


Ilość	Opis
1	<p>SLV.80.100 .13.4.50D.C</p>  <p>Uwaga! Zdjęcie produktu może się różnić od aktualnego</p> <p>Nr katalogowy: 98625976</p> <p>Normalnie ssąca jednostopniowa pompa odśrodkowa przeznaczona do tłoczenia wody brudnej i procesowej oraz nieoczyszczonych ścieków surowych.</p> <p>Pompa jest przeznaczona do montażu na mokro oraz zarówno do pracy ciągłej, jak i przerywanej. Wydajny wirnik SuperVortex umożliwia tłoczenie cieczy zawierających długie włókna i cząstki stałe o wielkości do 80 mm oraz nadaje się do tłoczenia ścieków o zawartości suchej masy do 5%. Unikalny zaciskowy system do montażu ze stali nierdzewnej pozwala na szybkie i łatwe odłączenie pompy od silnika w związku z serwisowaniem i kontrolą. Specjalne narzędzia nie są wymagane. Rurociągi podłączane za pomocą kołnierza DIN.</p> <p>Układy sterowania: Czujnik wilgoci: z czujnikiem wilgoci Czujnik obecności wody w oleju: bez czujnika wilgoci</p> <p>Ciecz: Zakres temperatury cieczy: 10 .. 40 °C Temperatura cieczy podczas pracy: 20 °C Gęstość: 998.2 kg/m³</p> <p>Techniczne: Aktualny przepływ obliczeniowy: 9.23 l/s Maksymalne natężenie przepływu: 18.3 l/s Obliczona wysokość podnoszenia pompy: 5.953 m Typ wirnika: SUPER VORTEX Max. wielkość części stałych: 80 mm Podstawowe uszczelnienie wału: SIC/SIC Dopuszczenia na tabliczce znamionowej: CE EN12050-1 Tolerancje charakterystyki: ISO9906:2012 3B2 Prędkość nominalna: 1460 obr/min</p> <p>Materiały: Korpus pompy: Żeliwo szare EN 5.1301 EN-GJL-250 Wirnik: Cast iron EN 5.1301 EN-GJL-250 Silnik: EN-GJL-250</p> <p>Instalacja: Zakres temperatury otoczenia: 0 .. 40 °C Maksymalne ciśnienie pracy: 6 bar Kołnierz standardowy: DIN Rodzaj przyłącza wlotowego: DIN Rodzaj przyłącza wylotowego: DIN Wielkość przyłącza wlotowego_x000D_: DN 80 Wielkość przyłącza wylotowego: DN 100 Ciśnienie: PN 10 Max. głębokość montażu: 20 m</p>

Ilość	Opis
1	<p>System autozłącza: 96090994</p> <p>Zakres korpusu: B</p> <p>Dane elektryczne:</p> <p>Moc wejściowa P1: 1.8 kW</p> <p>Nominalna moc silnika - P2: 1.3 kW</p> <p>Częstotliwość podstawowa: 50 Hz</p> <p>Napięcie znamionowe: 3 x 380-415 V</p> <p>Tolerancja napięcia: +10/-10 %</p> <p>Max załączeń na godzinę: 20</p> <p>Prąd znamionowy: 3.8 A</p> <p>Cos phi - współczynnik mocy: 0.68</p> <p>Cos phi - wsp.m. przy 3/4 obciążenia: 0.59</p> <p>Cos phi - wsp.m. przy 1/2 obciążenia: 0.45</p> <p>Prędkość nominalna: 1460 obr/min</p> <p>Sprawność silnika przy pełnym obciążeniu: 84.2 %</p> <p>Sprawność silnika przy obciążeniu 3/4: 83.8 %</p> <p>Sprawność silnika przy obciążeniu 1/2: 81.1 %</p> <p>Liczba biegunów: 4</p> <p>Rozruch: bezpośredni</p> <p>Rodzaj ochrony (IEC 34-5): IP68</p> <p>Klasa izolacji (IEC 85): H</p> <p>Wykonanie przeciwwybuchowe: nie</p> <p>Typ kabla: 07RN8-F</p> <p>Długość kabla zasilającego: 10 m</p> <p>Inne:</p> <p>Masa netto: 92.5 kg</p> <p>duński nr VVS: 391298246</p> <p>Kraj pochodzenia: HU</p> <p>Numer taryfy celnej nr.: 84137021</p>

Ilość Opis

1 LC 231



Uwaga! Zdjęcie produktu może się różnić od aktualnego

Nr katalogowy: [99369644](#)

Sterownik poziomu LC 231 oferują szeroki zakres funkcji do sterowania i monitorowania pomp w systemach ściekowych, wodociągowych i drenażowych.

Sterowniki pomp LC 231 są zaprojektowane do kontroli poziomu, monitorowania i ochrony instalacji pomp Grundfos z jedną lub dwoma pompami z rozruchem bezpośrednim (DOL). Sterowniki pomp LC 231 mogą być używane w aplikacji opróżniania, np. transport ścieków, drenaż lub napełnianie zbiornika wodą.

Konfigurację sterowania przeprowadza się w prosty sposób za pomocą predefiniowanych ustawień z poziomu panelu użytkownika lub za pomocą kreatora w intuicyjnej aplikacji Grundfos GO, wykorzystując technologię Bluetooth Smart. Dzięki aplikacji Grundfos GO wszystkie szczegółowe ustawienia pompy można łatwo skonfigurować, monitorować i uruchamiać.

W przypadku braku dostępu do aplikacji istnieje możliwość bezpośredniej zmiany ustawień trybu pracy pompy/pomp z automatycznego na ręczny start/stop. Zmiany takiej dokonuje się z panelu użytkownika. Za jego pomocą zmienić też można ustawienia poziomu.

Sterownik jest wyposażony w konfigurowalne zaciski wejściowe / wyjściowe, co zapewnia pełną elastyczność dla szeregu aplikacji. Sterowanie, nadzór i uruchamianie jest uproszczone dzięki intuicyjnemu i łatwemu w obsłudze interfejsowi użytkownika. Pozwala to znacznie zaoszczędzić cenny czas podczas codziennej obsługi pomp i sterownika.

Nowa rodzina sterowników LC pozwala na integrację z całą gamą modułów komunikacyjnych Grundfos, zapewniając łatwe dopasowanie do dowolnego systemu nadzoru, takiego jak SCADA lub Grundfos CLOUD.

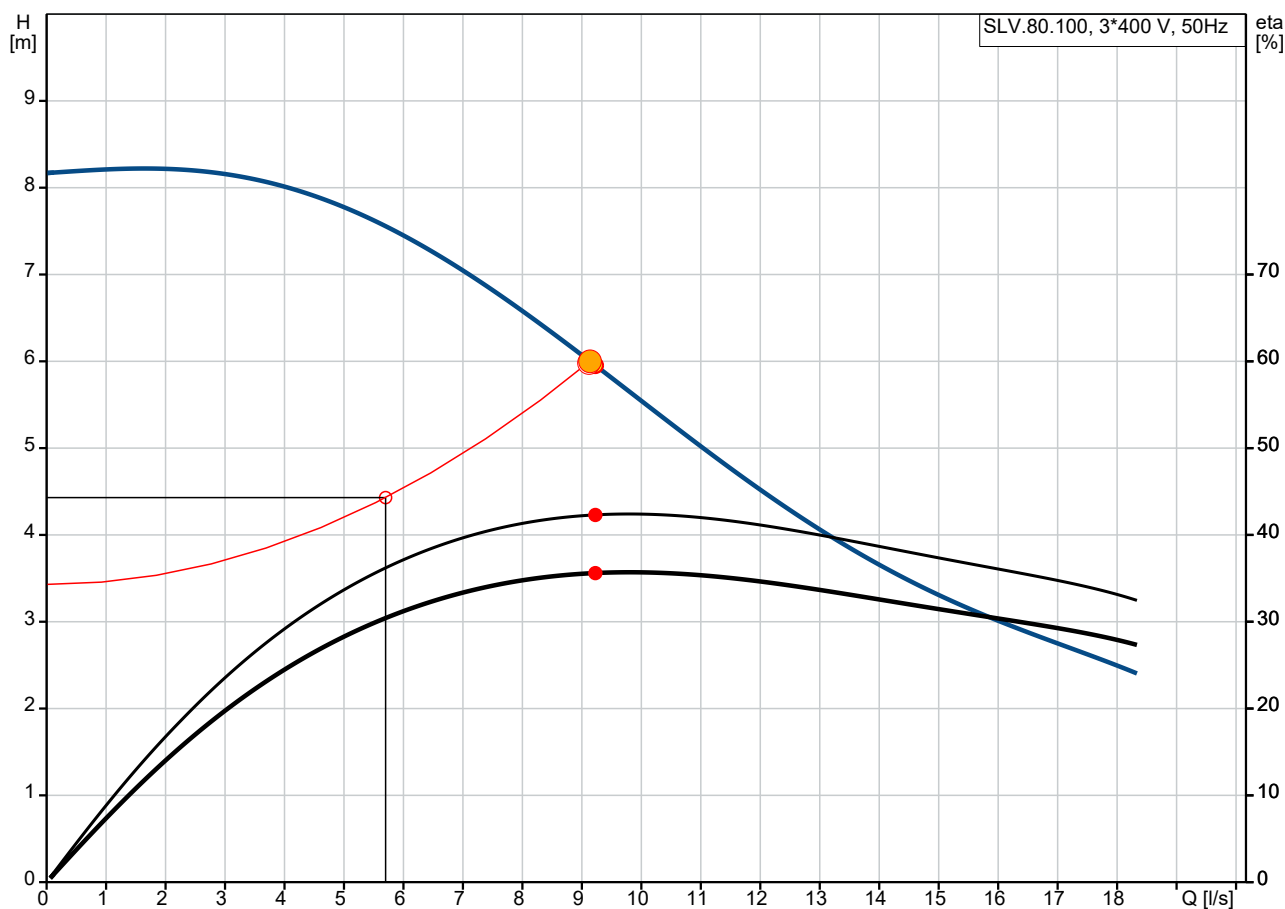
Dzięki wbudowanemu certyfikowanemu zabezpieczeniu silnika i pomiarowi prądu sterownik pompy LC 231 pomaga śledzić, kiedy potrzebny jest serwis.

Sterownik zawiera szczegółowy dziennik alarmów i ostrzeżeń z ostatnimi 20 alertami. Dostęp do dziennika alarmów można uzyskać zdalnie poprzez SCADA lub Grundfos CLOUD. Można także użyć Grundfos GO w celu łatwego rozwiązywania problemów i napraw w pompowni. Sterownik LC 231 pozwala:

- Sterować 1 lub 2 pompami na podstawie sygnału przetwornika (analogowego, 0–5 V, 0,5–3,5 V, 0–10 V, 0–20 mA, 4–20 m lub cyfrowego, łącznik pływakowy)
- Obsłużyć do pięciu poziomów sterowania zarówno dla analogowego przetwornika poziomu, jak i dla łącznika pływakowego
- Obsłużyć proste aplikacje, w których obecny jest tylko jeden łącznik pływakowy
- Konfigurować wejścia / wyjścia, które mogą być używane jako wejścia / wyjścia cyfrowe, wejścia analogowe i wejścia Pt 100/100
- Zapobiegać blokowaniu lub zatarciu pomp z powodu osadzania się kamienia wapiennego lub innego osadu
- Zapobiegać obciążeniu sieci, gdy kilka pompowni zostanie uruchomionych jednocześnie, za pomocą opóźnionego załączenia
- Chronić przed uderzeniem hydraulicznym
- Wybrać automatyczne resetowanie alarmu
- Ustawić opóźnienie zatrzymania w zależności od rzeczywistych warunków pracy
- Pokazać aktualny poziom cieczy
- Sygnalizować alarm za pomocą wbudowanego brzęczyka

Ilość	Opis
1	<p>Sygnalizacja alarmu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Przeciążenie • Suchobieg • Wysoki poziom • Nieprawidłowa kolejność faz lub brak fazy • Awaria przetwornika • Otwarcie drzwi / wjazdu • Woda na podłodze • Zbyt wiele ponownych uruchomień • Przegrzanie pompy lub wykrycie wilgoci <p>W standardzie sterownik LC 231 posiada dwa przekaźniki alarmowe, które mogą zostać skonfigurowane za pomocą aplikacji Grundfos GO Remote.</p> <p>Układy sterowania:</p> <p>Pomiar prądu (tak / nie): Y</p> <p>Techniczne:</p> <p>Zatwierdzenia: CE,EAC,UKCA,MOROCCO,RCM</p> <p>Liczba pomp: 1</p> <p>Materiały:</p> <p>Obudowa: Plastik</p> <p>Instalacja:</p> <p>Zakres temperatury otoczenia: -25 .. 45 °C</p> <p>Montaż w szafie: Montaż naścienny</p> <p>Połączenie z uziemieniem: N, PE</p> <p>Dane elektryczne:</p> <p>Częstotliwość podstawowa: 50 / 60 Hz</p> <p>Napięcie nominalne 2. wartość: 1 x 110-240 V [3 x 200-460 V]</p> <p>Prąd znamionowy: 1-12 A</p> <p>Rozmiar kondensatora - uruchom kondensator: N/A µF</p> <p>Rozmiar kondensatora - kondensator rozruchowy: N/A µF</p> <p>Metoda rozruchu: Direct-on-line (DOL)</p> <p>Rodzaj ochrony (IEC 34-5): IP54</p> <p>Wymagany bezpiecznik: 16 A</p> <p>Required Cos phi full load: 0.86-1.00</p> <p>Inne:</p> <p>Masa netto: 1.78 kg</p> <p>Waga brutto: 2.56 kg</p> <p>Koszt wysyłki: 0.015 m³</p> <p>duński nr VVS: 391378571</p> <p>Swedish RSK nr.: 5886183</p> <p>Kraj pochodzenia: TH</p> <p>Numer taryfy celnej nr.: 85371098</p>

98625976 SLV.80.100 .13.4.50D.C 50 Hz



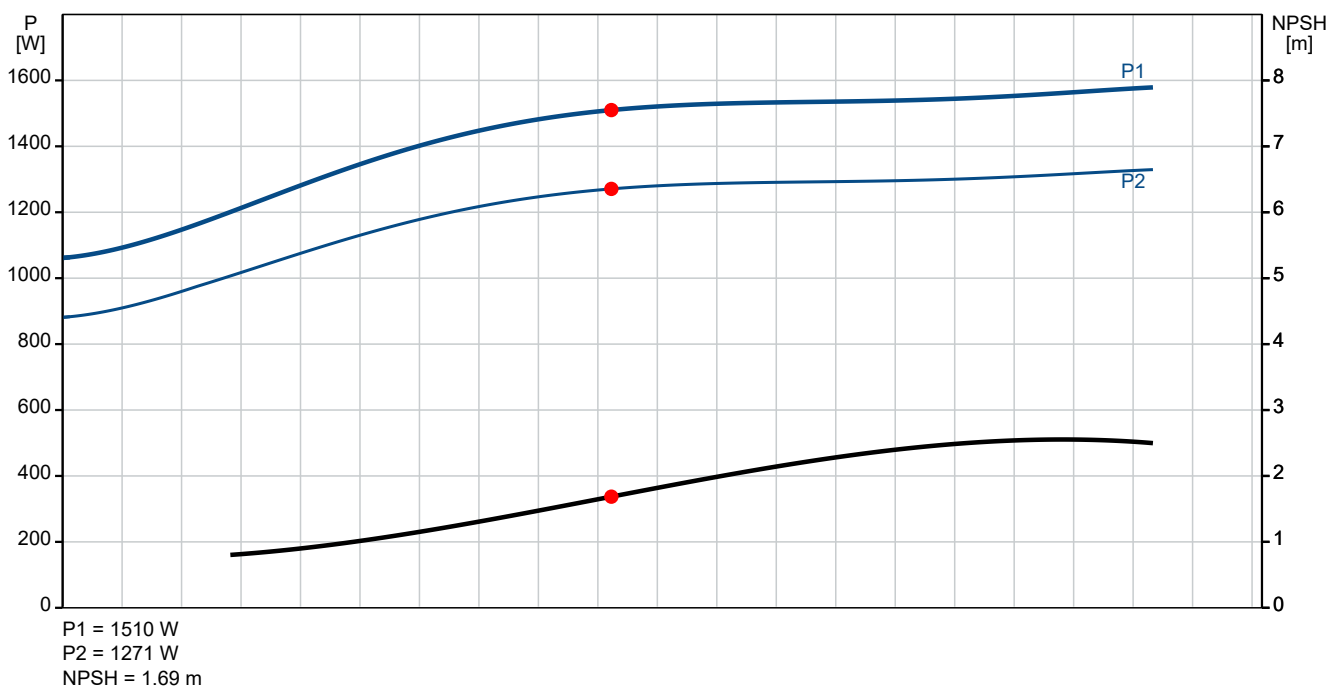
Q = 9.23 l/s

H = 5.953 m

Temperatura cieczy podczas pracy = 20 °C

eta pompy = 42.3 %

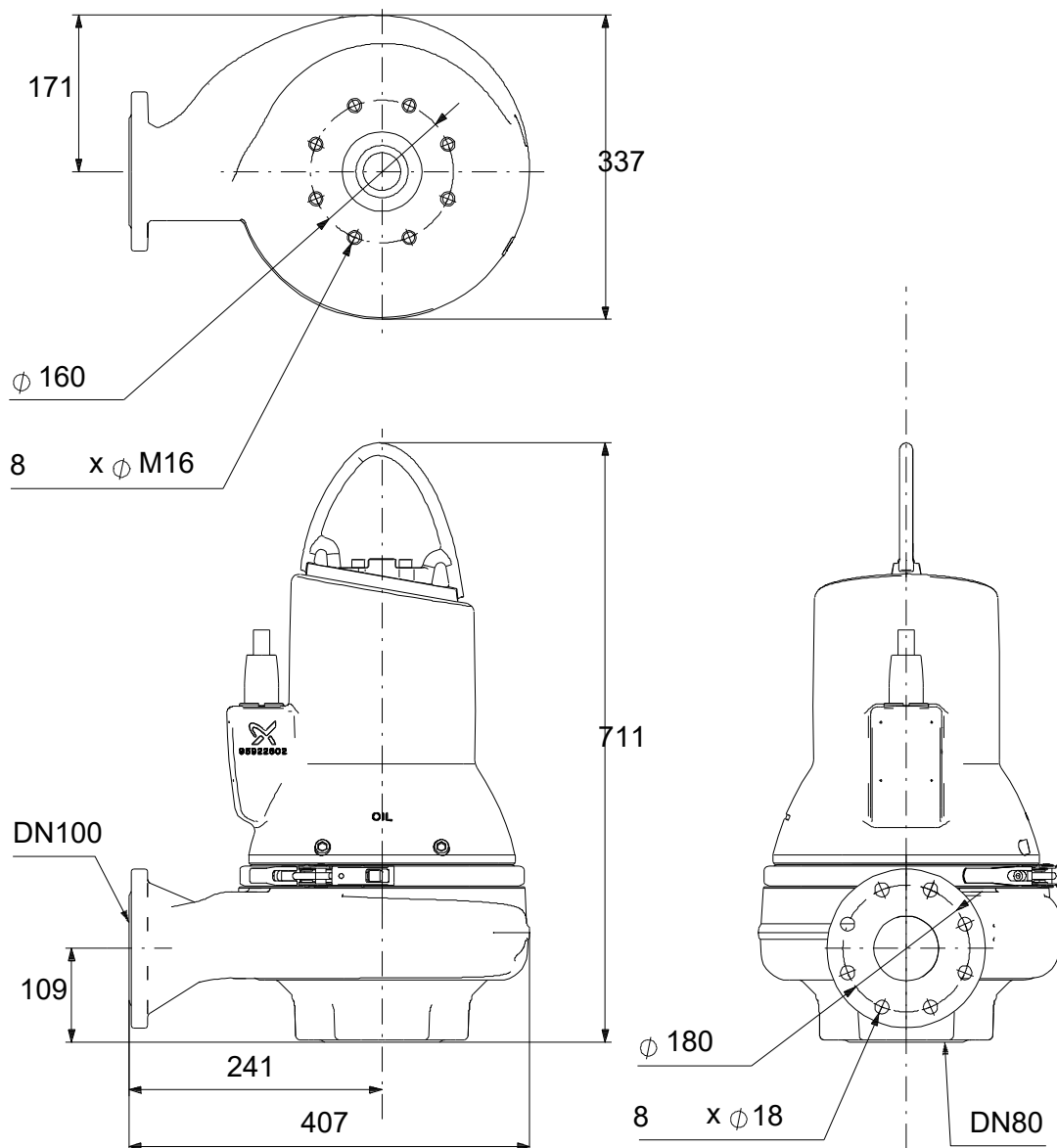
Eta pompa+silnik = 35.6 %



P1 = 1510 W

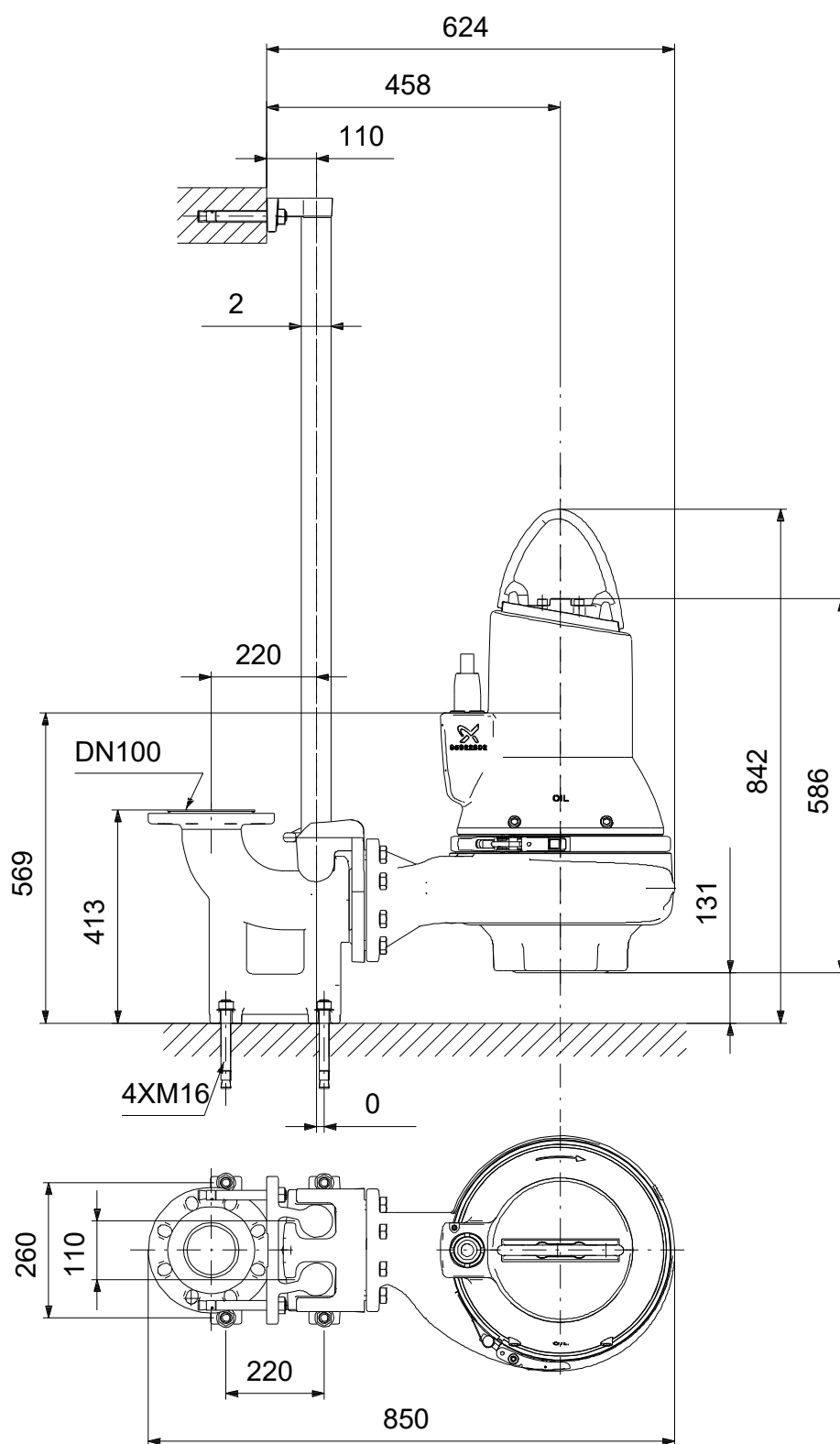
P2 = 1271 W

NPSH = 1.69 m

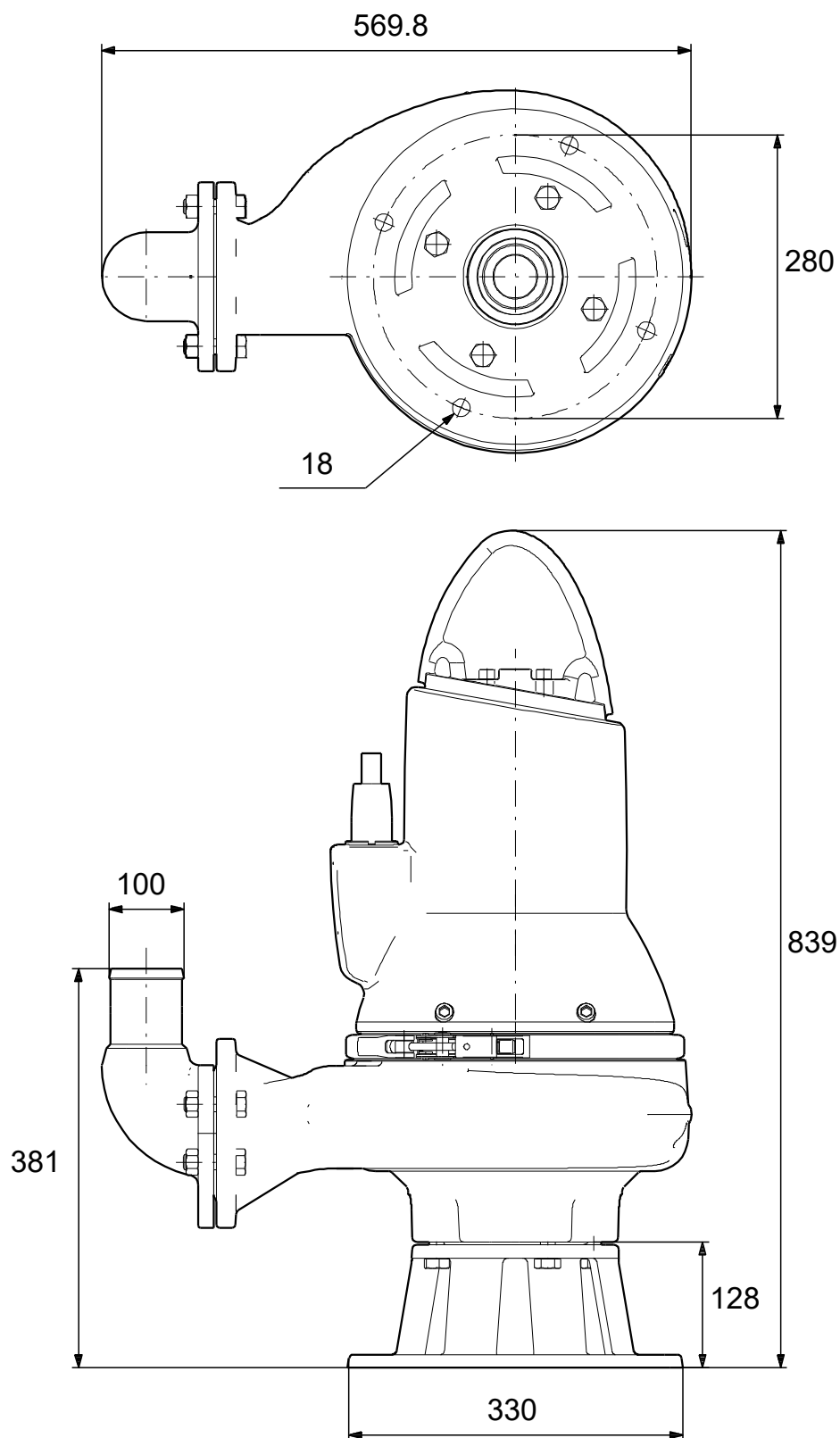
98625976 SLV.80.100 .13.4.50D.C 50 Hz

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

98625976 SLV.80.100 .13.4.50D.C 50 Hz

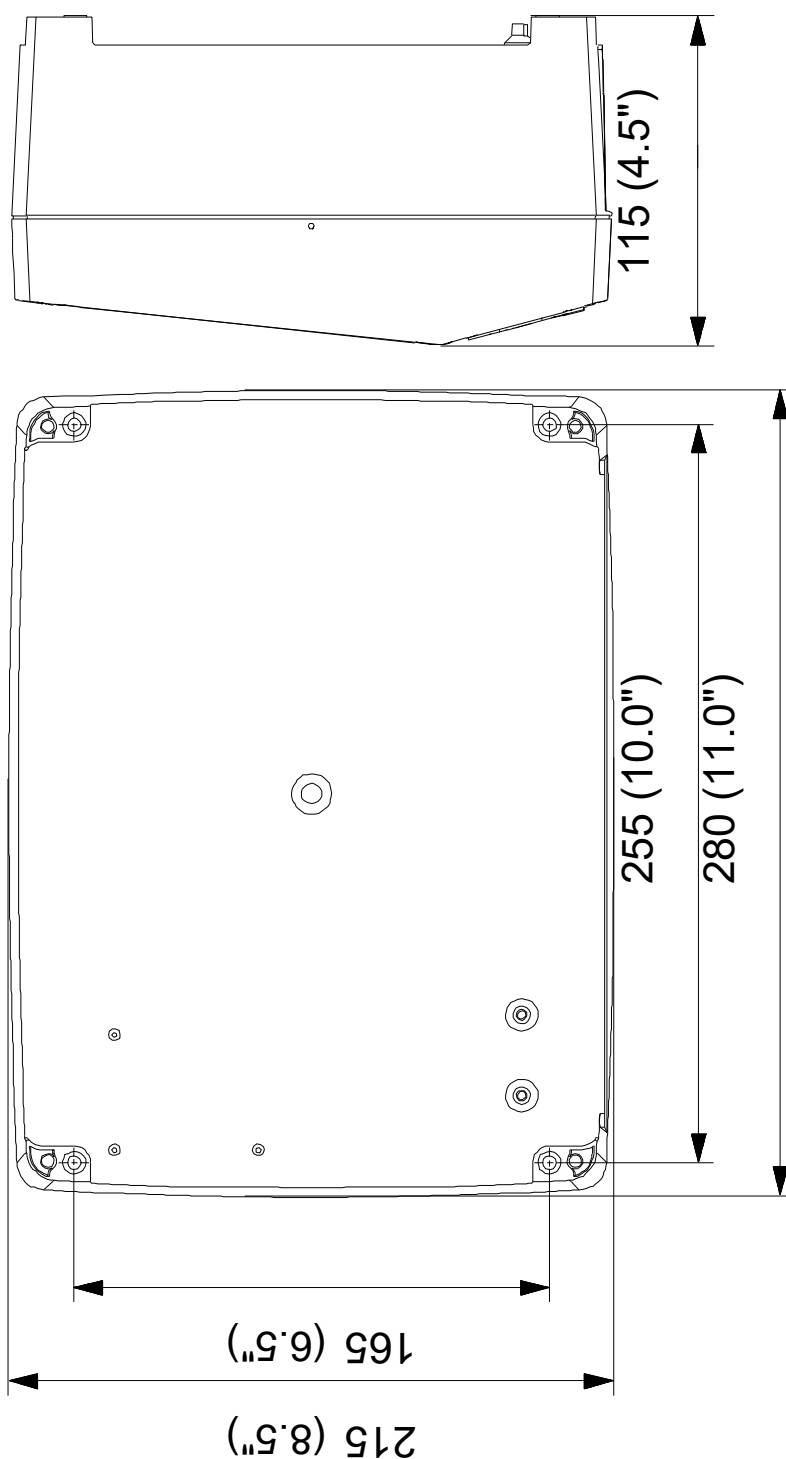


Uwaga! Wszystkie jednostki są podane w [mm] jeżeli nie zaznaczono inaczej.
Oświadczenie: Rysunki uproszczone nie pokazują wszystkich szczegółów.

98625976 SLV.80.100 .13.4.50D.C 50 Hz

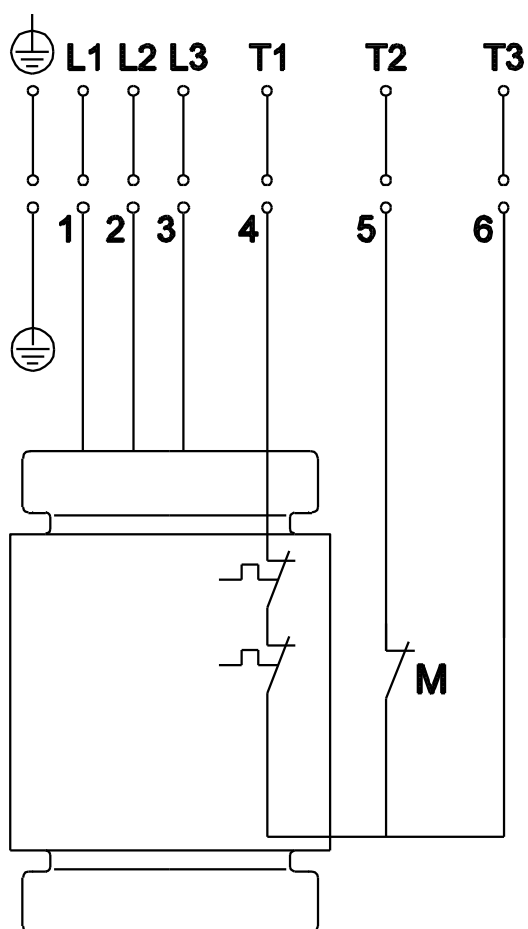
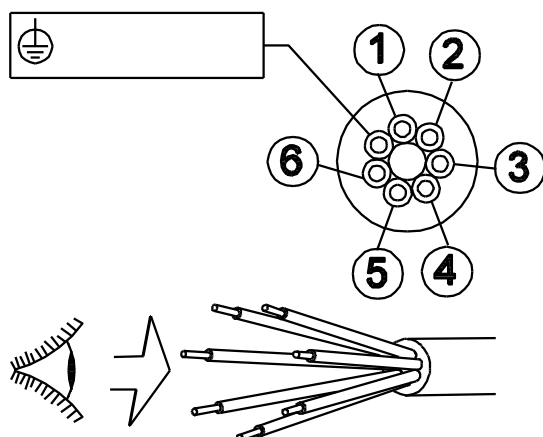
Uwaga! Wszystkie jednostki są podane w [mm] jeżeli nie zaznaczono inaczej.
Oświadczenie: Rysunki uproszczone nie pokazują wszystkich szczegółów.

99369644 LC 231



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

98625976 SLV.80.100 .13.4.50D.C 50 Hz



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

98625976 SLV.80.100 .13.4.50D.C 50 Hz

Dane wejściowe

Dobierz wg Zastosowanie
Wybierz obszar zastosowania Budownictwo mieszkaniowe
Wybierz zastosowanie Ścieki w domach jednorodzinnych
Wybierz rodzaj instalacji Ścieki domowe

Dane do doboru

Dopuszczalne niedowymiarowanie 5 %
Temp. cieczy <= 40 °C Tak

Wybierz typ hydrauliki

Wirnik półotwarty Tak
Wirnik kanałowy Tak
Wirnik vortex Tak
S-tube Tak
Open S-tube Tak
Rozdrabniacz Tak

Edytuj profil obciążenia

Profil obciążenia Pełne obciążenie
Okres Dzień
Liczba godzin pracy w dniu 2.74 h/dzień

Warunki pracy

Częstotliwość 50 Hz
Faza 1 lub 3
Min. granica mocy dla rozruchu 5.5 kW
Napięcie 1 x 230 lub 3 x 400 V

Koszt cyklu życia

Czy chcesz wykonać porównanie? Brak porównania
Jak szczegółowa ma być analiza Prosta analiza LCC
kosztów cyklu życia (LCC)?

Ustawienia listy trafień

Uwzględnij najtańsze rozwiązanie Tak
Max. liczba pomp wg grupy produktu 4

Max. liczba wyników 16
Cena energii 0.16 EUR/kWh
Podwyżka cen energii 6 %
Intensywność emisji CO2 0.77 kg/kWh
Czas obliczeń 10 rok

Załaduj profil

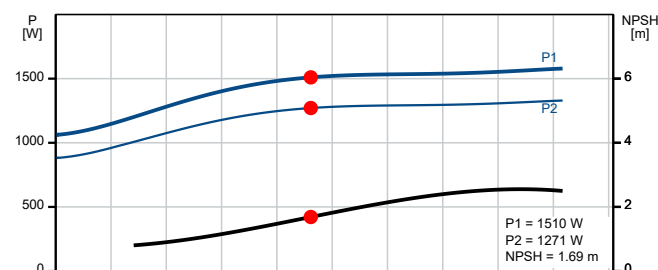
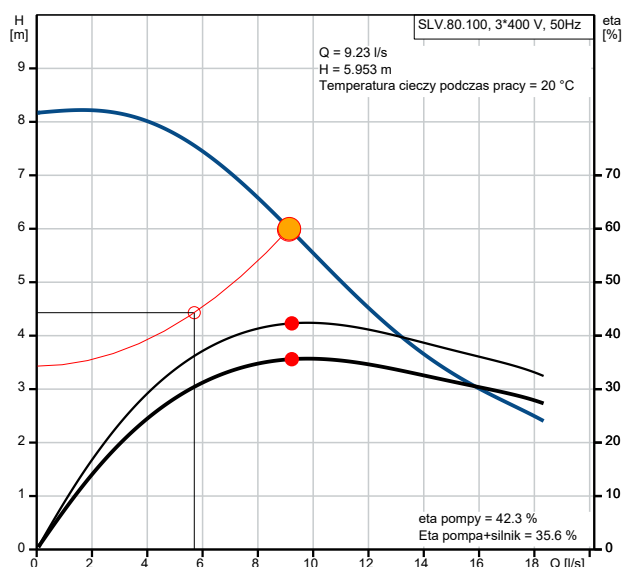
1
Wydajność (%) 160
Wydajność (l/s) 9.14
Wysokość (%) 135
Wysokość (m) 6
P1 (kW) 1.508
Eta całkowita (%) 35.6
Czas (h/rok) 624
Zużycie energii (kWh/Rok) 941
Ilość 1

Wynik doboru

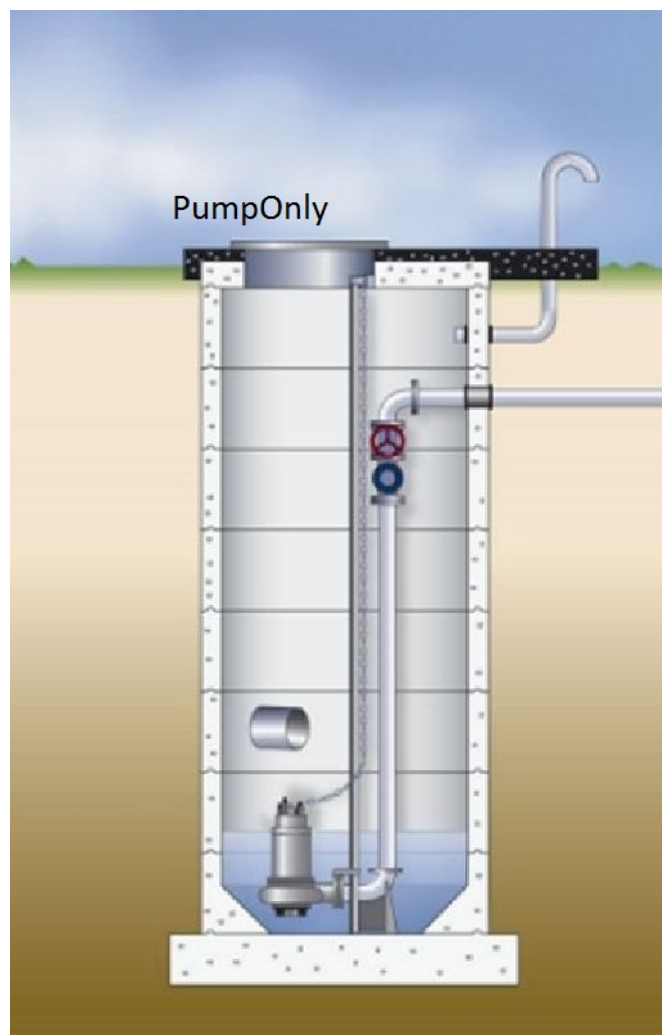
Typ SLV.80.100

Wydajność 9.23 l/s (+60%)
H geom. 3.43 m
H całkowita 5.953 m (+35%)
Wydajność całkowita 20522 m³/rok
Max zał. na godzinę 20
Moc P1 1.51 kW
Moc P2 wymagana w punkcie pracy 1.271 kW
Wymagane NPSH 1.67 m
Eta pompy 42.3 %
Eta silnika 84.2 %
Eta pompa+silnik 35.6 % =Eta pompy*Eta silnika

Eta całkowita 35.6 % =Eta w pkt pracy
Zużycie energii 941 kWh/Rok
Emisja CO2: 727 kg/Rok
Cena 3.420,00 EUR
Całkowite koszty użytkowania 5464 EUR /10Lata



Instalacja i dane wejściowe



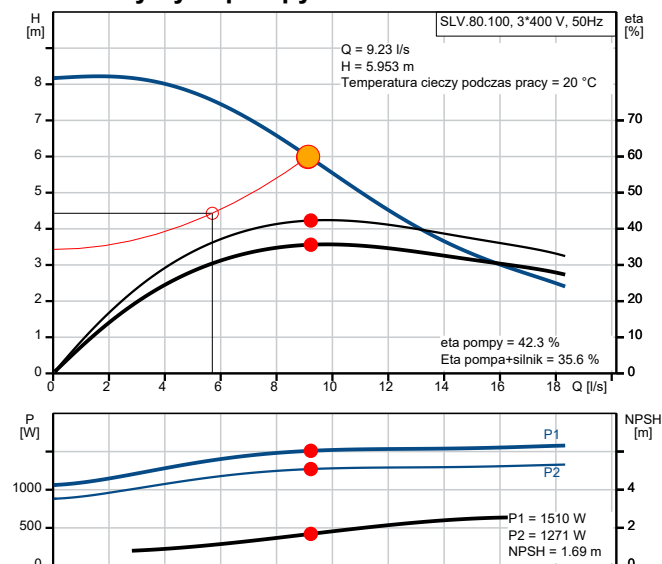
Wyniki doboru

Nr katalogowy:	98625976
Typ:	SLV.80.100
Wydajność:	9.23 l/s (20522)
H całkowita:	5.953 m (+35%)
Moc P1:	1.51 kW
Moc P2 wymagana w punkcie pracy:	1.271 kW
Max zał. na godzinę:	20
Wymagane NPSH:	1.67 m
Eta pompy:	42.3 %
Eta silnika:	84.2 %
Eta całkowita:	35.6 %
Zużycie energii:	941 kWh/Rok
Faza:	3
Napięcie:	380-415
Częstotliwość:	50 Hz
Prąd (nominalny):	3.8 A
Typ wirnika:	SUPER VORTEX
Wielkość, wylot pompy:	DN 100
Ciśnienie, przyłącze rurowe:	PN 10
Maksymalna głębokość montażowa:	20 m
Rozruch:	bezpośredni
Max zał. na godzinę:	20
Stopień ochrony (IEC 34-5):	IP68
Klasa izolacji (IEC 85):	H
Wykonanie Ex:	nie
Masa netto:	92.5 kg
Max wielkość cząstek stałych:	80 mm

Profil obciążenia

	1
Wydajność (%)	160
Wydajność (l/s)	9.14
Wysokość (%)	135
Wysokość (m)	6
P1 (kW)	1.508
Eta całkowita (%)	35.6
Czas (h/rok)	624
Zużycie energii (kWh/Rok)	941
Ilość	1

Charakterystyka pompy



Rysunek wymiarowy

