

Opole – Marzec 2014 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA **BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

1) Dotyczy :

Budowy wewnętrznej instalacji sanitarnej centralnego ogrzewania, wodno – kanalizacyjnej, P / Poż.
oraz wentylacji mechanicznej nawiewno wyciągowej z rekuperacją.

2) Obiekt :

Budynek byłego szpitala na Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej (I – piętro i poddasze)
49 – 200 Grodków ul. Szpitalna 1 , **Dz. Nr 189 / 1 - Ark. m. 5**

3) Inwestor :

„ GMINA GRODKÓW ”
49 – 200 Grodków ul. Warszawska 29

4) Wytyczne B i O Z :

Wykonanie przedmiotowych prac nie stwarza szczególnych zagrożeń dla pracowników Wykonawcy robót. Należy przestrzegać ogólnych wytycznych BHP. Nie wolno zatrudniać pracowników nie przeszkolonych w tym zakresie , z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych robót. Na szczególną uwagę zasługują prace związane z transportem i montażem ciężkich urządzeń gabarytowych , w tym z pokonywaniem różnicy poziomów, a także wszelkie roboty wykonywane na dachu obiektu , szczególnie po zmierzchu oraz przy złych warunkach atmosferycznych !

Zagrożeniem bezpieczeństwa pracowników może też być próba cięcia demontowanej starej instalacji. Instalację te należy wynosić na zewnątrz w całości , a następnie przetransportować na miejsce utylizacji lub odsprzedać do dalszej eksploatacji. Prace spawalnicze mogą wykonywać jedynie wykwalifikowani spawacze posiadający odpowiednie uprawnienia.

Podczas wykonywania robót spawalniczych i malarskich należy zapewnić właściwą wentylację obszaru wykonywania robót.

Malowanie farbami zawierającymi substancje szkodliwe dla zdrowia wykonywać jedynie pędzlem. Prace związane z podłączaniem, badaniem urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych oraz oświetlenia na czas budowy powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych.

Rozruch i regulacje projektowanych instalacji powinien wykonywać jedynie przeszkolony personel. Szczególna ostrożność należy zachować podczas prac, w czasie których możliwe jest wydzielanie się do atmosfery substancji lotnych (rozpuszczalniki).

Należy zwrócić szczególną uwagę na stosowanie przy tego typu robotach intensywnej wentylacji obszaru robót, nie używanie narzędzi mogących wydzielać iskrzenie, nie używanie otwartego ognia, nie palenie tytoniu. Zabronione jest palenie tytoniu oraz zbliżanie się do otwartych źródeł ognia pracowników w ubraniach roboczych nasyconych parami rozpuszczalników łatwopalnych. Drabiny używane do robót montażowych i malarskich należy zabezpieczyć przed poślizgnięciem lub niekontrolowanym rozsunięciem. W pomieszczeniach w , których prowadzone są roboty malarskie roztworami wodnymi należy wyłączyć instalacje elektryczną. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni używać odzieży roboczej i ochronnej zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

Zgodnie z artykułem 21a ustęp 1a punkt 2a z uwagi na realizację robót w okresie krótszym niż 30 dni oraz zatrudnieniem mniej niż 20 osób przy projektowanych pracach budowlanych dokumentacja nie wymaga sporządzenia planu B i O Z .

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Jerzy Sobczak
Upr. Bud. 113/91/OP, OPL/IS/0303/01

OPRACOWAŁ : inż. Jerzy Kotkiewicz
Upr. 340/76/OP, OPL/IS/1509/2001

SPRAWDZIŁ : mgr inż. Tadeusz Kucharz
Upr. 193/89/OP, OPL/BO/0758/02

mgr inż. Jerzy Sobczak
PROJEKTANT
Upr. bud. § 4 ust. 2 § 7 § 13
ust. 1 pkt. 4 lit. a, b
Nr ew. 113/91/OP



Opole - Marzec 2014 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

1) Dotyczy :

Budowy wewnętrznej instalacji sanitarnej centralnego ogrzewania, wodno - kanalizacyjnej, P / Poż.
oraz wentylacji mechanicznej nawiewno wyciągowej z rekuperacją.

2) Obiekt :

Budynek byłego szpitala na Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej (I - piętro i poddasze)
49 - 200 Grodków ul. Szpitalna 1 , Dz. Nr 189 / 1 - Ark. m. 5

3) Inwestor :

„ GMINA GRODKÓW ”

49 - 200 Grodków ul. Warszawska 29

Zgodnie z wymogami przepisów art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane
(tekst jednolity : Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam , że : dokumentacja wykonana
została zgodnie z obowiązującymi przepisami , normami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Jerzy Sobczak
Upr. Bud. 113/91/OP, OPL/IS/0303/01

mgr inż. Jerzy Sobczak
PROJEKTANT
Upr. bud. § 46
ust. 1 pkt 2
Nr ew. 11

OPRACOWAŁ : inż. Jerzy Kotkiewicz
Upr. 340/76/OP, OPL/IS/1509/2001

SPRAWDZIŁ : mgr inż. Tadeusz Kucharz
Upr. 193/89/OP, OPL/BO/0758/02



GRODKOWSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA spółka z o.o.

z siedzibą w Tarnowie Grodkowskim
Tarnów Grodkowski 46d, 49-200 Grodków
tel./fax .077 415-54-32 grodwik@grodwik.pl

Oczyszczalnia
Ścieków w Tarnowie
Grodkowskim
tel. 077 415-55-85
tel/fax .077 415-54-32

TW / 6762 / 12 / 2013 / W

Stacja Uzdatniania
Wody w Grodkowie
tel/fax. 077 415-55-33

Tarnów Grodkowski, dnia 12.12.2013 r.

Pracownia Architektury „Projekt”
Arch. Ewa Majewska
ul. Ozimska 40
45-058 Opole

Konta Bankowe:

- BS Grodków-Łosiów
67 8870 0005 2001
0030 4400 0001
- ING Bank Śląski S.A.
24 1050 1171 1000
0022 9616 2577

Dotyczy : zapewnienia dostawy wody i odbioru ścieków .

Grodzkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Tarnowie Grodkowskim
zapewniają dostawę wody w ilości $Q_{d \max} 2 \text{ m}^3/\text{d}$ do celów bytowych i odbiór
ścieków z projektowanej przebudowy 1 piętra budynku byłego szpitala na
Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Grodkowie przy ul. Szpitalnej.

NIP 753-000-07-96
REGON 530587733
Sąd Rejonowy w Opolu
Nr KRS 0000072747
Kapitał zakładowy
32 673 500,00

1. DOSTAWA WODY

1.1. Doprowadzenie wody do projektowanego obiektu należy przewidzieć
poprzez istniejące przyłącze wodociągowe do głównego budynku byłego
szpitala, oznaczonego na załączniku mapowym, a następnie poprzez
istniejącą instalację wodociągową zaopatrującą planowany do przebudowy
obiekt.

2. ODBIÓR ŚCIEKÓW .

2.1. Odbiór ścieków nastąpi do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez
istniejącą na terenie byłego szpitala instalację kanalizacyjną, do której
podłączony jest planowany do przebudowy obiekt.

Załącznik:

1. Mapa sytuacyjno - wysokościowa 1 : 500 - 1 egz.

Otrzymują :

1. Adresat .
2. TW a/a.

WICEPREZES
ds. Technicznych

Marek Dziuba

Za zgodność z oryginałem

datapodpis

**Pracownia Architektury Projekt Ewa
Berthold-Majewska
Ozimska 40/4
45-058 Opole**

Dotyczy: Zapewnienie o możliwości zwiększenia dostawy ciepła.

W nawiązaniu do zapytania o możliwość przyłączenia przebudowywanego na Ośrodek Pomocy Społecznej pierwszego piętra budynku położonego przy ul. Szpitalnej 13 w Grodkowie, Energetyka Ciepła Opolszczyzny S.A. zapewnia o możliwości zwiększenia dostawy ciepła o moc cieplną w ilości 40 kW na potrzeby centralnego ogrzewania oraz w ilości 6 kW na cele wentylacji z istniejącego węzła cieplnego przy ul. Szpitalnej 13 w Grodkowie, przy czym nie zapewnia się dla wentylacji osobnego parametru, będzie on odpowiadał krzywej grzewczej dla centralnego ogrzewania.

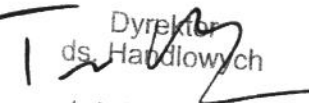
Równocześnie informujemy, że ponieważ węzeł cieplny przy ul. Szpitalnej 13 w Grodkowie nie pracuje w funkcji ciepłej wody użytkowej, nie zapewnia się mocy cieplnej na potrzeby ciepłej wody użytkowej.

Wszelkie prace związane z przyłączeniem wymagają zgody właściciela instalacji i jego nadzoru przy ich realizacji.

Jednocześnie prosimy w terminie 21 dni przed planowanym terminem odbioru ciepła o przesłanie wypełnionego Zgłoszenia zasilania obiektu (druk w załączeniu), celem przygotowania umowy sprzedaży ciepła.

Osobą prowadzącą sprawę ze strony ECO S.A. jest Pan Marek Czachor, tel. (77) 54 10 128, kom. +48 600 095 128.


Z poważaniem


Dyrektor
ds. Handlowych
mgr inż. Tomasz Piętka


Firma
Przyjazna
Klientowi

ENERGETYKA CIEPŁA OPOLSZCZYZNY SA
45-118 Opole, ul. Harcerska 15, tel. 77 54 10 100, fax 77 45 43 366
Bank PKO BP 27 1020 3668 0000 5002 0187 8859
NIP: 754-25-24-950, Sąd Rejonowy w Opolu, KRS 14339
Kapitał zakładowy: 155 480 000,00 zł w całości wpłacony
Posiadamy certyfikaty: ISO 9001, ISO 14001, PN 18001, OHSAS 18001
www.ecosa.pl

Za zgodność z oryginałem
datapodpis

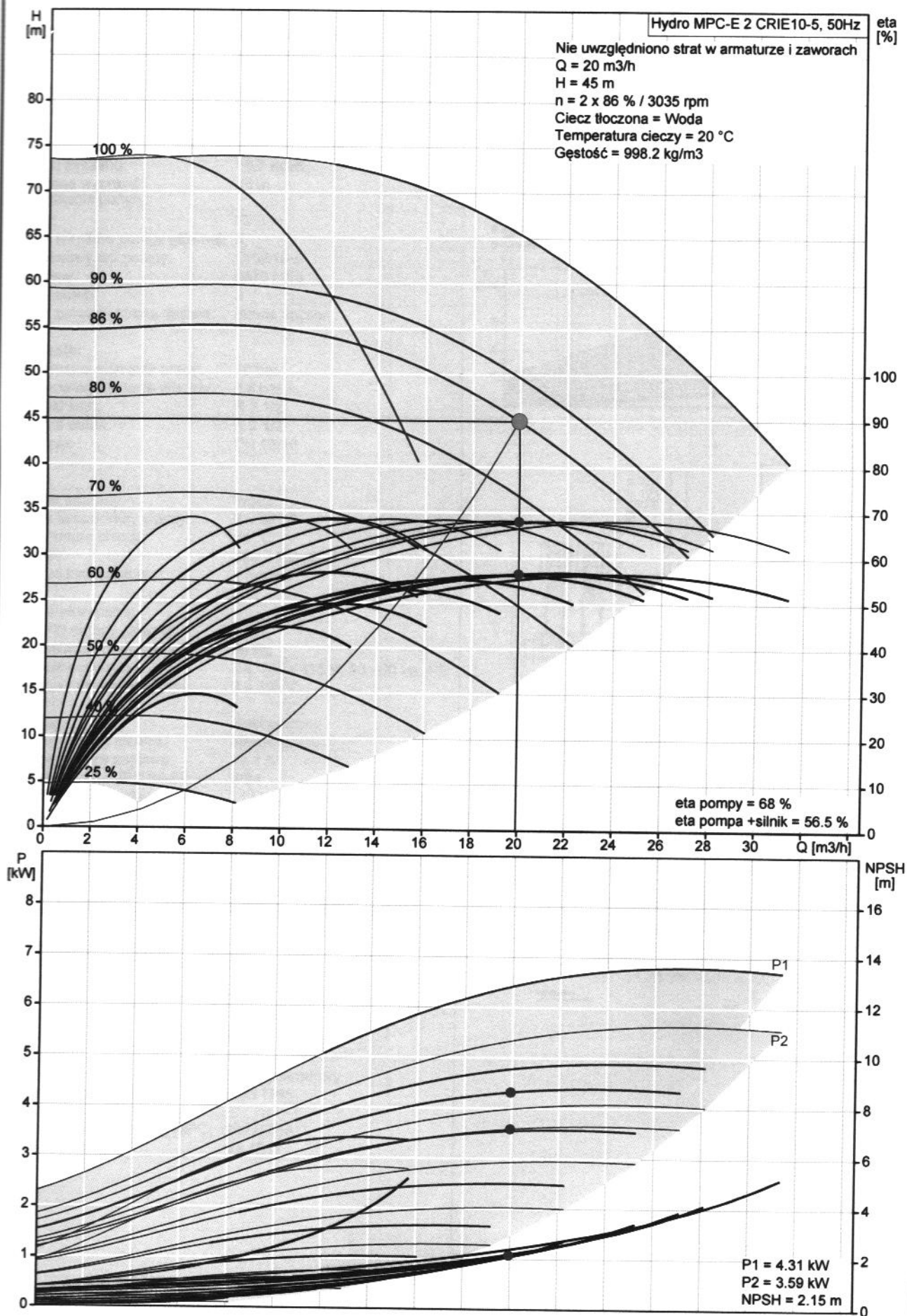
Pozycja	Ilość	Opis
	1	<p>Hydro MPC-E 2 CRIE10-5</p>  <p>Uwaga! Zdjęcie produktu może się różnić od aktualnego</p> <p>Nr katalogowy: 95009105</p> <p>Kompletny zestaw podnoszenia ciśnienia zgodny ze standardem DIN 1988/T5.</p> <p>Zestaw jest wyposażony w pompy CR(I)E ze zintegrowaną przetwornicę częstotliwości.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydro MPC-E utrzymuje stałe ciśnienie przez ciągłą regulację prędkości pomp CR(I)E. - Osiągi zestawu są dopasowywane do zapotrzebowania przez wył/zał wymaganej liczby pomp CR(I)E i pracę równoległą załączonych pomp. - Zamiana pomp jest automatyczna w zależności od obciążenia, czasu i zakłócenia. <p>Zestaw składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 pionowych pomp wielostopniowych typu CRIE10-5 z silnikami M(M)GE ze zintegrowanymi przetwornicami częstotliwości <p>Wszystkie elementy pomp CR(I)E stykające się z tłoczoną cieczą są wykonane ze stali nierdzewnej.</p> <p>Podstawa i głowica pomp CR(E) wykonane są z żeliwa; reszta podstawowych elementów wykonana jest ze stali nierdzewnej.</p> <p>Pompy posiadają kasetowe uszczelnienie wału HQQE (SiC/SiC/EPDM).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dwóch kolektorów ze stali nierdzewnej DIN W.-Nr 1.4571. - Jednego zaworu zwrotnego (POM) i dwóch zaworów odcinających dla każdej pompy. <p>Zawory zwrotne są zgodne z DVGW, zawory odcinające z DIN i DVGW.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przyłącza z zaworem odcinającym dla przyłączenia membranowego zbiornika ciśnieniowego. - Manometru i przetwornika ciśnienia (wyjście analogowe 4-20 mA) - Płyty podstawy ze stali nierdzewnej DIN W.-Nr. 1.4301. - Szafy sterowniczej Control MPC w obudowie ze stali, IP 54, z wyłącznikiem głównym, wszystkimi koniecznymi bezpiecznikami, zabezpieczeniem silnika, wyłącznikami i sterownikiem mikroprocesorowym CU 351.

Pozycja	Ilość	Opis
		<p>Zabezpieczenie przed suchobiegiem i zbiornik membranowy dostępne są jako osprzęt.</p> <p>Praca pomp jest regulowana przez Control MPC z następującymi funkcjami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inteligentny sterownik pomp - Utrzymanie stałego ciśnienia przez ciągłą regulację prędkości obrotowej pomp CR(I)E. - Regulator PID z ustawialnymi parametrami PI (Kp+Ti). - Stałe ciśnienie wartości zadanej niezależnie od ciśnienia wlotowego. - Praca zał/wył przy małych przepływach. - Automatyczne kaskadowe sterowanie pomp w celu utrzymania optymalnej sprawności - Wybór min. czasu pomiędzy zał/wył, automatycznej zamiany i priorytetu pomp. - Funkcja automatycznego testu pomp niepracujących - Pompa rezerwowa - Czujnik rezerwowy - Praca ręczna - Zewnętrzny wpływ na wartość zadaną. - Funkcje cyfrowego zdalnego sterowania: <ul style="list-style-type: none"> •zał/wył zestawu •maks., min. lub punkt pracy użytkownika •do 7 różnych wartości zadanych <ul style="list-style-type: none"> - Wejścia i wyjścia cyfrowe mogą być konfigurowane indywidualnie - Funkcje kontroli pomp i zestawu •minimalne i maksymalne granice wartości aktualnych •ciśnienie wlotowe •zabezpieczenie silnika •stała kontrola stanu kabli i przetworników •Alarm log z 24 zapamiętanymi alarmami <ul style="list-style-type: none"> - Funkcje wyświetlacza i sygnalizacji •graficzny wyświetlacz 320x240 pikseli z podświetleniem •zielona dioda sygnalizacji pracy i czerwona dioda sygnalizacji zakłócenia •bezpotencjałowe styki przełączające pracy i zakłócenia <ul style="list-style-type: none"> - Komunikacja Grundfos bus <p>Pompy, orurowanie, kable i Control MPC zamontowane są na ramie podstawy. Zestaw podnoszenia ciśnienia jest fabrycznie wstępnie ustawiony i przetestowany.</p> <p>Wydajność: Woda</p> <p>Dopuszczalna temp. cieczy: 5 °C .. 60 °C</p> <p>Max. ciśnienie robocze: 16 bar</p> <p>Wydajność (Pompownia): 31 m³/h</p> <p>rezerwowej wg. DIN 1988/T5: 15.7 m³/h</p> <p>Wydajność 1 pompy: 20 m³/h</p> <p>Wysokość podnoszenia: 45 m</p> <p>Napięcie zasilania: 380 - 415 V, 50 - 60 Hz, PE</p> <p>Prąd znamionowy: 12.4 A</p> <p>Liczba pomp głównych: 2</p> <p>Moc nominalna: 3 kW</p> <p>Rozruch-pompy główne: elektroniczny</p>

Pozycja	Ilość	Opis
---------	-------	------

		Liczba pomp pomocniczych: 0
		Masa netto: 190 kg

95009105 Hydro MPC-E 2 CRIE10-5 50 Hz



Opis**Wartość**

Nazwa wyrobu: Hydro MPC-E 2 CRIE10-5
Nr katalogowy: 95009105
Numer EAN: 5700835167262
Cena: Na życzenie

Techniczne:

Aktualny przepływ obliczeniowy: 20 m³/h
Min.Q systemu: 1.2 m³/h
Max flow: 31 m³/h
Maks.Q systemu: 15.7 m³/h
Obliczona wysokość podnoszenia pompy: 45 m
H max: 73.8 m
Liczba wirników pompy głównej: 5
Podstawowy typ pompy: CRIE10-5
Nr pompy: 96701158
Liczba pomp: 2
Zawór zwrotny- strona tłoczna: strona tłoczna

Instalacja:

Maksymalne ciśnienie pracy: 16 bar
Maksymalne ciśnienie wlotowe: 8.6 bar
Manifold inlet: R 2 1/2
Manifold outlet: R 2 1/2
Ciśnienie: PN 10/16

Ciecz:

Czynnik tłoczony: Woda
Zakres temperatury cieczy: 5 .. 60 °C
Temperatura cieczy: 20 °C
Gęstość: 998.2 kg/m³
Lepkość kinematyczna: 1 mm²/s

Dane elektryczne:

Moc (P2) pompy głównej: 3 kW
Częstotliwość podstawowa: 50 Hz
Napięcie nominalne: 3 x 380 - 415 V, 50 - 60 Hz, PE
Napięcie nominalne pompy głównej: 3 x 380 V
Rozruch: elektroniczny
Rozruch-pompy główne: elektroniczny
Prąd nominalny zestawu: 12.4 A
Rodzaj ochrony (IEC 34-5): IP54
Średnica kabla zasilającego: L1,L2,L3,PE: 4x1.5-2.5 mm²
Eliminacja zakłóceń radiowych: EMC Certificate - Hydro MPC 1 [2007]

Układy sterowania:

Control type: E
Regulacja prędkości: Grundfos MGE 3 fazowe

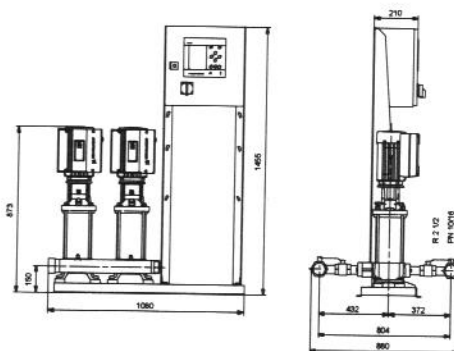
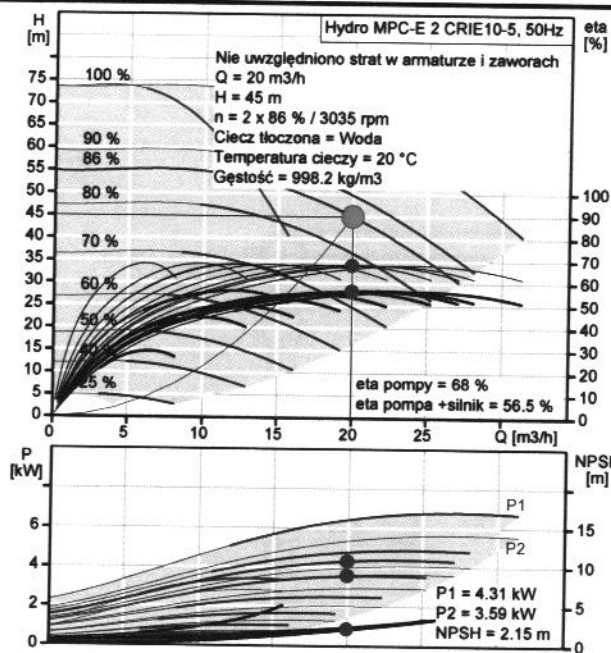
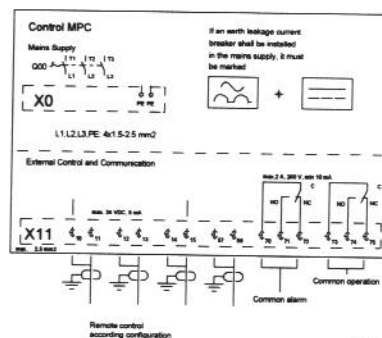
Zbiornik:

Membranowy zbiornik ciśnieniowy: Nie

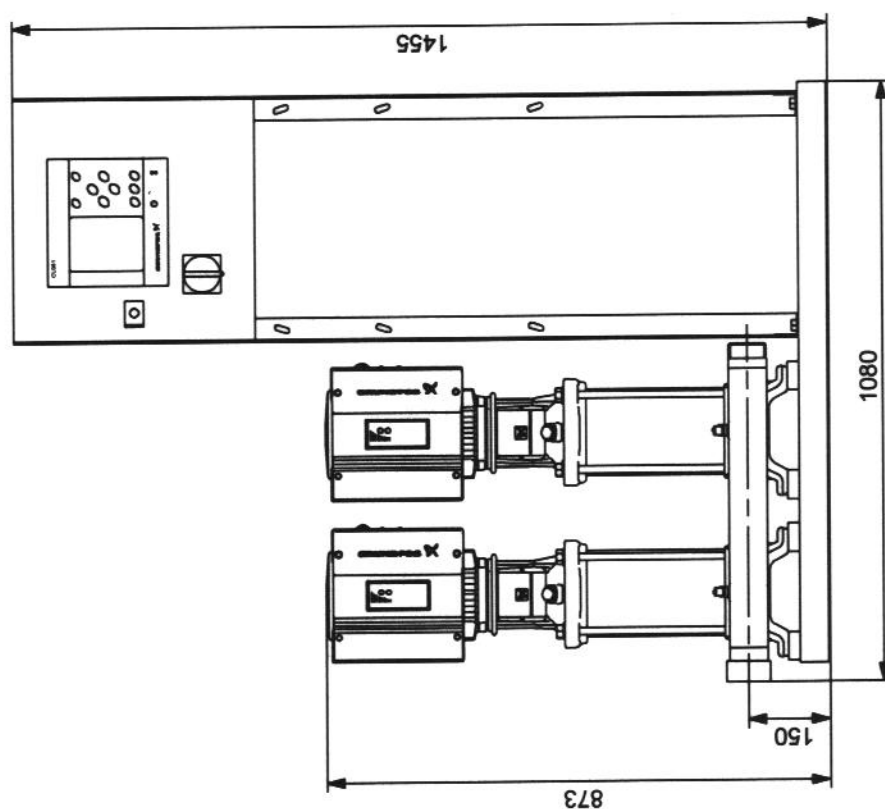
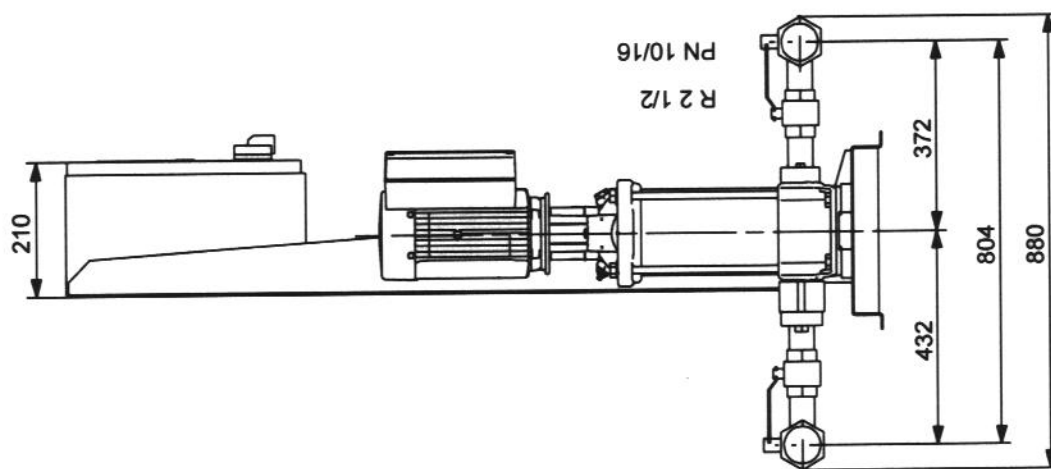
Inne:

Masa netto: 190 kg
Masa: 260 kg
Typoszereg: Międzynarodowy
Plik konfiguracyjny Control MPC: 98271946

Plik konfiguracyjny Hydro MPC: 98272018
Wersja Epstana: V5.1347

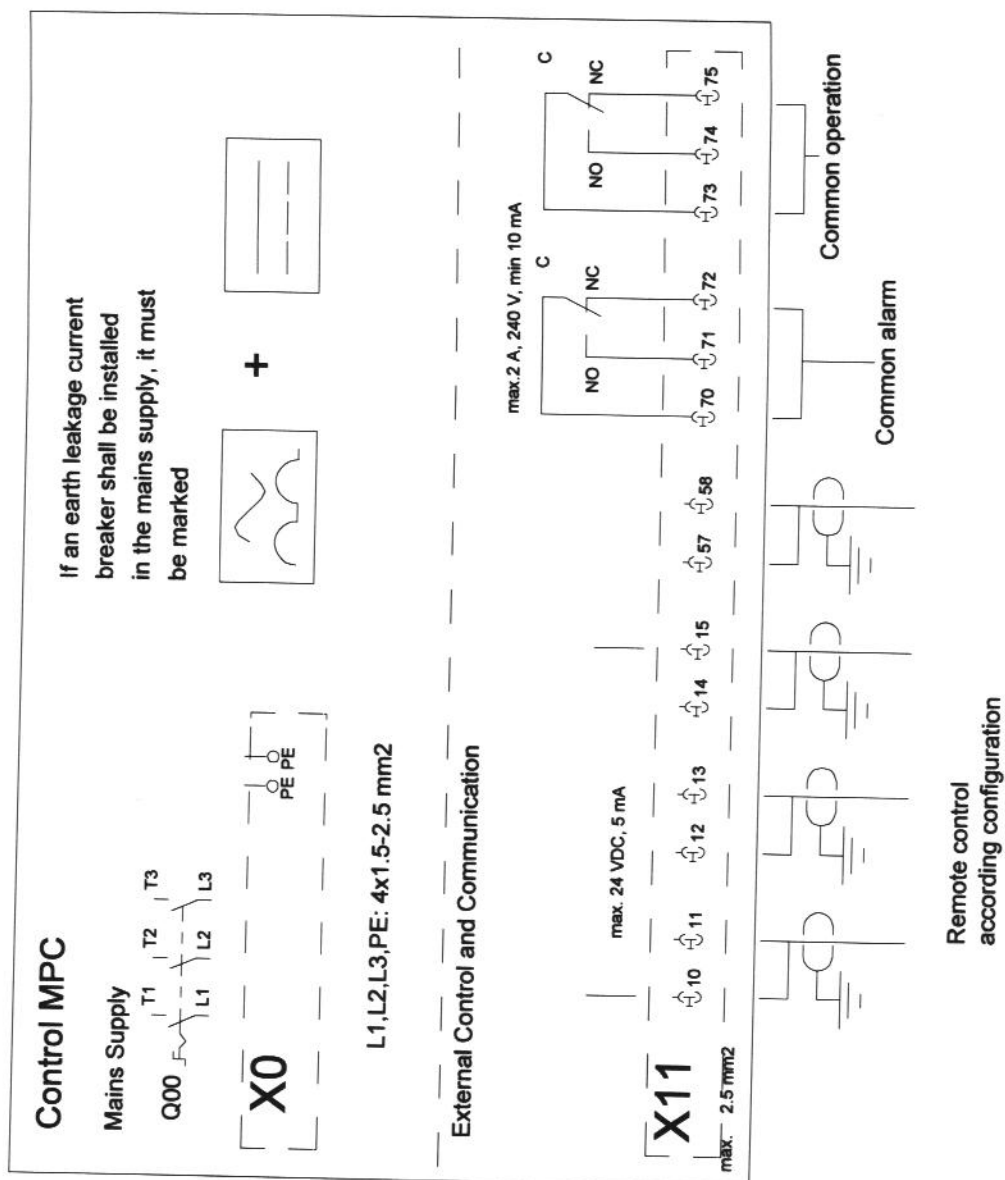
**Field Wiring**

95009105 Hydro MPC-E 2 CRIE10-5 50 Hz



Uwaga! Wszystkie wymiary podane są w [mm] jeżeli nie zaznaczono inaczej.
Oświadczenie: Rysunki uproszczone nie pokazują wszystkich szczegółów.

Field Wiring



3012

Uwaga! Wszystkie wymiary są w [mm] jeżeli nie zostały podane inne jednostki.

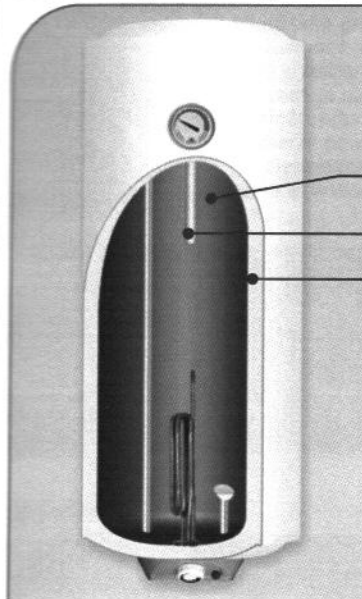
Elektryczne pojemnościowe
ogrzewacze wody

OSV Slim

Ogrzewacze
o średnicy tylko 36cm,
idealne do małych łazienek



Najważniejsze zalety / wymiary



Ogrzewacz Slim został specjalnie skonstruowany z myślą o montażu w niedużych pomieszczeniach. Dzięki zmniejszonej do 36 cm średnicy zajmuje znacznie mniej miejsca niż tradycyjne bojler.

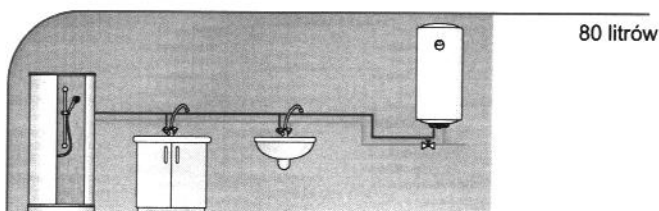
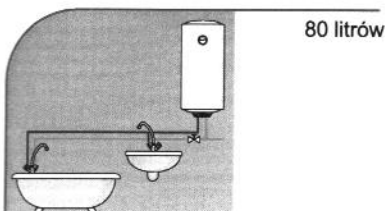
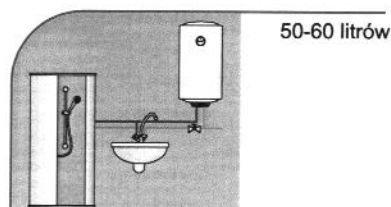
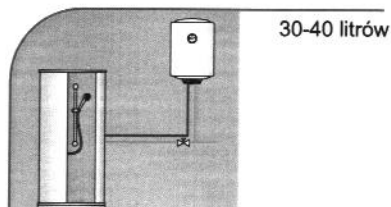
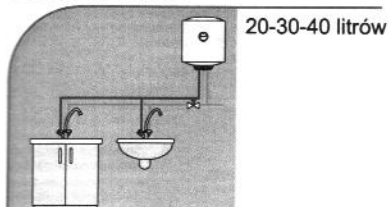
Zastosowanie blachy stalowej pokrytej ceramiczną emalią zapewnia wysoką trwałość ogrzewacza. **Emalia nanoszona jest metodą proszkową przy zastosowaniu nowoczesnej technologii, która gwarantuje precyzyjne i równomierne pokrycie zbiornika.**

Anoda magnezowa tworzy dodatkowe aktywne zabezpieczenie antykorozyjne zbiornika

Izolacja termiczna ogranicza straty ciepła i minimalizuje zużycie energii elektrycznej.

Model	Wymiary (mm)	Ciśnienie wody (MPa)	Przyłącze wodne	Rozstaw króćców (mm)	Stopień ochrony
OSV-20	427 x 363	0,6	Gz 1/2"	110,00	IP 24
OSV-30	519 x 363	0,6	Gz 1/2"	110,00	IP 24
OSV-40	689 x 363	0,6	Gz 1/2"	110,00	IP 24
OSV-50	809 x 363	0,6	Gz 1/2"	110,00	IP 24
OSV-60	927 x 363	0,6	Gz 1/2"	110,00	IP 24
OSV-80	1167 x 363	0,6	Gz 1/2"	110,00	IP 24

Zastosowanie



Dane techniczne

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Pojemność (l)	Czas nagrzewania $\Delta t = 40^{\circ}\text{C}$ (h)	Dobowe straty energii (kWh/24h)*
OSV-20 SLIM	2 kW / 230V	20	0,45	0,50
OSV-30 SLIM	2 kW / 230V	30	0,67	0,57
OSV-40 SLIM	2 kW / 230V	40	0,89	0,63
OSV-50 SLIM	2 kW / 230V	50	1,14	0,70
OSV-60 SLIM	2 kW / 230V	60	1,43	0,76
OSV-80 SLIM	2 kW / 230V	80	1,86	0,82

*Przy utrzymaniu stałej temperatury wody 60°C

Elektryczne przepływowe
podgrzewacze wody

EPO Amicus

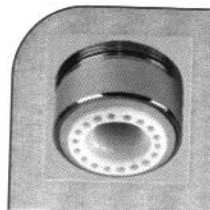
Podgrzewacze najczęściej
stosowane w kuchni
przy zlewozmywaku



Najważniejsze zalety

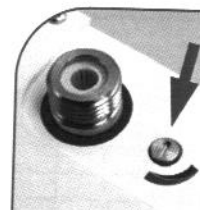


Miedziane grzałki
Nieawodna technologia wykonania grzałek gwarantuje najwyższą trwałość, odporność na pęcherze powietrza i zanieczyszczenia zawarte w wodzie.



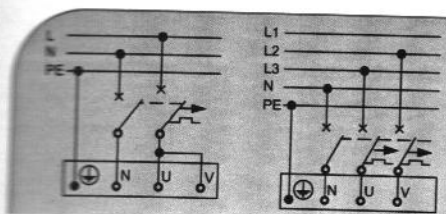
Drobnostromieniowy perlator

Dołączony do kompletu drobnostromieniowy perlator zapewnia komfortowe użytkowanie oraz do 50% oszczędności wody i energii.



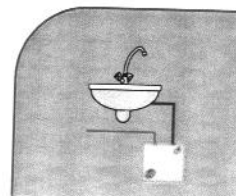
Zawór regulacyjny

Zawór umożliwia ograniczenie maksymalnego przepływu w celu uzyskania właściwej temperatury wody.

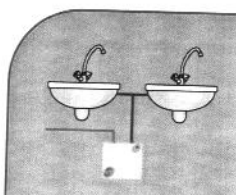


Zespół grzejny składa się z 2 grzałek, które można podłączyć do 1 fazy 230V~ lub do 2 faz instalacji 3-fazowej 400V 2N~

Zastosowanie

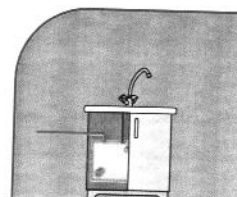


od 4kW

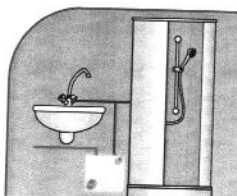


od 4kW

Możliwe jest korzystanie tylko z jednego ujęcia wody w tym samym czasie.



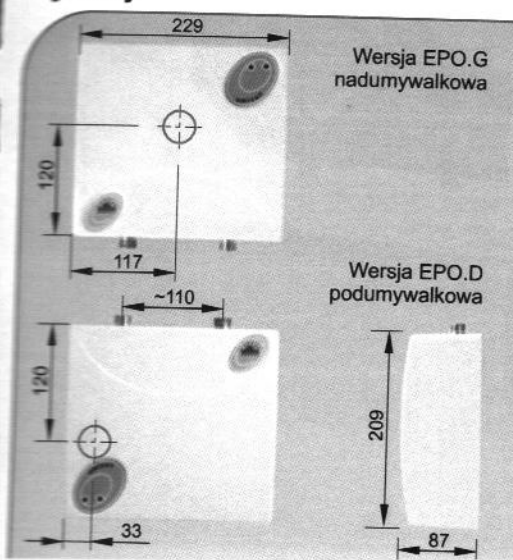
6kW



6kW

Możliwe jest korzystanie tylko z jednego ujęcia wody w tym samym czasie. Należy zastosować drobnostromieniową wylewkę prysznicową.

Wymiary



Ciśnienie wody 0,12 - 0,6 MPa
Przyłącze wodne Gz 1/2"
Stopień ochrony IP 24

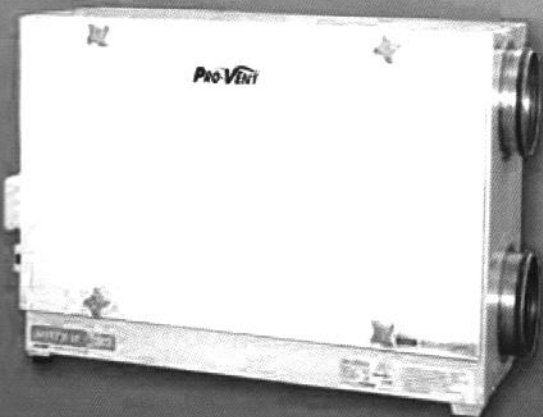
Dane techniczne

Kod produktu	Moc znamionowa / zasilanie	Nominalny pobór prądu (A)	Minimalny przekrój przewodów (mm²)	Wydajność (Δt=30°) (l/min.)
EPO-D-4 AMICUS	4 kW / 230V~	17,4 / *8,7	3x2,5 / *4x1,5	1,9
EPO-D-5 AMICUS	5 kW / 230V~	21,7 / *10,9	3x2,5 / *4x1,5	2,4
EPO-D-6 AMICUS	6 kW / 230V~	26,1 / *13	3x4 / *4x2,5	2,9
EPO-G-4 AMICUS	4 kW / 230V~	17,4 / *8,7	3x2,5 / *4x1,5	1,9
EPO-G-5 AMICUS	5 kW / 230V~	21,7 / *10,9	3x2,5 / *4x1,5	2,4
EPO-G-6 AMICUS	6 kW / 230V~	26,1 / *13	3x4 / *4x2,5	2,9

* wartości dla podłączenia 400V 2N~

MISTRAL

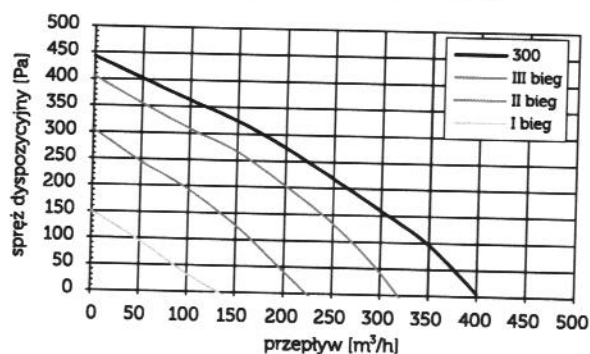
➤ 300



DANE TECHNICZNE:

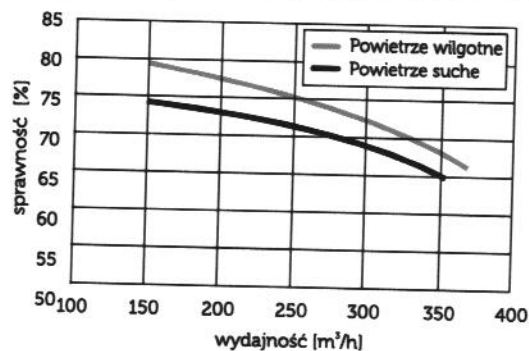
Strumień objętości powietrza / spręż dyspozycyjny	
nawiew	200–300 m ³ /h / 275–160 Pa
wywiew	200–300 m ³ /h / 270–150 Pa
Sprawność temperaturowa centrali	74–65%
Pobór mocy	100/135/170/210 W
Max. pobór prądu wentylatorów	2 × 0,58 A
Wymiary gabarytowe (wys. × dł. × gł.)	540 × 745 × 290 mm
Średnica króćców wentylacyjnych	160 mm
Masa bez opakowania	22 kg
Zasilanie	230 V / 50 Hz
Wymiary filtra	415 × 270 mm

Charakterystyka przepływowa (nawiew)



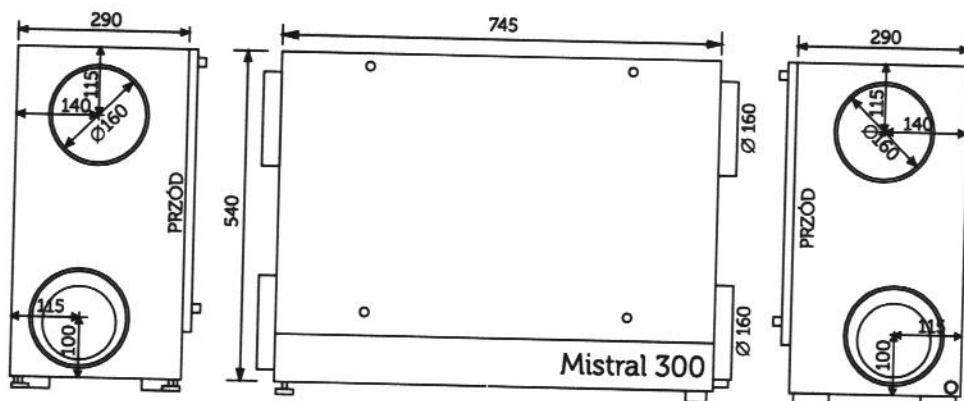
Centrala posiada po jednym króćcu przyłączeniowym powietrza nawiewanego i wywiewanego, a także po jednym króćcu powietrza zewnętrznego i usuwanego. Odpływ skroplin przewodem Ø 22 mm.

Charakterystyka sprawności temperaturowej



Charakterystykę sprawności podano dla parametrów: powietrza wilgotnego $\phi = 50\%$, $t_{zrw} = -5^\circ\text{C}$, $t_{zew} = 20^\circ\text{C}$, powietrza suchego $\phi = 20\%$, $t_{zrw} = 0^\circ\text{C}$, $t_{zew} = 25^\circ\text{C}$

Wymiary gabarytowe centrali



- Obudowa – w kolorze białym, wykonana z tworzywa PCV, ocieplona i wygłuszona akustycznie.
- Filtry powietrza – klasy G3, G4.
- Kaseta letnia – w okresie letnim zalecana jest wymiana wymiennika ciepła na kasetę letnią (wyposażenie standardowe).

AUTOMATYKA

Sterowanie napięciem bezpiecznym – 12V DC

Regulator wydajności wentylacji:

- regulator manualny RM4
- regulator cyfrowy RC2, RC3, RC4, RC5
- podłączenie regulatora wydajności wentylacji przewodem 1 x UTP kat. 5 (8 żył)

Procesorowy układ przeciwmroźniowy poprzez:

- cykliczne wyłączanie wentylatora nawiewu (standard)
- nagrzewnica wstępna (opcja)
- przepustnica recyrkulacyjna** (opcja)

Zasilanie centrali wentylacyjnej:

Gniazdo 1-fazowe ze stykiem ochronnym 230V / 50 Hz, zalecane zabezpieczenie nadprądowe min. B6.

WYPOSAŻENIE DODATKOWE*

- elektryczna nagrzewnica kanałowa wstępna – 1 kW / 230V
- elektryczna nagrzewnica kanałowa wtórna – 1 kW / 230V
- wtórna nagrzewnica kanałowa wodna (ø 200)

W tabeli poniżej podano w stopniach Celsjusza temperaturę powietrza nawiewanego do pomieszczeń przy spełnieniu następujących warunków:

- zastosowaniu zalecanych nagrzewnic elektrycznych,
- parametry powietrza usuwanego 20°C / 30%,

	Temp. zewn.	Temp. nawiewu				+ΔT nagr.
		Konfig. 1	Konfig. 2	Konfig. 3	Konfig. 4	
I bieg 100 m³/h	-15	11-12	11-17	11-45	39-45	27,5
	0	15		42,5		
	5	16,5		44		
II bieg 170 m³/h	-15	10,5-11,5	10,5-11,5	11-27,5	26-27,5	16
	0	14,5		30,5		
	5	16		32		
III bieg 250 m³/h	-15	10-11	10-11	11-22	21-22	11
	0	14		25		
	5	15,5		26,5		
IV bieg 300 m³/h	-15	9-10	9-10	11-19	18-19	9
	0	13,5		22,5		
	5	15		24		

Konfiguracja 1 – centrala MISTRAL bez nagrzewnic

UWAGA! w czasie rozmrażania (wyłączony wentylator nawiewny) temperatura powietrza napływającego do pomieszczenia przez nawiewniki może przyjąć niższe wartości.

Konfiguracja 2 – centrala MISTRAL z nagrzewnicą wstępną

UWAGA! w czasie rozmrażania sterownik zmniejsza wydajność wentylacji na 1 bieg.

Konfiguracja 3 – centrala MISTRAL z nagrzewnicą wtórną

UWAGA! w czasie rozmrażania (wyłączony wentylator nawiewny) temperatura powietrza napływającego do pomieszczenia przez nawiewniki może przyjąć niższe wartości. Na czas wyłączenia wentylatora nawiewu wyłączona jest również nagrzewnica wtórna.

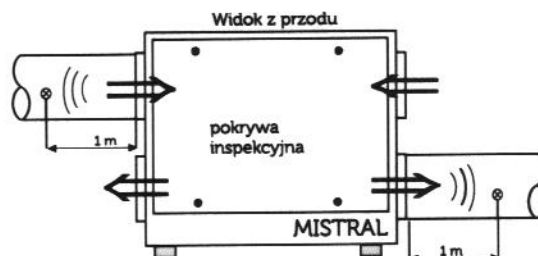
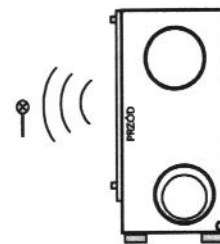
Konfiguracja 4 – centrala MISTRAL z nagrzewnicą wstępną i wtórną

UWAGA! w czasie rozmrażania sterownik zmniejsza wydajność wentylacji na 1 bieg.

AKUSTYKA

- Poziom dźwięku na zewnątrz obudowy podczas pracy centrali.

I bieg	38 dBA
II bieg	40 dBA
III bieg	42,5 dBA
IV bieg	45 dBA



Poziom dźwięku w kanale czerpnym i nawiewnym

	Nawiew	Wywiew
I bieg	53,5 dBA	41,5 dBA
II bieg	55 dBA	45,5 dBA
III bieg	57 dBA	49 dBA
IV bieg	58 dBA	52 dBA

Na podstawie danych producenta wentylatorów firmy EBM-Papst.

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE:

- Wysoka sprawność temperaturowa centrali.
- Cicha praca centrali.
- Możliwość wykonania otworów czerpni i wywiewu od góry centrali.

PRZEZNACZENIE:

- Obiekty użyteczności publicznej i domki jednorodzinne o powierzchni do 200 m².

* – więcej informacji w opisie
 ** – więcej informacji patrz rozmrażanie recyrkulacyjne

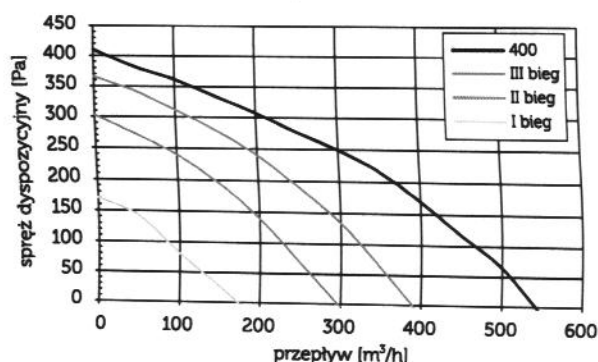
MISTRAL ➤ 400



DANE TECHNICZNE:

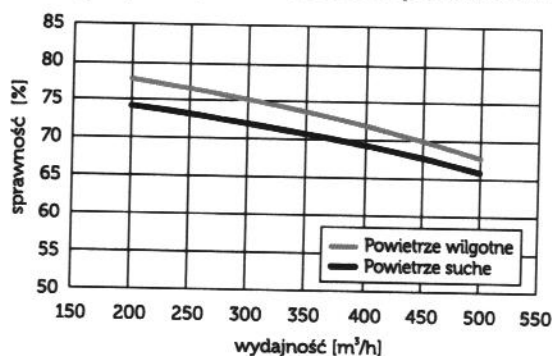
Strumień objętości powietrza / spręż dyspozycyjny	
nawiew	250–400 m ³ /h / 275–160 Pa
wywiew	200–400 m ³ /h / 270–150 Pa
Sprawność temperaturowa centrali	74–65%
Pobór mocy	135/160/185/270 W
Max. pobór prądu wentylatorów	2 x 0,7 A
Wymiary gabarytowe (wys. x dł. x gł.)	585 x 755 x 390 mm
Średnica króćców wentylacyjnych	200 mm
Masa bez opakowania	25 kg
Zasilanie	230 V / 50 Hz
Wymiary filtra	415 x 370 mm

Charakterystyka przepływowa (nawiew)



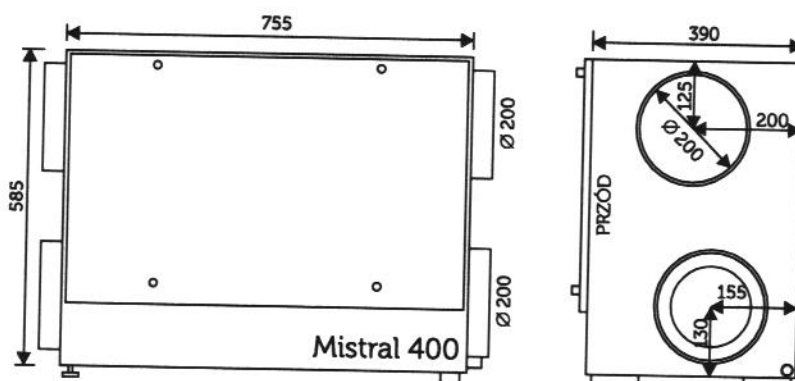
Centrala posiada po jednym króćcu przyłączeniowym powietrza nawiewanego i wywiewanego, a także po jednym króćcu powietrza zewnętrznego i usuwanego. Odpyw skroplin przewodem Ø 22 mm.

Charakterystyka sprawności temperaturowej



Charakterystykę sprawności podano dla parametrów: powietrza wilgotnego $\phi = 50\%$, $t_{zew} = -5^\circ\text{C}$, $t_{weew} = 20^\circ\text{C}$, powietrza suchego $\phi = 20\%$, $t_{zew} = 0^\circ\text{C}$, $t_{weew} = 25^\circ\text{C}$

Wymiary gabarytowe centrali



- Obudowa – w kolorze białym, wykonana z tworzywa PCV, ocieplona i wygłuszona akustycznie.
- Filtry powietrza – klasy G3, G4.
- Kaseta letnia – w okresie letnim zalecana jest wymiana wymiennika ciepła na kasetę letnią (wyposażenie standardowe).

AUTOMATYKA

Sterowanie napięciem bezpiecznym – 12V DC

Regulator wydajności wentylacji*

- regulator manualny RM4
- regulator cyfrowy RC2, RC3, RC4, RC5
- podłączenie regulatora wydajności wentylacji przewodem 1 x UTP kat. 5 (8 żył)

Procesorowy układ przeciwwzmrozeniowy poprzez:

- cykliczne wyłączanie wentylatora nawiewu (standard)
- nagrzewnica wstępna (opcja)
- przepustnica recyrkulacyjna** (opcja)

Zasilanie centrali wentylacyjnej:

Gniazdo 1-fazowe ze stykiem ochronnym 230V / 50 Hz, zalecane zabezpieczenie nadprądowe min. B6.

WYPOSAŻENIE DODATKOWE*

- elektryczna nagrzewnica kanałowa wstępna – 1,2 kW / 230V
- elektryczna nagrzewnica kanałowa wtórna – 1,2 kW / 230V
- wtórna nagrzewnica kanałowa wodna

W tabeli poniżej podano w stopniach Celsjusza temperaturę powietrza nawiewanego do pomieszczeń przy spełnieniu następujących warunków:

- zastosowaniu zalecanych nagrzewnic elektrycznych,
- parametry powietrza usuwanego 20°C / 30%,

	Temp. zewn.	Temp. nawiewu				+ΔT nagrz.
		Konfig. 1	Konfig. 2	Konfig. 3	Konfig. 4	
I bieg 150 m³/h	-15	11-12	11-15	11-37	33-37	20,5
	0		15		37	
	5		16,5		38,5	
II bieg 220 m³/h	-15	10,5-11,5	10,5-11,5	11-25	25	15
	0		15		30	
	5		16		31	
III bieg 300 m³/h	-15	9-10	10	10-21	21	11
	0		14,5		25,5	
	5		15,5		26,5	
IV bieg 400 m³/h	-15	9-10	10	10-18	18	8
	0		13,5		21,5	
	5		15		23	

Konfiguracja 1 – centrala MISTRAL bez nagrzewnic

UWAGA! w czasie rozmrażania (wyłączony wentylator nawiewny) temperatura powietrza napływającego do pomieszczenia przez nawiewniki może przyjąć niższe wartości.

Konfiguracja 2 – centrala MISTRAL z nagrzewnicą wstępną

UWAGA! w czasie rozmrażania sterownik zmniejsza wydajność wentylacji na 1 bieg.

Konfiguracja 3 – centrala MISTRAL z nagrzewnicą wtórną

UWAGA! w czasie rozmrażania (wyłączony wentylator nawiewny) temperatura powietrza napływającego do pomieszczenia przez nawiewniki może przyjąć niższe wartości. Na czas wyłączenia wentylatora nawiewu wyłączona jest również nagrzewnica wtórna.

Konfiguracja 4 – centrala MISTRAL z nagrzewnicą wstępną i wtórną

UWAGA! w czasie rozmrażania sterownik zmniejsza wydajność wentylacji na 1 bieg.

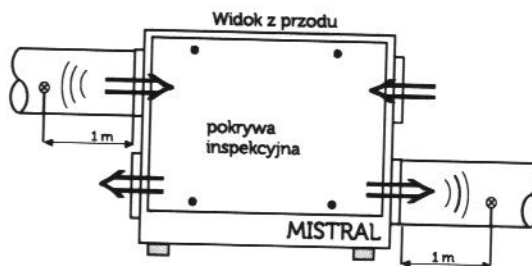
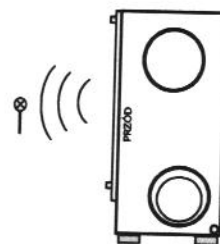
* – więcej informacji w opisie

** – więcej informacji patrz rozmrażanie recyrkulacyjne

AKUSTYKA

- Poziom dźwięku na zewnątrz obudowy podczas pracy centrali.

I bieg	37 dBA
II bieg	39 dBA
III bieg	43 dBA
IV bieg	47,5 dBA



Poziom dźwięku w kanale czerpnym i nawiewnym

	Nawiew	Wywiew
I bieg	43,5 dBA	36,5 dBA
II bieg	46 dBA	37,5 dBA
III bieg	48,5 dBA	40 dBA
IV bieg	52 dBA	42,5 dBA

Na podstawie danych producenta wentylatorów firmy EBM-Papst.

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE:

- Wysoka sprawność temperaturowa centrali.
- Wyjątkowo cicha praca centrali.
- Możliwość wykonania otworów czerpni i wywiewu od góry centrali.
- Możliwość wykonania centrali z wentylatorami EC (elektronie komutowane)

PRZEZNACZENIE:

- Obiekty użyteczności publicznej i domki jednorodzinne o powierzchni do 250 m².

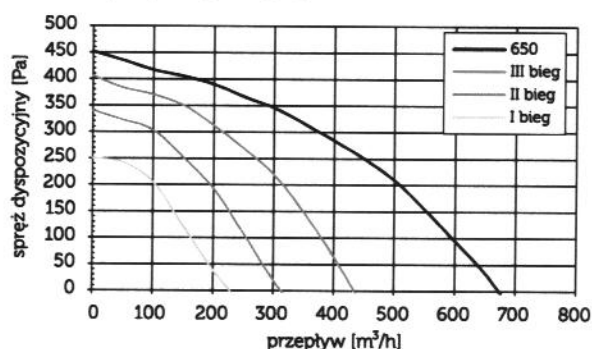
MISTRAL ➤ 650



DANE TECHNICZNE:

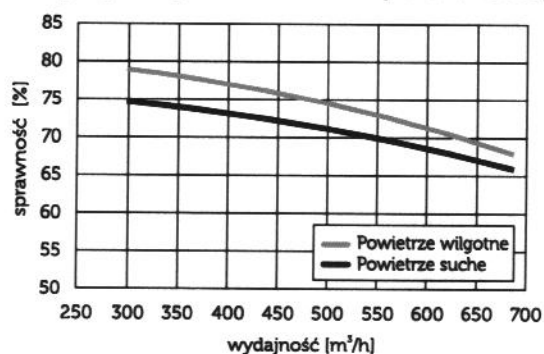
Strumień objętości powietrza / spręż dyspozycyjny	
nawiew	350–600 m ³ /h / 315–95 Pa
wywiew	350–600 m ³ /h / 310–90 Pa
Sprawność temperaturowa centrali	74–65%
Pobór mocy	185/210/245/360 W
Max. pobór prądu wentylatorów	2 x 0,88 A
Wymiary gabarytowe (wys. x dł. x gł.)	620 x 800 x 490 mm
Średnica króćców wentylacyjnych	250 mm
Masa bez opakowania	31 kg
Zasilanie	230 V / 50 Hz
Wymiary filtra	470 x 450 mm

Charakterystyka przepływowa (nawiew)



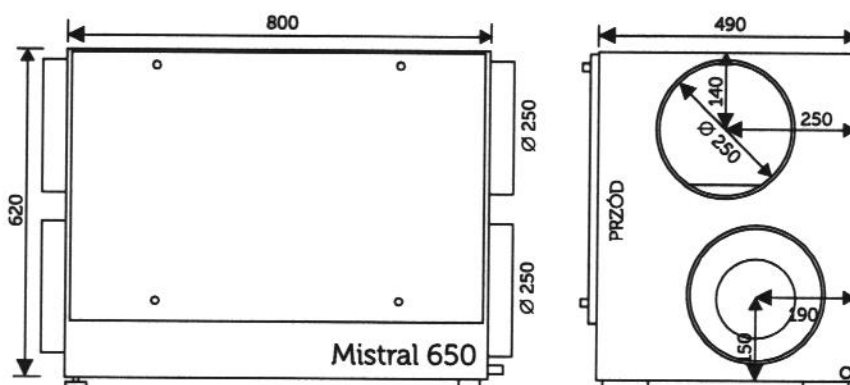
Centrala posiada po jednym króćcu przyłączeniowym powietrza nawiewanego i wywiewanego, a także po jednym króćcu powietrza zewnętrznego i usuwanego. Odpływ skroplin przewodem Ø 22 mm.

Charakterystyka sprawności temperaturowej



Charakterystykę sprawności podano dla parametrów: powietrza wilgotnego $\phi = 50\%$, $t_{zew} = -5^\circ\text{C}$, $t_{wew} = 20^\circ\text{C}$, powietrza suchego $\phi = 20\%$, $t_{zew} = 0^\circ\text{C}$, $t_{wew} = 25^\circ\text{C}$

Wymiary gabarytowe centrali



- Obudowa – w kolorze białym, wykonana z tworzywa PCV, ocieplona i wygłuszona akustycznie.
- Filtr powietrza – klasy G3, G4.
- Kaseta letnia – w okresie letnim zalecana jest wymiana wymiennika ciepła na kasetę letnią (wyposażenie standardowe).

AUTOMATYKA

Serowanie napięciem bezpiecznym – 12V DC

Regulator wydajności wentylacji:

- regulator manualny RM4
- regulator cyfrowy RC2, RC3, RC4, RC5
- podłączenie regulatora wydajności wentylacji przewodem 1xUTP kat. 5 (8 żył)

Procesorowy układ przeciwwzmrozeniowy poprzez:

- cykliczne wyłączanie wentylatora nawiewu (standard)
- nagrzewnica wstępna (opcja)
- przepustnica recyrkulacyjna** (opcja)

Dasilanie centrali wentylacyjnej:

Grzałka 1-fazowa ze stykiem ochronnym 230V / 50 Hz, zalecane zabezpieczenie nadprądowe min. B6.

WYPOSAŻENIE DODATKOWE*

- elektryczna nagrzewnica kanałowa wstępna – 2 kW / 230V
- elektryczna nagrzewnica kanałowa wtórna – 2 kW / 230V
- wodna nagrzewnica kanałowa wodna

W tabeli poniżej podano w stopniach Celsjusza temperaturę powietrza nawiewanego do pomieszczeń przy spełnieniu następujących warunków:

- zastosowaniu zalecanych nagrzewnic elektrycznych,
- parametry powietrza usuwanego 20°C / 30%,

	Temp. zewn.	Temp. nawiewu				+ΔT nagr.
		Konfig. 1	Konfig. 2	Konfig. 3	Konfig. 4	
I bieg 280 m³/h	-15	11-12	11-17	11-40	42-48	30,5
	0		15		45,5	
	5		16,5		47	
II bieg 320 m³/h	-15	10,5-11,5	10,5-11,5	11-30,5	29-30,5	18,5
	0		14,5		33	
	5		16		34,5	
III bieg 420 m³/h	-15	10-11	10-11	11-24	23-24	13
	0		14,5		27,5	
	5		15,5		28,5	
IV bieg 520 m³/h	-15	9-10	9-10	11-19	18-19	9
	0		13,5		22,5	
	5		15		24	

Konfiguracja 1 – centrala MISTRAL bez nagrzewnic

(UWAGA) w czasie rozmrażania (wyłączony wentylator nawiewny) temperatura powietrza napływającego do pomieszczenia przez nawiewniki może przyjąć niższe wartości.

Konfiguracja 2 – centrala MISTRAL z nagrzewnicą wstępną

(UWAGA) w czasie rozmrażania sterownik zmniejsza wydajność wentylacji na I bieg.

Konfiguracja 3 – centrala MISTRAL z nagrzewnicą wtórną

(UWAGA) w czasie rozmrażania (wyłączony wentylator nawiewny) temperatura powietrza napływającego do pomieszczenia przez nawiewniki może przyjąć niższe wartości. Na czas wyłączenia wentylatora nawiewu wyłączona jest również nagrzewnica wtórna.

Konfiguracja 4 – centrala MISTRAL z nagrzewnicą wstępną i wtórną

(UWAGA) w czasie rozmrażania sterownik zmniejsza wydajność wentylacji na I bieg.

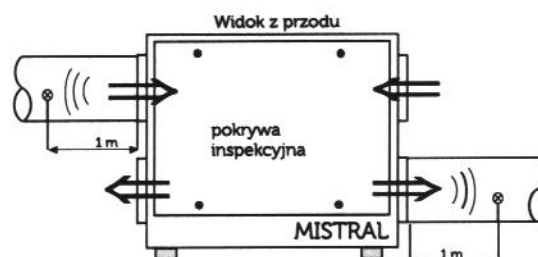
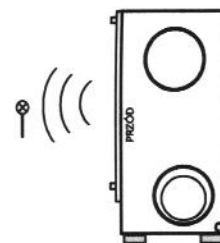
* – więcej informacji w opisie

** – więcej informacji patrz rozmrażanie recyrkulacyjnie

AKUSTYKA

Poziom dźwięku na zewnątrz obudowy podczas pracy centrali.

I bieg	34 dBA
II bieg	36,5 dBA
III bieg	40 dBA
IV bieg	46 dBA



Poziom dźwięku w kanale czerpnym i nawiewnym

	Nawiew	Wywiew
I bieg	49,5 dBA	39,5 dBA
II bieg	51,5 dBA	41,5 dBA
III bieg	55 dBA	45 dBA
IV bieg	58 dBA	47 dBA

Na podstawie danych producenta wentylatorów firmy EBM-Papst.

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE:

- Wysoka sprawność temperaturowa centrali.
- Cicha praca centrali.
- Możliwość wykonania otworów czerpni i wywiewu od góry centrali.
- Możliwość wykonania centrali z wentylatorami EC (elektrycznie komutowane)

PRZEZNACZENIE:

- Do wentylacji obiektów użyteczności publicznej i większych domów jednorodzinnych.

Anemostaty wywiewne do montażu ściennego lub sufitowego

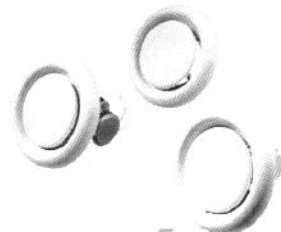
GPDF – anemostat wywiewny wykonany ze stali lakierowanej na kolor biały (RAL 9010). Prosty, symetryczny wzór. Najszerzy zakres przepływu ze wszystkich analogicznych produktów. Do montażu służy znajdująca się od strony kanału profilowana sprężyna.



GPDB – anemostat wywiewny wykonany ze stali lakierowanej na kolor biały (RAL 9010). Prosty, symetryczny wzór. Najszerzy zakres przepływu ze wszystkich analogicznych produktów. Montaż bagnetowy w ramce montażowej.



VEL – prosty zawór wywiewny wykonany z tworzywa sztucznego (polipropylen) w kolorze białym. Występuje w trzech wersjach: podstawowej, z timerem i siłownikiem umożliwiającym podłączenie np. czujnika wilgotności lub włączenie zaworu do systemu automatyki budynku.



VEF – zawór wywiewny wykonany z polipropylenu o odporności temperaturowej do 100°C. Odporny na większość oparów chemicznych, dzięki czemu idealny do zastosowań w małych zakładach przemysłowych, a także np. przydomowych warsztatach.



VEF-S – zawór typu VEL wraz z kołnierzem montażowym ułatwiającym instalację anemostatu. Kołnierz posiada specjalną konstrukcję idealną dla sufitów podwieszanych i ścianek działowych w systemie katron-gips. Montaż bagnetowy.



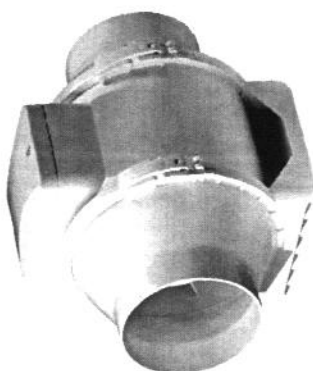
BYFA – element wywiewny wykonany z polipropylenu, zaprojektowany specjalnie na cele wentylacji mechanicznej domów jednorodzinnych oraz apartamentów. Dwie ustalone wartości przepływu (zwykły i wymuszony) zmieniane za pomocą sznurka.



**WENTYLATORY KANAŁOWE
OSIOWO-ODŚRODKOWE SERII „VENTS TT”**

**INSTRUKCJA
30637114.001 PS**

2009



Kanałowe wentylatory osiowo-odśrodkowe „VENTS TTT” do kanałów o średnicy od 100 mm do 315 mm przeznaczane są do montażu w systemie wentylacyjnym wymagającym dużego ciśnienia i silnego strumienia powietrza.

Pompowane powietrze nie powinno zawierać pyłu i innych cząstek stałych, a także lepkich substancji i włóknistych materiałów.
Temperatura transportowanego powietrza nie powinna przekraczać +45°C.

Wentylatory mogą być montowane w pozycji poziomej i pionowej, zarówno w celu wentylacji nawiewnej, jak i wyciągowej.

Wentylatory posiadają dwa poziomy prędkości i przewidziane są do długotrwałej pracy bez odłączania od sieci.

Wentylatory należą do grupy urządzeń klasy II.

Stopień ochrony dostępu do niebezpiecznych elementów i przed przedostaniem się wody - IPX4.

konstrukcja wentylatorów podlega ciągłym modyfikacjom, dlatego niektóre modele mogą różnić się od opisanych w niniejszej instrukcji.

Oznaczenie wentylatorów, ich parametry, wymiary instalacyjne i przyłączeniowe przedstawione są w tabeli 1, 2 i na rys. 1.
Wentylatory mogą być podłączone do jednofazowego prądu przemiennego o napięciu 230 V i częstotliwości 50 Hz.
Eksploatacja wentylatora dozwolona jest w temperaturze otoczenia od +5°C do +40°C.

T	X	X	X	X	
					Typ wentylatora
					Średnica podłączanego przewodu powietrznego
					100 mm, 125 mm, 150 mm, 160 mm,
					200 mm, 250 mm, 315 mm
					S - podwyższona wydajność
					T - wyposażony w wyłącznik czasowy

Średnica przewodu powietrznego powinna odpowiadać średnicy rurociągu wentylatora.

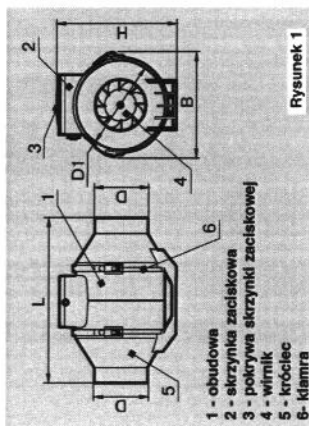
VENTS TT 125S - wentylator o podwyższonej wydajności przeznaczony do montażu w kanale wentylacyjnym o średnicy 125 mm.



Tabela 1

Typ wentylatora	Wydajność m ³ /h	Prędkość obrotowa obr./min.	Pobór prądu A	Moc W	Poziom szum dBA, 3 m	Napięcie zasilania V	Częstotliwość Hz
TT 100	145\187	2450\2500	0,12\0,20	15\25	28\35	230	50
TT 125	220\280	2400\2500	0,19\0,26	28\38	29\36	230	50
TT 125 S	285\345	2400\2500	0,10\0,16	25\37	31\42	230	50
TT 150	467\552	2350\2450	0,17\0,27	40\63	33\44	230	50
TT 160	467\552	2350\2450	0,17\0,27	40\63	33\44	230	50
TT 200	830\1040	2055\2510	0,40\0,55	90\125	45\52	230	50
TT 250	1160\1350	2360\2690	0,63\0,92	140\188	47\55	230	50
TT 315	1890\2540	1980\2660	0,98\1,43	225\330	49\58	230	50

Wentylatory VENTS TT produkowane są z dwoma poziomami prędkości, co przedstawione jest w tabeli 1 za pomocą zapisu ułamkowego: licznik oznacza prędkość minimalną, a mianownik - maksymalną.



Rysunek 1

Tabela 2

Typ wentylatora	Wymiary, mm					Masa kg
	D	D1	H	B	L	
TT 100	96	126	190	165	246	1,5
TT 125	123	136	190	165	246	1,4
TT 125 S	123	185	250	220	295	3,0
TT 150	148	185	250	220	295	3,3
TT 160	158	185	250	220	295	3,4
TT 200	197	209	261	239	296	6,5
TT 250	247	256	320	286	383	7,5
TT 315	310	323	408	361	445	8,6



ELEMENTY ZESTAWU

W skład zestawu wchodzi:

- wentylator - 1 szt.;
- metalowe kołki z wkrętami - 4 szt.;
- instrukcja;
- opakowanie kartonowe.

OBSŁUGA TECHNICZNA

Obsługę techniczną wentylatora należy przeprowadzać wyłącznie po wcześniejszym odłączeniu go od sieci. Polega ona na okresowym oczyszczeniu powierzchni wentylatora z pyłu i brudu. Do usunięcia pyłu należy użyć miękkiej suchej szcztotki lub sprężonego powietrza.

Lopatki koła wirnikowego wymagają dokładnego czyszczenia, co 6 miesięcy. W tym celu należy wymontować wentylator z kanału, zdjęć klamry (6), wyciągnąć obudowę (1) i wymyć łopatki wentylatora za pomocą roztworu z wody i środka czyszczącego. Należy zachować ostrożność, żeby nie zamoczyć silnika.

ZASADY PRZECHOWYWANIA

Wentylatory należy przechowywać w opakowaniu producenta w wentylowanym pomieszczeniu w temperaturze od +5°C do +40°C i względnej wilgotności powietrza nie większej, niż 80 % (przy T=25°C).

WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA

Ze względu na zabezpieczenie przeciwporażeniowe wentylatory należą do grupy urządzeń klasy II.

Stopień ochrony dostępu do niebezpiecznych elementów oraz przed przedostaniem się wody - IPX4.

Wszystkie czynności związane z podłączeniem wentylatora do sieci elektrycznej i regulacją czasu opóźnienia wyłączenia należy przeprowadzać po wcześniejszym odłączeniu go od sieci.

ZALECENIA

W przypadku montażu wentylatora w pozycji poziomej należy od strony króćca ssawnego zamontować przewód powietrzny o długości minimum 1 m. W przypadku montażu wentylatora w pozycji pionowej należy od strony króćca ssawnego zamontować daszek.

Podłączenia wentylatora powinien dokonać specjalista-elektryk mający odpowiednie uprawnienia po wcześniejszym zapoznaniu się z daną instrukcją. Zabrania się eksploatacji wentylatorów w temperaturze przekraczającej zakres temperatur, a także w pomieszczeniach, gdzie powietrze zawiera szkodliwe domieszki. Przed podłączeniem wentylatora do sieci należy upewnić się, że nie występują wyraźne uszkodzenia koła wirnikowego, obudowy, kraty, a także sprawdzić czy w części przepływowej obudowy nie znajdują się obce przedmioty, które mogą uszkodzić łopatki koła wirnikowego. Konserwację i naprawy wentylatora należy przeprowadzać po wcześniejszym odłączeniu go od sieci elektrycznej.

UWAGA!

Zabrania się eksploatacji wentylatorów ze znajdującymi się w części przepływowej obudowy obcymi przedmiotami, które mogą uszkodzić lub zaklinować łopatki koła wirnikowego.

Należy zachować wszelkie środki zapobiegające przedostawaniu się dymu przez otwarte przewody kominowe i inne instalacje przeciwpożarowe do pomieszczenia.

Należy wykluczyć możliwość cofania się strumienia gazów z urządzeń wykorzystujących gazowy lub otwarty płomień.



BUDOWA I PODŁĄCZENIE WENTYLATORA DO SIECI

Wentylator (rys.1) składa się z obudowy z osadzonym w niej silnikiem i wirnikiem (4), kondensatora rozruchowego zamontowanego w skrzynce zaciskowej (2) (w modelach TT 125S, TT 150, TT 160, TT 200, TT 250 i TT 315), pokrywy skrzynki zaciskowej (3), króćców (5) (średnica króćca odpowiada średnicy przewodu powietrznego) i szybko zdejmowanych klamer (6).

Kierunek ruchu powietrza powinien odpowiadać kierunkowi strzałki na obudowie wentylatora.

W celu zamontowania wentylatora należy:- zdjąć dwie klamry (6) i wyciągnąć obudowę (1), wywiercić otwory na metalowe kołki zgodnie z instalacyjnymi rozmiarami i zamocować króćce za pomocą 4 wkrętów; wstawić obudowę (1) i przymocować ją klamrami; podłączyć przewód powietrzny o odpowiedniej średnicy.

Podłączenie wentylatorów do jednofazowej sieci elektrycznej powinno odbywać się poprzez wyłącznik wbudowany do stałej przewodnicy o szczelnych między stykami nie mniejszych, niż 3 mm na wszystkich biegunach.

INSTRUKCJA PODŁĄCZENIA WENTYLATORA

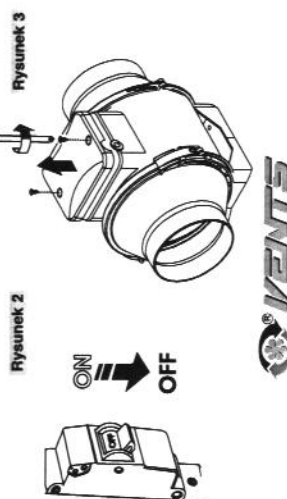
1. Określić typ (model) wentylatora. W tym celu należy posłużyć się schematem umownych oznaczeń znajdującym się w niniejszej instrukcji. Należy zwrócić uwagę czy urządzenie wyposażone jest w wyłącznik czasowy.

UWAGA!

Sposób podłączenia wentylatora **wyposażonego w wyłącznik czasowy** (modele z literą T w nazwie) diametralnie różni się od sposobu podłączenia wentylatora **bez wyłącznika czasowego**.
2. Podłączyć kabel zasilania wentylatora do zewnętrznego automatycznego wyłącznika, który powinien być wbudowany do stałej przewodnicy. Przy czym wyłącznik powinien znajdować się w pozycji **OFF** (rys.2);

UWAGA!

Wszystkie prace związane z podłączeniem wentylatora do sieci elektrycznej oraz regulacją czasu opóźnienia wyłączenia należy przeprowadzać przy odłączonym napięciu w sieci elektrycznej.
3. Zdjąć pokrywę skrzynki zaciskowej wentylatora (rys.3);
4. Zdjąć uchwyt z kabli wejściowych (rys.4);



UWAGA!

Poniżej znajduje się instrukcja podłączenia wentylatora TT bez wudowanego wyłącznika czasowego. W przypadku wentylatora z wyłącznikiem czasowym należy przejść do pkt. 10 instrukcji.

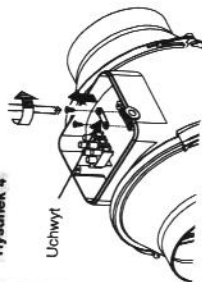
5. Doprowadzić kabel zasilania elektrycznego do skrzynki zaciskowej (rys.5);
6. Unieruchomić kabel za pomocą uchwyty (rys.6);
7. Wybrać jeden z możliwych schematów podłączenia (rys.8-10);

Podłączyć kable zasilające do zacisków wejściowych wentylatora (rys.7) zgodnie ze schematem podłączenia.

Zaleca się podłączenie wentylatora według schematu nr 10, ponieważ umożliwia on regulację prędkości wentylatora za pomocą zewnętrznego przełącznika (rys.12)

W przypadku braku zewnętrznego przełącznika, należy podłączyć wentylator według jednego ze schematów jak na rys. 8,9. W tym przypadku prędkość wentylatora będzie stała.

Rysunek 4

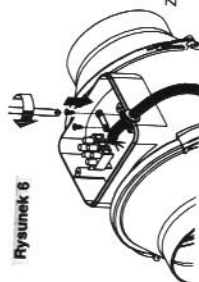


Rysunek 5



Kabel zasilania elektrycznego wentylatora

Rysunek 6



Rysunek 7

Zaciski wejściowe



Oznaczenia na schematach:
 S1 - automatyczny wyłącznik (patrz rys.11);
 S2 - zewnętrzny przełącznik (patrz rys.12);
 X - zaciski wejściowe wentylatora (patrz rys.7)

Zalecane oznaczenie kolorystyczne przewodów:

L - brązowy/brown
 N - niebieski /blue
 L₁ - brązowy/brown
 L₂ - brązowy/brown.

UWAGA!

Lokalizacja zacisków wejściowych wentylatora i wyłącznika czasowego, ilość zacisków na tabliczce zaciskowej może różnić się od przedstawionych w niniejszej instrukcji. W takim przypadku podłączenie odbywa się analogicznie zgodnie z oznaczeniem zacisków.

Niektóre modele TT posiadają kondensator rozruchowy wewnątrz skrzynki zaciskowej, co nie wpływa na sposób podłączenia wentylatora.

Figure 8 Schemat podłączenia wentylatora na wysoką prędkość

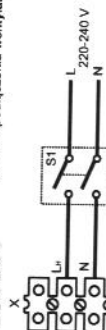


Figure 9 Schemat podłączenia wentylatora na niską prędkość

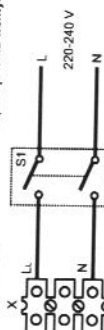


Figure 10 Schemat podłączenia wentylatora z regulacją prędkości

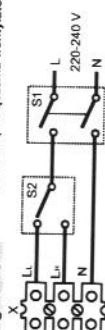


Figure 11



Figure 12



ZABRANIA SIĘ!

W celu uniknięcia niesprawności wentylatora zabrania się podłączania według schematu, gdzie L i N jednocześnie podłączone są do zacisków L₁ i L₂ (rys.13). Taki sposób podłączenia powoduje utratę prawa do obsługi gwarancyjnej, a także prawa do wymiany wentylatora.

8. Zamontować z powrotem pokrywę skrzynki zaciskowej (rys.14);

9. Włączyć wentylator ustawiając automatyczny wyłącznik w pozycję ON (rys.15). Jeśli wszystkie czynności zostały wykonane prawidłowo wentylator rozpocznie pracę na wybranej prędkości. Jeśli wentylator nie działa lub wystąpiły zakłócenia, należy przeprowadzić diagnostykę korzystając z niniejszej instrukcji.

UWAGI!

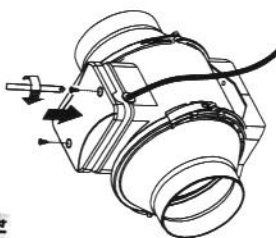
Poniżej znajduje się instrukcja podłączenia wentylatora TT z wbudowanym wyłącznikiem czasowym.

10. Wykonać czynności opisane w pkt.3-6. Wewnątrz skrzynki zaciskowej znajduje się wyłącznik czasowy zamiast zacisków wejściowych, w związku z czym podłączenie wentylatora odbywa się poprzez zaciski wejściowe wyłącznika czasowego (rys.16).

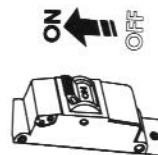
Rysunek 13



Rysunek 14



Rysunek 15

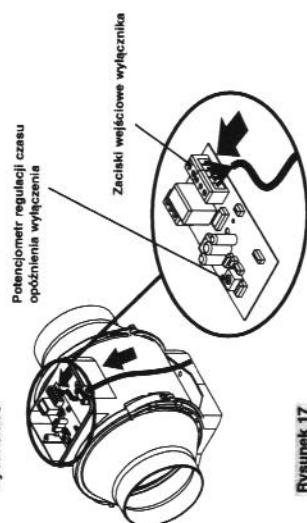


11. Wybrać jeden z możliwych schematów podłączenia (rys. 17-19):
Podłączyć kable zasilające do zacisków wejściowych wyłącznika czasowego (rys. 16) zgodnie ze schematem podłączenia.

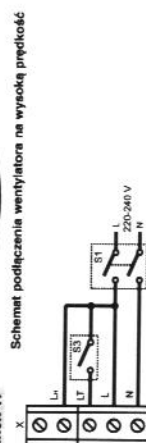
Zaleca się podłączenie wentylatora według schematu przedstawionego na rysunku 19, ponieważ umożliwia on regulację prędkości wentylatora za pomocą zewnętrznego przełącznika (rys. 12).

W przypadku braku zewnętrznego przełącznika, należy podłączyć wentylator według jednego ze schematów przedstawionych na rys. 17, 18. W tym przypadku prędkość wentylatora będzie stała.

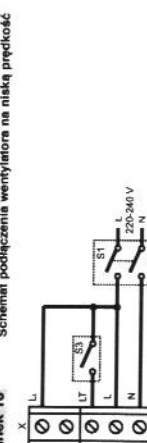
Rysunek 16



Rysunek 17



Rysunek 18



Oznaczenia na schematach:

S1 - automatyczny wyłącznik (patrz rys.11);
 S2 - zewnętrzny przełącznik (patrz rys.12);
 S3 - zewnętrzny wyłącznik (rys.20)
 X - zaciski wejściowe wyłącznika czasowego (patrz rys.16)

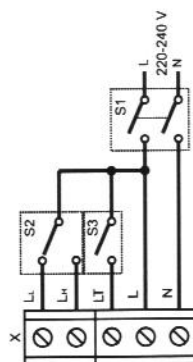
Zalecane oznaczenie kolorystyczne przewodów:

L - brązowy/Brown;
 N - niebieski /blue;
 LT - czerwony/red;
 L₁ - brązowy/brown;
 L₂ - brązowy/brown.

UWAGA!

W celu uniknięcia niesprawności wentylatora zabrania się podłączania według schematu, gdzie L i N jednocześnie podłączone są do zacisków L₁ i L₂. Taki sposób podłączenia powoduje utratę prawa do obsługi gwarancyjnej, a także prawa do wymiany wentylatora.

Rysunek 19 Schemat podłączenia wentylatora z regulacją prędkości

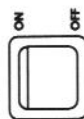


Rysunek 20

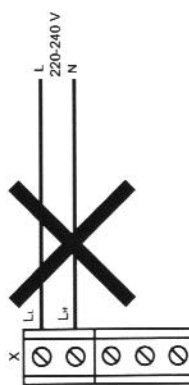
Oznaczanie zewnętrznego wyłącznika na schemacie.



Wyłącznik zewnętrzny



Rysunek 21



12. Zamontować z powrotem pokrywę skrzynki zaciskowej wentylatora (rys.14);
 13. Włączyć wentylator ustawiając automatyczny wyłącznik w pozycję ON (rys.15). Włączyć wentylator za pomocą zewnętrznego wyłącznika (rys.20). Jeśli wszystkie czynności zostały wykonane prawidłowo wentylator rozpocznie pracę na wybranej prędkości. Jeśli wentylator nie działa lub wystąpiły zakłócenia należy przeprowadzić diagnostykę korzystając z niniejszej instrukcji.

UWAGA!

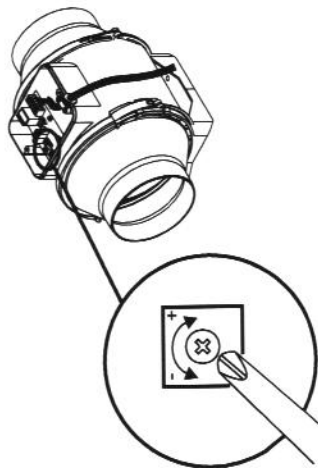
Wentylator TT wyposażony w wyłącznik czasowy rozpoczyna swoją pracę po doprowadzeniu do zacisku LT napięcia sterującego za pomocą wyłącznika zewnętrznego. Po odłączeniu napięcia sterującego wentylator kontynuuje pracę w czasie T regulowanym od 2 do 30 min. Czas opóźnienia wyłączenia regulowany jest za pomocą potencjometru (22)

UWAGA!

Czas opóźnienia wyłączenia T można ustawić obracając pokrętko potencjometru T zgodnie z ruchem zegara w celu wydłużenia, lub w przeciwnym kierunku w celu skrócenia czasu.

Rysunek 22

Regulacja czasu opóźnienia wyłączenia wentylatora po uruchomieniu się wyłącznika zewnętrznego



STAROSTWO POWIATOWE
 W BRZEGU

GWARANCJE PRODUCENTA

Producent VENTS Spółka akcyjna typu zamkniętego gwarantuje sprawność pracę wentylatora w ciągu 24 miesięcy od dnia sprzedaży poprzez sieć detaliczną pod warunkiem przestrzegania zasad transportu, przechowywania, montażu i eksploatacji.

W przypadku braku informacji o dacie sprzedaży okres gwarancyjny liczony jest od momentu wyprodukowania. W przypadku wystąpienia w okresie gwarancyjnym zakłóceń w pracy wentylatora z winy producenta użytkownik ma prawo do wymiany wentylatora w zakładzie producenta.



UWAGA!!!

Po okresie eksploatacji wyrobu nie wolno utylizować jako nieposortowany odpad komunalny. Zużyte urządzenia należy przekazać do punktu składowania surowców wtórnych - zużytych urządzeń elektrycznych.

Data produkcji

Model
"VENTS TT"

Pieczętka osoby przyjmującej

Sprzedano
Nazwa przedsiębiorstwa handlowego lub pieczętka sklepu

Data sprzedaży

STAROSTWO POWIATOWE
W BRZEGU

«11»

V10PL-04