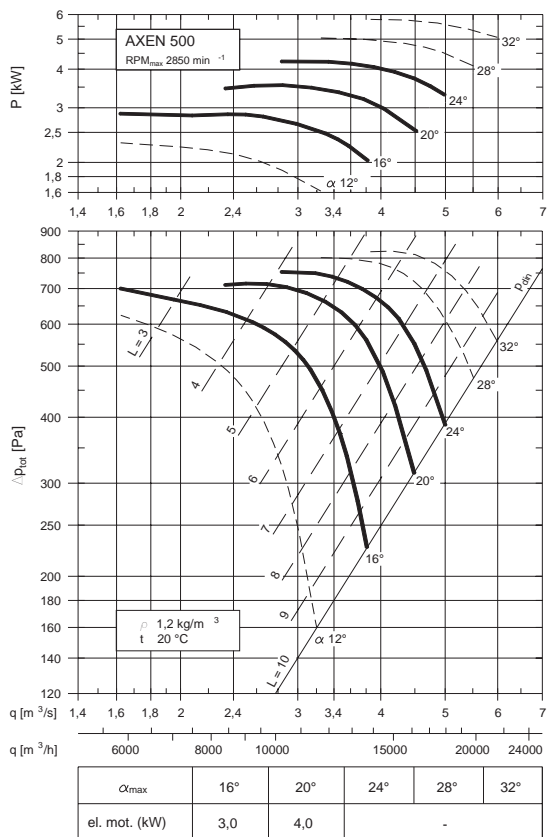


AXEN 450/4

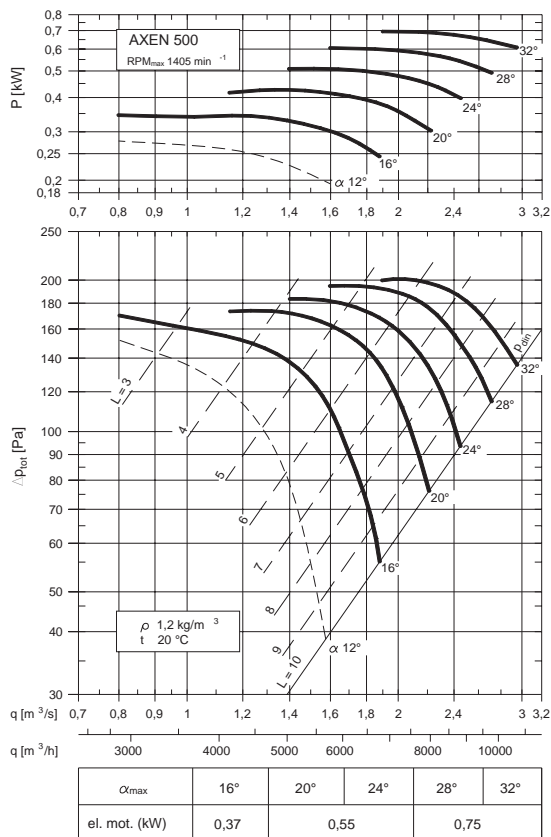


Charakterystyki pracy

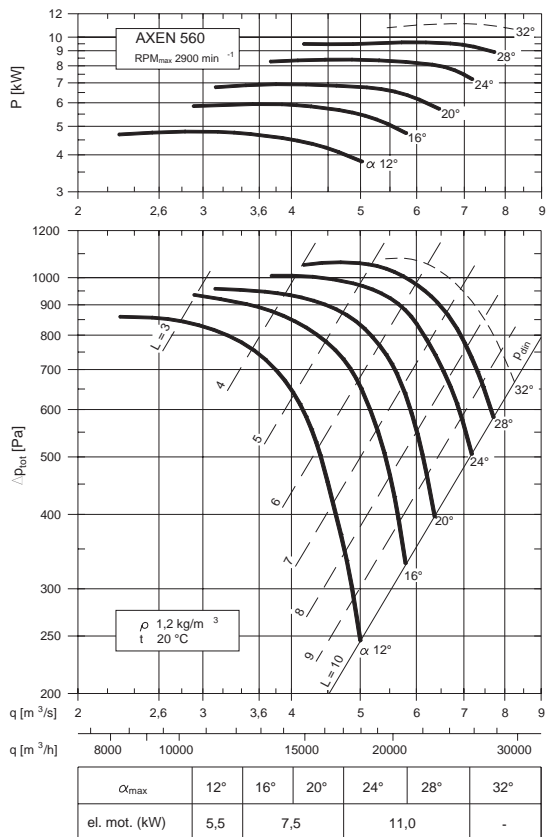
AXEN 500/2



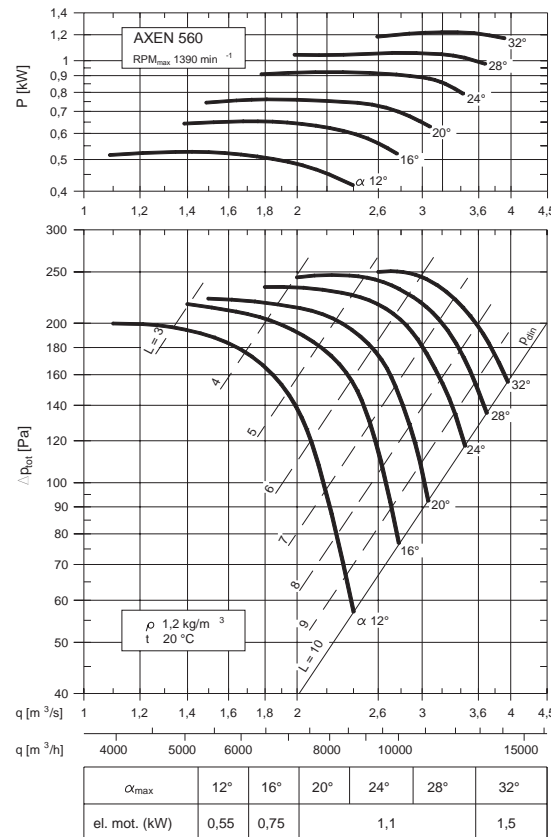
AXEN 500/4



AXEN 560/2

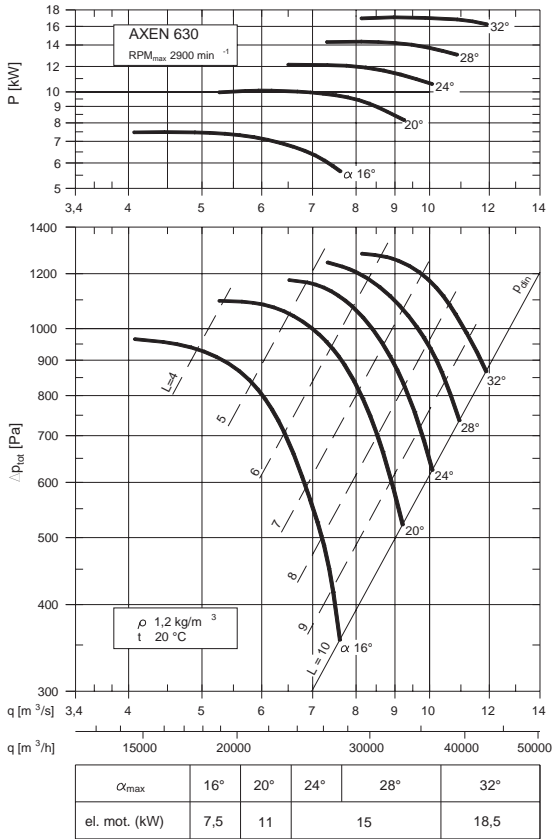


AXEN 560/4

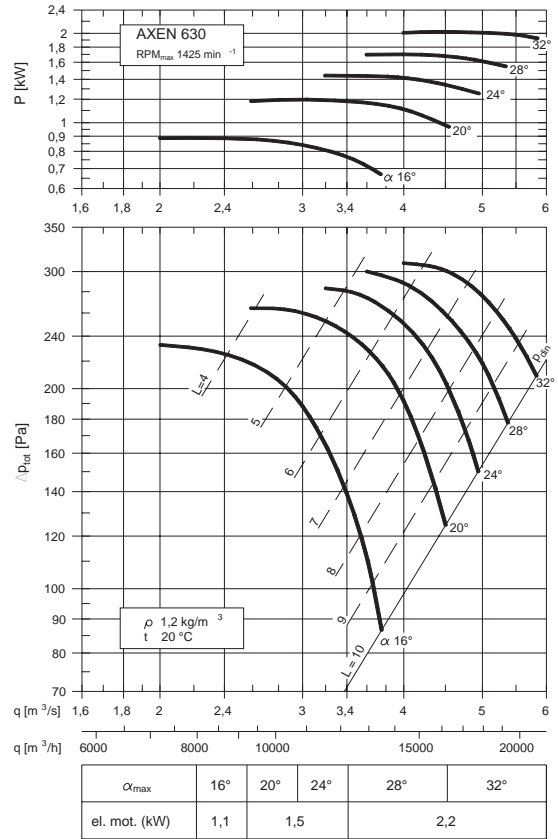


Charakterystyki pracy

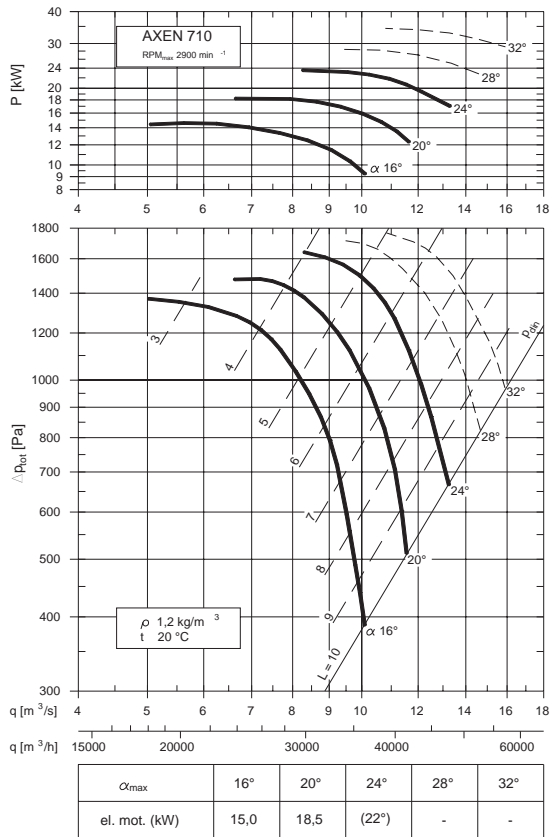
AXEN 630/2



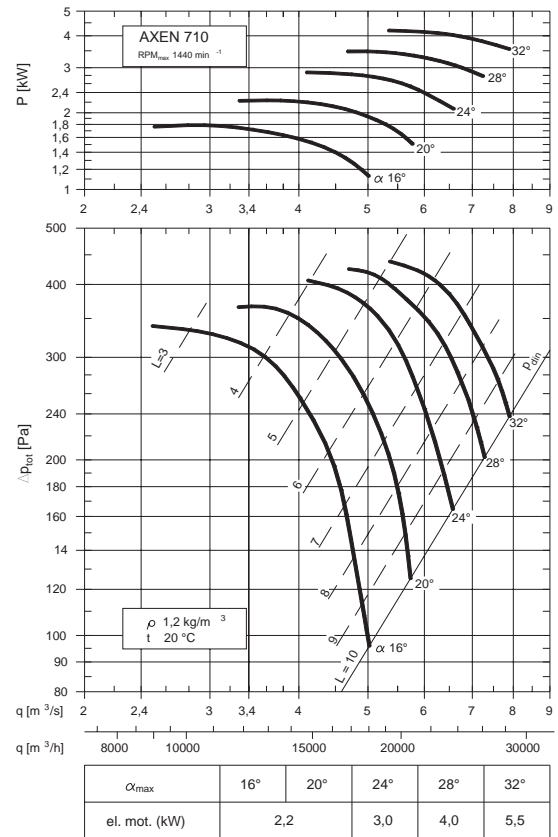
AXEN 630/4



AXEN 710/2

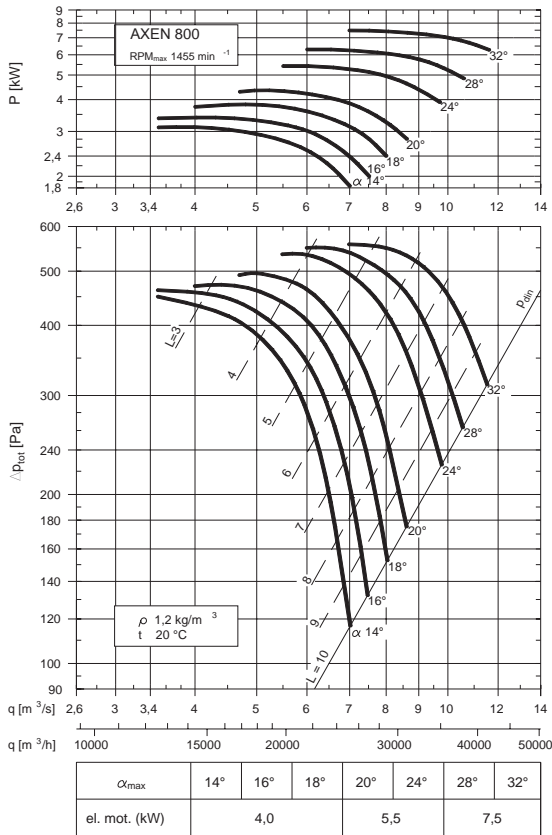


AXEN 710/4

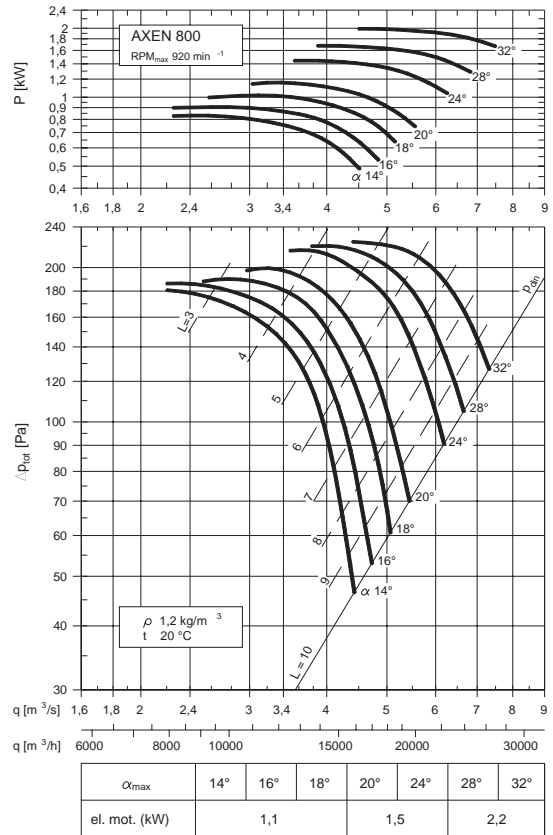


Charakterystyki pracy

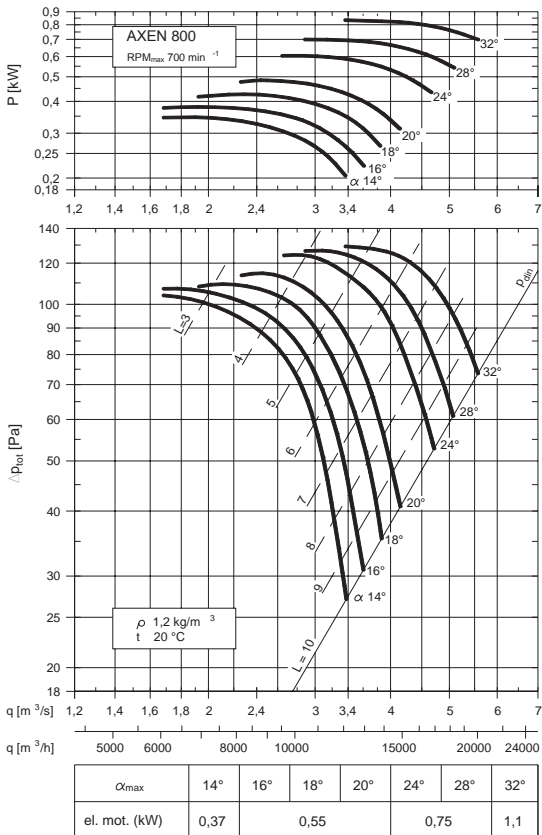
AXEN 800/4



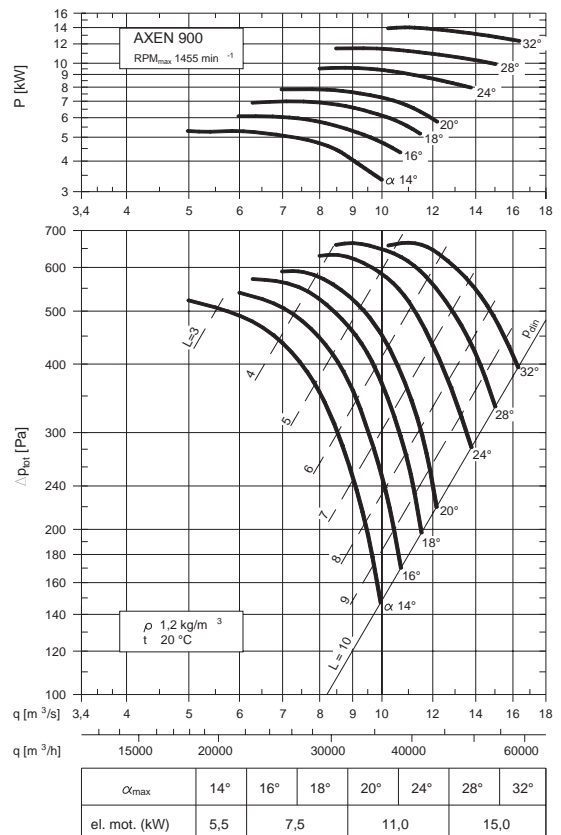
AXEN 800/6



AXEN 800/8

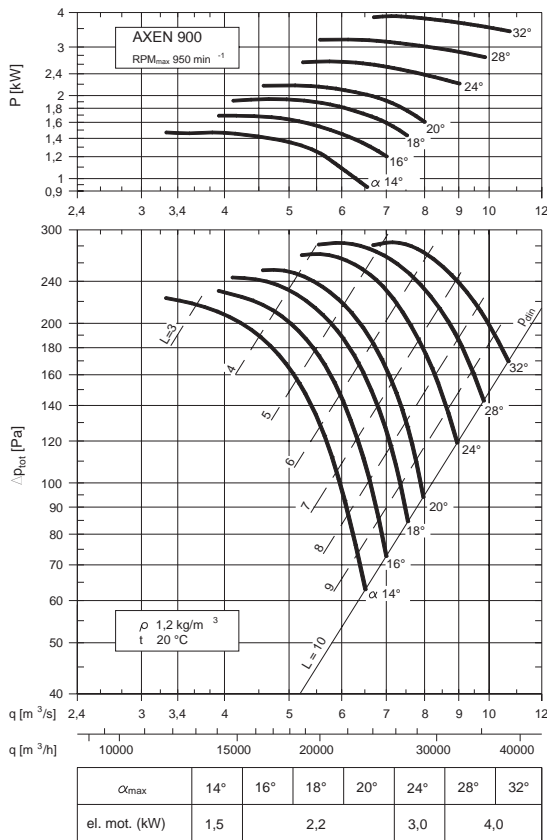


AXEN 900/4

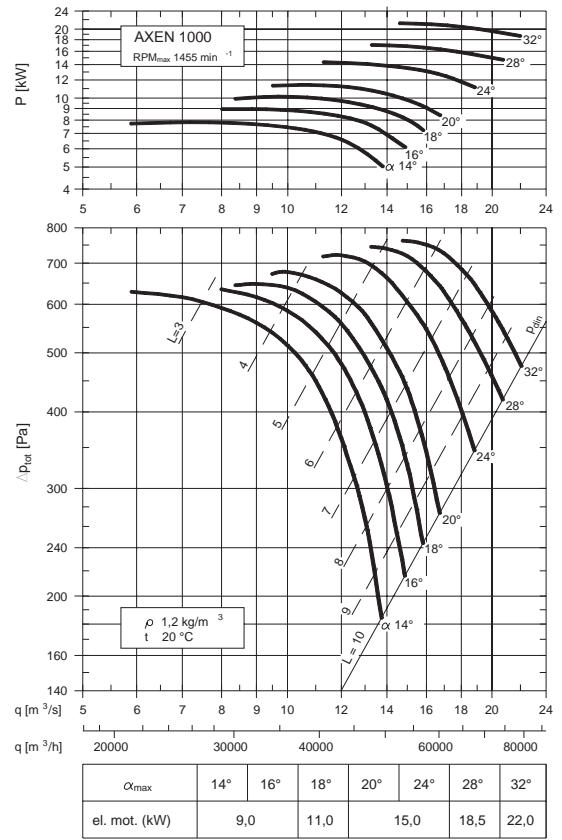


Charakterystyki pracy

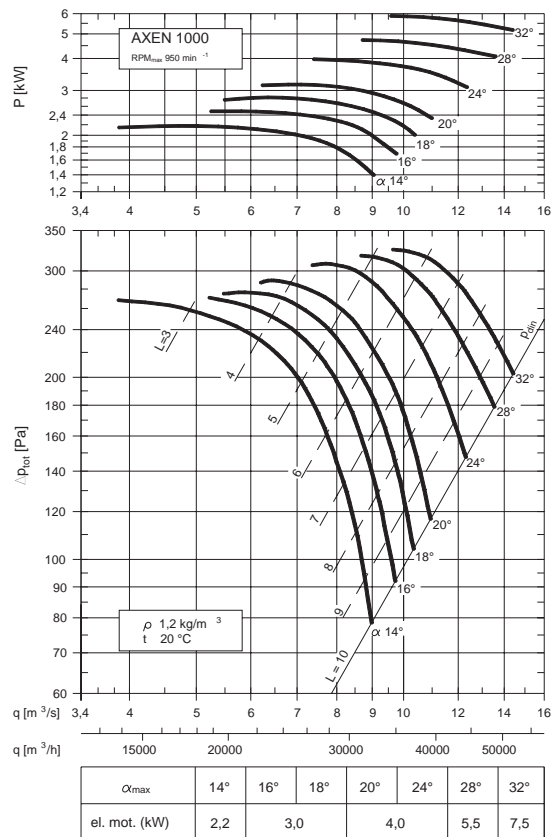
AXEN 900/6



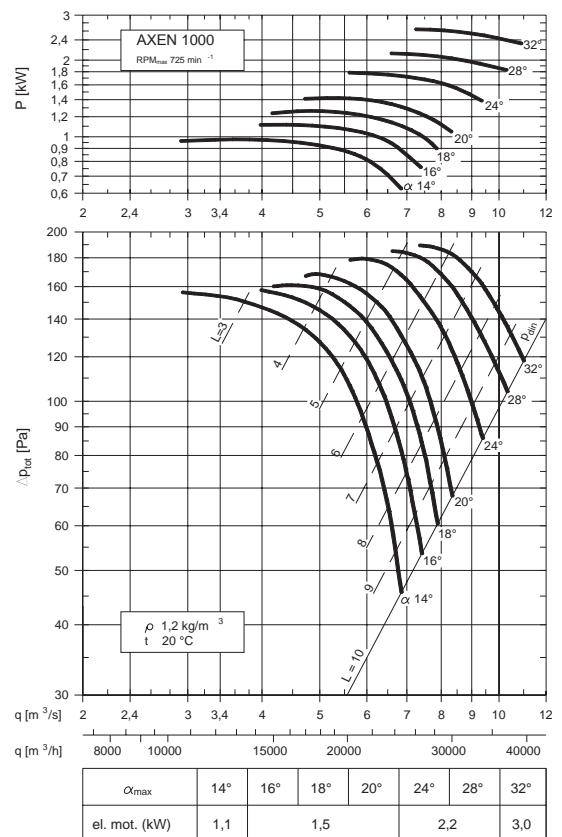
AXEN 1000/4



AXEN 1000/6

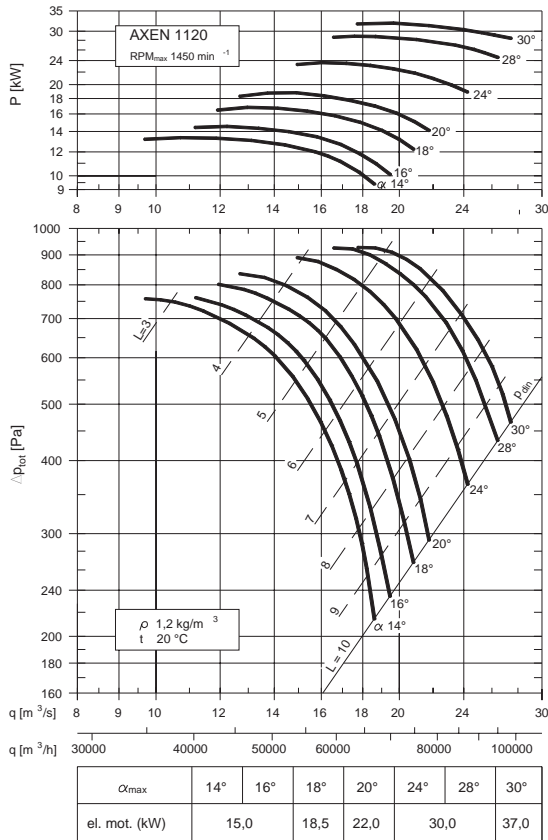


AXEN 1000/8

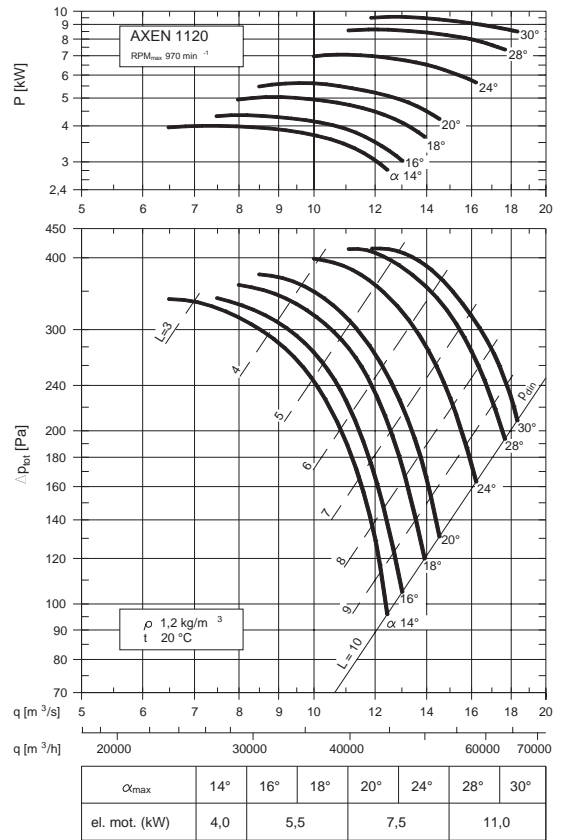


Charakterystyki pracy

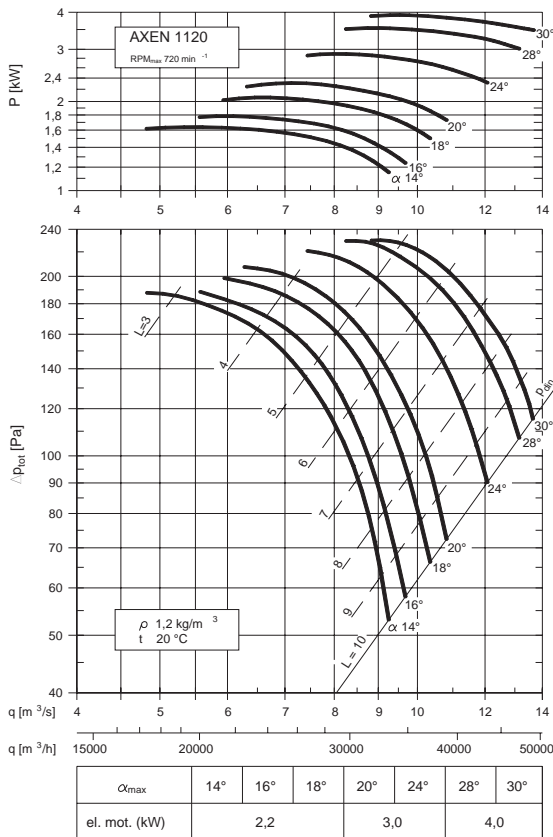
AXEN 1120/4



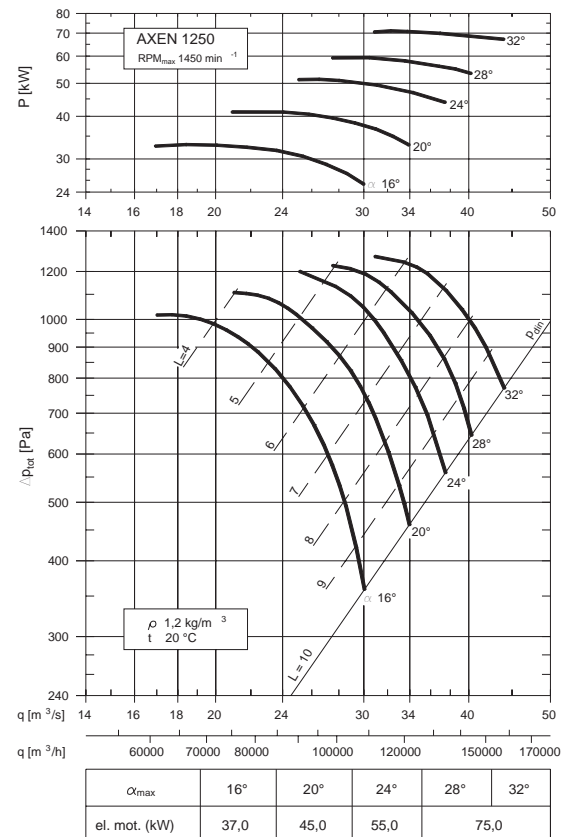
AXEN 1120/6



AXEN 1120/8

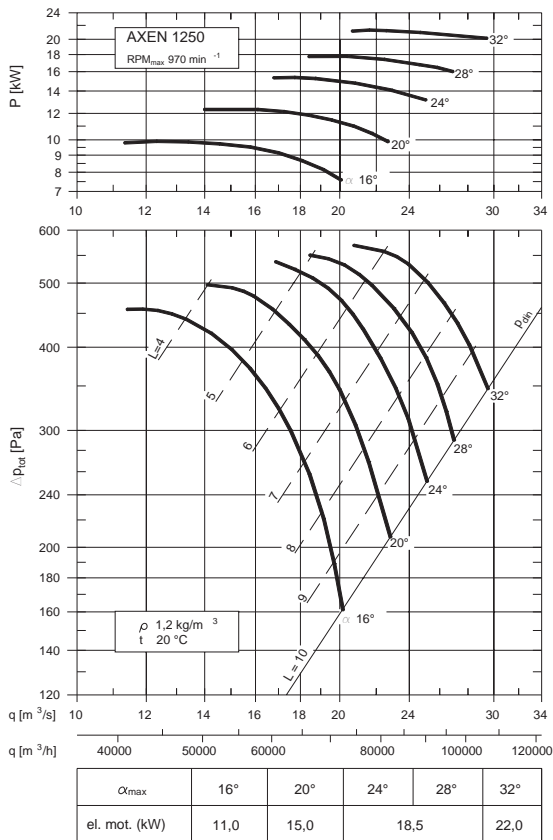


AXEN 1250/4



Charakterystyki pracy

AXEN 1250/6





optymalny dobór wydajności, sprężu oraz sprawności wentylatora. Kierunek przepływu powietrza silnik-wirnik.

napęd i sterowanie

Asynchroniczny silnik elektryczny. W zależności od modelu wentylatora dostępne są silniki: jednobiegowe 3~230/400 (Δ/Y), 3~400/690V (Δ/Y) lub dwubiegowe 3~400V (Y/Y), 3~400V (Y/Y/Y).

Stopień ochrony IP55, klasa izolacji F. Istnieje możliwość regulacji prędkości obrotowej silników jednobiegowych przy pomocy przetwornicy częstotliwości.

Silnik w standardzie posiada wbudowany czujnik temperatury uzwojeń PTC do ochrony termicznej.

Dział techniczny Harmann z pomocą programu doboru wentylatorów osiowy pomoże dobrać najbardziej odpowiedni wentylator według podanych parametrów pracy.

maksymalna temperatura pracy

55°C

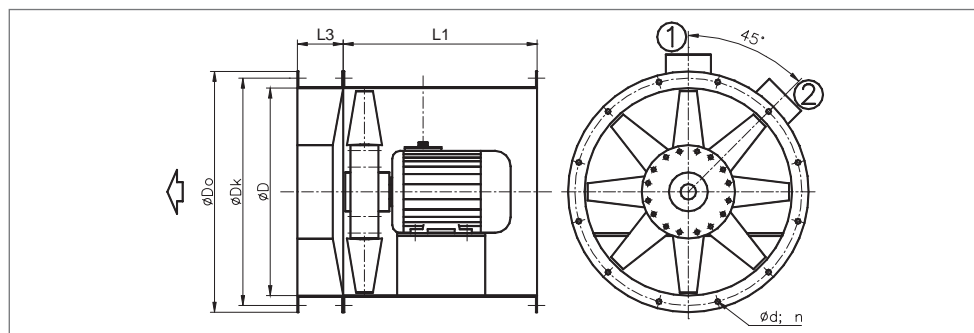
zastosowanie

Wentylacja ogólna budynków przemysłowych magazynowych i użyteczności publicznej.

konstrukcja

Osiowy wentylator o przedłużonej obudowie do montażu kanałowego przystosowany do transportu czystego powietrza. Obudowa wykonana z blachy stalowej pomalowanej w kolorze RAL 7011. Obudowa wyposażona obustronnie spawane kołnierze przyłączeniowe. Wirnik wykonany z aluminium. Profilowane łopatki wirnika wyważone statycznie i dynamicznie zgodnie z ISO 1940-1, kategoria Q6.3. Fabrycznie ustawiany kąt łopatek pozwala na

wymiary



Typ	L1 [mm]	L3 [mm]	L1* [mm]	ØD [mm]	ØD _k [mm]	ØD ₀ [mm]	Ød [mm]	n	z	skrzynka el.
AXEN.L 400	400	110		400	438	464	9,5	12	7	1
AXEN.L 450	450	110		450	487	513	9,5	12	7	1
AXEN.L 500	500	110		500	541	567	9,5	12	7	1
AXEN.L 560	550	110		560	605	639	11,5	16	8	1
AXEN.L 630	650	110	500	630	674	708	11,5	16	8	1
AXEN.L 710	700	140	550	710	751	785	11,5	16	9	2
AXEN.L 800	650	140		800	837	871	11,5	24	7	2
AXEN.L 900	800	140	700	900	958	1004	14	24	8	2
AXEN.L 1000	800	140	700	1000	1067	1107	14	24	8	2
AXEN.L 1120	1000	140	800	1120	1200	1250	18	32	8	2
AXEN.L 1250	1000	250	800	1250	1337	1387	18	32	11	2
AXEN.L 1400	**	250	**	1400	1491	1552	18	32	8	2
AXEN.L 1600	**	250	**	1600	1663	1732	18	40	8	2

* - dla silników 4, 6 (AXEN.L 630 - 710)

- dla silników 6, 8 (AXEN.L 900 - 1250)

** - wymiar zależny od wielkości silnika

z - liczba łopatek wirnika

dane podstawowe

- wydajność maksymalna do 324 000 m³/h
- dostępne średnice: 400-1600 mm
- silniki jedno i dwubiegowe
- stopień ochrony silnika IP 55
- opcjonalnie wyłącznik serwisowy
- wbudowane PTC
- montaż w pionie i w poziomie

Akcesoria



STS6
wyłącznik serwisowy
str. nr 158



D
przeciwkołnierz
str. nr 157



EP
złącze elastyczne
str. nr 157



SL/SLH
klapa zwrotna
- montaż poziomy,
- montaż pionowy,
str. nr 157



MZ
kratka ochronna
str. nr 157

MF
Stopy montażowe
str. nr 358

DZ
tłumik
str. nr 357

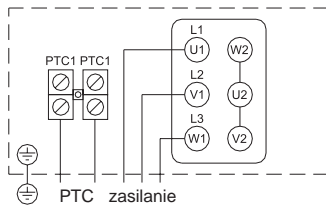
MF2
pierścień montażowy
str. nr 358

VIB-G
wibroizolatory
str. nr 359

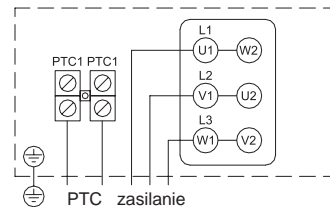
VIB-S
wibroizolatory sprężynowe
str. nr 359

schematy elektryczne

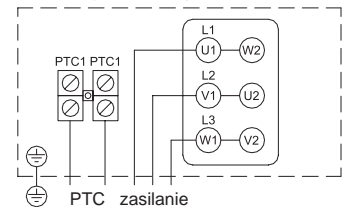
Modele jednobiegowe do 2,2kW
3~400V (Y) - połączenie bezpośrednie lub przeniennik 3~400V



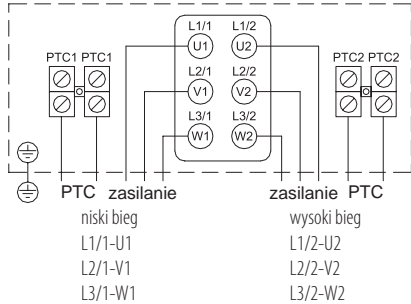
Modele jednobiegowe do 2,2kW
3~230V (Δ) -przeniennik 1~230V / 3~230V



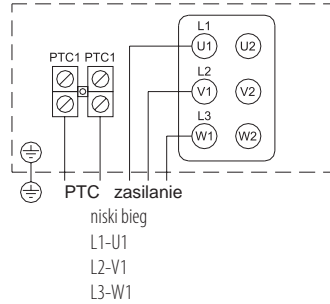
Modele jednobiegowe od 3,0kW 3~400V (Δ) połączenie bezpośrednie lub przeniennik 3~400V. Dla silników o mocy powyżej 7,5 kW wymagany jest rozruch poprzez zmianę układu połączeń Y/Δ, softstart lub przeniennik częstotliwości



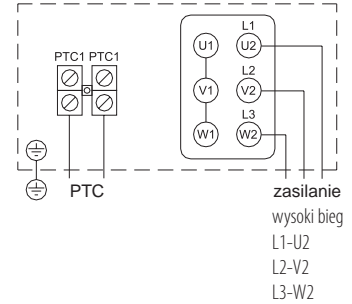
Modele dwubiegowe (4/6)
3~400V(Y/Y)



Modele dwubiegowe (2/4, 4/8)
3~400V(Y/YY)



Modele dwubiegowe (2/4, 4/8)
3~400V(Y/YY)



parametry akustyczne

Metoda wyznaczania poziomu mocy akustycznej hałasu emitowanego przez wentylator.

Poziom mocy akustycznej określono wzorem:

$$L_w = L_{wt} + K_b + K_s + K_f \text{ (dB)}$$

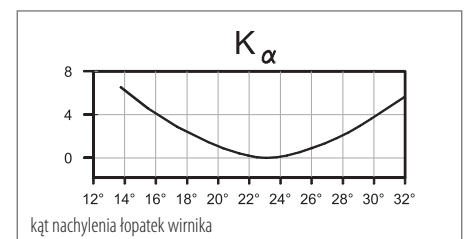
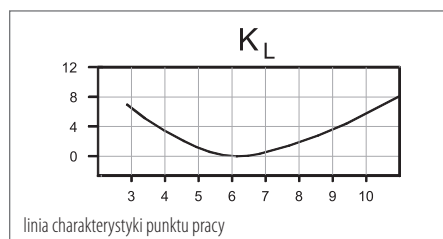
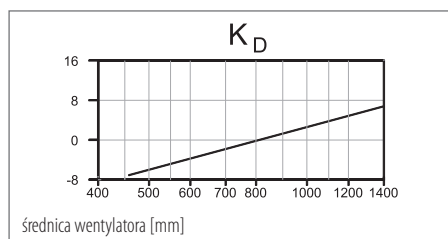
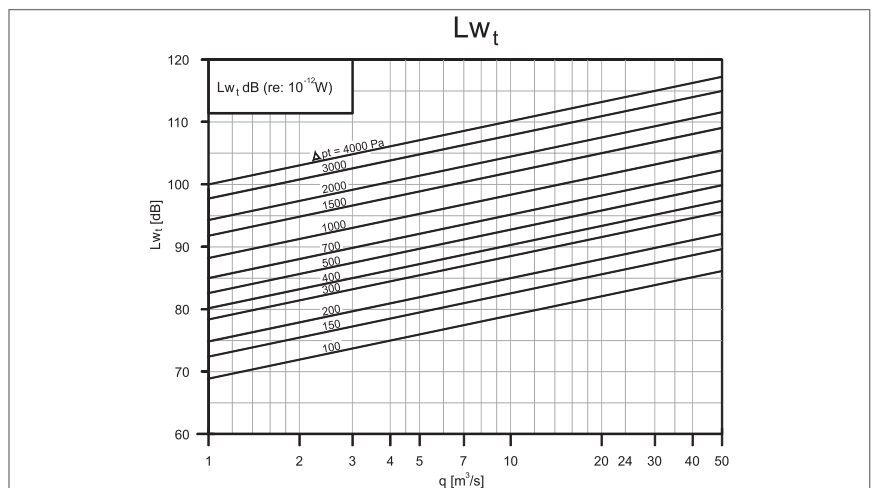
gdzie:

- współczynniki korekcyjne:
- średnica wentylatora (K_b);
- kąt nachylenia łopatek (K_s);
- położenie punktu pracy na wykresie (K_f)

Poziom mocy akustycznej w poszczególnych częstotliwościach pasm oktanowych zdefiniowano:

$$L_{w_{okt}} = L_w + K_{okt} \text{ (dB)}$$

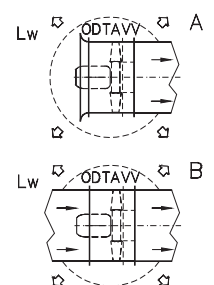
$$f_r = \frac{n}{60} \text{ z [Hz]} \quad \begin{array}{l} \text{- liczba łopatek (z)} \\ \text{- prędkość obrotowa wirnika wentylatora (n)} \end{array}$$



Montaż

Montaż	Fr (Hz)	K_{okt} (dB)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
"A"	90-180	-16	-8	-4	-6	-10	-16	-22	-28
	181-355	-18	-14	-7	-4	-7	-11	-17	-24
	356-710	-21	-16	-13	-6	-4	-8	-12	-20
"B"	90-180	-16	-11	-8	-13	-19	-27	-32	-40
	181-355	-18	-17	-11	-11	-16	-22	-29	-36
	356-710	-21	-19	-17	-13	-13	-19	-24	-32

Typ montażu



dane techniczne

Typ	RPM _{max} [1/min]	Kąt łopatek [°]	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	P _n [kW]	U [V]	I _n [A]	m [kg]
AXEN.L 400/2/16°-21°	2855	16°-21°	8640	1,5	400	3,2	47
AXEN.L 400/2/22°-32°	2855	22°-32°	10800	2,2	400	4,5	50
AXEN.L 450/2/16°-20°	2845	16°-20°	12200	2,2	400	4,5	61
AXEN.L 450/2/21°-27°	2845	21°-27°	14750	3,0	400	5,9	69
AXEN.L 500/2/16°	2850	16°	14200	3,0	400	5,9	77
AXEN.L 500/2/17°-23°	2850	17°-23°	18000	4,0	400	7,3	84
AXEN.L 500/4/16°	1405	16°	7050	0,5	400	1,1	38
AXEN.L 500/4/17°-25°	1405	17°-25°	9800	0,6	400	1,5	49
AXEN.L 500/4/46°-32°	1405	26°-32°	10900	0,8	400	2,1	50
AXEN.L 500/2/4/21°-27°	2850/1405	21°-27°	14200/9800	1,2/4,8	400	8,5/2,5	80
AXEN.L 560/2/16°-18°	2900	16°-18°	23050	5,5	400	13,7	114
AXEN.L 560/2/18°-21°	2900	18°-21°	23700	7,5	400	13,7	117
AXEN.L 560/2/22°-30°	2900	22°-30°	28800	11,0	400	20,0	130
AXEN.L 560/4/16°-19°	1390	16°-19°	10080	0,8	400	1,9	58
AXEN.L 560/4/20°-28°	1390	20°-28°	13500	1,1	400	2,7	63
AXEN.L 560/4/29°-32°	1390	29°-32°	14400	1,5	400	3,5	69
AXEN.L 560/2/4/16°-23°	2900/1390	16°-23°	26300/10950	2,2/8,2	400	15,1/4,9	140
AXEN.L 560/2/4/24°-32°	2900/1390	24°-32°	30600/12750	3,3/12,0	400	22,2/7,3	173
AXEN.L 630/2/16°	2900	16°	27750	7,5	400	13,7	128
AXEN.L 630/2/17°-21°	2900	17°-21°	34550	11,0	400	20,0	141
AXEN.L 630/2/22°-28°	2900	22°-28°	39600	15,0	400	26,6	185
AXEN.L 630/2/29°-32°	2900	29°-32°	43200	18,5	400	32,6	202
AXEN.L 630/4/16°-18°	1425	16°-18°	15800	1,1	400	2,7	66
AXEN.L 630/4/19°-24°	1425	19°-24°	17600	1,5	400	3,5	72
AXEN.L 630/4/25°-32°	1425	25°-32°	21250	2,2	400	4,9	78
AXEN.L 630/2/4/16°-17°	2900/1425	16°-17°	27750/13200	2,2/8,2	400	15,1/4,9	151
AXEN.L 630/2/4/18°-23°	2900/1425	18°-23°	36000/17800	3,3/12,0	400	22,2/7,3	185
AXEN.L 630/2/4/24°-32°	2900/1425	24°-32°	43200/21250	4,3/17,0	400	30,7/9,7	202
AXEN.L 710/2/16°	2900	16°	36100	15,0	400	27,4	78
AXEN.L 710/2/17°-20°	2900	17°-20°	42800	18,5	400	33,7	239
AXEN.L 710/2/21°-23°	2900	21°-23°	45000	22,0	400	39,9	256
AXEN.L 710/4/16°-20°	1440	16°-20°	20800	2,2	400	4,9	127
AXEN.L 710/4/21°-24°	1440	21°-24°	24500	3,0	400	6,4	131
AXEN.L 710/4/25°-30°	1440	25°-30°	27000	4,0	400	8,3	137
AXEN.L 710/4/32°	1440	32°	28800	5,5	400	10,8	124
AXEN.L 710/2/4/16°-19°	2900/1440	16°-19°	42500/20300	4,3/17,0	400	30,7/9,7	256
AXEN.L 800/4/14°-18°	1455	14°-18°	28800	4,0	400	8,3	176
AXEN.L 800/4/19°-24°	1455	19°-24°	35600	5,5	400	1,1	196
AXEN.L 800/4/25°-32°	1455	25°-32°	42500	7,5	400	14,3	208
AXEN.L 800/6/14°-19°	920	14°-19°	19800	1,1	400	3,0	134
AXEN.L 800/6/20°-24°	920	20°-24°	22350	1,5	400	4,0	143
AXEN.L 800/6/25°-32°	920	25°-32°	27000	2,2	400	5,1	149
AXEN.L 800/4/6/14°-26°	1455/920	14°-26°	37800/23400	1,5/4,5	400	11,8/5,6	208
AXEN.L 800/4/6/27°-32°	1455/920	27°-32°	42500/27000	2,2/6,0	400	21,1/8,4	134
AXEN.L 800/4/8/14°-22°	1455/700	14°-22°	32400/16200	1,2/5,0	400	10,2/3,1	200
AXEN.L 800/4/8/23°-28°	1455/700	23°-28°	37800/18000	1,8/6,5	400	13,9/5,62	208
AXEN.L 900/4/14°	1455	14°	36000	5,5	400	1,1	230
AXEN.L 900/4/15°-19°	1455	15°-19°	42800	7,5	400	14,3	242
AXEN.L 900/4/20°-26°	1455	20°-26°	54000	11,0	400	20,9	287
AXEN.L 900/4/27°-32°	1455	27°-32°	59500	15,0	400	28,1	306
AXEN.L 900/6/14°-20°	950	14°-20°	28800	2,2	400	5,1	167

dane techniczne

Typ	RPM _{max} [1/min]	Kąt łopatek [°]	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	P _n [kW]	U [V]	I _n [A]	m [kg]
AXEN.L 900/6/21°-26°	950	21°-26°	34200	3,0	400	7,0	186
AXEN.L 900/6/27°-32°	950	27°-32°	39600	4,0	400	8,9	201
AXEN.L 900/4/6/14°-20°	1455/950	14°-20°	47500/28800	3,3/10,0	400	21,4/8,4	287
AXEN.L 900/4/6/21°-26°	1455/950	21°-26°	54000/34200	4,4/13,0	400	25,3/10,8	306
AXEN.L 900/4/6/27°-32°	1455/950	27°-32°	59500/39600	5,4/16,0	400	30,5/13,9	356
AXEN.L 900/4/6/14°-20°	1455/950	14°-20°	59500	2,5/10,0	400	20,2/6,6	280
AXEN.L 900/4/8/21°-26°	1455/725	21°-26°	54000/28000	3,5/12,5	400	23,4/8,3	301
AXEN.L 900/4/8/27°-32°	1455/725	27°-32°	54000/30100	4,5/16,0	400	29,9/11,0	345
AXEN.L 1000/4/14°-19°	1455	14°-19°	61200	11,0	400	20,9	313
AXEN.L 1000/4/20°-24°	1455	20°-24°	43500	15,0	400	28,1	332
AXEN.L 1000/4/25°-30°	1455	25°-30°	50400	18,5	400	33,3	370
AXEN.L 1000/4/31°-32°	1455	31°-32°	54000	22,0	400	40,8	383
AXEN.L 1000/6/14°-19°	950	14°-19°	30600	3,0	400	7,0	213
AXEN.L 1000/6/20°-24°	950	20°-24°	34200	4,0	400	8,9	228
AXEN.L 1000/6/25°-30°	950	25°-30°	37800	5,5	400	12,0	232
AXEN.L 1000/6/31°-32°	950	31°-32°	39600	7,5	400	15,8	269
AXEN.L 1000/4/6/14°-17°	1455/950	14°-17°	55800/37800	3,3/10,0	400	21,1/8,4	313
AXEN.L 1000/4/6/18°-21°	1455/950	18°-21°	61200/41400	4,4/13	400	25,3/10,8	332
AXEN.L 1000/4/6/22°-25°	1455/950	22°-25°	68400/46800	5,4/16,0	400	30,5/13,9	383
AXEN.L 1000/4/6/26°-28°	1455/950	26°-28°	79200/49600	6,7/20,0	400	37,2/15,4	392
AXEN.L 1000/4/8/14°-17°	1455/725	14°-17°	55800/28100	2,5/10,0	400	20,2/6,6	306
AXEN.L 1000/4/8/18°-21°	1455/725	18°-21°	61200/31700	3,5/12,5	400	23,4/8,3	328
AXEN.L 1000/4/8/22°-25°	1455/725	22°-25°	68400/35200	4,5/16,0	400	29,9/11,0	373
AXEN.L 1000/4/8/26°-28°	1455/725	26°-28°	79200/38800	5,0/20,0	400	37,7/12,9	387
AXEN.L 1120/4/14°-16°	1450	14°-16°	68500	15,0	400	28,1	409
AXEN.L 1120/4/17°-19°	1450	17°-19°	79200	18,5	400	33,3	447
AXEN.L 1120/4/20°-22°	1450	20°-22°	82800	22,0	400	39,9	461
AXEN.L 1120/4/23°-28°	1450	23°-28°	93600	30,0	400	53,8	511
AXEN.L 1120/4/29°-30°	1450	29°-30°	104400	37,0	400	66,9	566
AXEN.L 1120/6/14°-19°	970	14°-19°	38800	5,5	400	12,0	310
AXEN.L 1120/6/20°-24°	970	20°-24°	43200	7,5	400	15,8	350
AXEN.L 1120/6/25°-30°	970	25°-30°	72000	11,0	400	22,4	372
AXEN.L 1120/4/6/14°-17°	1450/970	14°-17°	81000/54000	16,0/5,4	400	30,5/13,9	461
AXEN.L 1120/4/6/18°-20°	1450/970	18°-20°	84600/54700	6,7/20,0	400	37,2/15,4	469
AXEN.L 1120/4/8/14°-17°	1450/720	14°-17°	81000/39600	16,0/4,5	400	29,9/11,0	450
AXEN.L 1120/4/8/18°-20°	1450/720	18°-20°	84600/41400	20,0/5,0	400	37,7/12,9	465
AXEN.L 1250/4/16°-17°	1450	16°-17°	111600	37,0	400	66,9	696
AXEN.L 1250/4/18°-20°	1450	18°-20°	122400	45,0	400	80,2	729
AXEN.L 1250/4/21°-25°	1450	21°-25°	136800	55,0	400	97,6	791
AXEN.L 1250/4/26°-32°	1450	26°-32°	162000	75,0	400	133,0	921
AXEN.L 1250/6/16°-19°	970	16°-19°	72000	11,0	400	22,4	488
AXEN.L 1250/6/20°-25°	970	20°-25°	90000	15,0	400	29,4	534
AXEN.L 1250/6/26°-30°	970	26°-30°	100800	18,5	400	35,3	579
AXEN.L 1250/6/31°-32°	970	31°-32°	108000	22,0	400	42,1	588
AXEN.L 1400/4/11°	1450	11°	147600	45,0	400	*	*
AXEN.L 1400/4/12°-15°	1450	12°-15°	172800	55,0	400	*	*
AXEN.L 1400/4/16°-20°	1450	16°-20°	201600	75,0	400	*	*
AXEN.L 1400/4/21°-24°	1450	21°-24°	219600	90,0	400	*	*
AXEN.L 1400/4/25°-28°	1450	25°-28°	237600	110,0	400	*	*
AXEN.L 1400/4/30°-31°	1450	30°-31°	252000	132,0	400	*	*
AXEN.L 1400/6/11°-13°	980	11°-13°	115200	15,0	400	*	*

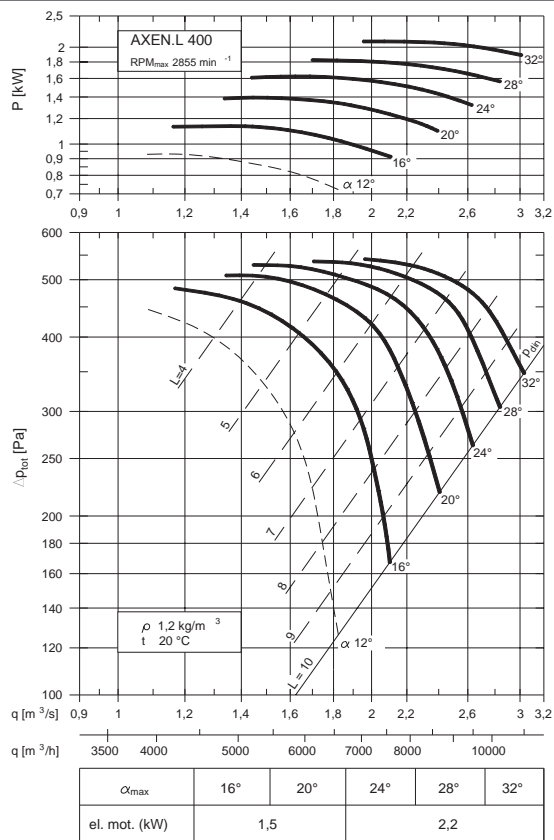
dane techniczne

Typ	RPM _{max} [1/min]	Kąt łopatek [°]	\dot{V}_{max} [m³/h]	P _n [kW]	U [V]	I _n [A]	m [kg]
AXEN.L 1400/6/14°-17°	980	14°-17°	126000	18,5	400	*	*
AXEN.L 1400/6/18°-20°	980	18°-20°	136800	22,0	400	*	*
AXEN.L 1400/6/21°-27°	980	21°-27°	162000	30,0	400	*	*
AXEN.L 1400/6/28°-31°	980	28°-31°	172800	37,0	400	*	*
AXEN.L 1600/4/9°-11°	1450	9°-11°	216000	75,0	400	*	*
AXEN.L 1600/4/12°-13°	1450	12°-13°	223200	90,0	400	*	*
AXEN.L 1600/4/14°-18°	1450	14°-18°	255600	110,0	400	*	*
AXEN.L 1600/4/19°-21°	1450	19°-21°	288000	132,0	400	*	*
AXEN.L 1600/4/22°-25°	1450	22°-25°	306000	160,0	400	*	*
AXEN.L 1600/4/26°-29°	1450	26°-29°	324000	200,0	400	*	*
AXEN.L 1600/6/9°-11°	980	9°-11°	144000	18,5	400	*	*
AXEN.L 1600/6/12°-13°	980	12°-13°	162000	22,0	400	*	*
AXEN.L 1600/6/14°-18°	980	14°-18°	180000	30,0	400	*	*
AXEN.L 1600/6/19°-21°	980	19°-21°	198000	37,0	400	*	*
AXEN.L 1600/6/22°-25°	980	22°-25°	207000	45,0	400	*	*
AXEN.L 1600/6/26°-29°	980	26°-29°	219600	55,0	400	*	*

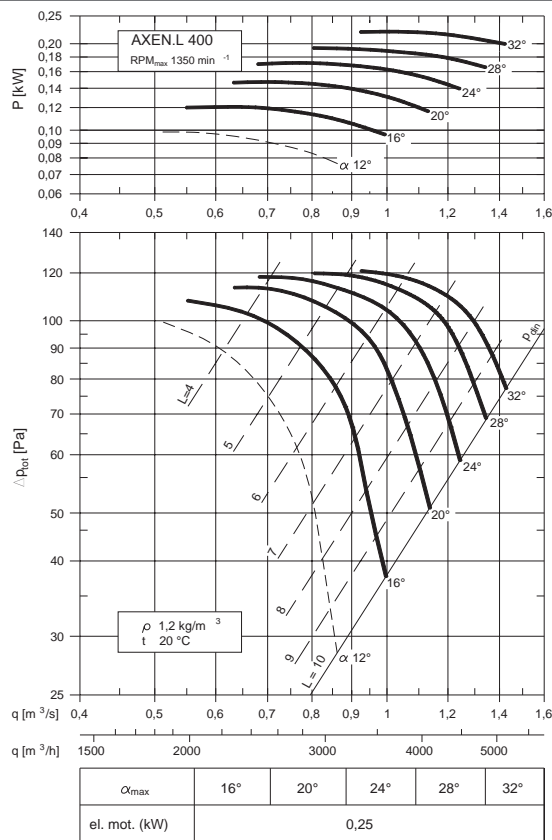
* - dokładny kąt nachylenia łopatek należy określić przy zamówieniu

Charakterystyki pracy

AXEN.L 400/2

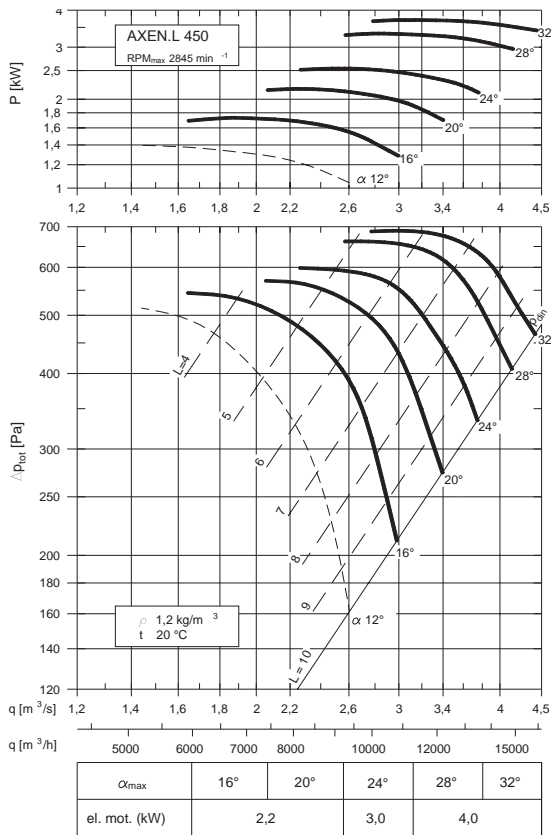


AXEN.L 400/4

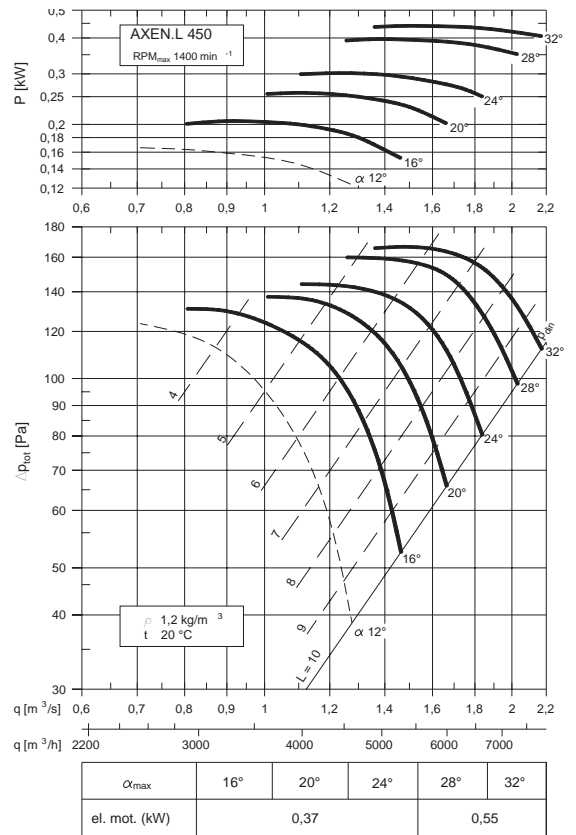


Charakterystyki pracy

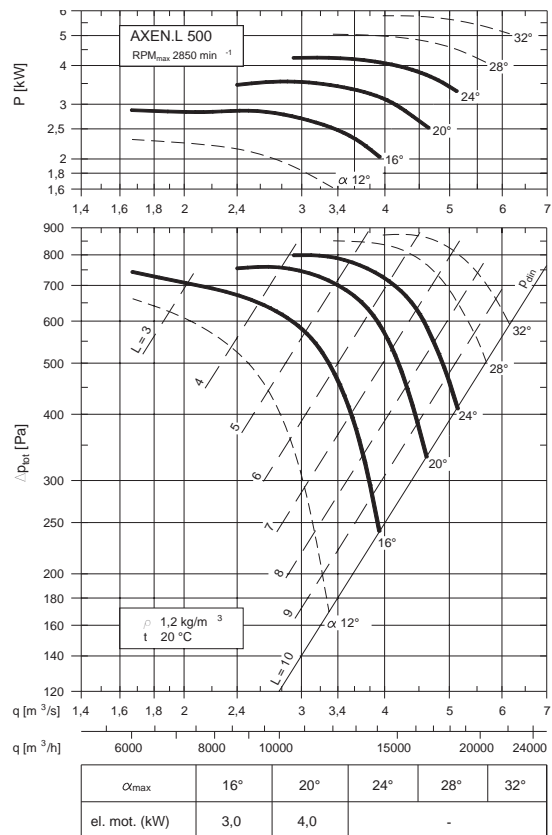
AXEN.L 450/2



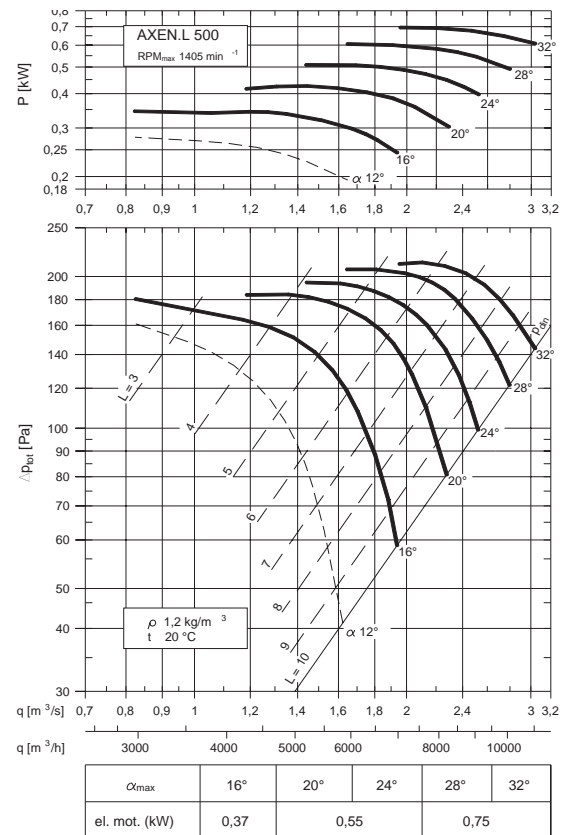
AXEN.L 450/4



AXEN.L 500/2

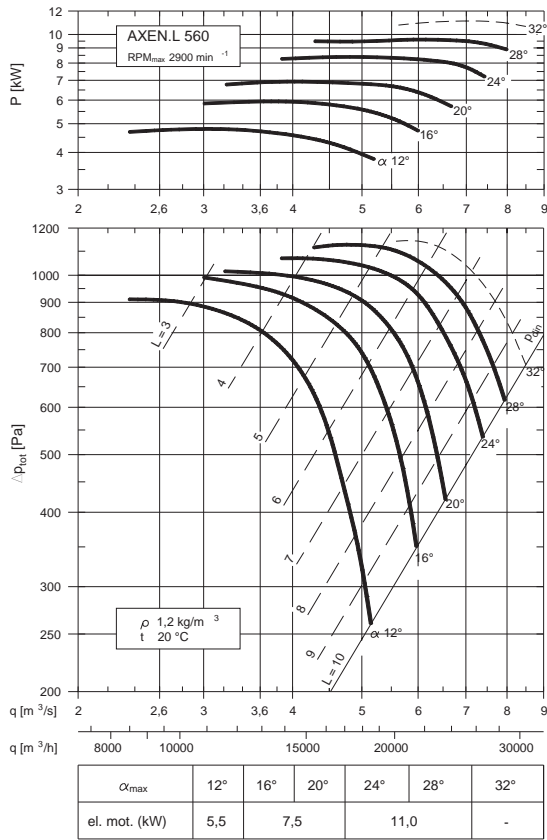


AXEN.L 500/4

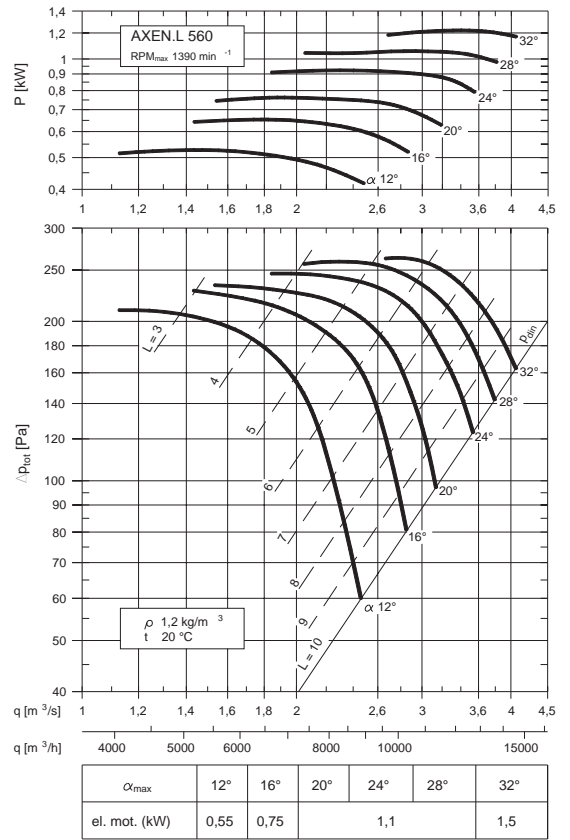


Charakterystyki pracy

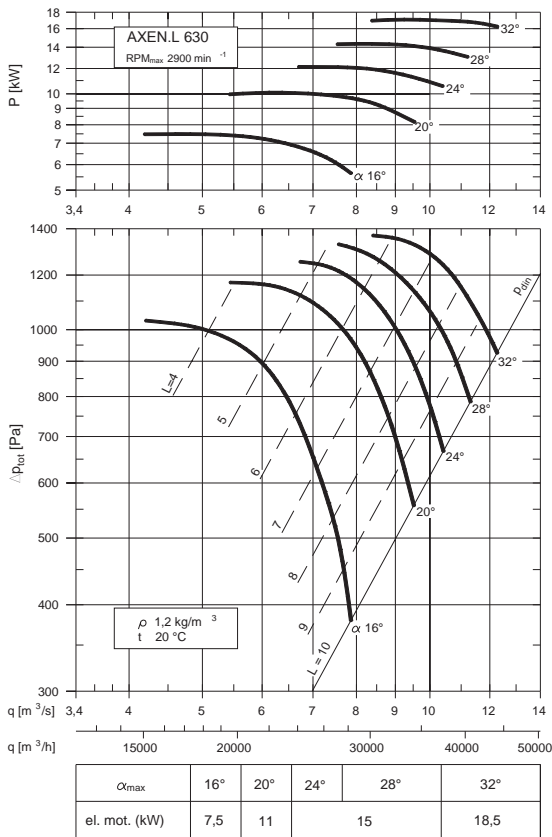
AXEN.L 560/2



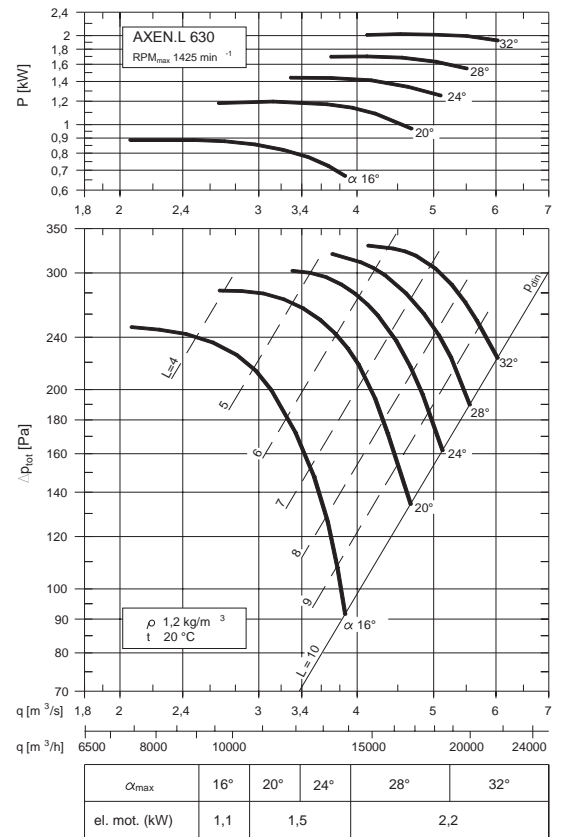
AXEN.L 560/4



AXEN.L 630/2

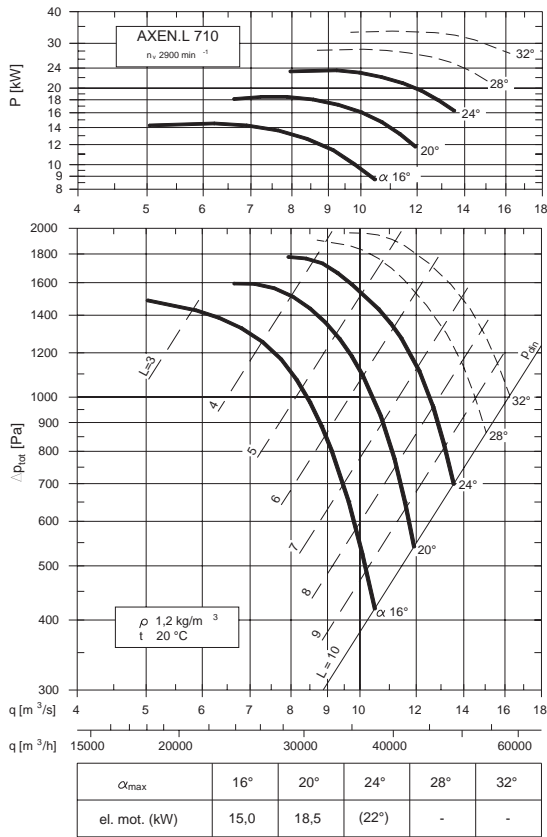


AXEN.L 630/4

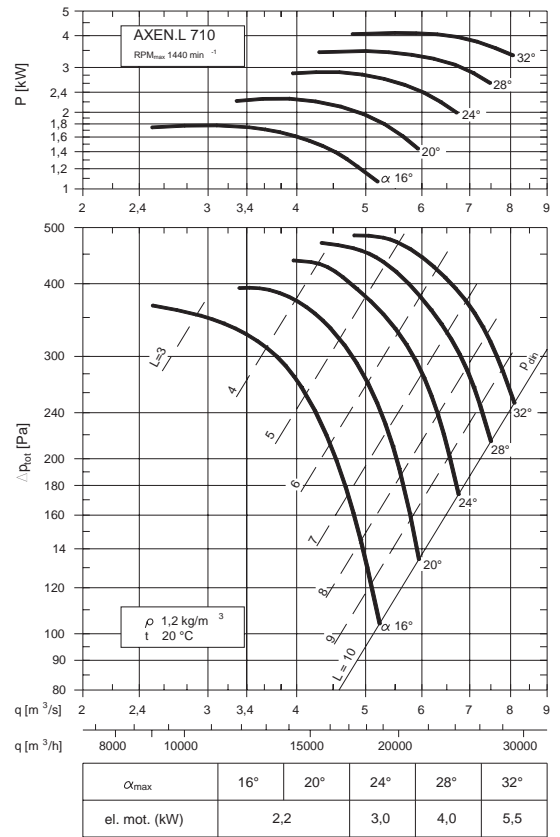


Charakterystyki pracy

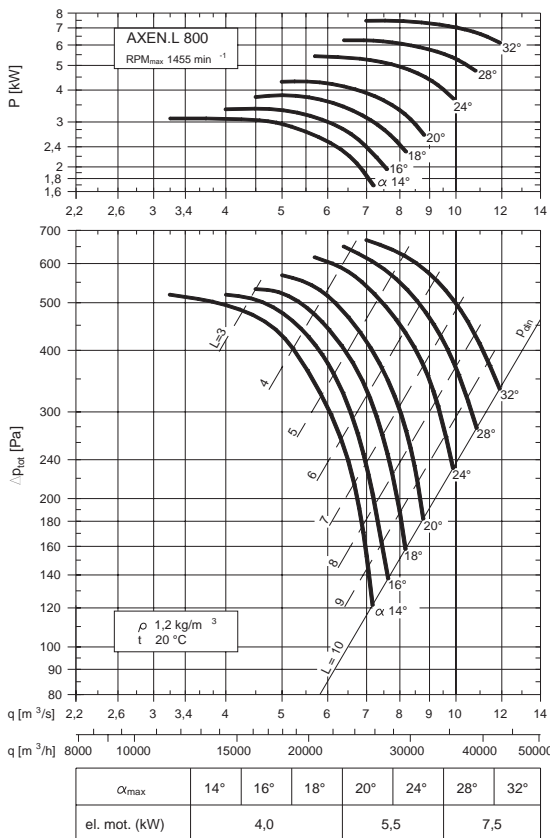
AXEN.L 710/2



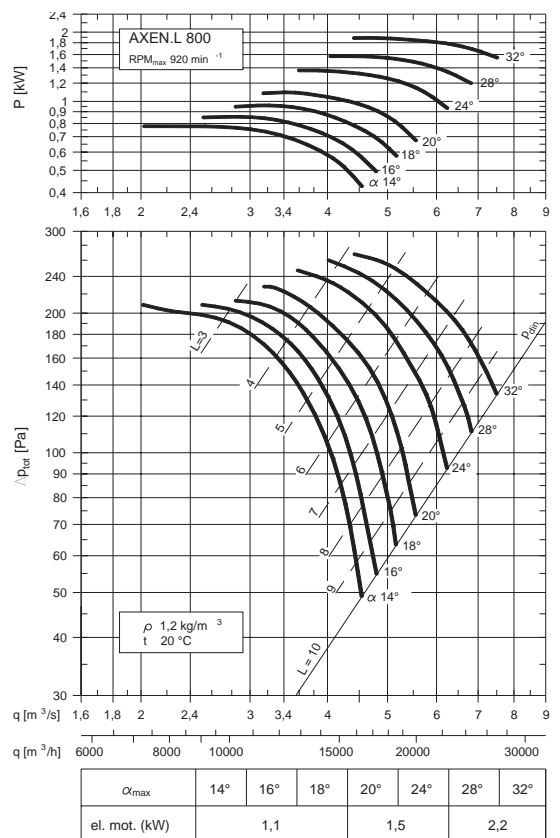
AXEN.L 710/4



AXEN.L 800/4

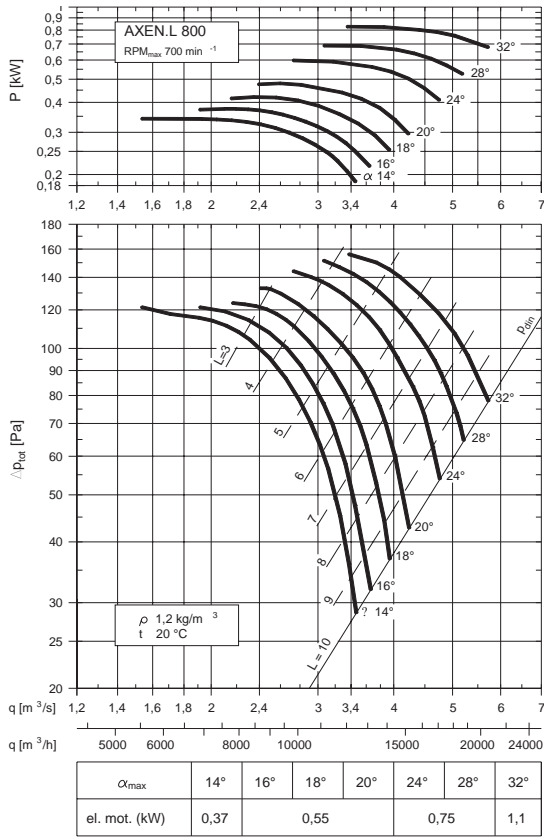


AXEN.L 800/6

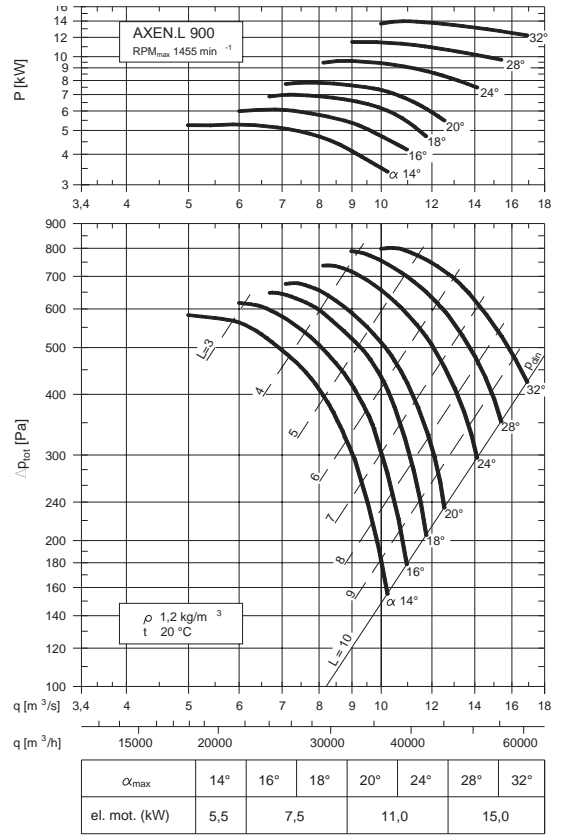


Charakterystyki pracy

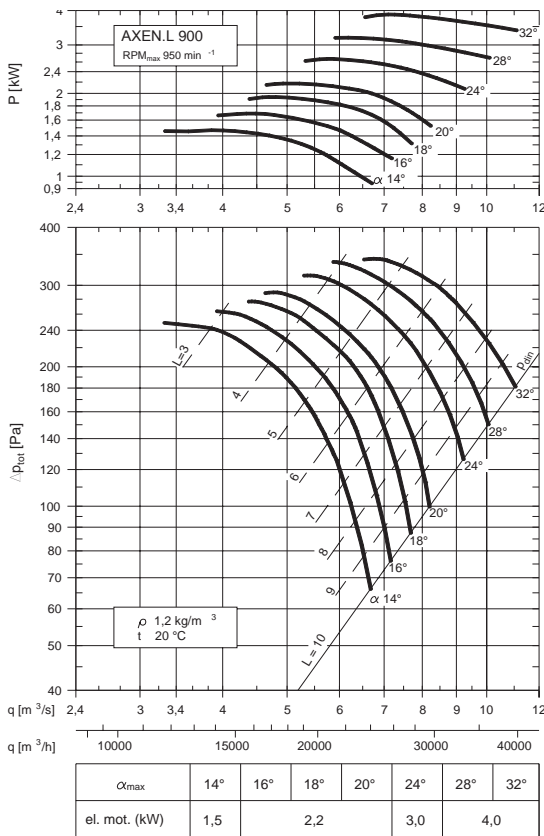
AXEN.L 800/8



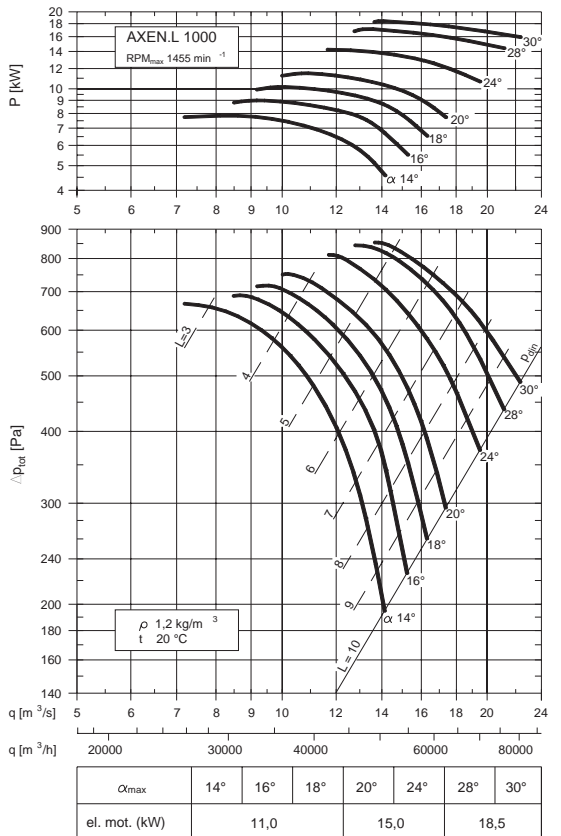
AXEN.L 900/4



AXEN.L 900/6

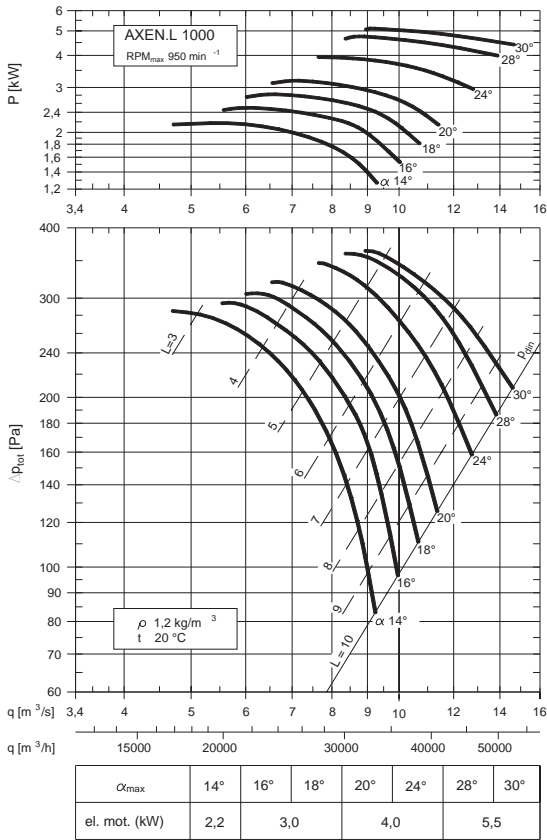


AXEN.L 1000/4

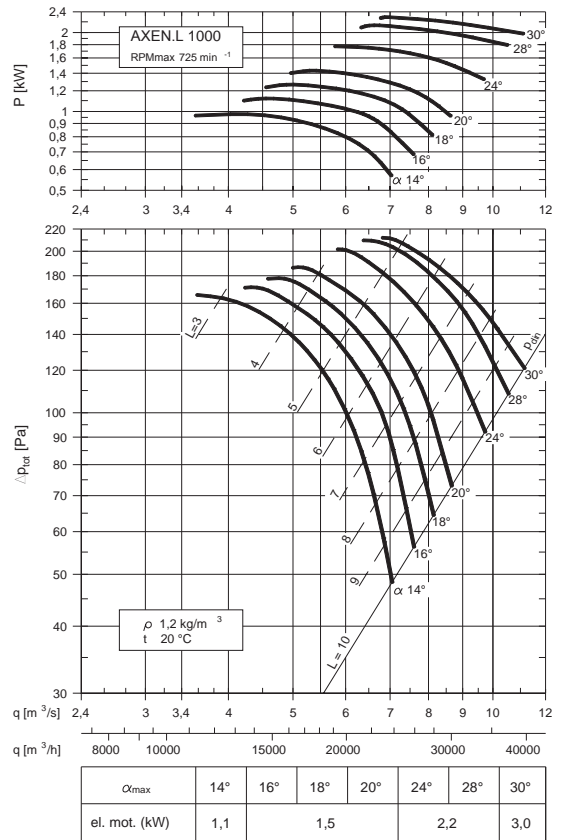


Charakterystyki pracy

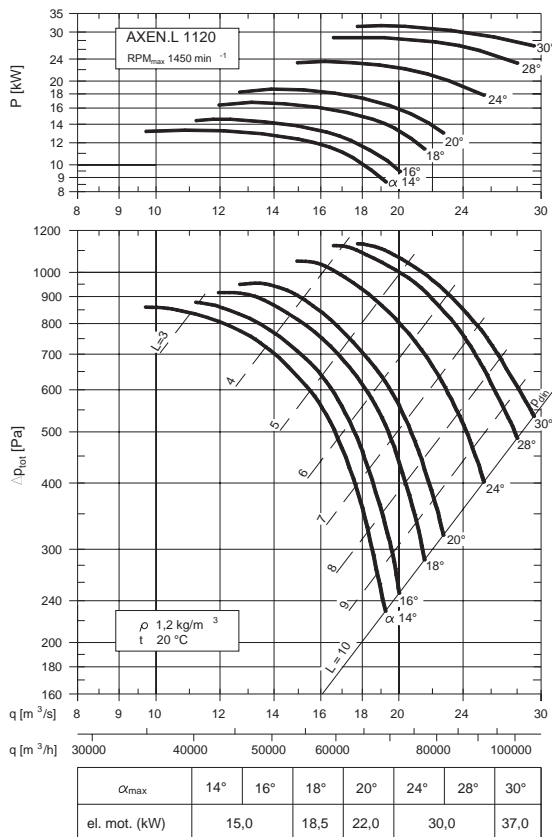
AXEN.L 1000/6



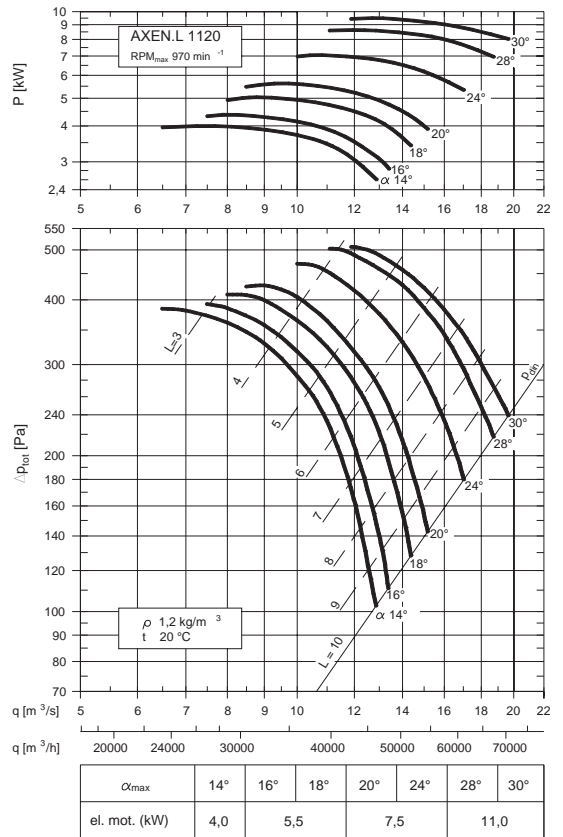
AXEN.L 1000/8



AXEN.L 1120/4

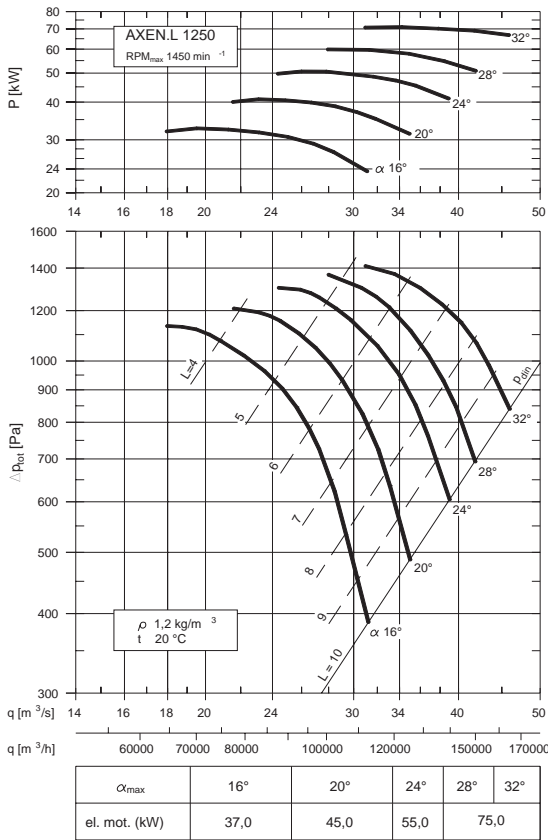


AXEN.L 1120/6

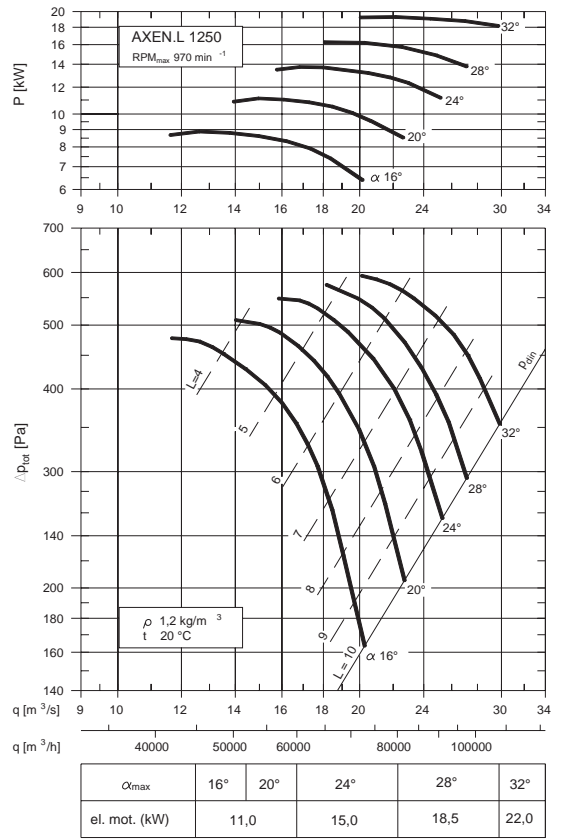


Charakterystyki pracy

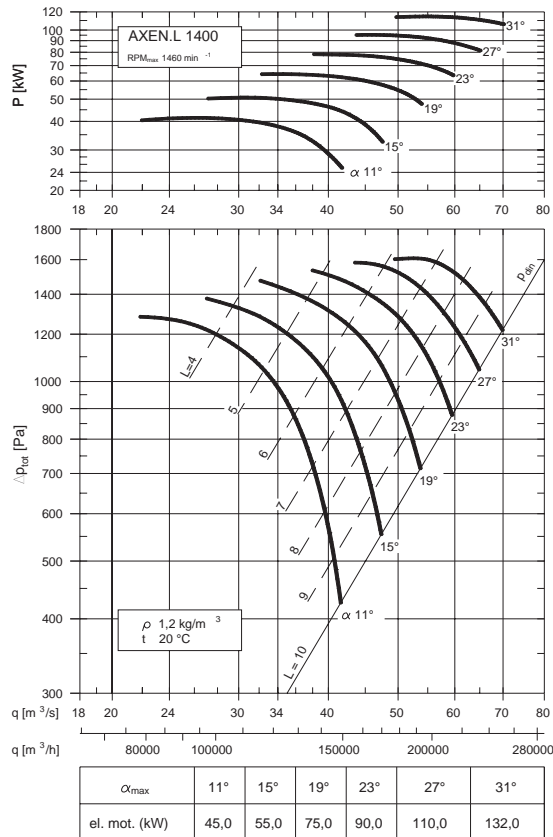
AXEN.L 1250/4



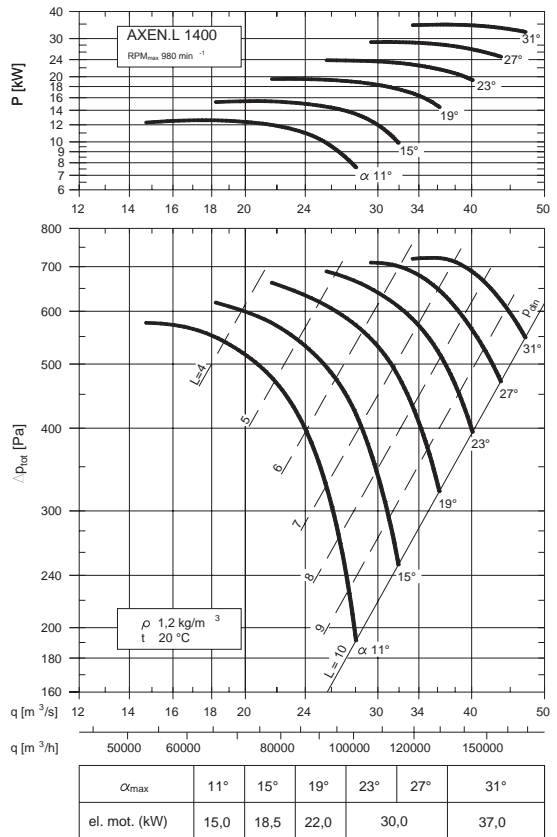
AXEN.L 1250/6



AXEN.L 1400/4

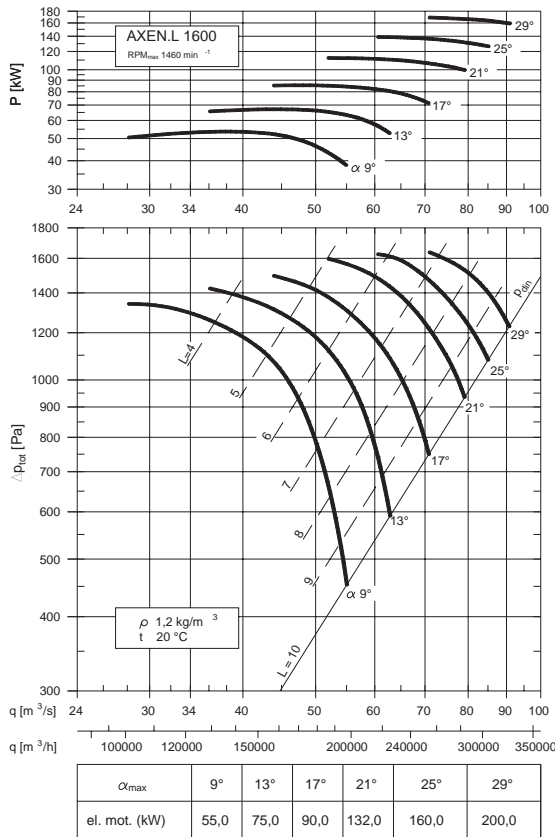


AXEN.L 1400/6

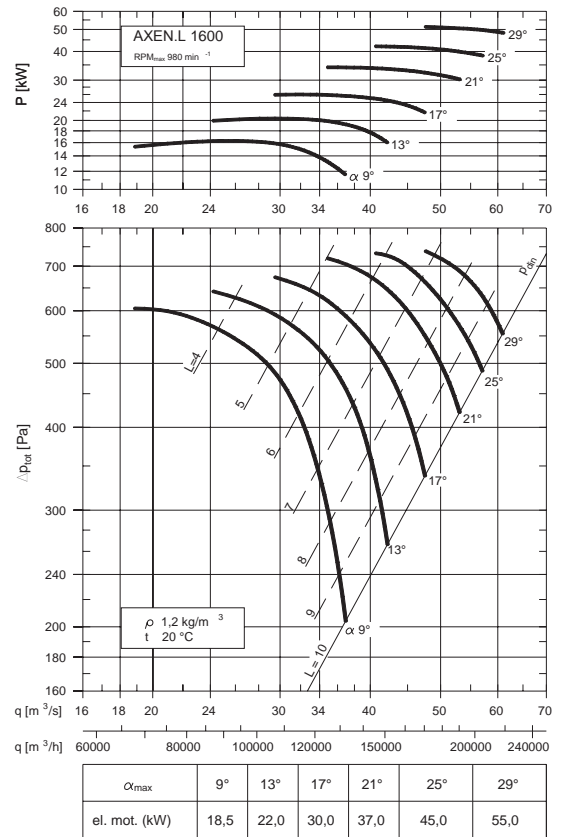


Charakterystyki pracy

AXEN.L 1600/4



AXEN.L 1600/6





Do płyty została przymocowana siatka ochronna, na której zamocowano zespół silnikowo-wirnika. Całość została polakierowana proszkowo na kolor czarny (RAL9005). Wentylator został wyposażony w przewód zasilający o długości 65 cm. Stopień ochrony urządzenia: IP20.

napęd i sterowanie

Napęd stanowią trójfazowe silniki elektryczne wykonane w technologii przeciwybuchowej. Stopień ochrony silnika IP44. Silniki zostały wyposażone w czujniki temperatury uzwojeń PTC, które nie stanowią samodzielnego zabezpieczenia. Czujniki należy podłączyć do zewnętrznego przełącznika ochrony termicznej U-EK230E.

Modele jednobiegowe 3~230/400V (Δ/Y) 50Hz są przystosowane do napięciowej kontroli prędkości obrotowej w zakresie napięć zasilania: 140-400V. W przypadku modeli dwubiegowych 3~400/400V (Δ/Y) 50Hz, pracę na wyższym biegu uzyskuje się przez podłączenie silnika w (Δ).

zakres temperatury pracy

-20 ÷ 40°C.

Uwagi dodatkowe

Puszka przyłączeniowa nie stanowi wyposażenia wentylatora. Stosowanie przemienników częstotliwości jest zabronione. Automatykę należy zainstalować poza strefą zagrożenia wybuchem. Praca wentylatorów bez sprawnego układu zabezpieczenia termicznego gwarantującego wyłączenie silnika w przypadku awarii jest zabroniona.

Akcesoria



U-EK230E
przełącznik ochrony termicznej
str. nr 511

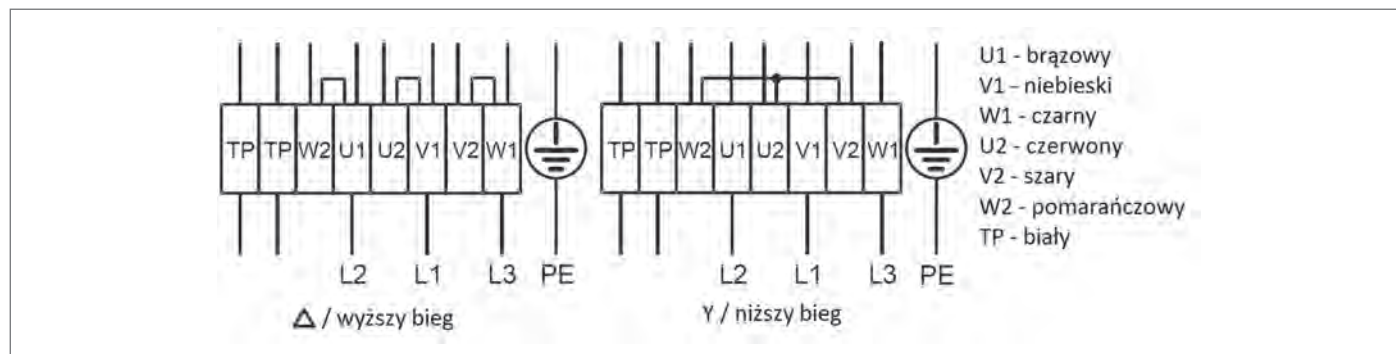
konstrukcja

Wentylator osiowy do montażu ściennego w wykonaniu przeciwybuchowym, zgodny z dyrektywą ATEX 94/9/WE. Kwadratowa obudowa i łopatki wirnika zostały wykonane z galwanizowanej blachy stalowej.

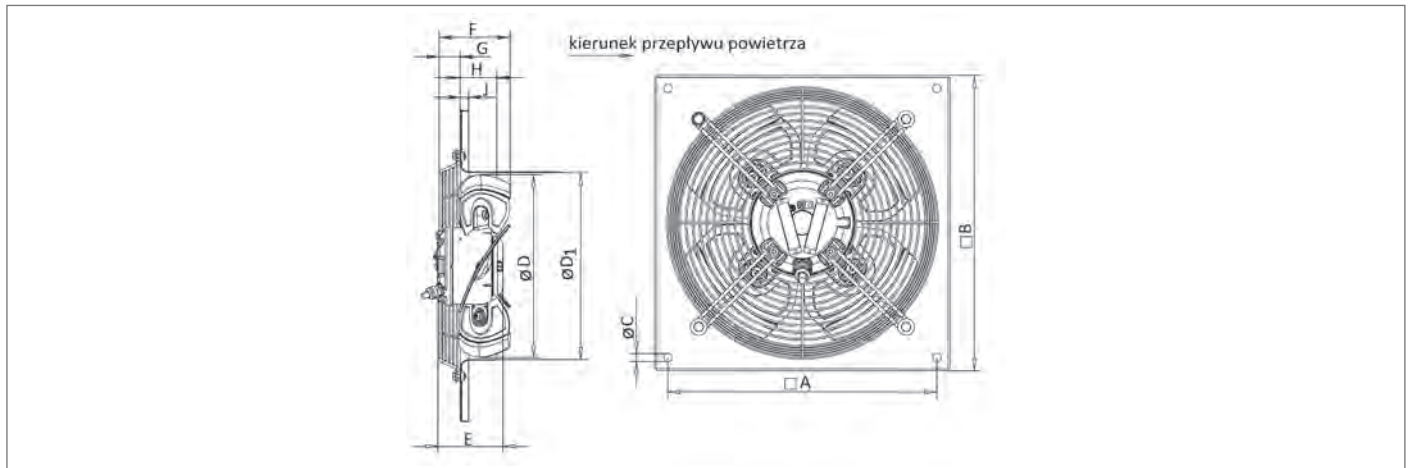
dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [W]	U_n [V]	I [A]	I_a/I_n	RPM_n [1/min]	m [kg]	L_{WA} [dB(A)]	cecha	t_A (T3) [s]	nr katalogowy
FB035-4DE.4Y.A4P T3	2500	85	500	3~230/400V (Δ/Y) 50Hz	0,53	3,4	1300	9	71	EX II 2 G c Ex e IIB T1, T2, T3	81	01310770
FB035-4DE.4Y.A4P T4	2550	85	300	3~230/400V (Δ/Y) 50Hz	0,43	4,5	1410	9	71	EX II 2 G c Ex e IIB T4	53	01309560
FB035-VDE.4Y.A4P T3	2550	85	500	3~400/400V (Δ/Y) 50Hz	0,59	3,4	1300	9	71	EX II 2 G c Ex e IIB T1, T2, T3	81	01310790
FB035-VDE.4Y.A4P T4	2550	85	300	3~400/400V (Δ/Y) 50Hz	0,48	4,5	1410	9	71	EX II 2 G c Ex e IIB T4	53	01308520
FB042-4DE.4Y.A4P T3	4450	111	500	3~230/400V (Δ/Y) 50Hz	0,71	3,4	1300	10	75	EX II 2 G c Ex e IIB T1, T2, T3	81	01310780
FB042-VDE.4Y.A4P T3	4450	111	500	3~400/400V (Δ/Y) 50Hz	0,71	3,4	1300	10	75	EX II 2 G c Ex e IIB T1, T2, T3	81	01310800
FB042-VDE.4Y.A4P T4	4450	115	390	3~400/400V (Δ/Y) 50Hz	0,72	4,6	1410	11,5	76	EX II 2 G c Ex e IIB T4	53	01308530
FB056-6DE.4Y.A4P T3	6450	72	470	3~230/400V (Δ/Y) 50Hz	0,95	2,3	820	13	73	EX II 2 G c Ex e IIB T1, T2, T3	170	01309520
FB056-SDE.4Y.A4P T3	6450	72	470	3~400/400V (Δ/Y) 50Hz	0,95	2,3	820	13	73	EX II 2 G c Ex e IIB T1, T2, T3	170	01306950
FB056-SDE.4Y.A4P T4	6500	72	580	3~400/400V (Δ/Y) 50Hz	0,90	3,7	900	16	73	EX II 2 G c Ex e IIB T4	84	01312230
FB065-6DE.4Y.A4P T3	10900	92	900	3~230/400V (Δ/Y) 50Hz	1,50	3,1	840	20	78	EX II 2 G c Ex e IIB T1, T2, T3	100	01307670
FB065-SDD.4Y.A4P T3	10900	92	900	3~400/400V (Δ/Y) 50Hz	1,50	3,1	840	20	78	EX II 2 G c Ex e IIB T1, T2, T3	100	01310930
FB065-SDE.4Y.A4L T4	9200	80	580	3~400/400V (Δ/Y) 50Hz	0,97	3,7	900	20	75	EX II 2 G c Ex e IIB T4	84	01312180

Schematy elektryczne

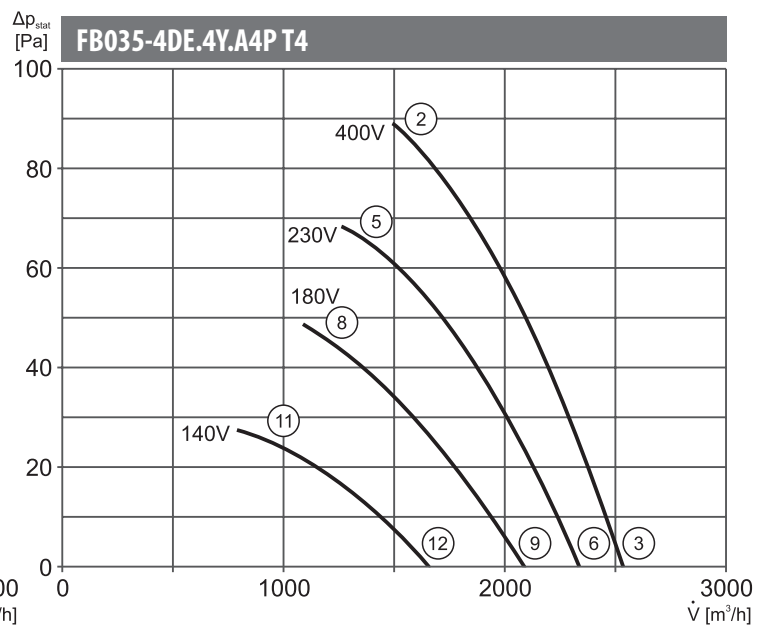
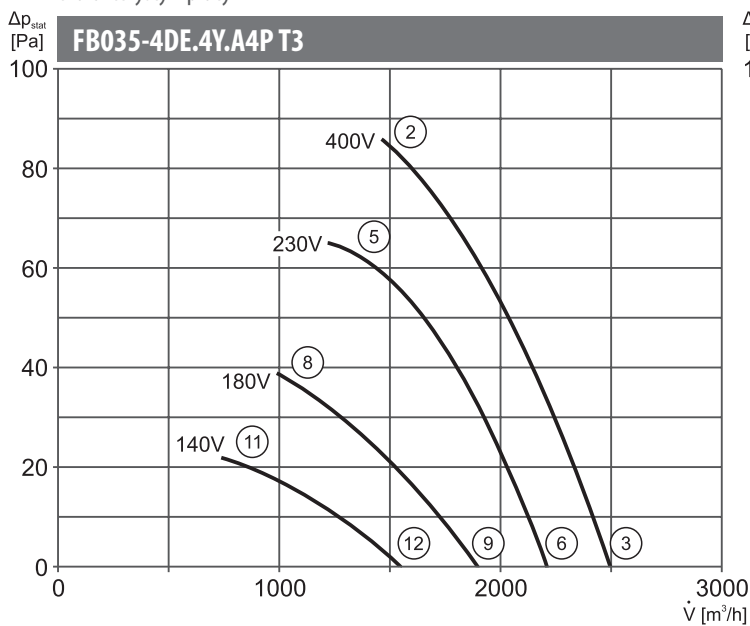


wymiary

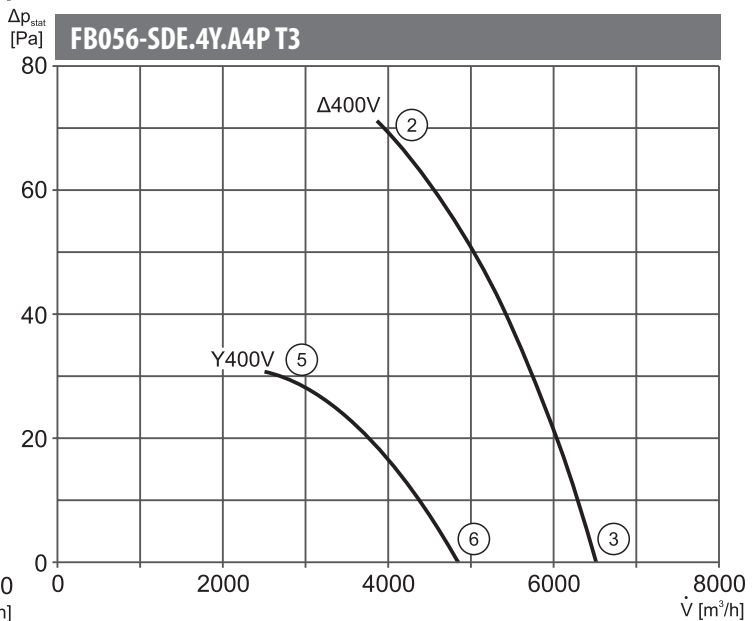
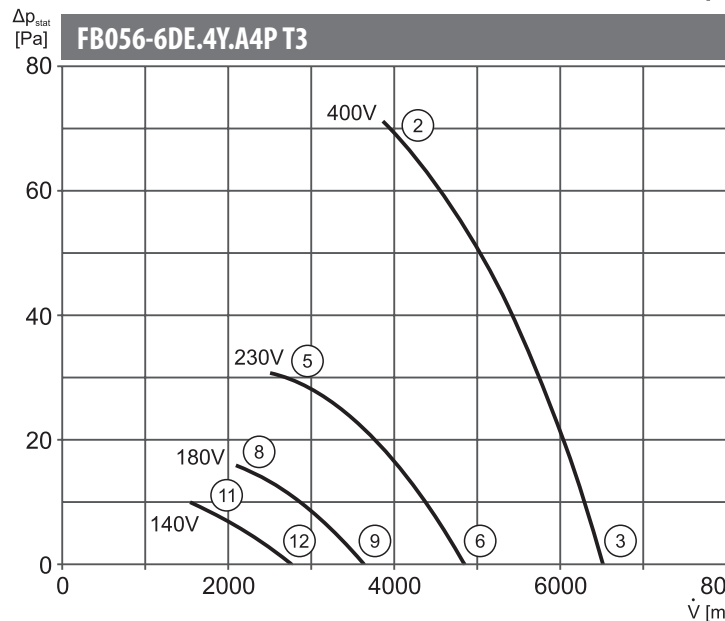
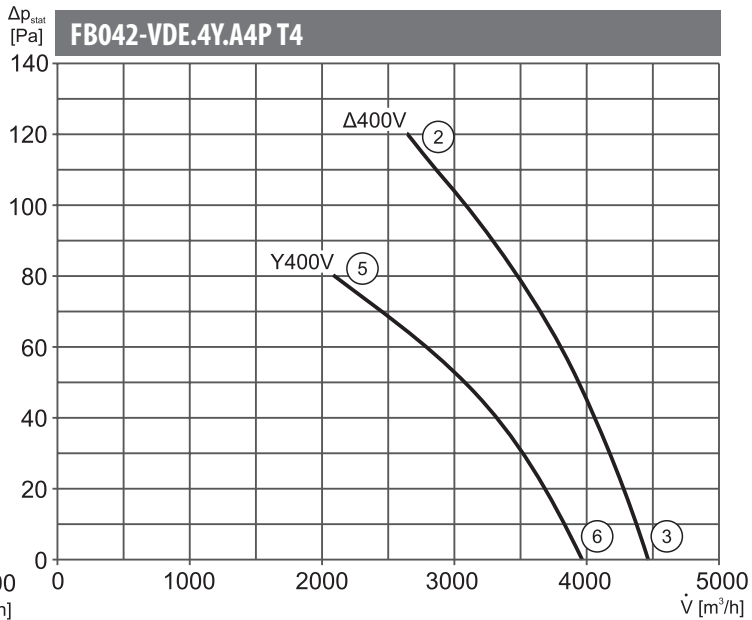
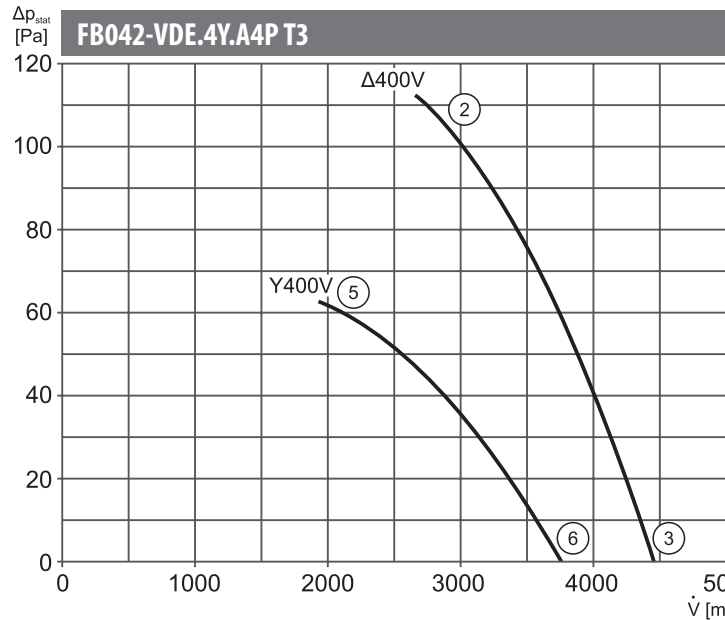
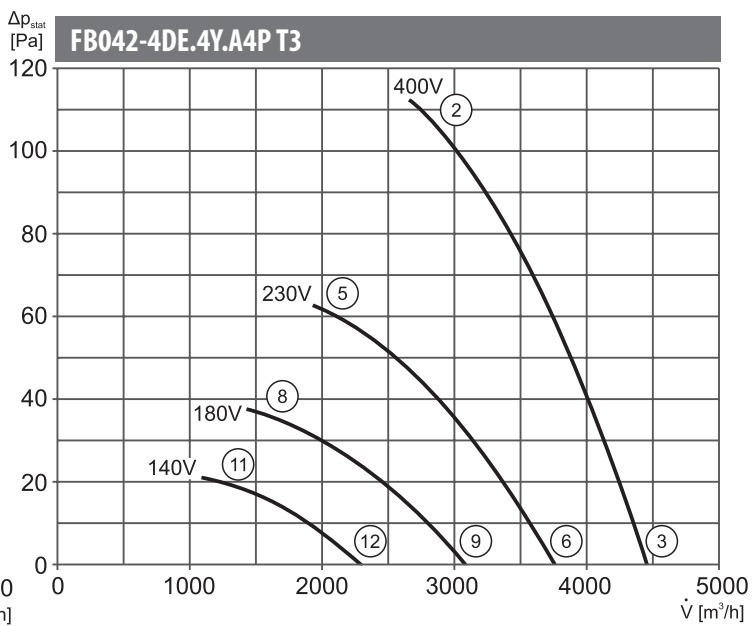
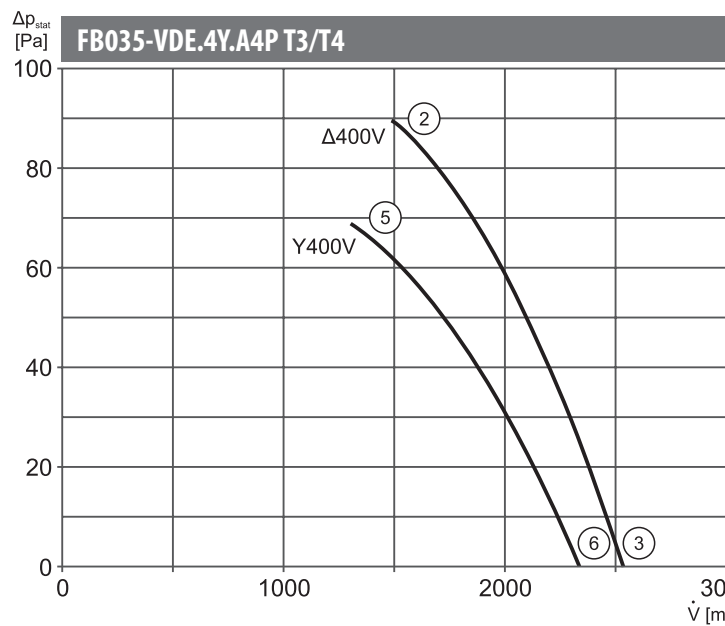


Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	D ₁ [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]
FB035-4DE.4Y.A4P T3	385	423	12	347	356	124,2	135,3	40	70	16
FB035-4DE.4Y.A4P T4	385	423	12	347	356	124,2	135,3	40	70	16
FB035-VDE.4Y.A4P T3	385	423	12	347	356	124,2	135,3	40	70	16
FB035-VDE.4Y.A4P T4	385	423	12	347	356	124,2	135,3	40	70	16
FB042-4DE.4Y.A4P T3	460	503	14,5	416	426	124,2	136,3	46	70	16
FB042-VDE.4Y.A4P T3	460	503	14,5	416	426	124,2	136,3	46	70	16
FB042-VDE.4Y.A4P T4	460	503	14,5	416	435	141,3	135,1	46	70	16
FB056-6DE.4Y.A4P T3	610	650	14,5	546	558	141,3	137,3	52	55	18
FB056-SDE.4Y.A4P T3	610	650	14,5	546	558	141,3	137,3	52	55	18
FB056-SDE.4Y.A4P T4	610	650	14,5	546	567	163,8	160,8	55	84	18
FB065-6DE.4Y.A4P T3	730	770	14,5	644	667	182,3	158,1	62	78	18
FB065-SDD.4Y.A4P T3	730	770	14,5	644	667	182,3	158,1	62	78	18
FB065-SDE.4Y.A4L T4	730	770	14,5	644	667	182,3	150,7	62	78	18

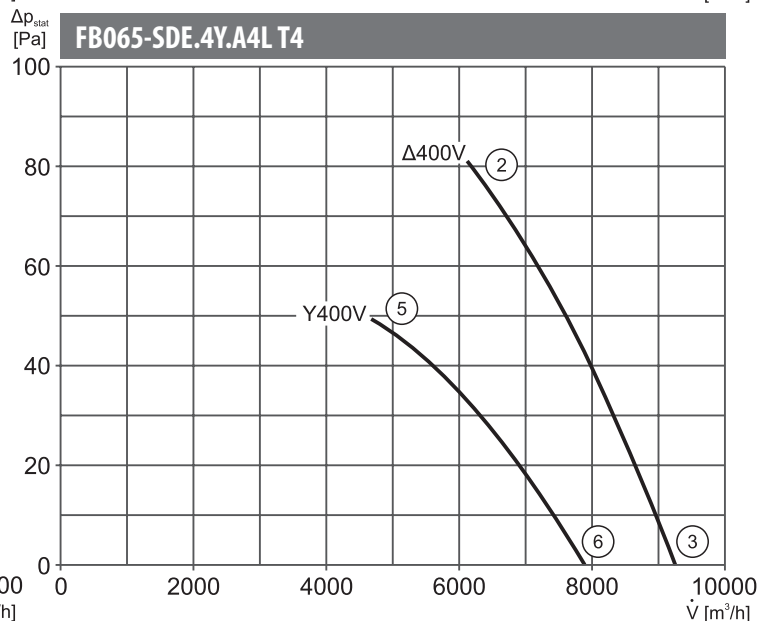
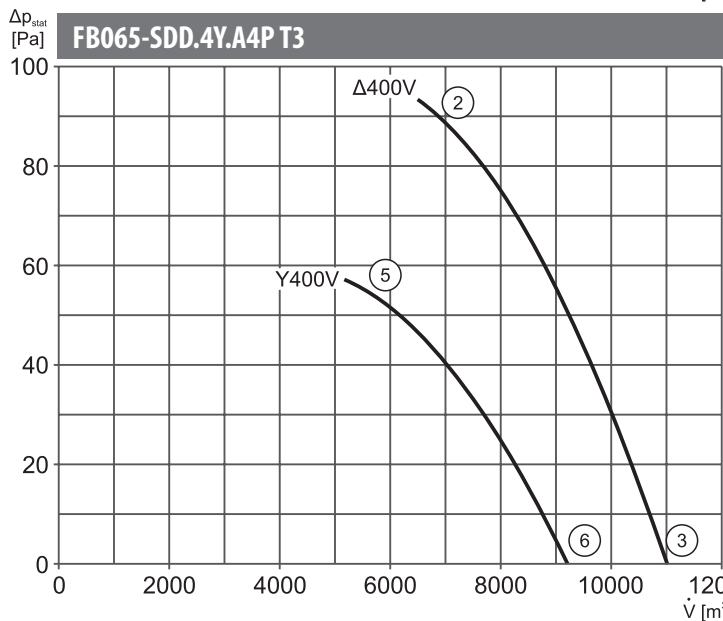
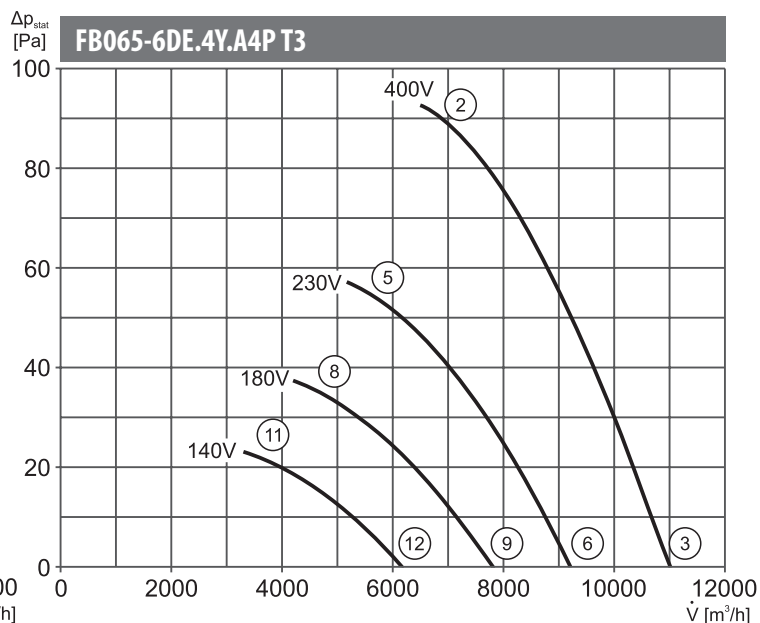
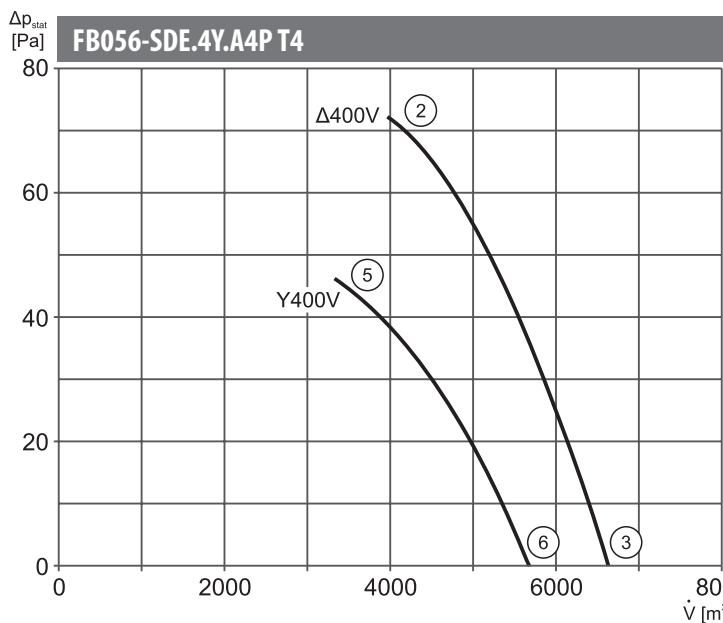
charakterystyki pracy



charakterystyki pracy



charakterystyki pracy





GSP

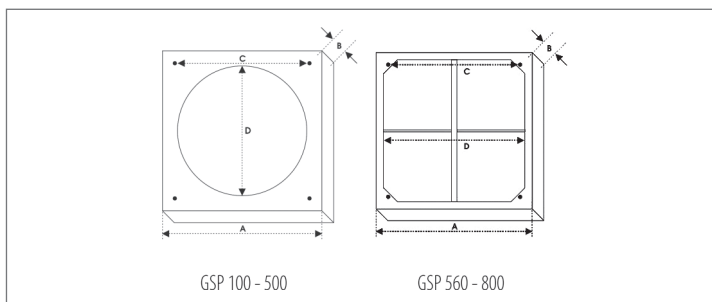
konstrukcja

Żaluzja wywiewna grawitacyjna do montażu ściennego w pozycji pionowej. Otwarcie lameli żaluzji następuje pod wpływem napływającego strumienia powietrza. Zastosowanie żaluzji zapobiega powstawaniu ciągu wstecznego na zasadzie zaworu zwrotnego, dzięki czemu redukowane są straty ciepła oraz chronione jest wnętrze kanału wentylacyjnego (pomieszczenia) przed działaniem czynników atmosferycznych.

Żaluzje o wielkościach 160-800 zostały wykonane z wytrzymałego mechanicznie i odpornego na promieniowanie UV tworzywa ABS w kolorze RAL w odcieniu pomiędzy 7012 a 7016. Wielkości 100-125 zostały wykonane z polipropylenu w kolorze RAL 9003. Główne zalety: lekkie i łatwe w montażu, cicha praca, higieniczne oraz łatwe w czyszczeniu.

Uwaga. Odchylenie lamel zależy od prędkości powietrza w przekroju żaluzji. Brak potrzebnego stopnia otwarcia nie jest spowodowany właściwościami żaluzji, a jedynie zbyt małą prędkością powietrza.

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
GSP 100	141	10	102	98
GSP 125	184	9	171	122
GSP 160	177	22	127	150
GSP 200	245	20	190	210
GSP 250	299	25	235	260
GSP 300	347	26	274	310
GSP 350	397	26	310	360
GSP 400	460	26	364	423
GSP 450	501	31	395	460
GSP 500	549	31	445	510
GSP 560	610	31	530	567
GSP 650	701	31	626	660
GSP 710	749	31	663	710
GSP 800	830	40	772	800

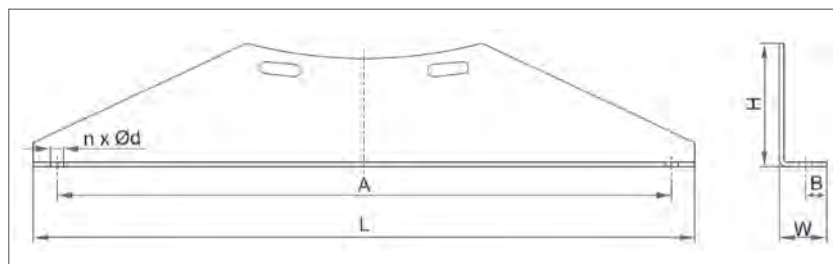


MFR

opis

Stopy montażowe dedykowane dla wentylatorów osiowych AXER. Wykonane z blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor czarny. Komplet zawiera 2 sztuki wsporników. Śruby nie stanowią wyposażenia zestawu.

wymiary



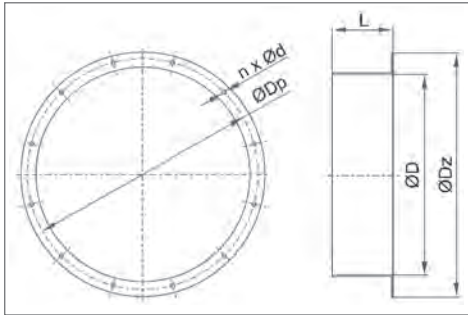
Typ	A [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	W [mm]	n x Ød [mm]	nr katalogowy
MFR 280	220	12,5	66	250	30	2 x 10	28000001
MFR 315	220	12,5	66	250	30	2 x 10	28000002
MFR 355	220	12,5	66	250	30	2 x 10	28000003
MFR 400	320	17,5	100	350	40	2 x 12	28000004
MFR 450	320	17,5	100	350	40	2 x 12	28000005
MFR 500	320	17,5	100	350	40	2 x 12	28000006
MFR 560	520	17,5	100	550	40	2 x 12	28000007
MFR 630	520	17,5	100	550	40	2 x 12	28000008
MFR 710	520	17,5	100	550	40	2 x 12	28000009
MFR 800	650	22,5	130	700	50	2 x 14	28000010
MFR 900	650	22,5	130	700	50	2 x 14	28000011



DR

opis

Przeciwołnierz podstawowy dedykowany dla wentylatorów osiowych AXER. Wykonany z blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor czarny. Śruby nie stanowią wyposażenia.



wymiary

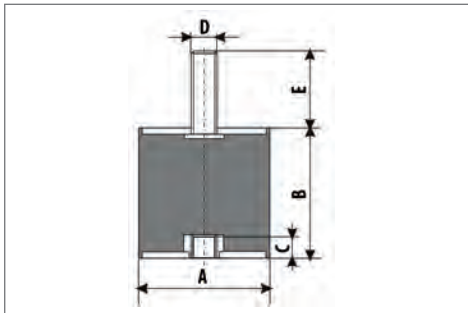
Typ	ØD [mm]	ØDp [mm]	ØDz [mm]	L [mm]	n x Ød [mm]	nr katalogowy
DR 280	280	330	370	130	8 x 10	28000012
DR 315	315	365	405	130	8 x 10	28000013
DR 355	355	405	445	130	8 x 10	28000014
DR 400	400	450	490	130	12 x 10	28000015
DR 450	450	500	540	130	12 x 10	28000016
DR 500	500	550	590	130	12 x 10	28000017
DR 560	560	610	650	130	12 x 12	28000018
DR 630	630	680	720	130	12 x 12	28000019
DR 710	710	760	800	130	12 x 12	28000020
DR 800	800	850	890	130	16 x 12	28000021
DR 900	900	950	990	130	16 x 12	28000022



VIBR

opis

Wibroizolatory gumowe przeznaczone do montażu wraz ze stopami typu MFR. Komplet zawiera 4 sztuki. Temperatura pracy: od -30 st.C do +70 st.C. Wibroizolatory VIBR nie mogą być stosowane z wentylatorami AXER HT100.



wymiary

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	nr katalogowy
VIBR	40	40	10	M10	28	28000023



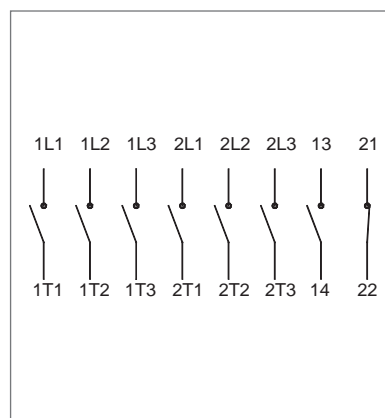
STS6

Wyłącznik serwisowy

6-biegunowy, przełączanie za pomocą 2 styków pomocniczych. Montaż wyłącznika poza strefą objętą pożarem.

wymiary

Typ	P_n [kW]	I_n [A]	LxBxH [mm]
STS6 – 5,5s	5,5	20	120 x 85 x 107
STS6 – 7,5s	7,5	25	190 x 100 x 110
STS6 – 11s	11	32	190 x 100 x 110
STS6 – 15s	15	40	250 x 145 x 124
STS6 – 22s	22	63	250 x 145 x 124
STS6 – 30s	30	80	300 x 200 x 222
STS6 – 37s	37	100	300 x 200 x 222
STS6 – 45s	45	125	400 x 300 x 245
STS6 – 55s	55	160	400 x 300 x 245
STS6 – 132s	132	275	560 x 380 x 367

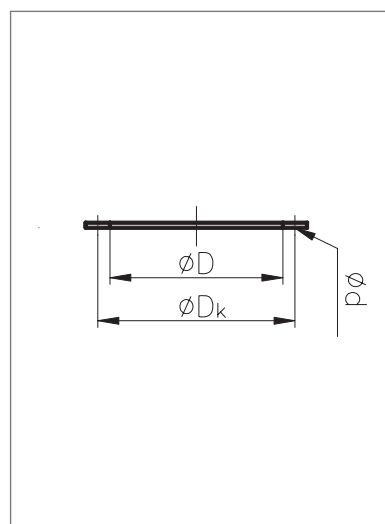


D

Przeciwnożnierz wykonany z blachy stalowej.

wymiary

Typ	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing D_k$ [mm]	$\varnothing d$ [mm]
D 400s	400	438	9,5
D 450s	450	487	9,5
D 500s	500	541	9,5
D 560s	560	605	11,5
D 630s	630	674	11,5
D 710s	710	751	11,5
D 800s	800	837	11,5
D 900s	900	958	14
D 1000s	1000	1067	14
D 1120s	1120	1200	18
D 1250s	1250	1337	18
D 1400s	1400	1491	18
D 1600s	1600	1663	18

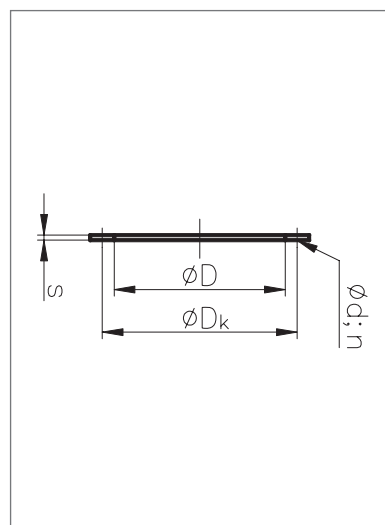


MZ

Kratka ochronna

wymiary

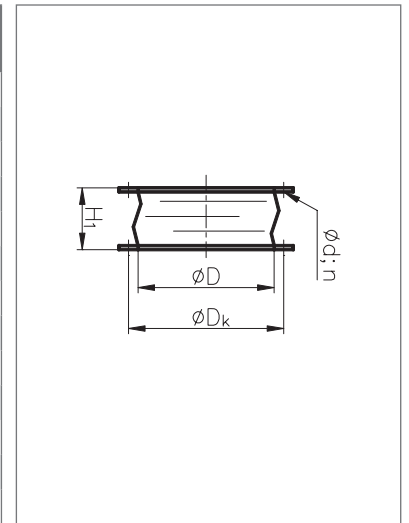
Typ	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing D_k$ [mm]	s	$\varnothing d$ [mm]	n
MZ 400s	400	438	6,0	9,5	12
MZ 450s	450	487	6,0	9,5	12
MZ 500s	500	541	6,0	9,5	12
MZ 560s	560	605	6,0	11,5	16
MZ 630s	630	674	6,0	11,5	16
MZ 710s	710	751	6,0	11,5	16
MZ 800s	800	837	6,0	11,5	24
MZ 900s	900	958	8,0	14	24
MZ 1000s	1000	1067	8,0	14	24
MZ 1120s	1120	1200	8,0	18	32
MZ 1250s	1250	1337	8,0	18	32
MZ 1400s	1400	1491	10,0	18	32
MZ 1600s	1600	1663	10,0	18	40





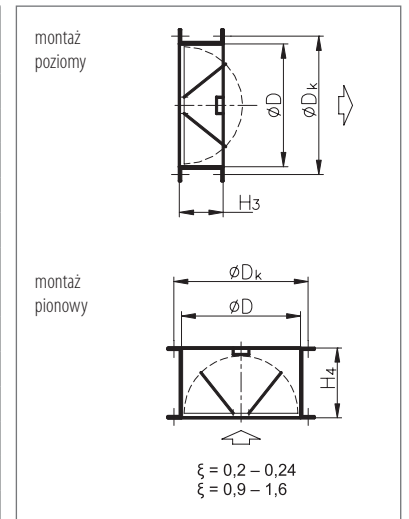
wymiary

Typ	H ₁ [mm]	ØD [mm]	ØD _k [mm]	Ød [mm]	n
EP 400	120	400	438	9,5	12
EP 450	120	450	487	9,5	12
EP 500	150	500	541	9,5	12
EP 560	150	560	605	11,5	16
EP 630	150	630	674	11,5	16
EP 710	150	710	751	11,5	16
EP 800	150	800	837	11,5	24
EP 900	150	900	958	14	24
EP 1000	200	1000	1067	14	24
EP 1120	200	1120	1200	18	32
EP 1250	200	1250	1337	18	32
EP 1400	200	1400	1491	18	32
EP 1600	200	1600	1663	18	40



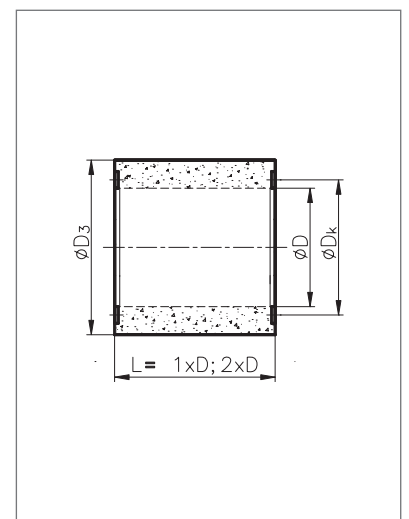
wymiary

Typ	ØD [mm]	ØD _k [mm]	H ₃ [mm]	H ₄ [mm]
SL/SLH 400	400	438	250	220
SL/SLH 450	450	487	250	250
SL/SLH 500	500	541	250	280
SL/SLH 560	560	605	250	310
SL/SLH 630	630	674	250	350
SL/SLH 710	710	751	250	400
SL/SLH 800	800	837	350	440
SL/SLH 900	900	958	350	500
SL/SLH 1000	1000	1067	350	550
SL/SLH 1120	1120	1200	400	620
SL/SLH 1250	1250	1337	400	700
SL/SLH 1400	1400	1491	500	800
SL/SLH 1600	1600	1663	500	900



wymiary

Typ	ØD [mm]	ØD _k [mm]	ØD ₃ [mm]
DZ 400	400	438	600
DZ 450	450	487	650
DZ 500	500	541	700
DZ 560	560	605	760
DZ 630	630	674	830
DZ 710	710	751	910
DZ 800	800	837	1000
DZ 900	900	958	1100
DZ 1000	1000	1067	1300
DZ 1120	1120	1200	1420
DZ 1250	1250	1337	1550
DZ 1400	1400	1491	1700
DZ 1600	1600	1663	1900



* Możliwość wykonania tłumika z rdzeniem DZJ.

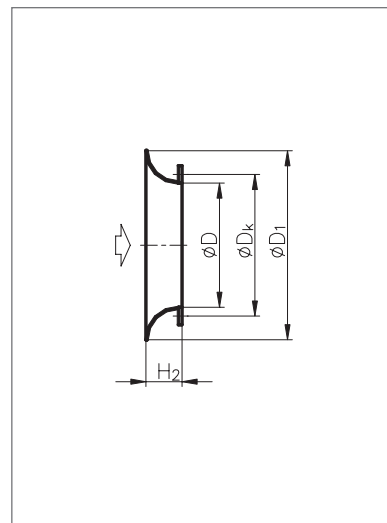
* Długości tłumików możliwe do wykonania tj 1D lub 2D.

LVZ

Kanał wywiewny
z siatką ochronną

wymiary

Typ	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing D_k$ [mm]	$\varnothing D_1$ [mm]	H_2 [mm]
LVZ 400s	400	438	500	110
LVZ 450s	450	487	600	110
LVZ 500s	500	541	650	110
LVZ 560s	560	605	710	110
LVZ 630s	630	674	790	110
LVZ 710s	710	751	870	140
LVZ 800s	800	837	960	140
LVZ 900s	900	958	1100	140
LVZ 1000s	1000	1067	1200	150
LVZ 1120s	1120	1200	1360	250
LVZ 1250s	1250	1337	1490	250
LVZ 1400s	1400	1491	1640	250
LVZ 1600s	1600	1663	1860	250



MF2

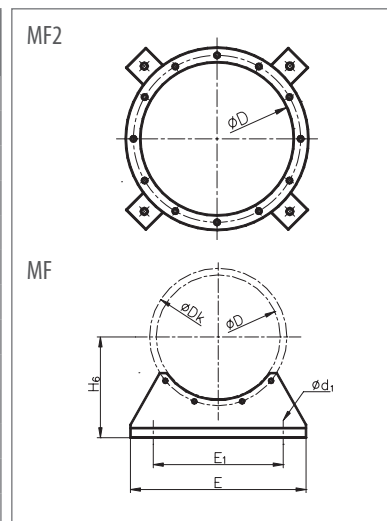
Pierścień montażowy

MF

Stopy montażowe

wymiary

Typ	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing D_k$ [mm]	E [mm]	E_1 [mm]	$\varnothing d_1$ [mm]	H_6 [mm]
MF/MF2 400s	400	438	340	280	10	320
MF/MF2 450s	450	487	360	320	10	340
MF/MF2 500s	500	541	400	350	12	370
MF/MF2 560s	560	605	440	390	12	400
MF/MF2 630s	630	674	500	440	14	430
MF/MF2 710s	710	751	600	540	14	480
MF/MF2 800s	800	837	650	580	14	530
MF/MF2 900s	900	958	700	630	16	580
MF/MF21000s	1000	1067	800	720	16	680
MF/MF2 1120s	1120	1200	900	820	16	740
MF/MF2 1250s	1250	1337	1000	920	16	800
MF/MF2 1400s	1400	1491	1100	980	20	880
MF/MF2 1600s	1600	1663	1260	1140	2	980

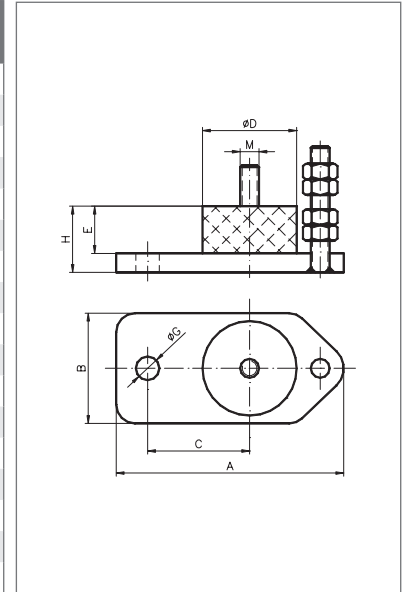


VIB-G

Wibroizolatory

wymiary

Typ	ilość biegunów	ØDxE [mm]	M	A	B	C	H	ØG [mm]	ilość szt/wentylator
400	2,4,2/4	30x25	M8	80	40	45	33	12	4
450	2,2/4	40x30	M8	90	50	50	38	12	4
500	4	30x25	M8	80	40	45	33	12	4
	2,2/4	50x30	M10	105	60	60	40	14	4
560	4	40x30	M8	90	50	50	38	12	4
	2,2/4	50x30	M10	105	60	60	40	14	4
630	4	40x30	M8	90	50	50	38	12	4
	2,2/4	60x30	M12	120	70	65	42	15	4
710	4	50x30	M10	105	60	60	40	14	4
	2,2/4	50x30	M10	105	60	60	40	14	4
800	4,6,4/8	60x30	M12	120	70	65	42	15	4
900	4,6,4/8	70x50	M12	130	80	70	62	18	4
1000	4,6,4/8	70x50	M12	130	80	70	62	18	4
1120	4,6	70x50	M12	130	80	70	62	18	4
1250	4,6,8	70x50	M12	130	80	70	62	18	4
1400	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1600	*	*	*	*	*	*	*	*	*



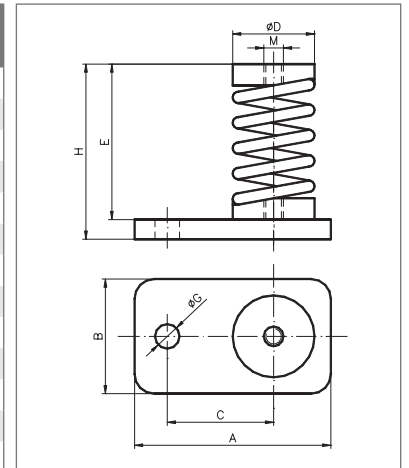
* - wymiary zależne od wielkości silnika.

VIB-S

Wibroizolator sprężynowy

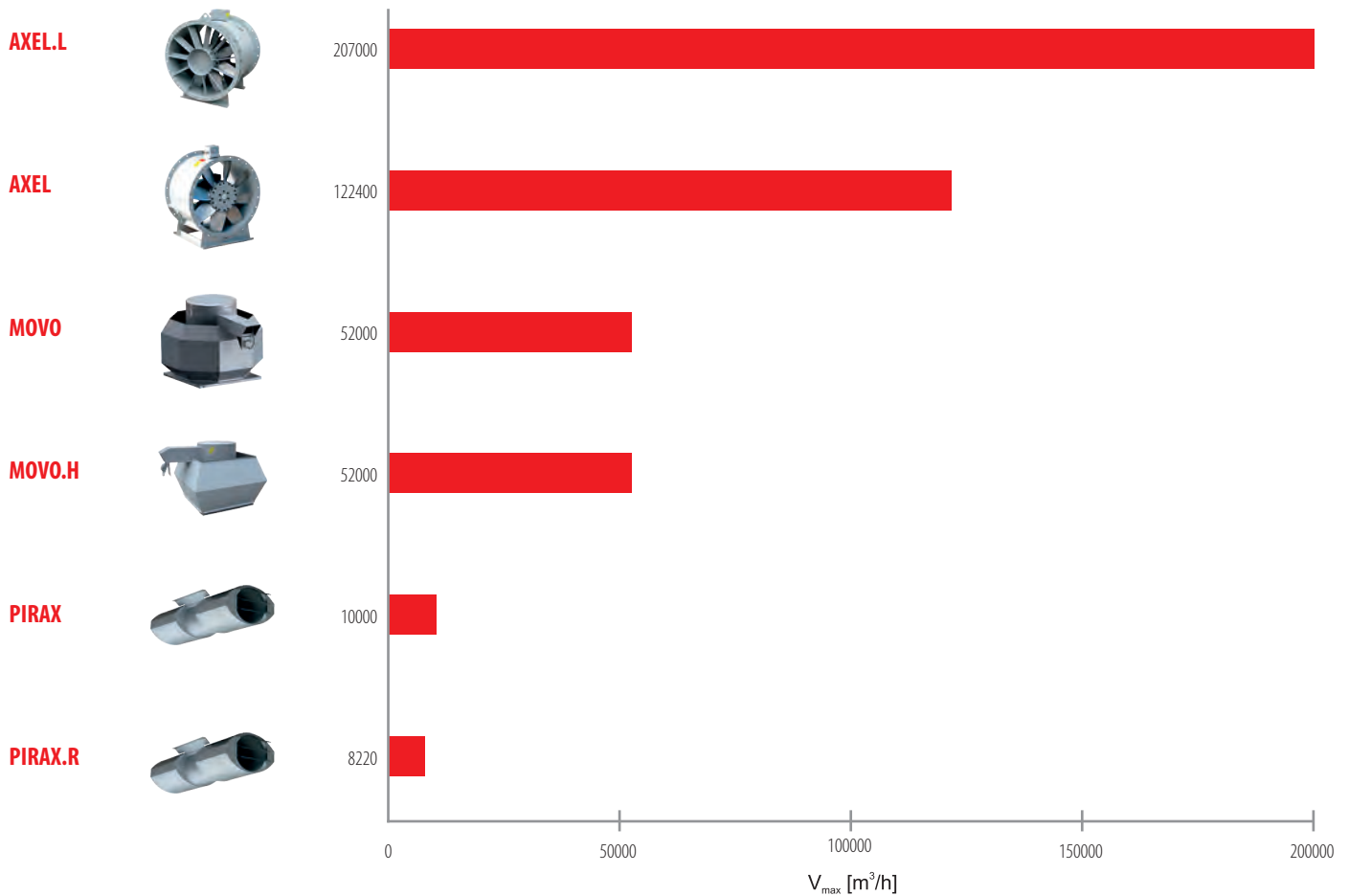
wymiary

Typ	Typ amort.	ØDxE [mm]	M	A	B	C	H	ØG [mm]	ilość szt/wentylator
400	VIB-S 75	40x80	M8	90	50	50	88	12	4
450	VIB-S 75	40x80	M8	90	50	50	88	12	4
500	VIB-S 75	40x80	M8	90	50	50	88	12	4
560	VIB-S 75	40x80	M8	90	50	50	88	12	4
630	VIB-S 75	40x80	M8	90	50	50	88	12	4
710	VIB-S 75	40x80	M8	90	50	50	88	12	4
800	VIB-S 75	40x80	M8	90	50	50	88	12	4
900	VIB-S 130	50x95	M12	120	70	65	107	15	4
1000	VIB-S 130	50x95	M12	120	70	65	107	15	4
1120	VIB-S 200	50x95	M12	120	70	65	107	15	4
1250	VIB-S 200	50x95	M12	120	70	65	107	15	4
1400	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1600	*	*	*	*	*	*	*	*	*



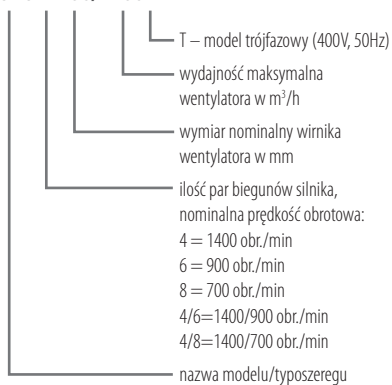
* - wymiary zależne od wielkości silnika.

Zakres wydajności dla poszczególnych typoszeregów wentylatorów oddymiających

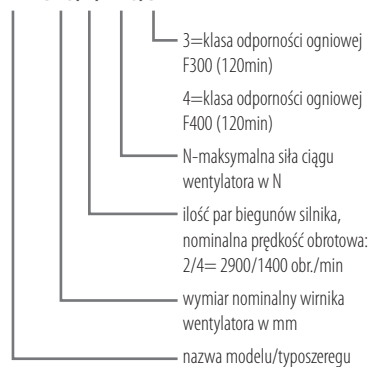


Oznaczenia typoszeregów urządzeń:

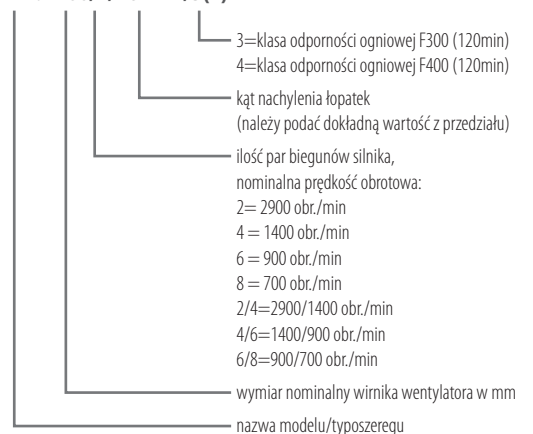
MOVO 4-400/4700T

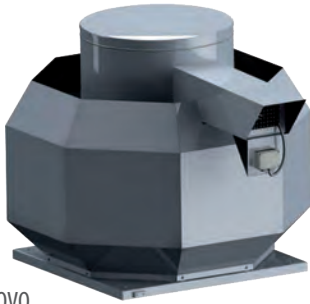


PIRAX 315/2/N28/3



AXEL.L 400/2/16°-24°/3(4)





MOV0



Oddymiający

Wentylator przystosowany do wyciągu medium o temp. do 400°C w czasie do 120 min.



Wysokotemperaturowy

Wentylator przystosowany do wyciągu medium o temp. do 200°C w warunkach pracy ciągłej.

konstrukcja

Dachowy promieniowy wentylator oddymiający z pionowym wylotem powietrza przeznaczony do odprowadzania gorącego, powietrza dymu i spalin. Wszystkie elementy wykonane są ze zwartej konstrukcji stalowej, malowanej w kolorze RAL 7011. Zewnętrzna obudowa wykonana jest z blachy aluminiowej. Konstrukcja wentylatora umożliwia montaż na podstawie dachowej lub cokole murywanym o przekroju kwadratowym. Wokół profilowanego wlotu do wirnika umieszczone zostały króćce gwintowane umożliwiające montaż akcesoriów dachowych takich jak: króćce, klapy zwrotne czy złącza przeciwdrganiowe.

Silnik wentylatora został zamontowany w izolowanej obudowie poza strumieniem przepływającego powietrza. Obudowa posiada wbudowany tunel przeznaczony do chłodzenia silnika powietrzem zewnętrznym. Taka konstrukcja umożliwia transport medium o temperaturze 200°C.

Wirnik wentylatora wyważony dynamicznie i statycznie zgodnie z ISO 1940 w klasie G 6.3. Łopatki wirnika wykonane z blachy stalowej pochylone do tyłu. Takie wykonanie pozwala osiągać wysoką wydajności utrzymując niski poziom hałasu.

Montaż wentylatora poza strefą pożarową.

napęd i sterowanie

Asynchroniczny silnik elektryczny. W zależności od modelu wentylatora dostępne są silniki: jednobiegowe 3~230/400 (Δ/Y), 3~400/690V (Δ/Y) lub dwubiegowe 3~400V (Y/Y), 3~400V (Y/YY).

Stożek ochrony IP55, klasa izolacji F. Silniki posiadają wbudowane czujniki temperatury uzwojeń PTC przeznaczone do ochrony termicznej silnika w trybie pracy ciągłej (bytowej).

Istnieje możliwość regulacji prędkości obrotowej silników jednobiegowych przy pomocy przetwornicy częstotliwości wyposażonej w filtr sinus.

W przypadku pracy awaryjnej (oddymianie) wszystkie zabezpieczenia silnika muszą być wyłączone a przemiennik częstotliwości pominięty (bypass).

Schematy elektryczne - str. 331.

maksymalna temperatura pracy

400°C/2h - oddymianie,

200°C - praca ciągła,

50°C - maksymalna temperatura otoczenia.

zastosowanie

Dachowe wentylatory oddymiające przeznaczone do odprowadzania gorącego powietrza, dymu i spalin z budynków powstałych podczas pożaru.

Wentylatory mogą być wykorzystywane także w systemach wentylacji bytowej oraz przemysłowej.

dane podstawowe:

- wydajność maksymalna do 52 000 m³/h
- silniki dwu i jednobiegowe
- wentylator zgodny z EN-12101-3
- pionowy wylot powietrza
- klasa odporności ogniowej F400₁₂₀
- stopień ochrony silnika IP55
- opcjonalnie dostępny wyłącznik serwisowy
- dwufunkcyjność (wentylacja ogólna i oddymianie).

Akcesoria



STS6
wyłącznik serwisowy
str. nr 370



ODT-PR/PP
podst. dachowa do dachów płaskich/skośnych
str. nr 370



ODT-PRG/PSG
podst. tłumiąca do dachów płaskich/skośnych
str. nr 370



D
przeciwkolnierz
str. nr 369



ODT-EP
złącze przeciwdrganiowe
str. nr 369



ODT-SL
klapa zwrotna
str. nr 334



MZ
siatka ochronna
str. nr 369

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [kW]	U [V]	I_n [A]	RPM _{max} [1/min]	L_{PA}^* [db(A)]	m [kg]	nr katalogowy
MOV0 4-400/4700T	4700	450	0,55	400	1,5	1405	80	48	02200011
MOV0 6-400/3100T	3100	180	0,37	400	1,2	910	51	48	02200021
MOV0 4/6-400/4700T	4700/3100	450/180	0,6/0,2	400	1,7/1,0	1420/965	80/51	48	02200012
MOV0 4/8-400/4700T	4700/2400	450/110	0,6/0,12	400	1,8/0,8	1410/695	80/45	48	02200022
MOV0 4-450/6700T	6700	555	1,1	400	2,5	1385	65	66	02200031
MOV0 6-450/4500T	4500	250	0,55	400	1,7	895	56	60	02200041
MOV0 4/6-450/6700T	6700/4500	555/250	1,0/0,35	400	3,2/1,4	1435/965	65/56	67	02200032
MOV0 4/8-450/6700T	6700/3300	555/140	1,4/0,3	400	3,7/1,3	1395/705	65/51	67	02200042
MOV0 4-500/9100T	9100	655	1,50	400	3,3	1410	68	92	02200051
MOV0 6-500/6100T	6100	355	0,55	400	1,7	895	58	83	02200061
MOV0 4/6-500/9100T	9100/6100	655/355	1,5/0,4	400	4,7/1,5	1420/935	68/58	89	02200052
MOV0 4/8-500/9100T	9100/4400	655/190	1,8/0,4	400	4,5/1,5	1375/695	68/53	89	02200062
MOV0 4-560/13300T	13300	910	3,0	400	6,1	1425	71	122	02200071
MOV0 6-560/8700T	8700	390	1,5	400	3,6	930	62	116	02200081
MOV0 4/6-560/13300T	13300/8700	910/390	3,0/1,0	400	7,8/2,9	1460/965	71/62	128	02200072
MOV0 4/8-560/13300T	13300/6500	910/205	2,8/0,7	400	6,3/2,42	1420/695	71/56	122	02200082

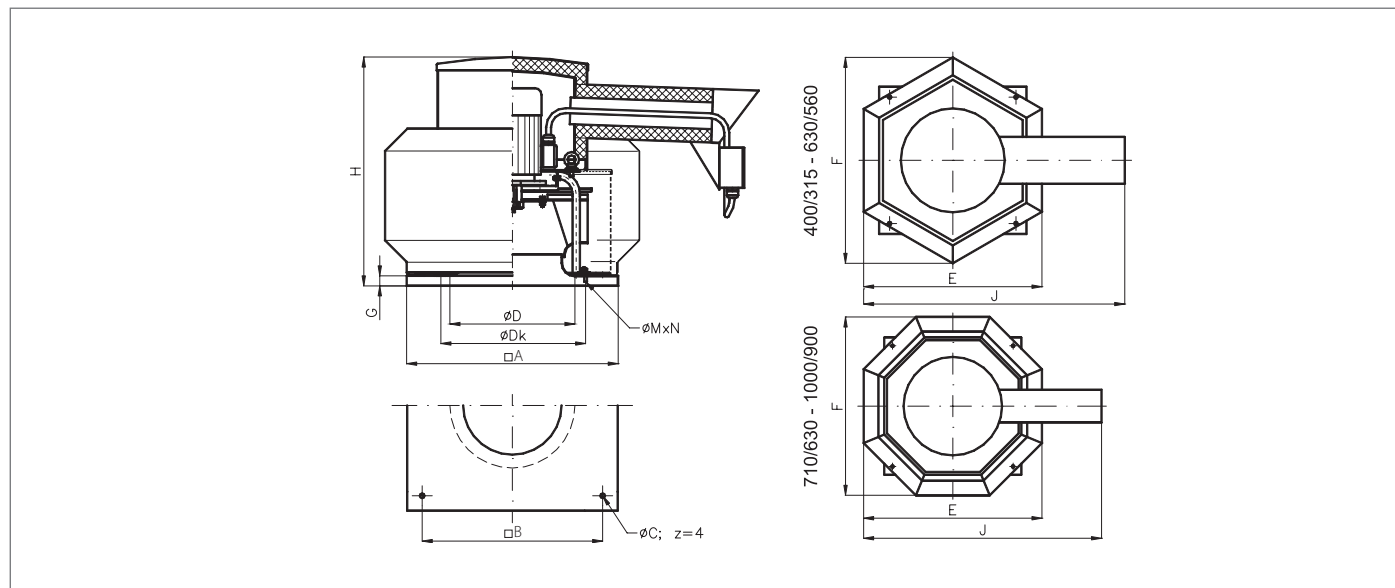
* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 4 m (wolny wylot), wartość w tabeli podana dla punktu najwyższej sprawności

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [kW]	U [V]	I_n [A]	RPM_{max} [1/min]	L_{PA}^* [db(A)]	m [kg]	nr katalogowy
MOVO 4-630/19300T	19300	1200	5,5	400	10,8	1455	75	185	02200091
MOVO 6-630/12400T	12400	500	2,2	400	5,1	940	66	163	02200101
MOVO 4/6-630/19300T	19300/12400	1200/500	6,0/2,2	400	11,8/5,7	1455/975	75/66	198	02200092
MOVO 4/8-630/19300T	19300/9600	1200/300	6,5/1,8	400	13,9/5,7	1460/725	75/60	198	02200102
MOVO 4-710/23200T	23200	1305	7,50	400	14,3	1450	78	254	02200111
MOVO 6-710/15500T	15500	590	3,0	400	6,9	970	68	235	02200121
MOVO 4/6-710/23200T	23200/15500	1305/590	10,0/3,3	400	21,1/8,4	1465/975	78/68	285	02200112
MOVO 4-710/27500T	27500	1500	11,0	400	20,9	1450	79	285	02200122
MOVO 6-710/18300T	18300	700	4,0	400	8,9	1450	70	285	02200131
MOVO 4/6-710/27500T	27500/18300	1500/700	13,0/4,4	400	25,3/10,8	1460/980	79/70	242	02200141
MOVO 4/8-710/27500T	27500/13800	1500/700	12,5/3,5	400	23,4/8,3	1460/730	79/64	305	02200132
MOVO 4-800/36400T	36400	1800	15	400	28,1	1460	79	390	02200142
MOVO 4/6-800/36400T	36400/24500	1800/750	16,0/5,4	400	30,5/13,9	1460/985	81	435	02200151
MOVO 4/8-800/35900T	35900/18200	1800/480	16,0/4,5	400	29,9/11,0	1470/730	81/73	426	02200152
MOVO 4-800/39500T	39500	1850	18,5	400	34,5	1470	82	425	02200162
MOVO 6-800/26000T	26000	750	5,50	400	12,0	970	73	315	02200161
MOVO 6-900-37000T	37000	1150	11,00	400	22,9	970	77	415	02200171
MOVO 8-900-27500T	27500	590	5,5	400	12,4	720	71	390	02200181
MOVO 6-1000/43100T	43100	1200	15,0	400	29,8	975	78	580	02200201
MOVO 6-1000-52000T	52000	1330	18,5	400	35,3	725	80	625	02200211
MOVO 8-1000-32000T	32000	650	7,5	400	16,3	725	72	530	02200221

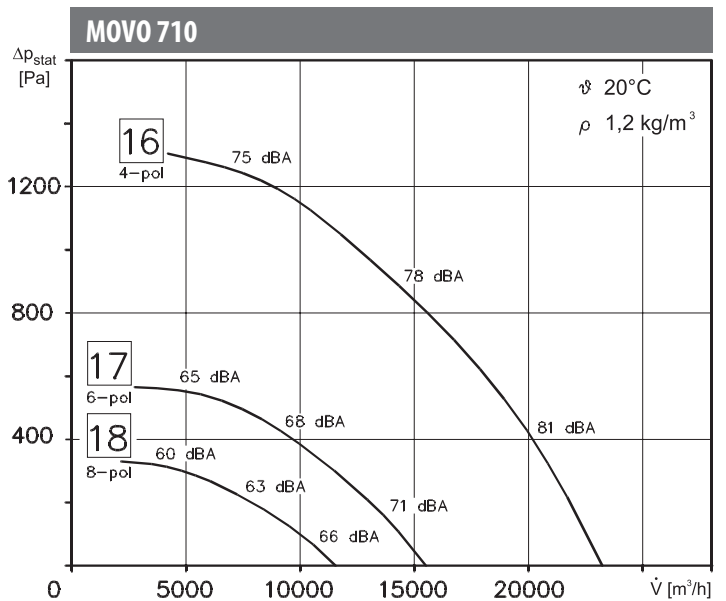
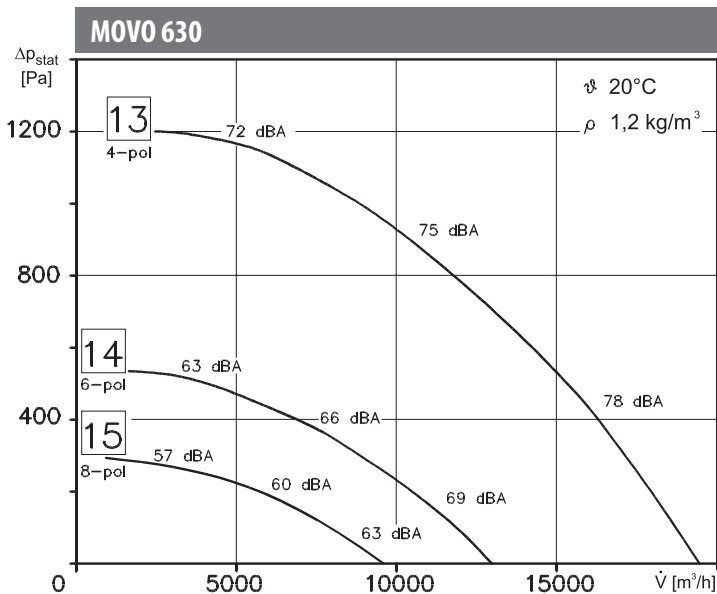
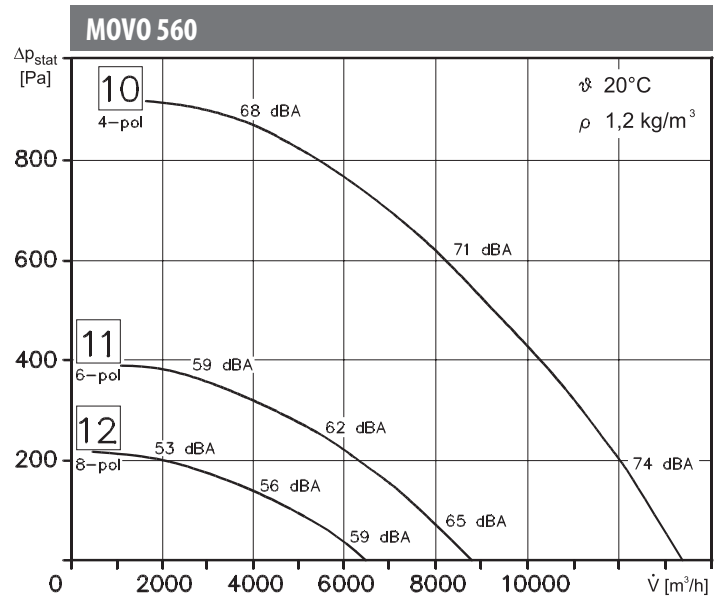
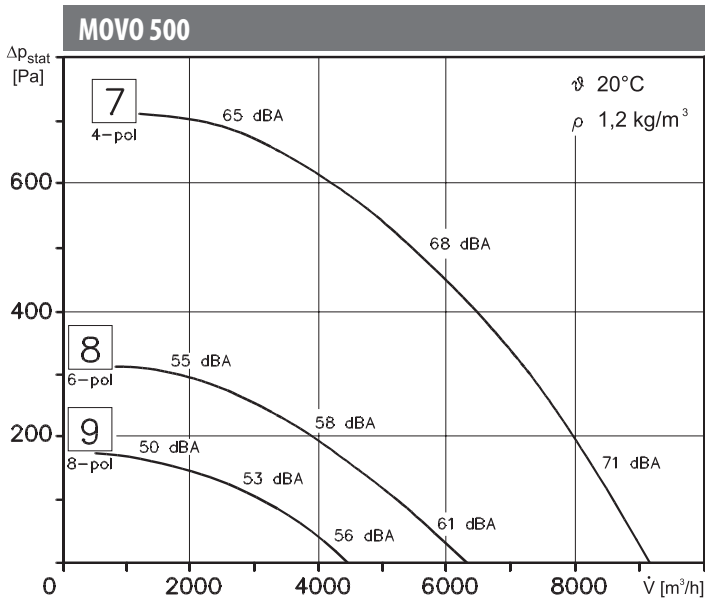
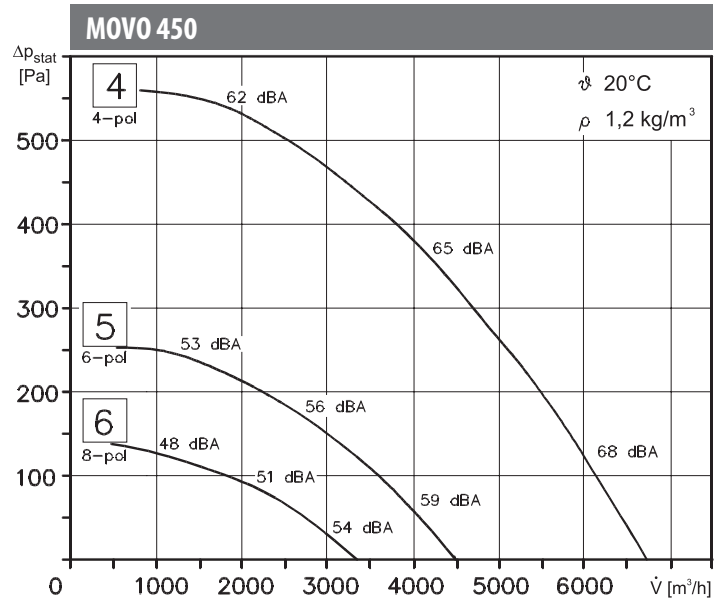
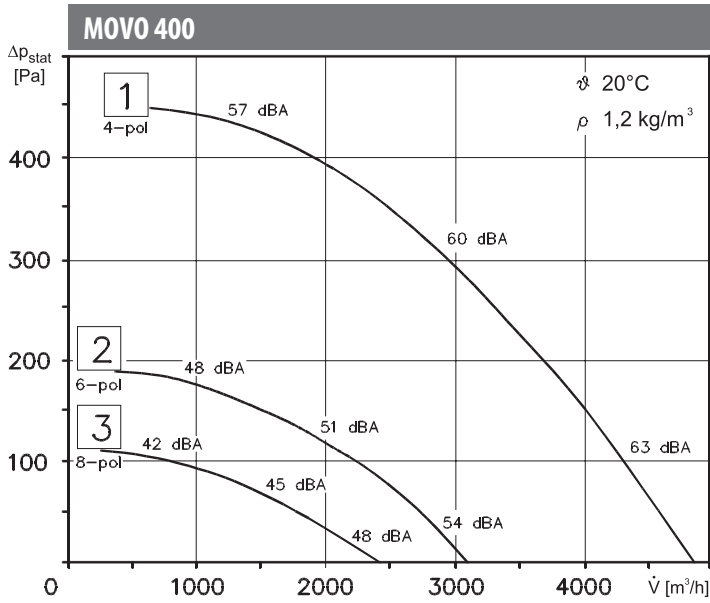
* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 4 m (wolny wylot), wartość w tabeli podana dla punktu najwyższej sprawności

wymiary

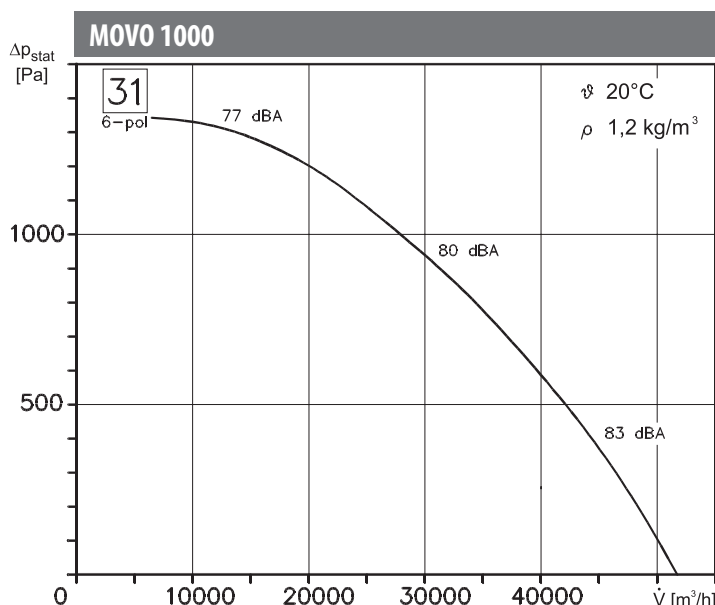
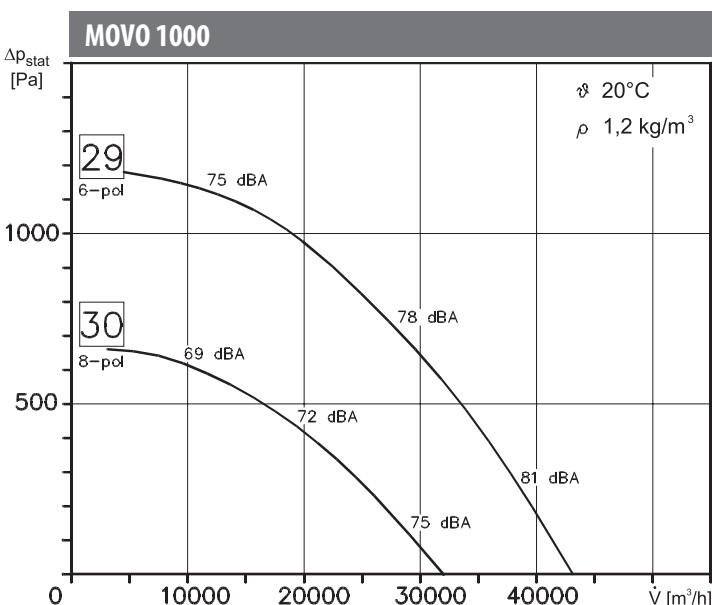
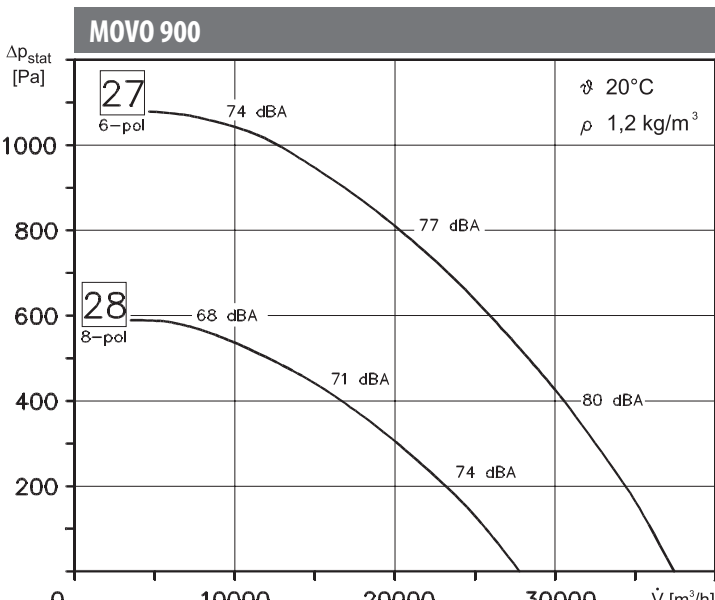
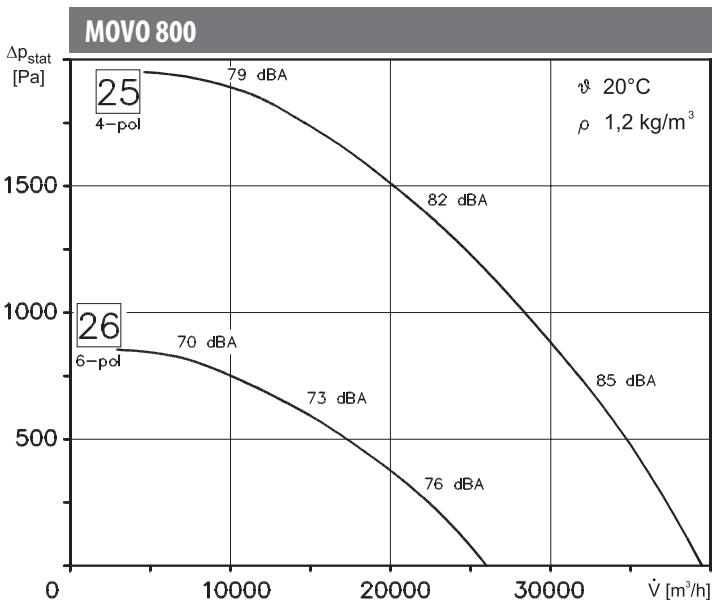
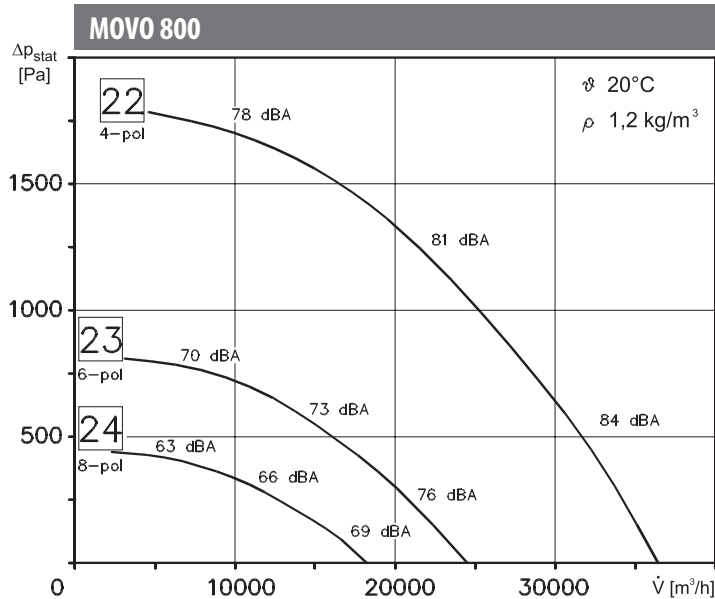
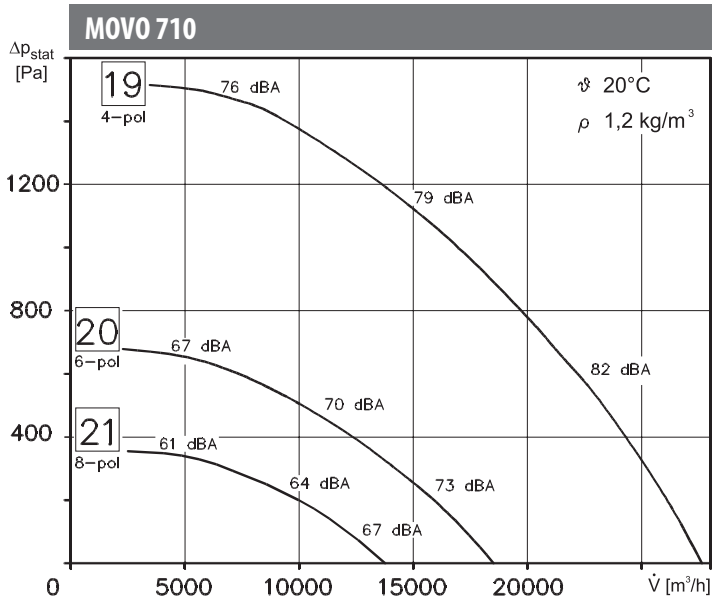


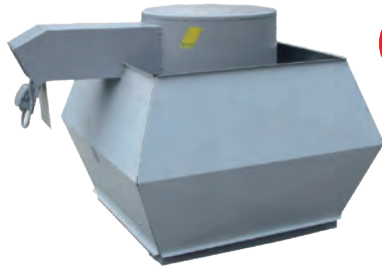
Typ	ØD [mm]	A [mm]	B [mm]	ØC [mm]	ØD _k [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	ØMxN [mm]
MOVO 400	315	560	480	12	356	675	780	30	615	1009	M8x8
MOVO 450	400	630	540	12	438	762	880	30	690	1116	M8x6
MOVO 500	450	710	610	14	487	849	980	40	740	1232	M8x6
MOVO 560	500	800	700	14	541	953	1100	40	830	1361	M8x6
MOVO 630	560	900	780	14	605	1140	1315	40	960	1548	M10x8
MOVO 710	630	1000	880	18	674	1300	1300	50	1130	1735	M10x8
MOVO 800	710	1120	1000	18	751	1490	1490	50	1270	2027	M10x8
MOVO 900	800	1250	1100	22	837	1650	1650	50	1305	2183	M10x12
MOVO 1000	900	1400	1250	22	934	1850	1850	50	1400	2437	M10x12

Charakterystyki pracy oraz wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)]



Charakterystyki pracy oraz wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)]





NOWOŚĆ

MOVO.H



Oddymiający

Wentylator przystosowany do wyciągu medium o temp. do 600°C w czasie do 120 min.



Wysokotemperaturowy

Wentylator przystosowany do wyciągu medium o temp. do 200°C w warunkach pracy ciągłej.

konstrukcja

Dachowy promieniowy wentylator oddymiający z pionowym wylotem powietrza przeznaczony do odprowadzania gorącego, powietrza dymu i spalin. Wszystkie elementy wykonane są ze zwartej konstrukcji stalowej, malowanej w kolorze RAL 7011. Zewnętrzna obudowa wykonana jest z blachy aluminiowej.

Konstrukcja wentylatora umożliwia montaż na podstawie dachowej lub cokole murywanym o przekroju kwadratowym.

Wokół profilowanego wlotu do wirnika umieszczone zostały króćce gwintowane umożliwiające montaż akcesoriów dachowych takich jak: króćce, kłapy zwrotne czy złącza przeciwdrganiowe. Silnik wentylatora został zamontowany w izolowanej obudowie poza strumieniem przepływającego powietrza. Obudowa posiada wbudowany tunel przeznaczony do chłodzenia silnika powietrzem zewnętrznym. Taka konstrukcja umożliwia transport medium o temperaturze 200°C. Wirnik wentylatora wyważony dynamicznie i statycznie zgodnie z ISO 1940 w klasie G 6.3. Łopatki wirnika wykonane z blachy stalowej pochylone do tyłu. Takie wykonanie pozwala osiągać wysoką wydajności utrzymując niski poziom hałasu.

Montaż wentylatora poza strefą pożarową.

napęd i sterowanie

Asynchroniczny silnik elektryczny. W zależności od modelu wentylatora dostępne są silniki: jednobiegowe 3~230/400 (Δ/Y), 3~400/690V (Δ/Y) lub dwubiegowe 3~400V (Y/Y), 3~400V (Y/Y/Y).

Stopień ochrony IP55, klasa izolacji F. Silniki posiadają wbudowane czujniki temperatury uzwojeń PTC przeznaczone do ochrony termicznej silnika w trybie pracy ciągłej (bytowej).

Istnieje możliwość regulacji prędkości obrotowej silników jednobiegowych przy pomocy przetwornicy częstotliwości wyposażonej w filtr sinus.

W przypadku pracy awaryjnej (oddymianie) wszystkie zabezpieczenia silnika muszą być wyłączone a przemiennik częstotliwości pominięty (bypass).

maksymalna temperatura pracy

600°C/2h - oddymianie,

200°C - praca ciągła,

50°C - maksymalna temperatura otoczenia.

dane podstawowe:

- wydajność maksymalna do 52 000 m³/h
- silniki dwu i jednobiegowe
- wentylator zgodny z EN-12101-3
- pionowy wylot powietrza
- klasa odporności ogniowej F600₁₂₀
- stopień ochrony silnika IP55
- opcjonalnie dostępny wyłącznik serwisowy
- dwufunkcyjność (wentylacja ogólna i oddymianie).

zastosowanie

Dachowe wentylatory oddymiające przeznaczone do odprowadzania gorącego powietrza, dymu i spalin z budynków powstających podczas pożaru.

Wentylatory mogą być także wykorzystywane w systemach wentylacji bytowej oraz przemysłowej.

Akcesoria



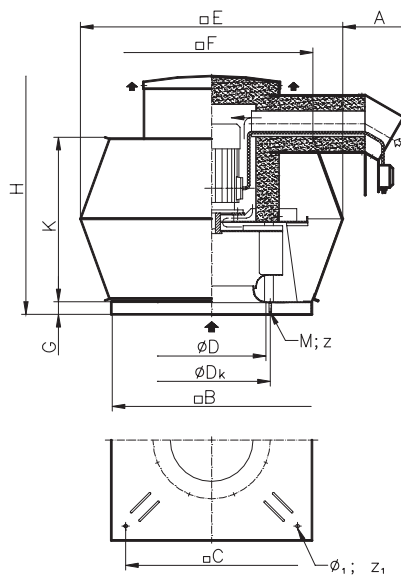
ST56
wyłącznik serwisowy
str. nr 370

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_n [kW]	U [V]	I_n [A]	RPM _{max} [1/min]	L_{PA}^{**} [db(A)]	m [kg]	nr katalogowy
MOVO.H 4-400/4700T	4700	450	0,55	400	1,5	1405	60	80	02200231
MOVO.H 6-400/3100T	3100	180	0,37	400	1,2	910	52	80	02200241
MOVO.H 4/6-400/4700T	4700/3100	450/180	0,6/0,2	400	1,7/1,02	1420/965	80/51	80	02200242
MOVO.H 4-450/6700T	6700	555	1,1	400	2,5	1385	65	110	02200251
MOVO.H 6-450/4500T	4500	250	0,75	400	2,0	935	56	110	02200261
MOVO.H 4/6-450/6700T	6700/4500	555/250	1,0/0,35	400	3,13/1,4	1435/965	65/56	110	02200262
MOVO.H 4-500/9100T	9100	655	1,50	400	3,3	1410	68	130	02200271
MOVO.H 6-500/6100T	6100	355	0,75	400	2,0	935	59	130	02200281
MOVO.H 4/6-500/9100T	9100/6100	655/355	1,5/0,4	400	4,7/1,5	1420/935	68/59	130	02200282
MOVO.H 4-560/13300T	13300	910	3,0	400	6,1	1425	71	175	02200291
MOVO.H 6-560/8700T	8700	390	1,50	400	3,6	930	62	170	02200301
MOVO.H 4/6-560/13300T	13300/8700	910/390	3,0/1,0	400	7,8/2,9	1460/965	71/62	180	02200302
MOVO.H 4-630/19300T	19300	1200	5,50	400	10,8	1455	75	260	02200311
MOVO.H 6-630/12900T	12900	500	3,00	400	6,9	970	65	260	02200321
MOVO.H 4/6-630/19300T	19300/12900	1200/500	6,0/2,2	400	11,8/5,7	1455/975	75/65	270	02200322
MOVO.H 4-710/27500T	27500	1500	11,0	400	17,9	1450	79	355	02200331
MOVO.H 6-710/18300T	18300	700	3,0	400	6,9	970	69	340	02200341
MOVO.H 4/6-710/27500T	27500/18300	1500/700	10/3,3	400	21,1/8,4	1465/975	79/69	390	02200342
MOVO.H 4-800/39500T	39500	1850	15,0	400	28,1	1460	82	530	02200351
MOVO.H 6-800/2600T	26000	800	5,50	400	12,0	970	73	480	02200361
MOVO.H 4/6-800/36500T	36500/26000	1850/800	16,0/5,4	400	30,5/13,9	1475/985	82/73	580	02200362
MOVO.H 6-900/37000T	37000	1150	11,0	400	22,4	970	77	665	02200371
MOVO.H 8-900/27500T	27500	590	5,5	400	12,4	720	70	640	02200381
MOVO.H 6-1000/41000T	41000	1150	11,0	400	22,9	970	78	770	02200391
MOVO.H 8-1000/37000T	37000	750	7,5	400	16,3	725	74	780	02200401
MOVO.H 6-1000/52000T	52000	1330	15,0	400	29,3	975	80	820	02200411

* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 4 m (wolny wylot), wartość w tabeli podana dla punktu najwyższej sprawności

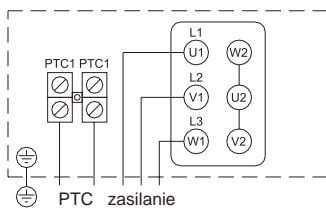
wymiary



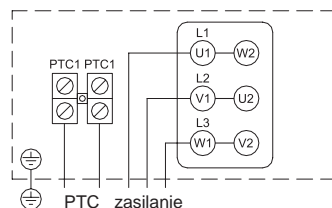
Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØD [mm]	ØD _k [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	K [mm]	M [mm]	Ø _i [mm]	z	z ₁
MOVO.H 400	300	560	480	315	356	745	570	40	700	485	M8	12	8	4
MOVO.H 450	320	630	540	400	438	832	642	40	750	525	M8	12	6	4
MOVO.H 500	340	710	610	450	487	945	723	40	820	615	M8	14	6	4
MOVO.H 560	360	800	700	500	541	1053	813	40	920	570	M8	14	6	4
MOVO.H 630	390	900	780	560	605	1196	915	40	1080	785	M10	14	8	4
MOVO.H 710	390	1000	880	630	674	1322	1017	50	1260	845	M10	18	8	4
MOVO.H 800	450	1120	1000	710	751	1491	1138	50	1350	980	M10	18	8	4
MOVO.H 900	470	1250	1100	800	837	1652	1268	50	1400	1065	M10	22	12	4
MOVO.H 1000	490	1400	1250	900	934	1856	1420	50	1510	1210	M10	22	12	4

schematy elektryczne MOVO, MOVO.H

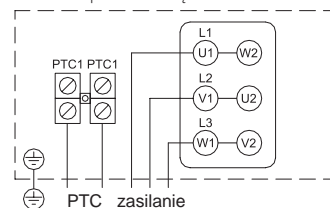
Modele jednobiegowe do 2,2kW
3~400V (Y) - połączenie bezpośrednie lub przeniennik 3~400V



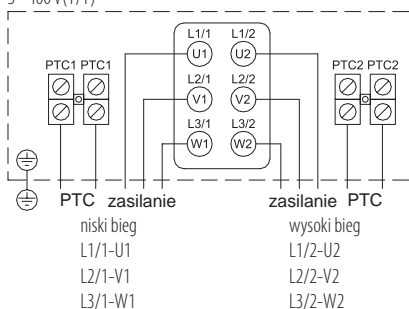
Modele jednobiegowe do 2,2kW
3~230V (Δ) -przeniennik 1~230V / 3~230V



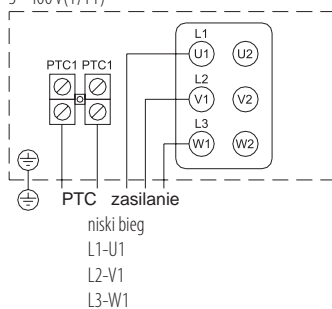
Modele jednobiegowe od 3,0kW 3~400 V (Δ) połączenie bezpośrednie lub przeniennik 3~400V. Dla silników o mocy powyżej 7,5 kW wymagany jest rozruch poprzez zmianę układu połączeń Y/Δ, softstart lub przeniennik częstotliwości



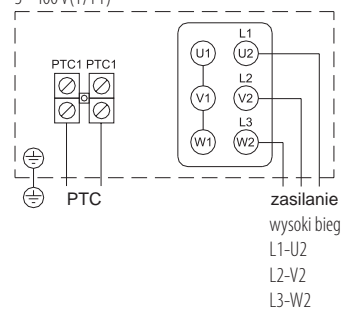
Modele dwubiegowe (4/6)
3~400V(Y/Y)



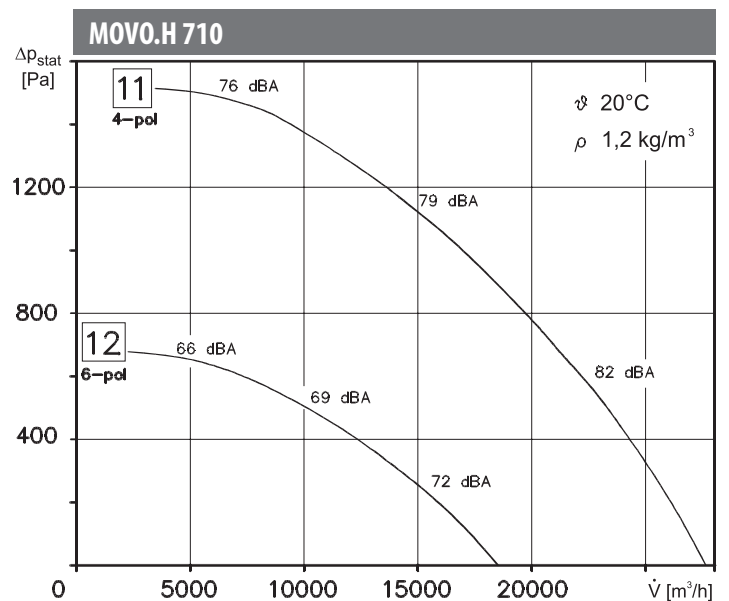
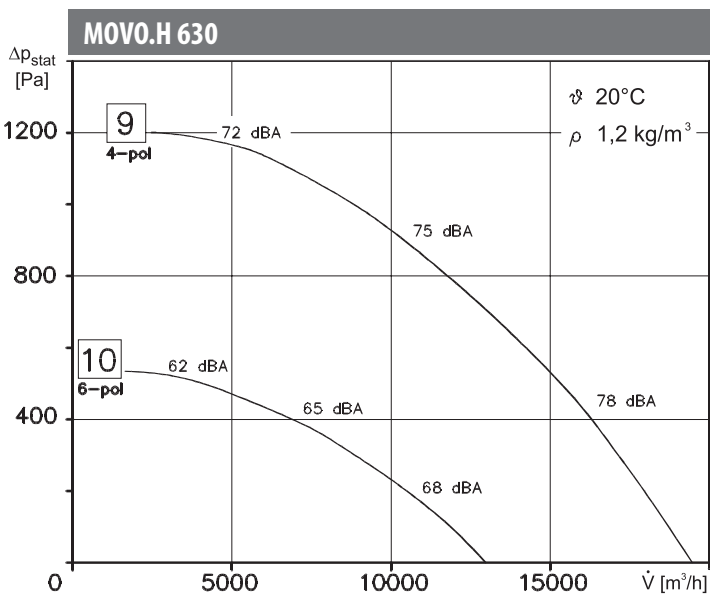
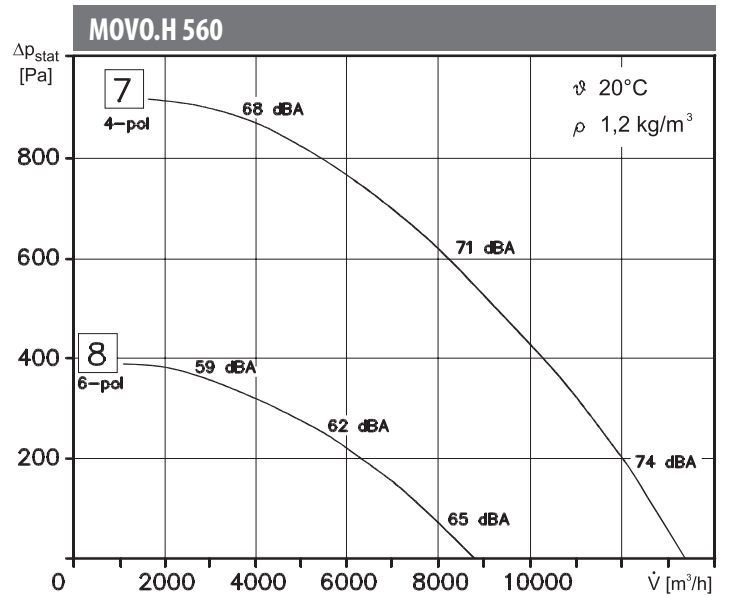
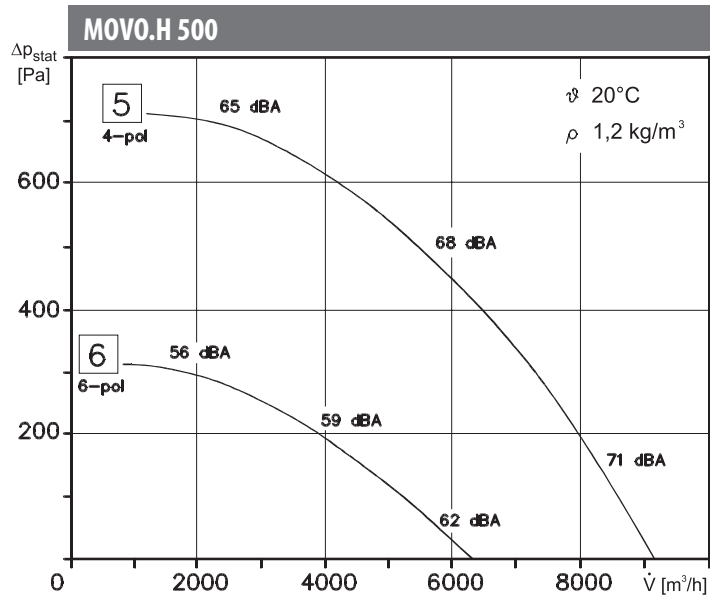
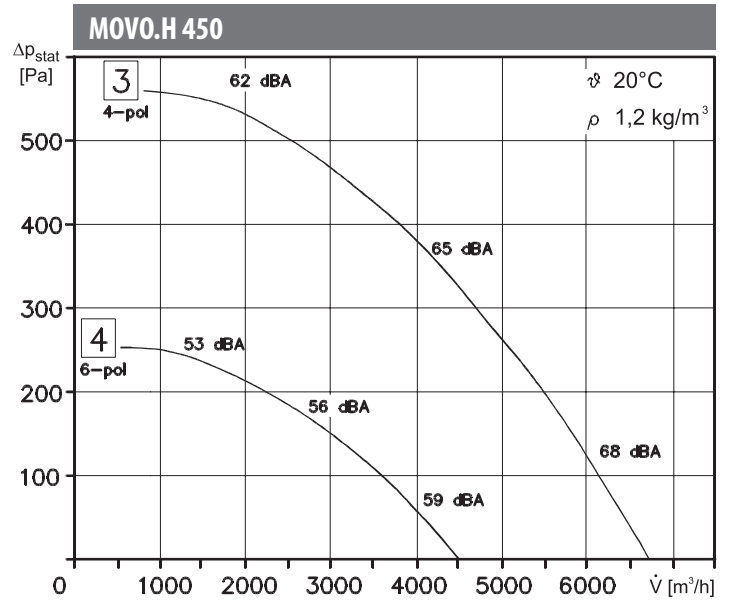
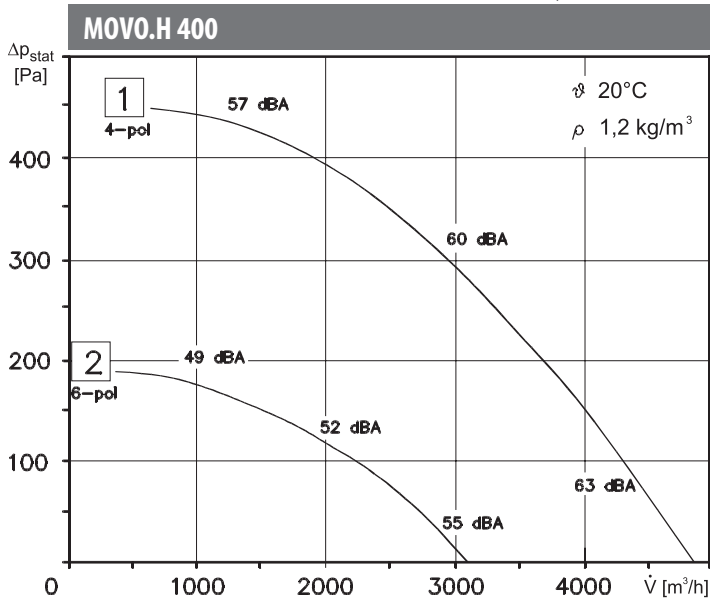
Modele dwubiegowe (2/4, 4/8)
3~400V(Y/YY)



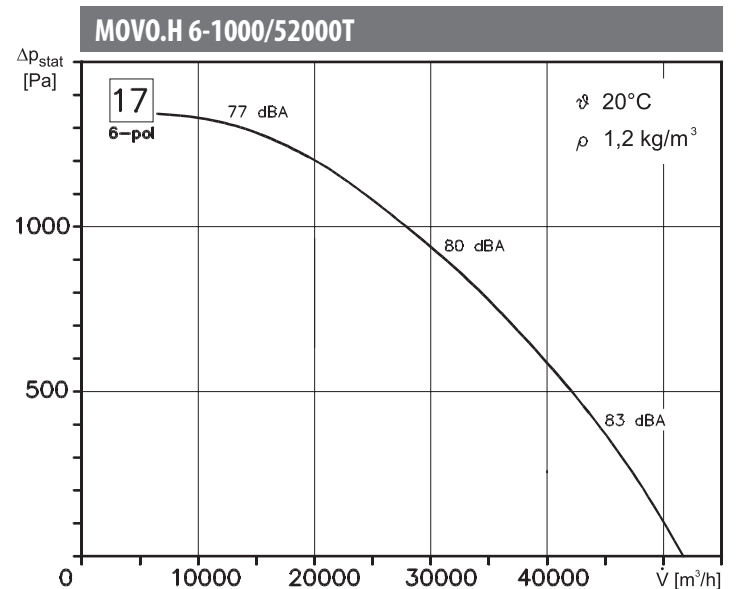
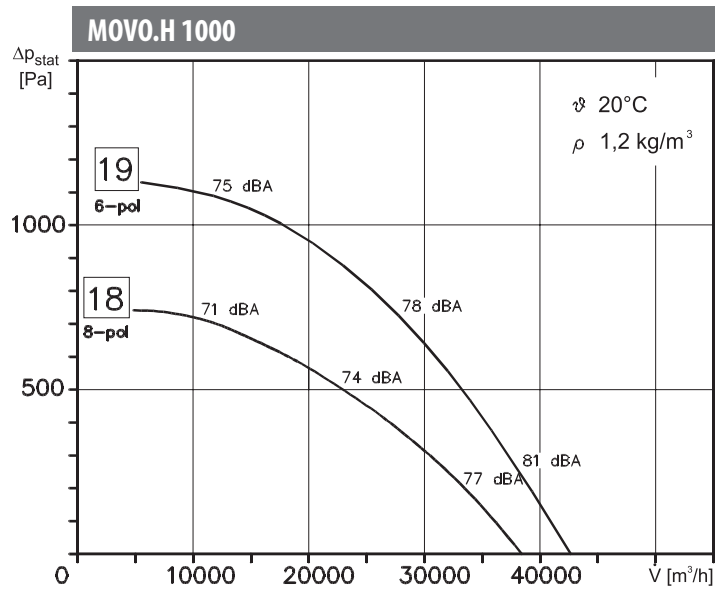
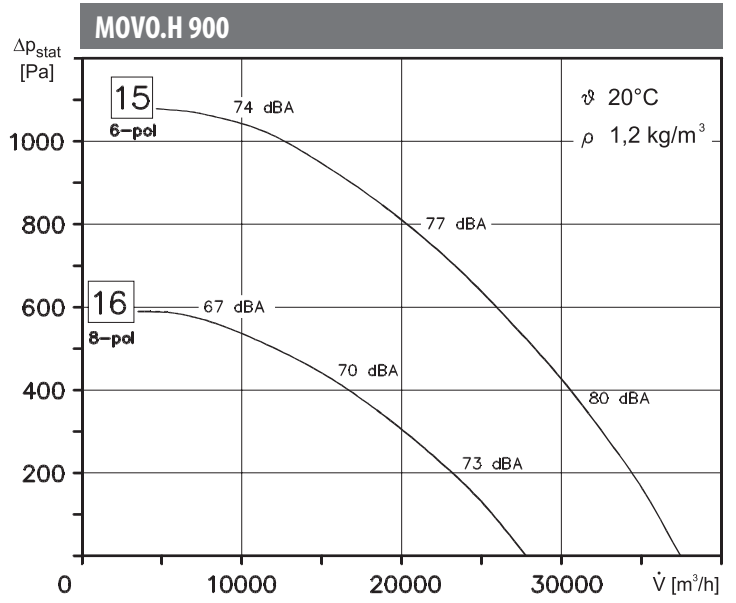
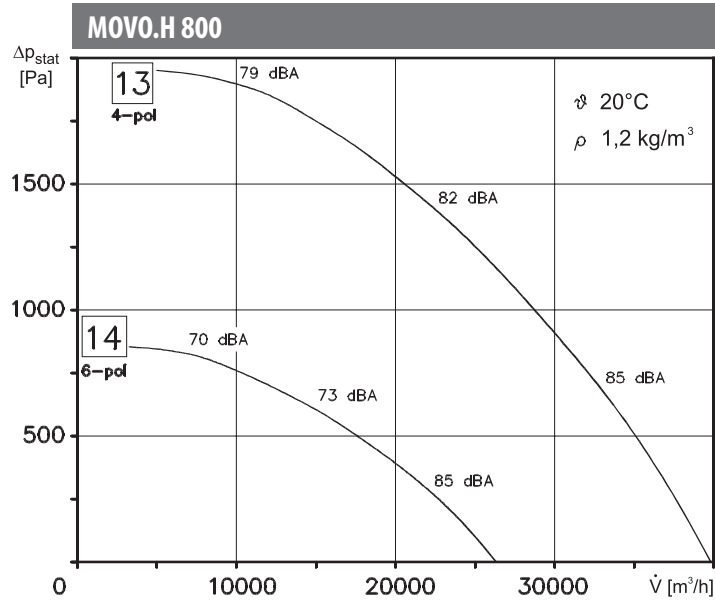
Modele dwubiegowe (2/4, 4/8)
3~400V(Y/YYY)



Charakterystyki pracy oraz wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)]



Charakterystyki pracy oraz wartość ciśnienia akustycznego L_{pa} [dB(A)]

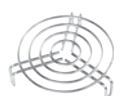
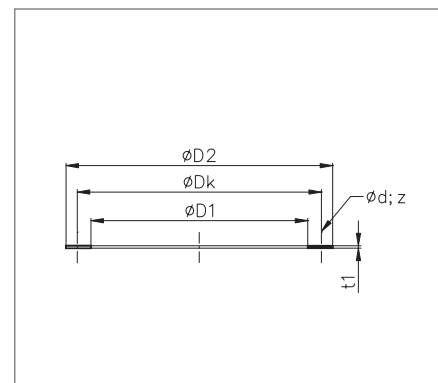




D
Przeciwnożier

wymiary

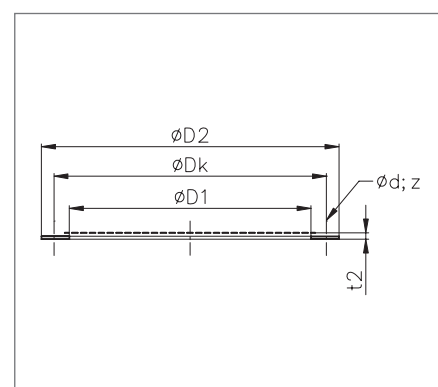
Typ	$\varnothing D_1$ [mm]	$\varnothing D_2$ [mm]	$\varnothing D_k$ [mm]	t_1 [mm]	$\varnothing d; z$ [mm]
D 315	315	382	356	6	$\varnothing 10 \times 8$
D 400	400	464	438	6	$\varnothing 10 \times 6$
D 450	450	513	487	6	$\varnothing 10 \times 6$
D 500	500	567	541	6	$\varnothing 10 \times 6$
D 560	560	639	605	6	$\varnothing 12 \times 8$
D 630	630	708	674	6	$\varnothing 12 \times 8$
D 710	710	785	751	6	$\varnothing 12 \times 8$
D 800	800	871	837	6	$\varnothing 12 \times 12$
D 900	900	968	934	6	$\varnothing 12 \times 12$



MZ
Siatka ochronna

wymiary

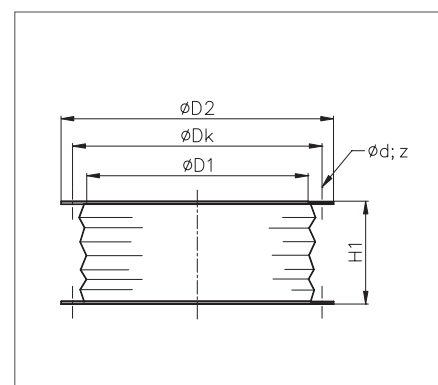
Typ	$\varnothing D_1$ [mm]	$\varnothing D_2$ [mm]	$\varnothing D_k$ [mm]	t_2 [mm]	$\varnothing d; z$ [mm]
MZ 315	315	382	356	9	$\varnothing 10 \times 8$
MZ 400	400	464	438	9	$\varnothing 10 \times 6$
MZ 450	450	513	487	9	$\varnothing 10 \times 6$
MZ 500	500	567	541	9	$\varnothing 10 \times 6$
MZ 560	560	639	605	9	$\varnothing 12 \times 8$
MZ 630	630	708	674	9	$\varnothing 12 \times 8$
MZ 710	710	785	751	9	$\varnothing 12 \times 8$
MZ 800	800	871	837	10	$\varnothing 12 \times 12$
MZ 900	900	968	934	10	$\varnothing 12 \times 12$



ODT-EP
Złącze elastyczne

wymiary

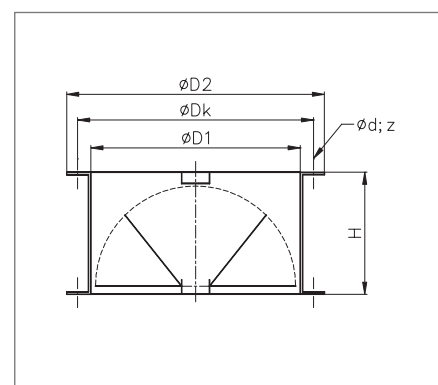
Typ	H_1 [mm]	$\varnothing D_2$ [mm]	$\varnothing D_k$ [mm]	$\varnothing d; z$ [mm]	$\varnothing D_1$ [mm]
ODT-EP 315	120	382	356	$\varnothing 10 \times 8$	315
ODT-EP 400	120	464	438	$\varnothing 10 \times 6$	400
ODT-EP 450	120	513	487	$\varnothing 10 \times 6$	450
ODT-EP 500	150	567	541	$\varnothing 10 \times 6$	500
ODT-EP 560	150	639	605	$\varnothing 12 \times 8$	560
ODT-EP 630	150	708	674	$\varnothing 12 \times 8$	630
ODT-EP 710	150	785	751	$\varnothing 12 \times 8$	710
ODT-EP 800	150	871	837	$\varnothing 12 \times 12$	800
ODT-EP 900	150	968	934	$\varnothing 12 \times 12$	900



ODT-SL
Kłapa zwrotna

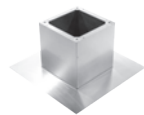
wymiary

Typ	H [mm]	$\varnothing D_2$ [mm]	$\varnothing D_k$ [mm]	$\varnothing d; z$ [mm]	$\varnothing D_1$ [mm]
ODT-SL 315	180	382	356	$\varnothing 10 \times 8$	315
ODT-SL 400	220	464	438	$\varnothing 10 \times 6$	400
ODT-SL 450	250	513	487	$\varnothing 10 \times 6$	450
ODT-SL 500	280	567	541	$\varnothing 10 \times 6$	500
ODT-SL 560	310	639	605	$\varnothing 12 \times 8$	560
ODT-SL 630	350	708	674	$\varnothing 12 \times 8$	630
ODT-SL 710	400	785	751	$\varnothing 12 \times 8$	710
ODT-SL 800	430	871	837	$\varnothing 12 \times 12$	800
ODT-SL 900	500	968	934	$\varnothing 12 \times 12$	900



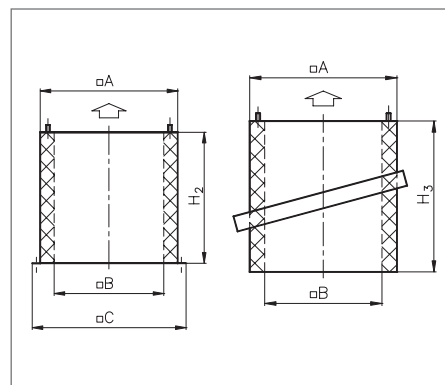
ODT-PR/PP

Izolowana podstawa dachowa do dachów płaskich/skośnych



wymiary

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H ₂ [mm]	H ₃ [mm]
ODT-PR/PP 400/315	548	440	645	400	750
ODT-PR/PP 450/400	614	505	720	400	800
ODT-PR/PP 500/450	694	585	800	400	850
ODT-PR/PP 560/500	780	670	900	400	900
ODT-PR/PP 630/560	880	770	996	400	950
ODT-PR/PP 710/630	980	870	1134	500	950
ODT-PR/PP 800/710	1100	990	1254	500	950
ODT-PR/PP 900/800	1230	1120	1384	500	950
ODT-PR/PP 1000/900	1380	1270	1534	500	950



* oznaczenie ODT-PR/PP wymiar wentylatora / średnica pozostałych akcesoriów

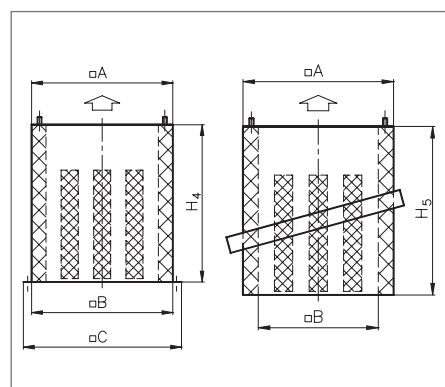
ODT-PRG /PSG

Podstawa tłumiąca do dachów płaskich/skośnych



wymiary

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H ₄ [mm]	H ₅ [mm]
ODT-PRG/PSG 400/315	548	440	645	750	750
ODT-PRG/PSG 450/400	614	505	720	800	800
ODT-PRG/PSG 500/450	694	585	800	850	850
ODT-PRG/PSG 560/500	780	670	900	900	900
ODT-PRG/PSG 630/560	880	770	996	950	950
ODT-PRG/PSG 710/630	980	870	1134	1250	1250
ODT-PRG/PSG 800/710	1100	990	1254	1300	1300
ODT-PRG/PSG 900/800	1230	1120	1384	1350	1350
ODT-PRG/PSG 1000/900	1380	1270	1534	1450	1450



* oznaczenie ODT-PRG/PSG wymiar wentylatora / średnica pozostałych akcesoriów

STS6

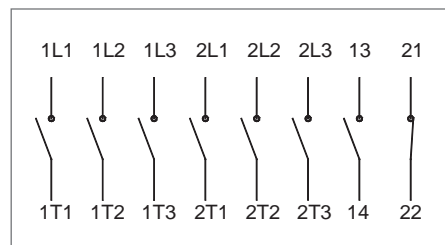
Wyłącznik serwisowy

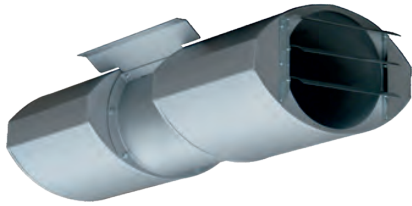
6-biegunowy, przełączanie za pomocą 2 styków pomocniczych



wymiary

Typ	P _n [kW]	I _n [A]	L x B x H [mm]
STS6 - 5,5	5,5	20	120 x 85 x 107
STS6 - 7,5	7,5	25	190 x 100 x 110
STS6 - 11	11	32	190 x 100 x 110
STS6 - 15	15	40	250 x 145 x 124
STS6 - 22	22	63	250 x 145 x 124





PIRAX/PIRAX.R



Wentylatory dostępne w klasie odporności ogniowej F400 i F300 (w czasie przetłaczanego czynnika do 120 min).

- ✓ oszczędność energii nawet do 40%
- ✓ mała przestrzeń montażowa
- ✓ cicha praca
- ✓ oszczędność kosztów
- ✓ bezpieczeństwo
- ✓ szybka i łatwa instalacja

konstrukcja

Strumieniowy wentylator oddymiający przeznaczony do odprowadzania gorącego powietrza, dymu oraz szkodliwych gazów powstałych podczas pożaru. Obudowa wentylatora wykonana jest z blachy stalowej pomalowana w kolorze RAL 9006.

Na obudowie zamontowana została skrzynka przyłączeniowa oraz uchwyty montażowe. Zastosowane eliptyczne tłumiki umożliwiają oszczędność miejsca zapewniając małą przestrzeń montażową. Wirnik wentylatora wyważony statycznie i dynamicznie zgodnie z ISO 1940 w klasie G 6,3. Standardowo w celu ochrony przed przedostaniem się części stałych po stronie wlotu zamontowana została siatka ochronna, natomiast po stronie wylotu deflektor umożliwiający sterowanie strugą powietrza poprzez regulację kąta łopatek. W przypadku wersji rewersyjnej deflektory zamontowane są po dwóch stronach urządzenia.

napęd i sterowanie

Asynchroniczny silnik elektryczny 3~400V, 50Hz. Stopień ochrony silnika IP55. Klasa izolacji min. F. Skrzynka elektryczna zamontowana na obudowie wentylatora.

maksymalna temperatura pracy

400°C/2h, 300°C/2h - oddymianie,
40°C - praca ciągła.

zastosowanie

Wentylatory strumieniowe przeznaczone są do pracy w systemach wentylacji garaży. Urządzenia zapewniają efektywne ograniczenie rozprzestrzenienia się gorącego powietrza, dymu oraz gazów powstałych w trakcie pożaru oraz skuteczne dzienne „przewietrzanie” zanieczyszczeń wywołanych ruchem samochodowym.

dane podstawowe

- wydajność maksymalna do 10000m³/h
- silniki dwubiegunowe
- wentylatory rewersyjne lub jednokierunkowe
- wentylator zgodny z EN-12101-3
- klasa odporności ogniowej F400_{120'}, F300_{120'}
- stopień ochrony silnika IP55
- dwufunkcyjność (wentylacja ogólna i oddymianie).



wylot-zintegrowany deflektor umożliwiający kierowanie strugą powietrza



uchwyt montażowy

dane techniczne

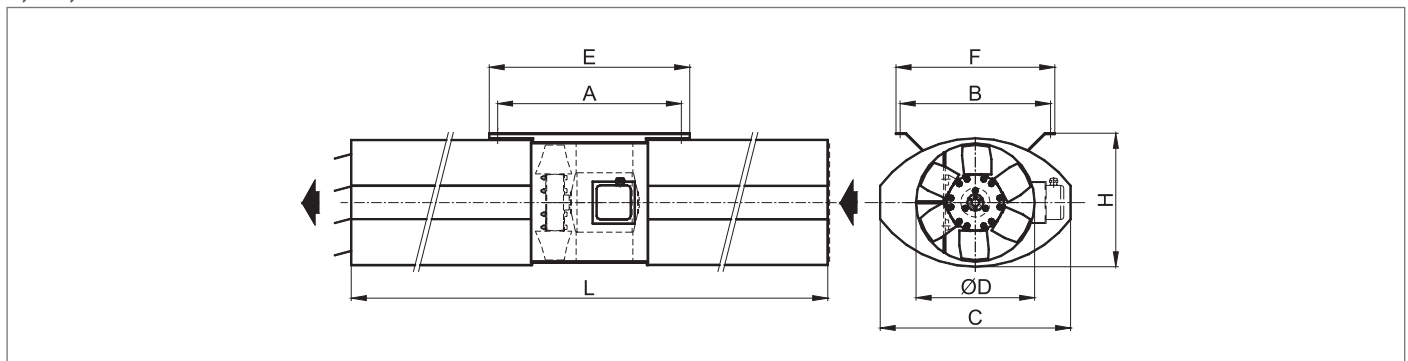
Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	F [N]	P _{max} [kW]	U [V]	I _n [A]	I _a [A]	RPM _{max} [1/min]	L _{pA} ** [db(A)]	m [kg]	nr katalogowy
Jednokierunkowe										
PIRAX 315/2/4/N28/3(4)*	4850/2250	28/6	0,80/0,2	400	1,95/0,7	11,3/2,7	2850/1400	58/43	50	02200422
PIRAX 355/2/4/N45/3(4)*	7200/3600	45/11	1,5/0,37	400	3,8/1,19	30,5/7,0	2875/1430	65/47	80	02200432
PIRAX 400/2/4/N55/3(4)*	8630/4430	55/14	1,5/0,37	400	3,8/1,19	30,5/7,0	2875/1430	66/41	94	02200442
PIRAX 400/2/4/N65/3(4)*	10000/4650	65/16	2,2/0,6	400	5,0/1,6	33,0/7,2	2855/1455	69/52	100	02200452

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	F [N]	P _{max} [kW]	U [V]	I _n [A]	I _a [A]	RPM _{max} [1/min]	L _{pA} ** [db(A)]	m [kg]	nr katalogowy
Rwersyjne										
PIRAX.R 315/2/4/20N/3(4)*	4190/2095	20/5	0,8/0,2	400	1,95/0,7	11,3/2,70	2820/1410	55/40	52	02200482
PIRAX.R 355/2/4/N38//3(4)*	6360/3180	38/9	1,5/0,37	400	3,8/1,19	30,5/7,0	2875/1430	61/43	82	02200462
PIRAX.R 400/2/4/N50/3(4)*	8220/3850	50/13	1,5/0,37	400	3,8/1,19	30,5/7,0	2875/1430	67/51	102	02200472

* - wentylator o klasie odporności ogniowej 3-F300 lub 4-F400

** - wartość mierzona w odległości 3 m, w oparciu o rozchodzenie półsferyczne w warunkach pola swobodnego

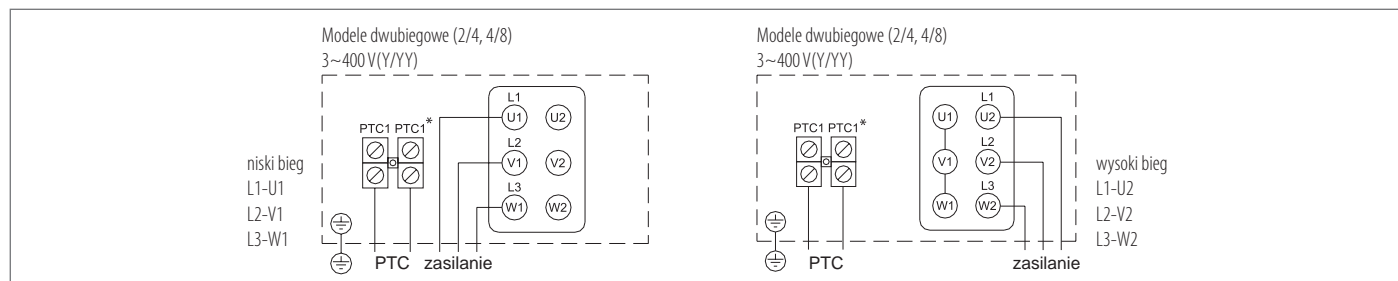
wymiary



wymiary

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	I [mm]
PIRAX 315	500	450	500	315	550	480	345	1350
PIRAX 355	550	500	560	355	600	530	385	1750
PIRAX 400	640	580	640	400	700	610	435	2000

schematy elektryczne



* wyposażenie opcjonalne



AXEL

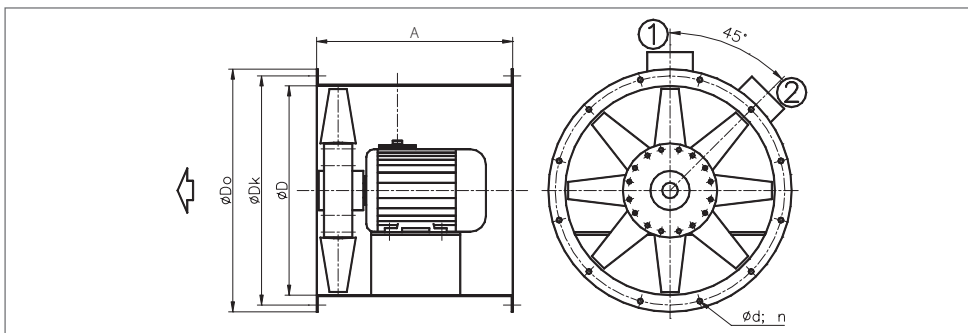


konstrukcja

Osiowy wentylator oddymiający przeznaczony do odprowadzania gorącego powietrza, dymu i spalin. Obudowa wykonana z blachy stalowej pomalowanej w kolorze RAL 7011. Obudowa wyposażona obustronnie spawane kolnierze przyłączeniowe.

Wirnik wykonany z aluminium. Profilowane łopatki wirnika wyważone statycznie i dynamicznie zgodnie z ISO 1940-1, kategoria Q 6.3. Fabrycznie

wymiary



Typ	A [mm]	ØD [mm]	ØD _k [mm]	ØD _o [mm]	Ød [mm]	n	z	skrzynka el.
AXEL 400	400	400	438	464	9,5	12	7	1
AXEL 450	450	450	487	513	9,5	12	7	1
AXEL 500	500	500	541	567	9,5	12	7	1
AXEL 560	550	560	605	639	11,5	16	8	1
AXEL 630	650	630	674	708	11,5	16	8	1
AXEL 710		710	751	785	11,5	16	7	2
AXEL 800	650	800	837	871	11,5	24	8	2
AXEL 900	800	900	958	1004	14	24	8	2
AXEL 1000	800	1000	1067	1107	14	24	8	2
AXEL 1120	850	1120	1200	1250	18	32	9	2
AXEL 1250	**	1250	1337	1387	18	32	8	2

** - wymiar zależny od wielkości silnika

z - liczba łopatek wirnika

ustawiany kąt łopatek pozwala na optymalny dobór wydajności, sprężu oraz sprawności wentylatora.

Dowolna pozycja montażu (montaż ścienny lub kanałowy), wewnątrz lub na zewnątrz strefy pożarowej. Kierunek przepływu powietrza silnik-wirnik.

napęd i sterowanie

Asynchroniczny silnik elektryczny. W zależności od modelu wentylatora dostępne są silniki: jednobiegowe 3~230/400 (Δ/Y), 3~400/690V (Δ/Y) lub dwubiegowe 3~400V (Y/Y), 3~400V (Y/Y). Stopień ochrony IP55, klasa izolacji F. Istnieje możliwość regulacji prędkości obrotowej silników jednobiegowych przy pomocy przetwornicy częstotliwości wyposażanej w filtr sinus.

W przypadku pracy awaryjnej (oddymianie) wszystkie zabezpieczenia silnika muszą być wyłączone a przemiennik częstotliwości pominięty (bypass).

Silnik z wbudowanym czujnikiem temperatury uzwojeń PTC do ochrony termicznej w trybie pracy ciągłej (bytowej) dostępny na zamówienie.

maksymalna temperatura pracy

400°C/2h, 300°C/2h - oddymianie,

40°C - praca ciągła.

zastosowanie

Wentylatory osiowe oddymiające przeznaczone są do odprowadzania gorącego powietrza, dymu i spalin powstałych w pomieszczeniach podczas pożaru.

dane podstawowe

- wydajność maksymalna do 122400 m³/h
- dostępne średnice : 400-1250mm
- silniki dwu i jednobiegowe
- wentylator zgodny z EN-12101-3
- klasa odporności ogniowej F400₁₂₀, F300₁₂₀
- stopień ochrony silnika IP55
- opcjonalnie dostępny wyłącznik serwisowy
- dwufunkcyjność (wentylacja ogólna i oddymianie)
- montaż w pionie lub w poziomie
- **w wykonaniu rewersyjnym na indywidualne zapytanie.**

Akcesoria



STS6
wyłącznik serwisowy
str. nr 394



D
przeciwnożer wykonany z blachy stalowej
str. nr 394



ODT-EP
złącze elastyczne
str. nr 395



ODT-SL/SLH
klapa zwrotna
- montaż poziomy,
- montaż pionowy,
str. nr 395



MZ
kratka ochronna
str. nr 394

MF
stopy montażowe
str. nr 396

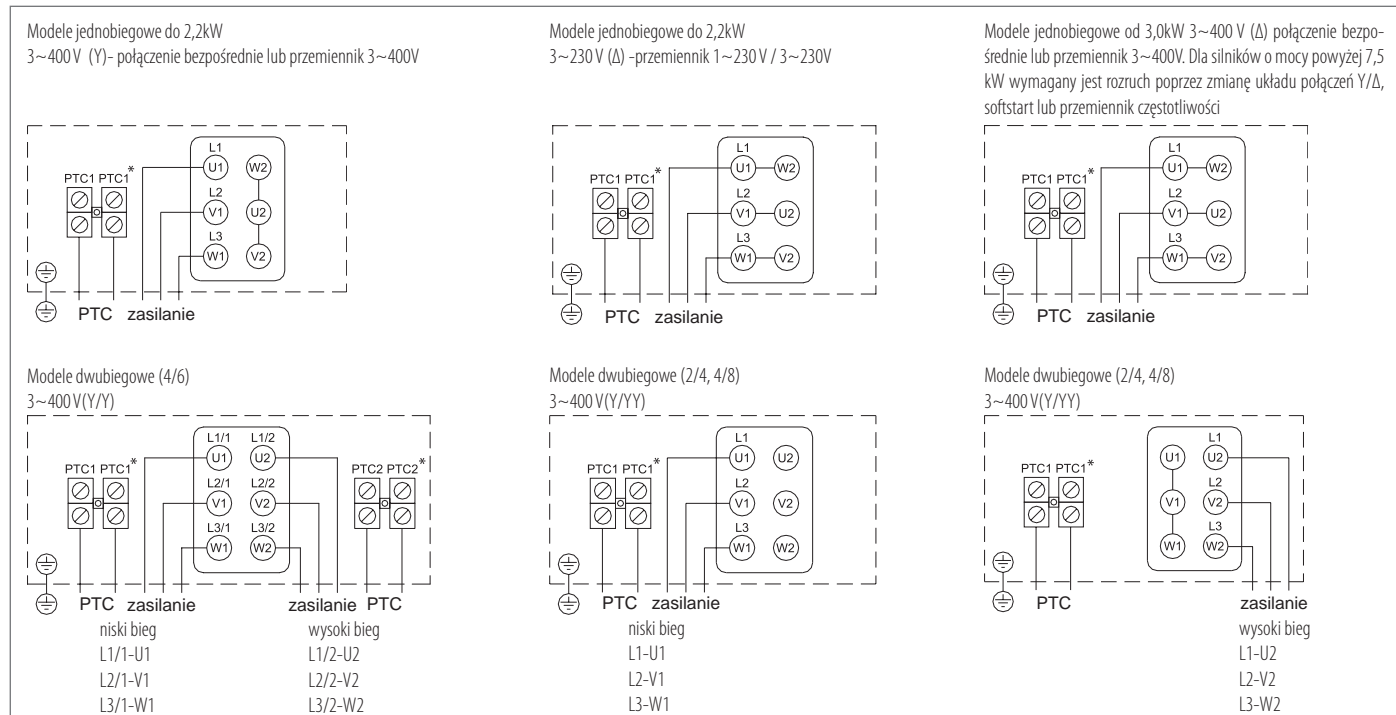
ODT-DZ
tłumik
str. nr 395

MF2
pierścień montażowy
str. nr 396

VIB-G
wibroizolatory
str. nr 397

VIB-S
wibroizolatory sprężynowe
str. nr 397

schematy elektryczne



* wyposażenie opcjonalne

parametry akustyczne

Metoda wyznaczania poziomu mocy akustycznej hałasu emitowanego przez wentylator.

Poziom mocy akustycznej określono wzorem:

$$L_w = L_{w1} + K_D + K_s + K_l \text{ (dB)}$$

gdzie:

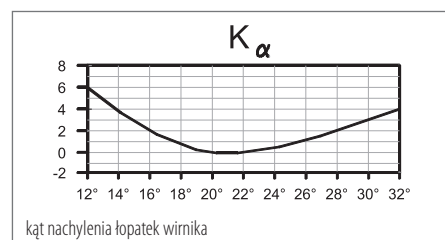
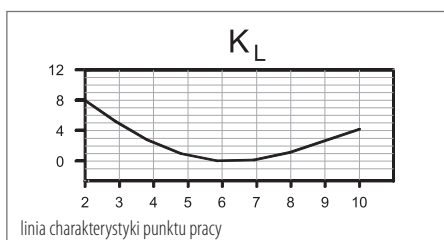
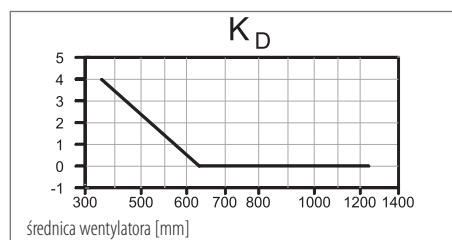
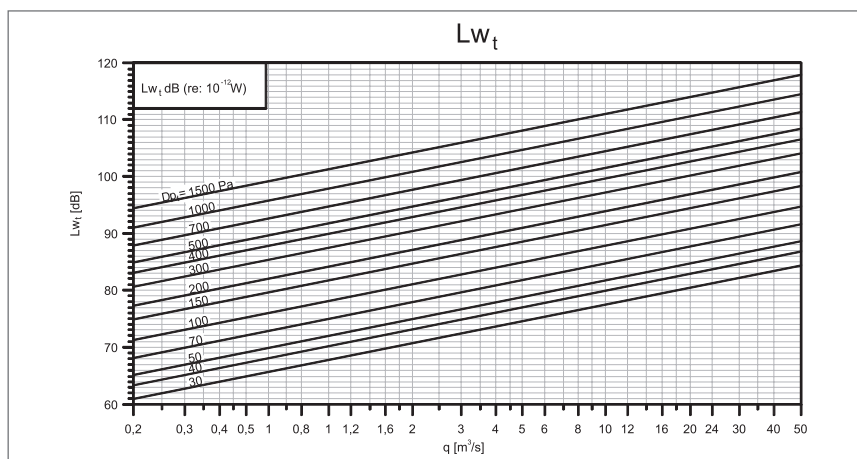
współczynniki korekcyjne:

- średnica wentylatora (K_D);
- kąt nachylenia łopatek (K_s);
- położenie punktu pracy na wykresie (K_l)

Poziom mocy akustycznej w poszczególnych częstotliwościach pasm oktanowych zdefiniowano:

$$L_{w_{okt}} = L_w + K_{okt} \text{ (dB)}$$

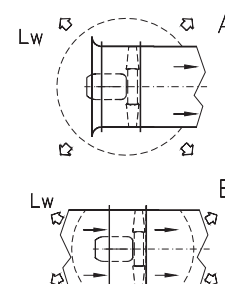
- $f_r = \frac{n}{60} z$ [Hz] - liczba łopatek (z)
- prędkość obrotowa wirnika wentylatora (n)



Montaż

Montaż	Fr (Hz)	K_{okt} (dB)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
"A"	90-180	-8	-7	-6	-5	-8	-15	-22	-30
	181-355	-16	-8	-7	-6	-5	-8	-15	-22
	356-710	-22	-16	-8	-7	-6	-5	-8	-15
"B"	90-180	-7	-7	-7	-9	-10	-22	-35	-49
	181-355	-7	-7	-7	-7	-9	-10	-22	-35
	356-710	-8	-7	-7	-7	-7	-9	-10	-22

Typ montażu



dane techniczne

Typ	RPM _{max} [1/min]	Kąt łopatek [°]	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	P _{max} [kW]	U [V]	I _n [A]	m [kg]
AXEL 400/2/16°-24°/3(4)*	2855	16°-24°	8600	1,5	400	3,0	41
AXEL 400/2/25°-32°/3(4)*		25°-32°	9700	2,2	400	4,5	44
AXEL 450/2/16°-22°/3(4)*	2850	16°-22°	11500	2,2	400	3,5	54
AXEL 450/2/23°-30°/3(4)*		23°-30°	14400	3	400	6,5/2,0	62
AXEL 500/2/16°-20°/3(4)*	2850	16°-20°	15000	3	400	6,0	69
AXEL 500/2/21°-24°/3(4)*		21°-24°	17500	4	400	7,5	76
AXEL 500/2/4/16°-20°/3(4)*	2850/1405	16°-20°	15000/7500	3/0,8	400	6,5/2,0	72
AXEL 500/2/4/21°-24°/3(4)*		21°-24°	17500/8300	4,5/1,3	400	9,0/3,0	83
AXEL 560/2/16°-18°/3(4)*	2900	16°-18°	22500	5,5	400	10,5	104
AXEL 560/2/18°-21°/3(4)*		18°-21°	23400	7,5	400	13,5	107
AXEL 560/2/22°-28°/3(4)*		22°-28°	27000	11	400	20,0	120
AXEL 560/4/16°-19°/3(4)*	1390	16°-19°	10800	0,8	400	2,0	48
AXEL 560/4/20°-28°/3(4)*		20°-28°	13300	1,1	400	2,5	53
AXEL 560/4/29°-32°/3(4)*		29°-32°	14100	1,5	400	3,5	59
AXEL 560/2/4/16°/3(4)*	2900/1390	16°	20700/10100	6,1/1,6	400	11,5/4,0	130
AXEL 560/2/4/17°-26°/3(4)*		17°-26°	27000/12900	9/2,5	400	19,0/6,0	135
AXEL 560/2/4/27°-32°/3(4)*		27°-32°	30250/14100	13,5/3,3	400	28,0/8,0	163
AXEL 630/2/16°/3(4)*	2900	16°	27000	7,5	400	13,5	117
AXEL 630/2/17°-21°/3(4)*		17°-21°	34200	11	400	20,0	130
AXEL 630/2/22°-28°/3(4)*		22°-28°	39500	15	400	26,5	174
AXEL 630/4/16°-18°/3(4)*	1425	16°-18°	15300	1,1	400	2,5	55
AXEL 630/4/19°-24°/3(4)*		19°-24°	17300	1,5	400	3,5	61
AXEL 630/4/25°-32°/3(4)*		25°-32°	20900	2,2	400	5,0	67
AXEL 630/2/4/16°-18°/3(4)*	2900/1425	16°-18°	30600/15300	9/2,5	400	20,0/6,0	140
AXEL 630/2/4/19°-25°/3(4)*		19°-25°	37800/18400	13,5/3,3	400	28,0/7,5	174
AXEL 630/2/4/26°-32°/3(4)*		26°-32°	43200/20900	15/4	400	30,5/10,0	191
AXEL 710/4/16°-20°/3(4)*	1440	16°-20°	20700	2,2	400	5,0	109
AXEL 710/4/21°-24°/3(4)*		21°-24°	23400	3	400	6,5/2,0	113
AXEL 710/4/25°-30°/3(4)*		25°-30°	27000	4	400	8,0	119
AXEL 710/4/32°/3(4)*		32°	28800	5,5	400	10,5	136
AXEL 800/4/14°-18°/3(4)*	1455	14°-18°	28800	4	400	8,0	154
AXEL 800/4/19°-24°/3(4)*		19°-24°	34200	5,5	400	10,5	174
AXEL 800/4/25°-32°/3(4)*		25°-32°	41400	7,5	400	14,5	186
AXEL 800/6/14°-19°/3(4)*	920	14°-19°	17000	1,1	400	3,0	112
AXEL 800/6/20°-24°/3(4)*		20°-24°	22000	1,5	400	4,0	121
AXEL 800/6/25°-32°/3(4)*		25°-32°	27000	2,2	400	5,5	127
AXEL 800/4/8/14°-18°/3(4)*	1455/700	14°-18°	28800/13700	4/0,8	400	9,0/3,5	178
AXEL 800/4/8/19°-24°/3(4)*		19°-24°	34200/17000	5,5/1,1	400	10,5/4,0	186
AXEL 800/4/8/25°-30°/3(4)*		25°-30°	41400/19000	7,5/1,5	400	15,0/5,0	223
AXEL 900/4/14°/3(4)*		1455	14°	36000	5,5	400	8,0
AXEL 900/4/15°-19°/3(4)*	15°-19°		43200	7,5	400	10,5/4,0	215
AXEL 900/4/20°-26°/3(4)*	20°-26°		54000	11	400	21,5	260
AXEL 900/4/27°-32°/3(4)*	27°-32°		59400	15	400	28,5	279
AXEL 900/6/14°-20°/3(4)*	950	14°-20°	28800	2	400	5,5	140
AXEL 900/6/21°-26°/3(4)*		21°-26°	34200	3	400	7,0	159
AXEL 900/6/27°-32°/3(4)*		27°-32°	38500	4	400	9,0/3,0	174
AXEL 900/4/8/14°/3(4)*	1455/725	14°	36000/18000	5,5/1,1	400	10,5/4,0	251
AXEL 900/4/8/15°-17°/3(4)*		15°-17°	39600/19800	7,5/1,5	400	14,5/5,0	253
AXEL 900/4/8/18°-26°/3(4)*		18°-26°	54000/26300	11/2,8	400	24,0/9,0	274
AXEL 900/4/8/27°-32°/3(4)*		27°-32°	57600/29500	15/3,8	400	32,0/12,0	318
AXEL 1000/4/14°-19°/3(4)*	1455	14°-19°	59400	11	400	21,5	281
AXEL 1000/4/20°-24°/3(4)*		20°-24°	66600	15	400	29,0	300
AXEL 1000/4/25°-30°/3(4)*		25°-30°	75600	18,5	400	35,5	338
AXEL 1000/4/31°-32°/3(4)*		31°-32°	79200	22	400	41,5	351

* wentylator o klasie odporności ogniowej 3-F300, 4-F400, dokładny kąt nachylenia łopatek należy określić przy zamówieniu.

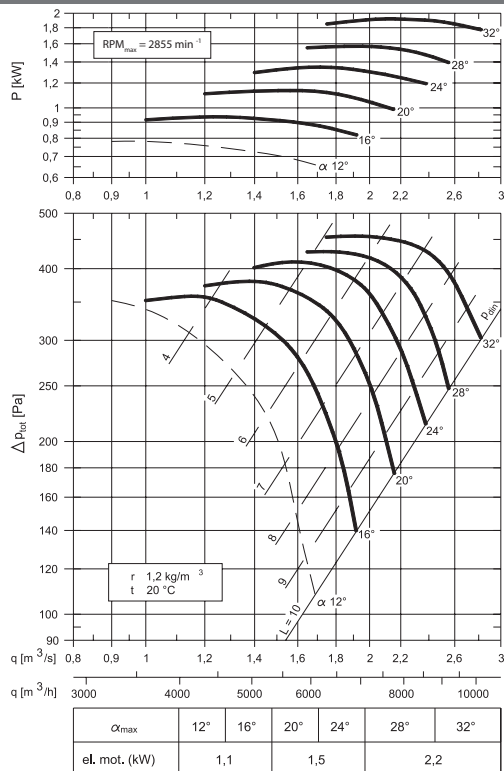
dane techniczne

Typ	RPM _{max} [1/min]	Kąt łopatek [°]	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	P _{max} [kW]	U [V]	I _n [A]	m [kg]
AXEL 1000/6/14°-19°/3(4)*	950	14°-19°	37800	3	400	7,0	181
AXEL 1000/6/20°-24°/3(4)*		20°-24°	46800	4	400	9,0	196
AXEL 1000/6/25°-30°/3(4)*		25°-30°	50400	5,5	400	12,5	200
AXEL 1000/6/31°-32°/3(4)*	1455/725	31°-32°	52200	7,5	400	16,0	237
AXEL 1000/4/8/14°-19°/3(4)*		14°-19°	58400/29700	11/2,8	400	24,0/9,0	274
AXEL 1000/4/8/20°-24°/3(4)*		20°-24°	66600/34200	15/3,8	400	32,0/12,0	296
AXEL 1000/4/8/25°-30°/3(4)*	970	25°-30°	75600/37800	20/5	400	39,0/14,5	355
AXEL 1120/4/14°-16°/3(4)*		14°-16°	70200	15	400	29,0	368
AXEL 1120/4/17°-19°/3(4)*		17°-19°	75600	18,5	400	34,5	406
AXEL 1120/4/20°-22°/3(4)*	1450	20°-22°	82800	22	400	42,5	420
AXEL 1120/4/23°-28°/3(4)*		23°-28°	95000	30	400	53,5	470
AXEL 1120/4/29°-30°/3(4)*		29°-30°	97200	37	400	64,0	525
AXEL 1120/6/14°-19°/3(4)*	970	14°-19°	52200	5,5	400	12,5	269
AXEL 1120/6/20°-24°/3(4)*		20°-24°	57600	7,5	400	16,0	309
AXEL 1120/6/25°-30°/3(4)*		25°-30°	65000	11	400	23,5	331
AXEL 1120/4/8/14°-16°/3(4)*	1420/720	14°-16°	70200/35100	15/3,8	400	32,0/12,0	420
AXEL 1120/4/8/17°-22°/3(4)*		17°-22°	75600/37800	20/5	400	39,0/14,5	424
AXEL 1120/4/8/23°-28°/3(4)*		23°-28°	95000/47500	28/6,5	400	52,0/18,0	478
AXEL 1120/4/8/29°-30°/3(4)*	1450	29°-30°	97200/48600	37/9,2	400	52,0/18,0	551
AXEL 1250/4/16°-17°/3(4)*		16°-17°	115200	37	400	64,0	619
AXEL 1250/4/18°-20°/3(4)*		18°-20°	122400	45	400	77,5	652
AXEL 1250/6/16°-19°/3(4)*	970	16°-19°	79200	11	400	23,5	411
AXEL 1250/6/20°-25°/3(4)*		20°-25°	93600	15	400	27,5	457
AXEL 1250/6/26°-30°/3(4)*		26°-30°	100800	18,5	400	36,0	502
AXEL 1250/6/31°-32°/3(4)*	1420/725	31°-32°	106200	22	400	43,0	511
AXEL 1250/4/8/16°-17°/3(4)*		16°-17°	115200/57600	37/9,2	400	74,5/25,5	644
AXEL 1250/4/8/18°-20°/3(4)*		18°-20°	122400/61200	44/11	400	80,5/27,5	660

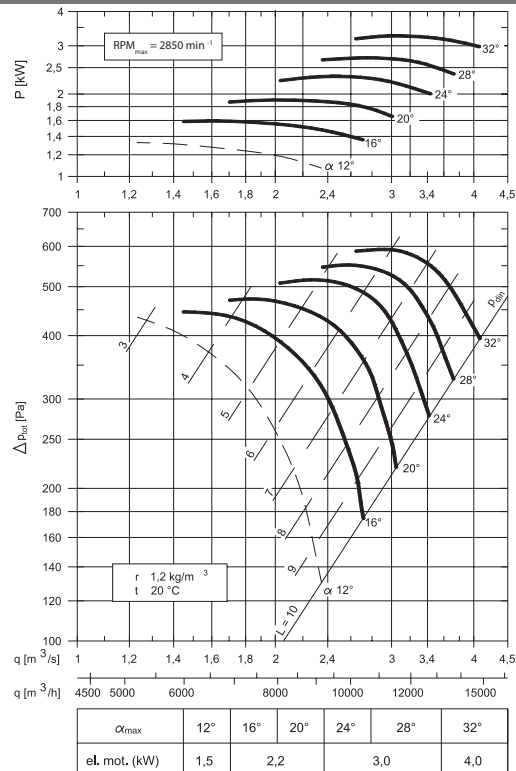
* wentylator o klasie odporności ogniowej 3-F300, 4-F400, dokładny kąt nachylenia łopatek należy określić przy zamówieniu.

Charakterystyki pracy

AXEL 400/2

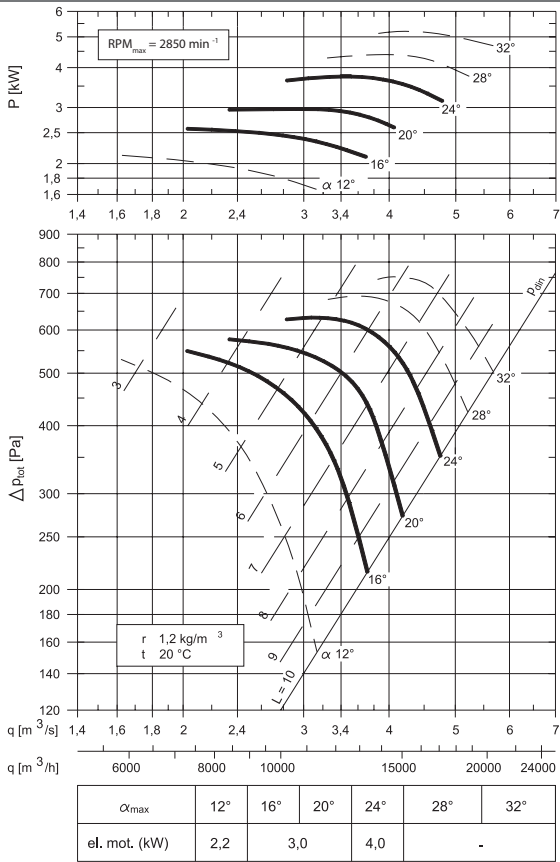


AXEL 450/2

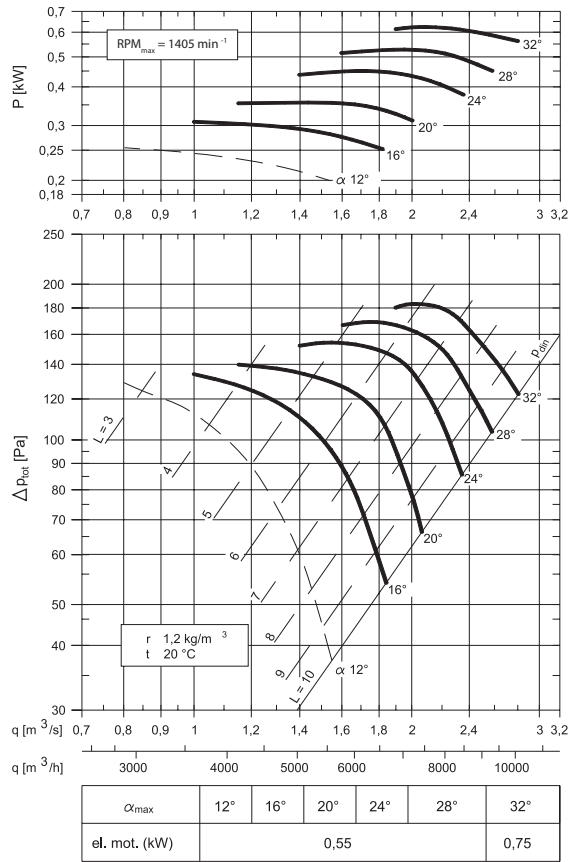


Charakterystyki pracy

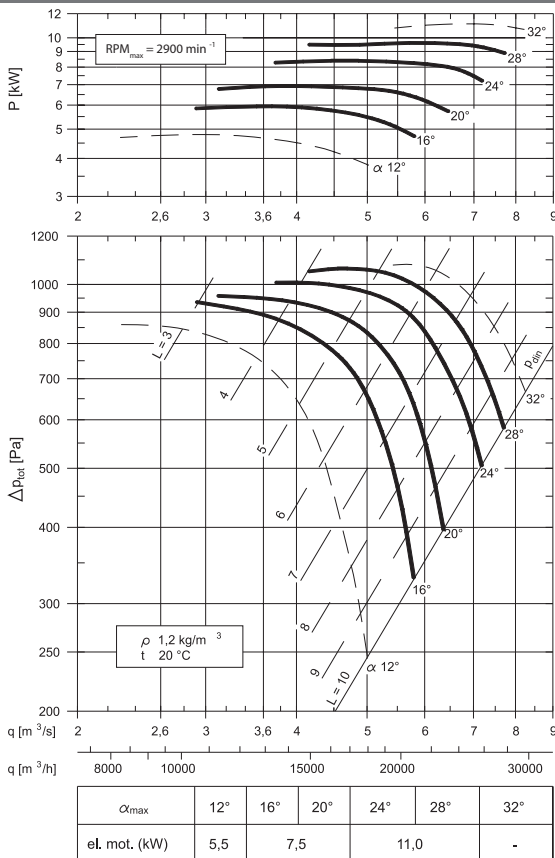
AXEL 500/2



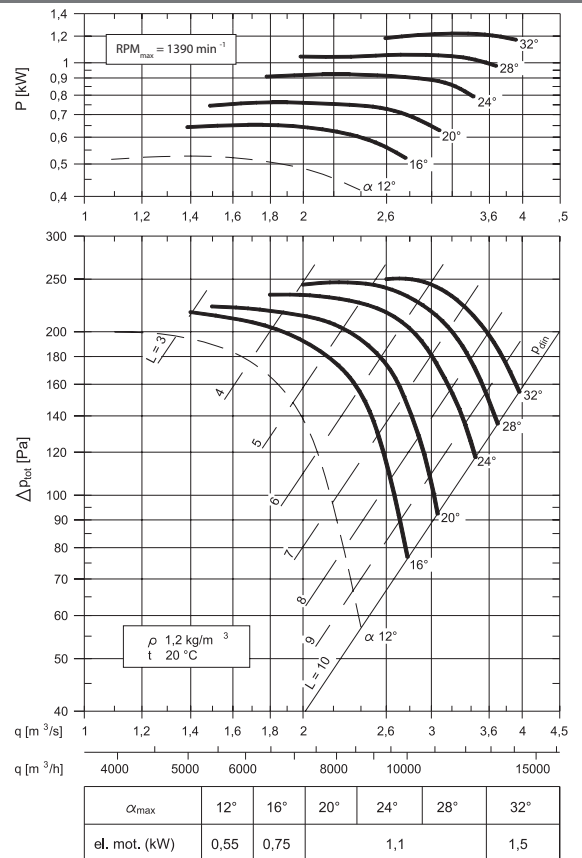
AXEL 500/4



AXEL 560/2

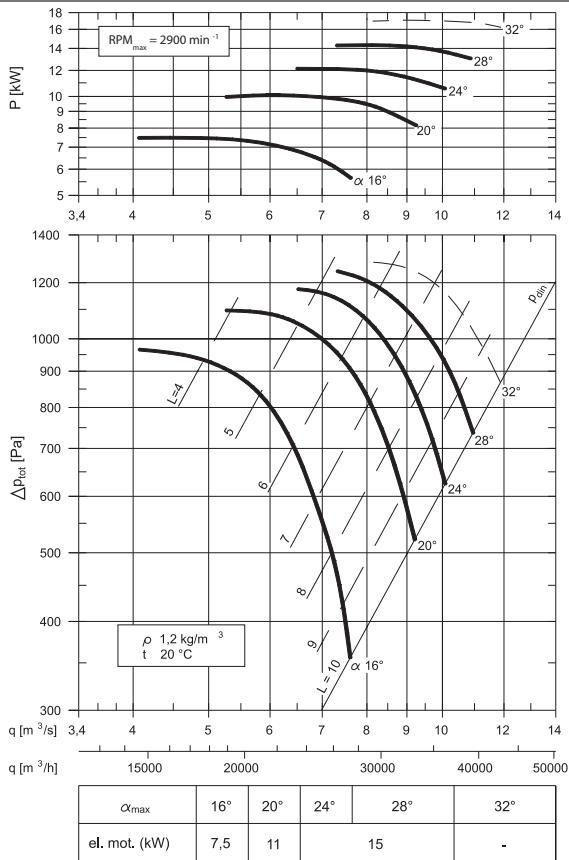


AXEL 560/4

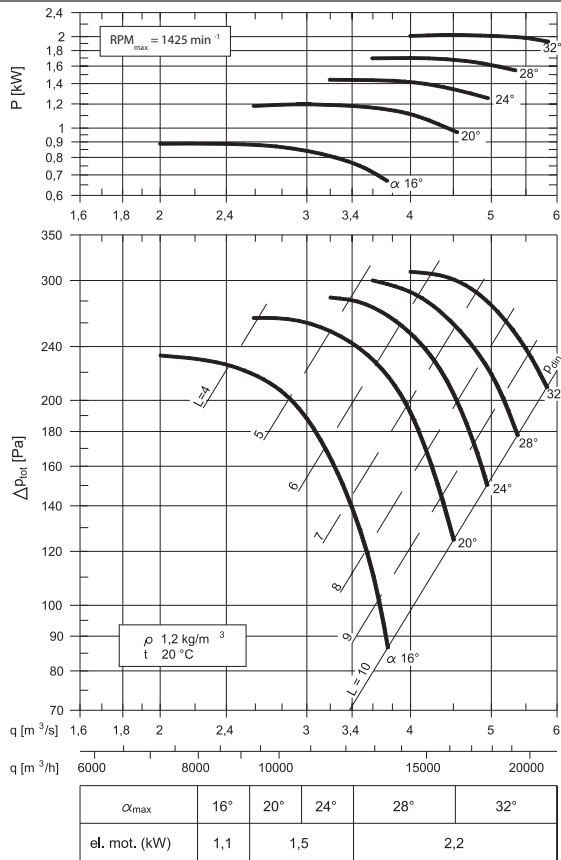


Charakterystyki pracy

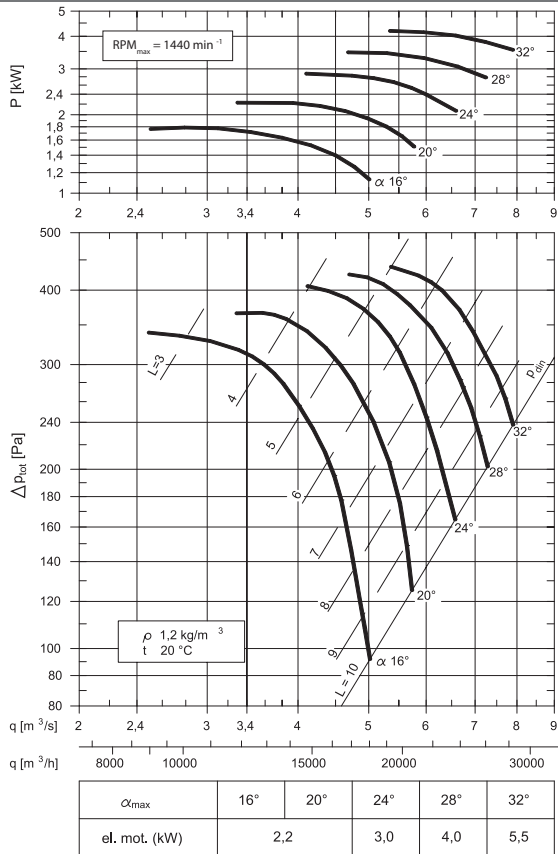
AXEL 630/2



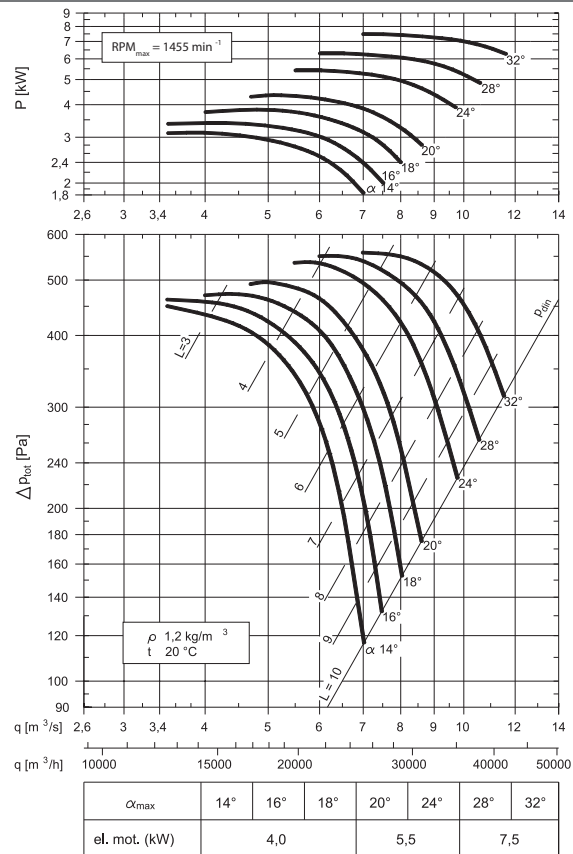
AXEL 630/4



AXEL 710/4

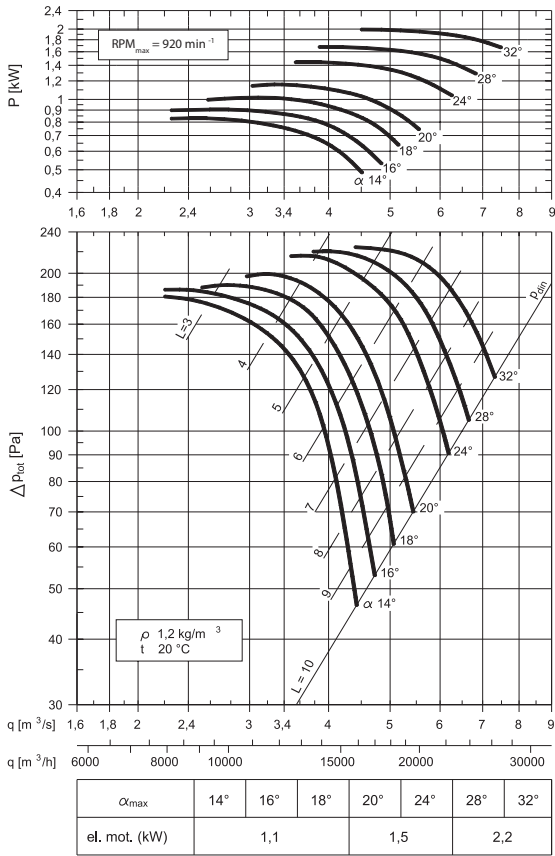


AXEL 800/4

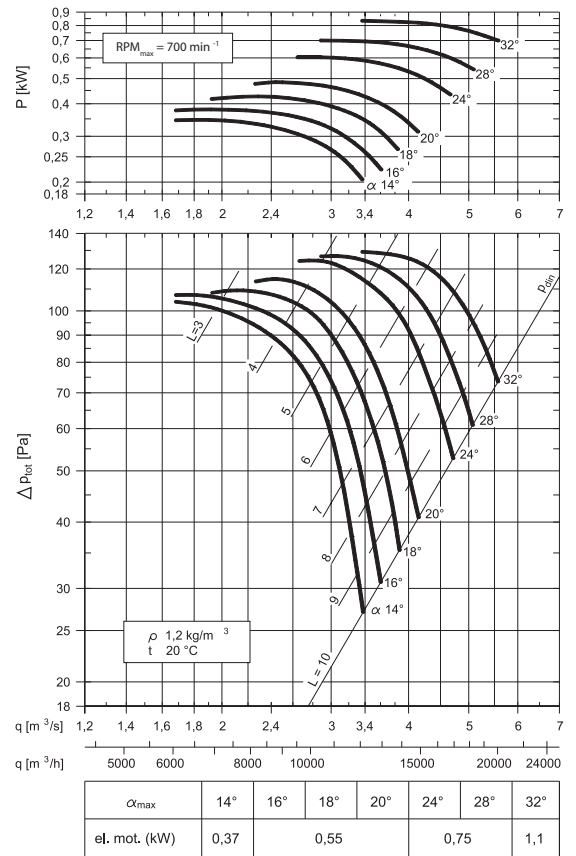


Charakterystyki pracy

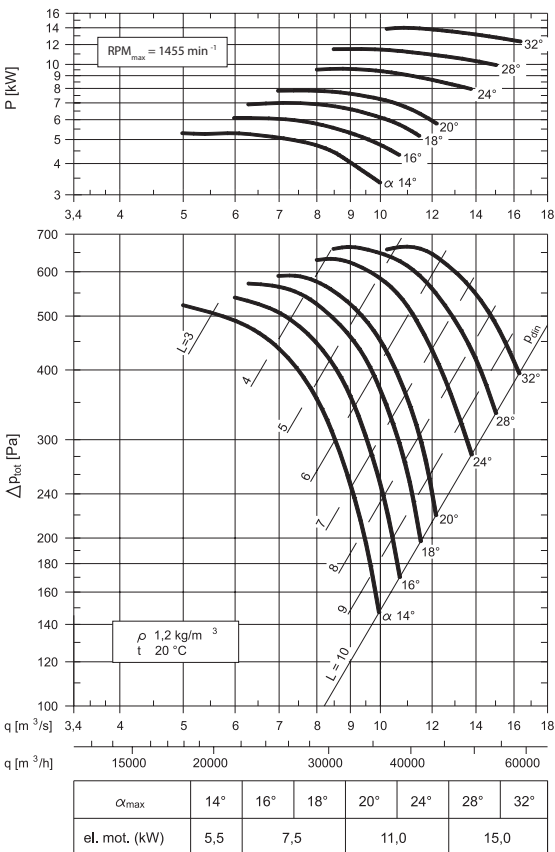
AXEL 800/6



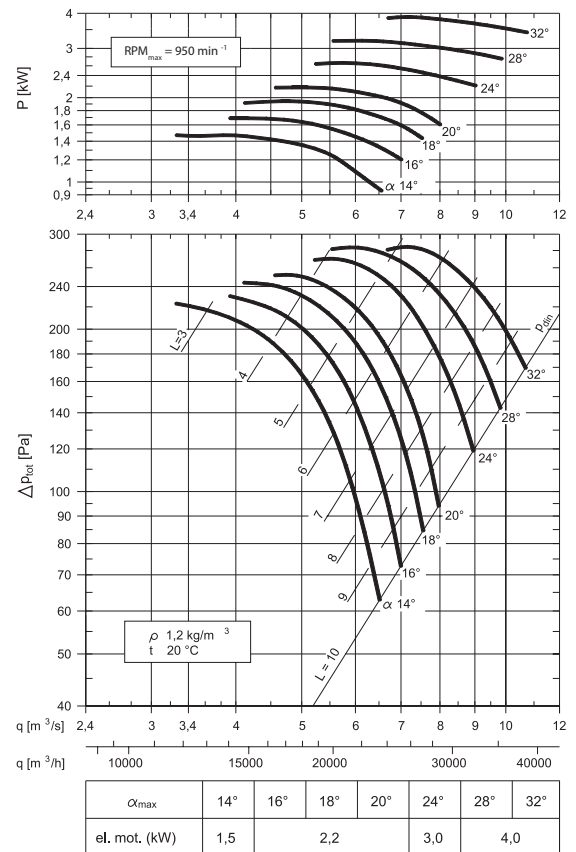
AXEL 800/8



AXEL 900/4

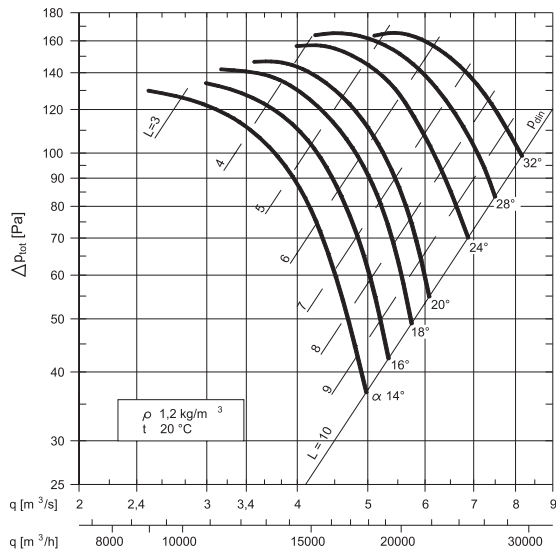
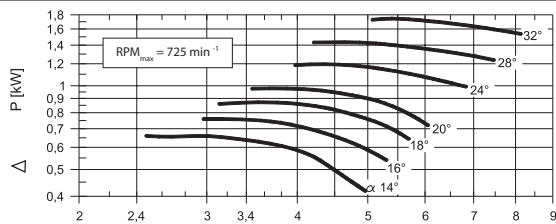


AXEL 900/6



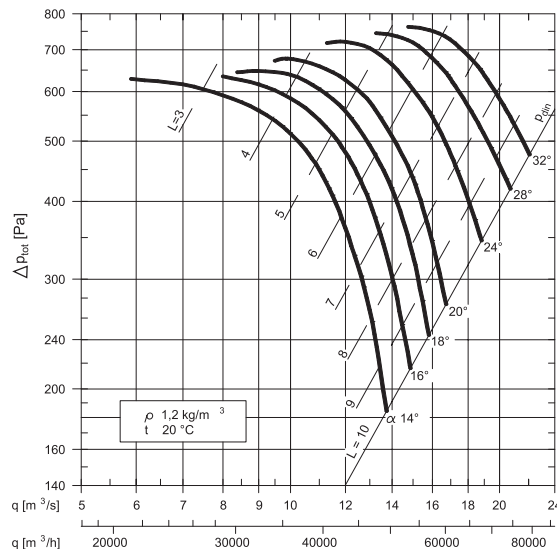
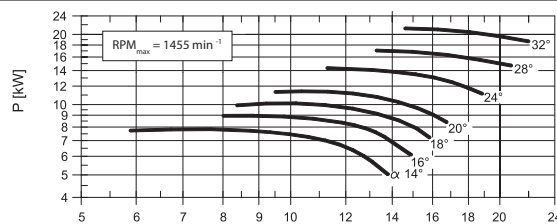
Charakterystyki pracy

AXEL 900/8



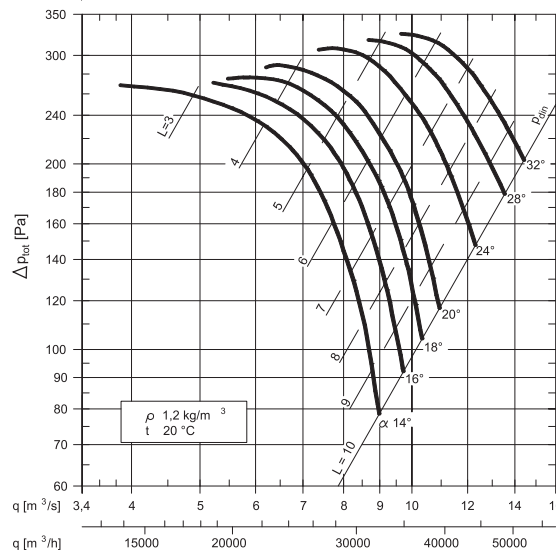
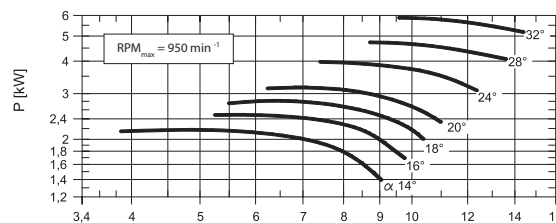
α_{max}	14°	16°	18°	20°	24°	28°	32°
el. mot. (kW)	0,75		1,1		1,5		2,2

AXEL 1000/4



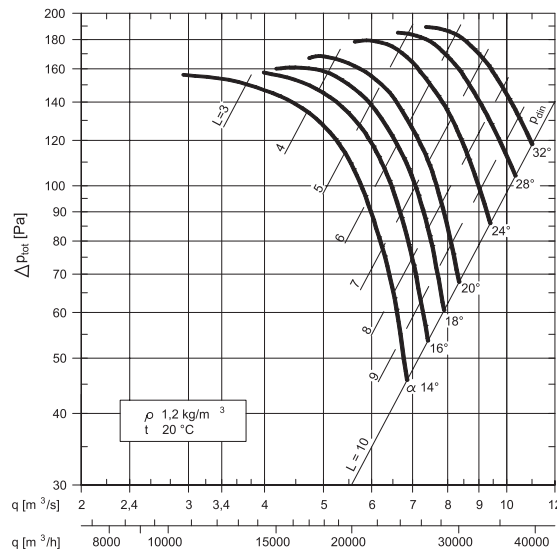
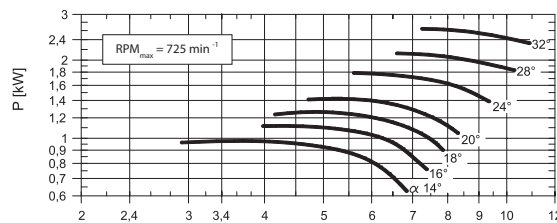
α_{max}	14°	16°	18°	20°	24°	28°	32°
el. mot. (kW)		11,0		15,0		18,5	22,0

AXEL 1000/6



α_{max}	14°	16°	18°	20°	24°	28°	32°
el. mot. (kW)	2,2	3,0		4,0	5,5		7,5

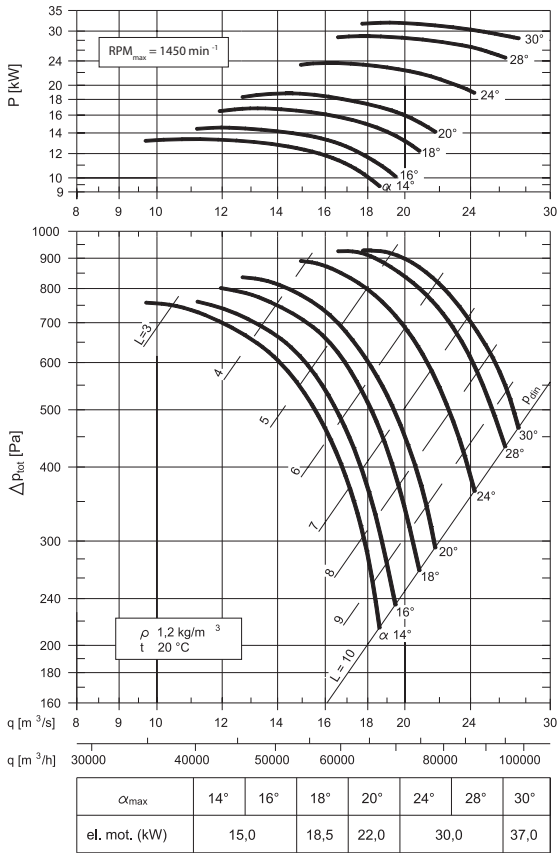
AXEL 1000/8



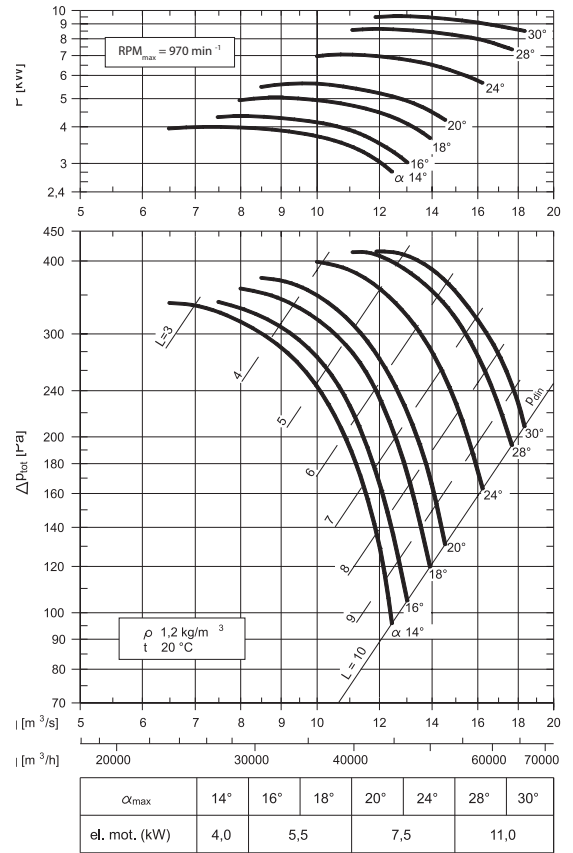
α_{max}	14°	16°	18°	20°	24°	28°	32°
el. mot. (kW)	1,1		1,5		2,2		3,0

Charakterystyki pracy

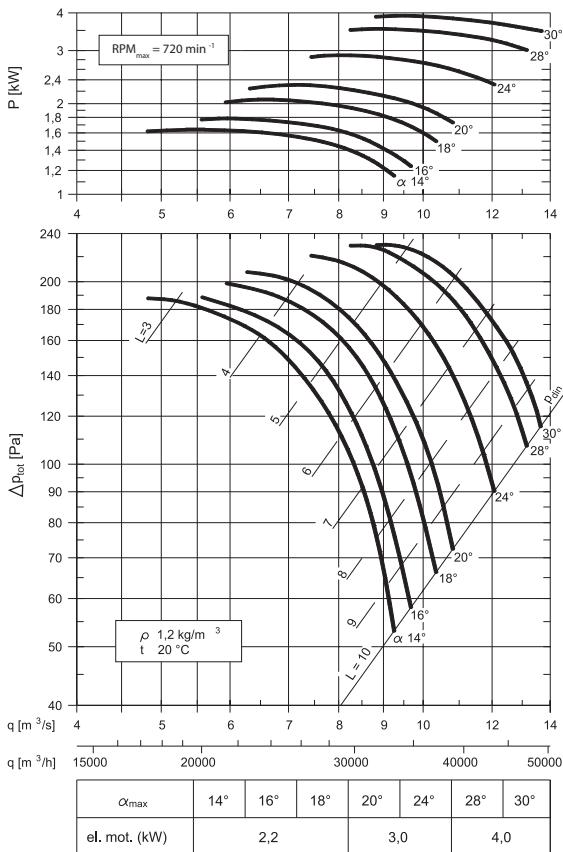
AXEL 1120/4



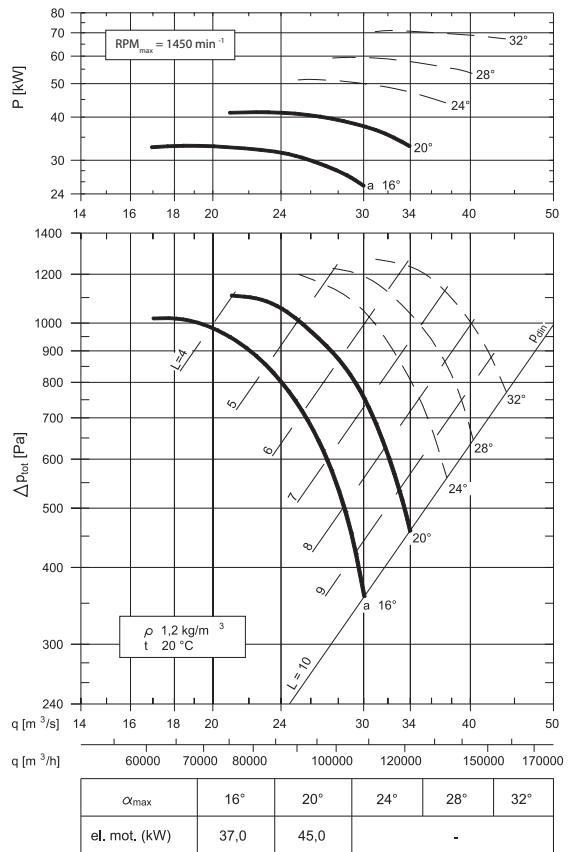
AXEL 1120/6



AXEL 1120/8

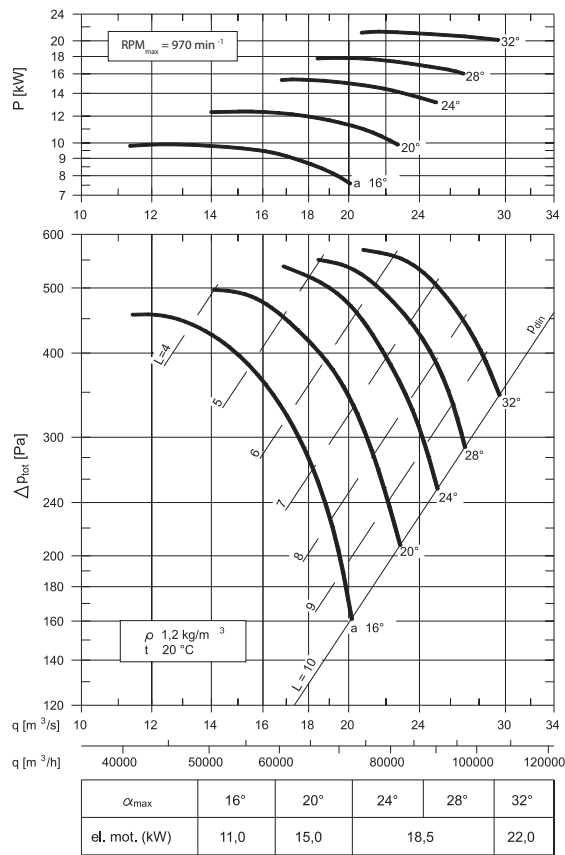


AXEL 1250/4

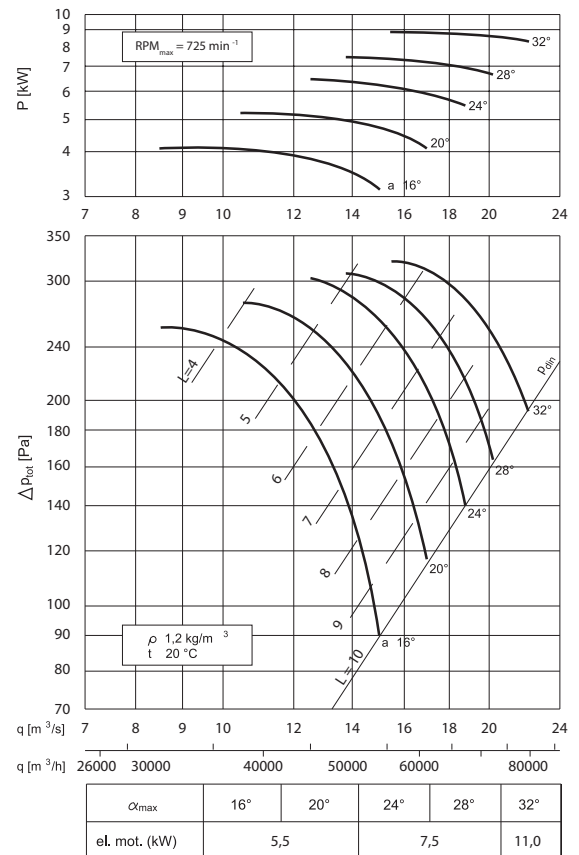


Charakterystyki pracy

AXEL 1250/6



AXEL 1250/8



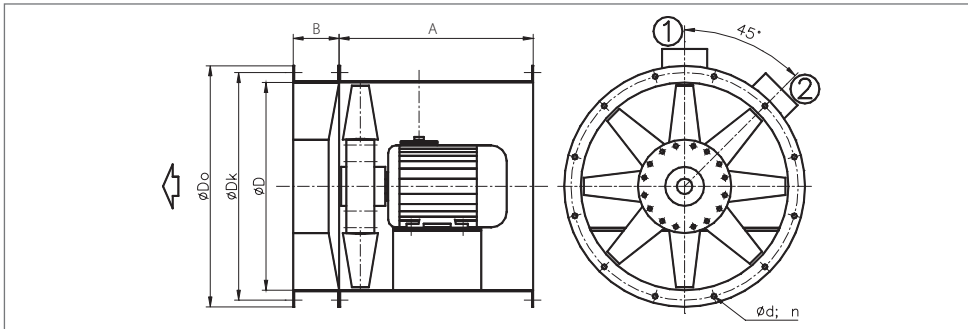


konstrukcja

Osiowy wentylator oddymiający przeznaczony do odprowadzania gorącego powietrza, dymu i spalin. W odróżnieniu od wentylatora AXEL wentylator posiada wydłużoną obudowę dzięki czemu osiąga wyższe maksymalne wydajności oraz spręż całkowity. Obudowa wykonana z blachy stalowej pomalowanej w kolorze RAL 7011. Obudowa wyposażona obustronnie spawane kołnierze przyłączeniowe.

Wirnik wykonany z aluminium. Profilowane łopatki wirnika wyważone statycznie i dynamicznie zgodnie z ISO 1940-1, kategoria Q 6.3. Fabrycznie

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	ØD [mm]	ØD _k [mm]	ØD ₀ [mm]	Ød [mm]	n	z	skrzynka el.
AXEL.L 400	400	110	400	438	464	9,5	12	7	1
AXEL.L 450	450	110	450	487	513	9,5	12	7	1
AXEL.L 500	500	110	500	541	567	9,5	12	7	1
AXEL.L 560	550	110	560	605	639	11,5	16	8	1
AXEL.L 630	650	110	630	674	708	11,5	16	8	1
AXEL.L 710		140	710	751	785	11,5	16	9	2
AXEL.L 800	650	140	800	837	871	11,5	24	7	2
AXEL.L 900	800	140	900	958	1004	14	24	8	2
AXEL.L 1000	800	140	1000	1067	1107	14	24	8	2
AXEL.L 1120	850	140	1120	1200	1250	18	32	8	2
AXEL.L 1250	**	250	1250	1337	1387	18	32	11	2
AXEL.L 1400	**	250	1400	1491	1552	18	32	8	2
AXEL.L 1600	**	250	1600	1663	1732	18	40	8	2

** - wymiar zależny od wielkości silnika

z - liczba łopatek wirnika

ustawiany kąt łopatek pozwala na optymalny dobór wydajności, sprężu oraz sprawności wentylatora.

Dowolna pozycja montażu (montaż ścienny lub kanałowy), wewnątrz lub na zewnątrz strefy pożarowej.

Kierunek przepływu powietrza silnik-wirnik.

napęd i sterowanie

Asynchroniczny silnik elektryczny. W zależności od modelu wentylatora dostępne są silniki: jednobiegowe 3~230/400 (Δ/Y), 3~400/690V (Δ/Y) lub dwubiegowe 3~400V (Y/Y), 3~400V (Y/Y). Stopień ochrony IP55, klasa izolacji F. Istnieje możliwość regulacji prędkości obrotowej silników jednobiegowych przy pomocy przetwornicy częstotliwości wyposażanej w filtr sinus.

W przypadku pracy awaryjnej (oddymianie) wszystkie zabezpieczenia silnika muszą być wyłączone a przetwornicy częstotliwości pominięty (bypass).

Silnik z wbudowanym czujnikiem temperatury uzwojeń PTC do ochrony termicznej w trybie pracy ciągłej (bytowej) dostępny na zamówienie.

maksymalna temperatura pracy

400°C/2h, 300°C/2h - oddymianie,

40°C - praca ciągła.

zastosowanie

Wentylatory osiowe oddymiające przeznaczone są do odprowadzania gorącego powietrza, dymu i spalin powstałych w pomieszczeniach podczas pożaru. Wentylatory mogą być wykorzystywane w systemach wentylacji bytowej oraz przemysłowej.

dane podstawowe

- wydajność maksymalna do 207 000 m³/h
- dostępne średnice : 400-1600mm
- silniki dwu i jednobiegowe
- wentylator zgodny z EN-12101-3
- klasa odporności ogniowej F400₁₂₀, F300₁₂₀
- stopień ochrony silnika IP55
- opcjonalnie dostępny wyłącznik serwisowy
- dwufunkcyjność (wentylacja ogólna i oddymianie)
- montaż w pionie lub w poziomie
- wydłużona obudowa.

Akcesoria



STS6
wyłącznik serwisowy
str. nr 394



D
przeciwnkołnierzy wykonany z blachy stalowej
str. nr 394



ODT-EP
złącze elastyczne
str. nr 395



ODT-SL/SLH
klapa zwrotna
- montaż poziomy,
- montaż pionowy,
str. nr 395



MZ
kratka ochronna
str. nr 394

MF
stopy montażowe
str. nr 396

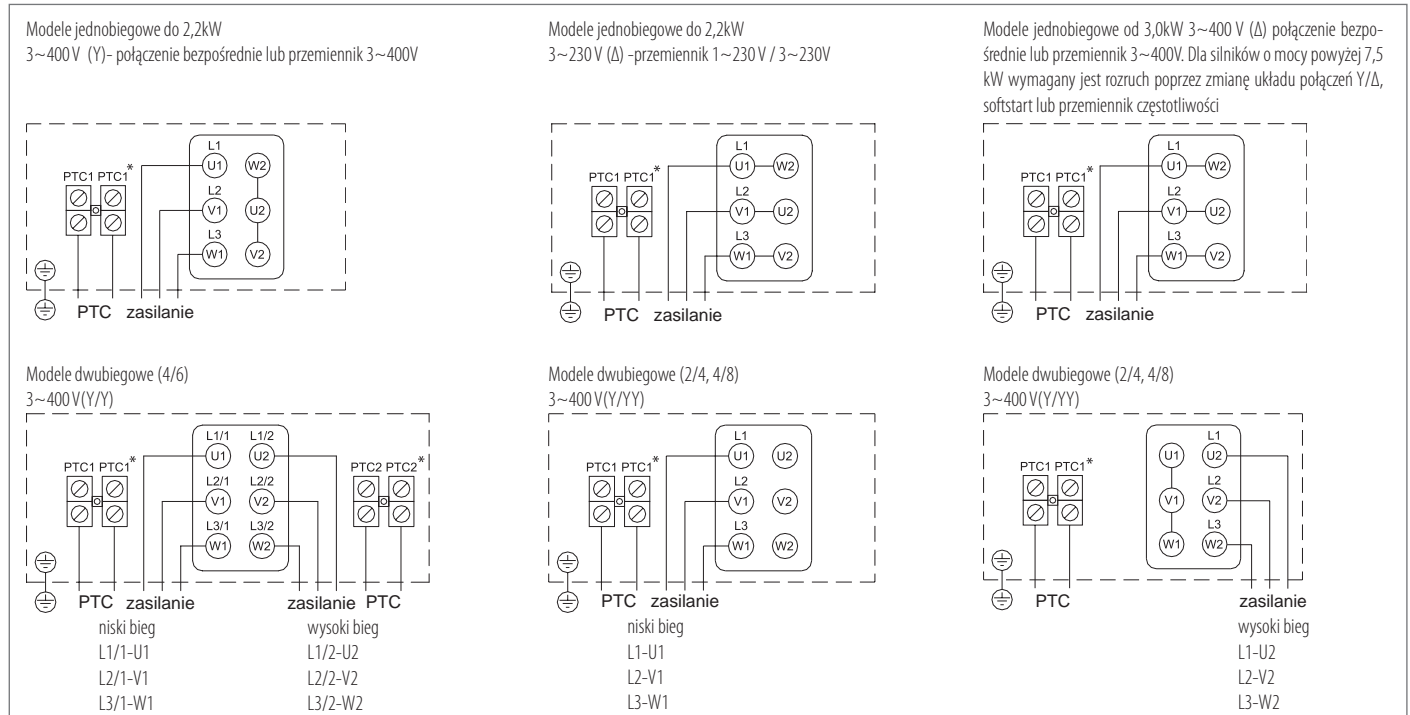
ODT-DZ
tłumik
str. nr 395

MF2
piersiście montażowy
str. nr 396

VIB-G
wibroizolatory
str. nr 397

VIB-S
wibroizolatory sprężynowe
str. nr 397

schematy elektryczne



* wyposażenie opcjonalne

parametry akustyczne

Metoda wyznaczania poziomu mocy akustycznej hałasu emitowanego przez wentylator.

Poziom mocy akustycznej określono wzorem:

$$L_w = L_{wt} + K_D + K_s + K_l \text{ (dB)}$$

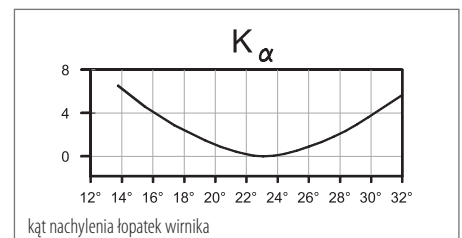
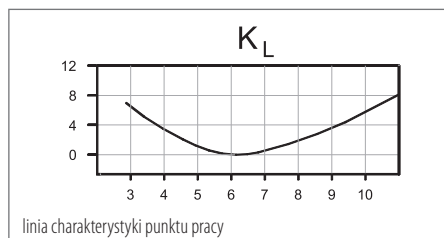
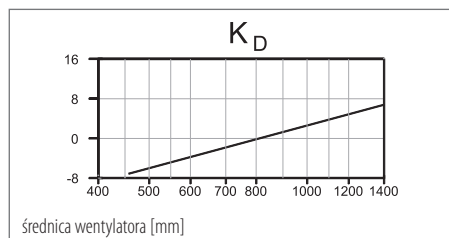
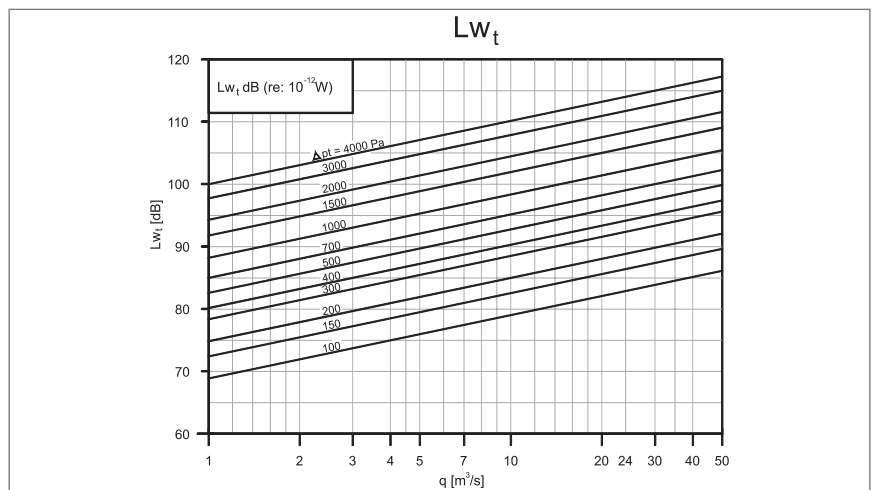
gdzie:

- współczynniki korekcyjne:
 - średnica wentylatora (K_D);
 - kąt nachylenia łopatek (K_s);
 - położenie punktu pracy na wykresie (K_l)

Poziom mocy akustycznej w poszczególnych częstotliwościach pasm oktanowych zdefiniowano:

$$L_{w_{okt}} = L_w + K_{okt} \text{ (dB)}$$

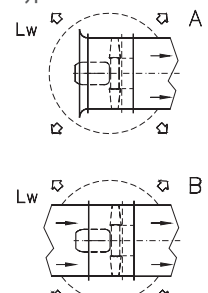
$$f_t = \frac{n}{60} z \text{ [Hz]} \quad \begin{matrix} \text{- liczba łopatek (z)} \\ \text{- prędkość obrotowa wirnika wentylatora (n)} \end{matrix}$$



Montaż

Montaż	Fr (Hz)	K_{okt} (dB)							
		63	125	250,0	500,0	1k	2k	4k	8k
"A"	90-180	-16	-8	-4,0	-6,0	-10	-16	-22	-28
	181-355	-18	-14	-7,0	-4,0	-7	-11	-17	-24
	356-710	-21	-16	-13,0	-6,0	-4	-8	-12	-20
"B"	90-180	-16	-11	-8,0	-13,0	-19	-27	-32	-40
	181-355	-18	-17	-11,0	-11,0	-16	-22	-29	-36
	356-710	-21	-19	-17,0	-13,0	-13	-19	-24	-32

Typ montażu



dane techniczne

Typ	RPM _{max} [1/min]	Kąt łopatek [°]	V̇ _{max} [m³/h]	P _n [kW]		U [V]	I _n [A]	m [kg]
				F300	F400			
AXEL.L 400/2/16°-24°/3(4)*	2855	16°-24°	9000	1,5	1,5	400	3,0	47
AXEL.L 400/2/25°-32°/3(4)*		25°-32°	10100	2,2	2,2	400	4,5	50
AXEL.L 450/2/16°-22°/3(4)*	2850	16°-22°	11900	2,2	2,2	400	3,5	61
AXEL.L 450/2/23°-30°/3(4)*		23°-30°	15200	3,0	3,0	400	6,5/2,0	69
AXEL.L 500/2/16°-20°/3(4)*	2850	16°-20°	15300	3,0	3,0	400	6,0	77
AXEL.L 500/2/21°-24°/3(4)*		21°-24°	17700	4,0	4,0	400	7,5	84
AXEL.L 500/2/4/16°-20°/3(4)*	2850/1405	16°-20°	15300/7700	3,0/0,8	3,0/0,8	400	6,5/2,0	80
AXEL.L 500/2/4/21°-24°/3(4)*		21°-24°	17700/8700	4,5/1,3	4,5/1,3	400	9,0/3,0	91
AXEL.L 560/2/16°-18°/3(4)*	2900	16°-18°	23400	5,5	5,5	400	10,5	114
AXEL.L 560/2/18°-21°/3(4)*		18°-21°	23800	7,5	7,5	400	13,5	117
AXEL.L 560/2/22°-28°/3(4)*	1390	22°-28°	28800/13700	11,0	11,0	400	20,0	130
AXEL.L 560/4/16°-19°/3(4)*		16°-19°	11200	0,8	0,8	400	2,0	58
AXEL.L 560/4/20°-28°/3(4)*	1390	20°-28°	13700	1,1	1,1	400	2,5	63
AXEL.L 560/4/29°-32°/3(4)*		29°-32°	14800	1,5	1,5	400	3,5	69
AXEL.L 560/2/4/16°/3(4)*	2900/1390	16°	21600/10100	6,1/1,6	6,0/1,6	400	11,5/4,0	140
AXEL.L 560/2/4/17°-26°/3(4)*		17°-26°	27700/12900	9,0/2,5	9,0/2,5	400	19,0/6,0	145
AXEL.L 560/2/4/27°-32°/3(4)*	2900	27°-32°	30600/14100	13,5/3,3	13,0/3,3	400	28,0/8,0	173
AXEL.L 630/2/16°/3(4)*		16°	28500	7,5	7,5	400	13,5	128
AXEL.L 630/2/17°-21°/3(4)*	2900	17°-21°	34600	11,0	11,0	400	20,0	141
AXEL.L 630/2/22°-28°/3(4)*		22°-28°	40300	15,0	15,0	400	26,5	185
AXEL.L 630/4/16°-18°/3(4)*	1425	16°-18°	15900	1,1	1,1	400	2,5	66
AXEL.L 630/4/19°-24°/3(4)*		19°-24°	18700	1,5	1,5	400	3,5	72
AXEL.L 630/4/25°-32°/3(4)*	2900/1425	25°-32°	21600	2,2	2,2	400	5,0	78
AXEL.L 630/2/4/16°-18°/3(4)*		16°-18°	30900/15900	9,0/2,5	9,0/2,5	400	20,0/6,0	151
AXEL.L 630/2/4/19°-25°/3(4)*	2900/1425	19°-25°	39300/18700	13,5/3,3	13,0/3,3	400	28,0/7,5	185
AXEL.L 630/2/4/26°-32°/3(4)*		26°-32°	43500/21600	15,0/4,0	15,0/4,0	400	30,5/10,0	202
AXEL.L 710/4/16°-20°/3(4)*	1440	16°-20°	21300	2,2	2,2	400	5,0	127
AXEL.L 710/4/21°-24°/3(4)*		21°-24°	24300	3,0	3,0	400	6,5/2,0	131
AXEL.L 710/4/25°-30°/3(4)*	1455	25°-30°	27900	4,0	4,0	400	8,0	137
AXEL.L 710/4/32°/3(4)*		32°	29200	5,5	5,5	400	10,5	154
AXEL.L 800/4/14°-18°/3(4)*	1455	14°-18°	29200	4,0	4,0	400	8,0	176
AXEL.L 800/4/19°-24°/3(4)*		19°-24°	35600	5,5	5,5	400	10,5	196
AXEL.L 800/4/25°-32°/3(4)*	920	25°-32°	43200	7,5	7,5	400	14,5	208
AXEL.L 800/6/14°-19°/3(4)*		14°-19°	19500	1,1	1,1	400	3,0	134
AXEL.L 800/6/20°-24°/3(4)*	1455/700	20°-24°	22500	1,5	1,5	400	4,0	143
AXEL.L 800/6/25°-32°/3(4)*		25°-32°	27400	2,2	2,2	400	5,5	149
AXEL.L 800/4/8/14°-18°/3(4)*	1455/700	14°-18°	29200/14100	4,0/0,8	4,0/0,8	400	9,0/3,5	200
AXEL.L 800/4/8/19°-24°/3(4)*		19°-24°	35600/17100	5,5/1,1	5,5/0,8	400	10,5/4,0	208
AXEL.L 800/4/8/25°-30°/3(4)*	1455	25°-30°	41400/19800	7,5/1,5	6,7/1,5	400	15,0/5,0	245
AXEL.L 900/4/14°/3(4)*		14°	36400	5,5	5,5	400	8,0	230
AXEL.L 900/4/15°-19°/3(4)*	1455	15°-19°	43900	7,5	7,5	400	10,5/4,0	242
AXEL.L 900/4/20°-26°/3(4)*		20°-26°	54000	11,0	11,0	400	21,5	287
AXEL.L 900/4/27°-32°/3(4)*	950	27°-32°	61200	15,0	15,0	400	28,5	306
AXEL.L 900/6/14°-20°/3(4)*		14°-20°	29500	2,2	2,2	400	5,5	167
AXEL.L 900/6/21°-26°/3(4)*	1455/725	21°-26°	34200	3,0	3,0	400	7,0	186
AXEL.L 900/4/27°-32°/3(4)*		27°-32°	39600	4,0	4,0	400	9,0/3,0	201
AXEL.L 900/4/8/14°/3(4)*	1455/725	14°	36400/23700	5,5/1,1	5,5/0,8	400	10,5/4,0	278
AXEL.L 900/4/8/15°-17°/3(4)*		15°-17°	41400/27000	7,5/1,5	6,7/1,5	400	14,5/5,0	280
AXEL.L 900/4/8/18°-26°/3(4)*	1455	18°-26°	54000/22000	11,0/2,8	11/2,8	400	24,0/9,0	301
AXEL.L 900/4/8/27°-32°/3(4)*		27°-32°	61200/30600	15,0/3,8	15,0/3,8	400	32,0/12,0	345
AXEL.L 1000/4/14°-19°/3(4)*	1455	14°-19°	61200	11,0	11,0	400	21,5	313
AXEL.L 1000/4/20°-24°/3(4)*		20°-24°	70200	15,0	15,0	400	29,0	332
AXEL.L 1000/4/25°-30°/3(4)*		25°-30°	75600	18,5	18,5	400	35,5	370

* - wentylator o klasie odporności ogniowej 3-F300, 4-F400
dokładny kąt nachylenia łopatek należy określić przy zamówieniu

dane techniczne

Typ	RPM _{max} [1/min]	Kąt łopatek [°]	V̇ _{max} [m ³ /h]	P _n [kW]		U [V]	I _n [A]	m [kg]
				F300	F400			
AXEL.L 1000/4/31°-32°/3(4)*	1455	31°-32°	79200	22,0	22,0	400	41,5	386
AXEL.L 1000/6/14°-19°/3(4)*		14°-19°	37800	3,0	3,0	400	7,0	213
AXEL.L 1000/6/20°-24°/3(4)*	950	20°-24°	46800	4,0	4,0	400	9,0	228
AXEL.L 1000/6/25°-30°/3(4)*		25°-30°	50400	5,5	5,5	400	12,5	232
AXEL.L 1000/6/31°-32°/3(4)*		31°-32°	52200	7,5	7,5	400	16,0	269
AXEL.L 1000/4/8/14°-19°/3(4)*		14°-19°	58400/29700	11/2,8	11/2,8	400	24,0/9,0	306
AXEL.L 1000/4/8/20°-24°/3(4)*	1455/725	20°-24°	66600/34200	15/3,8	15/3,3	400	32,0/12,0	328
AXEL.L 1000/4/8/25°-30°/3(4)*		25°-30°	75600/37800	20/5,0	20/5,0	400	39,0/14,5	387
AXEL.L 1120/4/14°-16°/3(4)*		14°-16°	72000	15,0	15,0	400	29,0	409
AXEL.L 1120/4/17°-19°/3(4)*		17°-19°	79200	18,5	18,5	400	34,5	447
AXEL.L 1120/4/20°-22°/3(4)*	1450	20°-22°	86400	22,0	22,0	400	42,5	461
AXEL.L 1120/4/23°-28°/3(4)*		23°-28°	100800	30,0	30,0	400	53,5	511
AXEL.L 1120/4/29°-30°/3(4)*		29°-30°	102600	37,0	37,0	400	64,0	566
AXEL.L 1120/6/14°-19°/3(4)*		14°-19°	54000	5,5	5,5	400	12,5	310
AXEL.L 1120/6/20°-24°/3(4)*	970	20°-24°	61200	7,5	7,5	400	16,0	350
AXEL.L 1120/6/25°-30°/3(4)*		25°-30°	70200	11,0	11,0	400	23,5	372
AXEL.L 1120/4/8/14°-16°/3(4)*		14°-16°	70200/36000	15/3,8	15/3,3	400	32,0/12,0	461
AXEL.L 1120/4/8/17°-22°/3(4)*	1420/720	17°-22°	79200/43200	20/5,0	20/5,0	400	39,0/14,5	465
AXEL.L 1120/4/8/23°-28°/3(4)*		23°-28°	100800/50400	28/6,5	28/6,5	400	52,0/18,0	519
AXEL.L 1120/4/8/29°-30°/3(4)*		29°-30°	102600/52200	37/9,2	37/9,2	400	52,0/18,0	592
AXEL.L 1250/4/16°-17°/3(4)*	1450	16°-17°	115200	37,0	37,0	400	64,0	696
AXEL.L 1250/4/18°-20°/3(4)*		18°-20°	126000	45,0	45,0	400	77,5	729
AXEL.L 1250/6/16°-19°/3(4)*		16°-19°	82800	11,0	11,0	400	23,5	488
AXEL.L 1250/6/20°-25°/3(4)*	970	20°-25°	93600	15,0	15,0	400	27,5	534
AXEL.L 1250/6/26°-30°/3(4)*		26°-30°	100800	18,5	18,5	400	36,0	579
AXEL.L 1250/6/31°-32°/3(4)*		31°-32°	106200	22,0	22,0	400	43,0	588
AXEL.L 1250/4/8/16°-17°/3(4)*		16°-17°	115200/59400	37/9,2	37/9,2	400	74,5/25,5	721
AXEL.L 1250/4/8/18°-20°/3(4)*	1420/725	18°-20°	126000/63000	44/11	44/11	400	80,5/27,5	729
AXEL.L 1400/6/11°-13°/3(4)*		11°-13°	115200	15,0	15,0	400	28,0	**
AXEL.L 1400/6/14°-17°/3(4)*		14°-17°	126000	18,5	18,5	400	36,0	**
AXEL.L 1400/6/18-20°/3(4)*	980	18-20°	136800	22,0	22,0	400	43,0	**
AXEL.L 1400/6/21°-27°/3(4)*		21°-27°	158400	30,0	30,0	400	54,5	**
AXEL.L 1400/6/28°-31°/3(4)*		28°-31°	165600	37,0	37,0	400	67,0	**
AXEL.L 1400/8/11°-16°/3(4)*		11°-16°	93600	7,5	7,5	400	18,0	**
AXEL.L 1400/8/17°-23°/3(4)*	745	17°-23°	111600	11,0	11,0	400	22,0	**
AXEL.L 1400/8/24°-29°/3(4)*		24°-29°	122400	15,0	15,0	400	33,0	**
AXEL.L 1400/8/30°-31°/3(4)*		30°-31°	126000	18,5	18,5	400	35,0	**
AXEL.L 1600/6/9°-11°/4		9°-11°	136800	18,5	18,5	400	36,0	**
AXEL.L 1600/6/12°-13°/4		12°-13°	153000	22,0	22,0	400	43,0	**
AXEL.L 1600/6/14°-18°/4	980	14°-18°	180000	30,0	30,0	400	54,5	**
AXEL.L 1600/6/19°-21°/4		19°-21°	190800	37,0	37,0	400	67,0	**
AXEL.L 1600/6/22°-25°/4		22°-25°	207000	45,0	45,0	400	85,0	**
AXEL.L 1600/8/9°-15°/4		9°-15°	126000	11,0	11,0	400	22,0	**
AXEL.L 1600/8/16°-19°/4	745	16°-19°	136800	15,0	15,0	400	33,0	**
AXEL.L 1600/8/25°-28°/4		20°-24°	154800	18,5	18,5	400	35,0	**
AXEL.L 1600/8/125°-28°/4		25°-28°	165600	22,0	22,0	356	41,5	**

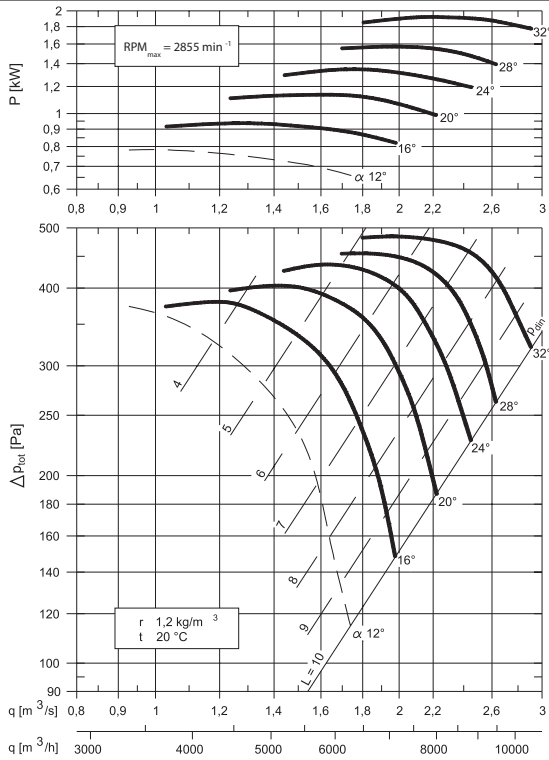
* - wentylator o klasie odporności ogniowej 3-F300, 4-F400

** - waga zależna od wielkości silnika

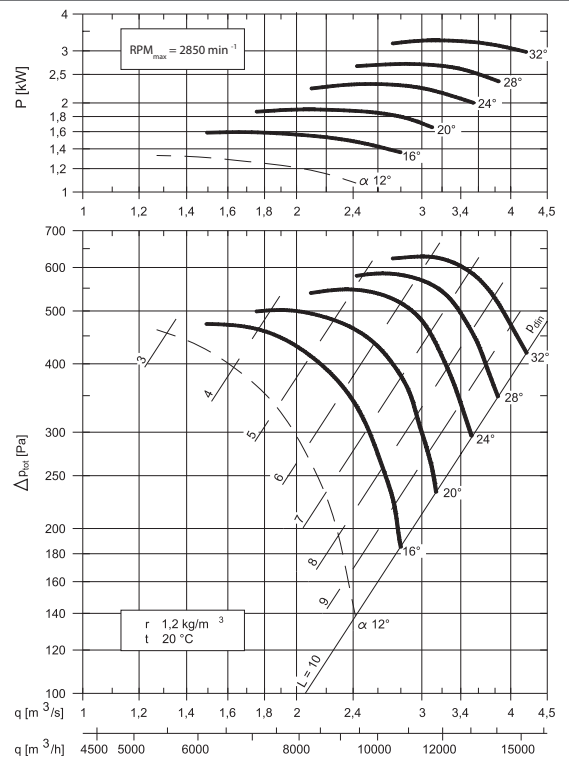
dokładny kąt nachylenia łopatek należy określić przy zamówieniu

Charakterystyki pracy

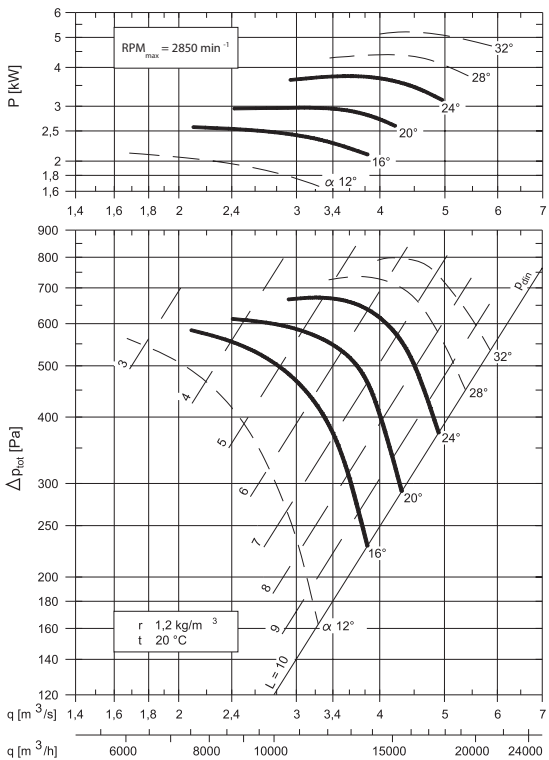
AXEL.L 400/2



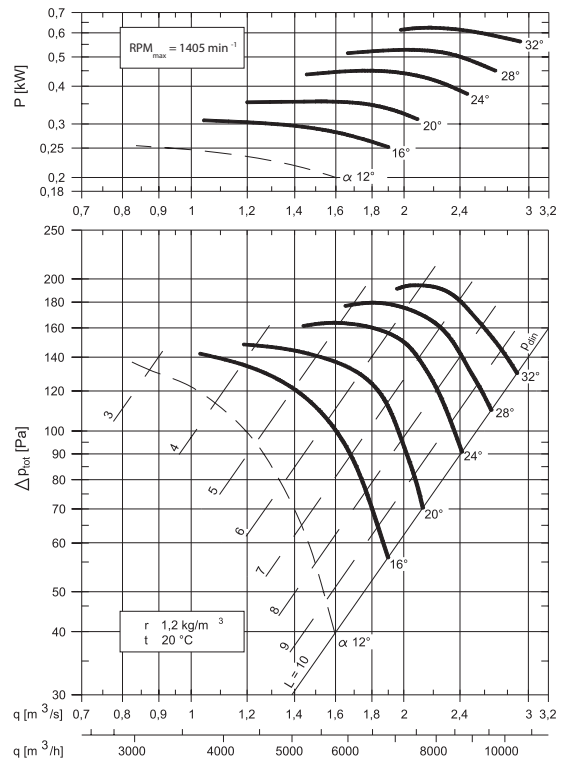
AXEL.L 450/2



AXEL.L 500/2

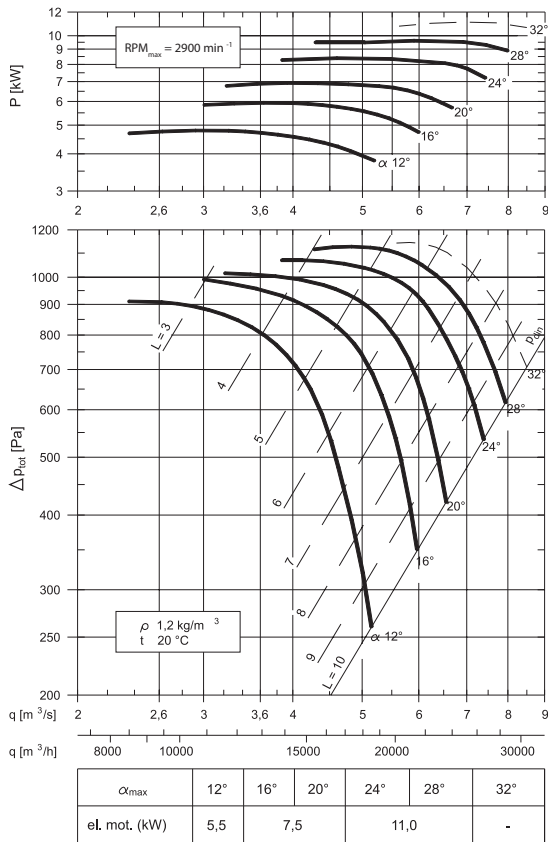


AXEL.L 500/4

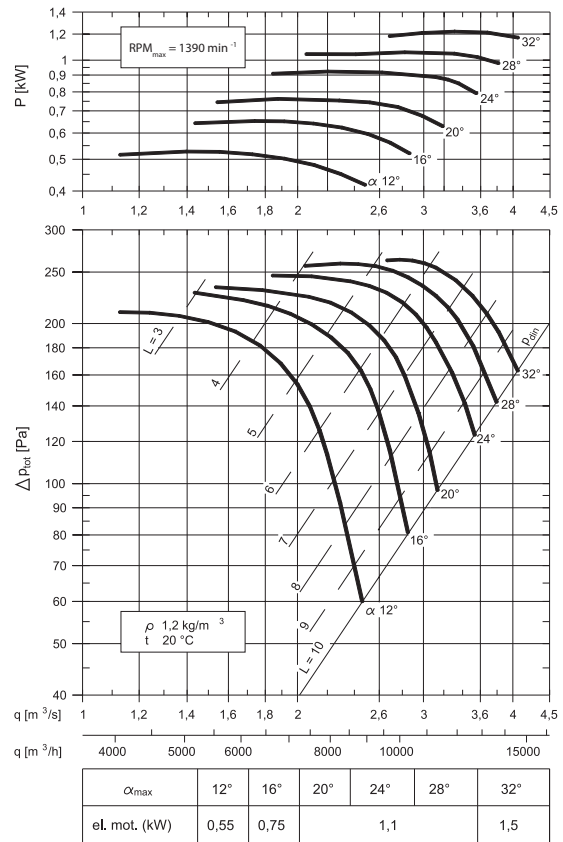


Charakterystyki pracy

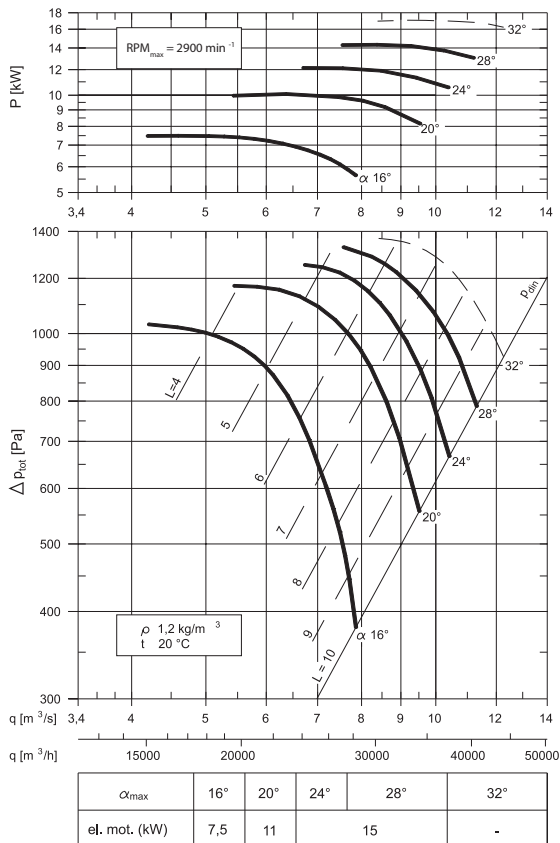
AXEL.L 560/2



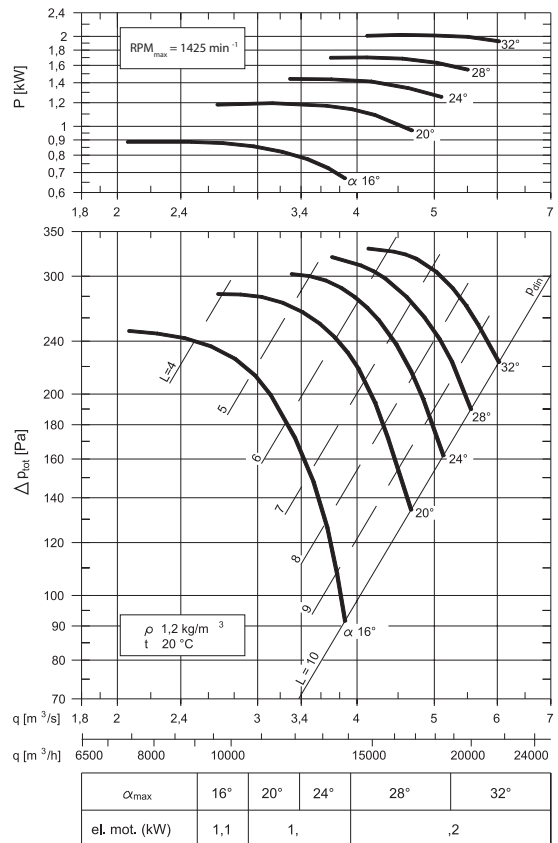
AXEL.L 560/4



AXEL.L 630/2

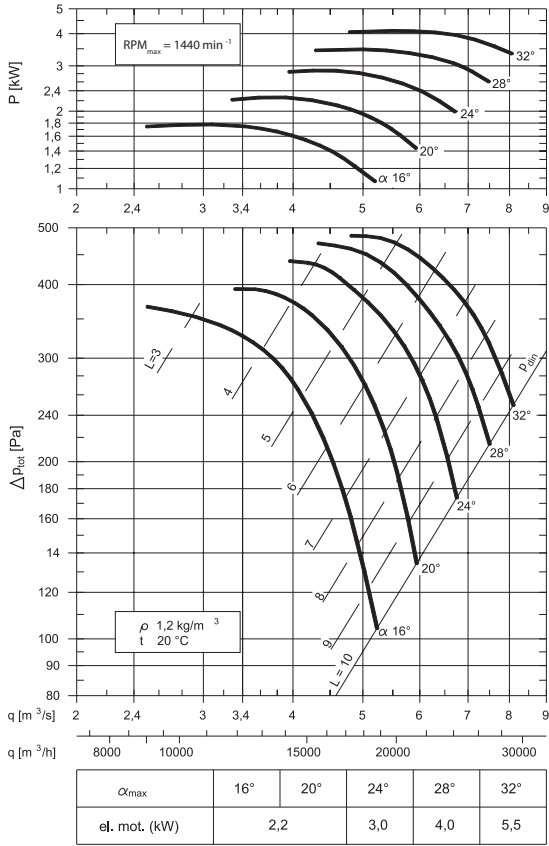


AXEL.L 630/4

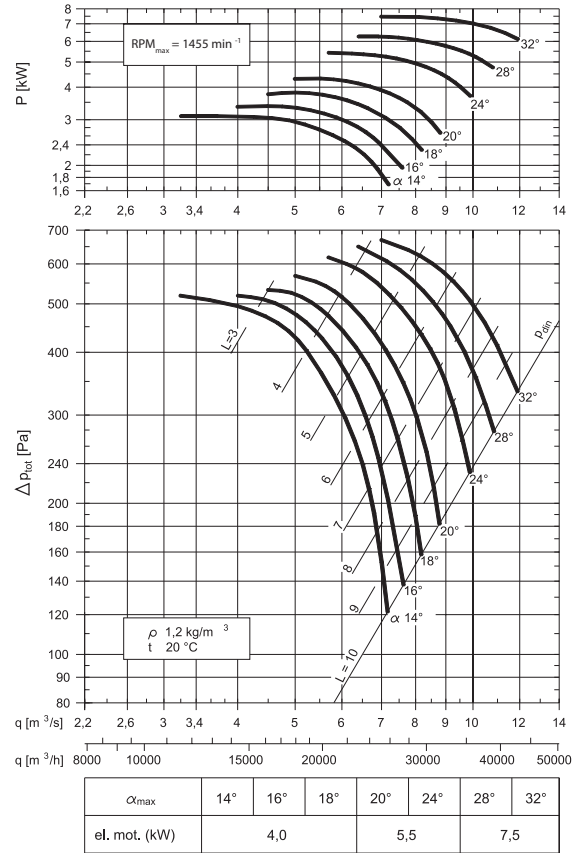


Charakterystyki pracy

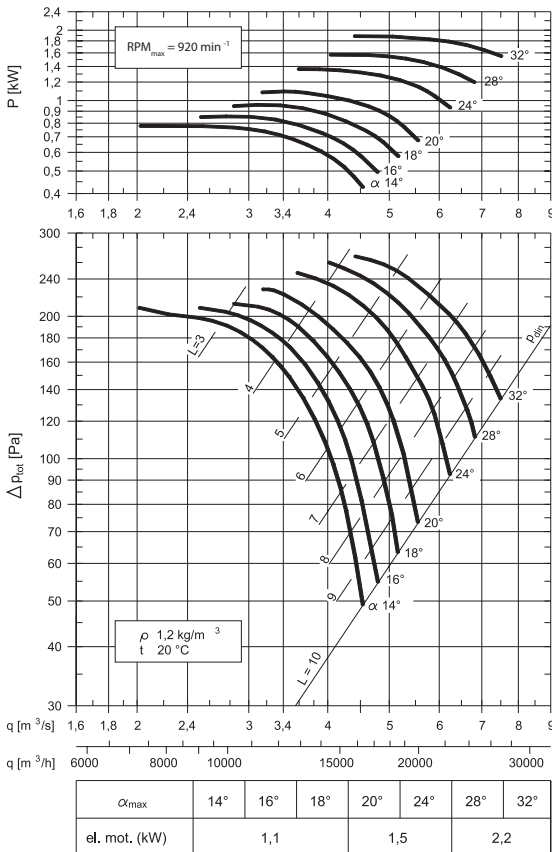
AXEL.L 710/4



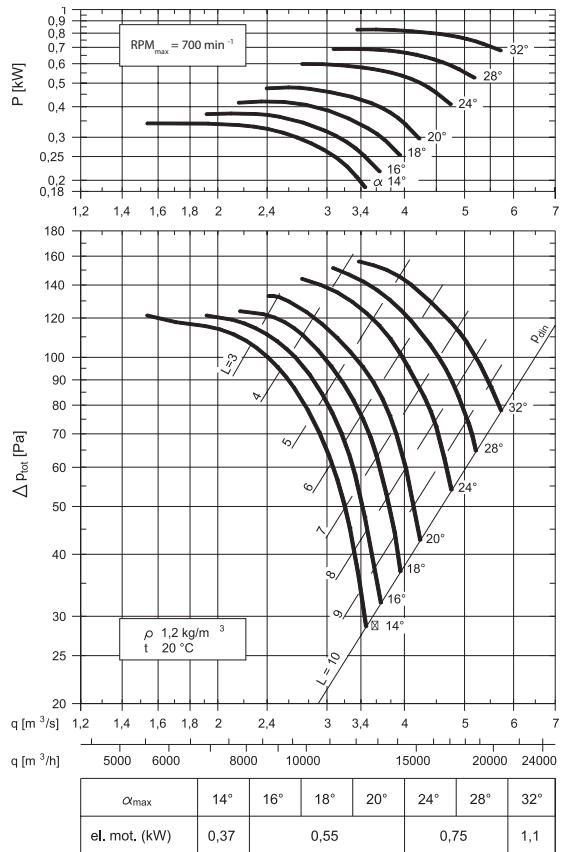
AXEL.L 800/4



AXEL.L 800/6

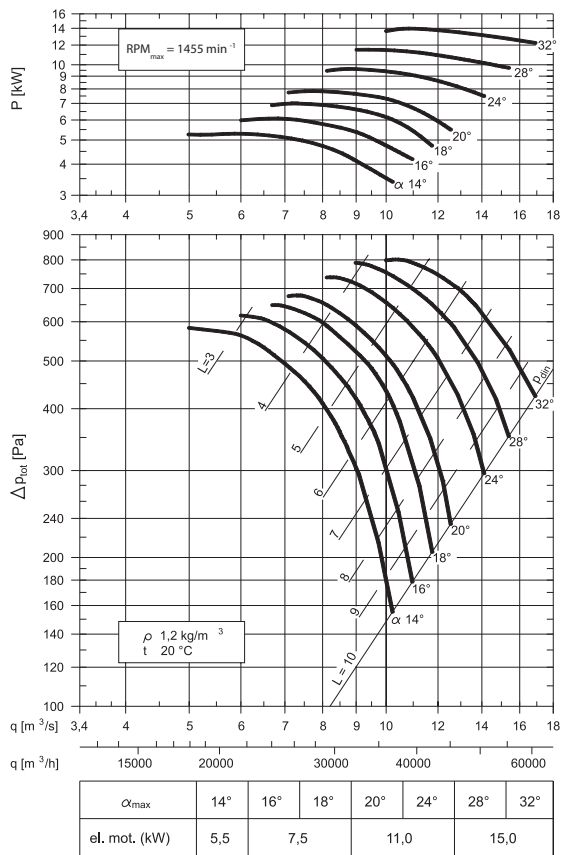


AXEL.L 800/8

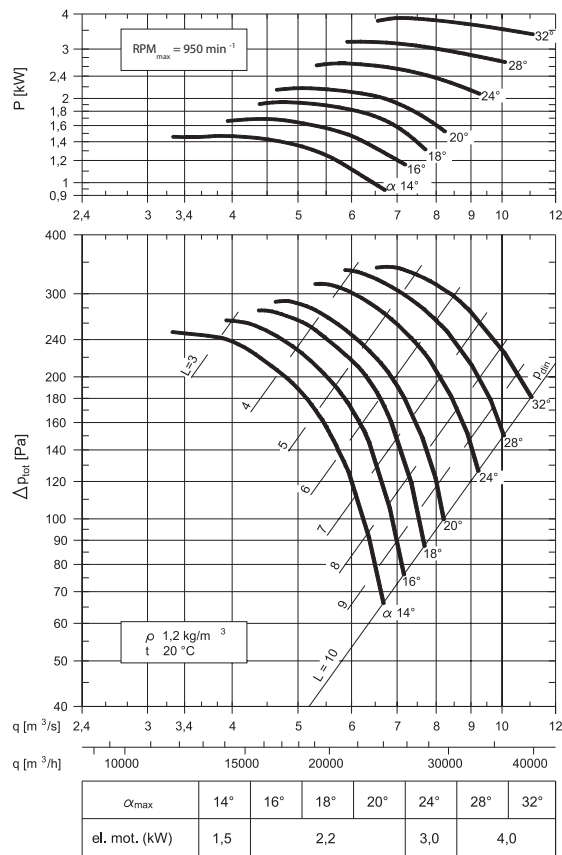


Charakterystyki pracy

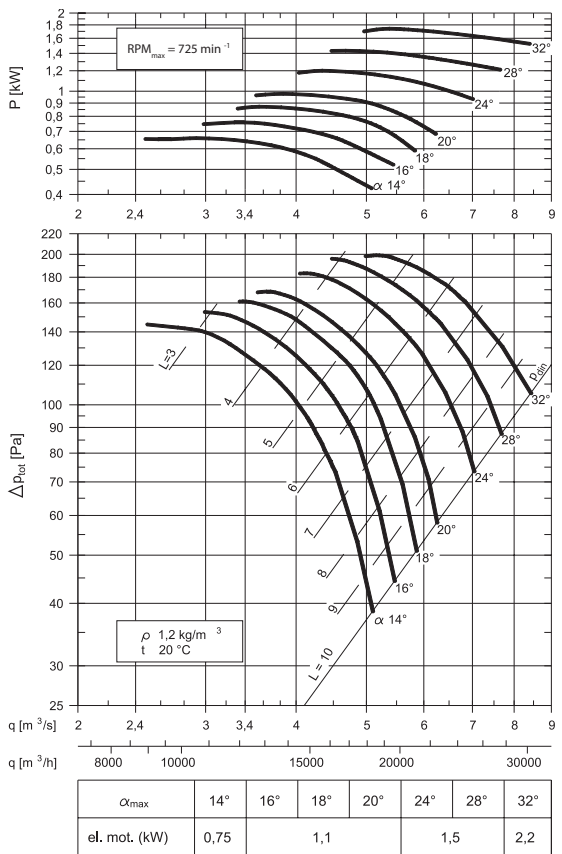
AXEL.L 900/4



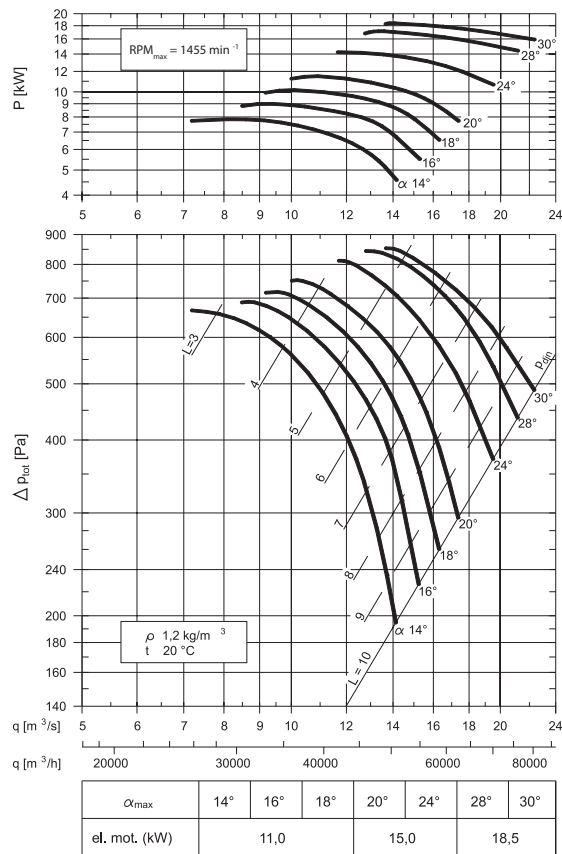
AXEL.L 900/6



AXEL.L 900/8

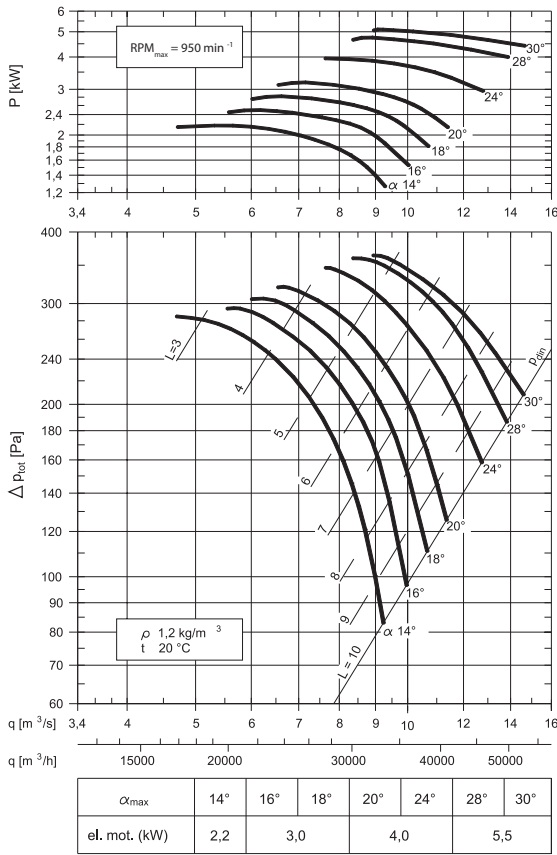


AXEL.L 1000/4

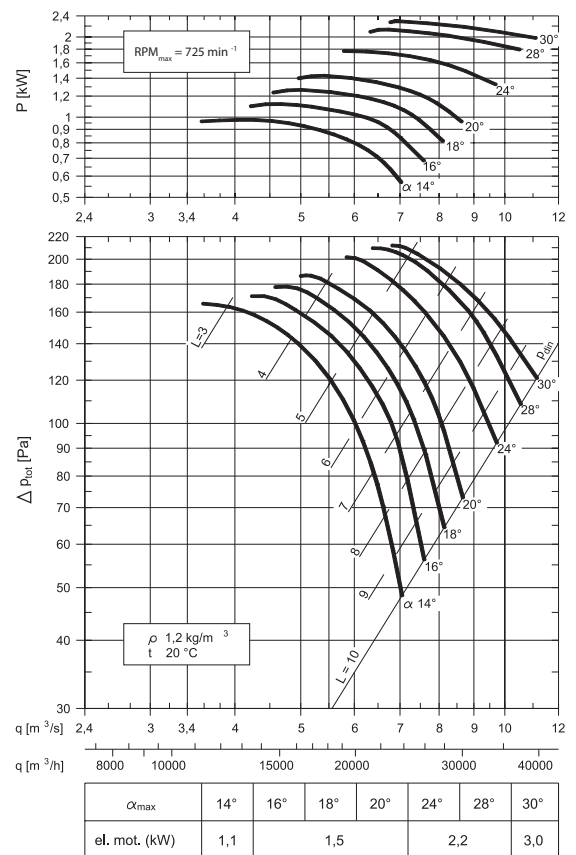


Charakterystyki pracy

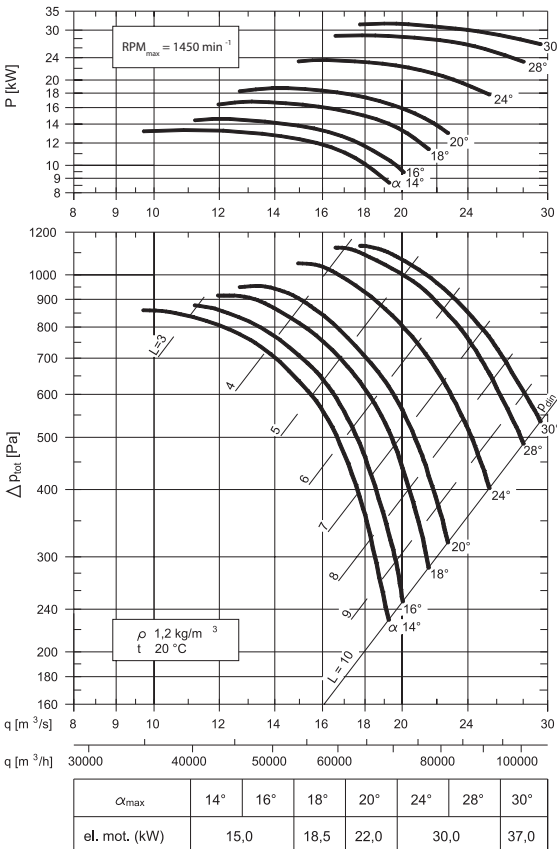
AXEL.L 1000/6



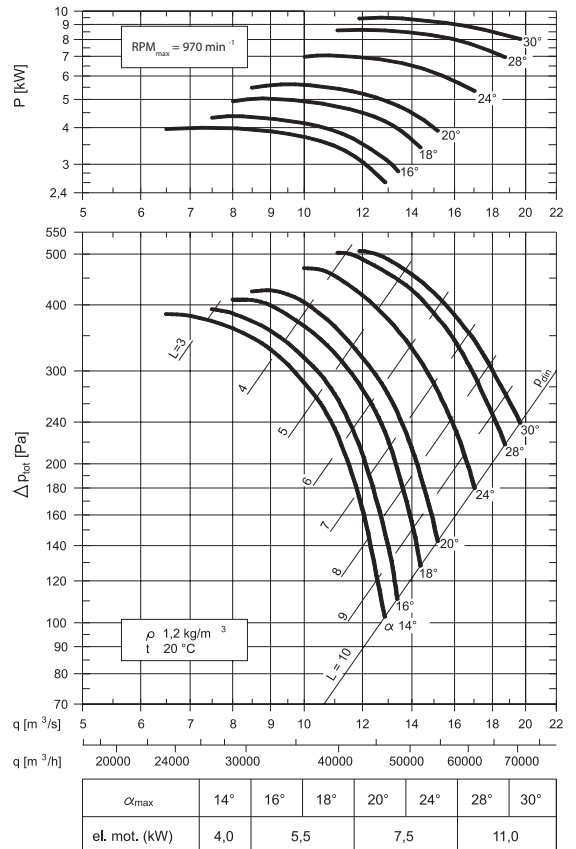
AXEL.L 1000/8



AXEL.L 1120/4

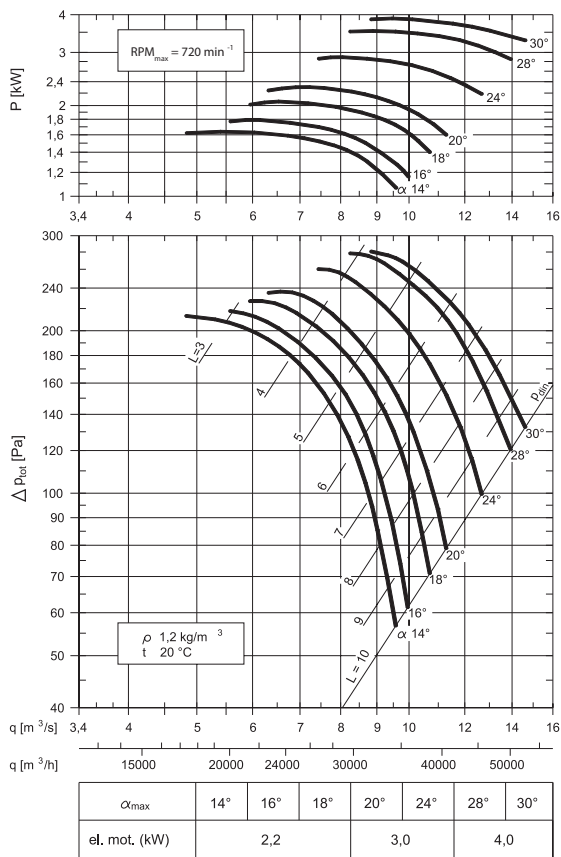


AXEL.L 1120/6

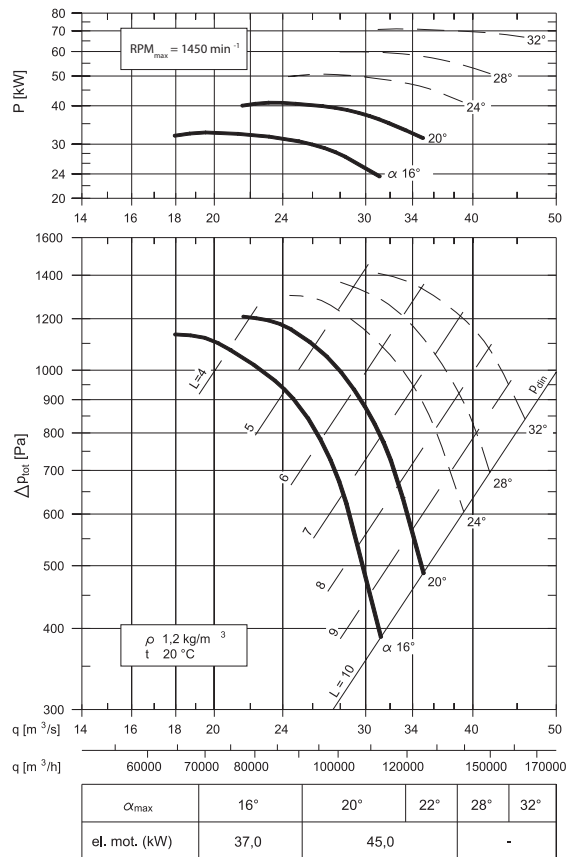


Charakterystyki pracy

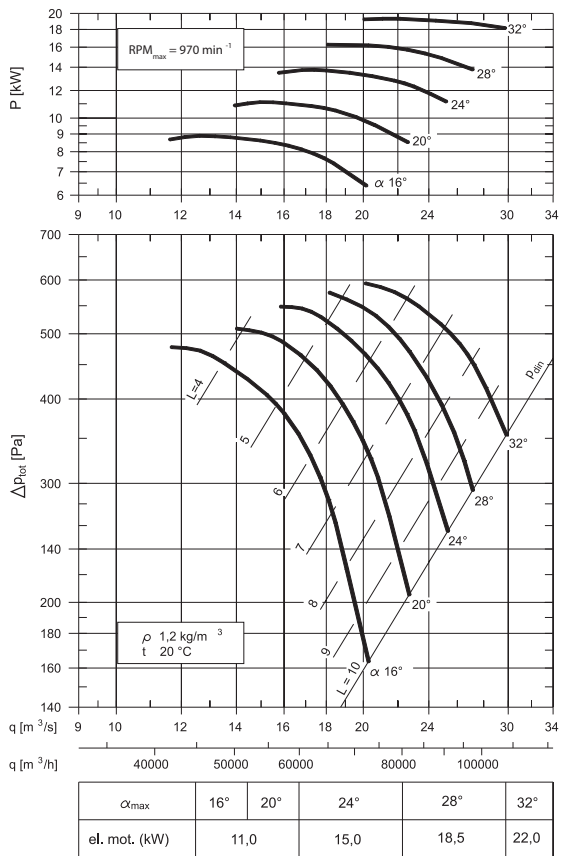
AXEL.L 1120/8



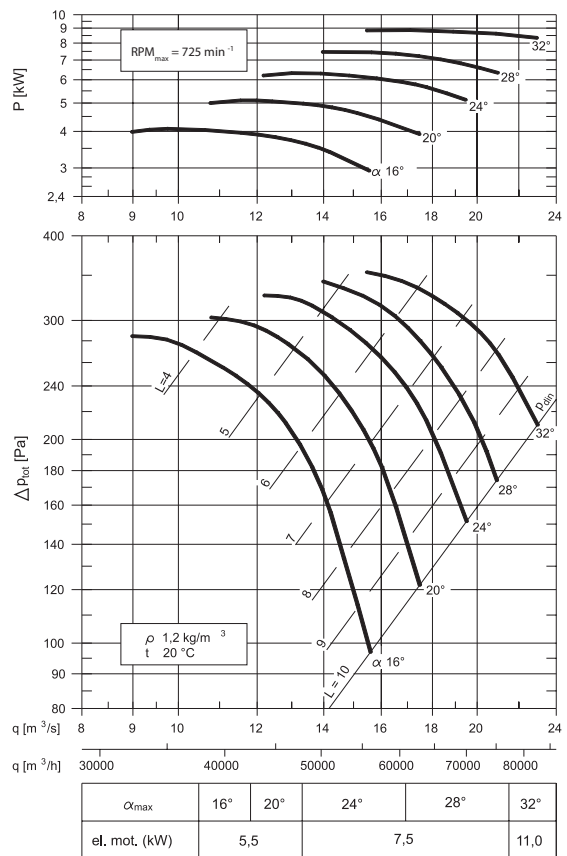
AXEL.L 1250/4



AXEL.L 1250/6

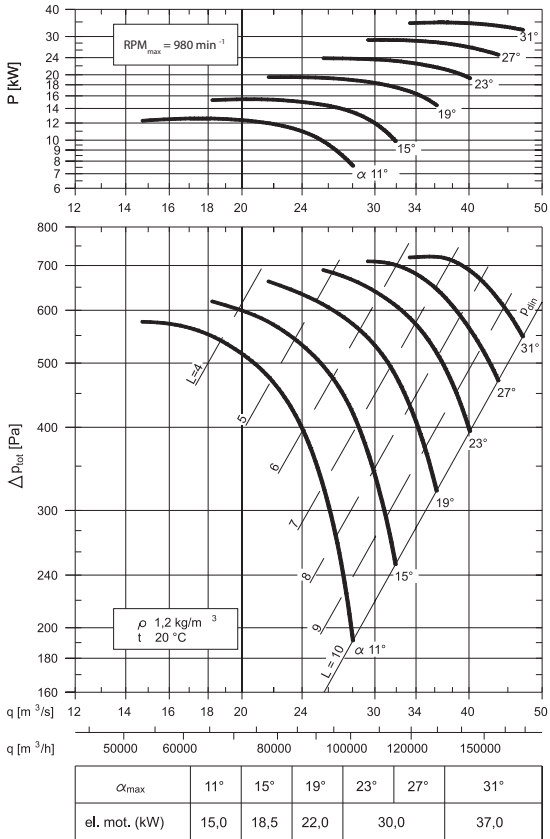


AXEL.L 1250/8

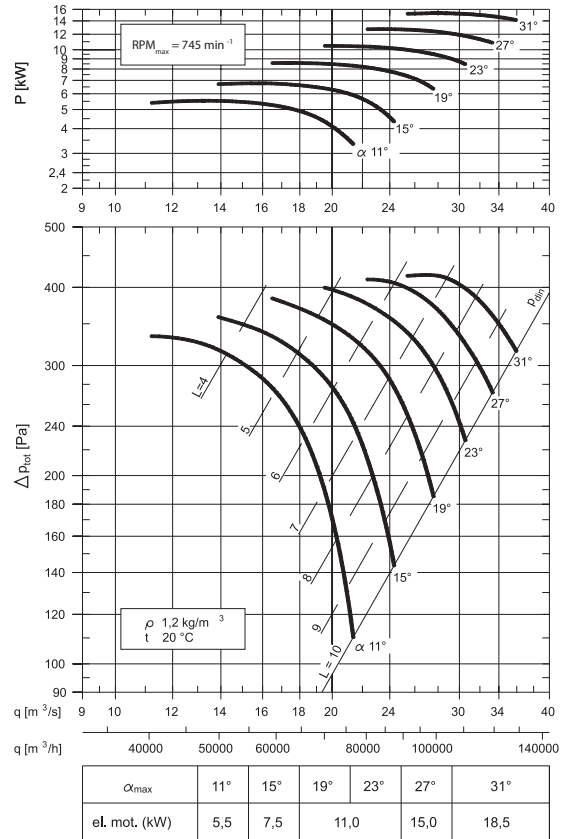


Charakterystyki pracy

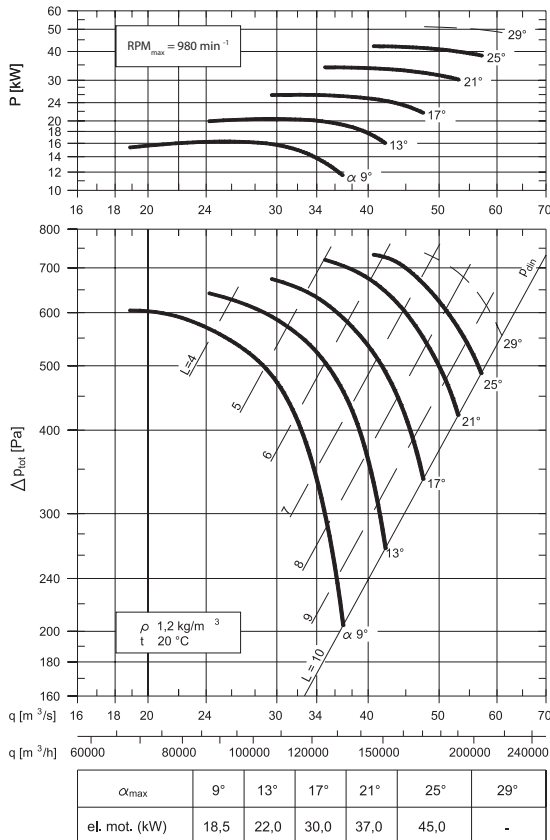
AXEL.L 1400/6



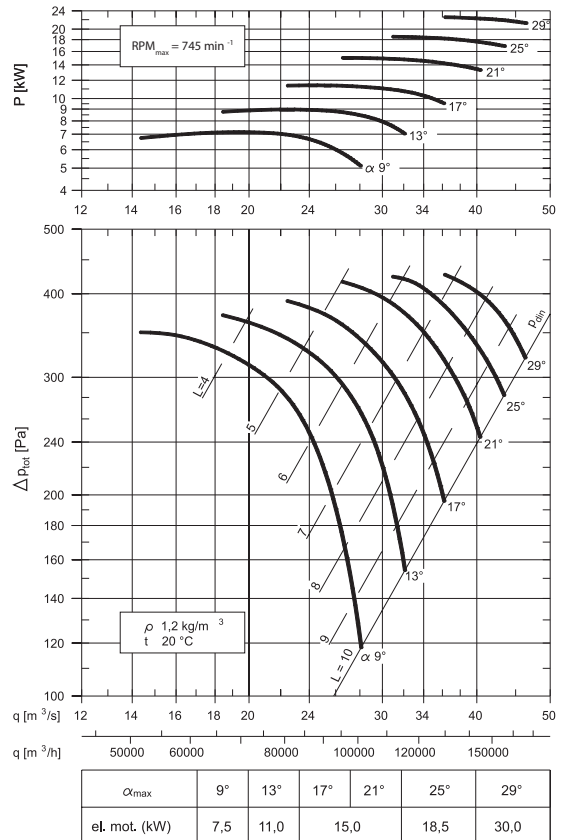
AXEL.L 1400/8



AXEL.L 1600/6



AXEL.L 1600/8





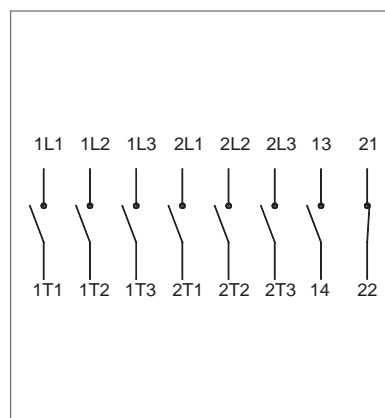
STS6

Wyłącznik serwisowy

6-biegunowy, przełączanie za pomocą 2 styków pomocniczych. Montaż wyłącznika poza strefą objętą pożarem.

wymiary

Typ	P_n [kW]	I_n [A]	LxBxH [mm]
STS6 – 5,5	5,5	20	120 x 85 x 107
STS6 – 7,5	7,5	25	190 x 100 x 110
STS6 – 11	11	32	190 x 100 x 110
STS6 – 15	15	40	250 x 145 x 124
STS6 – 22	22	63	250 x 145 x 124
STS6 – 30	30	80	300 x 200 x 222
STS6 – 37	37	100	300 x 200 x 222
STS6 – 45	45	125	400 x 300 x 245
STS6 – 55	55	160	400 x 300 x 245
STS6 – 132	132	275	560 x 380 x 367

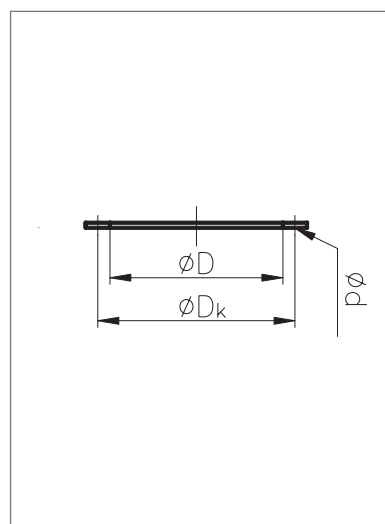


D

Przeciwnożnierz wykonany z blachy stalowej.

wymiary

Typ	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing D_k$ [mm]	$\varnothing d$ [mm]
D 400	400	438	9,5
D 450	450	487	9,5
D 500	500	541	9,5
D 560	560	605	11,5
D 630	630	674	11,5
D 710	710	751	11,5
D 800	800	837	11,5
D 900	900	958	14
D 1000	1000	1067	14
D 1120	1120	1200	18
D 1250	1250	1337	18
D 1400	1400	1491	18
D 1600	1600	1663	18

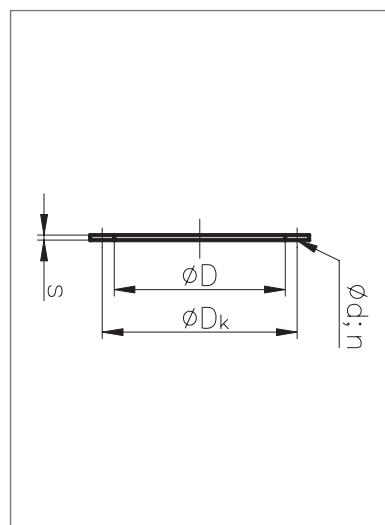


MZ

Kratka ochronna

wymiary

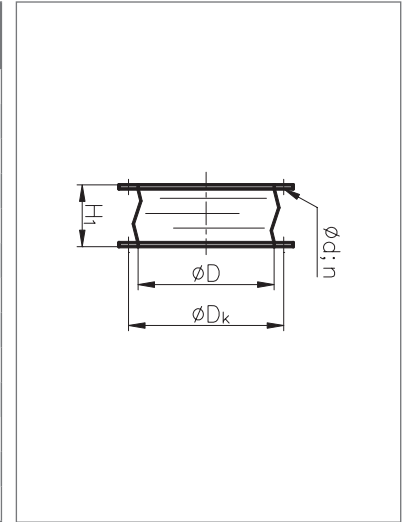
Typ	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing D_k$ [mm]	s	$\varnothing d$ [mm]	n
MZ 400	400	438	6,0	9,5	12
MZ 450	450	487	6,0	9,5	12
MZ 500	500	541	6,0	9,5	12
MZ 560	560	605	6,0	11,5	16
MZ 630	630	674	6,0	11,5	16
MZ 710	710	751	6,0	11,5	16
MZ 800	800	837	6,0	11,5	24
MZ 900	900	958	8,0	14	24
MZ 1000	1000	1067	8,0	14	24
MZ 1120	1120	1200	8,0	18	32
MZ 1250	1250	1337	8,0	18	32
MZ 1400	1400	1491	10,0	18	32
MZ 1600	1600	1663	10,0	18	40



ODT-EP
Złącze elastyczne

wymiary

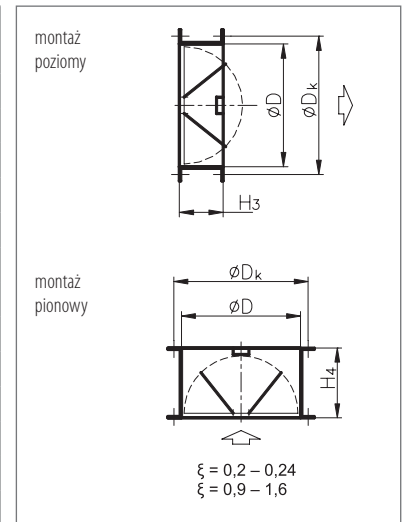
Typ	H ₁ [mm]	ØD [mm]	ØD _k [mm]	Ød [mm]	n
ODT-EP 400	120	400	438	9,5	12
ODT-EP 450	120	450	487	9,5	12
ODT-EP 500	150	500	541	9,5	12
ODT-EP 560	150	560	605	11,5	16
ODT-EP 630	150	630	674	11,5	16
ODT-EP 710	150	710	751	11,5	16
ODT-EP 800	150	800	837	11,5	24
ODT-EP 900	150	900	958	14	24
ODT-EP 1000	200	1000	1067	14	24
ODT-EP 1120	200	1120	1200	18	32
ODT-EP 1250	200	1250	1337	18	32
ODT-EP 1400	200	1400	1491	18	32
ODT-EP 1600	200	1600	1663	18	40



**ODT-SL
/SLH**
Kłapa zwrotna
pionowa/pozioma

wymiary

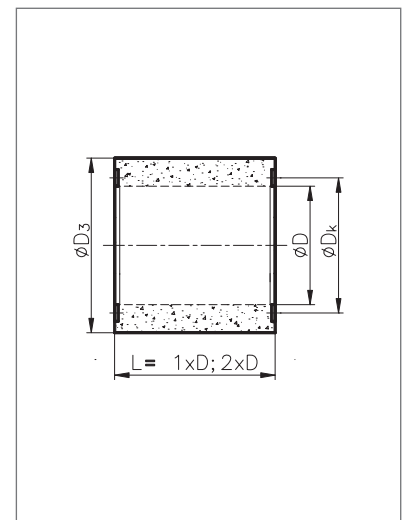
Typ	ØD [mm]	ØD _k [mm]	H ₃ [mm]	H ₄ [mm]
ODT-SL/SLH 400	400	438	250	220
ODT-SL/SLH 450	450	487	250	250
ODT-SL/SLH 500	500	541	250	280
ODT-SL/SLH 560	560	605	250	310
ODT-SL/SLH 630	630	674	250	350
ODT-SL/SLH 710	710	751	250	400
ODT-SL/SLH 800	800	837	350	440
ODT-SL/SLH 900	900	958	350	500
ODT-SL/SLH 1000	1000	1067	350	550
ODT-SL/SLH 1120	1120	1200	400	620
ODT-SL/SLH 1250	1250	1337	400	700
ODT-SL/SLH 1400	1400	1491	500	800
ODT-SL/SLH 1600	1600	1663	500	900



ODT-DZ
Tłumik akustyczny

wymiary

Typ	ØD [mm]	ØD _k [mm]	ØD ₃ [mm]
ODT-DZ 400	400	438	600
ODT-DZ 450	450	487	650
ODT-DZ 500	500	541	700
ODT-DZ 560	560	605	760
ODT-DZ 630	630	674	830
ODT-DZ 710	710	751	910
ODT-DZ 800	800	837	1000
ODT-DZ 900	900	958	1100
ODT-DZ 1000	1000	1067	1300
ODT-DZ 1120	1120	1200	1420
ODT-DZ 1250	1250	1337	1550
ODT-DZ 1400	1400	1491	1700
ODT-DZ 1600	1600	1663	1900



* Możliwość wykonania tłumika z rdzeniem ODT-DZ1.

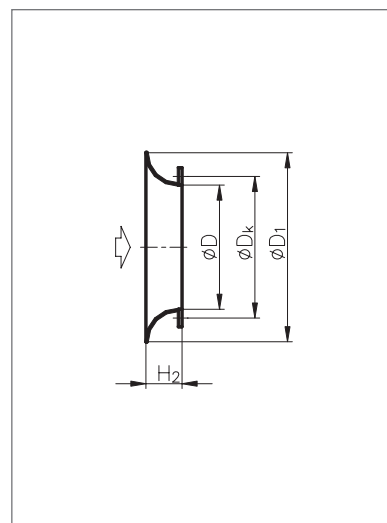
* Długości tłumików możliwe do wykonania tj 1D lub 2D.

LVZ

Kanał wywiewny
z siatką ochronną

wymiary

Typ	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing D_k$ [mm]	$\varnothing D_1$ [mm]	H_2 [mm]
LVZ 400	400	438	500	110
LVZ 450	450	487	600	110
LVZ 500	500	541	650	110
LVZ 560	560	605	710	110
LVZ 630	630	674	790	110
LVZ 710	710	751	870	140
LVZ 800	800	837	960	140
LVZ 900	900	958	1100	140
LVZ 1000	1000	1067	1200	150
LVZ 1120	1120	1200	1360	250
LVZ 1250	1250	1337	1490	250
LVZ 1400	1400	1491	1640	250
LVZ 1600	1600	1663	1860	250



MF2

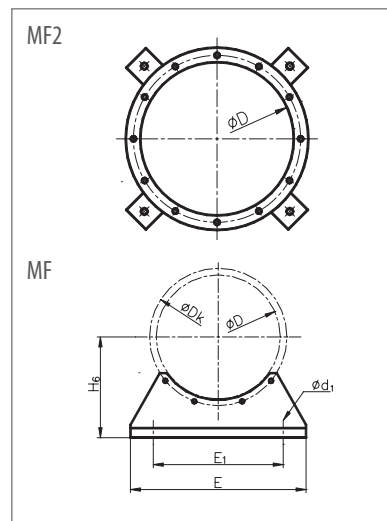
Pierścień montażowy

MF

Stopy montażowe

wymiary

Typ	$\varnothing D$ [mm]	$\varnothing D_k$ [mm]	E [mm]	E_1 [mm]	$\varnothing d_1$ [mm]	H_6 [mm]
MF/MF2 400	400	438	340	280	10	320
MF/MF2 450	450	487	360	320	10	340
MF/MF2 500	500	541	400	350	12	370
MF/MF2 560	560	605	440	390	12	400
MF/MF2 630	630	674	500	440	14	430
MF/MF2 710	710	751	600	540	14	480
MF/MF2 800	800	837	650	580	14	530
MF/MF2 900	900	958	700	630	16	580
MF/MF2 1000	1000	1067	800	720	16	680
MF/MF2 1120	1120	1200	900	820	16	740
MF/MF2 1250	1250	1337	1000	920	16	800
MF/MF2 1400	1400	1491	1100	980	20	880
MF/MF2 1600	1600	1663	1260	1140	2	980



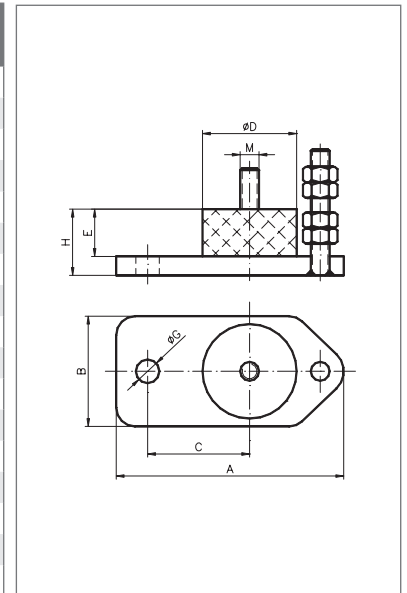
VIB-G

Wibroizolatory

wymiary

Typ	ilość biegunów	ØDxE [mm]	M	A	B	C	H	ØG [mm]	ilość szt/wentylator
400	2,4,2/4	30x25	M8	80	40	45	33	12	4
450	2,2/4	40x30	M8	90	50	50	38	12	4
500	4	30x25	M8	80	40	45	33	12	4
	2,2/4	50x30	M10	105	60	60	40	14	4
560	4	40x30	M8	90	50	50	38	12	4
	2,2/4	50x30	M10	105	60	60	40	14	4
630	4	40x30	M8	90	50	50	38	12	4
	2,2/4	60x30	M12	120	70	65	42	15	4
710	4	50x30	M10	105	60	60	40	14	4
	4,6,4/8	50x30	M10	105	60	60	40	14	4
800	4,6,4/8	60x30	M12	120	70	65	42	15	4
900	4,6,4/8	70x50	M12	130	80	70	62	18	4
1000	4,6,4/8	70x50	M12	130	80	70	62	18	4
1120	4,6	70x50	M12	130	80	70	62	18	4
1250	4,6,8	70x50	M12	130	80	70	62	18	4
1400	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1600	*	*	*	*	*	*	*	*	*

* - wymiary zależne od wielkości silnika.



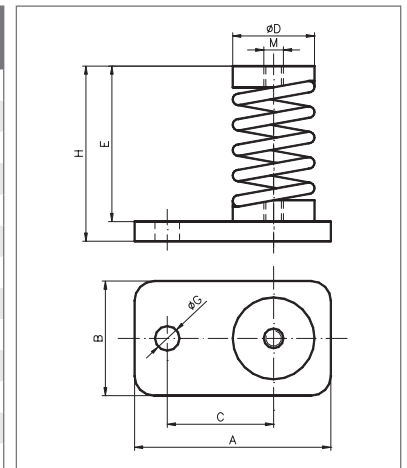
VIB-S

Wibroizolator sprężynowy

wymiary

Typ	Typ amort.	ØDxE [mm]	M	A	B	C	H	ØG [mm]	ilość szt/wentylator
400	VIB-S 75	40x80	M8	90	50	50	88	12	4
450	VIB-S 75	40x80	M8	90	50	50	88	12	4
500	VIB-S 75	40x80	M8	90	50	50	88	12	4
560	VIB-S 75	40x80	M8	90	50	50	88	12	4
630	VIB-S 75	40x80	M8	90	50	50	88	12	4
710	VIB-S 75	40x80	M8	90	50	50	88	12	4
800	VIB-S 75	40x80	M8	90	50	50	88	12	4
900	VIB-S 130	50x95	M12	120	70	65	107	15	4
1000	VIB-S 130	50x95	M12	120	70	65	107	15	4
1120	VIB-S 200	50x95	M12	120	70	65	107	15	4
1250	VIB-S 200	50x95	M12	120	70	65	107	15	4
1400	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1600	*	*	*	*	*	*	*	*	*

* - wymiary zależne od wielkości silnika.



Zakres wydajności dla poszczególnych typoszeregów wentylatorów strumieniowych

PIRAX.S/
PIRAX.RS

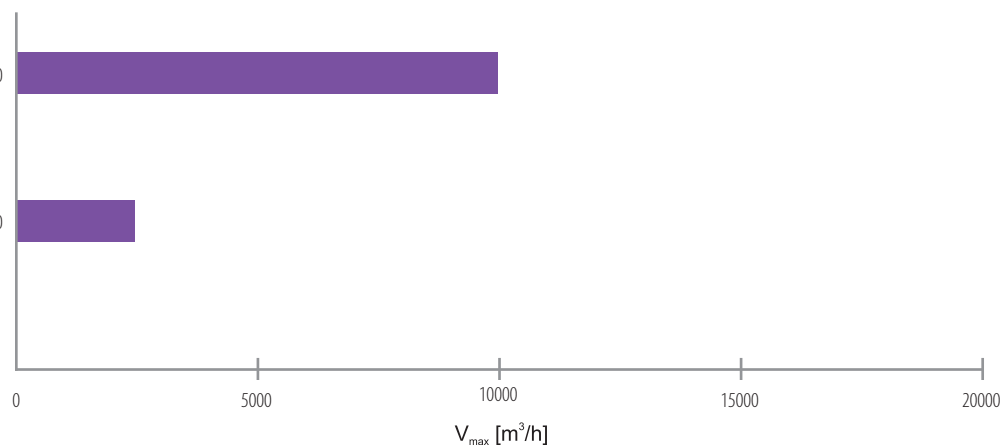


10000

JETFLOW 200 EC



2190



Oznaczenia typoszeregów urządzeń:

PIRAX.S 315/2/N28

N-maksymalna siła ciągu wentylatora w N

ilość par biegunów silnika, nominalna prędkość obrotowa:
2/4= 2900/1400 obr./min

wymiar nominalny wirnika wentylatora w mm

nazwa modelu/typoszeregu

JETFLOW 200 EC

wentylatory strumieniowe



konstrukcja

Urządzenie składa się z dwóch diagonalnych wentylatorów ML PRO EC zabudowanych w prostokątnej obudowie z galwanizowanej blachy stalowej. Zintegrowana płyta montażowa pozwala na szybki i bezproblemowy montaż urządzenia. Zamontowane na wylotcie regulowane deflektory zapewniają ukierunkowanie strugi tak by uniknąć powstawania efektu Coandy – przyspieszenia strugi powietrza do najbliższej powierzchni.

napęd i sterowanie

Napęd stanowi silnik elektryczny komutowany elektronicznie (EC) ze zintegrowanym kontrolerem i zabezpieczeniem termicznym. Zasilanie 230V ~1, 50Hz. Silniki przystosowane są do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie pracy wentylatora przy zachowaniu wysokiej sprawności. Zmiana prędkości obrotowej odbywa się poprzez podłączenie potencjometru lub innego zewnętrznego sterownika wykorzystującego sygnał analogowy 0-10V. Stopień ochrony urządzenia IPX4, silnika IP54. Klasa izolacji F.

maksymalna temperatura pracy

45°C.

zastosowanie

Wentylatory znajdują zastosowanie w przewietrzaniu garaży podziemnych, hal produkcyjnych, magazynów czy budynków inwentarskich.

TECHNOLOGIA EC



Wentylatory JETFLOW 200 EC wyposażone zostały w nowoczesne silniki komutowane elektronicznie EC. Ich zaletą jest łatwa i płynna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej efektywności pracy.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548

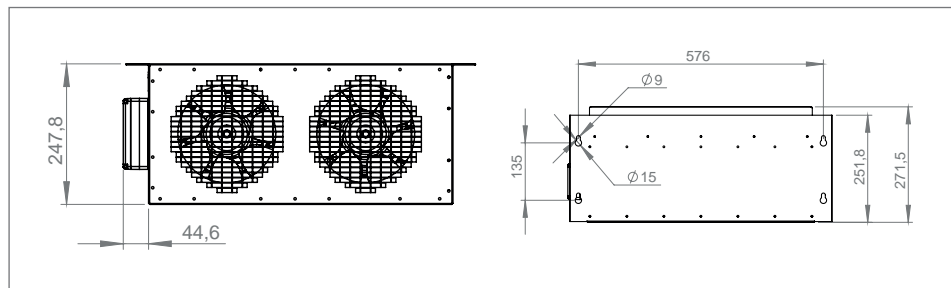


MTP 10 / MTV-010
potencjometr
str. nr 529

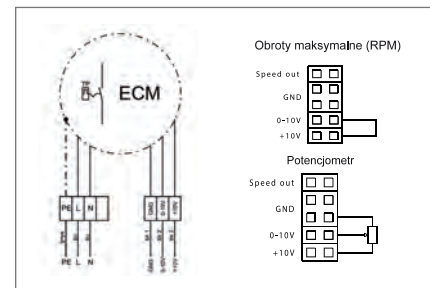
dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	$U_n / U_{ster.}$ [V] / [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	t_{max} [°C]	m [kg]	nr katalogowy
JETFLOW 200 EC	2190	430	235	230, 1~ / 0-10	2	3110	45	11,6	13696400

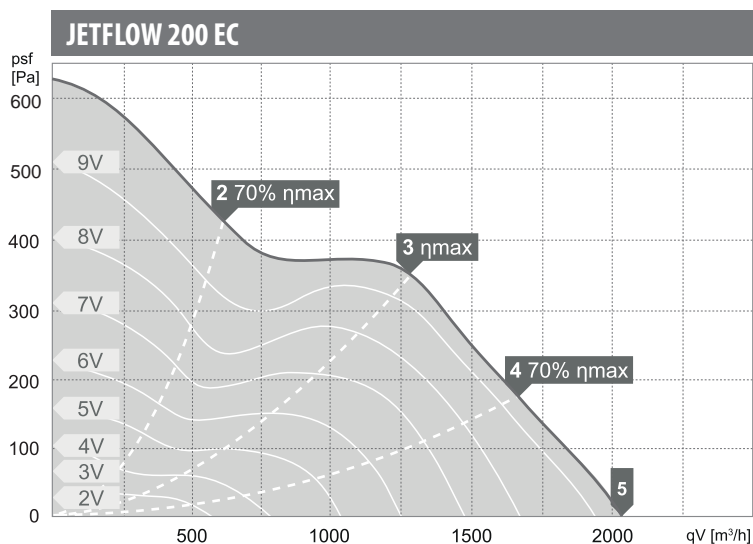
wymiary



schemat elektryczny



charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]

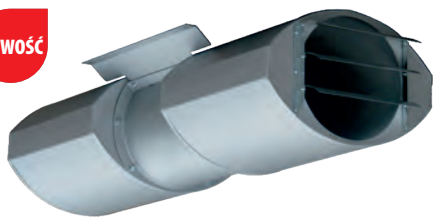
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
	tot	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	79	55	65	65	73	74	73	70	65
3	79	43	56	65	73	74	72	68	61
4	77	34	49	62	69	74	71	68	62
5	78	35	50	61	68	74	72	69	63
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	82	55	65	67	76	78	77	68	60
3	81	41	57	66	74	78	76	68	61
4	80	34	49	64	71	76	74	68	62
5	81	37	51	65	72	77	76	70	63

PIRAX.S/PIRAX.RS

wentylatory strumieniowe

NOWOŚĆ



PIRAX.S/PIRAX.RS

- ✓ oszczędność kosztów i energii
- ✓ mała przestrzeń montażowa
- ✓ cicha praca
- ✓ szybka i łatwa instalacja

konstrukcja

Strumieniowy wentylator typu „jet” przeznaczony do pracy w systemach wentylacji bytowej garaży do wymuszania przepływu zanieczyszczonego powietrza w kierunku punktów wyciągowych.

Obudowa wentylatora wykonana z blachy stalowej z integrowanymi obustronnie tłumikami akustycznymi o kształcie eptytycznym. Wirlnik wentylatorowy wyważony statycznie i dynamicznie zgodnie z ISO 1940 w klasie G 6,3. Standardowo w celu ochrony przed przedostaniem się części stałych po stronie wlotu zamontowana została siatka ochronna, natomiast po stronie wylotu deflektor umożliwiający sterowanie strugą powietrza poprzez regulację kąta łopatek. W przypadku wersji rewersyjnej deflektory zamontowane są po dwóch stronach urządzenia.

napęd i sterowanie

Asynchroniczny silnik elektryczny 3~400V, 50Hz. Stopień ochrony silnika IP55. Skrzynka elektryczna zamontowana na obudowie wentylatora.

maksymalna temperatura pracy

40°C - praca ciągła.

zastosowanie

Wentylatory strumieniowe przeznaczone są do pracy w systemach wentylacji garaży. Urządzenia zapewniają skuteczne dzienne „przewietrzanie” zanieczyszczeń powstałych w garażu podczas emisji CO i LPG zawartych w spalinach samochodowych.

dane podstawowe

- wydajność maksymalna do 10000m³/h
- silniki dwubiegowe
- wentylatory rewersyjne lub jednokierunkowe
- stopień ochrony silnika IP55



wylot-zintegrowany deflektor umożliwiający kierowanie strugą powietrza



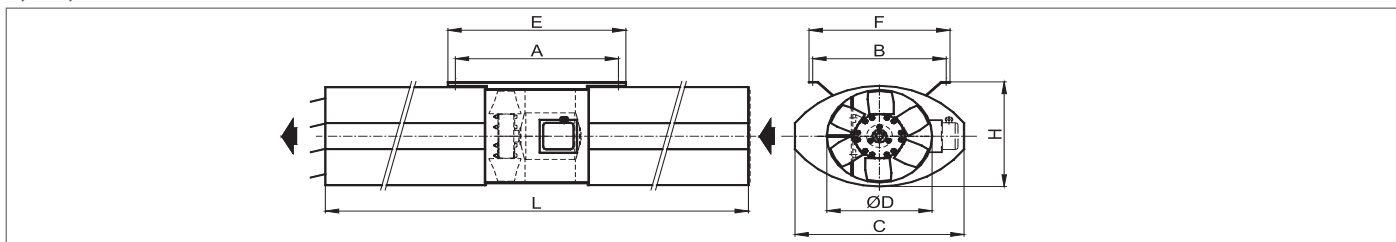
uchwyt montażowy

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	F [N]	P_{max} [kW]	U [V]	I_n [A]	I_a [A]	RPM _{max} [1/min]	L_{pA}^{**} [db(A)]	m [kg]	nr katalogowy
Jednokierunkowe										
PIRAX.S 315/2/4/N28	4850/2250	28/6	0,75/0,19	400	1,95/0,7	11,3/2,7	2850/1400	58/43	50	02200562
PIRAX.S 355/2/4/N45	7200/3600	45/11	1,5/0,37	400	3,8/1,19	30,5/7,0	2875/1430	65/47	80	02200572
PIRAX.S 400/2/4/N55	8630/4430	55/14	1,5/0,37	400	3,8/1,19	30,5/7,0	2875/1430	66/41	94	02200582
PIRAX.S 400/2/4/N65	10000/4650	65/16	2,0/0,5	400	5,0/1,6	33,0/7,2	2855/1455	69/52	100	02200602

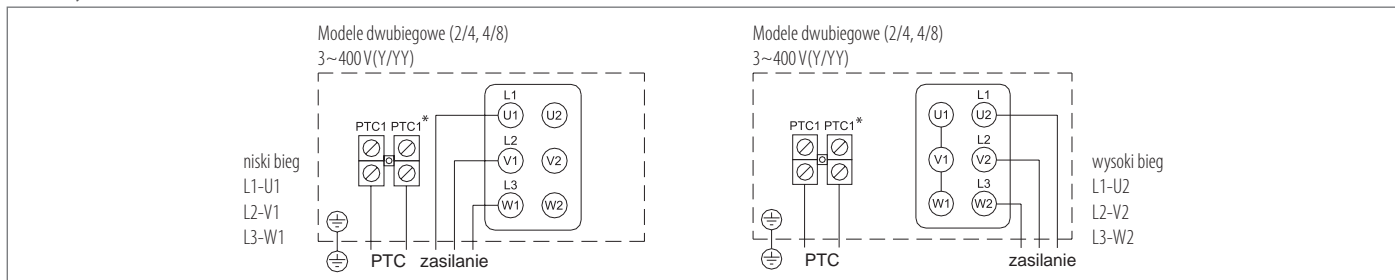
Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	F [N]	P_{max} [kW]	U [V]	I_n [A]	I_a [A]	RPM _{max} [1/min]	L_{pA}^{**} [db(A)]	m [kg]	nr katalogowy
Rewersyjne										
PIRAX.RS 315/2/4/N20	4190/2095	20/5	0,75/0,19	400	1,95/0,7	11,3/2,70	2820/1410	55/40	52	02200612
PIRAX.RS 355/2/4/N38	6360/3180	38/9	1,5/0,37	400	3,8/1,19	30,5/7,0	2875/1430	61/43	82	02200622
PIRAX.RS 400/2/4/N50	8220/3850	50/13	1,5/0,37	400	3,8/1,19	30,5/7,0	2875/1430	67/51	102	02200642

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	H [mm]	I [mm]
PIRAX.S/RS 315	500	450	500	315	550	480	345	1350
PIRAX.S/RS 355	550	500	560	355	600	530	385	1750
PIRAX.S/RS 400	640	580	640	400	700	610	435	2000

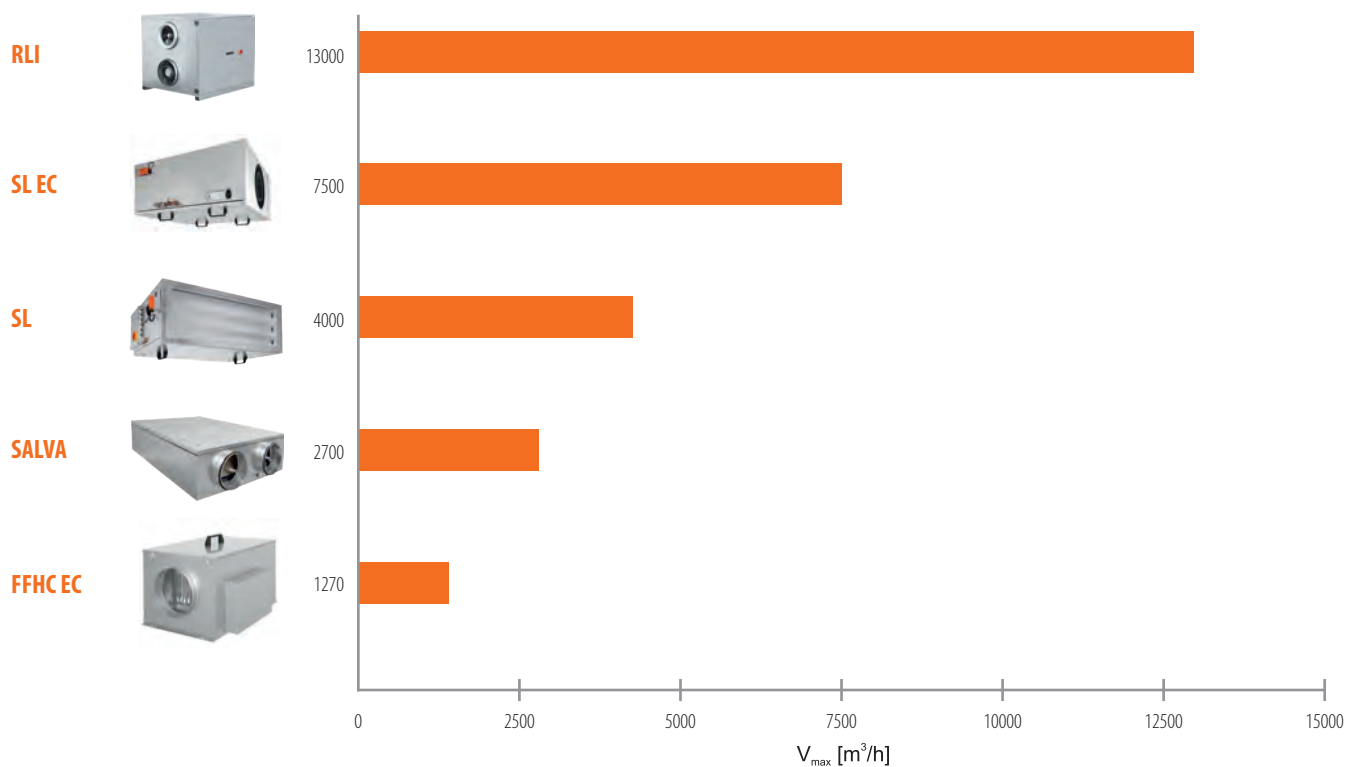
schematy elektrczne



* wyposażenie opcjonalne

Centrale wentylacyjne HARMANN

Zakres wydajności dla poszczególnych typoszeregów central wentylacyjnych



Oznaczenia typoszeregów urządzeń:

SL 6130 G02J 01

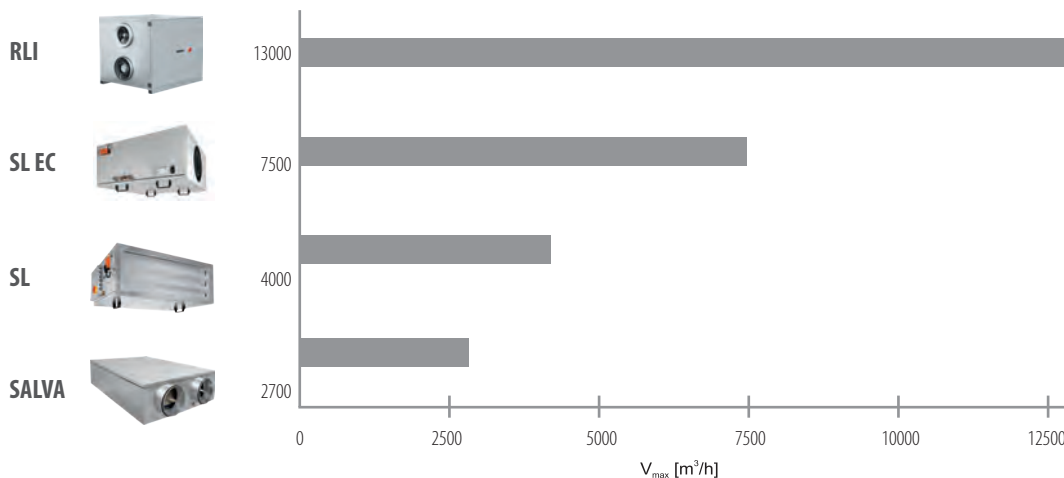
- oznaczenie wersji wykonania centrali
- wersja sterowania:
brak – bez automatyki sterującej
J – zintegrowany układ automatyki sterującej
- oznaczenie wersji wyposażenia
- typ zastosowanego wentylatora:
G – wentylator promieniowy
H – wentylator energooszczędny typu JETTEC
- nominalna średnica przyłączeniowa AxB w cm
- nazwa modelu/typoszeregu

Opis doboru central wentylacyjnych

Nowy katalog techniczny **Harmann** umożliwia sprawny i szybki dobór central wentylacyjnych w kilku krokach, uwzględniając wszystkie podstawowe parametry techniczne niezbędne dla projektowanego systemu wentylacyjnego.

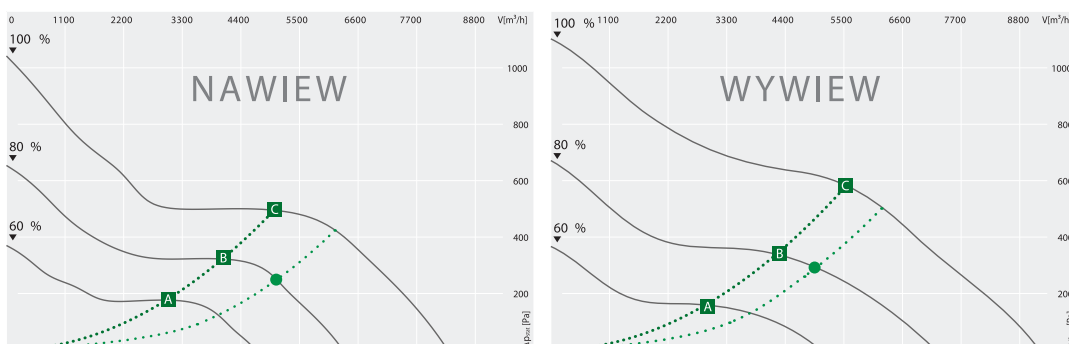
1

Dokonaj wyboru typu centrali zgodnie z wymaganym punktem pracy, warunków montażu oraz rodzajem instalacji, z którą będzie ona współpracować.



2

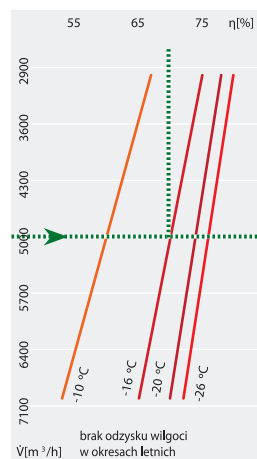
Skorzystaj z charakterystyk w celu wyznaczenia punktu pracy urządzenia np. przepływ 5000 m³/h ciśnienie statyczne Δp_{stat} 250 Pa, bieg B.



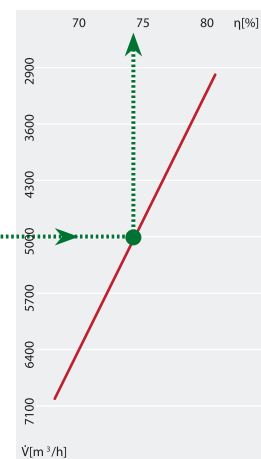
		Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	74	60	65	68	68	67	63	67
	B	78	58	71	72	73	70	68	66
	C	82	57	73	77	77	75	73	65
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	68	43	63	62	62	58	53	51
	B	79	51	69	69	69	66	61	50
	C	81	51	72	75	77	73	66	51
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	59	59	60	53	40	39	36	45
	B	60	63	66	48	44	43	45	41
	C	62	67	67	54	46	49	48	40

Dla danego biegu centrali odczytaj dane z tabel głośności w celu ewentualnego zaprojektowania tłumików na instalacji.

Sprawność odzysku wilgoci



Sprawność temperaturowa



Dla central wyposażonych w odzysk ciepła, skorzystaj z wykresów w celu określenia sprawności przy zadanych parametrach powietrza zewnętrznego.

3

Przykładowa konfiguracja dla warunków zimowych

Wyznaczenie parametrów należy rozpocząć od punktu pracy centrali odpowiadającego wymaganej pożądanej wydajności (START).

5000 m³/h

-16°C Temperatura zewnętrzna

20°C Temperatura wewnętrzna (stała wartość)

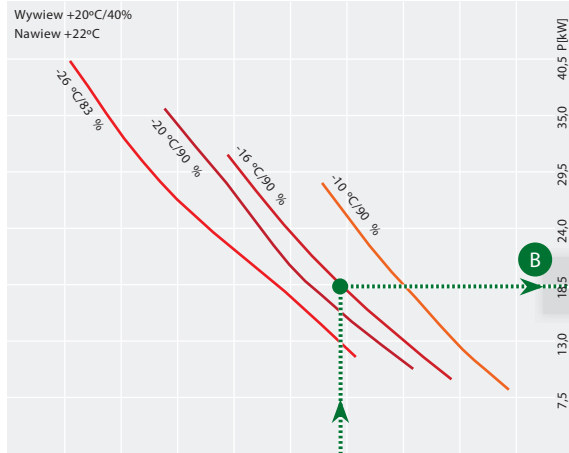
40% Wilgotność wewnątrz pomieszczenia

22°C Temperatura zadana (stała wartość)

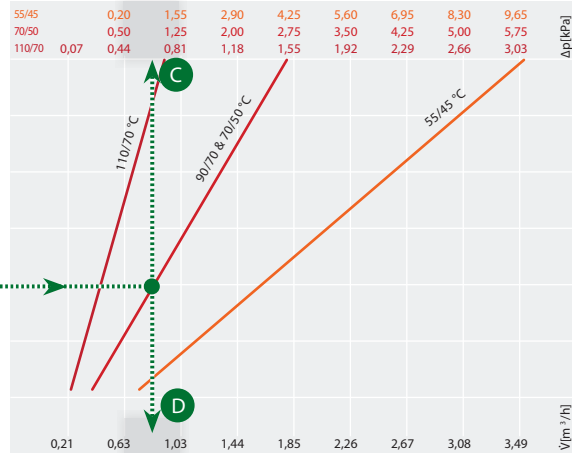
A 10,7°C Temperatura nawiewu za wymiennikiem

B 17,8 KW Wymagana moc grzewcza

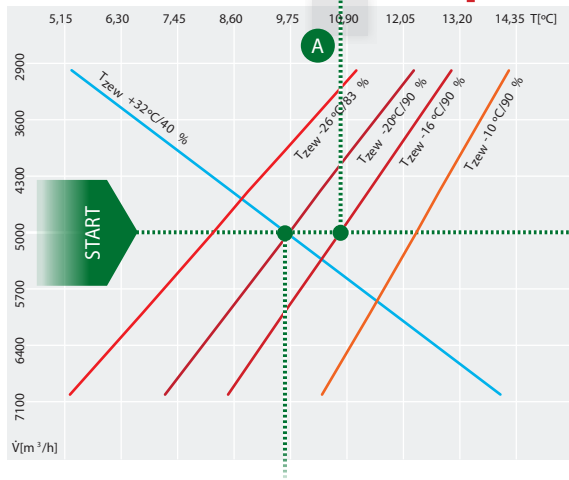
Wymagana moc grzewcza



Parametry nagrzewnicy wodnej



Temperatura nawiewu



Za pomocą wykresu dla nagrzewnicy wodnej można wyznaczyć stratę ciśnienia Δp przy danej nastawie zaworu trójdrogowego. Wymagany przepływ czynnika grzewczego jest wyrażony jako V (m³/h)

Wartości dla przykładu:

70 / 50 °C Parametry czynnika

C 0,9 kPa Spadek ciśnienia

D 0,8 m³/h Przepływ czynnika grzewczego

Legenda

Miejsce podłączenia czynnika grzewczego nagrzewnicy wodnej

Miejsce podłączenia czynnika chłodzącego dla chłodnicy wodnej lub freonowej

Miejsce chłodzenia odpływu kondensatu

Filtr powietrza (filtr panelowy) Klasa filtracji (M5, F7, F9)

Przepustnica z silownikiem

Silownik wraz ze sprężyną zwrotną awaryjnego działania

Wymiennik ciepła (krzyżowy wymiennik ciepła)

Wymiennik ciepła (obrotowy wymiennik ciepła)

Przetwornik częstotliwości / sterownik EC

Zintegrowana nagrzewnica wodna

Zintegrowana chłodnica wodna

Zintegrowana chłodnica freonowa

4

Przykładowa konfiguracja dla warunków letnich

Wyznaczenie parametrów należy rozpocząć od punktu pracy centrali odpowiadającego wymaganej pożądanej wydajności (START).

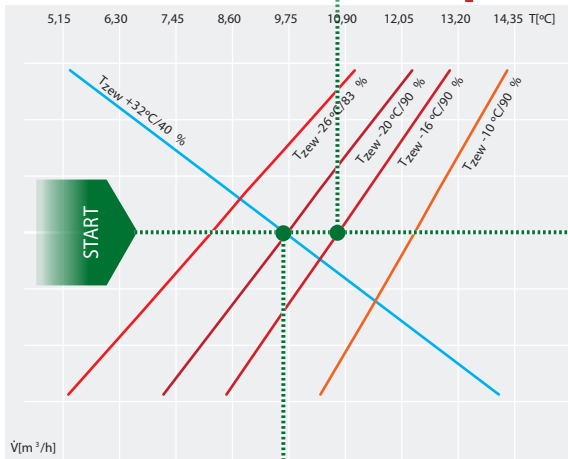
5000 m³/h

32°C Temperatura powietrza zewnętrznego

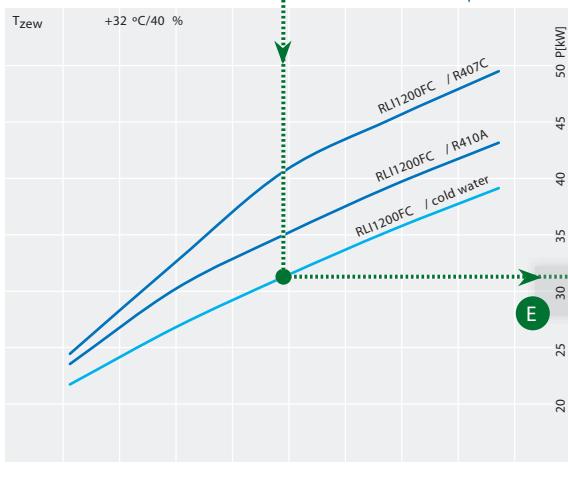
40% Wilgotność powietrza zewnętrznego

(odzysk zimna nie został uwzględniony)

Temperatura nawiewu



Maksymalna moc chłodzenia



Moc chłodzenia można odczytać za pomocą wykresu: „Maksymalna moc chłodzenia”.

Wartości przykładowe

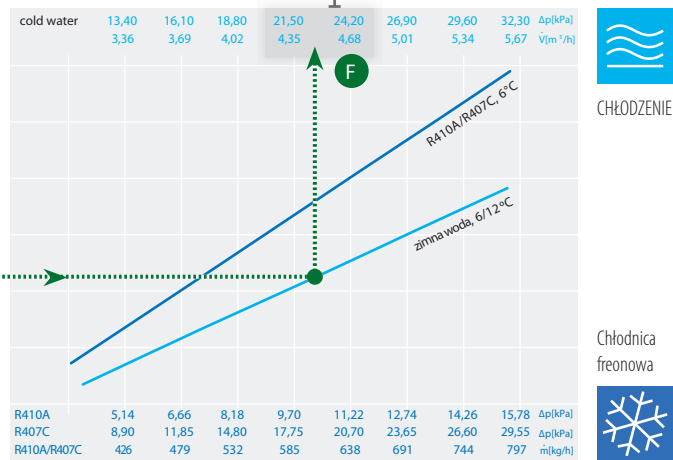
E 31 kW Moc chłodzenia

Za pomocą wykresu dla układu chłodzenia można odczytać stratę ciśnienia na chłodnicy przy danej konfiguracji zaworu trójdrogowego oraz przy zadanym przepływie czynnika chłodzącego.

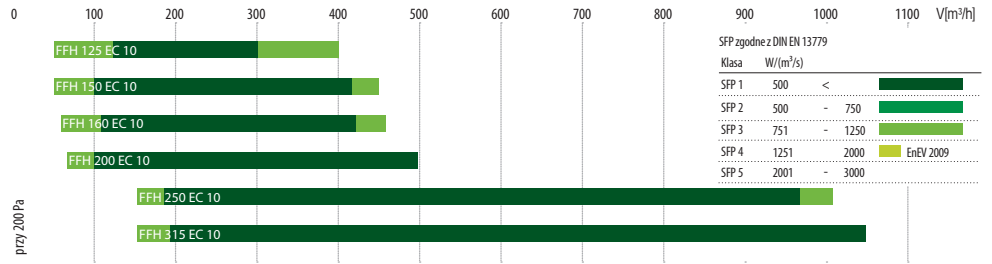
Wartości przykładowe

- F 6/12°C** Parametry czynnika chłodniczy
- F 22 kPa** Strata ciśnienia na chłodnicy
- F 4,4 m³/h** Przepływ czynnika chłodzącego

Water cooler / DX coil



Jeżeli wymagane jest zastosowanie chłodnicy freonowej, strata ciśnienia oraz przepływ czynnika chłodzącego może być odczytana z dolnej części wykresu



SFP zgodne z DIN EN 13779

Klasa	W [m³/s]
SFP 1	500 <
SFP 2	500 - 750
SFP 3	751 - 1250
SFP 4	1251 - 2000
SFP 5	2001 - 3000

EnEV 2009

opis

- kompaktowa centralka nawiewna typu „plug and play”;
- zintegrowana nagrzewnica elektryczna;
- zintegrowana automatyka, wraz z panelem sterującym;
- możliwość podłączenia wentylatora wyciągowego III-biegowego z silnikiem AC lub sterowanie wentylatorem wyciągowym z silnikiem EC;
- metalowa obudowa izolowana termicznie oraz akustycznie;
- energooszczędny wentylator nawiewny EC z 3 stopniami pracy;
- cicha i niezawodna praca.

konstrukcja

Centrale typu FFHC EC cechuje kompaktowa, zwarta budowa, każda jednostka składa się z efektywnego filtra, wentylatora z silnikiem EC, nagrzewnicy elektrycznej oraz zintegrowanej automatyki sterującej. Wysokiej jakości obudowa wykonana jest w technologii bezszkieletowej, wszystkie powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne centrali są gładko wykończone co znacznie ułatwia okresowe czyszczenie i ogranicza gromadzenie zanieczyszczeń. Obudowa jest wykonana z podwójnego płaszcza blachy stalowej ocynkowanej, izolowanego akustycznie i termicznie wełną mineralną o grubości 30 mm. Mostki termiczne zostały całkowicie wyeliminowane. Wewnętrzne uszczelki z materiału na bazie włókna szklanego, umieszczone na kluczowych elementach konstrukcji skutecznie eliminują drgania i hałas, zarówno po stronie nawiewnej jak i wywiewnej centrali. Skrzynka przyłączeniowa umieszczona jest z boku urządzenia i umożliwia swobodny dostęp do wszystkich podłączeń elektrycznych w jednym miejscu. Stopień ochrony urządzenia IP43. Maksymalna temp. przetłaczanego powietrza + 40°C.

filtr

Za jakość powietrza nawiewanego odpowiada filtr kasetowy typu Z, klasy

M5. Odpowiednio zaprojektowana konstrukcja filtra zapewnia długi czas pracy pomiędzy jego wymianami oraz skuteczną filtrację i niskie spadki ciśnienia. Opcjonalnie dostępne są również filtry klasy G4 lub F7.

nagrzewnica

W celu osiągnięcia żądanych parametrów powietrza nawiewanego zastosowano nagrzewnice elektryczne jednofazowe o mocy 3000W (FFHC EC 125, 150 i 160), oraz trójfazowe o mocach 4500W (FFHC EC 200) i 9000W (FFHC EC 250 i 315). Zastosowana automatyka steruje pracą nagrzewnic elektrycznych w sposób optymalny w celu minimalizacji kosztów eksploatacyjnych.

wentylator

Element nawiewu powietrza stanowią wentylatory promieniowe jednostronnie ssące o łopatkach pochylonych do tyłu napędzane wysoko-sprawnymi silnikami EC. Wentylatory posiadają zdefiniowane trzy stopnie prędkości uruchamiane przez użytkownika lub automatykę w zależności od potrzeb.

sterowanie i automatyka

Centrale są okablowane i gotowe do użycia zaraz po rozpakowaniu. W komplecie znajduje się panel zdalnego sterowania z wbudowanym czujnikiem temperatury i przewodem przyłączeniowym. Do podstawowych funkcji automatyki należą min. kontrola temperatury powietrza oraz wydajności przepływu, stanu zabrudzenia filtrów, kontrola błędów oraz sygnalizacja awarii. Programator czasowy umożliwia nastawę dziennego i tygodniowego cyklu pracy, centrala FFHC EC może być również zdalnie sterowana (ON/OFF) np. zewnętrznym zegarem czasowym poprzez styk bezpotencjałowy. Dodatkowo istnieje również możliwość podłączenia wentylatora

wywiewnego III-biegowego, lub sterowanie 0-10V wentylatorem z silnikiem EC.

Panel zdalnego sterowania z wyświetlaczem LED



zastosowanie

Centrale nawiewne FFHC EC znajdują zastosowanie we wszelkich instalacjach wentylacyjnych domów jednorodzinnych, małych biur, sklepów, restauracji, aptek, przychodni, itp.. Dzięki możliwości zintegrowania wentylatora wywiewnego pozwalają uzyskać kompletny system wentylacji nawiewno-wywiewnej.

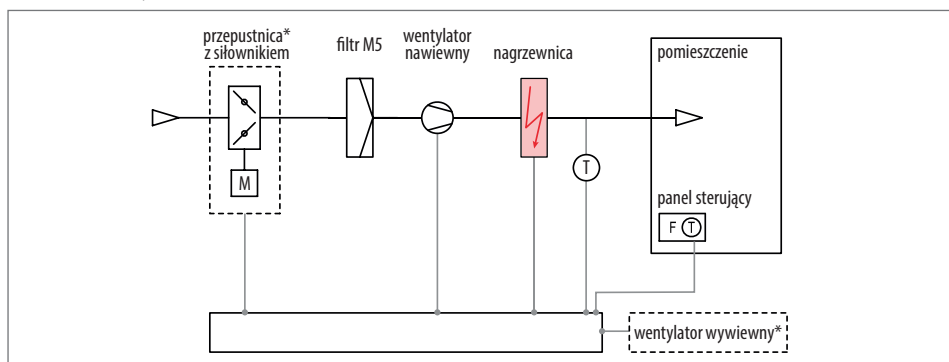


Kompletny system wentylacyjny
Możliwość zintegrowania z automatyką dodatkowego wentylatora wywiewnego znacząco zwiększa obszar zastosowań central FFHC EC czyniąc je kompaktowymi systemami wentylacji pomieszczeń.



Łatwa obsługa
Dostęp do wszystkich elementów wewnętrznych, wentylatora, filtra, nagrzewnicy, automatyki oraz podłączeń elektrycznych, uzyskuje się poprzez zdjęcie pokrywy inspekcyjnej.

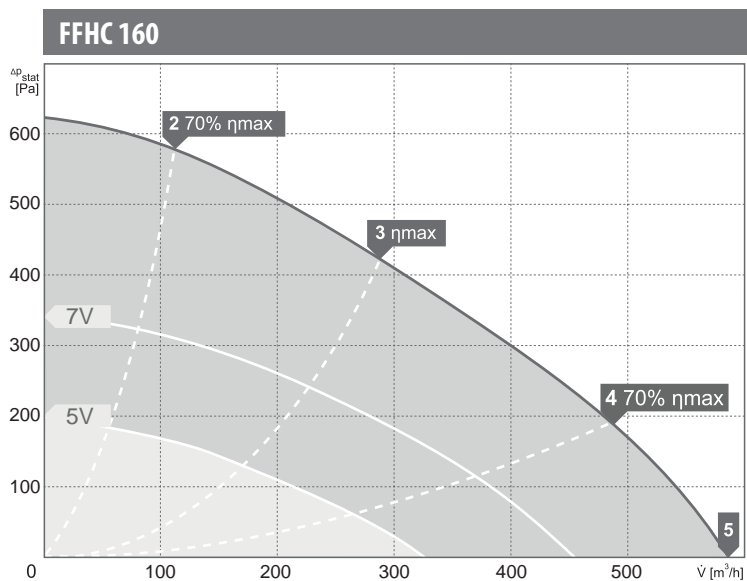
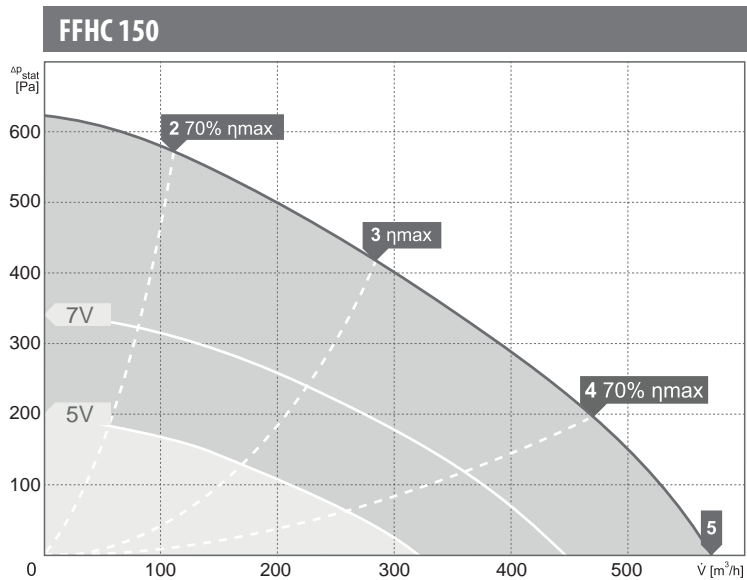
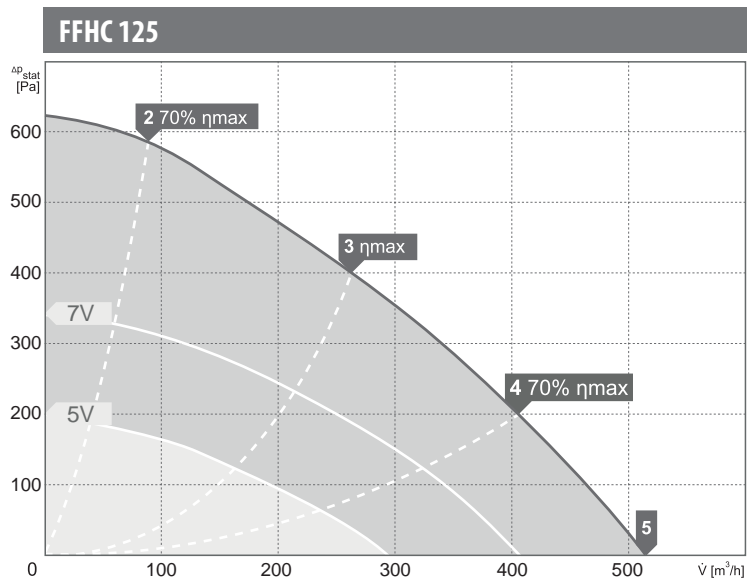
schemat blokowy



dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	$P_{max motor}$ [W]	$Q_{max heater}$ [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	L_{WA} [dB(A)]	L_{PA} [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
FFHC 125/3.0/500EC	500	625	104	3000	1~230	13,9	3650	57	50	25,1	13775900
FFHC 150/3.0/550EC	570	625	103	3000	1~230	13,9	3650	54	47	24,8	13776200
FFHC 160/3.0/550EC	580	620	104	3000	1~230	13,9	3650	54	47	24,7	13776500
FFHC 200/4.5/600TEC	620	630	102	4500	3~400	7,4	3650	53	46	24,2	13776800
FFHC 250/9.0/1250TEC	1240	650	221	9000	3~400	14,7	2980	58	51	34,6	13777100
FFHC 315/9.0/1300TEC	1270	650	221	9000	3~400	14,8	2970	62	55	33,9	13777400

charakterystyki pracy

wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]

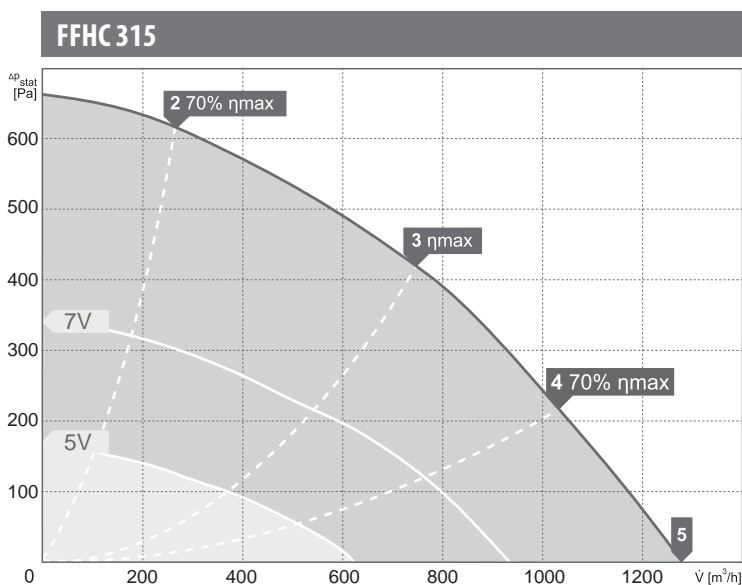
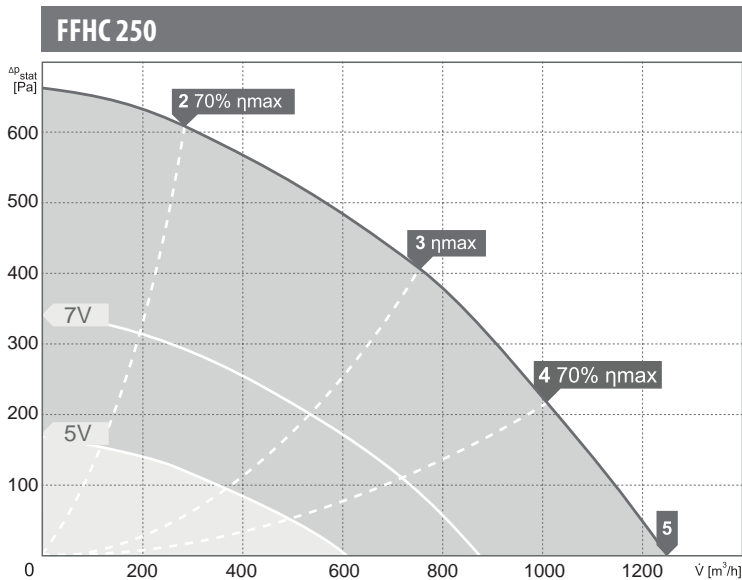
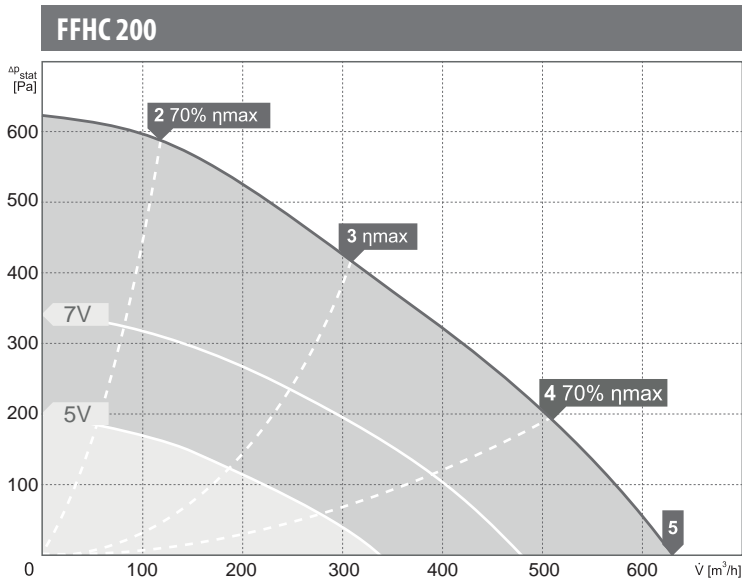
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	65	38	58	57	56	58	58	52	50
3	62	35	55	54	53	56	55	50	49
4	62	40	55	52	54	56	55	51	51
5	64	42	56	55	56	57	56	51	49
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	68	38	57	57	57	62	63	59	53
3	66	37	56	55	55	60	62	58	52
4	66	38	52	52	60	59	60	57	52
5	67	40	52	53	62	60	61	58	52
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	59	40	56	52	50	46	46	41	35
3	57	39	54	50	48	44	44	40	33
4	55	42	51	47	50	42	42	35	30
5	56	43	51	48	50	44	43	36	29

Pkt. Pracy	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	66	45	60	58	57	61	59	54	51
3	64	43	57	54	55	59	57	52	51
4	65	42	54	54	58	60	58	53	50
5	66	43	55	55	59	62	60	55	52
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	70	42	56	57	60	64	65	61	54
3	68	40	53	54	59	63	64	59	53
4	68	42	50	52	61	62	63	59	53
5	70	47	51	54	65	64	65	61	55
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	56	39	52	52	48	44	44	38	34
3	54	38	49	48	47	43	42	36	32
4	55	39	47	47	52	44	42	36	30
5	57	38	47	49	54	45	44	37	31

Pkt. Pracy	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	67	40	61	60	58	61	59	54	51
3	65	38	59	56	56	60	57	53	51
4	66	37	56	57	59	62	58	53	50
5	68	36	56	58	60	63	60	55	52
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	70	39	57	59	61	65	66	61	55
3	69	38	54	56	59	63	64	60	54
4	70	40	51	55	65	64	64	60	55
5	72	42	52	57	66	66	66	63	58
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	56	38	50	51	49	44	45	39	34
3	54	37	48	48	48	42	43	38	32
4	54	37	45	47	50	44	44	37	31
5	56	36	45	50	52	46	46	39	33

charakterystyki pracy



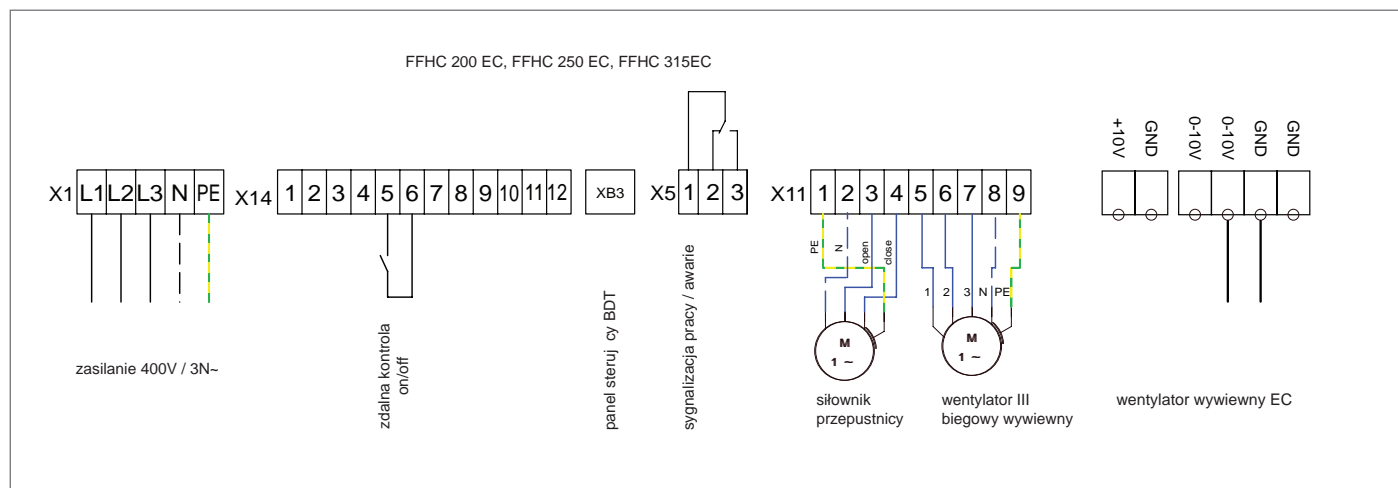
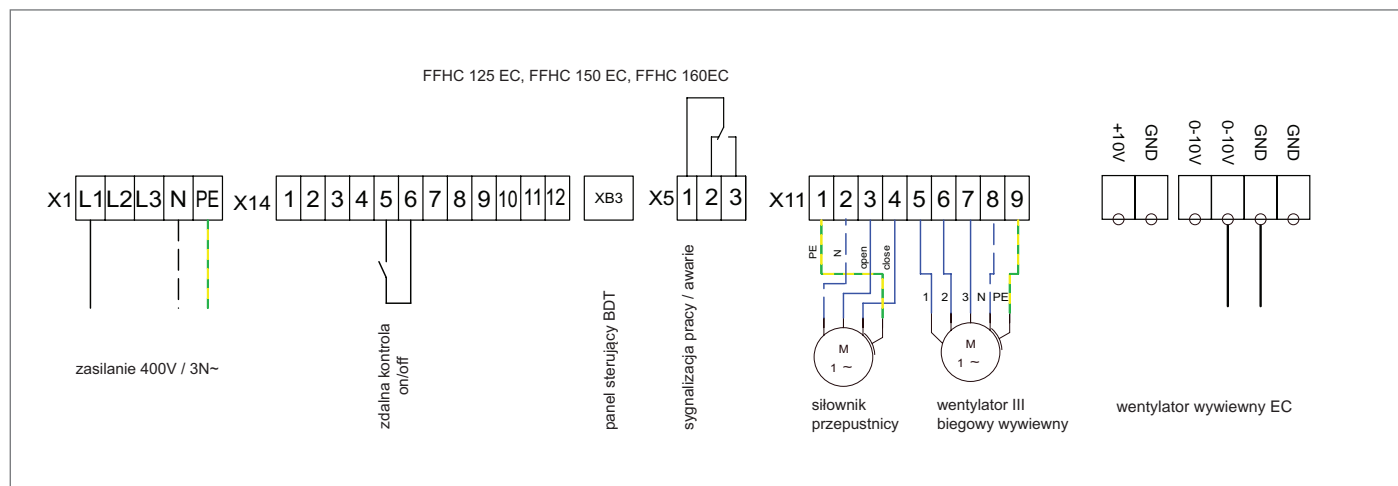
wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	69	40	61	63	60	62	59	55	53
3	66	39	58	60	58	60	57	54	53
4	68	39	57	60	61	62	59	55	53
5	70	38	56	62	63	64	62	58	56
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	71	38	56	61	62	65	66	62	55
3	69	36	53	57	61	63	64	60	55
4	70	36	50	57	64	64	65	62	56
5	73	36	51	59	66	66	67	64	59
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	56	39	52	52	45	44	43	40	37
3	53	37	50	48	43	42	41	37	35
4	54	38	48	49	48	46	43	37	31
5	56	38	48	51	51	48	45	39	35

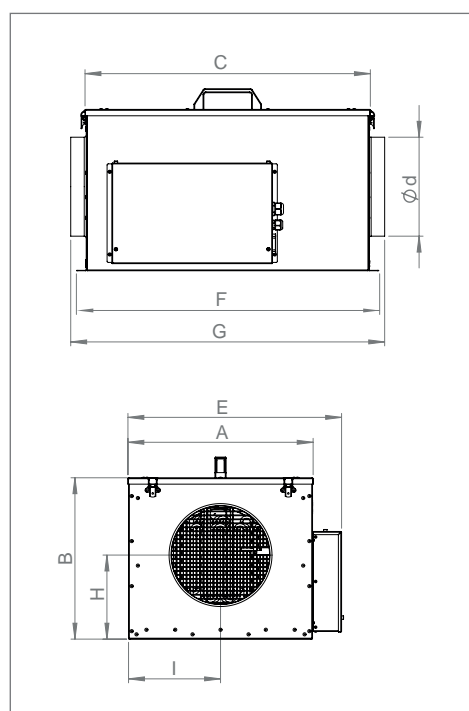
Pkt. Pracy	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	51	67	71	68	68	62	61	55
3	73	38	55	68	67	66	61	60	54
4	75	38	58	70	70	69	63	61	56
5	78	40	60	73	73	72	65	64	59
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	75	50	60	67	66	68	69	67	61
3	74	36	51	69	62	65	68	65	60
4	76	37	53	71	65	68	70	67	62
5	79	39	56	74	70	71	73	70	65
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	62	52	51	55	52	59	46	45	44
3	58	40	43	56	51	52	44	41	37
4	61	40	44	59	54	55	45	42	35
5	65	41	44	62	59	58	48	44	38

Pkt. Pracy	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	77	48	66	74	70	69	63	63	56
3	75	38	55	71	69	67	61	61	55
4	78	38	58	74	73	72	65	64	58
5	82	41	60	78	76	75	67	66	62
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	77	49	61	70	70	71	70	69	64
3	77	36	51	73	67	68	69	67	62
4	79	39	54	73	71	72	73	70	65
5	82	41	57	77	74	75	76	72	69
L_{WA} od obudowy [dB(A)]									
2	65	51	50	57	54	61	58	53	46
3	62	41	43	55	53	59	55	50	45
4	62	40	44	58	55	57	51	45	36
5	64	43	44	60	59	57	50	44	39

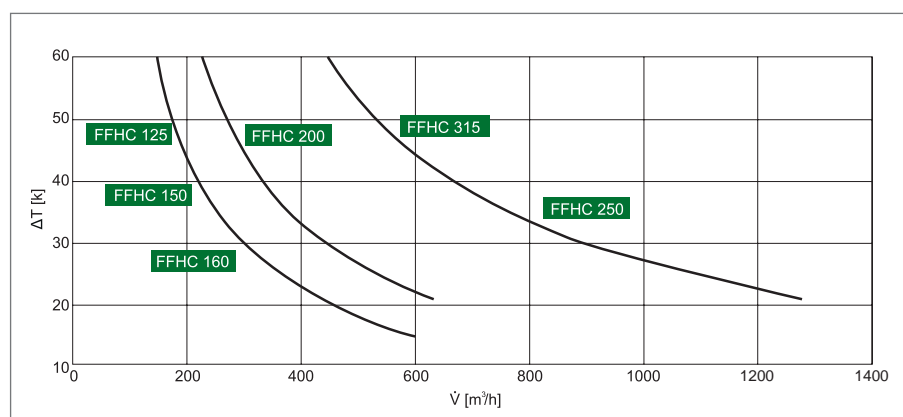
schematy podłączenia elektrycznego



wymiary



przyrost temperatury - nagrzewnica elektryczna



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Ød [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
FFHC 125/3.0/500EC	406	346	718	124	478	760	770±5	172	202
FFHC 150/3.0/550EC	406	346	718	149	478	760	776±5	172	202
FFHC 160/3.0/550EC	406	346	718	159	478	760	786±5	172	202
FFHC 200/4.5/600TEC	406	346	718	199	478	760	790±5	172	202
FFHC 250/9.0/1250TEC	466	406	718	249	538	760	790±5	212	232
FFHC 315/9.0/1300TEC	466	406	718	314	538	760	790±5	212	232

KOMPAKTOWA CENTRALA NAWIEWNA SL



konstrukcja i wyposażenie

Obudowa central SL wykonana jest w całości z blachy stalowej cynkowanej galwanicznie. Konstrukcja została zaizolowana termicznie i akustycznie wełną mineralną o grubości 30 mm i gęstości wynoszącej 88 kg/m, która doskonale absorbuje niskie wartości częstotliwości dźwięku. Wewnętrzne opory przepływu są bardzo małe w porównaniu do szerokiego zakresu wydajności. Konstrukcję central charakteryzuje kompaktowa budowa umożliwiająca montaż podsufitowy. Zintegrowana przepustnica ma zwartą i szczelną konstrukcję. Innowacją są zastosowane ruchome elementy grzejne/chłodzące dzięki którym można w łatwy sposób przystosować centralę pod wymaganą stronę montażu. W zależności od modelu oraz opcji wykonania centrale mogą być wyposażone w filtry kieszeniowe klasy EU5 oraz EU7 natomiast elementy grzejne/chłodzące mogą stanowić: nagrzewnica wodna, chłodnica wodna lub chłodnica freonowa.

wentylatory

W centralach wentylacyjnych typu SL zastosowano dwa typy wentylatorów kanałowych napędzanych silnikami jednofazowymi. Modele wyposażone w wentylatory promieniowe (oznaczone literą „G”) o łopatkach wygiętych do przodu dwustronnie ssące pozwalają na osiągnięcie dużych spręży. Wybór wentylatorów diagonalnych typu JETTEC (oznaczone literą „H”) pozwala na osiągnięcie znacznie większej efektywności pracy przy jednoczesnym zmniejszeniu zużycia energii.

napęd i sterowanie

Wszystkie modele central SL posiadają zasilanie 230V, 50Hz. Stopień ochrony IPX4, klasa izolacji F. Kontrola pracą centrali w wersji ze sterownikiem odbywa się za pomocą panelu kontrolnego z wbudowanym czujnikiem temperatury. Centrala jest w pełni okablowana, płyta sterująca automatyk i została zabudowana w wewnętrznej kasie umożliwiającej szybki dostęp do poszczególnych połączeń. W skład automatyki wchodzi także czujnik stanu zabrudzenia filtra, przepustnica wielopłaszczyznowa wraz z siłownikiem, zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe, czujnik temperatury w pomieszczeniu lub powietrza nawiewanego.

Z poziomu panelu sterującego wyposażonego w wyświetlacz LED można kontrolować następujące ustawienia:

- kontrola aktualnej prędkości wentylatora i aktualnej temperatury,
- nastawa docelowej temperatury powietrza,
- praca siłowników chłodnicy i nagrzewnicy,
- nastawa minimalnych i maksymalnych wartości temperatury,
- nastawa jednej z trzech prędkości wentylatora centrali,
- praca automatyczna wł/wył w zależności od ustawionego harmonogramu kalendarza,
- nastawa jednej z trzech prędkości wentylatora współpracującego wywiewnego,
- ochrona przed zamrożeniem nagrzewnicy wodnej,
- napęd pompy ciepłej wody do nagrzewnicy,
- kontrola stanu filtrów,
- praca siłownika przepustnicy.

Dostępne są również wersje nawiewne bez automatyki oraz wersje wyciągowe bez automatyki, wymienników ciepła oraz filtrów.

dane podstawowe

- 8 typozeregów central
- 9 możliwych wariantów wykonania
- Zintegrowana automatyka wraz z panelem sterującym (modele oznaczone literą „J”)
- Wydajność powietrza do 10000 m³/h
- Cicha i niezawodna praca.

filtr

Standardowo każda centrala wyposażona jest w filtry kieszeniowe klasy EU5, centrale serii G04 (H04) opcjonalnie dostępne są także filtry klasy EU7.

Nagrzewnica

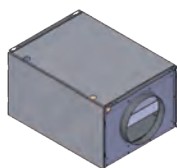
Centrala może być wyposażona w nagrzewnicę wodną, której podłączenie (strona prawa lub lewa) można dostosować w zależności od potrzeb przez obrócenie modułu grzewczego wsuwanego w specjalne prowadnice. Termostaty sterujące ochroną przeciwzamrożeniową i temperaturą nawiewu znajdują się w komplecie z centralą. Zawory do wody zasilającej, siłowniki i siłowniki do zaworów stanowią wyposażenie dodatkowe. Kompletacja układu nie obejmuje pompy wody zasilającej.

Opcjonalnie istnieje możliwość zamówienia wersji z zewnętrznym modułem nagrzewnicy elektrycznej montowanej w kanale za centralą. Moduł nagrzewnicy dostępny jest w trzech wielkościach: 9, 18 i 27 kW mocy grzewczej. Nagrzewnica posiada wbudowany regulator temperatury, podłącza się ją bezpośrednio do układu fabrycznej automatyki centrali SL, dzięki czemu można regulować moc w sposób płynny.



chłodnica

Centrala może być wyposażona w chłodnicę zasilaną wodą lodową lub z instalacji freonowej (Dxcoil).



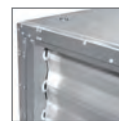
Chłodnica wodna



Chłodnica freonowa

wyposażenie dodatkowe

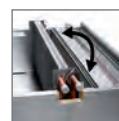
Siłowniki przepustnic ze sprężyną zwrotną, dyfuzory akustyczne do montażu po stronie tłocznej obniżające emitowany hałas o ok. 12dB(A).



Konstrukcja central SL wykonana została z dużą solidnością, wszystkie elementy są ze sobą dokładnie spasowane, brak jest jakichkolwiek ostrych, czy odstających krawędzi. Szczelna przepustnica wielopłaszczyznowa stanowi standardowy element każdej centrali.



Automatyka w centralach typu „J” jest zintegrowana na zewnętrznej ścianie obudowy i łatwo dostępna. Wszystkie połączenia są typu wtykowego z osobnym dławikiem zabezpieczającym.

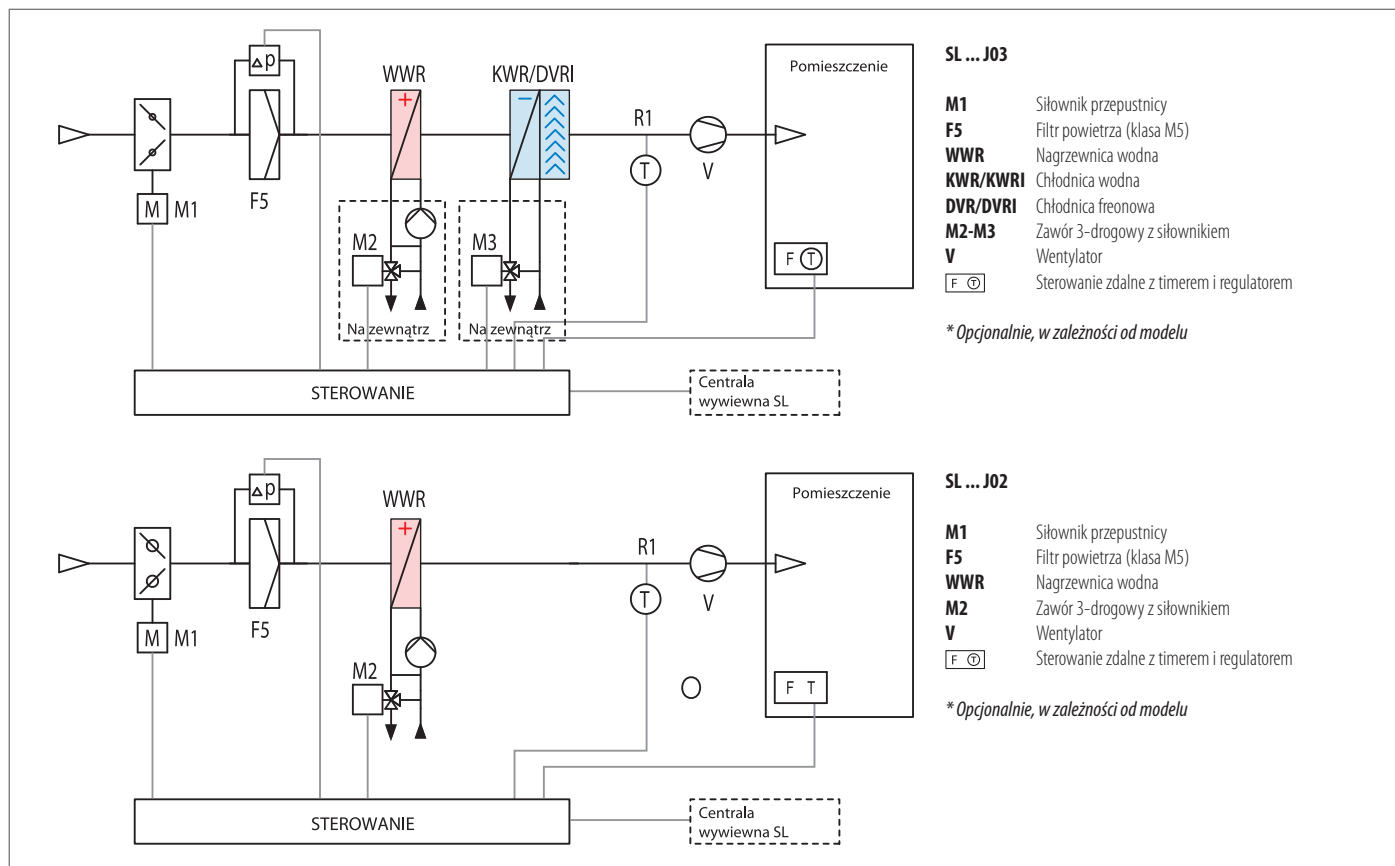


W centralach SL elementy grzejne/chłodzące można w łatwy sposób zdemontować i zmienić ich kierunek, w zależności od potrzeb, oraz istniejących instalacji.



Estetyczny panel zdalnego sterowania z wyświetlaczem LED. (modele oznaczone symbolem „J”).

Centrala nawiewna SL



SL jako centrala wywiewna

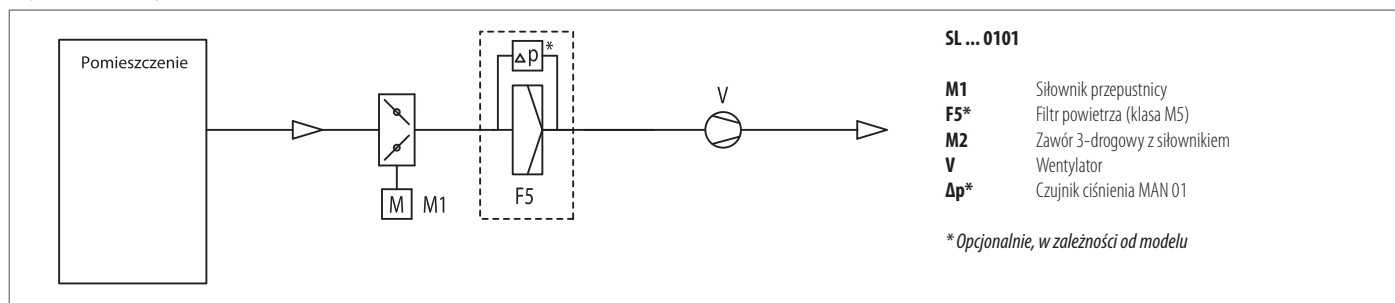


Tabela doboru akcesoriów – centrale nawiewne SL z automatyką

Typ SL	6130 H J	9130 H J	6130 G J	9130 G J
Złącze elastyczne	VS 06030	VS 09030	VS 06030	VS 09030
Moduł ModBUS	COM 01	COM 01	COM 01	COM 01
Zawór trójdrogowy	STK*	STK 02/03*	STK 02/03*	STK 02/03*
Bez nagrzewnicy wodnej	12220000	12220100	12219900	12220200

* - typ zaworu zależy od wybranego modelu. Prosimy o kontakt z działem technicznym Harmann

Tabela doboru akcesoriów – centrale nawiewne SL bez automatyki

Typ SL	6130 H	9130 H	6130 G	9130 G
Złącze elastyczne	VS 06030	VS 09030	VS 06030	VS 09030
Presostat	PSW 500	PSW 500	PSW 500	PSW 500
Zawór trójdrogowy	STK 01/02*	STK 02	STK 02	STK 02
Bez nagrzewnicy wodnej	11922700	11923300	11922700	11921900
Wyłącznik serwisowy	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03

* - typ zaworu zależy od wybranego modelu. Prosimy o kontakt z działem technicznym Harmann

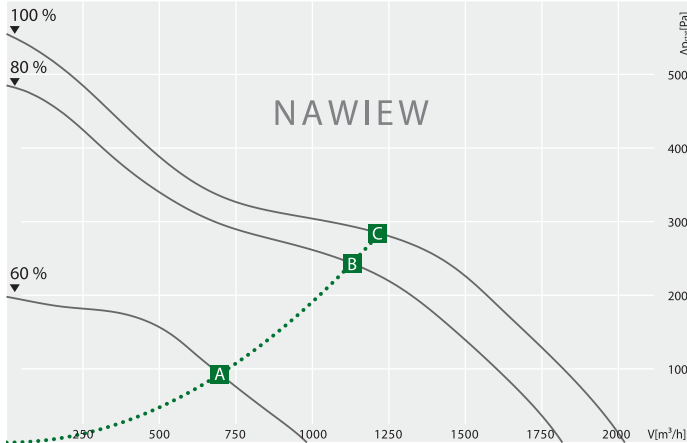
SL 6130 H

CENTRALA NAWIEWNA



Centrala nawiewna z przepustnicą, filtrem F5 i nagrzewnicą wodną

SL 6130 H02



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	59	47	49	56	54	49	43	28
	B	70	54	60	66	65	62	57	44
	C	72	55	61	68	67	63	59	47
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	68	49	57	62	64	59	52	42
	B	79	57	68	73	76	72	66	58
	C	81	59	70	75	78	74	68	60
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	51	42	42	45	46	44	41	35
	B	54	49	48	48	45	42	39	32
	C	56	50	51	49	47	44	42	35

Wybór modelu centrali

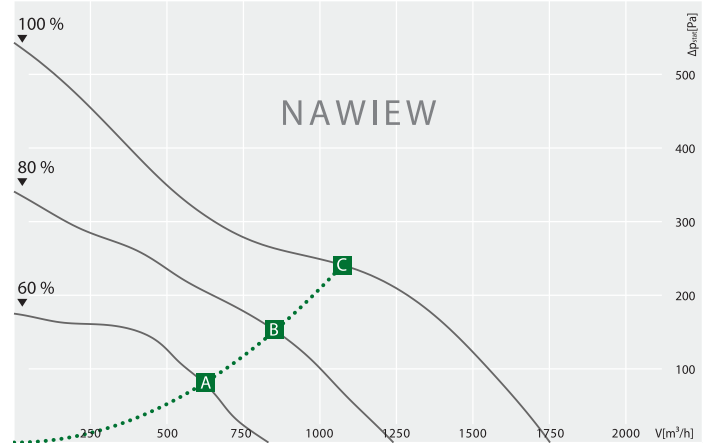
z automatyką	SL 6130 H02J 01	11562100	
	SL 6130 H02J 02	11695600	
bez automatyki	SL 6130 H02 01	11651900	

Dane techniczne

Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m³/h]	1650
Napięcie nominalne	[V]	230, 1~
Prąd maksymalny	[A]	1,6
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	280
Waga	[kg]	71

Centrala nawiewna z przepustnicą z siłownikiem, filtrem F5, nagrzewnicą wodną, chłodnicą wodną lub freonową

SL 6130 H03



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	58	47	49	51	53	53	45	30
	B	65	52	56	58	60	60	53	41
	C	70	57	62	63	65	65	58	48
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	67	45	51	58	61	62	59	53
	B	74	52	58	65	67	70	67	64
	C	80	59	64	71	72	75	73	70
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	46	44	40	33	31	33	31	22
	B	52	49	47	41	38	40	40	33
	C	58	55	53	45	42	45	44	39

Wybór modelu centrali

z automatyką	SL 6130 H03J 01	11719400			

Dane techniczne

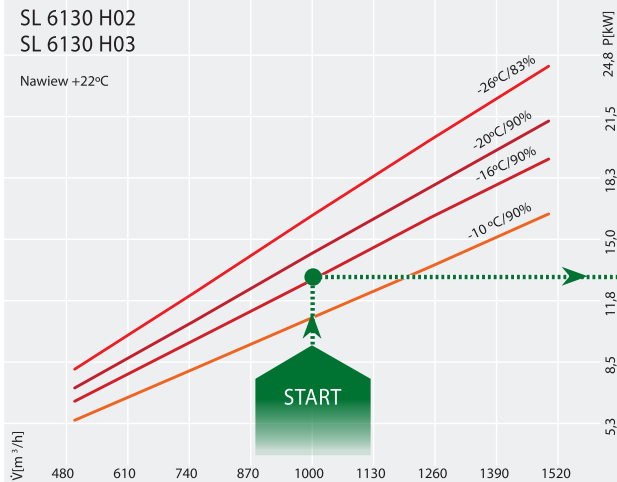
Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m³/h]	1280
Napięcie nominalne	[V]	230, 1~
Prąd maksymalny	[A]	1,7
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	280
Waga	[kg]	72

Parametry grzania / chłodzenia

Wymagana moc grzewcza

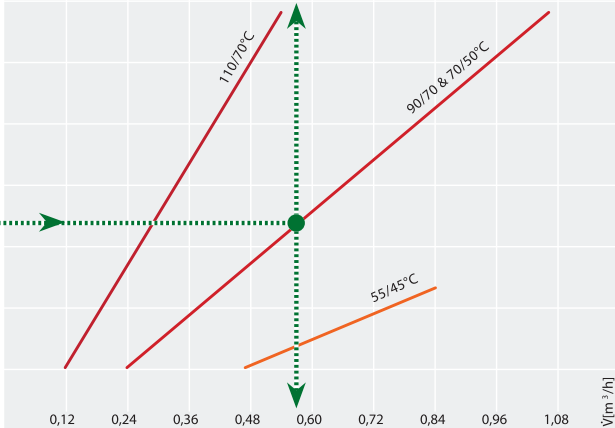
SL 6130 H02
SL 6130 H03

Nawiew +22°C



Parametry nagrzewnicy wodnej

55/45	0,95	2,10	3,25	4,40	5,55	6,70	7,85	Δp [kPa]
70/50	0,60	1,65	2,70	3,75	4,80	5,85	6,90	
110/70	0,10	0,70	1,30	1,90	2,50	3,10	3,70	

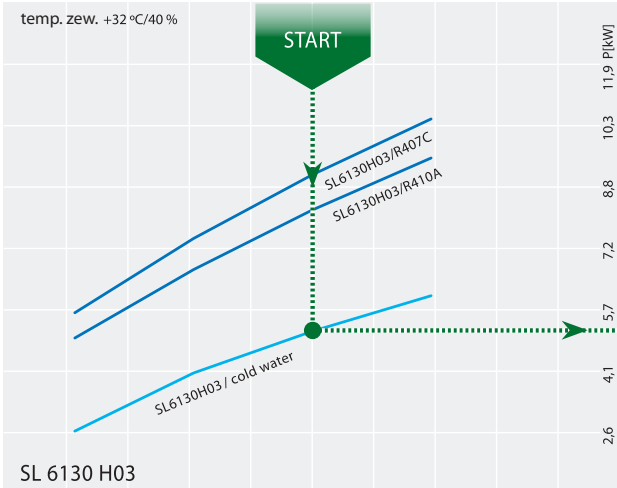


OGRZEWANIE

Maksymalna moc chłodzenia

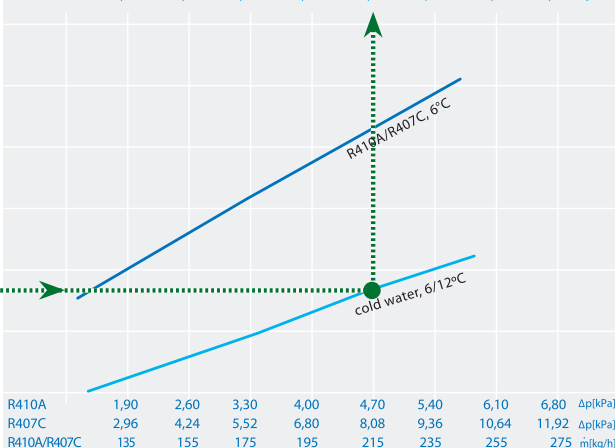
temp.zew. +32°C/40%

START



Chłodnica wodna / DX coil

cold water	1,24	1,76	2,28	2,80	3,32	3,84	4,36	4,88	Δp [kPa]
	0,41	0,49	0,57	0,65	0,73	0,81	0,89	0,97	V [m³/h]

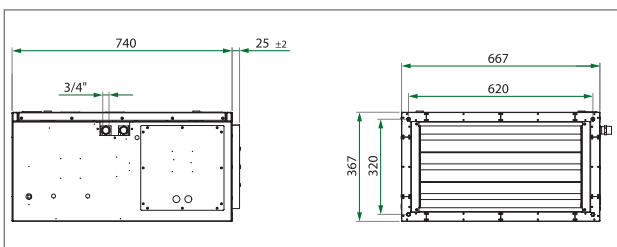


CHŁODZENIE

Chłodnica
freonowa

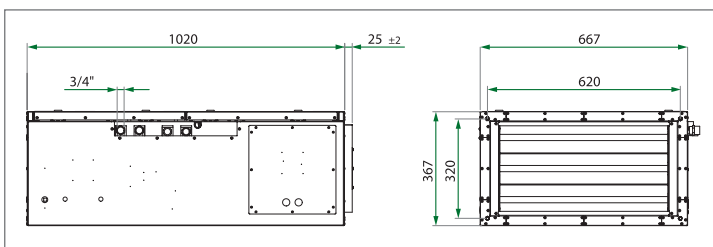
SL 6130 H02

wymiary centrali / wymiar kanału 600 x 300 mm



SL 6130 H03

wymiary centrali / wymiar kanału 600 x 300 mm



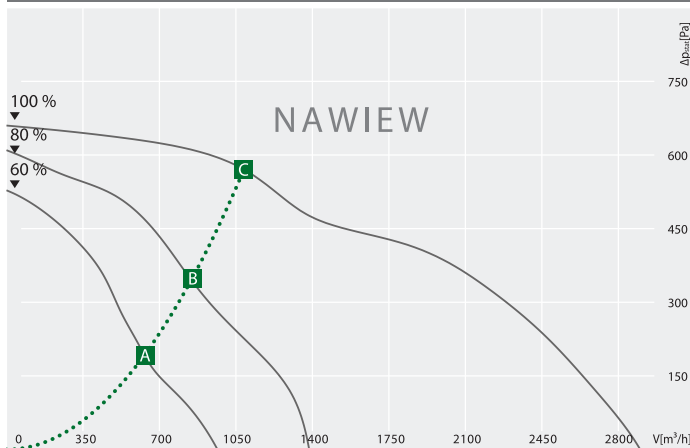
SL 6130 G

CENTRALA NAWIEWNA



Centrala nawiewna z przepustnicą, filtrem F5 i nagrzewnicą wodną

SL 6130 G02



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	60	46	48	52	55	55	49	37
	B	67	52	56	59	61	62	57	48
	C	72	57	62	64	66	67	62	55
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	67	44	51	58	61	62	59	53
	B	74	52	57	65	67	70	68	65
	C	80	59	64	70	72	75	73	71
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	47	45	38	31	29	33	32	25
	B	53	49	48	40	39	43	44	39
	C	59	55	54	47	44	48	49	46

Wybór modelu centrali

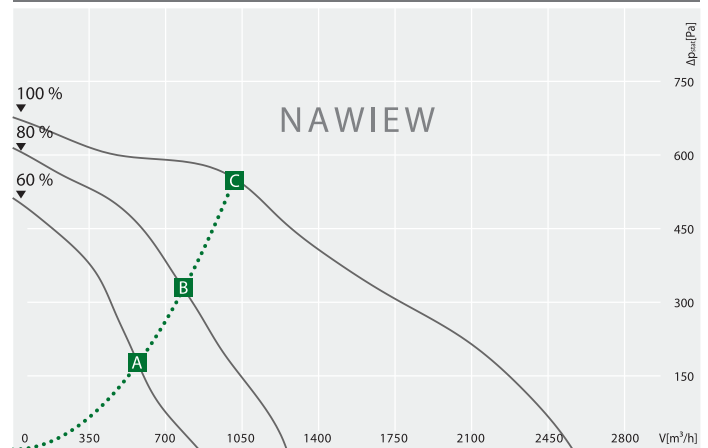
z automatyką	SL 6130 G02J 01	11649300	
	SL 6130 G02J 02	11695700	
bez automatyki	SL 6130 G02 01	11651700	

Dane techniczne

Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m³/h]	2500
Napięcie nominalne	[V]	230, 1~
Prąd maksymalny	[A]	5,9
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	1270
Waga	[kg]	71

Centrala nawiewna z przepustnicą z filtrem F5, nagrzewnicą wodną, chłodnicą wodną lub freonową

SL 6130 G03



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	58	47	49	51	53	53	45	30
	B	65	52	56	58	60	60	53	41
	C	70	57	62	63	65	65	58	48
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	67	45	51	58	61	62	59	53
	B	74	52	58	65	67	70	67	64
	C	80	59	64	71	72	75	73	70
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	46	44	40	33	31	33	31	22
	B	52	49	47	41	38	40	40	33
	C	58	55	53	45	42	54	44	39

Wybór modelu centrali

z automatyką	SL 6130 G03J 01	11649900	
	SL 6130 G03J 02	11662500	
	SL 6130 G03J 03	11695900	
	SL 6130 G03J 04	11721200	
bez automatyki	SL 6130 G03 01	11652200	
	SL 6130 G03 02	11662600	

Dane techniczne

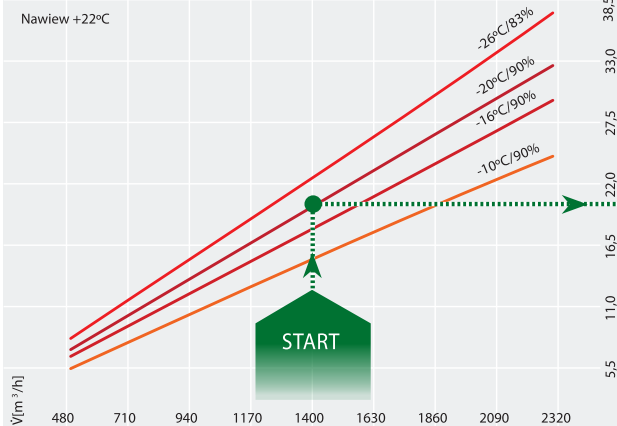
Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m³/h]	2200
Napięcie nominalne	[V]	230, 1~
Prąd maksymalny	[A]	5,2
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	1100
Waga	[kg]	88

Parametry grzania / chłodzenia

Wymagana moc grzewcza

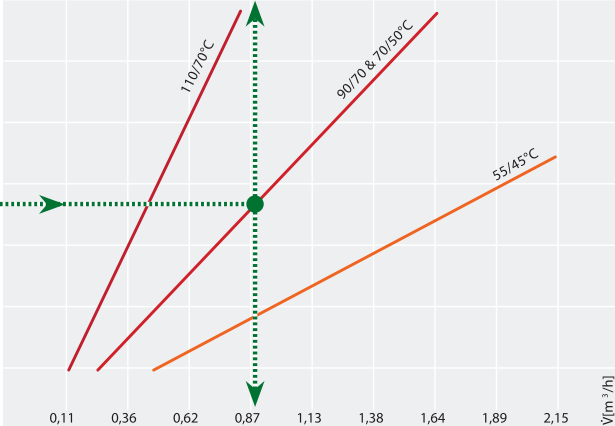
SL 6130 G02
SL 6130 G03

Nawiew +22°C



Parametry nagrzewnicy wodnej

55/45	2,20	4,60	7,00	9,40	11,80	14,20	16,60	Δp [kPa]
70/50	0,90	2,35	3,80	5,25	6,70	8,15	9,60	
110/70	0,00	0,80	1,70	2,60	3,50	4,40	5,30	



OGRZEWANIE

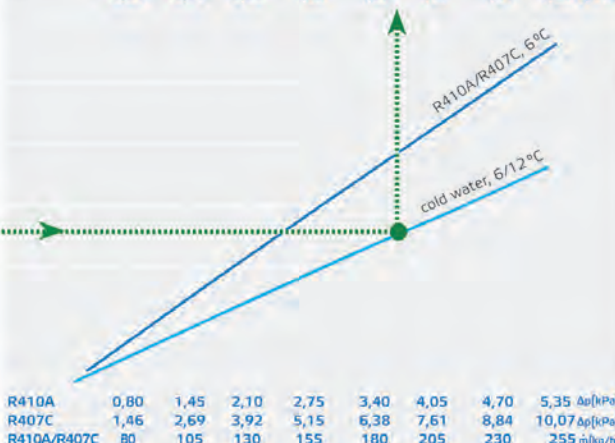
Maksymalna moc chłodzenia

temp.zew. +32°C/40%



Chłodnica wodna / DX coil

cold water	3,40	5,10	6,80	8,50	10,20	11,90	13,60	15,30	Δp [kPa]
	0,64	0,79	0,93	1,08	1,22	1,37	1,51	1,66	

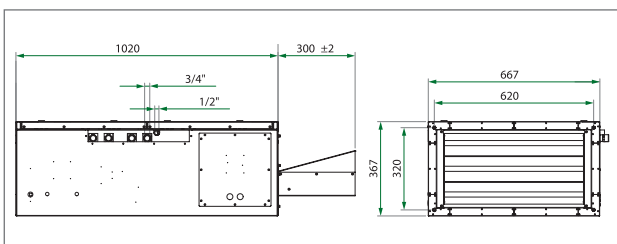


CHŁODZENIE

Chłodnica
freonowa

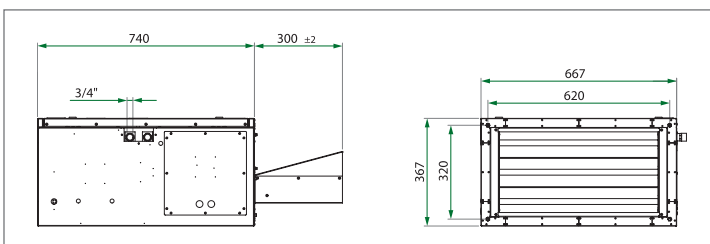
SL 6130 G02

wymiary centrali / wymiar kanału 600 x 300 mm



SL 6130 G03

wymiary centrali / wymiar kanału 600 x 300 mm

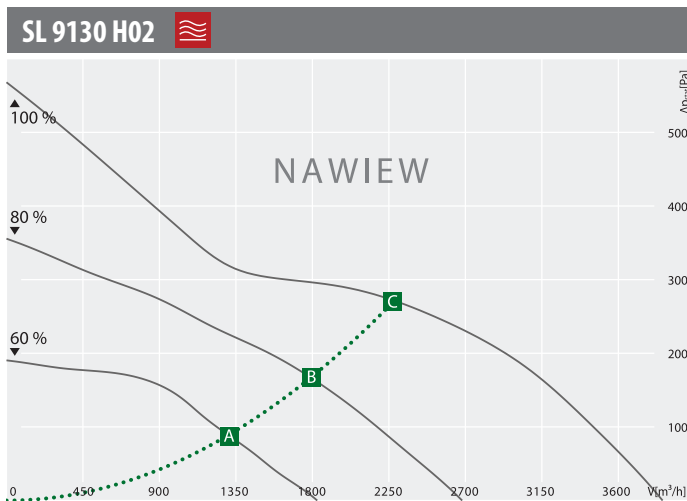


SL 9130 H

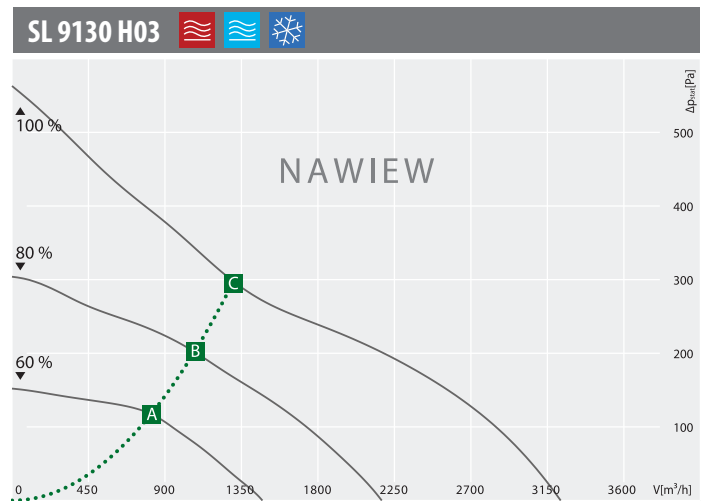
CENTRALA NAWIEWNA



Centrala nawiewna z przepustnicą, filtrem F5 i nagrzewnicą wodną



Centrala nawiewna z przepustnicą z filtrem F5, nagrzewnicą wodną, chłodnicą wodną lub freonową







dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	62	49	50	60	56	51	44	30
	B	70	55	56	66	64	60	54	42
	C	75	58	63	72	70	66	60	49
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	71	53	60	64	67	63	56	46
	B	78	58	66	71	74	71	64	56
	C	84	64	73	78	80	77	71	64
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	48	44	41	42	33	31	29	17
	B	54	50	46	48	41	39	38	29
	C	60	55	53	53	47	46	45	38

dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	61	50	48	58	54	49	41	28
	B	68	48	56	65	63	58	51	36
	C	74	56	63	71	69	64	58	44
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	69	58	58	62	65	61	53	43
	B	78	66	66	72	74	71	64	55
	C	84	72	72	78	80	77	71	64
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	48	40	40	41	32	28	26	18
	B	55	48	47	47	41	38	36	26
	C	60	54	54	53	47	45	43	34



Wybór modelu centrali

z automatyką	SL 9130 H02J 01	11567100	
	SL 9130 H02J 02	11696100	 
bez automatyki	SL 9130 H02 01	11652900	

Dane techniczne

Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m³/h]	3000
Napięcie nominalne	[V]	230, 1~
Prąd maksymalny	[A]	3,4
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	580
Waga	[kg]	99

Wybór modelu centrali

z automatyką	SL 9130 H03J 01	11648600	 
	SL 9130 H03J 02	11663100	  
	SL 9130 H03J 03	11696300	   
	SL 9130 H03J 04	11721400	   
bez automatyki	SL 9130 H03 01	11653700	 
	SL 9130 H03 02	11663200	 

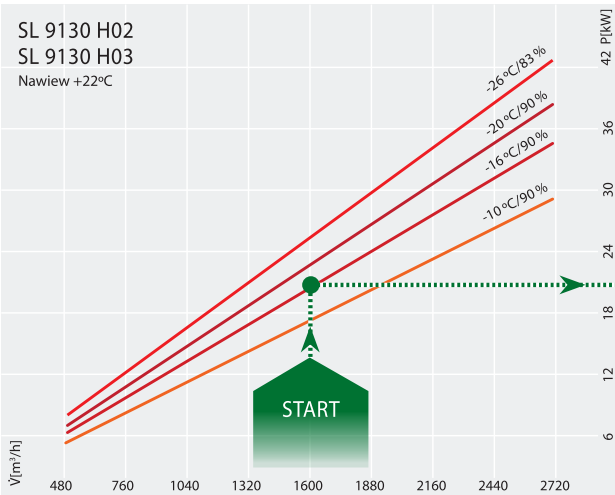
Dane techniczne

Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m³/h]	2100
Napięcie nominalne	[V]	230, 1~
Prąd maksymalny	[A]	3,3
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	540
Waga	[kg]	123

Parametry grzania / chłodzenia

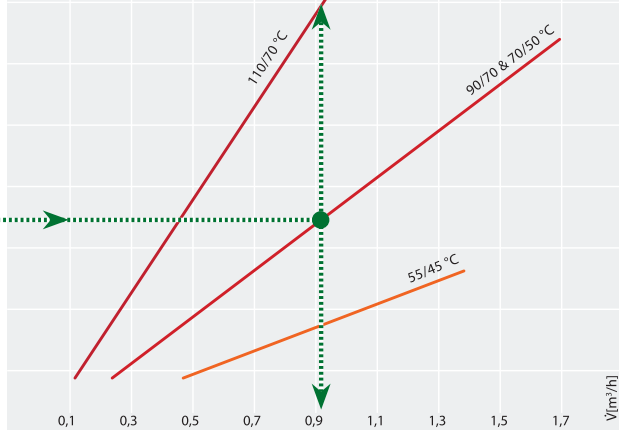
Wymagana moc grzewcza

SL 9130 H02
SL 9130 H03
Nawiew +22°C



Parametry nagrzewnicy wodnej

55/45	0,90	2,20	3,50	4,80	6,10	7,40	8,70	Δp[kPa]	
70/50	0,10	1,45	2,80	4,15	5,50	6,85	8,20		9,55
110/70	0,00	0,56	1,24	1,92	2,60	3,28	3,96		4,64



OGRZEWANIE

Maksymalna moc chłodzenia

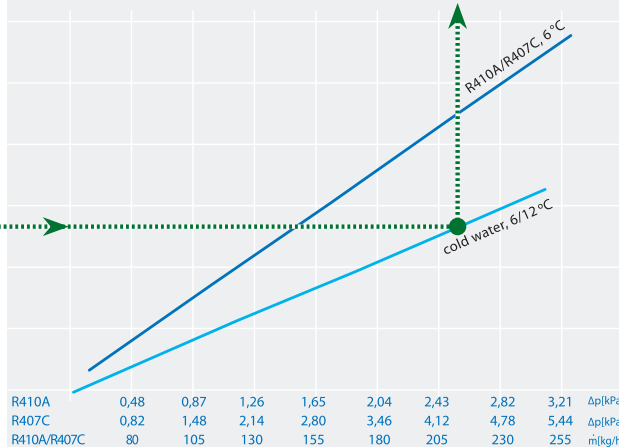
temp.zew. +32 °C/40 %



SL 9130 H03

Chłodnica wodna / DX coil

cold water	1,70	2,55	3,40	4,25	5,10	5,95	6,80	7,65	Δp[kPa]
	0,58	0,72	0,86	1,00	1,14	1,28	1,42	1,56	

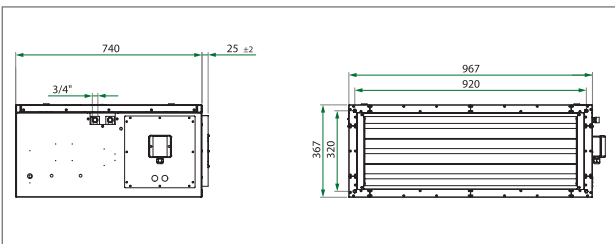


CHŁODZENIE

Chłodnica
freonowa

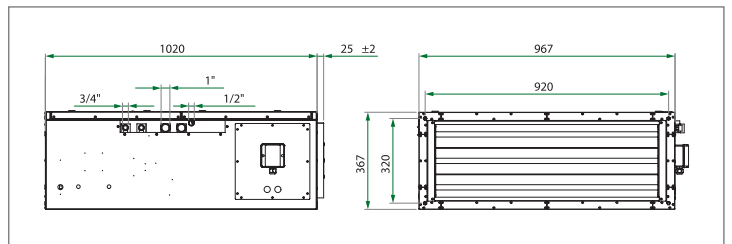
SL 9130 H02

wymiary centrali / wymiar kanału 900 x 300 mm



SL 9130 H03

wymiary centrali / wymiar kanału 900 x 300 mm



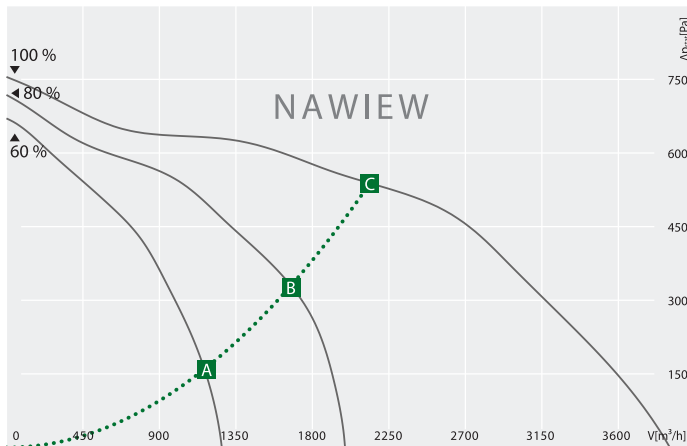
SL 9130 G

CENTRALA NAWIEWNA



Centrala nawiewna z przepustnicą, filtrem F5 i nagrzewnicą wodną

SL 9130 G02

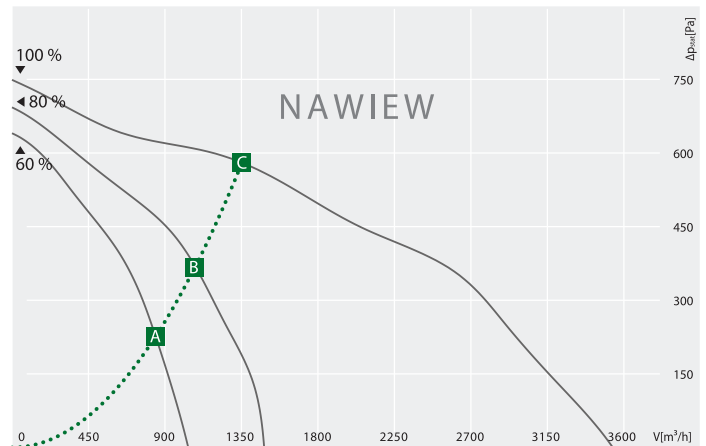


dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	63	44	52	57	56	57	50	38
	B	71	53	61	66	65	65	59	51
	C	76	58	66	70	70	70	65	57
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	69	46	54	59	64	64	61	55
	B	77	54	60	67	70	72	70	67
	C	83	59	67	73	75	78	77	74
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	44	40	39	33	35	33	31	25
	B	52	47	46	40	42	41	41	37
	C	57	52	52	44	47	46	47	44

Centrala nawiewna z przepustnicą z filtrem F5, nagrzewnicą wodną, chłodnicą wodną lub freonową

SL 9130 G03



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	61	46	52	57	55	55	46	30
	B	69	53	59	64	63	63	55	43
	C	74	59	65	69	69	68	60	49
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	69	48	56	61	63	63	61	55
	B	76	55	62	67	70	71	69	65
	C	82	61	68	73	75	77	75	72
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	44	40	39	33	33	32	31	24
	B	51	47	45	39	41	39	40	34
	C	57	53	52	44	47	45	45	41

Wybór modelu centrali

z automatyką	SL 9130 G02J 01	11649600	
	SL 9130 G02J 02	11696200	
bez automatyki	SL 9130 G02 01	11652800	

Dane techniczne

Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m ³ /h]	3300
Napięcie nominalne	[V]	230, 1~
Prąd maksymalny	[A]	8,5
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	1790
Waga	[kg]	99

Wybór modelu centrali

z automatyką	SL 9130 G03J 01	11650200	
	SL 9130 G03J 02	11662900	
	SL 9130 G03J 03	11696400	
	SL 9130 G03J 04	11721500	
bez automatyki	SL 9130 G03 01	11653500	
	SL 9130 G03 02	11663000	

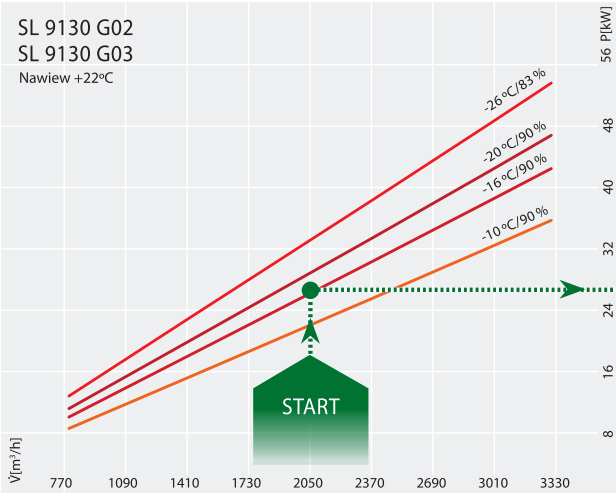
Dane techniczne

Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m ³ /h]	3100
Napięcie nominalne	[V]	230, 1~
Prąd maksymalny	[A]	8,3
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	1620
Waga	[kg]	123

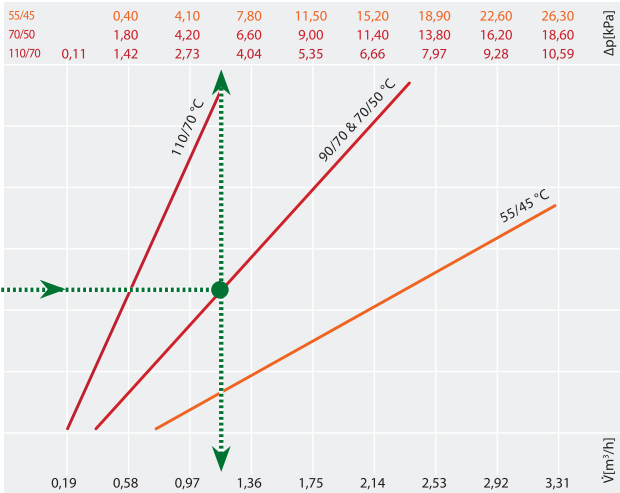
Parametry grzania / chłodzenia

Wymagana moc grzewcza

SL 9130 G02
SL 9130 G03
Nawiew +22°C

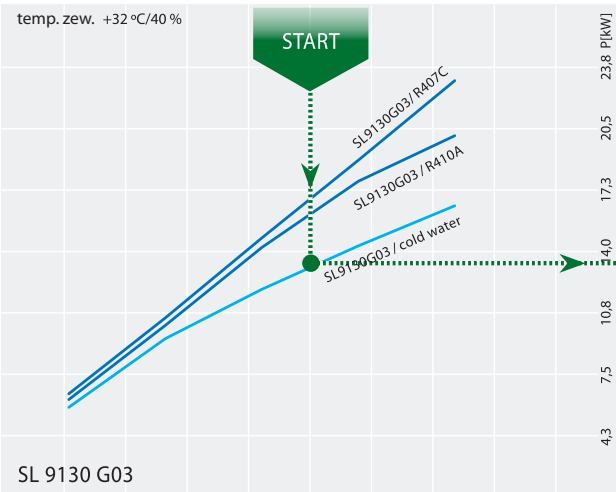


Parametry nagrzewnicy wodnej

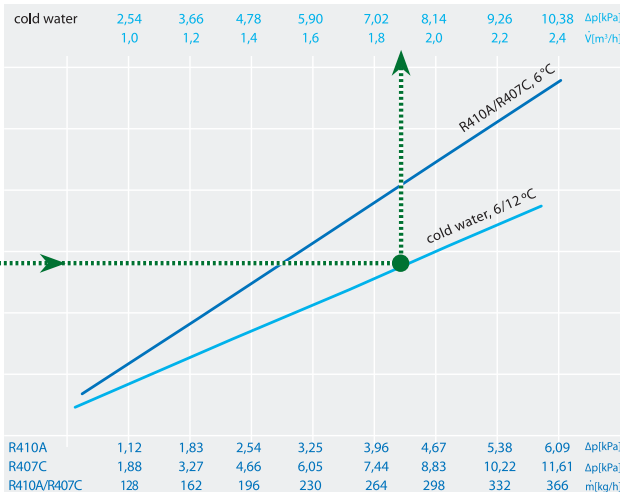


Maksymalna moc chłodzenia

temp.zew. +32 °C/40 %



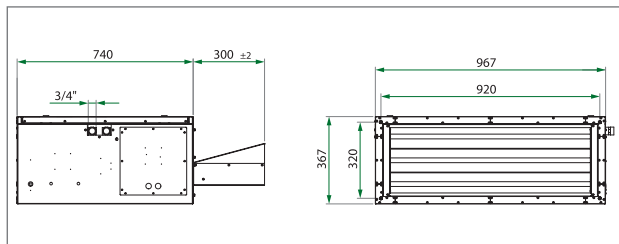
Chłodnica wodna / DX coil



Chłodnica freonowa

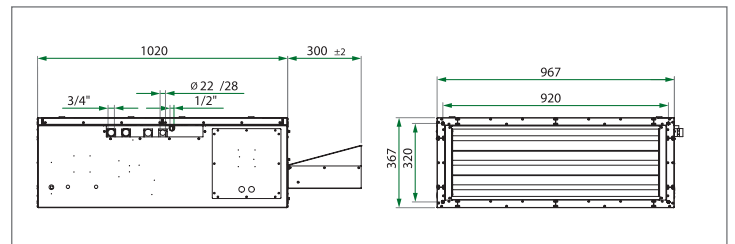
SL 9130 G02

wymiary centrali / wymiar kanału 900 x 300 mm



SL 9130 G03

wymiary centrali / wymiar kanału 900 x 300 mm



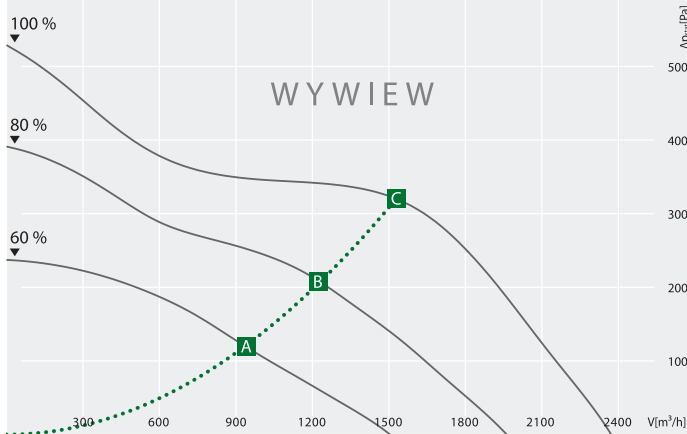
SL 6130

CENTRALA WYWIEWNA BEZ WYMIENNIKÓW CIEPŁA



Centrala wywiewna z przepustnicą bez silownika, filtru oraz bez automatyki

SL 6130 H01 01

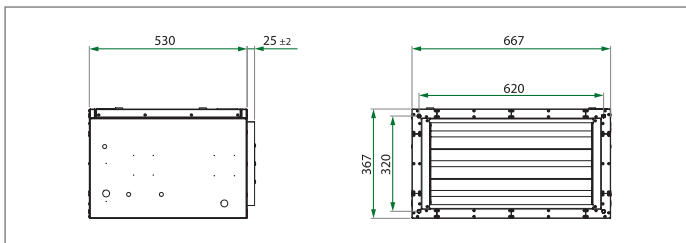


dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	66	58	61	60	59	55	50	41
	B	81	68	79	73	71	68	66	60
	C	89	69	86	85	81	77	77	70
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	67	47	56	61	64	60	51	41
	B	75	49	64	68	72	69	61	53
	C	81	54	72	72	77	74	68	60
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	45	38	40	40	37	34	32	30
	B	50	42	44	44	44	39	38	33
	C	57	46	53	63	50	45	44	40

SL 6130 H01 01

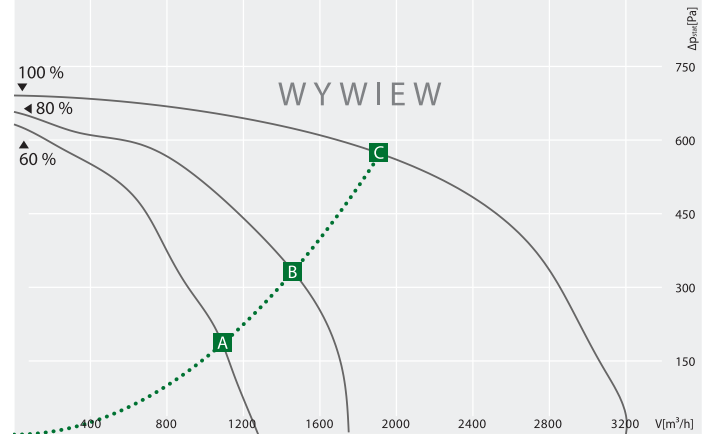
wymiary centrali / wymiar kanału 600 x 300 mm



Dane techniczne	SL 6130 H01 01	11654600
Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m³/h]	1950
Napięcie nominalne	[V]	230, 1~
Prąd maksymalny	[A]	1,7
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	290
Waga	[kg]	51

Centrala wywiewna z przepustnicą bez silownika, filtru oraz bez automatyki

SL 6130 G01 01

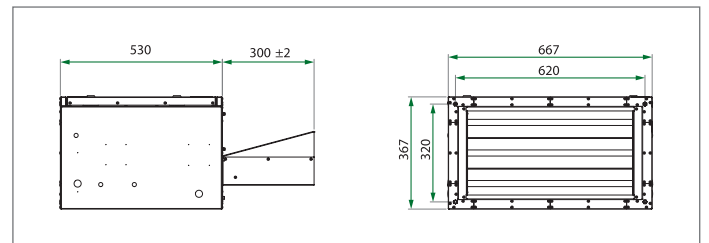


dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	61	43	46	52	57	58	53	45
	B	69	51	54	59	63	65	62	57
	C	76	59	63	67	69	72	70	67
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	64	42	46	53	60	60	57	51
	B	72	49	54	60	66	68	66	63
	C	80	58	63	71	73	76	74	72
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	50	50	38	31	30	33	33	28
	B	55	55	45	39	37	41	43	40
	C	60	57	54	47	45	50	52	51

SL 6130 G01 01

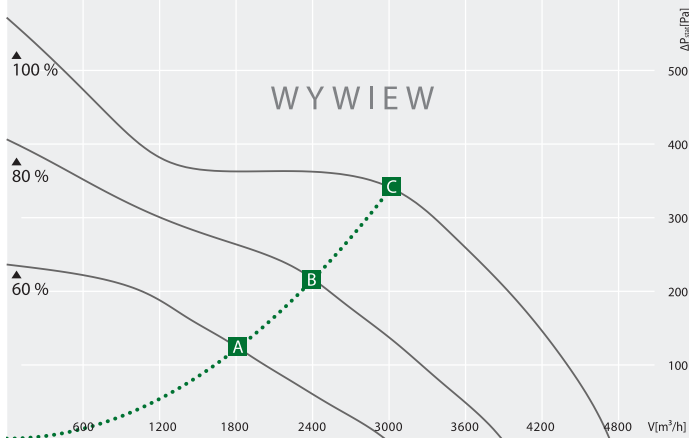
wymiary centrali / wymiar kanału 600 x 300 mm



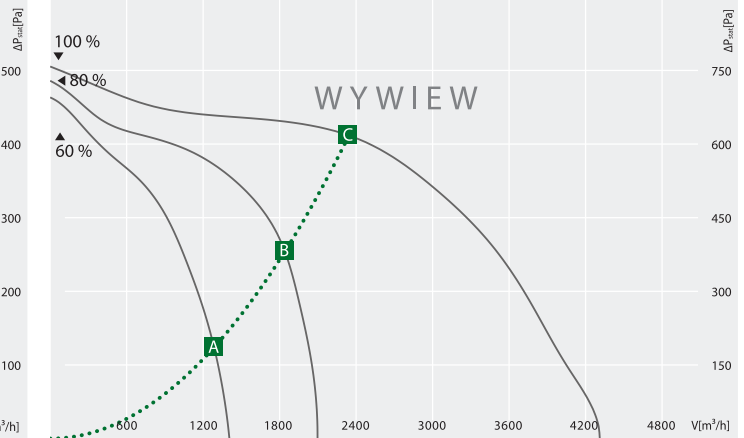
Dane techniczne	SL 6130 G01 01	11654700
Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m³/h]	2950
Napięcie nominalne	[V]	230, 1~
Prąd maksymalny	[A]	6,6
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	1440
Waga	[kg]	51

**SL 9130****CENTRALA WYWIEWNA BEZ WYMIENNIKÓW CIEPŁA**

Centrala wywiewna z przepustnicą bez silownika, filtru oraz bez automatyki

SL 9130 H01 01

Centrala wywiewna z przepustnicą bez silownika, filtru oraz bez automatyki

SL 9130 G01 01

dane akustyczne

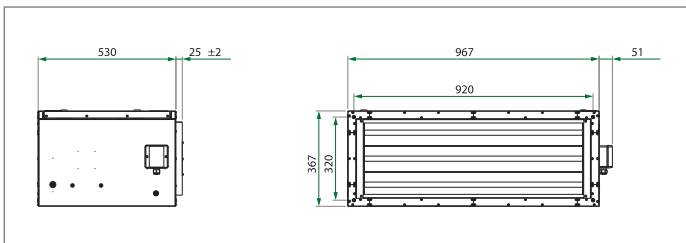
		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	65	48	51	62	60	57	51	41
	B	70	51	54	66	66	64	60	52
	C	77	60	62	73	72	70	66	59
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	69	51	59	62	66	62	54	43
	B	77	53	66	69	74	71	64	55
	C	83	65	70	78	80	77	72	65
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	47	42	42	43	34	32	31	25
	B	52	46	46	47	42	41	42	37
	C	58	51	53	52	48	48	49	45

dane akustyczne

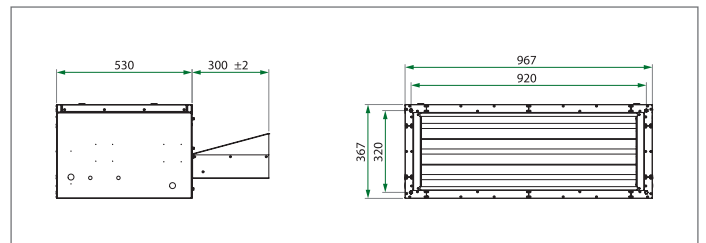
		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	59	42	47	53	56	56	50	44
	B	71	51	57	63	63	67	64	59
	C	79	59	67	71	72	75	73	70
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	62	44	46	52	59	58	55	48
	B	74	53	57	63	68	70	68	64
	C	82	59	67	82	75	78	76	74
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	40	40	36	29	28	26	26	26
	B	50	46	46	37	39	39	42	41
	C	59	53	54	45	47	47	51	52

SL 9130 H01 01

wymiary centrali / wymiar kanału 900 x 300 mm

**SL 9130 G01 01**

wymiary centrali / wymiar kanału 900 x 300 mm



Dane techniczne	SL 9130 H01 01	11655300
Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m ³ /h]	3800
Napięcie nominalne	[V]	230, 1~
Prąd maksymalny	[A]	3,4
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	570
Waga	[kg]	73

Dane techniczne	SL 9130 G01 01	11655800
Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m ³ /h]	3900
Napięcie nominalne	[V]	230, 1~
Prąd maksymalny	[A]	9,6
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	2040
Waga	[kg]	73

CENTRALA NAWIEWNA SL EC



konstrukcja i wyposażenie

Obudowa central SL wykonana jest w całości z blachy stalowej cynkowanej galwanicznie. Konstrukcja została zaizolowana termicznie i akustycznie wełną mineralną o grubości 30 mm, która doskonale absorbuje niskie wartości częstotliwości dźwięku. Wewnętrzne opory przepływu są bardzo małe w porównaniu do szerokiego zakresu wydajności. Konstrukcję central charakteryzuje kompaktowa budowa umożliwiającą montaż podsufitowy w przestrzeniach o małej wysokości. Zintegrowana przepustnica ma zwartą i szczelną konstrukcję. Innowacją są zastosowane ruchome elementy grzejne/chłodziące dzięki którym można w łatwy sposób przystosować centralę pod wymaganą stronę montażu. W zależności od modelu oraz opcji wykonania elementy grzejne/chłodziące mogą stanowić wbudowane: nagrzewnica wodna, chłodnica wodna lub chłodnica freonowa.

wentylatory

W centralach nawiewnych serii SL EC zastosowano wysokowydajne wentylatory ML PRO EC. Jednostki te posiadają wirnik diagonalny, napędzany silnikiem komutowanym elektronicznie dzięki temu osiągają najwyższą efektywność przy jednocześnie niskim zużyciu energii.

napęd i sterowanie

Wszystkie modele central SL EC posiadają zasilanie 230V, 50Hz. Stopień ochrony IPX3, klasa izolacji F. Sterowanie pracą centrali w wersji z automatyką odbywa się za pomocą panelu kontrolnego z wbudowanym czujnikiem temperatury. Centrala jest w pełni okablowana, płyta sterująca automatyki została zabudowana w wewnętrznej kasecie umożliwiającej szybki dostęp do poszczególnych połączeń. W skład automatyki wchodzi także czujnik stanu zabrudzenia filtra, przepustnica wielopłaszczyznowa wraz z siłownikiem, zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe, czujnik temperatury w pomieszczeniu i powietrza nawiewanego. Z poziomu panelu sterującego wyposażonego w wyświetlacz LED możliwa jest min. kontrola.:

- aktualnej prędkości wentylatora i aktualnej temperatury,
- nastawa minimalnych i maksymalnych docelowych wartości temperatury,
- definiowanie i nastawa jednej z trzech prędkości wentylatora centrali,
- wybór trybu pracy – stała prędkość (na jednym z 3 predefiniowanych biegów) lub VAV
- praca automatyczna w zależności od ustawionego harmonogramu kalendarza tygodniowego i dzień/noc (ON/OFF, obniżenie nocne/pełna wydajność),
- regulacja wydajności w zależności od wskazań czujników ruchu, CO₂, VOC (jakości powietrza) lub innego czujnika z przetwornikiem 0-10V,
- definiowanie i nastawa prędkości współpracującego wentylatora wywiewnego,
- praca siłowników chłodnicy i nagrzewnicy,
- ochrona przed zamrożeniem nagrzewnicy wodnej,
- zasilanie pompy obiegowej nagrzewnicy wodnej,
- kontrola stanu filtrów,
- praca siłownika przepustnicy nawiewnej i wywiewnej.

Dostępne są wersje nawiewne z automatyką oraz wersje wywiewne bez automatyki, wymienników ciepła oraz filtrów.

dane podstawowe

- 4 wielkości central, 28 możliwych wariantów wykonania
- Zintegrowana automatyka wraz z panelem sterującym (modele nawiewne)
- 2 tryby pracy – stała prędkość, lub sterowanie VAV (czujniki ciśnienia dostępne jako akcesoria dodatkowe)
- Energooszczędne silniki EC
- Wydajność powietrza do 9000 m³/h
- Kontrola wentylatora wywiewnego (sygnał 0-10V)
- Cicha i niezawodna praca.

filtr

Każda centrala wyposażona jest w filtr panelowy klasy M5, opcjonalnie dostępne są również filtry klasy F7. Dzięki łatwo dostępnej pokrywie wymiana zużytego filtra jest szybka i nie wymaga dodatkowych narzędzi.

nagrzewnica

Centrala może być wyposażona w nagrzewnicę wodną, której podłączenie (strona prawa lub lewa) można dostosować w zależności od potrzeb przez obrócenie modułu grzewczego wsuwanego w specjalne prowadnice. Termostaty sterujące ochroną przeciwzamrożeniową i temperaturą nawiewu znajdują się w komplecie z centralą. Zawory do wody zasilającej, siłowniki i siłowniki do zaworów stanowią wyposażenie dodatkowe. Zestaw nie zawiera pompy wody zasilającej nagrzewnicę.

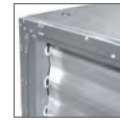


Opcjonalnie istnieje możliwość zamówienia wersji z zewnętrznym modułem nagrzewnicy elektrycznej montowanej w kanale za centralą. Moduł nagrzewnicy dostępny jest w trzech wielkościach: 9, 18 i 27 kW mocy grzewczej. Nagrzewnica posiada wbudowany regulator temperatury, podłącza się ją bezpośrednio do układy fabrycznej automatyki centrali SL, dzięki czemu można regulować mocą w sposób płynny.



chłodnica

Centrala może być wyposażona w chłodnicę zasilaną wodą lodową lub z instalacji freonowej (Dxcoil).



Konstrukcja central SL EC wykonana została z dużą solidnością, wszystkie elementy są ze sobą spawane, brak jest jakichkolwiek ostrych, czy odstających krawędzi. Szczelna przepustnica wielopłaszczyznowa stanowi standardowy element każdej centrali.



Zintegrowany wyłącznik serwisowy oraz podłączenie realizowane poprzez standaryzowaną wtyczkę elektryczną (dostępną w zestawie) ułatwiają obsługę urządzenia.



W centralach SL elementy grzejne/chłodziące można w łatwy sposób zdemontować i zmienić ich kierunek, w zależności od potrzeb, oraz istniejących instalacji.



Estetyczny panel zdalnego sterowania z wyświetlaczem LED.

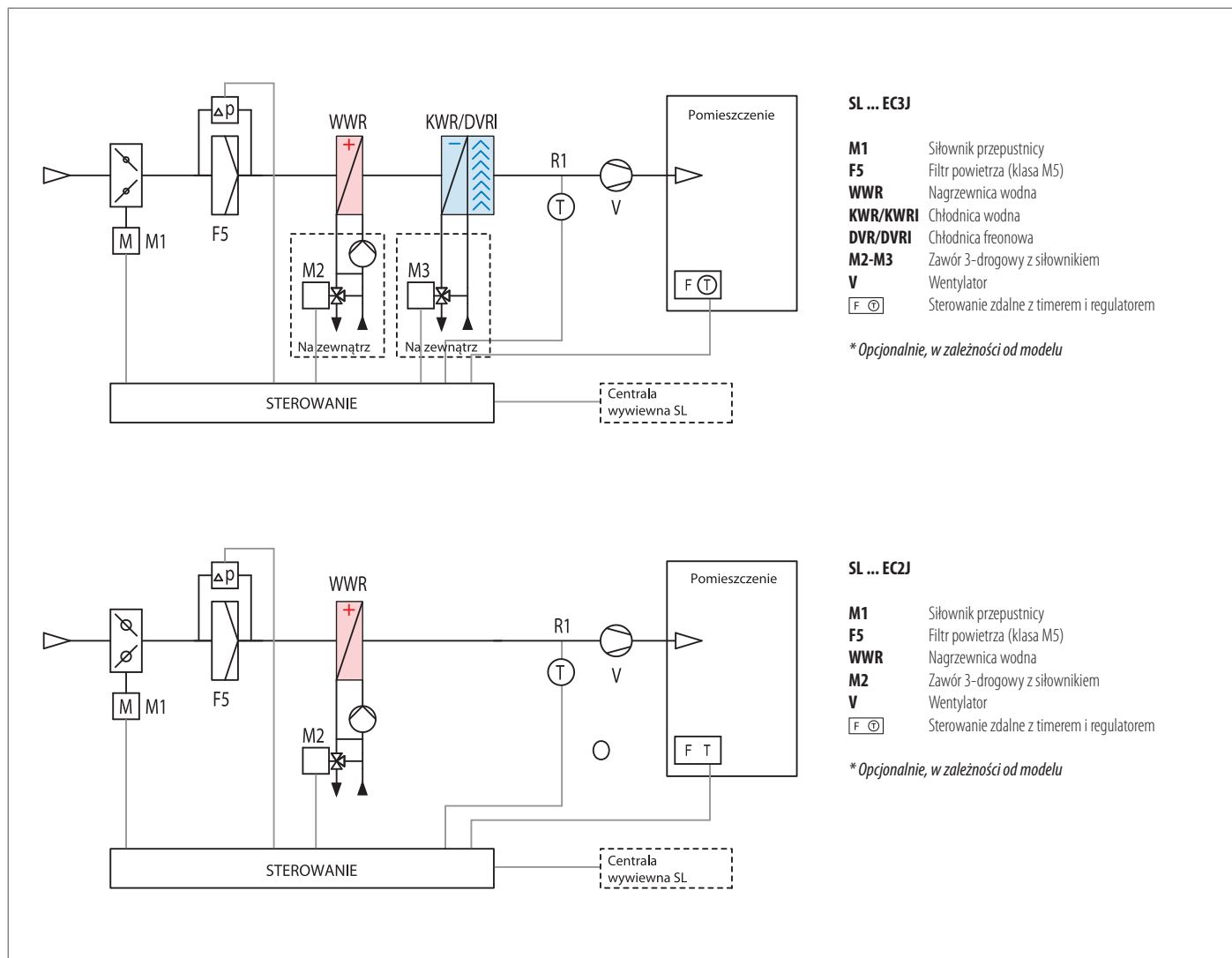


Nowoczesne silniki komutowane elektronicznie (EC). Niski pobór energii, płynna i precyzyjna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej efektywności, miękki start, cicha praca.



Wentylatory ML PRO EC wyposażone w wysokosprawne wirniki diagonalne.

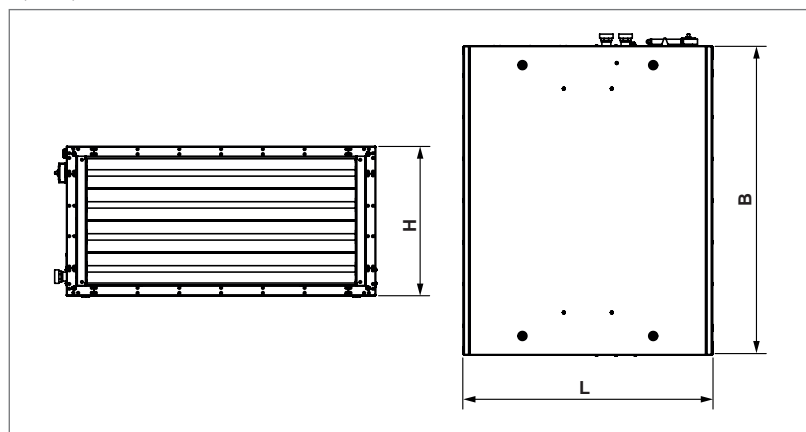
Centrala nawiewna SL



Centrale nawiewne SL EC z automatyką

Typ SL EC	SL 6030 EC J	SL 9030 EC J	SL 9040 EC J	SL 12040 EC J
Złącze elastyczne	VS 6030	VS 9030	VS 9040	VS 12040
Zawór trójdrogowy	STK 02/03	STK 02/03	STK 03/04	STK 03/04

wymiary



Typ	L [mm]	B [mm]	H [mm]
SL 6030 EC1	630	667	367
SL 6030 EC2J	740	667	367
SL 6030 EC3J	1020	667	367
SL 9030 EC1	700	967	367
SL 9030 EC2J	780	967	367
SL 9030 EC3J	1020	967	367
SL 9040 EC1	700	967	467
SL 9040 EC2J	780	967	467
SL 9040 EC3J	1060	967	467
SL 12040 EC1	705	1267	467
SL 12040 EC2J	785	1267	467
SL 12040 EC3J	1114	1267	467

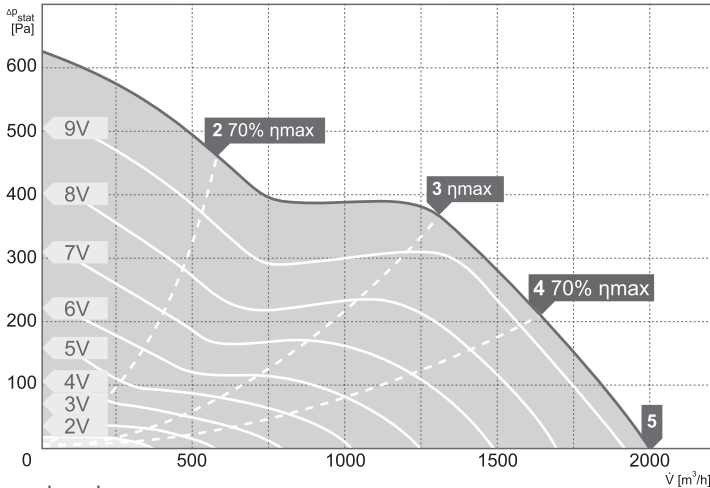
SL 6030 EC

CENTRALA NAWIEWNA



Centrala nawiewna z przepustnicą, siłownikiem, filtrem F5 i nagrzewnicą wodną

SL 6030 EC2



dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna wlot dB[A]	2	78	58	71	67	71	74	67	61	48
	3	78	44	65	64	70	74	72	63	52
	4	77	43	55	62	68	72	74	62	51
	5	78	43	56	63	67	73	75	64	52
Moc akustyczna wylot dB[A]	2	84	56	68	73	77	80	77	71	62
	3	85	43	63	72	77	80	80	72	63
	4	84	42	52	68	74	78	82	72	64
	5	86	42	54	69	74	79	84	73	66
Moc akustyczna obudowa dB[A]	2	63	54	58	52	46	58	45	39	36
	3	59	45	51	47	46	55	48	38	33
	4	56	42	43	44	43	52	50	37	31
	5	56	42	43	44	43	51	53	38	33

Wybór modelu centrali

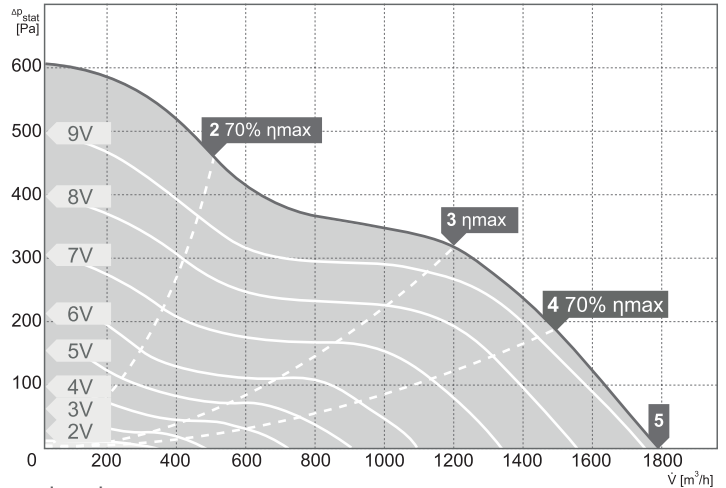
	Model	Wersja	Ikony
z automatyką	SL 6030 EC2J 10 10	13588500	
	SL 6030 EC2J 20 10	13588600	

Dane techniczne

Wydajność maksymalna	[m³/h]	2010
Napięcie nominalne	[V]	230
Prąd Maksymalny	[A]	1,9
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	273
Waga	[kg]	71

Centrala nawiewna z przepustnicą, siłownikiem, filtrem F5 i chłodnicą wodną lub freonową

SL 6030 EC3



dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna wlot dB[A]	2	76	60	70	68	69	70	65	57	42
	3	77	49	62	70	72	73	66	58	45
	4	75	47	54	68	68	71	65	57	44
	5	76	46	55	71	68	72	67	58	45
Moc akustyczna wylot dB[A]	2	83	55	68	72	76	79	77	71	62
	3	84	46	61	74	78	80	77	72	63
	4	84	40	54	78	77	79	76	71	64
	5	84	42	56	76	77	80	78	73	66
Moc akustyczna obudowa dB[A]	2	63	57	61	50	44	48	43	39	33
	3	57	51	47	47	44	52	43	38	32
	4	56	52	43	46	44	50	43	37	31
	5	55	46	43	48	44	52	43	37	31

Wybór modelu centrali

	Model	Wersja	Ikony
z automatyką	SL 6030 EC3J 11 10	13585500	
	SL 6030 EC3J 21 10	13585700	
	SL 6030 EC3J 12 10	13585400	
	SL 6030 EC3J 22 10	13585600	

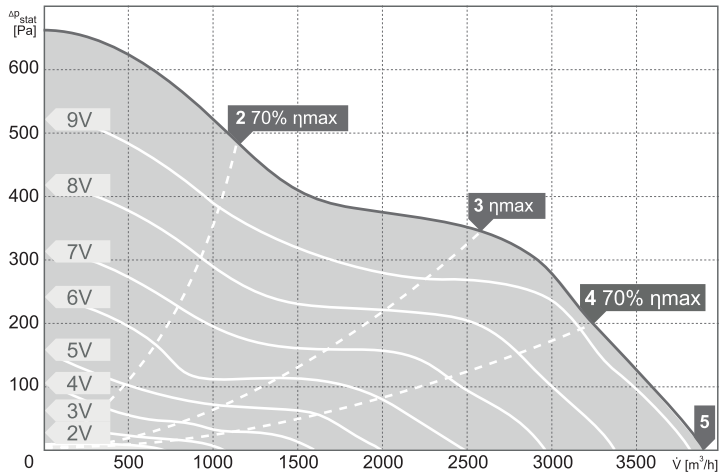
Dane techniczne

Wydajność maksymalna	[m³/h]	1785
Napięcie nominalne	[V]	230
Prąd Maksymalny	[A]	1,9
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	273
Waga	[kg]	75



Centrala nawiewna z przepustnicą, silownikiem, filtrem F5 i nagrzewnicą wodną

SL 9030 EC2



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		Σ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna wlot dB[A]	2	80	58	72	68	73	76	70	63	51
	3	81	52	73	70	75	77	72	64	51
	4	80	49	57	64	71	76	77	65	54
	5	82	47	56	64	71	76	79	66	54
Moc akustyczna wylot dB[A]	2	86	55	68	74	79	82	80	74	65
	3	86	46	63	72	78	82	81	74	66
	4	87	40	54	75	78	81	84	74	67
	5	87	41	55	69	77	81	85	75	67
Moc akustyczna obudowa dB[A]	2	67	64	59	55	50	53	53	53	50
	3	65	61	60	55	49	52	49	47	43
	4	60	56	51	50	48	51	47	41	35
	5	59	57	51	47	46	49	49	40	34

Wybór modelu centrali

z automatyką	SL 9030 EC2J 10 10	13626300	
	SL 9030 EC2J 20 10	13626600	

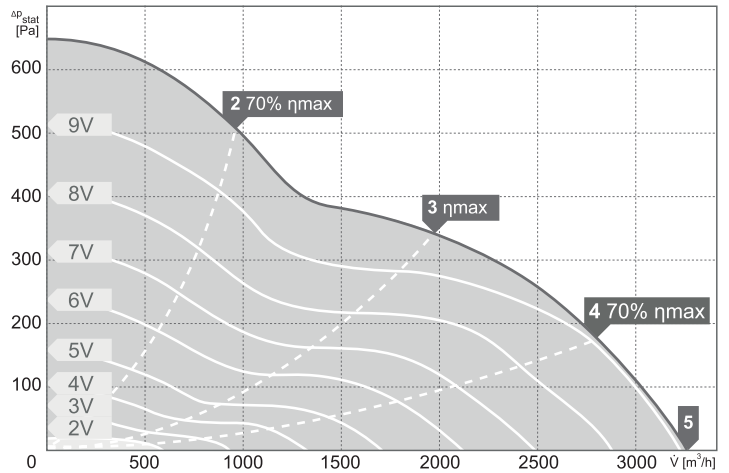
Dane techniczne

Wydajność maksymalna	[m³/h]	3830
Napięcie nominalne	[V]	230
Prąd Maksymalny	[A]	3,7
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	540
Waga	[kg]	72

SL 9030 EC
CENTRALA NAWIEWNA

Centrala nawiewna z przepustnicą silownikiem, filtrem F5 i chłodnicą wodną lub freonową

SL 9030 EC3



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		Σ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna wlot dB[A]	2	79	61	71	70	73	75	69	60	46
	3	78	55	71	68	72	74	68	59	45
	4	77	47	54	70	72	73	69	60	49
	5	77	46	58	68	71	74	69	61	49
Moc akustyczna wylot dB[A]	2	87	55	69	75	79	83	80	74	66
	3	86	49	68	74	79	83	80	74	65
	4	86	41	54	76	79	81	79	74	67
	5	86	40	56	77	79	81	80	75	67
Moc akustyczna obudowa dB[A]	2	67	59	65	56	49	55	45	39	34
	3	65	55	64	54	48	54	44	37	31
	4	56	45	48	50	48	51	43	37	34
	5	57	45	48	50	47	51	44	38	35

Wybór modelu centrali

z automatyką	SL 9030 EC3J 11 10	13620500	
	SL 9030 EC3J 21 10	13625700	
	SL 9030 EC3J 12 10	13625400	
	SL 9030 EC3J 22 10	13626000	

Dane techniczne

Wydajność maksymalna	[m³/h]	3290
Napięcie nominalne	[V]	230
Prąd Maksymalny	[A]	1,9
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	545
Waga	[kg]	100

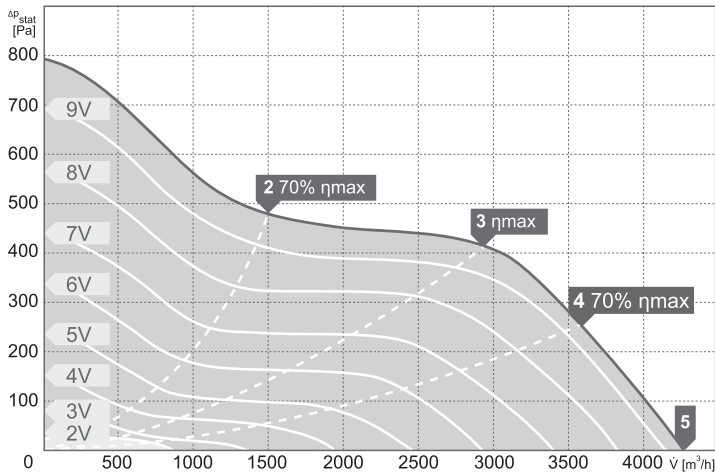
SL 9040 EC

CENTRALA NAWIEWNA



Centrala nawiewna z przepustnicą, silownikiem, filtrem F5 i nagrzewnicą wodną

SL 9040 EC2



dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna wlot dB[A]	2	82	63	70	73	78	77	73	66	55
	3	80	46	56	72	76	74	71	67	56
	4	80	44	53	71	76	74	72	68	55
	5	81	45	55	74	76	76	73	69	56
Moc akustyczna wylot dB[A]	2	91	61	72	78	86	87	82	76	68
	3	88	43	60	73	83	83	79	76	68
	4	88	42	58	75	84	84	80	76	67
	5	89	43	59	75	84	85	82	78	69
Moc akustyczna obudowa dB[A]	2	66	60	62	57	55	51	45	41	35
	3	60	47	52	55	53	49	43	40	33
	4	59	45	47	57	52	48	42	39	33
	5	60	44	47	57	52	49	43	41	36

Wybór modelu centrali

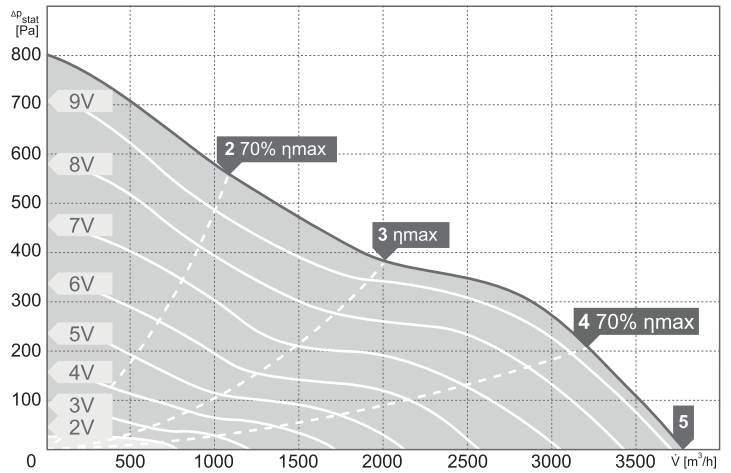
z automatyką	SL 9040 EC2J 10 10	13615000	
	SL 9040 EC2J 20 10	13615900	

Dane techniczne

Wydajność maksymalna	[m³/h]	4280
Napięcie nominalne	[V]	230
Prąd Maksymalny	[A]	3,4
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	738
Waga	[kg]	78,5

Centrala nawiewna z przepustnicą, silownikiem, filtrem F5 i chłodnicą wodną lub freonową

SL 9040 EC3



dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna wlot dB[A]	2	80	65	68	72	76	75	71	63	48
	3	82	59	68	72	79	76	72	64	48
	4	77	47	51	68	73	72	69	63	48
	5	78	49	54	68	74	73	70	64	48
Moc akustyczna wylot dB[A]	2	90	61	70	77	85	87	82	76	68
	3	91	55	70	79	87	88	83	78	68
	4	87	44	57	76	82	83	79	76	67
	5	89	45	59	77	83	85	81	77	67
Moc akustyczna obudowa dB[A]	2	66	61	62	58	53	52	45	41	37
	3	64	52	64	54	54	52	45	41	36
	4	56	44	46	54	49	48	41	38	35
	5	58	45	46	55	50	49	42	39	35

Wybór modelu centrali

z automatyką	SL 9040 EC3J 11 10	13602200	
	SL 9040 EC3J 21 10	13602800	
	SL 9040 EC3J 12 10	13582800	
	SL 9040 EC3J 22 10	13602500	

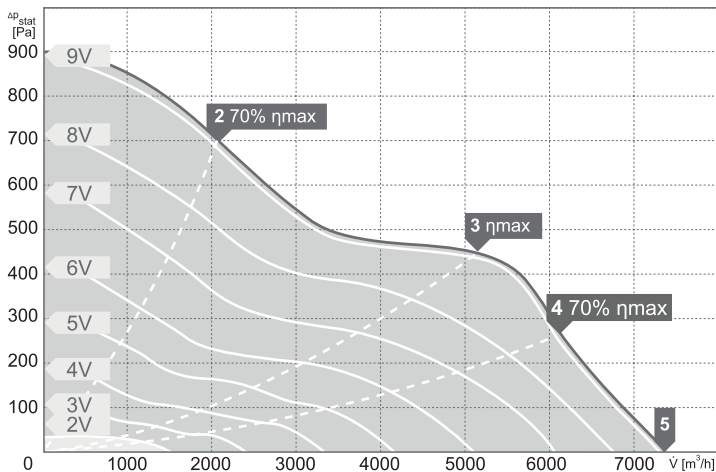
Dane techniczne

Wydajność maksymalna	[m³/h]	3790
Napięcie nominalne	[V]	230
Prąd Maksymalny	[A]	3,4
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	736
Waga	[kg]	124,5



Centrala nawiewna z przepustnicą, silownikiem, filtrem F5 i nagrzewnicą wodną

SL 12040 EC2



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		Σ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna wlot dB[A]	2	85	68	76	75	80	79	75	69	56
	3	83	49	65	71	79	78	74	70	59
	4	82	45	63	71	77	78	75	71	59
	5	83	46	63	72	78	79	76	72	61
Moc akustyczna wylot dB[A]	2	92	65	72	80	87	88	85	79	68
	3	90	47	63	77	84	86	84	79	71
	4	90	44	59	76	83	85	84	80	71
	5	91	45	60	76	84	87	86	82	74
Moc akustyczna obudowa dB[A]	2	68	62	65	60	56	52	49	48	41
	3	62	49	55	56	54	50	48	48	41
	4	59	43	52	54	53	49	48	48	42
	5	61	47	52	57	53	50	49	49	43

Wybór modelu centrali

z automatyką	SL 12040 EC2J 10 10	13596900	
	SL 12040 EC2J 20 10	13597000	

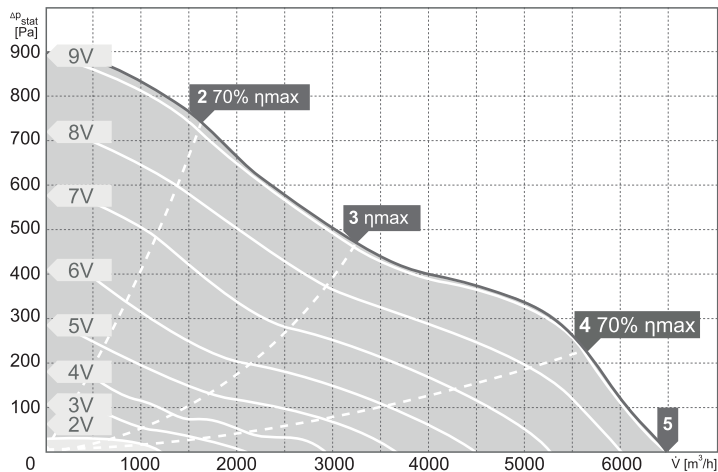
Dane techniczne

Wydajność maksymalna	[m³/h]	7410
Napięcie nominalne	[V]	230
Prąd Maksymalny	[A]	6,5
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	1473
Waga	[kg]	106

SL 12040 EC
CENTRALA NAWIEWNA

Centrala nawiewna z przepustnicą, silownikiem, filtrem F5 i chłodnicą wodną lub freonową

SL 12040 EC3



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		Σ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna wlot dB[A]	2	84	68	74	75	79	78	74	67	51
	3	83	65	74	73	78	77	73	65	49
	4	81	53	62	74	77	76	72	67	52
	5	82	55	63	76	77	76	72	67	52
Moc akustyczna wylot dB[A]	2	93	64	73	81	87	89	86	80	70
	3	92	63	73	80	87	87	84	78	68
	4	90	49	61	82	84	85	83	80	71
	5	91	52	62	84	84	86	84	80	72
Moc akustyczna obudowa dB[A]	2	69	61	66	62	57	51	49	47	42
	3	69	58	66	62	56	50	47	44	39
	4	63	52	57	59	54	48	45	42	38
	5	64	51	57	60	54	48	45	41	36

Wybór modelu centrali

z automatyką	SL 12040 EC3J 11 10	13595200	
	SL 12040 EC3J 21 10	13595400	
	SL 12040 EC3J 12 10	13595100	
	SL 12040 EC3J 22 10	13595300	

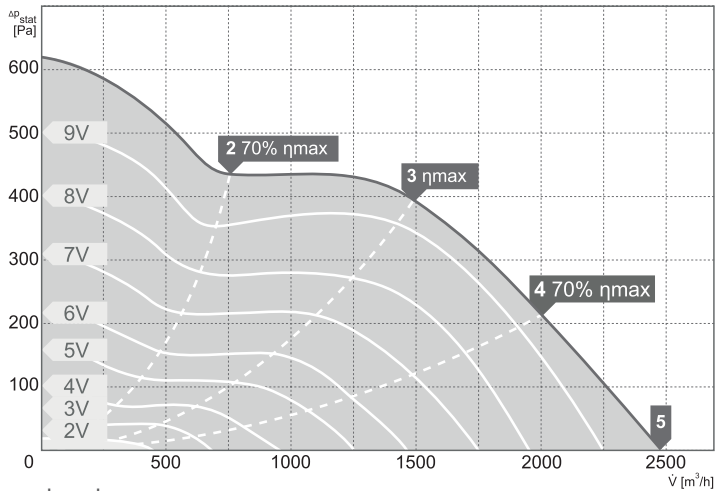
Dane techniczne

Wydajność maksymalna	[m³/h]	6470
Napięcie nominalne	[V]	230
Prąd Maksymalny	[A]	6,8
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	1483
Waga	[kg]	156



Centrala wywiewna z przepustnicą bez silownika, filtru oraz bez automatyki

SL 6030 EC1



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		Σ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna wlot dB[A]	2	80	53	68	68	70	76	73	67	58
	3	85	50	55	68	68	75	83	68	61
	4	84	48	52	63	67	76	83	70	62
	5	81	46	54	62	69	77	77	72	65
Moc akustyczna wylot dB[A]	2	84	53	63	72	77	79	77	70	61
	3	86	40	48	69	74	77	85	71	63
	4	86	36	48	71	73	78	84	72	65
	5	84	41	50	68	76	79	80	74	68
Moc akustyczna obudowa dB[A]	2	59	51	55	52	47	52	44	39	34
	3	56	46	41	49	46	49	49	39	34
	4	55	47	37	46	43	50	49	39	33
	5	54	44	37	45	45	49	46	41	35

Wybór modelu centrali

centrala wywiewna	SL 6030 EC1 10 10	13588100
-------------------	-------------------	----------

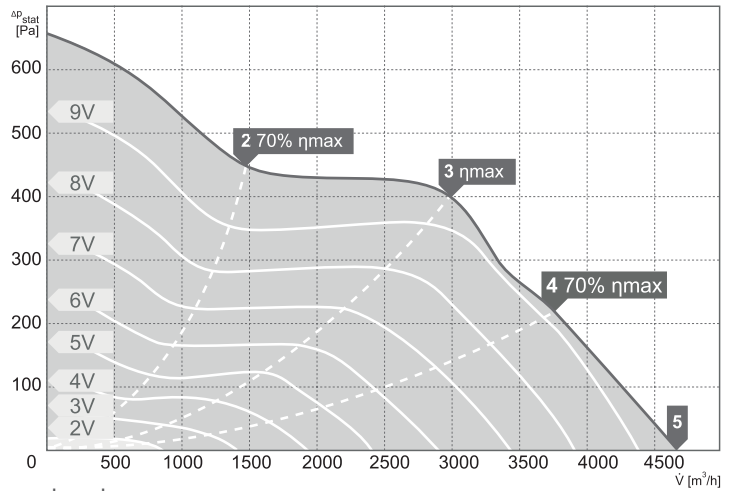
Dane techniczne

Wydajność maksymalna	[m³/h]	2440
Napięcie nominalne	[V]	230
Prąd Maksymalny	[A]	1,9
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	267
Waga	[kg]	69

SL 6030/9030 EC1
CENTRALA WYWIEWNA

Centrala wywiewna z przepustnicą bez silownika, filtru oraz bez automatyki

SL 9030 EC1



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		Σ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna wlot dB[A]	2	82	55	71	71	75	78	76	70	61
	3	85	50	57	66	72	77	82	71	64
	4	85	49	55	67	71	78	83	73	65
	5	84	45	56	66	74	80	80	75	68
Moc akustyczna wylot dB[A]	2	86	63	67	75	79	82	80	74	65
	3	86	52	56	72	77	80	81	73	66
	4	86	53	50	74	76	80	83	75	69
	5	87	48	53	70	78	82	83	78	72
Moc akustyczna obudowa dB[A]	2	62	56	59	54	48	50	45	39	34
	3	55	47	43	49	46	47	46	38	35
	4	54	48	40	48	44	46	47	40	37
	5	55	48	40	48	48	49	45	42	39

Wybór modelu centrali

centrala wywiewna	SL 9030 EC1 10 10	13626900
-------------------	-------------------	----------

Dane techniczne

Wydajność maksymalna	[m³/h]	2935
Napięcie nominalne	[V]	230
Prąd Maksymalny	[A]	3,8
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	533
Waga	[kg]	70

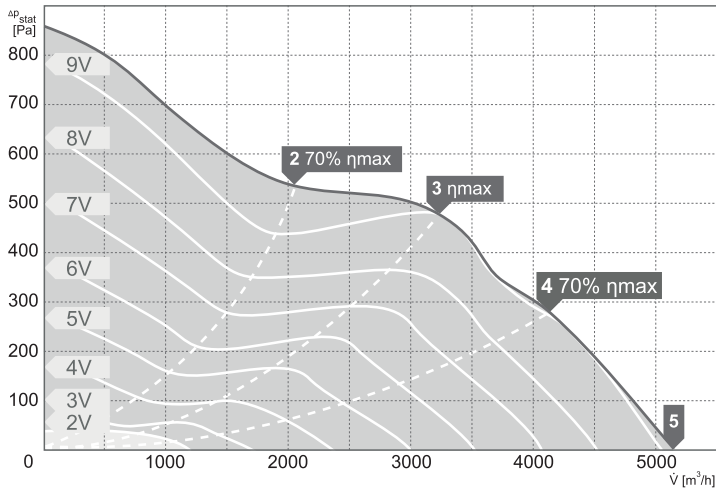


Centrala wywiewna z przepustnicą bez siłownika, filtru oraz bez automatyki

SL 9040/12040 EC1

CENTRALA WYWIEWNA

Centrala wywiewna z przepustnicą bez siłownika, filtru oraz bez automatyki

SL 9040 EC1

dane akustyczne

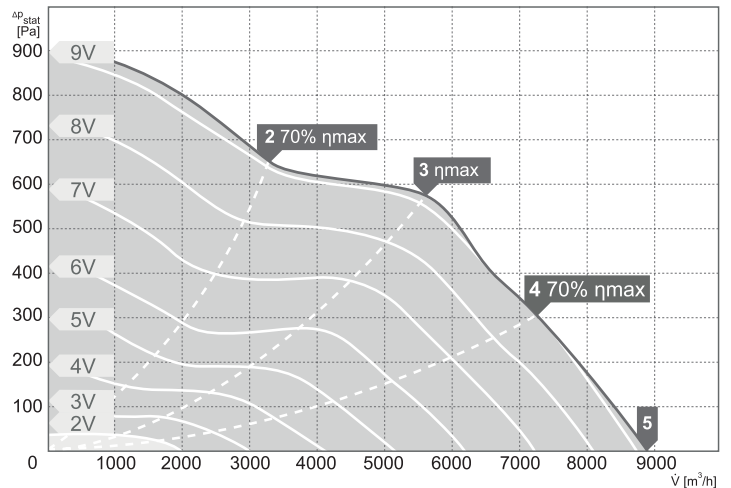
		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		Σ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna wlot dB[A]	2	84	64	73	72	78	79	77	72	64
	3	80	43	52	70	73	74	73	71	65
	4	79	42	51	68	72	74	73	72	63
	5	82	52	53	71	75	76	76	75	67
Moc akustyczna wylot dB[A]	2	89	58	69	76	84	85	80	75	66
	3	87	50	63	75	82	83	78	74	66
	4	84	39	51	72	78	80	76	74	66
	5	86	51	54	71	80	82	79	77	70
Moc akustyczna obudowa dB[A]	2	65	59	62	56	55	49	45	44	40
	3	54	42	41	50	49	43	40	43	37
	4	53	40	41	48	49	44	38	39	34
	5	57	51	41	50	51	46	41	42	38

Wybór modelu centrali

centrala wywiewna	SL 9040 EC1 10 10	13618200
-------------------	-------------------	----------

Dane techniczne

Wydajność maksymalna	[m³/h]	5180
Napięcie nominalne	[V]	230
Prąd Maksymalny	[A]	3,4
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	730
Waga	[kg]	72

SL 12040 EC1

dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		Σ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna wlot dB[A]	2	87	61	76	76	81	83	80	76	65
	3	86	43	60	75	78	81	79	77	69
	4	86	45	59	75	79	81	80	78	70
	5	88	48	61	77	81	83	82	80	73
Moc akustyczna wylot dB[A]	2	92	60	72	80	86	87	84	79	69
	3	89	44	57	78	83	84	83	79	71
	4	89	44	56	77	81	84	84	80	72
	5	91	52	58	77	83	86	86	83	76
Moc akustyczna obudowa dB[A]	2	67	59	64	60	56	51	48	49	42
	3	59	43	50	55	52	48	47	50	41
	4	59	45	51	55	51	48	46	47	39
	5	60	51	51	55	53	51	49	49	42

Wybór modelu centrali

centrala wywiewna	SL 12040 EC1 10 10	13597400
-------------------	--------------------	----------

Dane techniczne

Wydajność maksymalna	[m³/h]	8880
Napięcie nominalne	[V]	230
Prąd Maksymalny	[A]	6,8
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	1471
Waga	[kg]	95



wersja S



wersja V



wersja H



konstrukcja i wyposażenie

Centrale dostępne są w trzech wersjach wykonania:

- **wersja S** o ultrapiaskiej konstrukcji, przeznaczona do montażu w przestrzeni sufitu podwieszanego, wysokość zaledwie 33 cm,
- **wersja V** z górnym podłączeniem przewodów wentylacyjnych, oraz dużymi drzwiami inspekcyjnymi,
- **wersja H** z poziomym podłączeniem przewodów wentylacyjnych, możliwość wykonania w wersji prawej lub lewej (standardowo wersja prawa), może być montowana na zewnątrz przy zastosowaniu opcjonalnego daszka ochronnego.

Obudowa bezszkieletowa, w całości wykonana z podwójnego płaszcza z blachy stalowej ocynkowanej, izolacja wełną mineralną o grubości 30 mm w wersji SALVA 600 S, 50 mm w wersji SALVA H 1200 lub 40 mm dla pozostałych. Dzięki zastosowanej konstrukcji mostki cieplne zostały całkowicie wyeliminowane.

Klasa obudowy T2/T3 ($U=0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$, wg EN 1886), klasa materiału budowlanego A1 – niepalny (wg DIN EN 13 501-1). W celu osiągnięcia żądanych parametrów powietrza nawiewanego szczególnie w okresie zimowym zastosowano wtórne nagrzewnice wodne lub elektryczne o mocy odpowiednio 3, 6 i 9 kW. Dla modeli 2400 nagrzewnice elektryczne stanowią wyposażenie dodatkowe (kanałowe nagrzewnice typu EHM). Łatwość obsługi i eksploatacji zapewniają duże drzwi inspekcyjne, oraz możliwość łatwego demontażu wszystkich elementów wewnętrznych centrali. Jako wyposażenie dodatkowe dostępne są przepustnice z siłownikami, chłodnice wodne lub freonowe, system odprowadzania skroplin, daszek ochronny dla montażu zewnętrznego (tylko wersje H).

Centrale wyposażone zostały w wysokiej klasy filtry płaskie o dużej powierzchni absorpcji zanieczyszczeń klasy, EU7 na wlocie powietrza świeżego oraz klasy EU5 na wlocie powietrza wywiewanego. Filtry wykonane zostały z odpornego na wilgoć polipropylenu o właściwościach bakterioobójczych, spełniają zatem wymagania normy VDI6022 w zakresie standardów higienicznych. Stan zanieczyszczenia filtrów jest monitorowany przy użyciu czujników różnicy ciśnień. Łatwy dostęp poprzez duże drzwi inspekcyjne oraz gładkie powierzchnie wewnętrzne pozwalają na utrzymanie wnętrza central w czystości.

wymiennik ciepła

Wszystkie centrale SALVA wyposażone są w wymiennik aluminiowy o przepływie krzyżowo-przeciwprądowym. Konstrukcja wymiennika zapewnia uzyskanie wysokich sprawności odzysku ciepła rzędu 85% przy jednocześnie niskich oporach przepływu. Standardowo każda centrala wyposażona jest w automatyczny by-pass z przepustnicą sterującą, umożliwiającą przewietrzanie pomieszczeń w okresie letnim jak również funkcję usuwania oblodzenia wymiennika ciepła.

wentylatory

Element wentylacji i wyciągu powietrza stanowią energooszczędne wentylatory promieniowe z łopatkami pochylonymi do tyłu wyposażone w silniki komutowane elektronicznie.

sterowanie i automatyka

Centrale rekuperacyjne SALVA są gotowe do użycia plug&play, w pełni okablowane, posiadają zainstalowaną automatykę, wyłącznik serwisowy oraz dotykowy panel sterujący z wbudowanym czujnikiem temperatury. Z poziomu panelu możliwa jest min.:

- kontrola aktualnej wydajności, temperatury i stanu zużycia filtra,
- wybór trybu pracy – CAV lub VAV,
- nastawa minimalnych i maksymalnych docelowych wartości temperatury,
- definiowanie i nastawa wydajności powietrza,
- regulacja wydajności w zależności od wskazań czujników ruchu, CO₂, VOC (jakości powietrza) wilgotności lub innego czujnika z przetwornikiem 0-10V,
- nastawa pracy automatycznej w zależności od ustawionego harmonogramu kalendarza tygodniowego i dzień/noc (ON/OFF, obniżenie nocne/pełna wydajność),
- kontrola stanu siłowników, ochrony przeciwzamrożeniowej, pompy obiegowej, filtrów,
- kontrola błędów i sygnalizacja awarii.

zastosowanie

Wentylacja wszelkich obiektów gdzie pożądany jest odzysk ciepła. Wentylacja domów jednorodzinnych, małych biur, sklepów, sal lekcyjnych i konferencyjnych, aptek, przychodni, itp. Idealnie nadają się do zastosowań zarówno w nowym budownictwie jak i w obiektach przebudowywanych. Małe gabaryty i łatwy dostęp do wszystkich elementów umożliwiają montaż we wszelkich miejscach o ograniczonej przestrzeni.

dane podstawowe

- wbudowany wymiennik krzyżowy odzysk ciepła do 85%
- 3 wersje wykonania: podwieszana, z podłączeniem górnym lub bocznym
- wentylatory z silnikami EC o najwyższej klasie energooszczędności
- wskaźnik efektywności zużycia energii SFP 2-3 (DIN EN 13779)
- zintegrowana nagrzewnica wodna lub elektryczna (modele 600 oraz 1200)
- zintegrowana automatyka, wraz z panelem sterującym i programatorem czasowym
- automatyczny by-pass
- filtry panelowe klasy EU7 oraz EU5
- metalowa obudowa izolowana termicznie oraz akustycznie
- cicha i niezawodna praca.

WYMIENNIK PRZECIWPĄDOWY



Przeciwprądowy wymiennik ciepła o sprawności odzysku do 85% zapewnia jednocześnie wysoką efektywność energetyczną, jak również zapobiega przedostawaniu się zapachów do powietrza nawiewanego.

KOMPAKTOWE WYMIARY



Centrale charakteryzują się zwartą i kompaktową konstrukcją, wersja podwieszana ma wysokość zaledwie 33 cm.

SILNIKI EC



Nowoczesne silniki komutowane elektronicznie (EC). Niski pobór energii, płynna i precyzyjna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej efektywności, miękki start, cicha praca.

OBUDOWA BEZSZKIELETOWA

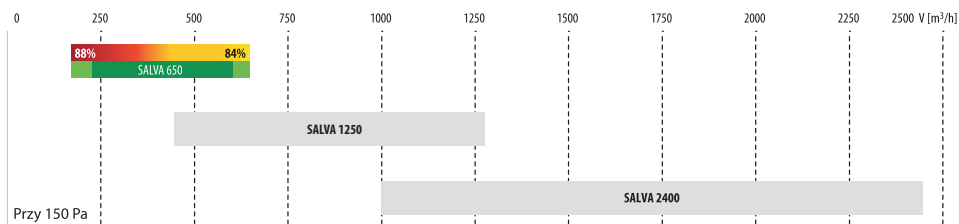


Wysokiej jakości obudowa składa się z bezszkieletowej konstrukcji wykonanej z blachy stalowej izolowanej termicznie i akustycznie warstwą 30 - 50 mm (w zależności od wersji) wełny mineralnej.

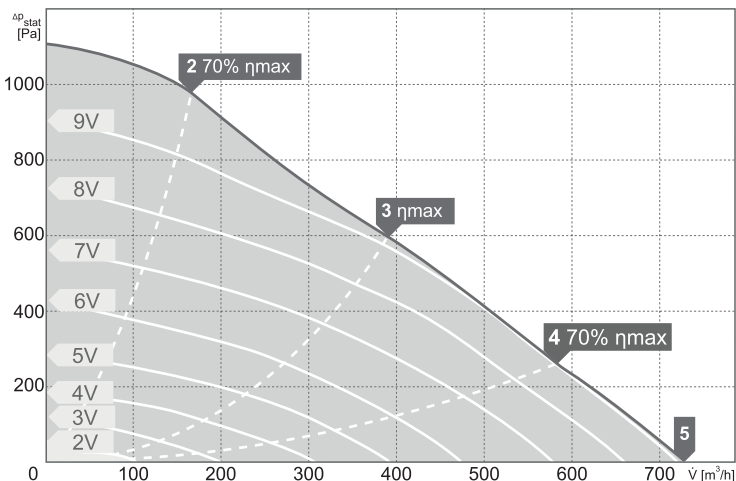


Centrala z odzyskiem ciepła wyposażona w zintegrowaną nagrzewnicę elektryczną lub wodną (opcjonalna chłodnica zewnętrzna).

SALVA 650 S



SALVA 650 S

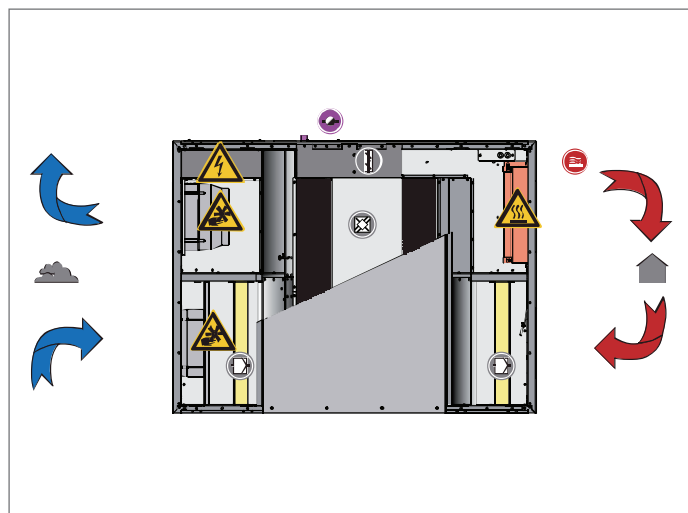


dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
		Σ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna po stronie czerpni dB[A]	2	73	41	55	66	66	66	65	60	56
	3	70	39	53	61	64	64	64	60	54
	4	71	40	50	60	68	63	64	61	55
	5	73	41	53	63	68	66	66	63	56
Moc akustyczna nawiew dB[A]	2	66	37	49	54	62	61	59	49	42
	3	61	38	46	49	54	57	56	47	39
	4	61	37	44	47	54	57	56	47	40
	5	64	36	47	51	57	60	59	51	42
Moc akustyczna od obudowy dB[A]	2	57	39	47	53	52	48	46	43	41
	3	53	39	44	49	46	44	42	42	37
	4	52	40	42	47	48	41	40	33	32
	5	54	39	42	50	49	43	42	35	33

dane akustyczne

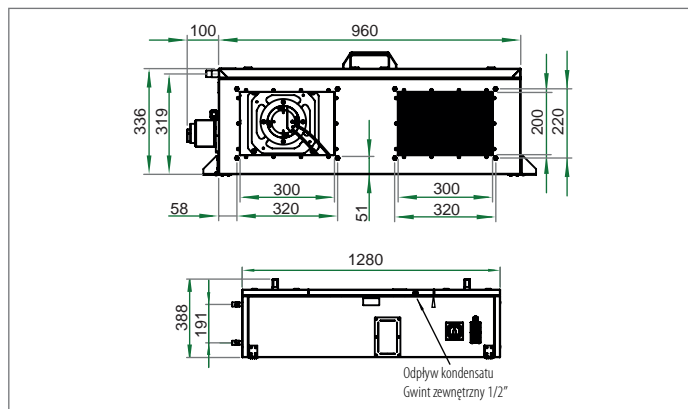
	SALVA 650 S/W 13547600	SALVA 650 S/E 13548600
Typ nagrzewnicy	-	wodna
Wydajność maksymalna [m³/h]	-	740
Napięcie nominalne [V]	-	230, 1~
Prąd maksymalny [A]	-	2,8
Częstotliwość robocza [Hz]	-	50
Moc znamionowa [W]	-	357
Waga [kg]	-	117



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
		Σ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna wywiew dB[A]	2	59	36	43	53	53	53	50	42	42
	3	60	37	44	53	56	55	50	42	39
	4	62	39	46	54	57	57	51	43	39
	5	66	43	50	56	61	62	56	47	41
Moc akustyczna po stronie wyrzutni dB[A]	2	78	41	54	65	71	71	73	70	65
	3	77	41	52	62	69	69	72	69	65
	4	79	43	53	63	72	72	74	71	66
	5	86	47	57	66	82	76	79	76	69

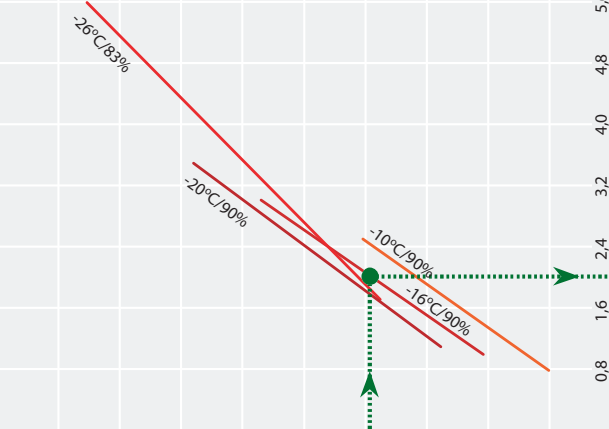
wymiary SALVA 650 S



Parametry grzania / chłodzenia

Wymagana moc grzewcza

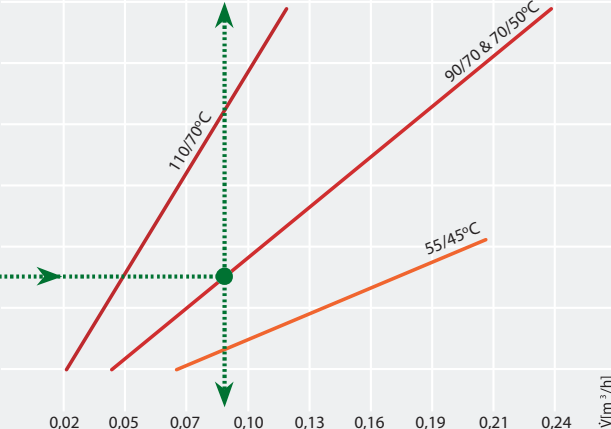
wywiew +20°C / 40%
nawiew +22°C



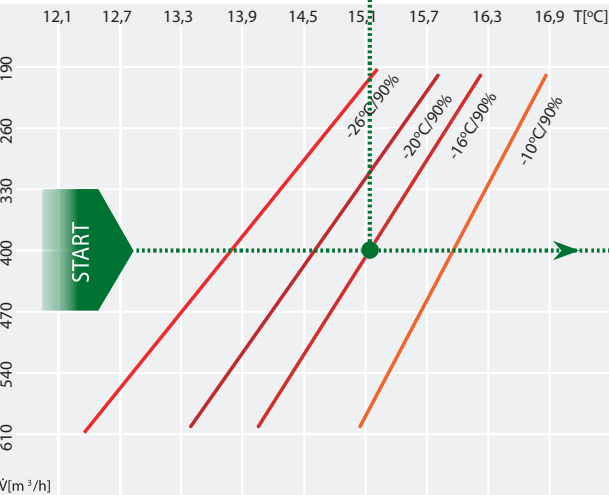
Parametry nagrzewnicy wodnej

55/45	0,00	0,23	0,45	0,68	0,90	1,13	1,35	1,58
70/50	0,10	0,30	0,50	0,70	0,90	1,10	1,30	1,50
110/70	0,01	0,12	0,23	0,34	0,45	0,56	0,67	0,78

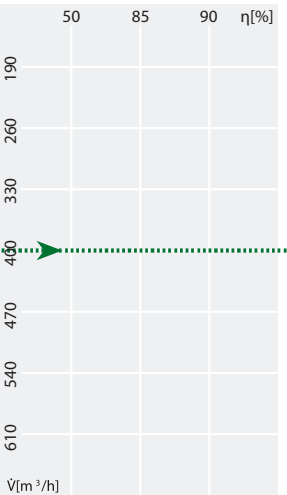
Δp [kPa]



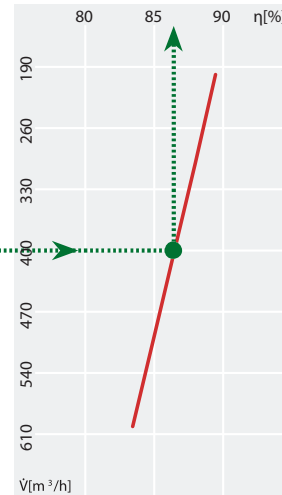
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci

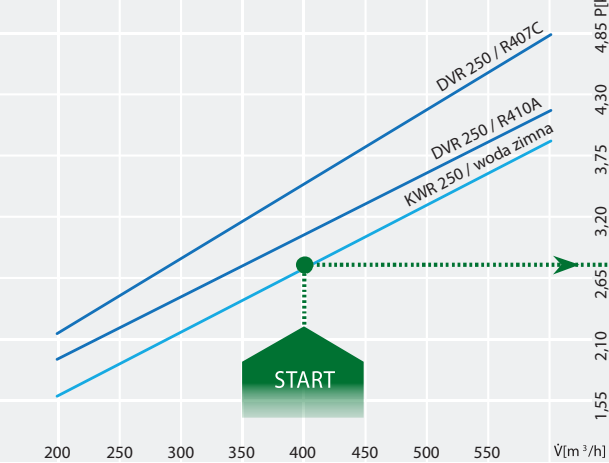


Wydajność odzysku ciepła



Wymagana moc grzewcza

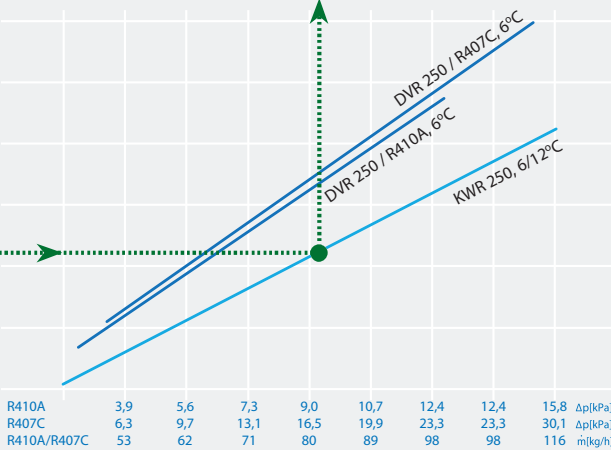
temp.zew. +32°C / 40%



Parametry nagrzewnicy wodnej

woda zimna	1,90	2,50	3,10	3,70	4,30	4,90	5,50	6,10
	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42	0,46	0,50	0,54

Δp [kPa]
V [m³/h]



OGRZEWANIE



Odzysk ciepła



CHŁODZENIE

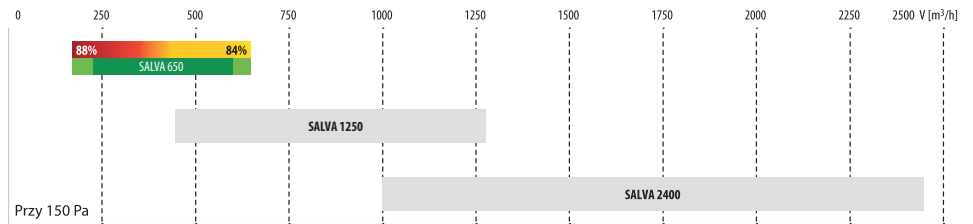
Chłodnica freonowa



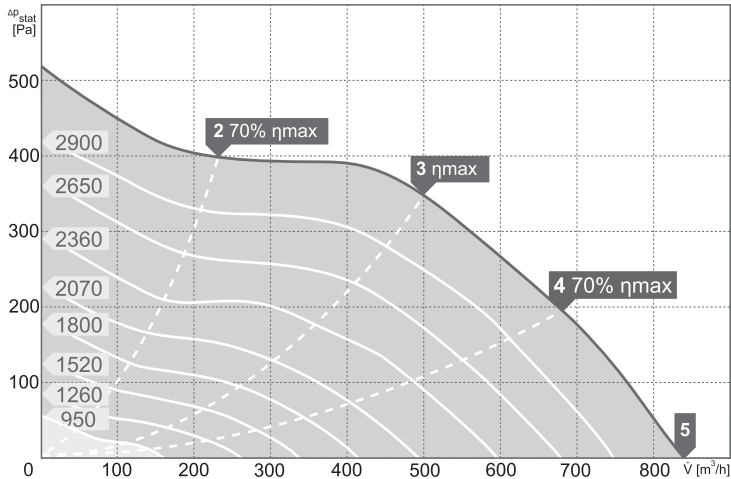


Centrala z odzyskiem ciepła wyposażona w zintegrowaną nagrzewnicę elektryczną lub wodną (opcjonalna chłodnica zewnętrzna).

SALVA 600 H



SALVA 600 H

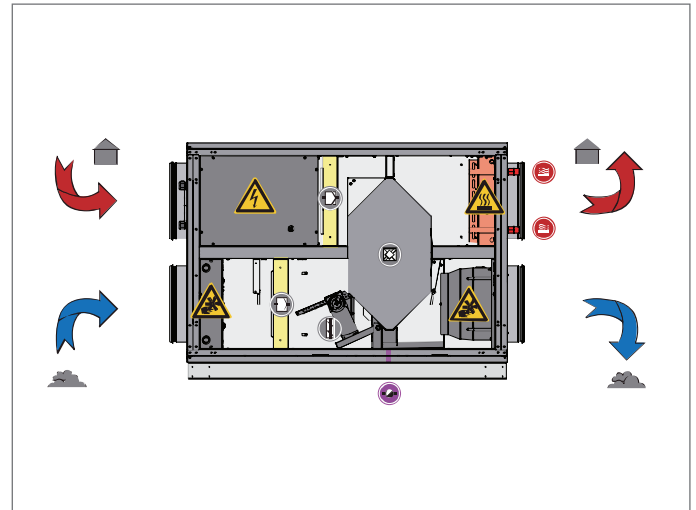


dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna po stronie czepni dB[A]	2	75	37	46	57	69	70	70	66	59
	3	75	36	44	56	68	70	70	66	59
	4	75	35	42	56	68	70	70	66	59
	5	75	35	42	52	67	70	70	66	59
Moc akustyczna nawiew dB[A]	2	60	35	40	45	54	56	52	42	32
	3	59	34	38	43	53	56	52	42	30
	4	58	33	37	47	52	55	51	40	23
	5	59	34	39	43	52	56	53	41	24
Moc akustyczna od obudowy dB[A]	2	50	35	38	42	44	45	41	40	31
	3	50	33	36	42	43	44	40	40	29
	4	48	32	35	41	42	44	40	32	18
	5	51	34	35	48	42	45	41	32	19

dane techniczne

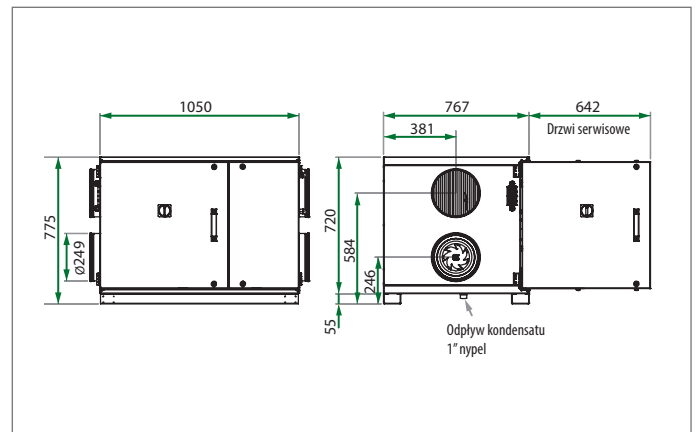
	SALVA 600 H/W P	SALVA 600 H/W L	SALVA 600 H/E P	SALVA 600 H/E L
Strona podłączenia	Prawa	Lewa	Prawa	Lewa
Typ nagrzewnicy	wodna	wodna	elektryczna	elektryczna
Wydajność maksymalna [m³/h]	840	840	840	840
Napięcie nominalne [V]	230, 1~	230, 1~	230, 1~	230, 1~
Prąd maksymalny [A]	2	2	15	15
Częstotliwość robocza [Hz]	50	50	50	50
Moc znamionowa [W]	400	400	3400	3400
Waga [kg]	112	112	111	111



dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna wywiew dB[A]	2	55	38	40	40	48	51	50	41	31
	3	54	35	38	39	47	51	49	41	27
	4	56	34	38	39	48	53	49	42	26
	5	57	36	39	40	49	55	51	43	27
Moc akustyczna po stronie wyrzutni dB[A]	2	79	39	48	60	72	75	75	68	59
	3	79	39	46	60	72	75	75	68	59
	4	79	37	45	60	72	75	75	69	60
	5	80	39	47	61	72	76	77	70	61

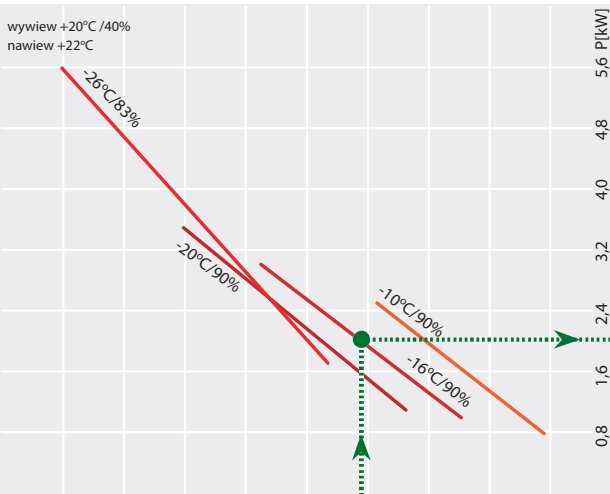
wymiary SALVA 600 H



Parametry grzania / chłodzenia

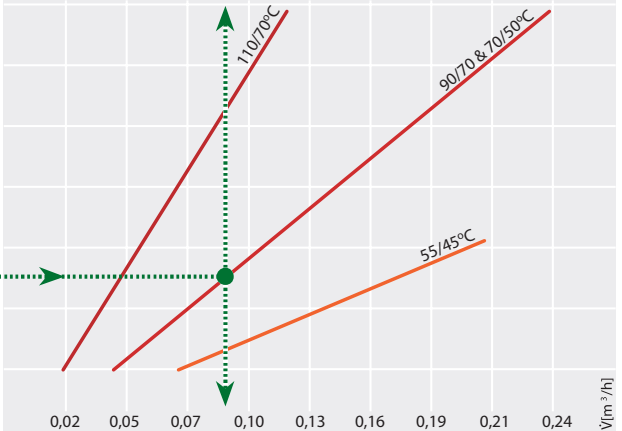
Wymagana moc grzewcza

wywiew +20°C /40%
nawiew +22°C

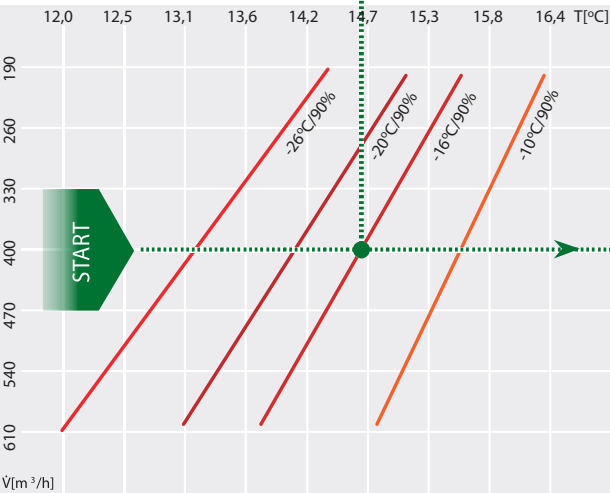


Parametry nagrzewnicy wodnej

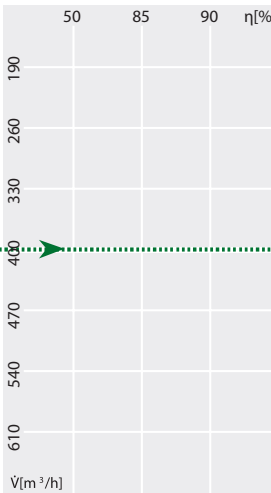
55/45	0,00	0,23	0,45	0,68	0,90	1,13	1,35	1,58	Δp [kPa]
70/50	0,10	0,30	0,50	0,70	0,90	1,10	1,30	1,50	
110/70 0,01	0,12	0,23	0,34	0,45	0,56	0,67	0,78	0,89	



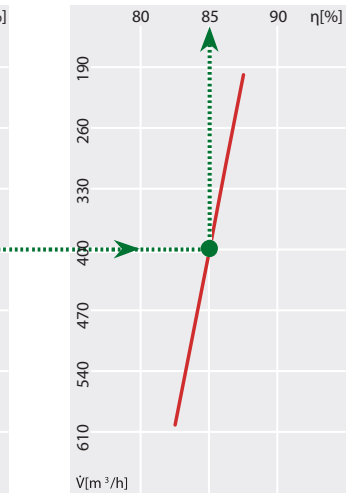
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci

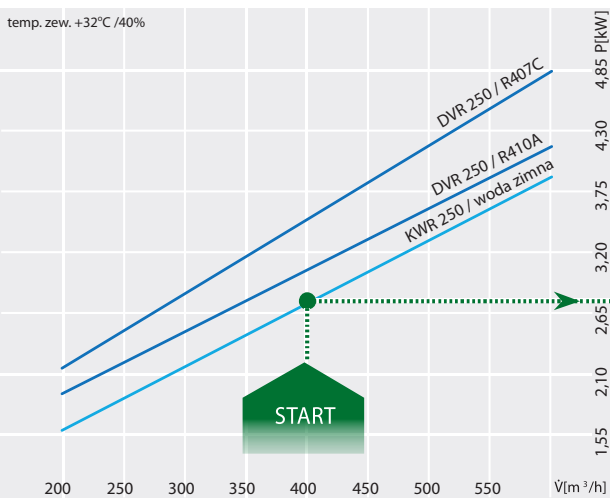


Wydajność odzysku ciepła



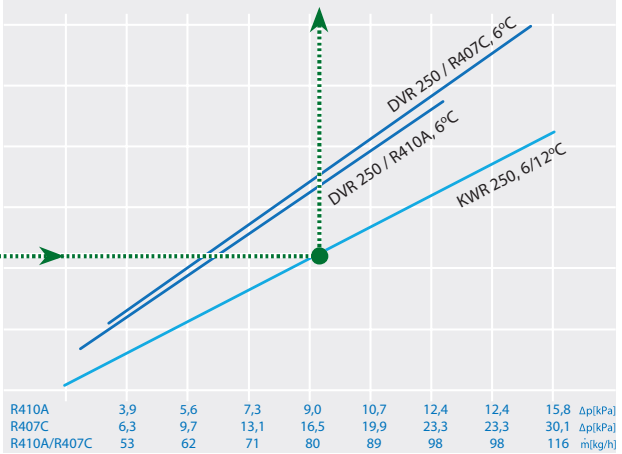
Aksesoria dodatkowe: zewnętrzna chłodnica

temp.zew. +32°C /40%



Chłodnica wodna / DX coil

woda zimna	1,90	2,50	3,10	3,70	4,30	4,90	5,50	6,10	Δp [kPa]
	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42	0,46	0,50	0,54	



OGRZEWANIE



Odzysk ciepła



CHŁODZENIE

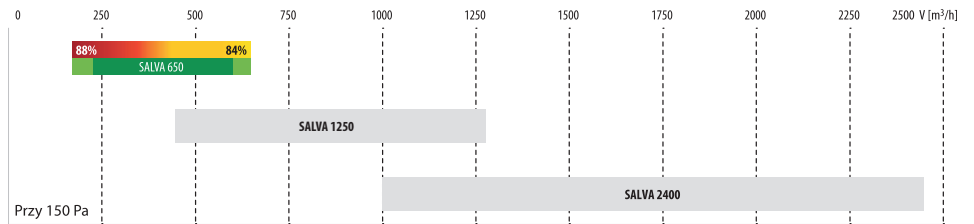
Chłodnica freonowa



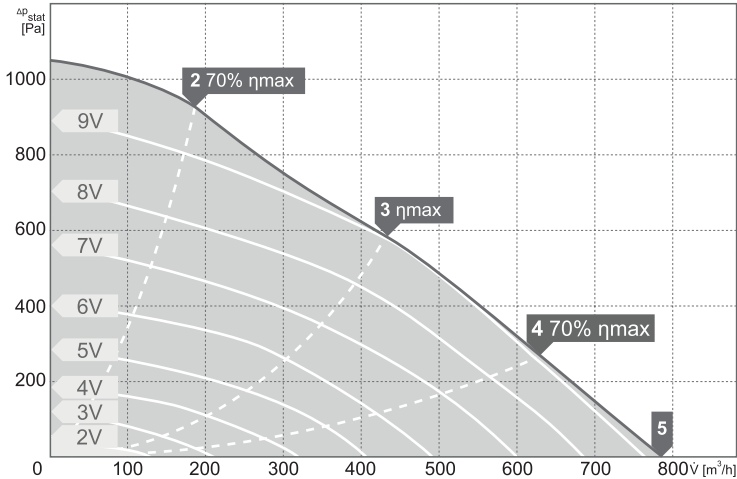


Centrala z odzyskiem ciepła wyposażona w zintegrowaną nagrzewnicę elektryczną lub wodną (opcjonalna chłodnica zewnętrzna).

SALVA 650 V



SALVA 650 V

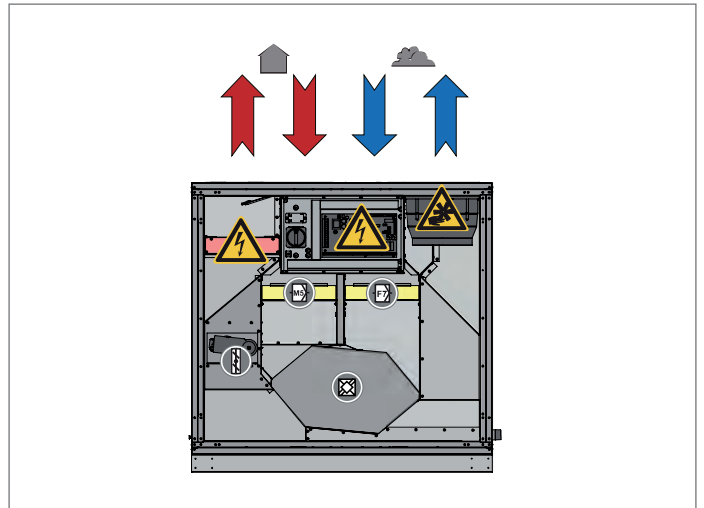


dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna po stronie czerpni dB[A]	2	61	38	48	53	57	54	51	41	40
	3	59	34	45	49	57	51	50	41	35
	4	59	35	44	49	56	53	52	41	30
	5	63	39	47	52	59	56	55	45	33
Moc akustyczna nawiew dB[A]	2	76	46	58	65	69	70	72	66	61
	3	75	41	53	58	66	72	70	65	60
	4	77	42	53	59	69	72	72	67	62
	5	79	45	55	62	70	73	75	72	65
Moc akustyczna od obudowy dB[A]	2	55	38	47	52	49	42	43	41	38
	3	52	36	43	48	47	40	41	37	33
	4	52	39	43	48	47	39	41	33	28
	5	55	41	43	51	51	41	44	38	31

dane techniczne

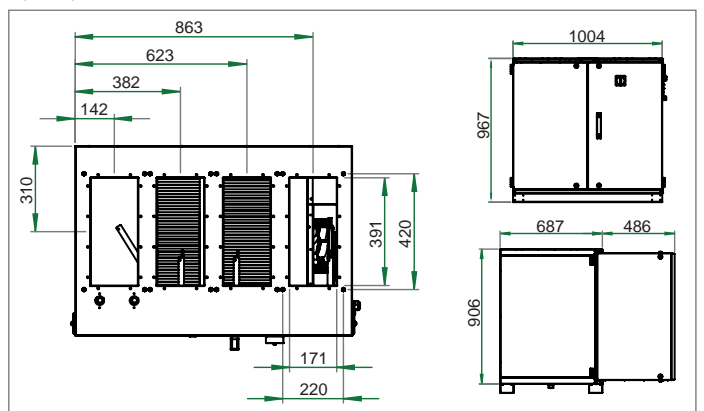
		SALVA 600 V/W	SALVA 600 V/E
		13808600	13808500
Typ nagrzewnicy	-	wodna	elektryczna
Wydajność maksymalna	[m³/h]	770	780
Napięcie nominalne	[V]	230, 1~	230, 1~
Prąd maksymalny	[A]	2,8	15,9
Częstotliwość robocza	[Hz]	50	50
Moc znamionowa	[W]	357	3356
Waga	[kg]	134	134



dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna wywiew dB[A]	2	66	39	48	54	62	56	58	52	51
	3	64	38	46	51	63	54	55	52	47
	4	63	40	47	53	62	54	53	46	38
	5	66	41	49	57	63	58	55	46	38
Moc akustyczna po stronie wyrzutni dB[A]	2	79	45	61	65	74	73	73	68	63
	3	77	43	57	59	71	70	73	68	63
	4	79	45	58	61	71	71	74	70	67
	5	82	46	60	64	74	75	78	73	69

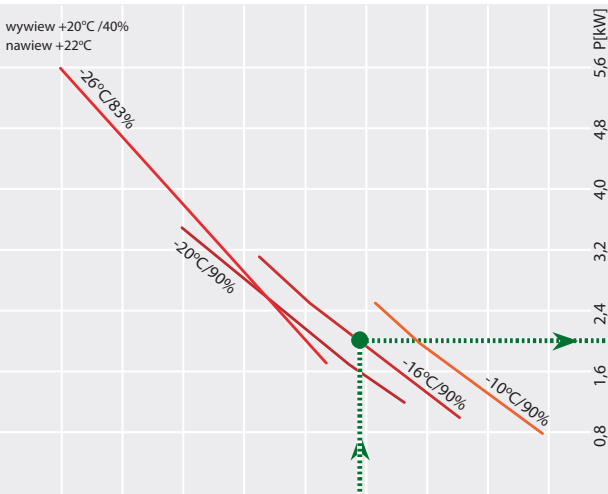
wymiary SALVA 650 V



Parametry grzania / chłodzenia

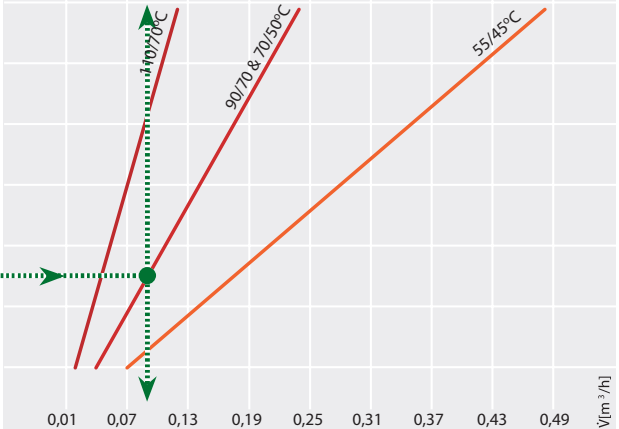
Wymagana moc grzewcza

wywiew +20°C /40%
nawiew +22°C

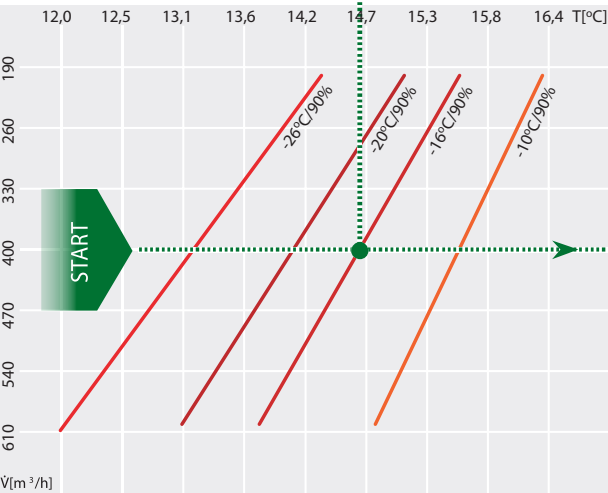


Parametry nagrzewnicy wodnej

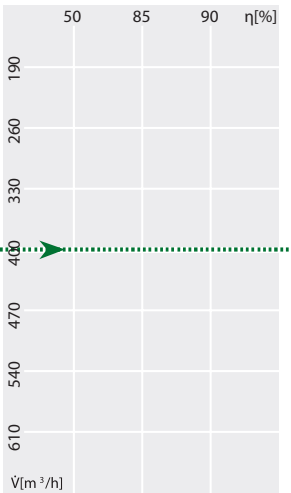
55/45	0,04	0,20	0,36	0,52	0,67	0,83	0,99	1,14	Δp [kPa]
70/50	0,06	0,15	0,24	0,33	0,42	0,51	0,60	0,69	
110/70 0,00	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	



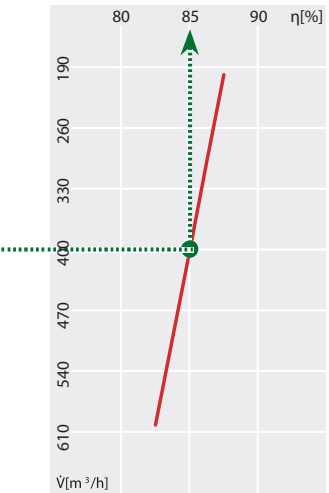
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci

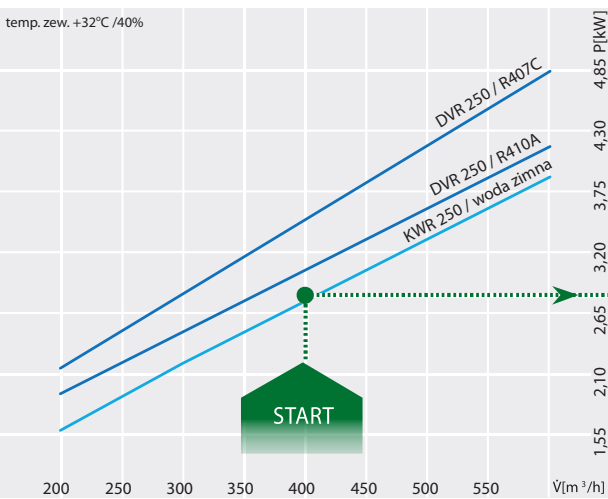


Wydajność odzysku ciepła



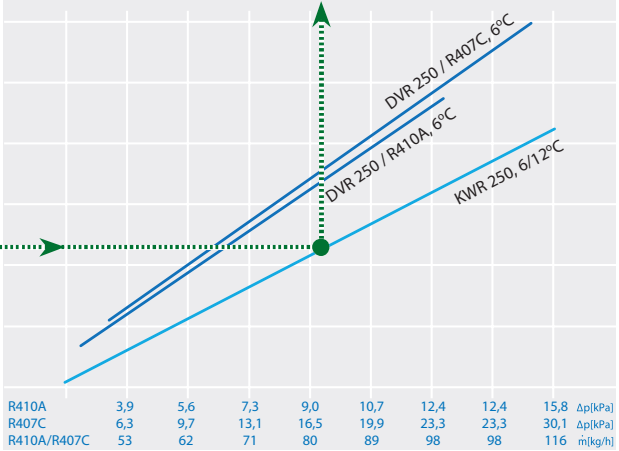
Akcesoria dodatkowe: zewnętrzna chłodnica

temp.zew. +32°C /40%



Chłodnica wodna / DX coil

woda zimna	1,90	2,50	3,10	3,70	4,30	4,90	5,50	6,10	Δp [kPa]
	0,26	0,30	0,34	0,38	0,42	0,46	0,50	0,54	



OGRZEWANIE



Odzysk ciepła



CHŁODZENIE

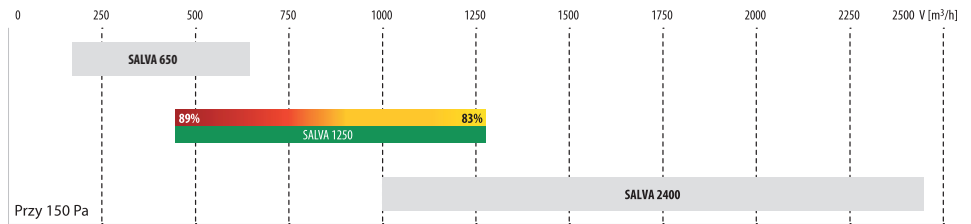
Chłodnica freonowa



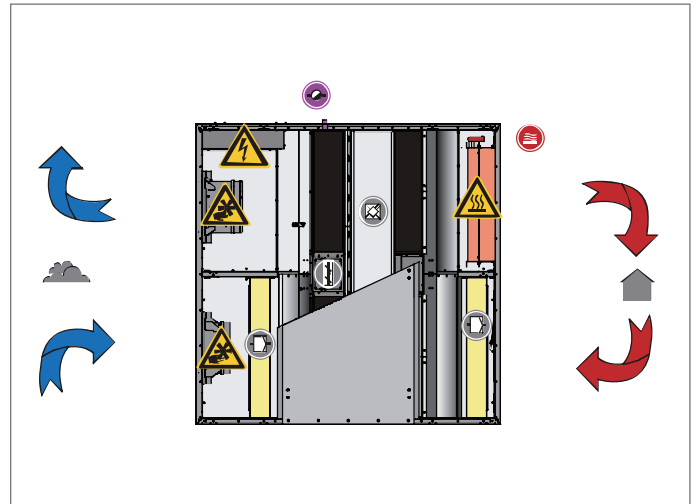
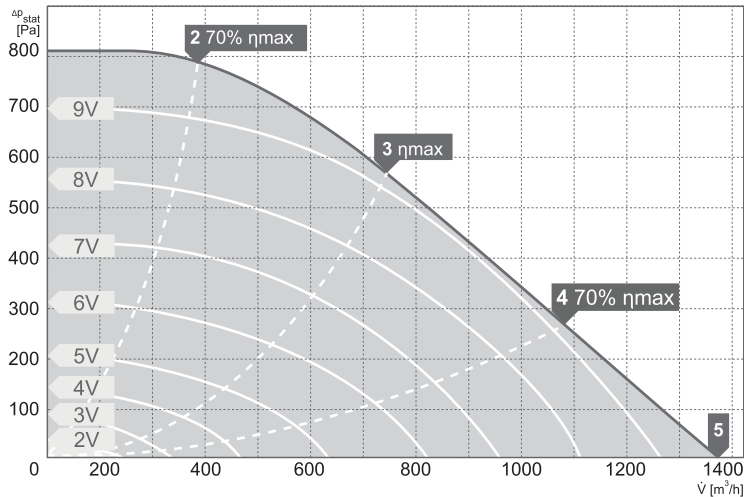


Centrala z odzyskiem ciepła wyposażona w zintegrowaną nagrzewnicę elektryczną lub wodną (opcjonalna chłodnica zewnętrzna).

SALVA 1250 S



SALVA 1250 S



dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna po stronie czerpni dB[A]	2	77	53	66	71	71	72	66	64	57
	3	74	44	56	67	68	70	65	64	56
	4	76	44	58	68	70	72	67	65	55
	5	79	45	61	70	73	76	70	67	57
Moc akustyczna nawiew dB[A]	2	69	53	57	61	62	65	59	52	42
	3	64	49	45	52	56	61	56	50	38
	4	66	48	47	55	58	63	58	51	36
	5	69	45	50	58	62	67	62	53	39
Moc akustyczna obudowy dB[A]	2	62	53	56	57	52	51	47	45	41
	3	58	51	44	51	48	55	47	45	36
	4	59	49	46	53	51	55	45	38	30
	5	61	48	46	55	56	54	46	39	31

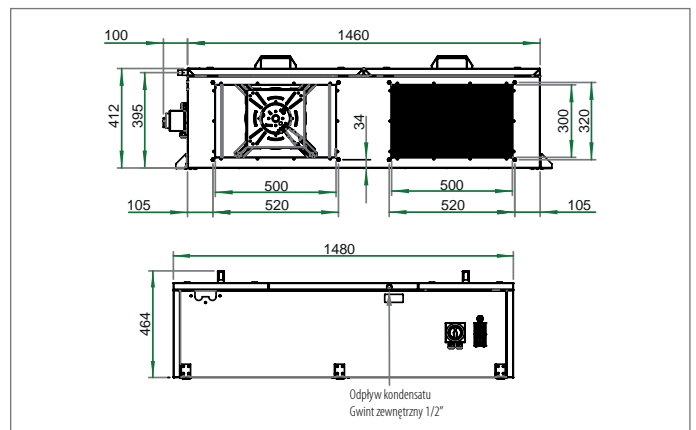
dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna wywiew dB[A]	2	64	51	51	56	60	58	53	53	50
	3	66	57	46	55	60	61	59	53	47
	4	68	53	48	58	64	63	56	49	44
	5	70	44	51	60	67	65	58	50	45
Moc akustyczna po stronie wyrzutni dB[A]	2	84	56	65	72	75	79	77	74	70
	3	84	52	59	72	76	81	77	74	69
	4	86	51	62	75	80	82	80	76	72
	5	88	48	64	76	81	84	82	78	73

dane techniczne

	SALVA 1250 S/W 13427500	SALVA 1250 S/E 13533500
Typ nagrzewnicy	-	wodna
Wydajność maksymalna [m³/h]	1375	1375
Napięcie nominalne [V]	230, 1~	400, 3~N
Prąd maksymalny [A]	4	13,1
Częstotliwość robocza [Hz]	50	50
Moc znamionowa [W]	587	6587
Waga [kg]	192	192

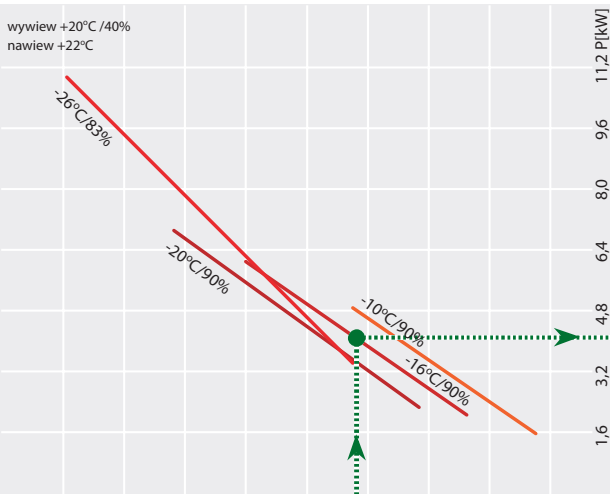
wymiary SALVA 1250 S



Parametry grzania / chłodzenia

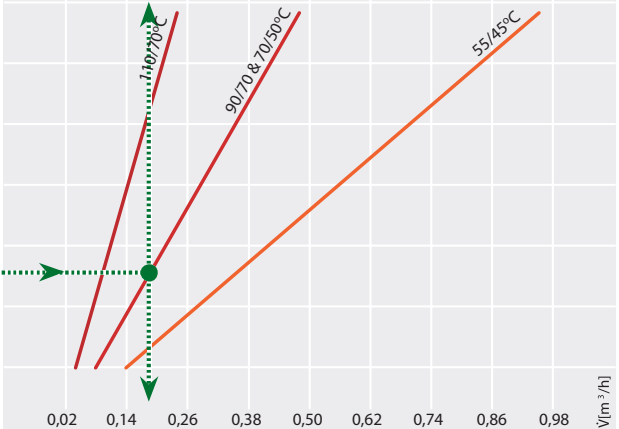
Wymagana moc grzewcza

wywiew +20°C /40%
nawiew +22°C

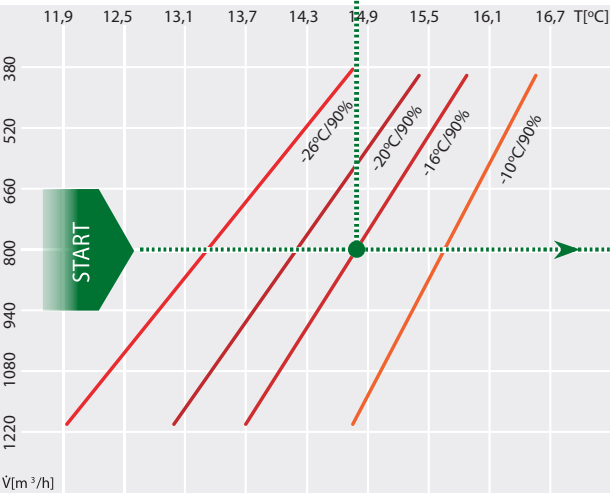


Parametry nagrzewnicy wodnej

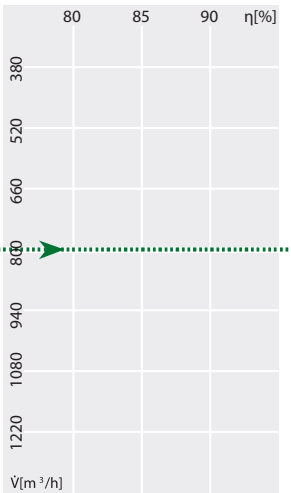
55/45	0,30	1,70	3,10	4,50	5,90	7,30	8,70	10,10	Δp [kPa]
70/50	0,50	1,25	2,00	2,75	3,50	4,25	5,00	5,75	
110/70 0,00	0,34	0,76	1,18	1,60	2,02	2,44	2,86	3,28	



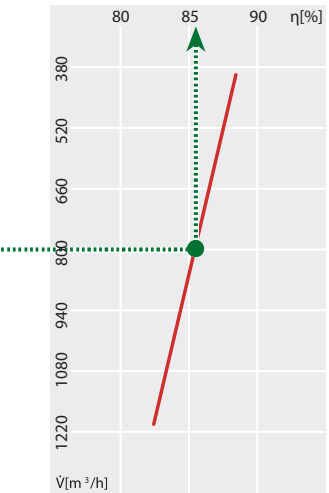
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci

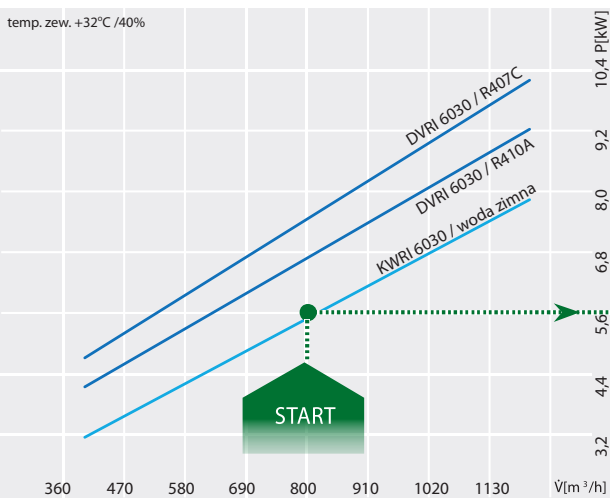


Wydajność odzysku ciepła



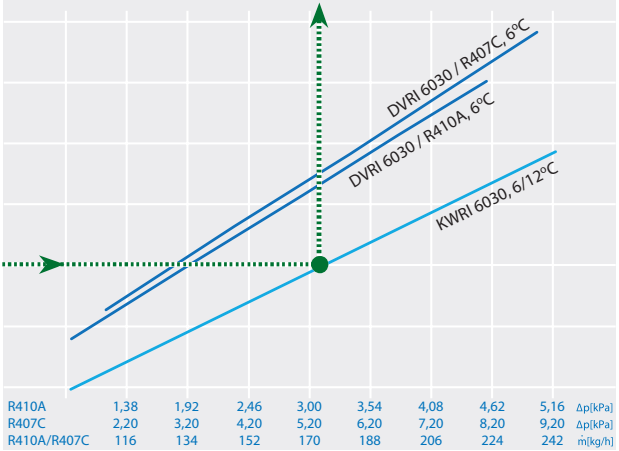
Akcesoria dodatkowe: zewnętrzna chłodnica

temp.zew. +32°C /40%



Chłodnica wodna / DX coil

woda zimna	2,26	3,04	3,82	4,60	5,38	6,16	6,94	7,72	Δp [kPa]
	0,54	0,63	0,71	0,79	0,87	0,95	1,04	1,12	



R410A	1,38	1,92	2,46	3,00	3,54	4,08	4,62	5,16	Δp [kPa]
R407C	2,20	3,20	4,20	5,20	6,20	7,20	8,20	9,20	
R410A/R407C	116	134	152	170	188	206	224	242	Δp [kPa]
									m [kg/h]



OGRZEWANIE



Odzysk ciepła



CHŁODZENIE

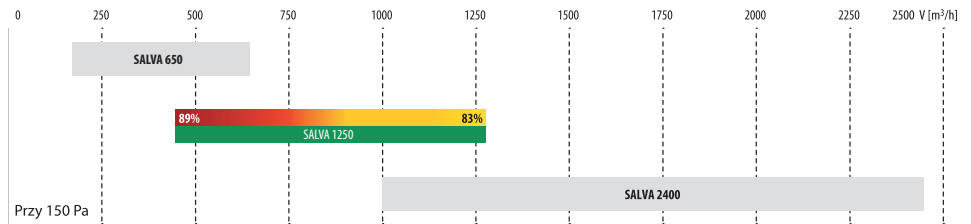
Chłodnica freonowa



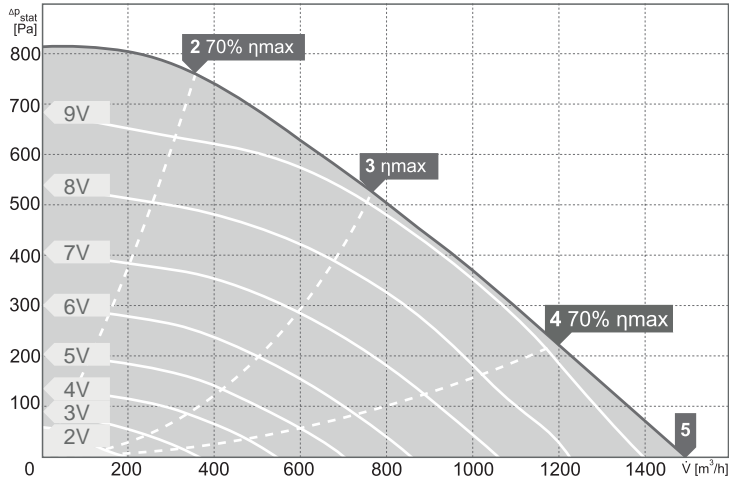


Centrala z odzyskiem ciepła wyposażona w zintegrowaną nagrzewnicę elektryczną lub wodną (opcjonalna chłodnica zewnętrzna).

SALVA 1250 H



SALVA 1250 H

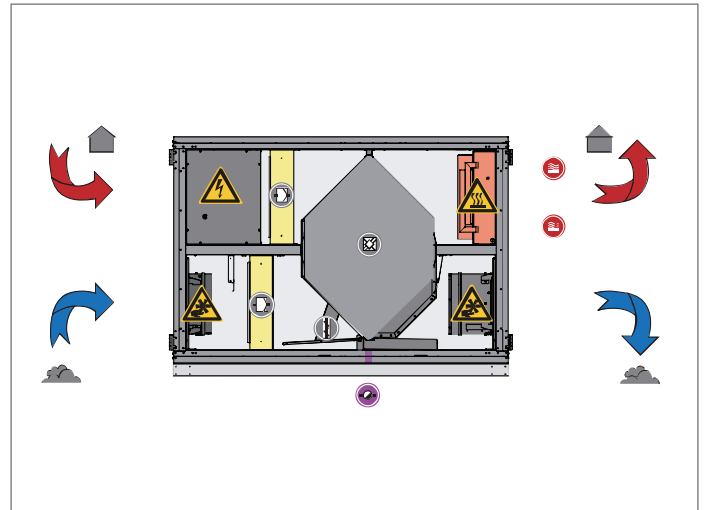


dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna po stronie czerpni dB[A]	2	70	56	53	62	64	66	53	45	44
	3	67	54	48	59	62	63	52	45	40
	4	70	52	51	61	65	67	55	44	37
	5	75	51	52	63	70	73	60	47	39
Moc akustyczna nawiew dB[A]	2	83	61	63	74	76	79	74	71	66
	3	81	49	56	74	76	75	74	71	66
	4	83	52	59	74	77	77	76	72	67
	5	90	52	61	77	85	86	82	76	71
Moc akustyczna obudowy dB[A]	2	65	55	52	55	54	63	50	45	43
	3	60	49	46	54	53	55	48	43	40
	4	61	49	50	55	56	53	50	43	38
	5	67	51	50	58	63	62	55	46	40

dane techniczne

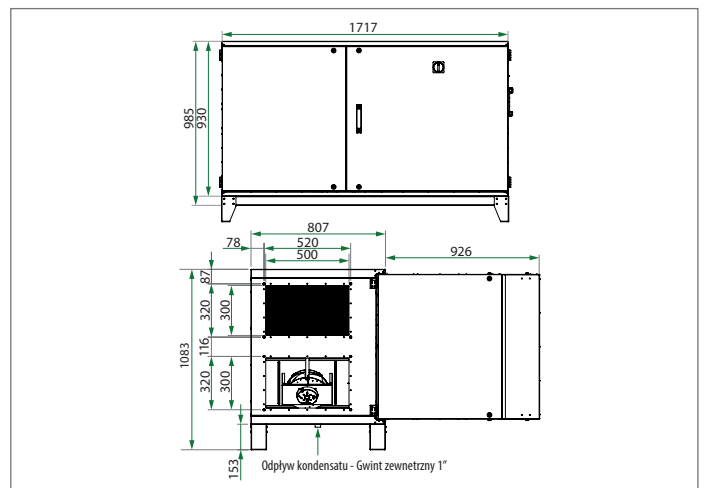
Dane techniczne	SALVA 1250	SALVA 1250	SALVA 1250	SALVA 1250
	H/W/P	H/W/L	H/E/P	H/E/L
	13839300	13901500	13839400	13901800
Strona podłączenia	Prawa	Lewa	Prawa	Lewa
Typ nagrzewnicy	-	wodna	wodna	elektryczna
Wydajność maksymalna [m³/h]	1500	1500	1520	1520
Napięcie nominalne [V]	230, 1~	230, 1~	400, 3~N	400, 3~N
Prąd maksymalny [A]	4	4	13,1	13,1
Częstotliwość robocza [Hz]	50	50	50	50
Moc znamionowa [W]	592	592	6592	6592
Waga [kg]	199	199	197	197



dane akustyczne

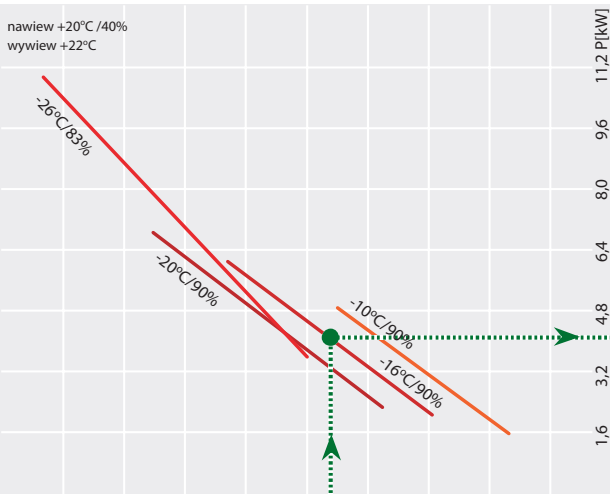
	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna wyrzutu dB[A]	2	68	54	53	61	61	65	56	48	45
	3	67	49	48	60	60	63	54	48	42
	4	70	48	50	65	65	64	55	46	42
	5	72	52	52	66	69	67	59	49	45
Moc akustyczna po stronie wyrzutni dB[A]	2	83	58	64	74	76	79	76	72	67
	3	81	49	55	73	74	77	74	71	67
	4	85	49	59	78	79	80	78	74	70
	5	89	53	63	79	84	85	83	77	74

wymiary SALVA 1250 H



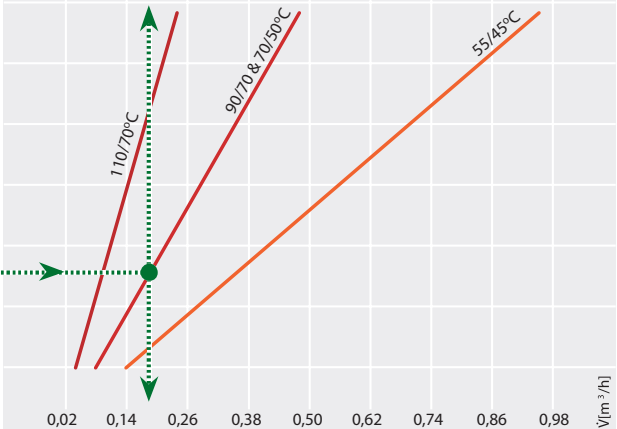
Wymagana moc grzewcza

nawiew +20°C/40%
wywiew +22°C

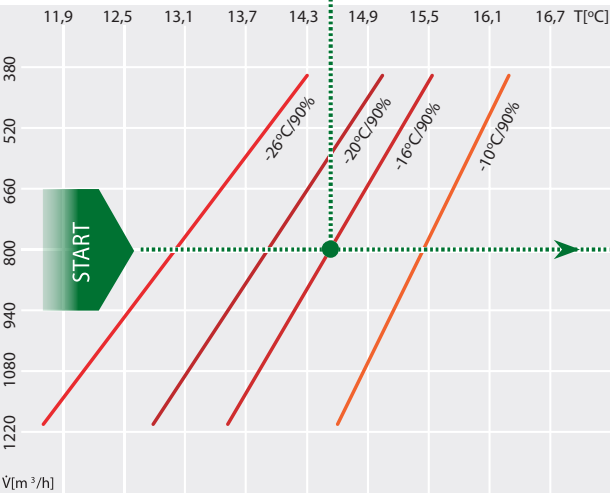


Parametry nagrzewnicy wodnej

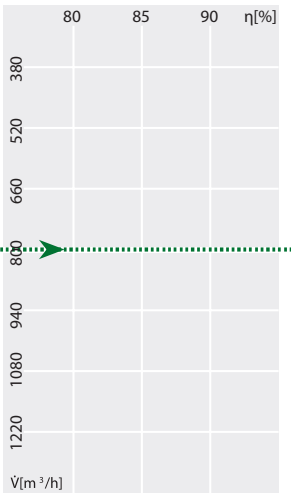
55/45	0,30	1,70	3,10	4,50	5,90	7,30	8,70	10,10	Δp [kPa]
70/50	0,50	1,25	2,00	2,75	3,50	4,25	5,00	5,75	
110/70 0,00	0,34	0,76	1,18	1,60	2,02	2,44	2,86	3,28	



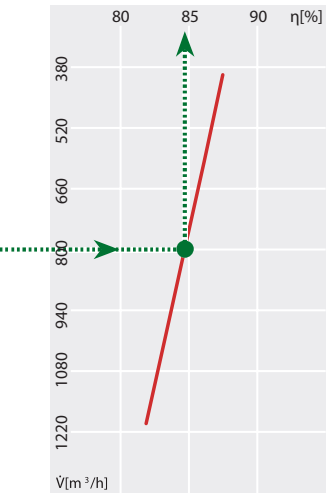
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci

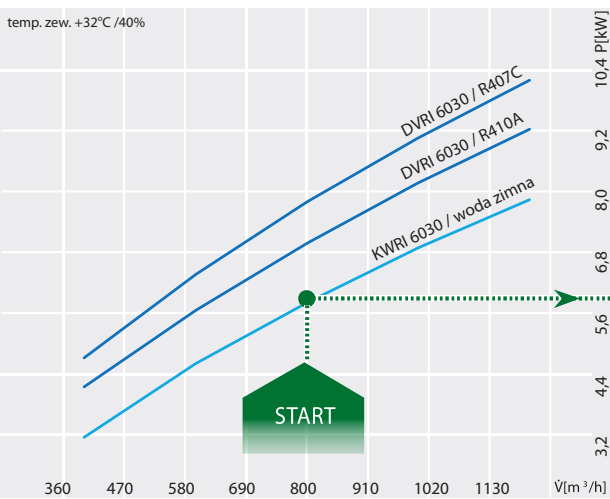


Wydajność odzysku ciepła



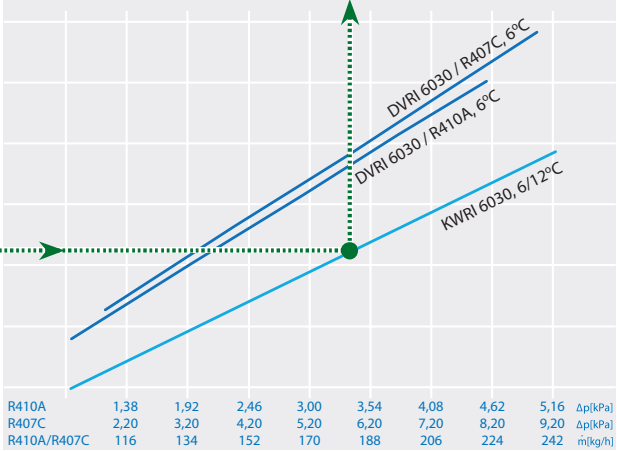
Akcesoria dodatkowe: zewnętrzna chłodnica

temp.zew. +32°C/40%



Chłodnica wodna / DX coil

woda zimna	2,26	3,04	3,82	4,60	5,38	6,16	6,94	7,72	Δp [kPa]
	0,54	0,63	0,71	0,79	0,87	0,95	1,04	1,12	



OGRZEWANIE



Odzysk ciepła



CHŁODZENIE

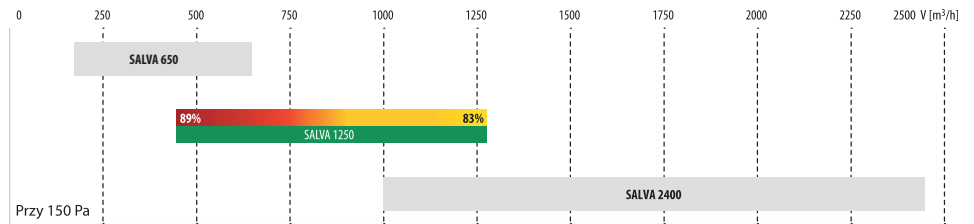
Chłodnica freonowa



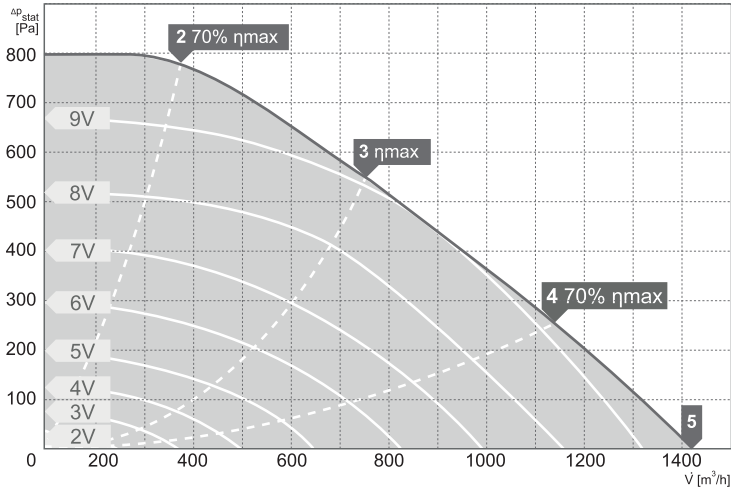


Centrala z odzyskiem ciepła wyposażona w zintegrowaną nagrzewnicę elektryczną lub wodną (opcjonalna chłodnica zewnętrzna).

SALVA 1250 V



SALVA 1250 V

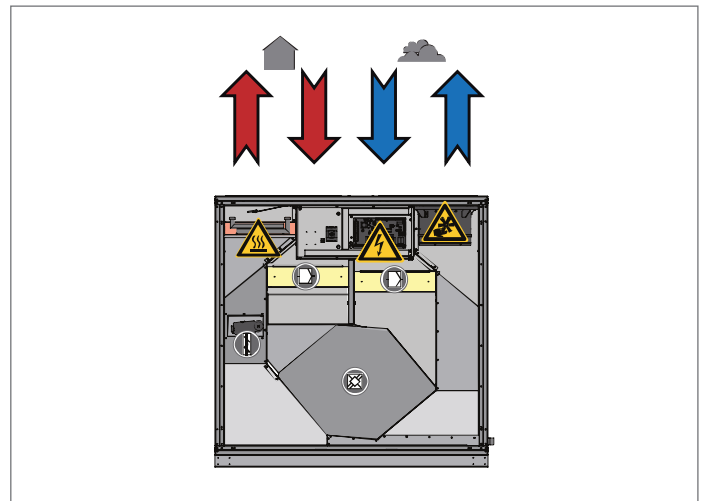


dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
		Σ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna po stronie czerpni dB[A]	2	67	51	54	61	60	63	51	43	42
	3	64	49	48	61	59	57	48	43	36
	4	66	45	48	62	61	60	51	40	31
	5	69	41	48	59	65	65	54	43	34
Moc akustyczna nawiew dB[A]	2	80	59	65	69	72	76	71	68	61
	3	74	51	55	67	66	69	67	65	60
	4	77	48	55	68	70	72	71	66	61
	5	80	46	56	68	73	76	74	69	64
Moc akustyczna obudowy dB[A]	2	63	50	53	60	52	56	46	45	42
	3	61	46	48	60	53	50	43	41	35
	4	61	43	48	59	55	52	42	36	30
	5	64	40	48	56	58	62	44	38	33

dane techniczne

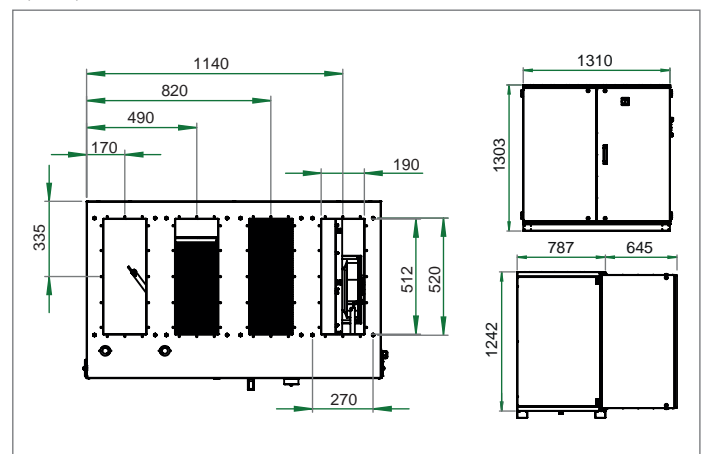
	SALVA 1250 V/W 13736800	SALVA 1250 V/E 13737100
Typ nagrzewnicy	-	wodna
Wydajność maksymalna [m³/h]	1410	1440
Napięcie nominalne [V]	230, 1~	400, 3~N
Prąd maksymalny [A]	4,1	13
Częstotliwość robocza [Hz]	50	50
Moc znamionowa [W]	593	6593
Waga [kg]	213	210



dane akustyczne

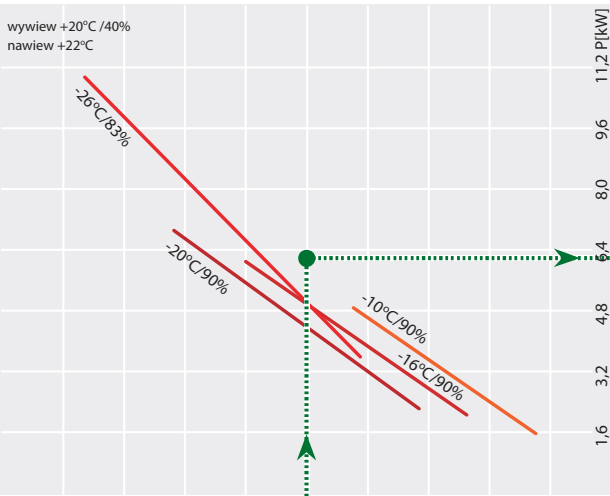
		Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
		Σ	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna wywiew dB[A]	2	69	49	54	64	64	63	51	43	46
	3	69	46	46	65	64	63	47	43	37
	4	72	41	47	66	70	64	49	40	32
	5	75	41	49	63	74	70	53	43	36
Moc akustyczna po stronie wyrzutni dB[A]	2	83	58	64	75	77	79	74	71	66
	3	81	47	52	76	76	76	70	69	65
	4	83	46	54	73	78	78	75	71	66
	5	87	46	55	74	84	81	78	74	70

wymiary SALVA 1250 V



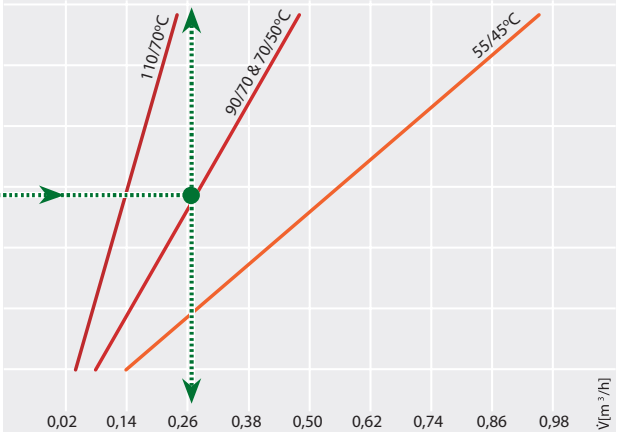
Wymagana moc grzewcza

wywiew +20°C /40%
nawiew +22°C

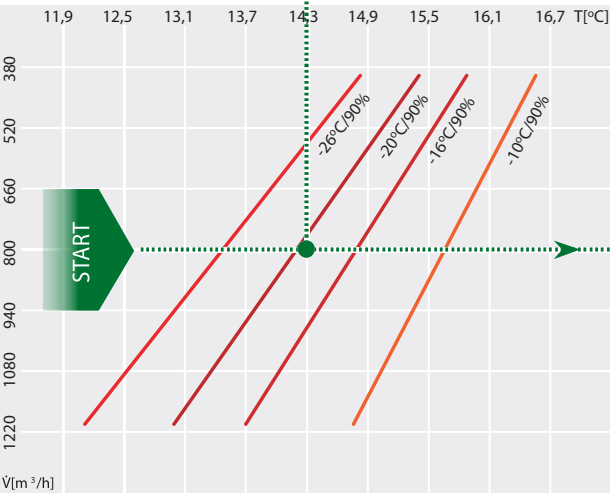


Parametry nagrzewnicy wodnej

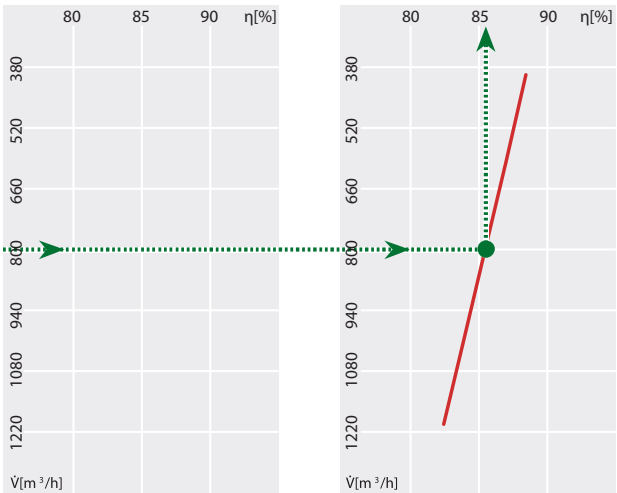
55/45	0,30	1,70	3,10	4,50	5,90	7,30	8,70	10,10	Δp [kPa]
70/50	0,50	1,25	2,00	2,75	3,50	4,25	5,00	5,75	
110/70 0,00	0,34	0,76	1,18	1,60	2,02	2,44	2,86	3,28	



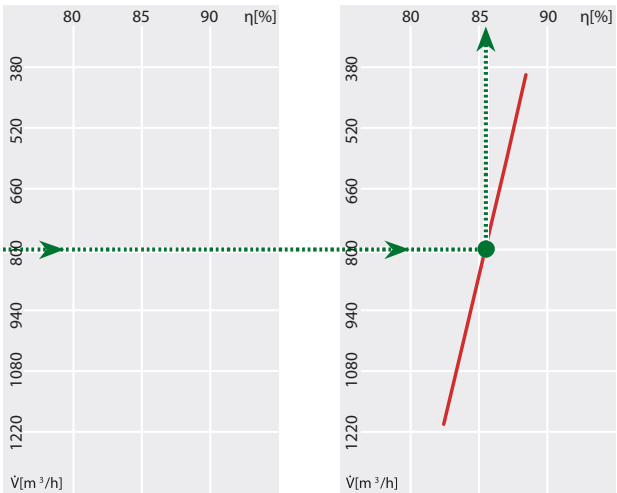
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci

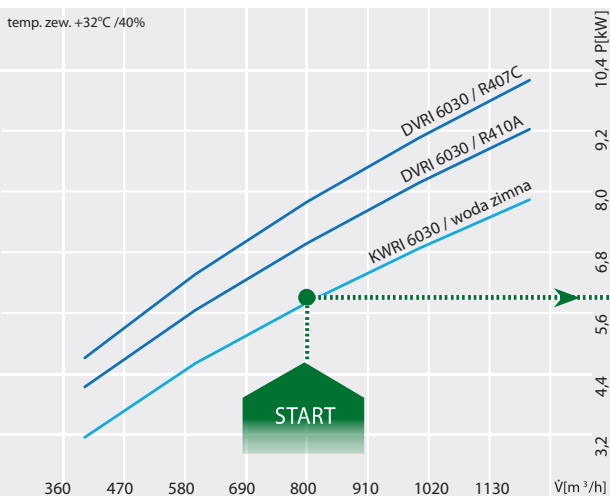


Wydajność odzysku ciepła



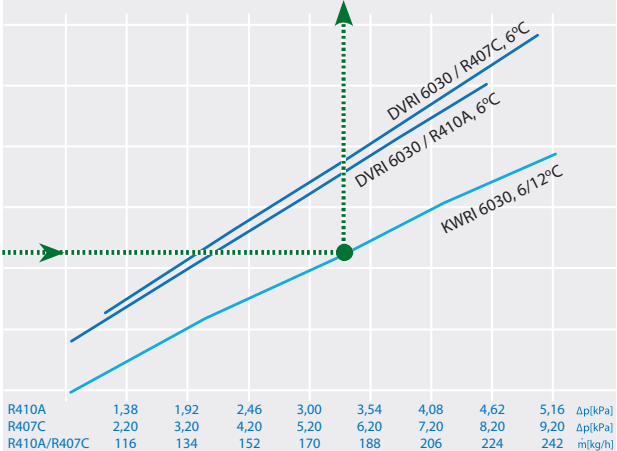
Akcesoria dodatkowe: zewnętrzna chłodnica

temp.zew. +32°C /40%



Chłodnica wodna / DX coil

woda zimna	2,26	3,04	3,82	4,60	5,38	6,16	6,94	7,72	Δp [kPa]
	0,54	0,63	0,71	0,79	0,87	0,95	1,04	1,12	V [m³/h]



OGRZEWANIE



Odzysk ciepła



CHŁODZENIE

Chłodnica freonowa

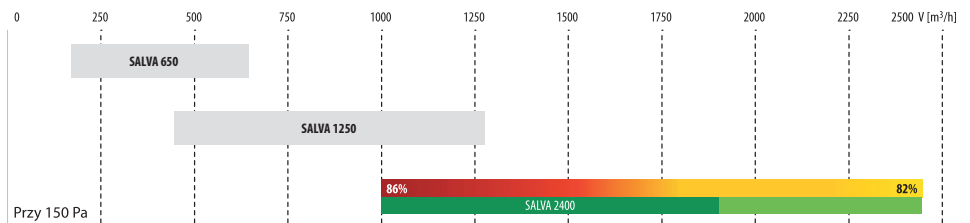




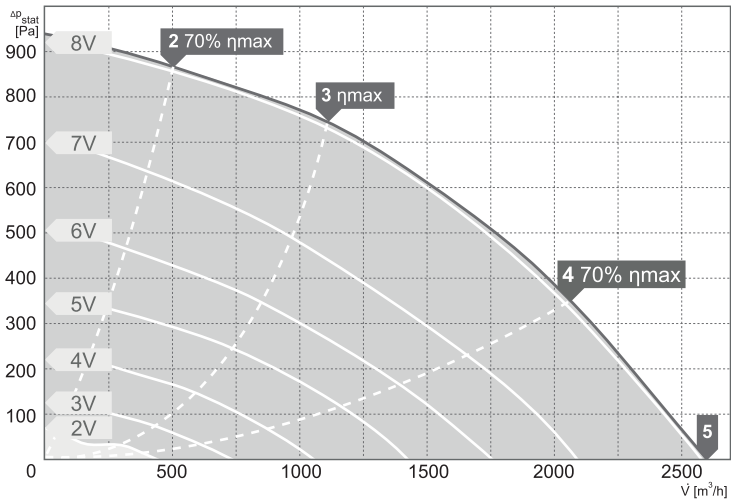
Centrala z odzyskiem ciepła wyposażona w zintegrowaną nagrzewnicę elektryczną lub wodną (opcjonalna chłodnica zewnętrzna).



SALVA 2400 S



SALVA 2400 S



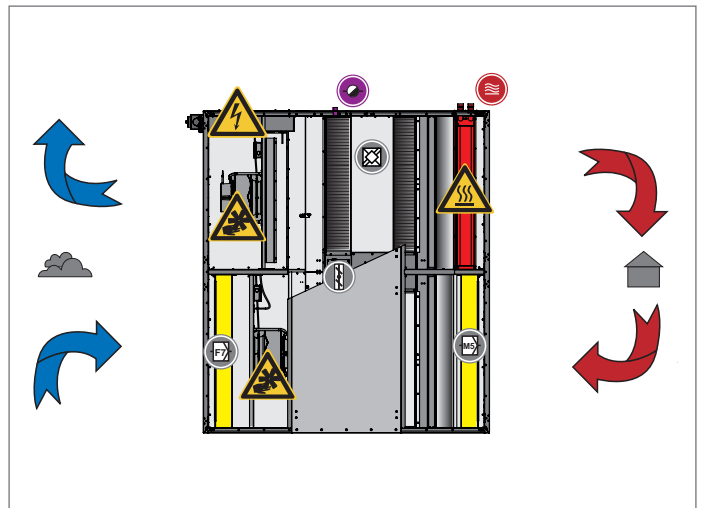
dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna po stronie czerpni dB[A]	2	81	57	73	78	74	73	68	66	54
	3	79	55	66	75	72	72	70	66	58
	4	79	53	67	74	73	73	69	65	58
	5	81	52	67	75	75	74	71	65	58
Moc akustyczna nawiew dB[A]	2	72	55	65	67	63	65	61	50	38
	3	70	54	57	63	63	65	62	53	40
	4	69	53	55	62	63	64	62	53	41
	5	71	54	56	62	65	66	64	55	44
Moc akustyczna od obudowy dB[A]	2	67	52	62	65	50	46	45	42	38
	3	64	47	54	63	48	46	45	41	36
	4	63	47	54	62	48	45	43	37	31
	5	62	47	54	61	49	46	44	38	31

dane techniczne

		SALVA 2400 S/W	SALVA 2400 S/E
		12959500	12959800
Typ nagrzewnicy	-	wodna	elektryczna*
Wydajność maksymalna	[m³/h]	2590	2590
Napięcie nominalne	[V]	230, 1~	400, 3~N
Prąd maksymalny	[A]	6	19
Częstotliwość robocza	[Hz]	50	50
Moc znamionowa	[W]	1373	10373
Waga	[kg]	245	236

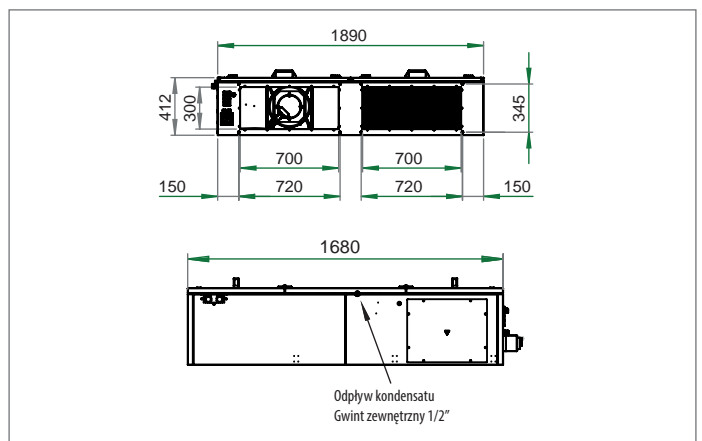
* Zewnętrzna nagrzewnica elektryczna w komplecie



dane akustyczne

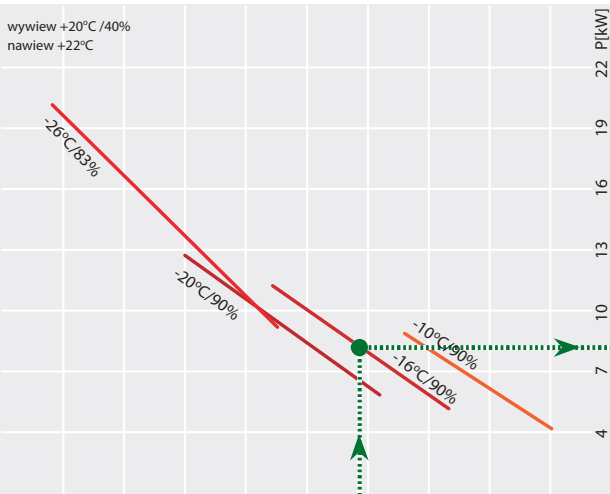
	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Moc akustyczna wylotowa dB[A]	2	68	52	58	65	61	59	54	50	45
	3	67	50	54	62	60	59	55	50	46
	4	66	48	53	61	61	61	55	49	46
	5	68	50	56	63	63	63	58	51	45
Moc akustyczna po stronie wyrzutni dB[A]	2	86	57	72	80	76	80	80	73	67
	3	86	52	66	77	75	80	81	76	73
	4	86	52	67	79	77	81	81	76	75
	5	89	55	69	81	79	84	83	78	75

wymiary SALVA 2400 S



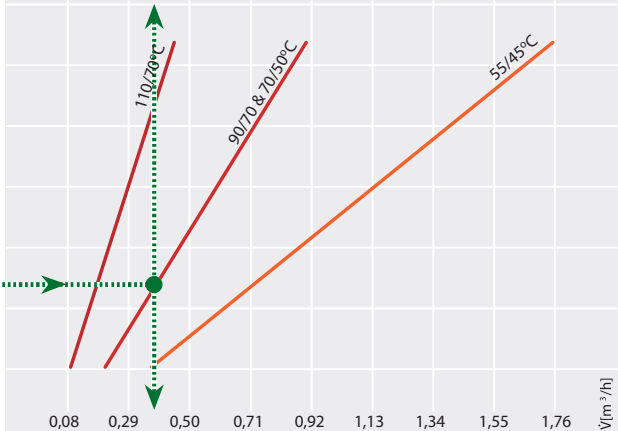
Wymagana moc grzewcza

wywiew +20°C /40%
nawiew +22°C

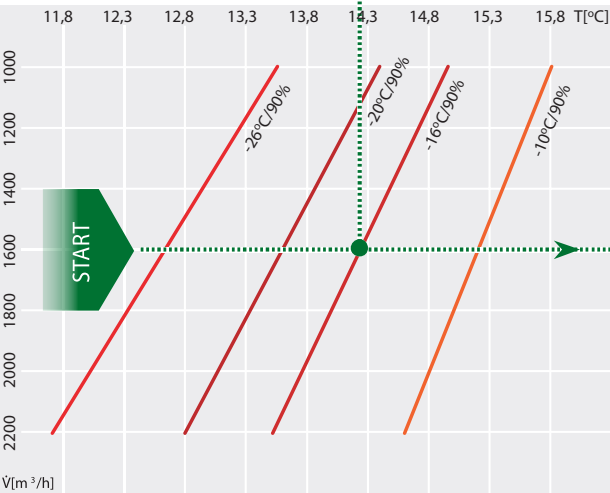


Parametry nagrzewnicy wodnej

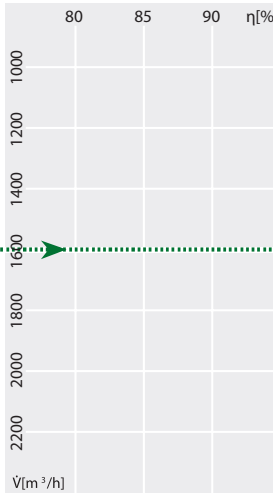
55/45	0,00	1,10	2,30	3,50	4,70	5,90	7,10	8,30	Δp [kPa]
70/50	0,02	0,33	0,64	0,95	1,26	1,57	1,88	2,19	
110/70 0,01	0,22	0,43	0,64	0,85	1,06	1,27	1,48	1,69	



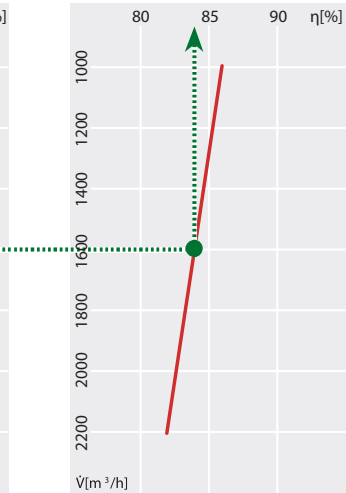
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci

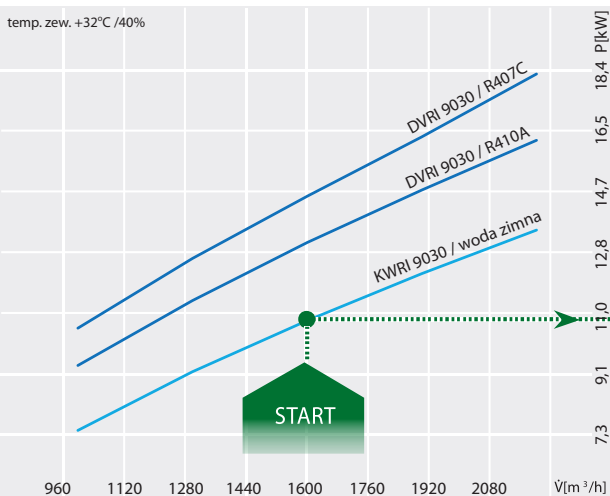


Wydajność odzysku ciepła



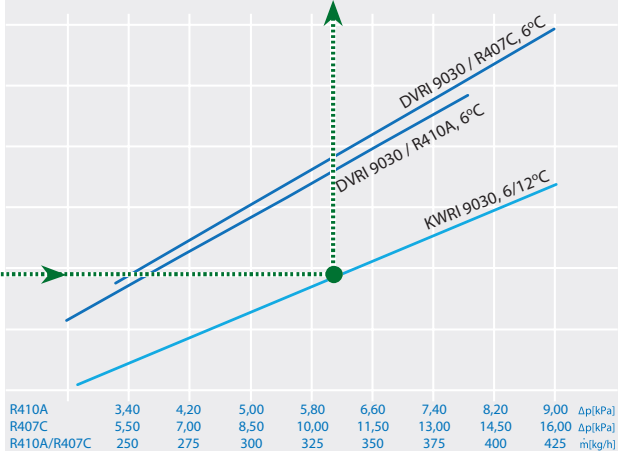
Aksesoria dodatkowe: zewnętrzna chłodnica

temp.zew. +32°C /40%



Chłodnica wodna / DX coil

woda zimna	2,98	3,57	4,16	4,75	5,34	5,93	6,52	7,11	Δp [kPa]
	1,17	1,28	1,39	1,50	1,61	1,72	1,83	1,94	



OGRZEWANIE



Odzysk ciepła



CHŁODZENIE

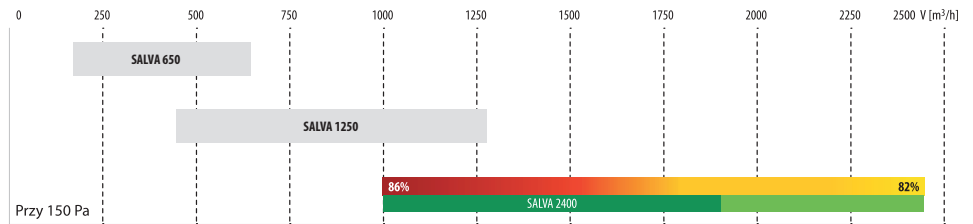
Chłodnica freonowa



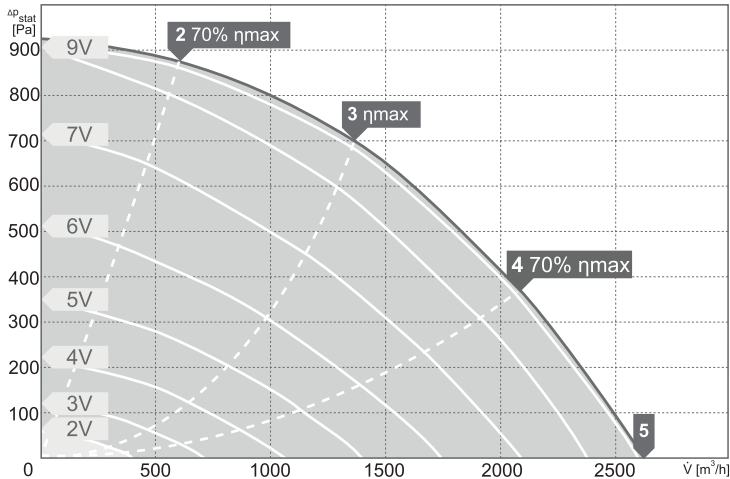


Centrala z odzyskiem ciepła wyposażona w zintegrowaną nagrzewnicę elektryczną lub wodną (opcjonalna chłodnica zewnętrzna).

SALVA 2400 H



SALVA 2400 H



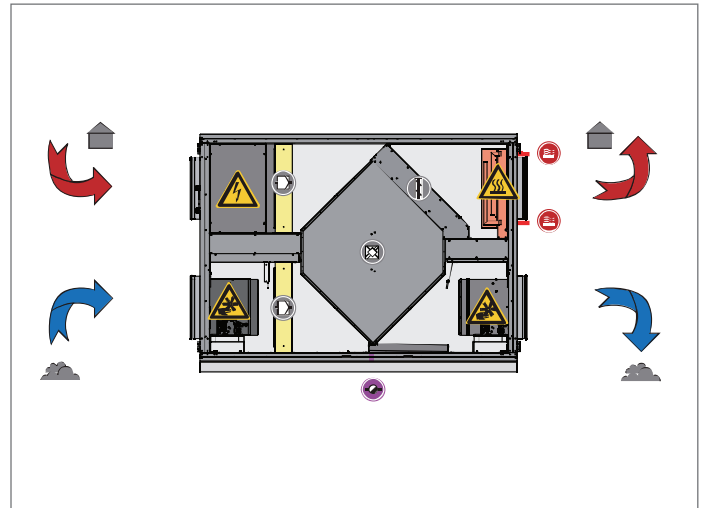
dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna po stronie czerpni dB[A]	2	76	59	69	65	71	67	65	62	55
	3	73	55	66	59	68	66	65	62	54
	4	74	55	67	57	70	66	64	59	53
	5	74	56	64	57	71	68	66	61	54
Moc akustyczna nawiew dB[A]	2	66	54	60	59	57	60	56	43	37
	3	63	49	55	56	56	57	54	42	36
	4	63	49	53	55	54	59	56	45	36
	5	66	52	54	55	57	62	59	50	43
Moc akustyczna obudowy dB[A]	2	65	56	61	60	50	51	53	53	51
	3	61	53	56	54	47	48	49	50	47
	4	62	57	59	51	45	44	44	42	39
	5	62	58	59	51	47	44	42	40	35

dane techniczne

		SALVA 2400	SALVA 2400	SALVA 2400	SALVA 2400
		H/W P	H/E L	H/E P	H/E L
		12965400	12966100	12965700	12966400
Strona podłączenia		Prawa	Lewa	Prawa	Lewa
Typ nagrzewnicy		-	wodna	elektryczna*	elektryczna*
Wydajność nominalna	[m³/h]	2570	2570	2570	2570
Napięcie nominalne	[V]	230, 1~	230, 1~	400, 3~N	400, 3~N
Prąd maksymalny	[A]	7,5	7,5	21,5	21,5
Częstotliwość robocza	[Hz]	50	50	50	50
Moc znamionowa	[W]	1650	1650	10650	10650
Waga	[kg]	363	363	363	363

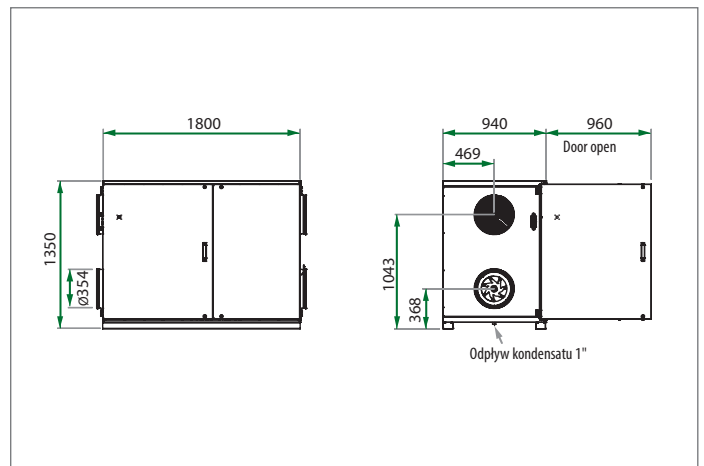
* Zewnętrzna nagrzewnica elektryczna w komplecie



dane akustyczne

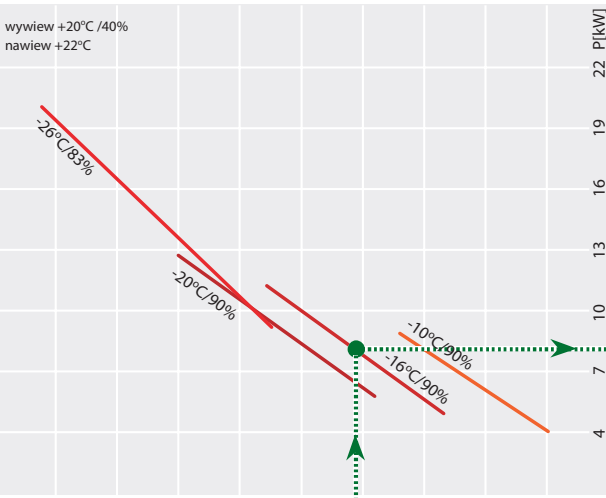
	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna wywiew dB[A]	2	67	49	57	66	47	44	44	41	39
	3	59	45	49	58	44	43	43	41	37
	4	56	43	49	54	44	42	42	39	33
	5	57	43	49	54	46	44	43	40	34
Moc akustyczna po stronie wyrzutni dB[A]	2	83	57	69	69	75	78	77	71	65
	3	82	51	63	64	71	77	77	73	70
	4	82	52	64	65	72	77	77	72	71
	5	84	53	65	66	75	80	79	74	73

wymiary SALVA 1200 H



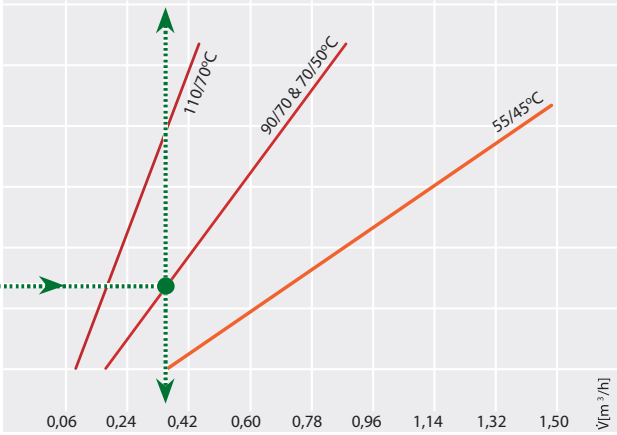
Wymagana moc grzewcza

wywiew +20°C /40%
nawiew +22°C

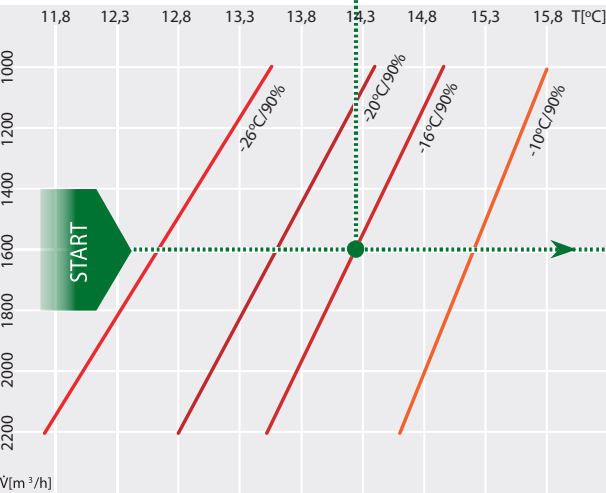


Parametry nagrzewnicy wodnej

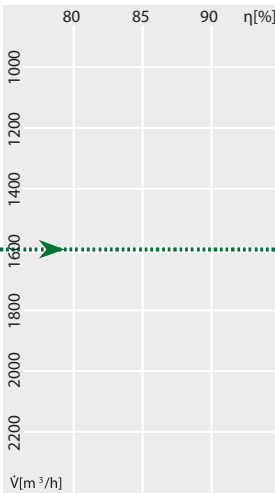
55/45	2,90	6,20	9,50	12,80	16,10	19,40	22,70	
70/50	1,30	3,20	5,10	7,00	8,90	10,80	12,70	Δp[kPa]
110/70 0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00



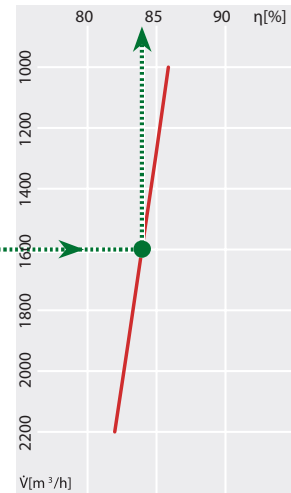
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci

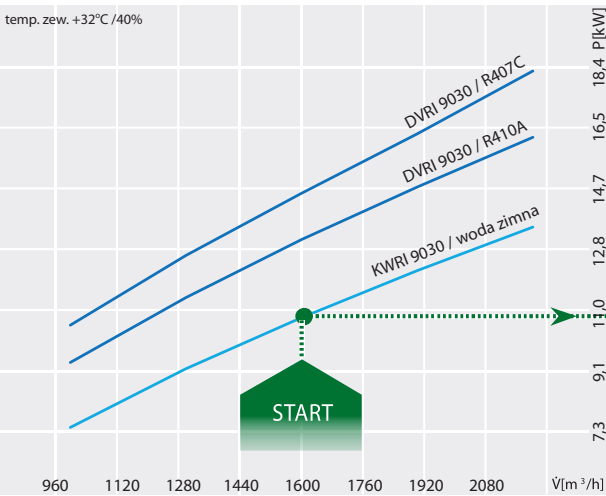


Wydajność odzysku ciepła



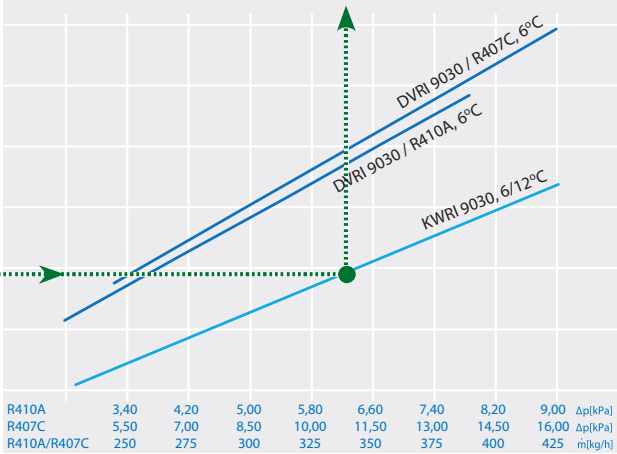
Aksesoria dodatkowe: zewnętrzna chłdnica

temp.zew. +32°C /40%



Chłdnica wodna / DX coil

woda zimna	2,98	3,57	4,16	4,75	5,34	5,93	6,52	7,11	Δp[kPa]
	1,17	1,28	1,39	1,50	1,61	1,72	1,83	1,94	V[m³/h]



OGRZEWANIE



Odzysk ciepła



CHŁODZENIE

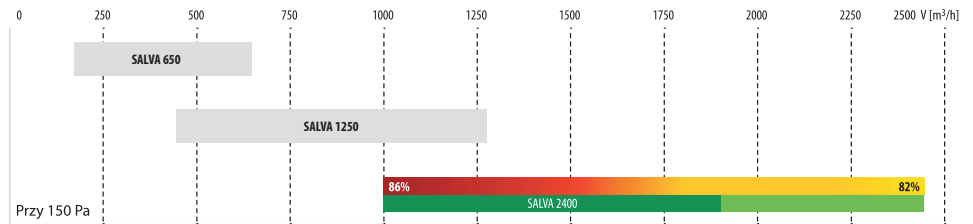
Chłdnica freonowa



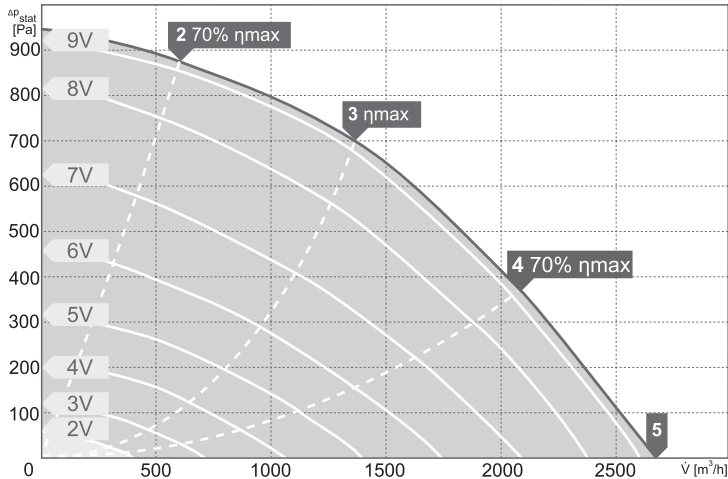


Centrala z odzyskiem ciepła wyposażona w zintegrowaną nagrzewnicę elektryczną lub wodną (opcjonalna chłodnica zewnętrzna).

SALVA 2400 V



SALVA 2400 V



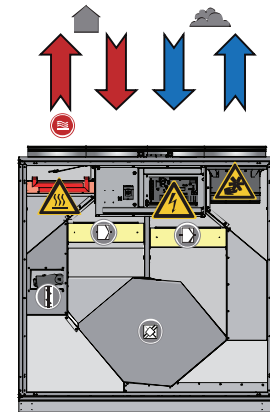
dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna po stronie czerpni dB[A]	2	83	57	67	78	75	76	73	69	66
	3	79	48	59	74	72	72	71	69	66
	4	78	42	54	69	71	73	71	68	67
	5	79	44	56	70	73	74	71	68	64
Moc akustyczna nawiew dB[A]	2	68	52	53	62	63	61	57	52	45
	3	65	44	47	58	60	60	56	51	42
	4	66	41	46	58	59	61	59	57	45
	5	70	45	50	61	62	64	63	62	52
Moc akustyczna obudowy dB[A]	2	63	53	52	60	49	48	49	49	45
	3	58	43	46	56	46	46	47	46	40
	4	57	39	44	56	47	45	44	42	37
	5	60	42	44	58	49	49	50	47	45

dane techniczne

	SALVA 2400 V/W		SALVA 2400 V/E
	12958800	12959100	12959100
Typ nagrzewnicy	-	wodna	elektryczna zew.*
Wydajność nominalna	[m³/h]	2735	2735
Napięcie nominalne	[V]	230, 1~	400, 3~N
Prąd maksymalny	[A]	7,5	21,5
Częstotliwość robocza	[Hz]	50	50
Moc znamionowa	[W]	1650	10650
Waga	[kg]	350	347

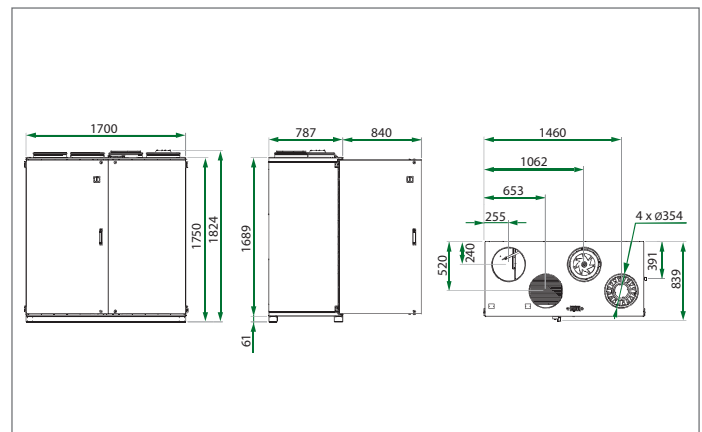
* Zewnętrzna nagrzewnica elektryczna w komplecie



dane akustyczne

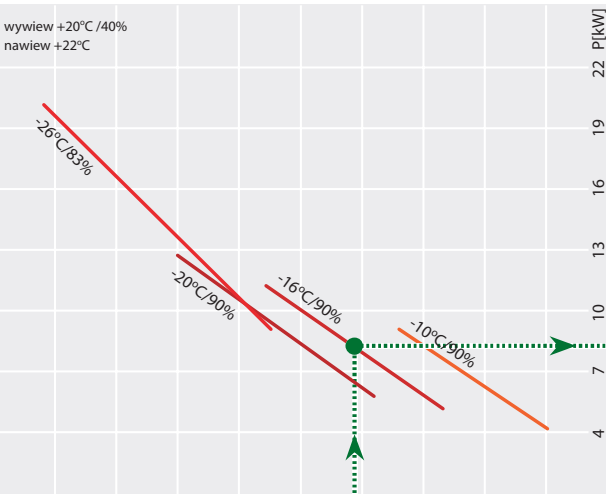
	Σ	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna wywiew dB[A]	2	69	54	60	64	58	59	62	57	55
	3	66	47	53	61	56	57	59	57	51
	4	66	42	51	64	57	54	54	49	40
	5	67	43	52	65	59	55	54	52	38
Moc akustyczna po stronie wyrzutni dB[A]	2	82	58	72	76	72	76	74	70	63
	3	80	51	65	75	70	74	73	69	63
	4	82	48	63	78	72	76	74	69	62
	5	84	49	64	78	75	79	76	70	64

wymiary SALVA 2400 V



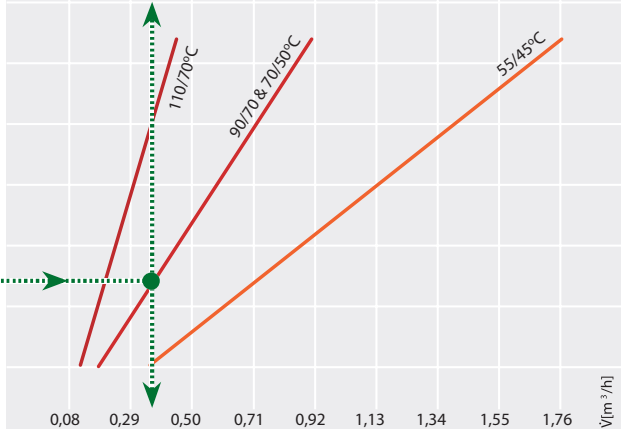
Wymagana moc grzewcza

wywiew +20°C / 40%
nawiew +22°C

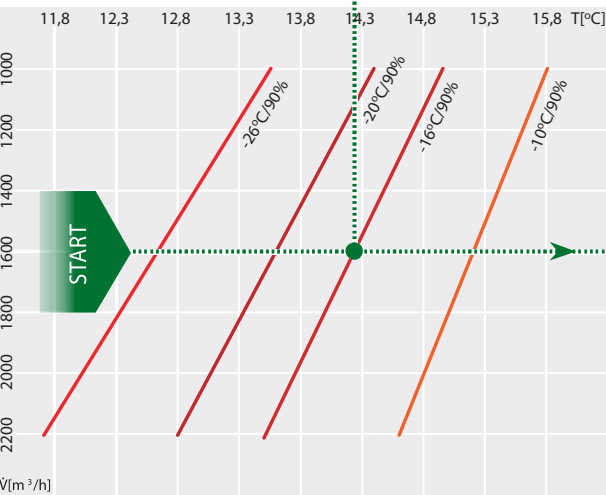


Parametry nagrzewnicy wodnej

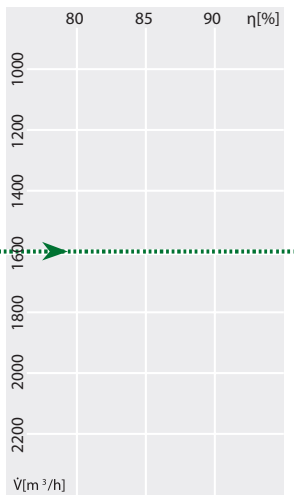
55/45	0,60	2,90	5,20	7,50	9,80	12,10	14,40	16,70	Δp[kPa]
70/50	0,84	2,11	3,38	4,65	5,92	7,19	8,46	9,73	
110/70 0,00	0,64	1,31	1,98	2,65	3,32	3,99	4,66	5,33	



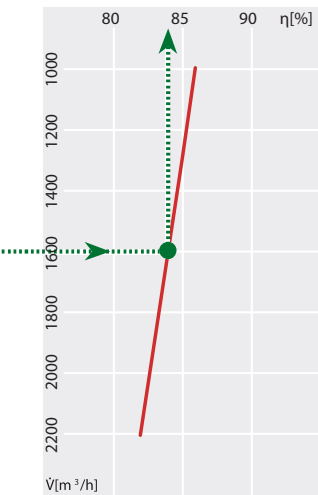
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci

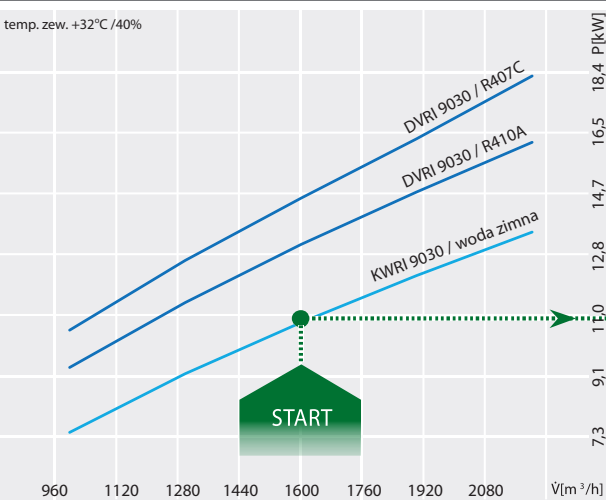


Wydajność odzysku ciepła



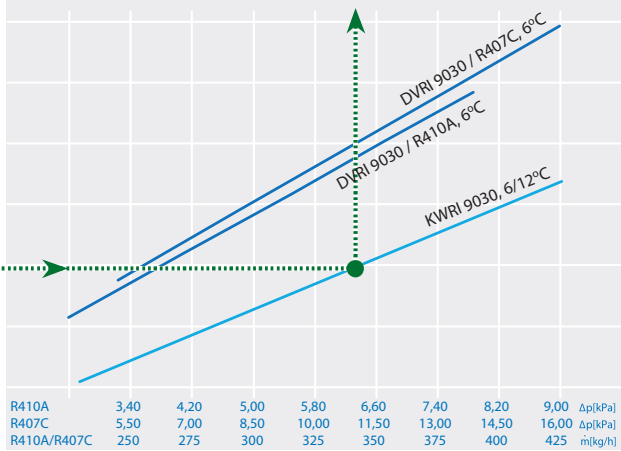
Akcesoria dodatkowe: zewnętrzna chłodnica

temp.zew. +32°C / 40%



Chłodnica wodna / DX coil

woda zimna	2,98	3,57	4,16	4,75	5,34	5,93	6,52	7,11	Δp[kPa]
	1,17	1,28	1,39	1,50	1,61	1,72	1,83	1,94	



R410A	3,40	4,20	5,00	5,80	6,60	7,40	8,20	9,00	Δp[kPa]
R407C	5,50	7,00	8,50	10,00	11,50	13,00	14,50	16,00	Δp[kPa]
R410A/R407C	250	275	300	325	350	375	400	425	m[kg/h]



OGRZEWANIE



Odzysk ciepła



CHŁODZENIE

Chłodnica freonowa





budowa i konstrukcja

Obudowa central RLI wykonana jest w całości z podwójnej warstwy blachy stalowej grubości 2 x 1 mm, cynkowanej galwanicznie. Konstrukcja wykonana w technologii bezszkieletowej została zaizolowana termicznie i akustycznie wełną mineralną o grubości 40 mm, o wysokiej klasie gęstości wynoszącej 88 kg/m³, która dużo bardziej efektywnie absorbuje niskie wartości częstotliwości dźwięku. Wewnętrzne opory przepływu są bardzo małe w porównaniu do szerokiego zakresu wydajności. Zintegrowana przepustnica o zwartej i szczelnej konstrukcji wyposażona została w siłownik ze sprężyną zwrotną.

Centrale wykonane są w wersji prawej oraz w wersji lewej. W skład standardowego wyposażenia central wchodzi filtry panelowe klasy EU5 na wlocie powietrza wyciąganego oraz EU7 na wlocie powietrza nawiewanego, odzysk ciepła realizowany jest za pomocą wymiennika obrotowego, przepustnice z siłownikiem, energooszczędne silniki, automatyka sterująca wraz z dotykowym panelem zdalnego sterowania, dyfuzory na wlocie i wylocie redukujące hałas i przenoszenie się drgań.

Elementy grzejne/chłodzące mogą stanowić: nagrzewnica wodna, chłodnica wodna lub chłodnica freonowa typu DX coil. Centrale są łatwe w instalacji, przewody elektryczne posiadają końcówki wtykowe, dodatkowo, wszystkie



automatyka sterująca

Wszystkie modele central wyposażone zostały w kompletny układ automatyki sterującej. Dostęp do wszystkich połączeń uzyskuje się po otwarciu obudowy i zdjęciu panelu osłaniającego automatykę. Kontrolę wszystkich parametrów pracy centrali umożliwia dołączony do zestawu panel zdalnego sterowania z wyświetlaczem LCD. Wszystkie połączenia zakończone są wtykowo.

elementy wewnętrzne można w prosty sposób zdemontować w celach serwisowych. Centrale można montować na dachu przy użyciu opcjonalnej osłony dachowej.

wentylatory

W centralach typu RLI zastosowano energooszczędne wentylatory JETTEC wyposażone w silniki przystosowane do regulacji za pomocą falowników, oraz JETTEC EC elektronicznie komutowane. Wentylatory JETTEC, dzięki swojej unikalnej konstrukcji diagonalnego wirnika osiągają najwyższe parametry sprawności w swojej klasie, czyniąc centrale te jeszcze bardziej energooszczędnymi urządzeniami.

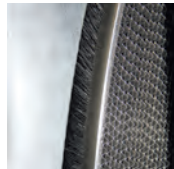


napęd i sterowanie

Wszystkie modele central RLI zasilane są prądem trójfazowym 400V, 50Hz. Jako wyposażenie standardowe występuje kompletna automatyka sterująca pracą central w skład której wchodzi m.in.: przepustnice wielopłaszczyznowe wraz z siłownikiem ze sprężyną zwrotną, zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe, czujnik temperatury powietrza nawiewanego oraz wyciąganego, presostaty monitorujące stan zabrudzenia filtrów, falowniki, regulatory EC, wyłącznik serwisowy, panel zdalnego sterowania wraz z wbudowanym czujnikiem temperatury, zabezpieczenie termiczne silników elektrycznych, regulator nagrzewnicy wodnej, chłodnicy wodnej.

wymiennik obrotowy

Najważniejszym elementem central typu RLI jest obrotowy wymiennik ciepła, którego sprawność odzysku wynosi do 82%. Wymiennik wykonany jest z poalowanej blachy aluminiowej nawiniętej na wałek, ruch obrotowy wymiennika zapewnia silnik z napędem pasowym. Konstrukcja central pozwala na szybkie i bezproblemowe zdemontowanie wymiennika, np. w celach serwisowych. Wyższa jest przy tym również sprawność, a także wydajność powietrza, przy jednocześnie relatywnie małych wymiarach gabarytowych samego wymiennika.



przepustnica z siłownikiem

Wszystkie modele central zostały wyposażone w przepustnice wielopłaszczyznowe zabudowane na wlocie i wyciągu powietrza. Praca przepustnic sterowana jest za pomocą zintegrowanego siłownika standardowo wyposażonego w sprężynę zwrotną, która automatycznie zamyka przepustnice w przypadku awarii lub braku zasilania.

dane podstawowe

- wydajność powietrza do 11 000 m³/h
- obrotowy wymiennik ciepła, sprawność do 82%
- silniki standardowe, oraz komutowane elektronicznie EC
- kompletny układ automatyki, wraz z panelem sterującym
- praca w trybie CAV lub VAV (czujniki ciśnienia dla VAV dostępne jako akcesoria dodatkowe)
- regulacja wydajności w zależności od wskazań czujników ruchu, CO₂, VOC, wilgotności lub innego czujnika z przetwornikiem 0-10V
- nastawa pracy automatycznej w zależności od ustawionego harmonogramu kalendarza tygodniowego i dzień/noc (ON/OFF, obniżenie nocne/pełna wydajność),
- kontrola błędów i sygnalizacja awarii.
- zintegrowane przepustnice wielopłaszczyznowe z siłownikiem
- łatwa obsługa, cicha i niezawodna praca.

Akcesoria



STK
siłownik zaworu
str. nr 455



RD RLI
osłona dachowa
str. nr 456



misa ociekowa

Dla central wyposażonych w chłodnicę wodną lub freonową typu DX coil, zastosowano specjalną misę ociekową dla gromadzenia i odprowadzania skroplin.

Chłodnice można w łatwy sposób zdemontować.

filtr

Standardowo każda centrala wyposażona jest w filtry panelowe o dużej powierzchni adsorpcji zanieczyszczeń wykonane w klasie EU7, zamontowane na wlocie powietrza świeżego, oraz w klasie EU5 na wylocie powietrza zużytego z pomieszczenia. W celu kontroli stanu zabrudzenia filtrów zastosowano presostaty, które wchodzą w skład wyposażenia automatyki centrali. Przekroczenie wartości dopuszczalnych spowoduje wyświetlenie komunikatu informującego o konieczności wymiany filtrów.



elementy grzejne/chłodzące

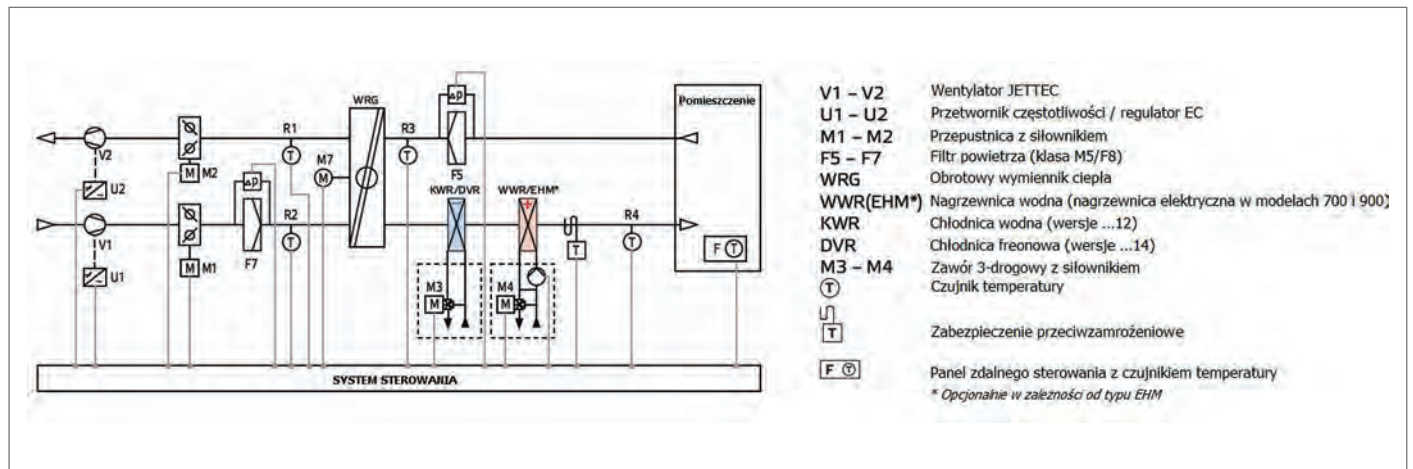
Centrala wyposażona jest w nagrzewnicę wodną dwurzędową, podłączenie zasilania znajduje się po stronie prawej lub lewej w zależności od wersji wykonania. W przypadku potrzeby zmniejszania temperatury powietrza w pomieszczeniu stosowane są dodatkowo oprócz nagrzewnicy wodnej także chłodnica wodna trzyczęściowa zasilana z sieci wody lodowej lub chłodnica freonowa trzyczęściowa typu DX coil. Termostaty sterujące ochroną przeciwzamrożeniową, oraz temperaturą nawiewu stanowią elementy wyposażenia automatyki, zawory do wody zasilającej oraz siłowniki do zaworów stanowią wyposażenie dodatkowe.



zastosowanie

Centrala typu RLI znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie jest niewystarczająca ilość miejsca do montażu dużych jednostek stojących. Kompaktowe jednostki RLE pozwalają na zaoszczędzenie nawet 70% miejsca potrzebnego dla standardowej centrali sekcyjnej. Mogą pracować jako urządzenia służące do wentylacji budynków mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej, jak również w obiektach, gdzie wymagane jest zachowanie ścisłych wymagań odnośnie parametrów powietrza w pomieszczeniu i komfortu jak np. biura, sale konferencyjne, sklepy, klasy szkolne, itd.

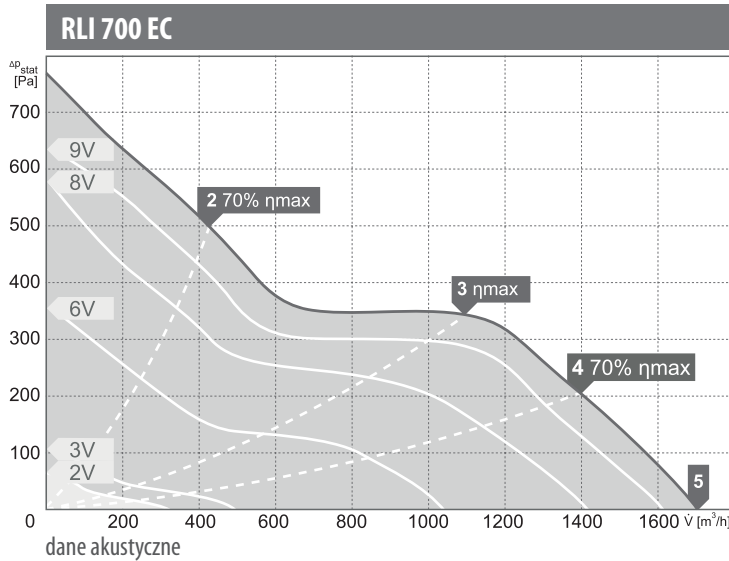
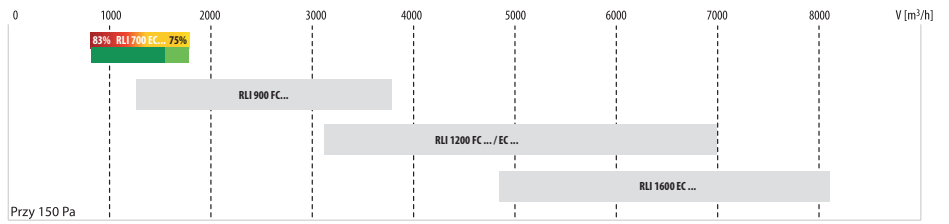
Schemat techniczny central RLI





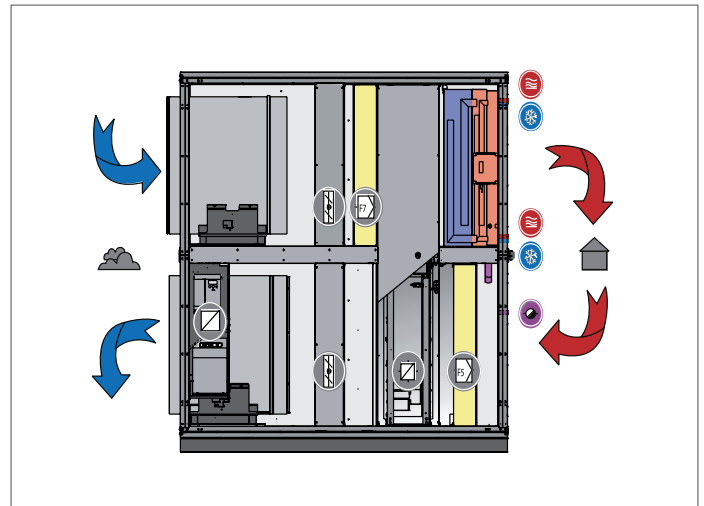
RLI 700 EC

CENTRALA Z OBROTOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA



dane akustyczne

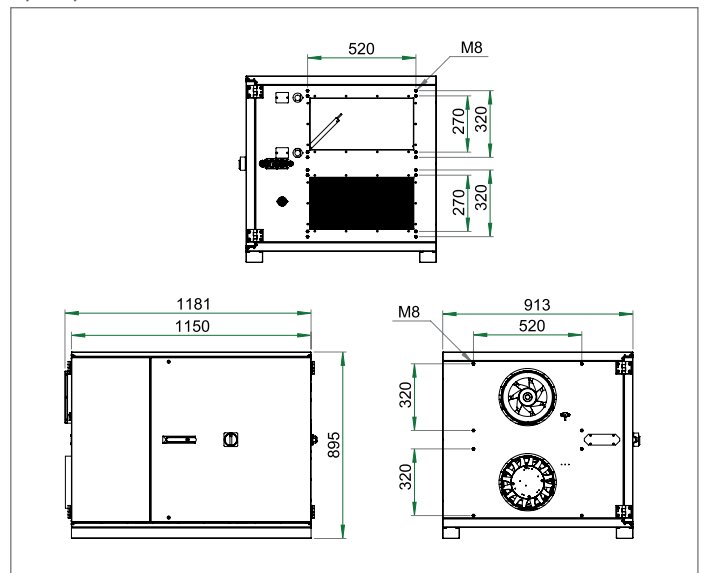
	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna po stronie czerpni dB[A]	2	82	53	67	70	76	76	74	70	64
	3	80	52	53	66	75	75	73	70	64
	4	79	50	48	62	72	74	73	70	64
	5	78	48	47	58	69	73	74	72	66
Moc akustyczna nawiew dB[A]	2	73	51	57	52	68	70	64	59	47
	3	70	49	44	46	65	67	61	56	43
	4	69	46	45	47	63	66	62	57	44
	5	70	44	47	51	64	66	63	58	46
Moc akustyczna od obudowy dB[A]	2	58	51	53	46	47	49	49	44	34
	3	53	49	40	40	44	46	46	41	30
	4	53	50	41	39	42	44	45	39	28
	5	54	50	41	41	44	44	45	39	28



dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna wywiew dB[A]	2	70	52	57	54	65	65	61	57	48
	3	69	49	46	48	66	64	61	57	46
	4	69	47	40	45	66	64	61	58	47
	5	70	44	41	44	67	64	62	59	48
Moc akustyczna po stronie wyrzutni dB[A]	2	87	56	67	73	79	83	81	76	70
	3	84	49	59	67	77	81	78	73	66
	4	84	47	48	61	75	80	78	73	66
	5	85	42	49	61	76	82	80	75	68

wymiary RLI 700 EC



Wybór modelu centrali

Wersja prawa	RLI 700 EC 20	13005200	
	RLI 700 EC 22	13005000	
	RLI 700 EC 24	13004800	
Wersja lewa	RLI 700 EC 21	13005100	
	RLI 700 EC 23	13004900	
	RLI 700 EC 25	13004700	

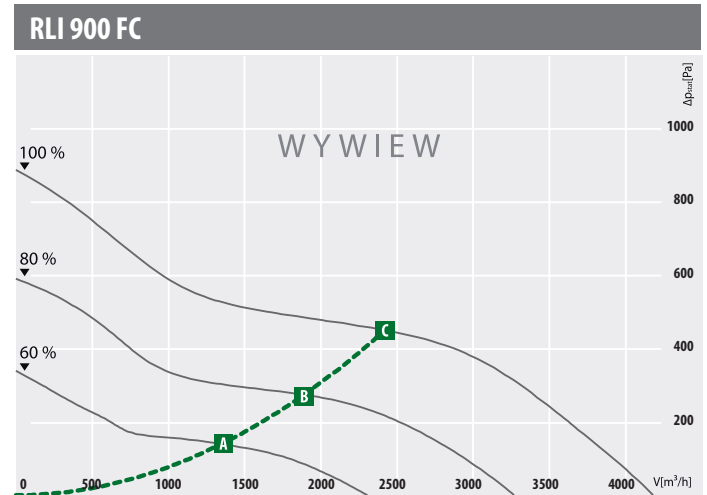
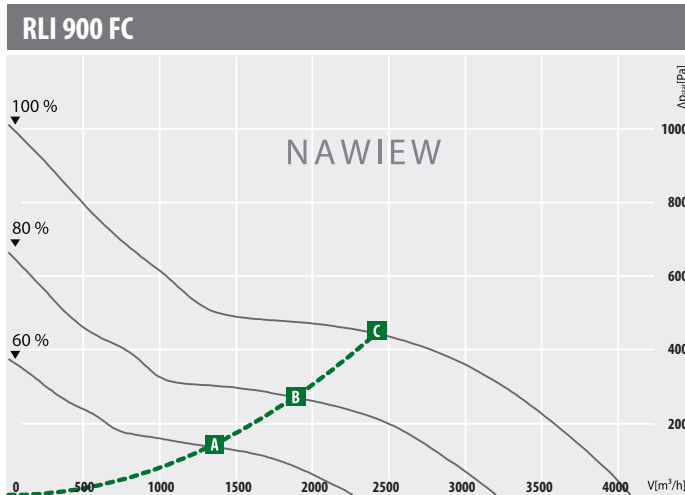
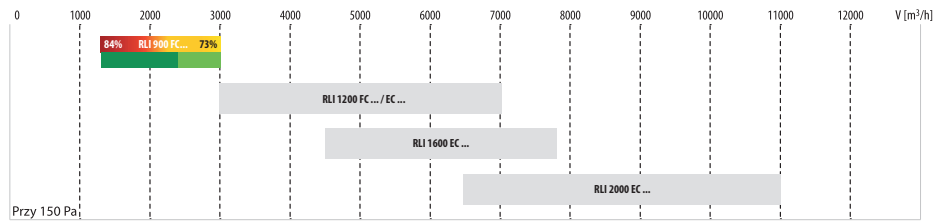
Dane techniczne

Wydajność maksymalna	[m ³ /h]	1700
Napięcie nominalne	[V]	400
Prąd Maksymalny	[A]	3,3
Moc znamionowa	[W]	684
Waga	[kg]	287



RLI 900 FC

CENTRALA Z OBROTOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA



dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	71	54	62	65	66	63	59	53
	B	78	60	69	72	73	71	67	60
	C	84	65	75	77	79	77	75	66
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	62	47	48	59	57	52	47	38
	B	70	53	55	66	65	61	56	42
	C	76	57	61	71	71	68	64	48
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	51	42	44	43	43	40	37	37
	B	58	49	51	50	51	48	44	38
	C	67	54	55	55	56	55	55	40

Wybór modelu centrali

Wersja prawa	RLI 900 FC 20	12890800	
	RLI 900 FC 22	12891300	
	RLI 900 FC 24	12891900	
Wersja lewa	RLI 900 FC 21	12891000	
	RLI 900 FC 23	12891600	
	RLI 900 FC 25	12892200	

Dane techniczne

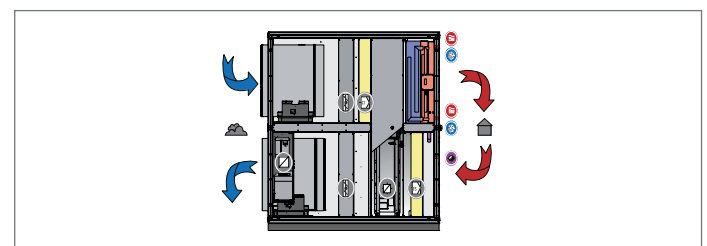
Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m³/h]	2300
Napięcie nominalne	[V]	400, 3~
Prąd maksymalny	[A]	8
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	2260
Waga	[kg]	330

klasyfikacja energetyczna

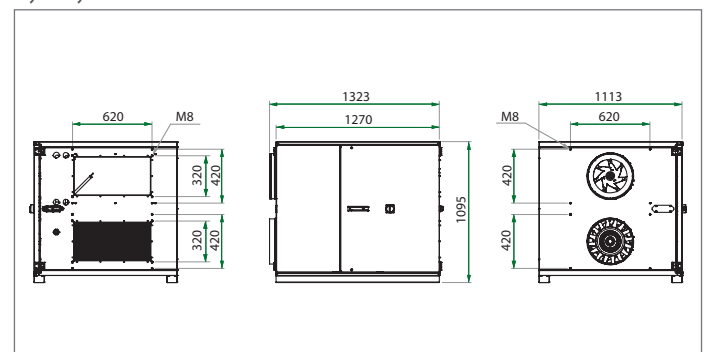
Parametr	
Wydajność odzysku ciepła (0°C)	80%
Klasa odzysku ciepła EN 13053	H1
Klasa SFP EN 13779	2-3
Klasa prędkości EN13053	V1
Pobór mocy EN 13053	P1
Sprawność energetyczna EN 13053 η _e	82%

dane akustyczne

	Σ	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	62	45	49	59	56	53	46	37
	B	68	51	56	65	63	60	54	43
	C	74	54	62	69	69	67	62	47
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	75	54	65	70	70	66	61	56
	B	83	60	73	78	78	74	69	61
	C	89	65	78	83	83	81	78	67

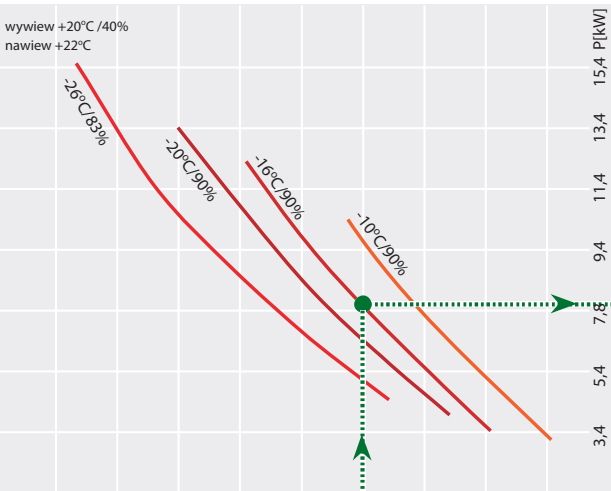


wymiary RLI 900 FC



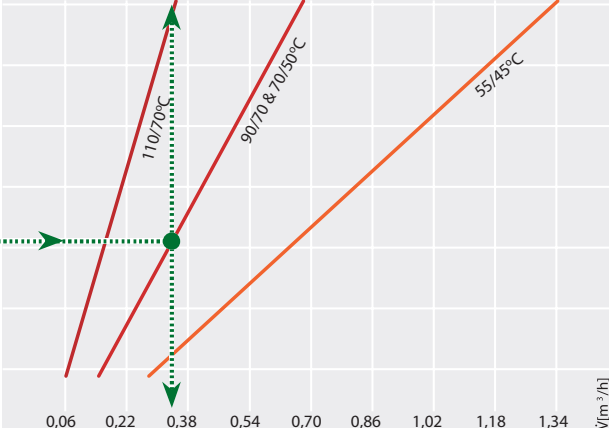
Wymagana moc grzewcza

wywiew +20°C /40%
nawiew +22°C

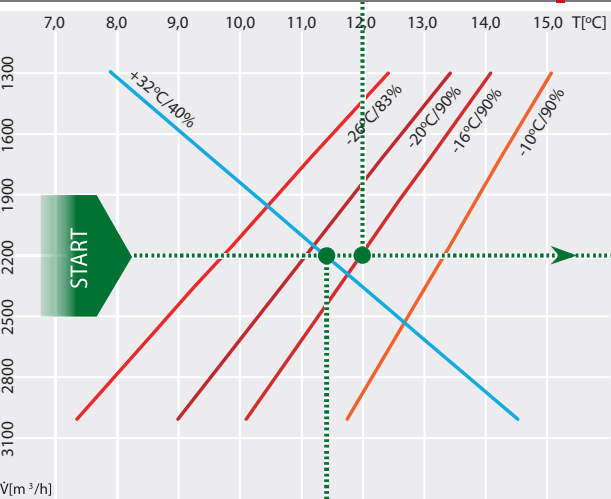


Parametry nagrzewnicy wodnej

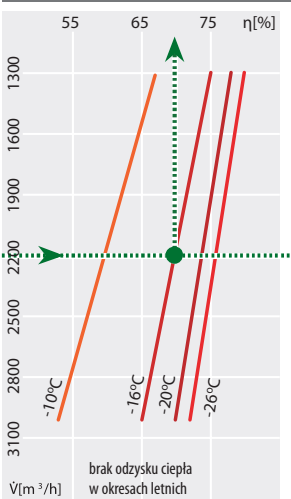
55/45	0,12	1,33	2,54	3,75	4,96	6,17	7,38	8,59	Δp [kPa]
70/50	0,40	1,10	1,80	2,50	3,20	3,90	4,60	5,30	
110/70	0,05	0,40	0,75	1,10	1,45	1,80	2,15	2,50	



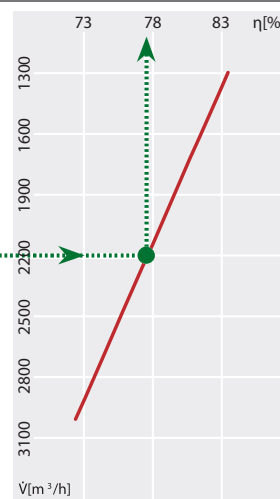
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci

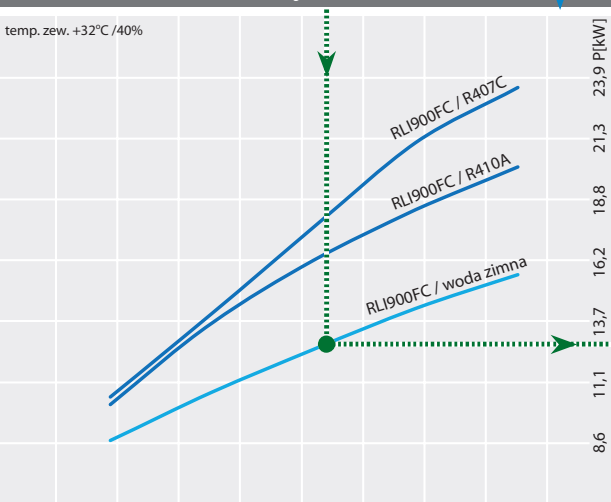


Wydajność odzysku ciepła



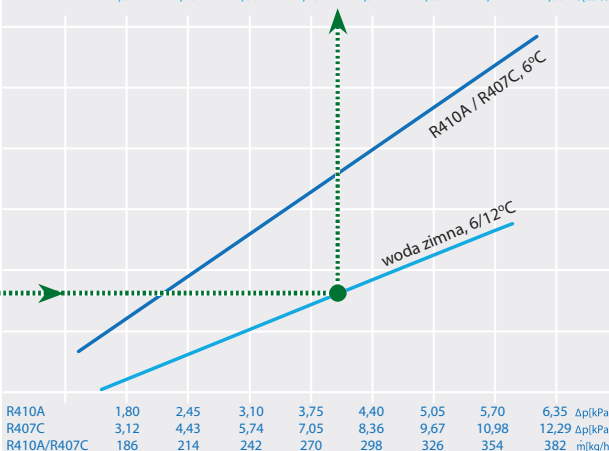
Akcesoria dodatkowe: zewnętrzna chłodziwa

temp.zew. +32°C /40%



Chłodziwa wodna / DX coil

woda zimna	5,18	6,47	7,76	9,05	10,34	11,63	12,92	14,21	Δp [kPa]
	1,30	1,45	1,60	1,75	1,90	2,05	2,20	2,35	V [m³/h]



OGRZEWANIE



Odzysk ciepła



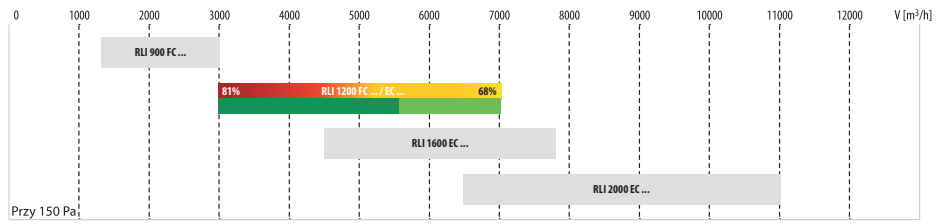
CHŁODZENIE

Chłodziwa freonowa

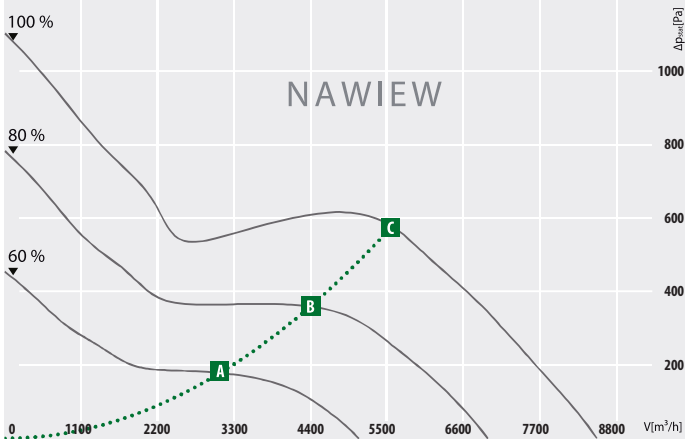


RLI 1200 EC

CENTRALA Z OBROTOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA



RLI 1200 EC



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	81	64	71	76	75	72	68	58
	B	82	64	71	76	77	76	72	63
	C	83	61	71	76	78	76	73	64
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	62	50	52	57	54	53	47	34
	B	69	59	60	61	63	61	57	42
	C	75	65	64	68	69	68	64	50
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	61	49	52	57	55	48	42	29
	B	68	56	59	61	63	57	51	37
	C	71	59	61	67	64	61	54	40

Wybór modelu centrali

Wersja prawa	RLI 1200 EC 20	12836000	
	RLI 1200 EC 22	12862200	
	RLI 1200 EC 24	12862500	
Wersja lewa	RLI 1200 EC 21	12861900	
	RLI 1200 EC 23	12867600	
	RLI 1200 EC 25	12867300	

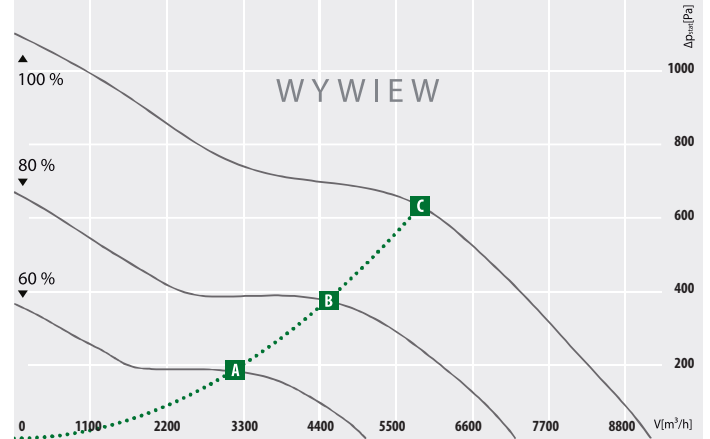
Dane techniczne

Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m³/h]	4200
Napięcie nominalne	[V]	400, 3~
Prąd maksymalny	[A]	7
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	3900
Waga	[kg]	474

klasyfikacja energetyczna

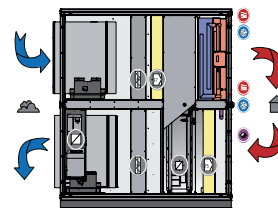
Parametr	
Wydajność odzysku ciepła (0°C)	75,0%
Klasa odzysku ciepła EN 13053	H1
Klasa SFP EN 13779	2
Klasa prędkości EN13053	V1
Pobór mocy EN 13053	P1
Sprawność energetyczna EN 13053 η _c	74,6%

RLI 1200 EC

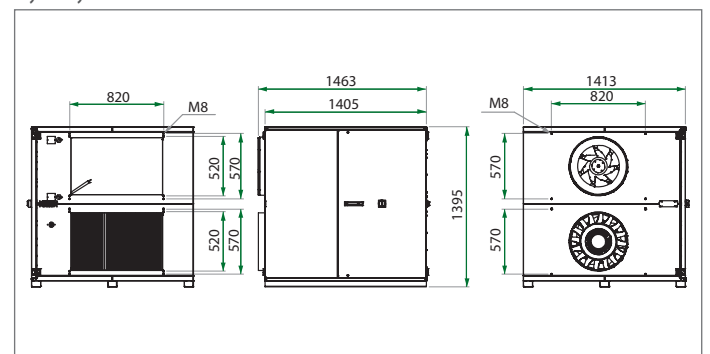


dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	57	51	49	49	49	48	42	30
	B	62	55	55	51	54	52	47	34
	C	67	53	60	68	62	59	55	44
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	81	64	71	76	75	72	68	58
	B	87	66	74	82	83	78	74	64
	C	92	71	78	88	88	84	80	70

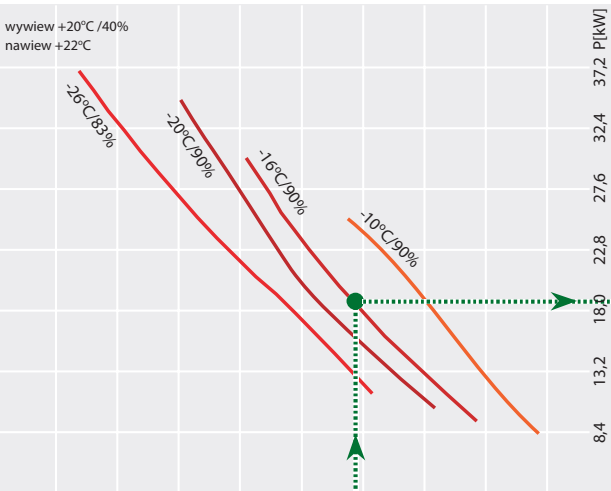


wymiary RLI 1200 EC



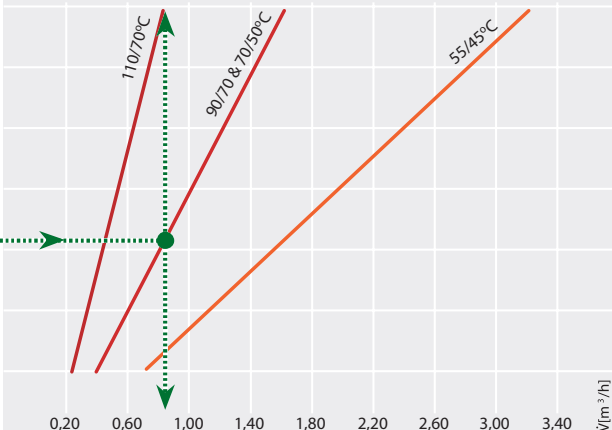
Wymagana moc grzewcza

wywiew +20°C /40%
nawiew +22°C



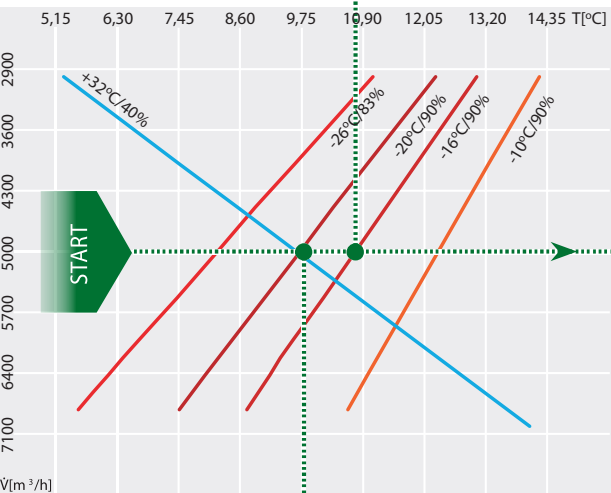
Parametry nagrzewnicy wodnej

55/45	0,08	1,32	2,56	3,80	5,04	6,28	7,52	8,76	Δp [kPa]
70/50	0,40	1,10	1,80	2,50	3,20	3,90	4,60	5,30	
110/70	0,05	0,40	0,75	1,10	1,45	1,80	2,15	2,50	

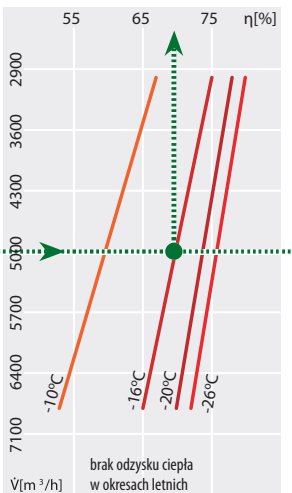


OGRZEWANIE

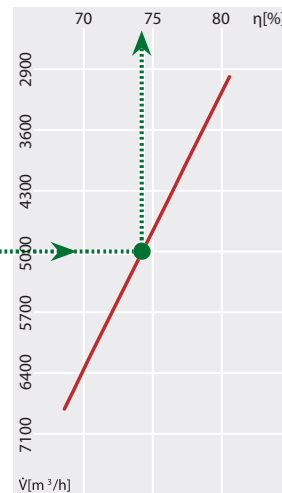
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci



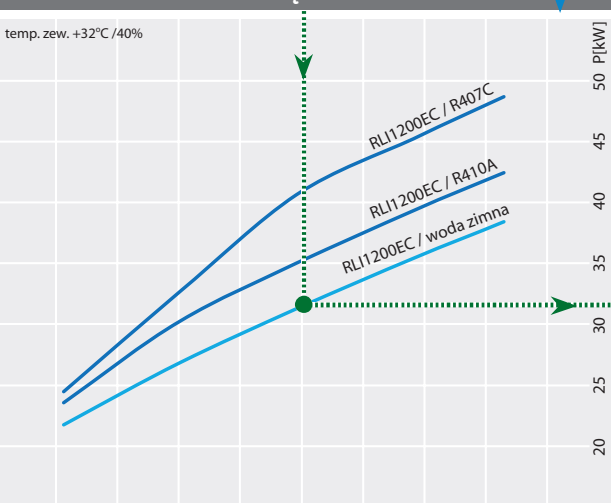
Wydajność odzysku ciepła



Odzysk ciepła

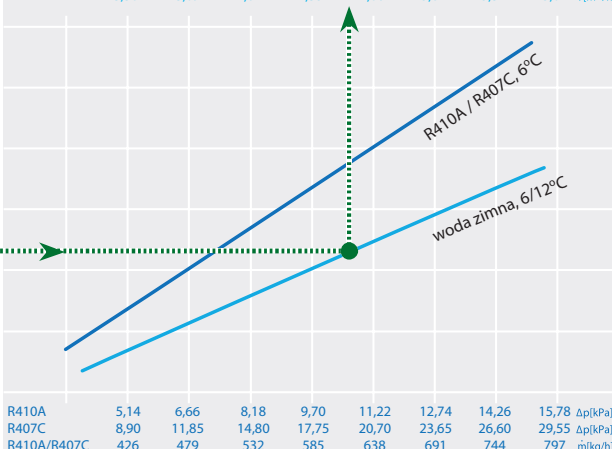
Akcesoria dodatkowe: zewnętrzna chłdnica

temp.zew. +32°C /40%



Chłdnica wodna / DX coil

woda zimna	13,40	16,10	18,80	21,50	24,20	26,90	29,60	32,30	Δp [kPa]
	3,36	3,69	4,02	4,35	4,68	5,01	5,34	5,67	



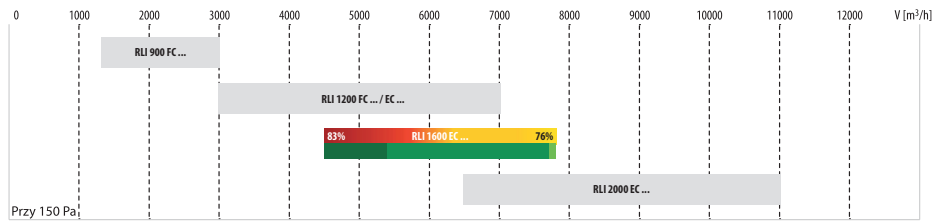
CHŁODZENIE

Chłdnica freonowa

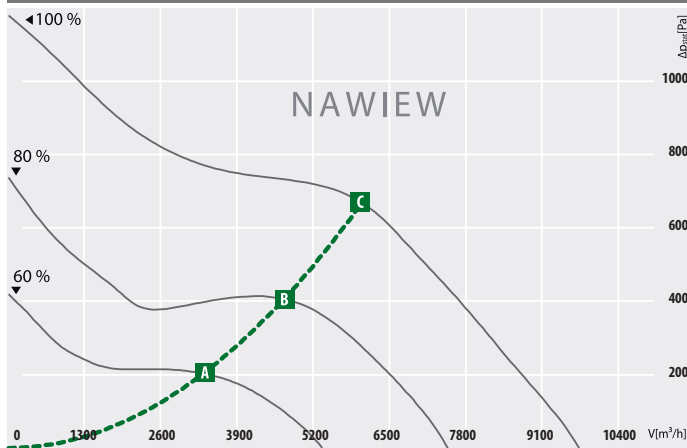


RLI 1600 EC

CENTRALA Z OBROTOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA



RLI 1600 EC



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna przy wywiewie dB[A]	A	73	59	63	66	68	66	62	52
	B	80	63	70	74	75	73	69	60
	C	81	57	70	74	77	74	71	64
Moc akustyczna na wyrzutni dB[A]		69	55	60	63	65	60	53	31
		76	57	67	71	71	66	59	42
		79	49	69	74	75	70	64	48
Moc akustyczna obudowy dB[A]		53	50	47	41	41	38	32	22
		62	58	56	51	50	47	41	29
		60	50	56	53	52	50	46	35

Wybór modelu centrali

Wersja prawa	RLI 1600 EC 20	12899200	
	RLI 1600 EC 22	12899800	
	RLI 1600 EC 24	12900400	
Wersja lewa	RLI 1600 EC 21	12899500	
	RLI 1600 EC 23	12900100	
	RLI 1600 EC 25	12900700	

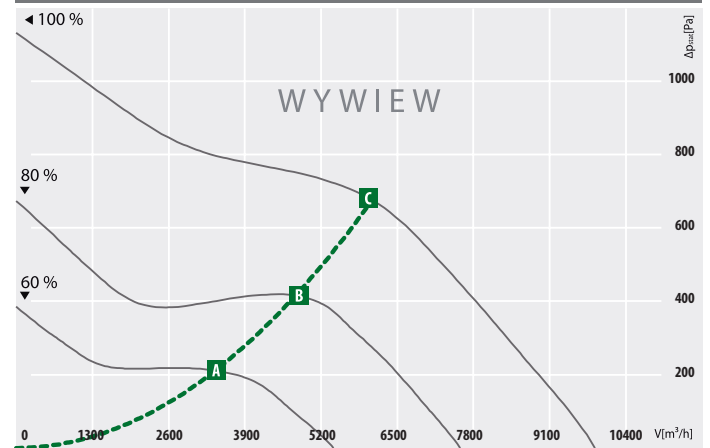
Dane techniczne

Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m³/h]	6500
Napięcie nominalne	[V]	400, 3~
Prąd maksymalny	[A]	7
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	4000
Waga	[kg]	687

klasyfikacja energetyczna

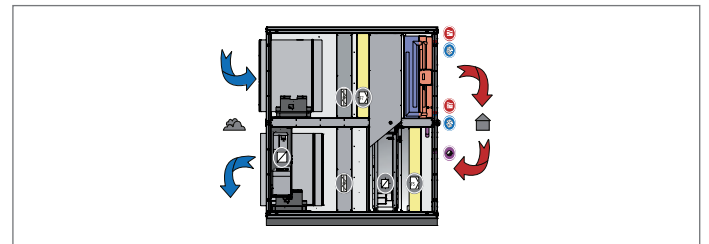
Parametr	
Wydajność odzysku ciepła (0°C)	76,8%
Klasa odzysku ciepła EN 13053	H1
Klasa SFP EN 13779	2
Klasa prędkości EN13053	V1
Pobór mocy EN 13053	P1
Sprawność energetyczna EN 13053 η_c	76,8%

RLI 1600 EC

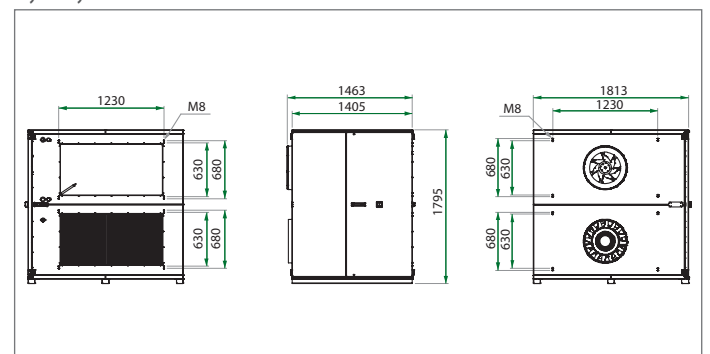


dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna przy wywiewie dB[A]	A	71	53	62	65	66	63	55	41
	B	74	52	66	69	69	66	58	44
	C	77	43	70	70	74	70	64	52
Moc akustyczna na wyrzutni dB[A]	A	83	67	73	79	77	74	70	60
	B	83	61	72	78	79	73	69	60
	C	92	73	78	89	88	84	79	70

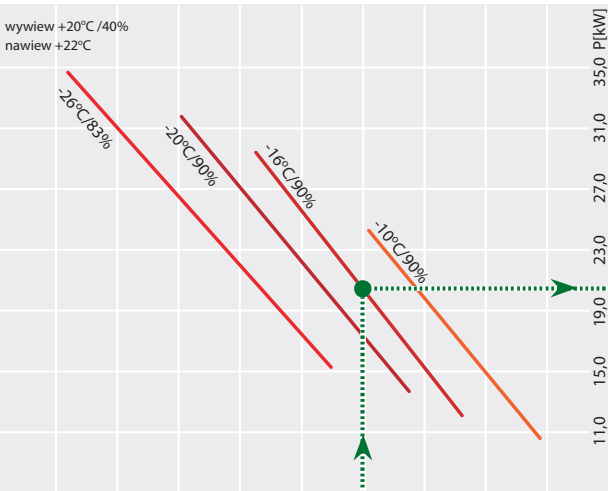


wymiarzy RLI 1600 EC



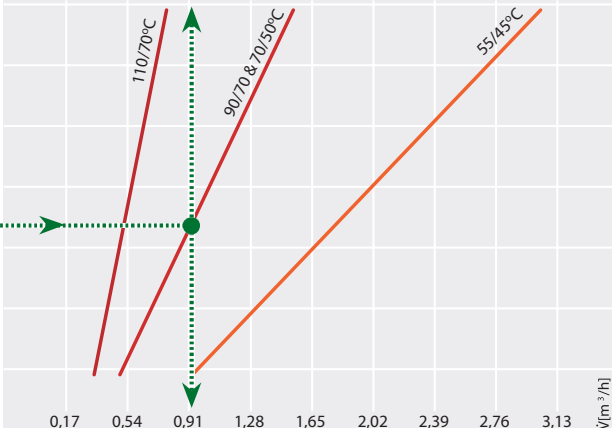
Wymagana moc grzewcza

wywiew +20°C /40%
nawiew +22°C



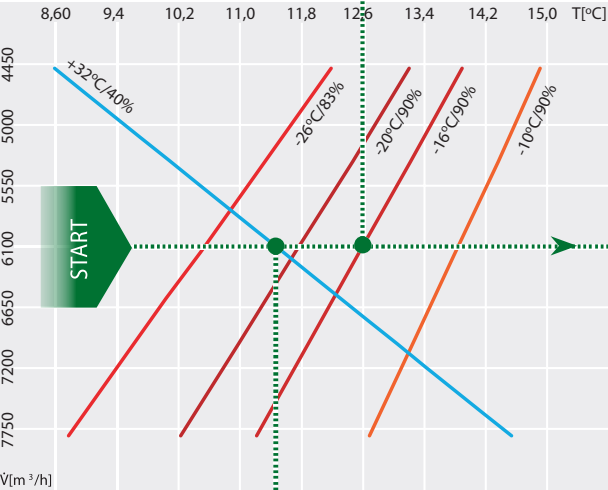
Parametry nagrzewnicy wodnej

55/45	1,30	2,90	4,50	6,10	7,70	9,30	10,90	Δp [kPa]
70/50	0,50	1,40	2,30	3,20	4,10	5,00	5,90	
110/70	0,00	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	

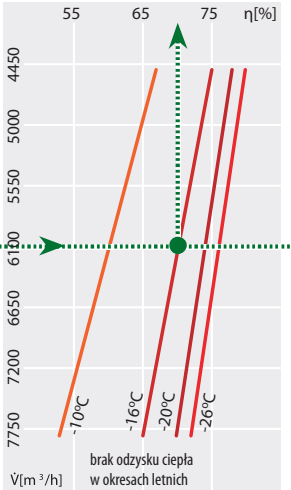


OGRZEWANIE

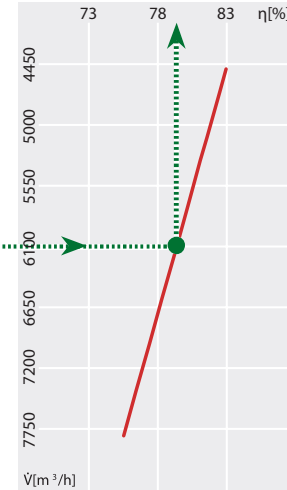
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci



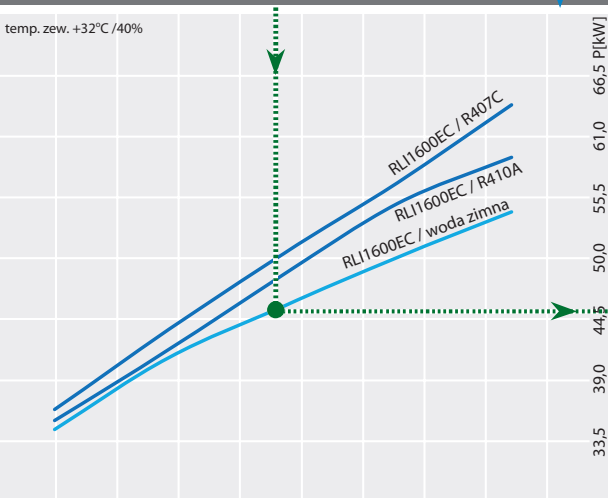
Wydajność odzysku ciepła



Odzysk ciepła

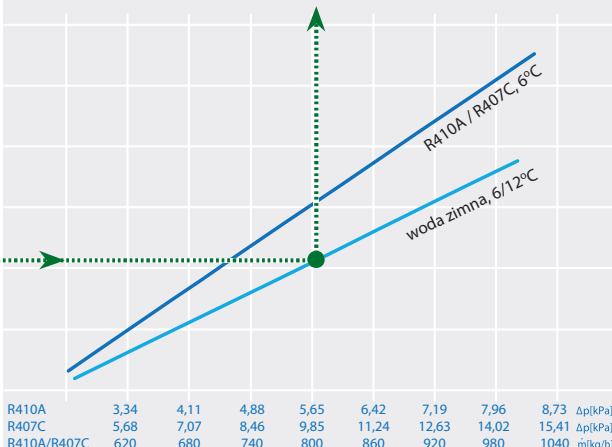
Akcesoria dodatkowe: zewnętrzna chłodziwa

temp.zew. +32°C /40%



Chłodziwa wodna / DX coil

woda zimna	9,04	10,41	11,78	13,15	14,52	15,89	17,26	18,63	Δp [kPa]
	5,28	5,67	6,06	6,45	6,84	7,23	7,62	8,01	



CHŁODZENIE

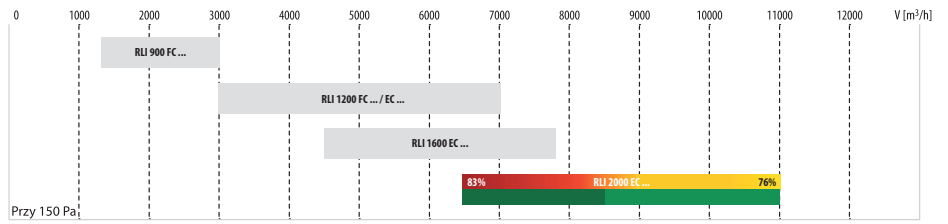
Chłodziwa freonowa



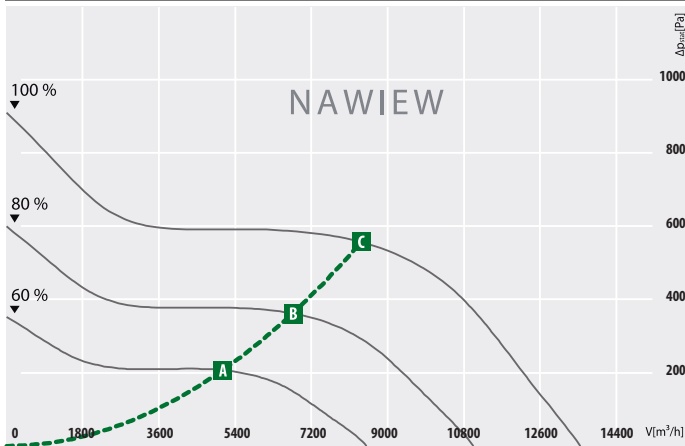


RLI 2000 EC

CENTRALA Z OBROTOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA



RLI 2000 EC



dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	79	62	71	75	72	70	63	54
	B	82	64	72	78	74	72	65	57
	C	83	72	75	77	77	77	74	64
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	66	40	60	63	60	57	47	31
	B	74	47	67	71	67	63	54	38
	C	78	51	72	73	73	70	62	45
Moc akustyczna obudowy dB[A]	A	50	48	48	46	39	44	33	22
	B	57	53	57	53	45	49	39	29
	C	63	58	64	59	52	56	46	35

Wybór modelu centrali

Wersja prawa	RLI 2000 EC 20	12886800	
	RLI 2000 EC 22	12882700	
	RLI 2000 EC 24	12888100	
Wersja lewa	RLI 2000 EC 21	12887000	
	RLI 2000 EC 23	12882300	
	RLI 2000 EC 25	12882000	

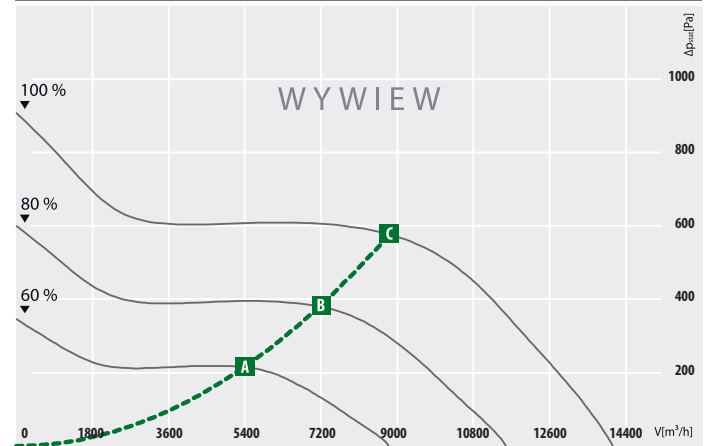
Dane techniczne

Wydajność max. (przy 200 Pa)	[m³/h]	9000
Napięcie nominalne	[V]	400, 3~
Prąd maksymalny	[A]	8
Częstotliwość robocza	[Hz]	50
Moc znamionowa	[W]	4800
Waga	[kg]	1280

klasyfikacja energetyczna

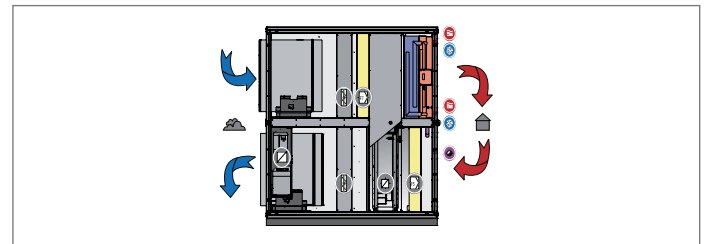
Parametr	
Wydajność odzysku ciepła (0°C)	79,3%
Klasa odzysku ciepła EN 13053	H1
Klasa SFP EN 13779	2
Klasa prędkości EN13053	V1
Pobór mocy EN 13053	P1
Sprawność energetyczna EN 13053 η_c	78,9%

RLI 2000 EC

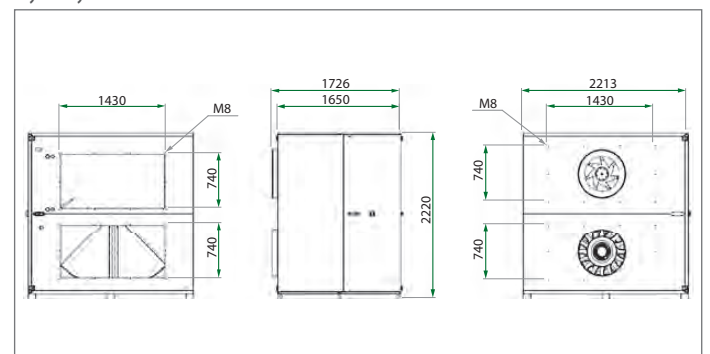


dane akustyczne

		Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		Σ	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Moc akustyczna na zewnątrz dB[A]	A	68	38	60	65	63	60	51	38
	B	75	46	70	71	71	66	56	44
	C	81	52	76	75	78	74	64	52
Moc akustyczna na zasilaniu dB[A]	A	78	62	69	76	72	69	61	52
	B	86	69	76	84	79	75	68	59
	C	90	73	81	86	85	82	76	66

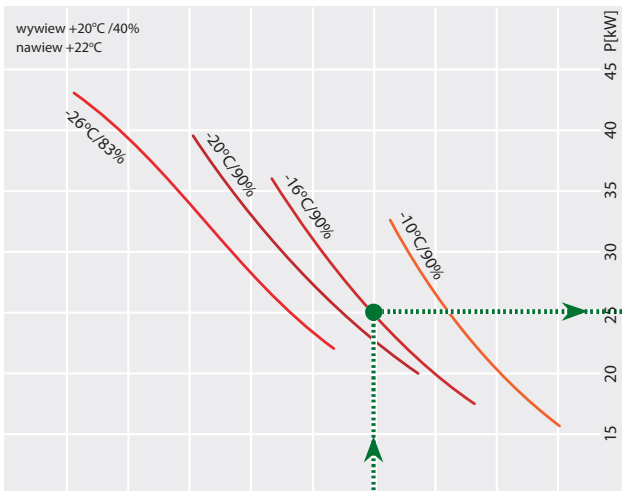


wymiary RLI 2000 EC



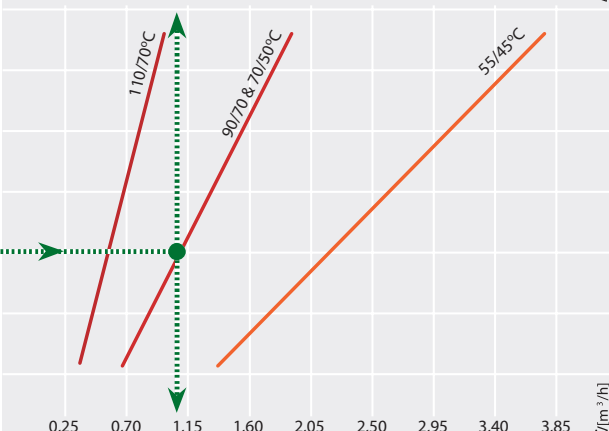
Wymagana moc grzewcza

wywiew +20°C /40%
nawiew +22°C



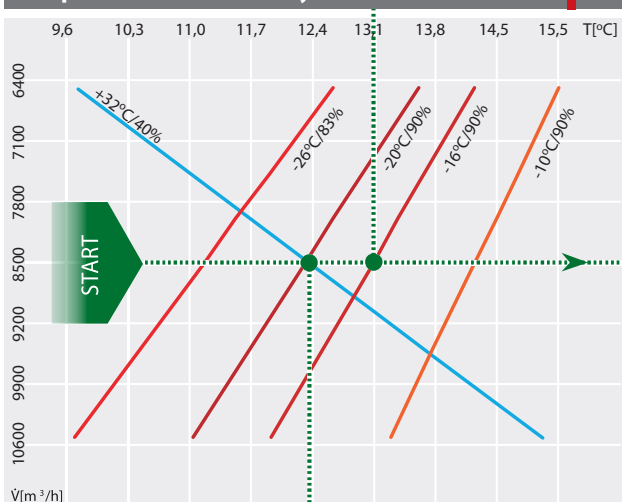
Parametry nagrzewnicy wodnej

55/45	1,70	4,10	6,50	8,90	11,30	13,70	16,10	Δp [kPa]
70/50	0,60	1,90	3,20	4,50	5,80	7,10	8,40	
110/70	0,00	0,70	1,45	2,20	2,95	3,70	4,45	

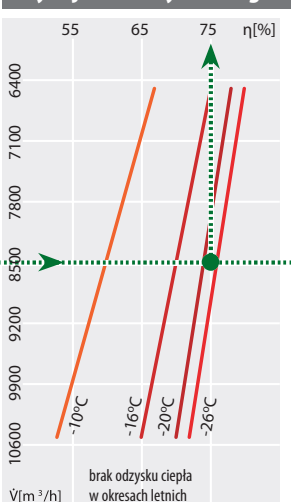


OGRZEWANIE

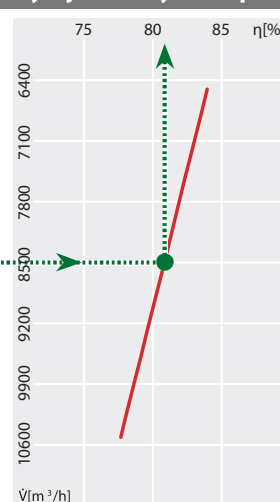
Temperatura nawiewu za wymiennikiem



Wydajność odzysku wilgoci



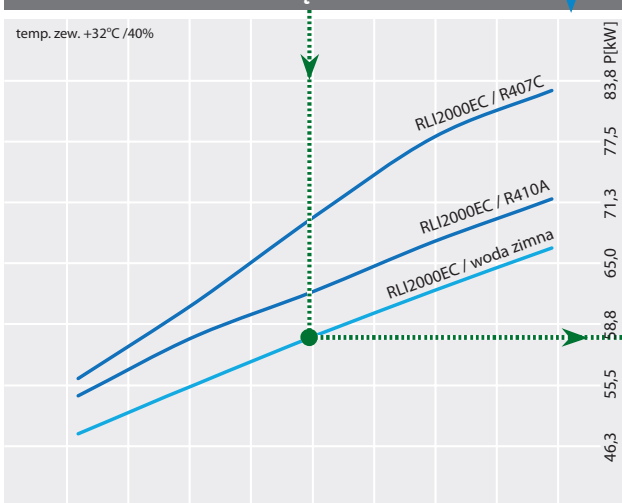
Wydajność odzysku ciepła



Odzysk ciepła

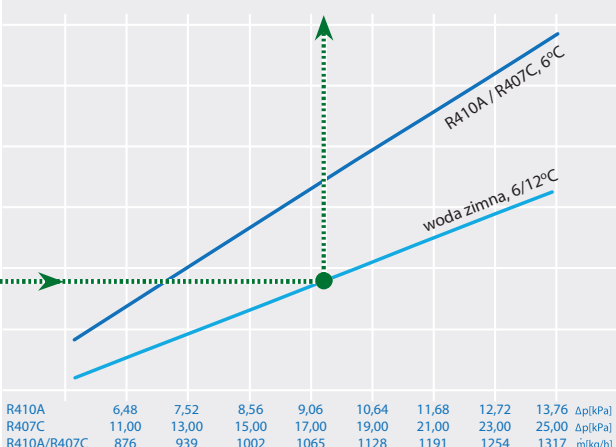
Akcesoria dodatkowe: zewnętrzna chłodnica

temp.zew. +32°C /40%



Chłodnica wodna / DX coil

woda zimna	15,18	16,67	18,16	19,65	21,14	22,63	24,12	25,61	Δp [kPa]
	7,10	7,45	7,80	8,15	8,50	8,85	9,20	9,55	



CHŁODZENIE

Chłodnica freonowa



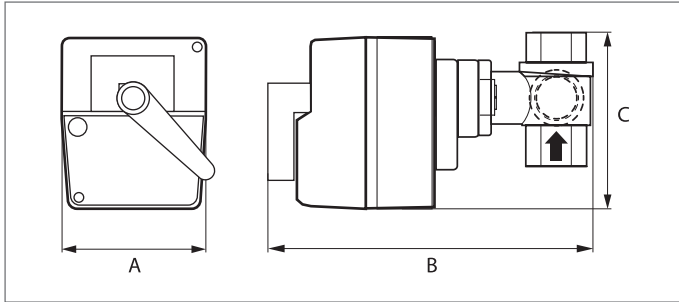
R410A	6,48	7,52	8,56	9,06	10,64	11,68	12,72	13,76	Δp [kPa]
R407C	11,00	13,00	15,00	17,00	19,00	21,00	23,00	25,00	Δp [kPa]
R410A/R407C	876	939	1002	1065	1128	1191	1254	1317	m [kg/h]



STK

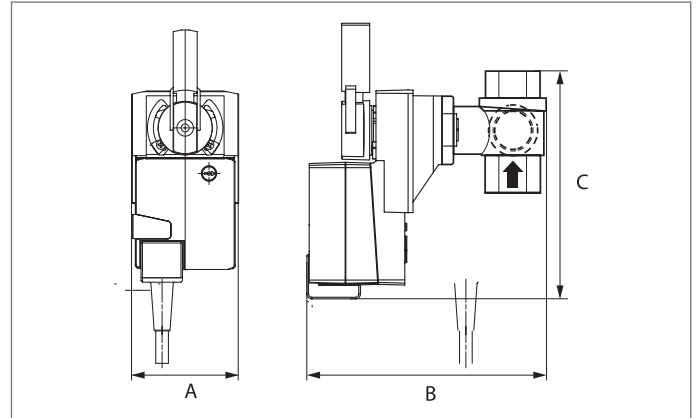
STK 01, STK 05 STK 02-04

wymiary STK 01, STK 05



Typ	U [V]	Ød [mm]	kvs [m³/h]	sterowanie	A [mm]	B [mm]	C [mm]	m [kg]
STK 01	230	15	0,6	3-punktowe	98	176	95	1
STK 05	230	15	1,6	3-punktowe	98	176	95	1

wymiary STK 02-04

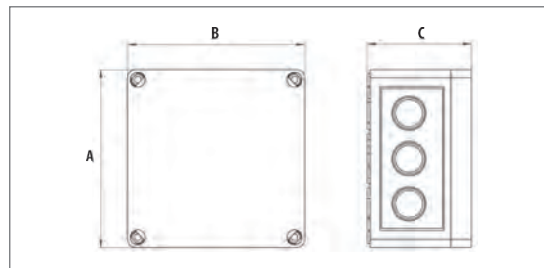


Typ	U [V]	Ød [mm]	kvs [m³/h]	sterowanie	A [mm]	B [mm]	C [mm]	m [kg]
STK 02	230	20	4,0	3-punktowe	76	153	140	1,1
STK 03	230	25	6,3	3-punktowe	76	155	143	1,3
STK 04	230	32	10,0	3-punktowe	85	159	154	1,7



COM

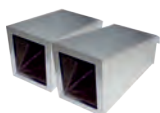
wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]
COM 01	98	176	95

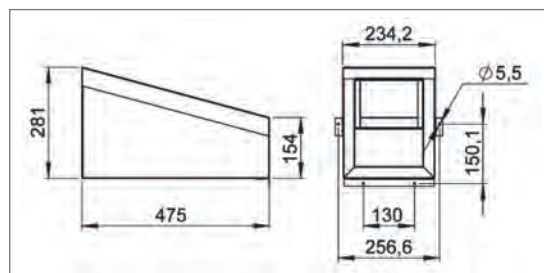
dane podstawowe

- topologia sieci: liniowa, 120Ω z dodatkowymi wyjściami jeżeli wymagane
- medium transmisyjne: przewód miedziany, ekranowany
- 120Ω (charakterystyka impedancji)
- długość do 1000 m
- prędkość transmisji 2400 - 57600 bit/s
- interfejs fizyczny RS 485 przez zaciski
- adresowanie 1-247 (32 urządzenia w jednym segmencie, możliwość zwiększenia ich liczby do 247)
- kompatybilny ze wszystkimi typami central wyposażonymi w zintegrowaną automatykę



SDK

wymiary



dane podstawowe

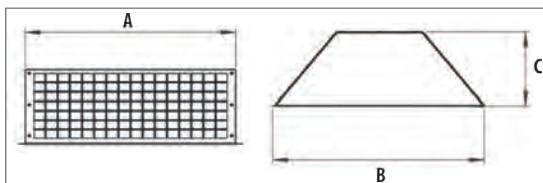
- dyfuzory tłumiące
- stal galwanizowana
- izolacja z wełny mineralnej grubości 30 mm
- 1 zestaw = 2 części
- łączenie kanałowe 600x300 / 900x300 mm
- waga: 4,5 kg

Typ	częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
	D _{ges}	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SDK 0130	11	0	0	6	17	23	17	12



WPH

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]
WPH FG 6030 01	593	351	191
WPH FG 9030 01	893	351	191
WPH RL 900 01	595	452	4,7
WPH RL 1200 01	795	602	7,7
WPH RL 1600 01	1205	712	12,2

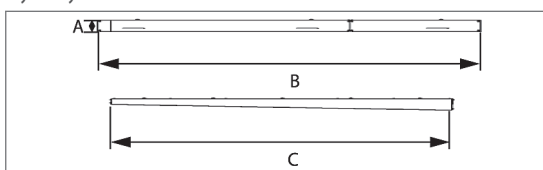
dane podstawowe

- czerpnia wyrzutnia
- ochrona przed warunkami atmosferycznymi
- blacha stalowa, ocynkowana
- WPH FG przeznaczone dla central FG, WPH RL przeznaczone do central RLI/RLE



RD FG

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]
RD FG 6030 01	52	1780	830
RD FG 6030 02	52	2160	830
RD FG 9030 01	63	1780	1130
RD FG 9030 02	63	2160	1130

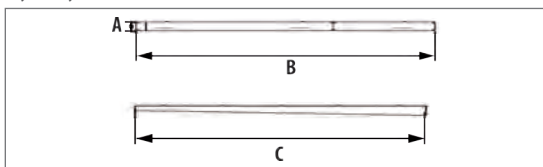
dane podstawowe

- osłona dachowa do centrali wentylacyjnej FG
- blacha stalowa galwanizowana
- dźwigar dachowy



RD RLI /RLE

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]
RD RLI 700	73	1355	1115
RD RLI 900	89	1475	1315
RD RLI 1200	88	1610	1615
RD RLI 1600	88	1610	2015
RD RLI 2000	88	1875	2415

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]
RD RLE 700	73	975	1115
RD RLE 900	89	975	1315
RD RLE 1200	88	975	1615
RD RLE 1600	88	975	2015
RD RLE 2000	88	975	2415

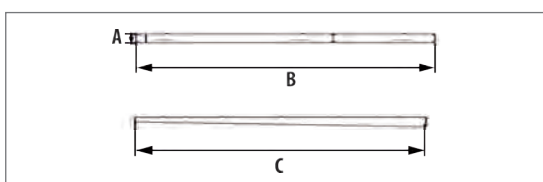
dane podstawowe

- osłona dachowa do central wentylacyjnych RLI/RLE
- blacha stalowa galwanizowana
- dźwigar dachowy



RD SALVA

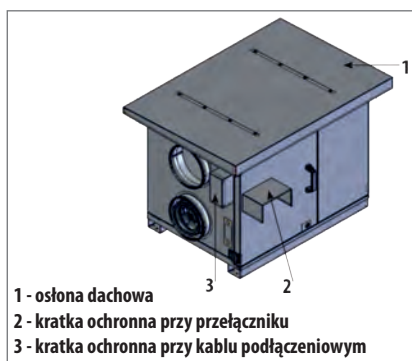
wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]
RD SALVA 600	72	1260	910
RD SALVA 1200	72	1590	950

dane podstawowe

- osłona dachowa do central wentylacyjnych SALVA
- blacha stalowa galwanizowana
- dźwigar dachowy
- ochronna kratka przy wyłączniku



MAK 01/02



MAK

MAK 2400 01



MAK 2400 02



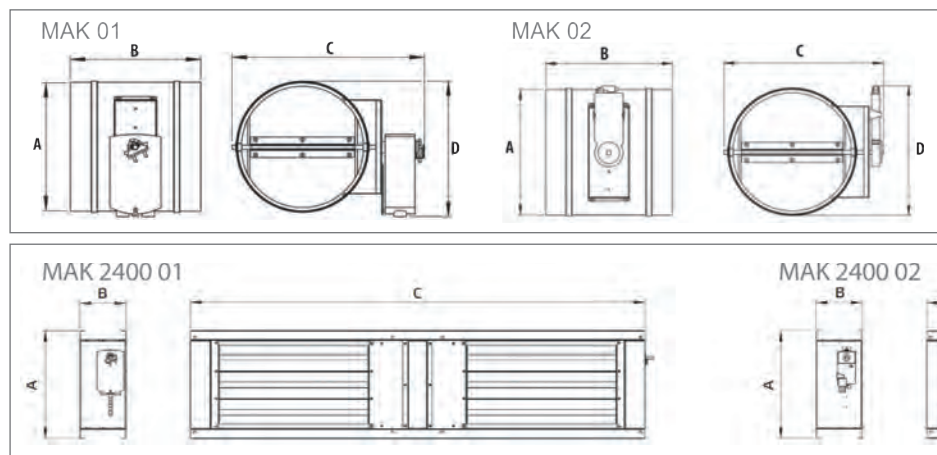
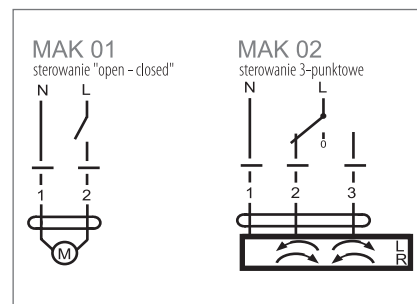
wymiary

Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
MAK 250 01	250	250	369	(262)
MAK 250 02	250	250	315	(259)
MAK 315 01	315	250	443	-
MAK 315 02	315	250	423	-
MAK 355 01	355	250	478	-
MAK 355 02	355	250	462	-
MAK 2400 01	394	167	1650	-
MAK 2400 02	394	167	1650	-

dane podstawowe

- przepustnica zamykająca z napędem
- silownik 230V, 50Hz
- MAK 01 ze sprężyną powrotną
- MAK 02 z silownikiem sterowanym 3-punktowo

schematy elektryczne



SYS 01 / SYS 02



SYS 01



syfon kulowy SYS 01



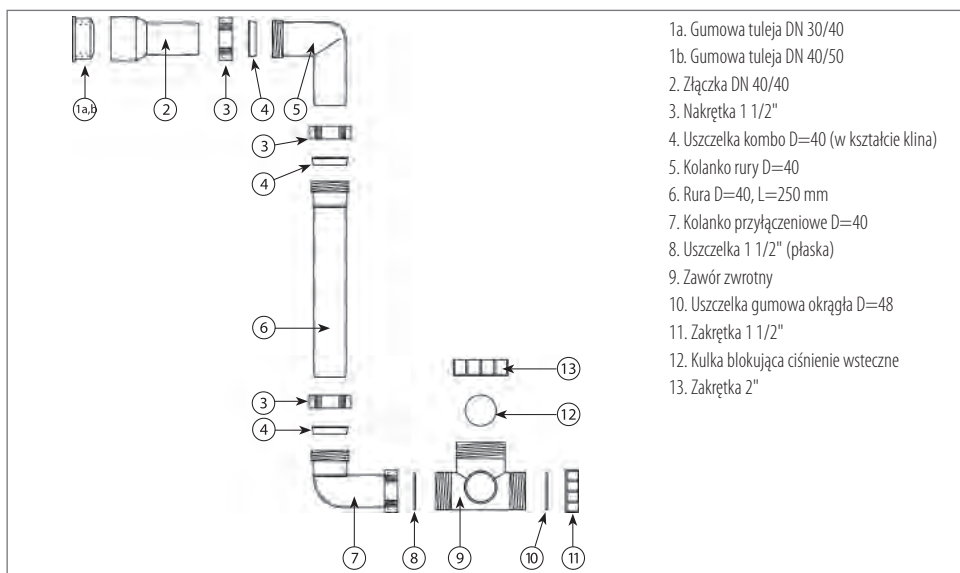
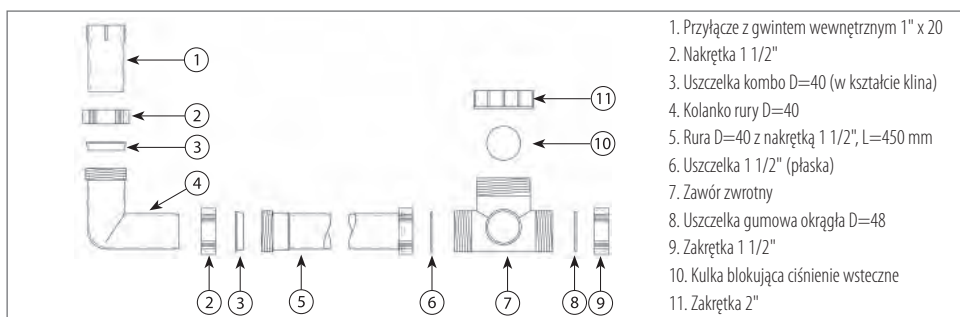
SYS 02



syfon kulowy SYS 02

dane podstawowe

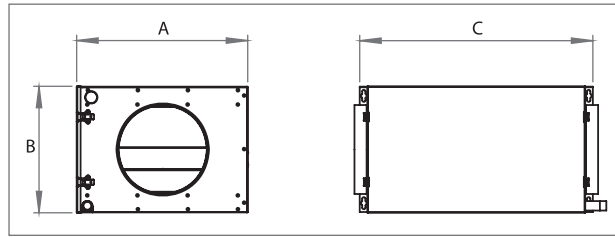
- syfon kulowy
- SYS 01 przeznaczony dla modeli SALVA 600V i 600H
- SYS 02 przeznaczony dla modeli SALVA 600, 1200, 2400
- łącznie D40 (1 1/2")





KWR

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	waga [kg]
KWR 250 01	479	352	653	18,5
KWR 250 02	479	352	653	18,0

parametry chłodnicy wodnej

 t_z (temp. 32°C wilgotność 40%)

200 [m³/h]			300 [m³/h]			400 [m³/h]			500 [m³/h]			600 [m³/h]			700 [m³/h]		
t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]
14,8	1,6	10	16,2	2,2	14	16,8	2,8	20	17,5	3,3	35	18,1	3,8	52	18,7	4,3	68

 t_w (6-12°C)

200 [m³/h]		300 [m³/h]		400 [m³/h]		500 [m³/h]		600 [m³/h]		700 [m³/h]	
ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]	ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]	ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]	ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]	ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]	ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]
1,3	0,3	2,3	0,3	3,5	0,4	4,8	0,49	6,1	0,56	7,5	0,6

dane podstawowe

- chłodnica wodna przeznaczona do modeli SALVA 600
- cewka chłodząca (LPCW)
- blacha stalowa, galwanizowana
- studzienka do kondensatu
- możliwość montażu na ścianie lub suficie
- wersja lewa (01) lub prawa (02)

legenda

 t_w - temperatura czynnika chłodzącego [°C]

 t_z - temperatura powietrza zewnętrznego [°C]

 t_n - temperatura powietrza nawiewanego [°C]

Q - moc chłodnicza [kW]

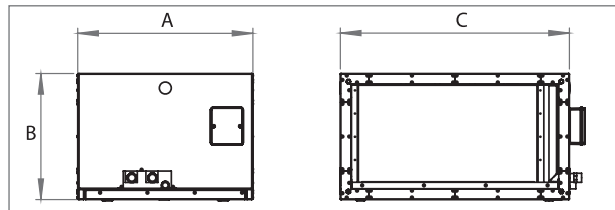
 ΔP_{VL} - spadek ciśnienia powietrza [Pa]

 ΔP_{KW} - spadek ciśnienia czynnika chłodzącego [kPa]

 V_{KW} - przepływ czynnika chłodzącego [m³/h]


KWRI

wymiary



KWRI 6030 01	510	367	667	6,5
KWRI 9030 01	510	367	967	8,0

parametry chłodnicy wodnej

KWRI 6030 01 - dla central SALVA 1200

 t_z (temp. 32°C wilgotność 40%)

600 [m³/h]			800 [m³/h]			1000 [m³/h]			1200 [m³/h]			1400 [m³/h]			1600 [m³/h]		
t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]
16,7	3,8	26	17,2	5	43	17,4	6,4	61	17,8	7,4	83	18,3	8,4	105	18,7	9,3	134

 t_w (6-12°C) 25% glikolu

600 [m³/h]		800 [m³/h]		1000 [m³/h]		1200 [m³/h]		1400 [m³/h]		1600 [m³/h]	
ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]	ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]	ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]	ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]	ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]	ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]
3,6	0,6	5,8	0,8	8,5	1,0	11,2	1,16	13,85	1,3	16,5	1,45

parametry chłodnicy wodnej KWRI 9030 01 - dla central SALVA 2400

 t_z (temp. 32°C wilgotność 40%)

1600 [m³/h]			1800 [m³/h]			2000 [m³/h]			2200 [m³/h]			2400 [m³/h]			2600 [m³/h]		
t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{VL} [Pa]
17,9	9,6	56	18	10,8	70	18,3	11,8	80	18,5	12,7	91	18,8	13,6	115	19	14,5	122

 t_w (6-12°C) 25% glikolu

1600 [m³/h]		1800 [m³/h]		2000 [m³/h]		2200 [m³/h]		2400 [m³/h]		2600 [m³/h]	
ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]	ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]	ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]	ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]	ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]	ΔP_{KW} [kPa]	V_{KW} [m³/h]
6,2	1,5	7,5	1,68	8,8	1,8	10,1	2	18,8	2,1	12,7	2,26

dane podstawowe

- chłodnica wodna: 6030 - przeznaczona dla central SALVA 1200, 9030 - przeznaczona dla central SALVA 2400
- blacha stalowa, galwanizowana, izolowana
- czujnik temperatury NTC
- wyposażona w odpływ kondensatu
- eliminator kropli
- możliwość zmiany kierunku powietrza oraz podłączenia
- opcjonalnie ochrona przeciw zamrażaniu

legenda

 t_w - temperatura czynnika chłodzącego [°C]

 t_z - temperatura powietrza zewnętrznego [°C]

 t_n - temperatura powietrza nawiewanego [°C]

Q - moc chłodnicza [kW]

 ΔP_{VL} - spadek ciśnienia powietrza [Pa]

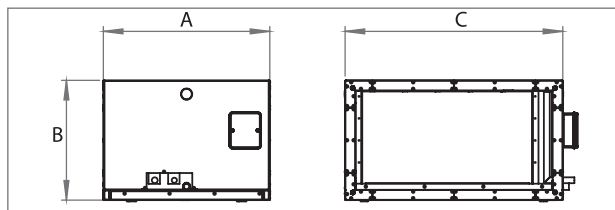
 ΔP_{KW} - spadek ciśnienia czynnika chłodzącego [kPa]

 V_{KW} - przepływ czynnika chłodzącego [m³/h]



DVRI

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	waga [kg]
KWRI 6030 01	510	367	667	6,5
KWRI 9030 01	510	367	967	8,0

dane podstawowe

- chłdnica freonowa: 6030 - przeznaczona dla central SALVA 1200; 9030 - przeznaczona dla central SALVA 2400 blacha stalowa, galwanizowana
- izolowana
- czujnik temperatury NTC
- wyposażona w odpływ kondensatu
- eliminator kropeł
- możliwość zmiany kierunku powietrza oraz podłączenia

parametry chłdnicy freonowej DVRI 6030 01 - dla central SALVA 1200

t_z (temp. 32°C wilgotność 40%)

600 [m ³ /h]			800 [m ³ /h]			1000 [m ³ /h]			1200 [m ³ /h]			1400 [m ³ /h]			1600 [m ³ /h]		
t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{vl} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{vl} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{vl} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{vl} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{vl} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{vl} [Pa]
13	5,6	30	14,3	7	46	15,3	8,1	65	16,2	9,2	87	16,9	10,2	110	17,5	11,1	139

czynnik chłdnicy R410 A

600 [m ³ /h]		800 [m ³ /h]		1000 [m ³ /h]		1200 [m ³ /h]		1400 [m ³ /h]		1600 [m ³ /h]	
P [kPa]	\dot{m} [kg/h]	P [kPa]	\dot{m} [kg/h]	P [kPa]	\dot{m} [kg/h]	P [kPa]	\dot{m} [kg/h]	P [kPa]	\dot{m} [kg/h]	P [kPa]	\dot{m} [kg/h]
960	137	960	168	960	195	960	221	960	245	690	268

parametry chłdnicy freonowej DVRI 9030 01 - dla central SALVA 2400

t_z (temp. 32°C wilgotność 40%)

1600 [m ³ /h]			1800 [m ³ /h]			2000 [m ³ /h]			2200 [m ³ /h]			2400 [m ³ /h]			2600 [m ³ /h]		
t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{vl} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{vl} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{vl} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{vl} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{vl} [Pa]	t_n [°C]	Q [kW]	ΔP_{vl} [Pa]
15,5	13,1	61	16	14,2	71	16,5	15,2	83	16,8	16,2	98	17,2	17,1	112	17,6	18	130

czynnik chłdnicy R410 A

1600 [m ³ /h]		1800 [m ³ /h]		2000 [m ³ /h]		2200 [m ³ /h]		2400 [m ³ /h]		2600 [m ³ /h]	
P [kPa]	\dot{m} [kg/h]	P [kPa]	\dot{m} [kg/h]	P [kPa]	\dot{m} [kg/h]	P [kPa]	\dot{m} [kg/h]	P [kPa]	\dot{m} [kg/h]	P [kPa]	\dot{m} [kg/h]
960	315	960	341	960	365	960	390	960	412	960	435

legenda

t_z - temperatura powietrza zewnętrznego [°C]

t_n - temperatura powietrza nawiewanego [°C]

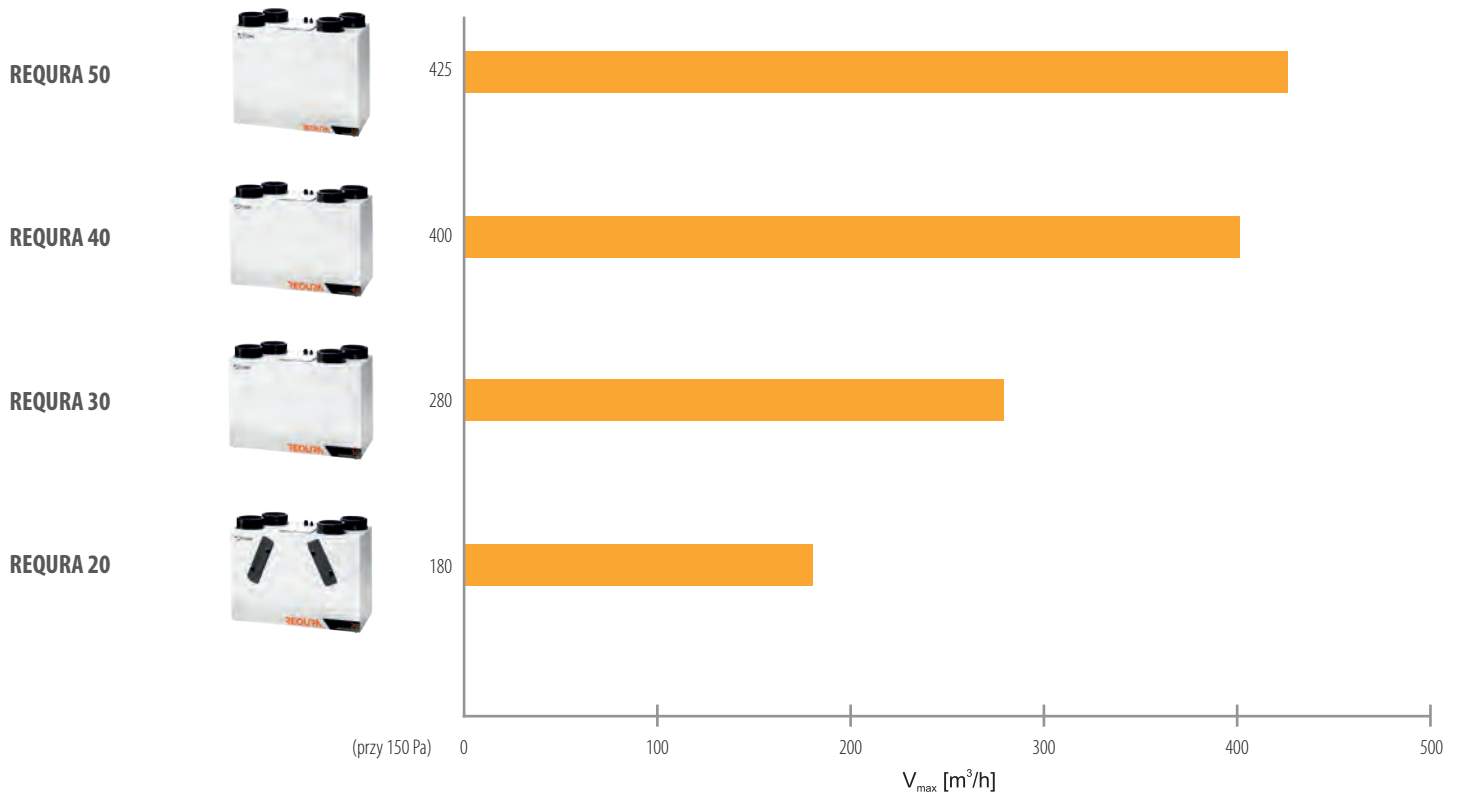
Q - moc chłdnicy [kW]

ΔP_{vl} - spadek ciśnienia powietrza [Pa]

P - ciśnienie czynnika chłdnicy [kPa]

m - przepływ masowy czynnika chłdnicy [kg/h]

Zakres wydajności dla central wentylacyjnych z odzyskiem ciepła



REQURA 20 | 30 | 40 | 50

system wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła



atest
PZH

Centrale wentylacyjne REQURA 20 | 30 | 40 | 50 to nowoczesne urządzenia do wentylacji z odzyskiem ciepła przeznaczone dla budynków jednorodzinnych, małych sklepów, biur. Każdy z czterech modeli różniący się wydajnością oferuje najwyższy standard techniczny. Małe wymiary, kompaktowa obudowa, prosty montaż i niska masa gwarantują dużą uniwersalność urządzenia.

dane podstawowe

- Kompaktowa obudowa
- Bardzo cicha praca
- Energooszczędne wentylatory EC marki EBM (Torin w modelu 20)
- Wymiennik przeciwprądowy Recair o sprawności do 95%
- Automacyjny bypass letni
- Inteligentna funkcja przeciwmroźniowa
- Możliwość podłączenia nagrzewnicy wstępnej (modele 30, 40 i 50)
- Kontrola stałego przepływu (modele 30 i 40)
- Filtry z ramką wielokrotnego użytku.

95%

maksymalna sprawność
wymiennika

205 W

maksymalny pobór
mocy

425 m³/h

maksymalny wydatek
powietrza



Konstrukcja

Obudowa zewnętrzna wykonana z blachy stalowej pokrytej powłoką Zintec, malowanej proszkowo na kolor biały. Wnętrze urządzenia, wykonano ze spienionego polipropylenu (EPP) posiadającego doskonałe właściwości izolacji termicznej oraz akustycznej.



Bypass

Automatyczny, w wyposażeniu standardowym, zintegrowany z automatyką, który gwarantuje obejście wymiennika podnosząc komfort użytkownika systemu w porze letniej, gdy proces odzysku ciepła nie jest pożądany.



Wentylatory

Ciche i energooszczędne wentylatory z silnikami komutowanymi elektronicznie – EC z bezstopniową regulacją prędkości obrotowej w całym zakresie pracy centrali. W modelach 30 i 40 zastosowano automatykę z kontrolą stałego przepływu, utrzymującą wydatek wentylatora nawiewnego i wyciągowego na stałym poziomie niezależnie od oporów instalacji.



Nagrzewnica. Ochrona przeciwmroźniowa

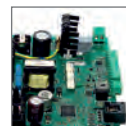
Funkcja działa przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych. Sterownik zatrzymuje okresowo wentylator nawiewny (przepływ zimnego powietrza) aby zapobiec powstaniu oblodzenia wewnątrz wymiennika. Ciepłe powietrze wywiewane ogrzewa wymiennik.

Gdy temperatura w rekuperatorze wzrośnie, natężenie przepływu powietrza nawiewanego zostanie zwiększone do wartości zgodnej z nastawą. W przypadku modeli 30, 40 i 50 istnieje możliwość podłączenia wstępnej nagrzewnicy elektrycznej o mocy do 1000[W] i napięciu zasilania 1~230V 50Hz. Nagrzewnica wstępna załączana jest automatycznie przez sterownik centrali. Wymaga osobnego zasilania i połączenia z centralą.



Wymiennik

Przeciwprądowy z polistyrenu, marki Recair „o wysokiej sprawności (do 90% wg EN 308). Prosty demontaż i konserwacja. Możliwość mycia standardowymi detergentami i pod bieżącą wodą.



Sterowanie

Główny moduł sterujący wraz z potencjometrami oraz złącza dla zasilania i zdalnego sterowania dostępne są pod pokrywą na obudowie. Centrala posiada trzy tryby pracy: wydajność podstawową (ciągłą), zwiększoną oraz obniżoną.

Programowanie polega na ustawieniu przez instalatora (przy pomocy wbudowanych potencjometrów) wydajności podstawowej i zwiększonej, osobno dla wentylatora nawiewnego-go i wyciągowego. Po zaprogramowaniu centrala pracuje z wydajnością podstawową. Na żądanie można aktywować wydajność zwiększoną lub obniżoną dla obydwu wentylatorów, np. zewnętrznym przełącznikiem, termostatem lub higrostatem z wbudowanym stykiem bezpieczeństwa. W przypadku prędkości zwiększonej instalator może ustawić opóźnienie, w jakim centrala powróci do wydajności podstawowej (w zakresie od 0-60 minut). Wydajność obniżona jest średnią arytmetyczną minimalnego wydatku centrali i aktualnej zaprogramowanej wydajności podstawowej.

dane techniczne

	REQURA 20	REQURA 30	REQURA 40	REQURA 50
Wydajność przy 150 Pa	180 m ³ /h	280 m ³ /h	400 m ³ /h	425 m ³ /h
Wentylatory	Torin EC	EBM EC	EBM EC	EBM EC
Zakres regulacji wentylatorów	0-100%	0-100%	0-100%	0-100%
Kontrola stałego wydatku	NIE	TAK	TAK	NIE
Zużycie energii	6-98 W	11-91 W	14-182 W	10 - 205 W
Wymiary (wys x szer x głęb)	430 x 600 x 285 mm	490 x 715 x 415 mm	490 x 715 x 415 mm	675 x 800 x 495 mm
Właściwa moc wentylatorów (SFP)	0,53-0,98 [W/l/s]	0,63-1,23 [W/l/s]	0,66-1,22 [W/l/s]	0,52-0,87 [W/l/s]
Waga	16 kg	24 kg	24,5 kg	31 kg
Średnica króćców	Ø125 mm	Ø150 mm	Ø150 mm	Ø150 mm
Średnica zew. odpływu skroplin	Ø15 mm (gwint zewnętrzny)		Ø22 mm (mufa, pod rurkę PVC)	
Filtry	G3 (opcjonalnie G4)		G4 (opcjonalnie F7)	
Wymiennik	RECAIR, przeciwpływowy, polistyren			
Sprawność wymiennika (zgodnie z EN308)	Do 95%			
Zasilanie elektryczne	230V ~ 50/60Hz, wymagany bezpiecznik 3A			
Klasa izolacji	IP 30			
Nagrzewnica wstępna	-	Możliwość podłączenia do modeli 30, 40 i 50. Parametry nagrzewnicy: 1~230V. Maks. moc do 1000 W.		
Dopuszczalny zakres temp. pomieszc. technicznego	Od 8 do 50°			
Bypass	W standardzie automatyczny			
Ochrona przeciwzamrożeniowa wymiennika	W standardzie funkcja automatyczna			
Moduł sterowania	Wbudowany w urządzenie			
Przełącznik biegów	Opcjonalny (dostępne pozycje 1 - wydajność obniżona, 2- podstawowa, 3 - zwiększona)			
Wersje podłączenia	Tylko prawa			
Podłączenie czujnika CO ₂ , wilgotności, temperatury	Możliwość podłączenia urządzeń z wbudowanym stykiem bezpotencjałowym			
Nr katalogowy	80200020	80300020	80400020	80500020

dane akustyczne

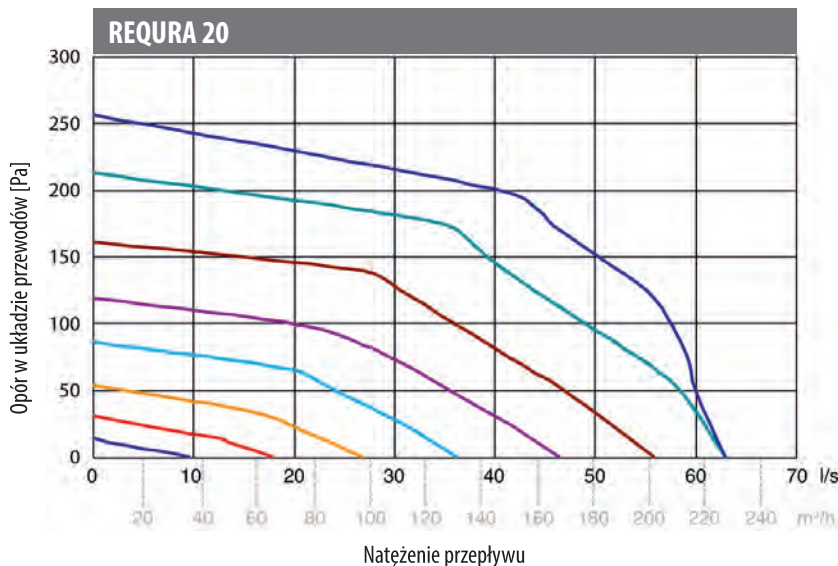
	REQURA 20								REQURA 30								REQURA 40								REQURA 50							
Prędk. obrot. (1-8)*	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Emisja z obudowy [dB(A)]	34	-	39	-	45	-	-	53	29	33	36	38	40	45	50	51	39	44	47	48	50	52	56	59	28	-	44	-	53	-	-	61
Moc akustyczna Lw (A)	Przewód „z budynku” [dB(A)]								Przewód „do budynku” [dB(A)]								Emisja od obudowy [dB(A)]															
	50	56	59	64	64	67	71	74	48	54	57	60	61	64	68	71	55	62	65	69	70	73	76	80	30	-	52	-	63	-	-	73
	37	46	48	51	54	56	60	62	38	43	47	48	51	54	56	59	50	57	60	64	64	66	70	71	27	-	38	-	45	-	-	54
Ciśnienie akust. Lp(A) (3m)	16	-	21	-	27	-	-	35	12	15	18	21	23	27	33	34	22	26	29	31	32	35	39	42	10	-	26	-	36	-	-	43
Nomin. pobór prądu [W]	6	9	16	27	47	75	97	98	11	13	17	24	34	47	69	91	14	21	32	50	78	113	151	182	10	16	29	52	87	135	194	205

* 8 przykładowych nastaw potencjometrów

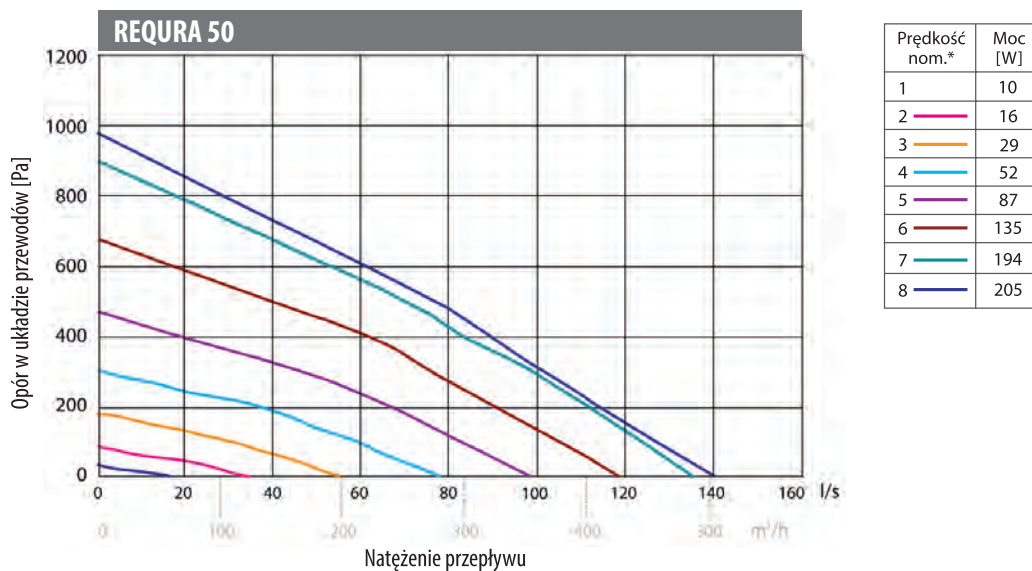
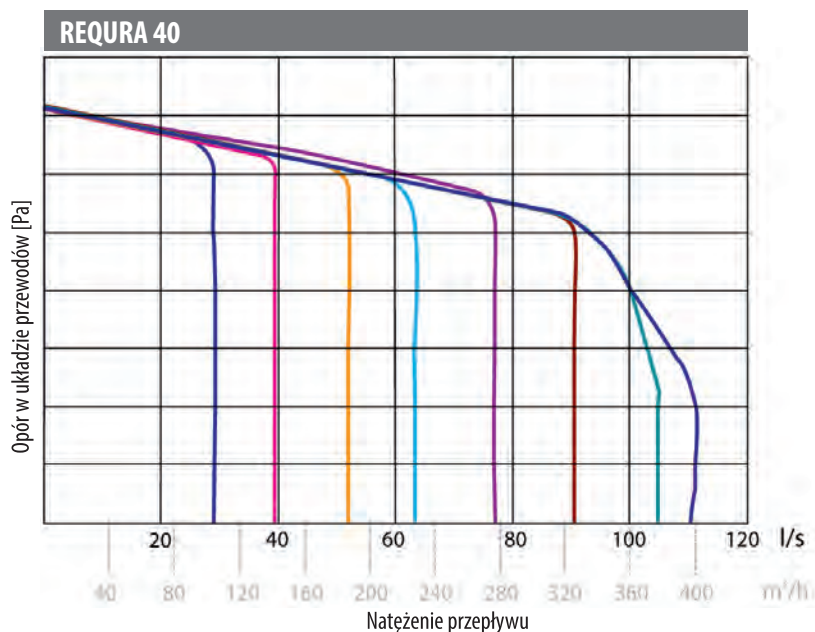
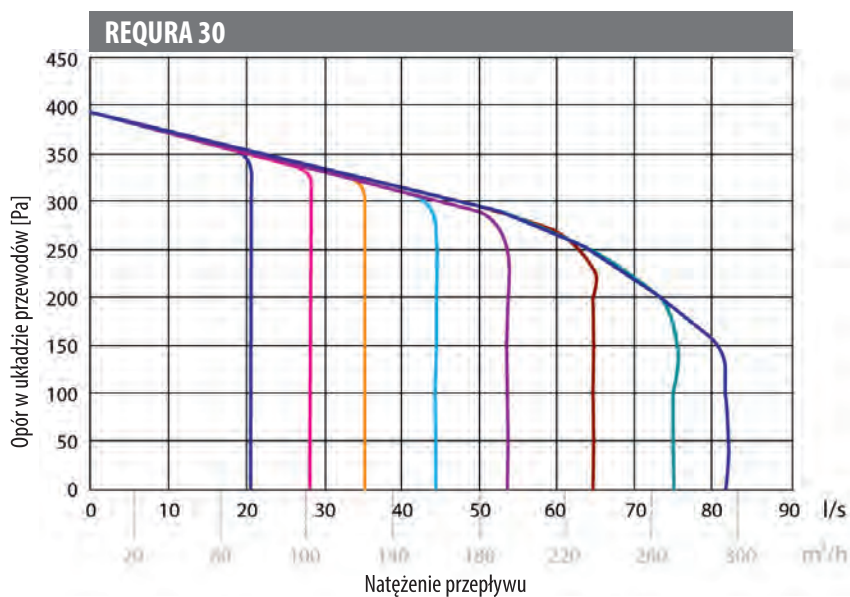
Uwagi

Centrala musi posiadać prawidłowo wykonaną i podłączoną instalację odprowadzenia skroplin. Z powodu podciśnienia wewnątrz centrali syfon musi być zalany wodą. Dla wygody i bezpieczeństwa użytkownika do każdego rekuperatora REQURA zaleca się montaż syfonu kulowego QBS.

charakterystyki pracy

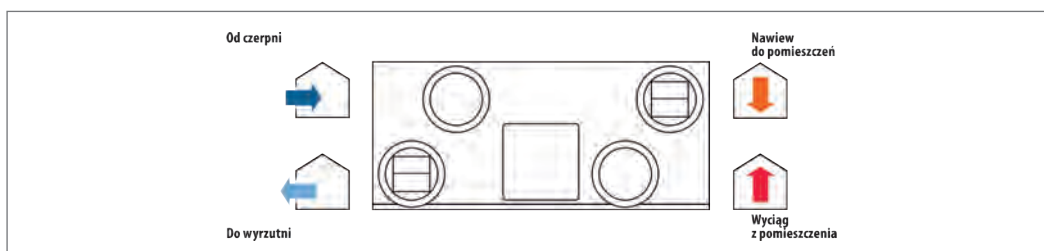


charakterystyki pracy

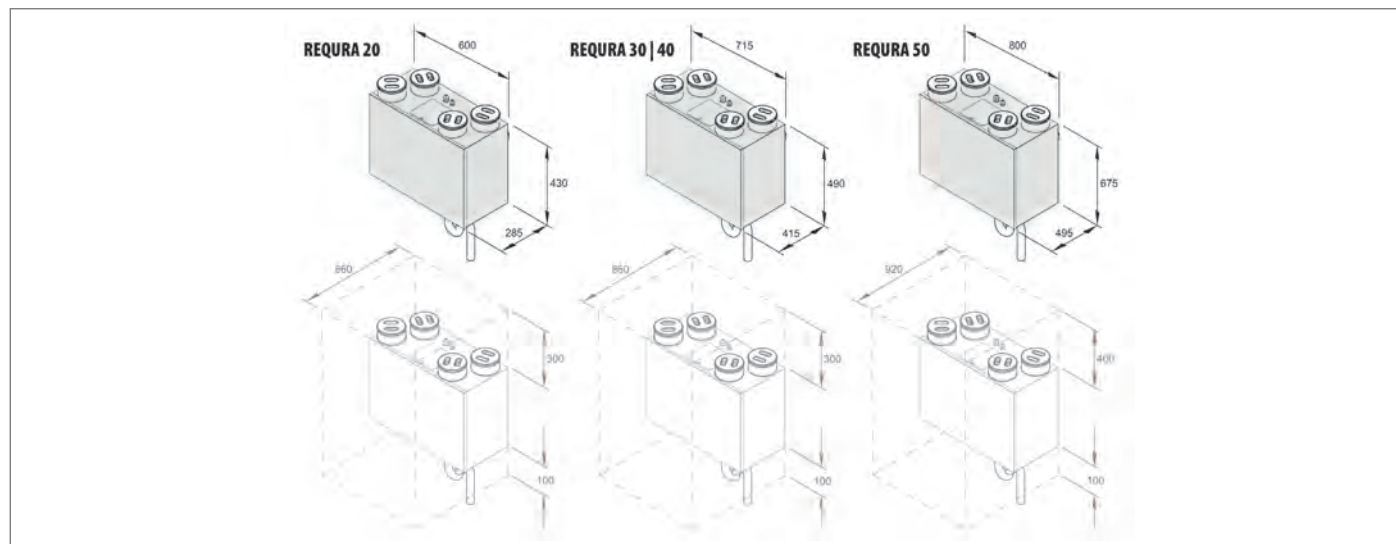


króćce przyłączeniowe

Wersja prawa - kanały prowadzące do wnętrza budynku po prawej stronie, kanały do czepni i wyrzutni zewnętrznej po lewej stronie.



wymiary



akcesoria



SMT 3 (1-2-3)

opis

Przełącznik biegów 3-pozycyjny standardowo wyposażony w puszkę umożliwiającą montaż nad- lub podtynkowy (IP54/44). Dostępne tryby pracy (pozycje przełącznika) 1 – wydajność zmniejszona, 2 – wydajność podstawowa, 3 – wydajność zwiększona.



Q-REG

opis

Zdalny panel sterowania z wyświetlaczem, przeznaczony zmiany wydajności central wentylacyjnych REQURA. Dodatkowo urządzenie posiada wbudowany kalendarz umożliwiający zmianę wydajności według ustalonego harmonogramu dobowego.



HCD

opis

Elektryczna nagrzewnica wstępna. Sterowanie typu ON/OFF z centrali REQURA 30, 40 i 50. Wymagane doprowadzenie zewnętrznego zasilania do nagrzewnicy. Obudowa z blachy stalowej ocynkowanej, grzałki ze stali nierdzewnej. Dwustopniowe zabezpieczenie przed przegrzaniem (50°C reset automatyczny i 100°C reset ręczny). Proponowane średnice 125, 150, 160 mm o mocy 300, 600 lub 900 W.



Filtry wielorazowego użytku

opis

Dzięki specjalnej plastikowej, otwieranej ramce w filtrach można wymienić samą tkaninę. Ułatwia to znacznie zakup filtrów i obniża koszty użytkowania. Standardowo modele 20 | 30 | 40 wyposażone są w filtry klasy G3 (tkanina biała po obu stronach), model 50 w filtr klasy G4 (jedna strona biała, druga niebieska).



QBS

opis

Syfon kulowy dedykowany do urządzeń Requira. Dzięki specjalnej konstrukcji i kulce zamykającej przepływ wsteczny zapobiega zasypaniu przykrych zapachów i cieczy do urządzenia.



Czujniki

opis

Pomieszczeniowe i kanałowe czujniki (przełączniki) temperatury, poziomu wilgotności względnej, stężenia CO₂. Przy wykorzystaniu czujników z wbudowanym stykiem bezpotencjałowym możliwe jest okresowe zwiększenie wydatku wentylatora nawiewnego i wyciągowego (prędkość zwiększona).



jonów srebra (d2p) o właściwościach antygrzybiczych, antibakteryjnych i antystatycznych. Dwuwarstwowa budowa zapewnia doskonale właściwości izolacyjne i akustyczne. Kanał dostarczany jest w rolce (50 mb). W komplecie znajduje się 1 złączka CON 75 oraz 2 zaślepki PLUG 75.

zastosowanie

Instalacje wentylacji mechanicznej po stronie nawiewu i wywiewu. Przeznaczony do montażu w wylewkach, stropach, zabudowie suchej i mokrej.

zakres temperatur

Transport, przechowywanie, montaż, eksploatacja:
-25 ÷ 45°C.

transport i przechowywanie

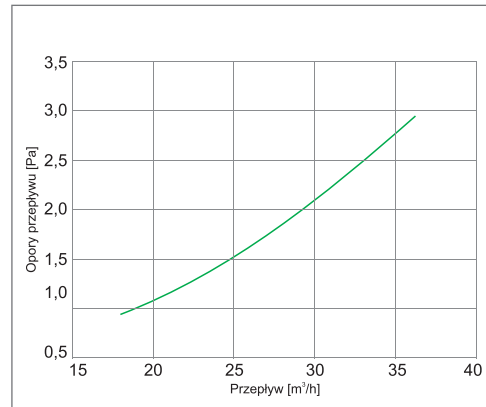
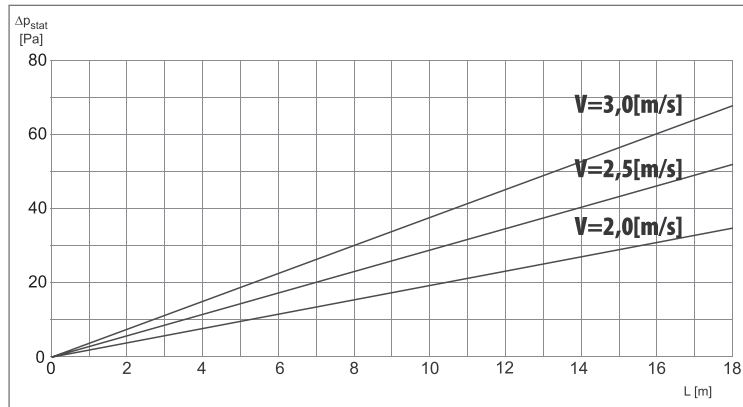
Przewody należy zabezpieczyć przed oddziaływaniem promieniowania UV, przed uszkodzeniem mechanicznym, przed oddziaływaniem rozpuszczalników organicznych. Do ochrony stosować: np. wiaty, czarne folie, plandeki. Temperatura przechowywania nie powinna przekraczać 45°C.

W niskich temperaturach otoczenia maleje odporność na uderzenia mechaniczne produktów z tworzyw sztucznych. Zwoje składować poziomo, na płaskim i równym podłożu, na podkładkach drewnianych lub z innego materiału nie powodującego uszkodzeń.

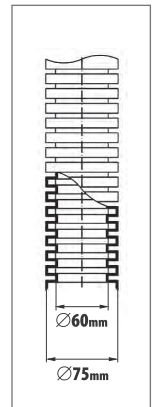
konstrukcja

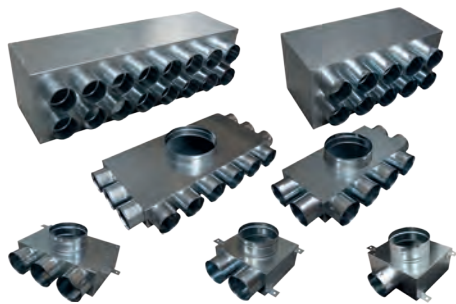
Kanał wentylacyjny o przekroju okrągłym wykonany z wysokiej jakości HDPE (polietylen), dwuwarstwowy, bardzo wytrzymały na zgniatanie (800N) i jednocześnie giętki. Zewnętrzna powłoka karbowana w kolorze pomarańczowym. Wewnętrzna gładka, mleczno-przezroczysta, z domieszką

charakterystyki hydrauliczne przewodu REQUFLEX 75



wymiary



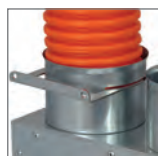


zastosowanie

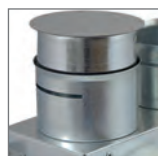
Skrzynki rozdzielcze i przelotowe REQUBOX służą do rozdzielenia powietrza w instalacjach wentylacji mechanicznej w budynkach mieszkalnych, wielorodzinnych, biurowych, użyteczności publicznej, oświatowych, naukowo-badawczych, przemysłowych, w obiektach służby zdrowia.

montaż

Podłączenie przewodów REQUFLEX do skrzynek REQUBOX odbywa się za pomocą specjalnych spinek (zawleczek) i polega na ich wsunięciu w szczelną naciętą w króćcu przyłączeniowym. Uszczelnienie połączenia przewodu z króćcem odbywa się przy pomocy uszczelki SEAL.



zawleczka



zaślepka

konstrukcja

Obudowa wraz z króćcami wykonane zostały z blachy stalowej ocynkowanej. Skrzynki REQUBOX-izo zostały wyklejone od wewnątrz matą izolacyjną ze spienionego polietyleno o grubości 5 mm w kolorze szarym.

Króćce przyłączeniowe przewodu zbiorczego oraz króćce rozprwadzające wykonane posiadają tolerancję ujemną (nyplową).



Parametry maty izolacyjnej w skrzynkach REQUBOX-izo:

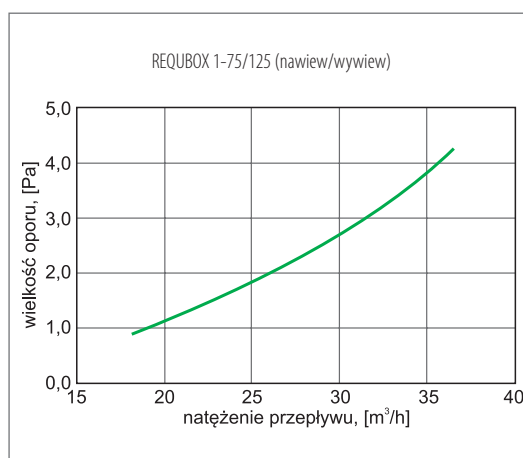
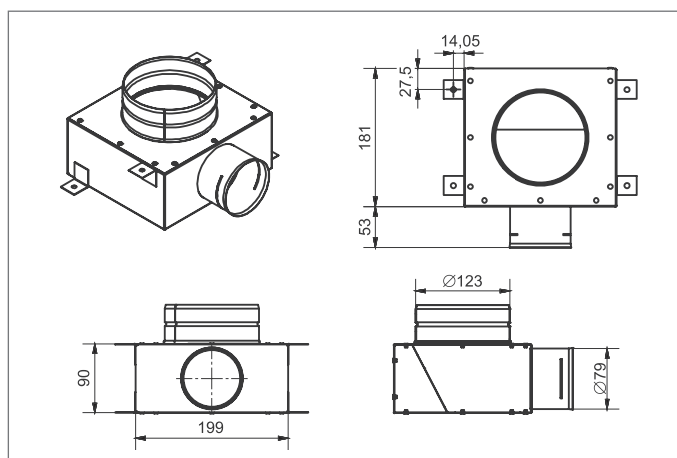
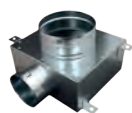
- gęstość 30 - 40 kg/m³. Struktura komórkowa zamknięta, gęsta
- współczynnik przewodzenia ciepła (λ) 0,035 W/mK przy 10°C; 0,038 W/mK przy 40°C
- temperatury pracy od -80 ÷ 95°C
- odporność na dyfuzję pary wodnej (μ) >3500-14000
- chłonność wody po 7 dniach 1,05%
- neutralny zapach
- dobra elastyczność
- doskonała odporność chemiczna.

dane techniczne

Typ	Øprzewodu zbiorczego [mm]	Økróćców rozprwadzających [mm]	Ilość króćców rozprwadzających [mm]	Wym. zewnętrzne AxBxH [mm]	nr katalogowy [kg]
Skrzynki rozdzielcze					
REQUBOX 1-75/125	125	75	1	199x181x90	80000025
REQUBOX 2-75/125	125	75	2	199x181x90	80000015
REQUBOX 3-75/125	125	75	3	299x181x90	80000016
REQUBOX 8-75/160	160	75	8	400x201x90	80000017
REQUBOX 12-75/200	200	75	12	600x301x90	80000018
Skrzynki przelotowe					
REQUBOX 10-75/160	160	75	10	545x252x252	80000019
REQUBOX 10-75/200	200	75	10	545x252x252	80000020
REQUBOX 16-75/160	160	75	16	870x252x252	80000022
REQUBOX 16-75/200	200	75	16	870x252x252	80000023
Skrzynki przelotowe z izolacją					
REQUBOX-izo 10-75/200	200	75	10	545x252x252	80000021
REQUBOX-izo 16-75/200	200	75	16	870x252x252	80000024

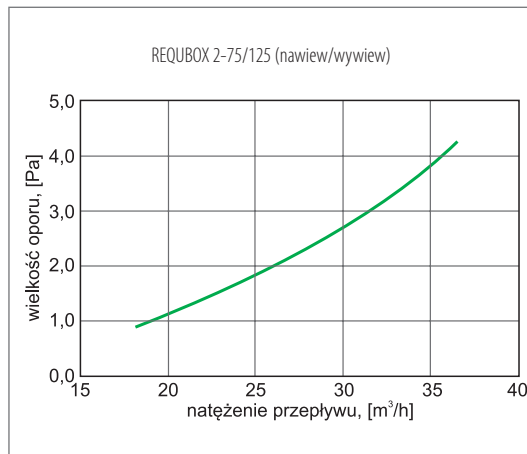
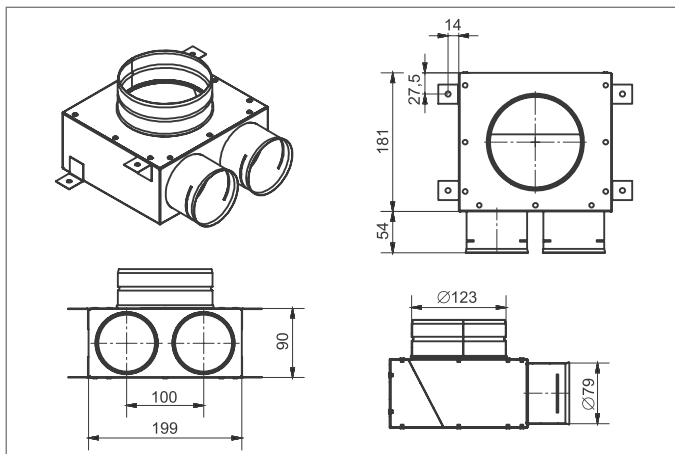
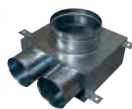
wymiary oraz charakterystyki hydrauliczne skrzynek rozdzielczych

REQUBOX 1-75/125

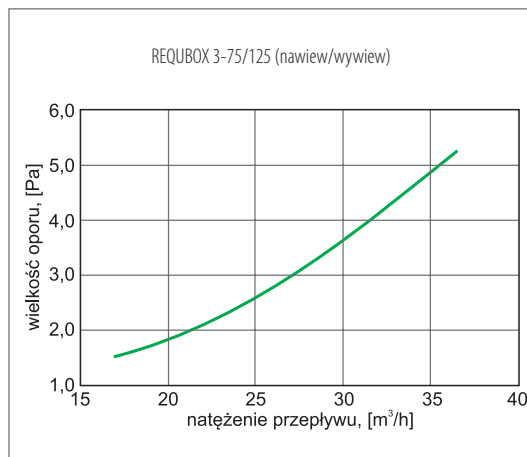
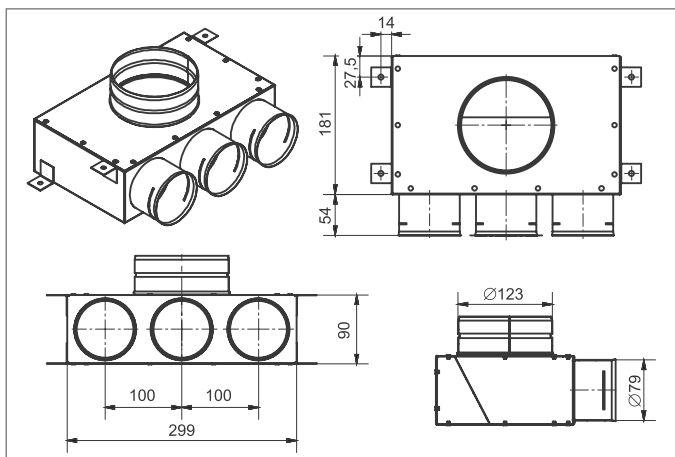


wymiary oraz charakterystyki hydrauliczne skrzynek rozdzielczych

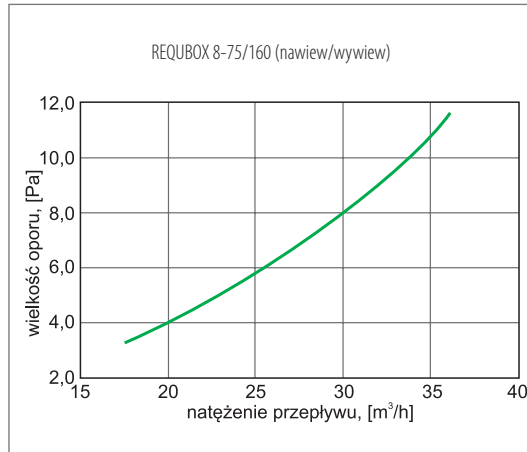
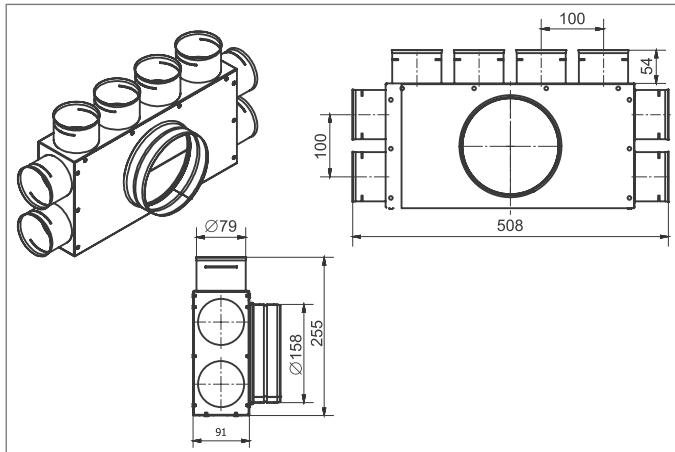
REQUBOX
2-75/125



REQUBOX
3-75/125

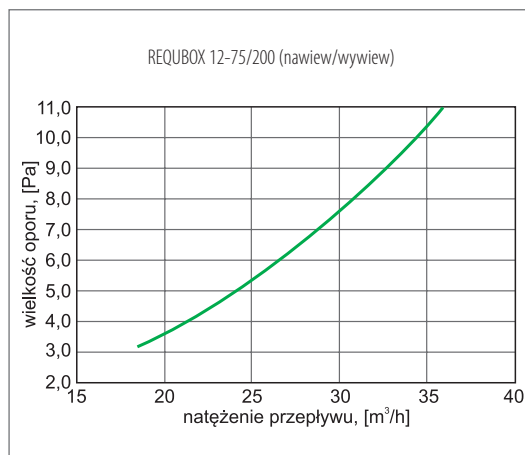
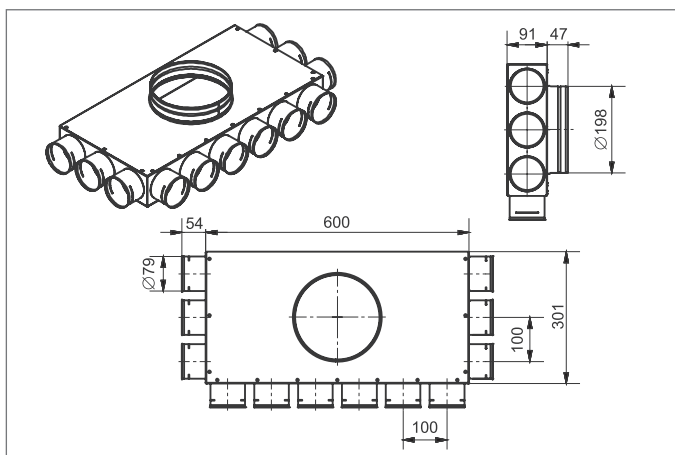


REQUBOX
8-75/160



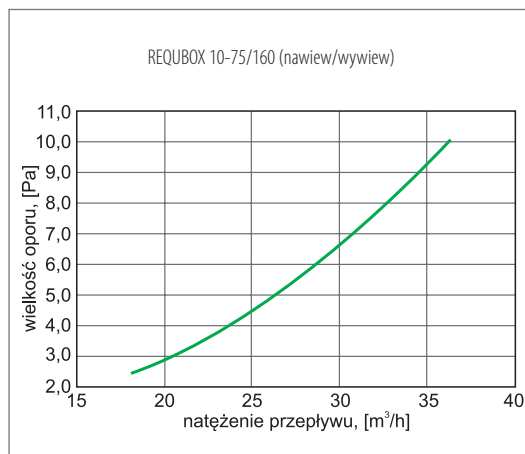
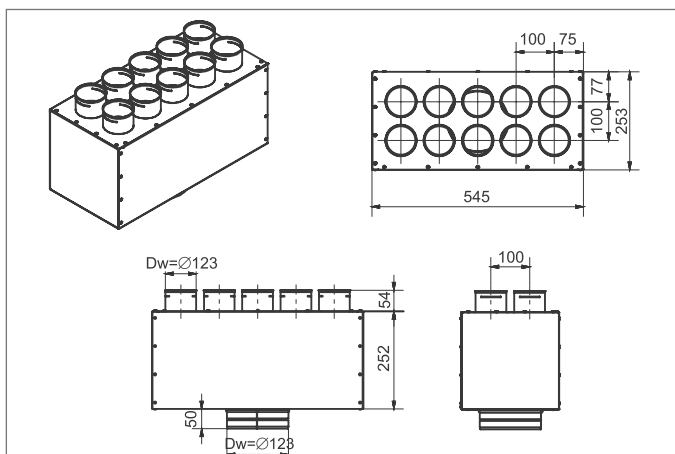
wymiary oraz charakterystyki hydrauliczne skrzynek rozdzielczych

REQUBOX
12-75/200

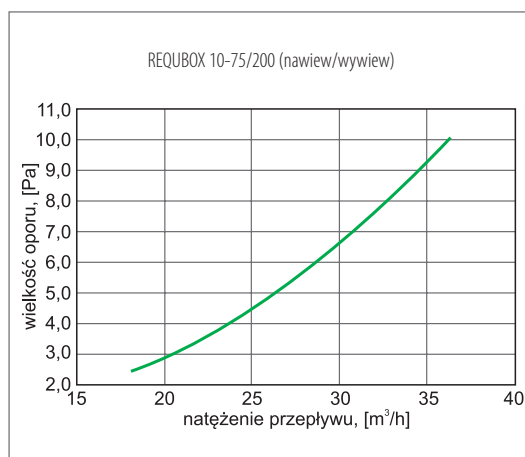
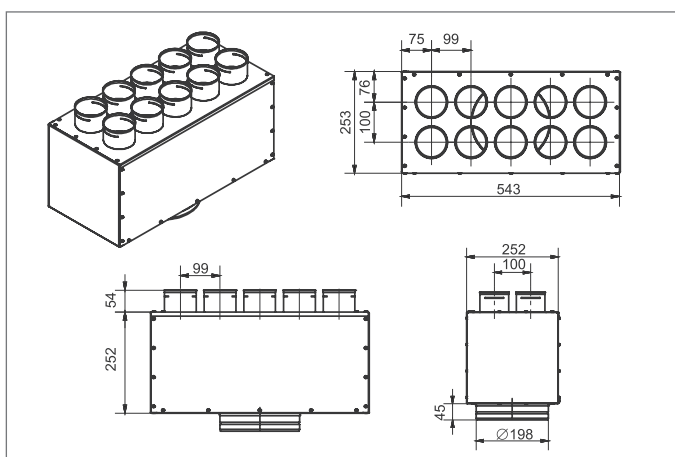


wymiary oraz charakterystyki hydrauliczne skrzynek przelotowych

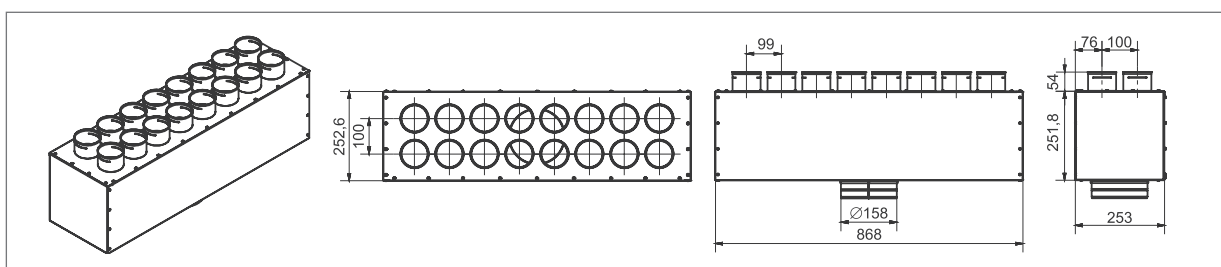
REQUBOX
10-75/160



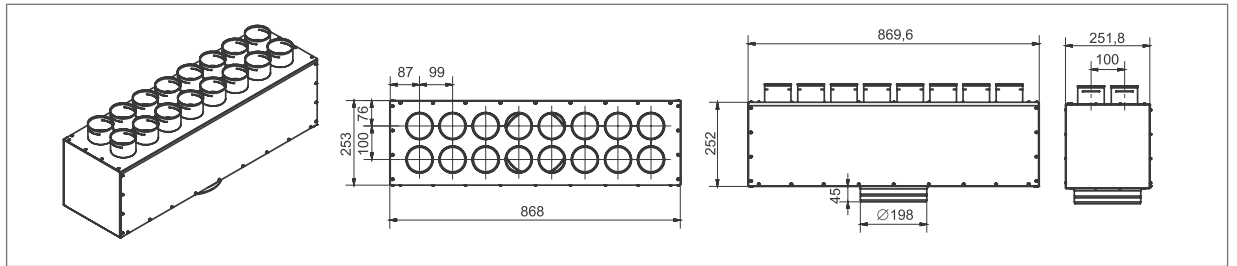
REQUBOX
10-75/200



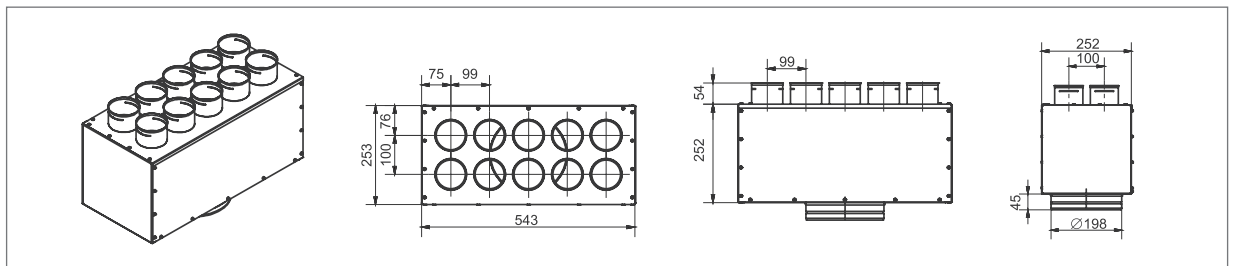
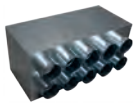
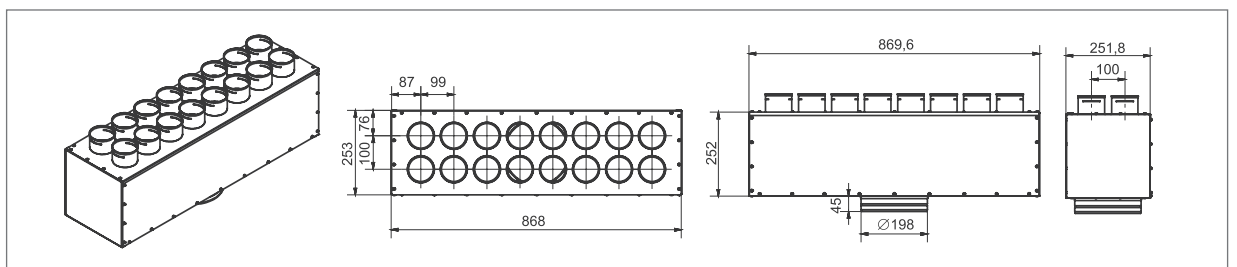
REQUBOX
16-75/160



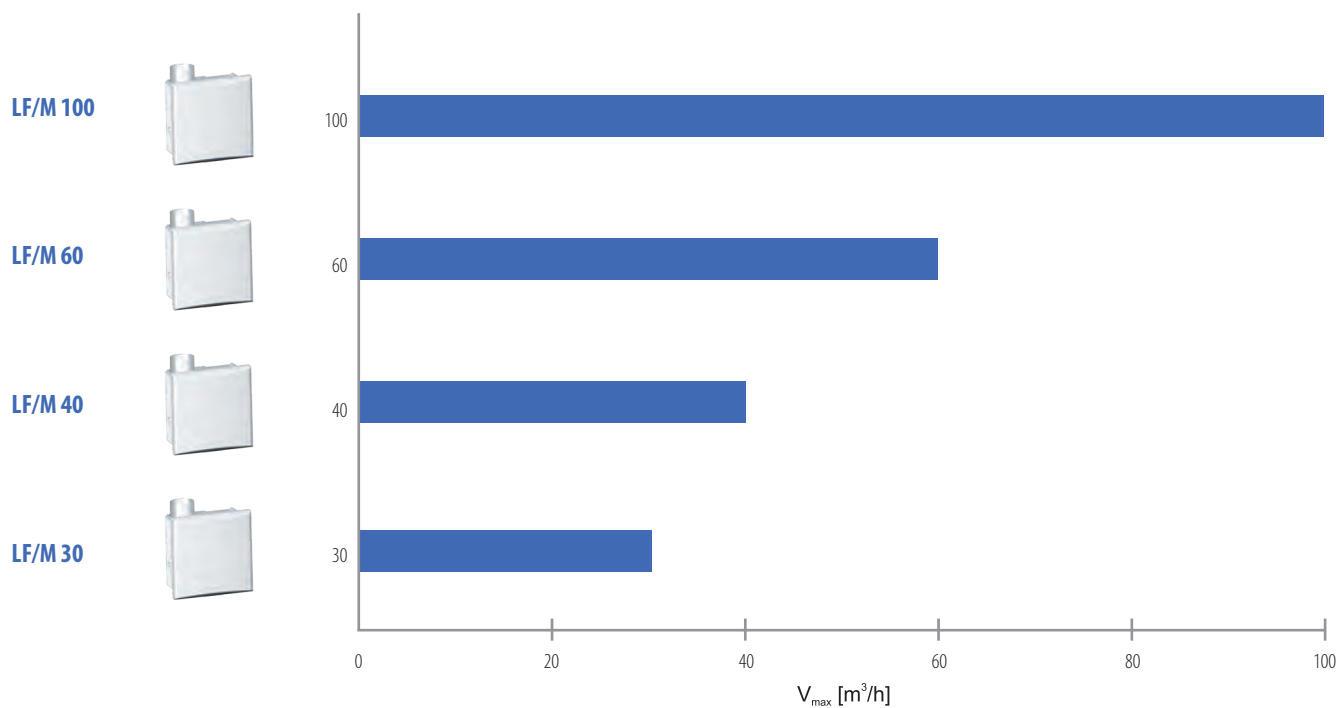
wymiary skrzynek rozdzielczych

REQUBOX
16-75/200

wymiary skrzynek przelotowych z izolacją

REQUBOX
-izo
10-75/200REQUBOX
-izo
16-75/200

Zakres wydajności dla poszczególnych typoszeregów wentylatorów systemu wentylacji jednorurowej LIMODOR



Oznaczenia typoszeregów urządzeń:

LF/M-UP 60+x

- oznaczenie dodatkowego modułu sterującego
- wydajność maksymalna wentylatora w m³/h, oraz ilość biegów
- kierunek króćca wyciągowego:
 - UP - skierowany do góry (w bok)
 - R - skierowany do tyłu
 - AR - obudowa natynkowa
- nazwa modelu/typoszeregu



dane podstawowe

- nowoczesny, estetyczny wygląd
- panel przedni w aż 5 różnych wersjach
- najcichszy na rynku, jedynie 32dB(A) przy 60 m³/h
- energooszczędny, jedynie 11W przy 60 m³/h
- unikalne opatentowane rozwiązania
- jakość i solidność wykonania
- montaż natynkowy i podtynkowy w pionie lub poziomie
- wersje 1-no, 2-wu i 3-y biegowe
- opóźnienie czasowe, programator, czujnik wilgotności, czujnik ruchu
- możliwość podłączenia drugiego pomieszczenia
- możliwość podłączenia wyciągu zناد toalety
- filtr klasy G4.

opis systemu

System wentylacji jednorurowej Limodor stworzony został w oparciu o ponad 40 letnie doświadczenie w tego typu konstrukcjach. Podstawowymi elementami składowymi systemu są wentylatory typu LF/M służące do wyciągu powietrza z pomieszczeń takich jak: kuchnie, łazienki i toalety. W celu zapewnienia wymaganej ilości powietrza usuwanego urządzenia te występują w kilku wersjach wykonania: 30, 40 i 60 m³/h - do wentylacji łazienek i toalet, 100 m³/h - do wentylacji łazienek i kuchni. Dostępne są silniki jedno, dwu lub trzybiegowe w zależności od kubatury oraz przeznaczenia pomieszczeń. Wkłady wentylatorów mogą być montowane w dostępnych typach obudów: podtynkowych, natynkowych, z obsługą drugiego pomieszczenia lub z możliwością podłączenia wyciągu z muszli klozetowej. Niezależnie od wybranego typu obudowy wszystkie posiadają szczelną klapę zwrotną, filtr stały, akustyczny panel przedni, opatentowaną ramkę montażową oraz znormalizowane króćce przyłączeniowe o średnicy 80/75 mm, które można obracać w dowolny sposób kierując strugę powietrza do góry (w bok) lub do tyłu (poza wersję natynkową). Dostępne elementy układu sterowania dają możliwość wyboru prostego lub zaawansowanego trybu pracy poszczególnych jednostek, dostępne są min. opóźnienie czasowe (stałe lub regulowane), programator czasowy, czujnik wilgotności, czujnik ruchu a nawet sterowanie za pomocą fal radiowych. Pozwala to na jak najlepsze dopasowanie systemu do typu, oraz specyfikacji budynku, w którym zostaną zamontowane.

konstrukcja

Obudowa, oraz wkład wentylatora są bardzo stabilne i trwałe a także solidnie zabezpieczone na uszkodzenia związane ze skręcaniem poprzez zastosowanie specjalnych wzmocnień obudowy w kształcie plastra miodu.



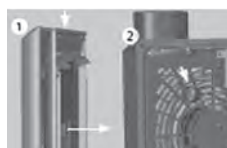
Jeden z podstawowych elementów wentylatora stanowi nowoczesny i estetyczny panel przedni (wykonanie standardowe w kolorze śnieżno-białym) dostępny w aż 5 wersjach wykonania w tym w wersji chromowanej oraz z wymiennymi kolorowymi elementami.



Po zamontowaniu wentylatora panel przedni można w prosty sposób zdemontować przy użyciu specjalnego przycisku estetycznie zlokalizowanego na spodzie panelu np. w celu wyczyszczenia lub wymiany filtra. Ponowny montaż nie stanowi żadnego problemu bez względu na sposób instalacji na ścianie czy na suficie.



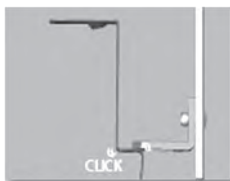
Panel przedni charakteryzuje się także opływowym kształtem, oraz najbardziej optymalną szczeliną wlotową (1) dla powietrza zasysanego, w połączeniu z nowoczesnym kształtem wirnika oraz niską wartością drgań przenoszonych na obudowę (2) rozwiązania te gwarantują, że wentylatory typu LF/M są najcichszymi tego typu urządzeniami dostępnymi na rynku.



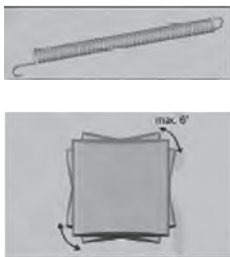
Akcesoria

- C-NR, C-NR/7, C-NR/TZ opóźnienie czasowe str. nr 480
- C-IV programator str. nr 480
- C-FR2 czujnik wilgotności str. nr 480
- C-BM czujnik ruchu/obecności str. nr 480
- FSS moduł kontroli zdalnej str. nr 480
- WAK kratka wyciągowa str. nr 480
- AS 75 wlot powietrza str. nr 480
- WS 50/40/30 wlot powietrza str. nr 480
- MB uchwyt montażowy str. nr 480
- LV1 ramka dystansowa str. nr 480
- MS zestaw do montażu podtynkowego str. nr 480
- AP zestaw do montażu natynkowego str. nr 480
- LF/M-R adapter do tylnego wywiewu str. nr 480
- LF/M-S adapter do bocznego wywiewu str. nr 480

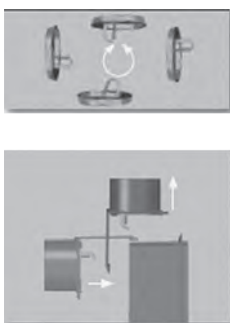
Obudowy wentylatorów typu LF/M wyposażone zostały w unikalne opatentowane (Patent Europejski nr 1028295) rozwiązania techniczne ułatwiające ich montaż oraz serwisowanie. Pierwszym z nich jest wykorzystanie specjalnych zaczepów samozaciskowych, dzięki którym nie ma konieczności używania jakichkolwiek narzędzi w celu montażu lub demontażu wkładu wentylatora.



Kolejnym jest zastosowanie samo-adoptowalnej do podłoża ramki montażowej. Dzięki specjalnym sprężynom napinającym umieszczonym w każdym z rogów możliwa jest kompensata zbyt głębokiego montażu obudowy wentylatora lub nierównego podłoża do którego obudowa została przytwierdzona o maksymalnie 80mm. Dodatkowo ramka montażowa wraz z panelem przednim może być obrócona w dowolną stronę o kąt 6° w przypadku błędów podczas montażu obudowy. Dzięki takim rozwiązaniom konstrukcyjnym instalator nie musi martwić się o dokładny i precyzyjny montaż obudowy, wentylator będzie zawsze zamontowany w sposób prawidłowy na swoim miejscu.



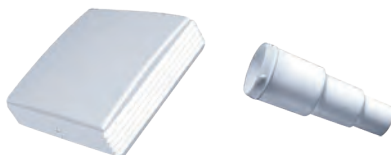
Uniwersalne obudowy wentylatorów typu LF/M wyposażone zostały także w rozwiązania znacznie ułatwiające ich podłączenie do sieci przewodów wentylacyjnych. Króciec wywiejny DN 80/75mm można w prosty sposób zdemontować w celu zmiany położenia wylotu z bocznego na tylny i odwrotnie. Dzięki temu ryzyko błędnego montażu kanałów wentylacyjnych zostało całkowicie wyeliminowane. Dodatkowo zamontowana na wylocie kłapa zwrotna ze sprężyną gwarantuje szczelne zamknięcie bez względu na rodzaj instalacji poziomy, czy pionowy a jej położenie można w sposób dowolny modyfikować. Zastosowane klapy zwrotne gwarantują również ochronę przed przenoszeniem się zapachów pomiędzy pomieszczeniami (szczelność poniżej 1 l/h wg ÖNORM M 7637).



Istotnym elementem znacznie ułatwiającym montaż wentylatorów systemu Limodor jest oryginalny terminal przyłączeniowy. Dzięki specjalnym zaciskom elektryczne przewody zasilające można w prosty sposób podłączyć do terminala bez użycia jakichkolwiek narzędzi. Wkład wentylatora wyposażony w specjalne wtyki wystarczy jedynie odpowiednio mocno docisnąć w celu podłączenia do terminala. Ułatwiono także podłączenie elektryczne, gdyż przewody zasilające można poprowadzić zarówno z tyłu, jak i z boku obudowy zachowując przy tym bezpieczne i szczelne podłączenie dzięki umieszczonym z tyłu i z boku dławikom.



Wybrane typy obudów umożliwiają podłączenie do jednego urządzenia wyciągu powietrza z drugiego pomieszczenia np. w celu wentylacji łazienki (60 m³/h) oraz toalety (40 m³/h). W tego typu zastosowaniach wykorzystuje się dodatkowy element wyciągowy w postaci estetycznej kratki wyposażonej w filtr stały, opcjonalnie z możliwością kontroli ilości wyciąganego powietrza. W kombinacji z tymi obudowami można także zastosować unikalny system podłączenia wyciągu powietrza bezpośrednio z nadmuszli kłozetowej poprzez rurę spłuczki, w tym celu można wykorzystać złączkę o średnicy 50/40/30 mm.



wirnik

W wentylatorach typu LF/M zastosowano wysokowydajne wirniki promieniowe o unikalnej konstrukcji, dzięki której możliwe jest osiągnięcie najwyższych parametrów pracy zarówno w niskich budynkach jak i w przypadku budynków o kilkunastu kondygnacjach. Wartość sprężu utrzymywana jest na stałym poziomie nawet w przypadku wystąpienia obciążenia o wartości 40 Pa w wyniku działania silnych podmuchów wiatru, oraz bez względu na ilość jednocześnie pracujących urządzeń. W szczególnych przypadkach np. kiedy napór wiatru gwałtownie wzrasta może nastąpić czasowe automatyczne zwiększenie wartości sprężu. Wysoka wartość sprężenia wentylatora niezależnie od zaistniałych warunków oraz wydajności pozwala na zastosowanie przewodów wentylacyjnych o najmniejszych przekrojach. Zaletą tych wirników jest również niespotykane cicha praca, poziom dźwięku wynosi zaledwie 26 dB(A) przy wydajności podstawowej 30m³/h, 32 dB(A) przy wydajności nominalnej 60 m³/h oraz 37 dB(A) przy wydajności nominalnej 100 m³/h - co czyni je najcichszymi tego typu urządzeniami dostępnymi na rynku.

napęd i sterowanie

Wentylatory systemu LIMODOR napędzane są jednofazowymi (230 V, 50 Hz) wysokosprawnymi silnikami elektrycznymi. Stopień ochrony IP X5, izolacja w klasie II, przeznaczone do montażu w strefie I pomieszczeń wilgotnych (np. wyciąg z nad wanny lub kabiny prysznicowej). Jednostki te dzięki niskim oporom własnym (łożyska kulkowe) charakteryzują się bardzo niewielkim poborem mocy, zaledwie 6 W przy wydajności podstawowej 40m³/h. Silniki wyposażone są w automatyczny wyzwalacz termiczny z autostarterem, co chroni je przed przeciążeniem – dzięki czemu wszystkie modele nadają się do pracy ciągłej. Dostępne są wersje: jednobiegowa, dwubiegowa, oraz trybiegowa. Praca wentylatorów może być sterowana za pomocą zwykłych ściennych wyłączników światła, wyłączników dwubiegowych, przełączników biegów SMT, oraz za pomocą specjalnych modułów sterujących. Rodzaj zastosowanego wyłącznika (przełącznika) musi być zgodny ze schematem elektrycznym danego wentylatora. Konstrukcja modułowa pozwala na dopasowanie wydajności oraz częstotliwości pracy do określonych wymagań lub panujących warunków. Dostępne są moduły opóźnienia czasowego ze stałym lub regulowanym czasem zwłoki, programatora czasowego, czujnika wilgotności, czujnika obecności, czujnika światła a także moduł sterowania zdalnego za pomocą fal radiowych lub sygnałów analogowych.

zastosowanie

Wentylatory typu LF/M znajdują zastosowanie w instalacjach jednorurowych w obiektach mieszkalnych wielokondygnacyjnych z wentylacją mechaniczną. Znajdują zastosowanie zarówno w nowo-powstających obiektach, jak również w budynkach modernizowanych. Stosowane są jako wyciąg powietrza z łazienek, toalet, kuchni, oraz innych pomieszczeń jak np. spiżarnie, garderoby, itp. Szeroka gama dostępnych typów i wersji wykonania pozwala na wybór odpowiedniego trybu pracy z możliwością sterowania indywidualnego poszczególnych urządzeń lub za pomocą centralnego układu sterującego dla całego budynku. Duży wybór unikalnych paneli przednich, nowoczesny i estetyczny wygląd, możliwość montażu nad lub podtynkowym w pionie lub poziomie gwarantuje dopasowanie odpowiedniego modelu do każdego rodzaju pomieszczenia oraz zaprojektowanej architektury wnętrza.

elementy systemu wentylacji jednorurowej LIMODOR

obudowy z wylotem do góry



LF/M-UP

standardowa wersja obudowy z tworzywa bez ochrony przeciwpożarowej do montażu podtynkowego z wylotem skierowanym do góry wyposażona w szczelną klapę zwrotną. Króciec wywiewny DN 80 wykonany z tworzywa można usytuować także po lewej lub prawej stronie obudowy. Opcjonalnie istnieje możliwość zmiany kierunku wylotu do tyłu przy użyciu adaptera do tylnego wywiewu LF/M-R, oraz podłączenia wywiewu drugiego pomieszczenia lub wyciągu z muszli klozetowej dowolnie po lewej lub prawej stronie.⁽¹⁾ Zintegrowane demontowalne podłączenie elektryczne z wtykami dla wkładu wentylatora. Obudowy tego typu można stosować do wentylacji łazienek lub toalet, oraz obu tych pomieszczeń jednocześnie (osprzęt), montaż w pionie lub poziomie na ścianie, poprzez strop lub w szybie instalacyjnym. Możliwe jest zastosowanie w instalacjach z ochroną przeciwpożarową przy zastosowaniu dodatkowych przegród ogniowych poprzez stropy.

obudowy z wylotem do tyłu



LF/M-R

standardowa wersja obudowy z tworzywa bez ochrony przeciwpożarowej do montażu nad lub podtynkowego z wylotem skierowanym do tyłu wyposażona w szczelną klapę zwrotną. Króciec wywiewny DN 80 wykonany z tworzywa można usytuować w dowolnej pozycji obracając obudowę. Opcjonalnie istnieje możliwość zmiany kierunku wylotu do góry przy użyciu adaptera do górnego wywiewu LF/M-UP, oraz podłączenia wywiewu drugiego pomieszczenia lub wyciągu z muszli klozetowej dowolnie po lewej lub prawej stronie.⁽¹⁾ Zintegrowane demontowalne podłączenie elektryczne z wtykami dla wkładu wentylatora. Obudowy tego typu można stosować do wentylacji łazienek lub toalet, oraz obu tych pomieszczeń jednocześnie (osprzęt), montaż w pionie lub poziomie na ścianie, poprzez strop lub w szybie instalacyjnym. Możliwe jest zastosowanie w instalacjach z ochroną przeciwpożarową przy zastosowaniu dodatkowych przegród ogniowych poprzez stropy.



LF/M-AR

ostona wykonana z tworzywa przeznaczona do montażu wraz z obudowami natynkowymi.

(1) - w przypadku podłączenia wyciągu drugiego pomieszczenia zaleca się stosowanie wkładu o wydajności podstawowej 100 m³/h.

wkłady wentylatorów, wydajność podstawowa 60 m³/h, oraz modele dwubiegowe



LF/M 60

jednobiogowy wkład wentylatora o wydajności podstawowej 60 m³/h, standardowo wyposażony w panel przedni typu Premium w kolorze białym, filtr stały, wtyki dla podłączenia elektrycznego z kostką przyłączeniową w obudowie. Sterowanie pracą wentylatora za pomocą włącznika ściennego lub włącznika światła, możliwość zastosowania dodatkowego osprzętu sterującego (Akcesoria). Wkład przeznaczony do zastosowania jako wyciąg z łazienek (strefa I) lub toalet.



LF/M 60 Chrom

wkład wentylatora standardowo wyposażony w panel przedni w kolorze chrom, pozostały opis jak dla modelu LF/M 60.

LF/M 60+C-NR

wkład wentylatora standardowo wyposażony w opóźnienie czasowe z regulowanym czasem zwłoki załączenia w przedziale od 0,5 do 2 minut oraz wyłączenia wentylatora w przedziale od 2 do 30 minut, pozostały opis jak dla modelu LF/M 60.

LF/M 60+C-NR/7

wkład wentylatora standardowo wyposażony w opóźnienie czasowe z ustawionym czasem zwłoki wyłączenia 7 minut, pozostały opis jak dla modelu LF/M 60.

LF/M 60+C-NR/7 Chrom

wkład wentylatora standardowo wyposażony w panel przedni w kolorze chrom, pozostały opis jak dla modelu LF/M 60+C-NR/7.

LF/M 60+C-NR+C-BM

wkład wentylatora standardowo wyposażony w czujnik obecności w pomieszczeniu (praca automatyczna), pozostały opis jak dla modelu LF/M 60+C-NR.

LF/M 60+C-NR/7+C-BM

wkład wentylatora standardowo wyposażony w czujnik obecności w pomieszczeniu (praca automatyczna), pozostały opis jak dla modelu LF/M 60+C-NR/7.

LF/M 60+C-NR+C-FR2

wkład wentylatora standardowo wyposażony w czujnik wilgotności względnej (praca automatyczna), czujnik mierzy wartość wilgotności w sposób ciągły, usytuowany jest bezpośrednio w strudze wyciąganego powietrza, wzrost wilgotności powoduje załączenie wentylatora na pełną wydajność, czujnik działa w oparciu o logikę dla okresu lato/zima, pozostały opis jak dla modelu LF/M 60+C-NR.

LF/M 60+C-NR/7+C-FR2

wkład wentylatora standardowo wyposażony w czujnik wilgotności względnej (praca automatyczna), czujnik mierzy wartość wilgotności w sposób ciągły, usytuowany jest bezpośrednio w strudze wyciąganego powietrza, wzrost wilgotności powoduje załączenie wentylatora na pełną wydajność, czujnik działa w oparciu o logikę dla okresu lato/zima, pozostały opis jak dla modelu LF/M 60+C-NR/7.

LF/M 60+C-NR Chrom

wkład wentylatora standardowo wyposażony w panel przedni w kolorze chrom, pozostały opis jak dla modelu LF/M 60+C-NR.

LF/M 60/30

wkład wentylatora z dwoma wydajnościami pracy 60 i 30 m³/h do wentylacji łazienek lub toalet, możliwość pracy na stałe na niższym biegu oraz zmiany na bieg wyższy poprzez włącznik ścienny lub włącznik światła lub zmiana pomiędzy stopniami pracy za pomocą przełącznika biegów, pozostały opis jak dla LF/M 60.

LF/M 60/40

wkład wentylatora z dwoma wydajnościami pracy 60 i 40 m³/h do wentylacji łazienek lub toalet, możliwość pracy na stałe na niższym biegu oraz zmiany na bieg wyższy poprzez włącznik ścienny lub włącznik światła lub zmiana pomiędzy stopniami pracy za pomocą przełącznika biegów, pozostały opis jak dla LF/M 60.

LF/M 60/40+C-NR

wkład wentylatora z dwoma wydajnościami pracy 60 i 40 m³/h do wentylacji łazienek lub toalet, pozostały opis jak dla LF/M 60+C-NR.

wkłady wentylatorów, wydajność podstawowa 100 m³/h, oraz modele dwu- i trzybiegowe**LF/M 100**

jednobiegowy wkład wentylatora o wydajności podstawowej 100 m³/h, standardowo wyposażony w panel przedni typu Premium w kolorze białym, filtr stały, wtyki dla podłączenia elektrycznego z kostką przyłączeniową w obudowie. Sterowanie pracą wentylatora za pomocą włącznika ściennego lub włącznika światła, możliwość zastosowania dodatkowego osprzętu sterującego (Akcesoria). Wkład przeznaczony do zastosowania jako wyciąg z łazienek (strefa I), toalet oraz kuchni. Możliwość pracy jako wyciąg z dwóch pomieszczeń jednocześnie.

LF/M 100+C-NR

wkład wentylatora standardowo wyposażony w opóźnienie czasowe z regulowanym czasem zwłoki załączenia w przedziale od 0,5 do 2 minut oraz wyłączenia wentylatora w przedziale od 2 do 30 minut, pozostały opis jak dla modelu LF/M 100.

LF/M 100+C-NR/7

wkład wentylatora standardowo wyposażony w opóźnienie czasowe z ustawionym czasem zwłoki wyłączenia 7 minut, pozostały opis jak dla modelu LF/M 100.

LF/M 100+C-NR/7 Chrom

wkład wentylatora standardowo wyposażony w panel przedni w kolorze chrom, pozostały opis jak dla modelu LF/M 100+C-NR/7.

LF/M 100+C-NR+C-BM

wkład wentylatora standardowo wyposażony w czujnik obecności w pomieszczeniu (praca automatyczna), pozostały opis jak dla modelu LF/M 100+C-NR.

LF/M 100+C-NR/7+C-BM

wkład wentylatora standardowo wyposażony w czujnik obecności w pomieszczeniu (praca automatyczna), pozostały opis jak dla modelu LF/M 100+C-NR/7.

LF/M 100+C-NR+C-FR2

wkład wentylatora standardowo wyposażony w czujnik wilgotności względnej (praca automatyczna), czujnik mierzy wartość wilgotności w sposób ciągły, usytuowany jest bezpośrednio w strudze wyciąganego powietrza, wzrost wilgotności powoduje załączenie wentylatora na pełną wydajność, czujnik działa w oparciu o logikę dla okresu lato/zima, pozostały opis jak dla modelu LF/M 100+C-NR.

LF/M 100+C-NR/7+C-FR2

wkład wentylatora standardowo wyposażony w czujnik wilgotności względnej (praca automatyczna), czujnik mierzy wartość wilgotności w sposób ciągły, usytuowany jest bezpośrednio w strudze wyciąganego powietrza, wzrost wilgotności powoduje załączenie wentylatora na pełną wydajność, czujnik działa w oparciu o logikę dla okresu lato/zima, pozostały opis jak dla modelu LF/M 100+C-NR/7.

LF/M 60/40+C-NR/7

wkład wentylatora z dwoma wydajnościami pracy 60 i 40 m³/h do wentylacji łazienek lub toalet, pozostały opis jak dla LF/M 60+C-NR/7.

**LF/M 100 Chrom**

wkład wentylatora standardowo wyposażony w panel przedni w kolorze chrom, pozostały opis jak dla modelu LF/M 100.

LF/M 100/30

wkład wentylatora z dwoma wydajnościami pracy 100 i 30 m³/h do wentylacji łazienek, toalet lub kuchni, możliwość pracy na stałe na niższym biegu oraz zmiany na bieg wyższy poprzez włącznik ścienny lub włącznik światła lub zmiana pomiędzy stopniami pracy za pomocą przełącznika biegów, pozostały opis jak dla LF/M 100.

LF/M 100+C-NR Chrom

wkład wentylatora standardowo wyposażony w panel przedni w kolorze chrom, pozostały opis jak dla modelu LF/M 100+C-NR.

LF/M 100/40

wkład wentylatora z dwoma wydajnościami pracy 100 i 40 m³/h do wentylacji łazienek, toalet lub kuchni, możliwość pracy na stałe na niższym biegu oraz zmiany na bieg wyższy poprzez włącznik ścienny lub włącznik światła lub zmiana pomiędzy stopniami pracy za pomocą przełącznika biegów, pozostały opis jak dla LF/M 100.

LF/M 100/40+C-NR

wkład wentylatora z dwoma wydajnościami pracy 100 i 40 m³/h do wentylacji łazienek lub toalet, pozostały opis jak dla LF/M 100+C-NR.

LF/M 100/40+C-NR/7

wkład wentylatora z dwoma wydajnościami pracy 100 i 40 m³/h do wentylacji łazienek lub toalet, pozostały opis jak dla LF/M 100+C-NR/7.

LF/M 100/60/30

wkład wentylatora z trzema wydajnościami pracy 100, 60 i 30 m³/h do wentylacji łazienek, toalet lub kuchni, możliwość pracy na stałe na niższym lub środkowym biegu oraz zmiany na bieg wyższy poprzez włącznik ścienny lub włącznik światła lub zmiana pomiędzy stopniami pracy za pomocą przełącznika biegów, pozostały opis jak dla LF/M 100.

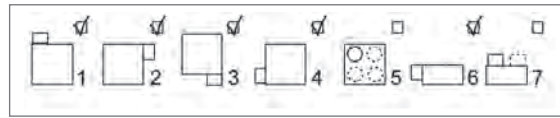
LF/M 100/60/40

wkład wentylatora z trzema wydajnościami pracy 100, 60 i 40 m³/h do wentylacji łazienek, toalet lub kuchni, możliwość pracy na stałe na niższym lub środkowym biegu oraz zmiany na bieg wyższy poprzez włącznik ścienny lub włącznik światła lub zmiana pomiędzy stopniami pracy za pomocą przełącznika biegów, pozostały opis jak dla LF/M 100.

dane techniczne, charakterystyki, wymiary

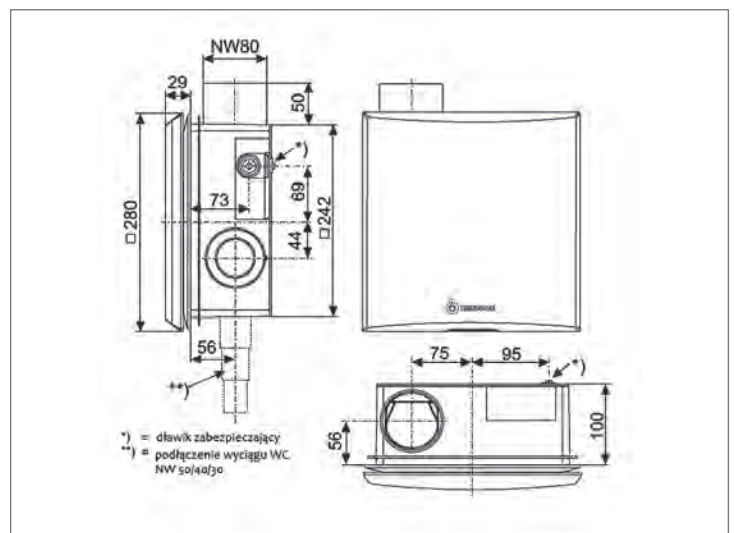
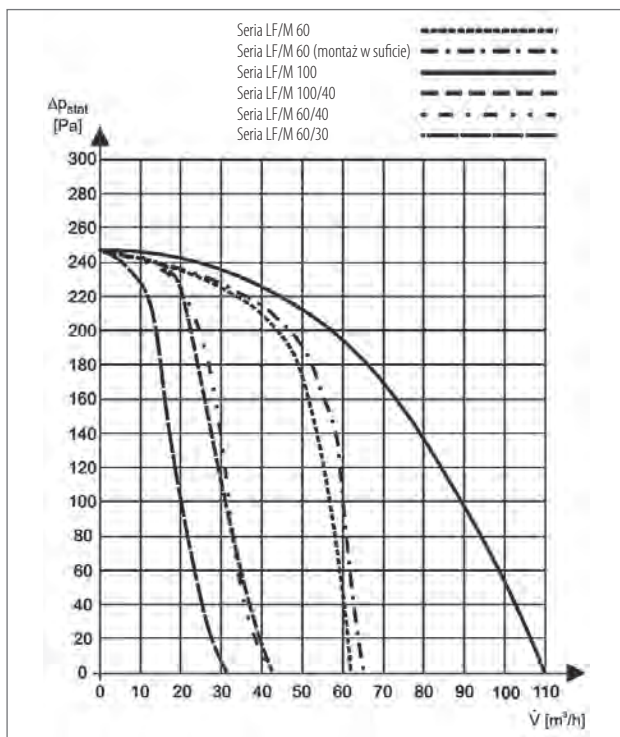


modele do montażu podtynkowego, wylot skierowany do góry (w bok)



Typ	ilość biegów	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	różnica ciśnień [Pa]	P_{max} [W]	I_{max} [A]	RPM _{max} [A]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)] ⁽³⁾
LF/M 60	1	60	250	133/142 ⁽⁴⁾	11	0,075	1600	36	32
LF/M 60/40	2	60/40	250	133/142 ⁽⁴⁾	11/6	0,075	1600/1050	36/32	32/28
LF/M 60/30	2	60/30	250	133/142 ⁽⁴⁾	11/6	0,075	1600/850	36/30	32/26
LF/M 100	1	100	250	61	23	0,110	2200	42	38
LF/M 100/30	2	100/30	250	61	23/6	0,110	2200/850	42/30	38/26
LF/M 100/40	2	100/40	250	61	23/6	0,110	2200/1050	42/32	38/28
LF/M 100/60/30	3	100/60/30	250	61	23/11/6	0,110	2200/1600/850	42/36/30	38/32/26
LF/M 100/60/40	3	100/60/40	250	61	23/11/6	0,110	2200/1600/1050	42/36/32	38/32/28

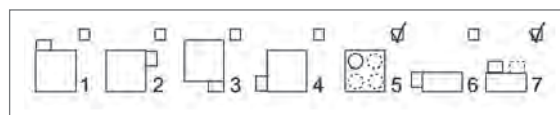
(3) - pomiar według DIN 18017-3, pkt. 6.2.4 oraz ÖNORM S 5031 w oparciu o 10 m² powierzchni absorpcyjnej
(4) - dla montażu w suficie



dane techniczne, charakterystyki, wymiary

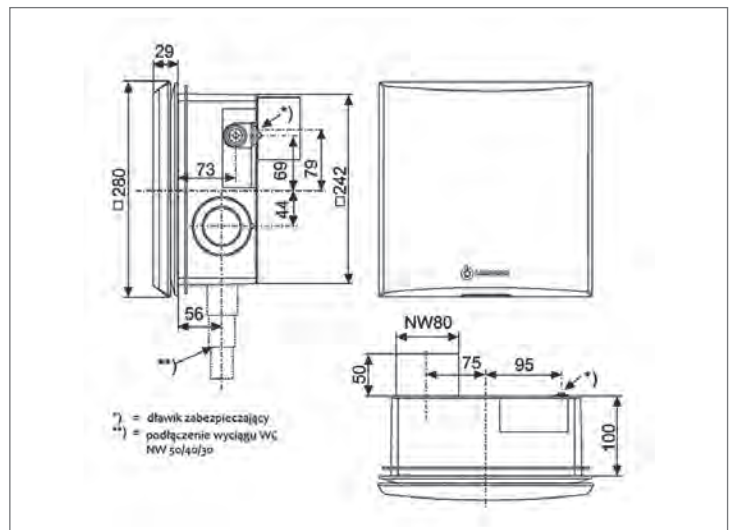
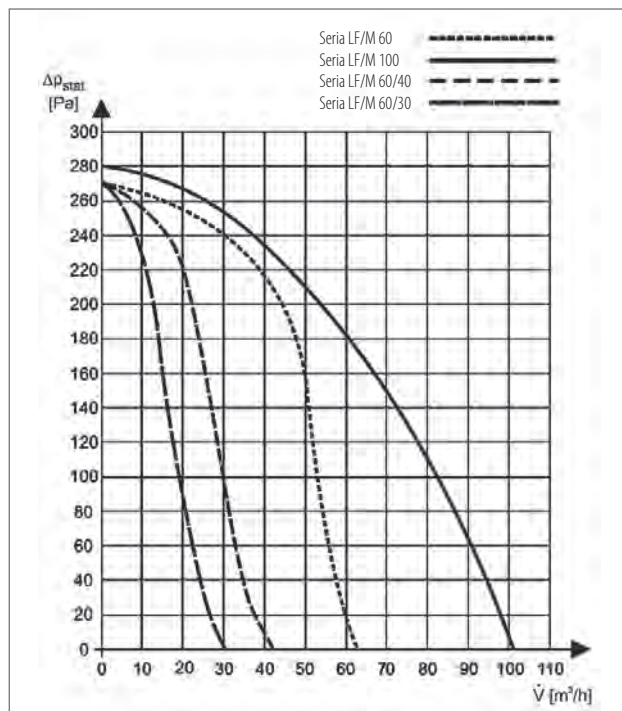


modele do montażu podtynkowego, wylot skierowany do tyłu



dane techniczne, charakterystyki, wymiary

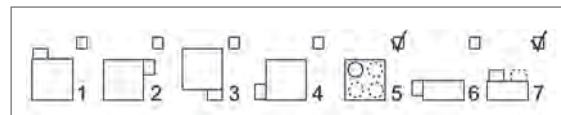
Typ	ilość biegów	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	różnica ciśnień [Pa]	P_{max} [W]	I_{max} [A]	RPM _{max} [A]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)] ⁽³⁾
LF/M 60	1	60	270	133	11	0,075	1600	36	32
LF/M 60/40	2	60/40	270	133	11/6	0,075	1600/1050	36/32	32/28
LF/M 60/30	2	60/30	270	133	11/6	0,075	1600/850	36/30	32/26
LF/M 100	1	100	280	61	23	0,110	2200	42	38
LF/M 100/30	2	100/30	280	61	23/6	0,110	2200/850	42/30	38/26
LF/M 100/40	2	100/40	280	61	23/6	0,110	2200/1050	42/32	38/28
LF/M 100/60/30	3	100/60/30	280	61	23/11/6	0,110	2200/1600/850	42/36/30	38/32/26
LF/M 100/60/40	3	100/60/40	280	61	23/11/6	0,110	2200/1600/1050	42/36/32	38/32/28

(3) - pomiar według DIN 18017-3, pkt. 6.2.4 oraz ÖNORM S 5031 w oparciu o 10 m² powierzchni absorpcyjnej

dane techniczne, charakterystyki, wymiary



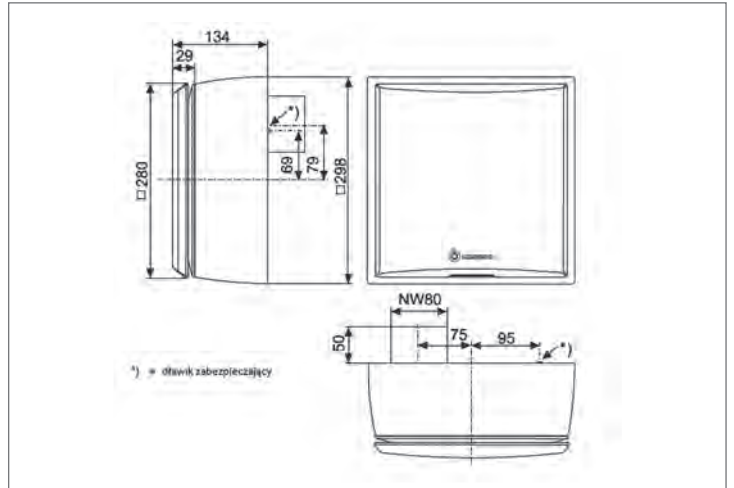
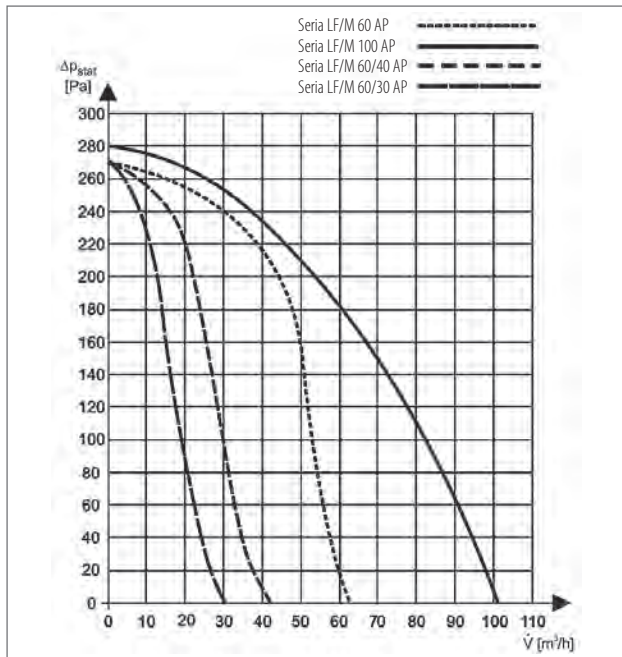
modele do montażu natynkowego, wylot skierowany do tyłu



Typ	ilość biegów	V_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	różnica ciśnień [Pa]	P_{max} [W]	I_{max} [A]	RPM _{max} [A]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)] ⁽³⁾
LF/M 60	1	60	270	133	11	0,075	1600	41	37
LF/M 60/40	2	60/40	270	133	11/6	0,075	1600/1050	41/35	37/31
LF/M 60/30	2	60/30	270	133	11/6	0,075	1600/850	41/31	37/27
LF/M 100	1	100	280	55	23	0,110	2200	51	47
LF/M 100/30	2	100/30	280	61	23/6	0,110	2200/850	51/31	47/27
LF/M 100/40	2	100/40	280	55	23/6	0,110	2200/1050	51/35	47/31
LF/M 100/60/30	3	100/60/30	280	61	23/11/6	0,110	2200/1600/850	51/41/31	47/37/27
LF/M 100/60/40	3	100/60/40	280	55	23/11/6	0,110	2200/1600/1050	51/41/35	47/37/31

(3) - pomiar według DIN 18017-3, pkt. 6.2.4 oraz ÖNORM S 5031 w oparciu o 10 m² powierzchni absorpcyjnej

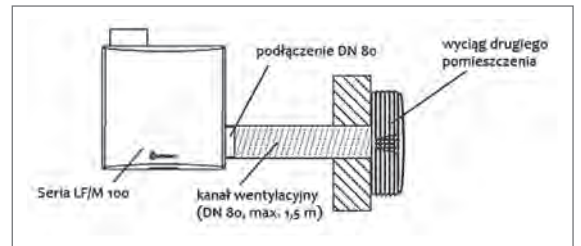
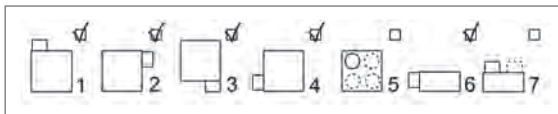
dane techniczne, charakterystyki, wymiary



dane techniczne, charakterystyki, wymiary

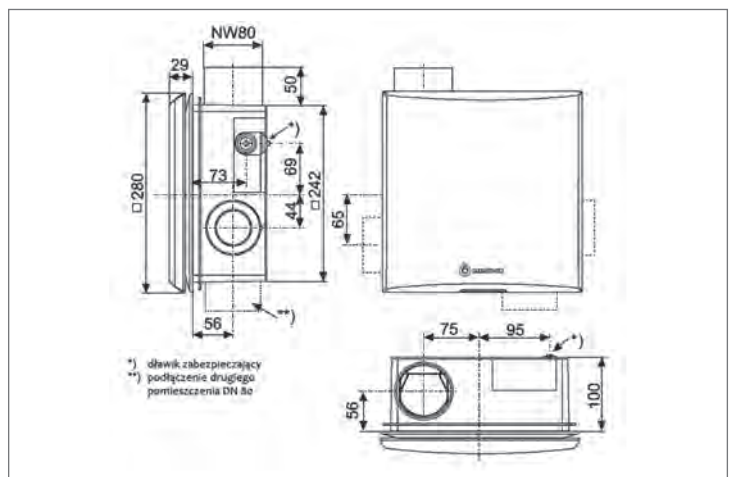
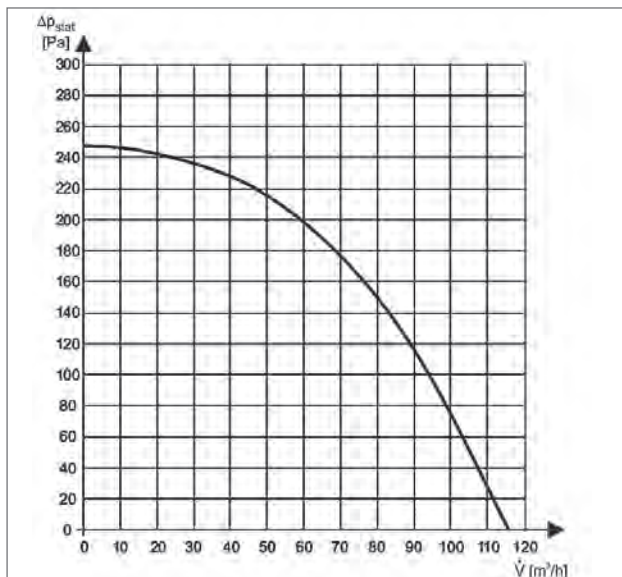


modele do montażu podtynkowego, wylot skierowany do góry, podłączenie drugiego pomieszczenia



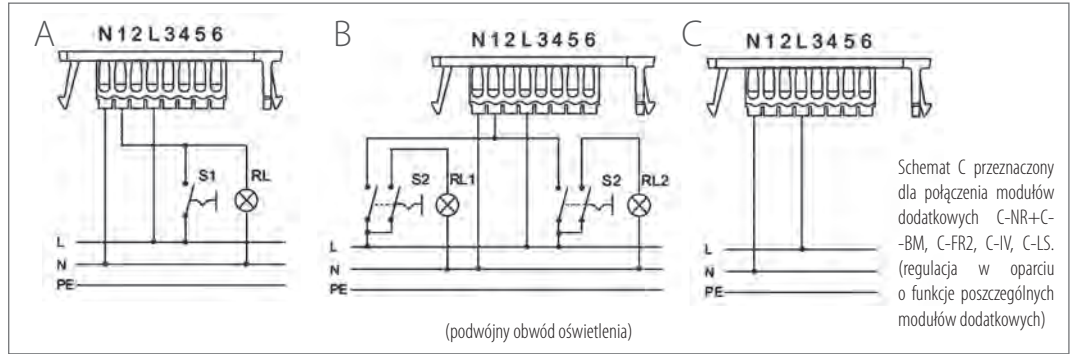
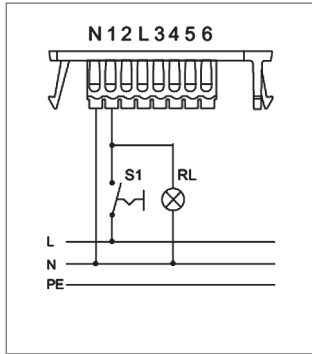
Typ	ilość biegów	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	różnica ciśnień [Pa]	P_{max} [W]	I_{max} [A]	RPM _{max} [A]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)] ⁽³⁾
LF/M 100	1	100	250	61	23	0,110	2200	42	38

(3) - pomiar według DIN 18017-3, pkt. 6.2.4 oraz ÖNORM S 5031 w oparciu o 10 m² powierzchni absorpcyjnej



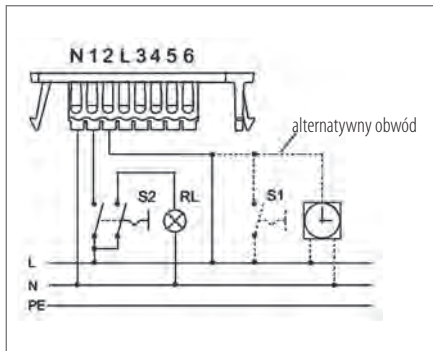
schematy podłączenia elektrycznego

- Typ wentylatora: 1-no biegowy
Moduł sterowania: brak
- Typ wentylatora: 1-no biegowy
Moduł sterowania: opóźnienie C-NR + moduły dodatkowe

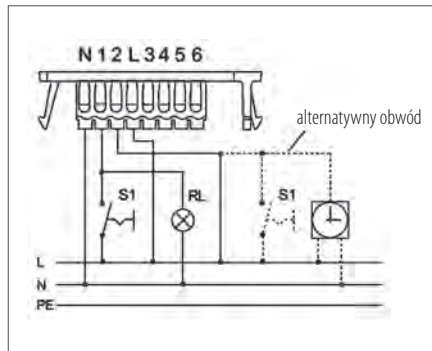


Schemat C przeznaczony dla połączenia modułów dodatkowych C-NR+C-BM, C-FR2, C-IV, C-LS. (regulacja w oparciu o funkcje poszczególnych modułów dodatkowych)

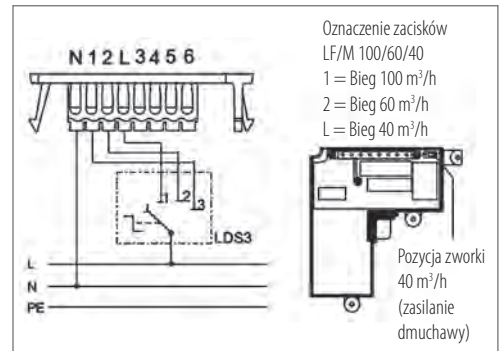
- Typ wentylatora: 2-biegowy
Moduł sterowania: brak
Obciążenie podstawowe: stałe/obwód alternatywny



- Typ wentylatora: 2-biegowy
Moduł sterowania: C-NR + moduły dodatkowe
Obciążenie podstawowe: stałe/obwód alternatywny



- Typ wentylatora: 3-biegowy
Moduł sterowania: na życzenie
Uwaga: patrz ustawienie zworki

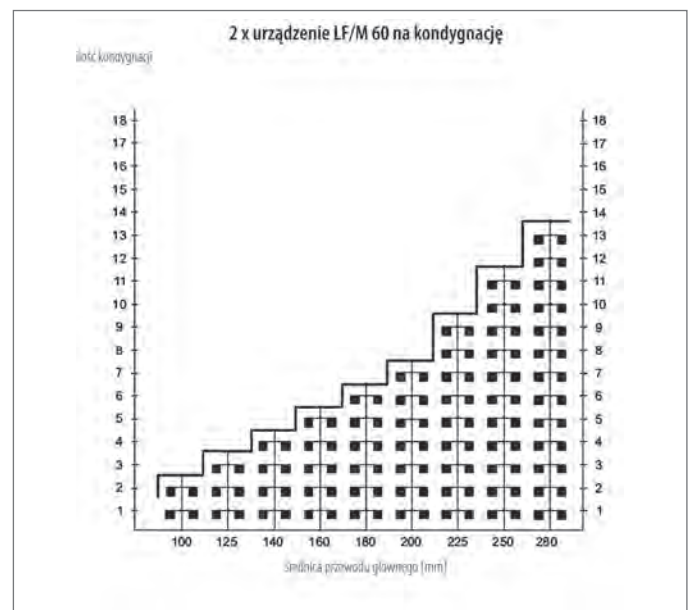
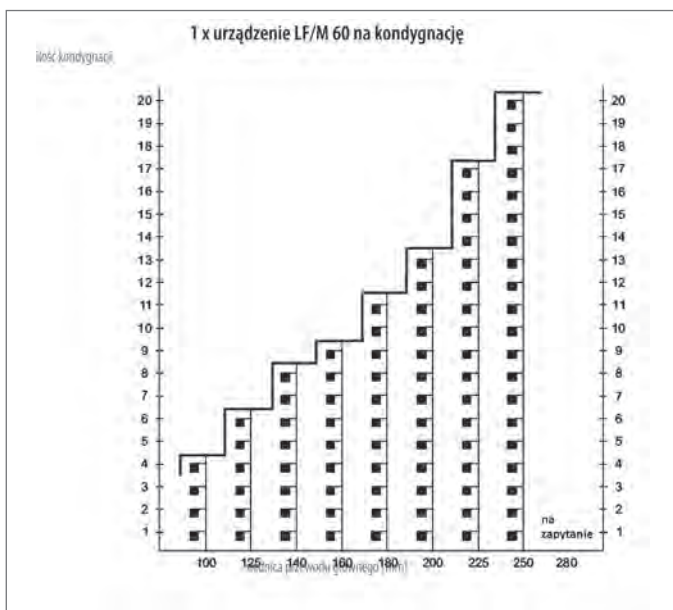


- Oznaczenia:
L = przewód fazowy 230Vac/50 Hz
N = przewód neutralny 230 Vac/50 Hz
PE = uziemienie
1 = zacisk podłączenia pełnego obciążenia 230 Vac/50 Hz
2 = zacisk podłączenia obciążenia częściowego 230 Vac/50 Hz
3 = zacisk sterowania centralnego F+ (z modułem sterującym C-NR/TZ)
4 = zacisk sterowania centralnego F- (z modułem sterującym C-NR/TZ)
5, 6 = styki bezpotencjałowe (przełączniki pomocnicze, styk przełączający 2,0 A, 230 Vac/50 Hz)

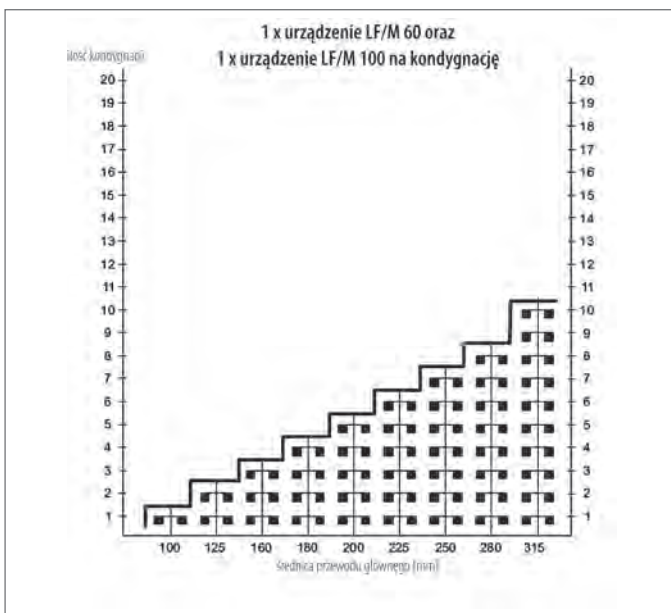
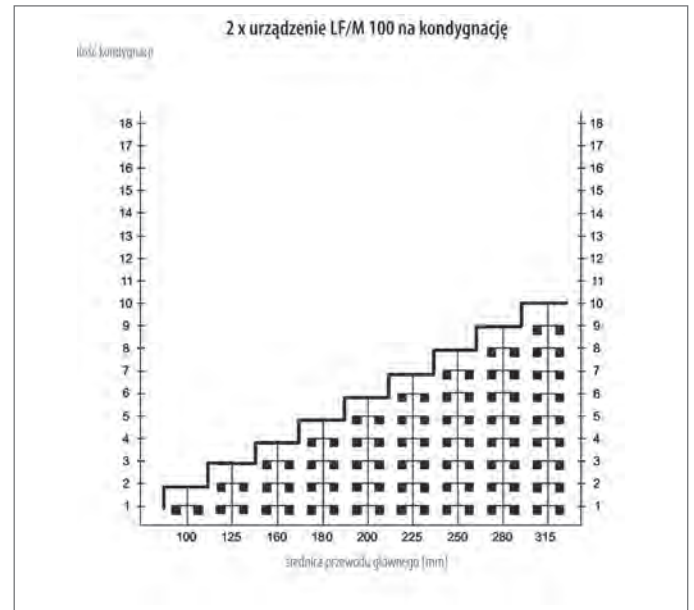
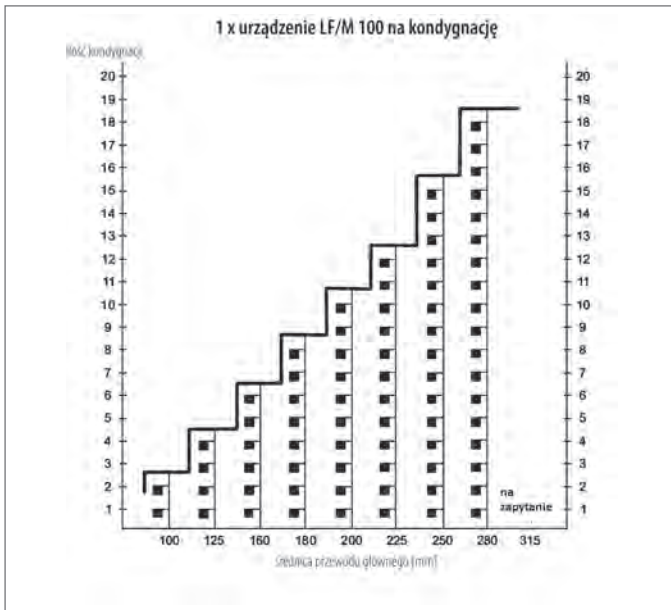
- S1 = wyłącznik jednobiegowy
S2 = wyłącznik dwubiegowy
LDS3 = przełącznik 3-pozycyjny
RL = oświetlenie

Uwaga! Zwracamy uwagę, że błędne podłączenie polegające na niezastosowaniu wyłącznika dwubiegowego S2 widocznego na schematach może spowodować uszkodzenie elektroniki.

diagramy doboru wymaganych średnic dla pionowych przewodów głównych

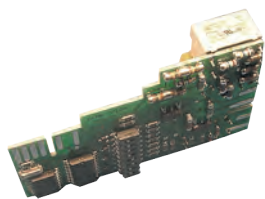


diagramy doboru wymaganych średnic dla pionowych przewodów głównych



założenia (według wytycznych zawartych w normie DIN 18017-3, oraz ÖNORM M 7637):

- wysokość kondygnacji: 2,75 m
- wysokość od ostatniego urządzenia do przepustu dachowego: 1,5 m (swobodny wylot)
- stopień wykorzystania urządzeń: 1,0 (praca jednoczesna)
- kanał główny: odcinek prosty, bez łuków ani przesunięć
- podłączenie do kanału głównego: przewód DN 80 mm, odległość urządzenia max 1 m, 1 kolano 90°



C-NR
opóźnienie czasowe z regulowanym czasem zwłoki załączenia w przedziale od 0,5 do 2 minut oraz wyłączenia w przedziale od 2 do 30 minut

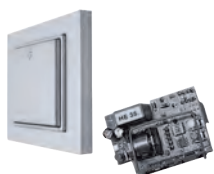
C-NR/3
opóźnienie czasowe dla modeli III-biegowych. Regulowany czas zwłoki załączenia oraz wyłączenia dla biegu wysokiego i średniego

C-NR/7
opóźnienie czasowe z nastawionym na stałe czasem zwłoki wyłączenia 7 minut

CNR/TZ
stanowi rozszerzenie C-NR3 o moduł sterowania centralnego



C-BM
czujnik ruchu/obecności, do współpracy z opóźnieniem typu C-NR, czujnik montowany jest bezpośrednio na panelu przednim, po wykryciu ruchu w pomieszczeniu automatycznie załącza pełne obciążenie wentylatora



FSS
moduł kontroli zdalnej urządzenia za pomocą fal radiowych, do współpracy z opóźnieniem typu C-NR, w wyposażeniu nadajnik do montażu natynkowego w puszcze, oraz odbiornik



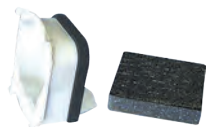
WS 50/40/30
wlot powietrza dla podłączenia do przewodu spluczki dla wyciągu bezpośrednio z nad muszli klozetowej, np. wyciąg z łazienki i toalety poprzez jedno urządzenie typu LF/M 100, nadaje się do wszystkich rodzajów obudów



LV1
ramka dystansowa, do stosowania wraz z obudowami podtynkowymi w przypadku konieczności zakrycia zbyt dużej krawędzi pomiędzy obudową a powierzchnią montażu



AP
zestaw do montażu natynkowego, w skład zestawu wchodzi osłona natynkowa obudowy standardowej z wylotem skierowanym do tyłu, oraz adapter do tylnego wywiewu



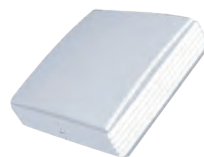
LF/M-S
adapter do bocznego wywiewu (wywiew do góry), pozwala na konwersję obudowy z wylotem skierowanym do tyłu do wersji standardowej z wylotem skierowanym do góry



C-FR2
czujnik wilgotności względnej wyciąganego powietrza, do współpracy z opóźnieniem typu C-NR, czujnik działa automatycznie w oparciu o wartość wilgotności względnej zawartej w powietrzu (automatyka rozróżnia porę letnią i zimową), wzrost zawartości wilgoci powoduje załączenie pełnego obciążenia wentylatora, urządzenie pozostaje włączone aż do momentu osiągnięcia obniżki zawartości wilgoci, regulator wyposażony jest w funkcję sleep – wyłączenie czujnika na okres 24 godzin



C-IV
programator czasowy/moduł pracy interwałowej, do współpracy z opóźnieniem typu C-NR, możliwość nastawy czasu pracy w przedziale od 10 do 60 minut w odstępach co 1 do 12 godzin



WAK
wyciąg z dodatkowego pomieszczenia, kratka wyciągowa wyposażona w filtr trwały, do współpracy z urządzeniem typu LF/M 100, podłączenie DN75 z wylotem skierowanym do tyłu lub do góry, opcjonalnie może występować w wersji z możliwością regulacji strumienia powietrza lub bez



AS 75
wlot powietrza dla podłączenia drugiego pomieszczenia, np. wyciąg z łazienki i toalety poprzez jedno urządzenie typu LF/M 100, nadaje się do wszystkich rodzajów obudów



MB
uchwyt montażowy, przeznaczony do stosowania dla wszystkich aplikacji podtynkowych, przy podłączeniu z siecią przewodów wentylacyjnych, do trwałego montażu obudów podtynkowych zarówno przy instalacji ściennej jak i w suficie

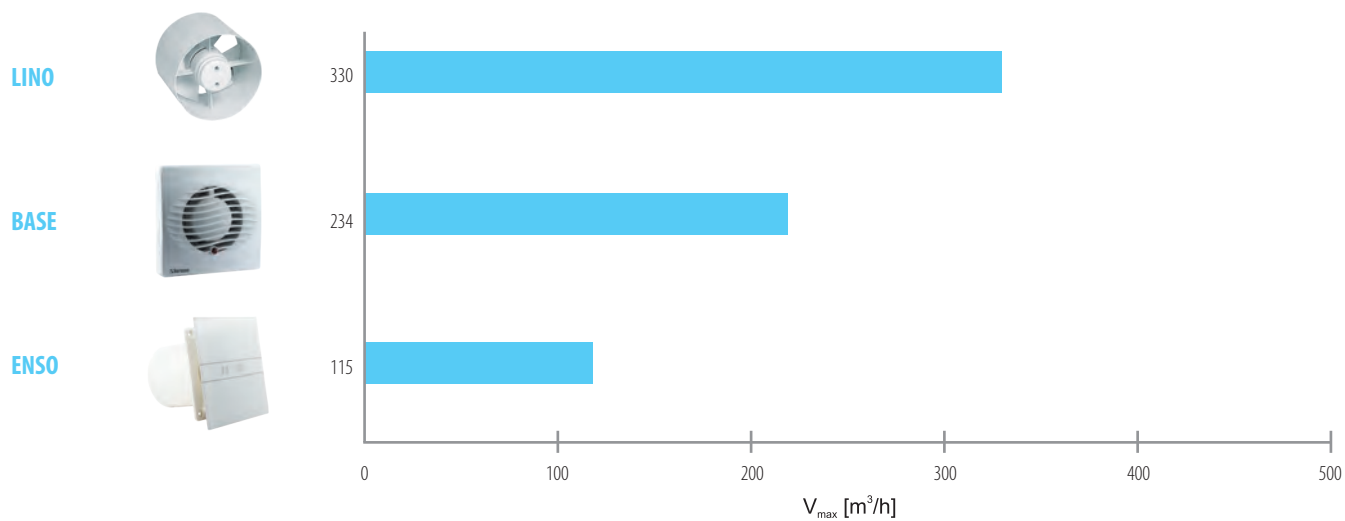


MS
zestaw do montażu podtynkowego dla lekkich konstrukcji zabudowanych w ścianie lub na suficie w powierzchni z płyt gipsowo-kartonowych



LF/M-R
adapter do tylnego wywiewu, pozwala na konwersję standardowej wersji obudowy do wersji z wylotem skierowanym do tyłu

Zakres wydajności dla poszczególnych typoszeregów wentylatorów domowych



Oznaczenia typoszeregów urządzeń:

BASE 100T

- wersja wykonania wentylatora:
 - brak – standard
 - T – opóźnienie czasowe regulowane
 - H – czujnik wilgotności regulowany
- nominalna średnica przyłączeniowa wentylatora w mm
- nazwa modelu/typoszeregu



ENSO 100 HYGRO

konstrukcja

Wentylatory osiowe ściennie ENSO charakteryzują się unikalną konstrukcją i wzornictwem. Obudowa wykonana jest z odpornego na uderzenia i promieniowanie UV tworzywa sztucznego ABS w kolorze białym, natomiast pokrywa wykonana jest ze szkła, którą można w łatwy sposób zdjąć i usunąć z niej zabrudzenia.

W skład typoszeregu wchodzi modele: standardowe ENSO 100 STD, modele ENSO 100 TIMER wyposażone w regulowane opóźnienie czasowe

(zakres regulacji opóźnienia wyłączenia od 3 do 15 minut), ENSO 100 HYGRO, wyposażone w opóźnienie czasowe (zakres regulacji od 0 do 15 minut), czujnik wilgotności względnej (zakres regulacji 40% - 95%) oraz dwubiegowy silnik. Modele 100 HYGRO jako nieliczne tego typu urządzenia na rynku wyposażone są w wyświetlacz aktualnej wartości temperatury i wilgotności w pomieszczeniu, zlokalizowany na panelu przednim. Dzięki zastosowaniu dwubiegowego silnika możliwa jest praca ciągła urządzenia na niskim biegu (wybór poprzez zworkę). Wysoki bieg zostaje załączony automatycznie przy wzroście wilgotności w pomieszczeniu lub np. poprzez włącznik światła. Po obniżeniu zawartości wilgoci w pomieszczeniu lub wyłączeniu światła wentylator będzie nadal pracował na wysokim biegu przez taki okres, jaki wynosiła nastawa opóźnienia czasowego. Ze względu na możliwość pracy ciągłej na niskim biegu stosowanie kłapy zwrotnej nie jest wymagane, stanowi ona jednakże wyposażenie opcjonalne dla wszystkich modeli.

wirnik

Wirnik osiowy zamontowany na łożyskach kulkowych o specjalnie profilowanych łopatkach zapewniających wysokie parametry sprężu dyspozycyjnego.

napęd i sterowanie

Wentylatory napędzane są poprzez jednofazowe silniki elektryczne (220-240V, 50Hz). Silniki posiadają zintegrowane zabezpieczenie termiczne, zabezpieczenie przed porażeniem prądem w klasie B oraz stopień ochrony IP-44. Brak możliwości regulacji obrotów.

maksymalna temperatura pracy
40°C.

zastosowanie

Wentylacja ogólna obiektów mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej, jako element wywiewny z łazienek, toalet, kuchni, palarni, bufetów, spiżarni, pomieszczeń socjalnych, itp.

Dwubiegowy silnik
(model HYGRO)

Cicha praca
31 dB(A) / 17 dB(A)

Timer, higrostat

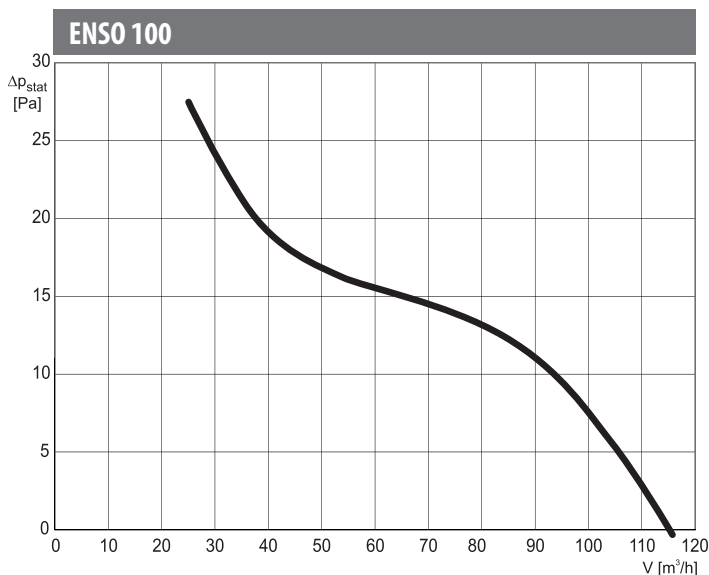
Panel przedni
ze szkła

Zasilanie 230V

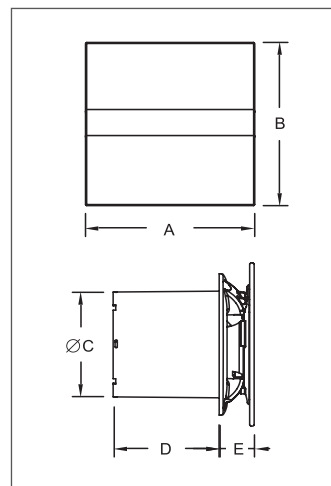
dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	L_{pA} [dB(A)]	m [kg]	Timer regulowany	Higrostat regulowany	Wyświetlacz temp. i wilgotności	nr katalogowy
ENSO 100 STANDARD	115	27	8	220-240	31	1	-	-	-	00900038
ENSO 100 TIMER	115	27	8	220-240	31	1	TAK	-	-	00900138
ENSO 100 HYGRO	36/115	27	4/8	220-240	17/31	1	TAK	TAK	TAK	00900238

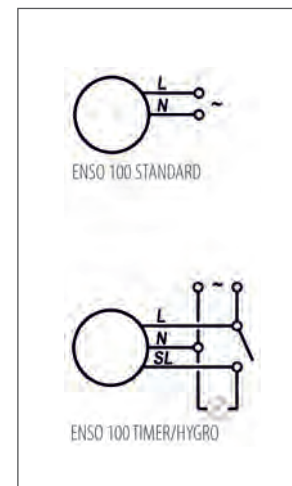
charakterystyki pracy



wymiary



schematy podłączenia



Typ	A [mm]	B [mm]	ØC [mm]	D [mm]	E [mm]
ENSO 100	150	150	98	94	31



konstrukcja

Wentylatory osiowe ściennie BASE charakteryzują się zwartą, płaską konstrukcją. Obudowa w całości wykonana z odpornego na uderzenia i promieniowanie UV tworzywa sztucznego ABS w kolorze białym.

W przedniej części zastosowano unikalne maskowanie śruby mocującej panel za pomocą lampki sygnalizacyjnej w kolorze czerwonym. Dzięki temu w obudowie nie są widoczne żadne elementy mocujące co znacznie poprawia estetykę produktu. Modele BASE 100, 120 i 150 mogą być montowane zarówno w ścianie jak i w suficie. W skład wyposażenia wchodzi: model standardowy uruchamiany poprzez wyłącznik ścienny lub ze światłem, modele T wyposażone w regulowane opóźnienie czasowe (5-30 mi-

nut) wzbudzone np. wyłącznikiem światła oraz modele H wyposażone w regulowane opóźnienie czasowe (jak modele T) i higrostat (zakres czujnika wilgotności względnej 60-90%). Dodatkowo modele BASE 100 oferowane są jako zestaw: wentylator z silnikiem 12V 50Hz i transformator 230/12V 50Hz zamknięty w osobnej natynkowej obudowie. W przypadku tych modeli układ opóźnienia czasowego/czujnika wilgotności zlokalizowany jest w obudowie transformatora. Wszystkie modele wyposażone są w klapę zwrotną grawitacyjną wykonaną z polipropylenu zapobiegającą cofaniu się powietrza z kanałów wentylacyjnych.

wirnik

Wirnik osiowy o specjalnie profilowanych łopatkach zapewniających wysokie parametry sprężu dyspozycyjnego.

napęd i sterowanie

Wentylatory napędzane są poprzez jednofazowe silniki elektryczne (230V, 50Hz lub 12V, 50Hz). Modele 12V wyposażone są w dodatkowy transformator zasilany napięciem 230V, 50Hz z wyjściem 12V, 50Hz. Silniki posiadają zabezpieczenie przed porażeniem prądem w klasie II, bryzgoszczelne zabezpieczenie przed zachlapaniem wodą oraz bezobsługowe łożyska. Stopień ochrony IPX4, a dla modeli 12V - IPX7. Brak możliwości regulacji obrotów.

maksymalna temperatura pracy

40°C.

zastosowanie

Wentylacja ogólna obiektów mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej, jako element wywiewny z łazienek, toalet, kuchni, palarni, bufetów, szpitali, pomieszczeń socjalnych, itp.

dane podstawowe

- nowoczesne, estetyczne wzornictwo
- dostępne modele: standard, timer, higrostat
- w standardzie klapa zwrotna i lampka sygnalizacyjna
- specjalnie profilowane łopatki wirnika dla większych wartości sprężu
- cicha i niezawodna praca
- możliwość montażu w pionie lub poziomie
- stopień ochrony IPX4 (IPX7 modele 12V).

Trwałe łożyska

Cicha praca 40 dB(A)

Timer, higrostat

Lampka i klapa zwrotna

Wersja 230V oraz 12V

wyposażenie modeli

Typ	Timer regulowany	Higrostat regulowany	Lampka sygnalizacyjna	Klapa zwrotna
BASE 100	-	-	TAK	TAK
BASE 100T	TAK	-	TAK	TAK
BASE 100H	TAK	TAK	TAK	TAK
BASE 100 (12V)	-	-	-	TAK
BASE 100T (12V)	TAK*	-	-	TAK
BASE 100H (12V)	TAK*	TAK*	-	TAK

Typ	Timer regulowany	Higrostat regulowany	Lampka sygnalizacyjna	Klapa zwrotna
BASE 120	-	-	TAK	TAK
BASE 120T	TAK	-	TAK	TAK
BASE 120H	TAK	TAK	TAK	TAK
BASE 150	-	-	TAK	TAK
BASE 150T	TAK	-	TAK	TAK
BASE 150H	TAK	TAK	TAK	TAK

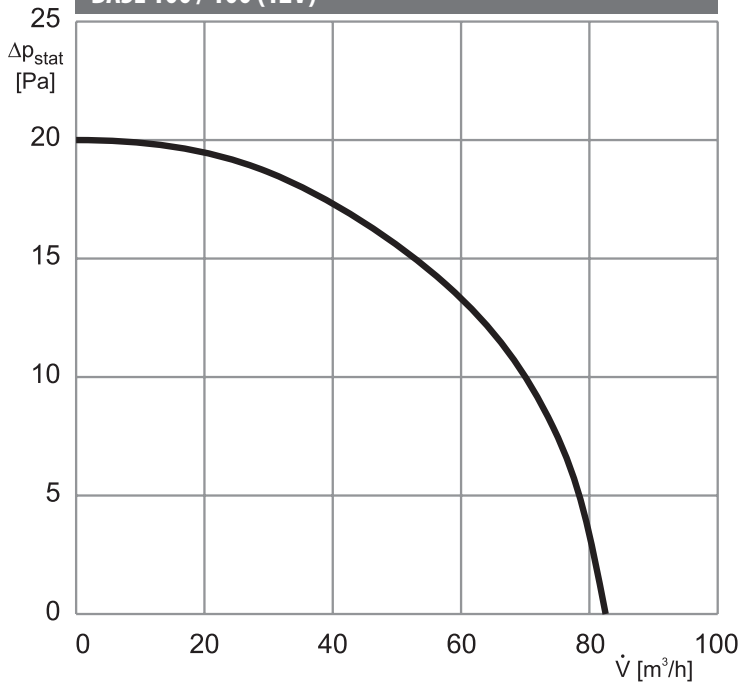
*W przypadku modeli 12V czujnik wilgotności/opóźnienie czasowe zlokalizowane są w obudowie transformatora

dane techniczne

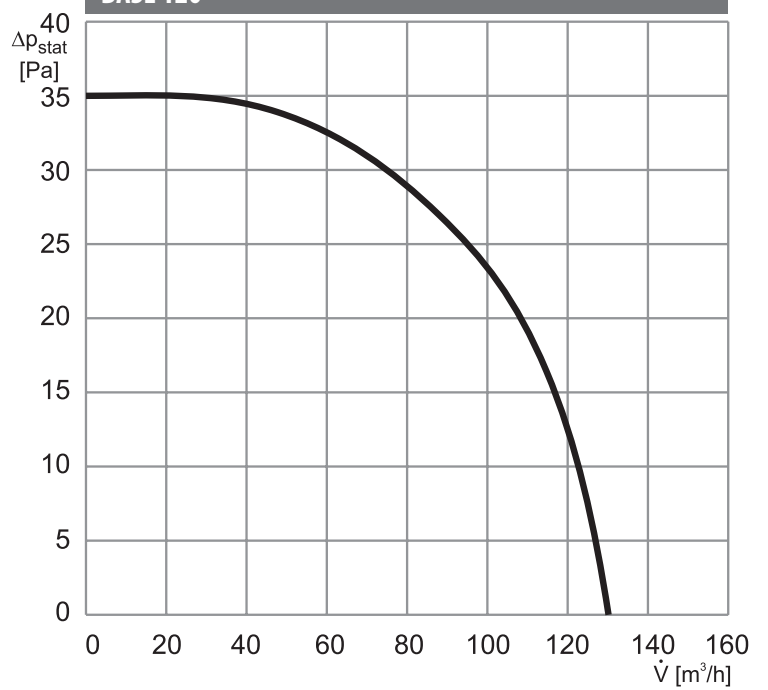
Typ	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	L_{pA} [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
BASE 100	85	20	14	230	40	0,6	01144100
BASE 100T	85	20	14	230	40	0,6	01144101
BASE 100H	85	20	14	230	40	0,6	01144102
BASE 100 (12V)	85	20	14	12	40	0,6	01144103
BASE 100T (12V)	85	20	14	12	40	0,6	01144104
BASE 100H (12V)	85	20	14	12	40	0,6	01144105
BASE 120	130	35	18	230	41	1,1	01144500
BASE 120T	130	35	18	230	41	1,1	01144501
BASE 120H	130	35	18	230	41	1,1	01144502
BASE 150	234	50	24	230	45	1,75	01144300
BASE 150T	234	50	24	230	45	1,75	01144301
BASE 150H	234	50	24	230	45	1,75	01144302

charakterystyki pracy

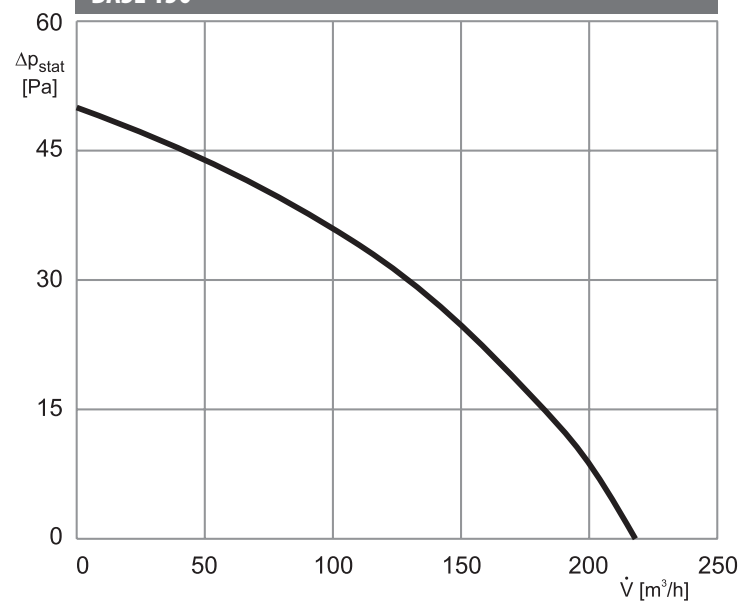
BASE 100 / 100 (12V)



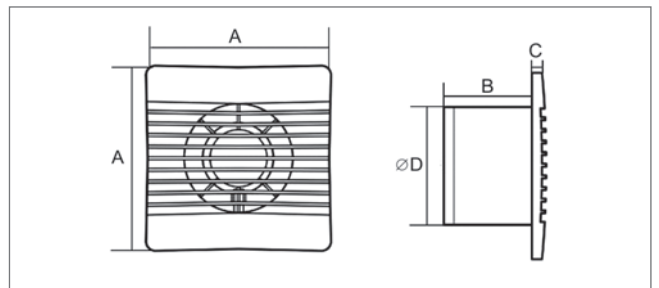
BASE 120



BASE 150

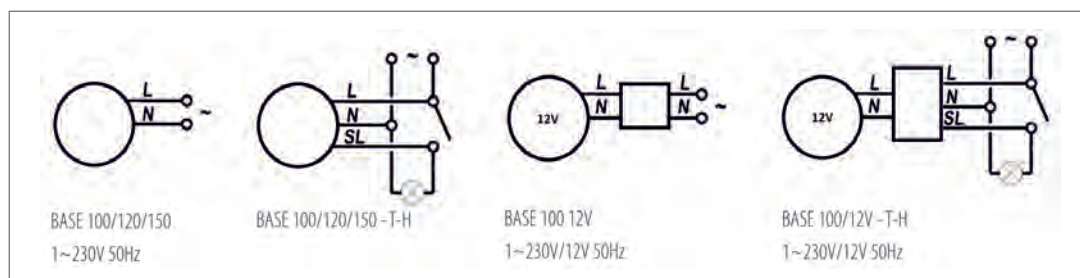


wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØD [mm]
BASE 100	155	60	25	98
BASE 120	173	60	25	118
BASE 150	200	70	30	148

schematy podłączenia





konstrukcja

Wentylatory osiowe LINO przeznaczone są do montażu kanałowego, pomiędzy kratką wyciągową, przewodami wentylacyjnymi a kratką wyrzutową. Obudowa w całości wykonana została z odpornego na uderzenia i promieniowanie UV tworzywa sztucznego ABS w kolorze białym. Nadają się idealnie do wyciągu powietrza w krótkich odcinkach przewodów wentylacyjnych.

wirnik

Wirnik osiowy o specjalnie profilowanych łopatkach zapewniających wysokie parametry sprężu dyspozycyjnego.

napęd i sterowanie

Wentylatory napędzane są poprzez jednofazowe indukcyjne silniki elektryczne (230V, 50Hz). Silniki posiadają zabezpieczenie przed porażeniem prądem w klasie II, bryzgoszczelne zabezpieczenie przed wilgocią oraz bezobsługowe łożyska. Stopień ochrony IPX4. Brak możliwości regulacji obrotów silnika.

maksymalna temperatura pracy

40°C.

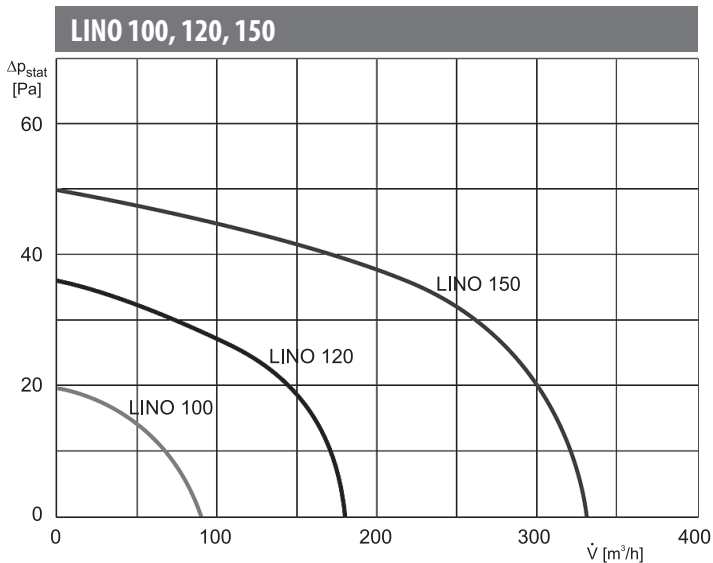
zastosowanie

Wentylacja ogólna obiektów mieszkalnych, biurowych, przemysłowych i użyteczności publicznej, jako element wywiewny z łazienek, toalet, kuchni, palarni, bufetów, spiżarni, pomieszczeń socjalnych, itp. Znajdując szczególne zastosowanie jako wyciąg powietrza z nadprysznic, montowane jako osobny element w kanale znajdującym się w suficie podwieszanym, na strychu, itp. Mogą być również stosowane do wspomagania innych wentylatorów wyciągowych np. w przypadku stosowania długich odcinków przewodów wentylacyjnych.

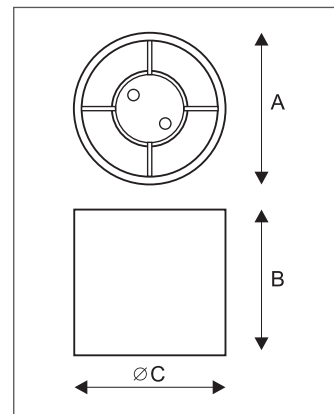
dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	L_{pA} [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
LINO 100	95	20	14	230	41	0,4	10009520
LINO 120	180	35	15,5	230	41	0,5	12018035
LINO 150	330	50	20	230	40	0,6	15033050

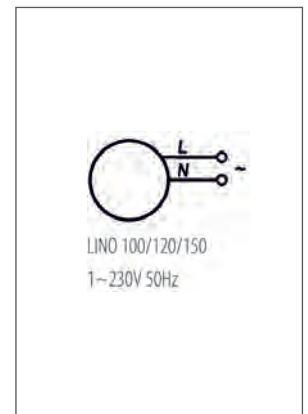
charakterystyki pracy



wymiary



schemat podłączenia



Typ	A [mm]	B [mm]	ØC [mm]
LINO 100	98	90	100
LINO 120	116	99	118
LINO 150	148	110	150

Wentylatory wywiewne

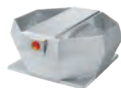
CAPP.P PT

Wentylator dachowy z poziomym wyrzutem powietrza, silnikiem EC i regulacją stałego ciśnienia.



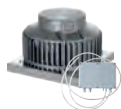
VIVER PT/VIVER.P PT

Wentylator dachowy z pionowym wyrzutem powietrza, silnikiem EC i regulacją stałego ciśnienia.



SENSOVENT ROOF AC

Wentylator dachowy z poziomym wyrzutem powietrza, silnikiem AC i regulacją stałego ciśnienia.



SENSOVENT DUCT AC

Wentylator kanałowy z silnikiem AC i regulacją stałego ciśnienia.



Kratki i akcesoria wywiewne

ALIZE HYGRO

Kratki wyciągowe z regulacją wydajności w zależności od poziomu wilgotności w pomieszczeniu.



ALIZE AUTO

Kratki wyciągowe z samoczynnym elementem regulującym przepływ.



RDR

Regulatory stałego przepływu (CAV).



MORO

Przepustnica z elastycznej pianki realizująca jednocześnie funkcję tłumika.



Nawiew do pomieszczeń

VT

Nawiewniki okienne ciśnieniowe, manualne lub automatyczne.



ISOLA HY

Nawiewniki okienne izolowane akustycznie z regulacją wydajności zależną od poziomu wilgotności w pomieszczeniu.



AIRA HY

Nawiewniki okienne standardowe z regulacją wydajności zależną od poziomu wilgotności w pomieszczeniu.



ISOLA 2

Nawiewniki okienne ciśnieniowe izolowane akustycznie.



Mini ESEA

Nawiewniki okienne ciśnieniowe izolowane akustycznie.



VM-G

Nawiewniki okienne ciśnieniowe.



EM A SC EM A

Nawiewniki ścienne ciśnieniowe standardowe oraz izolowane akustycznie.



EM HY SC EM HY

Nawiewniki ścienne z regulacją wydajności zależną od poziomu wilgotności w pomieszczeniu, standardowe oraz izolowane akustycznie.





CAPP.P PT

konstrukcja

Dachowy wentylator promieniowy z poziomym wylotem powietrza wyposażony w moduł kontroli stałego ciśnienia w kanale.

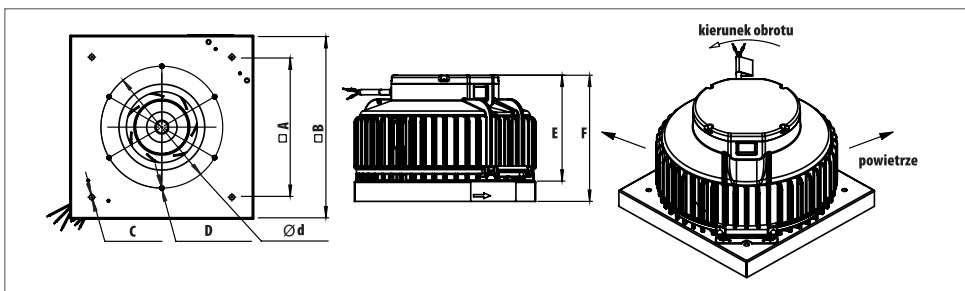
Konstrukcja wentylatora składa się z obudowy wykonanej z wysokiej jakości tworzywa sztucznego ASA odpornego na działanie czynników atmosferycznych i promieniowanie UV, oraz kwadratowej płyty montażowej wykonanej z galwanizowanej blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor szary (RAL 7012).

Wentylator posiada poziomy wylot powietrza zabezpieczony siatką o specjalnie profilowanych krawędziach w celu zwiększenia efektywności pracy urządzenia. W celu ułatwienia czynności serwisowych obudowa wentylatora jest uchylna.

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora CAPP.P PT

Typ CAPP.P	CAPP 190/220/250 PT
panel zdalnego sterowania	BDT
Podstawa dachowa zwykła	DSF AL 220
Podstawa dachowa tłumiąca	DSS AL 220
Króciec wlotowy	DAF 160/180
Złącze p. drganiowe	DAS 180
Kłapa zwrotna	DVK 180
Płyta adaptacyjna	DKP 220

wymiary



Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
CAPP.P 2-190/750PT	213	245	321	4x9	6xM6x15	188	223
CAPP.P 2-220/950PT	213	245	321	4x9	6xM6x15	188	223
CAPP.P 2-250/1400PT	213	245	321	4x9	6xM6x15	188	242

dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	t_{max} [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA}^* [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
CAPP.P 2-190/750PT	760	620	103	230	0,9	3610	60	75	52/44	5,3	12964200
CAPP.P 2-220/950PT	1020	520	120	230	1,0	2890	60	77	54/46	6	12968800
CAPP.P 2-250/1400PT	1370	660	204	230	1,7	2940	60	85	62/54	7	12970200

* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 4/10 m

Górna pokrywa wentylatora stanowi jednocześnie osłonę dla kostki przyłączeniowej oraz elektroniki sterującej od której wyprowadzono na zewnątrz przewód zasilający i sterujący. Modele CAPP.P PT wyposażone są standardowo w zintegrowany wyłącznik serwisowy oraz przewody do kontroli ciśnienia atmosferycznego oraz w kanale wentylacyjnym.

wirnik

Wyważony dynamicznie wirnik typu B. Łopatki pochylone do tyłu wykonane z tworzywa sztucznego. Wirnik z łopatkami pochylonymi do tyłu wykazuje wyższą sprawność niż wirniki z łopatkami pochylonymi do przodu o zbliżonych parametrach. Dzięki temu także pobór mocy jest mniejszy.

napęd i sterowanie

Synchroniczny silnik elektryczny bezszczotkowy, komutowany elektronicznie EC, jednofazowy 230V, 50Hz ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Silniki przystosowane są do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej sprawności pracy. Sterowanie odbywa się przy pomocy wbudowanego modułu kontroli stałego ciśnienia. Za jego pomocą w kanale wentylacyjnym utrzymywana jest stała zadana wartość ciśnienia. Wartość zadaną ustawia się za pomocą pokrętki zlokalizowanej na płycie elektrycznej, opcjonalnie można zastosować panel zdalnego sterowania typu BDT. W wentylatorach CAPP.P PT zastosowano bezobsługowe łożyska kulkowe dla długoletniej i bezawaryjnej pracy. Stopień ochrony urządzenia IPX4, puszki przyłączeniowej IP44. Klasa izolacji F.

zakres temperatury pracy

-30 ÷ 60°C.

zastosowanie

Urządzenie dedykowane głównie do mechanicznej wentylacji wywiewnej wielorodzinnych budynków mieszkalnych. Standardowy montaż przewiduje posadowienie na dedykowanych podstawach izolowanych typu DSF 220 lub podstawach tłumiących - DSS 220. Ze względu na zasadę działania, szeroki zakres regulacji (silniki EC), niską bezwładność reakcji oraz współpracę z „aktywnymi” kratkami wywiewnymi serii ALIZE, wentylator serii CAPP.P PT idealnie dopasowuje się do indywidualnych warunków panujących w obsługiwanych lokalach, realizując tym samym kryteria „wentylacji wg zapotrzebowania”.

dane podstawowe

- poziomy wyrzut powietrza

- wbudowany moduł kontroli stałego ciśnienia
- obudowa wykonana z tworzywa
- wirnik z łopatkami wygiętymi do tyłu
- silnik elektronicznie komutowany (EC)
- regulacja prędkości obrotowej w szerokim zakresie
- wbudowany wyłącznik serwisowy.

TECHNOLOGIA EC



Wentylatory CAPP.P PT wyposażone zostały w nowoczesne silniki komutowane elektronicznie EC. Ich zaletą jest łatwa i płynna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej efektywności pracy.

Akcesoria



BDT
panel zdalnego sterowania
str. nr 545



DSF AL
podst. dachowa do dachów płask.
str. nr 155



DSS AL
podst. tłumiąca do dachów płaskich
str. nr 155



DAF
króciec wlotowy
str. nr 156



DAS
złącze przeciwdrganiowe
str. nr 156

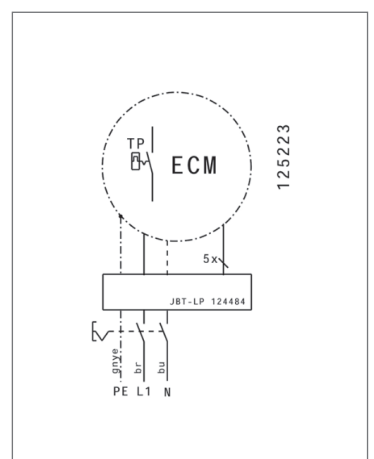


DVK
kłapa zwrotna
str. nr 156

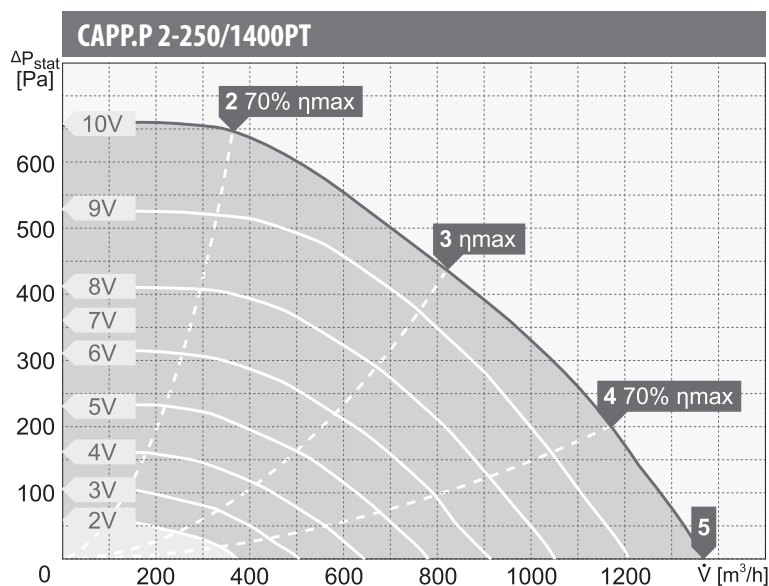
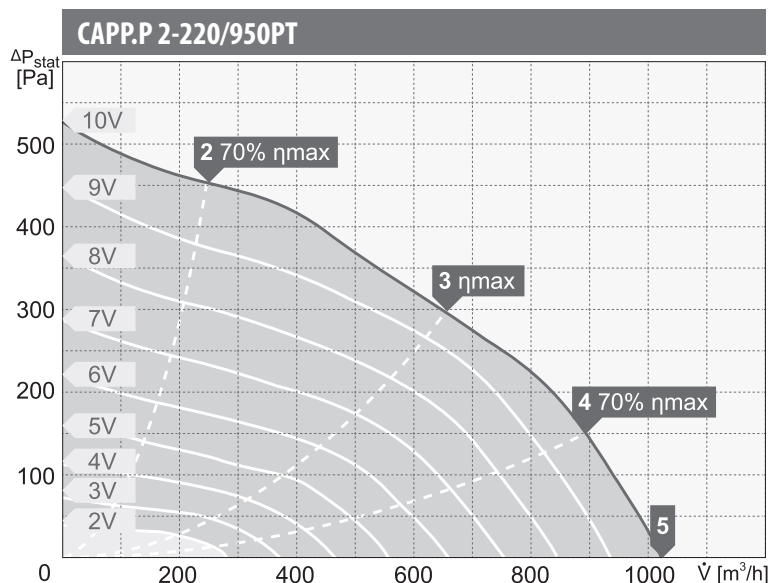
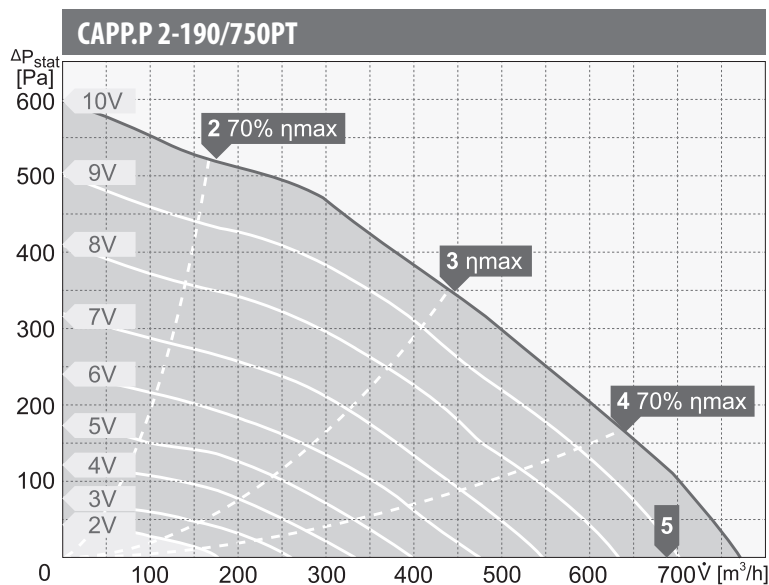


DKP
płyta adaptacyjna
str. nr 156

schemat elektryczny



charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	41	58	70	69	67	66	61	55
3	70	42	53	59	65	63	64	59	56
4	76	37	51	60	68	70	71	67	63
5	77	39	52	62	70	71	72	68	66
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	81	48	62	74	75	75	74	68	61
3	75	44	57	63	68	70	69	66	60
4	80	43	55	65	72	74	75	72	67
5	82	43	55	65	74	77	77	74	69

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	47	61	68	70	68	67	61	54
3	72	43	50	60	66	67	66	63	55
4	73	39	50	61	66	67	68	65	62
5	75	37	51	62	67	68	68	65	67
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	80	50	62	70	73	75	74	66	58
3	77	47	50	61	68	73	73	67	58
4	78	43	51	63	69	73	74	70	65
5	80	44	51	65	71	74	75	71	69

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	82	50	59	73	79	75	72	72	65
3	80	44	56	69	76	73	71	71	64
4	81	46	57	72	78	75	72	71	65
5	83	47	58	74	79	76	73	72	66
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	86	51	60	75	79	82	81	76	70
3	85	47	57	71	77	80	80	75	69
4	86	48	58	73	79	82	82	77	70
5	88	47	59	75	81	83	83	77	70

VIVER PT/VIVER.P PT

systemy wentylacji mieszkaniowej **sensovent**



VIVER PT



VIVER.P PT

konstrukcja

Dachowy wentylator promieniowy z pionowym wylotem powietrza wyposażony w zintegrowany moduł kontroli stałego ciśnienia w kanale wentylacyjnym. Silnik umieszczony jest w strumieniu przepływającego powietrza. Obudowa boczna i górna została wykonana z wysokiej jakości niekorodującego stopu aluminium odpornego na działanie czynników atmosferycznych (AlMg₃). Składa się z niskoprofilowej osłony w kształcie osmiokąta, redukującej straty ciśnienia przepływającego powietrza i została zakończona siatką.

Całość została umieszczona na kwadratowej płycie montażowej wykonanej z galwanizowanej blachy stalowej. Konstrukcja wentylatora umożliwia montaż na podstawie lub cokole murywanym o przekroju kwadratowym. Wokół profilowanego wlotu do wirnika umieszczone zostały króćce gwintowane umożliwiające montaż akcesoriów dachowych takich jak: króćce, klapy zwrotne czy złącza przeciwdrganio-we. W komplecie dostarczane są śruby służące do montażu z podstawą dachową. Modele VIVER.P PT wyposażone zostały w zintegrowany na obudowie wyłącznik serwisowy. Wentylator został wyposażony w wyważony dynamicznie (podwójny stopień wyważenia w klasie G 6.3) wirnik typu B o łopatkach pochylonych do tyłu, wykonany z tworzywa sztucznego. Wirnik został zintegrowany z silnikiem.

napęd i sterowanie

Synchroniczny silnik elektryczny bezszczotkowy, komutowany elektronicznie EC, Zasilanie 230V ~1, 50Hz (modele 190-450) lub 400~V 50Hz (modele 500-630). Silniki przystosowane są do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej sprawności pracy. Sterowanie odbywa się przy pomocy wbudowanego modułu kontroli stałego ciśnienia. Za jego pomocą w kanale wentylacyjnym utrzymywana jest stała zadana wartość ciśnienia. Wartość zadaną ustawia się za pomocą pokrętki zlokalizowanego na płycie elektrycznej. Stopień ochrony urządzenia IPX4, silnika IP54 (IP33 dla modeli 250, 280), puszek przyłączeniowej IP44. Złasa izolacji F (B w przypadku modelu 355).

maksymalna temperatura pracy

-25 ÷ 70°C – w zależności od modelu.

zastosowanie

Urządzenie dedykowane głównie do mechanicznej wentylacji wieńwiewnej wielorodzinnych budynków mieszkalnych. Standardowy montaż przewiduje posadowienie na dedykowanych podstawach

izolowanych typu DSF 220 lub podstawach tłumiących – DSS 220. Ze względu na zasadę działania, szeroki zakres regulacji (silniki EC), niską bezwładność reakcji oraz współpracę z „aktywnymi” kratkami wywiewnymi serii ALIZE, wentylatory serii VIVER PT/VIVER.P PT idealnie dopasowują się do indywidualnych warunków panujących w obsługiwanych lokalach, realizując tym samym kryteria „wentylacji wg zapotrzebowania”.

TECHNOLOGIA EC



Wentylatory VIVER PT wyposażone zostały w nowoczesne silniki komutowane elektronicznie EC. Ich zaletą jest łatwa i płynna regulacja prędkości obrotowej w pełnym zakresie, przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej efektywności pracy.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548



DSF AL
podst. dachowa do dachów płask.
str. nr 155



DSS AL
podst. tłumiąca do dachów płaskich
str. nr 155



DAF
króciec wlotowy
str. nr 156



DAS
złącze przeciwdrganio-we
str. nr 156



DVK
klapa zwrotna
str. nr 156



DKP
płyta adaptacyjna
str. nr 156

tablica doboru akcesoriów dla danego wentylatora VIVER PT / VIVER.P PT

Typ VIVER PT	2-190/600PT	2-220/950PT	2-250/1200PT	2-280/1900PT	4-355/2700PT
Wyłącznik serwisowy	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03	GS 03
Podstawa dachowa	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 220	DSF AL 280	DSF AL 355
Podstawa dach. Tłumiąca	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 220	DSS AL 280	DSS AL 355
Króciec wlotowy	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 160/180	DAF 250	DAF 400
Złącze p.drganio-we	DAS 180	DAS 180	DAS 180	DAS 250	DAS 400
Kłapa zwrotna	DVK 180	DVK 180	DVK 180	DVK 250	DVK 400
Płyta adaptacyjna	DKP 220	DKP 220	DKP 220	DKP 280	DKP 355

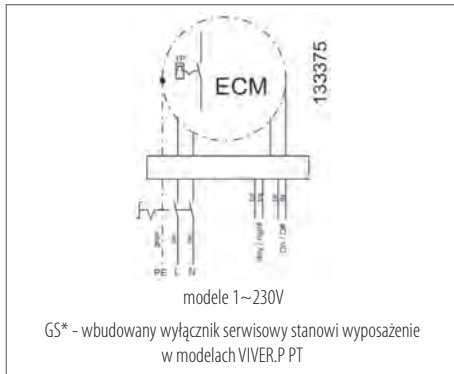
dane techniczne

Typ	V _{max} [m ³ /h]	Δp _{max} [Pa]	P _{max} [W]	U _n / U _{ster.} [V]	I _{max} [A]	RPM _{max} [1/min]	t _{max} [°C]	L _{WA} [dB(A)]	L _{pA} * [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy VIVER PT	nr katalogowy VIVER.P PT
VIVER 2-190/600PT	610	670	99	230, 1~ / 0-10	0,83	3630	60	76	53/45	4,6	13470200	13470300
VIVER 2-220/950PT	940	570	113	230, 1~ / 0-10	0,93	2930	60	70	47/39	5,0	13470500	13470600
VIVER 2-250/1200PT	1200	570	179	230, 1~ / 0-10	1,50	2730	70	79	56/48	6,6	13470700	13470800
VIVER 2-280/1900PT	1970	830	268	230, 1~ / 0-10	1,88	2930	55	78	55/47	8,1	13470900	13471000
VIVER 4-355/2700PT	2750	450	165	230, 1~ / 0-10	1,40	1545	60	68	45/37	14,9	13297300	13297000

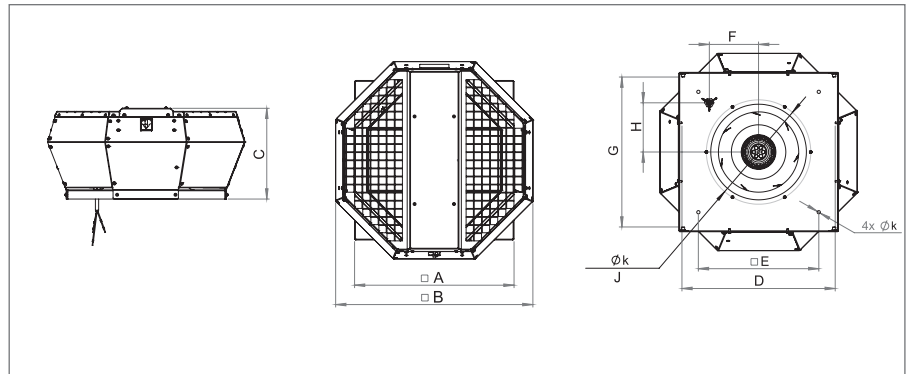
* - poziom ciśnienia akustycznego mierzony z odległości 4/10 m

Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	Øk [mm]
VIVER 2-190/600PT	213	337	388	225	320 ±4	245	95,5	311 ±4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVER 2-220/950PT	213	337	388	225	320 ±4	245	95,5	311 ±4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVER 2-250/1200PT	213	337	388	242	320 ±4	245	95,5	311 ±4	95,5	M6x15 (6x)	9
VIVER 2-280/1900PT	286	437	540	249	420 ±4	330	135	411 ±4	135	M6x15 (6x)	9
VIVER 4-355/2700PT	438	598	745	333	581 ±4	450	195,5	572 ±4	195,5	M6x15 (6x)	11

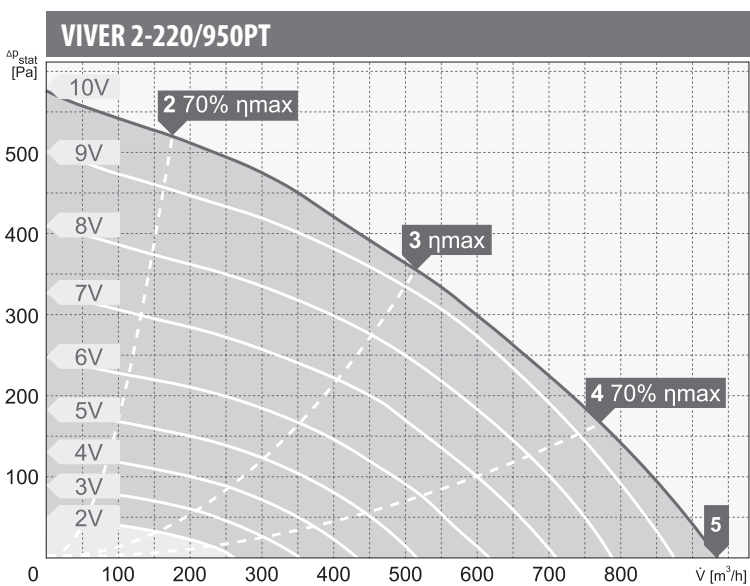
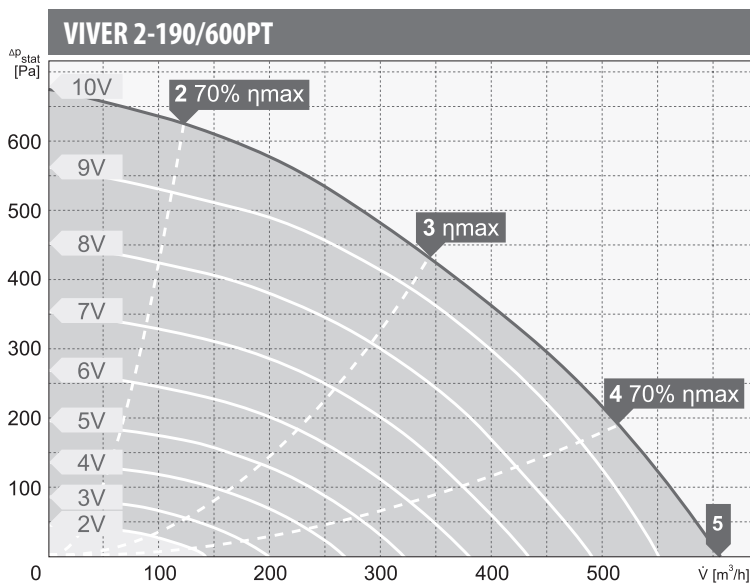
schematy elektryczne dla VIVER PT/VIVER.P PT



wymiary



charakterystyki pracy

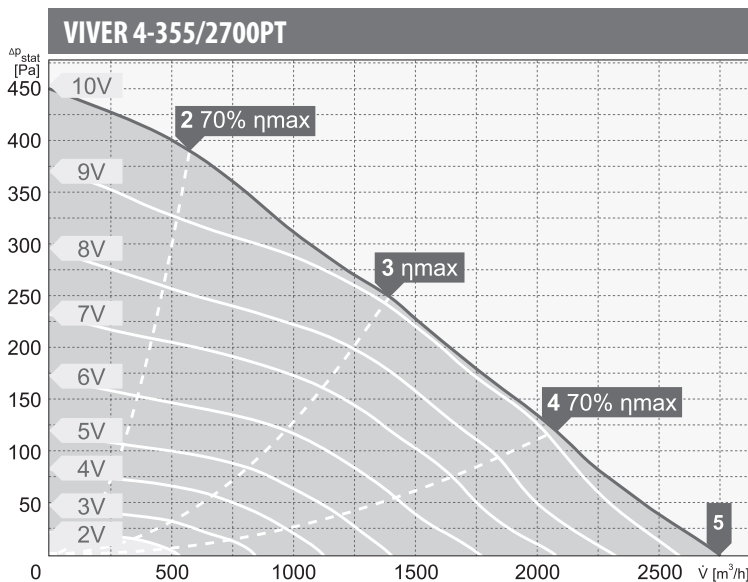
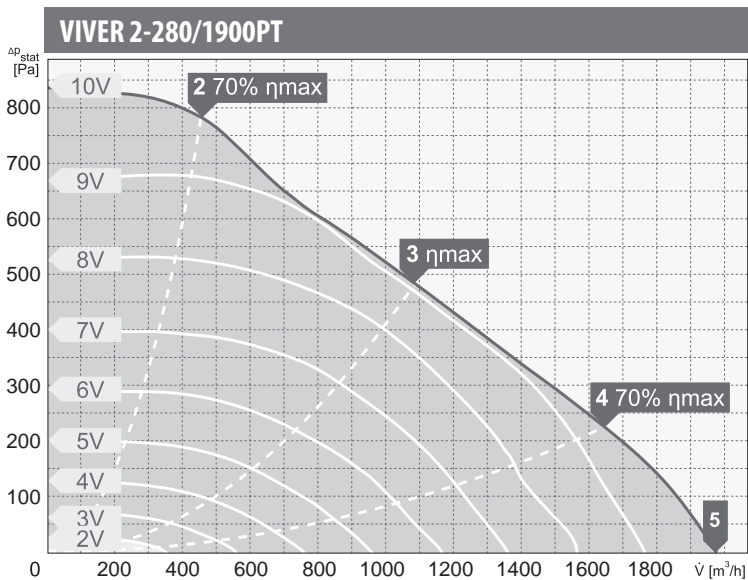
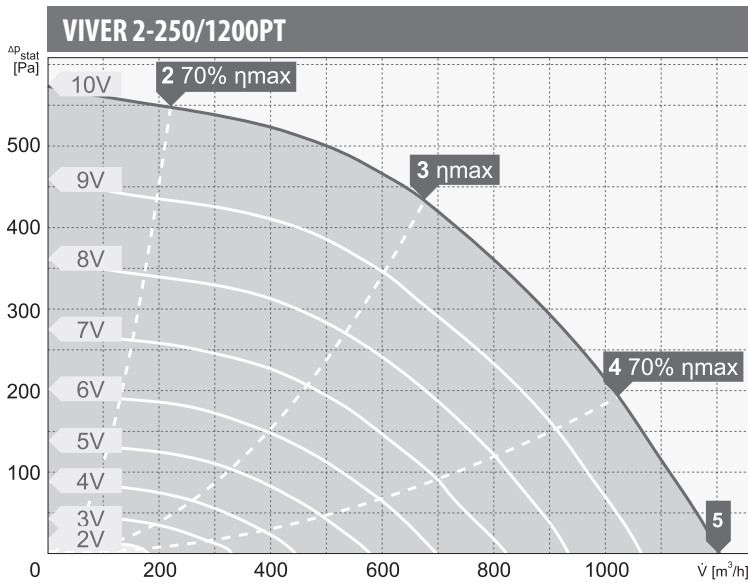


wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
 dla poszczególnych częstotliwości pasm oktawowych [Hz]

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	75	40	55	61	68	71	69	67	58
3	75	41	54	59	67	70	69	68	58
4	77	40	55	62	69	71	71	69	63
5	78	39	55	65	70	72	72	70	65
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	77	42	56	65	71	71	71	66	58
3	75	42	55	62	69	70	71	66	57
4	78	40	55	65	72	72	73	69	63
5	79	39	55	67	73	73	74	70	65

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	72	47	59	62	67	68	64	62	52
3	69	42	52	58	63	63	60	61	50
4	69	41	49	57	63	64	61	62	54
5	73	46	50	60	66	68	67	65	62
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	74	48	59	64	69	69	68	61	51
3	70	42	53	60	65	65	64	59	49
4	72	41	50	59	66	66	66	64	56
5	76	43	51	64	69	70	71	68	63

charakterystyki pracy



wartości mocy akustycznej L_{WA} [dB(A)]
 dla poszczególnych częstotliwości pasm oktaowych [Hz]

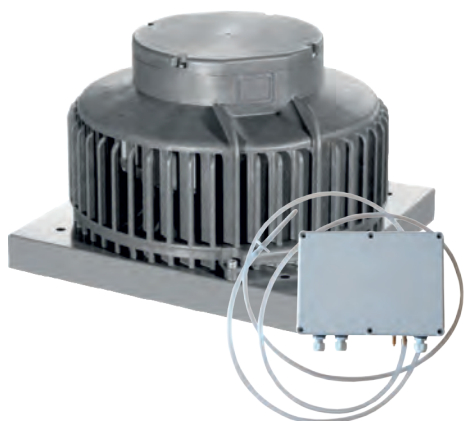
Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	76	47	58	66	71	71	66	68	61
3	74	40	51	64	67	70	66	67	63
4	78	41	54	67	72	74	68	68	67
5	80	42	55	70	74	76	70	69	71
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	78	47	59	68	72	74	71	68	60
3	79	43	53	67	70	76	71	68	62
4	80	41	54	69	73	77	73	69	65
5	82	43	55	70	75	77	75	71	68

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	84	52	61	72	77	80	71	72	70
3	78	34	46	62	67	68	68	73	74
4	85	37	50	70	74	82	71	73	75
5	86	43	53	75	76	84	74	74	75
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	84	52	63	71	78	81	74	70	66
3	78	40	51	63	68	77	69	67	64
4	86	40	53	69	73	85	73	71	68
5	83	43	58	74	77	78	76	73	71

Pkt. Pracy	tot	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{WA} wlot [dB(A)]									
2	69	52	60	59	63	63	62	55	46
3	67	32	46	52	58	59	65	53	44
4	70	37	53	55	61	61	67	61	49
5	75	41	56	60	66	66	69	71	57
L_{WA} wylot [dB(A)]									
2	70	53	61	62	63	65	63	55	45
3	68	33	48	55	58	62	65	52	43
4	72	40	56	61	63	66	67	62	48
5	76	42	61	65	67	70	70	71	56

SENSOVENT ROOF AC

systemy wentylacji mieszkaniowej **sensovent**



opis systemu

System wentylacji wywiewnej stałociśnieniowej, oparty na centralnym wentylatorze ze zintegrowaną automatyką, współpracujący z aktywnymi, samoregulującymi kratkami wyciągowymi. Serce systemu stanowi jednostka Sensovent Roof składająca się z wentylatora dachowego z poziomym wyrzutem powietrza oraz mikroprocesorowego układu stabilizacji obrotów wentylatora i podciśnienia w kanale wentylacyjnym Sensoflow Advance+. Specjalnie zaprojektowana automatyka umożliwia elastyczną, stabilną a także cichą i ekonomiczną pracę niemal w całym zakresie charakterystyki przepływowej, również przy skrajnie niskich wartościach parametrów przepływowych. W zależności od potrzeb automatyka zwiększa lub zmniejsza prędkość obrotową wentylatora dostosowując jego pracę do oporów instalacji. Z uwzględnieniem wartości zadanej dla pory dziennej lub dla pory nocnej, urządzenie utrzymuje stały scenariusz wentylacyjny dla określonego budynku lub jego części, niezależnie od czynników ludzkich w poszczególnych mieszkaniach (zaklepanie krat, zamykanie nawiewników, otwieranie okien itp.) czy też czynników atmosferycznych. Zastosowany układ regulacji, umożliwia pracę zarówno w systemie stałoprzepływowym opartym na kratkach wyciągowych ALIZE-AUTO, jak również w instalacjach z kratkami ALIZE-HYGRO o wartości strumienia przepływającego powietrza zmieniającej się w funkcji poziomu wilgotności względnej w pomieszczeniu.

konstrukcja wentylatorów

W systemie zastosowano promieniowe wentylatory dachowe z wyrzutem poziomym. Konstrukcja składa się z obudowy wykonanej z wysokiej jakości tworzywa sztucznego ASA, odpornego na działanie czynników atmosferycznych i promieniowanie UV, oraz kwadratowej płyty montażowej wykonanej z galwanizowanej blachy stalowej malowanej proszkowo na kolor szary (RAL 7012). Wylot powietrza zabezpieczono siatką o specjalnie profilowanych krawędziach w celu zwiększenia efektywności pracy urządzenia. Wentylator wyposażono ponadto w uchylną obudowę w celu ułatwienia czynności serwisowych oraz konserwacyjnych. Napęd stanowi jednofazowy asynchroniczny silnik elektryczny ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym. Promieniowy wirnik wentylatora wykonano z tworzywa sztucznego. Dzięki zastosowaniu łopatek pochylonych do tyłu (typ B) oprócz ekonomicznej pracy, uzyskano możliwość regulacji niemal w całym zakresie charakterystyki, bez ograniczeń wynikających z występowania tzw. „punktu

przebiegania” charakterystyki przepływowej.

automatyka

Integralnym podzespołem każdej jednostki Sensovent Roof jest mikroprocesorowy układ regulacji Sensoflow Advance+. Obudowa wykonana z polistyrenu w kolorze szarym, o stopniu ochrony IP65, została wyposażona m.in. w dławnice kablowe dla podłączenia zasilania i wentylatora oraz króćce dla podłączenia sondy podciśnienia (w zestawie). Wewnątrz zostały zlokalizowane przyciski wyboru parametrów i ich edycji oraz czytelny wielosegmentowy wyświetlacz LED, który w celu oszczędności energii pozostaje aktywny tylko w czasie konfiguracji. Urządzenie jest proste w obsłudze. Proces uruchomienia wymaga podania minimalnej ilości danych, takich jak czas i wartość zadana podciśnienia dla pory dziennej. Menu sterownika jest intuicyjne, pozwala w dowolnej chwili na odczyt i edycję parametrów pracy systemu. W przypadku wybranych błędów (zdarzeń) związanych z pracą systemu wentylacyjnego, automatyka poinformuje o tym użytkownika stosownym komunikatem. Sensoflow Advance+ w standardzie posiada funkcję nocnego obniżenia wydajności, a tym samym hałasu i poboru energii elektrycznej. Czas rozpoczęcia pracy z obniżoną wartością zadaną podciśnienia oraz czas jego zakończenia definiowany jest w menu sterownika. Niezależnie tryb ten może być również aktywowany przez zmostkowanie wejścia cyfrowego COM-N/D1 (przy pomocy zewnętrznego styku bezpotencjałowego).

Najważniejsze cechy i funkcje jednostek Sensovent Roof dostarczonych wraz z mikroprocesorowym układem Sensoflow Advance+

- » utrzymanie stałej wartości podciśnienia w kanale wentylacyjnym poprzez kontrolę obrotów wentylatora, z bieżącym dostosowaniem przepływu do aktualnych oporów hydraulicznych instalacji,
- » elastyczna, stabilna, cicha i ekonomiczna praca w szerokim zakresie charakterystyki przepływowej (również przy skrajnie niskich wartościach parametrów przepływowych),
- » programowalna funkcja różnicowania wartości zadanej ciśnienia dla pory dziennej i nocnej,
- » zabezpieczenie centralnego wentylatora przed przeciążeniem wynikającym z ograniczenia przepływu powietrza lub całkowitego braku drożności kanału wentylacyjnego,
- » możliwość aktywacji trybu obniżenia nocnego
- » przyjazna obsługa: czytelny wyświetlacz, intuicyjne menu, odczyt i edycja parametrów
- » zegar czasu rzeczywistego, autodiagnostyka i komunikacja zdarzeń, nieulotna pamięć usterek i parametrów
- » wężyk i sonda pomiarowa w zestawie

zastosowanie

Urządzenie dedykowane głównie do mechanicznej wentylacji wywiewnej wielorodzinnych budynków mieszkalnych. Standardowy montaż przewiduje posadowienie na dedykowanych podstawach izolowanych typu DSF 220 lub podstawach tłumiących - DSS 220. Ze względu na zasadę działania, szeroki zakres regulacji, niską bezwładność reakcji oraz współpracę z „aktywnymi” kratkami wywiewnymi serii ALIZE, centralny system wywiewny SENSOVENT ROOF idealnie dopasowuje się do indywidualnych warunków panujących w obsługiwanych lokalach, realizując tym samym kryteria „wentylacji wg zapotrzebowania”.

tablica doboru akcesoriów

Typ	SENSOVENT ROOF AC
Wyłącznik serwisowy	GS 01
Ośłona regulatora	SFC 01
Podstawa dachowa zwykła	DSF AL 220
Podstawa dachowa tłumiąca	DSS AL 220
Tłumik elastyczny*	FLEXITEC*
Króciec wlotowy	DAF 160/180
Złącze przeciwdrganiowe	DAS 180
Płyta adaptacyjna	DKP 220

* tłumik stosowany zamiennie lub równolegle z podstawą tłumiącą DSS.

Akcesoria



GS
wyłącznik serwisowy
str. nr 548

SFC 01
ośłona regulatora

DSF AL
podstawa dachowa zwykła
str. nr 155

DSS AL
podstawa dachowa tłumiąca
str. nr 155

FLEXITEC*
tłumik elastyczny*
str. nr 96

DAF
króciec wlotowy
str. nr 156

DAS
Złącze przeciwdrganiowe
str. nr 156

DKP
płyta adaptacyjna
str. nr 156

dane techniczne

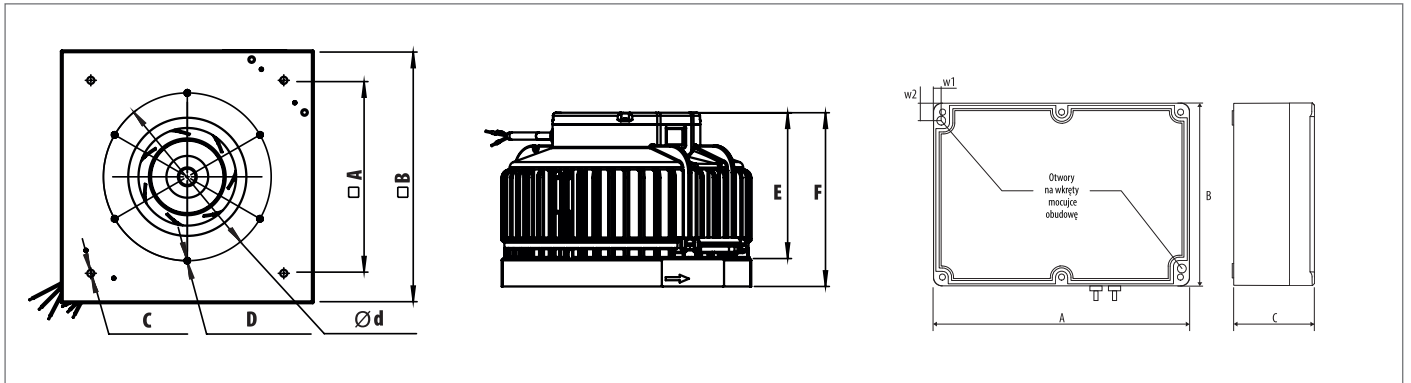
Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	Dn* [mm]	Zasilanie [V/Hz]	P _{max} [W]	I _{max} [A]	Lpa* [dB(A)]	Typ przewodu zasilającego*** /średnica wew. dławnic	Masa [kg]	Nr. katalogowy
SENSOVENT ROOF 4.19	300	100	180	1~230V/50Hz	18	0,2	33/25	3 x 0,75 mm ² / 5-6mm	5,1	05000830
SENSOVENT ROOF 4.20	450	120	180	1~230V/50Hz	22	0,2	37/29	3 x 0,75 mm ² / 5-6mm	5,6	05000832
SENSOVENT ROOF 4.25	700	165	180	1~230V/50Hz	53	0,3	43/35	3 x 0,75 mm ² / 5-6mm	6,1	05000833
SENSOVENT ROOF 2.19	500	450	180	1~230V/50Hz	53	0,3	45/37	3 x 0,75 mm ² / 5-6mm	5,3	05000829
SENSOVENT ROOF 2.20	900	430	180	1~230V/50Hz	112	0,5	54/46	3 x 0,75 mm ² / 5-6mm	5,7	05000831

* nominalna średnica przyłączeniowa wentylatora

** poziom ciśnienia akustycznego przy maksymalnych obrotach (odległość 4/10m od wentylatora, pole swobodne, pkt najwyższej sprawności)

*** przewód zasilający regulator nie stanowi wyposażenia zestawu

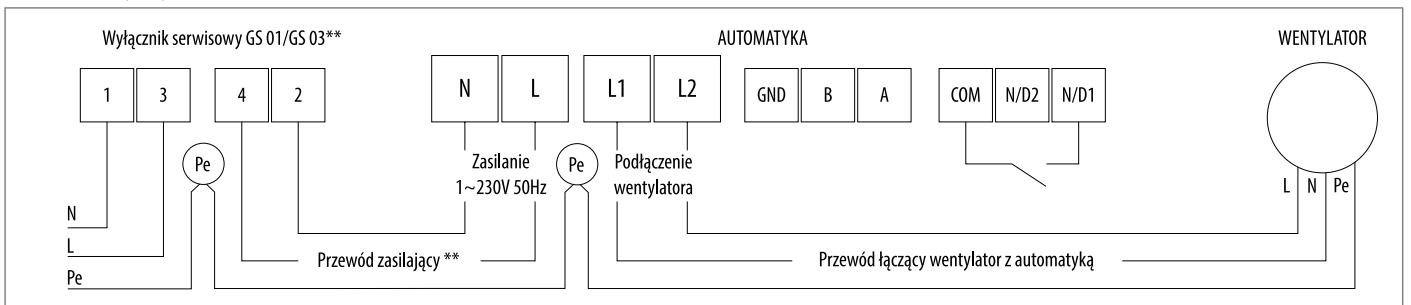
wymiary



Typ	Ød [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	w1 [mm]	w2 [mm]
SENSOVENT ROOF 4.19	213	245	321	4x9	6xM6x15	188	223	177	126	57	6	13,6
SENSOVENT ROOF 4.20	213	245	321	4x9	6xM6x15	188	223	177	126	57	6	13,6
SENSOVENT ROOF 4.25	213	245	321	4x9	6xM6x15	188	223	177	126	57	6	13,6
SENSOVENT ROOF 2.19	213	245	321	4x9	6xM6x15	188	223	177	126	57	6	13,6
SENSOVENT ROOF 2.20	213	245	321	4x9	6xM6x15	188	223	177	126	57	6	13,6

** Nie stanowi wyposażenia zestawu.

schemat elektryczny

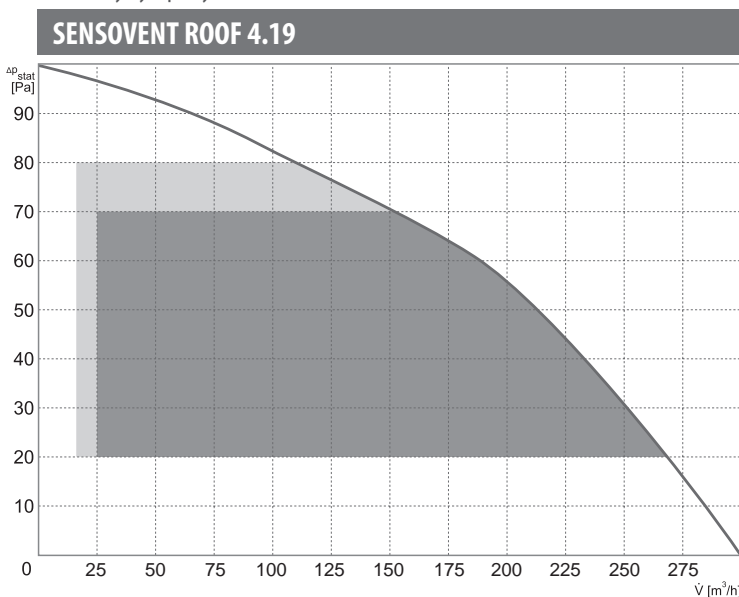


- 1-2/3-4
- N, L, Pe (automatyka)
- L1, L2, Pe (automatyka)
- GND, B, A, ND, PWM, Tach, 0-10 (automatyka)
- COM, N/D1, N/D2 (automatyka)

- Sposób podłączenia wyłącznika serwisowego **
- Podłączenie przewodu zasilającego **
- Złącza serwisowe. Wymagana optoizolacja
- Wejścia cyfrowe (potencjał ~230V), wymagana separacja galwaniczna (styk bezpotencjałowy)

** Nie stanowi wyposażenia zestawu

charakterystyki pracy

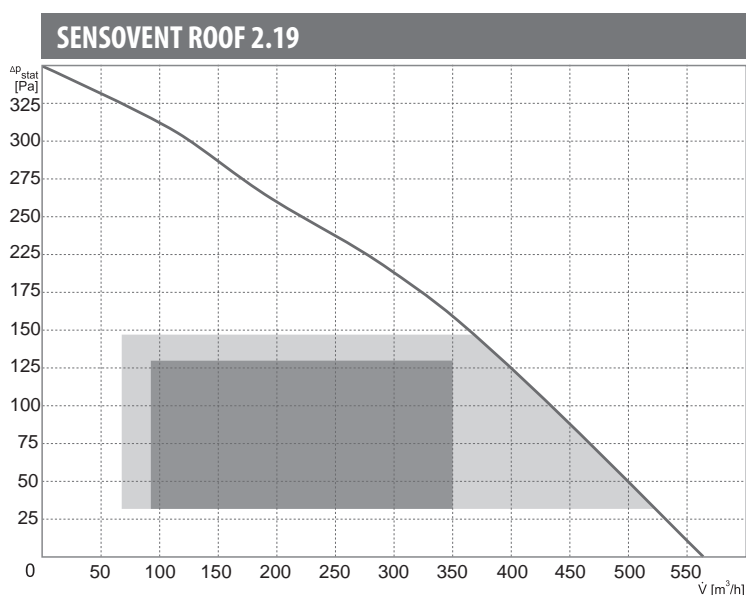
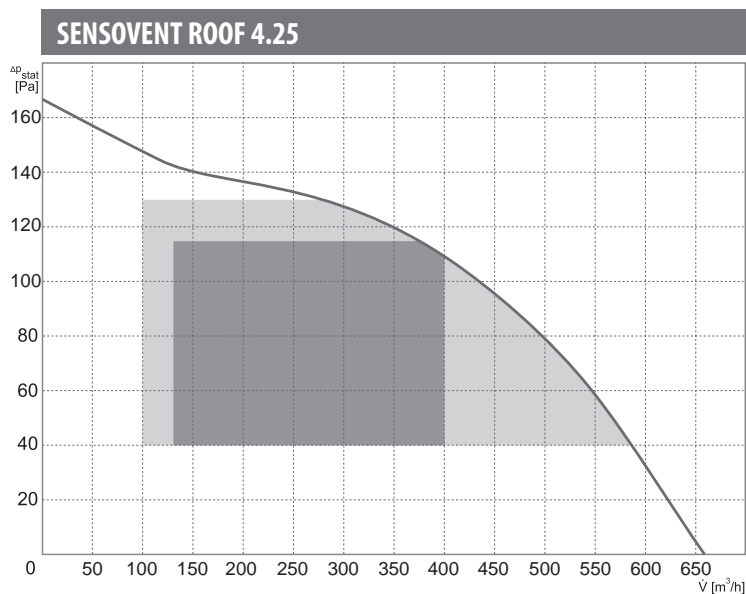
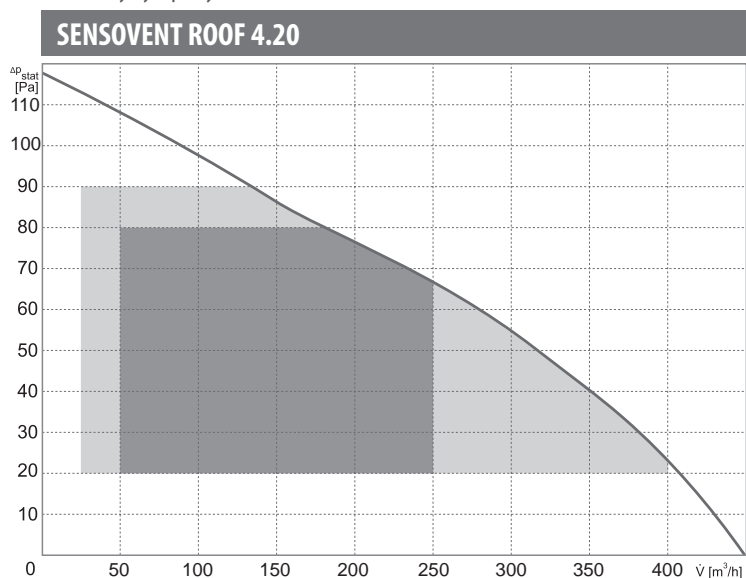


poziom mocy akustycznej generowany po stronie wlotu i wylotu wentylatora

Pkt. Pracy [m³/h]	Strona wentylatora [Pa]	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	WLOT	36	41	46	47	47	42	31
	WYLOT	36	41	47	51	52	45	34
150	WLOT	36	40	44	45	45	40	30
	WYLOT	35	40	45	49	50	43	33
100	WLOT	37	40	44	45	44	40	28
	WYLOT	37	40	45	49	49	42	32
60	WLOT	29	33	37	38	38	34	25
	WYLOT	29	33	38	41	42	37	28

- Maksymalny zakres doboru w systemie SENSOVENT ROOF 4.19
- Optymalny zakres doboru w systemie SENSOVENT ROOF 4.19

charakterystyki pracy



poziom mocy akustycznej generowany po stronie wlotu i wylotu wentylatora

Pkt. Pracy [m³/h] [Pa]	Strona wentylatora	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
350 40	WLOT	38	43	49	49	48	42	33
	WYLOT	41	44	51	55	55	44	36
300 55	WLOT	39	44	50	50	48	41	31
	WYLOT	42	45	52	56	55	44	34
250 50	WLOT	39	43	49	49	47	40	29
	WYLOT	41	44	51	54	53	43	32
200 20	WLOT	33	38	43	43	42	37	29
	WYLOT	36	39	45	48	38	39	32

Maksymalny zakres doboru w systemie SENSVENT ROOF 4.20
 Optymalny zakres doboru w systemie SENSVENT ROOF 4.20

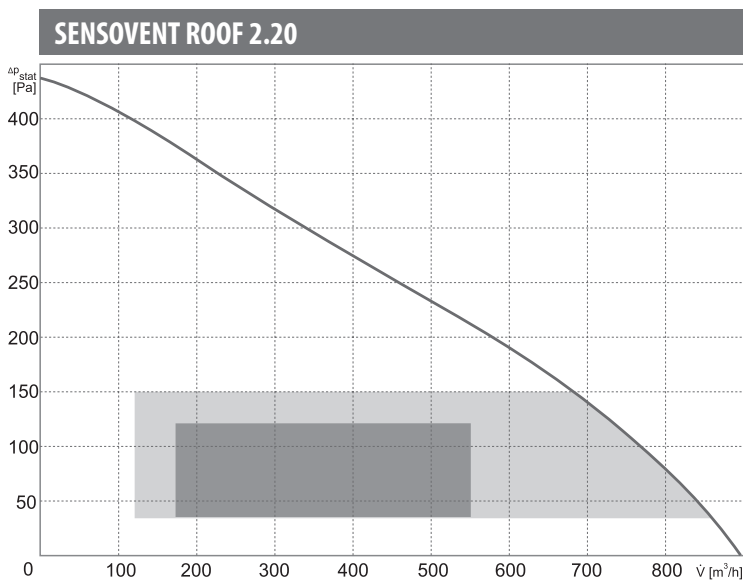
Pkt. Pracy [m³/h] [Pa]	Strona wentylatora	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
550 50	WLOT	43	50	55	57	57	52	41
	WYLOT	45	51	57	62	62	55	45
450 50	WLOT	40	48	53	55	55	50	40
	WYLOT	42	48	55	60	60	53	43
400 50	WLOT	39	47	52	54	54	49	39
	WYLOT	41	47	54	58	58	52	42
300 50	WLOT	38	45	49	52	52	46	38
	WYLOT	40	45	51	56	56	49	42

Maksymalny zakres doboru w systemie SENSVENT ROOF 4.25
 Optymalny zakres doboru w systemie SENSVENT ROOF 4.25

Pkt. Pracy [m³/h] [Pa]	Strona wentylatora	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
400 125	WLOT	41	53	56	60	61	59	57
	WYLOT	42	54	60	63	65	62	59
300 100	WLOT	41	51	54	57	57	54	48
	WYLOT	43	53	57	59	61	57	50
250 100	WLOT	42	51	53	56	56	53	47
	WYLOT	44	53	56	58	60	56	48
200 100	WLOT	42	51	53	56	56	52	45
	WYLOT	44	53	57	58	59	55	48

Maksymalny zakres doboru w systemie SENSVENT ROOF 2.19
 Optymalny zakres doboru w systemie SENSVENT ROOF 2.19

charakterystyki pracy



poziom mocy akustycznej generowany po stronie wlotu i wylotu wentylatora

Pkt. Pracy [m^3/h]	Strona wentylatora [Pa]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
500	100	Poziom mocy akustycznej [dB]							
	WLOT	42	54	55	61	60	57	50	
	WYLOT	42	54	61	66	66	60	53	
400	100	WLOT	41	53	55	59	59	56	49
	WYLOT	42	54	60	65	66	59	51	
350	100	WLOT	41	53	54	59	59	55	47
	WYLOT	42	53	60	64	65	58	50	
200	100	WLOT	43	51	53	57	56	52	44
	WYLOT	43	52	58	62	62	55	47	

Light grey: Maksymalny zakres doboru w systemie SENSOVENT ROOF 2.20

Dark grey: Optymalny zakres doboru w systemie SENSOVENT ROOF 2.20

SENSOVENT DUCT AC

systemy wentylacji mieszkaniowej **sensovent**



opis systemu

System wentylacji wywiewnej stałociśnieniowej, oparty na centralnym wentylatorze ze zintegrowaną automatyką, współpracujący z aktywnymi, samoregulującymi kratkami wyciągowymi. Serce systemu stanowi jednostka Sensovent Duct składająca się z wentylatora kanałowego o przepływie mieszanym oraz mikroprocesorowego układu stabilizacji obrotów wentylatora i podciśnienia w kanale wentylacyjnym Sensoflow Advance+. Specjalnie zaprojektowana automatyka umożliwiając elastyczną, stabilną a także cichą i ekonomiczną pracę niemal w całym zakresie charakterystyki przepływowej, również przy skrajnie niskich wartościach parametrów przepływowych. W zależności od potrzeb automatyka zwiększa lub zmniejsza prędkość obrotową wentylatora dostosowując jego pracę do oporów instalacji. Z uwzględnieniem wartości zadanej dla pory dziennej lub dla pory nocnej, urządzenie utrzymuje stały scenariusz wentylacyjny dla określonego budynku lub jego części, niezależnie od czynników ludzkich w poszczególnych mieszkaniach (zaklejenie kratki, zamykanie nawiewników, otwieranie okien itp.) czy też czynników atmosferycznych. Zastosowany układ regulacji, umożliwia pracę zarówno w systemie stałoprzepływowym opartym na kratkach wyciągowych ALIZE-AUTO, jak również w instalacjach z kratkami ALIZE HYGRO o wartości strumienia przepływającego powietrza zmieniającej się w funkcji poziomu wilgotności względnej w pomieszczeniu.

konstrukcja wentylatorów

Kompaktowa obudowa oraz wirnik wentylatora Sensovent Duct zostały wykonane z wysokiej klasy tworzywa na bazie polimeru odpornego na uderzenia oraz promieniowanie UV. Obudowa o stopniu ochrony IP44 składa się z podstawki montażowej ze zintegrowanymi króćcami przyłączeniowymi i zespołu silnikowo-wirnika, połączonych ze sobą przy pomocy uchylnych klamer. Dzięki takiej konstrukcji wentylator może być zainstalowany w dowolnej pozycji i w miejscu o ograniczonej przestrzeni. Zespół silnikowirnika można obrócić pod dowolnym kątem i wysunąć w celach serwisowych bez potrzeby demontażu kanałów wentylacyjnych. Wentylator został wyposażony w jednofazowy asynchroniczny silnik elektryczny ze zintegrowanym zabezpieczeniem termicznym oraz wirnik specjalnie profilowanych łopatek. Profilowane kierownice za wirnikiem ograniczają burzliwość strumienia powietrza, oraz wyrównują prędkości przepływu w całym przekroju za wentylatorem. Zastosowanie takich rozwiązań wpływa na wzrost efektywności, energooszczędności i obniżenie emitowanego hałasu.

automatyka

Integralnym podzespołem każdej jednostki Sensovent Duct jest mikroprocesorowy układ regulacji Sensoflow Advance+. Obudowa wykonana z polistyrenu w kolorze szarym, o stopniu ochrony IP65, została wyposażona

m.in. w dławnicę kablowe dla podłączenia zasilania i wentylatora oraz króćce dla podłączenia sondy podciśnienia (w zestawie). Wewnątrz zostały zlokalizowane przyciski wyboru parametrów i ich edycji oraz czytelny wielosegmentowy wyświetlacz LED, który w celu oszczędności energii pozostaje aktywny tylko w czasie konfiguracji. Urządzenie jest proste w obsłudze. Proces uruchomienia wymaga podania minimalnej ilości danych, takich jak: czas i wartość zadana podciśnienia dla pory dziennej. Menu sterownika jest intuicyjne, pozwala w dowolnej chwili na odczyt i edycję parametrów pracy systemu. W przypadku wybranych błędów (zdarzeń) związanych z pracą systemu wentylacyjnego, automatyka poinformuje o tym użytkownika stosownym komunikatem. Sensoflow Advance+ w standardzie posiada funkcję nocnego obniżenia wydajności, a tym samym hałasu i poboru energii elektrycznej. Czas rozpoczęcia pracy z obniżoną wartością zadaną podciśnienia oraz czas jego zakończenia definiowany jest w menu sterownika. Niezależnie tryb ten może być aktywowany również przez zmostkowanie wejścia cyfrowego COM-N/D1 (przy pomocy zewnętrznego styku bezpotencjałowego).

Najważniejsze cechy i funkcje jednostek Sensovent Duct dostarczonych wraz z mikroprocesorowym układem Sensoflow Advance+

- » utrzymywanie stałej wartości podciśnienia w kanale wentylacyjnym poprzez kontrolę obrotów wentylatora, z bieżącym dostosowaniem przepływu do aktualnych oporów hydraulicznych instalacji
- » elastyczna, stabilna, cicha i ekonomiczna praca w szerokim zakresie charakterystyki przepływowej (również przy skrajnie niskich wartościach parametrów przepływowych)
- » programowalna funkcja różnicowania wartości zadanej ciśnienia dla pory dziennej i nocnej
- » zabezpieczenie centralnego wentylatora przed przeciążeniem wynikającym z ograniczenia przepływu powietrza lub całkowitego braku drożności kanału wentylacyjnego
- » możliwość zdalnej aktywacji trybu obniżenia nocnego
- » przyjazna obsługa: czytelny wyświetlacz, intuicyjne menu, odczyt i edycja parametrów
- » zegar czasu rzeczywistego, autodiagnostyka i komunikacja zdarzeń, nieulotna pamięć usterek i parametrów
- » wężyk i sonda pomiarowa w zestawie

zastosowanie

Urządzenie dedykowane głównie do mechanicznej wentylacji wywiewnej wielorodzinnych budynków mieszkalnych. Przeznaczone jest do montażu w miejscach osłoniętych przed bezpośrednim wpływem warunków atmosferycznych. Ze względu na zasadę działania, szeroki zakres regulacji, niską bezwładność reakcji oraz współpracę z „aktywnymi” kratkami wywiewnymi serii ALIZE, centralny system wywiewny SENSOVENT DUCT idealnie dopasowuje się do indywidualnych warunków panujących w obsługiwanych lokalach, realizując tym samym kryteria „wentylacji wg zapotrzebowania”.

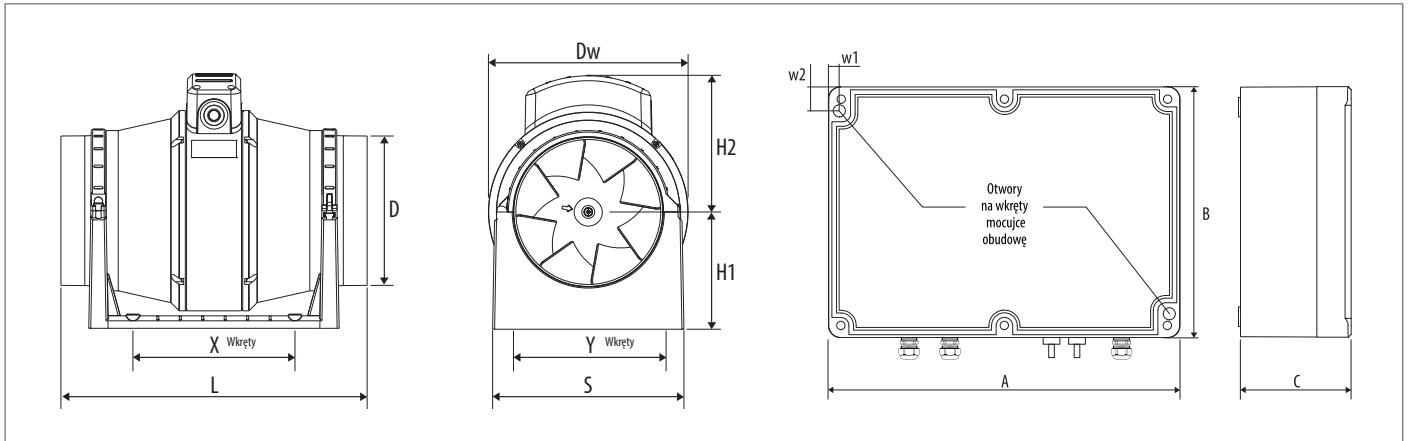


dane techniczne

Typ	\dot{V}_{max} [m ³ /h]	Δp_{max} [Pa]	Dn [mm]	Zasilanie [V/Hz]	P _{max} [W]	I _{max} [A]	IP wentylatora	IP automatyka	Klasa izolacji	Typ przewodu zasilającego** / śr. wew. dławnic	Masa [kg]	Nr. kat.
Sensovent Duct 10	300	170	100	1~230V / 50Hz	26	0,13	44	65	II	2 x 0,75 / 5-6 mm	3,0	05000806
Sensovent Duct 12	300	170	125	1~230V / 50Hz	26	0,13	44	65	II	2 x 0,75 / 5-6 mm	3,0	05000807
Sensovent Duct 16	550	180	160	1~230V / 50Hz	47	0,23	44	65	II	2 x 0,75 / 5-6 mm	3,9	05000808
Sensovent Duct 20	850	220	200	1~230V / 50Hz	113	0,50	44	65	II	2 x 0,75 / 5-6 mm	5,3	05000809

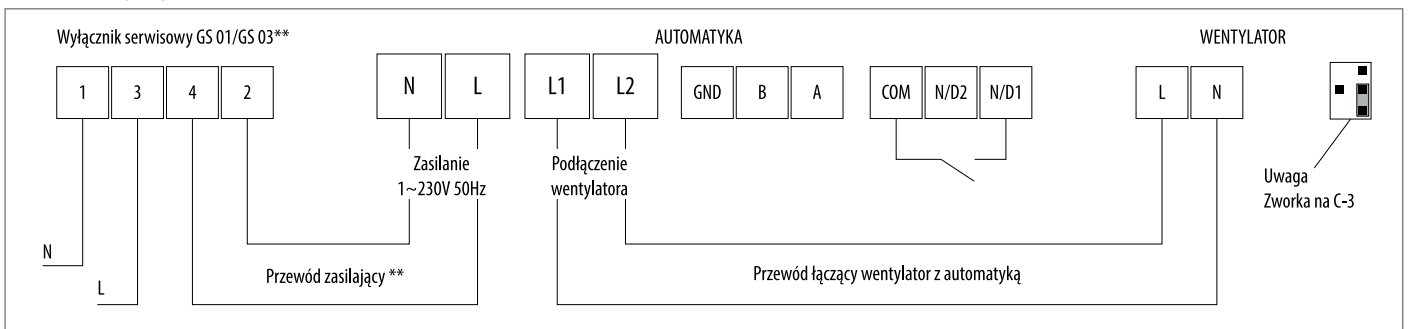
** Nie stanowi wyposażenia zestawu.

wymiary



Typ	D [mm]	L [mm]	X [mm]	Y [mm]	S [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Dw [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	w1 [mm]	w2 [mm]
Sensovent Duct 10	97	298	120	153,5	168	96	124	178	177	126	57	6	13,6
Sensovent Duct 12	122	259	120	153,5	168	96	124	178	177	126	57	6	13,6
Sensovent Duct 16	158	350	162	178	192	118	138	200	177	126	57	6	13,6
Sensovent Duct 20	199,5	300	100	180	195	130	146	223	177	126	57	6	13,6

schemat elektryczny

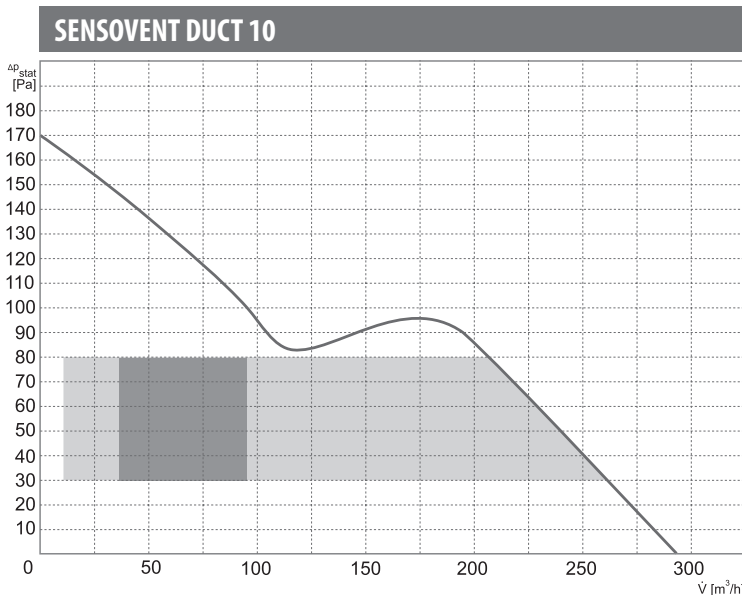


- 1-2/3-4
- N, L (automatyka)
- L1, L2 (automatyka)
- COM, N/D1 (automatyka)

- Sposób podłączenia wyłącznika serwisowego **
- Podłączenie przewodu zasilającego **
- Podłączenia wentylatora 1~230V, 50Hz (L, N)
- Wejście cyfrowe dla podłączenia styku bezpotencjałowego opcjonalnego zegara

** Nie stanowi wyposażenia zestawu.

charakterystyki pracy

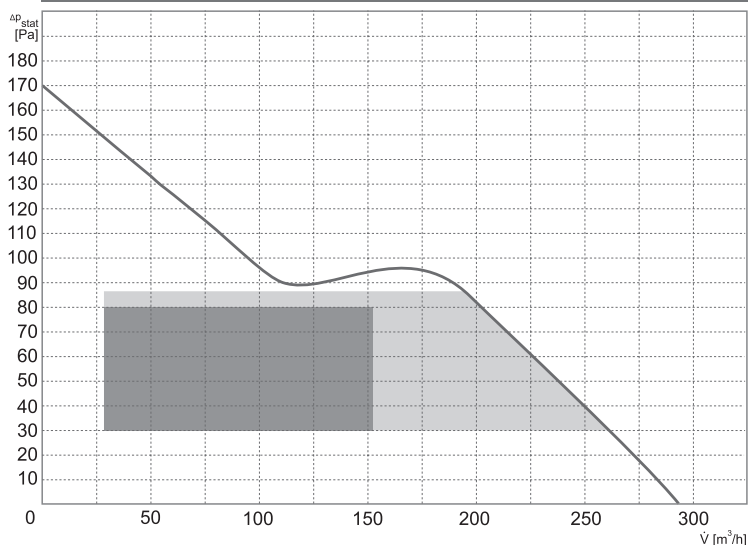


poziom mocy akustycznej generowany po stronie wlotu i wylotu wentylatora

Pkt. Pracy [m³/h]	Strona wentylatora	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	WLOT	53,8	56,8	57,7	53,5	46,7	38,9	26,7
	WYLOT	58,8	60,4	59,9	56,5	49,7	40,8	27,5
150	WLOT	58,4	56,6	56,1	52,7	45,8	36,4	25,7
	WYLOT	58,0	57,7	56,5	52,5	46,8	39,4	25,3
60	WLOT	49,1	50,9	49,8	46,7	39,2	30,2	23,0
	WYLOT	49,7	50,0	47,9	47,3	41,0	32,4	21,7

- Maksymalny zakres doboru w systemie SENSOVENT DUCT 10
- Optymalny zakres doboru w systemie SENSOVENT DUCT 10

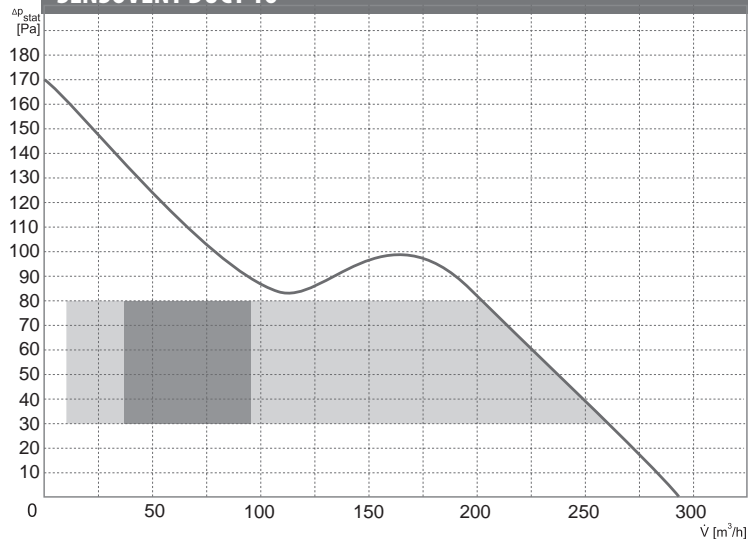
SENSOVENT DUCT 12



Pkt. Pracy [m³/h]	Strona wentylatora [Pa]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
200	50	Poziom mocy akustycznej [dB]							
	WLOT	53,4	59,6	58,1	53,5	46,2	38,0	27,2	
150	50	WYLOT	59,4	61,1	58,4	53,0	46,5	40,2	25,9
	WLOT	57,9	56,6	55,3	50,8	45,3	37,3	25,9	
60	50	WYLOT	56,0	58,7	54,4	49,3	43,5	36,4	23,0
	WLOT	54,3	55,9	54,4	52,0	45,9	36,3	25,7	
60	30	WYLOT	54,1	55,5	53,6	51,4	45,0	36,2	25,5
	WLOT	49,0	49,2	47,3	44,3	38,8	29,9	20,3	
60	30	WYLOT	49,0	49,2	47,3	44,3	38,8	29,9	20,3
	WYLOT	50,8	52,2	48,9	46,6	40,3	30,8	21,3	

Maksymalny zakres doboru w systemie SENSOVENT DUCT 12
 Optymalny zakres doboru w systemie SENSOVENT DUCT 12

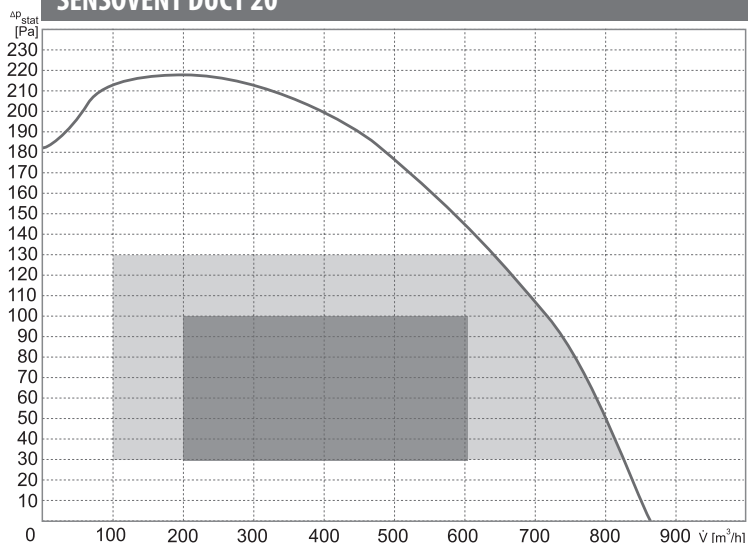
SENSOVENT DUCT 16



Pkt. Pracy [m³/h]	Strona wentylatora [Pa]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
400	100	Poziom mocy akustycznej [dB]							
	WLOT	51,5	56,7	60,0	57,2	58,3	52,6	42,8	
300	80	WYLOT	58,0	57,9	58,0	56,6	56,6	52,7	43,9
	WLOT	50,3	57,1	58,0	55,5	54,1	47,5	36,0	
280	55	WYLOT	52,7	54,3	54,3	53,5	52,3	47,8	38,8
	WLOT	45,9	52,6	53,3	49,4	48,3	41,2	29,4	
200	50	WYLOT	50,8	55,3	51,7	53,0	50,3	46,3	36,8
	WLOT	47,9	55,1	51,7	47,5	45,1	37,8	25,0	
120	30	WYLOT	47,3	49,7	49,2	47,4	45,4	39,9	29,2
	WLOT	43,3	49,5	46,5	41,5	37,4	28,9	17,8	
120	30	WYLOT	43,3	49,5	46,5	41,5	37,4	28,9	17,8
	WYLOT	47,5	45,9	42,8	40,6	38,1	32,8	21,1	

Maksymalny zakres doboru w systemie SENSOVENT DUCT 16
 Optymalny zakres doboru w systemie SENSOVENT DUCT 16

SENSOVENT DUCT 20



Pkt. Pracy [m³/h]	Strona wentylatora [Pa]	Częstotliwości pasm oktaowych [Hz]							
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	
715	100	Poziom mocy akustycznej [dB]							
	WLOT	58,5	64,5	61,8	62,9	64,7	57,6	45,3	
600	60	WYLOT	64,6	67,1	65,0	64,0	64,4	58,9	46,7
	WLOT	53,1	61,8	57,2	58,1	58,3	48,3	33,9	
500	55	WYLOT	59,9	61,1	59,9	57,2	57,2	50,4	38,1
	WLOT	50,7	60,1	57,2	55,2	53,4	44,6	30,3	
360	55	WYLOT	56,6	60,2	56,9	53,2	53,7	46,5	33,5
	WLOT	48,3	54,4	52,7	49,4	47,1	38,3	23,9	
300	40	WYLOT	52,5	54,2	52,8	49,0	46,8	39,1	23,8
	WLOT	47,3	52,8	52,3	46,9	43,7	33,5	19,6	
300	40	WYLOT	47,3	52,8	52,3	46,9	43,7	33,5	19,6
	WYLOT	48,5	51,2	46,7	43,1	40,2	31,3	17,0	

Maksymalny zakres doboru w systemie SENSOVENT DUCT 20
 Optymalny zakres doboru w systemie SENSOVENT DUCT 20

Uwagi:
 - charakterystyki pracy oraz projektowy zakres doboru wyznaczono na stanowisku badawczym zgodnie z PN-EN-ISO 5801:2008.
 - badania akustyczne wykonano zgodnie z PN-EN ISO 5136:2009

KRATKA WYCIĄGOWA



opis

Kratka wyciągowa ALIZE HYGRO wyposażona jest w element regulacyjny, który kontroluje ilość powietrza usuwanego w zależności od poziomu wilgotności względnej w pomieszczeniu. Kratka wykonana jest z polistyrenu w kolorze białym i posiada zintegrowany króciec przyłączeniowy $\varnothing 125$ mm z uszczelką gumową. W przypadku modeli kratki ALIZE HYGRO 10/40, 10/45 istnieje możliwość zastosowania opcjonalnego modułu tłumiącego MIA (hygro).

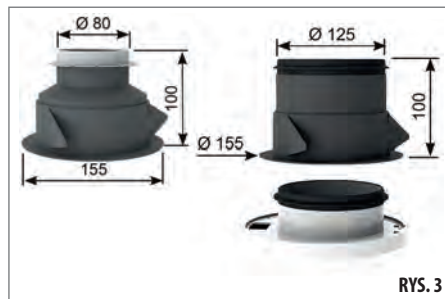
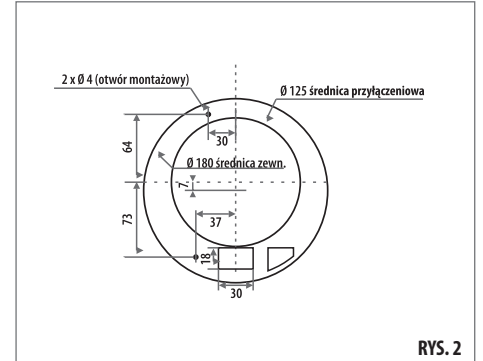
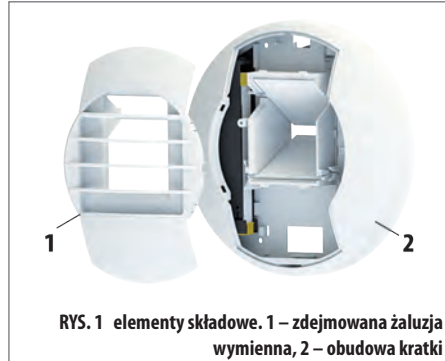
montaż

Kratki mogą być montowane w ścianach i w sufitach poprzez podłączenie bezpośrednio do kanału wentylacyjnego $\varnothing 125$ mm. Podczas montażu sufitowego w stropach podwieszanych należy posłużyć się adapterem MAN-P 125 mm lub 125/80 mm będącym 3-zaczebowym kołnierzem z tworzywa sztucznego.

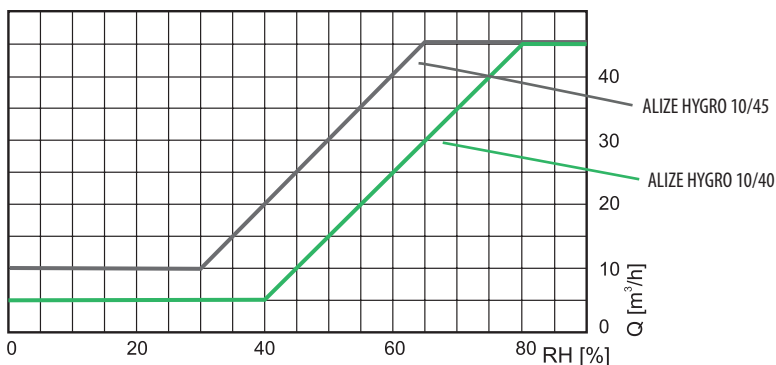
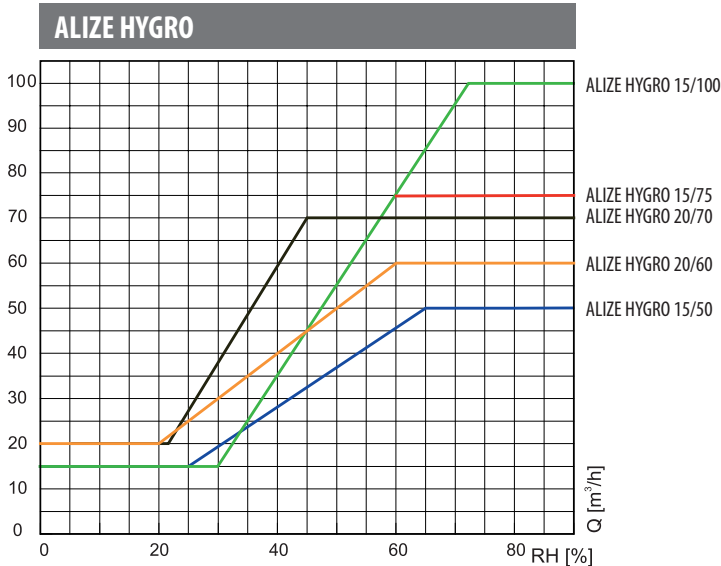
zastosowanie

Efektywny wyciąg powietrza w pomieszczeniach sanitarnych, takich jak kuchnie i łazienki oraz w innych pomieszczeniach, w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

elementy i wymiary



charakterystyki pracy



dane akustyczne

Nr	Typ	$L_{w, en}$ [dB(A)]			$D_{n,e,w(C)}$ [dB]	
		100 [Pa]	130 [Pa]	160 [Pa]	standard	+ MIA
1	15/50 m ³ /h	28	32	36	55	-
2	20/60 m ³ /h	34	38	40	55	-
3	20/70 m ³ /h	34	38	40	55	-
4	15/75 m ³ /h	36	40	42	53	-
5	15/100 m ³ /h	36	40	42	52	-
6	10/40 m ³ /h	28	35	37	56	60
7	10/45 m ³ /h	28	35	37	56	60

Akcesoria



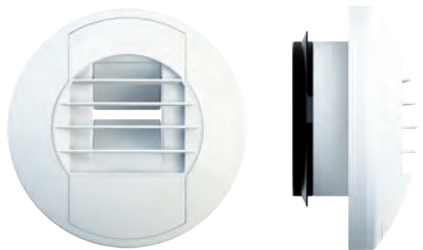
MAN-P
adapter
str. nr 520



MIA (HYGRO)
moduł tłumiący
str. nr 519

ALIZE HYGRO E

systemy wentylacji mieszkaniowej **sensivent**



opis

Kratka wyciągowa ALIZE HYGRO E (ELEC) została wyposażona w element regulacyjny, który kontroluje ilość powietrza usuwanego w zależności od poziomu wilgotności względnej w pomieszczeniu. Kratka może pracować ze zwiększoną wydajnością, która aktywowana jest elektrycznie (trzecia wartość wydajności). Kratka wykonana jest z polistyrenu w kolorze białym, posiada wytlumienie z pianki melaminowej oraz wyposażona jest w zintegrowany króciec przyłączeniowy $\varnothing 125$ mm z uszczelką gumową. IPX1, II klasa ochronności.

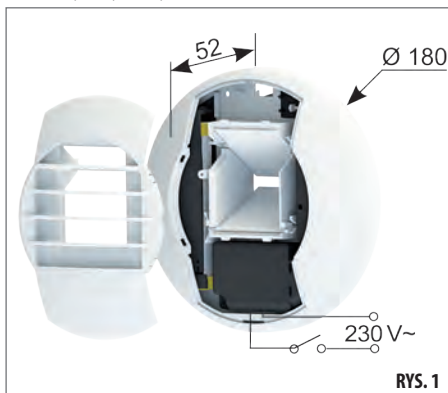
montaż

Kratki mogą być montowane w ścianach i w sufitach poprzez podłączenie bezpośrednio do kanału wentylacyjnego $\varnothing 125$ mm. Podczas montażu sufitowego w stropach podwieszanych należy posłużyć się adapterem MAN-P 125 mm lub 125/80 mm będącym 3-zaczepekowym kątnikiem z tworzywa sztucznego.

zastosowanie

Efektywny wyciąg powietrza w pomieszczeniach sanitarnych, takich jak kuchnie i łazienki oraz w innych pomieszczeniach, w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

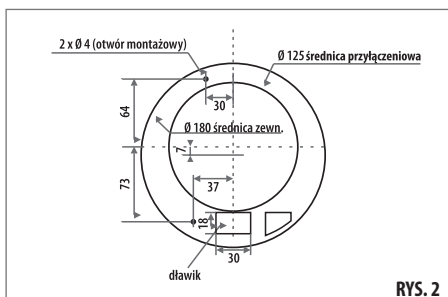
elementy i wymiary



RYS. 1

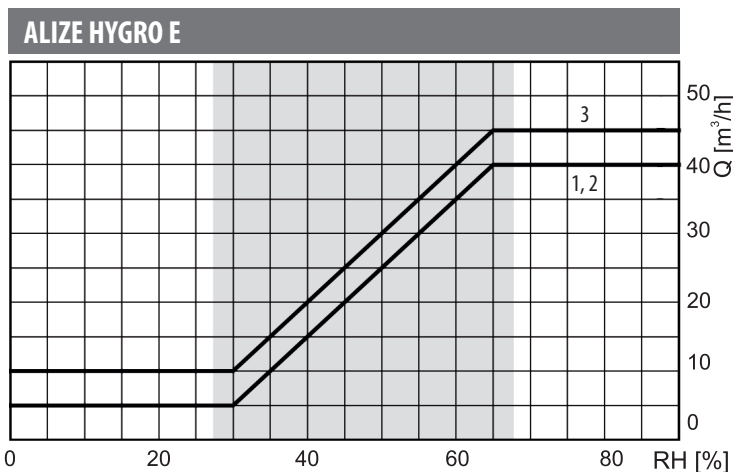


RYS. 3



RYS. 2

charakterystyki pracy



dane akustyczne

Nr	Typ	$L_{w, en}$ [dB(A)]		
		100 [Pa]	130 [Pa]	160 [Pa]
1	5/40/75 m³/h	31	35	37
2	5/40/100 m³/h	31	35	37
3	10/45/150 m³/h	31	35	37

Akcesoria



MAN-P
adapter
str. nr 520

KRATKA WYCIĄGOWA



opis

Kratka wyciągowa ALIZE HYGRO (VISION TEMPO BAT.) została wyposażona w element regulacyjny, kontrolujący ilość powietrza usuwanego w zależności od poziomu wilgotności względnej w pomieszczeniu.

Wydajność zwiększona aktywowana jest po wykryciu obecności na okres 30 minut (czujnik). Kratka wykonana jest z polistyrenu w kolorze białym, wyposażona jest w zintegrowany króciec przyłączeniowy $\varnothing 125$ mm z uszczelką gumową. IPX1, II klasa ochronności. Baterie 3x1,5V LR6 należy nabyć oddzielnie.

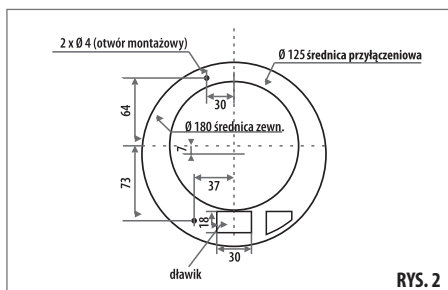
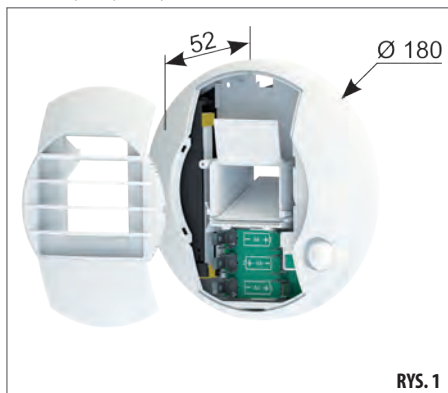
montaż

Kratki mogą być montowane w ścianach i w sufitach poprzez podłączenie bezpośrednio do kanału wentylacyjnego $\varnothing 125$ mm. Podczas montażu sufitowego w stropach podwieszanych należy postąpić się adapterem MAN-P 125 mm lub 125/80 mm będącym 3-zaczepekowym kołnierzem z tworzywa sztucznego.

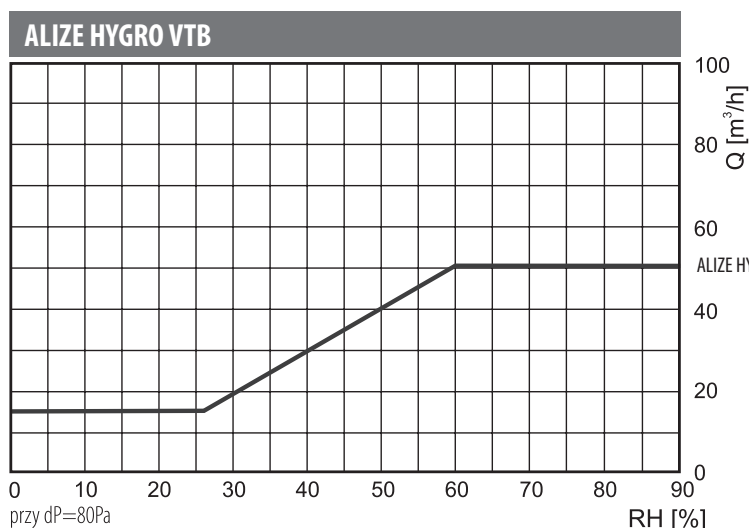
zastosowanie

Efektywny wyciąg powietrza w pomieszczeniach sanitarnych takich jak kuchnie i łazienki oraz w innych pomieszczeniach w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

elementy i wymiary



charakterystyki pracy



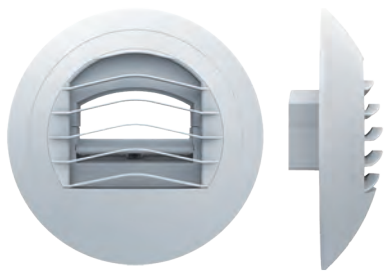
dane akustyczne

Typ	$L_{w, en}$ [dB(A)]		
ALIZE HYGRO VTB	100 [Pa]	130 [Pa]	160 [Pa]
15/50/50 m ³ /h	28	32	36

Akcesoria



MAN-P
adapter
str. nr 520



opis

Kratka wyciągowa ALIZE AUTO została wyposażona w element regulacyjny, który kontroluje ilość powietrza usuwanego przez wymiennik, przy różnicy ciśnień w instalacji wentylacyjnej 50-160 Pa. Kratka wykonana jest z polistyrenu w kolorze białym. Kratka jest dostępna: z króćcem przyłączeniowym Ø125 mm z uszczelką w zestawie lub bez króćca przyłączeniowego. Opcjonalnie dostępne są króćce o innej średnicy przyłączeniowej, adaptery do montażu w sufitach podwieszanych, moduły akustyczne MIA (AUTO).

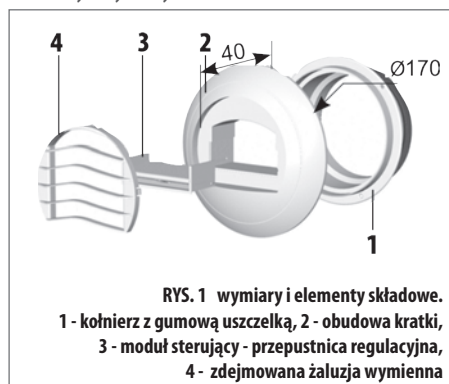
montaż

Kratki stałego przepływu mogą być montowane w ścianach i w sufitach. Montaż w ścianie wymaga zastosowania króćca MAN o średnicy 125 mm przymocowanego do kanału wentylacyjnego. Możliwe dopasowanie z kanałem o średnicy 99, 116, 125 lub 160 mm. Do montażu w suficie można zastosować adapter montażowy MAN-P, 3-zaczepekowy kołnierz z tworzywa sztucznego.

zastosowanie

Efektywny wyciąg powietrza w pomieszczeniach sanitarnych, takich jak kuchnie i łazienki oraz w innych pomieszczeniach, w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

elementy i wymiary

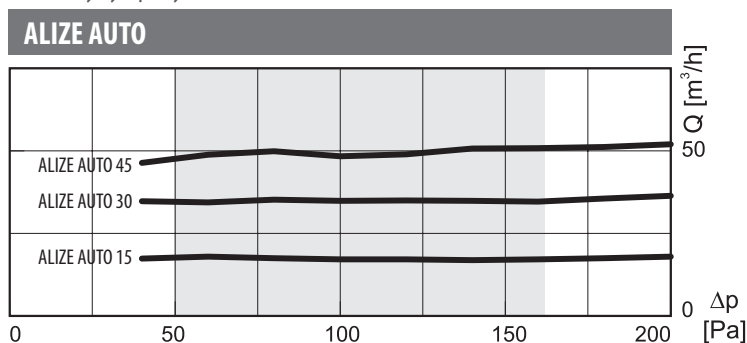


KRATKA WYCIĄGOWA

Akcesoria



charakterystyki pracy

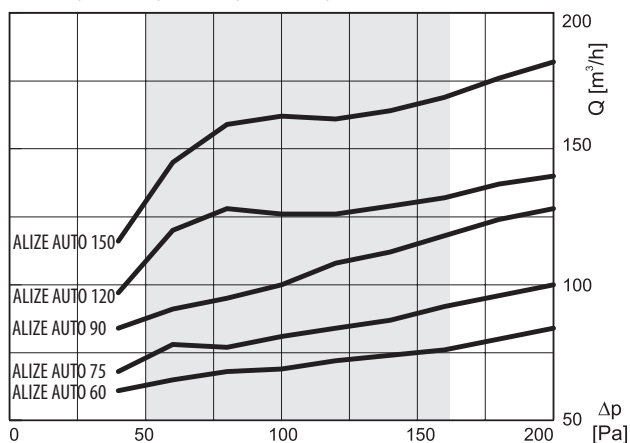


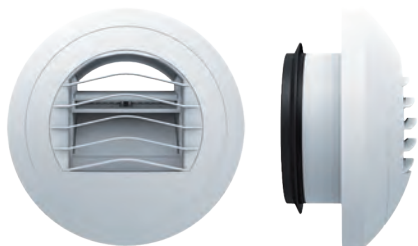
dane akustyczne

Nr	Typ	$L_{w, en}$ [dB(A)]					$D_{n,e,w(C)}$ [dB]	
		50 [Pa]	70 [Pa]	100 [Pa]	136 [Pa]	160 [Pa]	standard	+ MIA
1	15 m³/h	-	23	27	32	35	61	64
2	30 m³/h	-	25	30	35	38	56	60
3	45 m³/h	30	34	36	39	41	53	57

Pozostałe dostępne wydajności kratek ALIZE AUTO:

60 m³/h, 75 m³/h, 90 m³/h, 120 m³/h, 150 m³/h





opis

Kratka wyciągowa ALIZE AUTO o dwóch wydajnościach pracy: podstawowej i zwiększonej. Urządzenie zostało wyposażone w element regulacyjny, który kontroluje ilość powietrza usuwanego przy różnicy ciśnień w instalacji wentylacyjnej 50-160 Pa. Wydajność zwiększona (maksymalna) uruchamiana jest na żądanie użytkownika na okres 30 minut poprzez wbudowany przełącznik sznurkowy (wersja TEMPO CORDON-TC) lub zewnętrzny wyłącznik elektryczny (wersja TEMPO ELEC). W przypadku wersji z zasilaniem elektrycznym (TE, 1~230V, 50Hz) kratkę należy podłączyć w ten sposób, aby napięcie było podawane w sposób ciągły. W celu uruchomienia funkcji wydajności zwiększonej, należy stosować wyłącznik elektryczny, który w stanie spoczynku powoduje zamknięcie obwodu elektrycznego, a skutkiem naciśnięcia będzie przerwa w obwodzie. Wyłącznik musi być zatem wyposażony w sprężynę, umożliwiającą zamknięcie obwodu w momencie zwolnienia przycisku przez użytkownika (dedykowany przełącznik-BTN). Kratka wykonana jest z polistyrenu w kolorze białym i wyposażona jest w zintegrowany króciec przyłączeniowy o średnicy 125 mm z uszczelką gumową. Stopień ochrony IPX1, II klasa ochronności (dotyczy kratki uruchamianych elektrycznie).

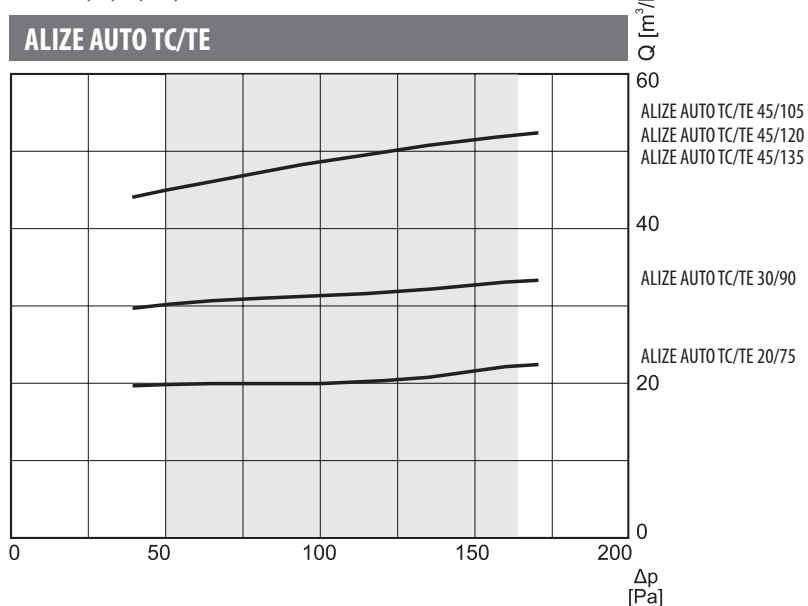
montaż

Kratki stałego przepływu mogą być montowane w ścianach i w sufitach. Montaż ścienny nie wymaga stosowania dodatkowych króćców. Podczas montażu sufitowego w stropach podwieszanych należy posłużyć się adapterem MAN-P 125 mm lub 125/80 mm będącym 3-zaczebowym kołnierzem z tworzywa sztucznego.

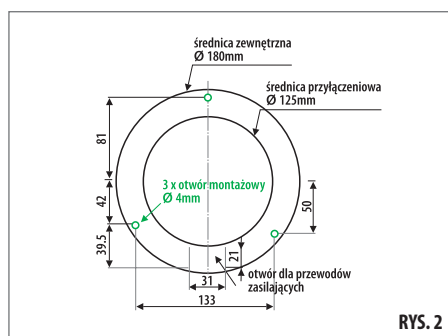
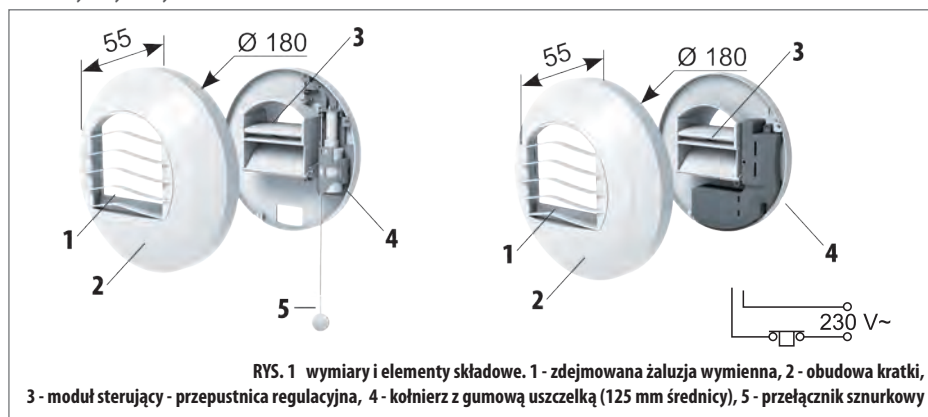
zastosowanie

Efektywny wyciąg powietrza w pomieszczeniach sanitarnych, takich jak kuchnie i łazienki oraz w innych pomieszczeniach, w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

charakterystyki pracy



elementy i wymiary



dane akustyczne

Typ	$L_{w, en}$ [dB(A)]				$D_{n,e,w(C)}$ [dB]
	70 [Pa]	100 [Pa]	130 [Pa]	160 [Pa]	
ALIZE AUTO TC/TE					
20/75 m³/h	24	29	33	36	55
30/90 m³/h	25	29	35	37	53
45/105 m³/h	31	34	38	39	53
45/120 m³/h	31	34	38	39	53
45/135 m³/h	31	34	38	39	53

Akcesoria



MAN-P
adapter
str. nr 520



CORD
przewodnica montażowa
str. nr 520



BTN
przełącznik ścienny
str. nr 520

ALIZE AUTO C

systemy wentylacji mieszkaniowej **sensivent**



opis

Kratka wyciągowa ALIZE AUTO C (CORDON) o dwóch wydajnościach, została wyposażona w element regulacyjny, który kontroluje ilość powietrza usuwanego, przy różnicy ciśnień w instalacji wentylacyjnej 50-160 Pa. Wydajność zwiększona aktywowana jest poprzez przełącznik sznurkowy (bez opóźnienia czasowego). Kratka wykonana jest z polistyrenu w kolorze białym i oferowana jest w dwóch wersjach: z króćcem przyłączeniowym Ø125 mm z uszczelką w zestawie lub bez króćca przyłączeniowego.

Opcjonalnie dostępne są króćce o innej średnicy przyłączeniowej, adaptery do montażu w sufitach podwieszanych, moduły izolacyjne MIA.

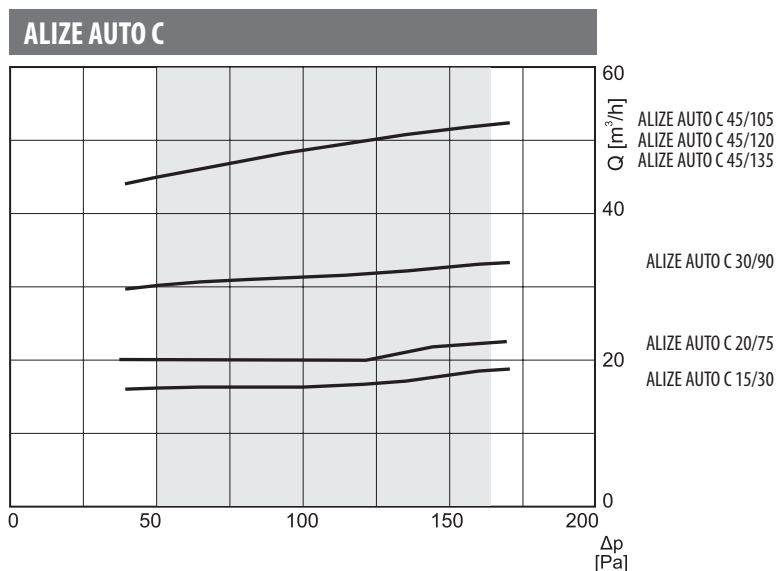
montaż

Możliwy montaż ścienny i sufitowy. Montaż ścienny wymaga zastosowania króćca przyłączeniowego, którego wymiar podstawowy to 125 mm. Dostępne średnice 99, 116, 125 lub 160 mm. Podczas montażu sufitowego w stropach podwieszanych należy posłużyć się adapterem MAN-P będącym 3-zaczepowym kołnierzem z tworzywa sztucznego.

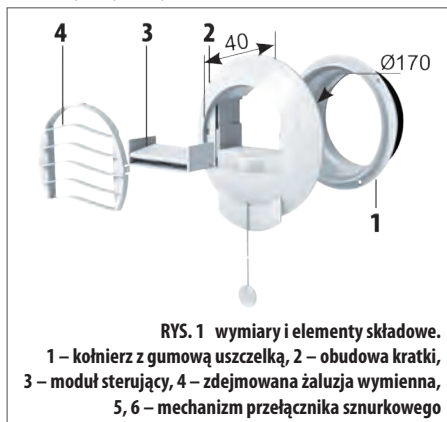
zastosowanie

Efektywny wyciąg powietrza w pomieszczeniach sanitarnych takich jak kuchnie i łazienki oraz w innych pomieszczeniach, w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

charakterystyki pracy



elementy i wymiary



KRATKA WYCIĄGOWA

Akcesoria



dane akustyczne

Typ	$L_{w\text{en}}$ [dB(A)]				$D_{n,e,w(G)}$ [dB]	
	70 [Pa]	100 [Pa]	130 [Pa]	160 [Pa]	standard	+ MIA
ALIZE AUTO C 15/30 m³/h	23	27	32	32	55	59
ALIZE AUTO C 20/75 m³/h	23	27	32	35	55	59
ALIZE AUTO C 30/90 m³/h	25	30	35	38	53	57
ALIZE AUTO C 45/105 m³/h	32	34	37	39	53	57
ALIZE AUTO C 45/120 m³/h	32	34	37	39	53	57
ALIZE AUTO C 45/135 m³/h	32	34	37	39	53	57

REGULATOR STAŁEGO PRZEPŁYWU

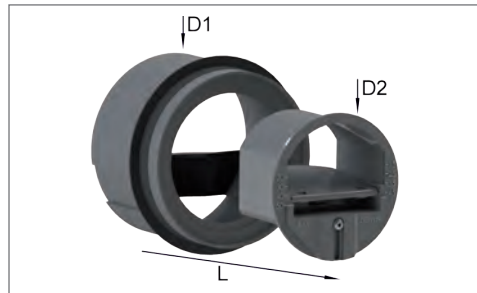


opis

Regulatory stałego przepływu montowane bezpośrednio w kanałach o przekroju kołowym, nadające się idealnie do pracy zarówno w układach nawiewnych jak i wyciągowych. Automatyczny element regulacyjny zapewnia utrzymywanie strumienia powietrza na stałym ustalonym poziomie a unikalna konstrukcja umożliwia zmianę wartości zadanej podczas instalacji lub w trakcie eksploatacji. Zastosowanie regulatorów stałego przepływu jest rozwiązaniem bardziej uniwersalnym od standardowych krętek lub nawiewników, jednak w celu poprawnego funkcjonowania wymaga nieco więcej przestrzeni w sieci kanałów wentylacyjnych. Stąd decyzję o zastosowaniu danego rozwiązania należy podjąć na wstępnym etapie projektowania inwestycji.

Regulator jest w pełni kompatybilny z elementami systemu SENSOVENT. Urządzenie jest przeznaczone do montażu w kanałach wentylacyjnych o średnicach od 80 do 250 mm i dopuszczalnym zakresie różnicy ciśnień od 50 do 250 Pa. Opcjonalnie regulatory dostępne są także w wersji HP o podwyższonym zakresie wydajności i różnicy ciśnień 150-600 Pa. Konstrukcja została wykonana w całości z tworzywa sztucznego. Maksymalna temp pracy 60°C. Zalecana pozycja montażu: w poziomie.

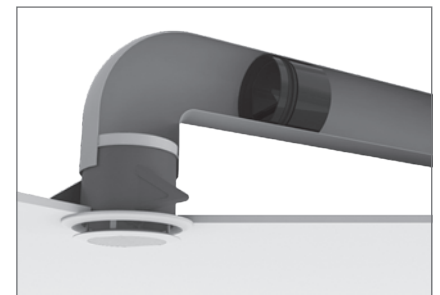
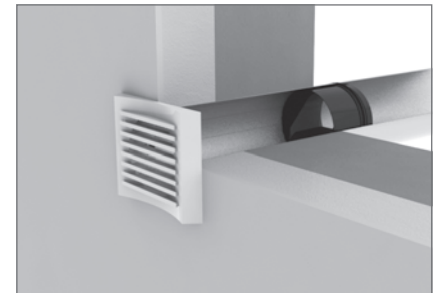
dane techniczne



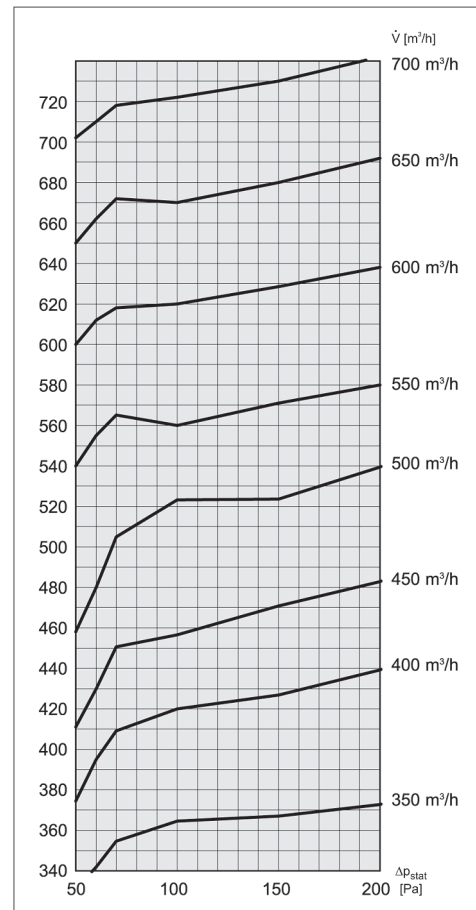
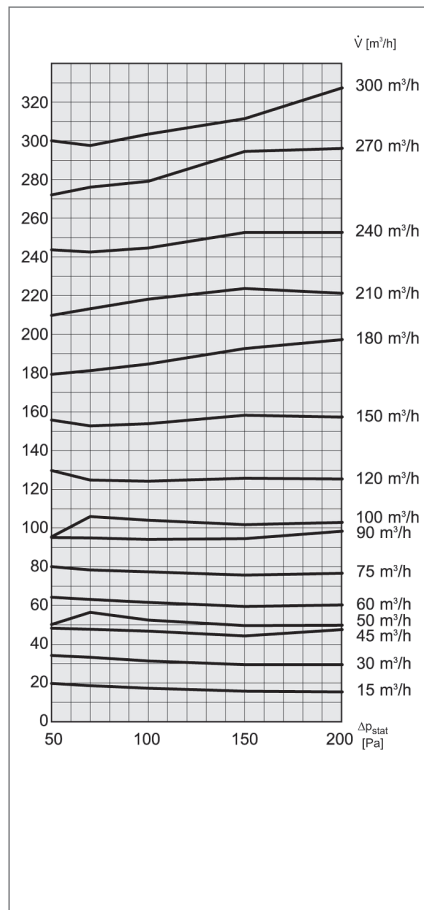
Typ	zakres pracy [m³/h]	D ₁ [mm]	D ₂ [mm]	L [mm]
RDR 80	50 (15-50)	76	76	55
RDR 100	50 (15-50), 100 (50-100)	96	93	70
RDR 125	50 (15-50), 100 (50-100), 180 (100-180)	120	117	86
RDR 160	50 (15-50), 100 (50-100), 180 (100-180), 300 (180-300)	146	148	91
RDR 200	180 (100-180), 300 (180-300), 500 (300-500)	190	195	91
RDR 250	300 (180-300), 500 (300-500), 700 (450-750)	245	236	127

Przykład zamówienia: RDR [średnica np. 125 mm] / [zakres np. 50 m³/h] - dostarczony regulator RDR 125/50 będzie posiadał wydajność ustawioną fabrycznie na 50 m³/h. Skokowej zmiany wydajności w zakresie 15-50 m³/h należy dokonać odpowiednim kluczem podczas instalacji.

sposób montażu



charakterystyki pracy regulatorów RDR



dane akustyczne

Typ	50 [Pa]	100 [Pa]	150 [Pa]	200 [Pa]
15 m³/h	25	29	32	35
30 m³/h	26	31	35	38
45 m³/h	27	33	36	39
60 m³/h	32	37	39	42
75 m³/h	32	37	40	42
90 m³/h	32	38	41	44
120 m³/h	30	34	39	42
150 m³/h	33	37	41	45
180 m³/h	34	40	44	47
210 m³/h	34	40	42	44
240 m³/h	35	41	44	47
270 m³/h	37	43	45	49
300 m³/h	33	37	42	45
350 m³/h	35	40	44	47
400 m³/h	37	42	45	50
450 m³/h	38	44	46	51
500 m³/h	39	46	48	53

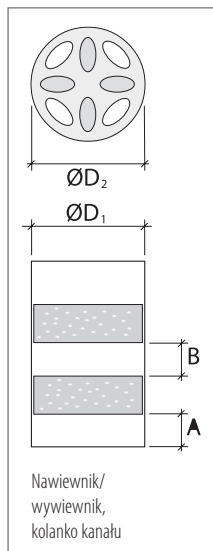


opis

Przepustnica MORO to łatwy w montażu element instalacji wentylacyjnej realizujący dwie funkcje: regulacji wydajności przy równoczesnym tłumieniu głośności. Regulacja przepływu powietrza i wielkości spadku ciśnienia odbywa się poprzez otwieranie lub zamykanie otworów przelotowych zatyczkami wykonanymi z tego samego materiału co przepustnica. Dodatkowo dostępny jest otwór kontrolny do pomiaru przepływu powietrza w kanale. Regulator MORO wykonany został ze specjalnej plastycznej pianki poliuretanowej o dobrych właściwościach tłumiących. Otwarta struktura komórkowa i wysoka gęstość sprawiają, że MORO posiada wysoką zdolność absorbowania dźwięku. W celu zwiększenia tłumienia dźwięku można zamontować kilka przepustnic jedna za drugą.

Montaż

Przepustnice MORO przeznaczone są do montażu w kanałach o przekroju okrągłym. W celu zapewnienia prawidłowej pracy przepustnicy należy przestrzegać podanych zasad montażu:

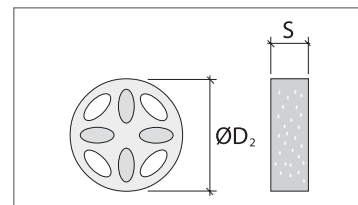


	A [mm]	B [mm]
nawiew	50-350	250
wywiew	0-50	150

- ØD₁ – średnica kanału spiro
- ØD₂ – średnica przepustnicy
MORO – 100, 125, 160, 200, 250, 315 mm
- A – minimalna odległość pomiędzy nawiewnikiem/wywiewnikiem, kolankiem kanału a pierwszą przepustnicą
- B – minimalna odległość pomiędzy przepustnicami

PRZEPUSTNICA/TŁUMIK

Typszereg / Wymiary



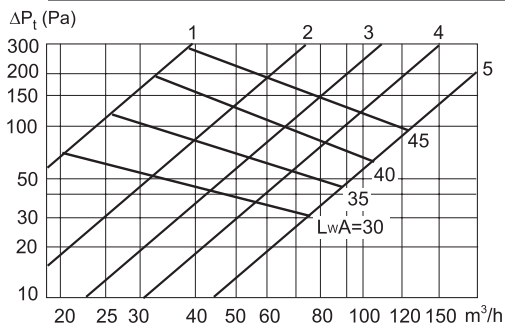
Typ	ØD ₂ [mm]	S [mm]
MORO 100	100	50
MORO 125	125	50
MORO 160	160	50
MORO 200	200	50
MORO 250	250	50
MORO 315	315	50

Przepustnica dostarczana jest ze wszystkimi otworami zamkniętymi

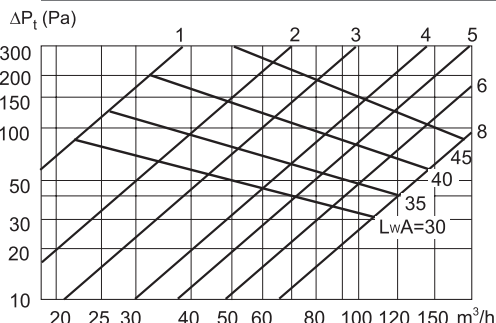
Dane techniczne

Charakterystyki pracy. Strumień powietrza – Spadek ciśnienia – dane akustyczne. L_{wa} – poziom mocy akustycznej w kanale, ΔP_t (Pa) – całkowita strata ciśnienia. Liczby na obok krzywych oznaczają ilość otwartych otworów przelotowych.

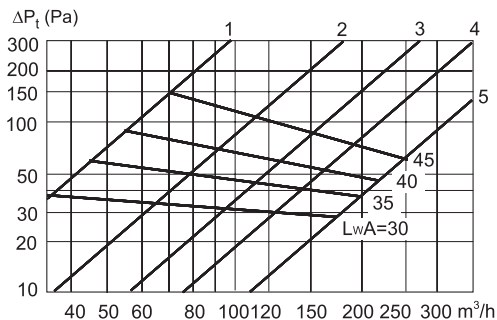
MORO 100



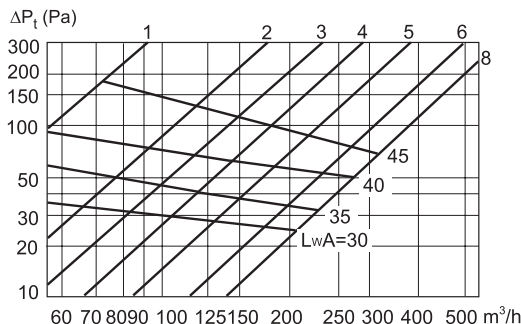
MORO 125



MORO 160



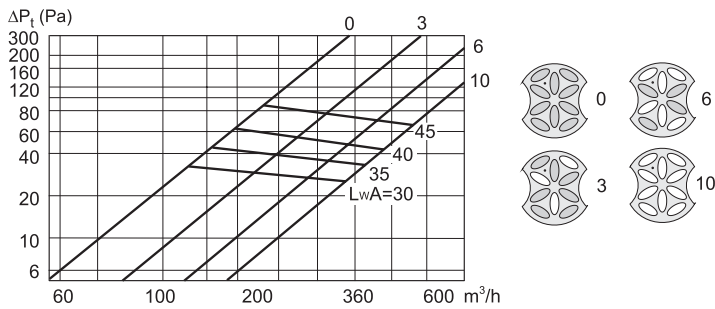
MORO 200



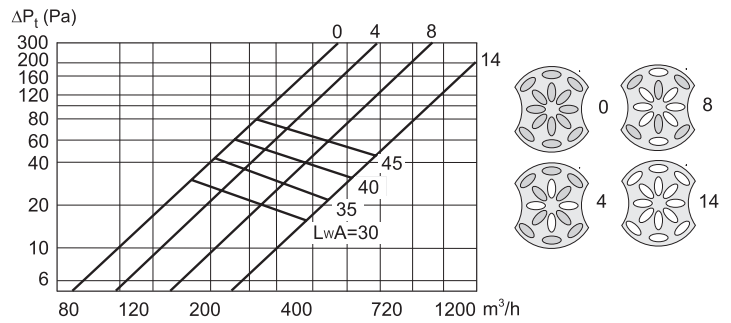
Dane techniczne

Charakterystyki pracy. Strumień powietrza – Spadek ciśnienia – dane akustyczne. L_{wa} – poziom mocy akustycznej w kanale, ΔP_t (Pa) – całkowita strata ciśnienia. Liczby na obok krzywych oznaczają ilość otwartych otworów przelotowych.

MORO 250



MORO 315



Dane akustyczne

W celu określenia mocy akustycznej należy posłużyć się wzorem:

$L_w = L_{wa} + K_w$, gdzie: L_{wa} – poziom mocy akustycznej w kanale dB(A), K_w – współczynnik korekcyjny

Typ	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
MORO 100	6	4	3	0	-9	-10	-17	-24
MORO 125	4	2	1	0	-8	-10	-18	-24
MORO 160	5	4	3	0	-9	-10	-18	-22
MORO 200	4	2	5	-4	-10	-15	-20	-25
MORO 250	3	2	4	0	-10	-11	-15	-22
MORO 315	3	3	2	4	-9	-12	-19	-23
Dokładność	±3	±3	±2	±2	±3	±4	±4	±4

Tłumienie dźwięku

Tłumienie dźwięku bez końcowego odbicia (ISO 7235:2003)

Tabela ΔL (dB)

Typ/Ilość otwartych otworów	Częstotliwości pasm oktawowych [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
MORO 100 /1	7	7	4	10	13	16	18	22
MORO 100 /3	3	4	3	6	9	9	15	19
MORO 100 /5	2	3	3	4	6	7	12	17
MORO 125 /2	5	6	5	5	12	13	19	21
MORO 125 /5	2	2	3	3	8	8	14	19
MORO 125 /8	1	2	2	3	6	5	11	18
MORO 160 /1	7	7	4	10	13	16	18	22
MORO 160 /3	3	3	3	6	9	9	15	20
MORO 160 /5	2	2	2	4	6	6	12	17
MORO 200 /2	4	6	3	6	13	14	18	16
MORO 200 /5	2	3	2	3	9	9	14	15
MORO 200 /8	2	2	1	2	7	7	13	14
MORO 250 /0	5	4	3	7	13	18	18	17
MORO 250 /3	4	2	1	7	11	17	21	17
MORO 250 /6	3	2	0	5	7	13	19	17
MORO 250 /10	1	1	0	3	3	9	16	16
MORO 315 /0	5	5	3	6	12	15	16	18
MORO 315 /4	4	4	2	5	10	12	18	17
MORO 315 /8	3	2	1	2	9	11	15	15
MORO 315 /14	2	2	1	1	7	8	10	10



opis

Automatyczne nawiewniki okienne-ciśnieniowe. Element nawiewny wyposażony jest w samoczynną przepustnicę regulującą ilość dostarczanego powietrza, przy jednoczesnym zachowaniu możliwości przyknięcia ręcznego przez użytkownika.

- Wydajność nawiewnika przy maksymalnie otwartej pozycji-przepustnicy ręcznej: 27 m³/h (różnica ciśnień 10Pa)
- Izolacyjność akustyczna nawiewnika: D_{n,e,w} (C, C_{tr})=32(-1; 0) dB

montaż

Nawiewniki VT przeznaczone są do montażu w stolarkę okiennej PCV, lub drewnianej. Montaż polega na wykonaniu szczeliny wentylacyjnej w górnej części okna i przykręceniu za pomocą wkrętów części wewnętrznej i zewnętrznej nawiewnika.

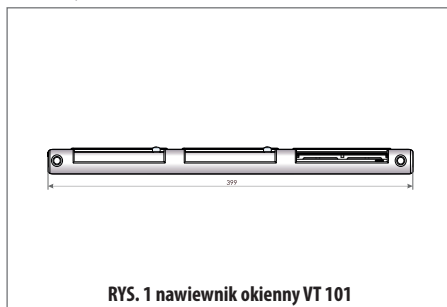
zastosowanie:

Skuteczny dopływ powietrza do pomieszczeń w budynkach mieszkalnych lub użyteczności publicznej oraz wszędzie gdzie zastosowana jest szczelna stolarka okienna oraz wentylacja mechaniczna.

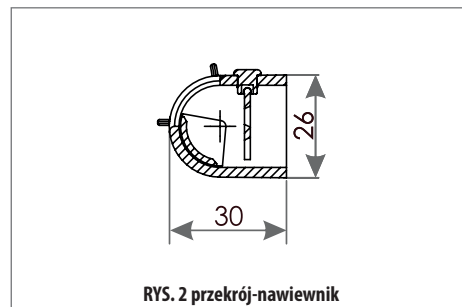
dostępne wersje kolorystyczne:

VT101	VT112	VT113	VT114	VT115	VT122	VT123	VT124	VT125
RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003	RAL 8001	RAL 8017	RAL 7012	RAL 7016
RAL 9003	RAL 8001	RAL 8017	RAL 7012	RAL 7016	RAL 8001	RAL 8017	RAL 7012	RAL 7016

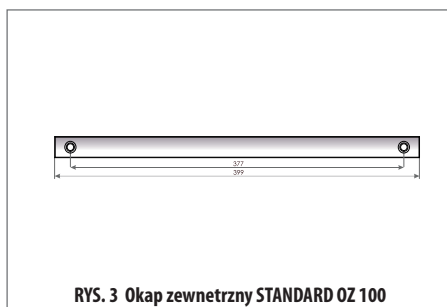
elementy



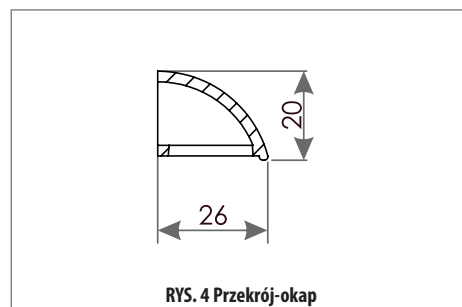
RYS. 1 nawiewnik okienny VT 101



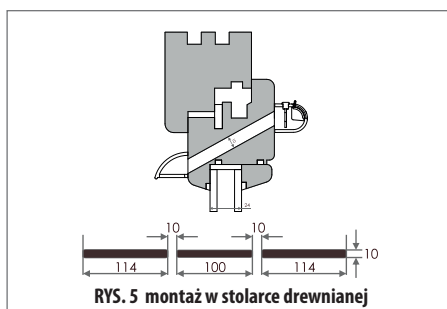
RYS. 2 przekrój-nawiewnik



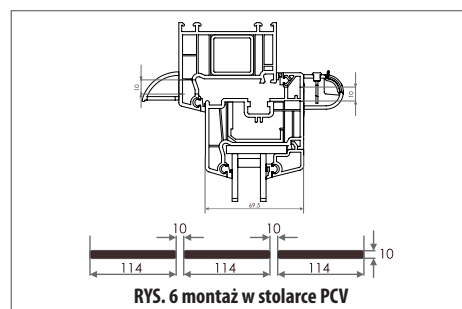
RYS. 3 Okap zewnętrzny STANDARD OZ 100



RYS. 4 Przekrój-okap

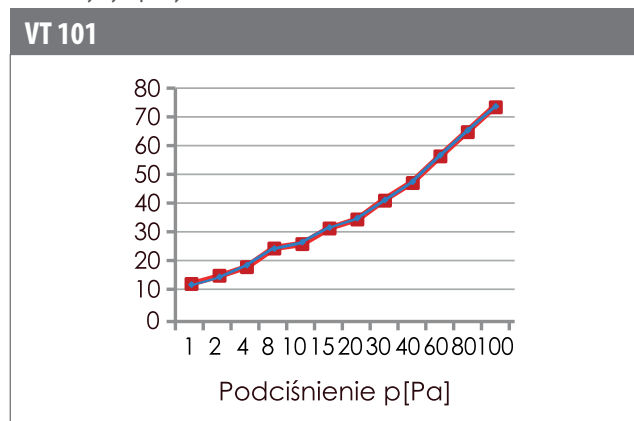


RYS. 5 montaż w stolarkę drewnianą



RYS. 6 montaż w stolarkę PCV

charakterystyki pracy



dane akustyczne

Typ	D _{n,e,w} (C, C _{tr}) [dB]
VT 101	32

NAWIEWNIK OKIENNY

Element systemu **SENSOVENT**



opis

Automatyczne nawiewniki okienne-cisnieniowe. Element nawiewny wyposażony jest w samoczynną przepustnicę regulującą ilość dostarczanego powietrza, przy jednoczesnym zachowaniu możliwości przykrycia ręcznego przez użytkownika.

- Wydajność nawiewnika przy maksymalnie otwartej pozycji-przepustnicy ręcznej: 16 m³/h (różnica ciśnień 10Pa)
- Izolacyjność akustyczna nawiewnika: D_{n,e,w} (C, C_{tr})=33 (0; 1) dB

montaż

Nawiewniki VT przeznaczone są do montażu w stolارce okiennej PCV, lub drewnianej. Montaż polega na wykonaniu szczeliny wentylacyjnej w górnej części okna i przykręceniu za pomocą wkrętów części wewnętrznej i zewnętrznej nawiewnika.

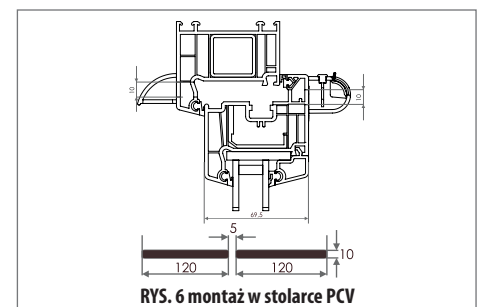
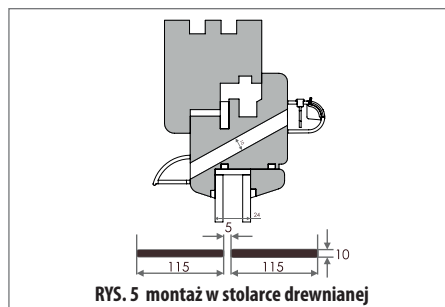
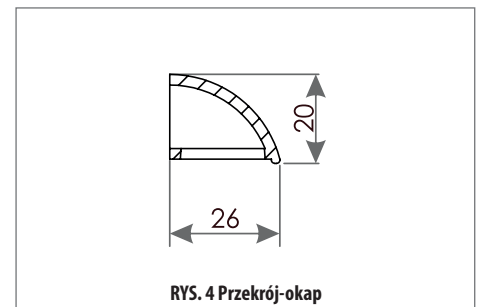
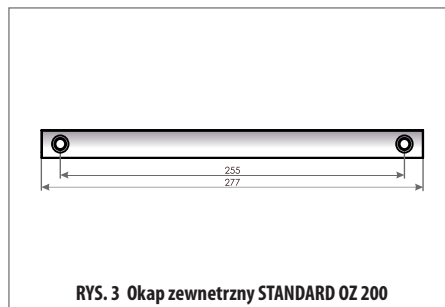
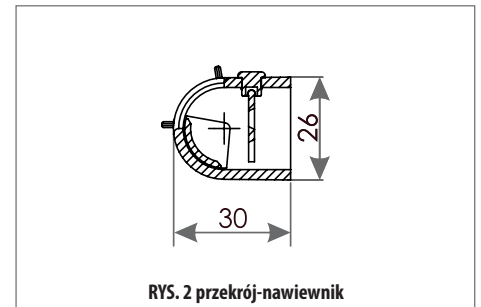
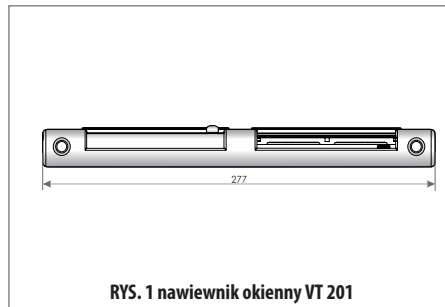
zastosowanie:

Skuteczny dopływ powietrza do pomieszczeń w budynkach mieszkalnych lub użyteczności publicznej oraz wszędzie gdzie zastosowana jest szczelna stolarka okienna oraz wentylacja mechaniczna.

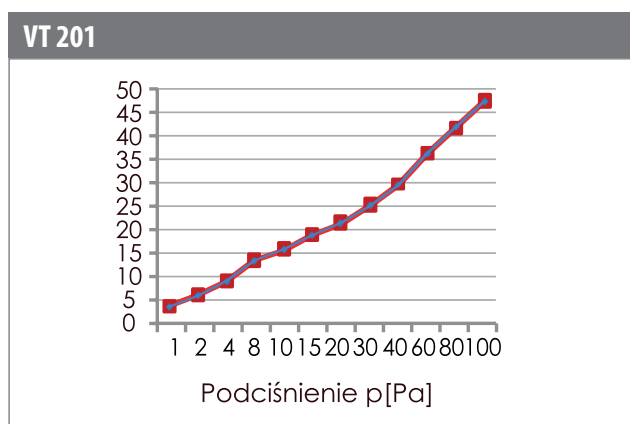
dostępne wersje kolorystyczne:

VT201	VT212	VT213	VT214	VT215	VT222	VT223	VT224	VT225
RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003	RAL 8001	RAL 8017	RAL 7012	RAL 7016
RAL 9003	RAL 8001	RAL 8017	RAL 7012	RAL 7016	RAL 8001	RAL 8017	RAL 7012	RAL 7016

elementy



charakterystyki pracy



dane akustyczne

Typ	D _{n,e,w} (C, C _{tr}) [dB]
VT 201	33



opis

Manualne nawiewniki okienne-ciśnieniowe. Element nawiewny wyposażony jest od strony wewnętrznej w regulator sterowany ręcznie przez użytkownika, w postaci monolitycznego korpusu z przesłonami.

- Wydajność nawiewnika przy maksymalnie otwartej pozycji przepustnicy ręcznej: 30 m³/h (różnica ciśnień 10Pa)
- Izolacyjność akustyczna nawiewnika: D_{n,e,w} (C, C_{tr})=32 (-1; 0) dB

montaż

Nawiewniki VT przeznaczone są do montażu w stolarcie okiennej PCV, lub drewnianej. Montaż polega na wykonaniu szczeliny wentylacyjnej w górnej części okna i przykręceniu za pomocą wkrętów części wewnętrznej i zewnętrznej nawiewnika.

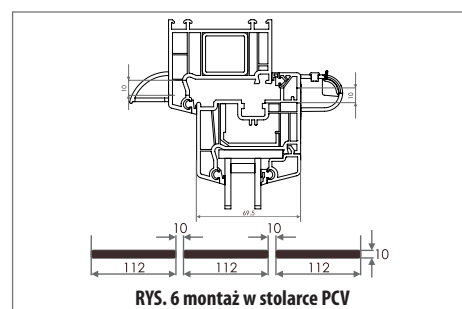
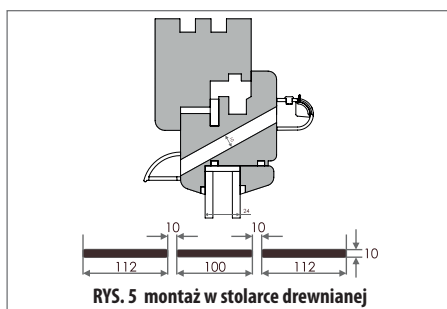
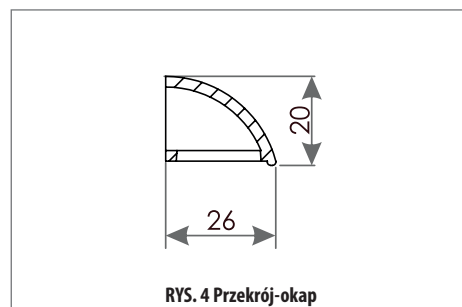
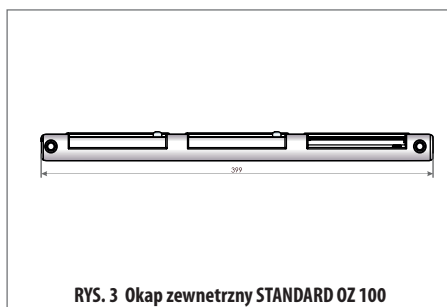
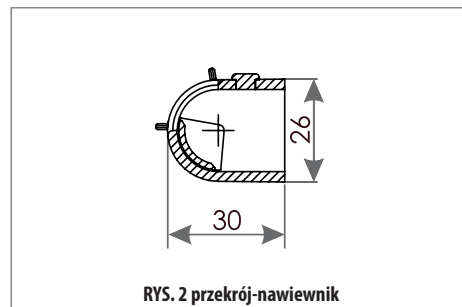
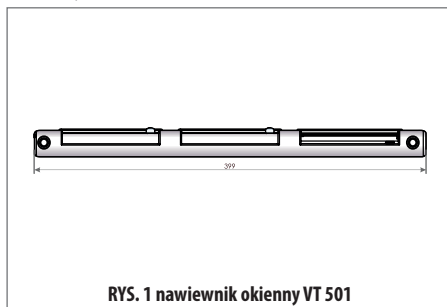
zastosowanie:

Skuteczny dopływ powietrza do pomieszczeń w budynkach mieszkalnych lub użyteczności publicznej oraz wszędzie gdzie zastosowana jest szczelna stolarka okienna oraz wentylacja mechaniczna.

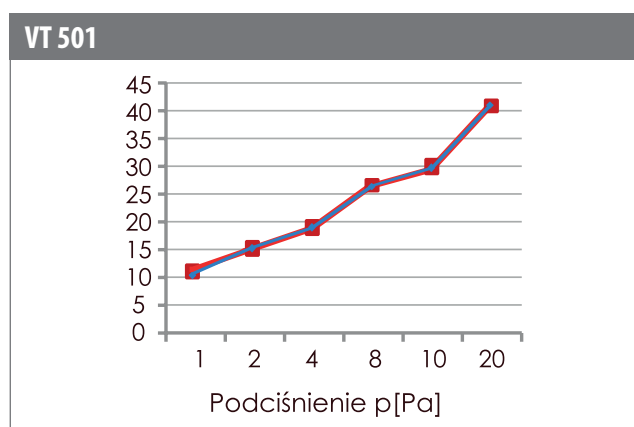
dostępne wersje kolorystyczne:

VT501	VT512	VT513	VT514	VT515	VT522	VT523	VT524	VT525
RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003	RAL 8001	RAL 8017	RAL 7012	RAL 7016
RAL 9003	RAL 8001	RAL 8017	RAL 7012	RAL 7016	RAL 8001	RAL 8017	RAL 7012	RAL 7016

elementy



charakterystyki pracy



dane akustyczne

Typ	D _{n,e,w} (C, C _{tr}) [dB]
VT 501	32

NAWIEWNIK OKIENNY



opis

Manualne nawiewniki okienne-ciśnieniowe. Element nawiewny wyposażony jest od strony wewnętrznej w regulator sterowany ręcznie przez użytkownika, w postaci monolitycznego korpusu z przesłonami.

- Wydajność nawiewnika przy maksymalnie otwartej pozycji przepustnicy ręcznej: 20 m³/h (różnica ciśnień 10Pa)
- Izolacyjność akustyczna nawiewnika:
D_{n,e,w} (C, C_{tr})=33 (0;1) dB

montaż

Nawiewniki VT przeznaczone są do montażu w stolارce okiennej PCV, lub drewnianej. Montaż polega na wykonaniu szczeliny wentylacyjnej w górnej części okna i przykręceniu za pomocą wkrętów części wewnętrznej i zewnętrznej nawiewnika.

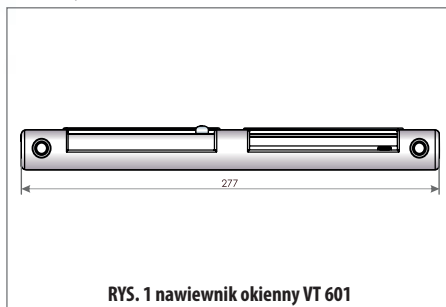
zastosowanie:

Skuteczny dopływ powietrza do pomieszczeń w budynkach mieszkalnych lub użyteczności publicznej oraz wszędzie gdzie zastosowana jest szczelna stolarka okienna oraz wentylacja mechaniczna.

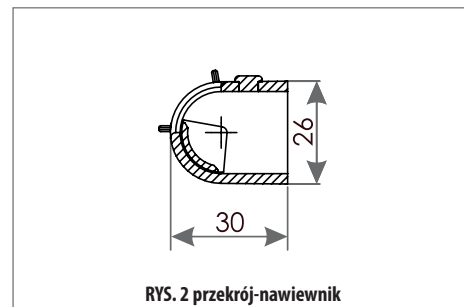
dostępne wersje kolorystyczne:

VT601	VT612	VT613	VT614	VT615	VT622	VT623	VT624	VT625
RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003	RAL 9003	RAL 8001	RAL 8017	RAL 7012	RAL 7016
RAL 9003	RAL 8001	RAL 8017	RAL 7012	RAL 7016	RAL 8001	RAL 8017	RAL 7012	RAL 7016

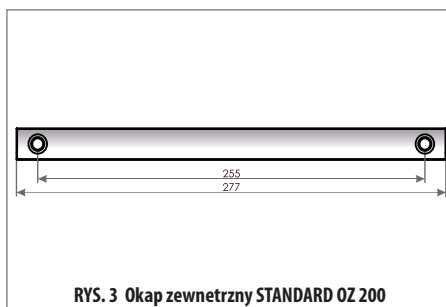
elementy



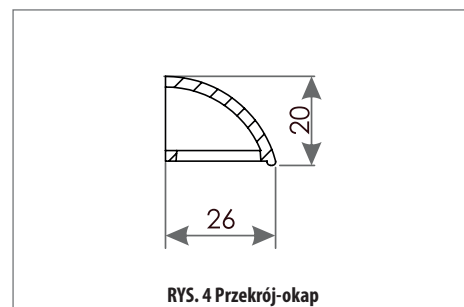
RYS. 1 nawiewnik okienny VT 601



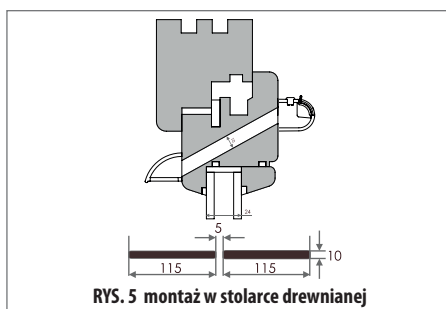
RYS. 2 przekrój-nawiewnik



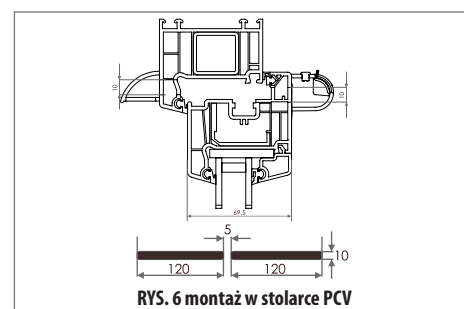
RYS. 3 Okap zewnętrzny STANDARD OZ 200



RYS. 4 Przekrój-okap

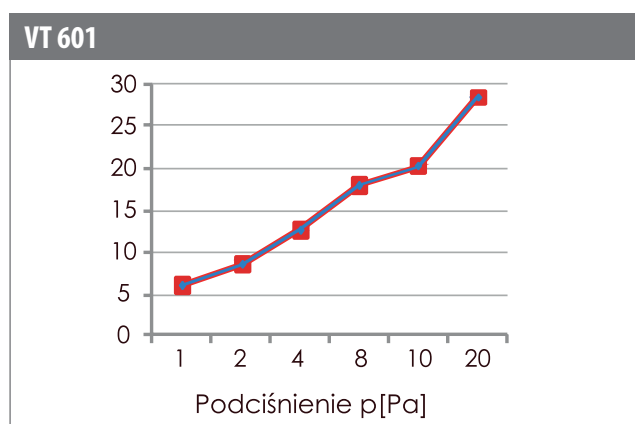


RYS. 5 montaż w stolارce drewnianej



RYS. 6 montaż w stolарce PCV

charakterystyki pracy



dane akustyczne

Typ	D _{n,e,w} (C, C _{tr}) [dB]
VT 601	33



NAWIEWNIK OKIENNY Z WYTŁUMIENIEM AKUSTYCZNYM

opis

Nawiewniki okienne w wytłumieniu akustycznym ISOLA HY sterowane automatycznie, w zależności od poziomu wilgotności względnej w pomieszczeniu, w przedziale od 6 do 45 m³/h (dla różnicy ciśnień 20Pa). Nawiewnik zapewnia izolację akustyczną zgodną z klasą ESA 4, w przypadku zastosowania przedłużenia wytłumiającego RA – zgodną z klasą ESA 5.

Klasa ESA 4: $D_{n,e,w} + C_{tr} \geq 36$ dB - zalecana jeśli powierzchnia pomieszczenia w m² w stosunku do ilości powietrza nawiewanego jest większa lub równa 10.

Klasa ESA 5: $D_{n,e,w} + C_{tr} \geq 39$ dB - zalecana jeśli powierzchnia pomieszczenia w m² w stosunku do ilości powietrza nawiewanego jest mniejsza niż 10.

konstrukcja

Zestaw składa się z części wewnętrznej z regulatorem, która może być wyposażona w dodatkowe przedłużenie wytłumiające RA, oraz części zewnętrznej – standardowego okapu CE2A lub okapu aluminiowego z wytłumieniem CFA. Elementy takie jak ISOLA HY, RA, CE2A wykonane są z polistyrenu, standardowo w kolorze białym. Na życzenie dostępne są dla tych elementów następujące kolory z palety RAL: 1013 beż, 8019 brąz, 1011 jasny dąb, 8003 złoty dąb, 8024 ciemny dąb, 7035 szary, 7011 ciemnoszary, 9011 czarny, 8004 Sipo. Nawiewnik ISOLA HY jest opcjonalnie oferowany z trzy-funkcyjnym przełącznikiem pracy 3F, za pomocą którego użytkownik może ustawić przepływ powietrza na poziomie: 6 m³/h, normalnym 6-45 m³/h lub tylko 45 m³/h.

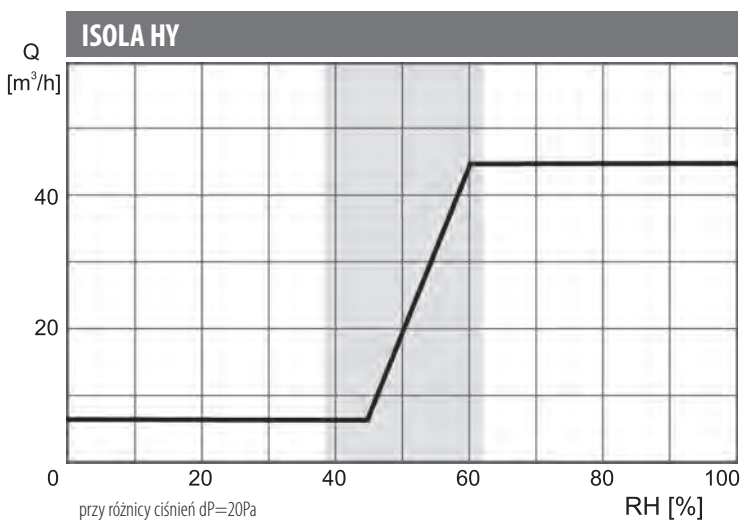
montaż

Nawiewniki ISOLA HY przeznaczone są do montażu w stolarce okiennej PCV, drewnianej lub aluminiowej. Montaż polega na wykonaniu szczeliny wentylacyjnej w górnej części okna i przykręceniu za pomocą wkrętów części wewnętrznej i zewnętrznej nawiewnika.

zastosowanie

Skuteczny dopływ powietrza do pomieszczeń w budynkach mieszkalnych lub użyteczności publicznej.

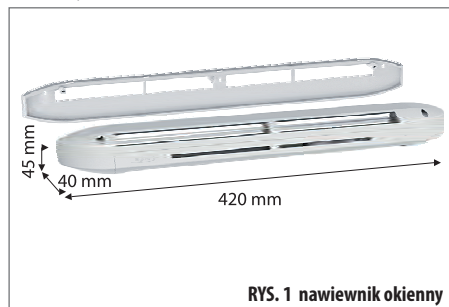
charakterystyki pracy



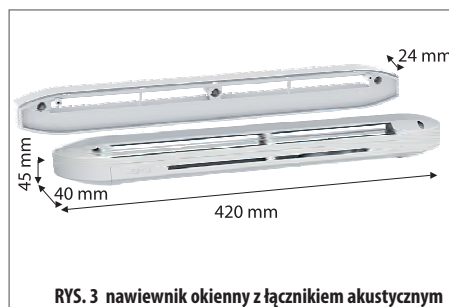
dane akustyczne

Typ	$D_{n,e,w} (C)$ [dB]	$D_{n,e,w} (C_{tr})$ [dB]
ISOLA HY + CE2A	37	37
ISOLA HY RA + CE2A	39	39
ISOLA HY + CFA	40	40
ISOLA HY RA + CFA	42	41

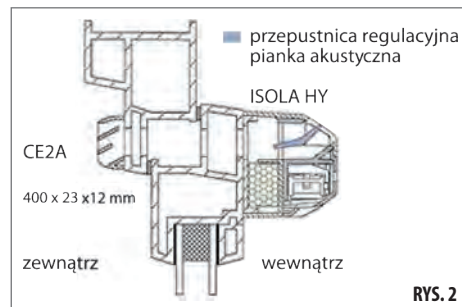
elementy



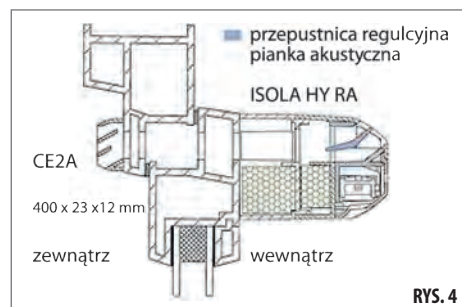
RYS. 1 nawiewnik okienny



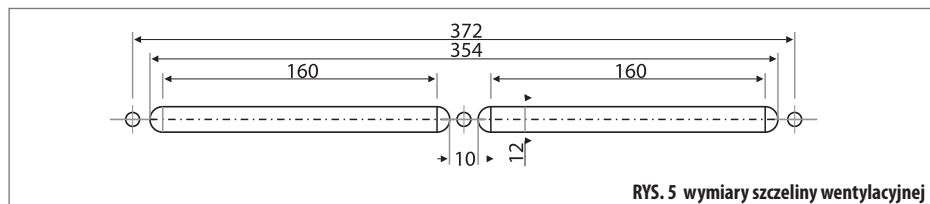
RYS. 3 nawiewnik okienny z łącznikiem akustycznym



RYS. 2



RYS. 4



RYS. 5 wymiary szczeliny wentylacyjnej



Pozycja 1: przepływ na minimalnym poziomie 6 m³/h,
Pozycja H: praca automatyczna przepływ od 6 do 45 m³/h,
Pozycja 2: przepływ na maksymalnym poziomie 45 m³/h (przy $\Delta P=20$ Pa).

RYS. 6 ISOLA HY 3F. 3-funkcyjny przełącznik trybu pracy.

Aksesoria

-  CFA
okap z wytłumieniem str. nr 480
-  RA
łącznik akustyczny str. nr 480
-  CE2A
okap standardowy str. nr 480

NAWIEWNIK OKIENNY



opis

Nawiewniki okienne AIRA HY sterowane automatycznie w zależności od poziomu wilgotności względnej w pomieszczeniu w przedziale od 6 do 45 m³/h (dla różnicy ciśnień 20Pa).

konstrukcja

Zestaw składa się z części wewnętrznej z regulatorem, standardowego okapu CE2A lub okapu aluminiowego z wytłumieniem CFA. Nawiewnik AIRA HY, okap CE2A wykonane są z polistyrenu, standardowo w kolorze białym.

Na życzenie dostępne są dla tych elementów następujące kolory z palety RAL: 1013 beż, 8019 brąz, 1011 jasny dąb, 8003 złoty dąb, 8024 ciemny dąb, 7035 szary, 7011 ciemnoszary, 9011 czarny, 8004 Sipo.

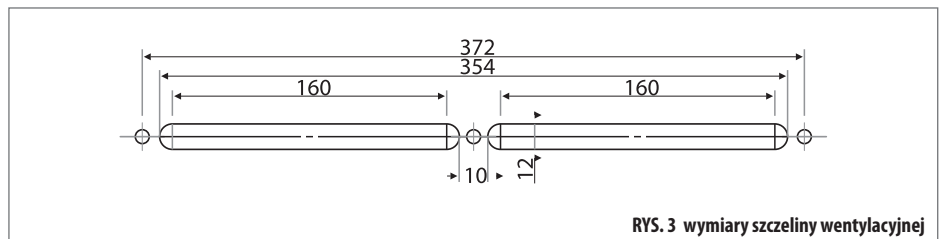
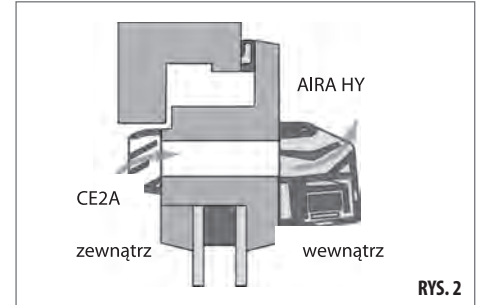
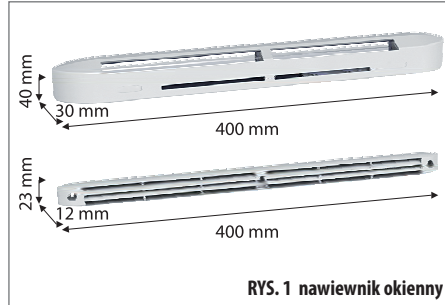
montaż

Nawiewniki AIRA HY przeznaczone są do montażu w stolarce okiennej PCV, drewnianej lub aluminiowej. Montaż polega na wykonaniu szczeliny wentylacyjnej w górnej części okna i przykręceniu za pomocą wkrętów z części wewnętrznej i zewnętrznej nawiewnika.

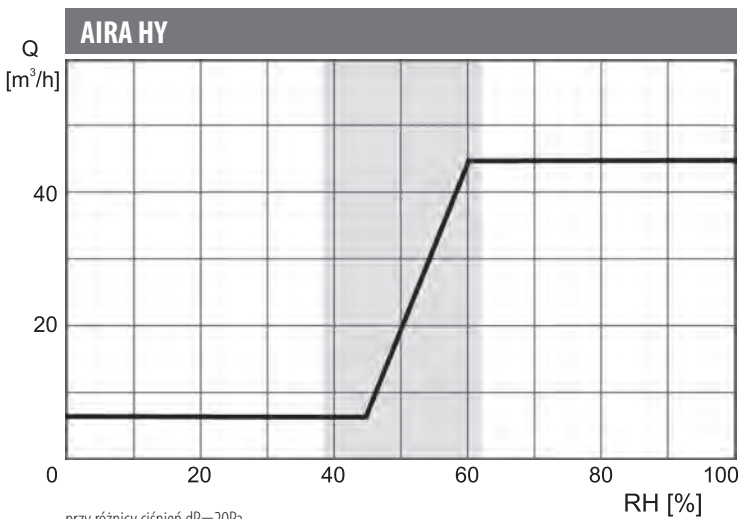
zastosowanie

Skuteczny dopływ powietrza do pomieszczeń w budynkach mieszkalnych lub użyteczności publicznej.

elementy



charakterystyki pracy



dane akustyczne

Typ	$D_{n,e,w}(C)$ [dB]	$D_{n,e,w}(C_{tr})$ [dB]
AIRA HY + CE2A	32	34
AIRA HY + CFA	36	37

Akcesoria





NAWIEWNIK OKIENNY Z WYTŁUMIENIEM AKUSTYCZNYM

opis

Automatyczne nawiewniki okienne z wytłumieniem akustycznym ISOLA 2. Oferowane są w trzech wielkościach przepływu: 22, 30 i 45 m³/h (dla 20 Pa). Nawiewnik o wydajności 45 m³/h zapewnia izolację akustyczną zgodną z klasą ESA 4, nawiewniki o wydajnościach 22, 30 oraz 45 z zastosowaniem przedłużenia wytłumiającego RA zapewniają izolację akustyczną zgodną z klasą ESA 5.

Klasa ESA 4: $D_{n,e,w} + C_{tr} \geq 36$ dB - zalecana jeśli powierzchnia pomieszczenia w m² w stosunku do ilości powietrza nawiewanego jest większa lub równa 10.

Klasa ESA 5: $D_{n,e,w} + C_{tr} \geq 39$ dB - zalecana jeśli powierzchnia pomieszczenia w m² w stosunku do ilości powietrza nawiewanego jest mniejsza niż 10.

Nawiewniki ISOLA 2 22 i ISOLA 2 30 z przedłużeniem RA zapewniają izolację akustyczną 41 dB.

konstrukcja

Zestaw składa się z części wewnętrznej zawierającej układ regulujący, która może być wyposażona w dodatkowe przedłużenie wytłumiające RA, oraz części zewnętrznej – standardowego okapu CE2A lub okapu z wytłumieniem CFA. Elementy nawiewnika ISOLA 2, przedłużenie RA, okap CE2A wykonane są z polistyrenu, standardowo w kolorze białym. Na życzenie dostępne są dla tych elementów następujące kolory z palety RAL: 1013 beż, 8019 brąz, 1011 jasny dąb, 8003 złoty dąb, 8024 ciemny dąb, 7035 szary, 7011 ciemoszary, 9011 czarny, 8004 sipo.

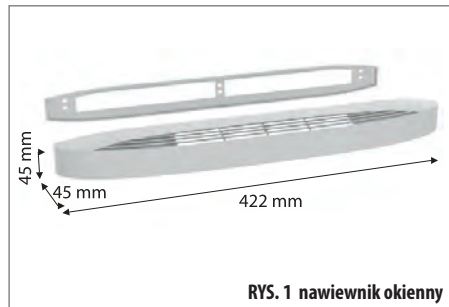
montaż

Nawiewniki ISOLA 2 przeznaczone są do montażu w stolarce okiennej PCV, drewnianej lub aluminiowej. Montaż polega na wykonaniu szczeliny wentylacyjnej w górnej części okna i przykręceniu za pomocą wkrętów części wewnętrznej i zewnętrznej nawiewnika.

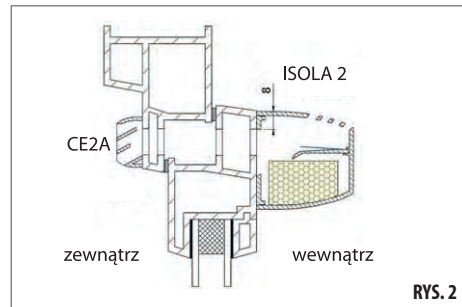
zastosowanie

Skuteczny dopływ powietrza do pomieszczeń w budynkach mieszkalnych lub użyteczności publicznej.

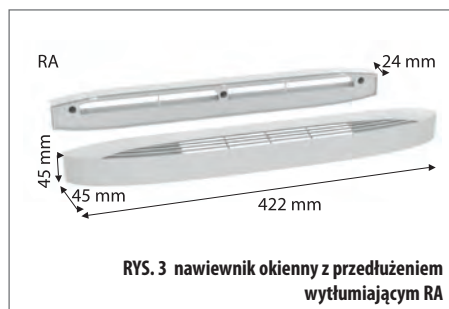
elementy



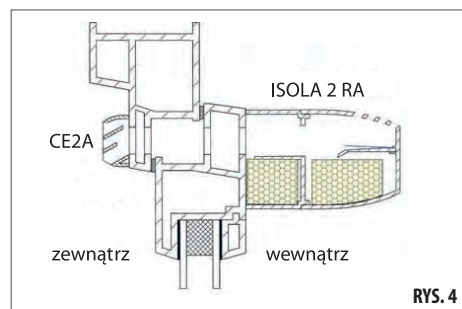
RYS. 1 nawiewnik okienny



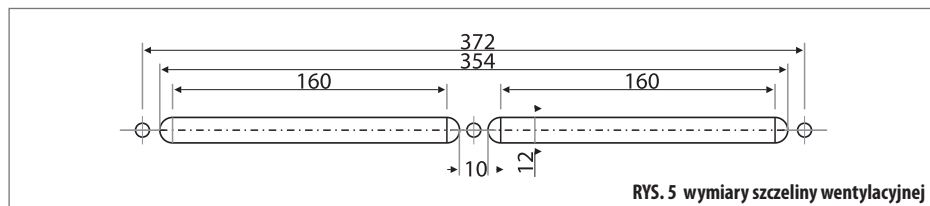
RYS. 2



RYS. 3 nawiewnik okienny z przedłużeniem wytłumiającym RA

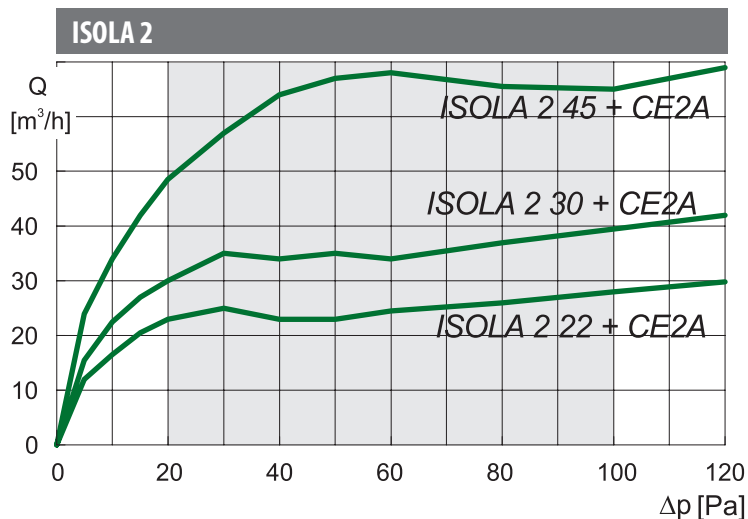


RYS. 4



RYS. 5 wymiary szczeliny wentylacyjnej

charakterystyki pracy



dane akustyczne

Typ	$D_{n,e,w} (C)$ [dB]	$D_{n,e,w} (C_{tr})$ [dB]
ISOLA 2 22 + CE2A	39	39
ISOLA 2 30 + CE2A	39	39
ISOLA 2 45 + CE2A	37	37
ISOLA 2 22 RA + CE2A	42	41
ISOLA 2 30 RA + CE2A	41	41
ISOLA 2 45 RA + CE2A	39	39
ISOLA 2 22 RA + CFA	43	42
ISOLA 2 30 RA + CFA	42	42
ISOLA 2 45 RA + CFA	41	41

Akcesoria



CFA
okap z wytłumieniem
str. nr 519



RA
łącznik akustyczny
str. nr 519



CE2A
okap standardowy
str. nr 519

NAWIEWNIK OKIENNY Z WYTŁUMIENIEM AKUSTYCZNYM



opis

Automatyczne nawiewniki okienne z wytłumieniem akustycznym. Występują w trzech wielkościach przepływu: 15, 22 oraz 30 m³/h (dla 20 Pa). Nawiewniki Mini ESEA posiadają wbudowany element, którego usunięcie podczas montażu (poprzez wyłamanie) na stałe pozwala na zwiększenie wydajności - dla modelu „15” z 15 do 22 lub 30 m³/h, dla modelu „22” z 22 do 30 m³/h. W przypadku modelu „30” zmiana nie jest możliwa.

konstrukcja

Zestaw składa się z części wewnętrznej, która może być wyposażona w dodatkowe przedłużenie wytłumiające RA-ME, oraz części zewnętrznej: okapu CEA lub aluminiowego okapu z wytłumieniem Mini CFA. Elementy takie jak nawiewnik Mini ESEA, przedłużenie akustyczne RA-ME, okap CEA standardowo wykonane są z polistyrenu w kolorze białym. Na życzenie dostępne są dla tych elementów następujące kolory z palety RAL: 1013 beż, 8019 brąz, 1011 jasny dąb, 8003 złoty dąb, 8024 ciemny dąb, 7035 szary, 7011 ciemnoszary, 9011 czarny, 8004 Sipo.

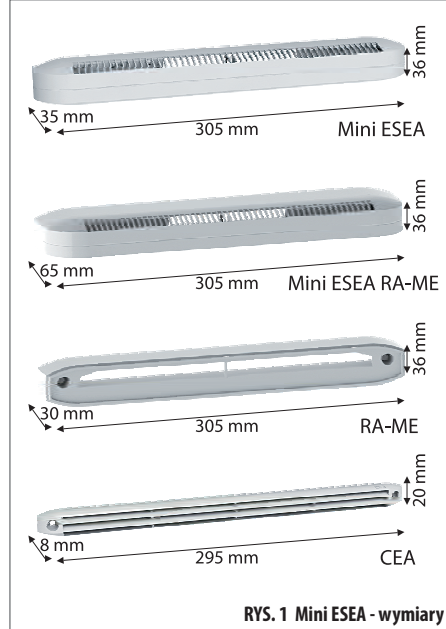
montaż

Nawiewnik Mini ESEA przeznaczone są do montażu w stolarcze okiennej PCV, drewnianej lub aluminiowej. Montaż polega na wykonaniu szczeliny wentylacyjnej, w górnej części okna i przykręceniu za pomocą wkrętów części wewnętrznej i zewnętrznej nawiewnika.

zastosowanie

Skuteczny dopływ powietrza do pomieszczeń w budynkach mieszkalnych lub użyteczności publicznej.

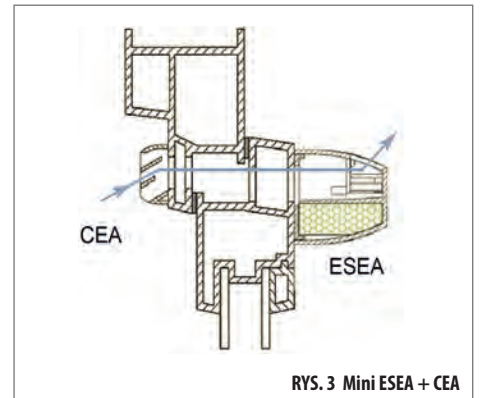
elementy



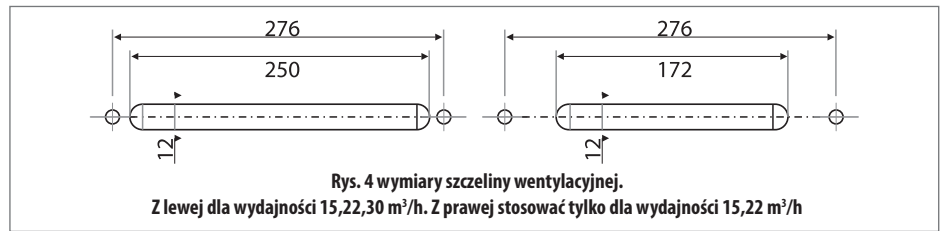
RYS. 1 Mini ESEA - wymiary



Rys.2 Mini ESEA - wybór wymaganej wydajności (tylko modele 15 i 22)



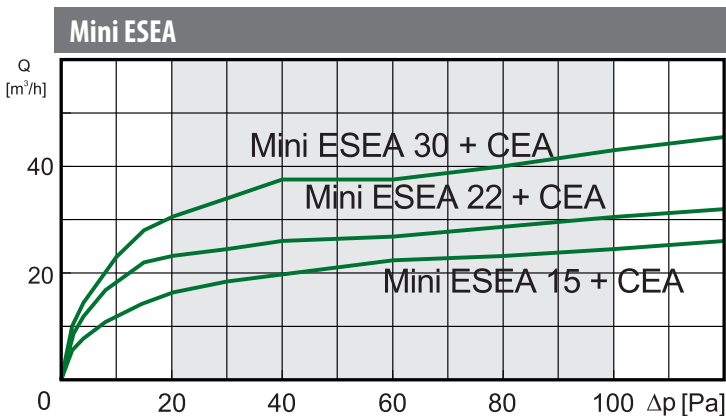
RYS. 3 Mini ESEA + CEA



Rys. 4 wymiary szczeliny wentylacyjnej.

Z lewej dla wydajności 15,22,30 m³/h. Z prawej stosować tylko dla wydajności 15,22 m³/h

charakterystyki pracy



dane akustyczne dla MINI ESEA otwór 250 x 12 mm

Typ	$D_{n,e,w} (C)$ [dB]	$D_{n,e,w} (C_{tr})$ [dB]
Mini ESEA 15 + CEA	38	38
Mini ESEA 22 + CEA	37	38
Mini ESEA 30 + CEA	37	37
Mini ESEA 15 RA-ME + CEA	40	40
Mini ESEA 22 RA-ME + CEA	40	40
Mini ESEA 30 RA-ME + CEA	39	39

dane akustyczne dla MINI ESEA otwór 172 x 12 mm

Typ	$D_{n,e,w} (C)$ [dB]	$D_{n,e,w} (C_{tr})$ [dB]
Mini ESEA 15 + CEA	39	39
Mini ESEA 22 + CEA	39	39
Mini ESEA 15 RA-ME + CEA	42	42
Mini ESEA 22 RA-ME + CEA	42	42

Akcesoria

-  RA-ME łącznik akustyczny str. nr 519
-  CEA okap standardowy str. nr 519
-  Mini CFA okap z wytłumieniem str. nr 519



opis

Automatyczne nawiewniki okienne występujące w trzech wielkościach różniących się od siebie wydajnością: 15, 22 i 30 m³/h (dla 20 Pa). Nawiewniki VM-G posiadają wbudowany element, którego usunięcie podczas montażu (poprzez wyłamanie) na stałe pozwala na zwiększenie wydajności - dla modelu „15” z 15 do 22 lub 30 m³/h, dla modelu „22” z 22 do 30 m³/h. W przypadku modelu „30” zmiana nie jest możliwa.

konstrukcja

Zestaw składa się z części wewnętrznej oraz okapu zewnętrznego CEA. Komponenty wykonane zostały z polistyrenu, standardowo w kolorze białym. Na życzenie dostępne są dla tych elementów następujące kolory z palety RAL: 1013 beż, 8019 brąz, 1011 jasny dąb, 8003 złoty dąb, 8024 ciemny dąb, 7035 szary, 7011 ciemnoszary, 9011 czarny, 8004 Sipo.

montaż

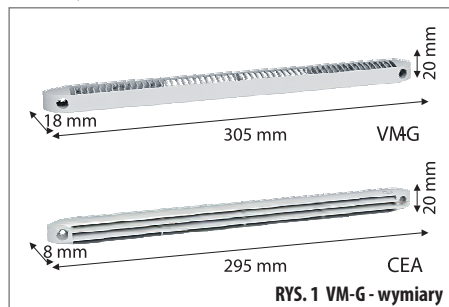
Nawiewnik VM-G przeznaczone są do montażu w stolarce okiennej PCV, drewnianej lub aluminiowej. Montaż polega na wykonaniu szczeliny wentylacyjnej w górnej części okna i przykręceniu za pomocą wkrętów części wewnętrznej i zewnętrznej nawiewnika.

zastosowanie

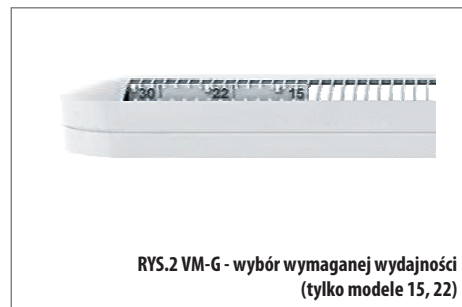
Skuteczny dopływ powietrza do pomieszczeń w budynkach mieszkalnych lub użyteczności publicznej.

NAWIEWNIK OKIENNY

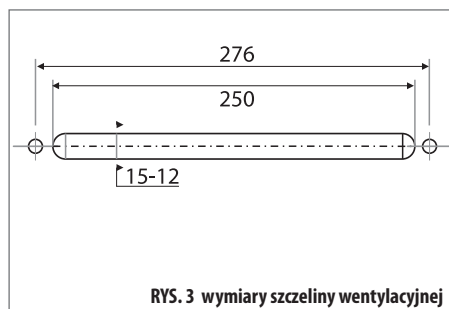
elementy



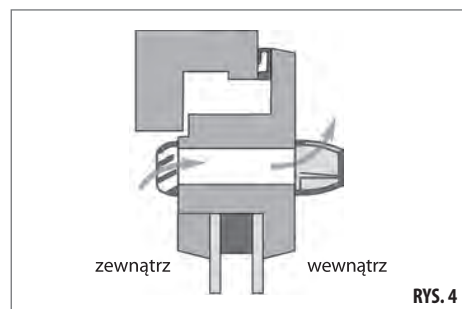
RYS. 1 VM-G - wymiary



RYS. 2 VM-G - wybór wymaganej wydajności (tylko modele 15, 22)

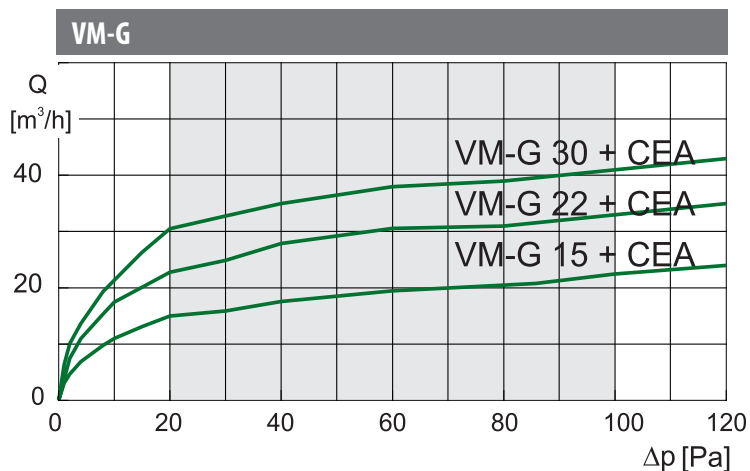


RYS. 3 wymiary szczeliny wentylacyjnej



RYS. 4

charakterystyki pracy



dane akustyczne

Typ	$D_{n,e,w}(C)$ [dB]	$D_{n,e,w}(C_{tr})$ [dB]
VM-G 15 + CEA	34	35
VM-G 22 + CEA	33	34
VM-G 30 + CEA	32	34

Aksesoria



CEA
okap standardowy
str. nr 519

NAWIEWNIK ŚCIENNY



opis

Nawiewnik ścienny ciśnieniowy EM A / SC EM A doprowadza świeże powietrze do pomieszczenia poprzez kanał w ścianie zewnętrznej, automatycznie regulując ilość przepływającego powietrza.

Nawiewnik występuje w dwóch wariantach wykonania: EM A – bez wycłumienia akustycznego, SC EM A – z wycłumieniem akustycznym. Dostępne są dwie wielkości różniące się wydajnością: 22 oraz 30 m³/h (dla 20 Pa). Nawiewniki wykonane są z polistyrenu w kolorze białym. Czerpnie GAP/GAPM dostępne są dodatkowo w kolorach RAL 1013, 7011, 8004, 9011.

konstrukcja

Zestaw EM A 22 lub 30 m³/h składa się z elementu głównego EM A z króćcem Ø125 mm, wyposażonego w automatyczny element regulujący, metalowego kanału MMM Ø125 mm o długości 300 mm oraz czerpni GAP z króćcem Ø125 mm.

Zestaw SC EM A posiada dodatkowo tłumik kanałowy MAC Ø125 mm wykonany z pianki melaminowej, który montowany jest wewnątrz kanału MMM. Całość zakończona jest czerpnią GAPM z dodatkowym wycłumieniem.

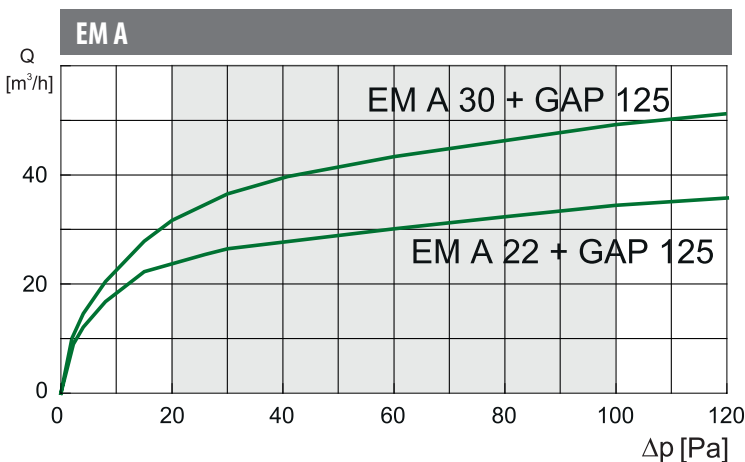
montaż

Nawiewniki EM A / SC EM A przeznaczone są do zabudowy w ścianach z izolacją termiczną zarówno po zewnętrznej jak i wewnętrznej stronie. Wymagana średnica kanału 125 mm. Kanał powinien być lekko nachylony w kierunku czerpni. Maksymalna grubość ściany i izolacji: 300 mm.

zastosowanie

Skuteczny dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej, w których np. nie ma stolarki okiennej.

charakterystyki pracy



dane akustyczne

Typ	D _{n,e,w} (C) [dB]	D _{n,e,w} (C _{tr}) [dB]
EM A 22 + GAP	41	39
EM A 30 + GAP	41	39
SC EM A 22 + MAC + GAPM	50	47
SC EM A 30 + MAC + GAPM	50	47

elementy



RYS. 1 EM A, sposób montażu



RYS. 2 SC EM A, sposób montażu



Szer/Wys/Gł: 150x150x20 mm
RYS. 3



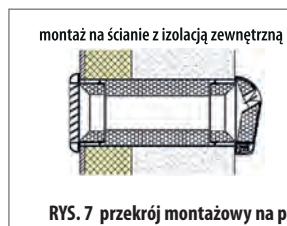
RYS. 4 elementy składowe zestawu EM A



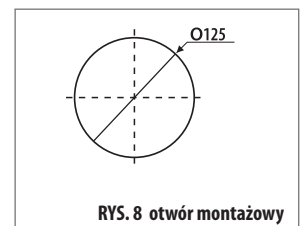
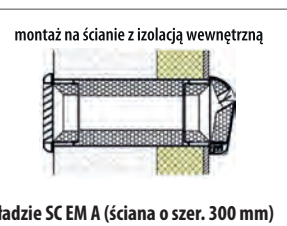
RYS. 5 elementy składowe zestawu SC EM A



Szer/Wys/Gł: 220x150x52 mm
RYS. 6



RYS. 7 przekrój montażowy na przykładzie SC EM A (ściana o szer. 300 mm)



RYS. 8 otwór montażowy

Aksesoria

-  MMM kanał metalowy str. nr 519
-  GAP/GAPM czerpnia str. nr 519
-  MAC wycłumienie akustyczne str. nr 519

EM HY / SC EM HY

systemy wentylacji mieszkaniowej **sensivent**



NAWIEWNIK ŚCIENNY

opis

Nawiewnik ścienny EM HY / SC EM HY sterowany automatycznie w zależności od poziomu wilgotności względnej w pomieszczeniu w zakresie od 6 do 45 m³/h (dla 20 Pa). Świeże powietrze doprowadzane jest poprzez kanał zainstalowany w ścianie zewnętrznej. Nawiewnik występuje w wariantach: EM HY 100 – z kanałem o średnicy 100 mm bez wytłumienia akustycznego, EM HY 125 – z kanałem o średnicy 125 mm bez wytłumienia akustycznego oraz SC EM HY 125 z wytłumieniem akustycznym, tylko z kanałem o średnicy 125 mm. Nawiewniki wykonane są z polistyrenu w kolorze białym. Czerpnie GAP/GAPM dostępne są dodatkowo w kolorach RAL 1013, 7011, 8004, 9011.

konstrukcja

Zestaw EM HY 100 lub 125 składa się z elementu głównego EM HY z króćcem Ø100/125 mm, metalowego kanału MMM Ø100/125 mm o długości 300 mm oraz czerpni GAP z króćcem Ø100/125 mm. Zestaw SC EM HY 125 posiada dodatkowo tłumik kanałowy MAC Ø125 mm wykonany z pianki melaminowej, który montowany jest wewnątrz kanału MMM. Całość zakończona jest czerpnią GAPM z dodatkowym wytłumieniem.

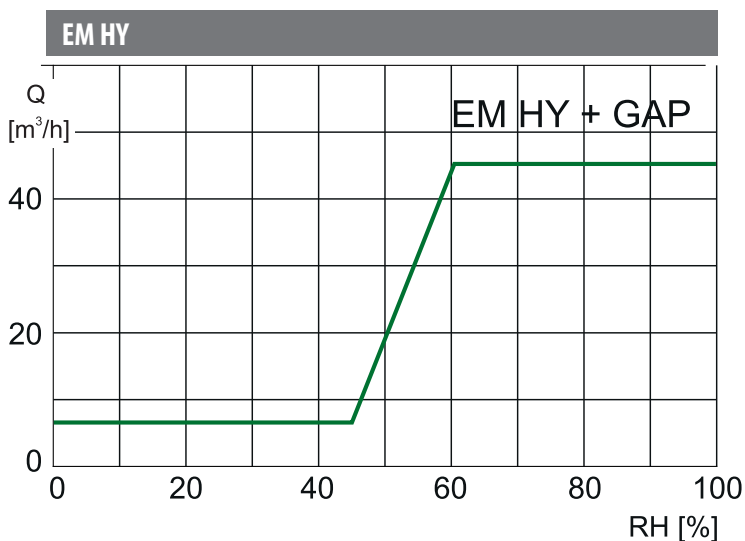
montaż

Nawiewniki EM HY / SC EM HY przeznaczone są do zabudowy w ścianach z izolacją termiczną zarówno po zewnętrznej jak i wewnętrznej stronie. Wymagana średnica kanału 100 mm (tylko modele EM HY 100) oraz 125 mm (modele EM HY 125, SC EM HY 125). Kanał powinien być lekko nachylony w kierunku czerpni. Maksymalna grubość ściany i izolacji: 300 mm.

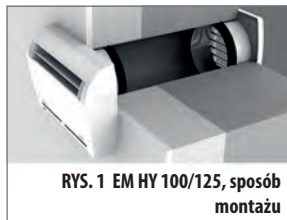
zastosowanie

Skuteczny dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej, w których np. nie ma stolarki okiennej.

charakterystyki pracy



elementy



RYS. 1 EM HY 100/125, sposób montażu



RYS. 2 SC EM HY 125, sposób montażu



Szer/Wys/Gł: 150x150x20 mm
RYS. 3



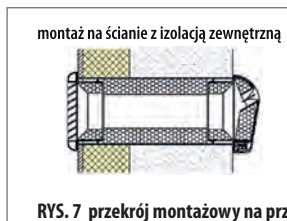
RYS. 4 elementy składowe zestawu EM HY 100/125. 1-nawiewnik, 3-MMM, 4-GAP



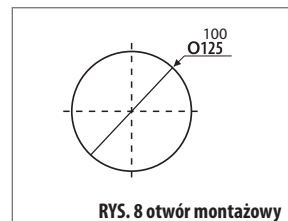
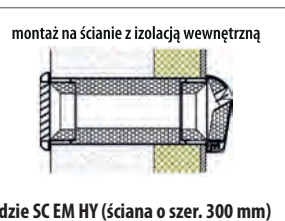
RYS. 5 elementy składowe zestawu SC EM HY 125. 1-nawiewnik, 2-MAC, 3-MMM, 4-GAPM



Szer/Wys/Gł: 220x150x52 mm
RYS. 6



RYS. 7 przekrój montażowy na przykładzie SC EM HY (ściana o szer. 300 mm)



RYS. 8 otwór montażowy

dane akustyczne

Typ	$D_{n,e,w}(C)$ [dB]	$D_{n,e,w}(C_{tr})$ [dB]
EM HY 100 + GAP	41	41
EM HY 125 + GAP	40	39
S.C. EM HY 125 + MAC + GAPM	50	47

Akcesoria



MMM
kanał metalowy
str. nr 519



GAP/GAPM
czerpnia
str. nr 519



MAC
wytłumienie akustyczne
str. nr 519

CE2A



opis

Okap zewnętrzny dla nawiewników ISOLA HY, AIRA HY, ISOLA 2, mocowany do stolarki okiennej przy pomocy wkrętów (3x). Szerokość 400mm, wysokość 23mm, głębokość 12 mm. Kolor podstawowy: biały. Na życzenie dostępne są kolory z palety RAL: 1013 beż , 8019 brąz, 1011 jasny dąb, 8003 złoty dąb, 8024 ciemny dąb, 7035 szary, 7011 ciemnoszary, 9011 czarny, 8004 Sipo.

CEA



opis

Okap zewnętrzny dla nawiewników Mini ESEA, VM-G, mocowany do stolarki okiennej przy pomocy wkrętów (2x). Szerokość 295mm, wysokość 20mm, głębokość 8 mm. Kolor podstawowy: biały. Na życzenie dostępne są kolory z palety RAL: 1013 beż , 8019 brąz, 1011 jasny dąb, 8003 złoty dąb, 8024 ciemny dąb, 7035 szary, 7011 ciemnoszary, 9011 czarny, 8004 Sipo.

RA-ISOLA HY



opis

Łącznik akustyczny – z wtyłmieniem z pianki melaminowej, montowany po stronie wewnętrznej pomiędzy stolarką, a nawiewnikami ISOLA HY. Szerokość 420mm, wysokość 45mm, głębokość 24mm. Kolor podstawowy: biały. Na życzenie dostępne są kolory z palety RAL: 1013 beż , 8019 brąz, 1011 jasny dąb, 8003 złoty dąb, 8024 ciemny dąb, 7035 szary, 7011 ciemnoszary, 9011 czarny, 8004 Sipo.

RA-ISOLA 2



opis

Łącznik akustyczny z wtyłmieniem z pianki melaminowej, montowany po stronie wewnętrznej pomiędzy stolarką, a nawiewnikami ISOLA 2. Szerokość 422mm, wysokość 45mm, głębokość 24mm. Kolor podstawowy: biały. Na życzenie dostępne są kolory z palety RAL: 1013 beż , 8019 brąz, 1011 jasny dąb, 8003 złoty dąb, 8024 ciemny dąb, 7035 szary, 7011 ciemnoszary, 9011 czarny, 8004 Sipo.

RA-ME



opis

Łącznik akustyczny z wtyłmieniem z pianki melaminowej, montowany po stronie wewnętrznej pomiędzy stolarką, a nawiewnikami Mini ESEA. Szerokość 305mm, wysokość 36mm, głębokość 30mm. Kolor podstawowy: biały. Na życzenie dostępne są kolory z palety RAL: 1013 beż , 8019 brąz, 1011 jasny dąb, 8003 złoty dąb, 8024 ciemny dąb, 7035 szary, 7011 ciemnoszary, 9011 czarny, 8004 Sipo.

CFA



opis

Okap zewnętrzny akustyczny z wtyłmieniem z pianki melaminowej dedykowany dla nawiewników ISOLA HY, AIRA HY, ISOLA 2. Obudowa wykonana z aluminium (anodyzowane lub lakierowane na biało). Szerokość 395mm, wysokość 35mm, głębokość 45mm.

Mini CFA



opis

Okap zewnętrzny akustyczny z wtyłmieniem z pianki melaminowej dedykowany dla nawiewników Mini ESEA. Obudowa wykonana z aluminium (anodyzowane lub lakierowane na biało). Szerokość 295mm, wysokość 35mm, głębokość 45mm.

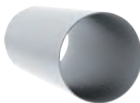
GAP /GAPM



opis

Czerpnia ścienna do montażu na zewnątrz, wyposażona w króciec o średnicy 100 lub 125mm (GAP), 125mm (GAPM). Wymiary 150x150x20mm. Kolor podstawowy biały, na życzenie dostępne są kolory z palety RAL nr 1013, 7011, 8004, 9011.

MMM



opis

Metalowy odcinek kanału o średnicy 100 lub 125 mm i długości 300mm przeznaczony do montażu z nawiewnikami ściennymi typu EM.

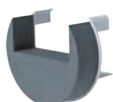
MAC



opis

Tłumik akustyczny o średnicy zewnętrznej 125mm i długości 200 mm wykonany z pianki melaminowej, przeznaczony do montażu wewnątrz metalowego kanału MMM 125 mm.

MIA-ALIZE AUTO



opis

Moduł wtyłmiający montowany wewnątrz króćca wylotowego wybranych kratki ALIZE AUTO, wykonany z polistyrenu oraz pianki melaminowej, stosowany w celu zwiększenia izolacji akustycznej kratki o ok. 4 dB.

MIA-ALIZE HYGRO



opis

Moduł wtyłmiający montowany wewnątrz króćca wylotowego wybranych kratki ALIZE HYGRO wykonany z polistyrenu oraz pianki melaminowej, stosowany w celu zwiększenia izolacji akustycznej kratki o ok. 4 dB.

MAA



opis

Trumiek kanałowy do kratki ALIZE HYGRO wykonany z polistyrenu i pianki melaminowej. Długość 100mm. Średnica 125mm.

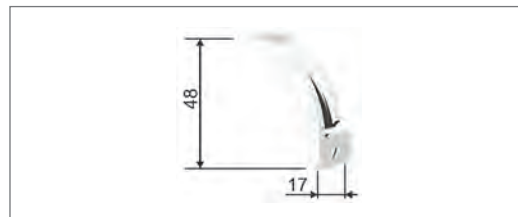
CORD



opis

Prowadnica montażowa do kratki ALIZE AUTO TC wyposażonych w przełącznik sznurkowy. Umożliwia prawidłowe funkcjonowanie przełącznika sznurkowego w przypadku montażu kratki w suficie. Wymiary w [mm].

wymiary



BTN



opis

Przycisk ścienny 230V, podtynkowy, przeznaczony dla kratki ALIZE o dwóch stopniach wydajności, wyposażonych w moduł opóźnienia czasowego (30 min) uruchamiany elektrycznie.

MAN



opis

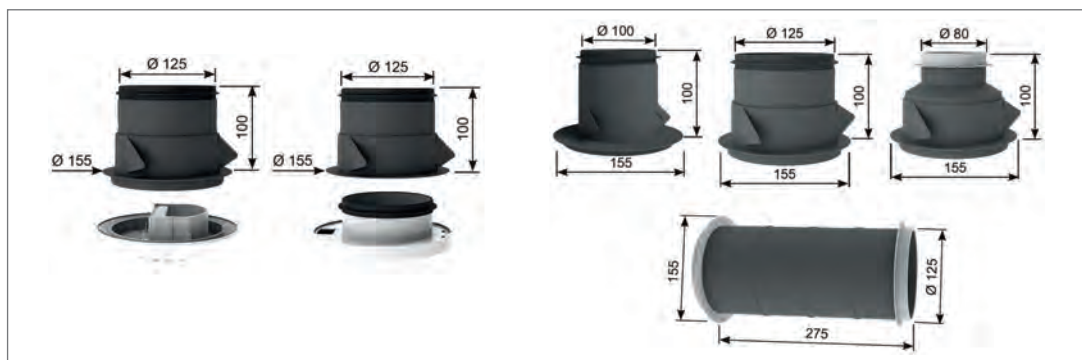
Króćce przyłączeniowe do montażu z kratkami wywiewnymi ALIZE AUTO wyposażone w uszczelkę gumową. Dostępne średnice: 99, 116, 125, 160 mm.

MAN-P/D
-ALIZE AUTO

opis

Króćce przyłączeniowe (adaptery) przeznaczone do montażu z kratkami wywiewnymi ALIZE AUTO wyposażone w uszczelkę gumową. Stosowane w przypadku zabudowy kratki w suficie podwieszanym. Dostępne wielkości MAP-P: 125/80mm L=100mm, 125mm L=100mm, 100mm L=100mm (tylko do współpracy z ALIZE AUTO 15-90 m³/h). Dodatkowo kanał dystansowy MAN-D 125mm.

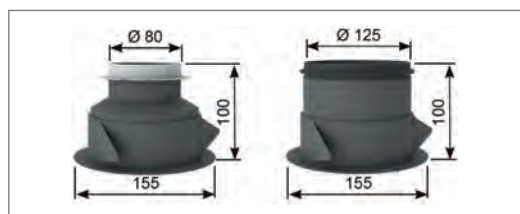
wymiary

MAN-P
-ALIZE HYGRO

opis

Króćce przyłączeniowe (adaptery) przeznaczone do montażu z kratkami wywiewnymi ALIZE HYGRO wyposażone w uszczelkę gumową. Stosowane w przypadku zabudowy kratki w suficie podwieszanym. Dostępne wielkości MAN-P: 125/80mm L=100mm, 125mm L=100mm. Wymiary w [mm].

wymiary



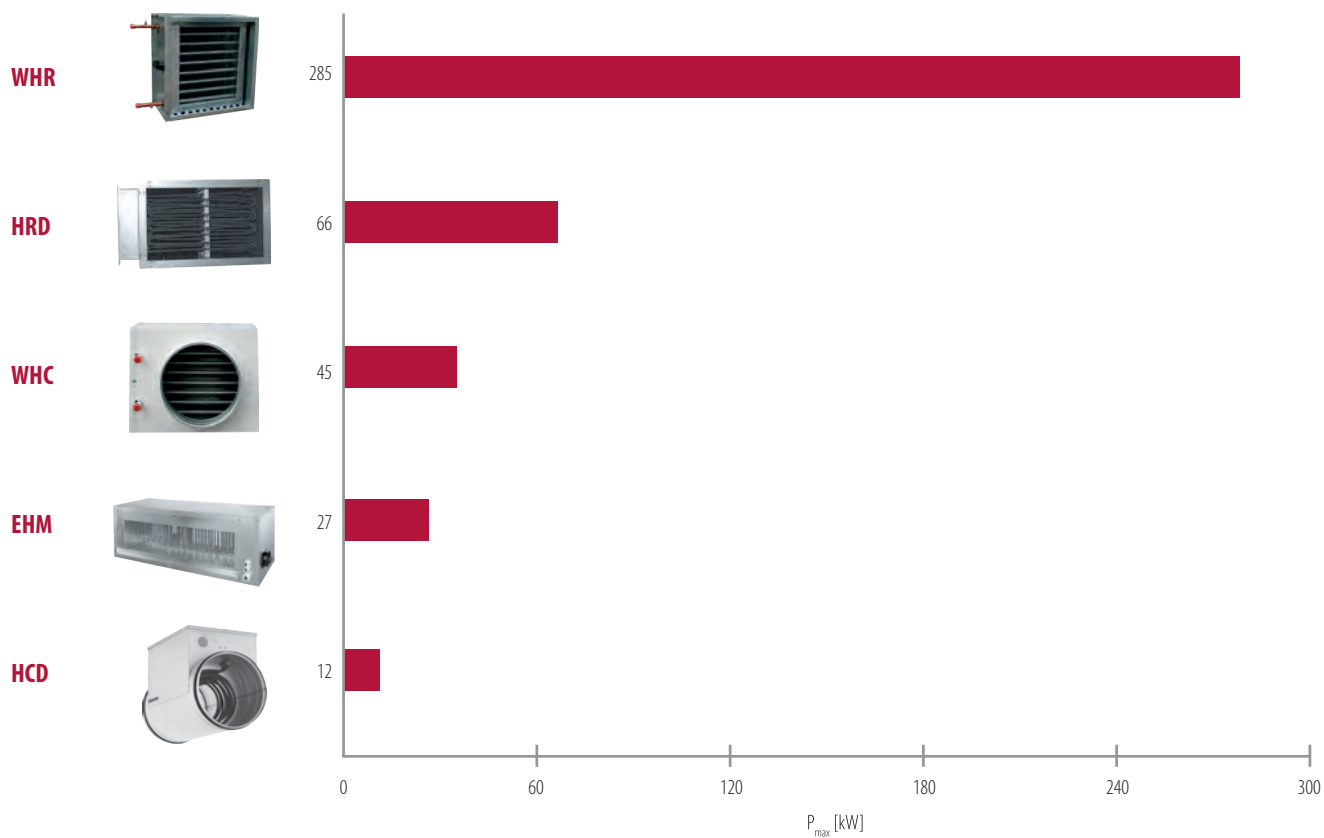
BEAC



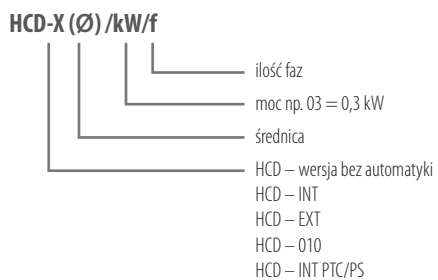
opis

Panel adaptacyjny do kratki ALIZE AUTO stosowany w budynkach poddawanych renowacji. Adapter umożliwia montaż kratki w istniejących otworach szybów wentylacyjnych o wymiarach 148 x 202 mm.

Zakres mocy grzewczej dla poszczególnych typoszeregów nagrzewnic kanałowych



Przykładowe oznaczenia typoszeregów urządzeń:





konstrukcja

Elektryczna nagrzewnica do montażu w kanałach o przekroju prostokątnym, przeznaczona do współpracy z centralami wentylacyjnymi typu SL oraz RLI/RLE wyposażonymi w automatykę sterującą. Obudowa wykonana w całości z płaszcza blachy stalowej, cynkowanej galwanicznie, grzałki elektryczne wykonane ze stali nierdzewnej. Wlot i wylot nagrzewnicy zabezpieczone zostały siatką, w celu ochrony przed uszkodzeniem grzałek. Nagrzewnice

wyposażone są w zintegrowany układ sterowania, który po podłączeniu do układu automatyki centrali pozwala na płynną regulację mocy grzewczej. Detekcja urządzenia przez jednostkę sterującą następuje automatycznie, regulacja temperaturą jest autonomiczna. Nagrzewnice występują w trzech wielkościach mocy grzewczej: 9, 18 i 27 kW. Na obudowie znajdują się otwory montażowe dla przyłączy kłomierzowych, oraz wyłącznik serwisowy z blokadą położenia. Każda z nagrzewnic występuje w wersji wykonania prawej (R) lub lewej (L).

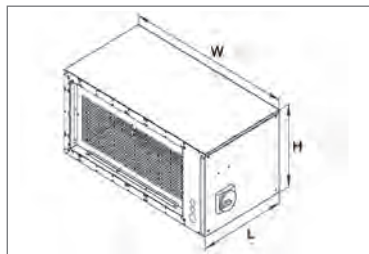
montaż

Nagrzewnice EHM przeznaczone są do montażu za centralą wentylacyjną typu SL/RLI/RLE, w ciągu kanału powietrza nawiewanego do pomieszczeń. Minimalna odległość od innych elementów instalacji (wentylator, filtr, kształtka, przepustnica, kratka, itp.) powinna być co najmniej równa długości przekątnej poprzecznego przekroju obudowy nagrzewnicy. Minimalna prędkość przepływu powietrza przez nagrzewnicę powinna być większa niż 1,5 m/s. Przepływ powietrza musi być zgodny ze strzałką na obudowie. Temperatura na wyjściu z nagrzewnicy nie powinna przekraczać 50°C.

dane techniczne

Typ	Q [kW]	I _{max} [A]	U [V]	m [kg]	nr katalogowy
EHM 5025/9/3 R/L	9	14	3~400	20	12141900 / 12142000
EHM 5025/18/3 R/L	18	27	3~400	21,5	12142100 / 12142200
EHM 6030/9/3 R/L	9	14	3~400	20	12142700 / 12142800
EHM 6030/18/3 R/L	18	27	3~400	21,5	12142900 / 12143000
EHM 6030/27/3 R/L	27	40	3~400	23	12143100 / 12143200

wymiary

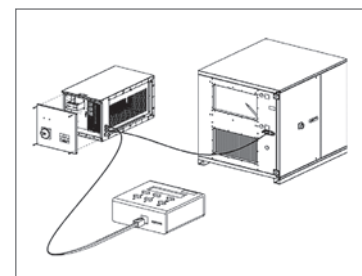


Typ	wymiary przył. [mm]	W [mm]	L [mm]	H [mm]
EHM 5025/9/3 R/L	500x250	754	424	367
EHM 5025/18/3 R/L	500x250	754	424	367
EHM 6030/9/3 R/L	600x300	754	400	367
EHM 6030/18/3 R/L	600x300	754	400	367
EHM 6030/27/3 R/L	600x300	754	400	367

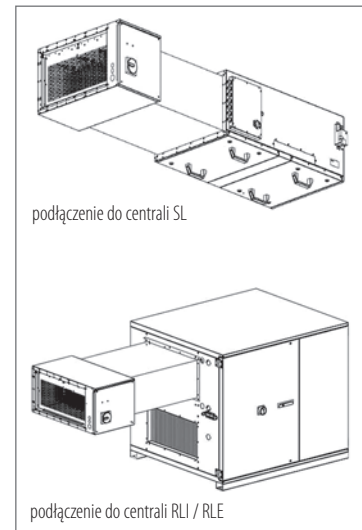
zastosowanie

Nagrzewnice elektryczne EHM współpracują z wybranymi modelami central wentylacyjnych i przeznaczone są do ogrzewania czystego powietrza w systemach wentylacji i klimatyzacji, w obiektach mieszkalnych, przemysłowych, magazynowych, użyteczności publicznej, itp.

podłączenie do jednostki sterującej

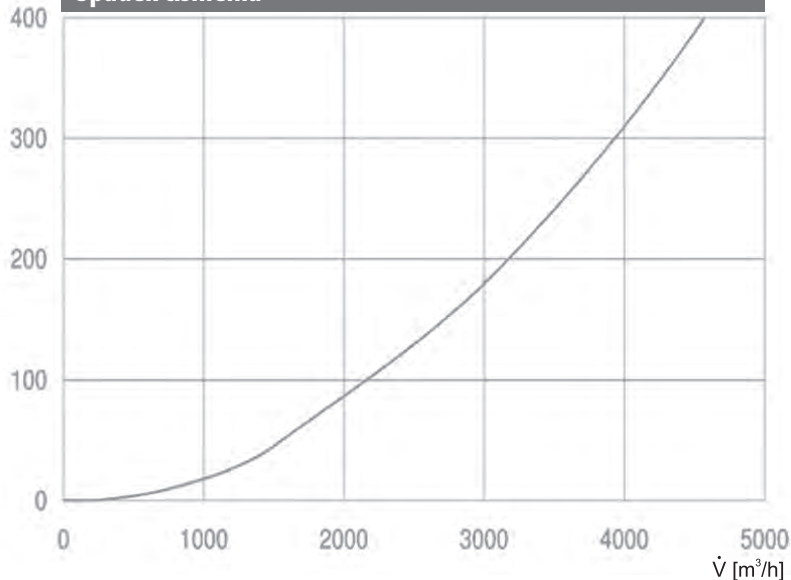


przykład podłączenia z centralami typu SL oraz RLI/RLE



Δp_{stat}
[Pa]

Spadek ciśnienia





konstrukcja

Elektryczna nagrzewnica do montażu w kanałach o przekroju okrągłym. Obudowa została wykonana z galwanizowanej blachy stalowej (tzw. Alu-cynk), grzałki elektryczne ze stali nierdzewnej. Króćce przyłączeniowe z tolerancją ujemną (nyplowe) posiadają uszczelki z gumy EPDM. Stopień ochrony IP44.

Wbudowane dwa termostaty zabezpieczające przed przegrzaniem: próg 50°C z resetem automatycznym oraz próg 100°C z resetem ręcznym (przy-

cisk na pokrywie). W modelach zasilanych napięciem 1~230V oraz 2~400V termostaty zabezpieczające zostały wpięte w szereg zasilania grzałek (L1-N lub L1-L2). W modelach 3~400V termostaty nie zostały wpięte w szereg zasilania grzałek, a obwód zabezpieczenia termicznego został wyprowadzony do listwy zaciskowej i musi zostać wpięty w obwód zasilania cewki zewnętrznej przekaźnika zgodnie ze schematem nagrzewnicy.

Przełącznik nie stanowi wyposażenia nagrzewnic 3-fazowych.

montaż

Przy montażu nagrzewnicy należy zwrócić uwagę na umieszczenie skrzynki elektrycznej – nie powinna być ona skierowana w dół w stosunku do osi kanału, w którym jest montowana. Minimalna odległość od innych elementów instalacji (wentylator, filtr, kształtka, przepustnica, kratka, itp.) powinna być co najmniej równa długości dwóch średnic wlotu/wylotu nagrzewnicy.

Przepływ powietrza musi być wyższy niż 1,5 m/s i musi być zgodny ze strzałką na obudowie. Temperatura na wyjściu z nagrzewnicy nie powinna przekraczać 50°C. Kontrola prędkości przepływu oraz temperatury na wyjściu z nagrzewnicy nie znajduje się w wyposażeniu nagrzewnicy. Należy zastosować zewnętrzne zabezpieczenia, zakupione osobno.

Dostępne wersje automatyki dla nagrzewnicy HCD



HCD - standardowa wersja wykonania, nagrzewnica bez wbudowanej automatyki, sterowanie mocą grzałek odbywa się za pomocą zewnętrznego regulatora EHC 1, 3, 15(P) lub 30(P);

HCD-INT - nagrzewnica z wbudowanym układem automatyki, wyposażona w zintegrowany regulator proporcjonalny, sterowanie mocą grzałek odbywa się na zasadzie pulsacji, czas pomiędzy załączeniem a wyłączeniem grzałek jest zróżnicowany od 0-100% w celu uzyskania optymalnej wartości temperatury.

Nastawa zadanej wartości temperatury możliwa jest za pomocą zamontowanego na obudowie potencjometru. Zakres nastawy 0-30°C. Kanałowy czujnik TJK10K lub pomieszczeniowy TR5K10K stanowi wyposażenie dodatkowe;

HCD-EXT - nagrzewnica z wbudowanym układem automatyki, wyposażona w zintegrowany regulator proporcjonalny, sterowanie mocą grzałek odbywa się na zasadzie pulsacji, czas pomiędzy załączeniem a wyłączeniem grzałek jest zróżnicowany od 0-100% w celu uzyskania optymalnej wartości temperatury. Nastawa zadanej wartości temperatury możliwa jest za pomo-

cą zewnętrznego nastawnika typu TR5K. Zakres nastawy 0-30°C. Czujniki temperatury TJK10K/TR5K10K oraz nastawnik TR5K stanowią wyposażenie dodatkowe;

HCD-010 - nagrzewnica z wbudowanym układem automatyki, wyposażona w zintegrowany regulator proporcjonalny, sterowanie mocą grzałek odbywa się na zasadzie pulsacji, czas pomiędzy załączeniem a wyłączeniem grzałek jest zróżnicowany od 0-100% w zależności od poziomu sygnału analogowego 0-10V DC. Sygnał o niskiej wartości odpowiada krótkiemu czasowi załączenia grzałek, natomiast sygnał o napięciu 10V odpowiada pełnemu czasowi załączenia grzałek.

HCD-INT PTC/PS - stanowi rozbudowaną wersję nagrzewnicy INT, wyposażoną dodatkowo w zabezpieczenie nagrzewnicy przed pracą podczas gdy nie występuje wystarczający przepływ powietrza w kanale. Jeżeli prędkość w kanale wynosi mniej niż 1,5 m/s nagrzewnica nie załączy się. Układ posiada wbudowany czujnik różnicy ciśnienia PS, który załącza się gdy pojawia się wystarczające ciśnienie w kanale. Kanałowy TJK10K lub pomieszczeniowy TR5K10K czujnik temperatury stanowi wyposażenie dodatkowe.



dane techniczne

Typ	Typ sterowania	Ød [mm]	\dot{V}_{min} [m³/h]	U [V]	P [kW]	I _{max} [A]
HCD 100	INT / EXT / 010 / INT PTC/PS	100	40	1~230	0,3 / 0,6 / 0,9 / 1,2	1,4 / 2,8 / 4,1 / 5,5
HCD 125	INT / EXT / 010 / INT PTC/PS	125	70	1~230	0,3 / 0,6 / 0,9 / 1,2 / 1,5 / 1,8	1,4 / 2,8 / 4,1 / 5,5 / 6,8 / 8,2
	INT / EXT / 010 / INT PTC/PS	160	110	1~230	1,2 / 2,0 / 2,4 / 3,0	5,5 / 9,1 / 10,9 / 13,2
HCD 160	INT / EXT / 010 / INT PTC/PS	160	110	2~400	3,0 / 5,0 / 6,0	7,9 / 13,2 / 15,8
	INT / EXT / 010 / INT PTC/PS	160	110	3~400	6,0	8,7
HCD 200	INT / EXT / 010 / INT PTC/PS	200	170	1~230	1,2 / 2,0 / 2,4 / 3,0	5,5 / 9,1 / 10,9 / 13,2
	INT / EXT / 010 / INT PTC/PS	200	170	3~400	6,0	8,7
HCD 250	INT / EXT / 010 / INT PTC/PS	250	270	1~230	1,2 / 2,0 / 2,4 / 3,0	5,5 / 9,1 / 10,9 / 13,2
	INT / EXT / 010 / INT PTC/PS	250	270	2~400	3,0 / 5,0 / 6,0	7,9 / 13,2 / 15,8
HCD 315	INT / EXT / 010 / INT PTC/PS	250	270	3~400	6,0 / 9,0	8,7 / 13,0
	INT / EXT / 010 / INT PTC/PS	315	415	1~230	1,2 / 2,0 / 2,4 / 3,0	5,5 / 9,1 / 10,9 / 13,2
HCD 315	INT / EXT / 010 / INT PTC/PS	315	415	2~400	3,0 / 5,0 / 6,0	7,9 / 13,2 / 15,8
	INT / EXT / 010 / INT PTC/PS	315	415	3~400	6,0 / 9,0 / 12,0	8,7 / 13,0 / 17,3
HCD 400	INT / EXT / 010 / INT PTC/PS	400	690	2~400	3,0 / 5,0 / 6,0	7,9 / 13,2 / 15,8
	INT / EXT / 010 / INT PTC/PS	400	690	3~400	6,0 / 9,0 / 12,0 / 15,0	8,7 / 13,0 / 17,3 / 22,0

Tabela obejmuje wybrane wielkości mocy nagrzewnicy.

zastosowanie

Nagrzewnice elektryczne HCD przeznaczone są do ogrzewania czystego powietrza w systemach wentylacji i klimatyzacji. Mogą być wykorzystane jako nagrzewnice wstępne, wtórne, lub strefowe - do indywidualnego dogrzewania powietrza wentylacyjnego w obiektach mieszkalnych, przemysłowych, magazynowych, użyteczności publicznej, itp.

Akcesoria



EHC1
regulator
str. nr 540



TJK10K
czujnik kanałowy
str. nr 541



EHC3
regulator
str. nr 542



FLTSP/ROTSP-500
czujnik kanałowy/
pomieszczeniowy
str. nr 541



TR5K/TR5K10K
nastawnik temperatury
str. nr 541

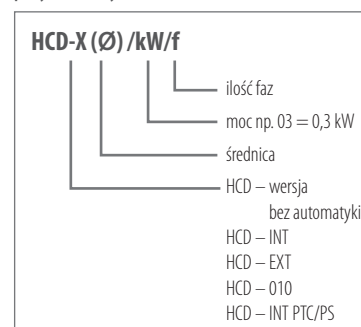


EHC 15 / EHC 15P
regulator
str. nr 541

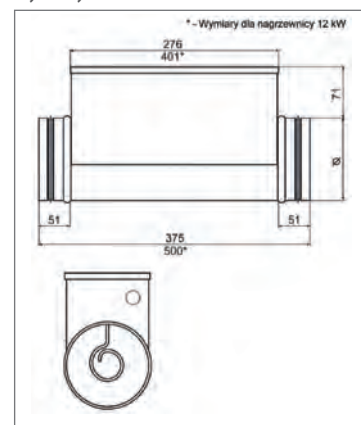


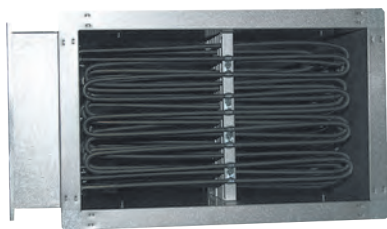
EHC 30 / EHC 30P
regulator
str. nr 541

przykładowy schemat zamówienia



wymiary





konstrukcja

Elektryczna nagrzewnica do montażu w kanałach o przekroju prostokątnym. Nagrzewnice są wykonywane na zamówienie, pod konkretny wymiar kanału i zadeklarowaną moc grzewczą pod warunkiem zachowania przepływu o prędkości większej niż 1,5 m/s. Moc produkowanych nagrzewnic waha się w przedziale od 0,3kW do 300kW. Obudowa została wykonana z galwanizowanej blachy stalowej (tzw. Alu-cynk), grzałki elektryczne ze stali nierdzewnej. Przyłącza kołnierzowe 20 mm. Stopień ochrony IP44. Wbudowane dwa termostaty zabezpieczające przed przegrzaniem: próg 50°C z resetem automatycznym oraz próg 100°C z resetem ręcznym (przycisk na pokrywie). W modelach zasilanych napięciem 1~230V oraz 2~400V termostaty za-

Dostępne wersje automatyki dla nagrzewnicy HRD

HRD - standardowa wersja wykonania, nagrzewnica bez wbudowanej automatyki, sterowanie mocą grzałek odbywa się za pomocą zewnętrznego regulatora EHC 1, 3, 15(P) lub 30(P);

HRD-INT - nagrzewnica z wbudowanym układem automatyki, wyposażona w zintegrowany regulator proporcjonalny, sterowanie mocą grzałek odbywa się na zasadzie pulsacji, czas pomiędzy załączeniem a wyłączeniem grzałek jest zróżnicowany od 0-100% w celu uzyskania optymalnej wartości temperatury. Nastawa zadanej wartości temperatury możliwa jest za pomocą zamontowanego na obudowie potencjometru. Zakres nastawy 0-30°C. Kanałowy TJK10K lub pomieszczeniowy TR5K10K czujnik temperatury stanowi wyposażenie dodatkowe;

HRD-EXT - nagrzewnica z wbudowanym układem automatyki, wyposażona w zintegrowany regulator proporcjonalny, sterowanie mocą

bezpieczające zostały wpięte w szereg zasilania grzałek (L1-N lub L1-L2). W modelach 3~400V termostaty nie zostały wpięte w szereg zasilania grzałek, a obwód zabezpieczenia termicznego został wyprowadzony do listwy zaciskowej i musi zostać wpięty w obwód zasilania cewki zewnętrznego przełącznika zgodnie ze schematem nagrzewnicy. Przełącznik nie stanowi wyposażenia nagrzewnicy 3-fazowych.

montaż

Przy montażu nagrzewnicy należy zwrócić uwagę na umieszczenie skrzynki elektrycznej - nie powinna być ona skierowana w dół, w stosunku do osi kanału, w którym jest montowana. Minimalna odległość od innych elementów instalacji (wentylator, filtr, kształtka, przepustnica, kratka, itp.) powinna być co najmniej równa długości przekątnej poprzecznego przekroju obudowy nagrzewnicy. Przepływ powietrza musi być wyższy niż 1,5 m/s i musi być zgodny ze strzałką na obudowie. Temperatura na wyjściu z nagrzewnicy nie powinna przekraczać 50°C.

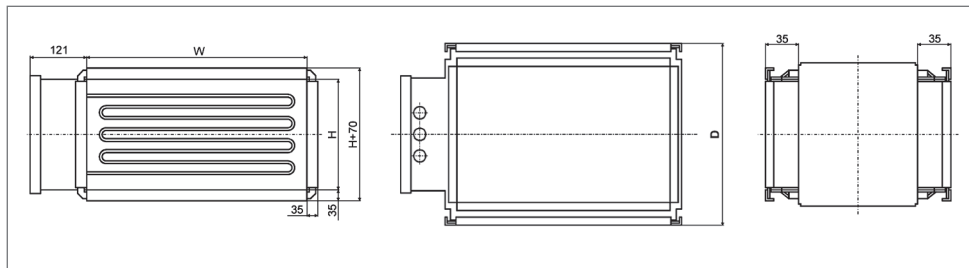
W celu uniknięcia przegrzania sugeruje się opóźnienie wyłączenia wentylatora o 2 - 3 minuty po wyłączeniu nagrzewnicy (obowiązkowo dla nagrzewnic o mocach powyżej 30kW).

Kontrola prędkości przepływu oraz temperatury na wyjściu z nagrzewnicy nie znajduje się na wyposażeniu nagrzewnicy. Należy zastosować zewnętrzne zabezpieczenia, zakupione osobno.

grzałek odbywa się na zasadzie pulsacji, czas pomiędzy załączeniem a wyłączeniem grzałek jest zróżnicowany od 0-100% w celu uzyskania optymalnej wartości temperatury. Nastawa zadanej wartości temperatury możliwa jest za pomocą zewnętrznego nastawnika typu TR5K. Zakres nastawy 0-30°C. Czujniki i nastawniki temperatury TJK10K/TR5K10K oraz nastawnik TR5K stanowią wyposażenie dodatkowe;

HRD-010 - HRD-010 - nagrzewnica z wbudowanym układem automatyki, wyposażona w zintegrowany regulator proporcjonalny, sterowanie mocą grzałek odbywa się na zasadzie pulsacji, czas pomiędzy załączeniem a wyłączeniem grzałek jest zróżnicowany od 0-100% w zależności od poziomu sygnału analogowego 0-10V DC. Sygnał o niskiej wartości odpowiada krótkiemu czasowi załączenia grzałek, natomiast sygnał o napięciu 10V odpowiada pełnemu czasowi załączenia grzałek.

wymiary



Wymiar	Min [mm]	Max [mm]	Standard [mm]
szerokość	200	2000	-
wysokość	200	2000	-
głębokość	270	700	370

przykładowy schemat zamówienia

HRD-X 4020/30/3

- ilość faz: 1~230V, 2~400V, 3~400V
- moc nagrzewnicy elektrycznej P [kW] * 10 (5kW="50", 0,3kW="03", 18kW="180")
- nominalny wymiar przyłączeniowy AxB [mm] / 10 (400x200mm = „4020”)
- HRD - wersja bez automatyki
- HRD-INT
- HRD-EXT
- HRD-010

zastosowanie

Nagrzewnice elektryczne HRD przeznaczone są do ogrzewania czystego powietrza w systemach wentylacji i klimatyzacji. Mogą być wykorzystane jako nagrzewnice wstępne, wtórne, lub strefowe - do indywidualnego dogrzewania powietrza wentylacyjnego w obiektach mieszkalnych, przemysłowych, magazynowych, użyteczności publicznej, itp.

Akcesoria

- EHC1**
regulator str. nr 540
- TJK10K**
czujnik kanałowy str. nr 541
- EHC3**
regulator str. nr 542
- FLTSP/ROTSP-500**
czujnik kanałowy/
pomieszczeniowy str. nr 542
- TR5K/TR5K10K**
nastawnik temperatury str. nr 541
- EHC 15 / EHC 15P**
regulator str. nr 541
- EHC 30 / EHC 30P**
regulator str. nr 541

typowe stopnie mocy nagrzewnic trójfazowych

Moc grzewcza [mm]	Stopnie mocy
9	9
12	12
15	15
18	9+9
21	9+12
24	9+15
27	12+15
30	15+15
33	15+18
36	9+12+15
39	9+15+15
42	12+15+15
45	12+15+18
51	9+12+12+18
54	9+12+15+18
60	12+15+15+18
66	15+15+18+18

Wymaganą moc nagrzewnicy - P [kW] można obliczyć korzystając ze wzoru:

$$P = V * 0,36 * (\Delta t) / 1000$$

gdzie:

V - wydajność strumienia powietrza [m³/h],

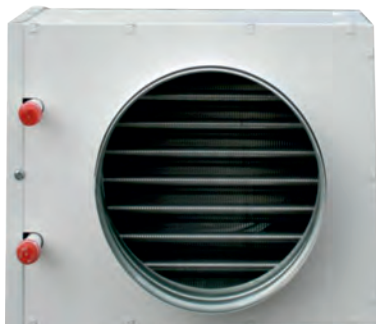
Δt - różnica pomiędzy wartością temperatury zadanej, a wartością temp. powietrza na wlocie do nagrzewnicy [°C].

spadek ciśnienia

Nazwa	P [kw]	A [m ²]	ΔP [Pa]						
			2 [m/s]	3 [m/s]	4 [m/s]	6 [m/s]	8 [m/s]	10 [m/s]	
HRD 2520/20/1	2	0,050	4	5	10	20	34	53	
HRD 2520/30/1	3	0,050	5	6	12	24	42	66	
HRD 2525/15/1	2	0,063	3	4	7	14	23	35	
HRD 2525/30/1	3	0,063	4	5	10	20	34	53	
HRD 3025/15/1	2	0,075	2	3	5	9	14	20	
HRD 4020/20/1	2	0,080	3	4	7	14	23	35	
HRD 4020/30/3	3	0,080	4	5	10	20	34	53	
HRD 4020/60/3	6	0,080	5	7	15	28	50	78	
HRD 4020/90/3	9	0,080	8	10	19	42	73	116	
HRD 4020/120/3	12	0,080	9	12	23	50	89	138	
HRD 4020/150/3	15	0,080	10	15	27	60	108	165	
HRD 4060/30/3	3	0,240	2	3	5	9	14	20	
HRD 4060/40/1	42	0,240	10	14	25	58	100	158	
HRD 5025/60/3	6	0,125	4	5	10	20	34	53	
HRD 5025/90/3	9	0,125	5	7	15	28	50	78	
HRD 5025/120/3	12	0,125	6	8	16	32	57	88	
HRD 5025/150/3	15	0,125	8	10	19	42	73	116	
HRD 5025/210/3	21	0,125	9	13	24	55	96	148	
HRD 5025/240/3	24	0,125	10	15	27	60	108	165	
HRD 5030/90/3	9	0,150	5	6	12	24	42	66	
HRD 5030/120/3	12	0,150	5	7	15	28	50	78	
HRD 5030/150/3	15	0,150	7	10	18	37	68	106	
HRD 5030/180/3	18	0,150	8	10	19	42	73	116	
HRD 5030/210/3	21	0,150	8	11	22	45	80	125	
HRD 5030/240/3	24	0,150	9	13	24	55	96	148	
HRD 5030/270/3	27	0,150	10	14	25	58	100	158	
HRD 5030/300/3	30	0,150	10	15	27	60	108	165	
HRD 5030/330/3	33	0,150	11	17	30	68	121	188	
HRD 6030/60/3	6	0,180	3	4	7	14	23	35	
HRD 6030/90/3	9	0,180	4	5	10	20	34	53	
HRD 6030/120/3	12	0,180	5	6	12	24	42	66	
HRD 6030/150/3	15	0,180	6	8	16	32	57	88	
HRD 6030/180/3	18	0,180	7	10	18	37	68	106	
HRD 6030/210/3	21	0,180	8	10	19	42	73	116	
HRD 6030/240/3	24	0,180	8	11	22	45	80	125	
HRD 6030/270/3	27	0,180	9	12	23	50	89	138	
HRD 6030/300/3	30	0,180	9	13	24	55	96	148	
HRD 6030/330/3	33	0,180	10	14	25	58	100	158	
HRD 6030/360/3	36	0,180	10	15	27	60	108	165	
HRD 6035/90/3	9	0,210	4	5	10	20	34	53	
HRD 6035/120/3	12	0,210	5	6	12	24	42	66	
HRD 6035/150/3	15	0,210	5	7	15	28	50	78	
HRD 6035/180/3	18	0,210	6	8	16	32	57	88	
HRD 6035/210/3	21	0,210	7	10	18	37	68	106	

Nazwa	P [kw]	A [m ²]	ΔP [Pa]						
			2 [m/s]	3 [m/s]	4 [m/s]	6 [m/s]	8 [m/s]	10 [m/s]	
HRD 6035/240/3	24	0,210	8	10	19	42	73	116	
HRD 6035/270/3	27	0,210	8	11	22	45	80	125	
HRD 6035/330/3	33	0,210	9	12	23	50	89	138	
HRD 6035/360/3	36	0,210	9	13	24	55	96	148	
HRD 6035/390/3	39	0,210	10	14	25	58	100	158	
HRD 6035/420/3	42	0,210	10	15	27	60	108	165	
HRD 6035/450/3	45	0,210	11	16	28	64	114	176	
HRD 7040/90/3	9	0,280	3	4	7	14	23	35	
HRD 7040/120/3	12	0,280	4	5	10	20	34	53	
HRD 7040/150/3	15	0,280	5	6	12	24	42	66	
HRD 7040/180/3	18	0,280	5	6	12	24	42	66	
HRD 7040/210/3	21	0,280	5	7	15	28	50	78	
HRD 7040/240/3	24	0,280	6	8	16	32	57	88	
HRD 7040/270/3	27	0,280	6	8	16	32	57	88	
HRD 7040/300/3	30	0,280	7	10	18	37	68	106	
HRD 7040/330/3	33	0,280	8	10	19	42	73	116	
HRD 7040/360/3	36	0,280	8	11	22	45	80	125	
HRD 7040/420/3	42	0,280	9	12	23	50	89	138	
HRD 7040/450/3	45	0,280	9	13	24	55	96	148	
HRD 7040/510/3	51	0,280	10	14	25	58	100	158	
HRD 7040/600/3	60	0,280	11	16	28	64	114	176	
HRD 8050/90/3	9	0,400	3	4	7	14	23	35	
HRD 8050/120/3	12	0,400	3	4	7	14	23	35	
HRD 8050/150/3	15	0,400	4	5	10	20	34	53	
HRD 8050/180/3	18	0,400	4	5	10	20	34	53	
HRD 8050/240/3	24	0,400	5	6	12	24	42	66	
HRD 8050/270/3	27	0,400	5	7	15	28	50	78	
HRD 8050/300/3	30	0,400	5	7	15	28	50	78	
HRD 8050/360/3	36	0,400	6	8	16	32	57	88	
HRD 8050/420/3	42	0,400	7	10	18	37	68	106	
HRD 8050/450/3	45	0,400	8	10	19	42	73	116	
HRD 8050/540/3	54	0,400	8	11	22	45	80	125	
HRD 8050/600/3	60	0,400	9	12	23	50	89	138	
HRD 8050/660/3	66	0,400	9	13	24	55	96	148	
HRD 8050/750/3	75	0,400	10	15	27	60	108	165	
HRD 10050/90/3	9	0,500	2	3	5	9	14	20	
HRD 10050/180/3	18	0,500	3	4	7	14	23	35	
HRD 10050/240/3	24	0,500	4	5	10	20	34	53	
HRD 10050/300/3	30	0,500	5	6	12	24	42	66	
HRD 10050/390/3	39	0,500	5	7	15	28	50	78	
HRD 10050/450/3	45	0,500	6	8	16	32	57	88	
HRD 10050/540/3	54	0,500	7	10	18	37	68	106	
HRD 10050/660/3	66	0,500	8	11	22	45	80	125	

Przybliżone wartości spadków ciśnień dla wybranych modeli nagrzewnic kanałowych HRD.



WODNA NAGRZEWNICA KANAŁOWA

wykonywanie czynności serwisowych i czyszczenie. Wymienniki wykonane są na bazie rurki miedzianej $\varnothing 12 \times 0,4$. Lamelki wykonane są z taśmy aluminiowej o grubości (w zależności od wysokości kołnierzyka – rozstawu lamelek) 0,12 mm lub 0,20 mm. Obudowy wykonywane są standardowo z blachy stalowej ocynkowanej (na zamówienie istnieje możliwość wykonania z blachy nierdzewnej/kwasoodpornej lub aluminiowej).

Kolektory wykonywane są z rur miedzianych. W standardzie króćce są gwintowane. Nagrzewnice wyposażone są w korek spustowy umożliwiający odwodnienie instalacji i spuszczenie wody oraz w króciec przygotowany pod odpowietrznik $1/8''$. W standardowym wykonaniu odpowietrznik nie stanowi wyposażenia nagrzewnicy.

montaż

Nagrzewnice WHC posiadają kołnierze z uszczelką przystosowane do zabudowy pomiędzy okrągłymi kanałami instalacji wentylacyjnej. Króćce doprowadzające/odprowadzające czynnik w wykonaniu standardowym przystosowane są do łączenia przez skręcanie. Nagrzewnice zasilane są czynnikiem od dołu.

warunki pracy

Maksymalna temperatura pracy: 110°C .
Ciśnienie robocze: 1,0 MPa.

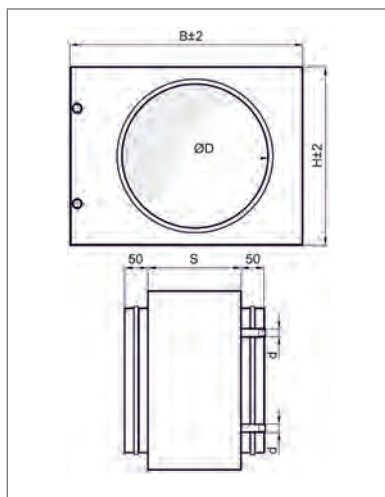
zastosowanie

Lamelowe wymienniki ciepła przeznaczone są do ogrzewania czystego powietrza w systemach wentylacji i klimatyzacji. Mogą być wykorzystane jako nagrzewnice wstępne, wtórne, lub strefowe – do indywidualnego dogrzewania powietrza wentylacyjnego w obiektach mieszkalnych, przemysłowych, magazynowych, użyteczności publicznej, itp.

konstrukcja

Nagrzewnica wodna WHC składa się z obudowy z króćcem do podłączenia okrągłego kanału wentylacyjnego, pakietu lamelowego i kolektorów. Typoszereg składa się z 6 wielkości dla średnic kanału od 200 mm do 500 mm z wymiennikami jedno i dwurzędowymi. Obudowa posiada zdejmowaną pokrywę po stronie króćców przyłączeniowych, która umożliwia

wymiary



Typ	ØD [mm]	S [mm]	H [mm]	B [mm]	d [mm]
WHC 200/1	200	300	290	375	1/2"
WHC 200/2	200	300	290	375	1/2"
WHC 250/1	250	300	354	425	1/2"
WHC 250/2	250	300	354	425	1/2"
WHC 315/1	315	300	418	505	1/2"
WHC 315/2	315	300	418	505	1/2"
WHC 400/1	400	300	482	575	3/4"
WHC 400/2	400	300	482	575	3/4"
WHC 450/1	450	300	546	625	3/4"
WHC 450/2	450	300	546	625	3/4"
WHC 500/1	500	300	610	705	3/4"
WHC 500/2	500	300	610	705	3/4"

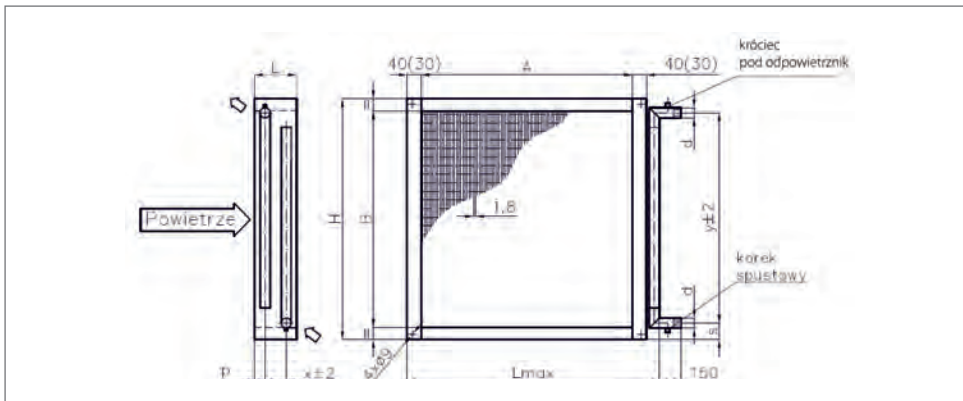
WODNA NAGRZEWNICA KANAŁOWA



konstrukcja

Nagrzewnica wodna WHR składa się z obudowy z ramką do podłączenia prostokątnego kanału wentylacyjnego, pakietu lamelowego i kolektorów. Typoszerzę składa się z 16 wielkości dla wymiarów kanału od 200x200 mm do 1200x1200 mm z wymiennikami jedno i dwurzędowymi. Wymienniki wykonane są na bazie rurki miedzianej Ø12x0,4. Lamelki wykonane są z taśmy aluminiowej o grubości (w zależności od wysokości kołnierzyka – rozstawu lamelek) 0,12 mm lub 0,20 mm. Obudowy wykonywane są standardowo z blachy stalowej ocynkowanej (na zamówienie istnieje możliwość wykonania z blachy nierdzewnej/kwasoodpornej lub aluminiowej).

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	x [mm]	y [mm]	p [mm]	L _{max} [mm]	d [mm]
WHR 2020/1	200	192	280	90	0	160	45	280	Cu18 / 1/2"
WHR 2020/2	200	192	280	120	28	176	46	280	Cu18 / 1/2"
WHR 4020/1	400	192	280	90	0	160	45	280	Cu18 / 1/2"
WHR 4020/2	400	192	280	120	28	188	46	515	Cu18 / 1/2"
WHR 4040/1	400	384	480	90	30	364	30	515	Cu18 / 1/2"
WHR 4040/2	400	384	480	120	28	380	46	515	Cu18 / 1/2"
WHR 5025/1	500	256	330	90	0	224	45	580	Cu18 / 1/2"
WHR 5025/2	500	256	330	120	28	248	46	620	Cu22 / 3/4"
WHR 5050/1	500	512	580	90	30	488	30	620	Cu22 / 3/4"
WHR 5050/2	500	512	580	120	28	504	46	620	Cu22 / 3/4"
WHR 6040/1	600	384	480	90	30	492	30	715	Cu18 / 1/2"
WHR 6040/2	600	384	480	120	43	370	31	725	Cu28 / 1"
WHR 6060/1	600	608	680	90	30	584	30	720	Cu22 / 3/4"
WHR 6060/2	600	608	680	120	43	594	31	725	Cu28 / 1"
WHR 8040/1	800	384	480	90	30	360	30	920	Cu22 / 3/4"
WHR 8040/2	800	384	480	120	43	370	31	925	Cu28 / 1"
WHR 8060/1	800	608	680	90	40	578	25	925	Cu28 / 1"
WHR 8060/2	800	608	680	120	43	597	31	935	Cu35 / 1 1/4"
WHR 8080/1	800	800	880	90	40	780	25	925	Cu28 / 1"
WHR 8080/2	800	800	880	120	43	789	31	935	Cu35 / 1 1/4"
WHR 10050/1	1000	512	580	90	40	492	25	1125	Cu28 / 1"
WHR 10050/2	1000	512	580	120	43	501	31	1135	Cu35 / 1 1/4"
WHR 10080/1	1000	800	880	90	40	773	25	1135	Cu35 / 1 1/4"
WHR 10080/2	1000	800	880	120	48	782	26	1145	Cu42 / 1 1/2"
WHR 100100/1	1000	992	1080	90	48	958	21	1145	Cu42 / 1 1/2"
WHR 100100/2	1000	992	1080	120	58	962	31	1160	Cu54 / 2"
WHR 12060/1	1200	608	680	90	40	571	25	1335	Cu35 / 1 1/4"
WHR 12060/2	1200	608	680	120	48	590	26	1345	Cu42 / 1 1/2"
WHR 120100/1	1200	992	1080	120	48	958	36	1345	Cu42 / 1 1/2"
WHR 120100/2	1200	992	1080	180	58	962	31	1360	Cu54 / 2"
WHR 120120/1	1200	1216	1280	120	60	1170	30	1354	Cu54 / 2"
WHR 120120/2	1200	1216	1280	180	50	1164	80	1390	ST DN65/2 1/2"

Kolektory wykonywane są z rur miedzianych. W standardzie króćce są gwintowane. Nagrzewnice wyposażone są w korek spustowy umożliwiający odwodnienie instalacji i spuszczenie wody oraz w króciec przygotowany pod odpowietznik 1/8". W standardowym wykonaniu odpowietznik nie stanowi wyposażenia nagrzewnicy.

montaż

Nagrzewnice WHR wyposażone są w ramki o profilu 40mm służące do zabudowy pomiędzy prostokątnymi kanałami instalacji wentylacyjnej. Króćce w wykonaniu standardowym przystosowane są do łączenia przez skręcanie. Nagrzewnice zasilane są czynnikiem od dołu. Miejsca podłączenia zasilania i powrotu czynnika, oraz kierunek przepływu powietrza oznaczone są na obudowie nagrzewnic.

warunki pracy

Maksymalna temperatura pracy: 110°C.
Ciśnienie robocze: 1,0 MPa.

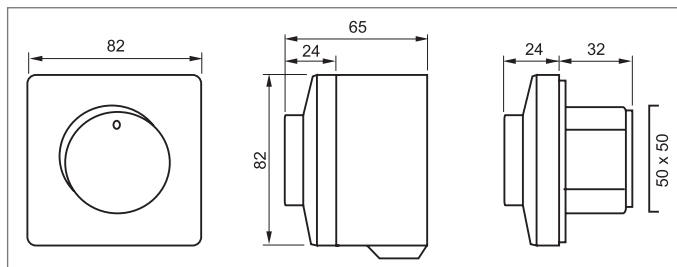
zastosowanie

Lamelowe wymienniki ciepła przeznaczone są do ogrzewania czystego powietrza w systemach wentylacji i klimatyzacji. Mogą być wykorzystane jako nagrzewnice wstępne, wtórne, lub strefowe – do indywidualnego dogrzewania powietrza wentylacyjnego w obiektach mieszkalnych, przemysłowych, magazynowych, użyteczności publicznej, itp. Znajdują również zastosowanie jako nagrzewnice montowane w centralach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

Elektroniczne regulatory prędkości obrotowej 1~230V Potencjometry i przełączniki biegów

Obudowy zewnętrzne zostały wykonane z odpornego tworzywa ASA w kolorze RAL 9010. Standardowo wyposażone są w puszkę umożliwiającą montaż natynkowy. Po zdjęciu spodniej części obudowy możliwy jest montaż podtynkowy. Stopień ochrony: IP44 (montaż podtynkowy) lub IP54 (montaż natynkowy).

wymiary zewnętrzne obudów ETX, SMT, MTP, MTV w [mm]



ETX

opis

Tyrystorowy regulator prędkości obrotowej do silników (wentylatorów) jednofazowych. Możliwość podłączenia dowolnej ilości urządzeń pod warunkiem nie przekraczania maksymalnego prądu znamionowego określonego dla regulatora. Wszystkie modele mają dodatkowe wyjście dla przewodu fazowego bez regulacji (230 VAC maks. 2A). Stopień ochrony IP44 (montaż podtynkowy), IP54 (montaż natynkowy).

maksymalna temperatura pracy

35°C.

zastosowanie

Ręczna, napięciowa regulacja obrotów silników wentylatorów w zakresie 80-230V, z możliwością wyłączenia urządzenia. Podczas instalacji należy dostosować napięcie minimalne do wartości bezpiecznej dla podłączanego silnika (drugi potencjometr pod pokrywką, fabryczna nastawa 80V).

Typ ETX	U_n [V]	U_w [V]	$I_{min} - I_{max}$ [A]	m [kg]
ETX15	230	80-230	0,1-1,5	0,22
ETX25	230	80-230	0,2-2,5	0,23

schemat elektryczny



SMT 3

opis

Przełącznik biegów do jednofazowych silników (wentylatorów) wielobiegowych. Możliwość podłączenia dowolnej ilości urządzeń pod warunkiem nie przekraczania maksymalnego prądu znamionowego określonego dla przełącznika (3A dla obciąż. indukcyjnego, 10A dla obciąż. rezystancyjnego). Stopień ochrony IP44 (montaż podtynkowy), IP54 (montaż natynkowy).

maksymalna temperatura pracy

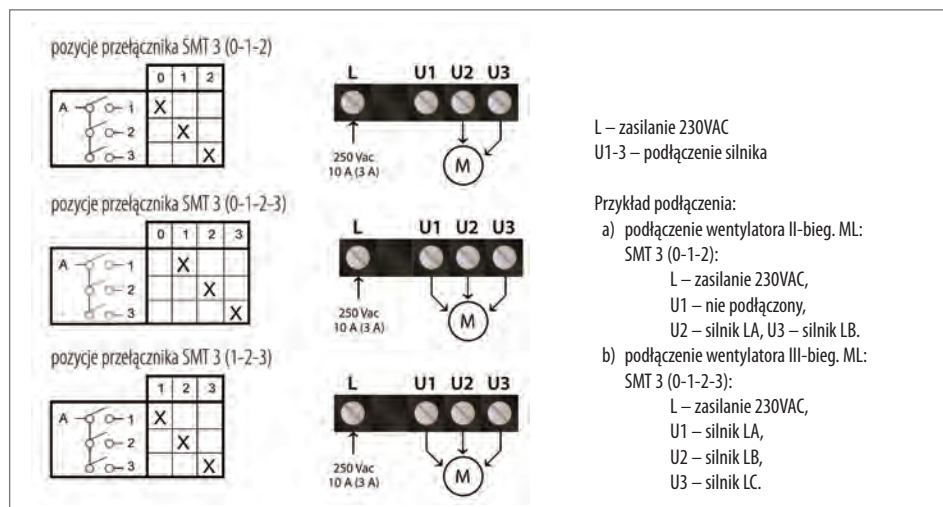
35°C.

zastosowanie

Ręczna regulacja silników wentylatorów dwu- oraz trzybiegowych z możliwością wyłączenia urządzenia.

Typ SMT 3	U_n [V]	I_{max} [A]	m [kg]
SMT 3 (0-1-2)	230	3 induk. / 10 rezyst.	0,16
SMT 3 (0-1-2-3)	230	3 induk. / 10 rezyst.	0,16
SMT 3 (1-2-3)	230	3 induk. / 10 rezyst.	0,16

schemat elektryczny





opis

Trzystopniowy przełącznik biegów do regulacji silników (wentylatorów) komutowanych elektronicznie EC z możliwością wyłączenia. Zakres biegów 1 i 2 można dodatkowo regulować poprzez trymery wewnątrz obudowy. Wyjście stanowi sygnał analogowy 0-10 VDC. Stopień ochrony IP44 (montaż podtynkowy), IP54 (montaż natynkowy).

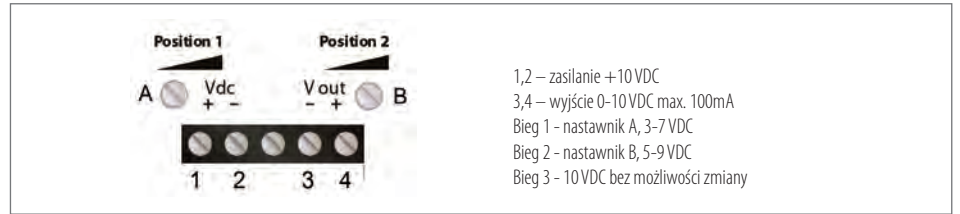
maksymalna temperatura pracy
35°C.

zastosowanie

Ręczna trzystopniowa regulacja obrotów silników EC komutowanych elektronicznie, wyposażonych w wejście 0-10VDC.

Typ SMT D	U_n [V]	I_{max} [mA]	U_w [V]	m [kg]
SMT D	0-10 DC	100	0/3-7/5-9/10 DC	0,145

schemat elektryczny



opis

Potencjometr umożliwiającą nastawę żądanej wartości prędkości obrotowej dla wentylatorów wyposażonych w silniki komutowane elektronicznie EC. Potencjometr zasilany jest napięciem 1-230V, wyjście stanowi bezstopniowy sygnał analogowy 0-10 VDC (min. 1 kΩ, max. 8 mA). Stopień ochrony IP44 (montaż podtynkowy), IP54 (montaż natynkowy).

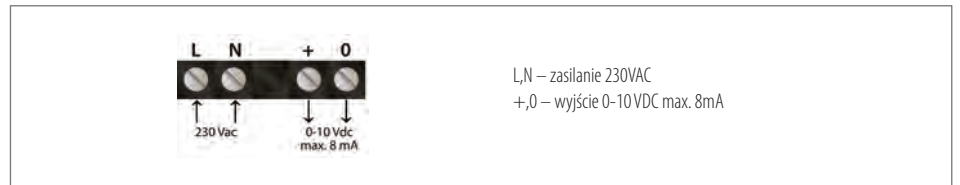
maksymalna temperatura pracy
35°C.

zastosowanie

Ręczna bezstopniowa regulacja obrotów silników EC komutowanych elektronicznie, wyposażonych w wejście 0-10 VDC.

Typ MTV-1/010	U_n [V]	I_{max} [mA]	U_w [V]	m [kg]
MTV-1/010	230	8	0-10 DC	0,165

schemat elektryczny



opis

Potencjometr umożliwiającą nastawę żądanej wartości prędkości obrotowej dla wentylatorów wyposażonych w silniki komutowane elektronicznie EC lub innych urządzeń nie wyposażonych we wbudowane potencjometry (np. EVS, STVS, ECC, iG5A). Potencjometr zasilany jest napięciem 10-12VDC, wyjście stanowi bezstopniowy sygnał 0-10 VDC. Rezystancja 10 kΩ. Potencjometr posiada wbudowany styk przełączający (4A/250VAC lub 10A/12VDC) dla zdalnego włączenia lub wyłączenia np. silnika. Stopień ochrony IP44 (montaż podtynkowy), IP54 (montaż natynkowy).

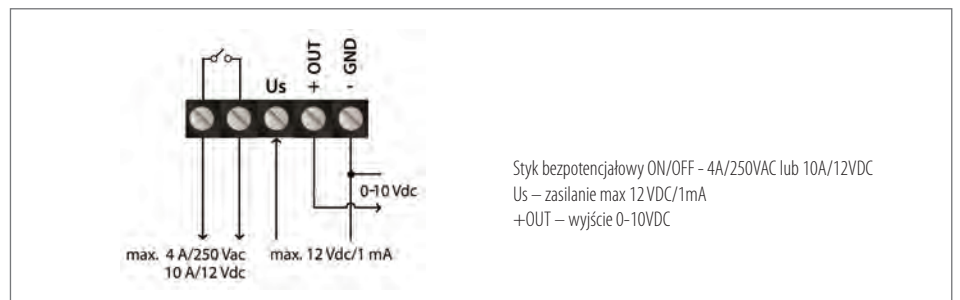
maksymalna temperatura pracy
35°C.

zastosowanie

Ręczna bezstopniowa regulacja obrotów silników EC komutowanych elektronicznie, wyposażonych w wejście 0-10 VDC. Może być również stosowany jako nastawnik dla innych regulatorów i sterowników.

Typ MTP 10	U_n [V]	I_{max} [mA]	U_w [V]	m [kg]
MTP 10	10 (maks. 12) DC	1	0-10 DC	0,145

schemat elektryczny





opis

Elektroniczny wielofunkcyjny regulator prędkości obrotowej silników jednofazowych (230V, 50Hz) przystosowanych do napięciowej regulacji obrotów. W zależności od aplikacji i wybranego trybu pracy, regulatory obrotów STL MF automatycznie (regulacja liniowa) zwiększają lub zmniejszają napięcie zasilania podłączonego silnika (a tym samym prędkość obrotową i wydajność wentylatorów) w oparciu o wskazania czujników podłączonych do regulatora (wejścia oznaczone Ai1 lub Ai2) i wartość zadaną. Do regulatorów STL MF można podłączyć bezpośrednio czujniki temperatury FLTSP-500 / ROTSP-500 lub czujniki wyposażone w przetworniki wartości mierzonej na postać sygnału analogowego 0-10VDC lub 0-20mA (np. czujniki ciśnienia, temperatury, dwutlenku węgla, wilgotności względnej, itp.). Istnieje możliwość podłączenia urządzeń do centralnego systemu BMS (Building Management System) poprzez wykorzystanie wejścia sygnału analogowego dla zdalnego załączania lub wyłączania urządzeń. Obudowy regulatorów zostały wykonane z odporne-go na uderzenia i promieniowanie UV tworzywa ABS w kolorze jasno-szarym (RAL 7035). Montaż natynkowy. Stopień ochrony IP 54. Oddzielny podświetlany przycisk wyłącznika na obudowie. Czujniki i przetworniki nie są dostarczane razem z regulatorem i należy je nabyć osobno. Sugerowana współpraca z przekąźnikiem ochrony termicznej silników S-ET10 z uwagi na brak funkcji ochrony termicznej.

Dostępne są następujące tryby pracy (wybór poprzez ustawienie trymerem wewnątrz obudowy):

TRYB 0: HE – Praca w trybie ogrzewania. W tym trybie regulacja obrotów odbywa się w oparciu o czujnik temperatury FLTSP/ROTSP-500. Wartość zadaną należy ustawić potencjometrem na obudowie (od 5 do 35 C). Dla temperatury powietrza poniżej zadanej obrotu silnika będą maksymalne. Jeżeli zmierzona temperatura wzrośnie powyżej zadanej, regulator uwzględniając zakres proporcjonalności obniży obroty i ewentualnie wyłączy silnik.

TRYB 1: VE – Praca w trybie wentylacji. W tym trybie regulacja obrotów odbywa się w oparciu o czujnik temperatury FLTSP/ROTSP-500. Wartość zadaną należy ustawić potencjometrem na

obudowie (od 5 do 35 C). Dla temperatury powietrza powyżej zadanej obrotu silnika będą maksymalne. Jeżeli zmierzona temperatura spadnie poniżej zadanej, regulator uwzględniając zakres proporcjonalności obniży obroty i ewentualnie wyłączy silnik.

TRYB 2: DT – Praca w trybie różnicy temperatur pomiędzy dwoma czujnikami FLTSP/ROTSP-500. W zależności od wartości zadanej temperatury ustawionej potencjometrem na obudowie oraz różnicy temperatur rejestrowanych przez czujniki następuje regulacja obrotów wentylatora. Obroty wzrosną jeżeli wzrośnie różnica temperatur.

TRYB 3: – Tryb analogowy (analog signal). W tym trybie regulacja odbywa się w oparciu o wartość sygnału analogowego 0-10V podłączonego do wejścia Ai1. Wartość zadaną należy ustawić przy pomocy nastawnika obudowie, przyjmującego skalę od 0 do 10 V. Dla wartości napięcia Ai1 powyżej zadanej obrotu silnika będą maksymalne. Jeżeli wartość Ai1 spadnie poniżej zadanej regulator uwzględniając zakres proporcjonalności obniży obroty i ewentualnie wyłączy silnik.

TRYB 4: HE – Praca w trybie ogrzewania z możliwością włączenia / wyłączenia. W tym trybie regulacja odbywa się w oparciu o przetwornik do pomiaru temperatury z wyjściem w postaci sygnału analogowego 0-10V podłączony do wejścia Ai1. Wartość zadaną należy ustawić przy pomocy nastawnika obudowie, przyjmującego skalę od 0 do 10 V. Dla temperatury powietrza (wartości napięcia Ai1) poniżej zadanej obrotu będą maksymalne. Jeżeli wartość Ai1 wzrośnie powyżej zadanej regulator uwzględniając zakres proporcjonalności obniży obroty i ewentualnie wyłączy silnik. Niezależnie wejście analogowe Ai2 służy do zdalnego zatrzymania / wznowienia pracy regulatora.

TRYB 5: VE – Praca w trybie wentylacji z możliwością włączenia / wyłączenia. W tym trybie regulacja odbywa się w oparciu o przetwornik do pomiaru temperatury z wyjściem w postaci sygnału analogowego 0-10V podłączony do wejścia Ai1. Wartość zadaną należy ustawić przy pomocy nastawnika obudowie, przyjmującego skalę od 0 do 10 V. Dla temperatury powietrza (wartości napięcia Ai1) powyżej zadanej obrotu będą maksymalne. Jeżeli wartość Ai1 spadnie poniżej zadanej regulator uwzględniając zakres proporcjonalności obniży obroty i ewentualnie wyłączy silnik. Niezależnie wejście analogowe Ai2 służy do zdalnego zatrzymania / wznowienia pracy regulatora.

TRYB 6: VE – Tryb analogowy (analog signal) z możliwością zdalnego włączenia / wyłączenia. W tym trybie regulacja odbywa się w oparciu o wartość sygnału analogowego 0-10V

podłączonego do wejścia Ai1. Wartość zadaną należy ustawić przy pomocy nastawnika obudowie, przyjmującego skalę od 0 do 10V. Dla wartości napięcia Ai1 powyżej zadanej obrotu będą maksymalne. Jeżeli wartość Ai1 spadnie poniżej zadanej regulator uwzględniając zakres proporcjonalności obniży napięcie silnika i ewentualnie wyłączy go. Niezależnie wejście analogowe Ai2 służy do zdalnego zatrzymania / wznowienia pracy regulatora.

TRYB 7: EVS – Tryb analogowy EVS bez zatrzymania silnika w trakcie pracy. Napięcie zasilania silnika jest proporcjonalne do wartości sygnału analogowego 0-10V podłączonego do wejścia Ai1 w całym zakresie tego sygnału. Maksymalne i minimalne napięcie zasilania silnika może zostać ograniczone potencjometrami Vmax / Vmin. Niezależnie wejście analogowe Ai2 służy do odwrócenia charakterystyki pracy (inwersji sygnału podłączonego do Ai1).

zastosowanie

Napięciowa regulacja obrotów silników wentylatorów w zakresie 80-230V. Podczas instalacji należy dostosować napięcie minimalne do wartości bezpiecznej dla podłączonego silnika (drugi potencjometr pod pokrywką, fabryczna nastawa 80V).

maksymalna temperatura pracy

35°C.

Typ STL MF	I _{min} - I _{max} [A]	m [kg]
STL 1 MF	0,1-1,5	0,71
STL 3 MF	0,1-3,0	0,76
STL 6 MF	0,5-6,0	0,92
STL 10 MF	0,5-10,0	0,92

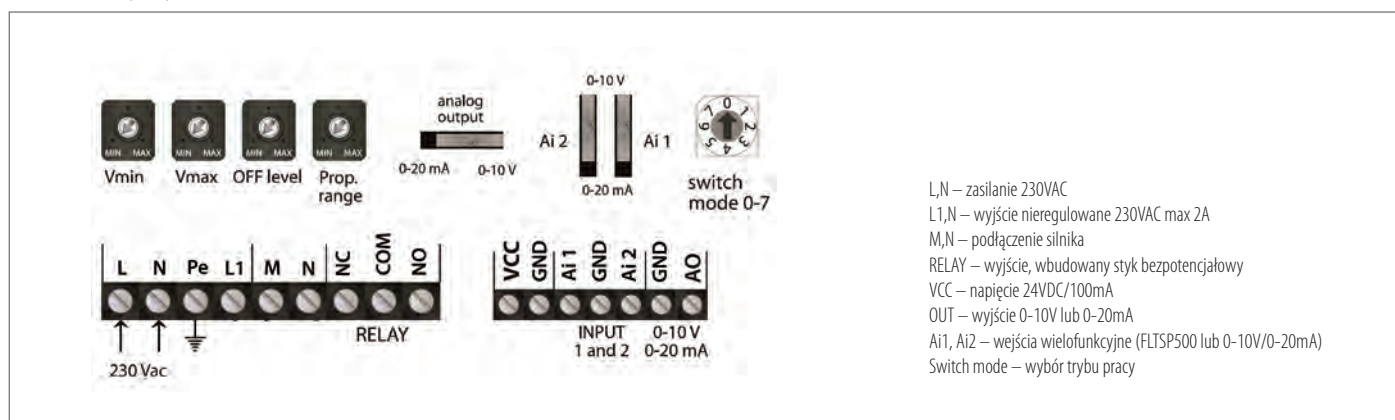
Typ STL MF	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
STL 1 MF	115	180	85
STL 3 MF	115	180	85
STL 6 MF	115	180	85
STL 10 MF	115	180	85

Akcesoria



czujnik temperatury
FLTSP/ROTSP-500

schemat elektryczny



L,N – zasilanie 230VAC
L1,N – wyjście nieregulowane 230VAC max 2A
M,N – podłączenie silnika
RELAY – wyjście, wbudowany styk bezpotencjałowy
VCC – napięcie 24VDC/100mA
OUT – wyjście 0-10V lub 0-20mA
Ai1, Ai2 – wejścia wielofunkcyjne (FLTSP500 lub 0-10V/0-20mA)
Switch mode – wybór trybu pracy



STL/STLS

zastosowanie

Ręczna, napięciowa regulacja obrotów silników wentylatorów w zakresie 80-230V, z możliwością wyłączenia urządzenia bez zmiany nastawy regulatora. Podczas instalacji należy dostosować napięcie minimalne do wartości bezpiecznej dla podłączonego silnika (drugi potencjometr pod pokrywką, fabryczna nastawa 80V).

Typ	$I_{min} - I_{max}$ [A]	m [g]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
STL 1	0,1 - 1,5	350	83	160	66
STL 3/STLS3	0,1 - 3,0	420	83	160	66
STL 5	0,2 - 5,0	565	83	160	81
STL 6/STLS6	0,5 - 6,0	755/650	115	195	95/90
STL10/STLS10	0,5 - 10,0	775/675	115	195	95/90

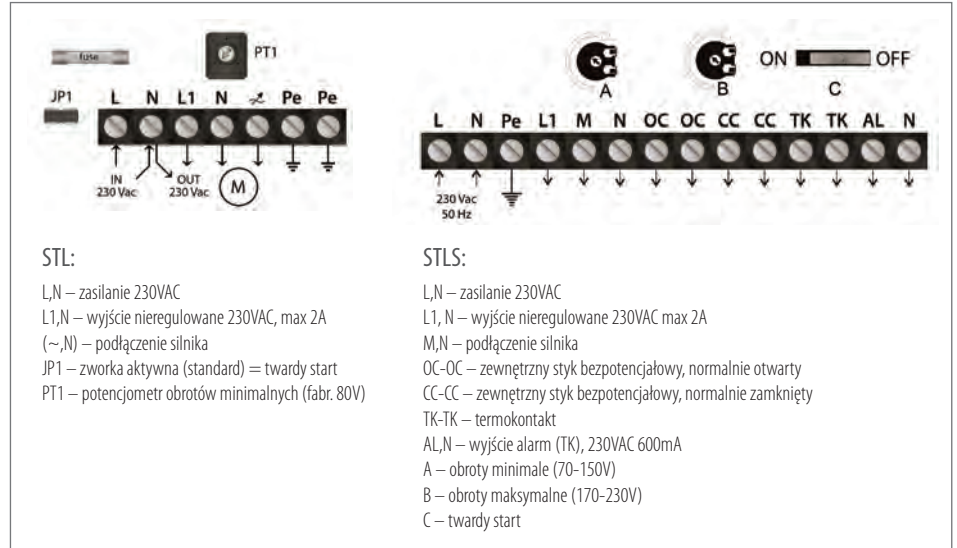
opis

Tyrystorowy regulator prędkości obrotowej do silników (wentylatorów) jednofazowych (230V, 50Hz). Możliwość podłączenia dowolnej ilości urządzeń pod warunkiem nie przekraczania maksymalnego prądu znamionowego określonego dla regulatora. Obudowa wykonana z odpornego na uderzenia i promieniowanie UV tworzywa ABS w kolorze jasnoszarym (RAL 7035). Montaż natynkowy. Stopień ochrony: IP54. Regulacja za pomocą potencjometru, z możliwością ustawienia minimalnej prędkości obrotowej za pomocą trymera. Oddzielny przycisk wyłącznika podświetlany diodą.

Wszystkie modele mają dodatkowe wyjście dla przewodu fazowego bez regulacji (230VAC, 2A) lub umożliwiające automatyczny start (z ominięciem wyłącznika). Włączenie silnika za pośrednictwem tego regulatora powoduje nastawę pełnych obrotów przez okres 5-7 sekund, po którym regulator automatycznie przywraca nastawioną wcześniej wartość. Dzięki temu instalacja elektr. nie jest przeciążana w fazie rozruchu. Sugerowana współpraca z zabezpieczeniem termicznym typu S-ET 10. Regulator STL - sugerowana współpraca z przekaźnikiem S-ET10 w przypadku silników z wyprowadzonymi końcówkami TK.

maksymalna temperatura pracy
35°C.

schemat elektryczny



EVS DM EVSS DM

Regulator jest wyposażony w dodatkowe nieregulowane wyjście 230V max 2A dla silników trzyprzewodowych lub sterowania dodatkowym wskaźnikiem, zaworem lub siłownikiem przepustnicy. Model EVS - sugerowana współpraca z przekaźnikiem S-ET10 w przypadku silników z wyprowadzonymi końcówkami TK. EVSS posiada wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika (TK).

pod pokrywką, fabryczna nastawa 70V).

maksymalna temperatura pracy
35°C.

opis

Elektroniczny regulator prędkości obrotowej do silników (wentylatorów) jednofazowych (230V, 50Hz) sterowany sygnałem 0-10Vdc lub 0-20mA - wybór poprzez wewnętrzny przełącznik. Obudowa wykonana z odpornego na uderzenia i promieniowanie UV tworzywa ABS w kolorze jasnoszarym (RAL 7035). Montaż natynkowy, stopień ochrony IP54. Możliwość ustawienia minimalnej i maksymalnej prędkości obrotowej za pomocą trymera. Oddzielny przycisk wyłącznika podświetlany diodą. Sterowanie prędkością obrotową silnika (wentylatora) można realizować poprzez potencjometr typu MTV/MTP lub dowolny zadajnik o sygnale sterującym 0-10Vdc lub 0-20mA.

Możliwość pracy w dwóch trybach

start na pełnym obciążeniu – po załączeniu lub restarcie silnik pracuje na pełnych obrotach przez okres 10s a następnie powraca do wartości ustalonej poprzez sygnał sterujący,

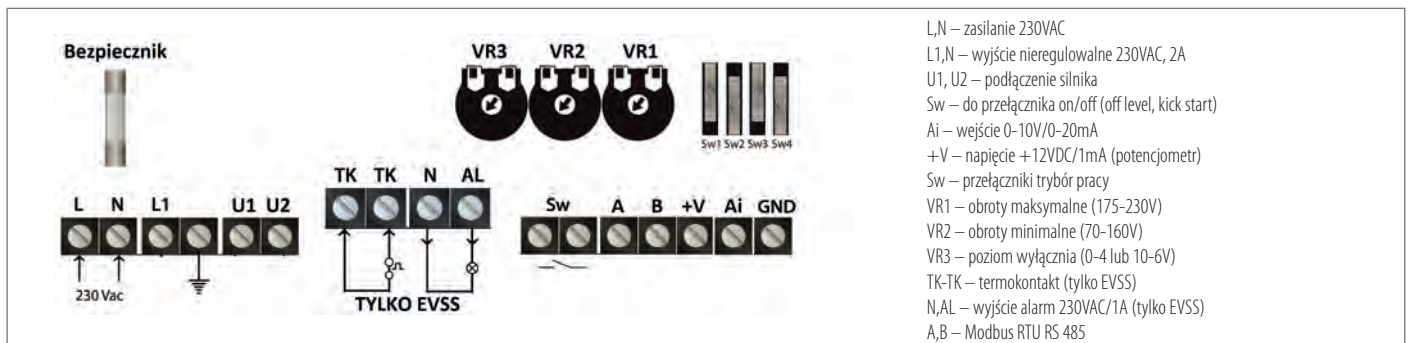
miękki start – po załączeniu lub restarcie silnik pracuje w oparciu o wartość sygnału sterującego.

zastosowanie

Napięciowa regulacja obrotów silników wentylatorów w zakresie 70-230V. Podczas instalacji należy dostosować napięcie minimalne do wartości bezpiecznej dla podłączonego silnika (drugi potencjometr

Typ EVS DM	$I_{min} - I_{max}$ [A]	m [g]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
EVS/EVSS 1	0,1 - 1,5	575/650	115	180	85
EVS/EVSS 3	0,1 - 3,0	625/700	115	180	85
EVS/EVSS 6	0,5 - 6,0	785/860	115	180	85
EVS/EVSS 10	0,5 - 10,0	785/860	115	180	85

schemat elektryczny





Seria-S

opis

Automatyczne regulatory prędkości obrotowej do jednofazowych (230V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy) z programatorem czasowym. Obudowa z trwałego tworzywa ABS w kolorze jasnoszarym (RAL 7035). Montaż natynkowy, stopień ochrony IP54. Regulacja napięciowa odbywa się przy wykorzystaniu triaka połączonego z układem mikroprocesorowym, dzięki czemu jest ona dokładna a towarzyszący jej hałas jest niższy w porównaniu do regulacji tyrystorowej. Wszystkie funkcje widoczne są na wyświetlaczu LCD. Nastawy parametrów dokonuje się poprzez klawiaturę z czterema przyciskami, możliwe jest ustawienie kodów dostępu dla instalatora oraz użytkownika. Dostępne są następujące opcje: tryby pracy Auto i Manual, możliwość kalibracji, dodatkowe wejście dla zdalnego sterowania, start na pełnym obciążeniu programowalny czasowo, limit max i min. prędkości obrotowej, poziom wyłączenia z regulowaną histerezą, odczyt cyfrowy, zabezpieczenie termiczne silnika TK, zintegrowany programator czasowy, nieregulowane wyjście 230V, dodatkowe wejście/wyjście analogowe 0-10V lub 0-20mA oraz 24Vdc/300mA, wejście/wyjście logiczne 12/24Vdc/300mA, moduł RS485. Dla niektórych modeli dodatkowo można ustawić dwie osobne nastawy parametrów wiodących.

Dostępne modele

- TE1S – regulator prędkości w funkcji temperatury, zakres temp. od 5 do 35°C, do stosowania z czujnikiem FLTSP 500-010,
- TE2S – regulator prędkości w funkcji temperatury, możliwość nastawy dwóch wartości zadanych, zakres temp. od 5 do 35°C, do stosowania z czujnikiem FLTSP 500-010,
- DP1S – regulator prędkości w funkcji różnicy ciśnień, zakres w zależności od zastosowanego przetwornika typu PSE/PSED,
- DP2S – regulator prędkości w funkcji różnicy ciśnień, możliwość nastawy dwóch wartości zadanych, zakres w zależności od zastosowanego przetwornika typu PSE/PSED,
- CO1S – regulator prędkości w funkcji stężenia CO₂, zakres w zależności od zastosowanego czujnika stężenia CO₂,
- CO2S – regulator prędkości w funkcji stężenia CO₂, możliwość nastawy dwóch wartości zadanych, zakres w zależności od zastosowanego czujnika stężenia CO₂,
- TC1S – regulator prędkości w funkcji temperatury i stężenia CO₂, zakres temp. od 5 do 35°C, do stosowania z czujnikiem FLTSP 500-010, zakres w zależności od zastosowanego czujnika stężenia CO₂,
- TC2S – regulator prędkości w funkcji temperatury i stężenia CO₂, możliwość nastawy dwóch wartości zadanych, zakres temp. od 5 do 35°C, do stosowania z czujnikiem FLTSP 500-010, zakres w zależności od zastosowanego czujnika stężenia CO₂,
- Urządzenia dostarczane są bez czujników pomiarowych i należy je nabyć osobno.

maksymalna temperatura pracy

40°C.

zastosowanie

Automatyczna regulacja obrotów silników wentylatorów w zakresie 80-230V w zależności od wartości temperatury, różnicy ciśnień lub stężenia CO₂.

Typ Seria-S	I _{min} - I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł [mm]
TE1/2S 3	0,3 - 3,0	1,50	170	255	140
TE1/2S 6	0,5 - 6,0	1,63	170	255	140
TE1/2S 10	1,0 - 10,0	1,64	170	255	140
DP1/2S 3	0,3 - 3,0	1,50	170	255	140
DP1/2S 6	0,5 - 6,0	1,63	170	255	140
DP1/2S 10	1,0 - 10,0	1,64	170	255	140
CO1/2S 3	0,3 - 3,0	1,50	170	255	140
CO1/2S 6	0,5 - 6,0	1,63	170	255	140
CO1/2S 10	1,0 - 10,0	1,64	170	255	140
TC1/2S 3	0,3 - 3,0	1,50	170	255	140
TC1/2S 6	0,5 - 6,0	1,63	170	255	140
TC1/2S 10	1,0 - 10,0	1,64	170	255	140
RH1/2S 3	0,3 - 3,0	1,50	170	255	140
RH1/2S 6	0,5 - 6,0	1,63	170	255	140
RH1/2S 10	1,0 - 10,0	1,64	170	255	140

Akcesoria

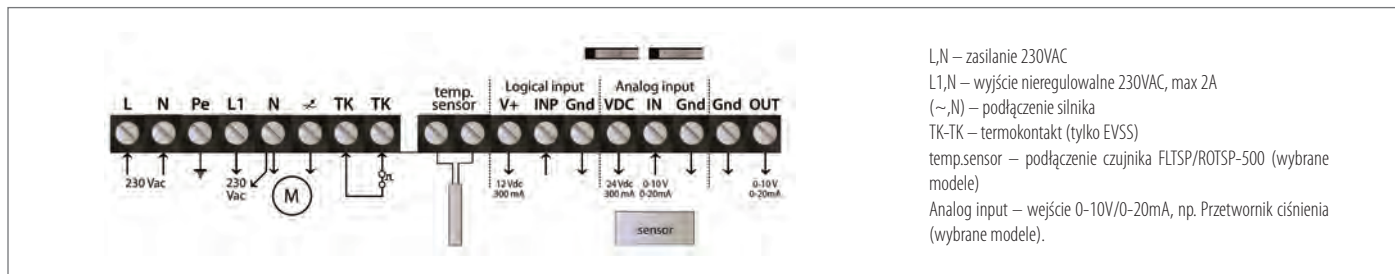


czujnik temperatury
FLTSP/ROTSP-500



przetwornik ciśnienia
str nr 490

schemat elektryczny



Transformatorowe regulatory prędkości obrotowej 1~230V



ATR 1

opis

Autotransformator przeznaczony do zabudowy w szafie sterowniczej i stopniowej regulacji prędkości obrotowej jednofazowych (230V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy). Pięciostopniowa regulacja przez podłączenie do odpowiednich zacisków urządzenia. Uzwojenie impregnowane żywicą. IP 20. Klasa izolacji T60/F.

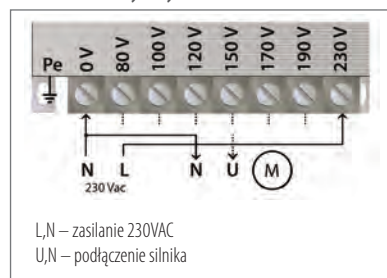
maksymalna temperatura pracy

35°C.

zastosowanie

Stopniowa regulacja obrotów silników wentylatorów poprzez zmianę napięcia zasilającego. Stopnie pracy: L25 - 80-100-120-150-170-190-230V.

schemat elektryczny



Typ ART 1	I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł [mm]
ATR 1 08L20	0,8	1,25	75	83	65
ATR 1 15L25	1,5	1,80	84	90	70
ATR 1 25L25	2,5	2,45	84	90	87
ATR 1 35L25	3,5	3,20	108	112	90
ATR 1 50L25	5,0	3,90	108	112	100
ATR 1 75L25	7,5	6,10	120	122	120
ATR 1 100L25	10,0	7,80	135	135	128
ATR 1 130L25	13,0	9,80	150	144	140
ATR 1 160L20	16,0	11,50	150	144	140
ATR 1 200L20	20,0	13,20	174	160	142



STR 1

opis

Transformatorowy regulator prędkości obrotowej do jednofazowych (230V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy). Obudowa została wykonana z odpornego na uderzenia i promieniowanie UV tworzywa ABS w kolorze jasnoszarym RAL 7035 (do wielkości 7.5A) lub blachy stalowej w kolorze RAL 7032. Montaż natynkowy, stopień ochrony IP54. Pięciostopniowa regulacja za pomocą przełącznika na obudowie. Regulator posiada: diodę sygnalizującą włączenie napięcia; wyjście nieregulowalne (230V/2A) do sterowania dodatkowym wskaź-

nikiem, zaworem lub siłownikiem przepustnicy; wznowienie pracy po zaniku zasilania. Sugerowana współpraca z przekaźnikiem ochrony silnika S-ET10 (brak funkcji ochrony termicznej silnika wyposażonego w czujniki temperatury uzwojeń typu termokontakt).

maksymalna temperatura pracy

35°C.

zastosowanie

Ręczna regulacja obrotów silników wentylatorów poprzez zmianę napięcia zasilającego.

Stopnie pracy:

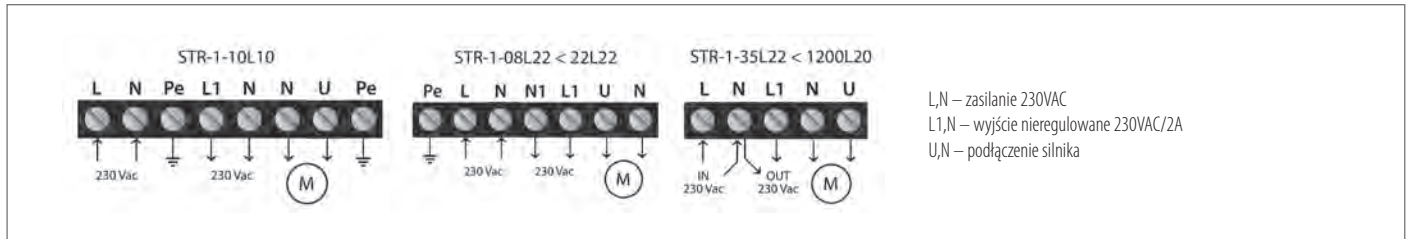
modele L10 - 0-80-110-140-170-230V

modele L22 - 0-(80)-110-140-170-190-230V

modele L20 - 0-(80)-100-120-140-170-230V.

Typ STR 1	I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł [mm]
STR 1 08L22	0,8	1,6	115	205	100
STR 1 10L10	1	1	84	160	88
STR 1 15L22	1,5	2,1	115	205	100
STR 1 22L22	2,2	4,3	115	205	100
STR 1 35L22	3,5	4,7	170	255	140
STR 1 50L22	5	5	170	255	140
STR 1 75L22	7,5	7,8	200	305	140
STR 1 100L22	10	12,9	300	325	185
STR 1 130L22	13	15	300	325	185
STR 1 160L20	16	18,4	300	425	235
STR 1 200L20	20	21	300	430	235

schemat elektryczny



STRS 1

opis

Transformatorowy regulator prędkości obrotowej do jednofazowych (230V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy). Obudowa została wykonana z odpornego na uderzenia i promieniowanie UV tworzywa ABS w kolorze jasnoszarym RAL 7035 (do wielkości 7.5A) lub blachy stalowej w kolorze RAL 7032. Montaż natynkowy, stopień ochrony IP54. Pięciostopniowa regulacja za pomocą przełącznika na obudowie. Regulator posiada: diodę sygnalizującą włączenie napięcia; wbudowane zabezpieczenie termiczne (TK) - wejście do którego nale-

ży podłączyć końcówki termokontaktu wbudowanego w regulowany silnik; wyjście nieregulowalne (230V/2A) do sterowania dodatkowym wskaźnikiem, zaworem lub siłownikiem przepustnicy. Brak wznowienia pracy po zaniku zasilania (wymagany reset ręczny po wystąpieniu sygnału awarii silnika).

maksymalna temperatura pracy

35°C.

zastosowanie

Ręczna regulacja obrotów silników wentylatorów poprzez zmianę napięcia zasilającego.

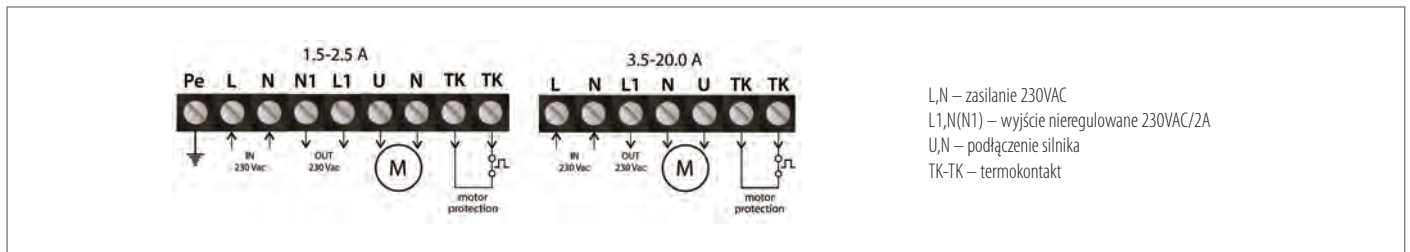
Stopnie pracy:

modele L22 - 0-(80)-110-140-170-190-230 V

modele L20 - 0-(80)-100-120-140-170-230 V.

Typ STRS 1	I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł [mm]
STRS 1 15L22	1,5	2,2	115	205	100
STRS 1 22L22	2,2	2,4	115	205	100
STRS 1 25L22	2,5	5,0	170	255	140
STRS 1 35L22	3,5	5,0	170	255	140
STRS 1 50L22	5,0	5,8	170	255	140
STRS 1 75L22	7,5	8,3	200	305	140
STRS 1 100L22	10,0	13,2	300	325	185
STRS 1 130L22	13,0	16,9	300	325	185
STRS 1 160L20	16,0	19,9	300	425	235
STRS 1 200L20	20,0	21,5	300	430	235

schemat elektryczny





STRA 1

opis

Transformatorowy regulator prędkości obrotowej do jednofazowych (230V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy). Obudowa została wykonana z odpornego na uderzenia i promieniowanie UV tworzywa ABS w kolorze jasnoszarym RAL 7035 (do wielkości 7.5A) lub blachy stalowej w kolorze RAL 7032. Montaż natynkowy. Stopień ochrony: IP54. Pięciostopniowa regulacja za pomocą przełącznika na obudowie. Regulator posiada: diody sygnalizujące włączenie napięcia i awarię; funkcję wznowienia pracy po zaniku zasilania; wbudowane zabezpie-

czenie termiczne (TK) – wejście do którego należy podłączyć końcówki termokontaktu wbudowanego w regulowany silnik i sygnalizację tej awarii (230VAC/1A); wyjście nieregulowane (230V/2A) do sterowania dodatkowym wskaźnikiem, zaworem lub siłownikiem przepustnicy; dwie pary zacisków (OC,CC) do podłączenia zewnętrznych styków bezpotencjałowych w celu zatrzymania oraz wznowienia pracy silnika.

maksymalna temperatura pracy

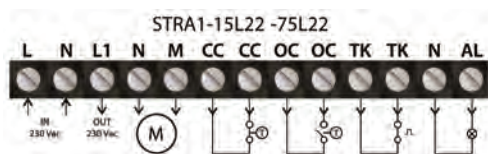
35°C.

zastosowanie

Ręczna regulacja obrotów silników wentylatorów poprzez zmianę napięcia zasilającego. Stopnie pracy:
modele L22 - 0-(80)-110-140-170-190-230 V
modele L20 - 0-(80)-100-120-140-170-230 V.

Typ STRA 1	I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł [mm]
STRA 1 15L22	1,5	3,2	170	255	140
STRA 1 25L22	2,5	3,7	170	255	140
STRA 1 35L22	3,5	4,6	170	255	140
STRA 1 50L22	5,0	5,6	170	255	140
STRA 1 75L22	7,5	8,0	200	305	155
STRA 1 100L22	10,0	14,3	300	325	185
STRA 1 130L22	13,0	16,6	300	325	185
STRA 1 160L20	16,0	20,0	300	425	235
STRA 1 200L20	20,0	24,3	300	430	235

schemat elektryczny



L,N – zasilanie 230VAC
L1,N – wyjście nieregulowane 230VAC/2A
M,N – podłączenie silnika
OC-OC – zewnętrzny styk bezpotencjałowy, normalnie otwarty
CC-CC – zewnętrzny styk bezpotencjałowy, normalnie zamknięty
TK-TK – termokontakt
N,AL – wyjście alarm 230VAC/1A



STVS 1

opis

Transformatorowy pięciostopniowy regulator prędkości obrotowej do jednofazowych (230V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy). Zmiana prędkości obrotowej regulowanego silnika odbywa się stopniowo w oparciu o wartość podanego sygnału analogowego z przedziału 0-10 VDC. Zmiana biegu następuje w górę dla kolejnych wartości napięcia: 2, 4, 6, 8, 9,5 VDC natomiast zmiana prędkości w dół jest przesunięta o 0,2 VDC. Obudowa została wykonana z odpornego na uderzenia i promieniowanie UV tworzywa ABS w kolorze jasnoszarym RAL 7035 (do wielkości 7.5A) lub blachy stalowej w kolorze RAL 7032. Montaż natynkowy, stopień ochrony IP54. Regulator posiada wbudowane zabezpieczenie termiczne (TK), do którego należy podłączyć końcówki termokontaktu wbudowanego w regulowany silnik oraz sygnalizację alarmu (zacisk +V), diody sygnalizujące podłączenie napięcia oraz alarm; wyjście nieregulowane (230V/2A) do sterowania dodatkowym wskaźnikiem, zaworem lub siłownikiem przepustnicy oraz dwie pary zacisków (OC, CC) do podłączenia zewnętrznych styków bezpotencjałowych w celu zatrzymania oraz wznowienia pracy silnika; zacisk +12 VDC do zasilania zewnętrznego potencjometru np. MTP; wejście sygnału sterującego V/C-GND.

maksymalna temperatura pracy

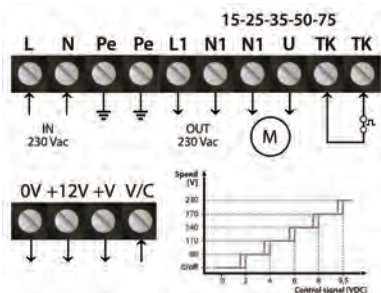
35°C.

zastosowanie

Zdalna regulacja obrotów silników wentylatorów poprzez stopniową zmianę napięcia zasilającego. Sygnał wejściowy 0-2-4-6-8-9.5 VDC. Dostępne stopnie pracy (wyjście): 0-(80)-110-140-170-190-230 V.

Typ STVS 1	I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł [mm]
STVS 1 15L22	1,5	4,4	200	305	140
STVS 1 25L22	2,5	4,5	200	305	140
STVS 1 35L22	3,5	5,7	200	305	140
STVS 1 50L22	5,0	6,4	200	305	140
STVS 1 75L22	7,5	8,6	200	305	140
STVS 1 100L22	10,0	13,6	300	325	170
STVS 1 130L22	13,0	15,9	300	325	170

schemat elektryczny



L,N – zasilanie 230VAC
L1,N1 – wyjście nieregulowane 230VAC/2A
U,N1 – podłączenie silnika
TK-TK – termokontakt
V/C, 0V (GND) – wejście 0-10V
+12V – zasilanie +12 VDC/max 50mA
+V – wyjście: +12V normalna praca, 0V=blad TK /max 50mA



opis

Transformatorowy, dwustopniowy (wysokie/niskie) regulator prędkości obrotowej do jednofazowych (230V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy) z zintegrowanym programatorem czasowym. Podczas instalacji (pod pokrywą) regulator pozwala na wybór jednego z pięciu stopni pracy dla prędkości wysokiej (dzień), oraz niskiej (noc) a także na zaprogramowanie przy pomocy panelu LCD czasu pracy urządzenia dla w/w dwóch stopni prędkości (wysokiej/niskiej) w kilku konfiguracjach czasowych (pon.-pt. lub sob.-nd. lub pon.-nd.,

oraz wyjątki np. dni świąteczne), jak również czasu kiedy urządzenie ma pozostać wyłączone. Ustawienia można zabezpieczyć hasłem przed nieautoryzowanym dostępem. Obudowa została wykonana z odpornego na uderzenia i promieniowanie UV tworzywa ABS w kolorze jasnoszarym RAL 7035 (do wielkości 7.5A) lub blachy stalowej w kolorze RAL 7032. Montaż natynkowy, stopień ochrony IP54. Regulator posiada: wbudowane zabezpieczenie termiczne (TK) - wejście do którego należy podłączyć końcówki termokontaktu wbudowanego w regulowany silnik i sygnalizację tej awarii (230VAC/1A); wyjście nieregulowalne (230V/2A) do sterowania dodatkowym wskaźnikiem, zaworem lub siłownikiem przepustnicy oraz dwie pary zacisków (OC, CC) do podłączenia zewnętrznych styków bezpotencjałowych w celu zatrzymania oraz wznowienia pracy silnika.

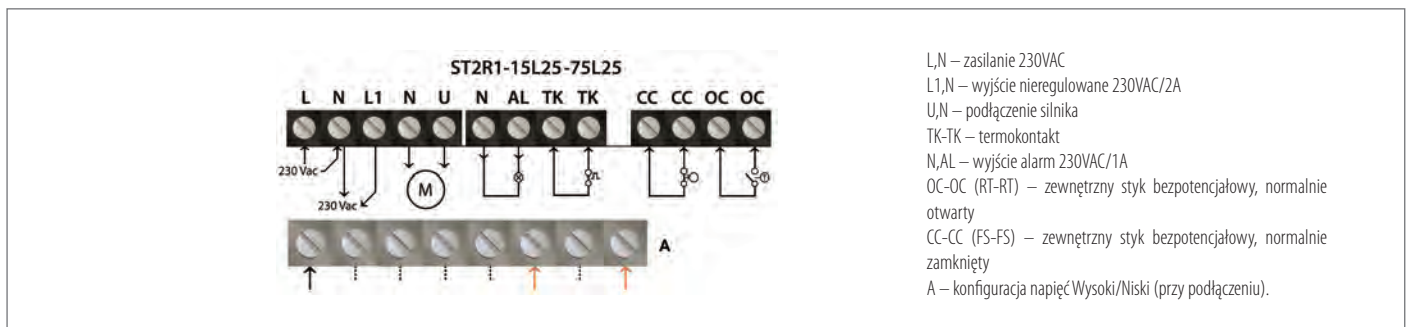
maksymalna temperatura pracy
35°C.

zastosowanie

Automatyczna dwustopniowa zmiana obrotów silników wentylatorów (wybór prędkości niskiej/wysokiej/poistoję przy pomocy programatora czasowego). Napięcia dla biegu niskiego i wysokiego definiowane są tylko raz podczas instalacji. Dostępne progi: 80-100-120-150-170-190-230 V.

Typ ST2R 1	I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł [mm]
ST2R 1 15L25	1,5	3,3	170	250	136
ST2R 1 25L25	2,5	3,8	170	250	136
ST2R 1 35L25	3,5	5,8	170	250	136
ST2R 1 50L25	5,0	6,5	170	250	136
ST2R 1 75L25	7,5	9,1	200	305	140
ST2R 1 100L25	10,0	15,4	300	425	175
ST2R 1 130L25	13,0	18,0	300	425	225

schemat elektryczny



opis

Transformatorowy, dwustopniowy (wysokie/niskie) regulator prędkości obrotowej do jednofazowych (230V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy). Obudowa została wykonana z odpornego na uderzenia i promieniowanie UV tworzywa ABS w kolorze jasnoszarym RAL 7035 (do wielkości 7.5A) lub blachy stalowej w kolorze RAL 7032. Montaż natynkowy, stopień ochrony IP54. Urządzenie posiada nastawniki dla biegu niskiego/wysokiego. Przełączenie pomiędzy nastawnikami (zaciski CL) odbywa się poprzez zewnętrzny zegar, czujnik temperatury, detektor, itp. - wyposażonych w styk bezpotencjałowy. Regulator posiada: diodę sygnalizującą włączenie napięcia; wyjście nieregulowalne (230V/2A) do sterowania dodatkowym wskaźnikiem, zaworem lub siłownikiem przepustnicy. Brak wznowienia pracy po zaniku zasilania (reset ręczny). Sugerowana współpraca z przekąźnikiem ochrony silnika SET10 (brak funkcji ochrony termicznej silnika wyposażonego w czujniki temperatury uzwojeń typu termokontakt).

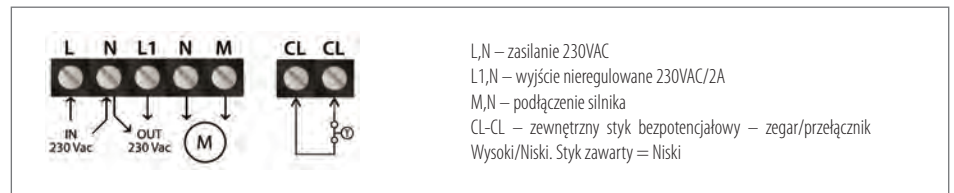
maksymalna temperatura pracy
35°C.

zastosowanie

Zdalna dwustopniowa regulacja obrotów silników wentylatorów (wybór prędkości niskiej/wysokiej) przy pomocy zewnętrznego styku bezpotencjałowego). Napięcia dla biegu niskiego i wysokiego definiowane są ręcznie przy pomocy przełączników. Dostępne progi napięć:
 NISKI: 80-100-120-150-170 V
 WYSOKI: 120-150-170-190-230 V.

Typ SC2 1	I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł [mm]
SC2 1 15L25	1,5	3,9	200	305	155
SC2 1 25L25	2,5	4,4	200	305	155
SC2 1 35L25	3,5	5,4	200	305	155
SC2 1 50L25	5,0	6,2	200	305	155
SC2 1 75L25	7,5	8,2	200	305	155
SC2 1 100L25	10,0	15,2	300	425	175
SC2 1 130L25	13,0	17,6	300	425	175

schemat elektryczny





SC2A 1

opis

Transformatorowy, dwustopniowy (wysokie/niskie) regulator prędkości obrotowej do jednofazowych (230V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy). Obudowa została wykonana z odporne na uderzenia i promieniowanie UV tworzywa ABS w kolorze jasnoszarym RAL 7035 (do wielkości 7.5A) lub blachy stalowej w kolorze RAL 7032. Montaż natynkowy, stopień ochrony IP54. Urządzenie posiada nastawniki dla biegu niskiego/wysokiego. Przełączenie pomiędzy nastawnikami (zacziski CL) odbywa się poprzez zewnętrzny zegar, czujnik temperatury, detektor, itp. - wyposażonych w styk bezpotencjałowy. Regulator posiada: diody sygnalizujące włączenie napięcia i awarię; wbudowane zabezpieczenie termiczne (TK) - wejście do którego

należy podłączyć końcówki termokontaktu wbudowanego w regulowany silnik i sygnalizację tej awarii (230VAC/1A); funkcję wznowienia pracy po zaniku zasilania; wyjście nieregulowane (230V/2A) do sterowania dodatkowym wskaźnikiem, zaworem lub siłownikiem przepustnicy oraz dwie pary zacisków (OC, CC) do podłączenia zewnętrznych styków bezpotencjałowych w celu zatrzymania oraz wznowienia pracy silnika.

maksymalna temperatura pracy:

35°C.

zastosowanie

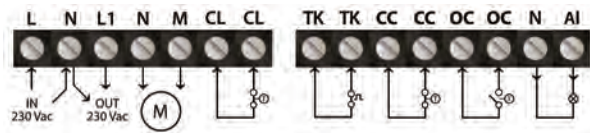
Zdalna dwustopniowa regulacja obrotów silników wentylatorów (wybór prędkości niskiej/wysokiej) przy pomocy zewnętrznego styku bezpotencjałowego). Napięcia dla biegu niskiego i wysokiego definiowane są ręcznie przy pomocy przełączników. Dostępne progi napięć:

NISKI: 80-100-120-150-170 V

WYSOKI: 120-150-170-190-230V.

Typ SC2A 1	I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]										
SC2A 1 15L25	1,5	3,9	200	305	155										
SC2A 1 25L25	2,5	4,4	200	305	155										
SC2A 1 35L25	3,5	5,4	200	305	155										
SC2A 1 50L25	5,0	6,2	200	305	155										
SC2A 1 75L25	7,5	8,2	200 </tr <tr> <td>SC2A 1 100L25</td> <td>10,0</td> <td>15,2</td> <td>300</td> <td>425</td> <td>175</td> </tr> <tr> <td>SC2A 1 130L25</td> <td>13,0</td> <td>17,6</td> <td>300</td> <td>425</td> <td>175</td> </tr>	SC2A 1 100L25	10,0	15,2	300	425	175	SC2A 1 130L25	13,0	17,6	300	425	175
SC2A 1 100L25	10,0	15,2	300	425	175										
SC2A 1 130L25	13,0	17,6	300	425	175										

schemat elektryczny



L,N – zasilanie 230VAC
 L1,N – wyjście nieregulowane 230VAC/2A
 M,N – podłączenie silnika
 CL-CL – zewnętrzny styk bezpotencjałowy – zegar/przełącznik Wysoki/Niski. Styk zawarty = Niski
 OC-OC – zewnętrzny styk bezpotencjałowy, normalnie otwarty
 CC-CC – zewnętrzny styk bezpotencjałowy, normalnie zamknięty
 TK-TK – termokontakt
 N,AL – wyjście alarm 230VAC/1A

Transformatorowe regulatory prędkości obrotowej 3~400V



ATR 4

opis

Autotransformator przeznaczony do zabudowy w szafie sterowniczej i stopniowej regulacji prędkości obrotowej trójfazowych (400V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy). Pięciostopniowa regulacja przez podłączenie do odpowiednich zacisków urządzenia. W celu regulacji silników niezbędne jest zastosowanie dwóch sztuk identycznych autotransformatorów ATR-4. Uzwojenie impregnowane żywicą. IP 20. Klasa izolacji T60/F.

maksymalna temperatura pracy

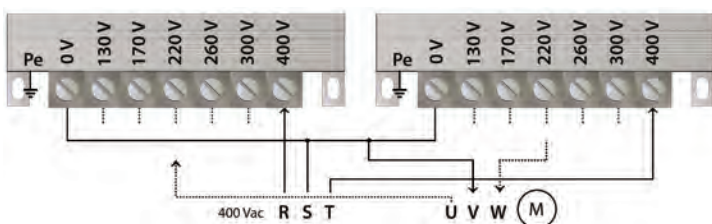
35°C.

zastosowanie

Stopniowa regulacja obrotów silników wentylatorów trójfazowych poprzez zmianę napięcia zasilającego. Stopnie pracy: 130-170-220-260-300-400V.

Typ ATR 4	I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
ATR 4 15L50	1,5	3,0	108	112	90
ATR 4 25L50	2,5	3,6	108	112	100
ATR 4 40L50	4,0	6,7	120	122	120
ATR 4 60L50	6,0	7,4	135	135	128
ATR 4 80L50	8,0	9,8	150	144	140
ATR 4 110L50	11,0	14,0	150	144	163
ATR 4 140L50	14,0	16,0	174	160	157
ATR 4 180L50	18,0	19,4	174	160	177

schemat elektryczny



R,S,T – zasilanie 400VAC
 U,V,W – podłączenie silnika



STR 4

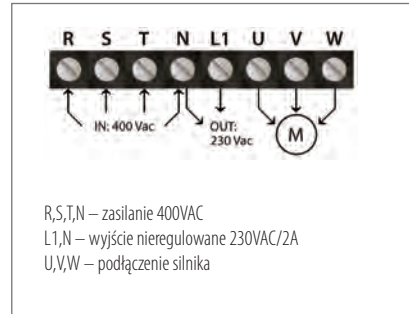
opis

Transformatorowy regulator prędkości obrotowej do trójfazowych (3~400V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy). Obudowa została wykonana z blachy stalowej malowanej (RAL 7032). Montaż natynkowy, stopień ochrony IP54. Pięciostopniowa regulacja za pomocą przełącznika na obudowie. Regulator posiada: diodę sygnalizującą włączenie napięcia; wyjście nieregulowane (230V/2A) do sterowania dodatkowym wskaźnikiem, zaworem lub siłownikiem przepustnicy. Sugerowana współpraca z przekaźnikiem ochrony silnika STDT-16 (brak funkcji ochrony termicznej silnika wyposażonego w czujniki temperatury uzwojeń typu termokontakt).

maksymalna temperatura pracy

35°C.

schemat elektryczny



zastosowanie

Ręczna regulacja obrotów silników wentylatorów trójfazowych poprzez zmianę napięcia zasilającego. Stopnie pracy:
modele L40 - 0-130-180-230-300-400V
modele L50 - 0-(130)-170-220-260-300-400V

Typ STR 4	I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gf. [mm]
STR 4 15L40	1,5	11,6	300	325	185
STR 4 25L40	2,5	13,0	300	325	185
STR 4 40L40	4,0	18,2	300	425	185
STR 4 60L40	6,0	22,3	300	425	235
STR 4 80L40	8,0	27,2	300	425	235
STR 4 110L40	11,0	38,0	400	430	235
STR 4 140L50	14,0	43,0	400	430	235
STR 4 180L50	18,0	47,0	400	530	235



STRS 4

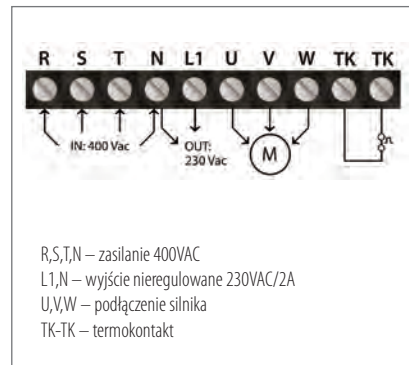
opis

Transformatorowy regulator prędkości obrotowej do trójfazowych (3~400V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy). Obudowa została wykonana z blachy stalowej malowanej (RAL 7032). Montaż natynkowy, stopień ochrony IP54. Pięciostopniowa regulacja za pomocą przełącznika na obudowie. Regulator posiada: diodę sygnalizującą włączenie napięcia; wbudowane zabezpieczenie termiczne (TK) - wejście do którego należy podłączyć końcówki termokontaktu wbudowanego w regulowany silnik; wyjście nieregulowane (230V/2A) do sterowania dodatkowym wskaźnikiem, zaworem lub siłownikiem przepustnicy. Brak wznowienia pracy po zaniku zasilania (wymagany reset ręczny po wystąpieniu sygnału awarii silnika).

maksymalna temperatura pracy

35°C.

schemat elektryczny



zastosowanie

Ręczna regulacja obrotów silników wentylatorów trójfazowych poprzez zmianę napięcia zasilającego. Stopnie pracy:
modele L40 - 0-130-180-230-300-400V
modele L50 - 0-(130)-170-220-260-300-400V.

Typ STRS 4	I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gf. [mm]
STRS 4 15L40	1,5	13,2	300	325	175
STRS 4 25L40	2,5	13,2	300	325	175
STRS 4 40L40	4,0	18,2	300	425	175
STRS 4 60L40	6,0	22,5	300	425	235
STRS 4 70L40	7,0	26,0	300	425	235
STRS 4 80L40	8,0	27,7	300	425	235
STRS 4 110L40	11,0	38,4	400	430	235
STRS 4 140L50	14,0	43,0	400	430	235
STRS 4 180L50	18,0	47,0	400	530	235



STRA 4

opis

Transformatorowy regulator prędkości obrotowej do trójfazowych (3~400V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy). Obudowa została wykonana z blachy stalowej malowanej (RAL 7035). Montaż natynkowy. Stopień ochrony: IP54. Pięciostopniowa regulacja za pomocą przełącznika na obudowie. Regulator posiada: diody sygnalizujące włączenie napięcia i awarie; funkcję wznowienia pracy po zaniku zasilania; wbudowane zabezpieczenie termiczne (TK) - wejście do

którego należy podłączyć końcówki termokontaktu wbudowanego w regulowany silnik i sygnalizację tej awarii (230VAC/1A); wyjście nieregulowane (230V/2A) do sterowania dodatkowym wskaźnikiem, zaworem lub siłownikiem przepustnicy; dwie pary zacisków (OC,CC) do podłączenia zewnętrznych styków bezpotencjałowych w celu zatrzymania oraz wznowienia pracy silnika.

maksymalna temperatura pracy

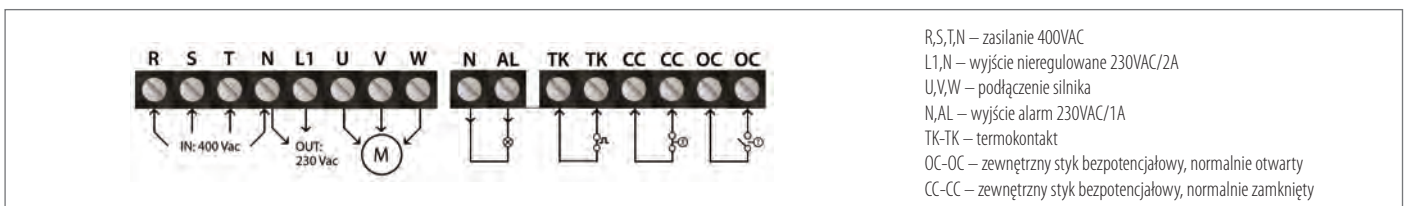
35°C.

zastosowanie

Ręczna regulacja obrotów silników wentylatorów trójfazowych poprzez zmianę napięcia zasilającego. Stopnie pracy:
modele L40 - 0-130-180-230-300-400V
modele L50 - 0-(130)-170-220-260-300-400V.

Typ STRA 4	I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gf. [mm]
STRA 4 15L40	1,5	12,3	300	325	175
STRA 4 25L40	2,5	13,4	300	325	175
STRA 4 40L40	4,0	18,6	300	425	175
STRA 4 60L40	6,0	24,7	300	425	235
STRA 4 80L40	8,0	27,9	300	425	235
STRA 4 110L40	11,0	37,8	400	430	235
STRA 4 140L50	14,0	39,0	400	430	235
STRA 4 180L50	18,0	43,2	400	530	235

schemat elektryczny





STVS 4

opis

Transformatorowy pięciostopniowy regulator prędkości obrotowej do trójfazowych (3~400V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy). Zmiana prędkości obrotowej regulowanego silnika odbywa się stopniowo w oparciu o wartość podanego sygnału analogowego z przedziału 0-10 VDC. Zmiana biegu następuje w górę dla kolejnych wartości napięcia: 2, 4, 6, 8, 9.5 VDC, natomiast zmiana prędkości w dół jest przesunięta o 0.2 VDC. Obudowa została wykonana z blachy stalowej w kolorze RAL 7032. Montaż natynkowy, stopień ochrony IP54. Regulator posiada wbudowane zabezpieczenie termiczne (TK), do którego należy podłączyć końcówki termokontaktu wbudo-

wanego w regulowany silnik oraz sygnalizację alarmu (zacisk +V), diody sygnalizujące podłączenie napięcia oraz alarm; wyjście nieregulowane (230V/2A) do sterowania dodatkowym wskaźnikiem, zaworem lub siłownikiem przepustnicy oraz dwie pary zacisków (OC, CC) do podłączenia zewnętrznych styków bezpotencjałowych w celu zatrzymania oraz wznowienia pracy silnika; zacisk +12 VDC do zasilania zewnętrznego potencjometru np. MTP; wejście sygnału sterującego V/C-GND.

maksymalna temperatura pracy

35°C.

zastosowanie

Zdalna regulacja obrotów silników wentylatorów trójfazowych poprzez stopniową zmianę napięcia zasilającego. Sygnał wejściowy 0-2-4-6-8-9.5 VDC
Dostępne stopnie pracy (wyjście): 0-130-180-230-300-400V.

Typ STVS 4	I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
STVS 4 15L40	1,5	16	300	425	170
STVS 4 25L40	2,5	17	300	425	170
STVS 4 40L40	4,0	20	400	425	200
STVS 4 60L40	6,0	27	400	425	200
STVS 4 80L40	8,0	30	400	425	200
STVS 4 110L40	11,0	39	400	430	200

schemat elektryczny

R, S, T, N – zasilanie 400VAC, L, N – 230VAC
U, V, W – podłączenie silnika
L1, N1 – wyjście nieregulowane 230VAC/2A
TK-TK – termokontakt
V/C, 0V (GND) – wejście 0-10V
+12V - zasilanie +12 VDC/max 50mA
+V - wyjście: +12V normalna praca, 0V=błąd TK /max 50mA



ST2R 4

opis

Transformatorowy, dwustopniowy (wysokie/niskie) regulator prędkości obrotowej do trójfazowych (3~400V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy) z zintegrowanym programatorem czasowym. Podczas instalacji (pod pokrywą) regulator pozwala na wybór jednego z pięciu stopni pracy dla prędkości wysokiej (dzień), oraz niskiej (noc) a także na zaprogramowanie przy pomocy panelu LCD czasu pracy urządzenia dla w/w dwóch stopni prędkości (wysokiej/niskiej) w kilku kon-

figuracjach czasowych (pon.-pt. lub sob.-nd. lub pon.-nd., oraz wyjątki np. dni świąteczne), jak również czasu kiedy urządzenie ma pozostać wyłączone. Ustawienia można zabezpieczyć hasłem przed nieautoryzowanym dostępem. Obudowa została wykonana z blachy stalowej w kolorze RAL 7032. Montaż natynkowy, stopień ochrony IP54. Regulator posiada: wbudowane zabezpieczenie termiczne (TK) - wejście do którego należy podłączyć końcówki termokontaktu wbudowanego w regulowany silnik i sygnalizację tej awarii (230VAC/1A); wyjście nieregulowane (230V/2A) do sterowania dodatkowym wskaźnikiem, zaworem lub siłownikiem przepustnicy oraz dwie pary zacisków (OC, CC) do podłączenia zewnętrznych styków bezpotencjałowych w celu zatrzymania oraz wznowienia pracy silnika.

maksymalna temperatura pracy

35°C.

zastosowanie

Automatyczna dwustopniowa zmiana obrotów silników wentylatorów trójfazowych (wybór prędkości niskiej/wysokiej/postoju przy pomocy programatora czasowego). Napięcia dla biegu niskiego i wysokiego definiowane są podczas instalacji. Dostępne progi: 130-170-210-250-290-330-400V.

Typ ST2R 4	I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
ST2R 4 15L55	1,5	12,3	300	325	150
ST2R 4 25L55	2,5	13,4	300	325	150
ST2R 4 40L55	4,0	20,0	300	425	200
ST2R 4 60L55	6,0	25,0	400	430	200
ST2R 4 80L55	8,0	30,0	400	430	200
ST2R 4 110L55	11,0	36,3	400	430	200

schemat elektryczny

R, S, T, N – zasilanie 400VAC
U, V, W – podłączenie silnika
L1, N – wyjście nieregulowane 230VAC/2A
N, AI – wyjście alarm 230VAC/1A
TK-TK – termokontakt
OC-OC (RT-RT) – zewnętrzny styk bezpotencjałowy, normalnie otwarty
CC-CC (FS-FS) – zewnętrzny styk bezpotencjałowy, normalnie zamknięty
A – konfiguracja napięć Wysoki/Niski (2 autotransformatory równocześnie przy podłączeniu).



opis

Transformatorowy, dwustopniowy (wysokie/niskie) regulator prędkości obrotowej do trójfazowych (3~400V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy). Obudowa została wykonana z blachy stalowej w kolorze RAL 7032. Montaż natynkowy, stopień ochrony IP54. Urządzenie posiada nastawniki dla biegu niskiego/wysokiego. Przełączenie pomiędzy nastawkami (zaciski CL) odbywa się poprzez zewnętrzny zegar, czujnik temperatury, detektor, itp. - wyposażonych w styk bezpotencjałowy. Regulator posiada: diodę sygnalizującą włączenie napięcia; wyjście nieregulowane (230V/2A) do sterowania dodatkowym wskaźnikiem, zaworem lub siłownikiem przepustnicy. Brak wznowienia pracy po zaniku zasilania (reset ręczny). Sugerowana współpraca z przekaźnikiem ochrony silnika STDT-16 (brak funkcji ochrony termicznej silnika wyposażonego w czujniki temperatury uzwojeń typu termokontakt).

maksymalna temperatura pracy

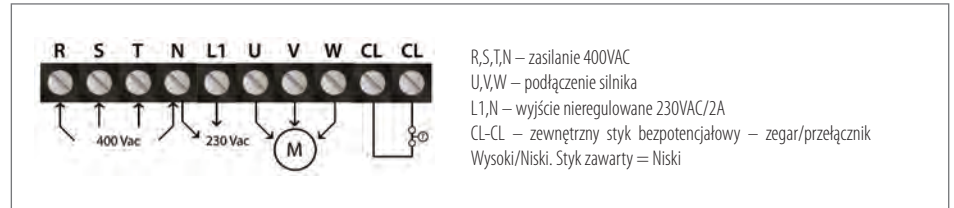
35°C.

zastosowanie

Zdalna dwustopniowa regulacja obrotów silników wentylatorów (wybór prędkości niskiej/wysokiej) przy pomocy zewnętrznego styku bezpotencjałowego). Napięcia dla biegu niskiego i wysokiego definiowane są ręcznie przy pomocy przełączników. Dostępne progi napięć:
NISKI: 130-170-210-250-290 V
WYSOKI: 210-250-290-330-400 V.

Typ SC2 4	I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
SC2 4 15L55	1,5	13,5	300	425	175
SC2 4 25L55	2,5	14,6	300	425	175
SC2 4 40L55	4,0	18,6	300	425	175
SC2 4 60L55	6,0	27,0	400	425	225
SC2 4 80L55	8,0	31,5	400	425	225
SC2 4 110L55	11,0	38,0	400	430	235

schemat elektryczny



opis

Transformatorowy, dwustopniowy (wysokie/niskie) regulator prędkości obrotowej do trójfazowych (3~400V, 50Hz) silników urządzeń rotacyjnych (wentylatory, pompy). Obudowa została wykonana z blachy stalowej w kolorze RAL 7032. Montaż natynkowy, stopień ochrony IP54. Urządzenie posiada nastawniki dla biegu niskiego/wysokiego. Przełączenie pomiędzy nastawkami (zaciski CL) odbywa się poprzez zewnętrzny zegar, czujnik temperatury, detektor, itp. - wyposażonych w styk bezpotencjałowy. Regulator posiada: diody sygnalizujące włączenie napięcia i awarię; wbudowane zabezpieczenie termiczne (TK) - wejście do którego należy podłączyć końcówki termokontaktu wbudowanego

wanego w regulowany silnik i sygnalizację tej awarii (230VAC/1A); funkcję wznowienia pracy po zaniku zasilania; wyjście nieregulowane (230V/2A) do sterowania dodatkowym wskaźnikiem, zaworem lub siłownikiem przepustnicy oraz dwie pary zacisków (OC, CC) do podłączenia zewnętrznych styków bezpotencjałowych w celu zatrzymania oraz wznowienia pracy silnika.

maksymalna temperatura pracy

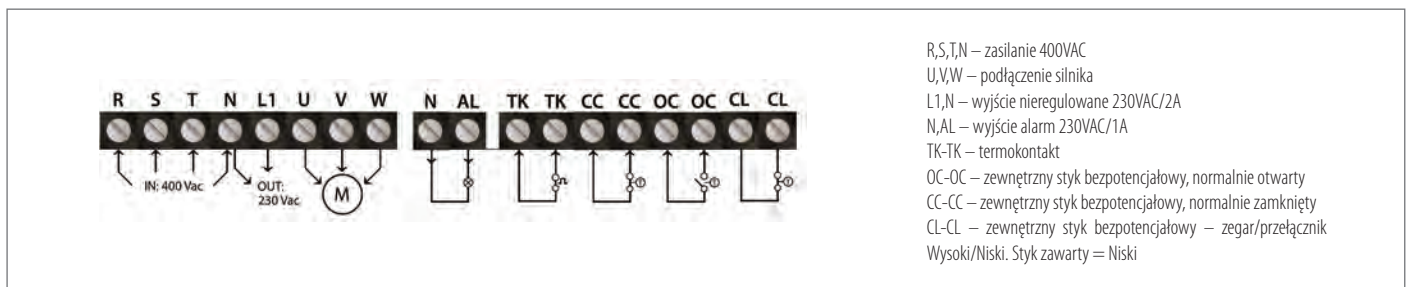
35°C.

zastosowanie

Zdalna dwustopniowa regulacja obrotów silników wentylatorów (wybór prędkości niskiej/wysokiej) przy pomocy zewnętrznego styku bezpotencjałowego). Napięcia dla biegu niskiego i wysokiego definiowane są ręcznie przy pomocy przełączników. Dostępne progi napięć:
NISKI: 130-170-210-250-290 V
WYSOKI: 210-250-290-330-400 V.

Typ SC2A 4	I _{max} [A]	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
SC2A 4 15L55	1,5	12,6	300	325	175
SC2A 4 25L55	2,5	13,7	300	325	175
SC2A 4 40L55	4,0	20,8	300	425	225
SC2A 4 60L55	6,0	26,1	400	425	225
SC2A 4 80L55	8,0	30,7	400	425	225
SC2A 4 110L55	11,0	37,6	400	430	235

schemat elektryczny



Sterownik central



opis

Układ sterowania wraz z panelem zdalnym przeznaczony do kontroli pracy podzespołów nawiewnych central wentylacyjnych. W jednej obudowie znajduje się regulator prędkości obrotowej wentylatorów, regulator nagrzewnicy oraz innych elementów systemu wentylacyjnego. Obudowa sterownika została wykonana z tworzywa sztucznego, IP 65, montaż natynkowy (konieczność odprowadzania ciepła). Każdy zestaw zawiera dotykowy panel zdalnego sterowania TPC, przewód komunikacyjny, kanałowy czujnik temperatury powietrza nawiewanego TJK10K. Opcjonalnie dostępny jest panel RCW. Zestawy H-STER 6 i 15 umożliwiają podłączenie i kontrolę pracy silnika jednofazowego (regulacja napięciowa, 3 biegi), nagrzewnicy elektrycznej (regulacja PWM): jednofazowej 3,2 kW, dwufazowej 6,0 kW lub w przypadku H-STER 15 - trójfazowej 15,0 kW. Zestaw H-STER W przeznaczony jest do współpracy z nagrzewnicą wodną. Umożliwia poprzez sygnał analogowy 0-10V kontrolę pracy siłownika trój-drogowego zaworu wodnego oraz kontrolę pracy pompy cyrkulacyjnej (ON/OFF 230VAC). Ponadto w zestawie H-STER W znajdują się dodatkowe czujniki: temperatury powietrza zewnętrznego TJK10K oraz temperatury wody powrotnej TJP10K, m. in. w celu realizacji funkcji zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego. Każdy z zestawów H-STER umożliwia podłączenie: siłownika przepustnicy powietrza (podłączenie 3-przewodowe 230VAC) oraz zewnętrznych styków bezpotencjałowych: termokontaktu silnika oraz nagrzewnicy elektrycznej (jeśli wyprowadzone), alarm zatkanego filtra (presostat) oraz alarm Pożar. Układy umożliwiają podłączenie i zdalną kontrolę poprzez system



ModBus. W tym przypadku korzystanie z panelu zdalnego sterowania nie będzie możliwe. Na życzenie układy H-STER 6 i 15 mogą być dostarczone w wersji do współpracy z silnikiem EC.

funkcje podstawowe

- płynna regulacja mocą nagrzewnicy elektrycznej
- sterowanie pracą zaworu 3-drogowego nagrzewnicy wodnej i pompy cyrkulacyjnej
- zmiana biegów wentylatora (3 stopnie)
- sterowanie siłownikiem przepustnicy powietrza
- kalendarz sterujący czasem pracy centrali

- zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe
- wejście: alarmu, termokontaktu, presostatu
- możliwość podłączenia do systemu ModBus

maksymalna temperatura pracy

30°C.

zastosowanie

Sterowanie pracą central wentylacyjnych bez odzysku ciepła, regulacja prędkości wentylatora, moc nagrzewnicy i innych elementów systemu.

Typ H-STER	H-STER 6 (EC)	H-STER 15 (EC)	H-STER W
Wymiary (dł./szer./wys.) [mm]	248x198x106	335x245x133	248x198x106
Waga [kg]	3,5	6	3,5
Zasilanie sterownika	1~230V / 2~400V	3~400V	1~230V
Zasilanie wentylatora	230VAC, 50Hz (AC i EC)		
Prąd nominalny wentylatora [A]	1,5	3	1,5
Napięcie wentylatora na 1 biegu [V]	120 (EC sygnał 0-10V)		
Napięcie wentylatora na 2 biegu [V]	180 (EC sygnał 0-10V)		
Napięcie wentylatora na 3 biegu [V]	230 (EC sygnał 0-10V)		
Typ nagrzewnicy	elektryczna	elektryczna	wodna
Moc nagrzewnicy [kW]	3,2kW...6kW	do 15kW	-
Zasilanie nagrzewnicy	1~230V / 2~400V	3~400V	nie dotyczy
Sterowanie mocą nagrzewnicy	PWM	PWM	0-10V (siłownik zaworu)
Sterowanie przepustnicą	230VAC, (N, L, Lval)		
Sterowanie chłodziwą (opcja)	ON/OFF 24V or 0-10V		

Elektroniczne sterowniki nagrzewnic



opis

Sterownik z regulatorem proporcjonalnym przeznaczony do współpracy z elektrycznymi nagrzewnicami powietrza zasilanymi napięciem jednofazowym (1~230V) o mocy maksymalnej 3,2 kW oraz dwufazowym (2~400V) o maksymalnej mocy 6,4 kW i natężeniu prądu do 16 A. Urządzenie należy włączyć szeregowo pomiędzy źródłem zasilania a nagrzewnicę elektryczną. Na podstawie wartości zadanej i wskazań czujnika temperatury urządzenie oblicza czas pełnego załączenia oraz wyłączenia grzałek. Czas ten jest zróżnicowany od 0 do 100% w zależności od zapotrzebowania na ciepło. Zależy m. in. od ilości przepływającego powietrza, jego temperatury na wlocie do nagrzewnicy, wskazań czujnika(ów) temperatury. Zasilanie grzałek jest włączane poprzez triak przy zerowym kącie fazowym w celu wyeliminowania zakłóceń. Urządzenie automatycznie dopasowuje się do napięcia zasilania oraz wykrywa podłączone czujniki. Tryb pracy ustawiany jest przy pomocy przełącznika pod obudową. Sterownik nie może być wykorzystywany do zasilania silników, oświetlenia i nagrzewnic 3-fazowych. Posiada obudowę o klasie ochrony IP20 do montażu ściennego.

Dostępne tryby pracy:

- 1) Regulacja temperatury w pomieszczeniu w zakresie 0-30°C w oparciu o odczyt z wbudowanego czujnika temperatury (Tint).
- 2) Regulacja temperatury nawiewu w zakresie 0-30°C lub 0-60°C w oparciu o odczyt z czujnika temperatury TJK10K (Tlimit) umieszczonego w kanale za nagrzewnicą.

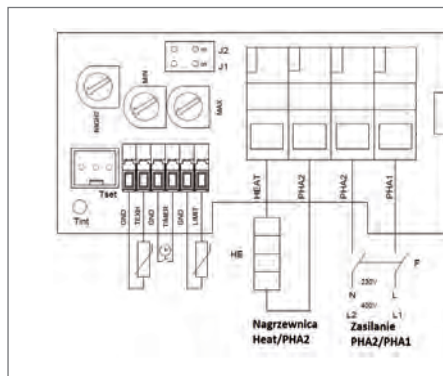
3) Regulacja temperatury w pomieszczeniu w zakresie 0-30°C w oparciu o odczyt z dwóch czujników TJK10K (Tlimit, Texh). W tym trybie wartość minimalną (0-20°C) oraz maksymalną (25-60°C) temperatury nawiewu kontrolowanej przez czujnik Tlimit ustala się za pomocą potencjometrów MIN/MAX wewnątrz obudowy.

Dodatkowo sterownik umożliwia aktywację nocnego obniżenia temperatury przy pomocy zewnętrznego styku bezpotencjałowego podłączonego do zacisków Timer, w zakresie 0-10°C (potencjometr NIGHT). Czujniki TJK10K należy nabyć oddzielnie.

maksymalna temperatura pracy

30°C.

schemat elektryczny



zastosowanie

Sterowanie mocą grzewczą nagrzewnic elektrycznych.

Typ	P _{max} [kW]	I _{max} [A]	m [kg]
EHC 1	3,2 (1~230V) / 6,4 (2~400V)	16	0,5

wymiary

Typ	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
EHC 1	150	80	45

Przykład podłączenia z 2 czujnikami:
 PHA1/PHA – zasilanie 1~230VAC lub 2~400VAC
 HEAT/PHA2 – podłączenie nagrzewnicy
 LIMIT/GND – zew. czujnik temperatury, limitujący
 Min/Max – zakres temp. Min/max dla czujnika limitującego.
 TEXH/GND – zew. czujnik temperatury powietrza usuwanego
 Timer/GND – obniżenie nocne
 Night – temperatura dla obniżenia nocnego
 J1/J2 – przełącznik trybu pracy
 Tint – wew. czujnik temperatury



TJK10K

opis

Kanałowy czujnik temperatury, wyposażony w termistor NTC10 (rezystancja 10 kΩ przy temperaturze 25°C) zapewniający doskonałą stabilność charakterystyki temperatury. Element pomiarowy zabudowany został w specjalnej tubie wykonanej z tworzywa. Głębokość montażu czujnika w kanale

można dopasować w zależności od potrzeb dzięki ruchomemu kołnierzowi montażowemu. Stopień ochrony IP20, długość przewodu 1,5 m.

zakres pomiarowy

-30 ÷ +105°C, dokładność ±1°C

zastosowanie

Współpraca z elektronicznymi regulatorami nagrzewnic powie-

trza w systemach wentylacji, klimatyzacji i ogrzewania. Czujniki TJK10K dedykowane są dla sterowników: EHC 1, 15, 15P, 30, 30P, HCD-INT, HCD-EXT, HCD-INT PTC/PS oraz TPE, TPT.

wymiary

Typ	Ø [mm]	dł. [mm]	m [kg]
TJK10K	7,5	1500 przewód / 200 tuba	0,04



TR5K TR5K10K

opis

TR5K - pomieszczeniowy (zewnętrzny) nastawnik wartości zadanej temperatury, przeznaczony do współpracy z elektronicznymi regulatorami nagrzewnic powietrza HRD-EXT, EHC 15, 15P, 30, 30P. Nastawy ustalana za pomocą pokrętki na obudowie. Montaż natynkowy, obudowa z tworzywa ABS, IP20.

15P, 30, 30P, EHC 1 (tylko funkcja czujnik). Nastawy ustalana za pomocą pokrętki na obudowie. Montaż natynkowy, obudowa z tworzywa ABS, IP20.

zastosowanie

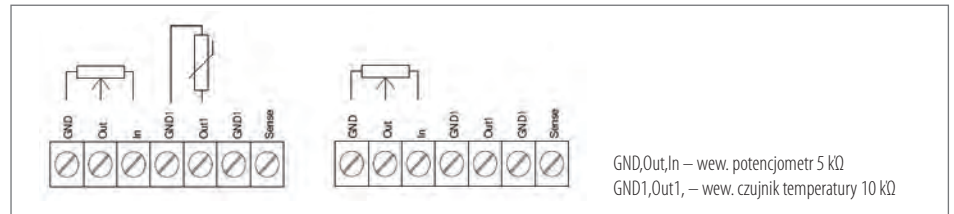
Współpraca z elektronicznymi regulatorami nagrzewnic powietrza HRD-EXT, EHC 15, 15P, 30, 30P, EHC 1.

Typ	zakres nast. [°C]	potencjometr	czujnik	m [kg]
TR5K	0-30	5KΩ	-	0,2
TR5K10K	0-30	5KΩ	NTC10K	0,2

wymiary

Typ	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
TR5K	71	71	25
TR5K10K	71	71	25

schemat elektryczny



EHC 15 / EHC 15P

opis

Sterownik z regulatorem proporcjonalnym przeznaczony do współpracy z elektronicznymi nagrzewnicami powietrza. Urządzenie włączone szeregowo pomiędzy źródłem zasilania a nagrzewnicą umożliwia płynną regulację jednej sekcji o mocy do 15 kW (triak). Na podstawie wartości zadanej (zakres regulacji temperatury 0-30°C) oraz wskazań czujnika temperatury urządzenie oblicza czas pełnego załączenia oraz wyłączenia grzałek. Czas ten jest zróżnicowany od 0 do 100% w zależności od zapotrzebowania na ciepło. Dodatkowo sterownik został wyposażony w jedno wyjście przekątnikowe (5A/230VAC) umożliwiające podłączenie poprzez zewnętrzny stycznik dodatkowej sekcji nagrzewnicy o mocy do 12 kW (całkowita moc regulowana 27 kW). Wersja 15P posiada 4 wyjścia sterujące pracą zew.

styczników (4x5A/230VAC), do których można przyłączyć do 4 sekcji nagrzewnic (całkowita moc regulowana do 15 + 225 kW). W standardzie: możliwość podłączenia zewnętrznych czujników temperatury TJK10K (powietrza nawiewanego i usuwanego lub tylko nawiewanego), zewnętrznego nastawnika temp. TR5K, zewnętrznego zegara w celu aktywacji nocnej obniżki temperatury. Możliwość regulacji mocy za pomocą sygnału analogowego 0-10V. Sterownik dostosowuje się automatycznie do dynamiki zmian temperatury. Przy częstych wahanach temperatury np. w kanale, sterownik będzie się zachowywał według logiki regulatora PI. Przy powolnych zmianach temperatury np. w pomieszczeniu, sterownik zachowuje się jak regulator P. Czujniki kanałowe, nastawniki temperatury, styczniki należy nabyć oddzielnie.

zastosowanie

Sterowanie mocą grzewczą nagrzewnic elektrycznych.

maksymalna temperatura pracy

40°C.

Typ EHC	EHC 15	EHC 15P
Maksymalna moc nagrzewnicy [kW]	15	15
Dodatkowa moc [kW]	1x12	4 x 56
Prąd obciążenia [A]	4-25	4-25
Napięcie zasilania [V]	3x230/3x400	3x230/3x400
Częstotliwość [Hz]	50-60	50-60
Ilość faz	~3	~3
Wymiary (dł./szer./wys.) [mm]	270x145x130	270x145x130
Bezpiecznik [A]	2x0,315	2x0,315
Klasa IP	IP20	IP20
Temperatura pracy [°C]	0-40	0-40
Wilgotność robocza	90%RH max.	90%RH max.



EHC 30 / EHC 30P

opis

Sterownik z regulatorem proporcjonalnym przeznaczony do współpracy z elektronicznymi nagrzewnicami powietrza. Urządzenie włączone szeregowo pomiędzy źródłem zasilania a nagrzewnicą umożliwia płynną regulację jednej sekcji o mocy do 30 kW (triak). Na podstawie wartości zadanej (zakres regulacji temperatury 0-30°C) oraz wskazań czujnika temperatury urządzenie oblicza czas pełnego załączenia oraz wyłączenia grzałek. Czas ten jest zróżnicowany od 0 do 100% w zależności od zapotrzebowania na ciepło. Dodatkowo sterownik został wyposażony w jedno wyjście przekątnikowe (5A/230VAC) umożliwiające podłączenie poprzez zewnętrzny stycznik dodatkowej sekcji nagrzewnicy o mocy do 12 kW (całkowita moc regulowana 42 kW). Wersja 30P posiada 4 wyjścia sterujące pracą zew.

styczników (4x5A/230VAC), do których można przyłączyć do 4 sekcji nagrzewnic (całkowita moc regulowana do 30 + 225 kW). W standardzie: możliwość podłączenia zewnętrznych czujników temperatury TJK10K (powietrza nawiewanego i usuwanego lub tylko nawiewanego), zewnętrznego nastawnika temp. TR5K, zewnętrznego zegara w celu aktywacji nocnej obniżki temperatury. Możliwość regulacji mocy za pomocą sygnału analogowego 0-10V. Sterownik dostosowuje się automatycznie do dynamiki zmian temperatury. Przy częstych wahanach temperatury np. w kanale, sterownik będzie się zachowywał według logiki regulatora PI. Przy powolnych zmianach temperatury np. w pomieszczeniu, sterownik zachowuje się jak regulator P. Czujniki kanałowe, nastawniki temperatury, styczniki należy nabyć oddzielnie.

zastosowanie

Sterowanie mocą grzewczą nagrzewnic elektrycznych.

maksymalna temperatura pracy

40°C.

Typ EHC	EHC 30	EHC 30P
Maksymalna moc nagrzewnicy [kW]	30	30
Dodatkowa moc [kW]	1x12	4x56
Prąd obciążenia [A]	4-45	4-45
Napięcie zasilania [V]	3x230/3x400	3x230/3x400
Częstotliwość [Hz]	50-60	50-60
Ilość faz	~3	~3
Wymiary (dł./szer./wys.) [mm]	240x260x175	240x260x175
Bezpiecznik [A]	2x0,315	2x0,315
Klasa IP	IP20	IP20
Temperatura pracy [°C]	0-40	0-40
Wilgotność robocza	90%RH max.	90%RH max.



EHC 3

opis

Sterownik z regulatorem proporcjonalnym przeznaczony do współpracy z elektrycznymi nagrzewnicami powietrza zasilanymi napięciem 3~400V o mocy do 15 kW i natężeniu prądu do 22 A (natężenie minimalne 2 A). Urządzenie włączone szeregowo pomiędzy źródłem zasilania a nagrzewnicą umożliwia płynną regulację mocy jednej sekcji. Na podstawie wartości zadanej i wskazań czujnika temperatury urządzenie oblicza czas pełnego załączenia oraz wyłączenia grzałek. Czas ten jest różnicowany od 0 do 100% w zależności od zapotrzebowania na ciepło. Zasilanie grzałek jest włączane poprzez triak przy zerowym kącie fazowym w celu wyeliminowania zakłóceń. Sterownik nie może

być wykorzystywany do zasilania silników, oświetlenia.

Na obudowie zostały zlokalizowane: diody sygnalizujące pracę, dwa nastawniki wartości zadanej temperatury: Dzień/Noc (w zakresie od 5-30°C) oraz przełączniki programowania trybu pracy. Sterownik EHC 3 współpracuje z kanałowym (FLTSP-500) lub pomieszczeniowym (ROTSP-500) czujnikiem temperatury oraz umożliwia podłączenie zewnętrznego potencjometru jako nastawnika temperatury (np. MTP). Urządzenie ustawione w tryb Slave może być kontrolowane za pomocą zewnętrznego sygnału (port Ai) z innego kontrolera EHC 3 (pracującego w trybie Master, poprzez wyjście Ao) lub systemu BMS (0-2 V nagrzewnica nie pracuje, 2-10V nagrzewnica pracuje). Dodatkowo urządzenie może być kontrolowane poprzez zaciski: OC - aktywacja nocnego trybu obniżenia temperatury oraz CC - Start/Stop (wymagane jest przy tym zastosowanie zewnętrznych styków bezpotencjałowych). Czujniki temperatury, potencjometry nie stanowią wyposażenia i należy nabyć je oddzielnie. Temperatura otoczenia (pracy) od -10 do +35°C. Obudowa IP20 dedykowana do montażu ściennego na szynie DIN.

maksymalna temperatura pracy:

35°C.

zastosowanie

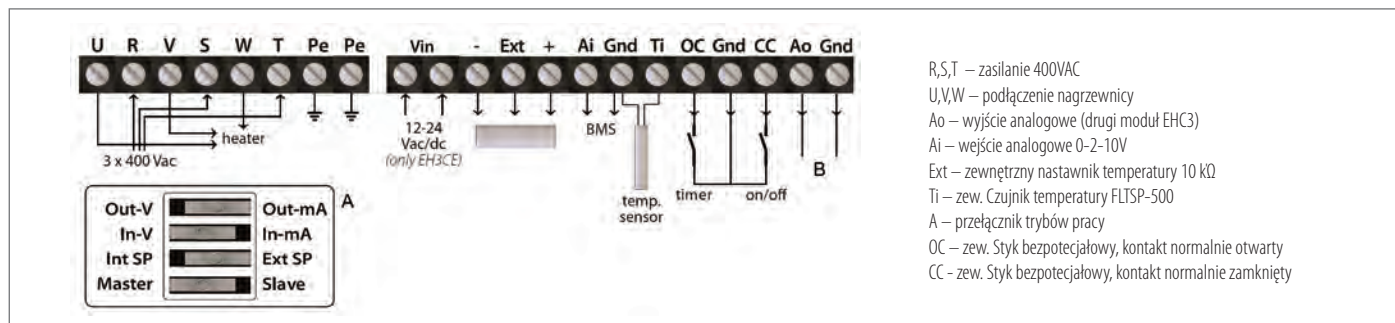
Sterowanie mocą grzewczą nagrzewnic elektrycznych.

Typ	P _{max} [kW]	I _{min} - I _{max} [A]	m [kg]
EHC 3	15 (3~400V)	22	1,05

wymiary

Typ	szer. [mm]	wys. [mm]	gt. [mm]
EHC 3	162	99,5	75

schemat elektryczny



FLTSP

opis

Pasywny kanałowy czujnik temperatury o pozytywnym wzroście rezystancji w funkcji temperatury. Platynowy element pomiarowy zapewniający doskonałą stabilność znajduje się w hermetycznie zamkniętej tubie wykonanej ze stali nierdzewnej i uszczelnionej żywicą. Klasa tolerancji F0.3, zakres pomiarowy od -20 do 60°C, zakres temperaturowy ekspozycji czujnika -55...+150°C, długoterminowa stabilność pomiarowa < ± 0.04 %, oporność izolacji powyżej 10 MΩ. Wymiary sondy pomiarowej: średnica 8 mm, długość 53 mm. Długość przewodu 100 cm. Sonda nie zawiera elementów montażowych.

zastosowanie

Współpraca z elektronicznymi regulatorami nagrzewnic powietrza i regulatorami obrotów wentylatorów w systemach wentylacji, klimatyzacji i ogrzewania. Czujniki FLTSP dedykowane są dla sterowników: EHC 3, STL MF, Serii-S.

Typ	R0 dla 0°C [Ω]	I _{max} [mA]	m [kg]
FLTSP-100	100	0,1-1,00	0,02
FLTSP-500	500	0,1-0,40	0,02
FLTSP-1000	1000	0,1-0,25	0,02



ROTSP

opis

Pasywny pomieszczeniowy czujnik temperatury o pozytywnym wzroście rezystancji w funkcji temperatury. Platynowy element pomiarowy zapewniający doskonałą stabilność został trwale połączony z obwodem drukowanym i umieszczony w obudowie

natynkowej IP30. Klasa tolerancji F0.3, zakres pomiarowy od -20 do 60°C, długoterminowa stabilność pomiarowa < ± 0.04 %, oporność izolacji powyżej 10 MΩ. Przewód łączący poza dostawą. Czujnik należy podłączyć poprzez przewód ekranowany z uziemieniem po drugiej stronie linii. Przyłącze 0.75 mm².

zastosowanie

Współpraca z elektronicznymi regulatorami nagrzewnic powietrza i regulatorami obrotów wentylatorów w systemach wentylacji, klimatyzacji i ogrzewania. Czujniki FLTSP dedykowane są dla sterowników: EHC 3, STL MF, Serii-S.

Typ	R0 dla 0°C [Ω]	I _{max} [mA]	m [kg]
ROTSP-100	100	0,1 – 1,0	0,07
ROTSP-500	500	0,1 – 0,40	0,07
ROTSP-1000	1000	0,1 – 0,25	0,07

wymiary

Typ	szer. [mm]	wys. [mm]	gt. [mm]
ROTSP-100	104,5	74,5	24
ROTSP-500	104,5	74,5	24
ROTSP-1000	104,5	74,5	24

Termostaty



TPE

opis

Elektroniczny termostat pomieszczeniowy z wbudowanym czujnikiem temperatury, przeznaczony do sterowania „ogrzewaniem” lub „chłodzeniem”. Napięcie zasilania 1~230VAC (podtrzymanie pracy), obudowa natynkowa IP20, klasa izolacji II. Zakres regulacji temperatury 0-30°C lub 0-60°C wybierany jest za pomocą przełącznika wewnątrz urządzenia. Sterownik umożliwia podłączenia zewnętrznego kanałowego czujnika temperatury typu TJK10K (poza dostawą). Podłączenie czujnika zewnętrznego wykrywane jest automatycznie po uruchomieniu termostatu. Zmiana wartości histerezy w zakresie 1...3°C odbywa się przy pomocy wbudowanego potencjometru. Wyjście stanowi bezpotencjałowy styk przełączający NC/NO - 6A/230VAC (obciążenie rezystancyjne). Przy bezpośrednim obciążeniu rezystancyjnym (np. nagrzewnica elektryczna) prąd obciążenia nie może przekroczyć 6A. W przypadku urządzeń grzewczych o większej mocy lub urządzeń dwu- lub trójfazowych należy zastosować zewnętrzny stycznik (poza dostawą). Po uruchomieniu urządzenia sygnalizuje stan pracy przy pomocy diody LED. Jeden

błysk wskaźnika w okresie 4 s oznacza, że poprawnie pracuje czujnik wewnętrzny. Dwa błyski wskaźnika oznaczają wykrycie i poprawną pracę podłączonego czujnika zewnętrznego. W przypadku awarii wskaźnik świeci w sposób ciągły.

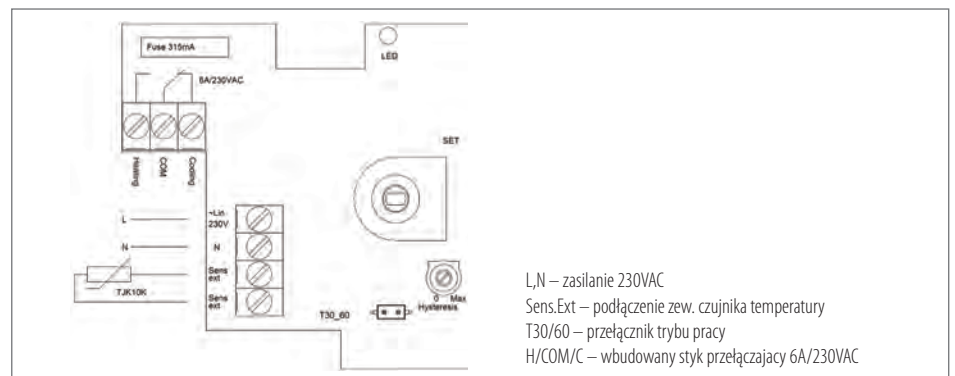
zastosowanie

Sterowanie pracą elektrycznych urządzeń grzewczych.

dane techniczne

Typ	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]	U _n [V]	zakres nastawnika t [°C]	styk przełączający
termostat TPE	71	71	25	1~230V 50Hz	0-30°C (0-60°C)	max 6A/230VAC max 1,2kW/230VAC

schemat elektryczny



Akcesoria



TJK10K
kanałowy czujnik temperatury
str. nr 502



IMRT

opis

Przemysłowy mechaniczny termostat pomieszczeniowy do stosowania w wymagającym (wilgotnym) środowisku, wyposażony w bezpotencjałowy styk przełączający NC/NO (obciążenie rezystancyjne 250V/16A, 400V/10A, indukcyjne 250V/5A, 400V/1A.). Termostat nie wymaga zasilania. Zakres nastawnika temperatury od 0 do +40°C. Pomiar temperatury odbywa się przy wykorzystaniu zewnętrznego czujnika w kształcie spirali (kapilara), dzięki czemu jest on bardziej dokładniejszy, a czas

reakcji na zmiany temperatury dużo szybszy.

Obudowa została wykonana z trwałego tworzywa w kolorach białym / pomarańczowym. Montaż natynkowy, stopień ochrony: IP54. Histereza ± 4°C, gradient temperatury: 1K/15 min., tolerancja ± 2°C. Bezpośrednie podłączenie urządzeń o większym niż dopuszczalne obciążeniu wymaga zastosowania stycznika pośredniczącego.

maksymalna temperatura pracy

44°C.

zastosowanie

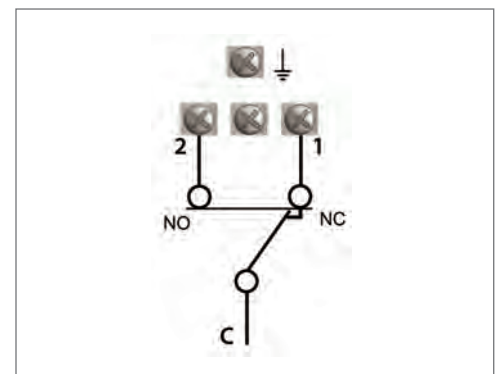
Sterowanie pracą urządzeń takich jak nagrzewnice lub wentylatory, w systemach wentylacji, klimatyzacji i ogrzewania, w środowisku nieagresywnym, w obiektach mieszkaniowych, użyteczności publicznej, przemysłowych lub rolniczych.

Typ	zakres nastawnika t [°C]	m [kg]
IMRT-0/40	0-40	0,22

wymiary

Typ	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
IMRT-0/40	61	105	48

schemat elektryczny



Higrostat



RHE

opis

Elektroniczny pomieszczeniowy czujnik wilgotności względnej powietrza, wyposażony w bezpotencjałowy styk przełączający NC/NO - 6A/230VAC (rezystancyjne). Napięcie zasilania 1~230V (podtrzymanie pracy). Zakres nastawy higrostatu wynosi od 0 do 100% i ustalany jest za pomocą pokrętki na obudowie. Obudowa została wykonana z ABS, montaż natynkowy, stopień ochrony IP20, II klasa izolacji. Dodatkowo urządzenie posiada możliwość regulacji histerezy w przedziale 2-10% za pomocą potencjometru zlokalizowanego wewnątrz oraz sygnalizuje stan pracy wskaźnikiem LED pod pokrywą.

zakres pracy

0-100% wilgotności względnej.

zastosowanie

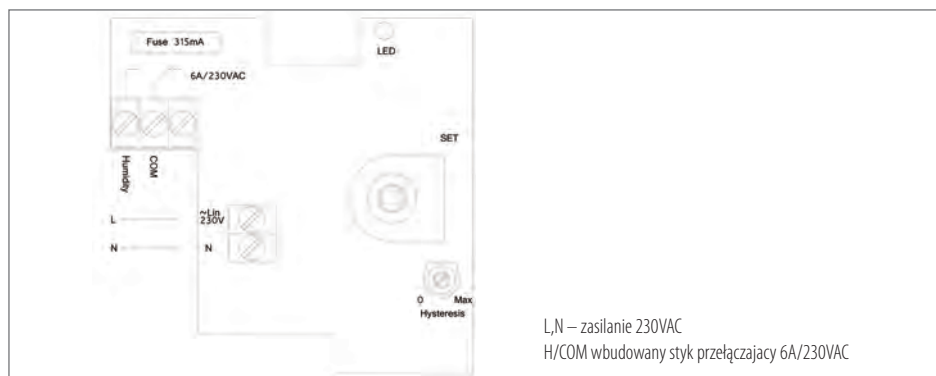
Pomiar wilgotności względnej powietrza w pomieszczeniu. W momencie przekroczenia wartości zadanej styk przełączający może włączyć urządzenie wentylacyjne w celu obniżki zawartości wilgoci w powietrzu.

Typ	zakres nast.	styk przeł.	m [kg]
RHE	0-100%	6A/230V AC (rez.)	0,2

wymiary

Typ	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
RHE	71	71	25

schemat elektryczny



Sterowniki dedykowane



ECC

opis

Sterownik przeznaczony do współpracy tylko z wentylatorami JETTEC 400-710 EC wyposażonymi w silniki komutowane elektronicznie. Za pomocą przycisków na obudowie można dokonać nastawy żądanych parametrów – wszystkie funkcje urządzenia widoczne są na wyświetlaczu LED. Menu regulatora pozwala na ustawienie progu minimalnej, oraz maksymalnej prędkości obrotowej, jak również nastawę szybkości czasu reakcji wentylatora zarówno przy zwiększaniu prędkości jak i przy spadku obrotów.

Regulator pozwala na precyzyjną nastawę prędkości obrotowej poprzez trzy metody pracy:

- nastawa prędkości obrotowej za pomocą sygnału analogowego - potencjometr 0-10V, 10 kΩ,
- regulacja za pomocą czujnika sterującego z wyjściem 0-10V - dodatkowo regulator posiada wyjście zasilania dla czujnika 24Vdc/40mA,
- nastawa ręczna za pomocą przycisków na obudowie - możliwość ustawienia wartości obrotów w czasie rzeczywistym, oraz nastawy niższych obrotów (tryb nocny).

Obudowa wykonana z aluminium, stopień ochrony IP20. Zasilanie 230V, 50Hz (model ECC 1), oraz 400V, 50Hz – pozostałe. Filtr EMI i dławiki sieciowe są zintegrowane w sterowniku. Urządzenie posiada własne dodatkowe chłodzenie.

maksymalna temperatura pracy

40°C.

UWAGA!

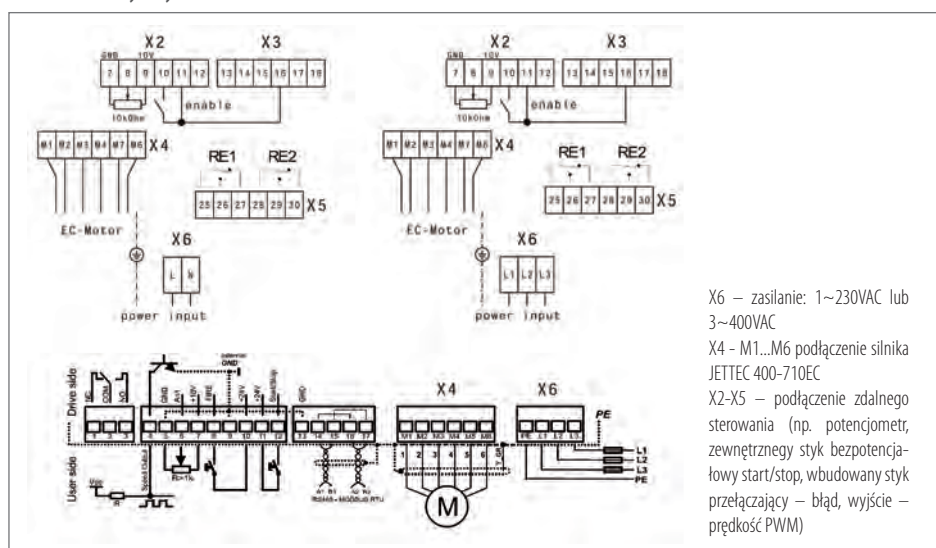
Podłączenie do sieci elektrycznej, uruchomienie oraz regulacja wentylatorów kanałowych JETTEC 400-710EC są możliwe tylko przy pomocy dedykowanych sterowników ECC 1-4. Sterowniki ECC są odrębnym urządzeniem, nie znajdują się w zestawach z wentylatorami JETTEC 400-710EC. Należy je zamawiać osobno.

Typ ECC	P [W]	I _{max} [mA]	m [kg]
ECC 1	1800	10,0	5,5
ECC 2	2000	3,0	5,5
ECC 3	3000	4,5	5,5
ECC 4	4500	6,7	5,5

wymiary

Typ ECC	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
ECC 1	146	300	167
ECC 2	146	300	167
ECC 3	146	300	167
ECC 4	146	300	167

schemat elektryczny





BDT

opis

Panel zdalnego sterowania do współpracy z centralami wentylacyjnymi FFHC, SL, SALVA, RLI, RLE, FG, RECOMAX, modulem CON P1000, wentylatorami CAPP PT, nagrzewnicami EHM. Płaska obudowa wykonana z wysokiej klasy tworzywa sztucznego w kolorze kremowym do montażu naściennego. Nastawa żądanych parametrów poprzez przyciski na obudowie, wszystkie programowalne opcje widoczne są na wyświetlaczu LCD, panel posiada zintegrowany czujnik temperatury. W komplecie

znajduje się przewód podłączeniowy o długości 10mb, którego nie można skracać lub wydłużać. Istnieje możliwość zastosowania ekranowanych przewodów komunikacyjnych o innej długości.

Podstawowe funkcje programowalne*

- nastawa żądanej temperatury powietrza nawiewanego,
- nastawa prędkości wentylatora nawiewnego, oraz opcjonalnego wentylatora wyciągowego,
- przełączanie pomiędzy trybem pracy letnim/zimowym,
- powiadomienia o błędach/usterkach,
- monitoring zabrudzenia filtrów,
- sterowanie pracą siłownika przepustnicy/zaworu 3-drogowego/ zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego,
- min. lub max. nastawa temp.y powietrza nawiewanego.

maksymalna temperatura pracy

40°C.

zastosowanie

Zdalne sterowania pracą central wentylacyjnych z wbudowaną automatyką poprzez nastawę żądanych parametrów wydatku i temperatury.

Typ	m [kg]	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
BDT	0,22	82	82	30

* - w zależności od modelu centrali do której jest podłączony.



Q-REG

opis

Panel zdalnego sterowania przeznaczony do zmiany wydajności central wentylacyjnych z odzyskiem ciepła REQURA 20-50, dla których dostępne są trzy stopnie pracy: wydajność zmniejszona, podstawowa oraz podwyższona. Sterownik został wyposażony

w podświetlany ekran LCD, na którym sygnalizowane są: aktualna data i godzina oraz stopień prędkości. Sterownik umożliwia zmianę wydajności przy pomocy przycisków na obudowie (tryb ręczny) oraz wg kalendarza (tryb automatyczny). Ponadto sterownik posiada licznik czasu przepracowania filtrów oraz umożliwia zmianę wydatku tych modeli central z odzyskiem ciepła, dla których zdalny wybór wydajności (biegi) realizowany jest za pomocą zewnętrznych styków bezpotencjałowych (łączyących 1 z 3 trzech stopni prędkości centrali do zacisku wspólnego GND). W tym celu menu sterownika umożliwia zmianę konfiguracji

wewnętrznych przełączników. W zestawie znajduje się przewód łączący panel z portem lub zaciskami centrali.

maksymalna temperatura pracy

30°C.

zastosowanie

Sterowanie wydajnością central wentylacyjnych REQURA.



CON P1000

opis

Moduł kontroli stałego ciśnienia, pozwalający na utrzymywanie stałej wartości ciśnienia w przewodach wentylacyjnych bez względu na występujące opory instalacji. Moduł wyposażony jest w: 2 nastawniki wartości zadanej, czujnik różnicy ciśnień z zakresem pracy od 10 do 990Pa oraz regulator z wyjściem analogowym 0-10 VDC sterującym pracą wentylatora (np. z silnikiem EC). Obudowa została wykonana z tworzywa sztucznego, stopień ochrony IP55. Zasilanie 1~230 50Hz. Wejścia cyfrowe: ON/OFF, DZIEŃ/NOC (przełączane zewnętrznym stykiem bezpotencjałowym), wyjścia przekaźnikowe (max 1A, 24V): osiągnięcie wartości zadanej, uruchomienie przemiennika częstotliwości. Dodatkowo sterownik posiada interfejs do podłączenia panelu BDT (dodatkowa funkcjonalność: wyłączenie wentylatora, podgląd aktualnej różnicy ciśnień, możliwość nastawy tylko jednej wartości zadanej przy pomocy przycisków na obudowie).

zastosowanie

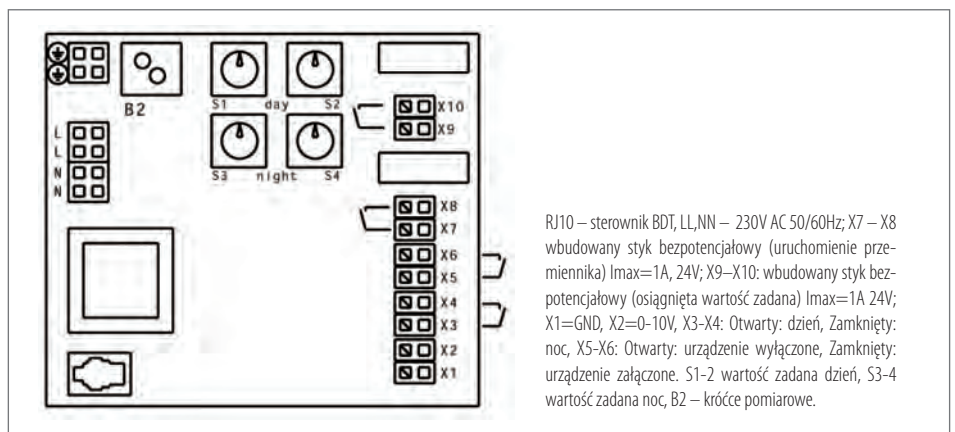
Kontrola wydajności wentylatora lub centrali wentylacyjnej na podstawie pomiaru różnicy ciśnień, czystego niezapylonego powietrza, niezawierającego gazów agresywnych lub wybuchowych. Moduł ten znajduje zastosowanie we wszelkich instalacjach specjalistycznych np.: wentylacja klatek schodowych, w budownictwie mieszkaniowym, w systemach wyciągu znad okapów kuchennych, itp.

Typ	p [Pa]	m [kg]
CON P1000	10-990	0,49

wymiary

Typ	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
CON P1000	139	118	70

schemat elektryczny



maksymalna temperatura pracy

40°C.

Czujniki / przetworniki



opis

Wielozakresowy przetwornik o wysokiej czułości do pomiaru różnicy ciśnień powietrza lub innych niepalnych i nieagresywnych gazów. Przetwornik ten przekształca mechanicznie zmierzoną wartość odchyłki membrany silikonowej na wyjściowy sygnał elektryczny 0-10V lub 0-20 mA. Dodatkowe zastosowanie rezystorów półprzewodnikowych redukuje wpływ występującej różnicy temperatur na sygnał wyjściowy. Obudowa wykonana z odpornego na uderzenia i promieniowanie UV tworzywa ABS w kolorze jasnoszarym (RAL 7002). Stopień ochrony: IP54. Zasilanie 18-32Vdc / 15-24Vac, analogowy sygnał wyjściowy 0-10V lub 0-20mA ustawiany za pomocą zworki, cyfrowy sygnał wyjściowy PWM, komunikacja Modbus RS485.

Dokładność pomiarowa $\pm 3\%$ dla wyjścia analogowego, długa stabilność pomiarowa $\pm 1\%$ na rok. Przetwornik wyposażony jest w przycisk do ręcznej kalibracji punktu pomiarowego "0".

Czas reakcji regulowany za pomocą zworki w zakresie 0,5 do 5 sekund. Sygnalizacja poprawnej pracy oraz awarii za pomocą diody LED zlokalizowanej na płycie drukowanej. Przetwornik może pracować w zakresach: 0-100, 0-250, 0-500, 0-750, 0-1000, 0-2000, -50 do +50, -100 do +100 Pa. Wybór poprzez zworkę. Fabryczny zakres 0-1000Pa. Waga urządzenia: 120 g. Wymiary: głęb. 46 mm, szer. 80 mm, wys. 85(65) mm.

Dławik M12x1,5, króćce podciśnienia 2 x 6mm. Sondy pomiarowe PVC-SET należy zamówić oddzielnie.

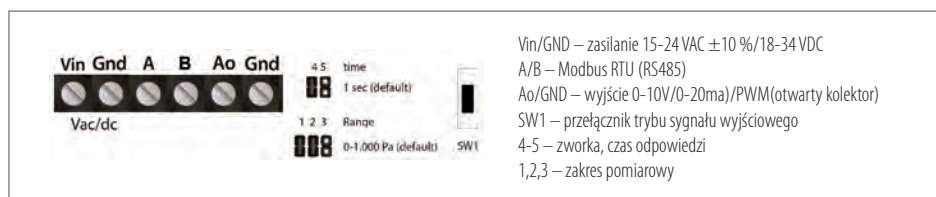
maksymalna temperatura pracy

10 ÷ 60°C.

zastosowanie

Monitoring poziomu ciśnienia w instalacji wentylacyjnej: kontrola wentylatora i stanu filtrów, zabezpieczenie nagrzewnic i innych elementów grzewczych, kontrola przepływu, monitoring klap przeciwpożarowych i przepustnic, element automatyki budynku, itp.

schemat elektryczny



opis

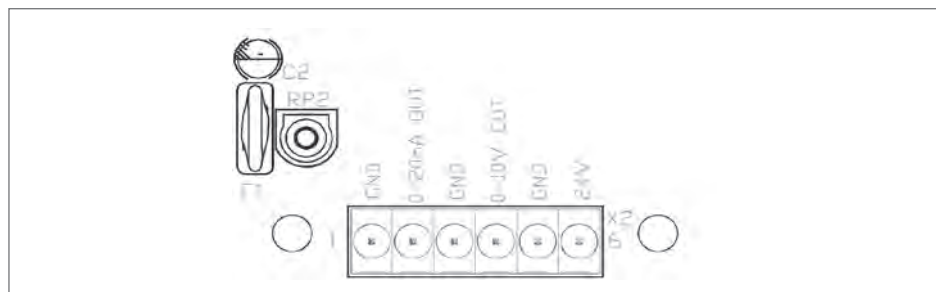
Wielozakresowy przetwornik o wysokiej czułości do pomiaru różnicy ciśnień powietrza lub innych niepalnych i nieagresywnych gazów. Przetwornik ten przekształca mechanicznie zmierzoną wartość odchyłki membrany silikonowej na sygnał elektryczny 0-10V lub 0-20mA ($R=250\Omega$). Dostępne są cztery zakresy pomiaru: 0-250Pa, 0-500Pa, 0-1000Pa, 0-2000Pa. Wyboru zakresu dokonuje się przy pomocy zwrotek S1 na płycie przetwornika. Dokładność pomiaru 2,5%. Stopień ochrony IP20. Króćce pomiarowe należy nabyć osobno.

zastosowanie

Monitoring poziomu ciśnienia w instalacji wentylacyjnej: kontrola wentylatora i stanu filtrów, zabezpieczenie nagrzewnic i innych elementów grzewczych, kontrola przepływu, monitoring klap przeciwpożarowych i przepustnic, element automatyki budynku, itp.

Typ	U_n [V]	I [mA]	wyjście	zakres pomiaru	dł. [mm]	szer. [mm]	wys. [mm]
SPT	15-25Vdc/Vac	45	0-10VDC lub 0-20mA ($R=250\Omega$)	0-250 Pa 0-500Pa 0-1000Pa 0-2000Pa	139	118	70

schemat elektryczny

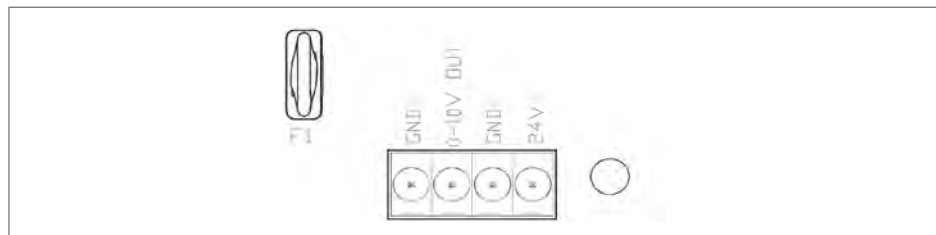


opis

Pomieszczeniowy czujnik i przetwornik temperatury (transmitter) dokonujący konwersji wartości zmierzonej temperatury na sygnał analogowy 0-10Vdc. Zakres pomiaru 0-30 lub 0-60 °C. Możliwość podłączenia zewnętrznego czujnika temperatury typu TJ-K10K. Zewnętrzny czujnik nie stanowi wyposażenia przetwornika. Stopień ochrony IP20. Dokładność pomiaru 0,5°C.

Typ	U_n [V]	wyjście	zakres pomiaru	czujnik zewnętrzny	dokładność pomiaru	wymiary A x B x gł. [mm]
TPT	15-24Vdc/Vac	0-10Vdc	0-10°C 0-60°C	TJ-K10K (NTC 10k/25°C)	0,5°C	71 x 71 x 25

schemat elektryczny



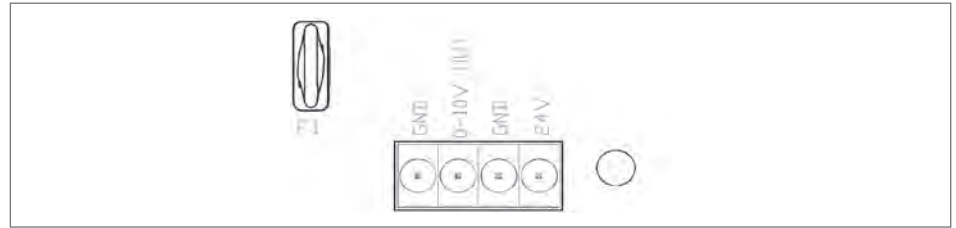


opis

Pomieszczeniowy czujnik i przetwornik wilgotności (transmitter) dokonujący konwersji zmierzonego poziomu wilgotności względnej na sygnał analogowy 0-10Vdc. Zakres pomiaru 0-100%. Dokładność pomiaru 4%. Stopień ochrony IP20.

Typ	U _n [V]	wyjście	zakres pomiaru	dokładność pomiaru	wymiary A x B x gł. [mm]
RHT	15-24Vdc/Vac	0-10Vdc	0-100% RH	4,00%	71 x 71 x 25

schemat elektryczny



SERIA -R/D

specyfikacja

RTT / DTT – Termostat oparty na elemencie półprzewodnikowym PT500, krótki czas reakcji poniżej 2 sek., wbudowane potencjometry do nastawy wartości zadanej. Modele -G wyjście - 1 styk przełączający NC/NO, modele -2G wyjście 2 styki (dwie nastawy wartości zadanej).

RST – Czujnik do pomiaru temperatury z wyjściem w postaci sygnału 0-10VDC lub 0-20mA (wybór za pomocą zworki). Oparty na elemencie półprzewodnikowym PT500. Krótki czas reakcji poniżej 2 sek.

RTH / DTH – Higrostat oparty na czujniku samokalibrującym małej mocy, krótki czas reakcji poniżej 8 sek, wbudowane potencjometry do nastawy wartości zadanej. Modele -G wyjście w postaci jednego styku przełączającego NC/NO, RTH-2G wyjście 2 styki (dwie nastawy wartości zadanej).

opis

Gama elektronicznych czujników i przetworników z wbudowanymi przełącznikami NC/NO lub transponderami podającymi mierzoną wartość w postaci sygnału analogowego 0-10VDC. W wybranych modelach istnieje możliwość odczytu wartości poprzez modbus. Urządzenia oparte są na bardzo czułych i precyzyjnie skalibrowanych elementach półprzewodnikowych przystosowanych do pomiaru następujących parametrów powietrza: temperatury, wilgotności względnej, stężenia CO₂, jakości powietrza w pomieszczeniu (ponad 30 typów gazów).

RSH / DSH – Czujnik do pomiaru wilgotności względnej z wyjściem w postaci sygnału 0-10VDC lub 0-20mA (wybór za pomocą zworki). Wyposażony w samokalibrujący czujnik małej mocy. Krótki czas reakcji poniżej 8 sek.

RTC / DTC – Przełącznik do pomiaru stężenia CO₂, wyposażony w czujnik typu NDIR. Wyjście styk przełączający NC/NO. Potencjometr do nastawy wartości granicznej CO₂ w pomieszczeniu, przy przekroczeniu której nastąpi przełączenie styku.

RSC / DSC – Czujnik do pomiaru stężenia CO₂ wyposażony w czujnik typu NDIR. Wyjście w postaci sygnału 0-10VDC lub 0-20mA (wybór za pomocą zworki).

RTQ/DTQ – Czujnik (przełącznik) do pomiaru jakości powietrza w pomieszczeniu. Model ten monitoruje jakość powietrza przez unikalny element utleniający, który zmienia oporność przy kontakcie z powietrzem zawierającym zanieczyszczenia

Obudowy: w kolorze białym, niskoprofilowa z ABS odpornego na uderzenie i promieniowanie UV. Wyposażone w diodę LED w kolorze niebieskim sygnalizujące pracę.

Seria-R – wszystkie modele: montaż ścienny, natynkowy.

Seria-D – wszystkie modele: montaż kanałowy (za pomocą zintegrowanej sondy).

wymiary

Seria R – 105 (wys.) x 75 (szer.) x 26 (gł.) mm

Seria D – 100 (wys.) x 80 (szer.) x 40 (gł.) mm

w postaci gazów (np. Izobutan, metan, propan, etylen, aceton, metanol, chlor, CO₂, amoniak, chlorek metylu). Wbudowany potencjometr do nastawy wartości granicznej stężenia gazów w pomieszczeniu. Wyjście w postaci styku przełączającego NC/NO.

RSQ / DSQ – Czujnik do pomiaru jakości powietrza w pomieszczeniu. Model ten monitoruje jakość powietrza przez unikalny element utleniający, który zmienia oporność przy kontakcie z powietrzem zawierającym zanieczyszczenia w postaci gazów (np. Izobutan, metan, propan, etylen, aceton, metanol, chlor, CO₂, amoniak, chlorek metylu). Wbudowany potencjometr do nastawy wartości granicznej stężenia gazów w pomieszczeniu. Wyjście w postaci sygnału 0-10VDC lub 0-20mA (wybór za pomocą zworki).

RSMFG – Wielofunkcyjny czujnik do montażu ściennego i monitoring temperatury, wilgotności względnej, stężenia CO₂ w pomieszczeniu. Zmierzone wartości dla poszczególnych czujników przekazywane są poprzez trzy sygnały analogowe 0-10VDC lub 0-20mA (wybór za pomocą zworki).

dane techniczne

Typ ścienny	/IP ścienny (kanałowy)	temp. pracy	U _n [V]	wyjście	zakres pomiarowy	histereza	I _{min} - I _{max} [mA]	RS485
RTT(DTT)-G	IP30 (IP54)	0-50°C	15-24 VAC ±10 %/18-34 VDC	1 x NC/NO (230 VAC/2 A)	0-30°C/10-40°C/ 20-50°C/0-50°C	0,5°C/1°C/2°C/3°C	25-45	nie
RTT(DTT)-2G	IP30 (IP54)	0-50°C	15-24 VAC ±10 %/18-34 VDC	2 x NC/NO (230 VAC/2 A)	0-30°C/10-40°C/ 20-50°C/0-50°C	0,5°C/1°C/2°C/3°C	25-45	nie
RST-G	IP30	0-50°C	15-24 VAC ±10 %/18-34 VDC	0-10 VDC/0-20 mA	0-30°C/10-40°C/ 20-50°C/0-50°C	-	25-45	tak
RTH(DTH)-G	IP30 (IP54)	0-50°C	15-24 VAC ±10 %/18-34 VDC	1 x NC/NO (230 VAC/2 A)	20-90 % RH/0-60 % RH/0-80 % RH/0-100 % RH	5 % RH	55-75	nie
RSH(DSH)-G	IP30 (IP54)	0-50°C	15-24 VAC ±10 %/18-34 VDC	0-10 VDC/0-20 mA	20-90 % RH/0-60 % RH/0-80 % RH/0-100 % RH	-	55-75	tak
RTC(DTC)-G	IP30 (IP20)	-10-50°C	15-24 VAC ±10 %/18-34 VDC	1 x NC/NO (230 VAC/2 A)	450-1.850 ppm/0-1.000 ppm/0-1.500 ppm/0-2.000 ppm	100/150/200/250 ppm	430-450	nie
RSC(DSC)-G	IP30 (IP20)	-10-50°C	15-24 VAC ±10 %/18-34 VDC	0-10 VDC/0-20 mA	450-1.850 ppm/0-1.000 ppm/0-1.500 ppm/0-2.000 ppm	-	430-450	tak
RTQ(DTQ)-G	IP30 (IP54)	0-50°C	15-24 VAC ±10 %/18-34 VDC	1 x NC/NO (230 VAC/2 A)	450-1850 ppm/0-1000/0-1500/0-2000 ppm	25/50/75/100 ppm	70	nie
RSQ(DSQ)-G	IP30 (IP54)	0-50°C	15-24 VAC ±10 %/18-34 VDC	0-10 VDC/0-20 mA	450-1850 ppm/0-1000/0-1500/0-2000 ppm	-	70	tak
RSMFG	IP30	-10-50°C	24 VAC/VDC ±10 %	3 x 0-10 VDC/0-20 mA	0-30°C/10-40°C/20-50°C/0-50°C 2-90 %/0-60 %/0-80 %/0-100 % CO2 : 450-1850 ppm/0-1000 ppm/0-1500 ppm/0-2000 ppm	-	140	tak

Presostat



opis

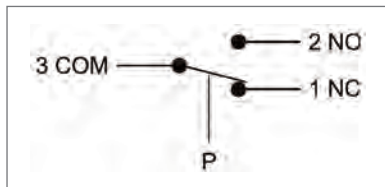
Presostat różnicowy z diafragmą silikonową. Przelączające styki bezpotencjałowe. Nastawę żądanego poziomu ciśnienia można wykonać za pomocą śrubokręta. Zalecany montaż pionowy. IP 54 Maksymalne ciśnienie robocze: 50 mbar lub 5000Pa Parametry styków: 250V, AC1: 1,5A / AC3: 0,4A (VDE 0630, En 1854). Różnica ciśnień przelączająca styki: od 10Pa do 150Pa w zależności od modelu. Sondy pomiarowe PVC-SET należy zamówić oddzielnie.

maksymalna temperatura pracy
85°C.

zastosowanie

Monitoring poziomu ciśnienia w instalacji wentylacyjnej: kontrola stanu filtrów, zabezpieczenie nagrzewnic i innych elementów grzewczych, kontrola przepływu, monitoring klap przeciwpożarowych i przepustnic, itp.

schemat elektryczny



Typ PSW	Δp_{max} [Pa]	m [kg]
PSW 200	20-200	0,16
PSW 400	30-400	0,16
PSW 500	50-500	0,16
PSW 1000	200-1000	0,16
PSW 2500	500-2500	0,16
PSW 4000	1000-4000	0,16

Akcesoria

PVC-SET

komplet wężyków z króćcami pomiarowymi

Moduł opóźnienia czasowego



opis

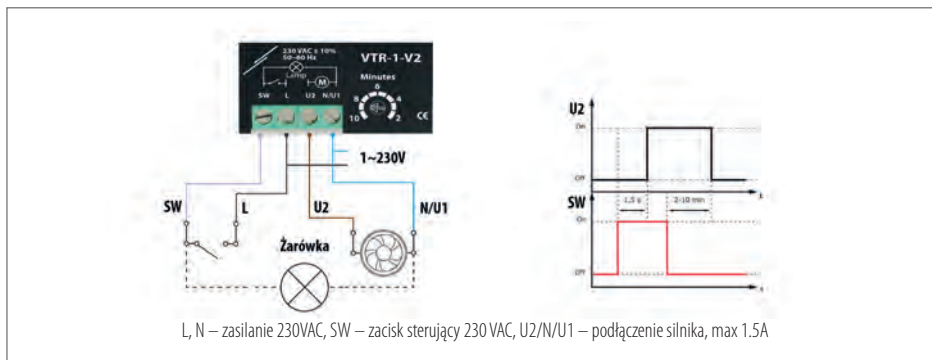
Moduł opóźnienia czasowego przeznaczony do współpracy z jednobiegowymi silnikami (1~230, 50Hz) małych wentylatorów łazienkowych, kanałowych i podobnych. Moduł posiada stałe opóźnienie włączenia silnika o wartości 1,5 sek. oraz regulowane opóźnienie wyłączenia w zakresie 2-10 minut. Stopień ochrony IP20. Warunki pracy -10—40 °C, 5-85 % rH.

Typ	U_n [V]	I_{max} [A]	m [kg]
VTR-1-V2	1~230	1,5	0,24

wymiary

Typ	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
VTR-1	42,5	22,5	21

schemat elektryczny



Wyłącznik serwisowy



opis

Wyłącznik serwisowy dla silników lub innych urządzeń elektrycznych. Maksymalne obciążenie 16A. Możliwość założenia blokady zabezpieczającej przed niepowołanym załączeniem urządzenia w pozycji „0”. Pojemność przełączania 400V 3~ = 5,5 kW.

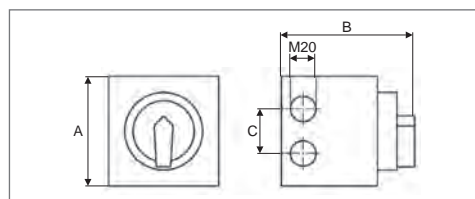
Stopień ochrony IP55. 2 zaślepki M20x1,5 w komplecie. 2 dławiki M20 nie są dostarczane i należy je nabyć oddzielnie.

maksymalna temperatura pracy
40°C.

zastosowanie

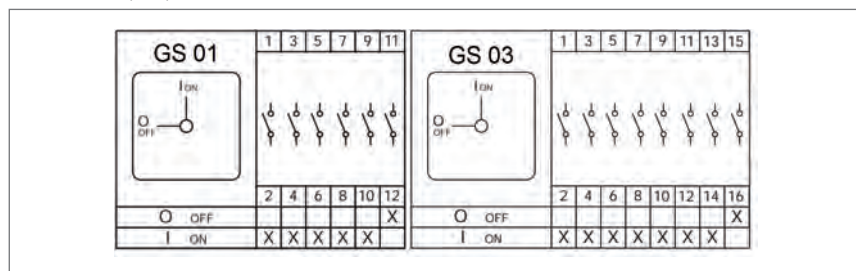
Odcięcie zasilania wentylatora w przypadku konieczności dokonania inspekcji instalacji lub konserwacji wentylatora.

wymiary



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]
GS 01	86	100	34
GS 02	86	97	34
GS 03	86	111	34
GS 05	68	97	26

schemat elektryczny



Typ	U_{max} [A]	I_{max} [A]	styki główne N/O	styki pomocnicze N/O	styki pomocnicze N/C
GS 01	400	16	3	2	1
GS 02	400	16	6	0	0
GS 03	400	16	6	1	1
GS 05	400	16	3	0	0

Przełączniki ochrony termicznej



SET

opis

Wyłącznik z ochroną termiczną umożliwiającą podłączenie jednofazowych 1~230V silników wentylatorów posiadających wyprowadzenie końcówek termokontaktu (oznaczenie TK, TW, TB, TP, PTO) poza obudowę silnika (puszka lub kabel przyłączeniowy wentylatora). Znamionowe napięcie zasilania 1~230V. Stała nastawa wyłączająca 10 A. Zakres prądu znamionowego silnika 0,4-10,0 A. Dostępne wersja do montażu na szynie DIN: SET10E z IP 20 lub do montażu natynkowego: SET 10 z IP 54. W celu podłączenia dwóch przewodów termokontaktu należy wykonać mostek zgodnie ze schematem. Ponowne załączenie jest możliwe po dostatecznym ostygnięciu uzwojeń silnika. Zbyt szybkie ponowne załączenie spowoduje wyłączenie po upływie maksymalnie 60 s. Zdjęcie zasilania nie powoduje zmiany stanu załączenia. Wyposażenie opcjonalne: styk pomocniczy ZB (1NO+1NC), blokada przed nieautoryzowanym uruchomieniem.

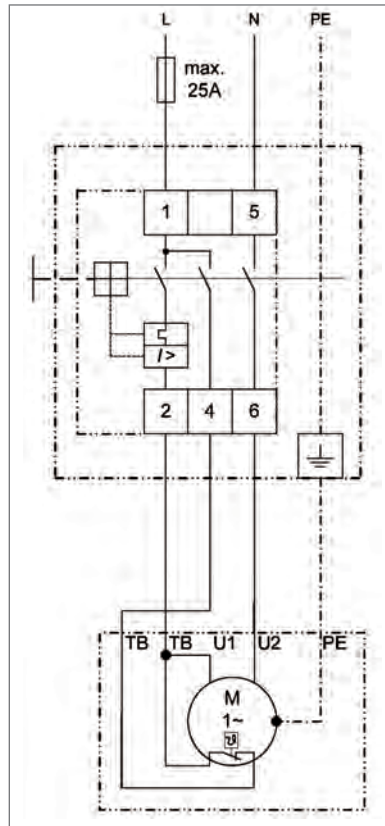
maksymalna temperatura pracy

40°C (55°C – SET10E).

zastosowanie

Uruchomienie i zabezpieczenie termiczne dla silników jednofazowych, wyposażonych w czujniki temperatury uzwojeń typu termokontakt.

schemat elektryczny



Typ	$I_{min} - I_{max}$ [A]	m [kg]
SET10E	0,4 - 10,0	200
SET10	0,4 - 10,0	450

wymiary

Typ	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
SET10E	80	150	97,5
SET10	80	150	97,5

1-L, 5-N – zasilanie 60-250VAC 1~
 2-U1, 6-U2 – zasilanie silnika
 4-TB – przewód obwodu termokontaktu
 mostek wykonać przy silniku



STDT

opis

Wyłącznik z ochroną termiczną umożliwiającą podłączenie trójfazowych 3~400V silników wentylatorów posiadających wyprowadzenie końcówek termokontaktu (oznaczenie TK, TW, TB, TP, PTO) poza obudowę silnika (puszka lub kabel przyłączeniowy wentylatora). Dodatkowo urządzenie posiada termiczny ogranicznik nadprądowy oraz elektromagnetyczny przełącznik przeciwzwarciowy w celu ochrony linii (wartość nastawy 10-16 A lub 20-25 A). Znamionowe napięcie zasilania 3~400V. Dostępne wersja do montażu na szynie DIN: STDT 16E/25E z IP 20 lub do montażu natynkowego: STDT 16/25 z IP 54. Przełącznik zostanie rozłączony w przypadku: rozwarcia czujnika temperatury uzwojeń w silniku (przegrzanie silnika), zwarcia w linii podłączonej do przełącznika oraz przekroczenia prądu maksymalnego linii zasilającej. Zanik napięcia zasilającego nie powoduje rozłączenia przełącznika. Wyposażenie opcjonalne: styk pomocniczy ZB (1NO+1NC), blokada przed nieautoryzowanym uruchomieniem.

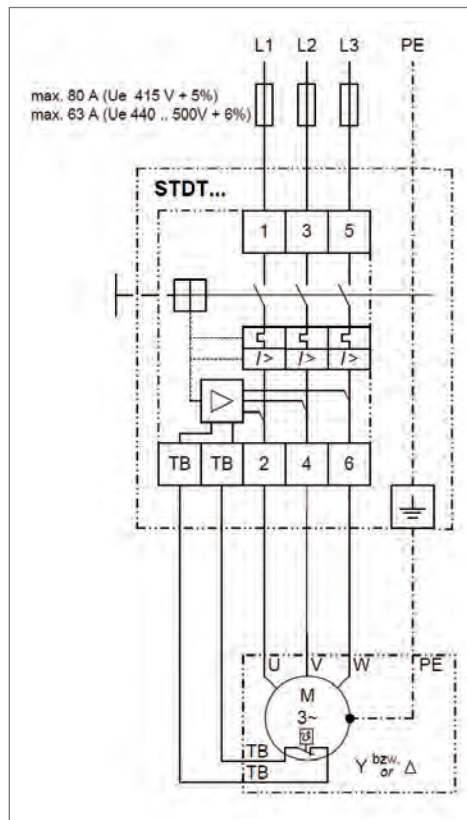
maksymalna temperatura pracy

40°C (55°C – wersja E).

zastosowanie

Uruchomienie i zabezpieczenie termiczne dla silników trójfazowych, wyposażonych w czujniki temperatury uzwojeń typu termokontakt.

schemat elektryczny



Typ	I_{max} [A]	m [kg]
STDT 16E	16	0,35
STDT 25E	25	0,42
STDT 16	16	0,60
STDT 25	25	0,74

wymiary

Typ	szer. [mm]	wys. [mm]	gł. [mm]
STDT 16E	80	150	97,5
STDT 25E	80	150	97,5
STDT 16	80	150	97,5
STDT 25	80	150	97,5

L1...L3 – zasilanie 60-500VAC 3~
 2-U, 4-V, 6-W – podłączenie silnika
 TB, TB – obwód termokontaktu



U-EK230E

opis

Urządzenie ochrony termicznej dla silników standardowych i przeciwwybuchowych (EX) wyposażonych w czujniki temperatury uzwojeń typu PTC. W przypadku silników EX urządzenie należy zainstalować poza strefą zagrożenia wybuchem. Montaż na szynie DIN, IP 20, szerokość 35 mm. Urządzenie w sposób ciągły kontroluje rezystancję podłączonych czujników temperatury uzwojeń silnika. Opis schematu podłączenia: w celu ochrony silnika przed przegrzaniem, w przypadku nagłej zmiany rezystancji, następuje przełączenie wewnętrznego przekaźnika (250VAC/3A), tym samym moduł przekazuje sygnał do wyłączenia stycznika znajdującego się w torze zasilania silnika (stycznik, lampka bezpiecznikowa nie wchodzi w skład zestawu). Awaria sygnalizowana jest wskaźnikiem LED. Ponowny rozruch wentylatora jest możliwy po ostygnięciu silnika i zresetowaniu wyłącznika (przez przycisk „RESET” lub przez wyłączenie całego układu na ok. 10 – 15 s).

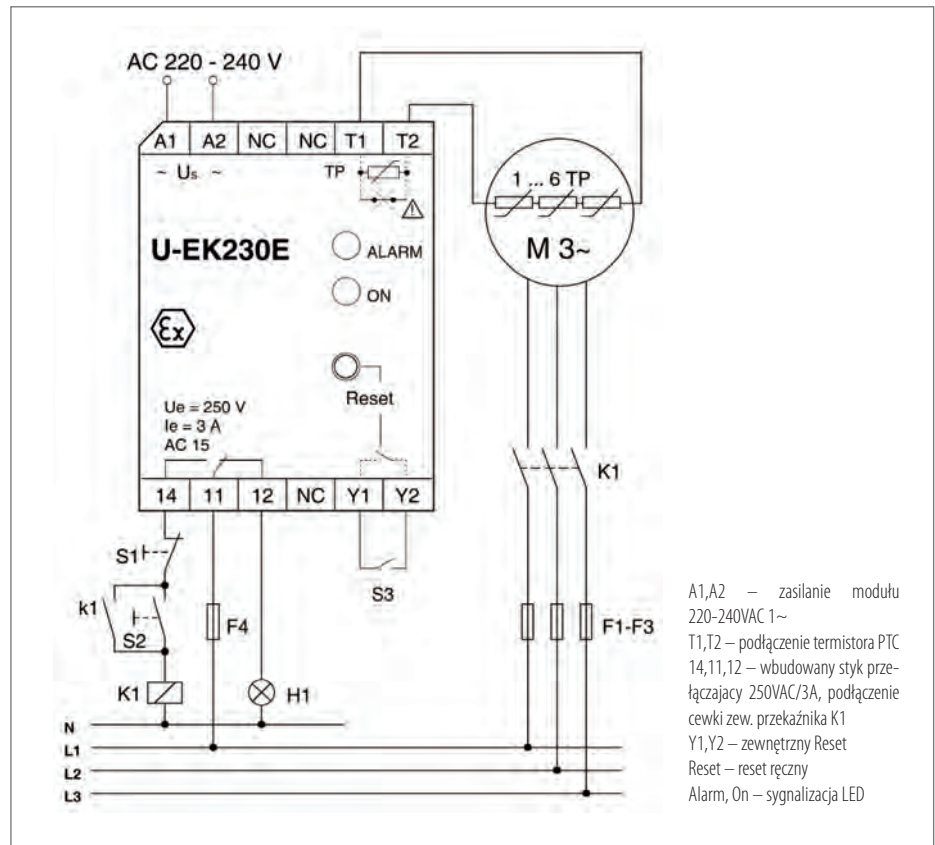
maksymalna temperatura pracy

55°C.

zastosowanie

Zabezpieczenie termiczne dla silników wyposażonych w czujniki temperatury uzwojeń typu PTC.

schemat elektryczny



iC5 / iG5A

Przebiegniki częstotliwości



Najważniejsze cechy

- iC5: Zasilanie 1~230V, moc 0,4 – 2,2kW
- iG5A: Zasilanie 3~400V, moc 0,4 – 22kW
- Filtr RFI klasy A: iC5 – tak
- Sterowanie wektorowe oraz U/f
- 150% momentu dla 0,5Hz
- Częstotliwość wyjściowa 0,1 – 400Hz
- Częstotliwość nośna 1 – 15kHz
- Pamięć pięciu ostatnich błędów
- Obudowa IP20
- Komunikacja Modbus-RTU: iC5 opcja, iG5A standard
- Ochrona przed zwarciami doziemnymi
- Wybór forsowania ręcznego i automatycznego
- Wybór sterowania PNP/NPN
- Wejście analogowe +10V
- Programowalne wejścia: iC5 – 5, iG5A – 8
- Regulator PID
- Automacyjny restart po awarii
- Wbudowany potencjometr: iC5 – tak, iG5A – nie
- Sterowanie Góra-Dół i 3-przewodowe
- Możliwość monitorowanie poprzez DriveView
- Atotuning silnika

dane techniczne

Typ falownika SV xxx iC5-x		004-1F	008-1F	015-1F	022-1F
Moc silnika	[HP]	0,50	1,00	2,00	3,00
	[kW]	0,37	0,75	1,50	2,20
Dane znam. wyjściowe	Moc [kVA]	0,95	1,90	3,00	4,50
	Prąd FLA [A]	2,50	5,00	8,00	12,00
	Napięcie [V]	3 fazy (3 x 230 V AC)			
	Częstotliwość [Hz]	0.1 ~ 400 Hz			
Dane znam. Wejściowe	Napięcie [V]	1-faza 200 ~ 230 V (± 10 %)			
	Częstotliwość [Hz]	50 ~ 60 Hz (± 5 %)			
	Prąd wejściowy [A]	5,50	9,20	16,00	21,60
Waga	[kg]	0,87	0,89	1,75	1,85

dane techniczne

Typ falownika SV xxx iGSA – 4		004	008	0015	0022	0040	0055	0075
Moc silnika	[HP]	0,50	1,00	2,00	3,00	5,40	7,50	10,00
	[kW]	0,37	0,75	1,50	2,2	4,00	5,50	7,50
Dane znam. wyjściowe	Moc [kVA]	1,10	1,90	3,00	4,50	6,50	9,10	12,20
	Prąd FLA [A]	1,10	2,50	4,00	6,00	9,00	12,00	16,00
	Napięcie [V]	3 fazowe 380 ~ 480 V						
	Częstotliwość [Hz]	0.1 ~ 400 Hz (sterowanie wektorowe bezczujnikowe: 0~300Hz)						
Dane znam. Wejściowe	Napięcie [V]	3 fazowe 380 ~ 480 V (+10%, -15%)						
	Częstotliwość [Hz]	50 ~ 60 Hz (±5 %)						
Waga	[kg]	0,76	0,77	1,12	1,84	1,89	3,66	3,66

Typ falownika SV xxx iCS-x oraz SV xxx iGSA – 4		
Sterowanie	Sposób sterowania	Wektorowe / U/f
	Rozdzielczość nastawy częstotliwości	Rozdzielczość nastawy cyfrowej: 0.01 Hz. Rozdzielczość nastawy analogowej: 0.06 Hz do 60 Hz
	Dokładność nastawy częstotliwości	Cyfrowo: 0.01% max. częstotliwości wyjściowej. Analogowo: 0.1% max. częstotliwości wyjściowej
	Charakterystyka U/f	Liniowa, kwadratowa, użytkownika U/f
	Możliwość przeciążenia	150% prądu znamionowego przez 1 minutę 200% przez 30 sec (charakterystyka odwrotnie proporcjonalna do czasu)
	Forsowanie momentu	Ręczne forsowanie momentu (0 ~ 15%), Automagiczne forsowanie momentu
	Klawiatura	ICS (3 cyfry, 7 segmentów), iGSA (4 cyfry, 7 segmentów)
	Metoda sterowa	Klawiatura / Listwa zaciskowa / protokół komunikacji Modbus (iCS opcja)
	Nastawa częstotliwości	ICS – Analogowo: 0 ~ 10V lub 0 ~ 20mA lub potencjometr na falowniku. Cyfrowo: Klawiatura / Modbus RTU (opcja)
		IGSA - Analogowo: 0 ~ 10V lub -10 +10V lub 0 ~ 20mA. Cyfrowo: Klawiatura / Modbus RTU
	Rodzaje sterowania	Regulacja automatyczna PID/ Sterowanie Góra-Dół / Sterowanie 3-przewodowe
Wejście	Zaciski P1-P5	Wybór sterowania PNP/NPN. Wejście swobodnie programowalne.
Wyjście	Przełącznik wielofunkcyjny	Przełącznik NO i NC – wskazanie wszystkich awarii i błędów. Napięcie max 250VAC 0,3A / 30VDC 1A
	Przełącznik elektroniczny	24VDC (mniej niż 50mA)
	Wyjście analogowe	0-10VDC (mniej niż 10mA) Wybór: Częstotliwość / Prąd / Napięcie / Napięcie DC
Ochrona	Błędy i awarie	Zbyt duże i niskie napięcie, Przeciążenie, Przegrzanie falownika, Przegrzanie silnika, Brak fazy na wyjściu i wejściu, Błąd zewnętrzny, Błąd komunikacji, Utrata sygnału zadającego, Błąd sprzętowy
	Alarmy	Ochrona przed utykiem, Przeciążenie
Obudowa		IP20
Inne		IGSA - Wbudowany moduł hamujący, komunikacja LS Bus/ Modbus RTU, Opcja: zewnętrzna klawiatura z przewodami 2 m / 3 m / 5 m

