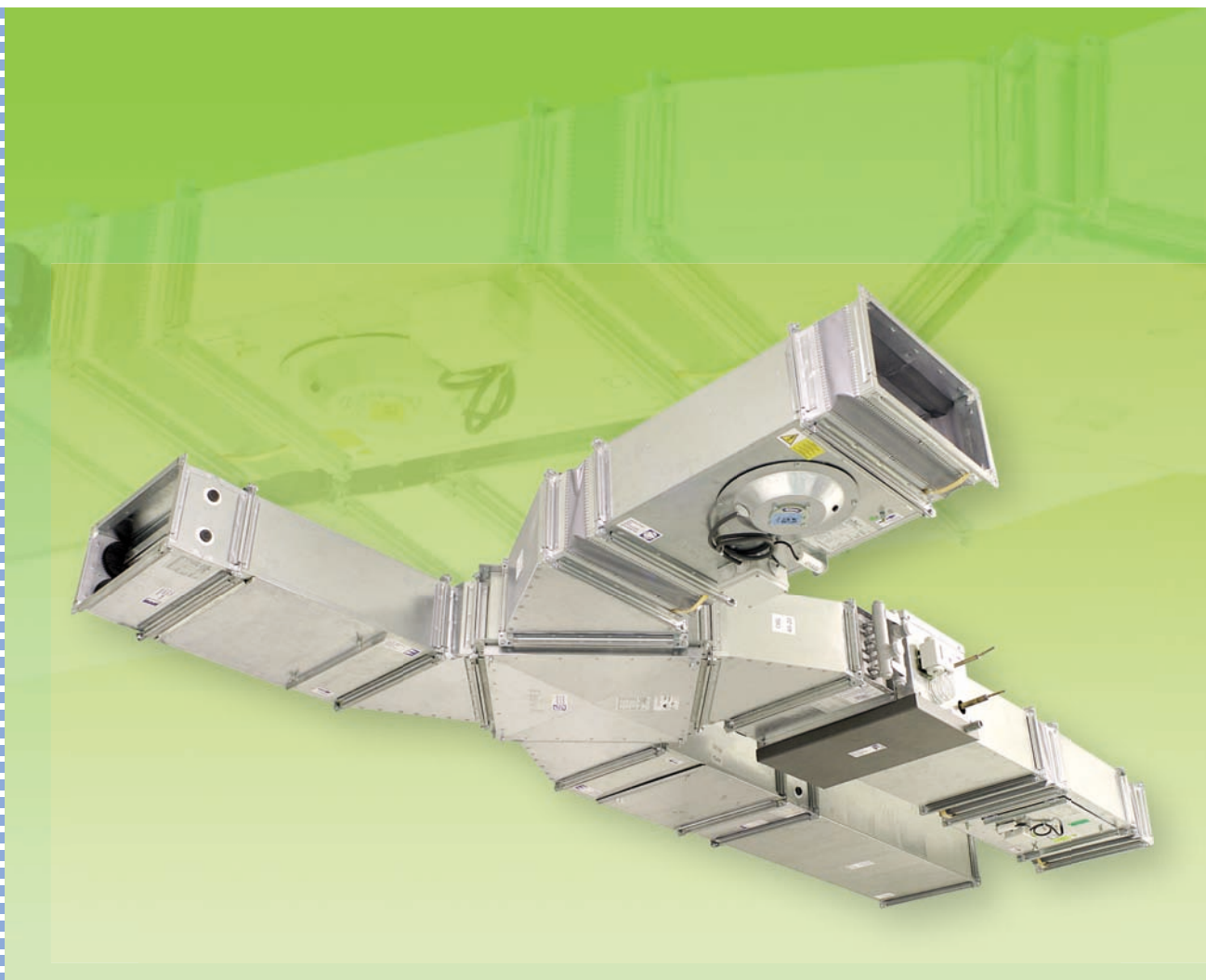




Urządzenia kanalowe

Vento
 **SYSTEM**

Vento

SYSTEM

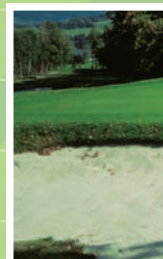
Wyjątkowo uniwersalne urządzenia wentylacyjne

System Vento umożliwia złożenie kompleksowych podwieszanych, kanałowych urządzeń, zawierających w typoszeregu recyrkulację, chłodzenie i odzysk ciepła. Dzięki swojej konstrukcji, jest idealnym rozwiązaniem dla przebudowywanych obiektów z małą ilością miejsca przeznaczonego na system wentylacyjny.

- oszczędności przy projektowaniu
- oszczędności przy zakupie
- oszczędności przy montażu
- oszczędności przy eksploatacji



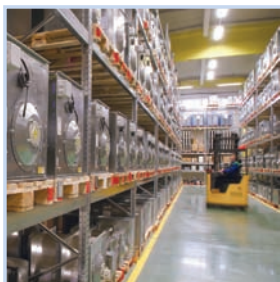
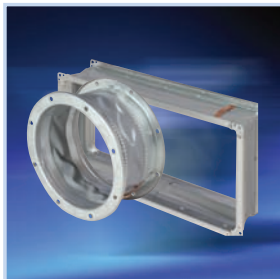
...zainspirowane otoczeniem....



Kompleksowe i bezproblemowe projektowanie



- Kompleksowy dobór urządzeń wykonywany przez konsultanta firmy REMAK.
- oszczędność czasu na przygotowanie specyfikacji technicznej
- Specyfikacja obejmująca schematy automatyki.
- oszczędność czasu na przygotowanie schematów i listy kablowej
- Możliwość przygotowania rysunków DXF w formacie 2D lub 3D.
- oszczędność czasu na przygotowanie rysunków.



Niskie nakład na serwis

- Wydłużone okresy między serwisami, niewielkie wymagania konserwacyjne.

Zakup - szybka dostawa

- Szybka dostawa - 3 dni od zamówienia jeżeli urządzenia są na magazynie fabrycznym.
- czas to pieniądz
- Kompleksowa dostawa od jednego producenta
- oszczędność czasu przy realizacji zamówień i logistyce dostaw
- Doskonała cena
- najtańsze urządzenia na rynku



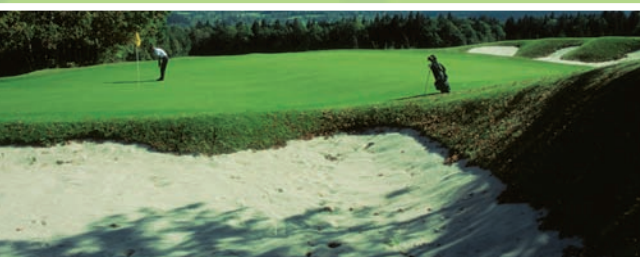
oszczędności przy eksploatacji

- Szybki i łatwy montaż dzięki niskiej wadze komponentów
- oszczędności przy podwieszaniu urządzenia. Pojedyncze komponenty urządzenia mogą być instalowane w istniejącej sieci kanałów.
- obniżenie kosztów instalacji
- Pojedyncze komponenty urządzenia mogą być instalowane w istniejącej sieci kanałów.
- obniżenie kosztów instalacji
- Urządzenie nie wymaga maszynowni a większość komponentów może pracować w dowolnej pozycji.
- oszczędność powierzchni budynku



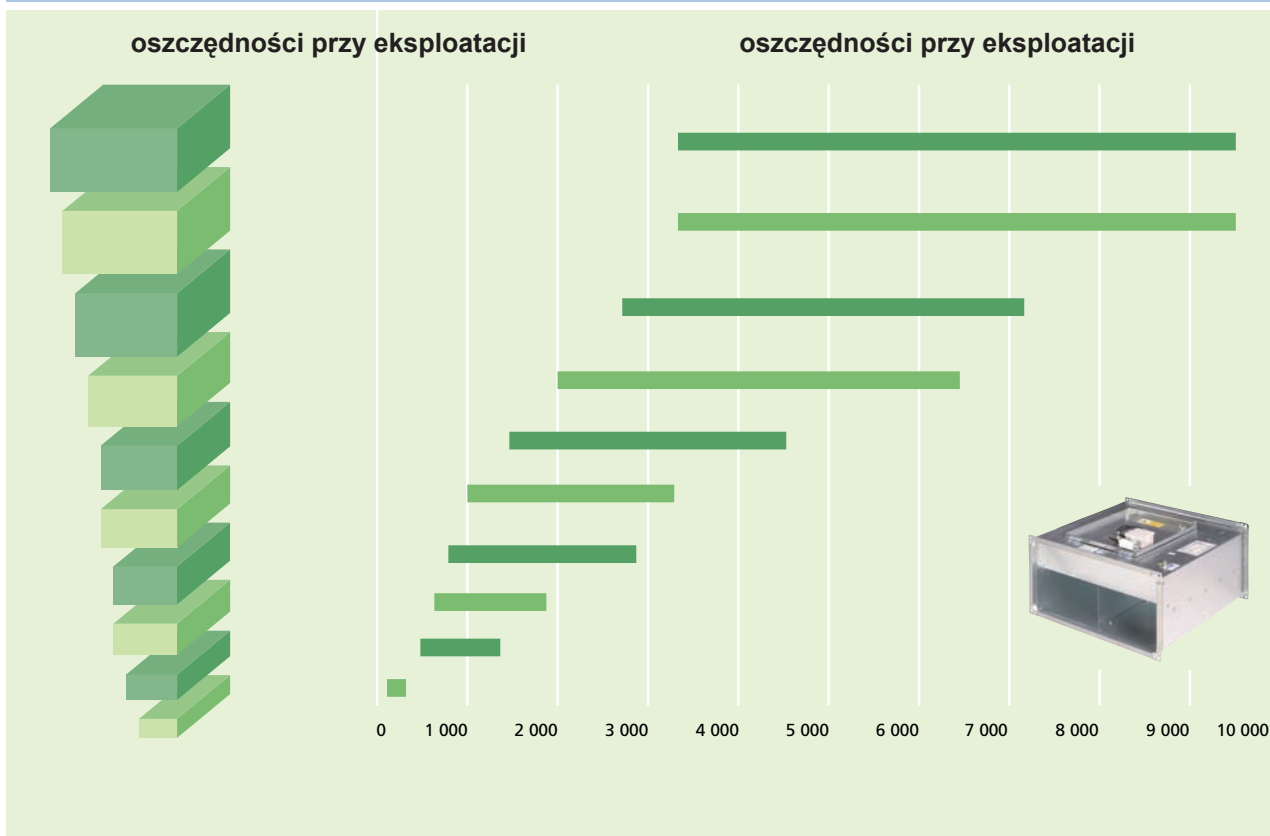
Ekonomiczna eksploatacja

- Odzysk ciepła z usuwanego powietrza przy pomocy komory mieszania i rekuperatora.
- oszczędność kosztów ogrzewania
- Silniki o niskim poborze energii elektrycznej z regulatorami prędkości.
- oszczędność energii elektrycznej



Wydajność i funkcje

Urządzenia kanałowe



Funkcje

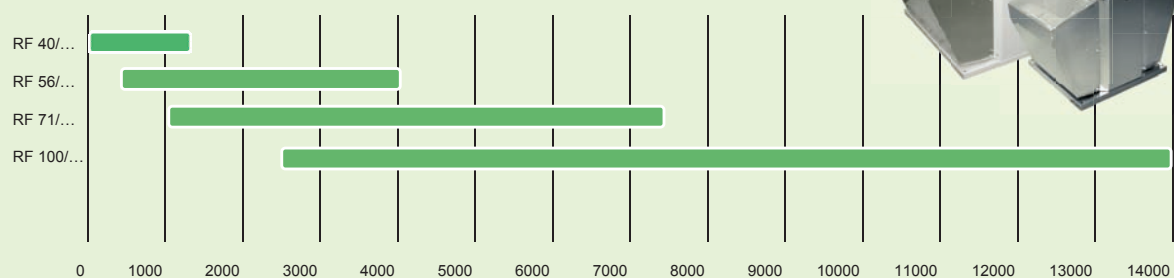
• wentylatory	z łopatkami wygiętymi do przodu	z łopatkami wygiętymi do tyłu	z izolacją akustyczną
• nagrzewnica	elektryczna	wodna	
• chłodnica	wodna	z bezpośrednim odparowaniem	
• recyrkulacja	przepustnice recyrkulacyjne	sekcje recyrkulacyjne	
• odzysk ciepła	wymiennik krzyżowy		
• filtracja	wstępny EU3	wtórny EU5-EU7	
• sterowanie	płynne	regulator 5-stopniowy	
• tłumik	tłumiki kulisowe		



Wentylatory dachowe

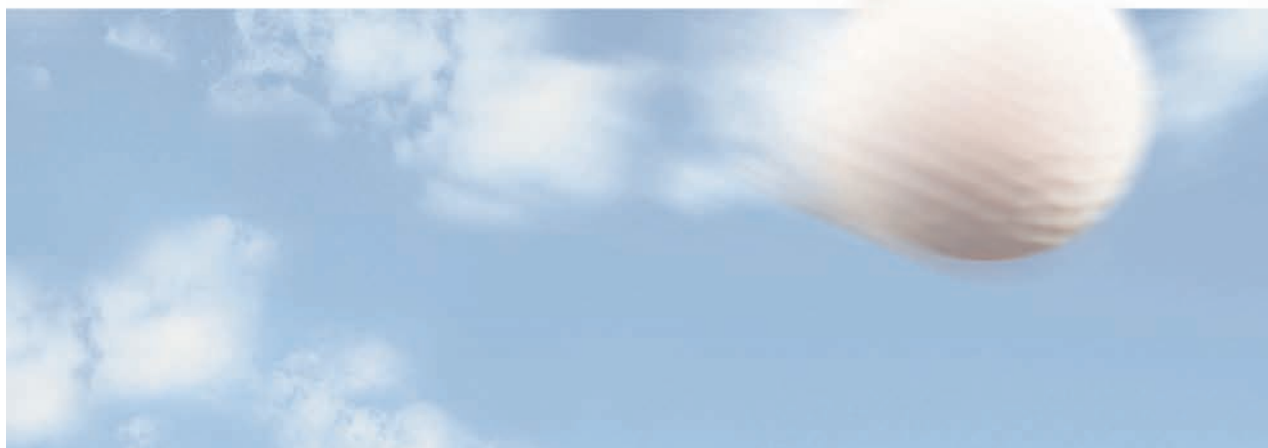
Wielkość

Wydajność (m³/h)



Funkcje

 • wentylatory	z łopatkami wygiętymi do tyłu		
 • sterowanie	płynne	regulator 5-stopniowy	
 • tłumienie	tłumiki kulisowe		



Wentylatory RP

■ CHARAKTERYSTYKA / ZALETY



- Wysokiej sprawności
- Ciche
- Z możliwością sterowania

■ PARAMETRY

Powietrze

Minimalna, dopuszczalna temperatura otoczenia -30 °C

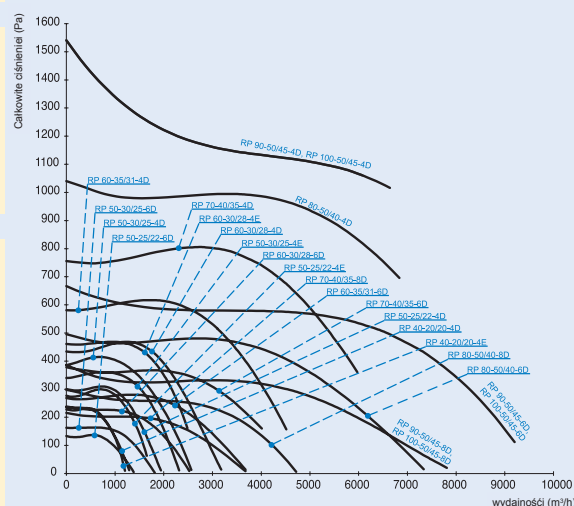
Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia 40 °C
specjalne typy do 70 °C

Elektryczne

Napięcie 230 V, 400 V

Stopień ochrony IP 54

■ CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ



Wentylatory RO

■ CHARAKTERYSTYKA / ZALETY



- Płynna regulacja
- Łatwy dostęp i czyszczenie
- Montaż w dowolnej pozycji

■ PARAMETRY

Powietrze

Minimalna, dopuszczalna temperatura otoczenia -20 °C

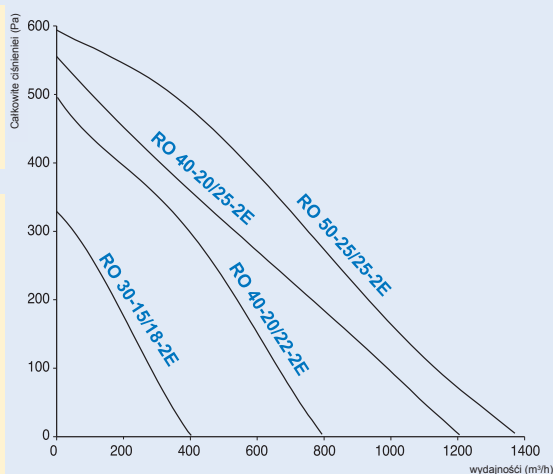
Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia 40 °C

Elektryczne

Napięcie 230 V

Stopień ochrony IP 54

■ CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ



Wentylatory RQ

■ CHARAKTERYSTYKA / ZALETY



- Oryginalna konstrukcja
- Montaż w dowolnej pozycji
- Z możliwością sterowania

■ PARAMETRY

Powietrze

Minimalna, dopuszczalna temperatura otoczenia -20 °C

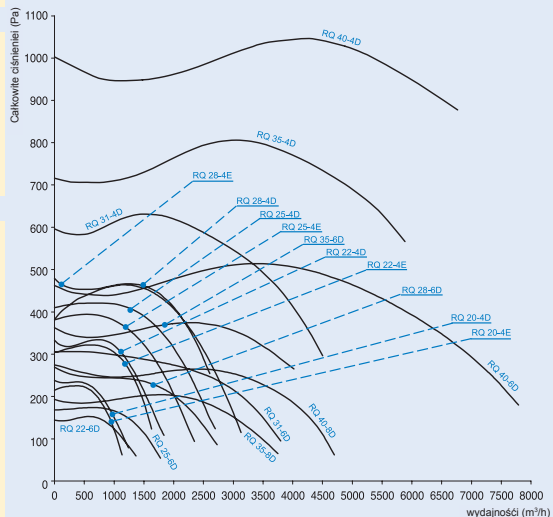
Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia 55 °C

Elektryczne

Napięcie 230 V, 400 V

Stopień ochrony IP 54

■ CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ



■ OPIS KONSTRUKCJI, WIZUALIZACJA



Obudowa

Obudowa wentylatora RP i kołnierze przyłączeniowe wykonane są ze stali ocynkowanej.

Silnik

Asynchroniczny 1f lub 3f z zewnętrznym rotorem.

Wirnik

Łopatkę zagiętą do przodu

Ochrona

Silnik zabezpieczony jest stykiem termicznym TK przy podłączonej zewnętrznej jednostce ochronnej (przełącznik, regulator prędkości, jednostka sterownicza).

Zasilanie

Puszka podłączeniowa na obudowie wentylatora zapewnia szybkie i łatwe podłączenie.

■ TYP I WARIANT WYKONANIA

Typ

Wentylator RP przeznaczony jest do normalnych warunków.
Wentylatory RP Ex - spełniają warunki standardu wykonania ATEX dla strefy 1, wyposażone w 3-fazowe silniki elektryczne zabezpieczone stykiem termicznym (termistor) wyprowadzonym do skrzynki podłączeniowej. Wentylator musi być zabezpieczony w trakcie użytkowania przez dodatkowy przełącznik termistorowy.

Materiał

Na specjalne zapytanie - możliwa obudowa ze stali nierdzewnej.

■ REGULACJA, OCHRONA I ZALECENIA

Regulacja

Regulacja napięciowa TRE(D), TRRE(D)

Ochrona

Wentylatory nie mogą być zabezpieczone przez typowe zabezpieczenie prądowe.

Ochrona powinna być zrealizowana przez przełączniki STE(D)

Zalecenia

W celu zabezpieczenia wirnika i silnika przed zanieczyszczeniami, przed wentylatorem należy zainstalować filtr.

Umieszczenie wentylatora w pozycji z osłoną wirnika w dół zwiększa jego żywotność.

■ OPIS KONSTRUKCJI, WIZUALIZACJA



Obudowa

Zewnętrzna obudowa wentylatorów RO wraz z kołnierzami podłączeniowymi wykonanymi z ocynkowanej blachy.

Silnik

Asynchroniczny, jednofazowy z zewnętrznym rotorem.

Wirnik

Łopatkę zagiętą do tyłu

Elementy ochronne

Styk termiczny umożliwia zdalną ochronę wentylatora.

Zasilanie

Puszka podłączeniowa na obudowie wentylatora zapewnia szybkie i łatwe podłączenie.

■ TYP I WARIANT WYKONANIA

Materiał

Obudowa wykonana jest z blach ze stali nierdzewnej - wykonanie na specjalne zapytanie

■ REGULACJA, OCHRONA I ZALECENIA

Napięcie pięciostopniowe

Regulatory TRE, TRRE

Napięcie płynne

Regulatory tyrystorowe PE

Przetworniki częstotliwości

Ochrona

Przełącznik ochronny STE
Styki termiczne podłączone do źródła zasilania

Zalecenia

W celu zabezpieczenia wirnika i silnika przed zanieczyszczeniami, przed wentylatorem należy zainstalować filtr.

■ OPIS KONSTRUKCJI, WIZUALIZACJA

Obudowa

Obudowa wentylatorów RP wraz z kołnierzami podłączeniowymi wykonanymi z ocynkowanej blachy.

Silnik

Asynchroniczny z zewnętrznym wirnikiem z łopatkami zagiętymi do przodu.

Elementy ochronne

Silnik zabezpieczony jest stykiem termicznym TK przy podłączonej zewnętrznej jednostce ochronnej (przełącznik, regulator prędkości, jednostka sterownicza).

Zasilanie

Puszka podłączeniowa na obudowie wentylatora zapewnia szybkie i łatwe podłączenie.

■ TYP I WARIANT WYKONANIA

Typ

Wentylator RQ przeznaczony jest do normalnych warunków pracy.
Wentylatory RQ Ex - spełniają warunki standardu wykonania ATEX dla strefy 1, wyposażone w 3-fazowe silniki elektryczne zabezpieczone zewnętrznym czujnikiem termicznym (termistor) wyprowadzonym do skrzynki zaciskowej. Wentylator musi być zabezpieczony w trakcie użytkowania przez dodatkowy przełącznik, podłączony do elementu ochronnego.

Materiał

Obudowa wykonana jest z blach ze stali nierdzewnej - wykonanie na zamówienie

■ REGULACJA, OCHRONA I ZALECENIA

Regulacja

Regulatory napięciowe TRE, TRRE
Przetworniki częstotliwości

Ochrona

Przełącznik ochronny STE
Styki termiczne podłączone do źródła zasilania

Przełącznik ochronny STE(D)

Zalecenia

W celu zabezpieczenia wirnika i silnika przed zanieczyszczeniami, przed wentylatorem należy zainstalować filtr.

Wentylatory RF

■ CHARAKTERYSTYKA / ZALETY



Promieniowe wentylatory dachowe z pionowym wylotem przeznaczone do wyciągu powietrza.

■ Wydajne
■ Ciche
■ Całkowicie sterowalne

■ PARAMETRY

Powietrze

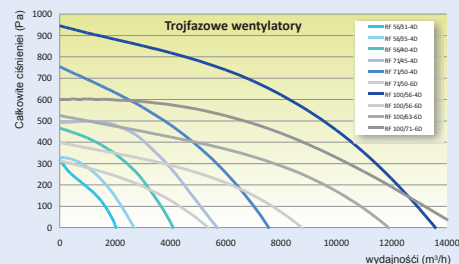
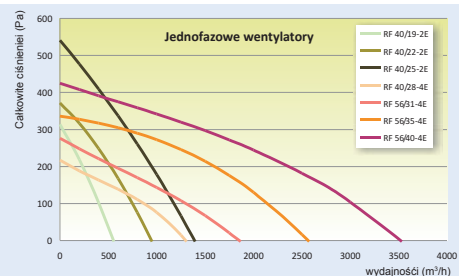
Maksymalna temperatura otoczenia 40 °C
typy specjalne do 60 °C

Minimalna temperatura otoczenia do -25 °C

Elektryczne

Napięcie 230V, 400V
Stopień ochrony IP54

■ CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ



Akcesoria RF

■ CHARAKTERYSTYKA / ZALETY



Podstawa dachowa

Służy do montażu wentylatora RF na dachu oraz stanowi element łączący z kanałem wentylacyjnym.

Podstawa dachowa

Przeznaczona jest do ograniczenia napływu powietrza do wentylowanego pomieszczenia.

Okrągłe połączenia elastyczne

Króciec elastyczny DK służy do tłumienia wibracji, które mogą być przenoszone na podłączony kanał.

■ Wersje standardowe oraz wykonania na pochyły dach

■ PARAMETRY

■ CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ

Nagrzewnice wodne VO

■ CHARAKTERYSTYKA / ZALETY



Kanałowa nagrzewnica wodna z powierzchnią wymiany ciepła zbudowanej z aluminiowych lamel.

■ Instalacja w każdej pozycji umożliwia odpowietrzenie, wysoka sprawność wymiany ciepła i ekonomiczna praca.

■ PARAMETRY

Woda

Maksymalna temperatura wody 130 °C
Maksymalne ciśnienie wody 1,5 MPa
Czynniki grzewcze:

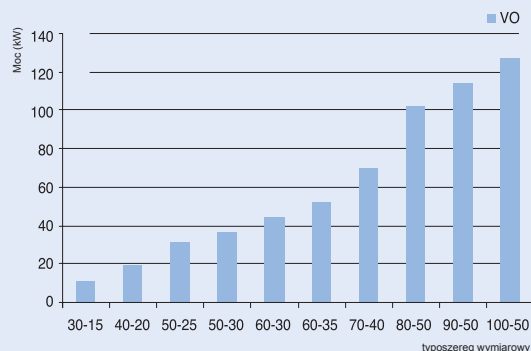
woda lub mieszanina glikolu

Powietrze

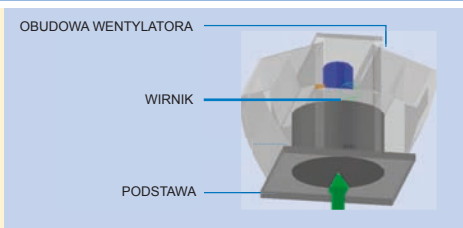
Maksymalna prędkość przepływu powietrza 4 m/s

■ CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ

Nominalna moc nagrzewnicy parametry wody grzewczej 90/70



■ OPIS KONSTRUKCJI, WIZUALIZACJA



Typ

Obudowa ze stali nierdzewnej (na życzenie)

■ TYP I WARIANT WYKONANIA

Obudowa

Zewnętrzna obudowa wentylatorów RF wykonana jest ze stopów aluminium.

Silnik

Asynchroniczny z zewnętrznym rotorem.

Wirnik

Łopatkę pochylone są do tyłu, wykonane ze stopów aluminium lub tworzywa.

Elementy ochronne

Wentylatory typoszeregu RF 40 i RF 56/31-4E zabezpieczone są wbudowanym stykiem termicznym. Pozostałe wielkości wyposażone są w zewnętrzny styk TK i wymagają współpracy z urządzeniem zewnętrznymi (przełącznik, regulator prędkości, jednostka sterownicza)

Zasilanie

Specjalna konstrukcja umożliwia szybki dostęp do puszek podłączeniowej na korpusie silnika

■ REGULACJA, OCHRONA I ZALECENIA

Regulacja napięciowa

Regulatory pięciostopniowe TRE (D), TRRE (D) lub tyrystorowa za pomocą regulatorów PE2.5

Silniki elektryczne oprócz zabezpieczenia prądowego muszą być również zabezpieczone termicznie.

Ochrona

Przełącznik ochronny STE(D)

Zalecenia

Przez podstawę dachową można przeprowadzić przewód elektryczny prowadzony w pieszlu ochronnym

■ OPIS KONSTRUKCJI, WIZUALIZACJA

Podstawy dachowe

Podstawy zaprojektowano do bezpośredniego montażu wentylatorów dachowych RF. Obudowę wykonano z ocynkowanych, uformowanych i uszczelnionych blach. Zakończenie podstawy z szerokim 150 milimetrowym kołnierzem (wykorzystywanym do umieszczenia i mocowania na dachu). Wewnątrz, 20mm płyta z piany polietylenowej zapewnia izolację zabezpieczającą przed kondensacją.

Podciśnieniowa przepustnica zwrotna

Podciśnieniowa przepustnica zwrotna zbudowana jest z kołnierza i obudowy wykonanej z ocynkowanych blach. Element zamykający składa się z dwóch niezależnych aluminiowych, łopatek.

Połączenie elastyczne

Króćce elastyczne wykonane są z elastycznego rękawa z odpornością do 70°C. Z obu stron zakończone są kołnierzami wykonanymi z ocynkowanej blachy. Kołnierze przyłączone są za pomocą przewodzących, miedzianych pasów.

■ TYP I WARIANT WYKONANIA

Typ

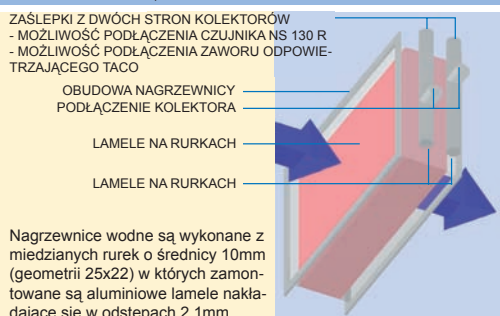
Podstawy wykonane są w dwóch wysokościach: podstawa NK ma 280mm wysokości, zaś podstawa NDH 850mm wysokości. Dłuższe podstawy wyposażone są tłumiki hałasu.

Materiał

Możliwość wykonania z blach ze stali nierdzewnej (wykonanie na życzenie)

■ REGULACJA, OCHRONA I ZALECENIA

■ OPIS KONSTRUKCJI, WIZUALIZACJA



Nagrzewnice wodne są wykonane z miedzianych rurek o średnicy 10mm (geometrii 25x22) w których zamontowane są aluminiowe lamele nakładające się w odstępach 2,1mm.

Uniwersalna konstrukcja z możliwością podłączenia czujnika i odpowietrzników umożliwia swobodny obrót i zasilanie wymiennika z prawej lub lewej strony.

Elementy ochronne

W celu ochrony przed zanieczyszczeniami przed wymiennikiem należy zastosować filtr.

Zasilanie

Zewnętrzny gwint G1 od strony przyłącza wody.

■ TYP I WARIANT WYKONANIA

Typ

Nagrzewnice mogą być dostarczane w konstrukcji 2 lub 3-rzędowej; w celu spełnienia innych wymagań, możliwe jest dostarczenie nagrzewnic w specjalnym wykonaniu.

■ REGULACJA, OCHRONA I ZALECENIA

Stały przepływ wody jest zabezpieczony poprzez regulację przepływu i temperatury nawiewnej za pomocą węzłów mieszających SUMX

Zalecenia

W celu ochrony przed zanieczyszczeniami przed wymiennikiem należy zastosować filtr.

Nagrzewnicę należy umiejscowić przed wentylatorem nawiewnym.

Należy pamiętać o przeciwpądowym podłączeniu zasilania nagrzewnicy.

Węzły mieszające SUMX

■ CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

■ PARAMETRY

■ CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ

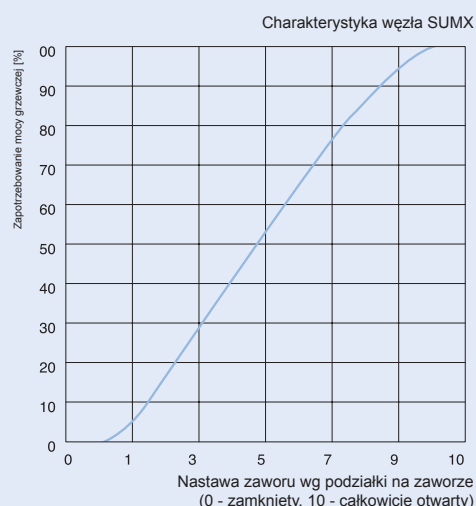


Węzeł mieszający SUMX to kompaktowa armatura, zapewniająca regulację mocy oraz ochronę nagrzewnicy wodnej.

- Łatwa instalacja
- Doskonała funkcjonalność
- Ochrona przeciwwymroziowa nagrzewnicy

Woda

Dopuszczalna, maksymalna temperatura wody	110 °C
Dopuszczalne, maksymalne ciśnienie wody	1 MPa
	20 kPa
Maksymalna, procentowa zawartość czynnika przeciwwymroziowego	35 %



Nagrzewnice elektryczne EO, EOS, EOSX

■ CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

■ PARAMETRY

■ CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ



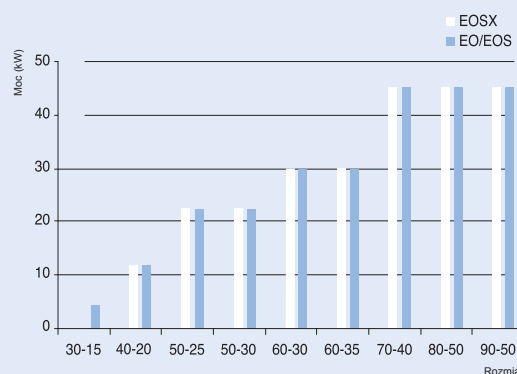
Kanałowe nagrzewnice elektryczne z powierzchnią wymiany ciepła w skład której wchodzi wysokotemperaturowe grzałki.

- Instalacja w dowolnej pozycji
- Długa żywotność
- Możliwość płynnej regulacji

Powietrze

Minimalna temperatura otoczenia	-25 °C
Maksymalna temperatura otoczenia	40 °C
Maksymalna oszczędność	
Zasilanie elektryczne	
Napięcie	400 V
Stopień ochrony	IP 40

Moc nagrzewnicy elektrycznej w kW



Chłodnice bezpośrednie CHF

■ CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

■ PARAMETRY

■ CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ

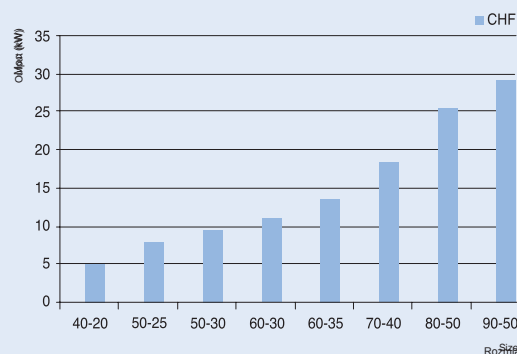


Kanałowe, chłodnice bezpośrednie z powierzchnią wymiany ciepła w skład której wchodzi aluminiowe lamele. Cynniki chłodnicze są ekologiczne i wolne od freonu.

- Ekologiczne czynniki chłodnicze
- Zintegrowany odkraplacz
- Zintegrowany czujnik przeciwwymroziowy

Powietrze

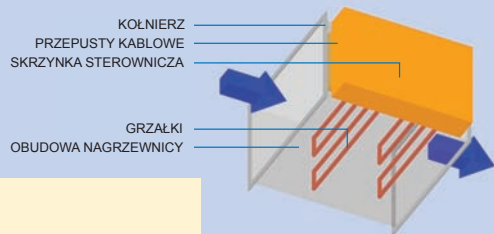
Maksymalna prędkość przepływu powietrza	4 m/s
Używane czynniki chłodnicze	R407c, R410 (other upon demand)



**Typ**

Węzły mieszające mogą być dostarczane w dwóch rodzajach, różniących się miejscem zamontowania siłownika i pompy. Węzeł mieszający SUMX posiada zawór i pompę na zasilaniu (max 110 C). SUMX/I w wersji z pompą i siłownikiem na powrocie (130 C) Układ zapewnia regulację jakościową, siłownik 0-10 V, zawory mieszające.

Węzły mieszające są sterowane za pomocą jednostki sterowniczej VCB lub WebClima

**Powierzchnia wymiany ciepła**

Źródłem ciepła są grzałki elektryczne o wysokiej temperaturze wykonane ze stali nierdzewnej. Grzałki zamocowane są do aluminiowego wzmocnienia w celu ochrony przed drganiami.

Elementy ochronne

Nagrzewnice wyposażone są w dwu (EO) lub trzy (EOS, EOSX) - stopniową ochronę poprzez niezależne termostaty.

Zasilanie

Łatwe podłączenie zasilania zapewnione jest poprzez przewody w zaciskach znajdujące się w skrzynkach elektroinstalacyjnych.

Typ

EO

Nagrzewnice elektryczne z regulacją poprzez stycznik.

EOS

Nagrzewnice elektryczne z wbudowanym przełącznikiem SSR.

EOX

Nagrzewnice elektryczne z regulacją kaskadową.

Regulacja

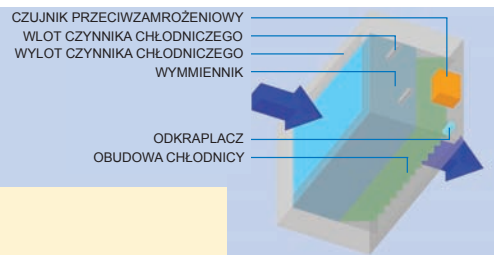
Regulacja zapewniona jest przez jednostkę sterowniczą VCB lub WebClima

Zalecenia

W celu ochrony przed zanieczyszczeniami przed nagrzewnicą należy zastosować filtr.

Prędkość przepływu powietrza nie może być mniejsza niż

Nagrzewnica powinna być wyłączana przed wentylatorem; regulacja powinna zapewnić pracę wentylatora do czasu wychłodzenia grzałek.

**Powierzchnia wymiany ciepła**

Bezpośrednie chłodnice CHF są wykonane z miedzianych rurek o średnicy 10mm (geometrii 25x22) na których zamontowane są aluminiowe lamele nakładające się w odstępach 2,1mm

Strona wykonania

Standardowo lewa (prawa na życzenie)

Elementy ochronne

Ochrona przeciwmroźeniowa zapewniona jest poprzez termostat CAP 3m.

Typ

Chłodnice mogą być dostarczane w konstrukcji 3-rzędowej; w celu spełnienia innych wymagań, możliwe jest dostarczenie chłodnic w specjalnym wykonaniu.

Regulacja

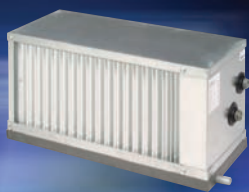
Regulacja zapewniona jest przez jednostkę sterowniczą VCB lub WebClima.

Zalecenia

Filtr należy instalować zawsze przed chłodnicą w celu ochrony powierzchni wymiennika przed zanieczyszczeniami.

Chłodnice wodne CHV

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY



Kanałowe chłodnice wodne z powierzchnią wymiany ciepła, którą tworzą aluminiowe lamele. Czynnik chłodniczy może stanowić zarówno woda lodowa jak i mieszanina glikolu.

- Kompaktowa konstrukcja
- Zintegrowany odkraplacz
- Doskonała izolacja

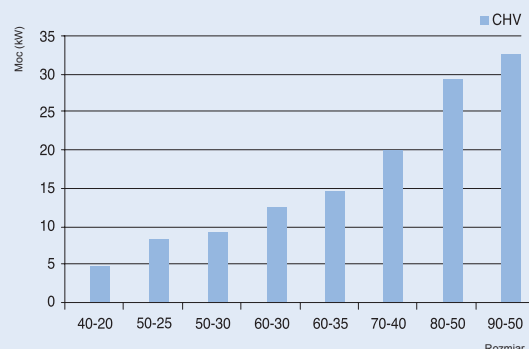
PARAMETRY

Powietrze

Maksymalna prędkość przepływu powietrza	4 m/s
Czynnik chłodniczy stanowi woda lub roztwór przeciwzamrożeniowy (woda z dodatkiem glikolu)	
Maksymalna zawartość glikolu	35 %

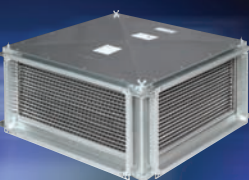
CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ

Nominalna moc chłodnicy wodnej w kW parametry wody zasilającej 6/12



Wymienniki krzyżowe HRV

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY



Krzyżowy wymiennik ciepła służy do odzysku ciepła pochodzącego z powietrza wywiewanego i przenoszenia go na powietrze nawiewane poprzez aluminiowe lamele.

- Zoptymalizowana sprawność do spadku ciśnienia na wymienniku
- Możliwość instalacji poziomo i pionowo;
- Łatwy demontaż i konserwacja płytowego wkładu wymiennika ciepła;
- Szybki zwrot inwestycji

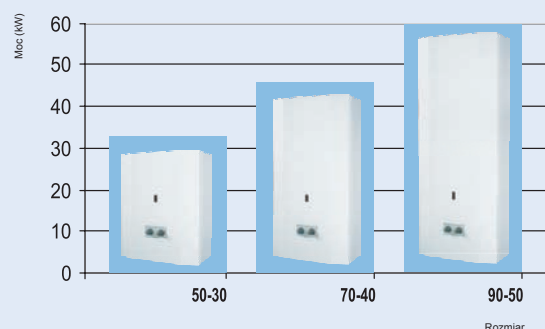
PARAMETRY

Powietrze

Dopuszczalna, maksymalna temperatura	70 °C
Minimalna temperatura otoczenia	35 °C
Maksymalna prędkość przepływu powietrza	4 m/s

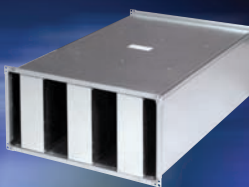
CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ

Zaoszczędzone ciepło w kW



Tłumiki TKU

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY



Kanałowe tłumiki przeznaczone są do tłumienia hałasu z urządzeń wentylatora rozprzestrzeniającego się wzdłuż kanału powietrza zarówno na ssaniu jak i na tłoczeniu. Dla zwiększenia efekty tłumienia można zastosować dwa tłumiki bezpośrednio za sobą.

- Doskonała charakterystyka tłumienia
- Długa żywotność

PARAMETRY

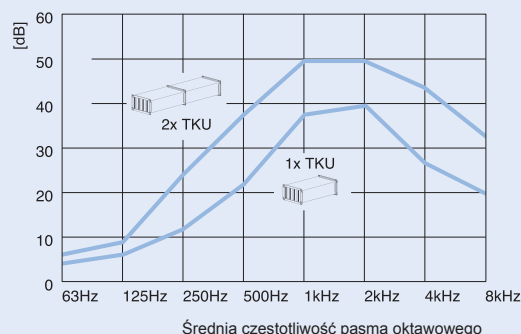
Powietrze

Dopuszczalna, maksymalna temperatura	70 °C
oszczędności	30 °C
oszczędności	20 m/s
oszczędności	

CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ

Tłumiki TKU posiadają doskonałą charakterystykę tłumienia w strefie częstotliwości 500 do 4000Hz. Tłumienie wyrażone jest różnicą poziomów mocy akustycznej [dB] w średniej częstotliwości pasm oktaowych od 63Hz do 8kHz.

Przykładowa charakterystyka tłumienia dla tłumików TKU 70-40:



■ OPIS KONSTRUKCJI, WIZUALIZACJA



Powierzchnia wymiany ciepła

Chłodnice wodne CHV są wykonane z miedzianych rurek o średnicy 10mm (geometrii 25x22) na których zamontowane są aluminiowe lamele nakładające się w odstępach 2,1mm

Strona wykonania

Standardowo lewa (prawa na życzenie)

Podłączenie

Zewnętrzny gwint kolektorów zasilających G1

■ TYP I WARIANT WYKONANIA

Typ

Chłodnice mogą być dostarczane w konstrukcji 2 lub 3-rzędowej; w celu spełnienia innych wymagań, możliwe jest dostarczenie chłodnic w specjalnym wykonaniu.

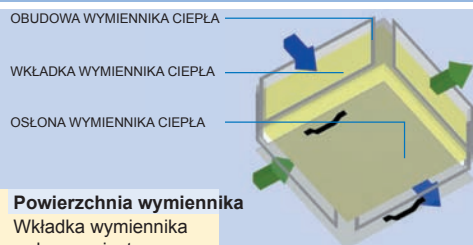
■ REGULACJA, OCHRONA I ZALECENIA

Regulacja VCB i Web Clima zapewnia regulację stałej temperatury nawiewu lub pomieszczeniowej poprzez zawór 3-drożny

Węzeł mieszający SUMX

Filtr należy instalować zawsze przed chłodnicą w celu ochrony powierzchni wymiennika przed zanieczyszczeniami.

■ OPIS KONSTRUKCJI, WIZUALIZACJA



Powierzchnia wymiennika

Wkładka wymiennika wykonana jest z aluminiowych lameli usytuowanych w ramie, co umożliwia jej łatwe wyjęcie. Dolną część obudowy tworzy zestaw do odpływu kondensatu.

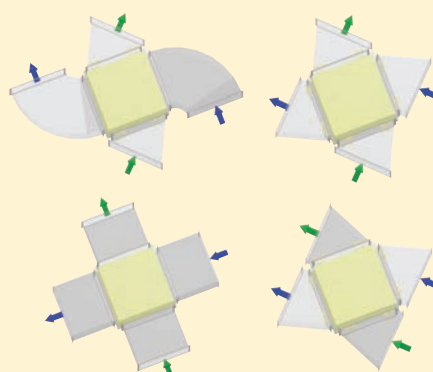
Zasilanie

Wymiennik ciepła może być bezpośrednio połączony do kanału wentylacyjnego, można również zastosować łuki podłączeniowe.

■ TYP I WARIANT WYKONANIA

Na życzenie można zastosować tzw. wbudowanie letnie rekuperatora, które uniemożliwia odzysk ciepła latem.

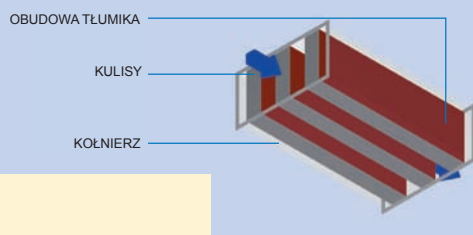
Połączenie HRV do kanałów roboczych.



■ REGULACJA, OCHRONA I ZALECENIA

Jeżeli jednostka nie jest wyposażona w chłodnicę wówczas w celu uniknięcia odzysku ciepła zaleca się zastosowanie wkładki wbudowania letniego rekuperatora.

■ OPIS KONSTRUKCJI, WIZUALIZACJA



Obudowa

Wykonana jest z tłoczonej, ocynkowanej blachy stalowej lub z blachy nierdzewnej (na życzenie).

Kulisy

Składają się z profilu z ocynkowanej blachy stalowej oraz paneli absorpcyjnych wykonanych z niepalnych, pochłaniających dźwięk materiałów. Na ich powierzchni znajdują się spajalne maty z włókna szklanego.

■ TYP I WARIANT WYKONANIA

Typ

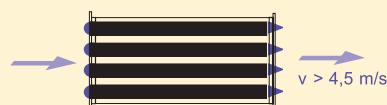
Tłumiki z profilem optymalizującym przepływ są dostarczane na życzenie.

Tłumiki z profilem optymalizującym przepływ

W tym przypadku, straty ciśnienia zmniejszają się o 15%, jednak straty wkładki obniżają się o 3dB w stosunku do całego zakresu. Dlatego profile optymalizujące powinny być stosowane przy prędkości przepływu powietrza co najmniej 4.5 m/s

Tłumik z optymalizacją przepływu

schemat profilu



■ REGULACJA, OCHRONA I ZALECENIA

Zalecenia

Jeśli istnieje możliwość, przed tłumikiem należy zainstalować prosty kanał o długości 1-1,5 m w celu wyrównania przepływu powietrza w całym profilu tłumika.

Filtry kieszeniowe KFD

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY



- Perfekcyjna szczelność, duża przestrzeń filtracyjna, wysoka zdolność absorpcji, długi czas eksploatacji, częściowa możliwość czyszczenia (czyszczenie chemiczne)

Filtry kieszeniowe stosowane są jako filtry końcowe (wtórne). Zapewniają wymaganą czystość powietrza i chronią elementy jednostki klimatyzacyjnej (wentylatory, nagrzewnice, chłodnice, rekuperatory) przed zanieczyszczeniami z powietrza.

PARAMETRY

Powietrze		
Dopuszczalna, maksymalna temperatura		100 °C
Minimalna temperatura otoczenia		-30 °C
Maksymalna wilgotność		100 %

CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ

Klasy filtracyjne według EN 779			Klasy filtracyjne według DIN 24 185		
Klasa filtracyjna	Średnia zdolność do wytrącania pyłu syntetycznego Am [%]	Średnia zdolność do oddzielania pyłu atmosferycznego Em [%]	Klasa filtracyjna	Średnia zdolność do wytrącania pyłu syntetycznego Am [%]	Średnia zdolność do oddzielania pyłu atmosferycznego Em [%]
G1	A _m <65		EU1	A _m <65	
G2	65<A _m <80		EU2	65<A _m <80	
G3	80<A _m <90		EU3	80<A _m <90	
G4	A _m >90		EU4	A _m >90	
F5		40<E _m <80	EU5		40<E _m <80
F6		60<E _m <80	EU6		60<E _m <80
F7		80<E _m <90	EU7		80<E _m <90
F8		90<E _m <95	EU8		90<E _m <95
F9		E _m >95	EU9		E _m >95

FILTRY WKŁADKOWE VFK

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY



- Perfekcyjna szczelność, duża przestrzeń filtracyjna, wysoka zdolność absorpcji, długi czas eksploatacji

Filtry wkładkowe stosowane są jako filtry wstępne i końcowe w urządzeniach z małymi wymaganiami czystości powietrza. Chronią one elementy jednostki klimatyzacyjnej (wentylatory, nagrzewnice, chłodnice, rekuperatory) przed zanieczyszczeniami z powietrza.

PARAMETRY

Powietrze		
Dopuszczalna, maksymalna temperatura		100 °C
Minimalna temperatura otoczenia		-30 °C
Maksymalna wilgotność		100 %

CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ

Klasy filtracyjne według EN 779			Klasy filtracyjne według DIN 24 185		
Klasa filtracyjna	Średnia zdolność do wytrącania pyłu syntetycznego Am [%]	Średnia zdolność do oddzielania pyłu atmosferycznego Em [%]	Klasa filtracyjna	Średnia zdolność do wytrącania pyłu syntetycznego Am [%]	Średnia zdolność do oddzielania pyłu atmosferycznego Em [%]
G1	A _m <65		EU1	A _m <65	
G2	65<A _m <80		EU2	65<A _m <80	
G3	80<A _m <90		EU3	80<A _m <90	

Przepustnice LKR, LKS, LKSX, LKSF

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY



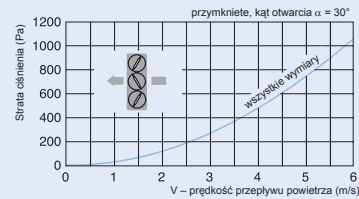
- Szeroki zakres regulacji

Wielopłaszczyznowa przepustnica do kanału prostokątnego służy najczęściej do regulacji w systemach powietrznych dla zamkniętych, poszczególnych odgałęzień.

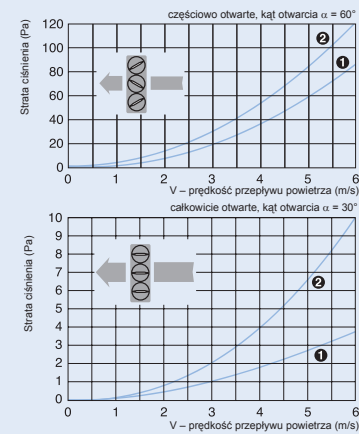
PARAMETRY

Powietrze		
Dopuszczalna, maksymalna temperatura		50 °C
Minimalna temperatura otoczenia		-30 °C
W każdej pozycji pracy		

Strata ciśnienia przepustnic wielopłaszczyznowych

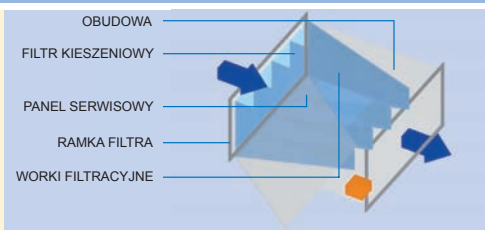


CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ



- 1 Odpowiednie wymiary 30-15, 40-20, 50-30, 60-30, 70-40, 80-50, 90-50
- 2 Odpowiednie wymiary 50-25, 60-35

■ OPIS KONSTRUKCJI, WIZUALIZACJA



Wkładki filtra kieszeniowego

Wkłady filtracyjne wyprodukowane są z nietkanej, 100% poliestrowej, cieplnie i mechanicznie wzmocnionej tkaniny o masie powierzchniowej 150, 185, 205 g/cm², zależnej od klasy filtracyjnej (EU3, EU5, EU7). Kształt geometryczny kieszeni po nadmuchiowaniu utrzymywany jest za pomocą plastikowych rozpórek.

■ TYP I WARIANT WYKONANIA

Typ

Kasety filtra mogą być dostarczane w trzech typach zgodnie z klasą filtracji EU3, EU5, EU7

■ REGULACJA, OCHRONA I ZALECENIA

Zalecenia

Wkład filtra powinien być wymieniony przy stracie ciśnienia równej dwukrotnej wartości początkowej straty ciśnienia w stanie czystym.

W celu pomiaru spadków ciśnienia, filtr powinien być wyposażony w różnicowe czujniki ciśnienia.

■ OPIS KONSTRUKCJI, WIZUALIZACJA



Kaseta filtra

Wkład filtracyjny tworzy nietkana, 100% poliestrowa, cieplnie wzmocniona tkanina filtracyjna o masie powierzchniowej 220g/m². Kształt geometryczny tkaniny jest wykonany poprzez napięcie pomiędzy usztywniającymi listwami aluminiowymi w dokładnie dopasowanej ramce z ocynkowanej blacy o obniżonej masie.

Obudowa

Zewnętrzna obudowa oraz kołnierz zasilający wykonane są z aluminiowych lub stalowych blach.

■ TYP I WARIANT WYKONANIA

Typ

Kasety filtra są dostarczane zgodnie z klasą filtracji EU3.

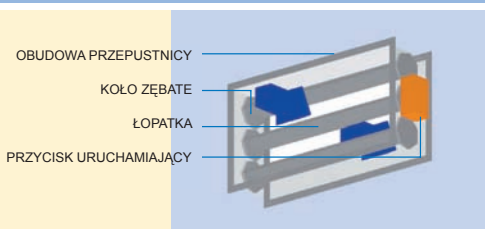
■ REGULACJA, OCHRONA I ZALECENIA

Zalecenia

Wkład filtra powinien być wymieniony przy stracie ciśnienia równej dwukrotnej wartości początkowej straty ciśnienia w stanie czystym.

W celu pomiaru spadków ciśnienia, filtr powinien być wyposażony w różnicowe czujniki ciśnienia.

■ OPIS KONSTRUKCJI, WIZUALIZACJA



Obrotowe, przeciwbieżne łopatki

Wykonane są z zamkniętego ocynkowanego, aluminiowego profilu. Łopatki wyposażone są w uszczelki zamontowane tak, że ostrze jednej listwy przystaje do rowka z uszczelką listwy drugiej. Uszczelnienie boczne zapewniają plastikowe koła zębate.

■ TYP I WARIANT WYKONANIA

LKR

Przepustnica LKR wyposażona jest w półplastikową dźwignię z blokadą realizowaną za pomocą śruby motylkowej w dowolnej pozycji.

LKS

Przepustnica LKS jest standardowo wyposażona w siłownik na 24V lub 230V

LKSX

Regulacyjna przepustnica LKSX jest standardowo wyposażona w siłownik.

LKSF

Przepustnica zamykająca LKSF jest standardowo wyposażona w siłownik ze sprężyną zwrotną, która zapewnia zamknięcie przepustnicy w przypadku awarii zasilania.

■ REGULACJA, OCHRONA I ZALECENIA

Regulację zapewnia jednostka sterująca VCB i WebClima

Sekcja Recyrkulacji (mieszania)

■ CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

■ PARAMETRY

■ CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ



Sekcje recyrkulacji SKX są przeznaczone do mieszania świeżego powietrza z powietrzem wylotowym.

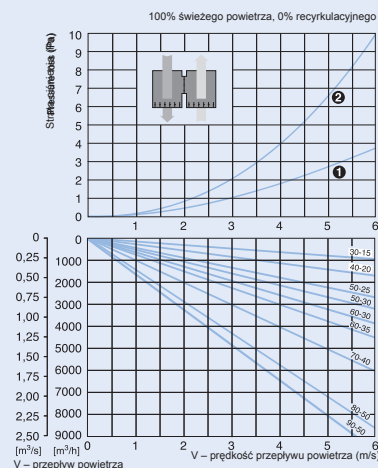
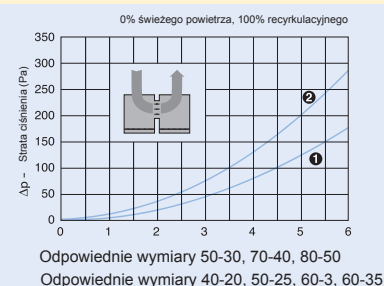
- Niewielka długość
Zapewnia również funkcję odcinającą.

oszczędności

Dopuszczalna, maksymalna temperatura

Minimalna temperatura otoczenia

Dowolna pozycji pracy



Przepustnica nadciśnieniowa (żaluzja) PK

■ CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

■ PARAMETRY

■ CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ



Przepustnica nadciśnieniowa (żaluzja) PK jest elementem końcowym wywiewu powietrza, używanym do samoczynnego zamykania prostokątnego kanału wentylacyjnego.

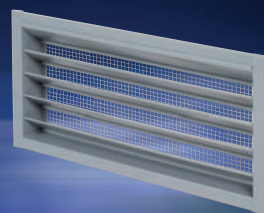
- Odporna na promienie UV,
Wyjątkowo lekkie,
Aerodynamiczny kształt

Żaluzja przeciwdeszczowa PZ

■ CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

■ PARAMETRY

■ CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ



Żaluzja przeciwdeszczowa PZ przeznaczona jest do zakończenia prostokątnego otworu kanału nawiewnego lub wywiewnego. Uniemożliwia przenikanie deszczu i zwierząt do instalacji.

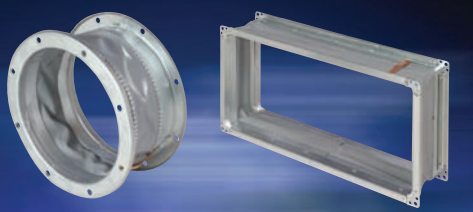
- Wysoka zdolność do wytrącania wody,
Aerodynamiczny kształt,
Dobra jakość obrobionej powierzchni

Połączenia elastyczne DV, DK

■ CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

■ PARAMETRY

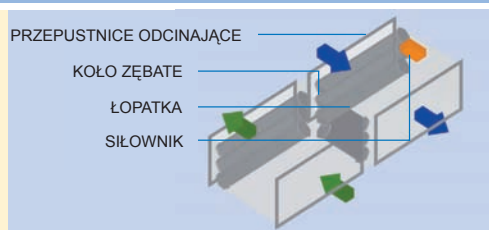
■ CHARAKTERYSTYKA PRACY URZĄDZEŃ



Połączenia elastyczne są przeznaczone do redukcji przenoszenia drgań i wibracji wentylatorów lub jednostki klimatyzacyjnej na kanał. Służą też do częściowej kompensacji napięcia i obciążenia od zmian cieplnych na trasie kanałów. DV- stosowane przy kanałach prostokątnych, DK- stosowane przy kanałach okrągłych (wlot RQ)

- Wysoka wytrzymałość cieplna,
Połączenie elektryczne

■ OPIS KONSTRUKCJI, WIZUALIZACJA



Działanie sekcji recyrkulacji

Stosunek mieszania jest regulowany trzema zintegrowanymi szczelnymi przepustnicami łopatkowymi które są mechanicznie sprzężone. Przepustnice są sterowane za pomocą siłownika (24V), który jest sterowany za pomocą jednostki sterowniczej VCB. Dwie równoległe przepustnice w SKX pełnią też funkcję odcinającą.

■ TYP I WARIANT WYKONANIA

Materiał

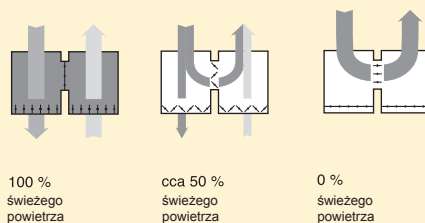
Obudowa zewnętrzna i kołnierze są wykonane z galwanicznie ocynkowanej blachy.

■ REGULACJA, OCHRONA I ZALECENIA

Regulacja

Siłownik jest nastawiany proporcjonalnie do położenia wg wartości sygnału analogowego 0 do 10V. Napięcie pomiarowe U służy do określenia położenia przepustnicy 0-100% przez sygnał sprzężenia zwrotnego. Kąt otwarcia jest nastawialny poprzez wbudowany potencjometr.

Ilustracja funkcji komory recyrkulacji SKX



■ OPIS KONSTRUKCJI, WIZUALIZACJA

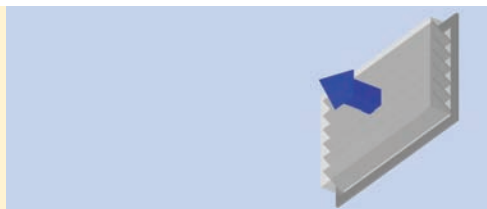


Przepustnica nadciśnieniowa wykonana jest z plastiku odpornego na promieniowanie ultrafioletowe i na oddziaływanie środowiska zewnętrznego w kolorze szarym (RAL 7040). Ramy przepustnicy odlewane są z plastikowych, klejonych profili.

■ TYP I WARIANT WYKONANIA

■ REGULACJA, OCHRONA I ZALECENIA

■ OPIS KONSTRUKCJI, WIZUALIZACJA



Żaluzja jest wykonana ze stalowej, kolorowej (RAL 7040) blachy ocynkowanej. Łopatki zapewniają sztywność i wysoką zdolność do wytrącania wody przy niskiej stracie ciśnienia.

■ TYP I WARIANT WYKONANIA

■ REGULACJA, OCHRONA I ZALECENIA

■ OPIS KONSTRUKCJI, WIZUALIZACJA



Połączenie elastyczne jest wykonane ze stalowej blachy ocynkowanej i taśmy PCV, która jest usztywniona tkaniną poliamidową. Kołnierze połączenia elastycznego są połączone miedzianym przewodem.

■ TYP I WARIANT WYKONANIA

■ REGULACJA, OCHRONA I ZALECENIA



REMAK a.s.
Zuberská 2601
756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Česká republika
tel.: +420 571 877 778
fax: +420 571 877 777
www.remak.eu