

Ilość Opis

1 Hydro MPC-E 4 CRIE 20-2



Uwaga! Zdjęcie produktu może się różnić od aktualnego

Nr katalogowy: [99166929](#)

Kompletny zestaw podnoszenia ciśnienia zgodny ze standardem DIN 1988/T5.

Wszystkie pompy zestawu są wyposażone w pompy ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości.

Od mocy 0,37 do 11 kW zestaw jest wyposażony w pompy CR, CRE, CRI, CRIE z elektronicznie komutowanym silnikiem z magnesami trwałymi o niezwykle wysokiej sprawności. Całkowita klasa sprawności silnika, w tym przetwornicy częstotliwości, odnosi się do poziomu IE5 wg IEC60034-31.

Od mocy 15 do 22 kW zestaw wyposażony jest w pompy CR, CRE, CRI, CRIE z silnikami ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości. Całkowita sprawność silnika, w tym przetwornicy częstotliwości, jest wyższa niż poziom IE3 wg IEC60034-31 (norma dotyczy tylko silnika).

- * Hydro MPC-E utrzymuje stałe ciśnienie przez ciągłą regulację prędkości pomp.
- * Osiągi zestawu są dopasowywane do zapotrzebowania przez wył/zał wymaganej liczby pomp i pracę równoległą załączonych pomp.
- * Zamiana pomp jest automatyczna w zależności od obciążenia, czasu i zakłócenia.

Zestaw składa się z:

4 pionowych, odśrodkowych pomp wielostopniowych typu CRIE 20-2.

- * Wszystkie elementy pomp stykające się z tłoczoną cieczą są wykonane ze stali nierdzewnej EN DIN 1.4301.
- * Podstawa i głowica, w zależności od typu pompy, wykonane są z żeliwa/stali nierdzewnej (CRI) lub żeliwa EN-GJS-500-7 (CR); pozostałe istotne elementy są wykonane ze stali nierdzewnej EN DIN 1.4301.
- * Pompy posiadają przyjazne w obsłudze kasetowe uszczelnienie wału HQQE (SiC/SiC/EPDM).
- * Dwa kolektory ze stali nierdzewnej EN DIN 1.4571
- * Ramy podstawy ze stali nierdzewnej (EN DIN 1.4301) w przypadku pomp o wielkości do CR 64. Powyżej CR 64 pompy są umieszczone na ocynkowanym dwuteowniku.
- * Jednego zaworu zwrotnego (POM) i dwóch zaworów odcinających dla każdej pompy. Zawory zwrotne są zgodne z DVGW, zawory odcinające z DIN i DVGW.
- * Przyłącza z zaworem odcinającym dla przyłączenia membranowego zbiornika ciśnieniowego.
- * Manometru i przetwornika ciśnienia (wyjście analogowe 4-20 mA)
- * Szafy sterowniczej Control MPC w stalowej obudowie, IP 54, z wyłącznikiem głównym, wszystkimi wymaganymi bezpiecznikami, zabezpieczeniem silnika, wyłącznikami i sterownikiem mikroprocesorowym CU 352.

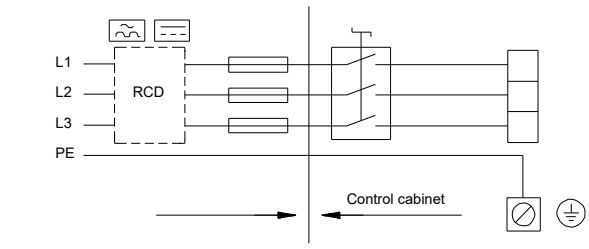
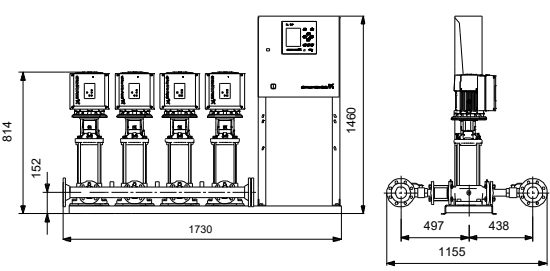
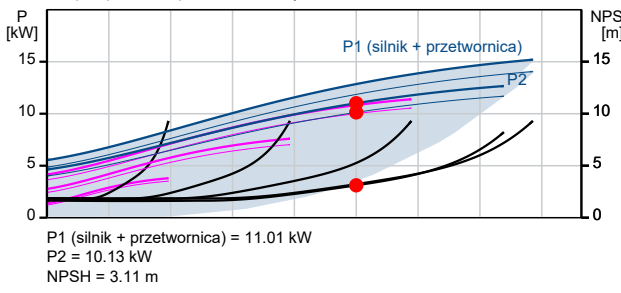
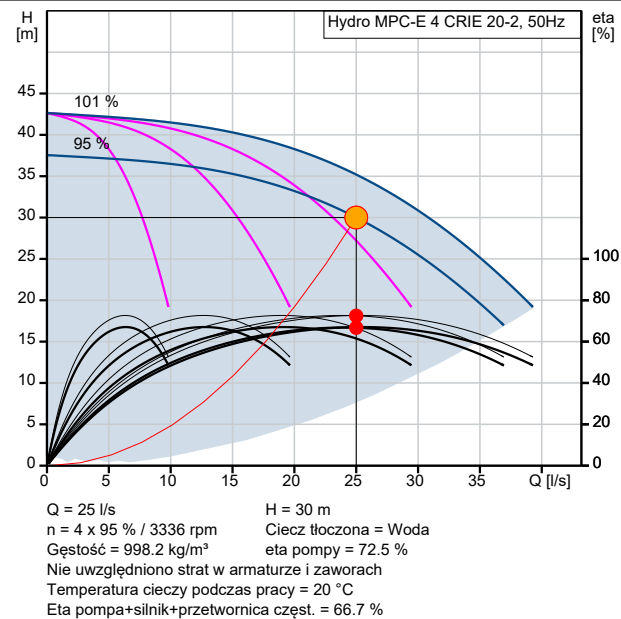
Zabezpieczenie przed suchobiegiem i zbiornik membranowy dostępne są jako osprzęt.

Praca pomp jest regulowana przez Control MPC z następującymi funkcjami:

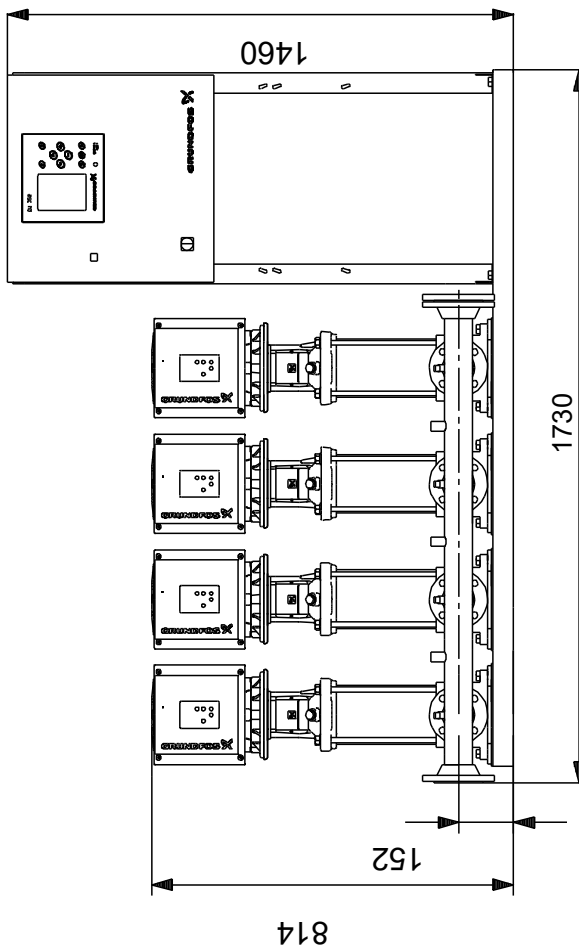
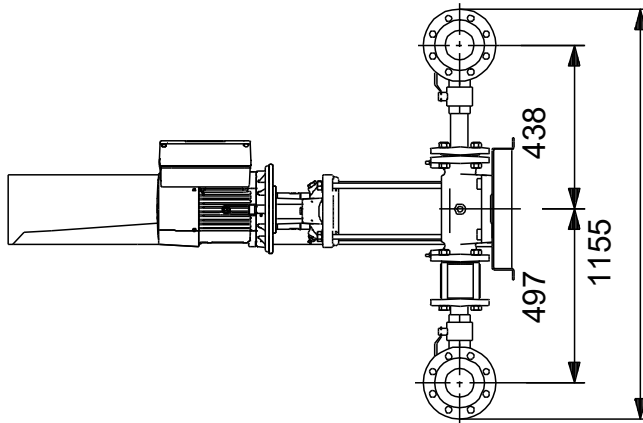
- Inteligentny sterownik wielopompy CU 352.
- Utrzymanie stałego ciśnienia przez ciągłą regulację prędkości obrotowej pomp.
- Regulator PID z ustawialnymi parametrami PI (Kp+Ti).

Ilość	Opis
1	<p>Stale ciśnienie wartości zadanej niezależnie od ciśnienia wlotowego. Praca zał./wył. przy małych przepływach. Automatyczne kaskadowe sterowanie pomp w celu utrzymania optymalnej sprawności.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wybór min. czasu pomiędzy zał./wył., automatycznej zamiany i priorytetu pomp. - Funkcja automatycznego testu pomp niepracujących. - Wybór pompy rezerwowej - Możliwość wyboru czujnika rezerwowego - Czujnik dodatkowy (możliwość przełączenia na dodatkowy czujnik / inną wartość zadaną). * Multi-sensor (do 6 czujników wpływających na wartość zadaną. - Praca ręczna - Zewnętrzny wpływ na wartość zadaną. - Funkcja rejestrów Log. - Wartość zadana rampy - Funkcje cyfrowego zdalnego sterowania: <ul style="list-style-type: none"> • zał./wył. zestawu • maks., min. lub punkt pracy użytkownika • do 6 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 <ul style="list-style-type: none"> - Monitoring zaworu zwrotnego - Zabezpieczenie silnika - Monitoring czujników przed awarią. - Alarm log z 24 zapamiętanymi alarmami - Funkcje wyświetlacza i sygnalizacji: • kolorowy wyświetlacz 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>Możliwe jest dodanie modułów komunikacyjnych CIM do komunikacji z systemem Scada/BMS.</p> <p>Pompy, orurowanie, kompletne okablowanie oraz szafa Control MPC są zamontowane na ramie podstawy. Zestaw podnoszenia ciśnienia jest fabrycznie wstępnie ustawiony i przetestowany.</p> <p>Zestawy podwyższania ciśnienia - opcje.</p> <p>Wydajność: Woda</p> <p>Dopuszczalna temp. cieczy: 5 °C .. 60 °C</p> <p>Max. ciśnienie robocze: 16 bar</p> <p>Wydajność (Pompownia): 38.89 l/s</p> <p>Wydajność bez 1 pompy</p> <p>Wydajność 1 pompy: 25 l/s</p> <p>Wysokość podnoszenia: 30 m</p> <p>Wydajność bez 1 pompy</p> <p>Prąd znamionowy: 29.6 A</p> <p>Moc nominalna: 4 kW</p> <p>Masa netto: 348 kg</p> <p>Moc nominalna</p> <p>Zbiorniki membranowe, zabezpieczenie przed suchobiegiem i sterowniki patrz osprzęt.</p>

Opis	Wartość
Informacje ogólne:	
Nazwa wyrobu:	Hydro MPC-E 4 CRIE 20-2
Nr katalogowy:	99166929
Numer EAN:	5712607972219
Techniczne:	
Aktualny przepływ obliczeniowy:	25 l/s
Maks. przepływ:	38.89 l/s
Obliczona wysokość podnoszenia pompy:	30 m
H max:	41.9 m
Typ pompy gł.:	CRIE 20-2
Nr pompy:	99071681
Liczba pomp:	4
Materiały:	
Kolektory:	EN/DIN 1.4571/ AISI 316 TI
Instalacja:	
Zakres temperatury otoczenia:	5 .. 40 °C
Maksymalne ciśnienie pracy:	16 bar
Wlot kolektora:	DN100
Wylot kolektora:	DN100
Ciśnienie:	PN 16
Połączenie z uziemieniem:	PE
Projekt systemu:	A
Ciecz:	
Czynnik tłoczony:	Woda
Zakres temperatury cieczy:	5 .. 60 °C
Temperatura cieczy podczas pracy:	20 °C
Gęstość:	998.2 kg/m ³
Lepkość kinematyczna:	1 mm ² /s
Dane elektryczne:	
Moc (P2) pompy głównej:	4 kW
Częstotliwość podstawowa:	50 Hz
Napięcie znamionowe:	3 x 380-415 V
Prąd nominalny zestawu:	29.6 A
Rozruch:	Variable frequency drives
Rodzaj ochrony (IEC 34-5):	IP54
Eliminacja zakłóceń radiowych:	EMC DIRECTIVE(2014/30/EU)
Liczba faz pompy głównej:	3
Układy sterowania:	
Typ regulacji:	E
Zabezpieczenie przed suchobiegiem, mechaniczne:	NONE
Zbiornik:	
Membranowy zbiornik ciśnieniowy:	Nie
Inne:	
Masa netto:	348 kg
Masa:	402 kg
Nr pliku konfiguracyjnego:	98272412
Plik konfiguracyjny Control MPC:	98271948
Plik konfiguracyjny Hydro MPC:	98272018



99166929 Hydro MPC-E 4 CRIE 20-2 50 Hz



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

Ilość**Opis**

1

CRI 20-3 A-FGJ-A-E-HQQE

Uwaga! Zdjęcie produktu może się różnić od aktualnego

Nr katalogowy: 96500526

Pionowa, wielostopniowa pompa odśrodkowa z króćcami ssawnym i tłocznym na tym samym poziomie (linii). Części pompy będące w kontakcie z cieczą wykonane są ze stali nierdzewnej. Kasetowe uszczelnienie wału zapewnia wysoką niezawodność, bezpieczeństwo obsługi oraz łatwy serwis i dostęp. Przeniesienie mocy odbywa się poprzez sprzęgło dzielone. Rurociągi podłączane są za pomocą kołnierzy DIN-ANSI-JIS.

Pompa jest wyposażona w 3-fazowy asynchroniczny silnik elektryczny, chłodzony wentylatorem, montowany na stopach.

Ciecz:

Czynnik tłoczony: Woda
Zakres temperatury cieczy: -20 .. 120 °C
Temperatura cieczy podczas pracy: 20 °C
Gęstość: 998.2 kg/m³
Lepkość kinematyczna: 1 mm²/s

Techniczne:

Prędkość pompy, na której oparte są dane pompy: 2917 obr/min
Aktualny przepływ obliczeniowy: 25.61 l/s
Obliczona wysokość podnoszenia pompy: 3.148 bar
Orientacja pompy: Vertical
Układ uszczelnienia wału: Single
Kod uszczelnienia wału: HQQE
Zatwierdzenia: CE,EAC,UKCA,SEPRO
Atesty higieniczne: WRAS,ACS
Tolerancja krzywej: ISO9906:2012 3B

Materiały:

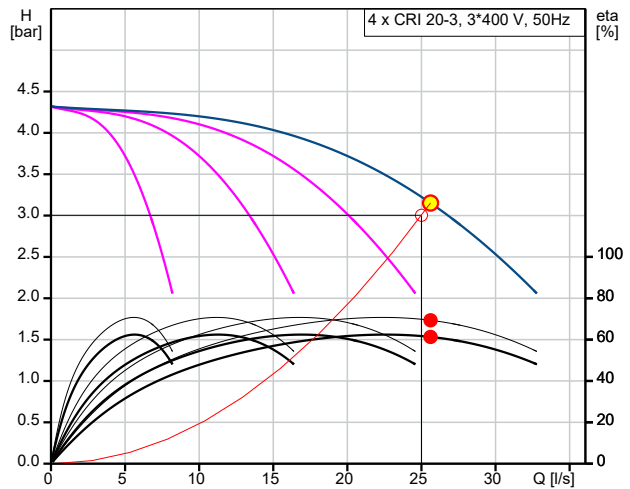
Podstawa: Stal nierdzewna
EN 1.4408
AISI 316
Wirnik: Stainless steel
EN 1.4301
AISI 304
Łożysko: SIC

Instalacja:

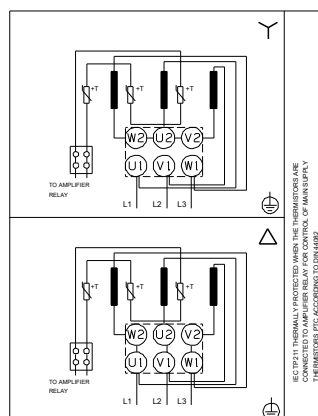
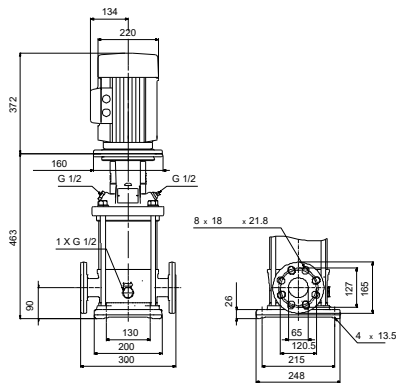
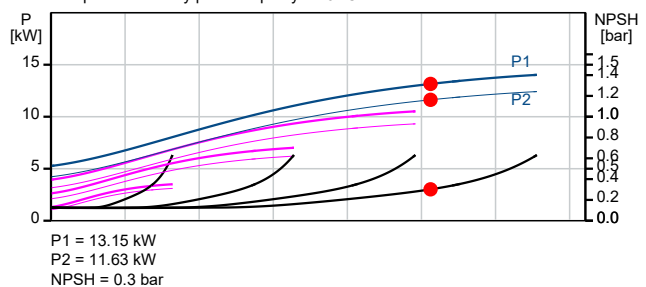
Maksymalna temperatura otoczenia: 60 °C
Maksymalne ciśnienie pracy: 16 bar
Maks. ciśnienie przy temp: 16 bar / 120 °C
16 bar / -20 °C
Rodzaj przyłącza: DIN / ANSI / JIS
Wielkość przyłącza wlotowego_x000D_: DN 50
Wielkość przyłącza wylotowego: DN 50
Ciśnienie znamionowe do podłączenia: PN 25
Klasa kołnierza wlotowego: 300 lb
Rozmiar kołnierza silnika: FT130

Ilość	Opis
1	<p>Dane elektryczne:</p> <p>Standard silnika: IEC</p> <p>Typ silnika: 112MC</p> <p>Nominalna moc silnika - P2: 4 kW</p> <p>Moc (P2) wymagana przez pompę: 4 kW</p> <p>Częstotliwość podstawowa: 50 Hz</p> <p>Napięcie nominalne: 3 x 380-415D V</p> <p>Prąd znamionowy: 7.9 A</p> <p>Prąd uruchomienia: 1000-1110 %</p> <p>Cos fi -współczynnik mocy: 0.87-0.87</p> <p>Prędkość nominalna: 2920-2940 obr/min</p> <p>Klasa efektywności IE: IE3</p> <p>Sprawność silnika przy pełnym obciążeniu: 88.1-88.1 %</p> <p>Sprawność silnika przy obciążeniu 3/4: 88.6-88.2 %</p> <p>Sprawność silnika przy obciążeniu 1/2: 85.2-88.1 %</p> <p>Liczba biegunów: 2</p> <p>Rodzaj ochrony (IEC 34-5): 55 Dust/Jetting</p> <p>Klasa izolacji (IEC 85): F</p> <p>Nr silnika: 85U15413</p> <p>Układy sterowania:</p> <p>Frequency converter: Brak</p> <p>Inne:</p> <p>Pozycja skrzynki zaciskowej: 6</p> <p>Minimalny wskaźnik sprawności, MEI \geq: 0.70</p> <p>Masa netto: 68 kg</p> <p>Waga brutto: 90 kg</p> <p>Koszt wysyłki: 0.234 m³</p>

Opis	Wartość
Informacje ogólne:	
Nazwa wyrobu:	CRI 20-3 A-FGJ-A-E-HQQE
Nr katalogowy:	96500526
Numer EAN:	5700396203584
Techniczne:	
Prędkość pompy, na której oparte są dane pompy:	2917 obr/min
Aktualny przepływ obliczeniowy:	25.61 l/s
Obliczona wysokość podnoszenia pompy:	3.148 bar
Maks. wysokość podnoszenia:	4.297 bar
Liczba wirników:	3
Wirniki:	3
Liczba wirników o zredukowanej średnicy:	0
Niski poziom NPSH:	Nie
Orientacja pompy:	Vertical
Układ uszczelnienia wału:	Single
Kod uszczelnienia wału:	HQQE
Zatwierdzenia:	CE,EAC,UKCA,SEPRO
Atesty higieniczne:	WRAS,ACS
Tolerancja krzywej:	ISO9906:2012 3B
Wersja pompy:	A
Model:	A
Materiały:	
Podstawa:	Stal nierdzewna
Podstawa:	EN 1.4408
Podstawa:	AISI 316
Wirnik:	Stainless steel
Wirnik:	EN 1.4301
Wirnik:	AISI 304
Kod materiału:	A
Kod dla elementów gumowych:	E
Łożysko:	SIC
Instalacja:	
Maksymalna temperatura otoczenia:	60 °C
Maksymalne ciśnienie pracy:	16 bar
Maks. ciśnienie przy temp:	16 bar / 120 °C
Maks. ciśnienie przy temp:	16 bar / -20 °C
Rodzaj przyłącza:	DIN / ANSI / JIS
Wielkość przyłącza wlotowego_x000D_:	DN 50
Wielkość przyłącza wylotowego:	DN 50
Ciśnienie znamionowe do podłączenia:	PN 25
Klasa kołnierza wlotowego:	300 lb
Rozmiar kołnierza silnika:	FT130
Przyłącze rurowe:	FGJ
Ciecz:	
Czynnik tłoczony:	Woda
Zakres temperatury cieczy:	-20 .. 120 °C
Temperatura cieczy podczas pracy:	20 °C
Gęstość:	998.2 kg/m ³
Lepkość kinematyczna:	1 mm ² /s
Dane elektryczne:	
Standard silnika:	IEC
Typ silnika:	112MC
Nominalna moc silnika - P2:	4 kW
Moc (P2) wymagana przez pompę:	4 kW
Częstotliwość podstawowa:	50 Hz

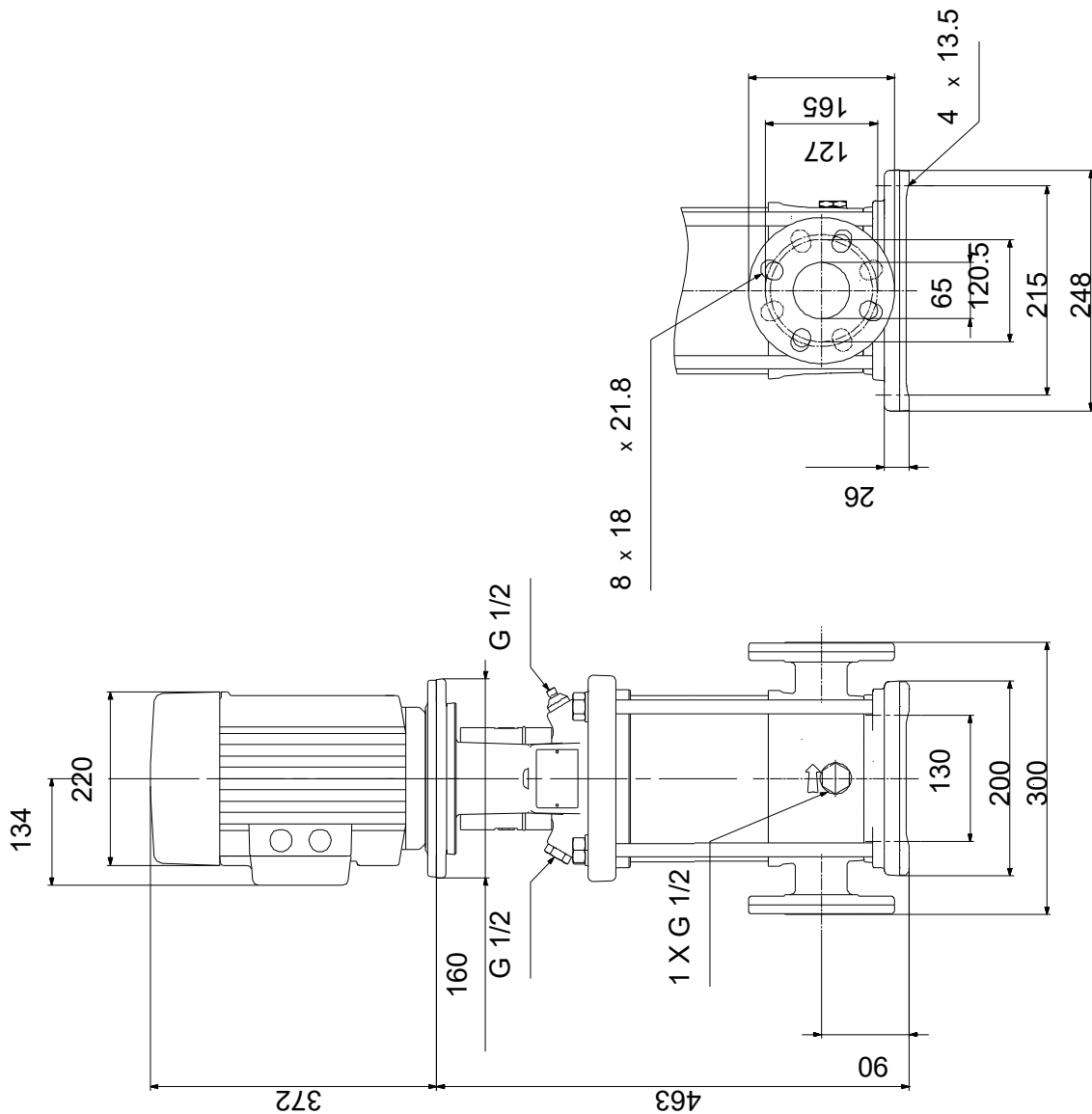


H = 3.148 bar
Ciecz tłoczona = Woda
eta pompy = 69.4 %



Opis	Wartość
Napięcie nominalne:	3 x 380-415D V
Prąd znamionowy:	7.9 A
Prąd uruchomienia:	1000-1110 %
Cos fi -współczynnik mocy:	0.87-0.87
Prędkość nominalna:	2920-2940 obr/min
Klasa efektywności IE:	IE3
Sprawność silnika przy pełnym obciążeniu:	88.1-88.1 %
Sprawność silnika przy obciążeniu 3/4:	88.6-88.2 %
Sprawność silnika przy obciążeniu 1/2:	85.2-88.1 %
Liczba biegunów:	2
Rodzaj ochrony (IEC 34-5):	55 Dust/Jetting
Klasa izolacji (IEC 85):	F
Wbudowane zabezpieczenie silnika:	PTC
Nr silnika:	85U15413
Układy sterowania:	
Konwerter częstotliwości:	Brak
Inne:	
Pozycja skrzynki zaciskowej:	6
Minimalny wskaźnik sprawności, MEI \geq :	0.70
Masa netto:	68 kg
Waga brutto:	90 kg
Koszt wysyłki:	0.234 m ³

96500526 CRI 20-3 A-FGJ-A-E-HQQE 50 Hz



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