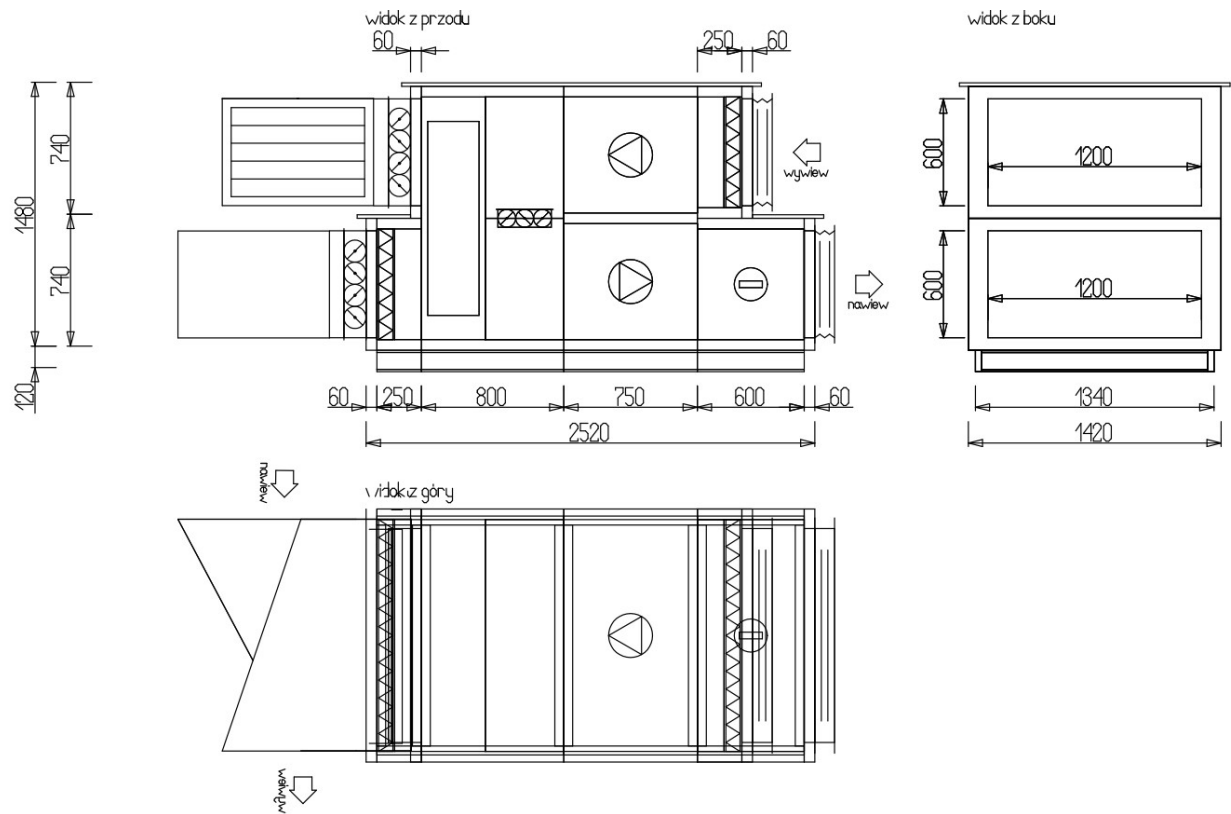


Obiekt: PKM Rybnik

Numer seryjny:

Oznaczenie: NW2

Rysunek



Uwagi
Centrala z fabryczną automatyką i okablowaniem.
Wizualizacja pracy centrali w lokalnej sieci Lan.

Czerpnię i wyrzutnię (elementy zamontowane na czas transportu) zamontować w miejscu projektowanej lokalizacji tak aby zapewnić skuteczny rozdział strumieni powietrza zgodnie z wymogami przepisów (m.in.: z Rozporządzeniem M.I. z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych ...).

| Informacje podstawowe | | |
|---|----|----------------------------|
| Typoszereg | | Optima Compact |
| Wielkość centrali | | 15 |
| Typ centrali | | Stojąca |
| Wykonanie centrali | | bezszykieletowa zewnętrzna |
| Grubość izolacji | mm | 60 |
| Wymiar (szerokość x wysokość x długość) | mm | 1420 x 1480 x 2520 |
| Masa orientacyjna | kg | 779 |

Obiekt: PKM Rybnik

Numer seryjny:

Oznaczenie: NW2

| | | | |
|--|-------------|----------------------|--------|
| Napięcie znamionowe | V | 3~ 400 | |
| Prąd znamionowy | A | 7,8 | |
| Prąd pobierany | A | 5,71 | |
| Pobór mocy elektrycznej | kW | 3,74 | |
| | | | |
| Zgodność produktu z rozporządzeniem KE 1253/2014 | | stosownie 2018 | |
| Sprawność odzysku ciepła - zima | % | 76,7 | |
| | | | |
| | | Nawiew | Wywiew |
| Nateżenie przepływu powietrza | m³/h | 6400 | 6400 |
| Spręż dyspozycyjny | Pa | 350 | 350 |
| Spręż statyczny | Pa | 645 | 612 |
| Prędkość czołowa | m/s | 2,2 | 2,2 |
| SFP | kW/(m³ / s) | 0,984 | 0,934 |
| Klasa filtracji | | M5 | M5 |
| | | | |
| Odzysk ciepła | °C/% | -20,0/100,0→7,6/41,0 | |
| Chłodnica | °C/% | 32,0/45,0→24,0/66,0 | |

| Zestawienie sekcji | | | | |
|--------------------|--------------|----------------|---------------|-----------|
| Sekcja | Długość [mm] | Szerokość [mm] | Wysokość [mm] | Masa [kg] |
| PS 15 | 60 | 1420 | 740 | 42 |
| FD 15 | 250 | 1420 | 740 | 42 |
| WO-M 15 | 800 | 1420 | 1480 | 271 |
| W-W(EC) 15 | 750 | 1420 | 1480 | 191 |
| Chf 15 | 600 | 1420 | 740 | 122 |
| PS 15 | 60 | 1420 | 740 | 23 |
| PS 15 | 60 | 1420 | 740 | 23 |
| FD 15 | 250 | 1420 | 740 | 31 |
| PS 15 | 60 | 1420 | 740 | 34 |
| Masa orientacyjna | | | | 779 |

| Filtr (nawiew) | | |
|-------------------------------|------|---------------|
| Kod | | |
| Wykonanie | | kasetowy |
| Klasa filtracji | | PM10 65% (M5) |
| Nateżenie przepływu powietrza | m³/h | 6400 |
| Prędkość powietrza w oknie | m/s | 2,3 |
| Opory powietrza początkowe | Pa | 45 |
| Opory powietrza obliczeniowe | Pa | 122 |

Obiekt: PKM Rybnik

Numer seryjny:

Oznaczenie: NW2

| | | |
|--------------------------------------|----|------------------------|
| Opory powietrza końcowe | Pa | 200 |
| Długość filtra | mm | 100 |
| Szerokość[mm] x Wysokość[mm] x ilość | | 490x590x2 310x590x1 |

| Wymiennik obrotowy | | | |
|---|---------------------------|-------------|-----------|
| Kod | | | |
| Typ wymiennika | Kondensacyjny | | |
| Okres obliczeniowy: ZIMA | | Nawiew | Wywiew |
| Natężenie przepływu powietrza | m³/h | 6400 | 6400 |
| Parametry-włot | °C/% | -20,0/100,0 | 16,0/40,0 |
| Parametry-wylot | °C/% | 7,6/41,0 | -9,4/95,0 |
| Prędkość powietrza w oknie wymiennika | m/s | 2,6 | 3,0 |
| Opory powietrza | Pa | 110 | 140 |
| Moc odzysku (całkowita) | kW | 70,1 | - |
| Moc odzysku (wymiana jawna) | kW | 59,4 | - |
| Sprawność temperaturowa (EN 308) (EN 308) | % | 76,7 | - |
| Sprawność odzysku wilgoci (EN 308) | % | 51,8 | - |
| Temperaturowy odzysk ciepła (Erp) | % | 77,4 | - |
| Okres obliczeniowy: LATO | | Nawiew | Wywiew |
| Natężenie przepływu powietrza | m³/h | 6400 | 6400 |
| Parametry-włot | °C/% | 32,0/45,0 | 28,0/55,0 |
| Parametry-wylot | °C/% | 28,9/53,7 | 31,1/46,1 |
| Prędkość powietrza w oknie wymiennika | m/s | 3,2 | 3,2 |
| Opory powietrza | Pa | 154 | 150 |
| Moc odzysku (całkowita) | kW | -6,7 | - |
| Moc odzysku (wymiana jawna) | kW | -6,7 | - |
| Sprawność temperaturowa (EN 308) | % | 76,9 | - |
| Sprawność odzysku wilgoci (EN 308) | % | 0,0 | - |
| Dane elektryczne silnika | | | |
| Moc/Natężenie/Zasilanie | 0,04kW/0,30A/3~ 230V 50Hz | | |
| Sterowanie | Zmienna prędkość obrotów | | |

| Recyrkulacja | |
|--------------|--|
| Kod | |

Obiekt: PKM Rybnik

Numer seryjny:

Oznaczenie: NW2

| | | Zima | Lato |
|----------------------------|------|-----------|-----------|
| Wlot I (p. świeże) | m³/h | 6400 | 6400 |
| Wlot II (p. recyrkulowane) | m³/h | 0 | 0 |
| Wylot | m³/h | 6400 | 6400 |
| Stopień recyrkulacji | % | 0 | 0 |
| Parametry - Wlot I | °C/% | 7,6/41,0 | 28,9/53,7 |
| Parametry - Wlot II | °C/% | 16,0/40,0 | 28,0/55,0 |
| Parametry - Wylot | °C/% | 7,6/41,0 | 28,9/53,7 |
| Moc odzysku całkowita | kW | 0,0 | 0,0 |
| Moc odzysku jawna | kW | 0,0 | 0,0 |
| Sprawność temperaturowa | % | 0,0 | 0,0 |

| Zespół wentylatorowy (nawiew) | | |
|---|-----------|--------------|
| Natężenie przepływu powietrza | m³/h | 6400 |
| Spręż dyspozycyjny | Pa | 350 |
| Spręż statyczny do doboru wentylatora | Pa | 645 |
| Spręż całkowity | Pa | 728 |
| Spręż całkowity do obliczeń SFP | Pa | 657 |
| Kod zespołu wentylatorowego | | 1 |
| Liczba zespołów wentylatorowych | | 1 |
| Wykonanie | | Standardowe |
| Obroty wentylatora | 1/min | 2269 |
| Technologia silnika | | EC |
| Pobór mocy (nominalny) | kW | 2,4 |
| Obroty max. | 1/min | 2400 |
| Napięcie znamionowe | V | 3~ 400V 50Hz |
| Prąd max. | A | 3,9 |
| Napięcie sterujące | V | 9,45 |
| Prąd | A | 2,91 |
| Sprawność całkowita zespołu | % | 68,0 |
| Pobór mocy elektrycznej (Czyste filtry) | kW | 1,8 |
| SFP (rozp. MI z d. 06.11.08) | kW/(m³/s) | 0,984 |

Obiekt: PKM Rybnik

Numer seryjny:

Oznaczenie: NW2

| Chłodnica freonowa (nawiew) | | |
|---------------------------------------|------|---------------------------------------|
| Tryb pracy | | Chłodzenie |
| Kod | | |
| Wykonanie wymiennika | | standardowe |
| Natężenie przepływu powietrza | m³/h | 6400 |
| Parametry-wlot | °C/% | 32,0/45,0 |
| Parametry-wylot | °C/% | 24,0/66,0 |
| Prędkość powietrza w oknie wymiennika | m/s | 2,9 |
| Opory powietrza mokre | Pa | 85 |
| Opory powietrza suche | Pa | 69 |
| Moc jawna | kW | 17,5 |
| Moc całkowita | kW | 23,2 |
| Czynnik - parametry | °C | 7 |
| Czynnik - rodzaj | | R410A |
| Przepływ czynnika | kg/h | 545 |
| Opory czynnika | kPa | 12,01 |
| Pojemność wymiennika | l | 4,1 |
| Wymiar przyłączy | mm | 1*16 1*28 |
| Strona podłączenia | | obsługowa |
| Wyposażenie | | Wanna ociekowa Odkraplacz Syfon |

| | | |
|---------------------------------------|------|-----------|
| Tryb pracy | | Grzanie |
| Natężenie przepływu powietrza | m³/h | 6400 |
| Parametry-wlot | °C/% | 7,6/41,0 |
| Parametry-wylot | °C/% | 16,0/23,6 |
| Prędkość powietrza w oknie wymiennika | m/s | 2,9 |
| Opory powietrza | Pa | 69 |
| Moc | kW | 18,2 |
| Przewymiarowanie | % | 14,0 |
| Temperatura czynnika | °C | 40 |
| Przepływ czynnika | kg/h | 320,00 |
| Opory czynnika | kPa | 0,79 |

Obiekt: PKM Rybnik

Numer seryjny:

Oznaczenie: NW2

| Filtr (wywiew) | | |
|--------------------------------------|------|------------------------|
| Kod | | |
| Wykonanie | | kasetowy |
| Klasa filtracji | | PM10 65% (M5) |
| Natężenie przepływu powietrza | m³/h | 6400 |
| Prędkość powietrza w oknie | m/s | 2,3 |
| Opory powietrza początkowe | Pa | 45 |
| Opory powietrza obliczeniowe | Pa | 122 |
| Opory powietrza końcowe | Pa | 200 |
| Długość filtra | mm | 100 |
| Szerokość[mm] x Wysokość[mm] x ilość | | 490x590x2 310x590x1 |

| Zespół wentylatorowy (wywiew) | | |
|---|-----------|--------------|
| Natężenie przepływu powietrza | m³/h | 6400 |
| Spręż dyspozycyjny | Pa | 350 |
| Spręż statyczny do doboru wentylatora | Pa | 612 |
| Spręż całkowity | Pa | 695 |
| Spręż całkowity do obliczeń SFP | Pa | 618 |
| Kod zespołu wentylatorowego | | |
| Liczba zespołów wentylatorowych | | 1 |
| Wykonanie | | Standardowe |
| Obroty wentylatora | 1/min | 2245 |
| Technologia silnika | | EC |
| Pobór mocy (nominalny) | kW | 2,4 |
| Obroty max. | 1/min | 2400 |
| Napięcie znamionowe | V | 3~ 400V 50Hz |
| Prąd max. | A | 3,9 |
| Napięcie sterujące | V | 9,35 |
| Prąd | A | 2,8 |
| Sprawność całkowita zespołu | % | 67,5 |
| Pobór mocy elektrycznej (Czyste filtry) | kW | 1,7 |
| SFP (rozp. MI z d. 06.11.08) | kW/(m³/s) | 0,934 |

Obiekt: PKM Rybnik

Numer seryjny:

Oznaczenie: NW2

| Przepustnica | | | |
|--------------|----|-------------------------------|------------------|
| | | Nawiew | Wywiew |
| Wlot | mm | PR-P-15:1200x615 | - |
| Wylot | mm | - | PR-P-15:1200x615 |
| Króciec | | | |
| | | Nawiew | Wywiew |
| Wlot | mm | CZ-15:1200x600 z odkraplaczem | KE-15:1200x600 |
| Wylot | mm | KE-15:1200x600 | WY-15:1200x600 |

| Hałas | | | | | | | | | | |
|--|-------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| | | 63Hz | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz | 8kHz | Lw |
| Nawiew - poziom mocy akustycznej | | | | | | | | | | |
| Ssanie | dB(A) | 39,3 | 48 | 67,8 | 66,7 | 62,5 | 56,3 | 51,7 | 58 | 71,4 |
| Tłoczenie | dB(A) | 44,1 | 53,4 | 74,1 | 75 | 80 | 76 | 71,6 | 72,8 | 83,6 |
| Otoczenie | dB(A) | 31,6 | 33,4 | 49,1 | 45,5 | 49 | 46 | 42,6 | 28,8 | 54,1 |
| Odległość 1m - poziom ciśnienia akustycznego | | | | | | | | | | |
| Ssanie | dB(A) | 31,4 | 40,1 | 59,9 | 58,8 | 54,6 | 48,4 | 43,8 | 50,1 | 63,5 |
| Tłoczenie | dB(A) | 36,2 | 45,5 | 66,2 | 67,1 | 72,1 | 68,1 | 63,7 | 64,9 | 75,7 |
| Otoczenie | dB(A) | 23,7 | 25,5 | 41,2 | 37,6 | 41,1 | 38,1 | 34,7 | 20,9 | 46,2 |
| Wywiew - poziom mocy akustycznej | | | | | | | | | | |
| Ssanie | dB(A) | 39,7 | 48,6 | 67,2 | 66,7 | 62,3 | 56,2 | 51,7 | 57,9 | 71,1 |
| Tłoczenie | dB(A) | 45,2 | 54,7 | 74,7 | 76 | 81,8 | 78,7 | 74,6 | 76,8 | 85,7 |
| Otoczenie | dB(A) | 31,7 | 33,7 | 48,7 | 45,5 | 48,8 | 45,7 | 42,6 | 28,8 | 53,9 |
| Odległość 1m - poziom ciśnienia akustycznego | | | | | | | | | | |
| Ssanie | dB(A) | 31,8 | 40,7 | 59,3 | 58,8 | 54,4 | 48,3 | 43,8 | 50 | 63,2 |
| Tłoczenie | dB(A) | 37,3 | 46,8 | 66,8 | 68,1 | 73,9 | 70,8 | 66,7 | 68,9 | 77,8 |
| Otoczenie | dB(A) | 23,8 | 25,8 | 40,8 | 37,6 | 40,9 | 37,8 | 34,7 | 20,9 | 46 |

Obiekt: PKM Rybnik

Numer seryjny:

Oznaczenie: NW2

| Rozporządzenie KE Nr 1253/2014 (2018) | | |
|---|--|----------------------------------|
| a | nazwa producenta | |
| b | identyfikator modelu | |
| c | deklarowany | |
| d | rodzaj napędu | Napęd płynny |
| e | rodzaj | Regeneracyjny wymiennik ciepła |
| f | sprawność cieplna odzysku ciepła | % 77,4 |
| g | znamionowe natężenie przepływu w SWNM | m³/s 1,78 / 1,78 |
| h | efektywny pobór mocy | kW 1,75 / 1,66 |
| i | JMW int | W/(m³/s) 617 (323 / 294) |
| | JMW int limit | W/(m³/s) 774 |
| | Czy JMW int jest mniejsze od JMW int limit ? | tak |
| j | prędkość czołowa | m/s 2,21 / 2,21 |
| k | znamionowe ciśnienie zewnętrzne (Dps, ext) | Pa 350 / 350 |
| l | spadek ciśnienia wewnętrznego części pełniących funkcje wentylacyjne (ps,int) | Pa 192 / 167 |
| m | spadek ciśnienia wewnętrznego części niepełniących funkcji wentylacyjnych (ps,add) | Pa 69/0 |
| n | sprawność statyczna wentylatorów wykorzystywanych zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 327/2011 | % 66,9 / 66,2 |
| o | deklarowany maksymalny stopień przecieków powietrza zewnętrznych/wewnętrznych | % 0,05/<1 |
| p | efektywność energetyczna klasa filtra | kWh/rok M5/717 M5/725 |
| q | opis mechanizmu wizualnego ostrzeżenia o konieczności wymiany filtra | lampka kontrolna na rozdzielnicy |
| r | poziom mocy akustycznej emitowanej przez obudowę (LWA) | 57,0 |
| s | adres strony internetowej | |
| | Zgodność produktu z rozporządzeniem KE 1253/2014 | zgodny |

Regularna kontrola stanu zabrudzenia filtrów oraz ich wymiana ogranicza zużycie energii przez system wentylacyjny.

Rozporządzenia KE Nr 1253/2014 określa wymagania dotyczące ekoprojektu stawiane systemom wentylacyjnym. Na terenie UE mogą być wprowadzone do obrotu lub dopuszczone do użytku systemy wentylacyjne zgodne z wymaganiami rozporządzenia KE 1253/2014 lub systemy, wobec których nie ma konieczności stosowania tego rozporządzenia (lista tych systemów podana jest w rozporządzeniu).

Centrala - opis

PRZEZNACZENIE

Centrale klimatyzacyjne przeznaczone są do stosowania w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych nawiewnych i wyciągowych. Urządzenia przeznaczone do montażu w zakładach przemysłowych i usługowych, w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej w tym w obiektach służby zdrowia. Urządzenia do typowych zastosowań w wentylacji komfortu.

Obiekt: PKM Rybnik

Numer seryjny:

Oznaczenie: NW2

KONSTRUKCJA I OBUDOWA

- Konstrukcja nośna centrali bezszkieletowa.
- Obudowa i konstrukcja centrali w klasie odporności korozyjnej C4 (dla warunków zewnętrznych i wewnętrznych).
- Panele osłonowe (stałe, zdejmowane, drzwi) wykonane z blachy stalowej z powłoką o podwyższonej odporności na korozję oraz izolacji termicznej w postaci niepalnej wełny mineralnej (zgodna z EN 13162) o grubości 60 mm, klasie pożarowej A1.
- Panele zdejmowane dodatkowo uszczelnione po obwodzie wewnętrznej osłony silikonem odpornym na pleśń i grzyby.
- Drzwi inspekcyjne zawieszone na zawiasach i wyposażone w zamki z kluczem, panele zdejmowane zaopatrzone w uchwyty.
- Konstrukcja i uszczelnienie przystosowane do podwyższonych ciśnień.
- Podłogi, przepony wentylatorów, prowadnice wymienników i filtrów oraz ramki odkraplaczy i tłumików – blacha stalowa z powłoką o podwyższonej odporności na korozję.
- Wszystkie krawędzie i uskoki wypełnione silikonem odpornym na pleśń i grzyby (zawiera środek grzybobójczy) dla minimalizacji ryzyka rozwoju bakterii i mikroorganizmów.
- Materiały zastosowane w centrali odporne na powszechnie stosowane środki dezynfekcji.

PODSTAWA CENTRALI

- wysokość: 120 mm, 80 mm (opcjonalnie)
- rama wykonana z blachy stalowej z powłoką o podwyższonej odporności na korozję
- rama wyposażona w otwory umożliwiające transport

UWAGI

- W ramach ciągłego doskonalenia oraz poprawy jakości oferowanych Towarów i usług, nie zmieniając ich ogólnego charakteru, Sprzedawca zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez wcześniejszego uprzedzenia, w tym możliwość zmiany dostawcy podzespołów, bez zmiany parametrów urządzeń.

ZESPÓŁ WENTYLATOROWY EC

- zespół wentylatorowy promieniowo-osiowy z silnikiem EC (elektronicznie komutowany) o podwyższonej sprawności i płynnej regulacji obrotów, charakteryzujący się niską emisją hałasu i energooszczędnością
- wysokosprawny wirnik wykonany z materiału kompozytowego lub stali malowanej metodą proszkową/mokrą
- stopień wyważenia wirnika: G 2,5/6,3 (zgodnie z ISO 1940-1)
- konstrukcja nośna zespołu wentylatorowego przytwierdzona do przepony wentylatora – silnik (1~200-277V 50Hz, IP54/IP55, IE4 lub 3~380-480V 50Hz, IP54/IP55, IE4)
- konstrukcja zespołu wentylatorowego wykonana z blachy stalowej z powłoką o podwyższonej odporności na korozję lub kompozytu
- opcjonalnie stalowa konstrukcja oraz lej zespołu zabezpieczone powłoką epoksydową
- opcjonalnie sekcja zespołu wentylatorowego wyposażona w bulaj oraz oświetlenie

FILTR KASETOWY

- materiał filtracyjny stanowi splisowana tkanina syntetyczna rozpięta na siatce z drutu (klasa filtracji: G4 (65%), M5 (PM10 65%)) oraz karton filtracyjny z włókna szklanego (klasa filtracji: F7 (PM1 55%))
- ramka filtra wykonana z blachy stalowej ocynkowanej lub tworzywa sztucznego

WYMIENNIK OBROTOWY

- wirnik kondensacyjny
- sekcja wyposażona w sektor czyszczący minimalizujący transfer powietrza wywiewanego do części nawiewnej urządzenia
- sekcja składa się z wymiennika obrotowego i układu napędowego, całość umieszczona w stalowej obudowie
- wymiennik zbudowany z naprzemiennie nawiniętej na osi obrotu folii aluminiowej karbowanej i płaskiej
- napęd przekazywany jest z silnika na wymiennik poprzez pas napędowy
- silnik napędowy o zmiennej prędkości obrotowej - optymalizacja sprawności odzysku ciepła lub zabezpieczenia wirnika przed zamarznięciem

CHŁODNICA FREONOWA

- wykonana z rurek miedzianych oraz pakietu lamel aluminiowych
- rozdzielacz wykonany z mosiądzu, a kolektor powrotny z rury miedzianej
- dopuszczalne ciśnienie pracy: 4,2 MPa

Wyposażenie

Obiekt: PKM Rybnik

Numer seryjny:

Oznaczenie: NW2

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• wanna ociekowa – wykonana ze stali nierdzewnej, wyposażona w króciec spustowy (ø32)• kulowy syfon wodny• odkraplacz – montowany za chłodnicą |
|--|