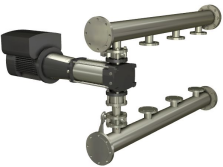
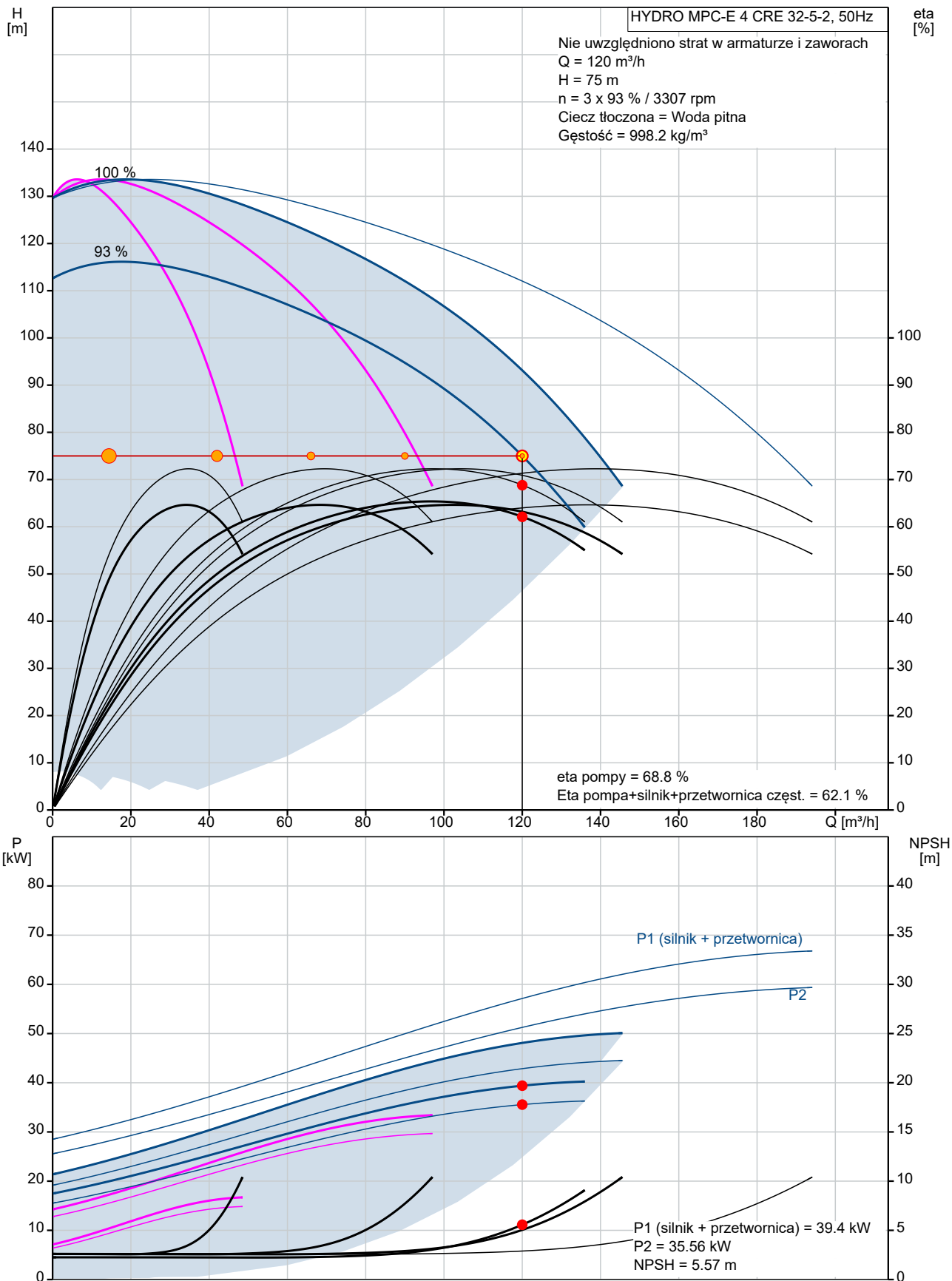


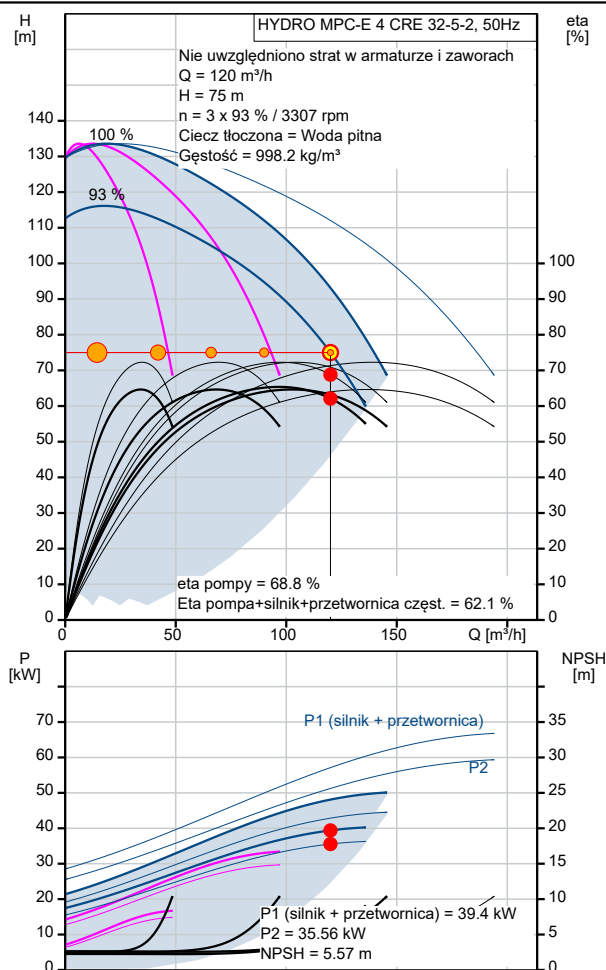
Ilość	Opis
1	<p>HYDRO MPC-E 4 CRE 32-5-2</p>  <p>Nr katalogowy: 96941373</p> <p>Kompletny zestaw podnoszenia ciśnienia zgodny ze standardem DIN 1988/T5.</p> <p>Wszystkie pompy zestawu są wyposażone w pompy ze zintegrowaną przetwornicą częstotliwości.</p> <p>Od mocy 0,37 do 11 kW zestaw jest wyposażony 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.</p> <p>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).</p> <ul style="list-style-type: none"> * Hydro MPC-E utrzymuje stałe ciśnienie przez ciągłą regulację prędkości pomp. * Osiągi zestawu są dopasowywane do zapotrzebowania przez wyl/zał wymaganej liczby pomp 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"> * pionowych, odśrodkowych pomp wielostopniowych typu CRE 32-5-2. * 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. <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 wielopompowy CU 352. - Utrzymanie stałego ciśnienia przez ciągłą regulację prędkości obrotowej pomp. - Regulator PID z ustawialnymi parametrami PI (Kp+Ti). - Stałe ciśnienie wartości zadanej niezależnie od ciśnienia wlotowego. - Praca zał./wyl. przy małych przepływach.

Ilość	Opis																								
	<p>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> <table> <tr> <td>Wydajność:</td><td>Woda pitna</td></tr> <tr> <td>Dopuszczalna temp. cieczy:</td><td>5 °C .. 60 °C</td></tr> <tr> <td>Max. ciśnienie robocze:</td><td>16 bar</td></tr> <tr> <td>Wydajność (Pompownia):</td><td>192 m³/h</td></tr> <tr> <td>Wydajność bez 1 pompy</td><td></td></tr> <tr> <td>Wydajność 1 pompy:</td><td>120 m³/h</td></tr> <tr> <td>Wysokość podnoszenia:</td><td>75.01 m</td></tr> <tr> <td>Wydajność bez 1 pompy</td><td></td></tr> <tr> <td>Napięcie zasilania:</td><td>380-415 V</td></tr> <tr> <td>Prąd znamionowy:</td><td>116,9A-400V A</td></tr> <tr> <td>Moc nominalna:</td><td>15 kW</td></tr> <tr> <td>Masa netto:</td><td>1020 kg</td></tr> </table> <p>Moc nominalna</p> <p>Zbiorniki membranowe, zabezpieczenie przed suchobiegiem i sterowniki patrz osprzęt.</p>	Wydajność:	Woda pitna	Dopuszczalna temp. cieczy:	5 °C .. 60 °C	Max. ciśnienie robocze:	16 bar	Wydajność (Pompownia):	192 m³/h	Wydajność bez 1 pompy		Wydajność 1 pompy:	120 m³/h	Wysokość podnoszenia:	75.01 m	Wydajność bez 1 pompy		Napięcie zasilania:	380-415 V	Prąd znamionowy:	116,9A-400V A	Moc nominalna:	15 kW	Masa netto:	1020 kg
Wydajność:	Woda pitna																								
Dopuszczalna temp. cieczy:	5 °C .. 60 °C																								
Max. ciśnienie robocze:	16 bar																								
Wydajność (Pompownia):	192 m³/h																								
Wydajność bez 1 pompy																									
Wydajność 1 pompy:	120 m³/h																								
Wysokość podnoszenia:	75.01 m																								
Wydajność bez 1 pompy																									
Napięcie zasilania:	380-415 V																								
Prąd znamionowy:	116,9A-400V A																								
Moc nominalna:	15 kW																								
Masa netto:	1020 kg																								

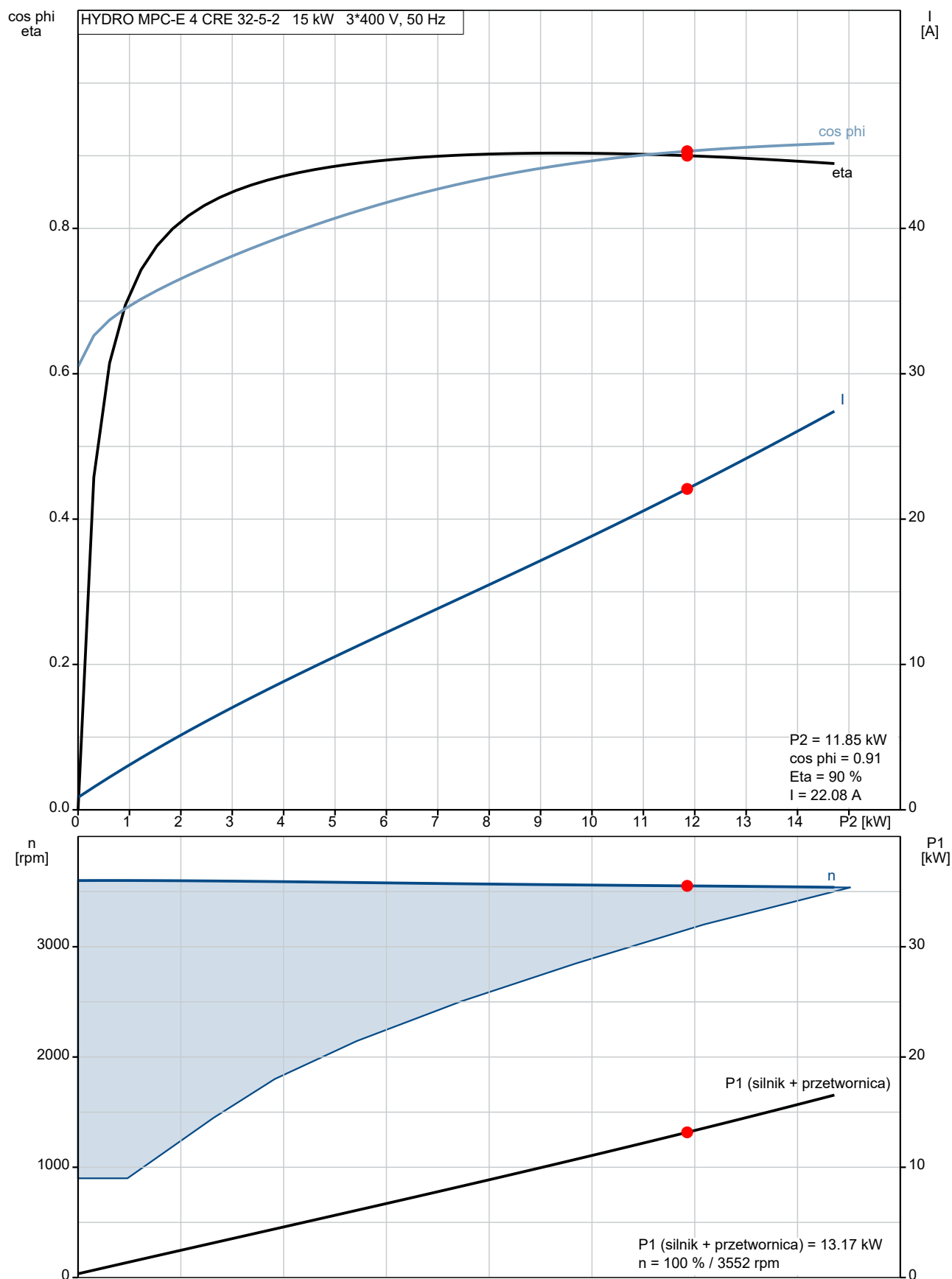
96941373 HYDRO MPC-E 4 CRE 32-5-2 50 Hz



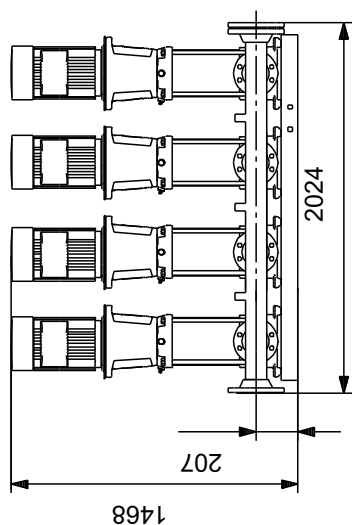
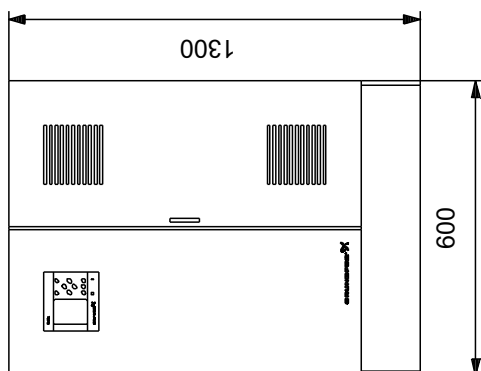
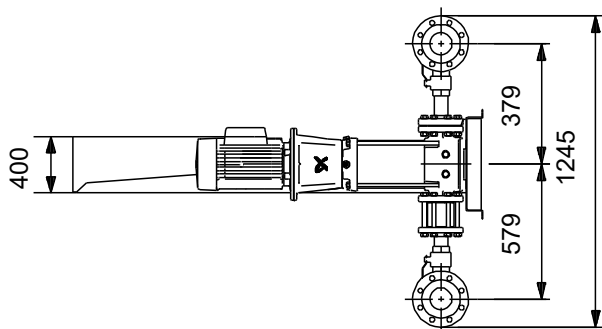
Opis	Wartość
Informacje ogólne:	
Nazwa wyrobu:	HYDRO MPC-E 4 CRE 32-5-2
Nr katalogowy:	96941373
Numer EAN:	5700314239039
Cena:	EUR 54831.14
Techniczne:	
Aktualny przepływ obliczeniowy:	120 m³/h
Maks. przepływ:	192 m³/h
Maks. przepływ:	192 m³/h
Obliczona wysokość podnoszenia pompy:	75.01 m
H max:	129 m
Typ pompy gł.:	CRE 32-5-2
Nr pompy:	96122663
Liczba pomp:	4
Zawór zwrotny- strona tłoczna:	strona tłoczna
Materiały:	
Kolektory:	EN/DIN 1.4571/ AISI 316 TI
Instalacja:	
Zakres temperatury otoczenia:	5 .. 45 °C
Maksymalne ciśnienie pracy:	16 bar
Max. dopuszczalne ciśnienie wlotowe:	3.1 bar
Wlot kolektora:	DN150
Wylot kolektora:	DN150
Ciśnienie:	PN 16
Połączenie z uziemieniem:	PE
Projekt systemu:	C
Ciecz:	
Czynnik tłoczony:	Woda pitna
Zakres temperatury cieczy:	5 .. 60 °C
Gęstość:	998.2 kg/m³
Dane elektryczne:	
Moc (P2) pompy głównej:	15 kW
Częstotliwość podstawowa:	50 Hz
Napięcie nominalne:	3 x 380-415 V
Prąd nominalny zestawu:	116,9A-400V 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:	1020 kg
Masa:	1100 kg
Typoszereg:	Miedzynarodowy
Nr pliku konfiguracyjnego:	98272427
Plik konfiguracyjny Control MPC:	98271948
Plik konfiguracyjny Hydro MPC:	98272018
Kraj pochodzenia:	DE
Numer taryfy celnej nr.:	84137075



96941373 HYDRO MPC-E 4 CRE 32-5-2 50 Hz

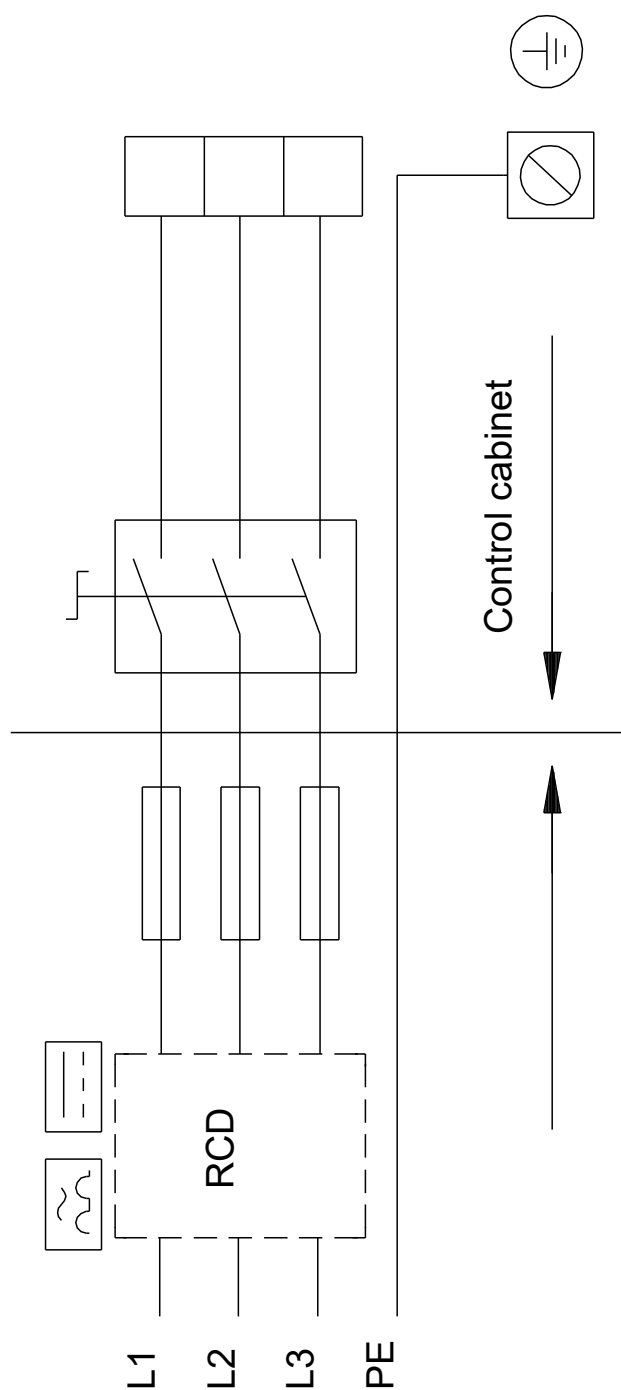


96941373 HYDRO MPC-E 4 CRE 32-5-2 50 Hz



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

96941373 HYDRO MPC-E 4 CRE 32-5-2 50 Hz



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