

50/60 Hz



ecocirc XL i XLplus

CYRKULATORY WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI DO CIECZY DO KOMERCYJNYCH ZASTOSOWAŃ Z ZAKRESU OGRZEWANIA I CHŁODZENIA

ErP 2009/125/EC

Cod. 19100725A Rev. L Ed.03/2018

 **LOWARA**
a xylem brand

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	4
Kod Identyfikacyjny	5
Asortyment produktów	6
Funkcje	8
Rysunki przekrojowe	16
Montaż	18
Numery części	22
Zakres osiągnięć	24
Krzywe wydajności i dane techniczne	26
Akcesoria	77
Dokumentacja	85

ecocirc XL – ecocirc XLplus

Cyrkulatory wysokiej wydajności do komercyjnych zastosowań z zakresu ogrzewania z technologią magnesów trwałych komutowanych elektronicznie.



OPIS PRODUKTU

Pompy cyrkulacyjne ecocirc XL i ecocirc XLplus przeznaczone są do cyrkulacji cieczy w następujących instalacjach:

- instalacje ogrzewania ciepłą wodą,
- instalacje klimatyzacji i chłodzenia, a także
- instalacje ciepłej wody do gospodarstw domowych.

Pompy można również używać w:

- instalacjach solarnych, a także
- instalacjach geotermalnych.

ZAKRES DOPUSZCZALNYCH PARAMETRÓW EKSPLOATACJI

- Natężenie przepływu: do 70 m³/h w przypadku pomp z jedną głowicą oraz do 135 m³/h w przypadku pomp z dwoma głowicami
- Wysokość podnoszenia: do 18 m
- Maksymalny pobór mocy: 1560 [W]
- Temperatura cieczy pompowanej: od -10°C do +110°C
- Temperatura otoczenia w trakcie pracy: od 0 do +40°C
- Maksymalne ciśnienie pracy: 10 bar (PN 10).

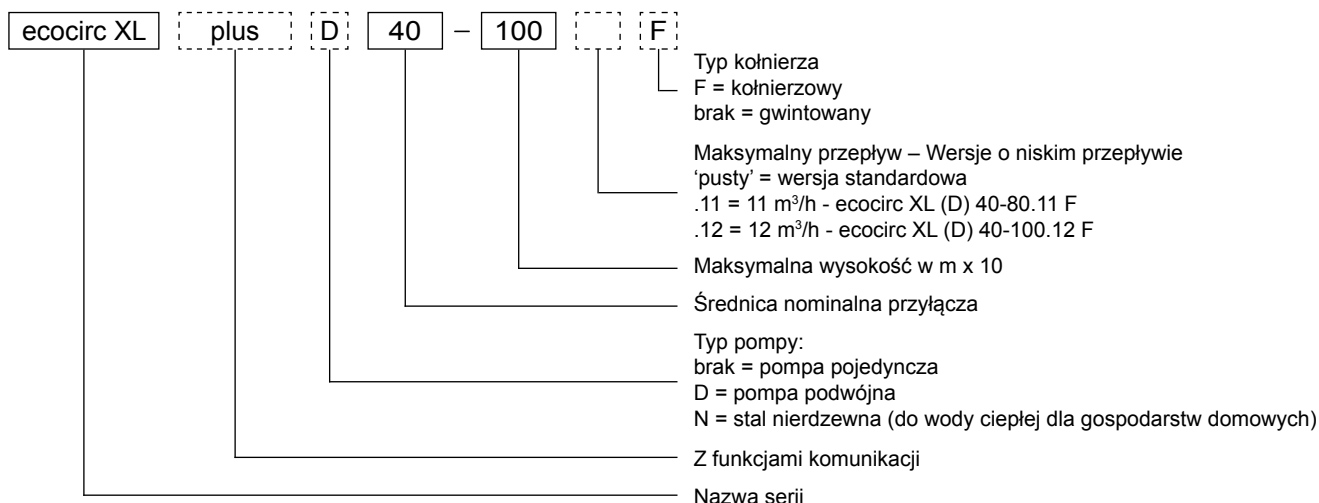
CECHY

- Regulacja proporcjonalności ciśnienia
- Regulacja stałości ciśnienia
- Prędkość stała
- Tryb nocny
- Regulacja stałotemperaturowa (tylko ecocirc XLplus)
- Regulacja różnicowotemperaturowa (tylko ecocirc XLplus)
- Dodatkowe tryby robocze w przypadku pomp z dwoma głowicami (2 cyrkulatory z jedną głowicą lub modele z dwoma głowicami), w tym praca równoległa i naprzemienna (tylko ecocirc XLplus)
- Zabezpieczenie przed pracą na sucho
- Oczyszczanie powietrzem
- Wtyczka do modeli ecocirc XL oraz ecocirc XLplus 25-40(N), 25-60(N), 32-40(N) i 32-60(N)
- Odczyty i ustawianie parametrów pompy umożliwiające cyfrowy wyświetlacz oraz interfejs z przyciskami
- Płaszcz izolacyjny do instalacji grzewczych z pompami z jedną głowicą
- Zintegrowane funkcje komunikacyjne (Modbus i BacNet) dla ecocirc XLplus.

KORZYŚCI

- Niski pobór mocy. Modele ecocirc XL i ecocirc XLplus są zgodne z Dyrektywą ErP.
- Łatwa konfiguracja
- Przyjazny dla użytkownika interfejs z cyfrowym wyświetlaczem
- Panel sterowania z przyciskami umożliwiającymi zmianę statusu cyrkulatora
- Wyświetlanie stanu roboczego
- Wyświetlanie ostrzeżeń i alarmów
- Wyświetlanie historii dziennika błędów i pracy (tylko ecocirc XLplus)
- Wykrywanie pracy „na sucho”
- Funkcje współpracy wielu pomp
- Zewnętrzne sterowanie i monitorowanie (tylko ecocirc XLplus)
- Moduł do komunikacji bezprzewodowej (tylko ecocirc XLplus).

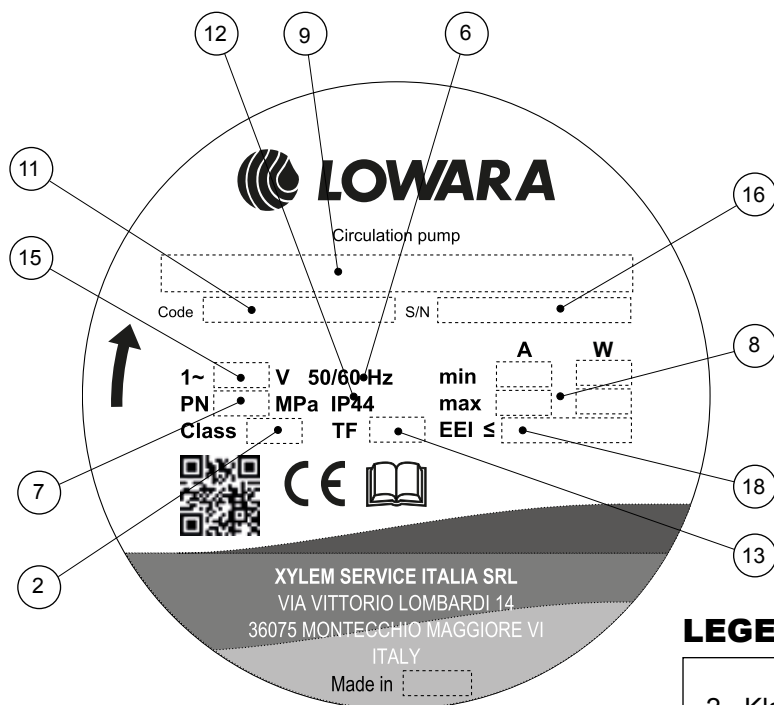
KOD IDENTYFIKACYJNY



PRZYKŁAD: ecocirc XLplus D 40-100 F

Cyrkulator elektroniczny wysokiej wydajności ecocirc XL plus z funkcjami komunikacji, wersja podwójna, nominalna średnica przyłącza 40, maks. wysokość podnoszenia 10 m, kołnierzowy.

TABLICZKA ZNAMIONOWA TYPU POMPY



LEGENDA

- 2 - Klasa izolacji
- 6 - Częstotliwość
- 7 - Maksymalne ciśnienie robocze
- 8 - Pobór mocy pompy elektrycznej
- 9 - Typ pompy elektrycznej
- 11 - Pompa elektryczna/Numer części
- 12 - Stopień ochrony
- 13 - Maksymalna robocza temperatura cieczy (EN 60335-2-51)
- 15 - Zakres napięcia nominalnego
- 16 - Numer seryjny (data + kolejny numer)
- 18 - Indeks EEI

ecocirc XL

Pompa jedno- głowicowa	Odległość między przyłączami (mm)	Przyłącze	Przyłącze gwintowane			Przyłącze elektryczne	Zintegrowany moduł komunikacji
			PN 6/10	PN 6	PN 10		
ecocirc XL 25-40 (N)	180	G 1 ½ – Rp 1	•			wtyczka	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 25-60 (N)	180	G 1 ½ – Rp 1	•			wtyczka	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 25-80	180	G 1 ½ – Rp 1	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 25-100	180	G 1 ½ – Rp 1	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 32-40 (N)	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			wtyczka	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 32-60 (N)	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			wtyczka	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 32-80 (N)	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 32-100 (N)	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego

Pompa jedno- głowicowa	Odległość między przyłączami (mm)	Przyłącze	Przyłącze kołnierzowe			Przyłącze elektryczne	Zintegrowany moduł komunikacji
			PN 6/10	PN 6	PN 10		
ecocirc XL 32-80 F	220	DN 32	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 32-100 F	220	DN 32	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 32-120 F (N)	220	DN 32	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 40-80.11 F	220	DN 40	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 40-80 F	220	DN 40	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 40-100.12 F	220	DN 40	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 40-100 F	220	DN 40	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 40-120 F (N)	250	DN 40	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 40-150 F	250	DN 40	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 40-180 F	250	DN 40	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 50-80 F (N)	240	DN 50	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 50-100 F	280	DN 50	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 50-120 F (N)	280	DN 50	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 50-150 F	280	DN 50	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 50-180 F	280	DN 50	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 65-80 F (N)	340	DN 65	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 65-120 F (N)	340	DN 65	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 65-150 F	340	DN 65	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 65-180 F	340	DN 65	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 80-120 F	360	DN 80		•		zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 80-120 F	360	DN 80			•	zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 100-120 F	360	DN 100		•		zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL 100-120 F	360	DN 100			•	zaciski	bez protokołu komunikacyjnego

Pompa podwójna	Odległość między przyłączami (mm)	Przyłącze	Przyłącze gwintowane			Przyłącze elektryczne	Zintegrowany moduł komunikacji
			PN 6/10	PN 6	PN 10		
ecocirc XL D 32-80	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 32-100	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego

Pompa podwójna	Odległość między przyłączami (mm)	Przyłącze	Przyłącze kołnierzowe			Przyłącze elektryczne	Zintegrowany moduł komunikacji
			PN 6/10	PN 6	PN 10		
ecocirc XL D 32-80 F	220	DN 32	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 32-100 F	220	DN 32	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 32-120 F	220	DN 32	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 40-80.11 F	220	DN 40	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 40-80 F	220	DN 40	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 40-100.12 F	220	DN 40	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 40-100 F	220	DN 40	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 40-120 F	250	DN 40	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 40-150 F	250	DN 40	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 40-180 F	250	DN 40	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 50-80 F	240	DN 50	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 50-120 F	280	DN 50	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 50-150 F	280	DN 50	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 50-180 F	280	DN 50	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 65-80 F	340	DN 65	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 65-120 F	340	DN 65	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 65-150 F	340	DN 65	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 65-180 F	340	DN 65	•			zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 80-120 F	360	DN 80		•		zaciski	bez protokołu komunikacyjnego
ecocirc XL D 80-120 F	360	DN 80			•	zaciski	bez protokołu komunikacyjnego

ecocircXL-modeli-pl_h_sc

ecocirc XLplus

Pompa jedno-głowicowa	Przyłącze gwintowane						Zintegrowany moduł komunikacji	Bezprzewodowy **
	Odległość między przyłączami (mm)	Przyłącze	PN 6/10	PN 6	PN 10	Przyłącze elektryczne		
ecocirc XLplus 25-40 (N)	180	G 1 ½ – Rp 1	•			wtyczka	Modbus	•
ecocirc XLplus 25-60 (N)	180	G 1 ½ – Rp 1	•			wtyczka	Modbus	•
ecocirc XLplus 25-80	180	G 1 ½ – Rp 1	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 25-100	180	G 1 ½ – Rp 1	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 32-40 (N)	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			wtyczka	Modbus	•
ecocirc XLplus 32-60 (N)	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			wtyczka	Modbus	•
ecocirc XLplus 32-80 (N)	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 32-100 (N)	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			zaciski	Modbus & BACnet	•

Pompa jedno-głowicowa	Przyłącze gwintowane						Zintegrowany moduł komunikacji	Bezprzewodowy **
	Odległość między przyłączami (mm)	Przyłącze	PN 6/10	PN 6	PN 10	Przyłącze elektryczne		
ecocirc XLplus 32-80 F	220	DN 32	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 32-100 F	220	DN 32	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 32-120 F (N)	220	DN 32	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 40-80 F	220	DN 40	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 40-100 F	220	DN 40	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 40-120 F (N)	250	DN 40	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 40-150 F	250	DN 40	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 40-180 F	250	DN 40	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 50-80 F (N)	240	DN 50	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 50-100 F	280	DN 50	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 50-120 F (N)	280	DN 50	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 50-150 F	280	DN 50	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 50-180 F	280	DN 50	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 65-80 F (N)	340	DN 65	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 65-120 F (N)	340	DN 65	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 65-150 F	340	DN 65	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 65-180 F	340	DN 65	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 80-120 F	360	DN 80		•		zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 80-120 F	360	DN 80			•	zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 100-120 F	360	DN 100		•		zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus 100-120 F	360	DN 100			•	zaciski	Modbus & BACnet	•

Pompa dwu-głowicowa	Przyłącze gwintowane						Zintegrowany moduł komunikacji	Bezprzewodowy **
	Odległość między przyłączami (mm)	Przyłącze	PN 6/10	PN 6	PN 10	Przyłącze elektryczne		
ecocirc XLplus D 32-80	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 32-100	180	G 2 – Rp 1 ¼	•			zaciski	Modbus & BACnet	•

Pompa dwu-głowicowa	Przyłącze gwintowane						Zintegrowany moduł komunikacji	Bezprzewodowy **
	Odległość między przyłączami (mm)	Przyłącze	PN 6/10	PN 6	PN 10	Przyłącze elektryczne		
ecocirc XLplus D 32-80 F	220	DN 32	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 32-100 F	220	DN 32	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 32-120 F	220	DN 32	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 40-80 F	220	DN 40	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 40-100 F	220	DN 40	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 40-120 F	250	DN 40	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 40-150 F	250	DN 40	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 40-180 F	250	DN 40	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 50-80 F	240	DN 50	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 50-120 F	280	DN 50	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 50-150 F	280	DN 50	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 50-180 F	280	DN 50	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 65-80 F	340	DN 65	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 65-120 F	340	DN 65	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 65-150 F	340	DN 65	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 65-180 F	340	DN 65	•			zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 80-120 F	360	DN 80		•		zaciski	Modbus & BACnet	•
ecocirc XLplus D 80-120 F	360	DN 80			•	zaciski	Modbus & BACnet	•

(**) Dostępne, jako akcesoria.

ecocircXLplus-modelli-pl_h_sc

TRYBY STEROWANIA

Ciśnienie stałe

Ciśnienie proporcjonalne

Prędkość stała

Tryb nocny

Tryby sterowania, na które wpływa temperatura

Regulacja ΔP -T

T - regulacja stałotemperaturowa

ΔT - temperatura różnicowa

Dodatkowe tryby sterowania do układu z dwoma pompami

Praca naprzemienna

Praca rezerwowa

Praca równoległa

Odczyty i ustawienia na pompie

Ustawienia pompy

Panel sterowania i wyświetlacz

Komunikacja

Uruchamianie i zatrzymywanie zewnętrzne (wejście cyfrowe)

Przełącznik sygnału (wyjście cyfrowe)

Wejście analogowe 0–10 V

Wejście analogowe 4–20 mA do zewnętrznego czujnika ciśnienia różnicowego

Czujnik temperatury (ecocirc XLplus)

Magistrala komunikacyjna (ecocirc XLplus)

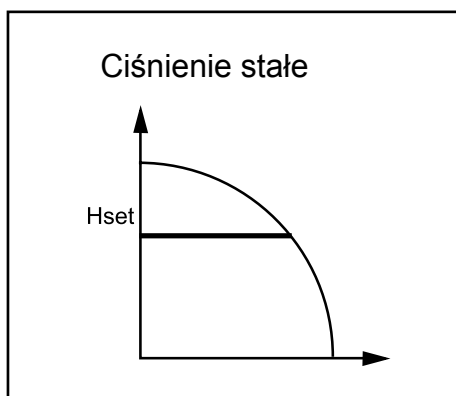
Bezprzewodowy (ecocirc XLplus)

PI-Rev_D

TRYBY STEROWANIA

Modele ecocirc XL i XLplus mogą działać w 3 różnych trybach funkcjonalnych: ciśnienie stałe, ciśnienie proporcjonalne i prędkość stała. Dodatkową funkcję trybu nocnego można aktywować w połączeniu z tymi 3 trybami funkcjonalnymi. Pompa jest ustawiona fabrycznie na działanie w trybie ciśnienia stałego bez trybu nocnego. Wartość zadana jest ustalana fabrycznie i nadaje się do stosowania w różnych instalacjach.

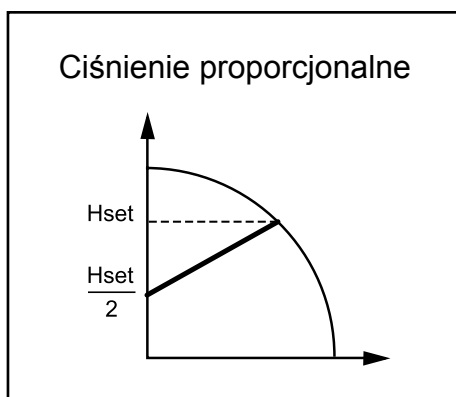
Ciśnienie stałe



Pompa utrzymuje stałe ciśnienie niezależnie od zapotrzebowania na przepływ. Pożądaną wysokość tłoczenia pompy można ustawić za pomocą interfejsu użytkownika.

Tryb funkcjonalny „Ciśnienie stałe” zalecany jest w układach o stosunkowo niskich stratach ciśnienia.

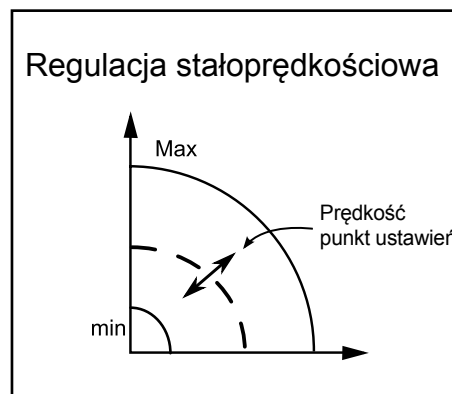
Ciśnienie proporcjonalne



Ciśnienie pompy jest zwiększane bądź zmniejszane w trybie ciągłym w zależności od zapotrzebowania na przepływ. Maksymalną wysokość tłoczenia można ustawić za pomocą interfejsu użytkownika.

Tryb funkcjonalny „Ciśnienie proporcjonalne” zalecany jest w układach o stosunkowo wysokich stratach ciśnienia w rurach rozdzielczych.

Prędkość stała



Pompa utrzymuje stałą prędkość niezależnie od zapotrzebowania na przepływ. Prędkość pompy można ustawić za pomocą interfejsu użytkownika.

Tryb funkcjonalny „Prędkość stała” sprawdza się doskonale, gdy pompa stosowana jest w pętli głównej lub pętli kotła w pierwotnym/wtórny układzie hydronicznym.

Tryb nocny

Ta funkcja ogranicza pobór mocy pompy do minimum, gdy układ grzewczy nie pracuje. Właściwe warunki robocze wykrywane są przez proces automatycznego uczenia się. Podzespoły elektroniczne rejestrują spadek temperatury wody, po czym cyrkulator automatycznie zmniejsza prędkość. Pompa powraca do pierwotnej wartości zadanej bezpośrednio po ponownym uruchomieniu układu i wzroście temperatury.

Tryb nocny można włączać w połączeniu z następującymi trybami:

- Ciśnienie proporcjonalne
- Ciśnienie stałe
- Prędkość stała

Trybu tego nie można stosować w układach chłodzenia.

Z tego trybu funkcjonalnego można korzystać, gdy spełnione są następujące warunki:

- pompa musi być zainstalowana na linii zasilania;
- okres nocny może być wykrywany z dużą pewnością, jeśli regulację temperatury czynnika zasilającego realizuje układ regulacji wyższego poziomu.

TRYBY STEROWANIA, NA KTÓRE WPŁYWA TEMPERATURA

Model ecocirc XLplus można używać z 3 dodatkowymi trybami regulacji zależnej od temperatury tłoczonego czynnika. Konfiguracja trybów sterowania, a także zewnętrznego czujnika temperatury niezbędnego do regulacji ΔT , dostępna jest wyłącznie za pośrednictwem magistrali komunikacyjnej lub bezprzewodowo, po nawiązaniu połączenia z urządzeniem zewnętrznym.

Regulacja $\Delta P - T$

Ta funkcja zmienia wartość zadaną nominalnego ciśnienia różnicowego w zależności od temperatury tłoczonego czynnika.

Temperatura regulowana jest przez wbudowany czujnik temperatury lub przez dodatkowy, zewnętrzny czujnik temperatury (typu KTY82).

T - regulacja stałotemperaturowa

Ten tryb funkcjonalny zmienia prędkość pompy w celu utrzymywania stałej temperatury tłoczonego czynnika.

Temperatura regulowana jest przez wbudowany czujnik temperatury lub przez dodatkowy, zewnętrzny czujnik temperatury (typu KTY82).

Nadaje się on do stosowania w układach grzewczych o stałej charakterystyce, takich jak na przykład instalacje ciepłej wody do gospodarstw domowych.

ΔT – regulacja różnicowotemperaturowa

Ta funkcja zmienia prędkość pompy w celu utrzymywania stałej temperatury różnicowej tłoczonego czynnika.

Funkcja wymaga zastosowania dodatkowego, zewnętrznego czujnika temperatury (typu KTY82), który wraz z wbudowanym czujnikiem temperatury reguluje temperaturę różnicową w układzie.

DODATKOWE TRYBY STEROWANIA DO UKŁADU Z DWOMA POMPAMI

Każdy z cyrkulatorów ecocirc XLplus można skonfigurować tak, by współpracował z innym w ramach funkcji obsługi dwóch pomp.

Praca z dwoma pompami jest już domyślnie skonfigurowana w przypadku pomp podwójnych, jednak można ją skonfigurować również w przypadku dwóch cyrkulatorów z jedną głowicą, jeśli połączone są one ze sobą portem komunikacyjnym RS485. W tej drugiej sytuacji konieczne jest zastosowanie tego samego modelu w przypadku obydwu pomp z jedną głowicą, a po podłączeniu konieczne jest ustalenie, która z nich jest pompą główną (nadrzędną, ang. master), a która drugorzędną (podrzędną, ang. slave).

Gdy do komunikacji między dwoma cyrkulatorami wykorzystywane są porty komunikacyjne, a pompa ma również zostać podłączona do urządzenia zewnętrznego (np. systemu zarządzania budynkiem) przez port RS485, konieczne jest zainstalowanie opcjonalnego modułu RS485. Takie rozwiązanie umożliwia korzystanie z drugiego portu (koniecznie na pompie głównej).

Pompy podwójnej ecocircXLplus można używać w różnych trybach roboczych.

Działanie rezerwowe

Działa tylko pompa główna (nadrzędna), podczas gdy druga pompa (podporządkowana) zaczyna pracę w przypadku awarii pompy głównej. Pompa rezerwowa jest raz dziennie włączana automatycznie na kilka minut w celu zapobieżenia blokowaniu się wirnika z powodu długotrwałej nieaktywności.

W przypadku awarii pompy głównej pompa drugorzędna rozpoczyna pracę natychmiast w oparciu o te same parametry i funkcje, co pompa główna.

Praca naprzemienna

W tym trybie funkcjonalnym jednocześnie działa tylko jedna pompa.

Czas pracy przełączany jest co 24 godziny, tak by obciążenie robocze było równoważone pomiędzy obydwooma pompami.

W przypadku awarii jednej z dwóch pomp druga natychmiast rozpocznie pracę ciągłą.

Praca równoległa

Obydwie pompy działają jednocześnie z tą samą wartością zadaną.

Pompa główna określa potrzeby całego układu i ma możliwość optymalizacji wydajności w celu zapewnienia wymaganej wydajności przy minimalnym zużyciu energii. Pompa główna uruchamia lub zatrzymuje drugą z pomp w zależności od wysokości tłoczenia oraz zapotrzebowania na przepływ.

W przypadku modeli podwójnych ecocirc XLplus istnieje możliwość, że w niektórych sytuacjach ten tryb funkcjonalny będzie generować nieoptymalne zachowanie cyrkulatora, ciągle zmieniając prędkość dwóch silników i generując hałas ze znajdującego się wewnątrz obudowy pompy zaworu klapowego. W takiej sytuacji można ustawić „wymuszone działanie równoległe”, aby zyskać pewność, że pompy będą działać z tą samą wartością zadaną, pracując stabilnie.

ODCZYTY I USTAWIENIA NA POMPIE

Ustawienia pompy

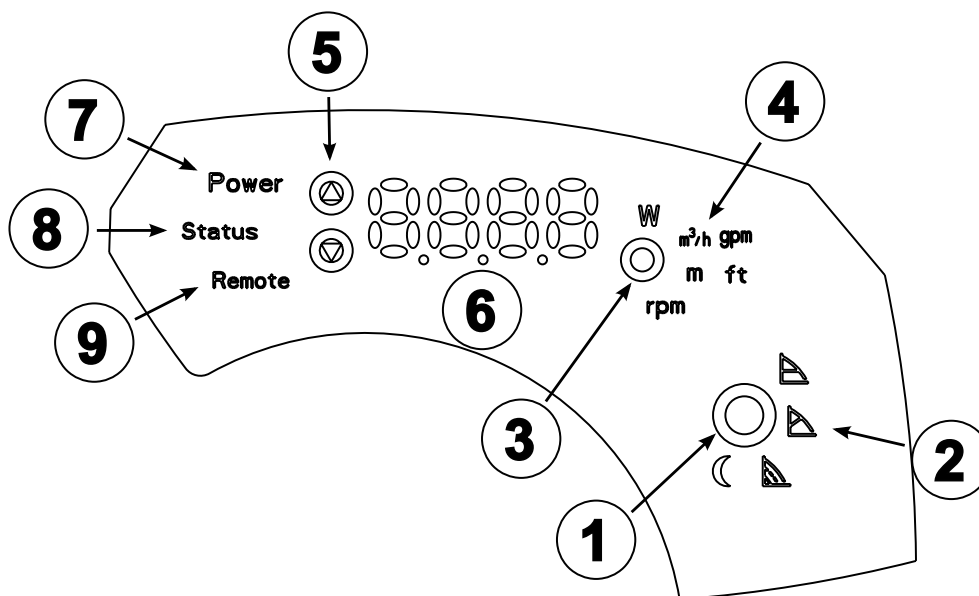
Ustawienia pompy można zmieniać na jeden z następujących sposobów:

- Interfejs użytkownika
- Magistrala komunikacyjna (tylko ecocirc XLplus)
- Bezprzewodowo (tylko ecocirc XLplus).

Panel sterowania i wyświetlacz

Modele ecocirc XL i ecocirc XLplus posiadają 3- lub 4-cyfrowy wyświetlacz z intuicyjnym i przyjaznym dla użytkownika interfejsem.

Panel sterowania posiada cztery opatrzone zrozumiałymi symbolami i/lub napisami przyciski i ma na celu zapewnienie szybkiego, łatwego dostępu do pompy oraz danych o jej wydajności w miejscu instalacji.



Ref.	Funkcja	Opis
1	Przycisk trybu sterowania	Tryby sterowania można przełączać cyklicznie, naciskając przycisk
2	Wskaźniki trybu sterowania	- ciśnienie stałe - ciśnienie proporcjonalne - prędkość stała - tryb nocny
3	Przycisk parametrów	Naciśnięcie tego przycisku powoduje zmianę jednostki miary
4	Wskaźniki parametrów	Oto wyświetlane jednostki miary: - pobór mocy (W) - natężenie przepływu (m³/h - gpm, czyli galony na minutę) - wysokość tłoczenia (m - ft, czyli stopy) - prędkość (rpm, czyli obroty na minutę) Przytrzymanie przycisku parametrów przez ponad 1 s powoduje następujące zmiany jednostek miary: - przepływ: m³/h <--> US gpm - wysokość tłoczenia: m <--> ft
5	Przyciski ustawiania	Aby zmienić wartość zadaną, należy wykonać następujące czynności: - Nacisnąć jeden z przycisków do ustawiania: na wyświetlaczu zacznie migać aktualna wartość zadana. - Zmienić wartość za pomocą przycisku. - Począć 3 sekundy, aż wartość zostanie zapisana, i aktywować nową wartość zadaną — wyświetlacz przestanie migać.
6	Wyświetlacz cyfrowy	
7	Wskaźnik zasilania	Gdy się pali, zasilanie jest doprowadzone
8	Wskaźnik statusu/awarii	- Zielony: pompa działa prawidłowo - Pomarańczowy: alarm spowodowany problemem z układem - Czerwony: awaria pompy
9	Wskaźnik zdalnego sterowania	- Wyłączony: komunikacja zdalna nieaktywna - Włączony: komunikacja zdalna aktywna

DOKŁADNOŚĆ SZACOWANIA NATĘŻENIA PRZEPŁYWU

Model Ecocirc XL posiada specjalną funkcję oprogramowania umożliwiającą szacowanie bieżącego natężenia przepływu czynnika przez pompę.

Oszacowanie takie opiera się na kalkulacji bazującej na znanej prędkości oraz konstrukcji hydraulicznej pompy. Dokładność oszacowanego natężenia przepływu określana jest jako $\pm xx\%$ natężenia maksymalnego Q_{max} określonego w trakcie testów laboratoryjnych dla czystej wody w temperaturze 20°C.

Stosowanie mieszaniny wody z glikolem lub innej temperatury cieczy może zmniejszyć dokładność.

Dokładność na poziomie $\pm xx\%$ natężenia maksymalnego Q_{max} obowiązuje dla natężenia przepływu do 70% natężenia maksymalnego Q_{max} .

W przypadku niskiego natężenia przepływu ($< xx\% Q_{max}$) pompa może wyświetlać wskazanie „ON”, oznaczające, że bieżące natężenie przepływu wynosi ZERO lub jest zbyt niskie, aby można je było prawidłowo oszacować.

W poniższej tabeli przedstawiono dokładności szacowania natężenia przepływu dla całej serii „ecocirc XL”. Obliczenia dotyczą jednogłównicowej pompy z żeliwa ($\pm 15\% Q_{max}$) oraz jednogłównicowej pompy ze stali nierdzewnej lub pompy podwójnej ($\pm 20\% Q_{max}$).

Typ pompy	Q Max	Pompy jednogłównicowe, żeliwo		Pompy jednogłównicowe, stal nierdzewna Pompy dwugłównicowe
		$\pm 15\%$		$\pm 20\%$
	[m³/h]	[m³/h]		[m³/h]
ecocirc XL 25-40 (N)	4,2	0,6		0,84
ecocirc XL 25-60 (N)	5,9	0,9		1,18
ecocirc XL 32-40 (N)	4,3	0,6		0,9
ecocirc XL 32-60 (N)	6,0	0,9		1,2
ecocirc XL 25-80	9,5	1,4		-
ecocirc XL 25-100	10,2	1,5		-
ecocirc XL (D) 32-80 (N)	10,2	1,5		2,0
ecocirc XL (D) 32-100 (N)	10,7	1,6		2,1
ecocirc XL (D) 32-80 F	10,2	1,5		2,0
ecocirc XL (D) 32-100 F	10,8	1,6		2,2
ecocirc XL (D) 32-120 F (N)	22,5	3,4		4,5
ecocirc XL (D) 40-80.11 F	10,7	1,6		2,1
ecocirc XL (D) 40-80 F	19,3	2,9		3,9
ecocirc XL (D) 40-100.12 F	10,7	1,6		2,1
ecocirc XL (D) 40-100 F	20,8	3,1		4,2
ecocirc XL (D) 40-120 F (N)	26,8	4,0		5,4
ecocirc XL (D) 40-150 F	26,6	4,0		5,3
ecocirc XL (D) 40-180 F	28,9	4,3		5,8
ecocirc XL (D) 50-80F (N)	29,6	4,4		5,9
ecocirc XL 50-100 F	29,7	4,5		-
ecocirc XL (D) 50-120 F (N)	45,8	6,9		9,2
ecocirc XL (D) 50-150 F	53,7	8,1		10,7
ecocirc XL (D) 50-180 F	54,1	8,1		10,8
ecocirc XL (D) 65-80 F (N)	35,2	5,3		7,0
ecocirc XL (D) 65-120 F (N)	47,1	7,1		9,4
ecocirc XL (D) 65-150 F	61,6	9,2		12,3
ecocirc XL (D) 65-180 F	70,6	10,6		14,1
ecocirc XL (D) 80-120 F	71,7	10,8		14,3
ecocirc XL 100-120 F	62,7	9,4		-

Zero_flow-pl_a

Uwaga: oszacowanie natężenia przepływu na charakter wyłącznie orientacyjny. Nie zalecamy posługiwania się oszacowaną wartością natężenia przepływu dla celów regulacji.

Uwaga: w przypadku pompy podwójnej oszacowane wartości natężenia przepływu prawej i lewej głowicy mogą różnić się z powodu różnej konstrukcji hydraulicznej obydwu głowic.

KOMUNIKACJA

Modele ecocirc XL i ecocirc XLplus umożliwiają komunikację — oto jej charakterystyka:

- Uruchamianie i zatrzymywanie zewnętrzne (wejście cyfrowe)
- Przekaznik sygnału (wyjście cyfrowe)
- Wejście analogowe 0–10 V
- Wejście analogowe 4–20 mA
- Magistrala komunikacyjna (tylko ecocirc XLplus)
- Bezprzewodowo (tylko ecocirc XLplus).

Uruchamianie i zatrzymywanie zewnętrzne (wejście cyfrowe)

Pompę można uruchamiać i zatrzymywać za pośrednictwem zewnętrznego styku bezpotencjałowego lub przekątnika.

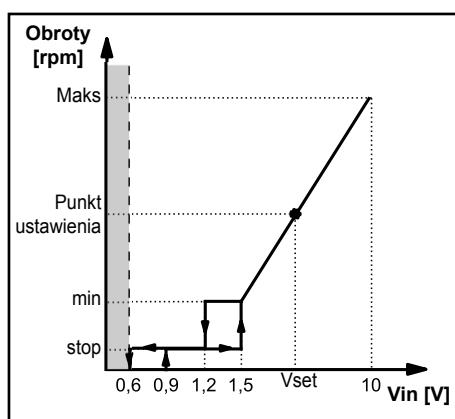
Pompa jest domyślnie wyposażona w zwarte wejście cyfrowe.

Przekaznik sygnału (wyjście cyfrowe)

Pompa wyposażona jest w przekaznik bezpotencjałowego sygnału awarii. W przypadku wystąpienia awarii przekaznik jest aktywowany wraz z czerwoną lampką statusu oraz kodem błędu na wyświetlaczu interfejsu użytkownika.

Wejście analogowe (0–10 V)

Pompa posiada zintegrowane wejście analogowe 0–10 V. Po wykryciu napięcia wejściowego pompa automatycznie przełącza się w tryb sterowania „Prędkość stała” i zaczyna działać w oparciu o następujący schemat:



Wejście analogowe (4–20 mA)

Pompa może zostać wyposażona w czujnik zewnętrznego ciśnienia różnicowego 4–20 mA mający na celu zwiększenie precyzji w trybach pracy opartych na regulacji ciśnienia.

Magistrala komunikacyjna

Model ecocirc XLplus może komunikować się zdalnie za pośrednictwem wbudowanego portu RS485, korzystając z następujących protokołów:

- Modbus RTU
- Bacnet MSTP (niedostępny w modelach ecocirc XL i XLplus 25-40 (N), 25-60 (N), 32-40 (N), 32-60 (N)).

Cyrkulator jest fabrycznie ustawiony na protokół Modbus. Funkcja obsługi magistrali komunikacyjnej umożliwia:

- łączenie dwóch pomp tak, by działały jak pompa podwójna;
- podłączanie pompy do systemu zarządzania budynkiem (BMS);
- podłączanie pompy do urządzenia zewnętrznego (komputera PC lub laptopa).

Funkcję tę można wykorzystać do następujących zastosowań:

- odczyt parametrów roboczych
- odczyt ostrzeżeń i alarmów
- ustawianie trybu sterowania
- ustawianie wartości zadanych
- ustawianie trybów regulacji, na które wpływa temperatura
- uzyskiwanie dostępu do wszystkich parametrów, których nie można konfigurować za pośrednictwem interfejsu użytkownika.

W celu umożliwienia zewnętrznego systemu zarządzania budynkiem do typowego urządzenia zewnętrznego nawet gdy zewnętrzna magistrala komunikacyjna wykorzystywana jest do współpracy z dwoma pompami (w przypadku pomp dwugłowicowych), pompa może zostać wyposażona w dodatkową, dostępną jako opcja magistralę komunikacyjną.

Komunikacja bezprzewodowa

Model ecocirc XLplus umożliwia komunikację bezprzewodową za pośrednictwem smartfonu lub tabletu — aby była ona dostępna, należy zamówić opcjonalny moduł komunikacji bezprzewodowej.

Funkcja komunikacji bezprzewodowej umożliwia odczytywanie i konfigurowanie statusu pompy.

Funkcję tę można wykorzystać do następujących zastosowań:

- odczyt parametrów roboczych
- odczyt ostrzeżeń i alarmów
- ustawianie trybu sterowania
- ustawianie wartości zadanych
- ustawianie trybów regulacji, na które wpływa temperatura
- uzyskiwanie dostępu do wszystkich parametrów, których nie można konfigurować za pośrednictwem interfejsu użytkownika.

WARUNKI PRACY

Parametry wody

Zalecenie ogólne:

- Woda w instalacjach grzewczych: zgodnie z VDI 2035
- Woda zawierająca glikol: mieszanina woda/glikol do 50%.

Warunki otoczenia

Urządzenie można transportować wyłącznie w pozycji pionowej, zgodnie z oznaczeniem na opakowaniu. Produkt można transportować w temperaturze otoczenia między -40°C i 70°C przy wilgotności nieprzekraczającej 95%. Musi być on także zabezpieczony przed brudem, źródłami ciepła i uszkodzeniami mechanicznymi. Produkt musi być składowany w temperaturze otoczenia od -25°C do 55°C przy wilgotności nieprzekraczającej 95%.

Tłoczone ciecze

Pompa nadaje się do tłoczenia cieczy rzadkich, przezroczystych, nieagresywnych i niewybuchowych, niezawierających substancji ściernych, stałych ani włóknistych, ani cieczy toksycznych lub żrących, cieczy pitnych innych niż woda lub cieczy niezgodnych z materiałem konstrukcyjnym pompy.

Pompa jest elektronicznie zabezpieczona przed przeciążeniem; z tego powodu użycie mieszaniny wody i glikolu w układzie może zmniejszyć wydajność cyrkulatora w zależności od zawartości glikolu i temperatury płynu.

Minimalne ciśnienie wlotowe na przyłączy ssawnym

Wartości w tabeli oznaczają ciśnienie wlotowe powyżej ciśnienia atmosferycznego.

Średnica nominalna	Temperatura płynu 25°C	Temperatura płynu 95°C	Temperatura płynu 110°C
Rp 1	0,2 bar	1 bar	1,6 bar
Rp 1 1/4	0,2 bar	1 bar	1,6 bar
DN 32	0,3 bar	1,1 bar	1,7 bar
DN 40	0,3 bar	1,1 bar	1,7 bar
DN 50	0,3 bar	1,1 bar	1,7 bar
DN 65	0,5 bar	1,3 bar	1,9 bar
DN 80	0,5 bar	1,3 bar	1,9 bar
DN 100	0,5 bar	1,3 bar	1,9 bar

PI-Rev_A

UWAGA:

- Nie stosować ciśnienia niższego od podanych wartości, ponieważ może to spowodować kawitację i uszkodzenie pompy.
- Suma ciśnienia wlotowego i ciśnienia pompy względem zamkniętego zaworu musi być niższa niż maksymalne dopuszczalne ciśnienie w układzie.

DANE ELEKTRYCZNE

Typ pompy	ecocirc XL ecocirc XLplus
Napięcie znamionowe	1 x 230 V +/- 10%
Częstotliwość	50/60 Hz
Zabezpieczenie IP	IP 44
Klasa izolacji	Klasa 155 (F)
Wejście cyfrowe	Zewnętrzny styk bezpotencjałowy Obciążenie styku: 5 V, 10 mA
Wyjście cyfrowe	Vmax < 250 V, prąd przemienny Imax < 2 A
Wejście analogowe	0-10 V 4-20 mA
Magistrala komunikacyjna	Modbus RTU BACnet MS/TP (nieдоступny w modelach ecocirc XL i XLplus 25-40 (N), 25-60 (N), 32-40 (N) oraz 32-60 (N)).
Prąd upływu	< 3,5 mA
ECM (kompatybilność elektromagnetyczna)	EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008, EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009, EN 61000-3-3:2008, 61800-3:2004+A1:2012.

PI-Rev_B

KONSTRUKCJA

Cyrkulator jest pompą cyrkulacyjną do cieczy: wszystkie elementy obrotowe są zanurzone w tłocznej cieczy, która chłodzi silnik i smaruje łożyska. Silnik charakteryzuje się wysoką sprawnością dzięki wirnikowi z magnesami trwałymi i jest napędzany przez elektroniczny napęd zintegrowany z cyrkulatorem.

Modele ecocirc XL i ecocirc XLplus wyposażone są w wirnik typu sferycznego w przypadku wersji 25-40, 25-60, 32-40, 32-60 — specyficzna konstrukcja tych cyrkulatorów zapobiega blokowaniu się wirników i uszkodzeniom łożysk spowodowanym obecnością zanieczyszczeń w wodzie. Automatyczna procedura odpowietrzania pozwala na idealne napełnianie wodą w strefie wirnika w celu uniknięcia pracy na sucho — procedura ta może być również ręcznie ponownie wywołwana przez użytkownika, gdy zostanie to uznane za właściwe.

Pozostałe modele z serii ecocirc XL i ecocirc XLplus wyposażone są w silniki elektryczne typu cylindryczno-wirnikowego.

Pompa automatycznie zabezpiecza się przed słabym smarowaniem za pomocą automatycznej procedury odpowietrzania w fazie rozruchu (która może być również ręcznie wywołwana ponownie, gdy zostanie to uznane za właściwe), a także zawsze w przypadku wykrycia pracy na sucho. Ponadto cyrkulator zapobiega poten-

cjalnemu blokowaniu wirnika związanego z obecnością cząstek stałych zawieszonych w pompowanej cieczy za pośrednictwem układu filtrów wewnętrznych.

W przypadku okresów oczekiwania automatyczna funkcja zapobiegania blokowaniu obraca wirnik przez kilka minut dziennie.

Pompa posiada następujące funkcje:

- Sterownik zintegrowany w skrzynce sterowniczej
- Interfejs użytkownika w skrzynce sterowniczej
- Obudowa wykonana z żeliwa lub stali nierdzewnej
- Wersje z dwoma głowicami
- Brak wymaganej zewnętrznej ochrony silnika
- Płaszcz izolacyjny dostarczany z pojedynczymi głowicami do instalacji grzewczych.

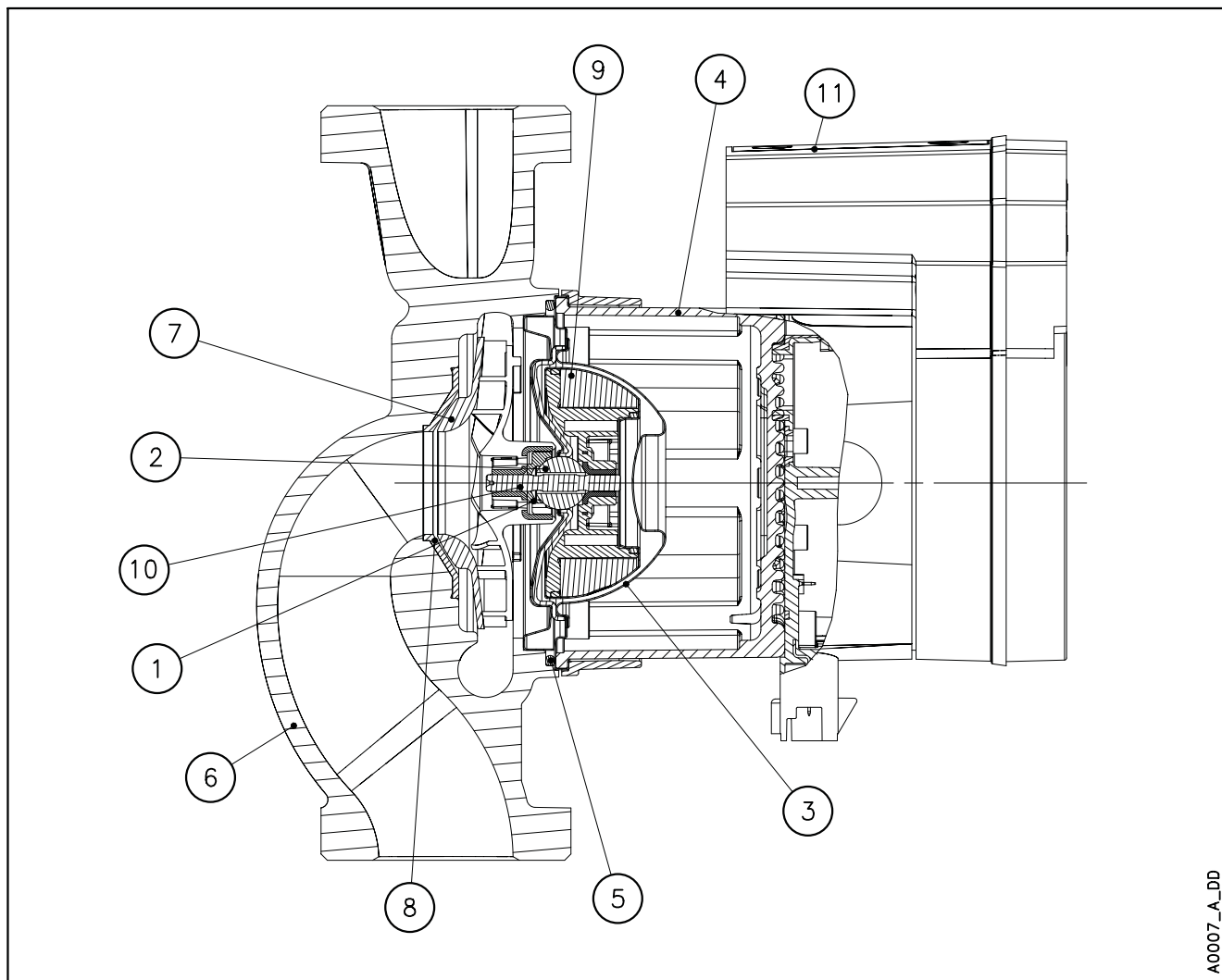
Połączenia pompy

Gwintowane połączenia rurowe zgodne z normą ISO 228-1
Wymiary kołnierzy zgodne z normą EN 1092-2.

Obróbka powierzchniowa

W przypadku zastosowań grzewczych standardowo stosowane jest żeliwo G250.

Powłoka pompy (kataforetyczna) w kolorze czarnym.

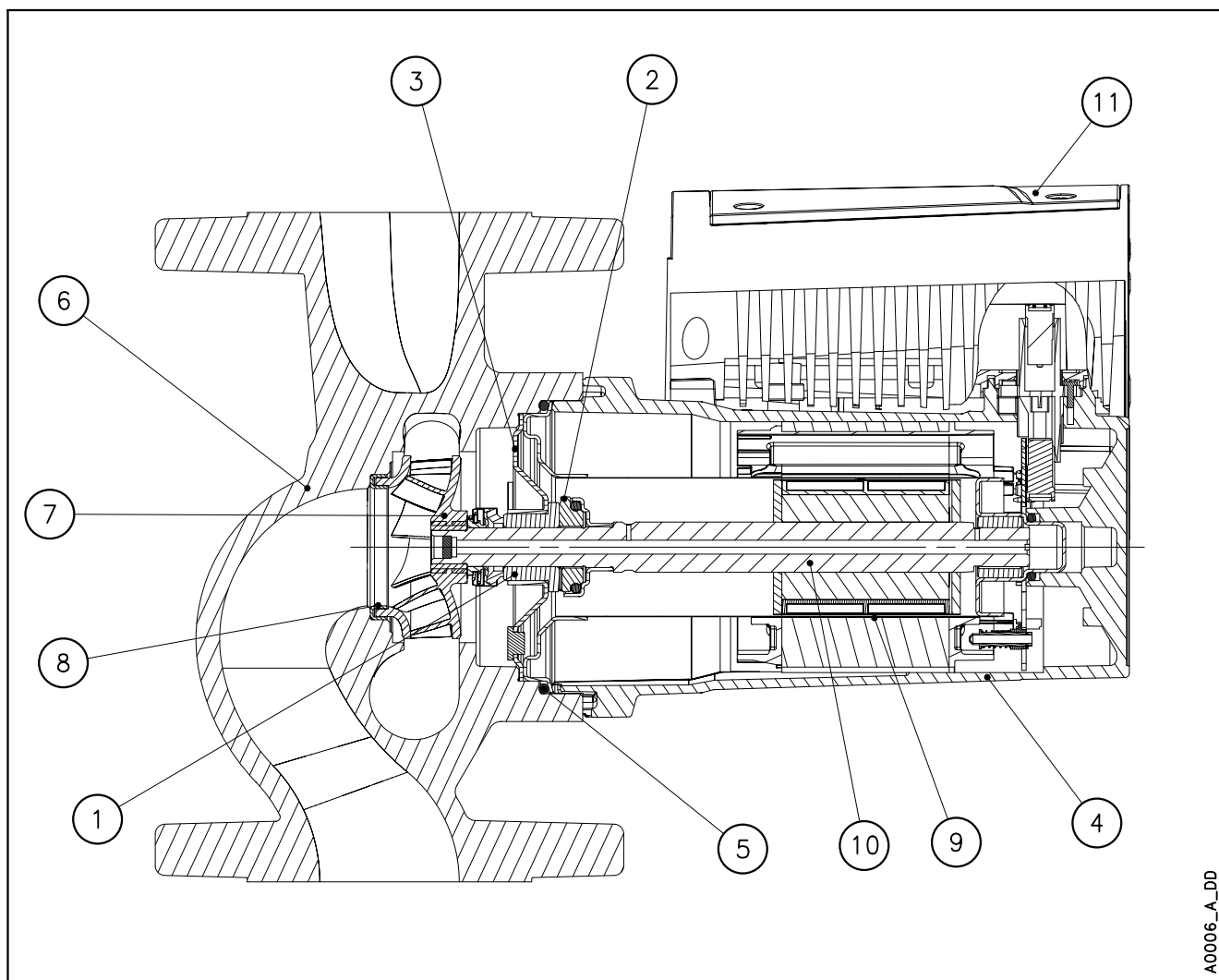
RYSUNKI PRZEKROJOWE (MODELE 25-40, 25-60, 32-40, 32-60)

A0007_A_DD

TABELE MATERIAŁÓW

Nr	Nazwa	Materiał	Norma odniesienia Europa
1	Podkładka łożyska	Technopolimer	
2	Łożysko sferyczne	Tlenek aluminium	
3	Tabliczka na obudowie	Stal nierdzewna	EN 1.4401
4	Obudowa silnika	Aluminium	
5	O-ring	EPDM	
6	Korpus pompy	Żeliwo	EN 1561-GJL-250 (JL1040)
		Stal nierdzewna	EN 1.4301
7	Wirnik	PPO	
8	Pierścień	Stal nierdzewna	
9	Obudowa rotora	Stal nierdzewna	EN 1.4401
10	Wał	Stal nierdzewna	EN 1.4301
11	Obudowa sterowania	Poliwęglan	

XL1-pl_b_tm

RYSUNKI PRZEKROJOWE**TABELE MATERIAŁÓW**

Nr	Nazwa	Materiał	Norma odniesienia Europa
1	Podkładka łożyska	Technopolimer	
2	Łożysko sferyczne	Tlenek aluminium	
3	Tabliczka na obudowie	Stal nierdzewna	EN 1.4301
4	Obudowa silnika	Aluminium	
5	O-ring	EPDM	
6	Korpus pompy	Żeliwo	EN 1561-GJL-250 (JL1040)
		Stal nierdzewna	EN 1.4308
7	Wirnik	PPS	
8	Pierścień	Stal nierdzewna	EN 1.4301
9	Obudowa rotora	Stal nierdzewna	EN 1.4435
10	Wał	Stal nierdzewna	EN 1.4028
11	Obudowa sterowania	Poliwęglan	

XL2-pl_c_tm

Montaż mechaniczny

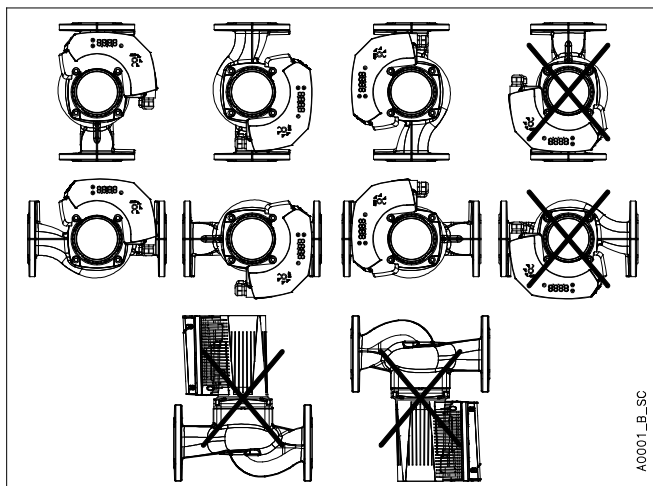
Model ecocirc XL przeznaczony jest do instalacji w pomieszczeniach.

Pompa musi zostać zainstalowana z głowicą pompy w pozycji poziomej, zarówno w rurach pionowych, jak i w rurach poziomych. Strzałka na obudowie pompy wskazuje kierunek przepływu przez pompę. Głowicę pompy można obracać, dzięki czemu wyświetlacz znajduje się w wygodnej pozycji.

Rury i zawory muszą mieć odpowiednie wymiary. Instalacje rurowe nie mogą przenosić żadnego obciążenia ani momentu obrotowego na kołnierze pompy.

Jeśli będzie to możliwe i właściwe, należy zainstalować dostarczone wraz z urządzeniem osłony termiczne. Nie izolować obudowy silnika, ponieważ może to doprowadzić do przegrzania się elementów elektronicznych i automatycznego wyłączenia pompy. Cyrkulator należy ustawić w położeniu zapewniającym odpowiednie chłodzenie głowicy pompy. Temperatura powietrza nie może przekraczać +40°C (+104°F).

Osłony termiczne można stosować wyłącznie w przypadku instalacji w obiegu ciepłej wody o temperaturze powyżej +20°C (+68°F). Osłony termiczne nie mogą odizolować obudowy pompy w sposób całkowicie zapobiegający dyfuzji: jeśli instalator utworzy izolację uniemożliwiającą dyfuzję, obudowy pompy nie wolno odizolować powyżej kołnierza silnika — otwór odpływowy nie może być zasłonięty, tak by nagromadzone skropliny mogły odpływać.



Montaż elektryczny

Lokalnie obowiązujące przepisy mają moc nadrzędną w stosunku do poniższych wymogów.

Sprawdzić, czy zostały spełnione następujące wymagania dotyczące połączenia elektrycznego:

- Przewody elektryczne są chronione przed wysokimi temperaturami, wibracjami i kolizjami.

- Zgodnie z zasadami używać kabli z 3 odprówadzeniami (2 + uziemienie/zwarcie z masą). Wszystkie kable muszą być odporne na temperatury do +85°C (+185°F). Kable powinny ułożone tak, aby nie stykały się z obudową silnika ani instalacją rurową.
- Typ prądu i napięcie sieciowe muszą odpowiadać specyfikacjom z tabliczki znamionowej pompy.
- Zawsze przyłączać przewód zewnętrznego zabezpieczenia do zacisku uziemienia (masy) przed wykonaniem innych połączeń elektrycznych. Wszelki sprzęt elektryczny musi być uziemiony. Również pompa i urządzenia powiązane.
- Linia zasilania energią elektryczną jest wyposażona w:
 - przełącznik różnicowy o wysokiej czułości (30 mA) [wyłącznik różnicowoprądowy RCD] stosowny dla stałego lub tętniącego prądu doziemienia (zalecany Typ B RCD).



- wyłącznik sieciowy z przerwą stykową co najmniej 3 mm.
- Liczba włączeń/wyłączeń pompy musi być mniejsza niż 3 na godzinę i 20 na 24 godziny. W przypadku częstych operacji uruchamiania/zatrzymywania wymaganych przez aplikację zdecydowanie zalecane jest zastosowanie dedykowanego zewnętrznego wejścia uruchamiania/zatrzymywania. Przewody podłączone do końcówek zasilania i przekaźnika sygnału błęd (NO,C) muszą być odizolowane od siebie wzmocnioną izolacją.

Sprawdzić, czy zostały spełnione następujące wymagania dotyczące panelu sterowania instalacji elektrycznej:

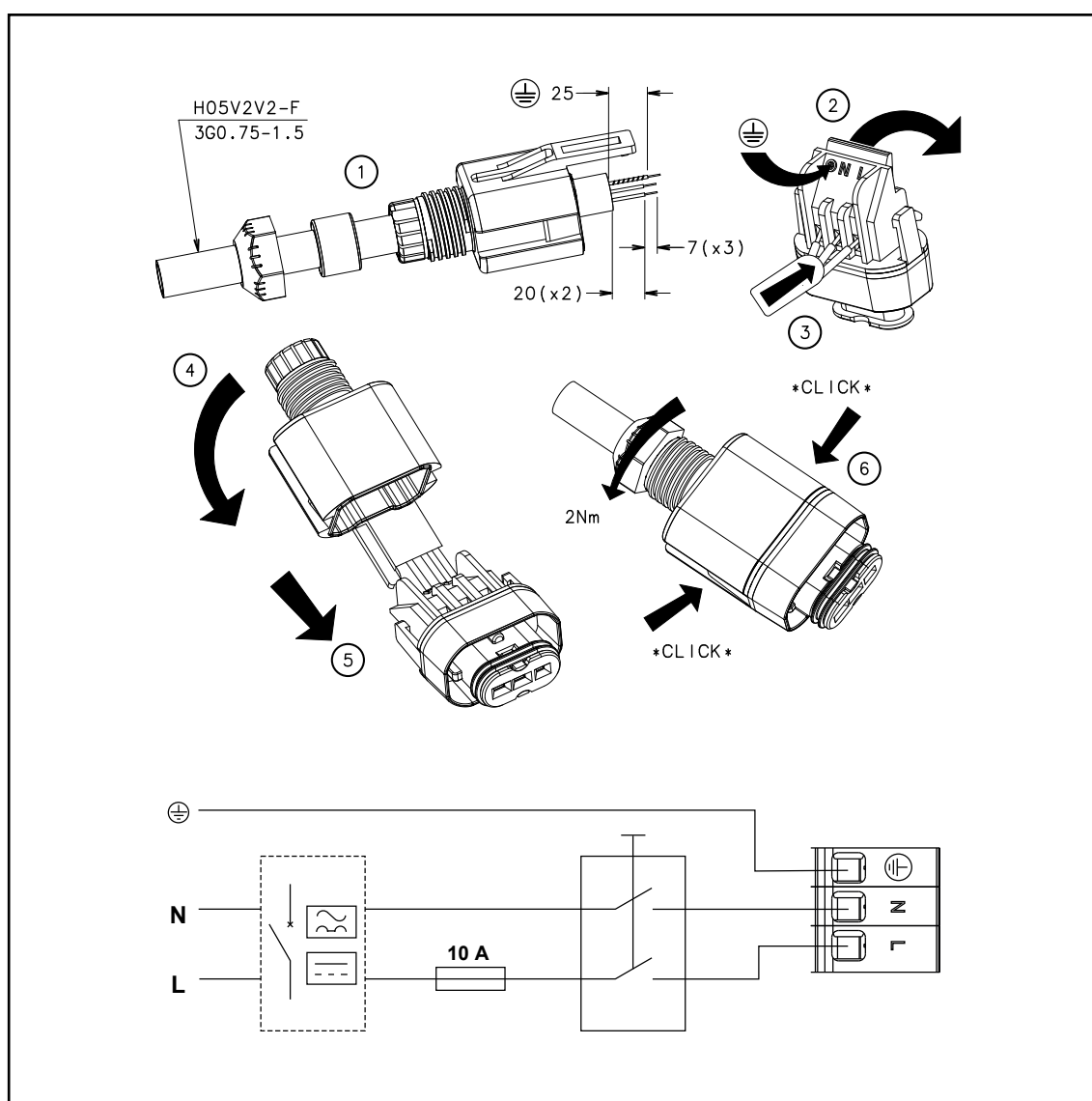
- Tablica połączeń elektrycznych musi odpowiadać parametrom znamionowym pompy elektrycznej. Niestosowne kombinacje połączeń mogą nie zagwarantować bezpieczeństwa urządzenia.
- Panel sterowania musi chronić pompę przed zwarciami. Do zabezpieczenia pompy można użyć bezpiecznika opóźnionej reakcji lub wyłącznika (zalecany Typu C).
- Pompa posiada wbudowany system ochrony przed przeciążeniem oraz przed przegrzaniem; inny nie jest wymagany.

ecocirc XL - XLplus**Modele z wtyczką**

Zasilanie: 1 x 230 V $\pm 10\%$, 50/60 Hz

Wykonać następujące kroki:

1. Otworzyć osłonę złącza i włożyć kabel do dławika kablowego
2. Pociągnąć w dół sprężynę przytrzymującą styki
3. Podłączyć przewody według schematu okablowania
4. Wyrównać dwie części złącza
5. Wepchnąć jedną część w drugą
6. Zamknąć złącze i dokładnie dokręcić dławik kablowy



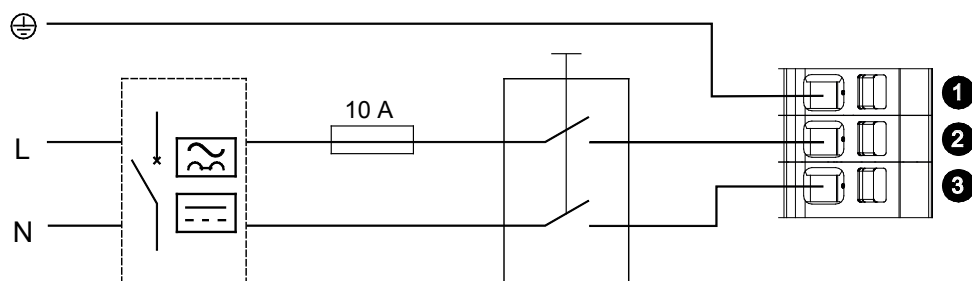
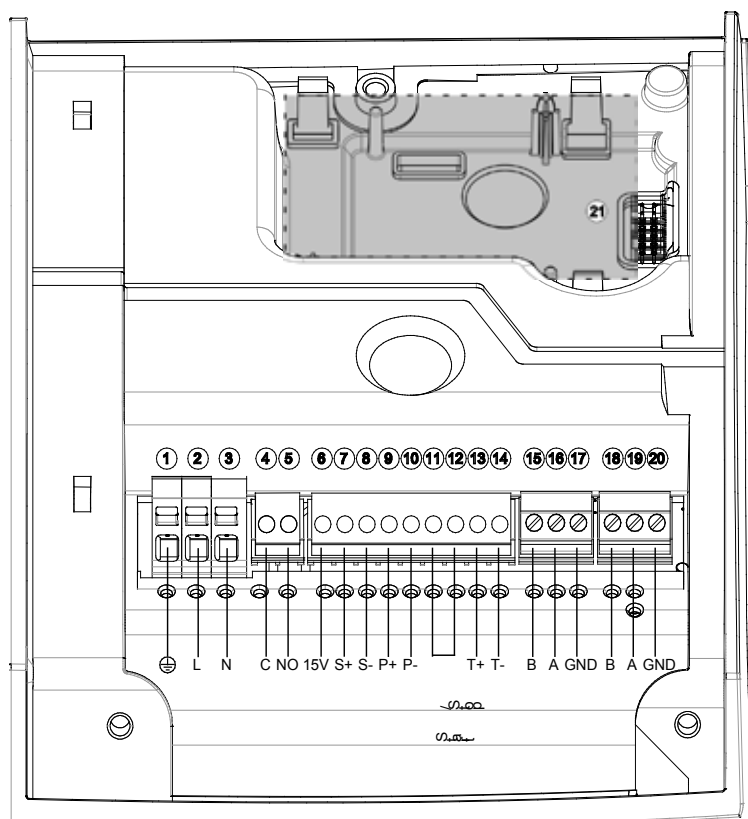
ecocirc XL - XLplus

Modele ze standardową listwą zaciskową

Zasilanie: 1 x 230 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz

Wykonać następujące kroki w celu połączenia:

1. Otworzyć pokrywę listwy zaciskowej, wykręcając wkręty
2. Włożyć przewód w dławik kablowy M20
3. Podłączyć przewody według schematu okablowania



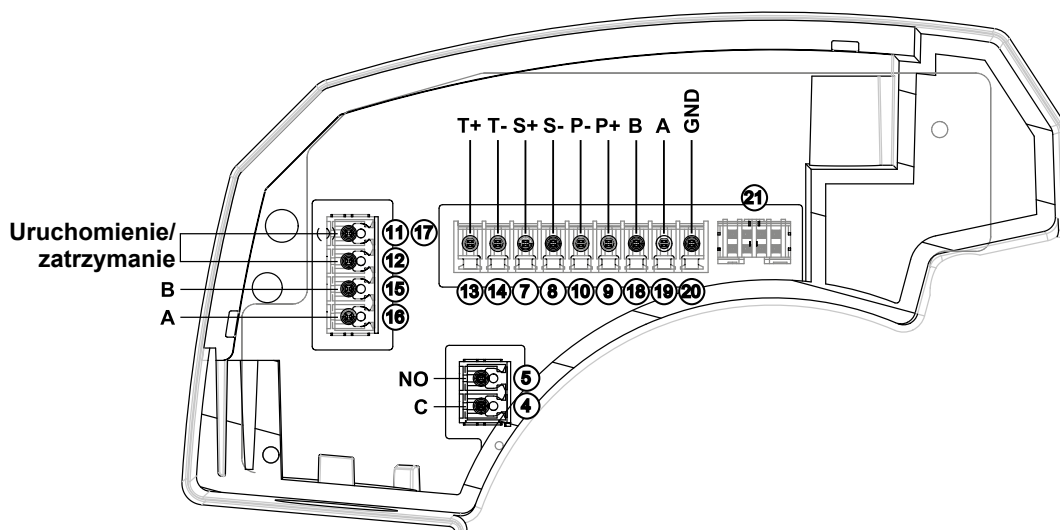
ecocirc XL - XLplus

Połączenia wejścia/wyjścia

Oznaczenia biegunowości na zaciskach mają na celu zapobieżenie nieprawidłowym podłączeniom.

W przypadku modeli o mocy do 100 W należy zapoznać się z poniższą ilustracją.

W przypadku wszystkich pozostałych modeli należy kierować się ilustracją zamieszczoną na poprzedniej stronie.



Funkcja	Para zacisków	Parametry znamionowe styku
Zewnętrzne uruchomienie/zatrzymanie	(11) (12)	Napęd doprowadza napięcie 5 V (prąd stały) przez te zaciski — nie wolno doprowadzać napięcia zewnętrznego!
Zewnętrzne wejście analogowe 0–10 V	(7) (8)	
Sygnał błędu	(4) (5)	Maks. 250 V przy 2 A (obciążenie indukcyjne)
Wejście czujnika ciśnienia 4–20 mA	(9) (10)	
Czujnik temperatury zewnętrznej	(13) (14)	Napęd współpracuje z czujnikiem temperatury zewnętrznej KTY82 (1 kΩ przy 25°C)
Magistrala komunikacyjna (standard)	(15) (16) (17)	TIA/EIA RS485
Magistrala komunikacyjna (opcja)	(18) (19) (20)	TIA/EIA RS485
Opcjonalny moduł komunikacji bezprzewodowej / RS485	(21)	

PI-Rev_B

ecocirc XL

Pompa jedno- głowicowa	Odległość między przyłączami (mm)	Przyłącze gwintowane				
		Żeliwo				AISI 304
		Przyłącze	PN 6/10	PN 6	PN 10	PN 6/10
ecocirc XL 25-40 (N)	180	G 1 ½ – Rp 1	605009100			605009300
ecocirc XL 25-60 (N)	180	G 1 ½ – Rp 1	605009150			605009350
ecocirc XL 25-80	180	G 1 ½ – Rp 1	E503010AA			
ecocirc XL 25-100	180	G 1 ½ – Rp 1	E503020AA			
ecocirc XL 32-40 (N)	180	G 2 – Rp 1 ¼	605009200			605009400
ecocirc XL 32-60 (N)	180	G 2 – Rp 1 ¼	605009250			605009450
ecocirc XL 32-80 (N)	180	G 2 – Rp 1 ¼	E503030AA			E510010AA
ecocirc XL 32-100 (N)	180	G 2 – Rp 1 ¼	E503040AA			E510020AA

Pompa jedno- głowicowa	Odległość między przyłączami (mm)	Przyłącze kołnierzone				
		Żeliwo				AISI 304
		Przyłącze	PN 6/10	PN 6	PN 10	PN 6/10
ecocirc XL 32-80 F	220	DN 32	E503050AA			
ecocirc XL 32-100 F	220	DN 32	E503060AA			
ecocirc XL 32-120 F (N)	220	DN 32	E503070AA			E510030AA
ecocirc XL 40-80.11 F	220	DN 40	E500800AA			
ecocirc XL 40-80 F	220	DN 40	E501130AA			
ecocirc XL 40-100.12 F	220	DN 40	E500810AA			
ecocirc XL 40-100 F	220	DN 40	E501140AA			
ecocirc XL 40-120 F (N)	250	DN 40	E503100AA			E510040AA
ecocirc XL 40-150 F	250	DN 40	E501010AA			
ecocirc XL 40-180 F	250	DN 40	E501020AA			
ecocirc XL 50-80 F (N)	240	DN 50	E501160AA			E510050AA
ecocirc XL 50-100 F	280	DN 50	E501150AA			
ecocirc XL 50-120 F (N)	280	DN 50	E503130AA			E510070AA
ecocirc XL 50-150 F	280	DN 50	E501030AA			
ecocirc XL 50-180 F	280	DN 50	E501040AA			
ecocirc XL 65-80 F (N)	340	DN 65	E503140AA			E510060AA
ecocirc XL 65-120 F (N)	340	DN 65	E503150AA			E510080AA
ecocirc XL 65-150 F	340	DN 65	E501050AA			
ecocirc XL 65-180 F	340	DN 65	E501060AA			
ecocirc XL 80-120 F	360	DN 80		E503170AA		
ecocirc XL 80-120 F	360	DN 80			E503160AA	
ecocirc XL 100-120 F	360	DN 100		E503180AA		
ecocirc XL 100-120 F	360	DN 100			E503190AA	

Pompa dwu- głowicowa	Odległość między przyłączami (mm)	Przyłącze gwintowane				
		Żeliwo				
		Przyłącze	PN 6/10	PN 6	PN 10	
ecocirc XL D 32-80	180	G 2 – Rp 1 ¼	E502010AA			
ecocirc XL D 32-100	180	G 2 – Rp 1 ¼	E502020AA			

Pompa dwu- głowicowa	Odległość między przyłączami (mm)	Przyłącze kołnierzone				
		Żeliwo				
		Przyłącze	PN 6/10	PN 6	PN 10	
ecocirc XL D 32-80 F	220	DN 32	E502030AA			
ecocirc XL D 32-100 F	220	DN 32	E502040AA			
ecocirc XL D 32-120 F	220	DN 32	E502070AA			
ecocirc XL D 40-80.11 F	220	DN 40	E500900AA			
ecocirc XL D 40-80 F	220	DN 40	E501170AA			
ecocirc XL D 40-100.12 F	220	DN 40	E500910AA			
ecocirc XL D 40-100 F	220	DN 40	E501180AA			
ecocirc XL D 40-120 F	250	DN 40	E502080AA			
ecocirc XL D 40-150 F	250	DN 40	E501070AA			
ecocirc XL D 40-180 F	250	DN 40	E501080AA			
ecocirc XL D 50-80 F	240	DN 50	E501200AA			
ecocirc XL D 50-120 F	280	DN 50	E503450AA			
ecocirc XL D 50-150 F	280	DN 50	E501090AA			
ecocirc XL D 50-180 F	280	DN 50	E501100AA			
ecocirc XL D 65-80 F	340	DN 65	E502100AA			
ecocirc XL D 65-120 F	340	DN 65	E503470AA			
ecocirc XL D 65-150 F	340	DN 65	E501110AA			
ecocirc XL D 65-180 F	340	DN 65	E501120AA			
ecocirc XL D 80-120 F	360	DN 80		E503480AA		
ecocirc XL D 80-120 F	360	DN 80			E503490AA	

Pn-ecocircXL-pl_i_sc

ecocirc XLplus

Pompa jedno- głowicowa	Przyłącze gwintowane					
	Odległość między przyłączami (mm)	Żeliwo				AISI 304
		Przyłącze	PN 6/10	PN 6	PN 10	PN 6/10
ecocirc XLplus 25-40 (N)	180	G 1 ½ – Rp 1	605009125			605009325
ecocirc XLplus 25-60 (N)	180	G 1 ½ – Rp 1	605009175			605009375
ecocirc XLplus 25-80	180	G 1 ½ – Rp 1	E503210AA			
ecocirc XLplus 25-100	180	G 1 ½ – Rp 1	E503220AA			
ecocirc XLplus 32-40 (N)	180	G 2 – Rp 1 ¼	605009225			605009425
ecocirc XLplus 32-60 (N)	180	G 2 – Rp 1 ¼	605009275			605009475
ecocirc XLplus 32-80 (N)	180	G 2 – Rp 1 ¼	E503230AA			E510090AA
ecocirc XLplus 32-100 (N)	180	G 2 – Rp 1 ¼	E503240AA			E510100AA

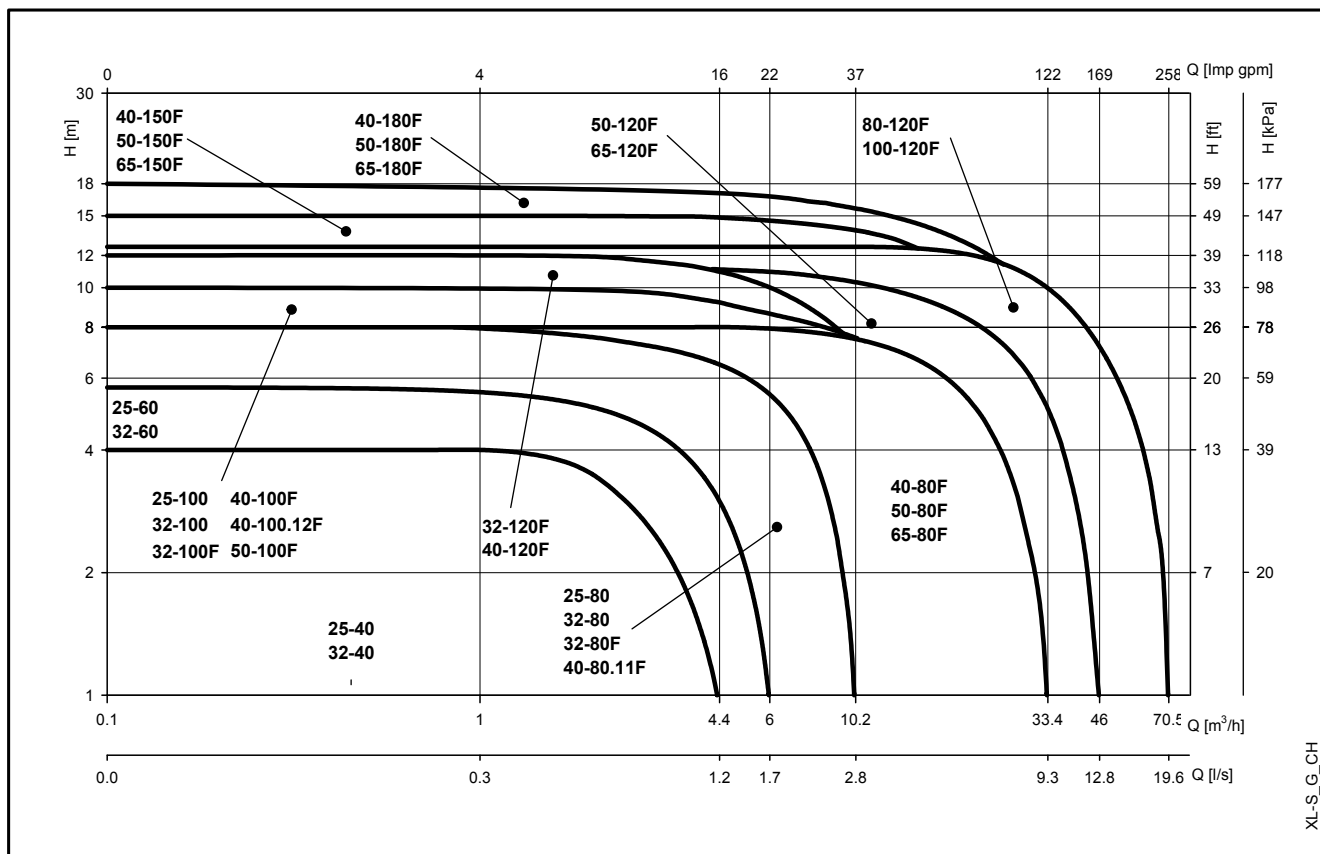
Pompa jedno- głowicowa	Przyłącze kołnierzowe					
	Odległość między przyłączami (mm)	Żeliwo				AISI 304
		Przyłącze	PN 6/10	PN 6	PN 10	PN 6/10
ecocirc XLplus 32-80 F	220	DN 32	E503250AA			
ecocirc XLplus 32-100 F	220	DN 32	E503260AA			
ecocirc XLplus 32-120 F (N)	220	DN 32	E503270AA			E510110AA
ecocirc XLplus 40-80 F	220	DN 40	E501330AA			
ecocirc XLplus 40-100 F	220	DN 40	E501340AA			
ecocirc XLplus 40-120 F (N)	250	DN 40	E503300AA			E510120AA
ecocirc XLplus 40-150 F	250	DN 40	E501210AA			
ecocirc XLplus 40-180 F	250	DN 40	E501220AA			
ecocirc XLplus 50-80 F (N)	240	DN 50	E501360AA			E510130AA
ecocirc XLplus 50-100 F	280	DN 50	E501350AA			
ecocirc XLplus 50-120 F (N)	280	DN 50	E503330AA			E510150AA
ecocirc XLplus 50-150 F	280	DN 50	E501230AA			
ecocirc XLplus 50-180 F	280	DN 50	E501240AA			
ecocirc XLplus 65-80 F (N)	340	DN 65	E503340AA			E510140AA
ecocirc XLplus 65-120 F (N)	340	DN 65	E503350AA			E510160AA
ecocirc XLplus 65-150 F	340	DN 65	E501250AA			
ecocirc XLplus 65-180 F	340	DN 65	E501260AA			
ecocirc XLplus 80-120 F	360	DN 80		E503370AA		
ecocirc XLplus 80-120 F	360	DN 80			E503360AA	
ecocirc XLplus 100-120 F	360	DN 100		E503380AA		
ecocirc XLplus 100-120 F	360	DN 100			E503390AA	

Pompa dwu- głowicowa	Przyłącze gwintowane					
	Odległość między przyłączami (mm)	Żeliwo				
		Przyłącze	PN 6/10	PN 6	PN 10	
ecocirc XLplus D 32-80	180	G 2 – Rp 1 ¼	E502110AA			
ecocirc XLplus D 32-100	180	G 2 – Rp 1 ¼	E502120AA			

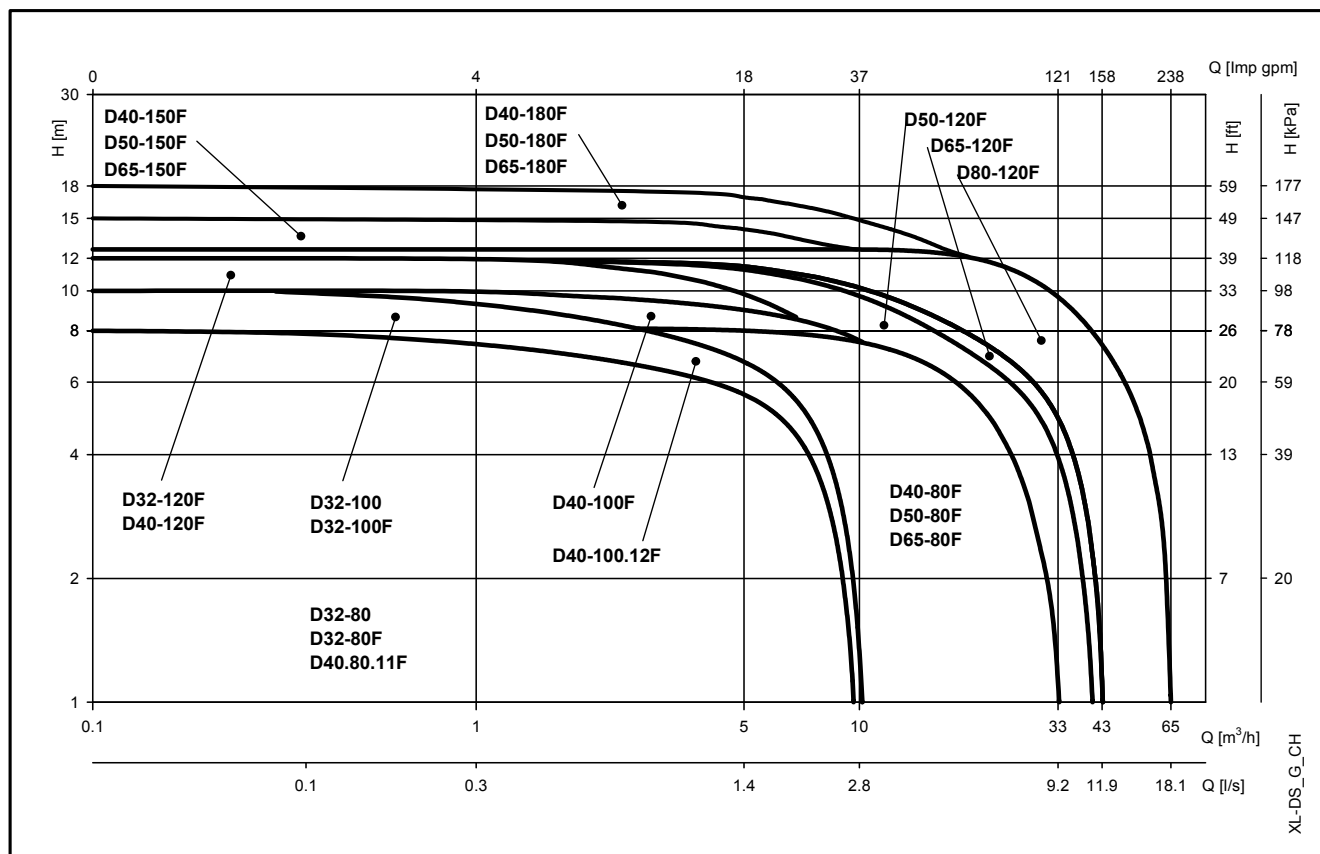
Pompa dwu- głowicowa	Przyłącze kołnierzowe					
	Odległość między przyłączami (mm)	Żeliwo				
		Przyłącze	PN 6/10	PN 6	PN 10	
ecocirc XLplus D 32-80 F	220	DN 32	E502130AA			
ecocirc XLplus D 32-100 F	220	DN 32	E502140AA			
ecocirc XLplus D 32-120 F	220	DN 32	E502170AA			
ecocirc XLplus D 40-80 F	220	DN 40	E501370AA			
ecocirc XLplus D 40-100 F	220	DN 40	E501380AA			
ecocirc XLplus D 40-120 F	250	DN 40	E502180AA			
ecocirc XLplus D 40-150 F	250	DN 40	E501270AA			
ecocirc XLplus D 40-180 F	250	DN 40	E501280AA			
ecocirc XLplus D 50-80 F	240	DN 50	E501400AA			
ecocirc XLplus D 50-120 F	280	DN 50	E503550AA			
ecocirc XLplus D 50-150 F	280	DN 50	E501290AA			
ecocirc XLplus D 50-180 F	280	DN 50	E501300AA			
ecocirc XLplus D 65-80 F	340	DN 65	E502200AA			
ecocirc XLplus D 65-120 F	340	DN 65	E503570AA			
ecocirc XLplus D 65-150 F	340	DN 65	E501310AA			
ecocirc XLplus D 65-180 F	340	DN 65	E501320AA			
ecocirc XLplus D 80-120 F	360	DN 80		E503580AA		
ecocirc XLplus D 80-120 F	360	DN 80			E503590AA	

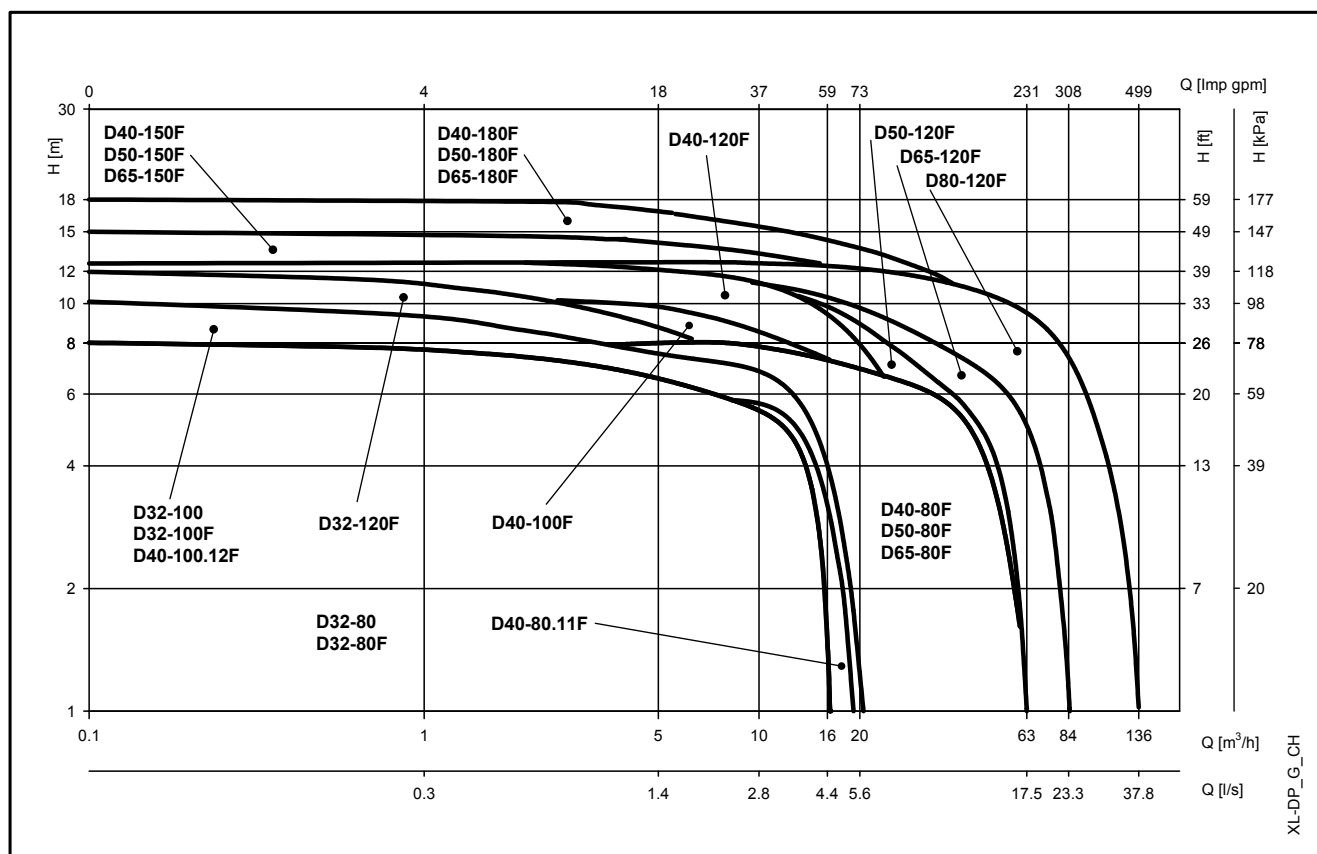
Pn-ecocircXLplus-pl_i_sc

ecocirc XL-XLplus



ecocirc XL-XLplus D (działanie pojedyncze)



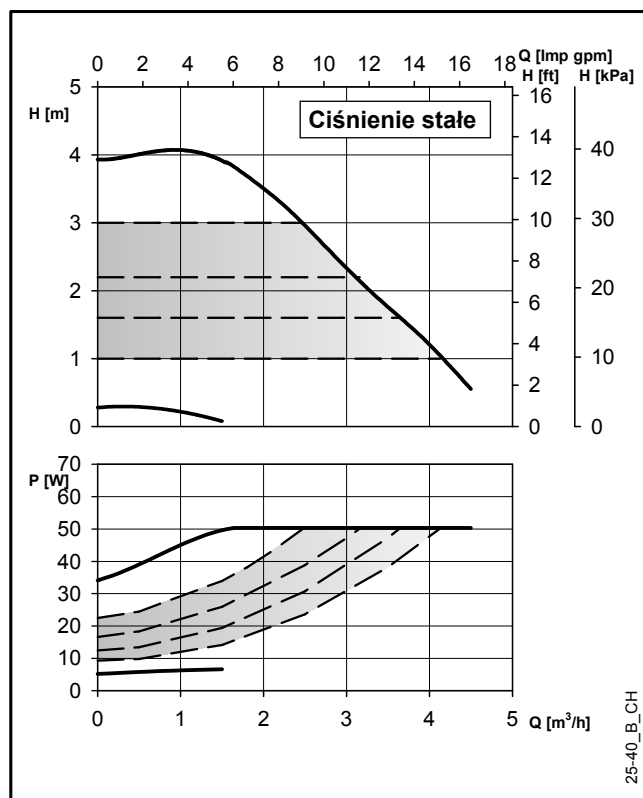
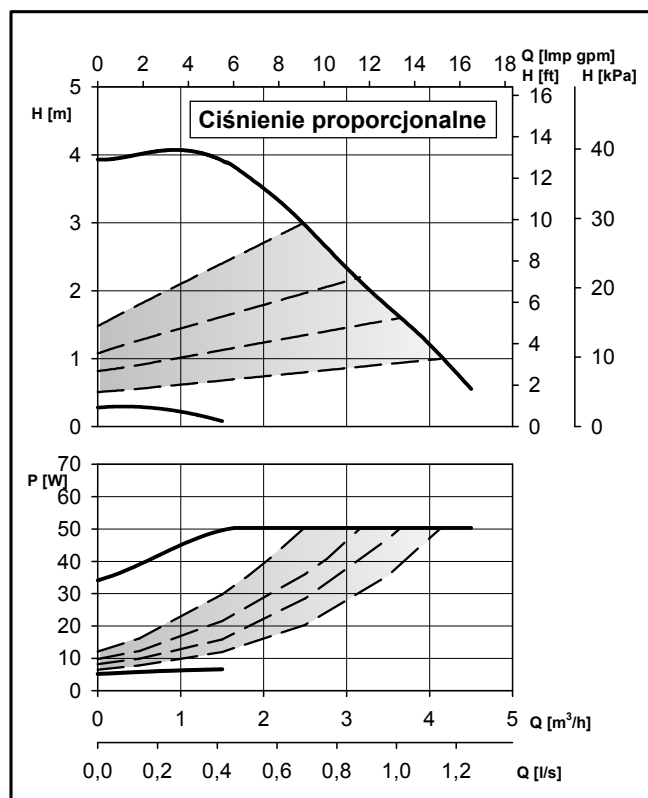
ecocirc XL-XLplus D (działanie równoległe)**Krzywe wydajności**

Krzywe zamieszczone na następnych stronach reprezentują wartości średnie i nie mogą traktowane jako gwarancja parametrów.

Określenie wymagań dotyczących konkretnych minimalnych wartości osiągnięć wymaga przeprowadzenia specjalnego pomiaru.

EEL zgodne z normą EN 16297.

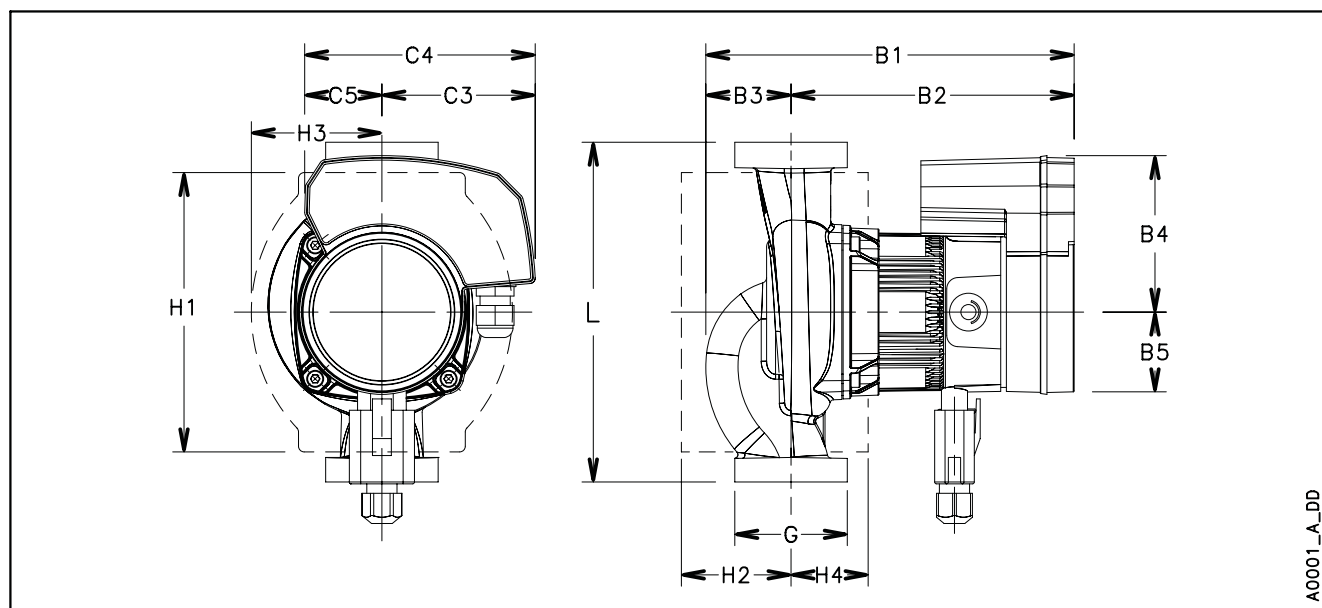
ecocirc XL-XLplus 25-40 (N)



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 25-40 (N)		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	5 / 50	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,1 / 0,5	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa EEI $\leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 38 \text{ dB(A)}$

PI-Rev_B

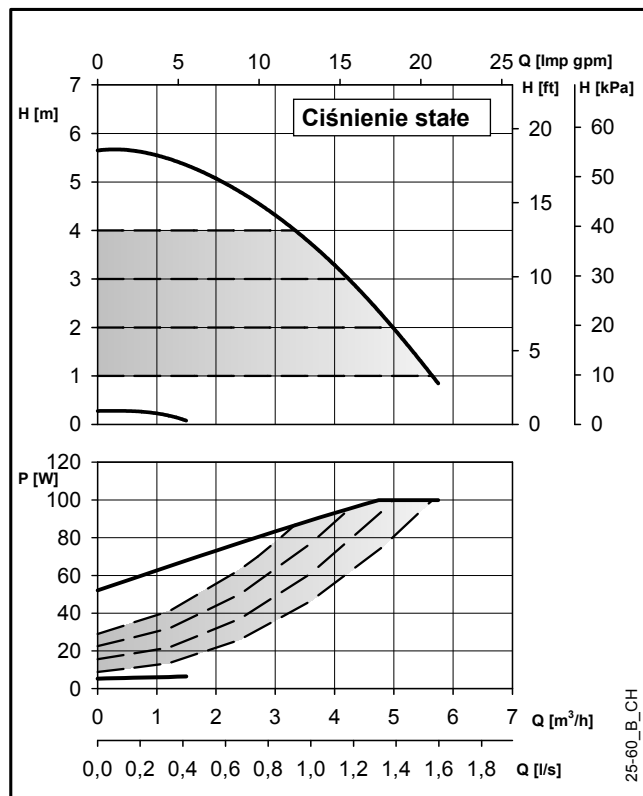
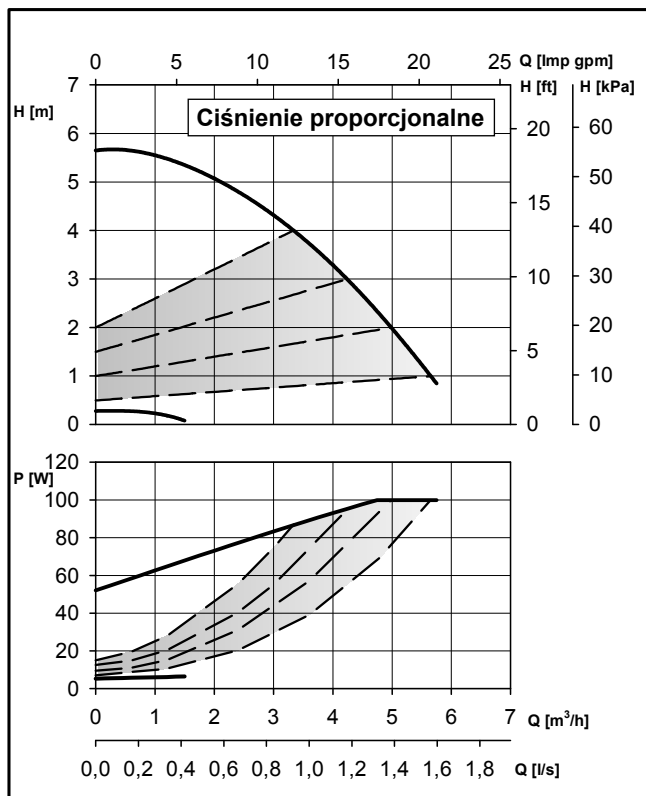


A0001_A_DD

ecocirc XL-XLplus 25-40 (N)		Wymiary (mm)						Ciężar netto 2,8 kg - Ciężar brutto 3,6 kg					
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4
180	G 1 ½ – Rp 1	191	145	46	83	43	81	120	39	148	59	74	40

PI-Rev_A

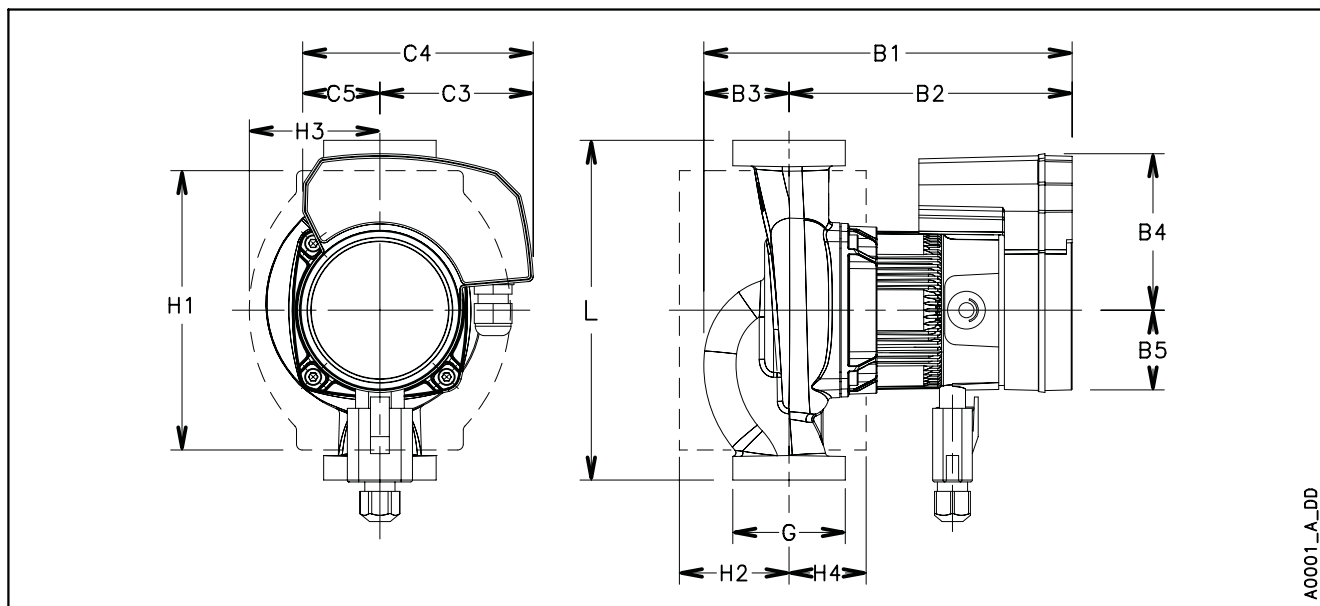
ecocirc XL-XLplus 25-60 (N)



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 25-60 (N)		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	5 / 100	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,1 / 1,0	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 38 \text{ dB(A)}$

PI-Rev_B

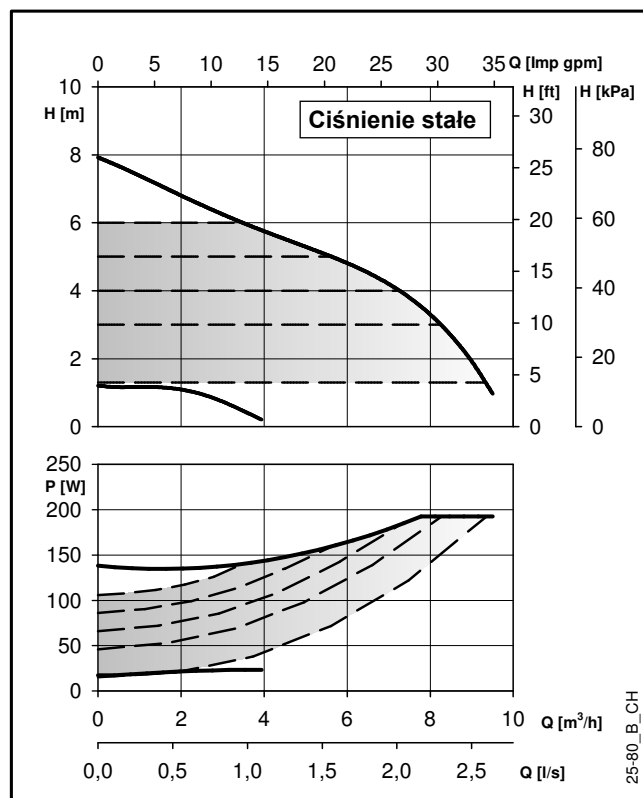
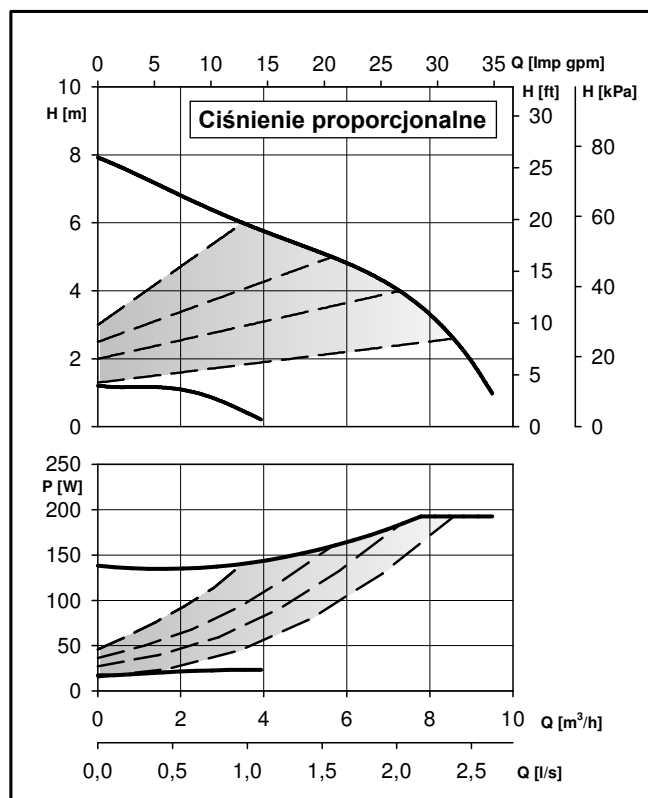


A0001_A_DD

ecocirc XL-XLplus 25-60 (N)		Wymiary (mm)						Ciężar netto 2,8 kG - Ciężar brutto 3,6 kG					
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4
180	G 1 ½ – Rp 1	191	145	46	83	43	81	120	39	148	59	74	40

PI-Rev_A

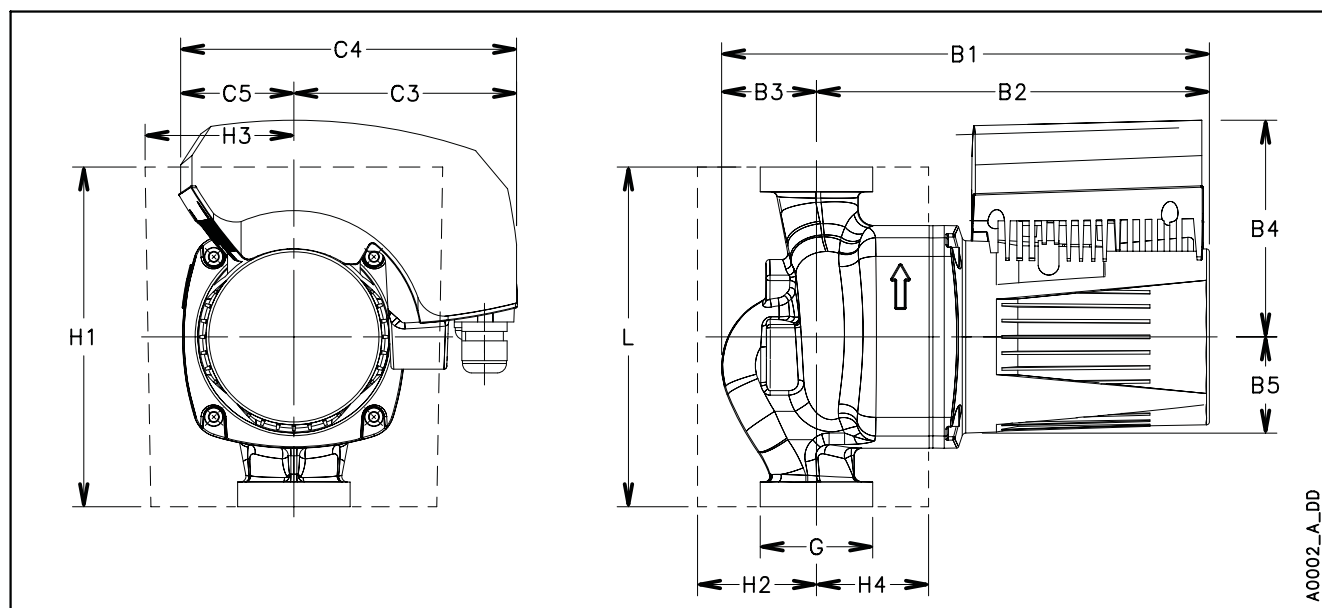
ecocirc XL-XLplus 25-80



Wartości te odpowiadają cieczom o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 25-80		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	17 / 193	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 1,4	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 45 \text{ dB(A)}$

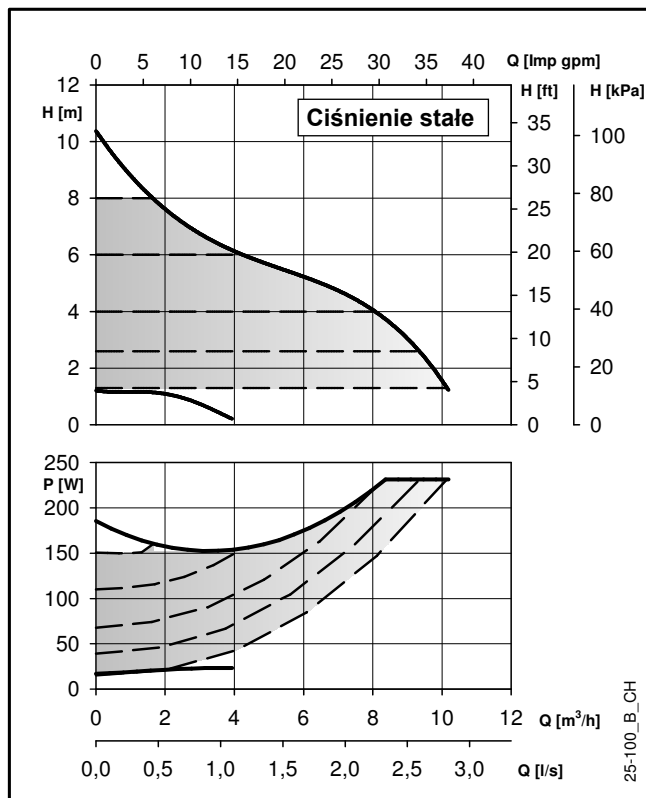
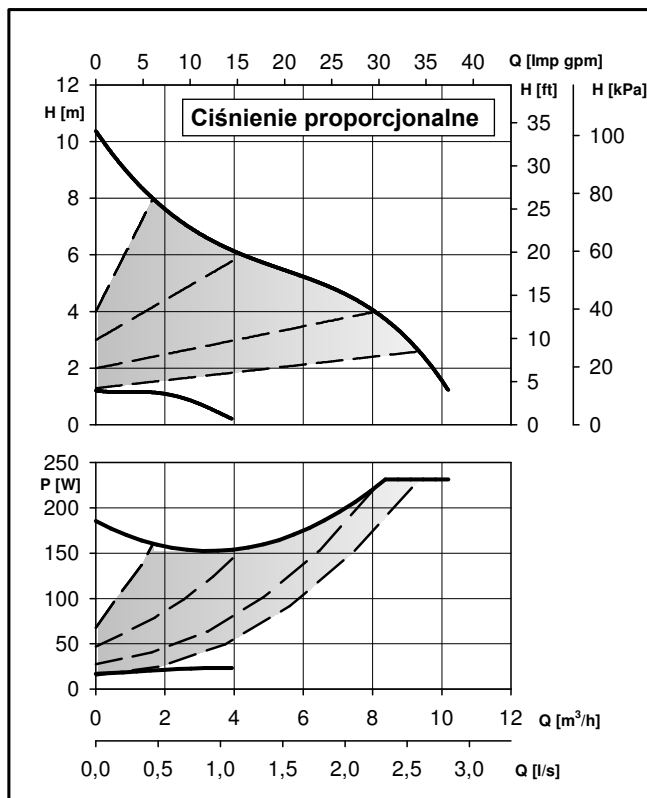
PI-Rev_D



ecocirc XL-XLplus 25-80		Wymiary (mm)						Ciężar netto 7 kG - Ciężar brutto 10,5 kG					
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4
180	G 1 ½ – Rp 1	260	205	55	118	51	116	178	62	180	70	83	55

PI-Rev_A

ecocirc XL-XLplus 25-100



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

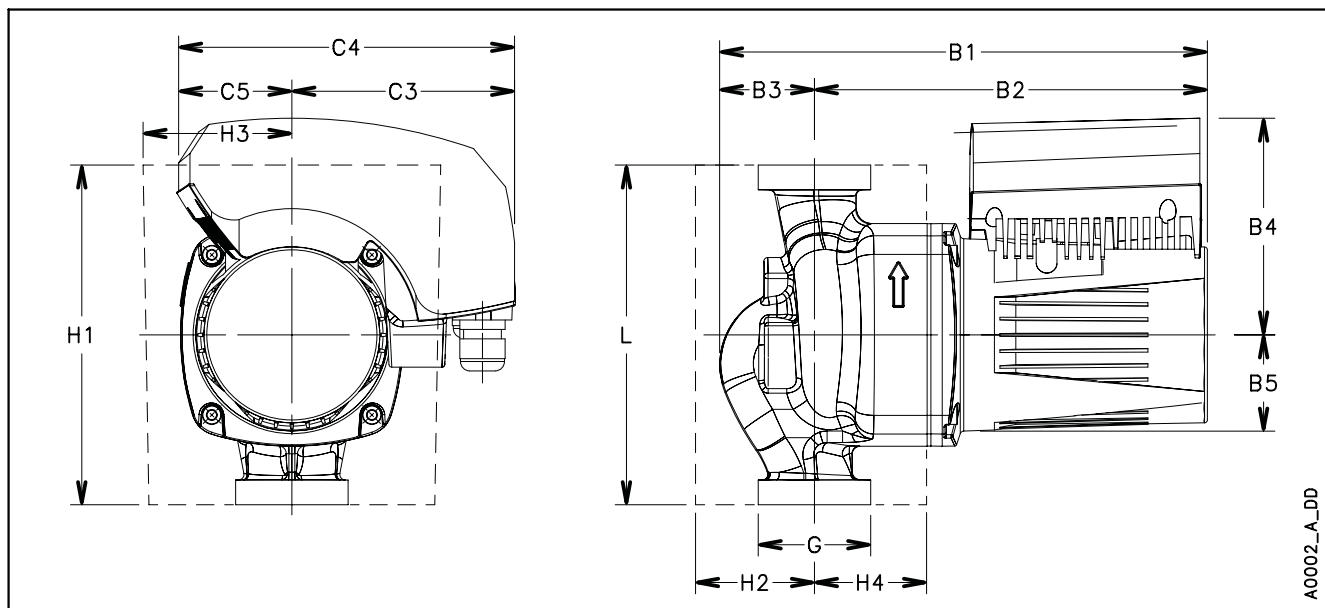
ecocirc XL-XLplus 25-100

Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy [W] (min./maks.)	17 / 231
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 1,7
Energochłonność właściwa EEI $\leq$	0,23

Dane pompy

Stopień ochrony IP	44
Klasa izolacji	155 (F)
Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 45 \text{ dB(A)}$

PI-Rev_D



A0002_A_DD

ecocirc XL-XLplus 25-100

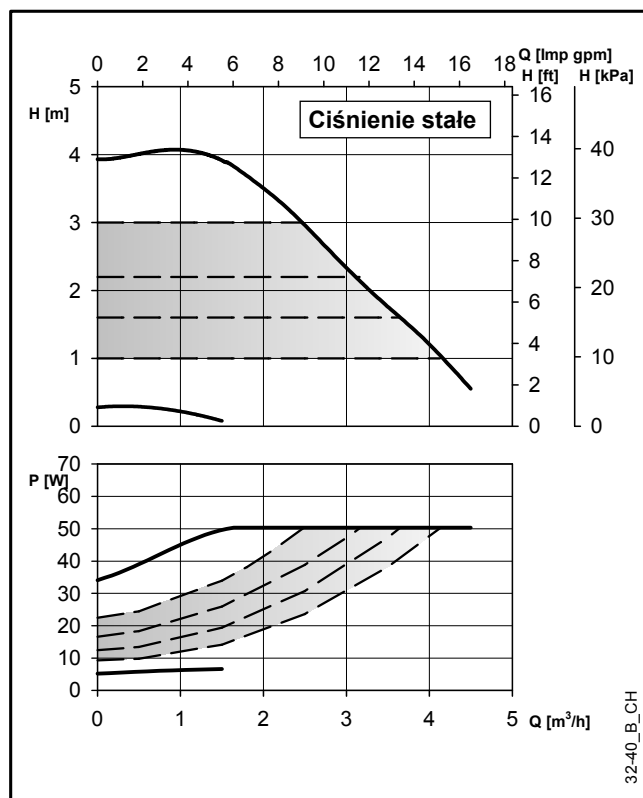
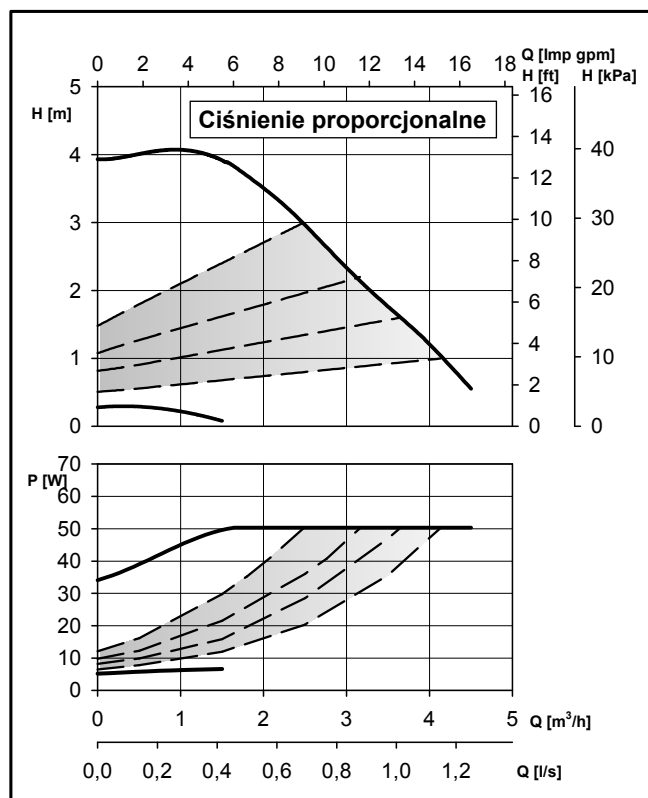
Wymiary (mm)

Ciężar netto 7 kg - Ciężar brutto 10,5 kg

L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4
180	G 1 ½ – Rp 1	260	205	55	118	51	116	178	62	180	70	83	55

PI-Rev_A

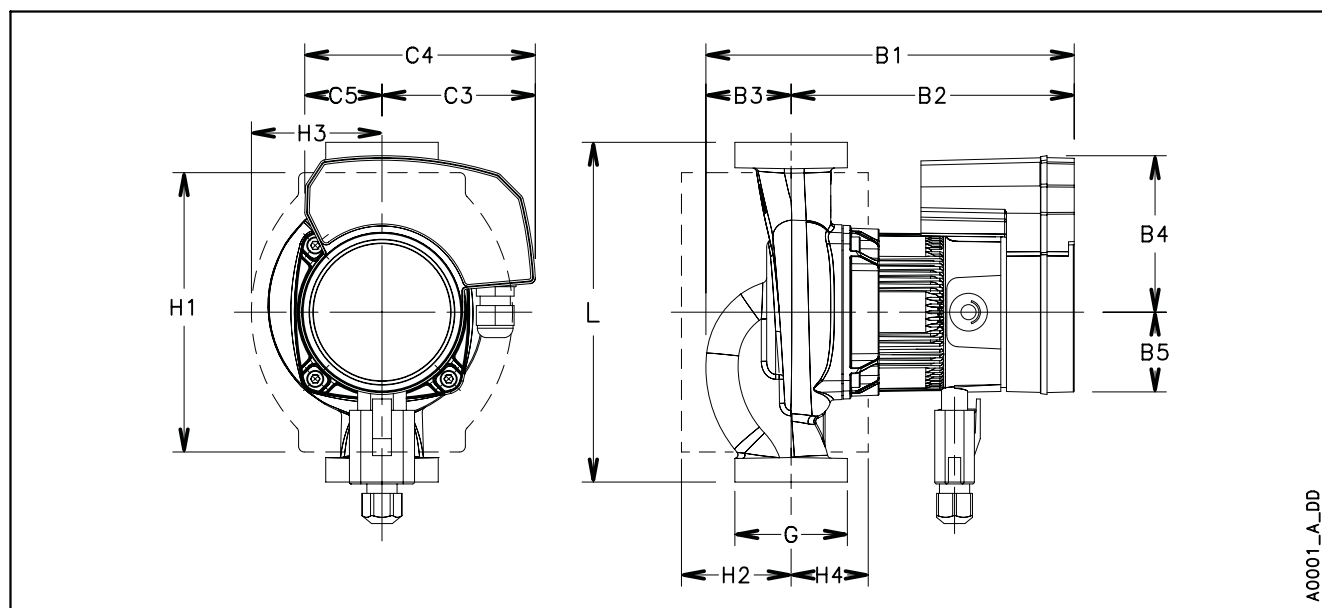
ecocirc XL-XLplus 32-40 (N)



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 32-40 (N)		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	5 / 50	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,1 / 0,5	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 38 \text{ dB(A)}$

PI-Rev_B

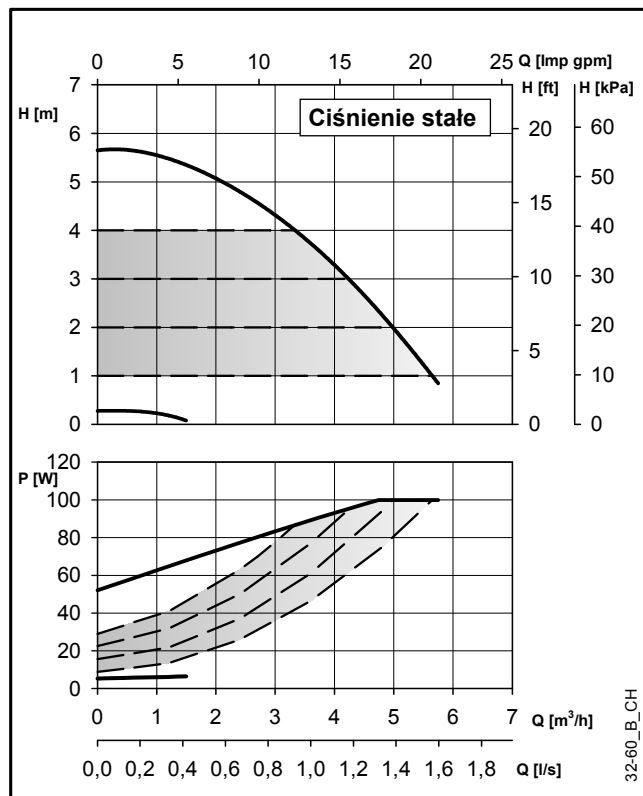
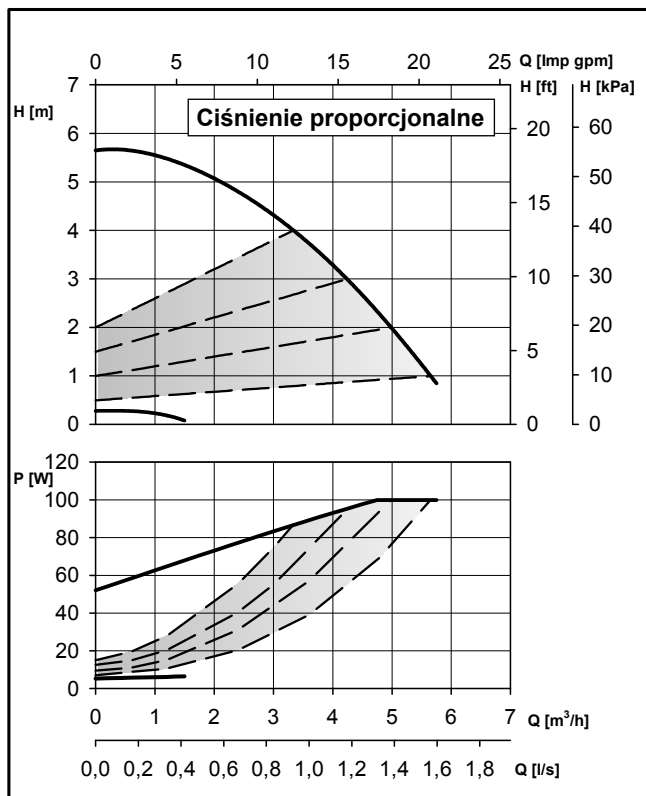


A0001_A_DD

ecocirc XL-XLplus 32-40 (N)		Wymiary (mm)					Ciężar netto 3,0 kg - Ciężar brutto 3,9 kg						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4
180	G 2 – Rp 1 1/4	191	145	46	83	43	81	120	39	148	59	74	40

PI-Rev_A

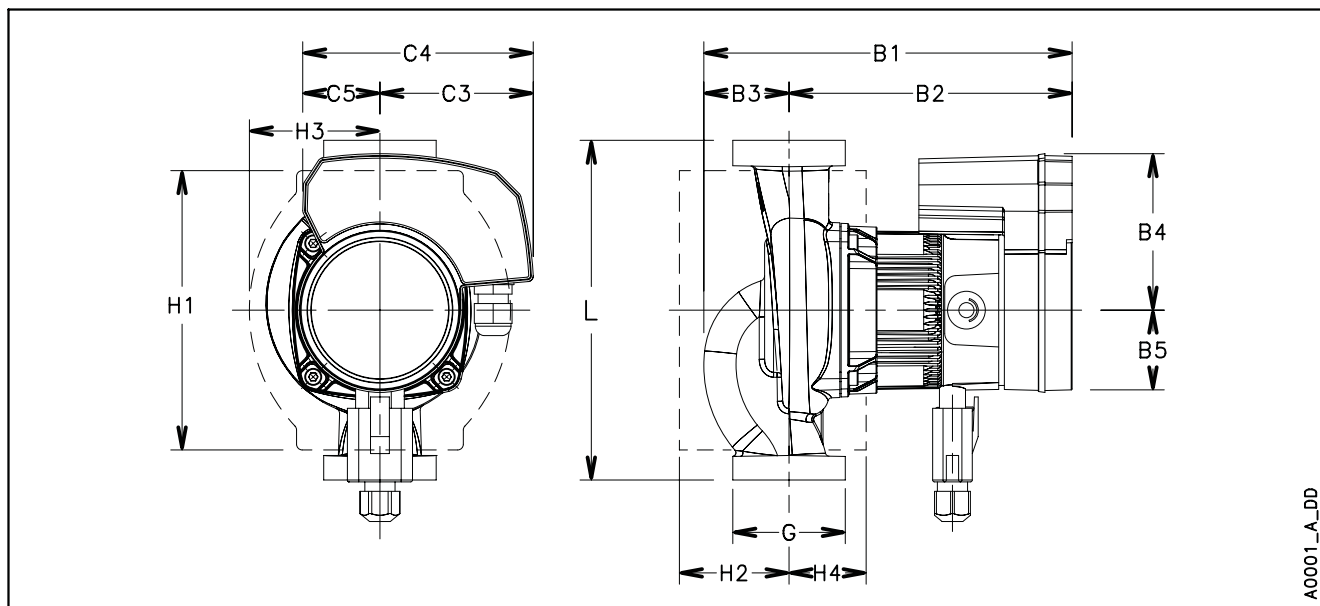
ecocirc XL-XLplus 32-60 (N)



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 32-60 (N)		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	5 / 100	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,1 / 1,0	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do +110 °C (230°F)
Energochłonność właściwa EEI ≤	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	≤ 38 dB(A)

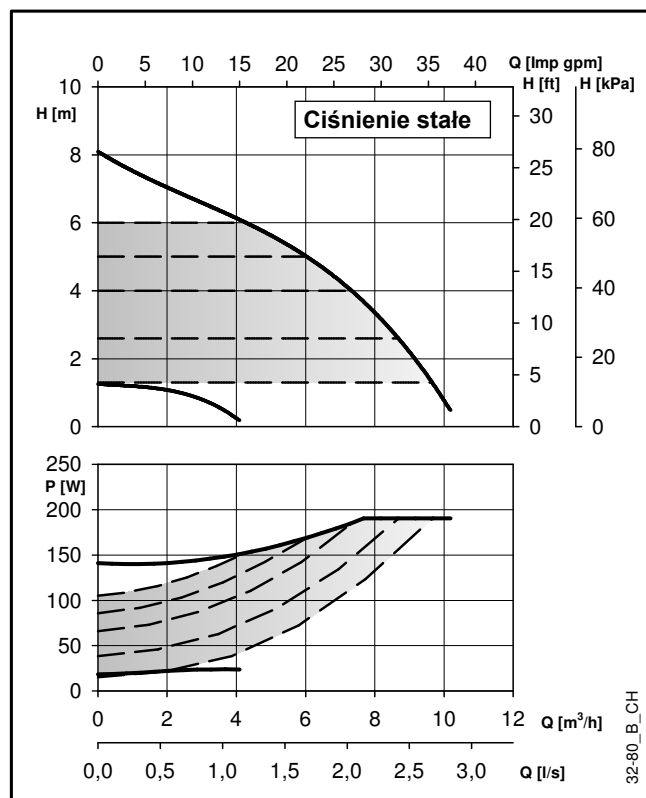
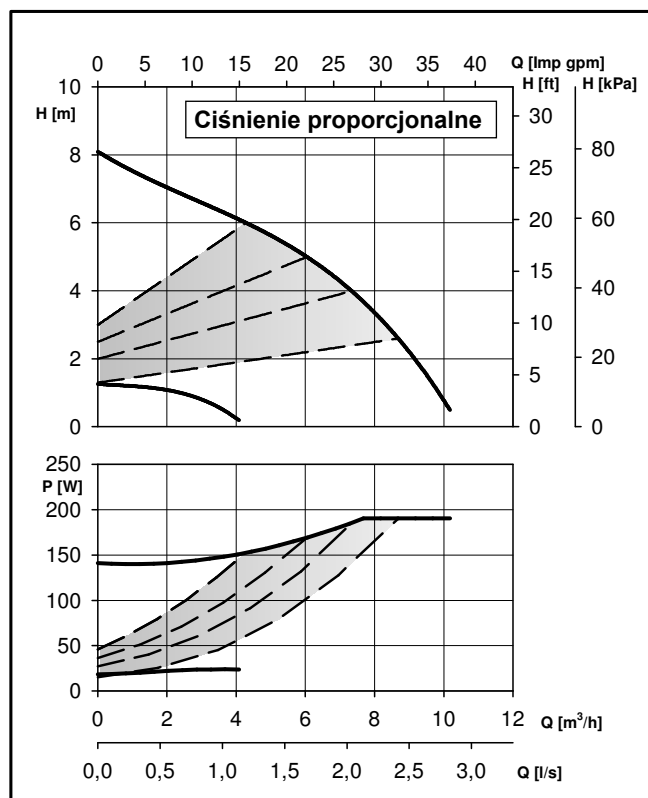
PI-Rev_B



ecocirc XL-XLplus 32-60 (N)		Wymiary (mm)					Ciężar netto 3,0 kG - Ciężar brutto 3,9 kG						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4
180	G 2 – Rp 1 ¼	191	145	46	83	43	81	120	39	148	59	74	40

PI-Rev_A

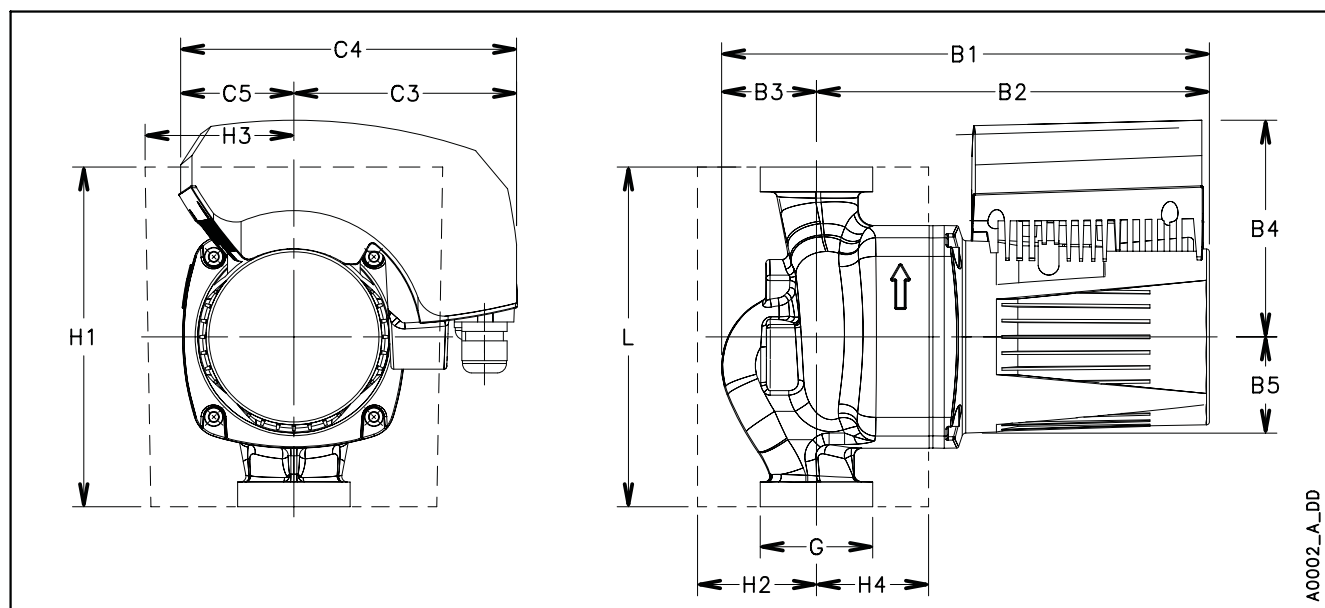
ecocirc XL-XLplus 32-80 (N)



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 32-80 (N)		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	18 / 191	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 1,4	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 45 \text{ dB(A)}$

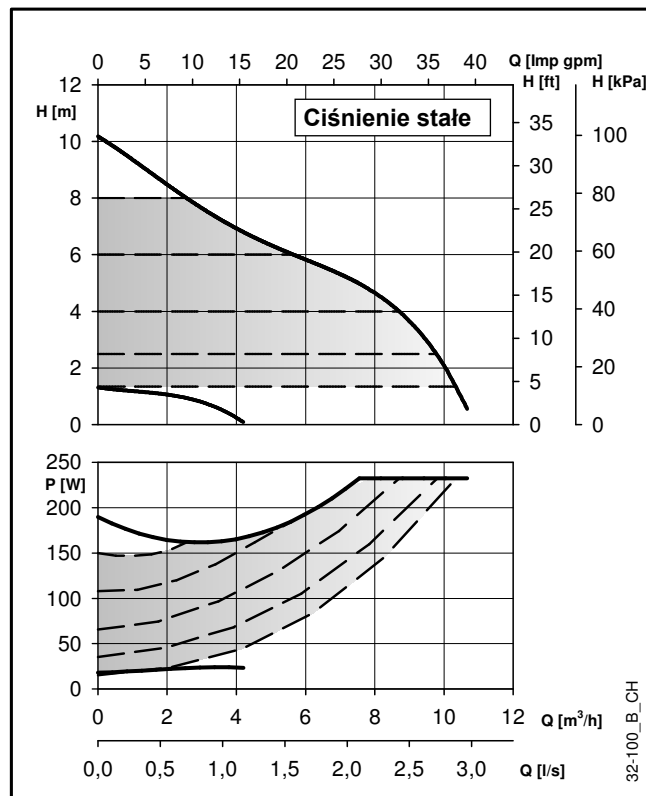
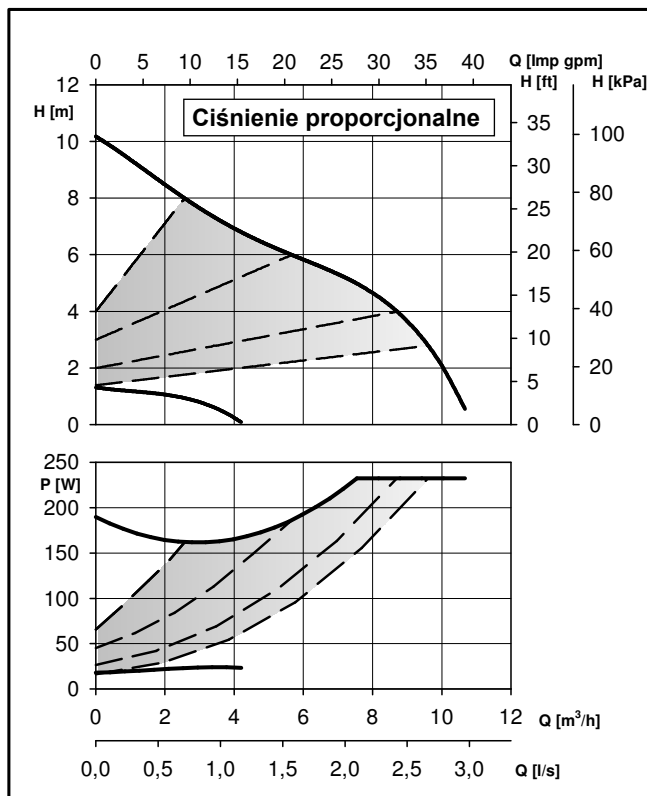
PI-Rev_F



ecocirc XL-XLplus 32-80 (N)		Wymiary (mm)						Ciężar netto 7,3 kg - Ciężar brutto 10,8 kg					
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4
180	G 2 – Rp 1 ¼	260	208	52	118	51	116	178	62	180	67	83	58

PI-Rev_C

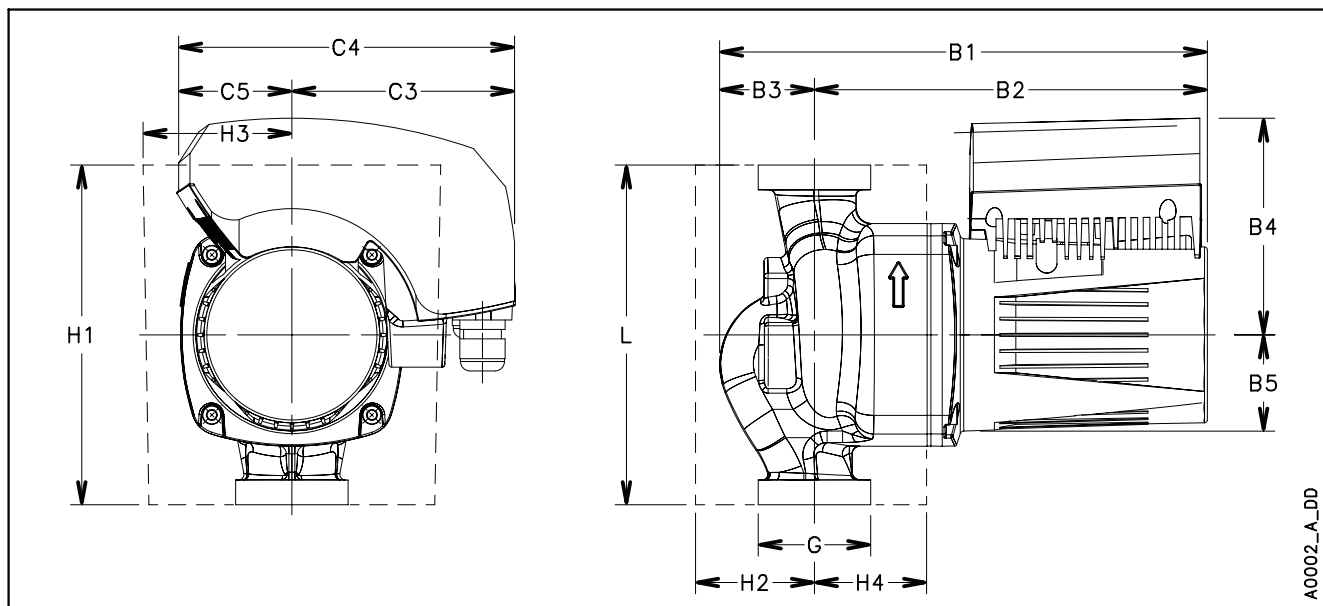
ecocirc XL-XLplus 32-100 (N)



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 32-100 (N)		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	18 / 233	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 1,7	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 45 \text{ dB(A)}$

PI-Rev_F

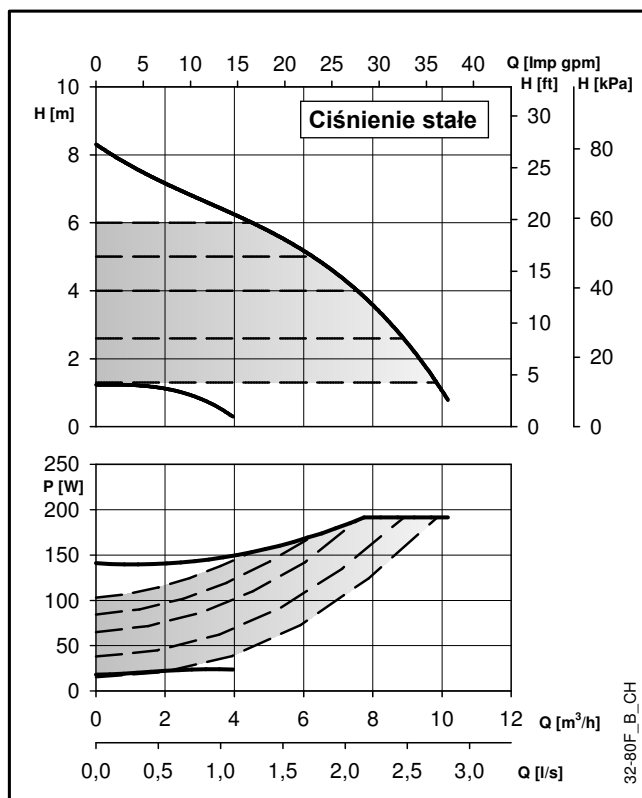
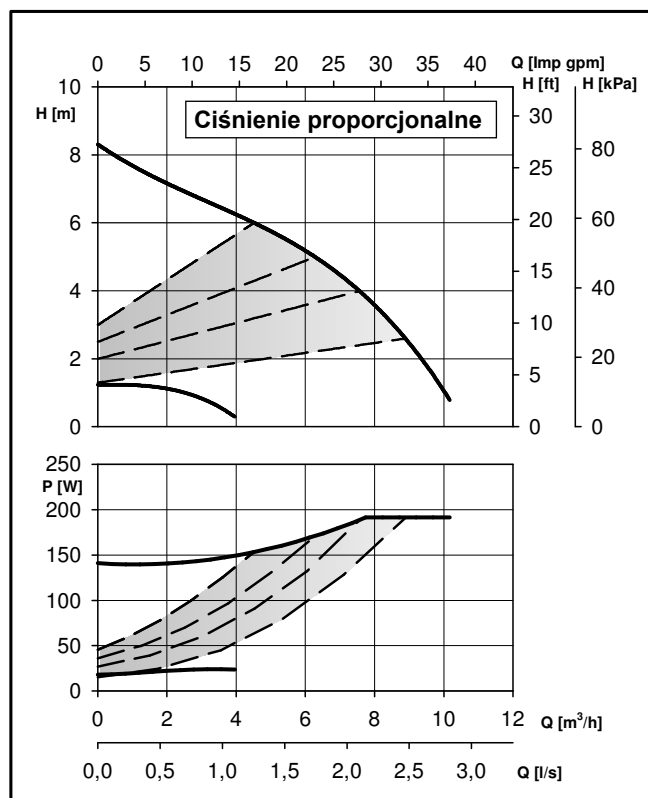


A0002_A_DD

ecocirc XL-XLplus 32-100 (N)			Wymiary (mm)					Ciężar netto 7,3 kg - Ciężar brutto 10,8 kg					
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4
180	G 2 – Rp 1 1/4	260	208	52	118	51	116	178	62	180	67	83	58

PI-Rev_C

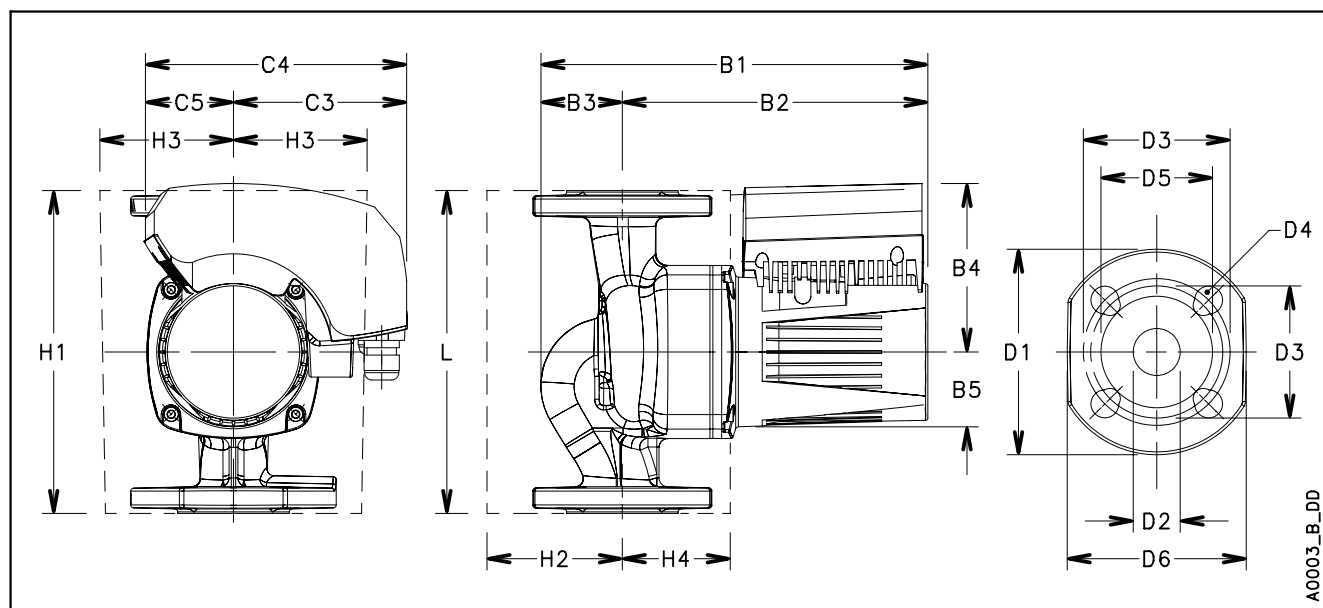
ecocirc XL-XLplus 32-80 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 32-80 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	18 / 192	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 1,4	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa EEI $\leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 45 \text{ dB(A)}$

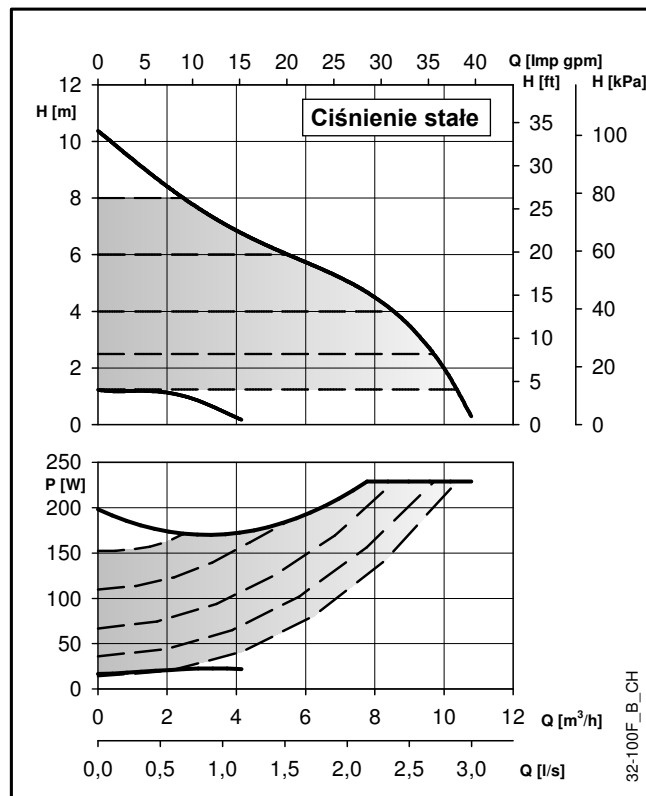
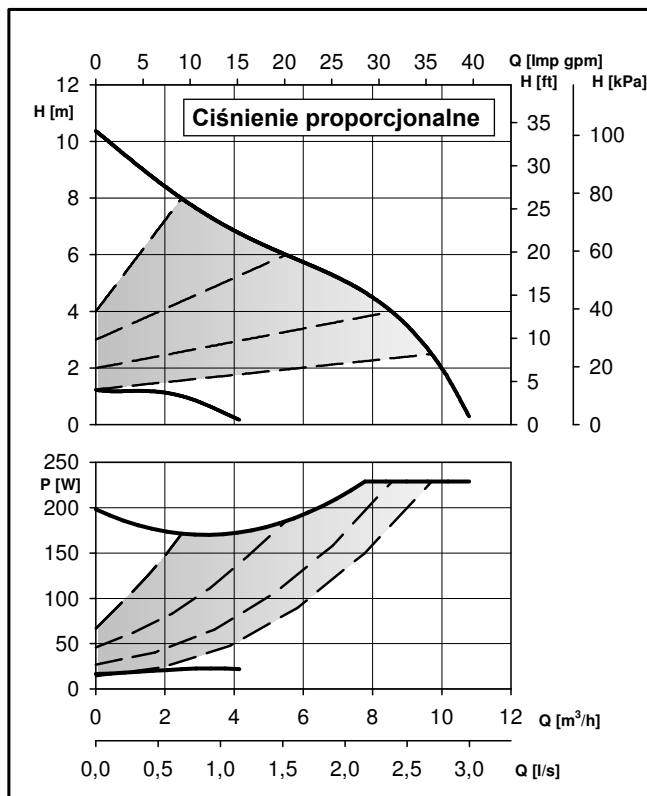
PI-Rev_D



ecocirc XL-XLplus 32-80 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 9,8 kg - Ciężar brutto 13,3 kg							
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	D6
220	DN 32	266	208	58	118	51	116	178	62	220	94	96	76	140	32	90/100	4 x 14/19	76	

PI-Rev_A

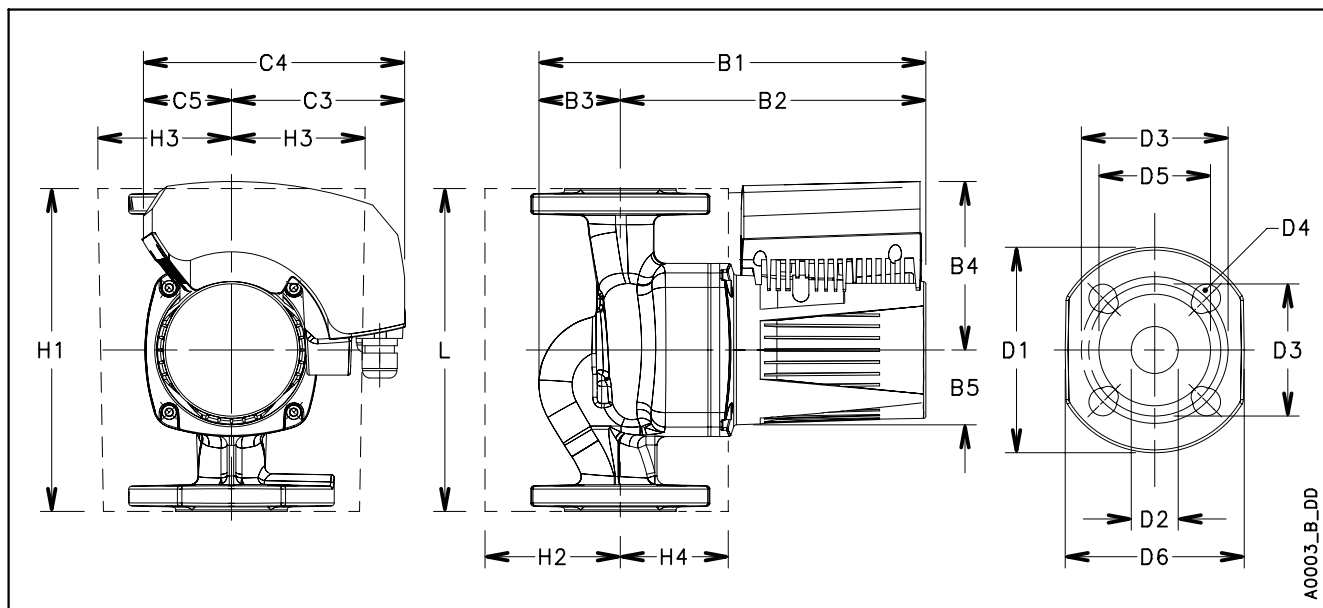
ecocirc XL-XLplus 32-100 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 32-100 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	17 / 230	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 1,7	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 45 \text{ dB(A)}$

PI-Rev_D

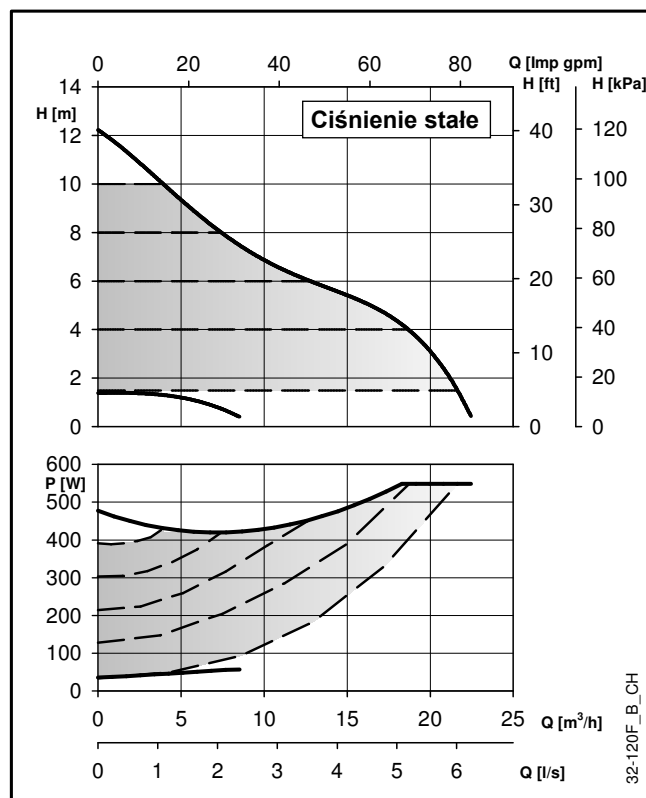
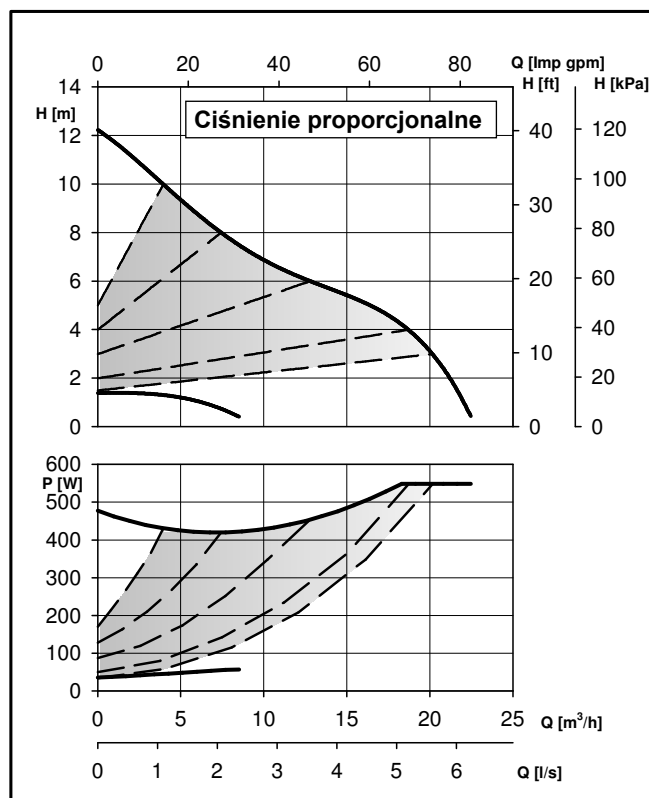


A0003_B_DD

ecocirc XL-XLplus 32-100 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 9,8 kg - Ciężar brutto 13,3 kg						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 32	266	208	58	118	51	116	178	62	220	94	96	76	140	32	90/100	4 x 14/19	76

PI-Rev_A

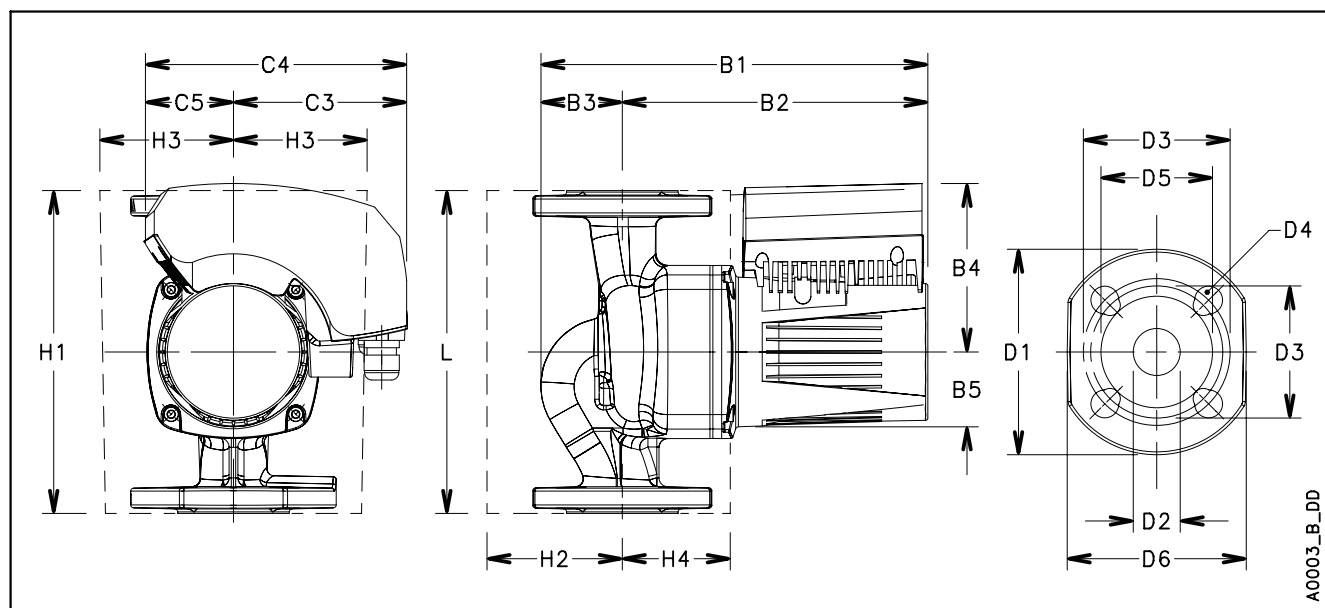
ecocirc XL-XLplus 32-120 F (N)



Wartości te odpowiadają cieczom o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 32-120 F (N)		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	36 / 549	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 2,4	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa EEI $\leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 48 \text{ dB(A)}$

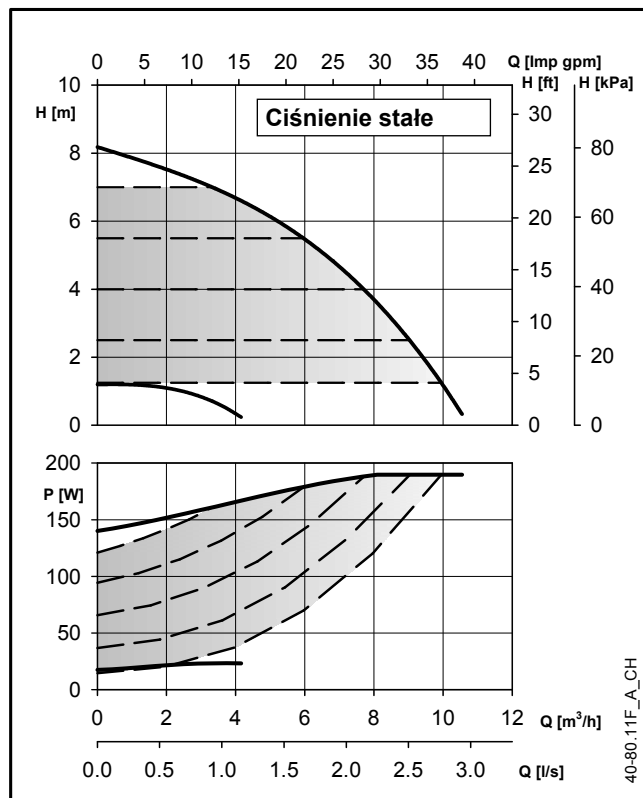
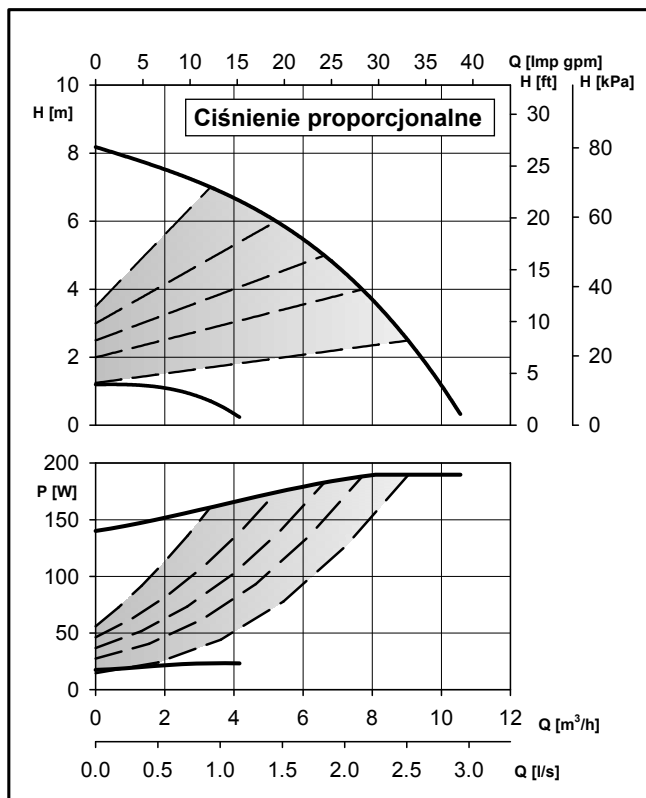
PI-Rev_E



ecocirc XL-XLplus 32-120 F (N)		Wymiary (mm)										Ciężar netto 13 kg - Ciężar brutto 16,8 kg							
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	D6
220	DN 32	322	252	70	132	53	128	206	78	220	83	83	83	140	32	90/100	4 x 14/19	76	

PI-Rev_C

ecocirc XL 40-80.11 F



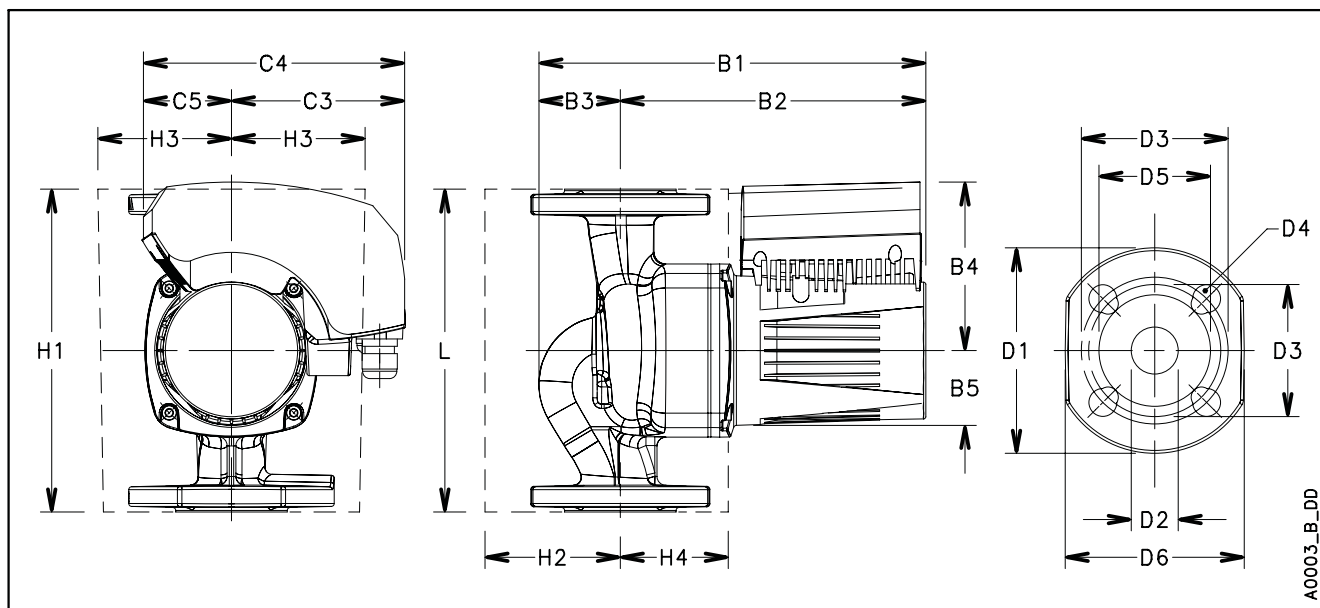
Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL 40-80.11 F

Dane pompy

Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Klasa izolacji	155 (F)
Częstotliwość	50/60 Hz	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	18 / 190	Temperatura cieczy	-10°C (14°F) do +110°C (230°F) do instalacji grzewczych
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 1,4		-10°C (14°F) do +85°C (185°F) do domowych instalacji wody gorącej
Energochłoność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 43 \text{ dB(A)}$
Stopień ochrony IP	44		

PI-Rev_A



A0003_B_DD

ecocirc XL 40-80.11 F

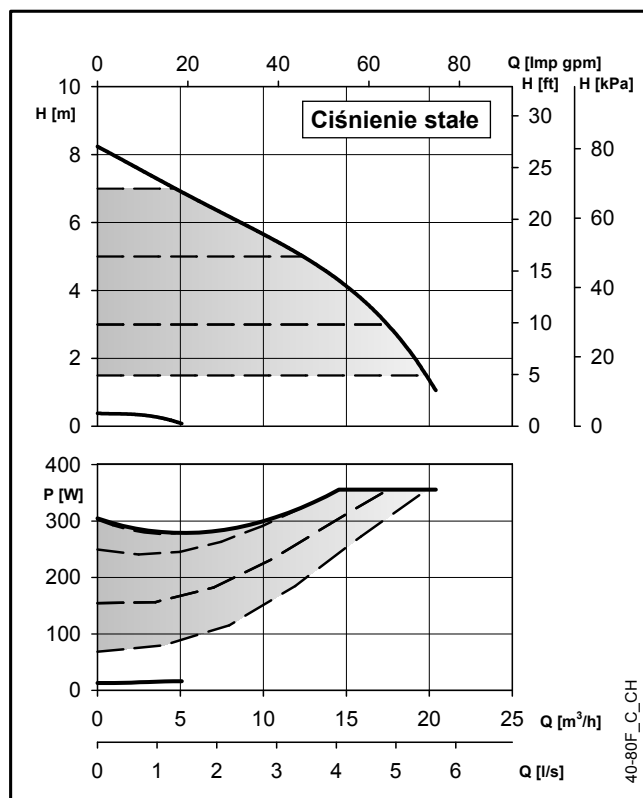
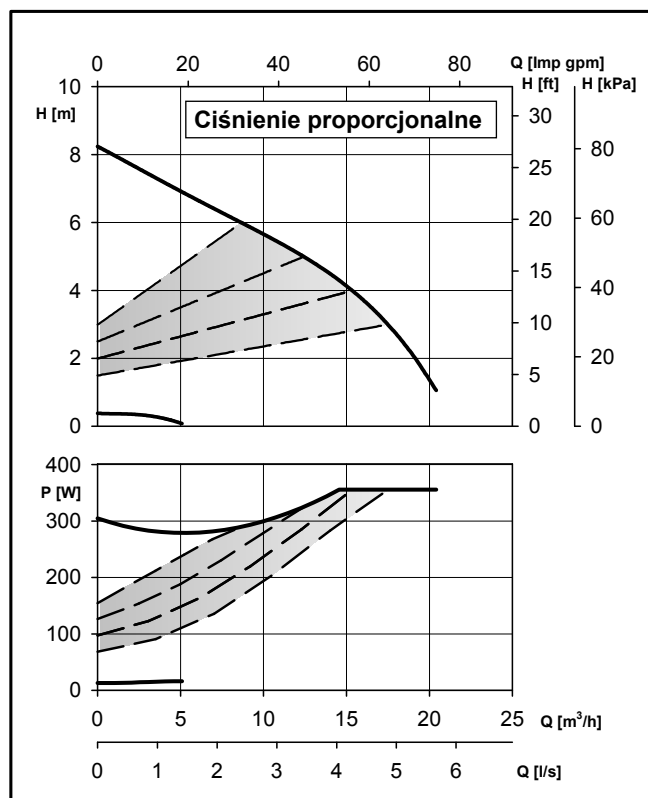
Wymiary (mm)

Ciężar netto 10,7 (Kg) - Ciężar brutto 14,2 (Kg)

L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 40	274	212	62	118	51	116	178	62	220	94	96	76	150	40	100/110	4 x 14/19	84

PI-Rev_A

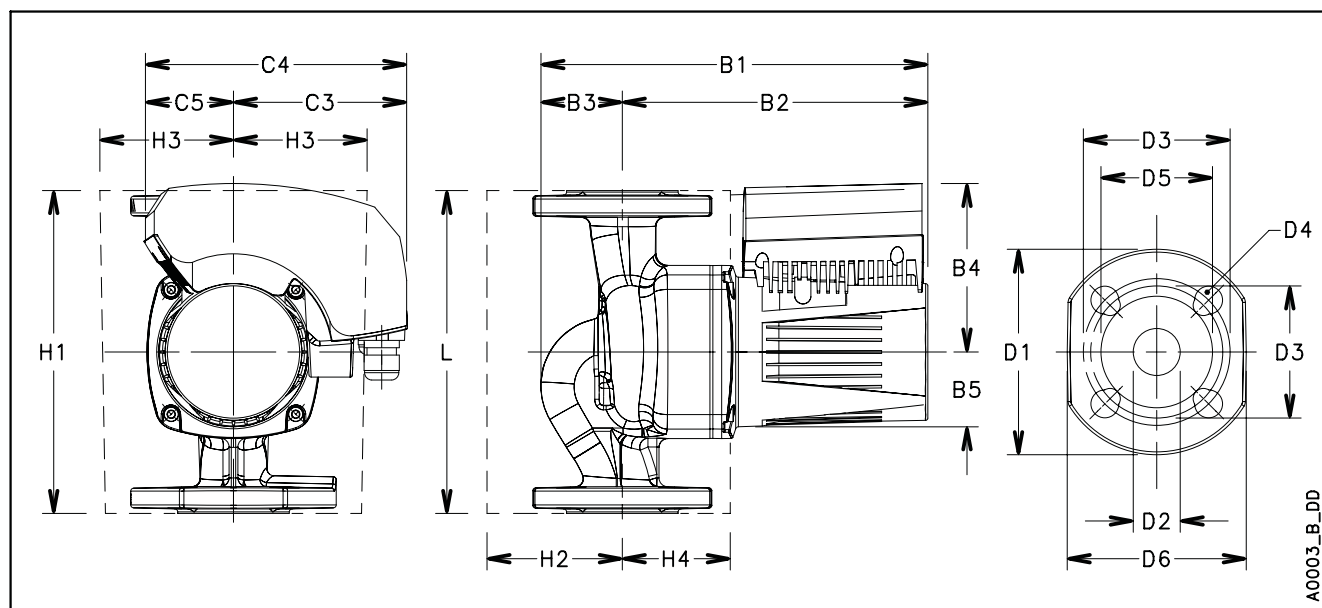
ecocirc XL-XLplus 40-80 F



Wartości te odpowiadają cieczom o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 40-80 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	13 / 356	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,1 / 1,6	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 48 \text{ dB(A)}$

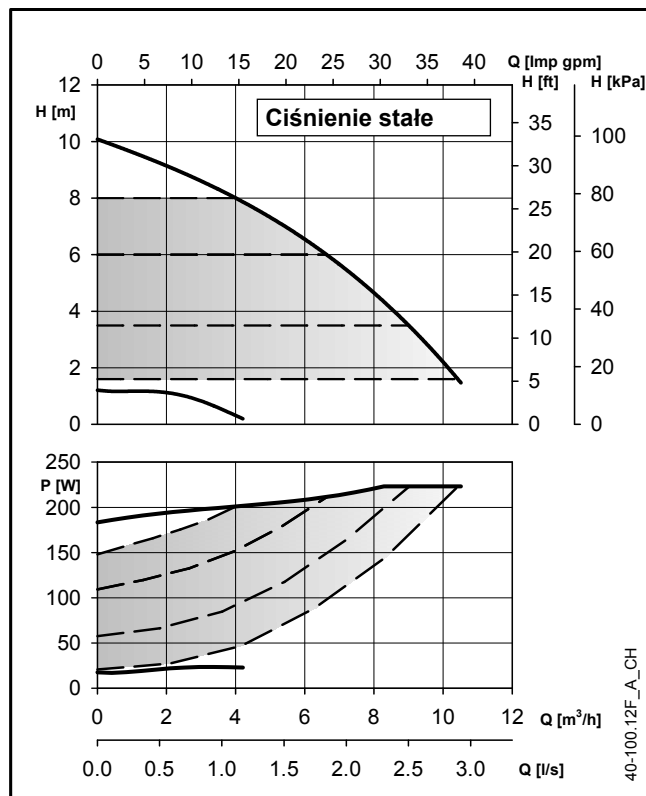
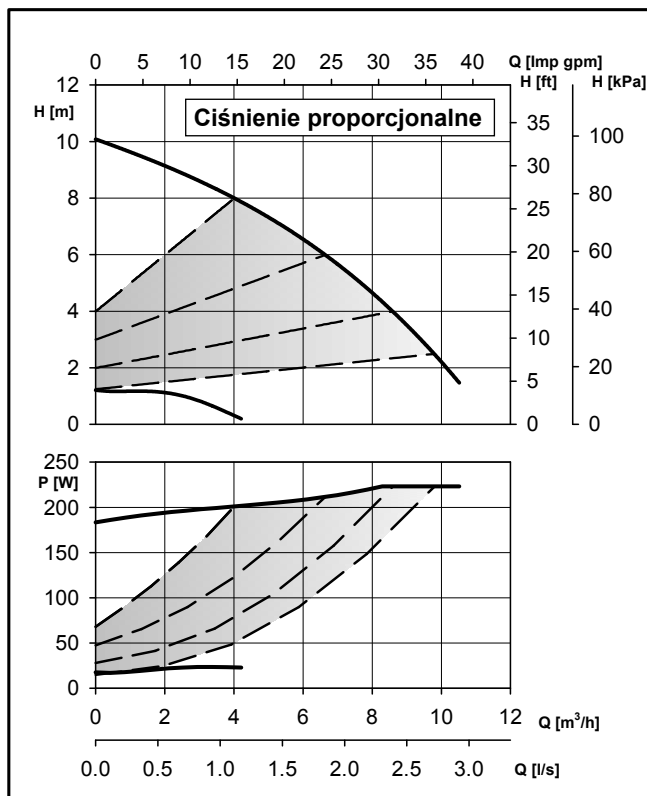
PI-Rev_D



ecocirc XL-XLplus 40-80 F						Wymiary (mm)						Ciężar netto 13,8 kg - Ciężar brutto 17,3 kg						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 40	322	256	66	130	51	128	209	81	220	94	96	86	150	40	100/110	4 x 14/19	84

PI-Rev_B

ecocirc XL 40-100.12 F



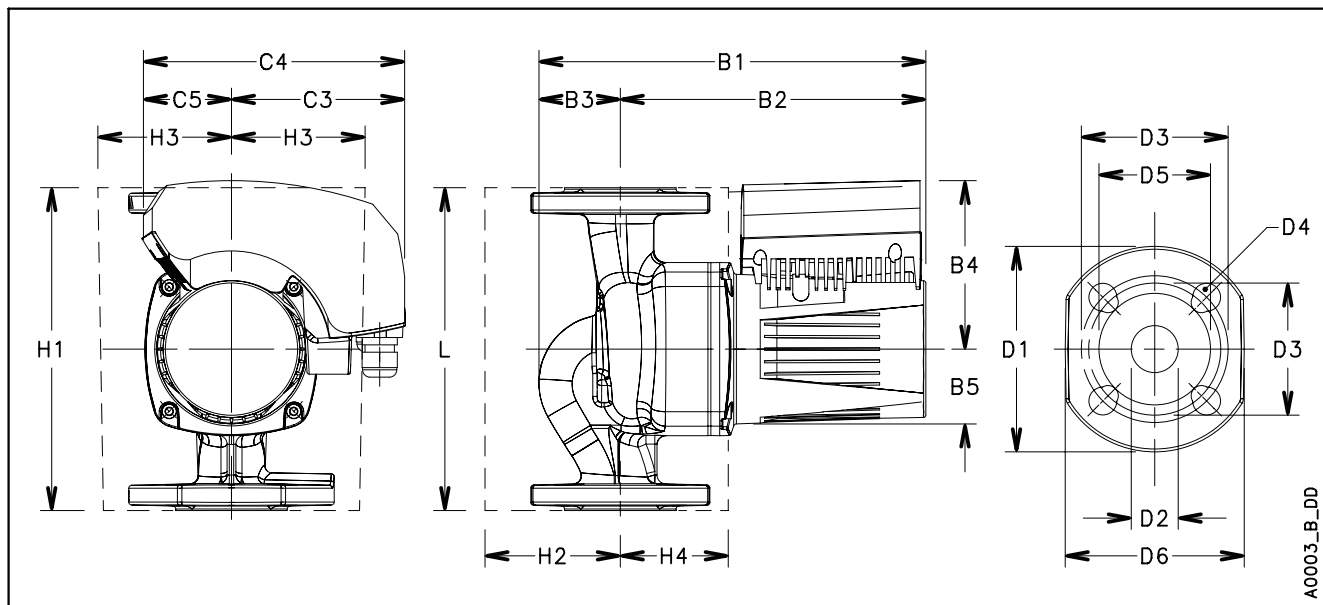
Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL 40-100.12 F

Dane pompy

Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Klasa izolacji	155 (F)
Częstotliwość	50/60 Hz	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	17 / 220	Temperatura cieczy	-10°C (14°F) do +110°C (230°F) do instalacji grzewczych
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 1,6		-10°C (14°F) do +85°C (185°F) do domowych instalacji wody gorącej
Energochłoność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 43 \text{ dB(A)}$
Stopień ochrony IP	44		

PI-Rev_A



ecocirc XL 40-100.12 F

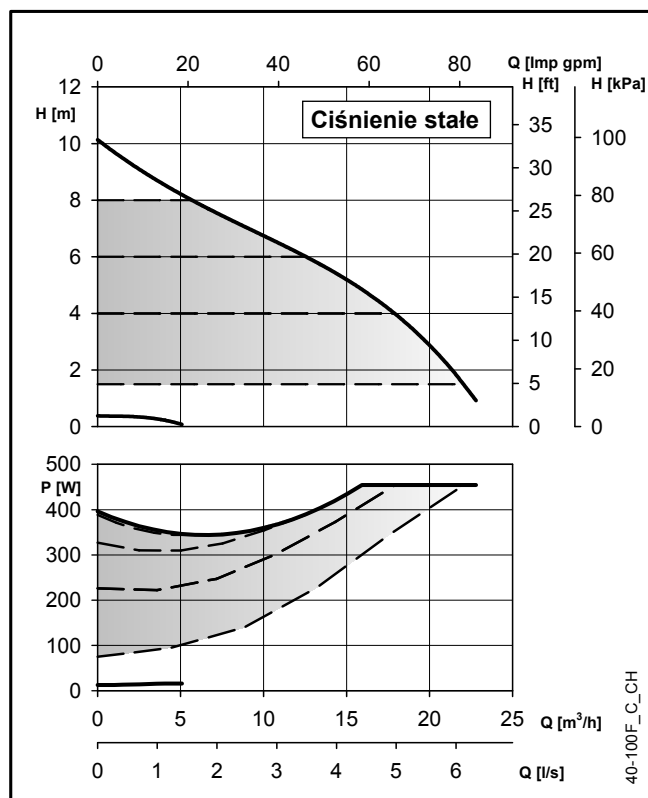
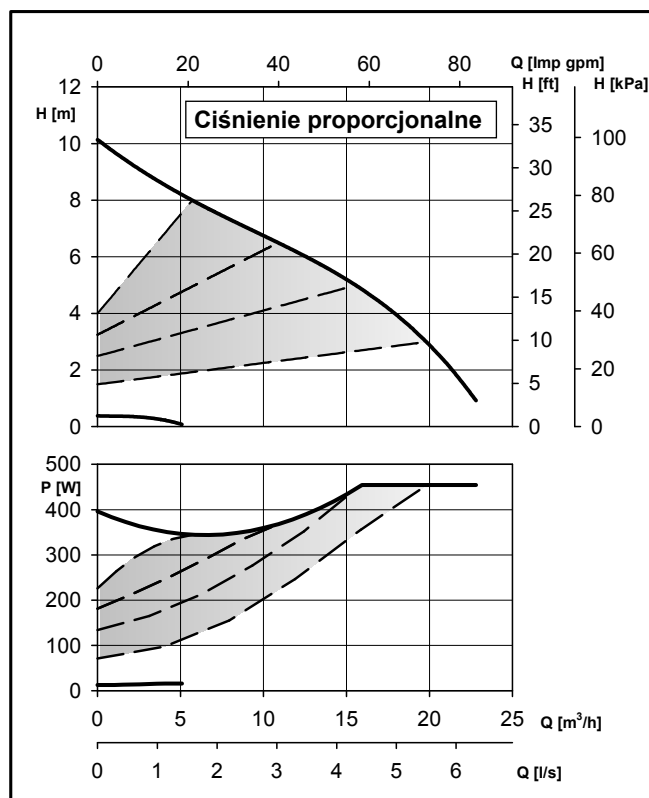
Wymiary (mm)

Ciężar netto 10,7 (Kg) - Ciężar brutto 14,2 (Kg)

L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 40	274	212	62	118	51	116	178	62	220	94	96	76	150	40	100/110	4 x 14/19	84

PI-Rev_A

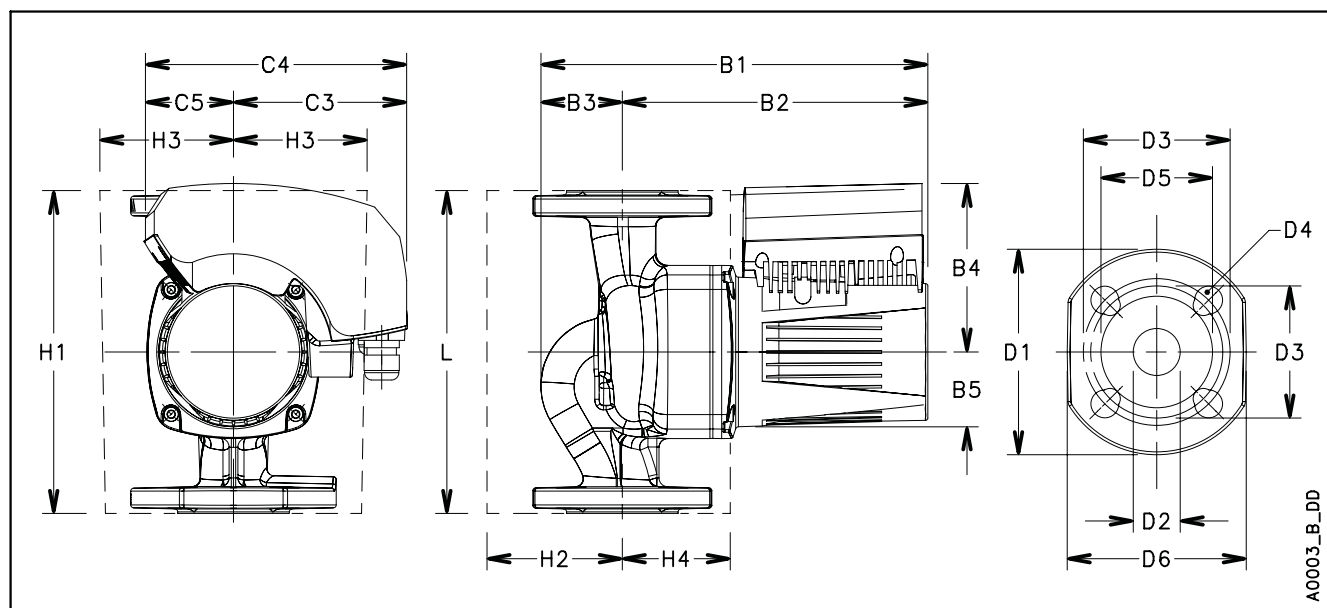
ecocirc XL-XLplus 40-100 F



Wartości te odpowiadają cieczom o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 40-100 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	13 / 455	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,1 / 2,1	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 48 \text{ dB(A)}$

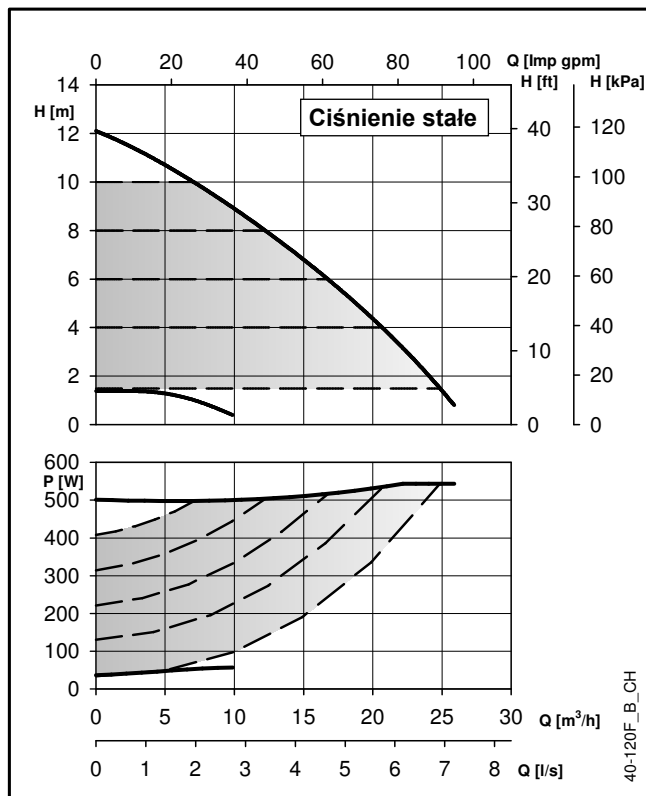
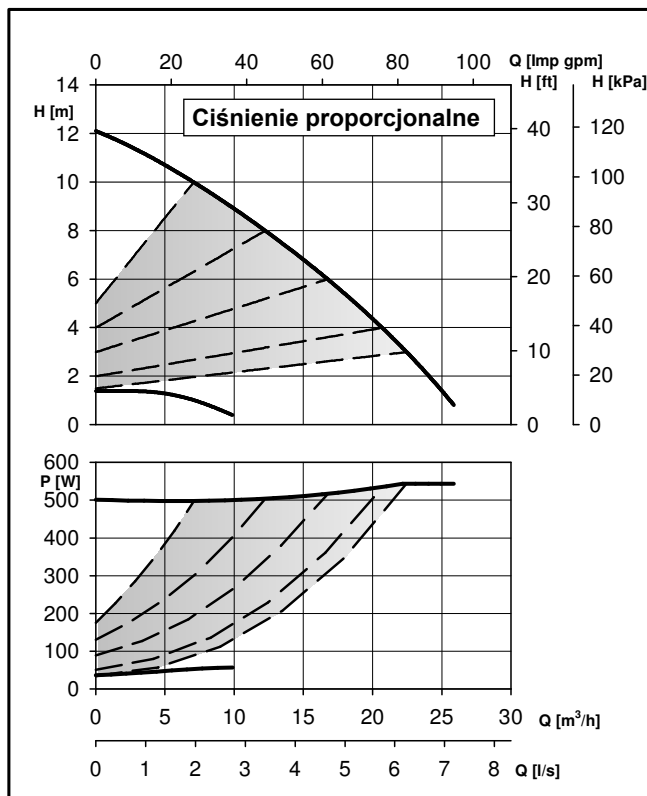
PI-Rev_D



ecocirc XL-XLplus 40-100 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 13,8 kg - Ciężar brutto 17,3 kg						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 40	322	256	66	130	51	128	209	81	220	94	96	86	150	40	100/110	4 x 14/19	84

PI-Rev_B

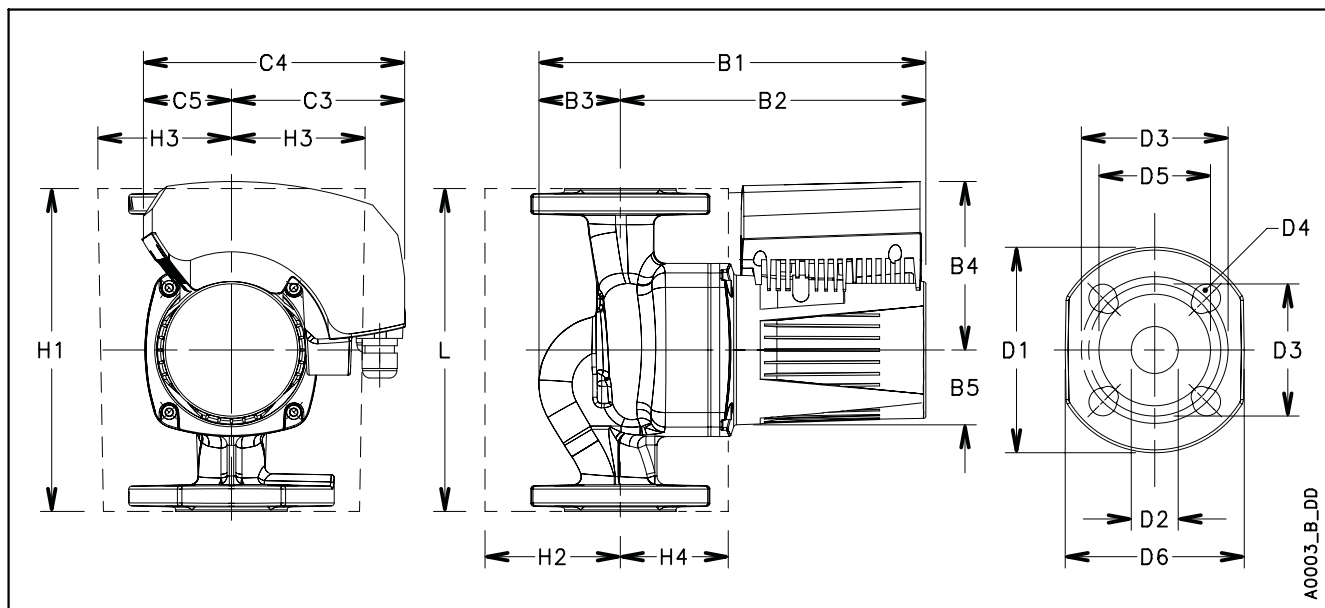
ecocirc XL-XLplus 40-120 F (N)



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 40-120 F (N)		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	36 / 544	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 2,4	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa EEL	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 48 \text{ dB(A)}$

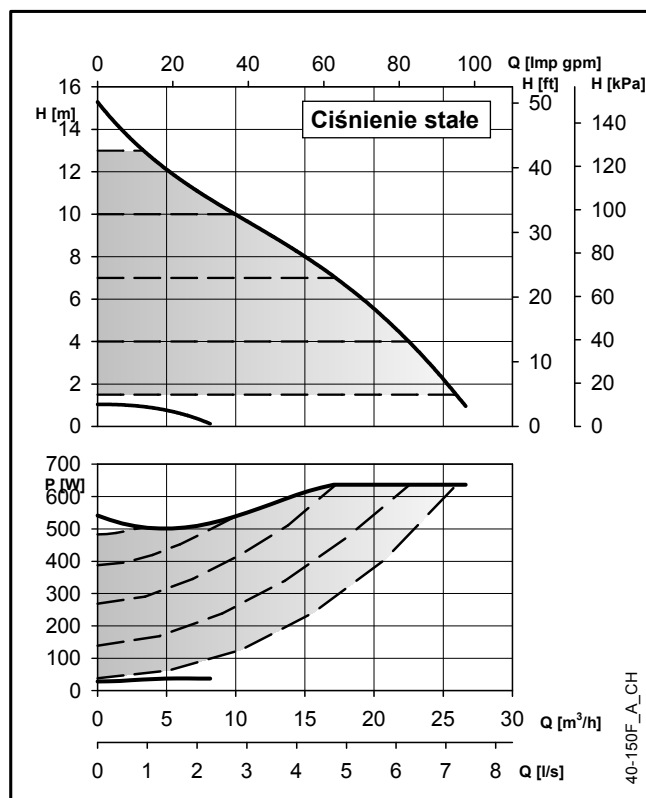
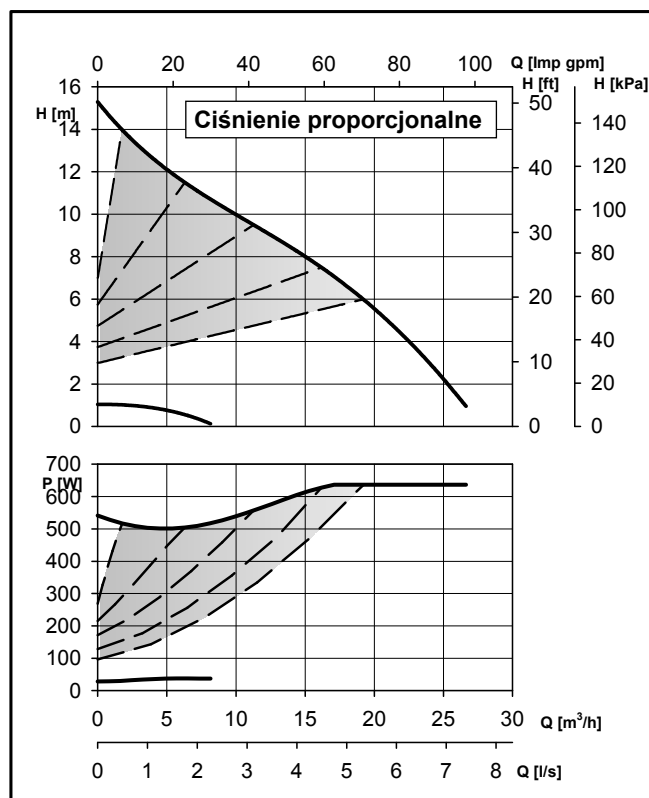
PI-Rev_E



ecocirc XL-XLplus 40-120 F (N)						Wymiary (mm)						Ciężar netto 13,9 kg - Ciężar brutto 17,7 kg						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
250	DN 40	338	256	82	132	53	128	206	78	250	87	90	88	150	40	100/110	4 x 14/19	84

PI-Rev_C

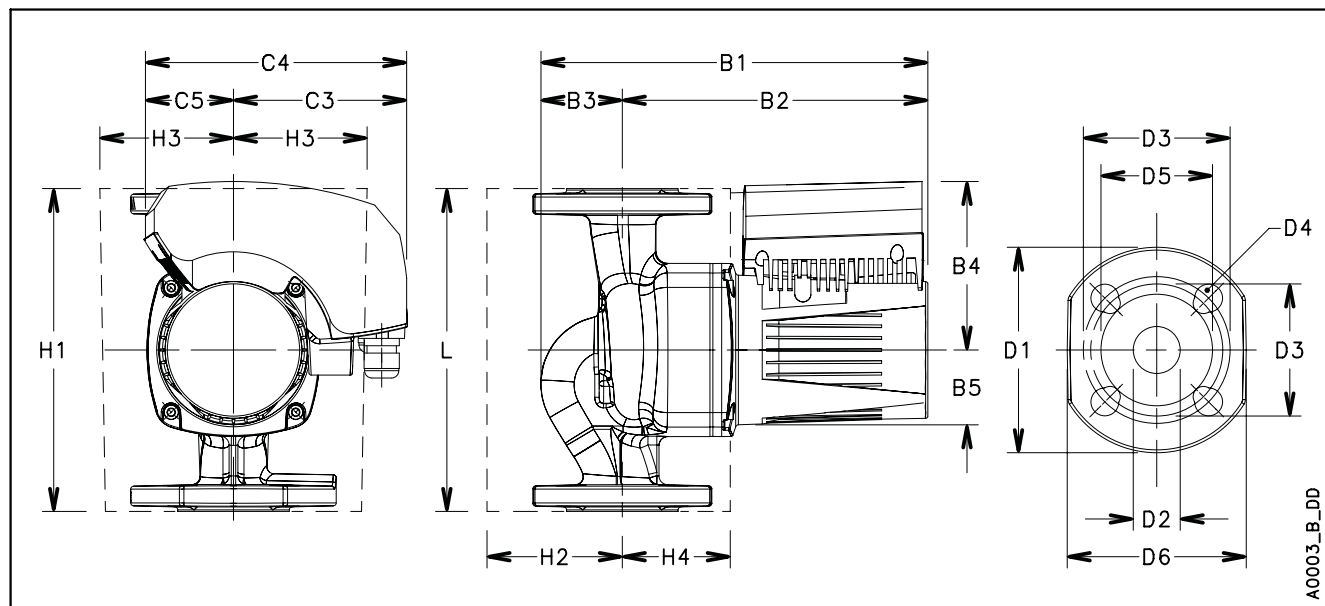
ecocirc XL-XLplus 40-150 F



Wartości te odpowiadają cieczom o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 40-150 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	28 / 637	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 2,9	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 52 \text{ dB(A)}$

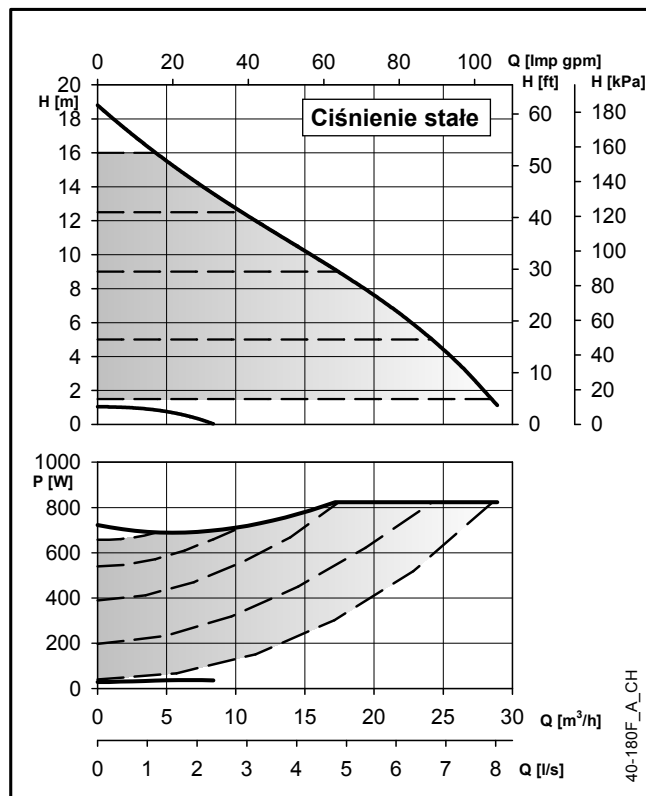
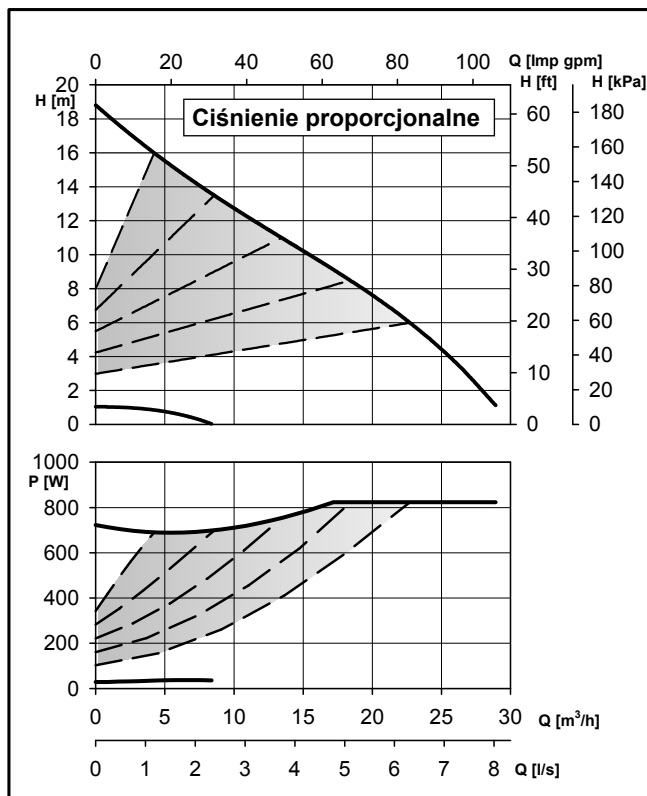
PI-Rev_A



ecocirc XL-XLplus 40-150 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 17,8 kg - Ciężar brutto 21,6 kg							
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	
250	DN 40	365	299	66	147	61	146	239	93	240	86	90/102	93	150	40	100/110	4 x 14/19	84	

PI-Rev_A

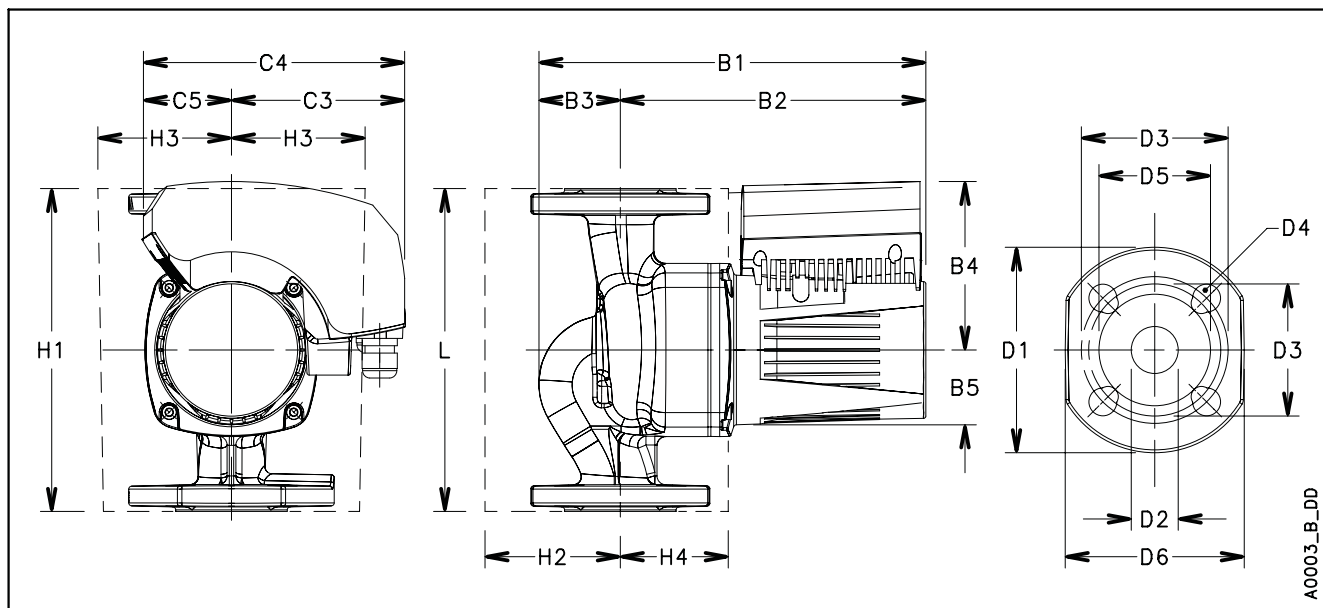
ecocirc XL-XLplus 40-180 F



Wartości te odpowiadają cieczom o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 40-180 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	29 / 823	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 3,7	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa EEI $\leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 52 \text{ dB(A)}$

PI-Rev_A

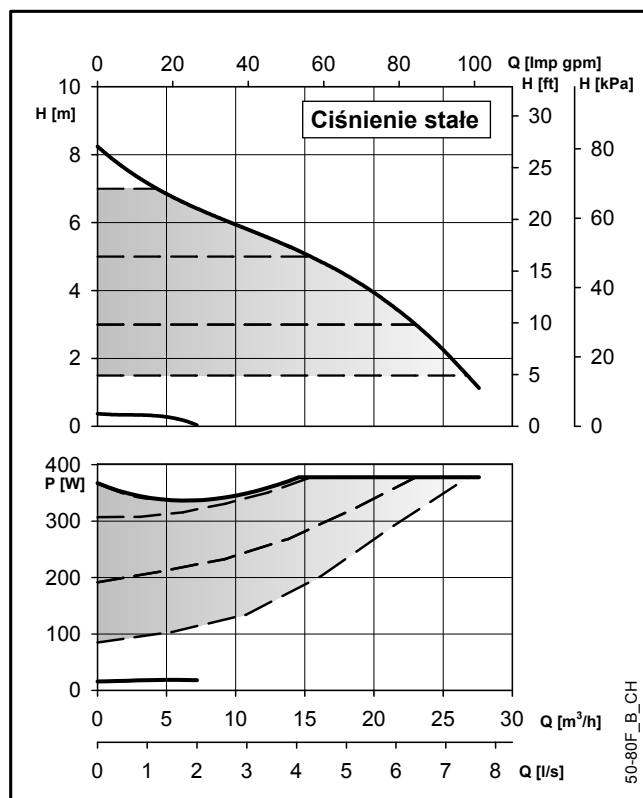
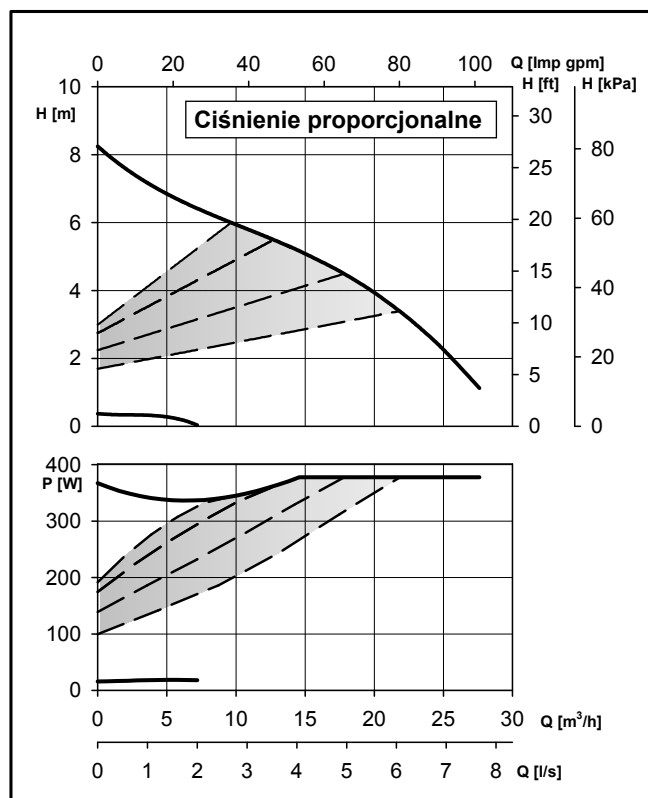


A0003_B_DD

ecocirc XL-XLplus 40-180 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 17,8 kg - Ciężar brutto 21,6 kg							
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	D6
250	DN 40	365	299	66	147	61	146	239	93	240	86	90/102	93	150	40	100/110	4 x 14/19	84	

PI-Rev_A

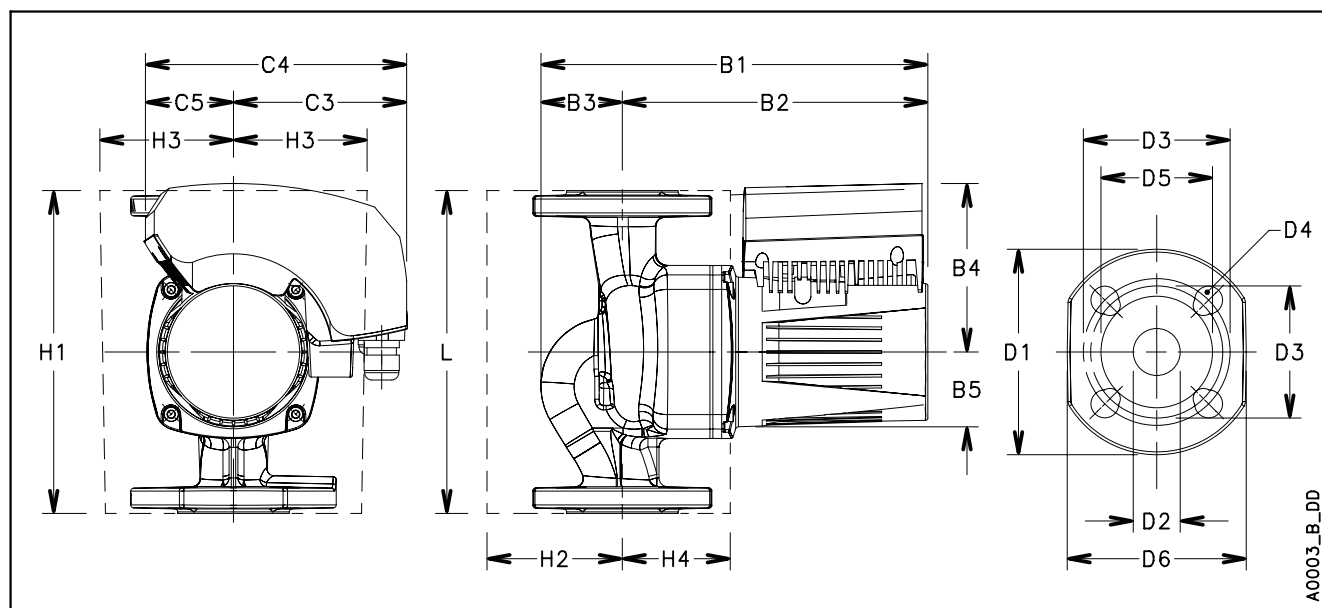
ecocirc XL-XLplus 50-80 F (N)



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 50-80 F (N)		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	16 / 377	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,1 / 1,7	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa EEI $\leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 48 \text{ dB(A)}$

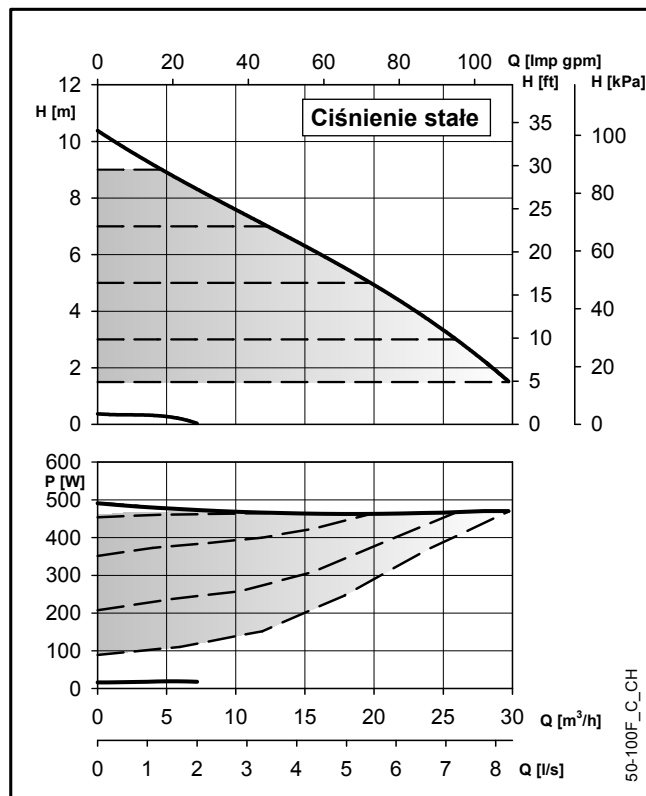
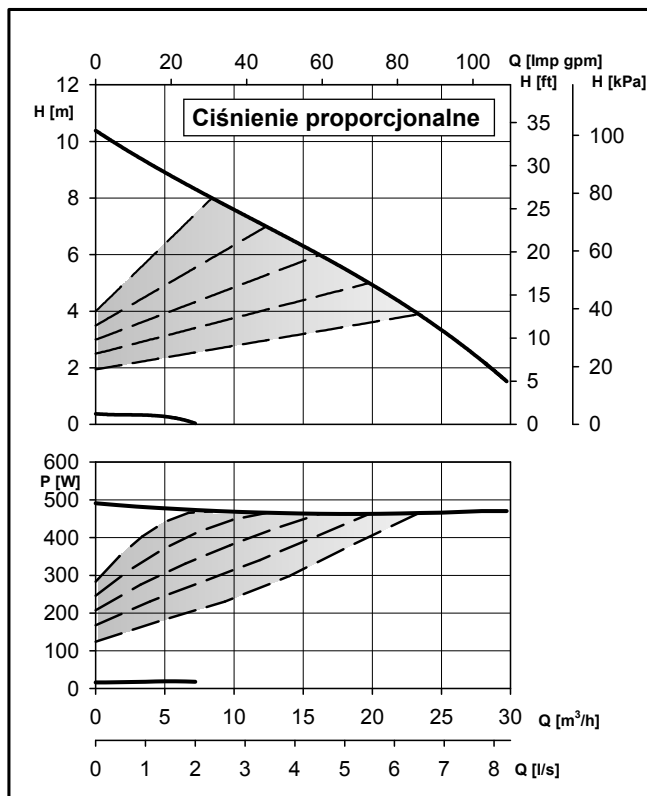
PI-Rev_E



ecocirc XL-XLplus 50-80 F (N)		Wymiary (mm)										Ciężar netto 15,9 kg - Ciężar brutto 19,7 kg							
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5	
240	DN 50	355	261	94	132	53	128	206	78	280	93	93	93	165	50	110/125	4 x 14/19	100	

PI-Rev_E

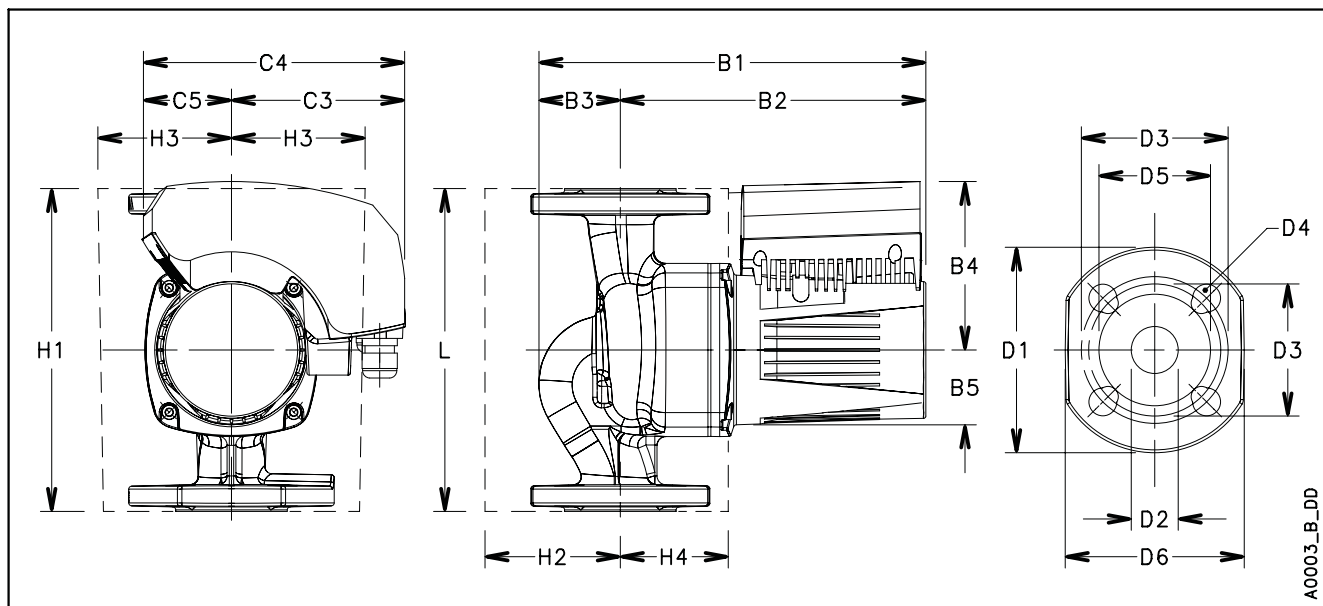
ecocirc XL-XLplus 50-100 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 50-100 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	16 / 493	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,1 / 2,2	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do +110 °C (230°F)
Energochłonność właściwa EEI ≤	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	≤ 48 dB(A)

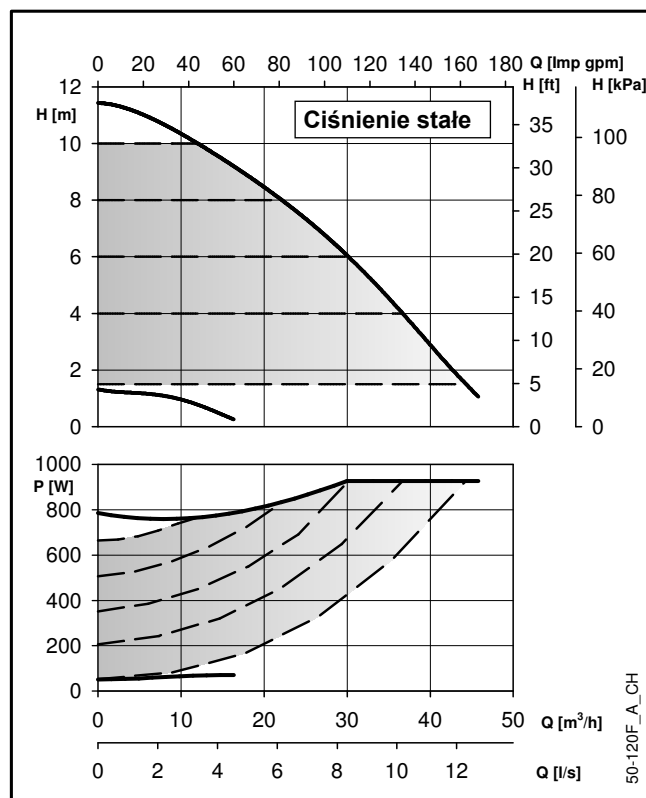
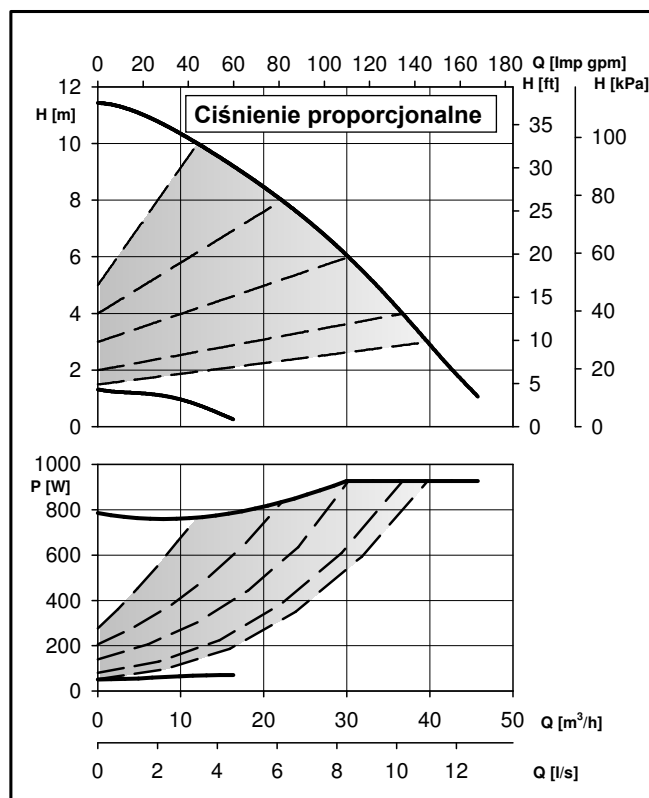
PI-Rev_D



ecocirc XL-XLplus 50-100 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 16,8 kg - Ciężar brutto 30,3 kg						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
280	DN 50	337	265	72	130	51	128	209	81	280	96	104	95	165	50	110/125	4 x 14/19	99

PI-Rev_B

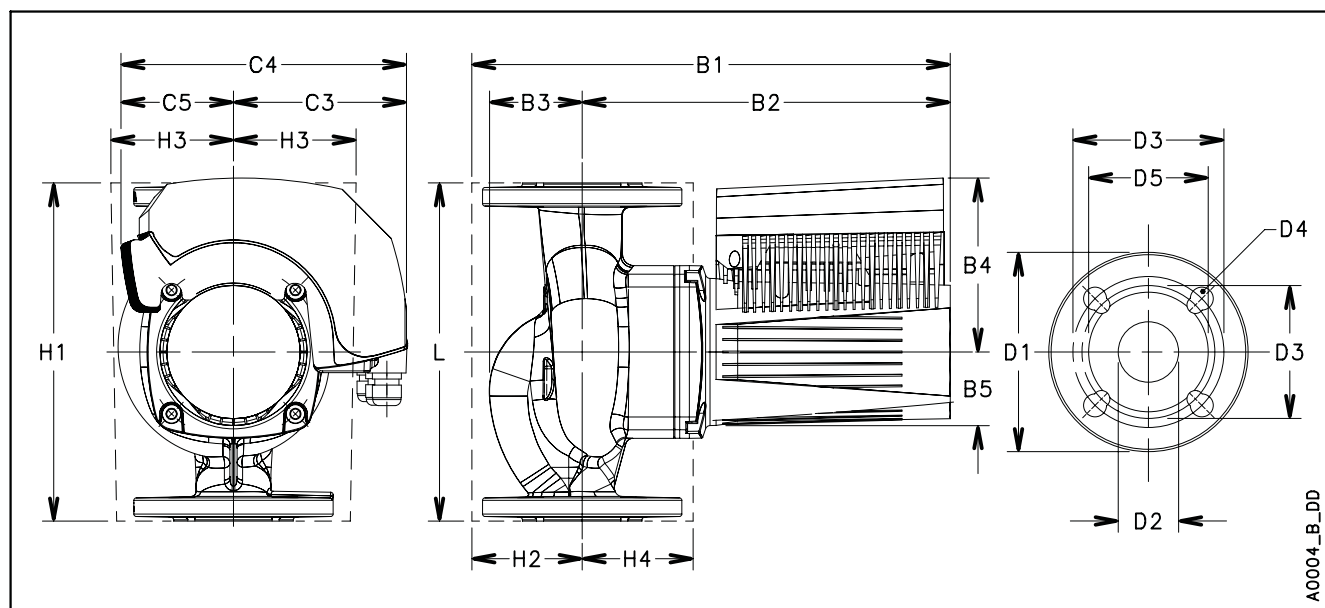
ecocirc XL-XLplus 50-120 F (N)



Wartości te odpowiadają cieczom o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 50-120 F (N)		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	53 / 892	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 4,0	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa EEI $\leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 52 \text{ dB(A)}$

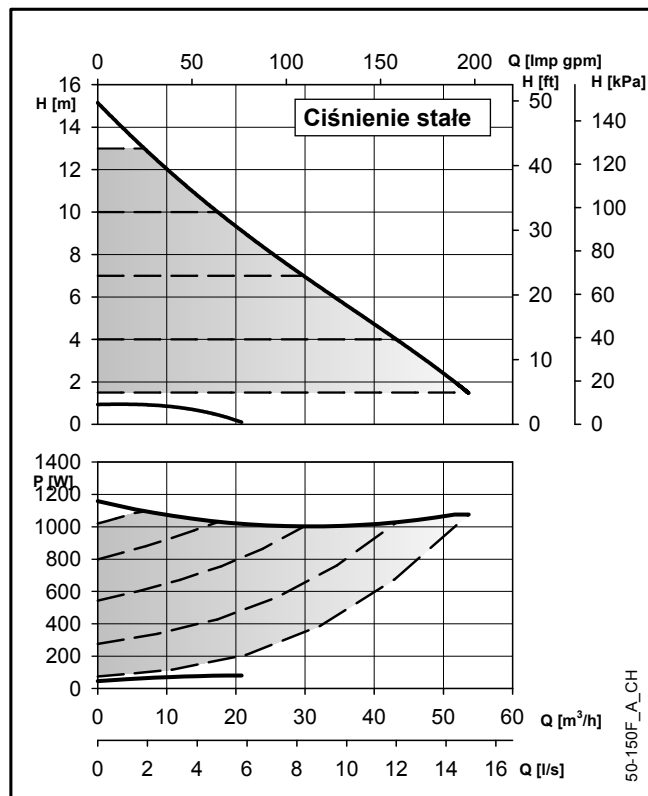
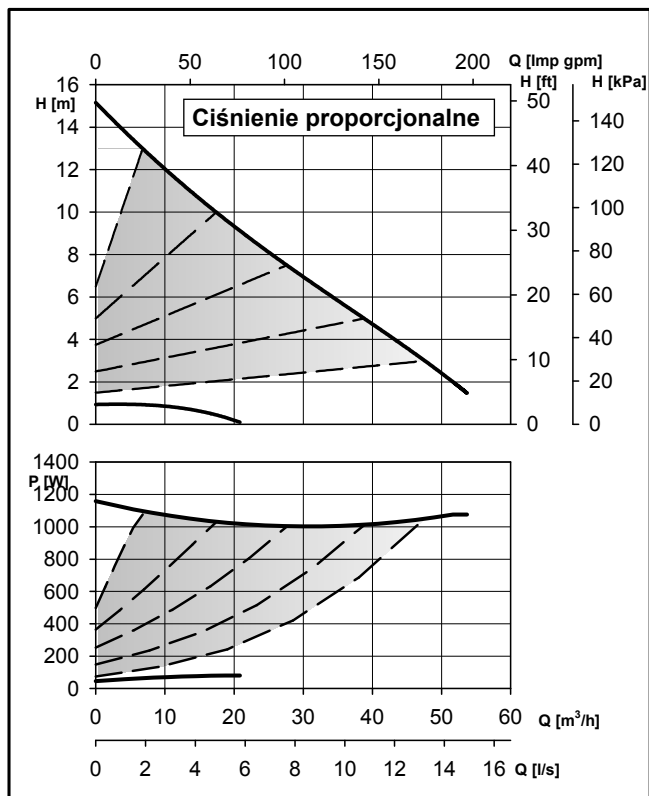
PI-Rev_D



ecocirc XL-XLplus 50-120 F (N)							Wymiary (mm)							Ciężar netto 15,1 kg - Ciężar brutto 19 kg				
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
280	DN 50	368	290	78	147	60	148	230	82	280	94	105	95	165	50	110/125	4 x 14/19	100

PI-Rev_C

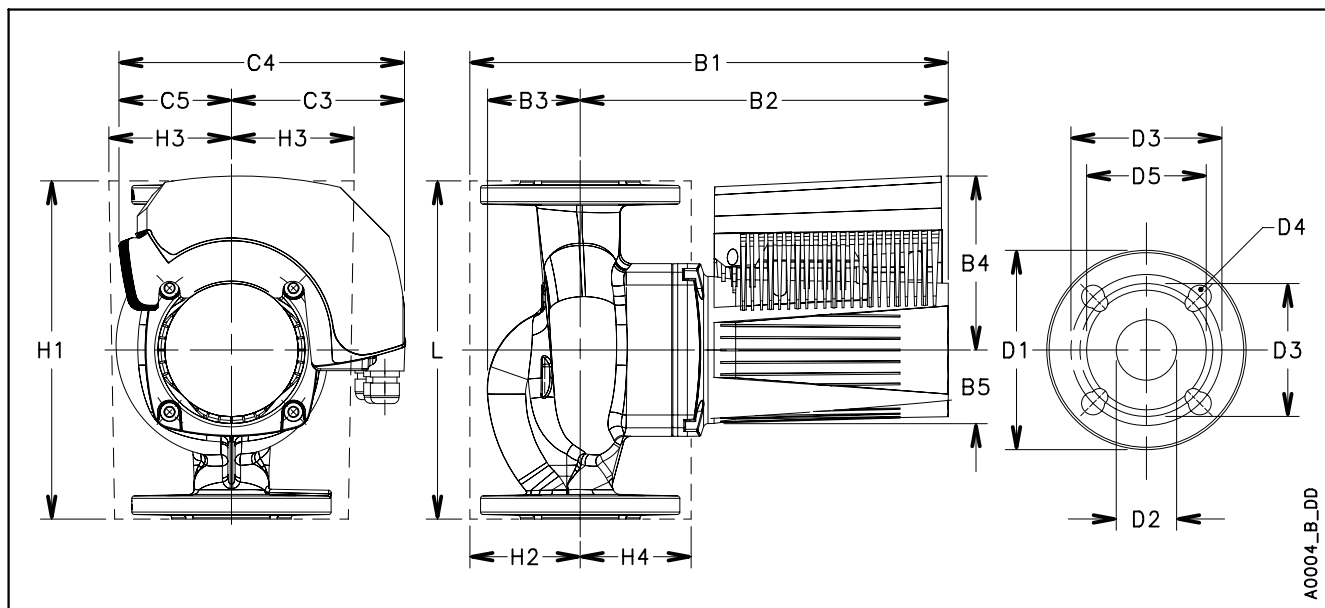
ecocirc XL-XLplus 50-150 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 50-150 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	46 / 1150	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 5,1	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 52 \text{ dB(A)}$

PI-Rev_A

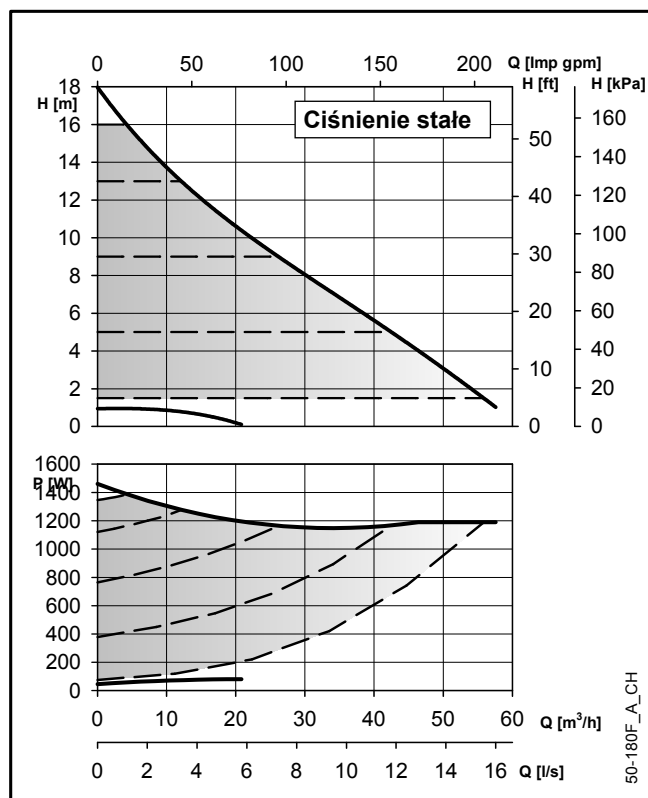
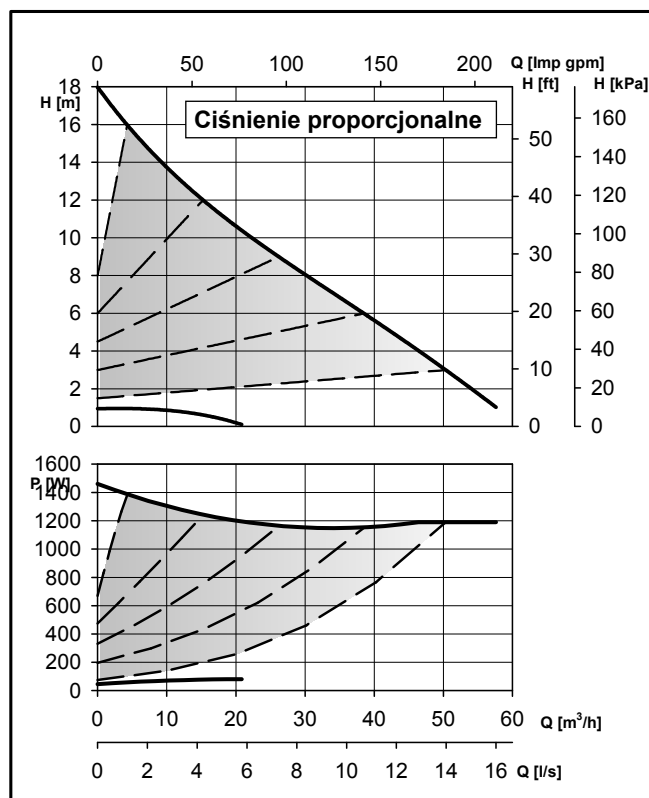


A0004_B_DD

ecocirc XL-XLplus 50-150 F						Wymiary (mm)						Ciężar netto 22,6 kg - Ciężar brutto 26,4 kg						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
280	DN 50	386	314	72	147	61	146	242	96	273	87	107/125	103	165	50	110/125	4 x 14/19	99

PI-Rev_A

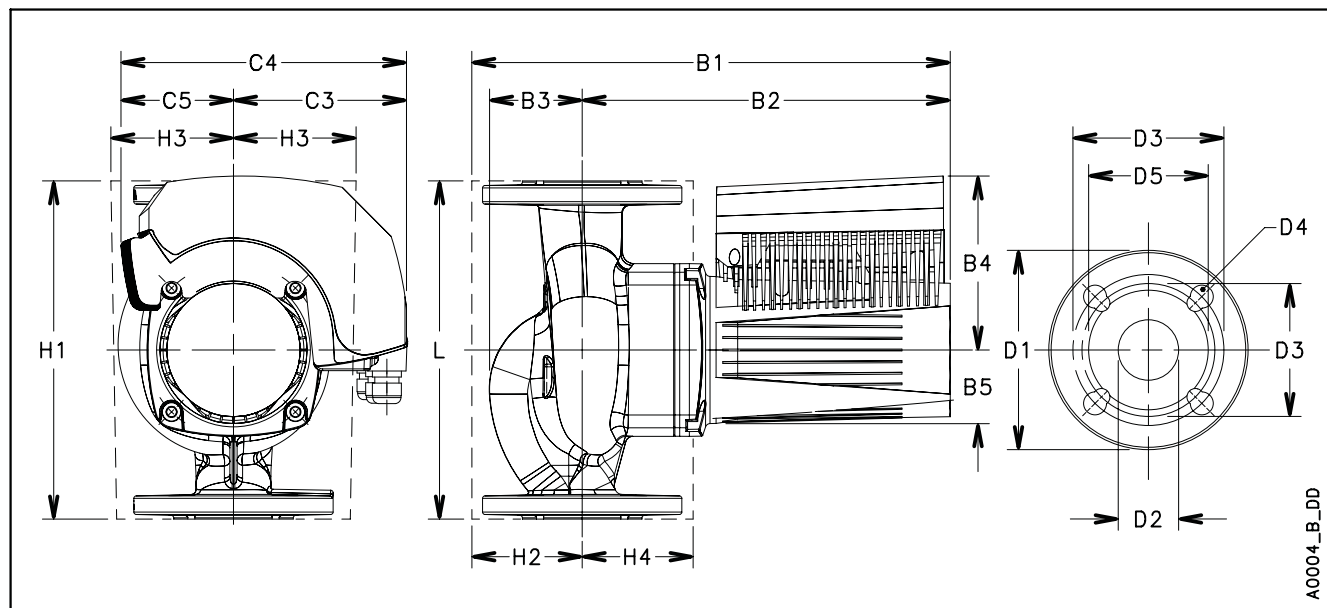
ecocirc XL-XLplus 50-180 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 50-180 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	46 / 1470	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 6,9	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 52 \text{ dB(A)}$

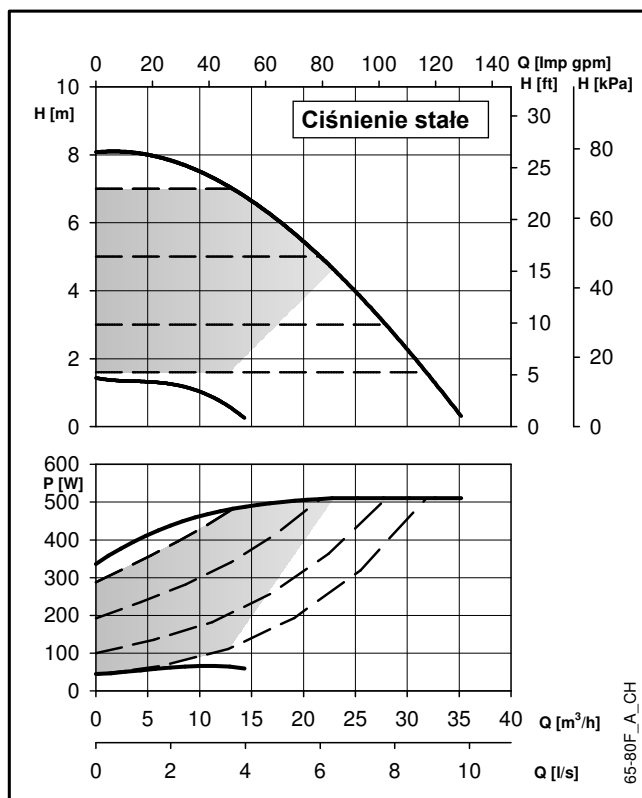
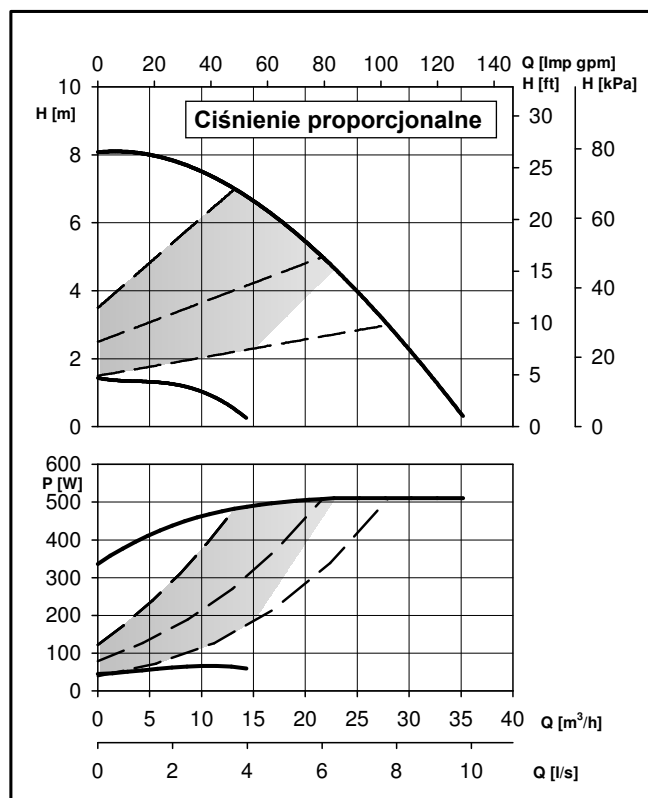
PI-Rev_A



ecocirc XL-XLplus 50-180 F				Wymiary (mm)									Ciężar netto 22,6 kG - Ciężar brutto 26,4 kG					
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
280	DN 50	386	314	72	147	61	146	242	96	273	87	107/125	103	165	50	110/125	4 x 14/19	99

PI-Rev_A

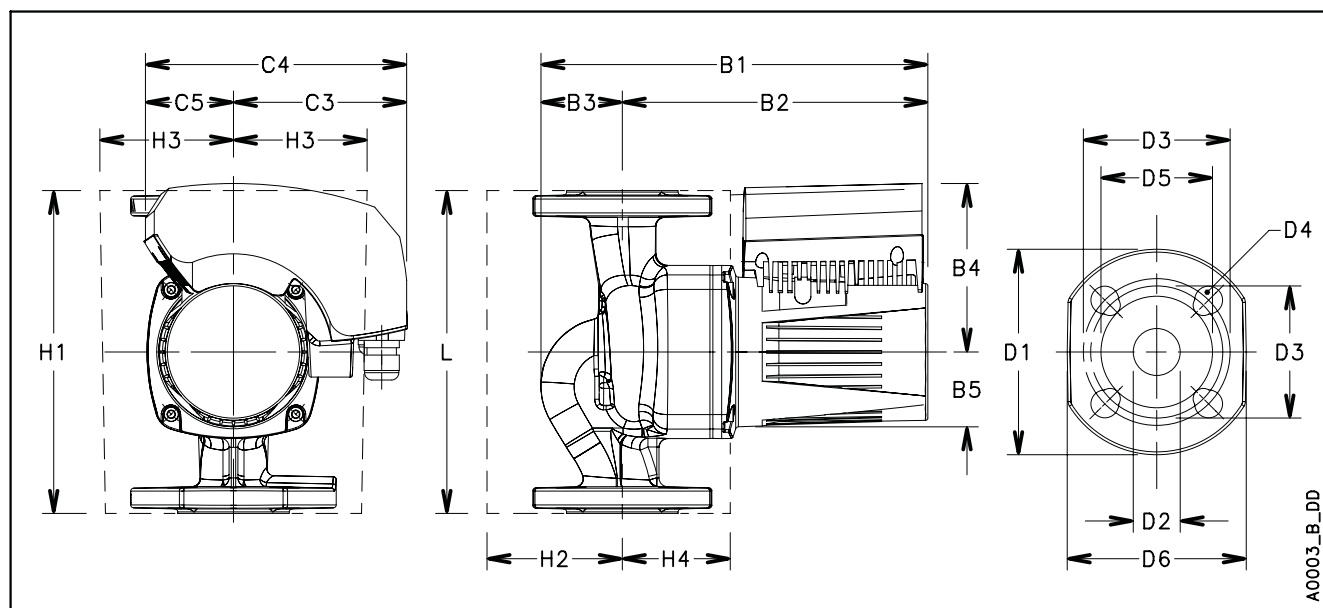
ecocirc XL-XLplus 65-80 F (N)



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 65-80 F (N)		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	45 / 510	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 2,2	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do +110 °C (230°F)
Energochłonność właściwa EEI ≤	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	≤ 48 dB(A)

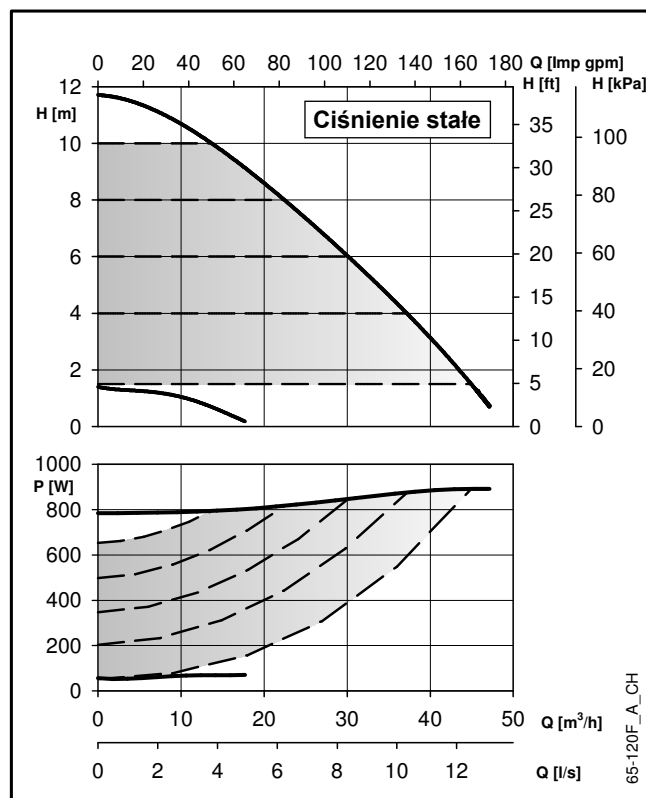
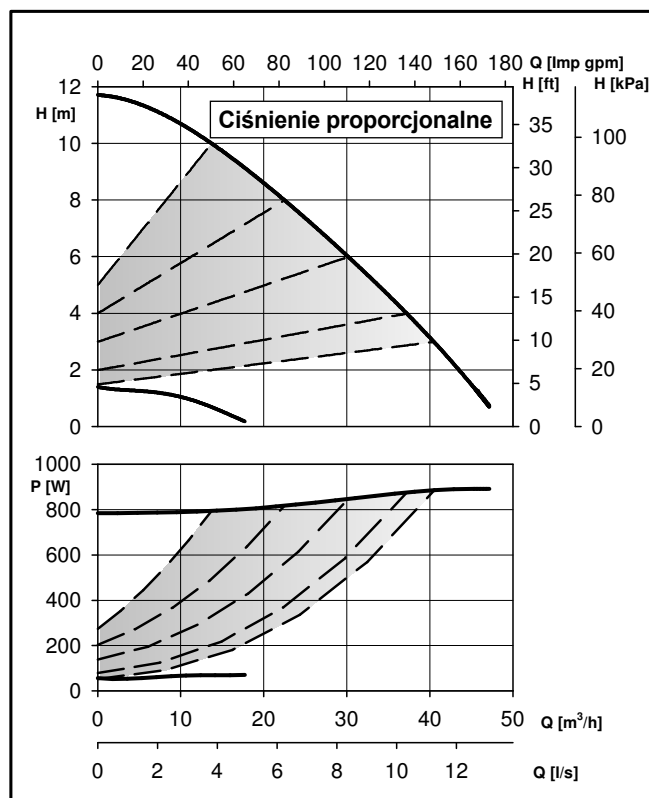
PI-Rev_D



ecocirc XL-XLplus 65-80 F (N)				Wymiary (mm)								Ciężar netto 18,9 kg - Ciężar brutto 24,2 kg						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
340	DN 65	364	267	97	132	53	128	206	78	340	112	106	108	185	65	130/145	4 x 14/19	118

PI-Rev_C

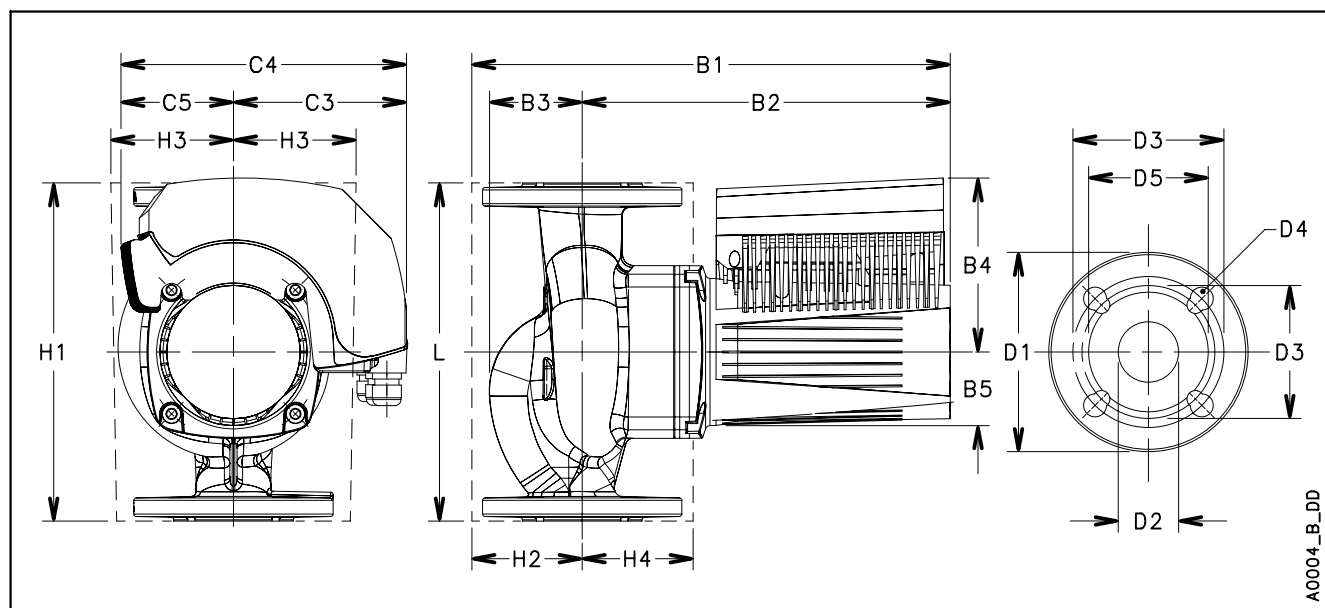
ecocirc XL-XLplus 65-120 F (N)



Wartości te odpowiadają cieczom o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 65-120 F (N)		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	52 / 927	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 4,1	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa EEL $\leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 52 \text{ dB(A)}$

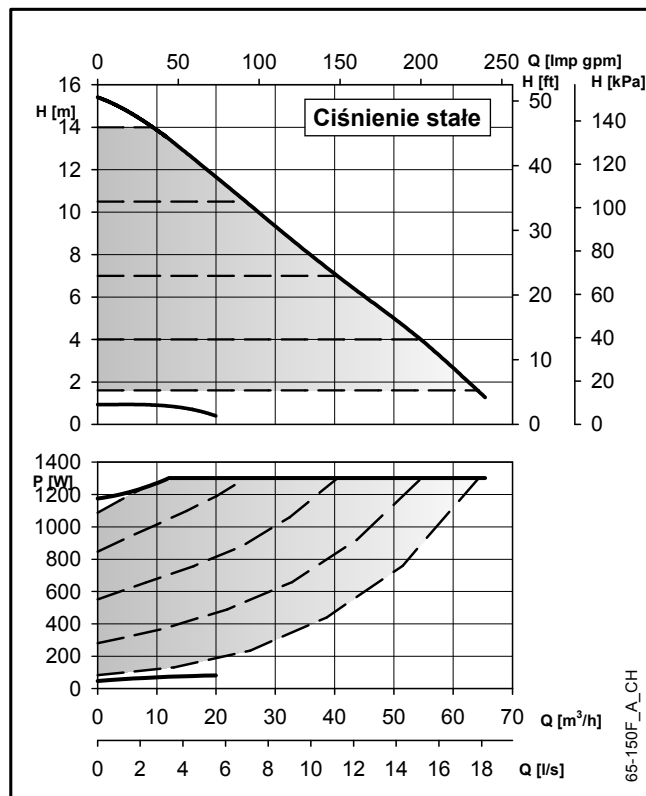
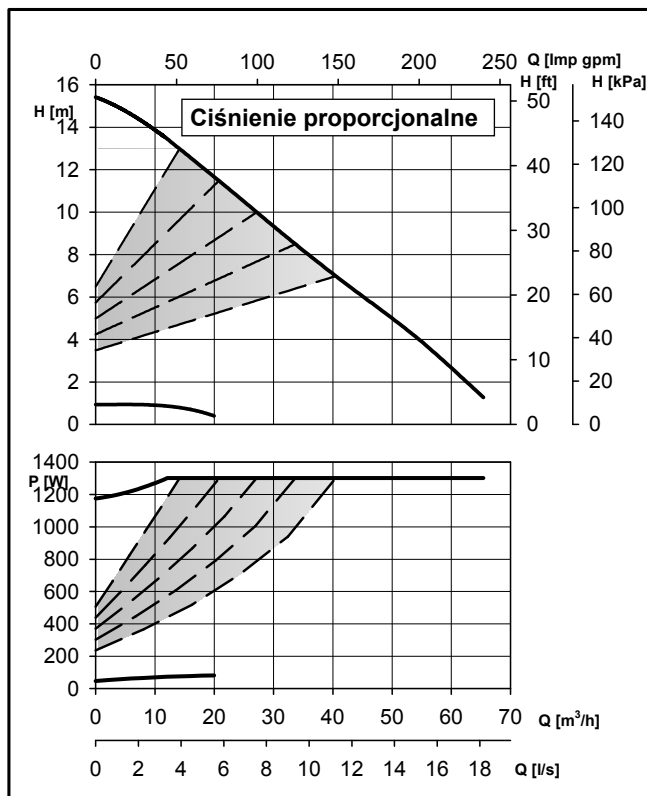
PI-Rev_E



ecocirc XL-XLplus 65-120 F (N)						Wymiary (mm)								Ciężar netto 17,9 kg - Ciężar brutto 23,2 kg				
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
340	DN 65	381	297	84	147	60	148	241	93	340	104	106	104	185	65	130/145	4 x 14/19	118

PI-Rev_C

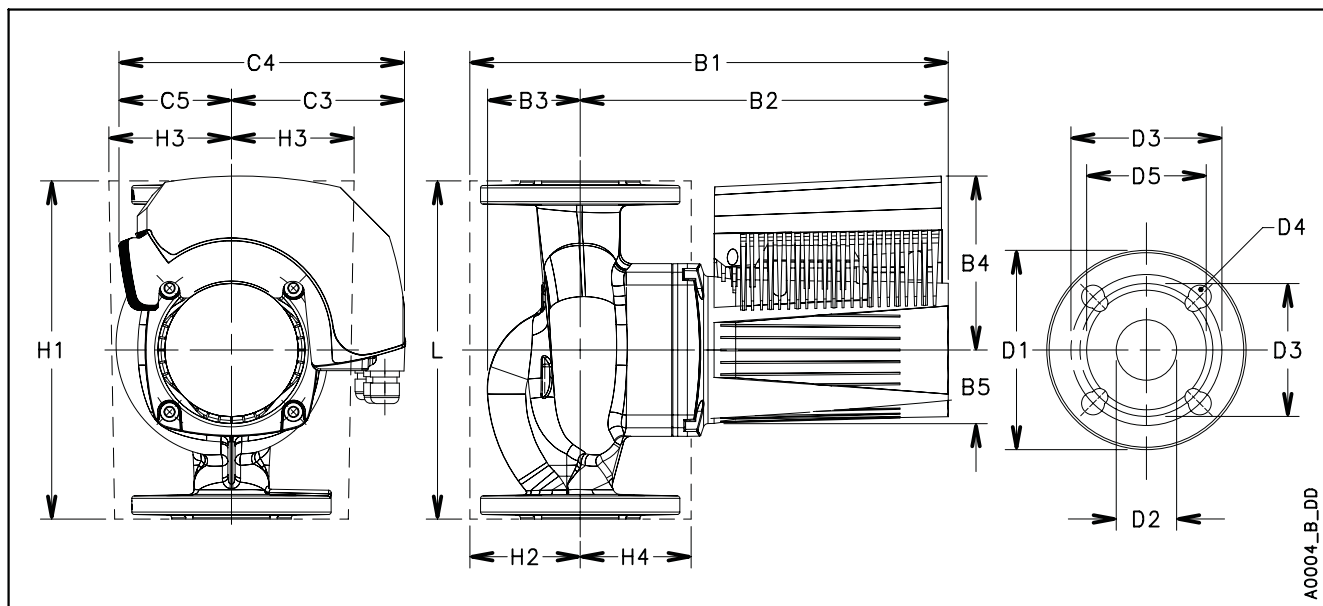
ecocirc XL-XLplus 65-150 F



Wartości te odpowiadają cieczom o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 65-150 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	47 / 1300	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 5,9	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa EEI $\leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 52 \text{ dB(A)}$

PI-Rev_A

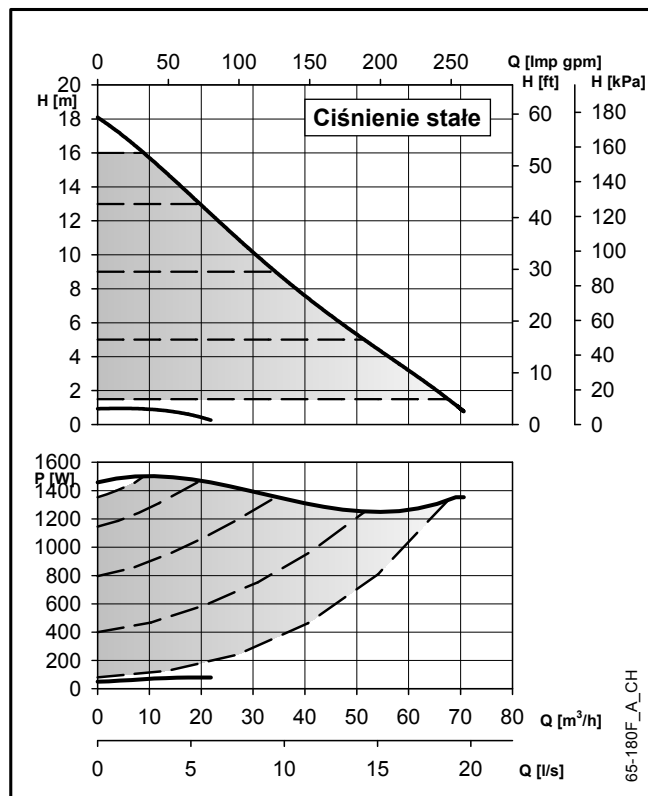
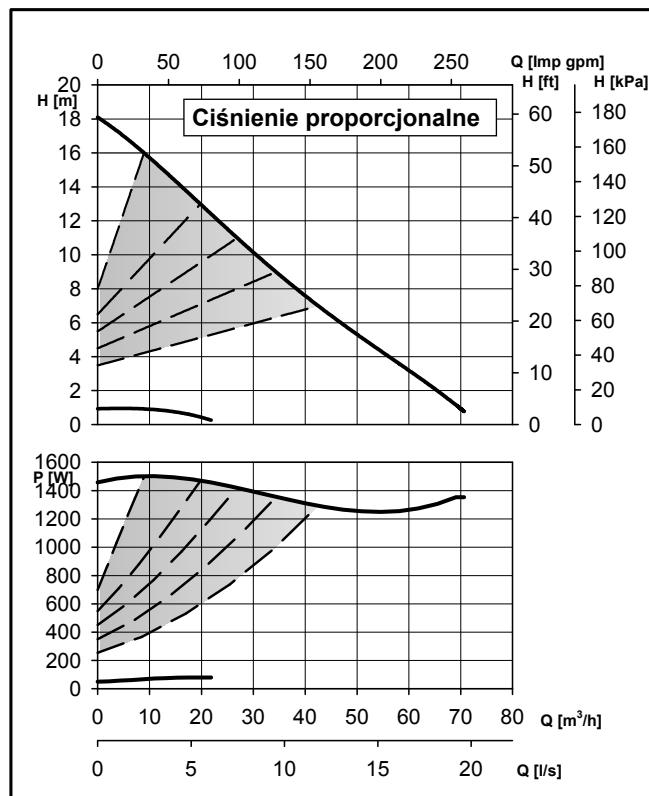


A0004_B_DD

ecocirc XL-XLplus 65-150 F						Wymiary (mm)						Ciężar netto 25,7 kg - Ciężar brutto 29,5 kg						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
340	DN 65	397	316	81	147	61	146	242	96	340	101	107/127	107	185	65	145/185	4 x 14/19	118

PI-Rev_A

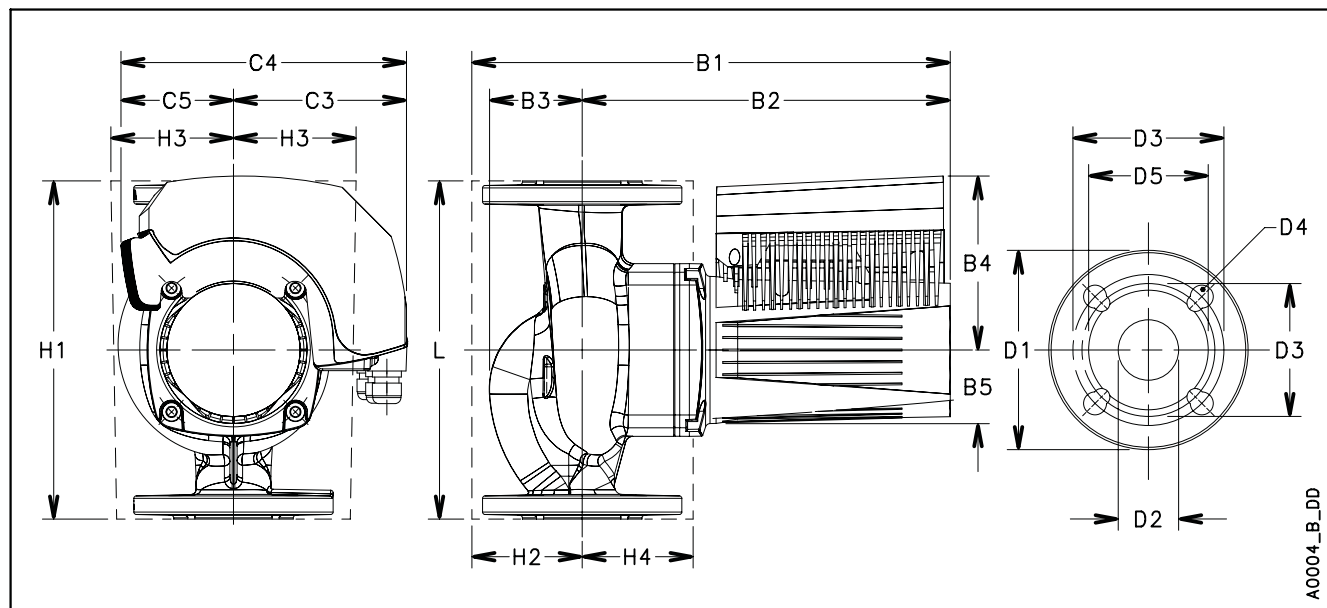
ecocirc XL-XLplus 65-180 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 65-180 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	50 / 1495	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 6,6	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa EEI $\leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 52 \text{ dB(A)}$

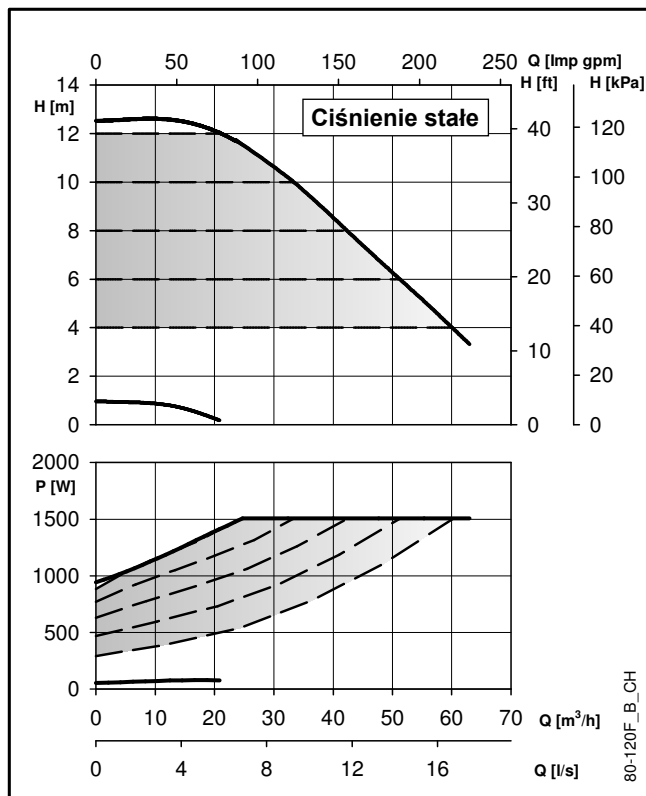
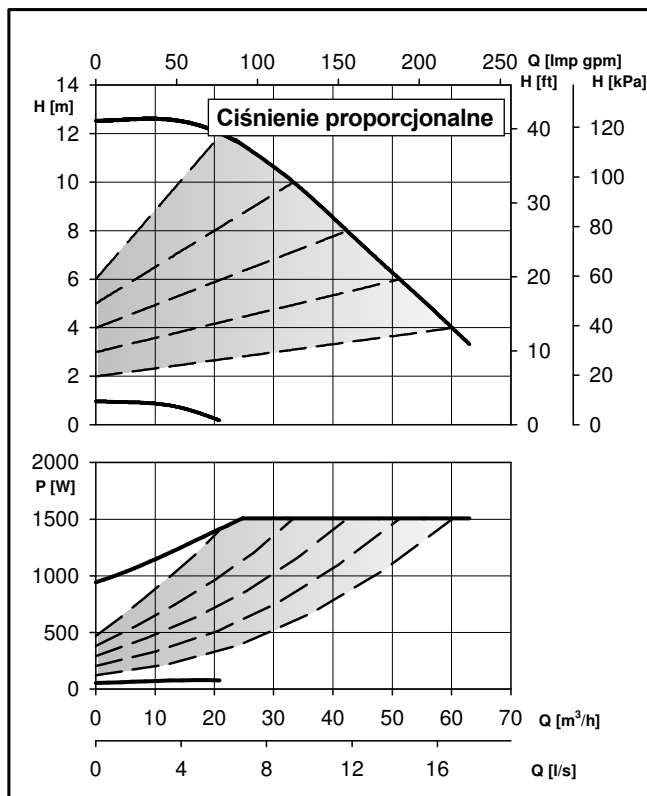
PI-Rev_A



ecocirc XL-XLplus 65-180 F				Wymiary (mm)									Ciężar netto 25,7 kG - Ciężar brutto 29,5 kG					
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
340	DN 65	397	316	81	147	61	146	242	96	340	101	107/127	107	185	65	145/185	4 x 14/19	118

PI-Rev_A

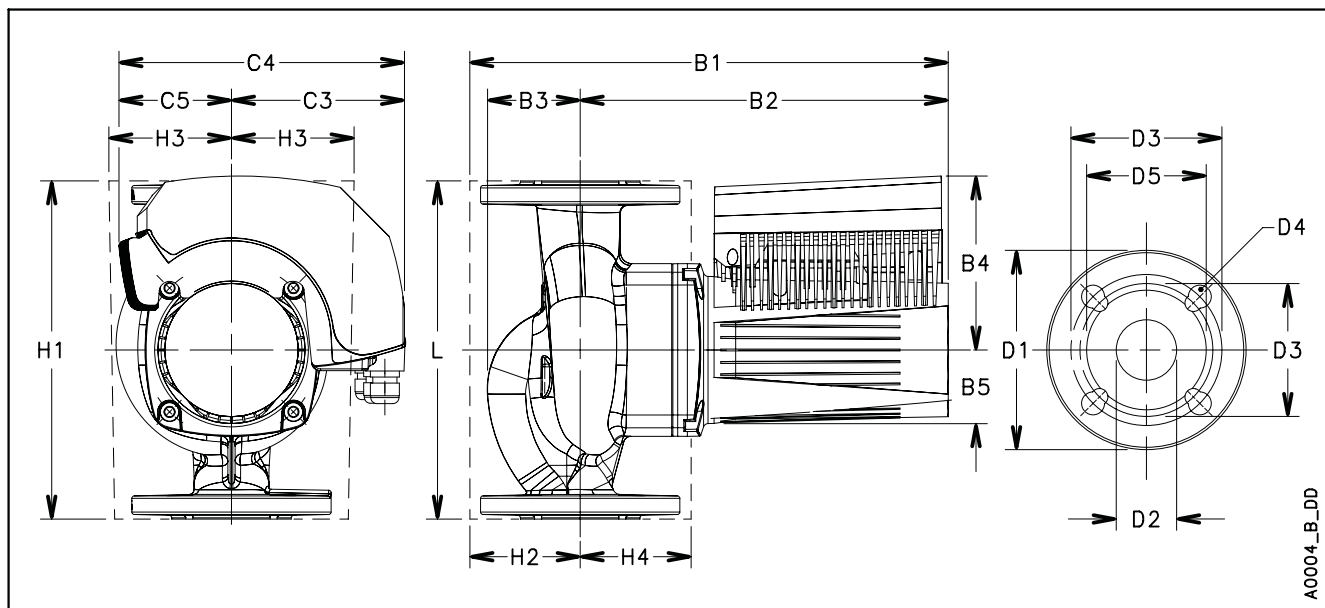
ecocirc XL-XLplus 80-120 F



Wartości te odpowiadają cieczom o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 80-120 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	55 / 1510	Maks. ciśnienie robocze	0,6 MPa (6 bar) or 1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 6,6	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do +110 °C (230°F)
Energochłonność właściwa EEI $\leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 55 \text{ dB(A)}$

PI-Rev_B

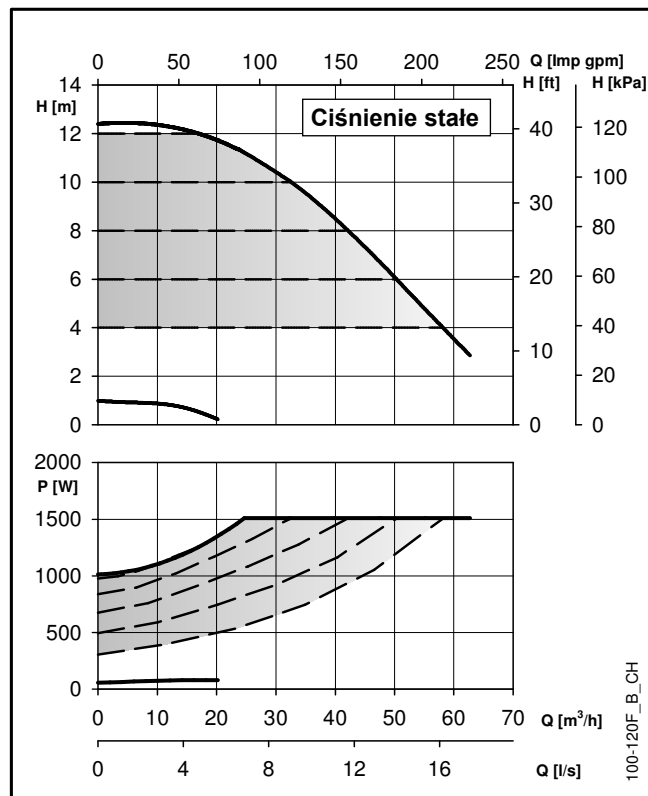
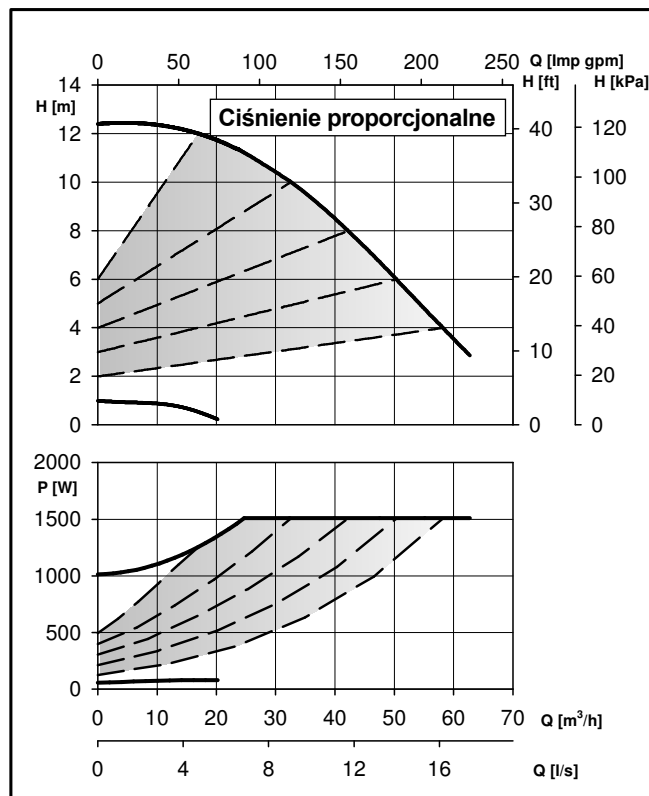


A0004_B_DD

ecocirc XL-XLplus 80-120 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 22,2 kg - Ciężar brutto 27,6 kg							
PN	L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
6	360	DN 80	396	306	90	147	60	148	241	93	360	110	110	110	200	80	150	4 x 19	132
10	360	DN 80	396	306	90	147	60	148	241	93	360	110	110	110	200	80	160	8 x 19	132

PI-Rev_B

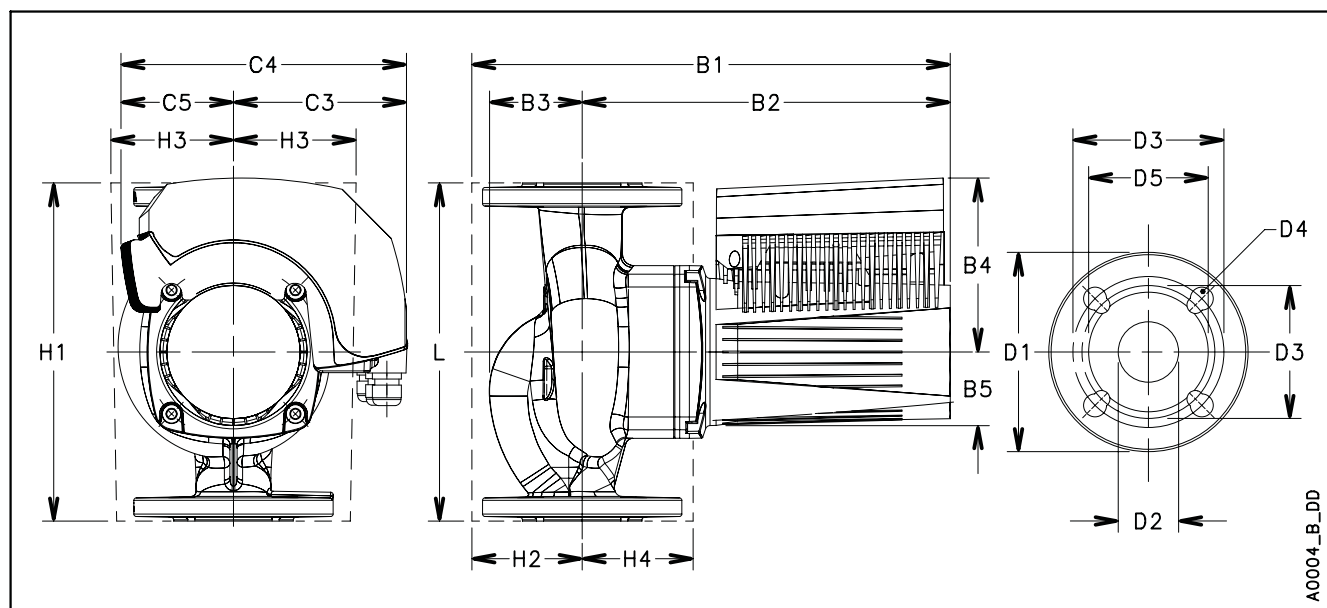
ecocirc XL-XLplus 100-120 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus 100-120 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	57 / 1510	Maks. ciśnienie robocze	0,6 MPa (6 bar) or 1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 6,6	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 55 \text{ dB(A)}$

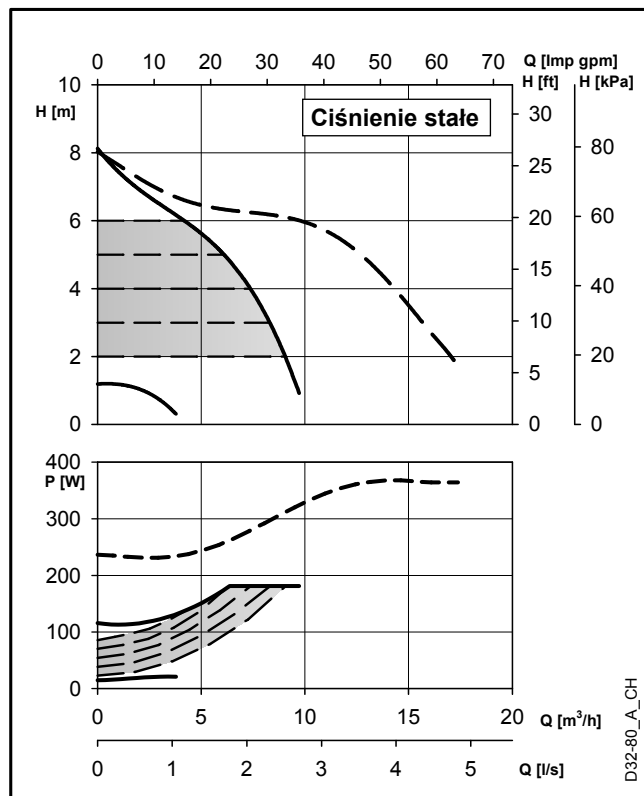
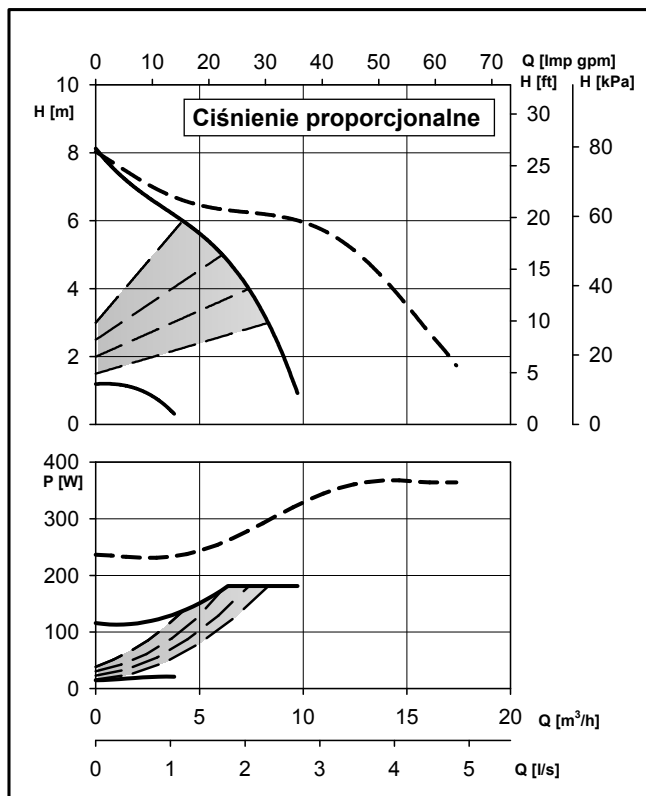
PI-Rev_B



ecocirc XL-XLplus 100-120 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 26,2 kg - Ciężar brutto 31,6 kg							
PN	L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C3	C4	C5	H1	H2	H3	H4	D1	D2	D3	D4	D5
6	360	DN 100	403	306	97	147	60	148	241	93	360	120	120	120	220	100	170	4 x 19	156
10	360	DN 100	403	306	97	147	60	148	241	93	360	120	120	120	220	100	180	8 x 19	156

PI-Rev_B

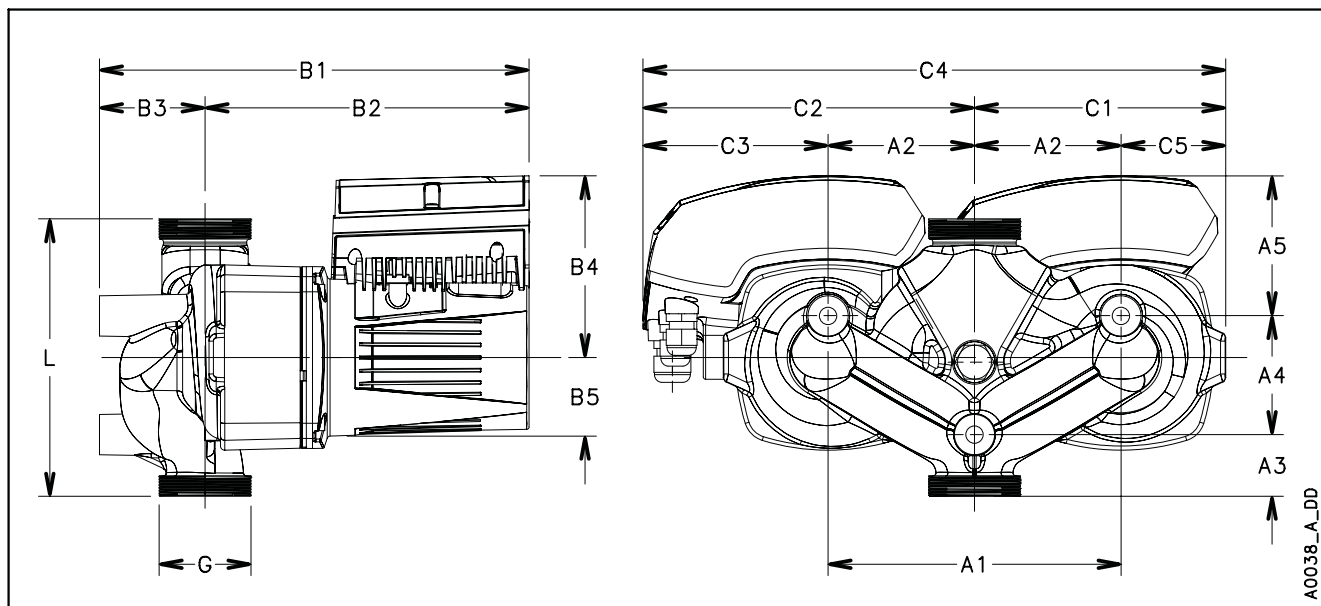
ecocirc XL-XLplus D32-80



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D32-80		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	16 / 190	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,1 / 1,4	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do +110 °C (230°F)
Energochłonność właściwa EEI $\leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 45 \text{ dB(A)}$

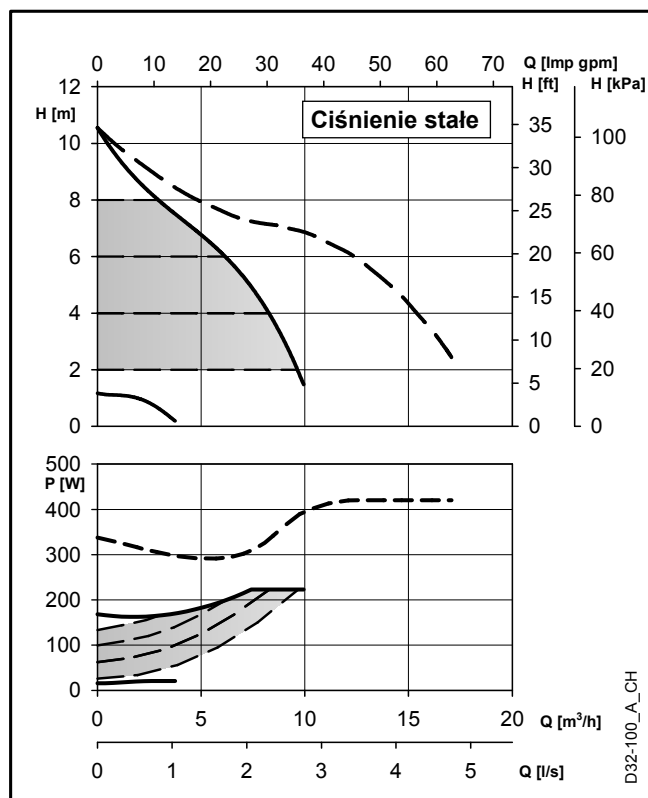
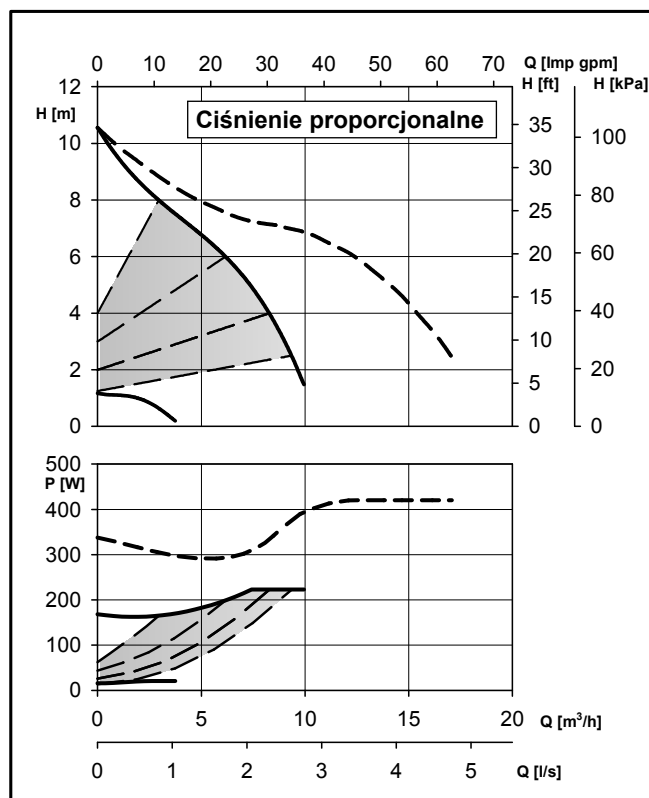
PI-Rev_B



ecocirc XL-XLplus D32-80		Wymiary (mm)					Ciężar netto 20,5 kg - Ciężar brutto 28 kg							
L	G	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	A1	A2	A3	A4	A5
180	G 2 – Rp 1 ¼	279	210	69	118	163	215	120	378	190	95	40	77	91

PI-Rev_A

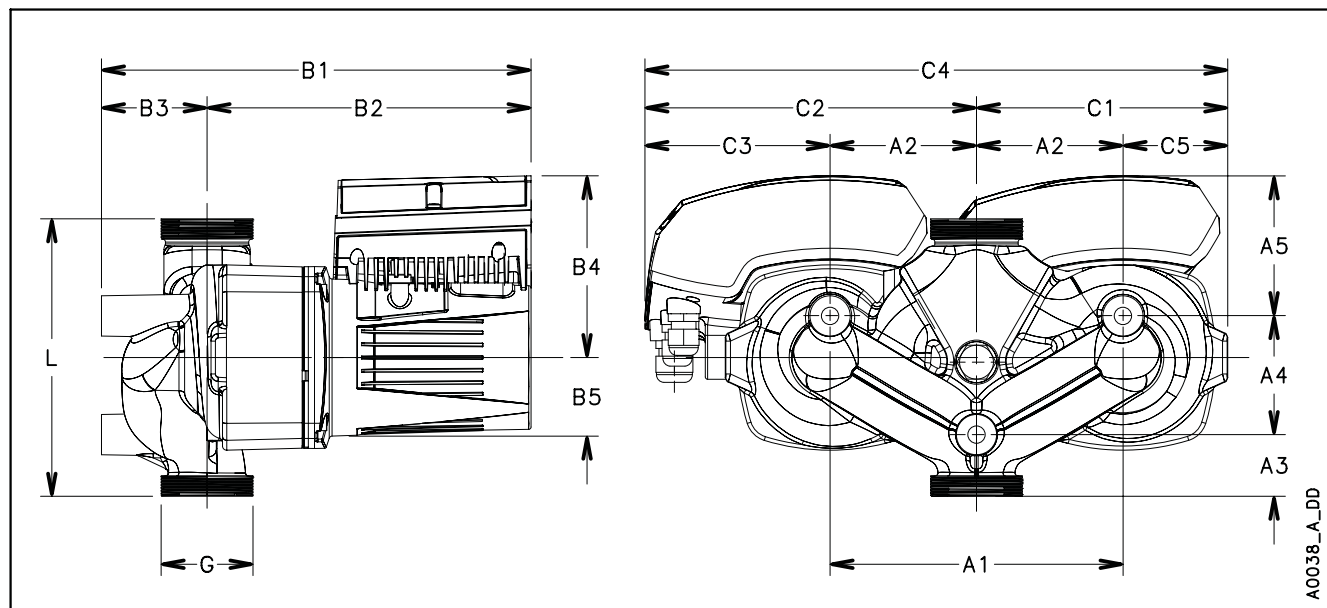
ecocirc XL-XLplus D32-100



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D32-100		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	16 / 220	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,1 / 1,6	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 45 \text{ dB(A)}$

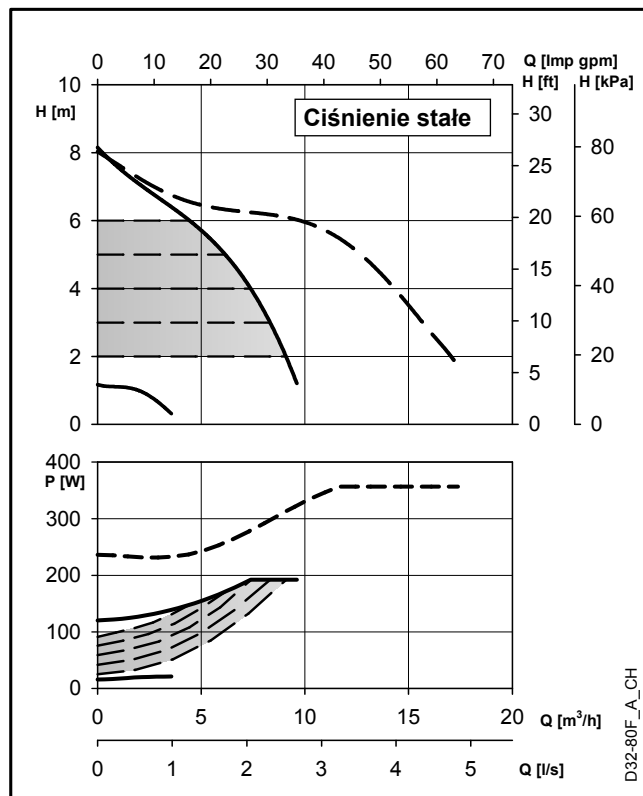
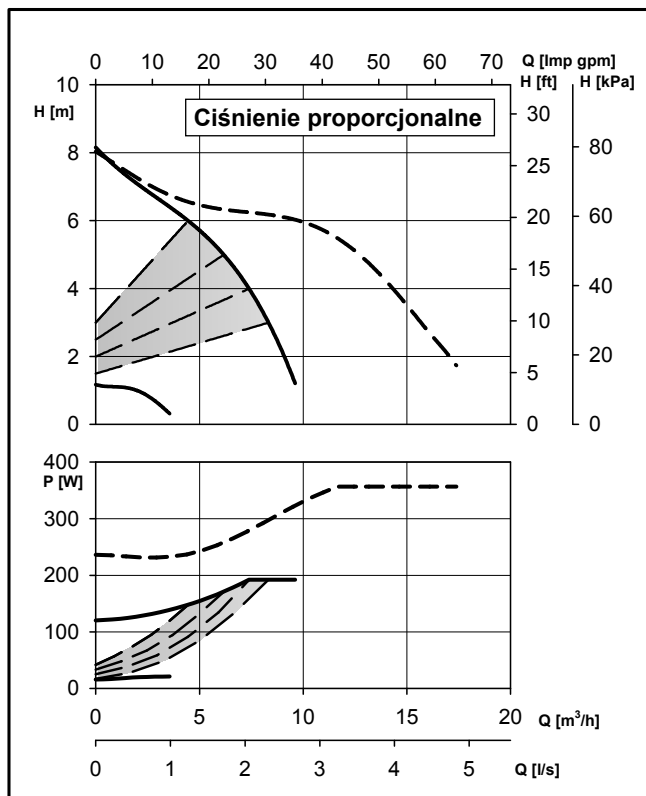
PI-Rev_B



ecocirc XL-XLplus D32-100		Wymiary (mm)					Ciężar netto 20,5 kg - Ciężar brutto 28 kg							
L	G	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	A1	A2	A3	A4	A5
180	G 2 - Rp 1 1/4	279	210	69	118	163	215	120	378	190	95	40	77	91

PI-Rev_A

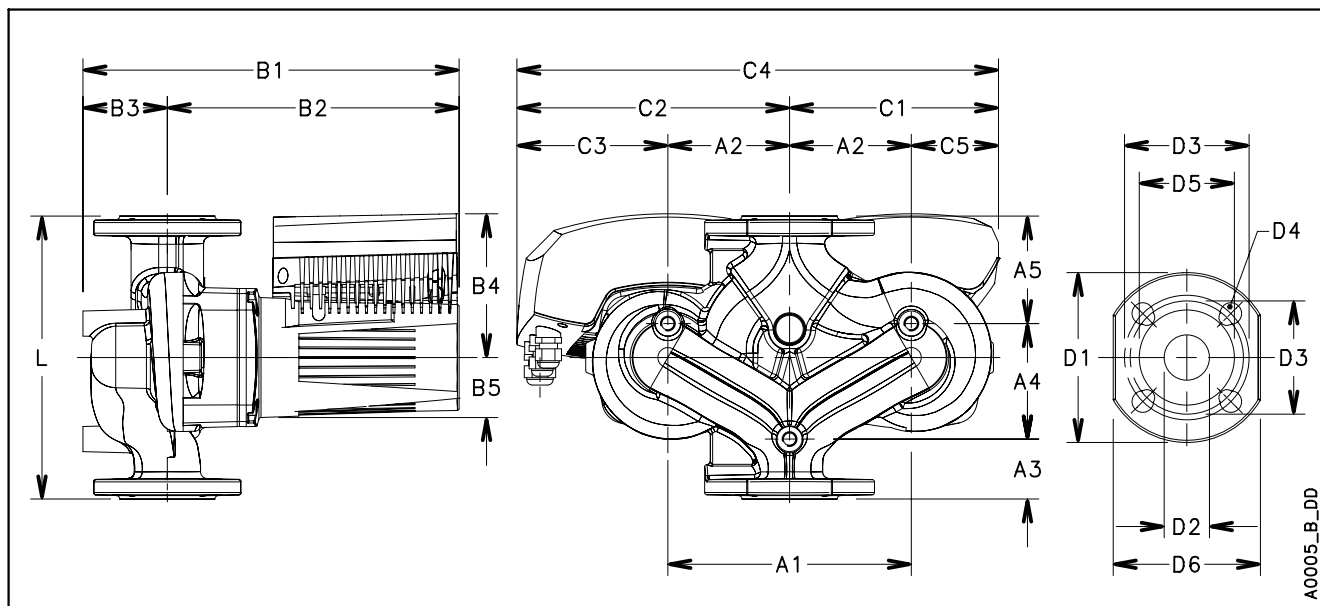
ecocirc XL-XLplus D32-80 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D32-80 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	15 / 180	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,1 / 1,3	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do +110 °C (230°F)
Energochłonność właściwa EEI ≤	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	≤ 45 dB(A)

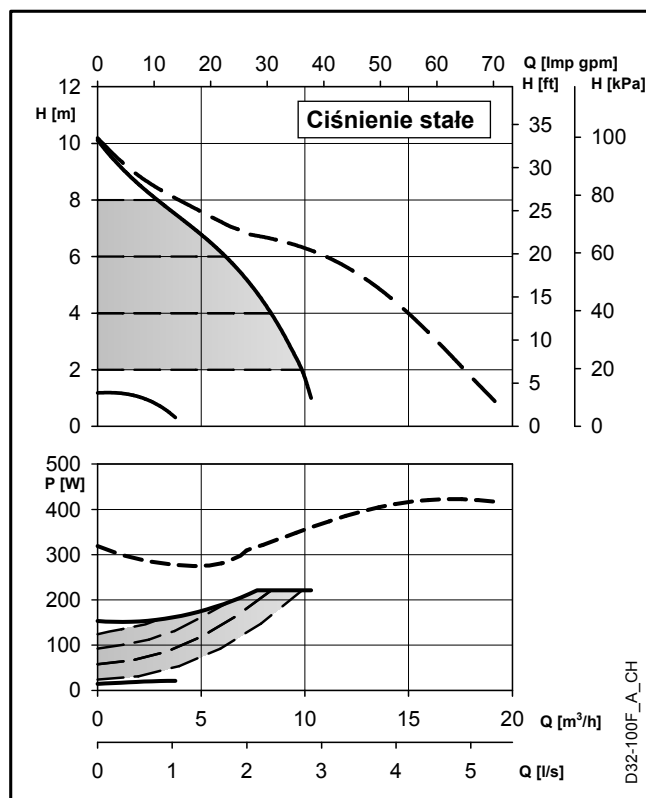
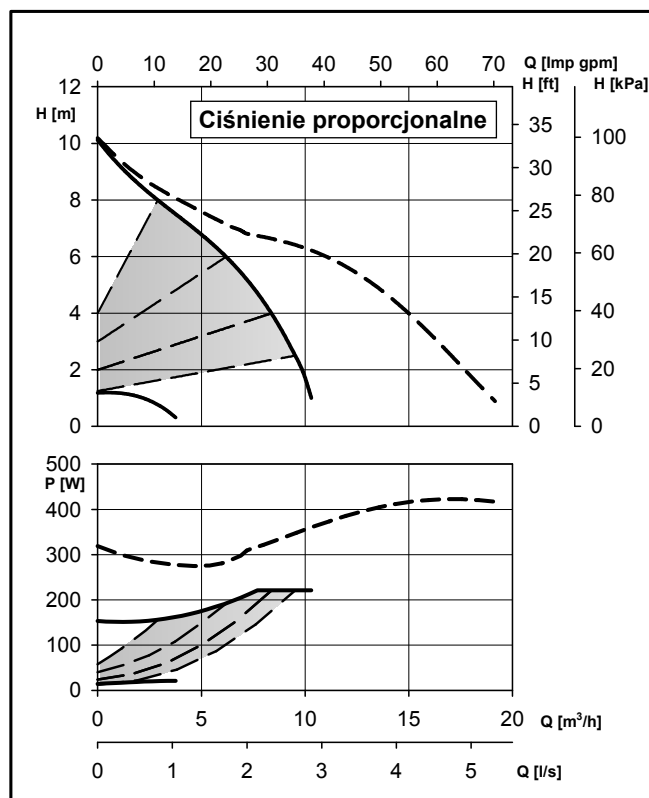
PI-Rev_B



ecocirc XL-XLplus D32-80 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 21,2 kg - Ciężar brutto 28,7 kg									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 32	279	210	69	118	51	163	215	120	378	68	190	95	45	92	83	140	36	90/100	4 x 14/19	76

PI-Rev_A

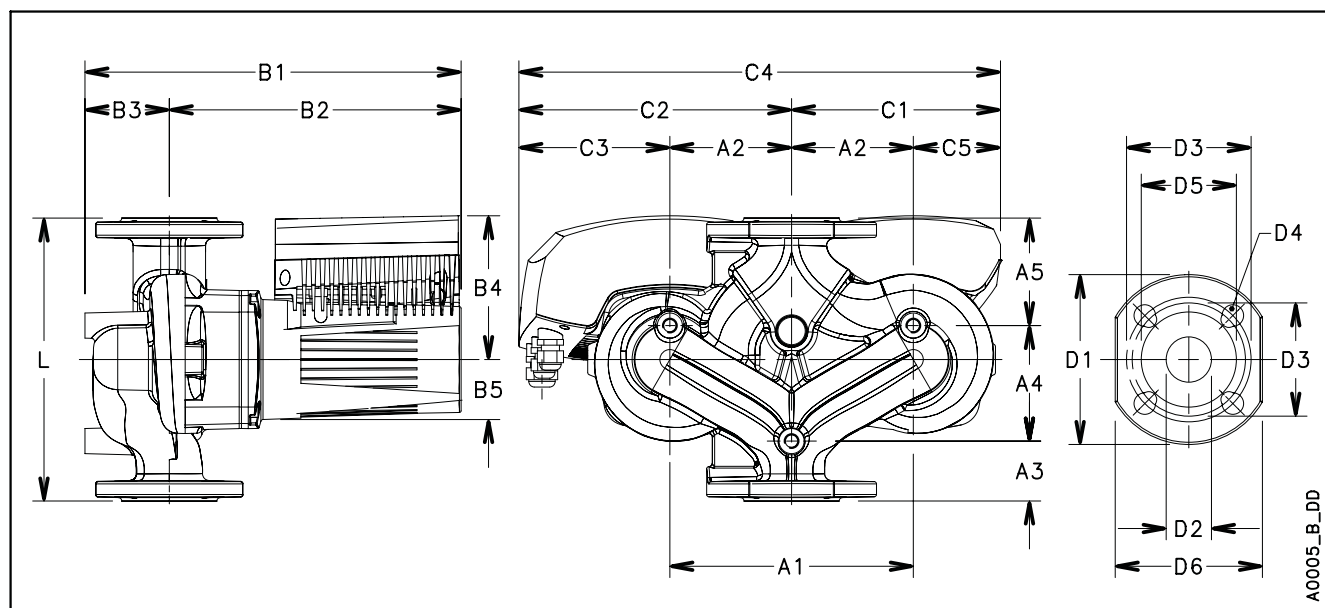
ecocirc XL-XLplus D32-100 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D32-100 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	15 / 220	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,1 / 1,6	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 45 \text{ dB(A)}$

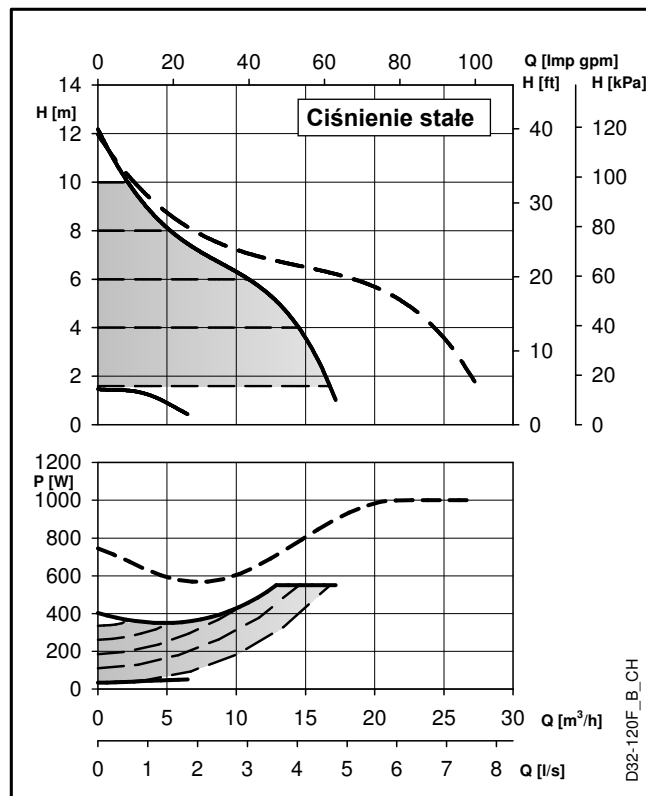
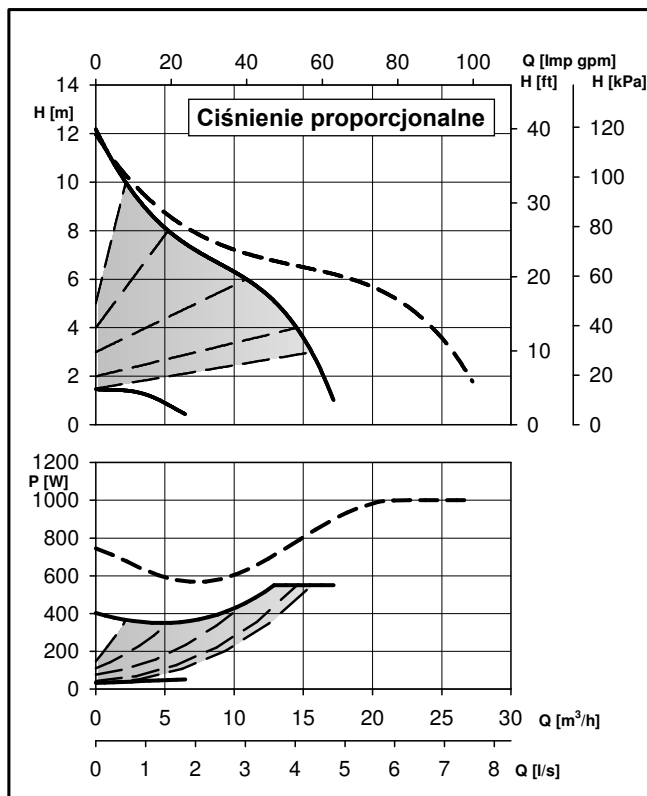
PI-Rev_B



ecocirc XL-XLplus D32-100 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 21,2 kg - Ciężar brutto 28,7 kg									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 32	279	210	69	118	51	163	215	120	378	68	190	95	45	92	83	140	36	90/100	4 x 14/19	76

PI-Rev_A

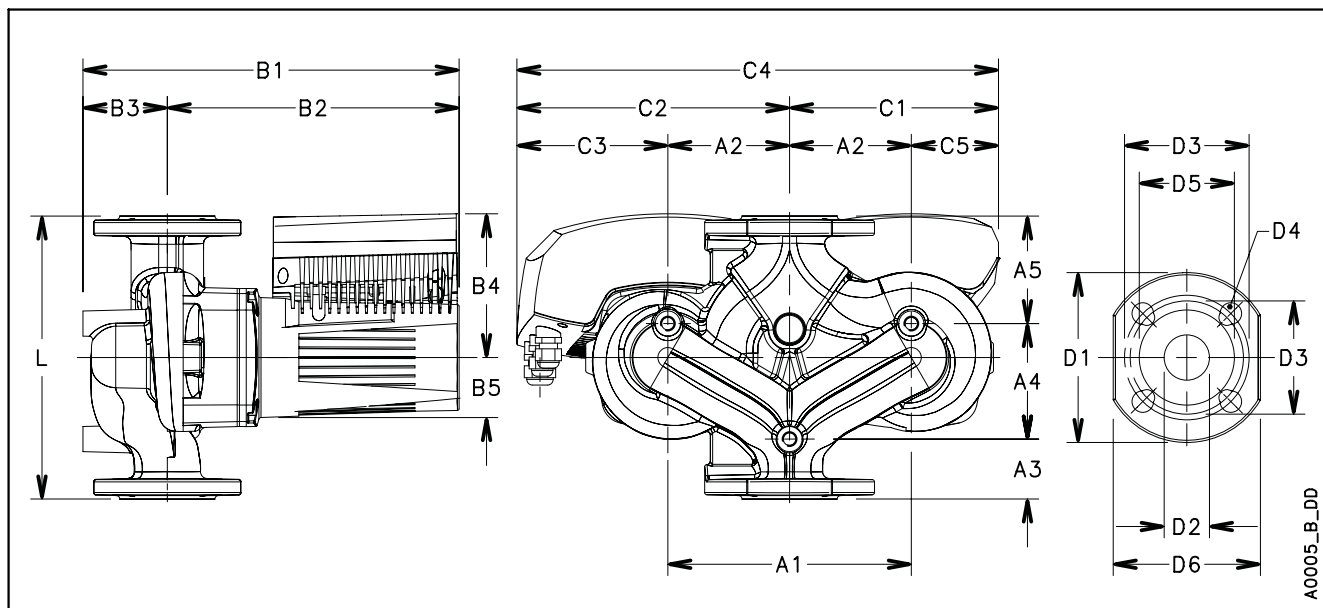
ecocirc XL-XLplus D32-120 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D32-120 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	30 / 530	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 2,3	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 48 \text{ dB(A)}$

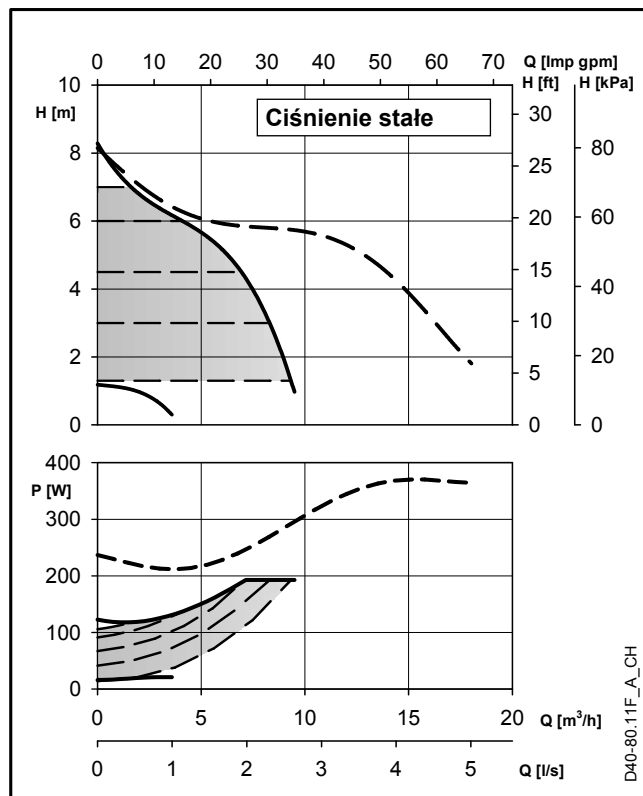
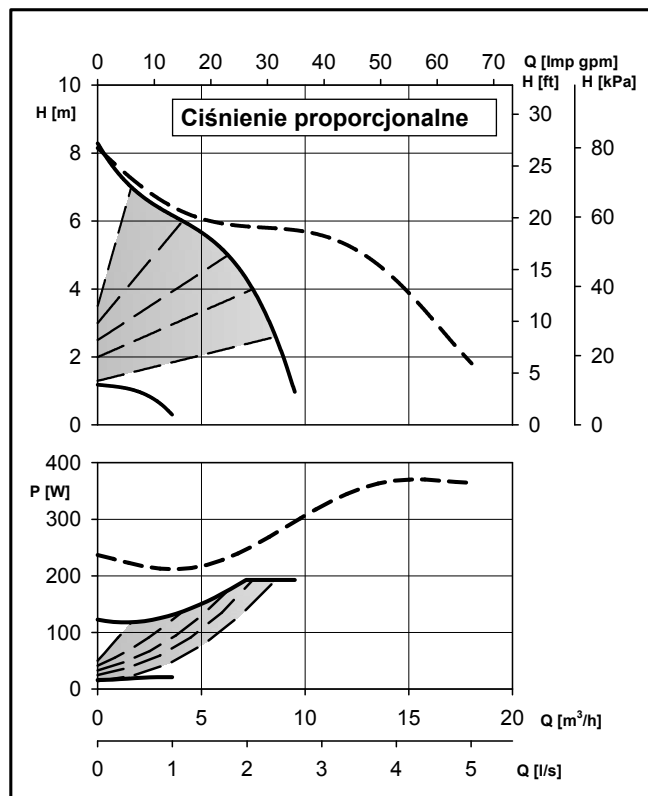
PI-Rev_E



ecocirc XL-XLplus D32-120 F							Wymiary (mm)					Ciężar netto 27,4 kg - Ciężar brutto 34,9 kg									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 32	322	252	70	132	53	185,5	235,5	128	421	78	215	107,5	43	97	80	140	32	90/100	4 x 14/19	76

PI-Rev_A

ecocirc XL D40-80.11 F



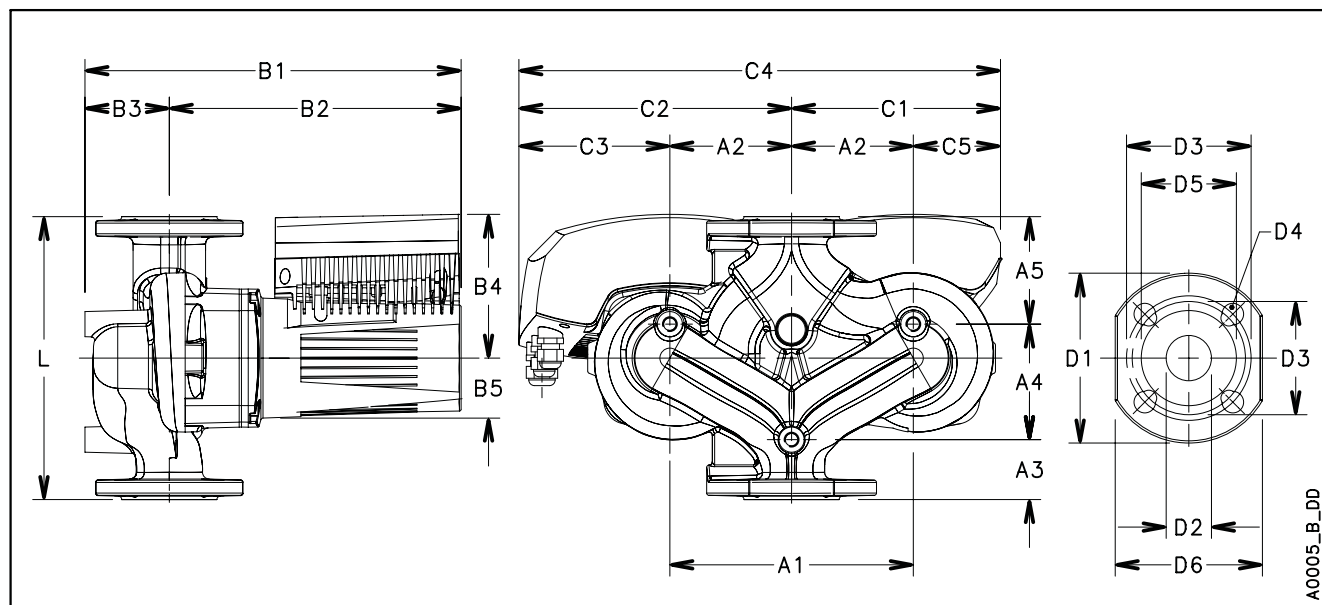
Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL D40-80.11 F

Dane pompy

Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Klasa izolacji	155 (F)
Częstotliwość	50/60 Hz	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	16 / 194	Temperatura cieczy	-10°C (14°F) do +110°C (230°F) do instalacji grzewczych
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 1,4		-10°C (14°F) do +85°C (185°F) do domowych instalacji wody gorącej
Energochłoność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 43 \text{ dB(A)}$
Stopień ochrony IP	44		

PI-Rev_A



ecocirc XL D40-80.11 F

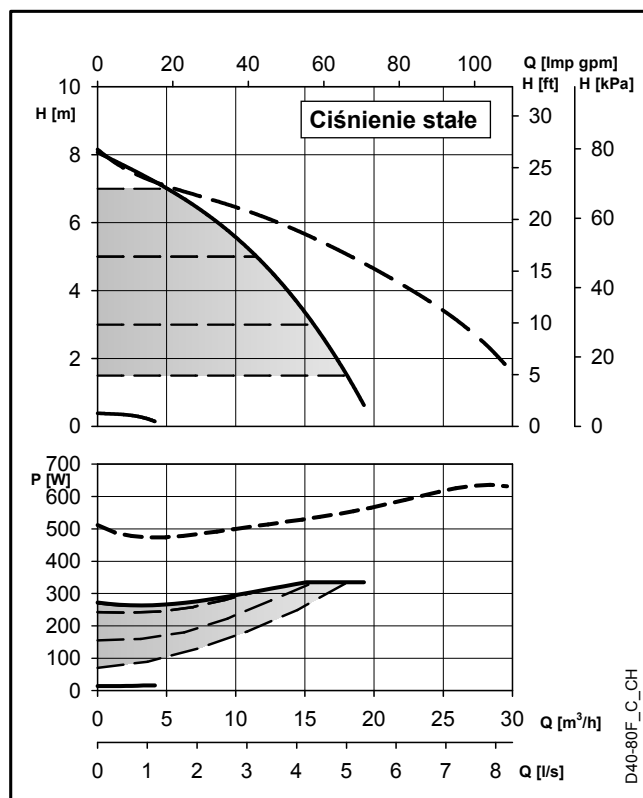
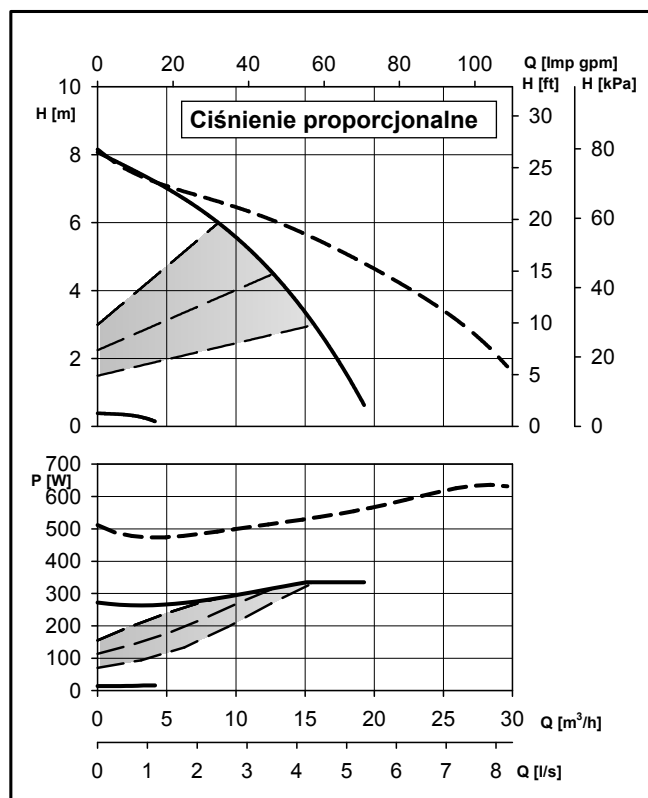
Wymiary (mm)

Ciężar netto 21,2 (Kg) - Ciężar brutto 28,7 (Kg)

L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 40	274	212	62	118	51	157	211	116	368	62	190	95	45	92	83	150	40	100/110	4 x 14/19	84

PI-Rev_A

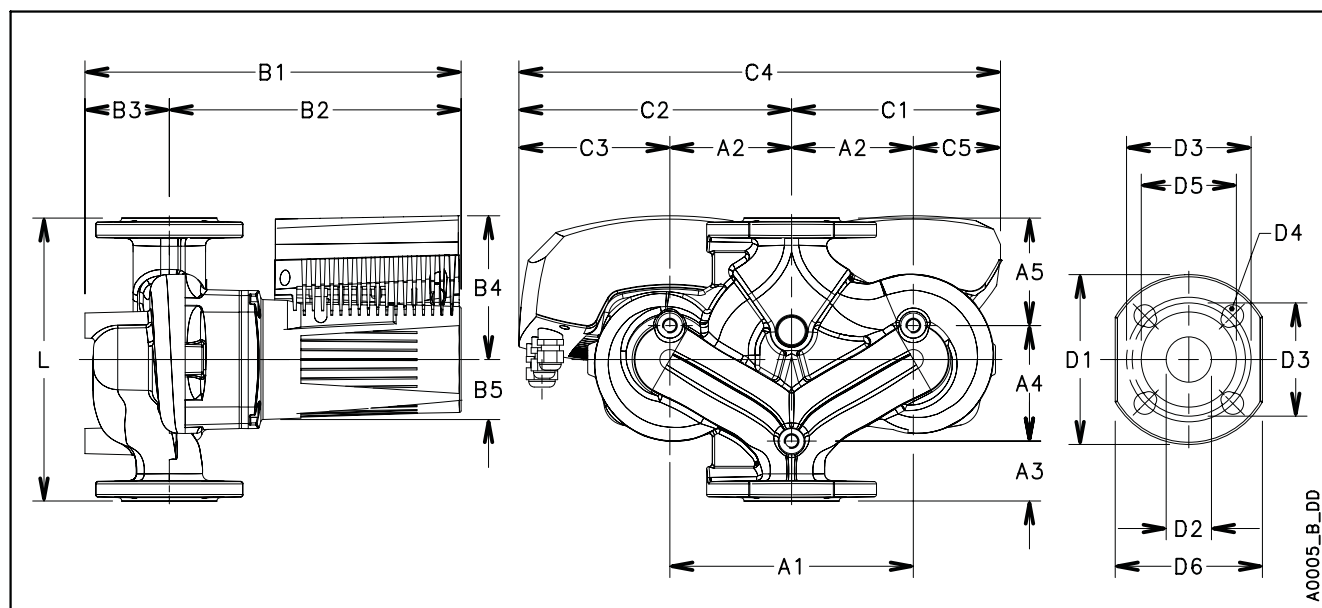
ecocirc XL-XLplus D40-80 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D40-80 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	14 / 335	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,1 / 1,5	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa EEI $\leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 48 \text{ dB(A)}$

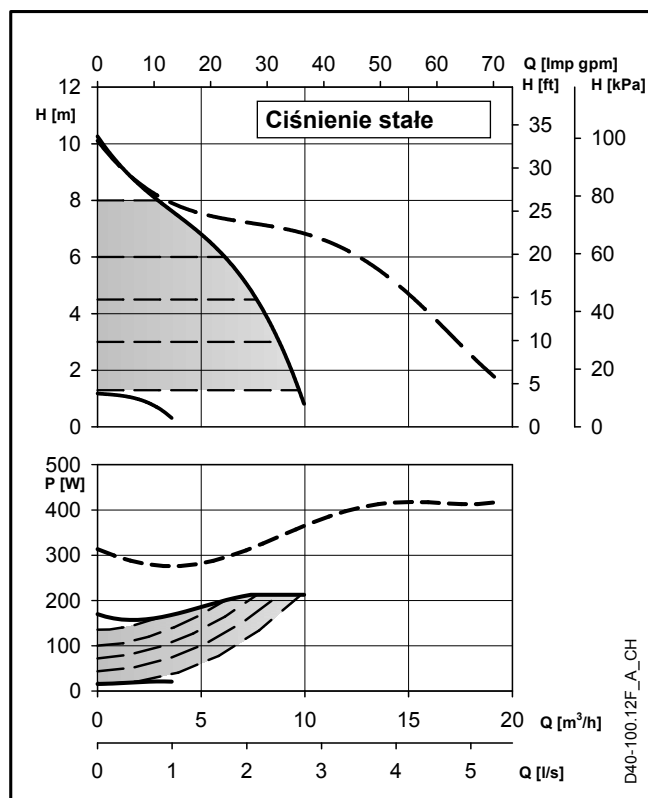
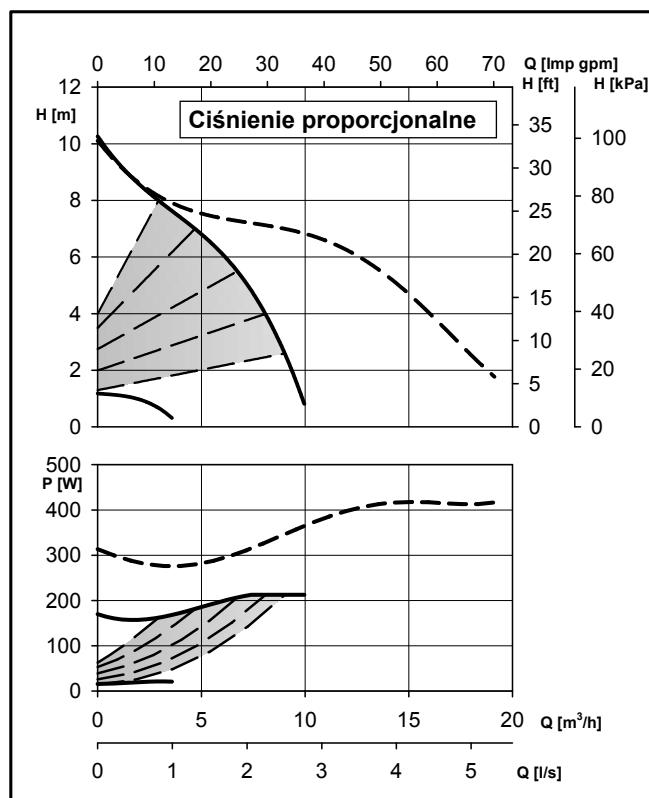
PI-Rev_E



ecocirc XL-XLplus D40-80 F							Wymiary (mm)							Ciężar netto 27,8 kg - Ciężar brutto 35,3 kg							
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 40	330	259	71	130	51	186	235	128	421	79	215	107,5	45	95	80	150	45	100/110	4 x 14/19	84

PI-Rev_B

ecocirc XL D40-100.12 F



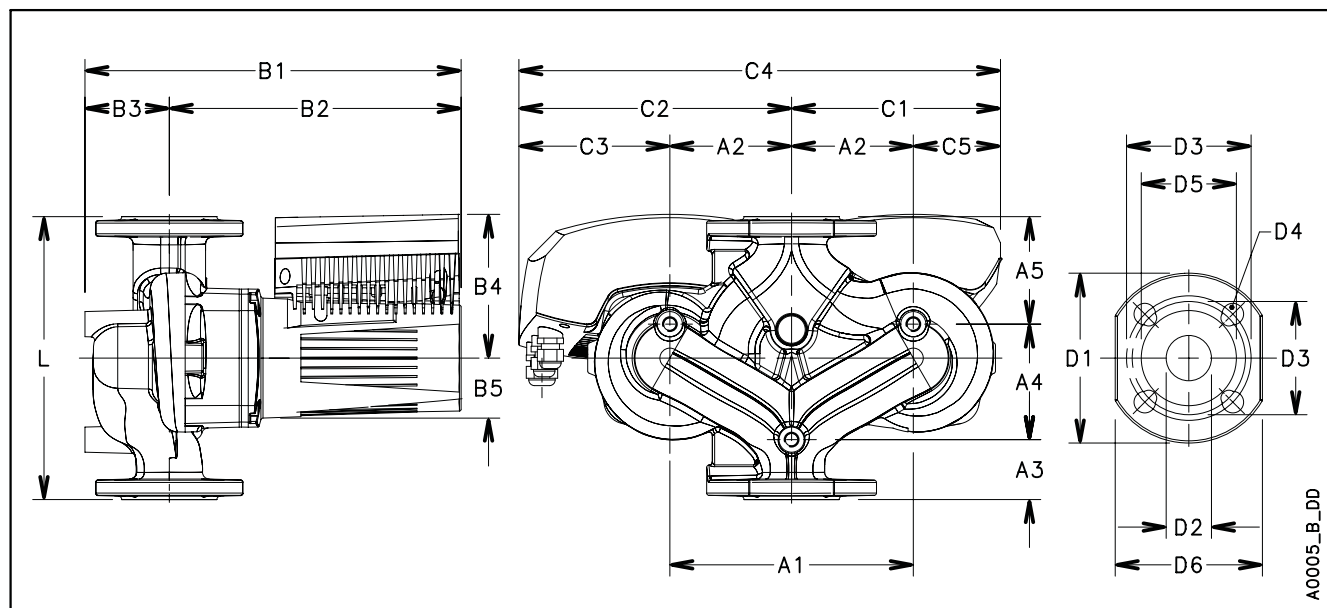
Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL D40-100.12 F

Dane pompy

Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Klasa izolacji	155 (F)
Częstotliwość	50/60 Hz	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	17 / 222	Temperatura cieczy	-10°C (14°F) do +110°C (230°F) do instalacji grzewczych
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 1,6		-10°C (14°F) do +85°C (185°F) do domowych instalacji wody gorącej
Energochłoność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 43 \text{ dB(A)}$
Stopień ochrony IP	44		

PI-Rev_A



A0005_B_DD

ecocirc XL D40-100.12 F

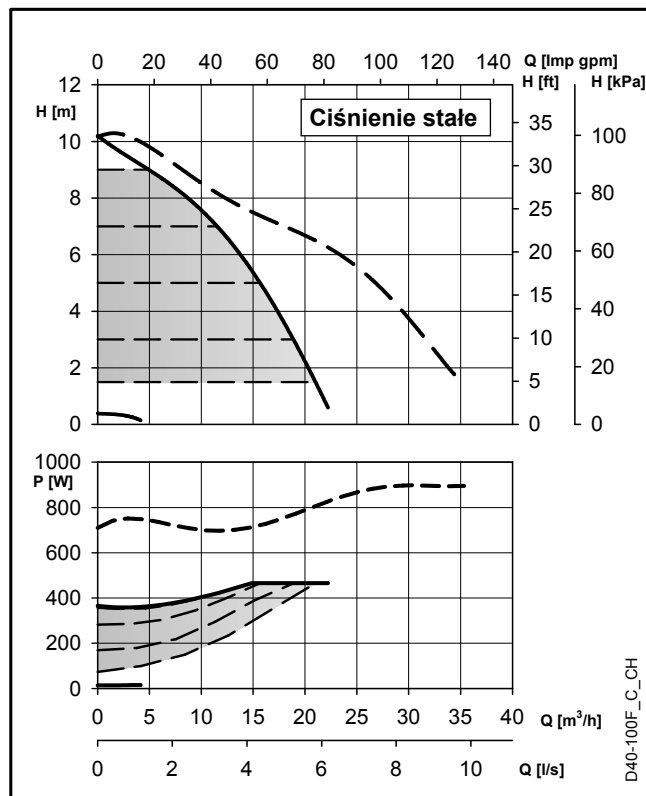
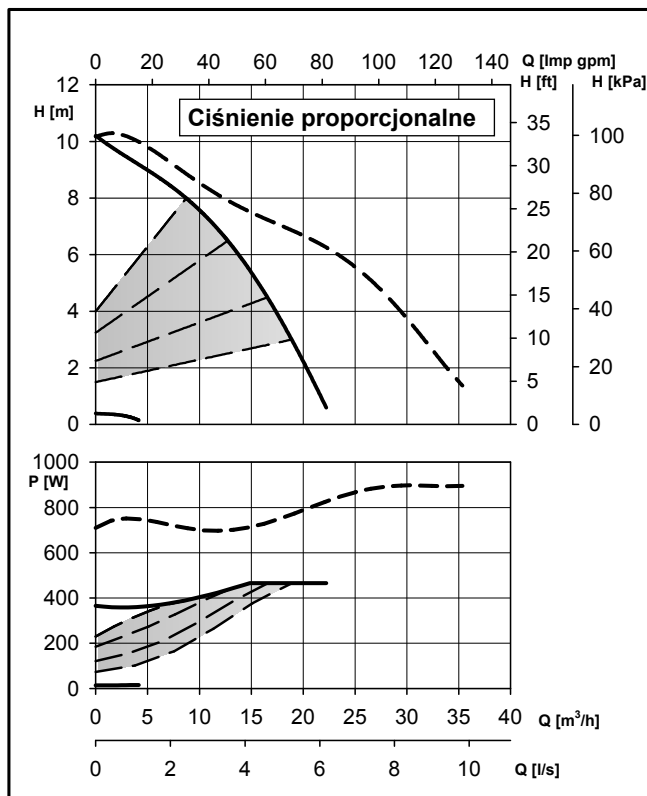
Wymiary (mm)

Ciężar netto 21,2 (Kg) - Ciężar brutto 28,7 (Kg)

L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 40	274	212	62	118	51	157	211	116	368	62	190	95	45	92	83	150	40	100/110	4 x 14/19	84

PI-Rev_A

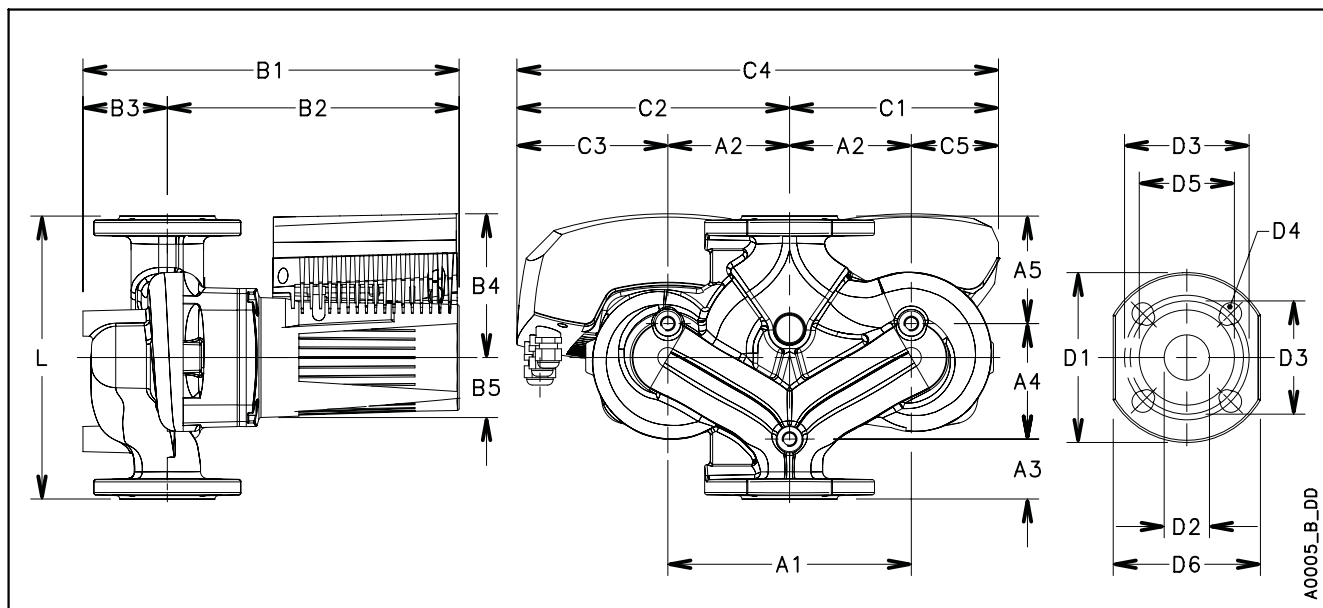
ecocirc XL-XLplus D40-100 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D40-100 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	14 / 466	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,1 / 2,0	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 48 \text{ dB(A)}$

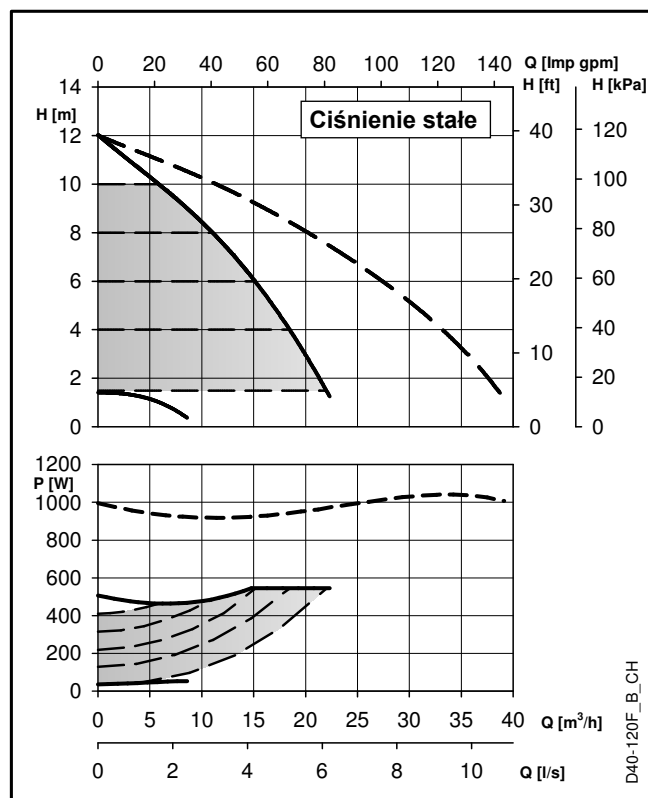
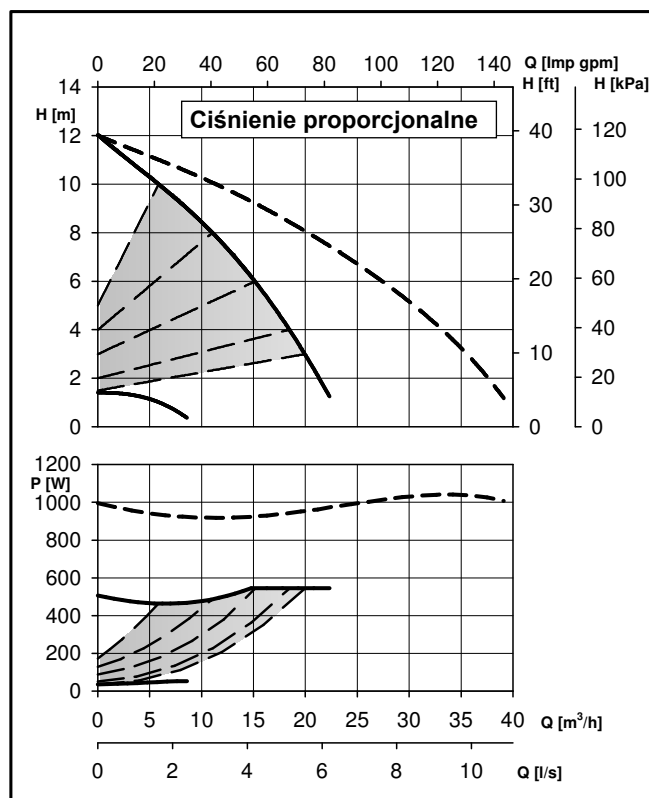
PI-Rev_E



ecocirc XL-XLplus D40-100 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 27,8 kg - Ciężar brutto 35,3 kg									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
220	DN 40	330	259	71	130	51	186	235	128	421	79	215	107,5	45	95	80	150	45	100/110	4 x 14/19	84

PI-Rev_B

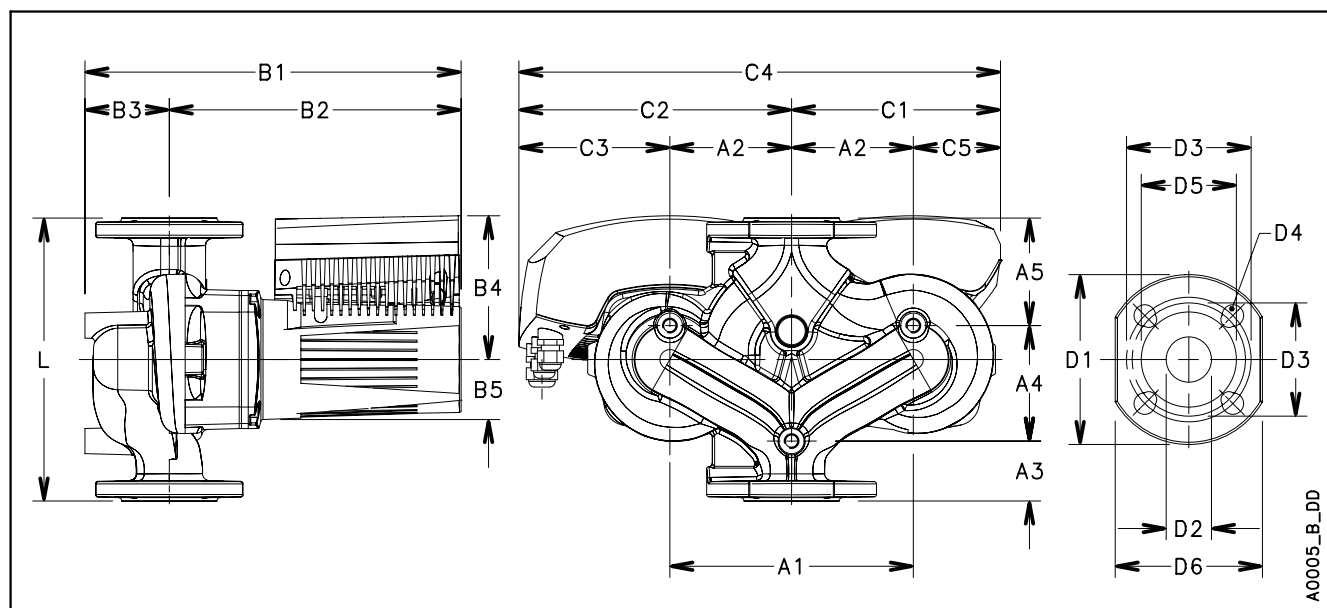
ecocirc XL-XLplus D40-120 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D40-120 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	32 / 540	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 2,4	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 48 \text{ dB(A)}$

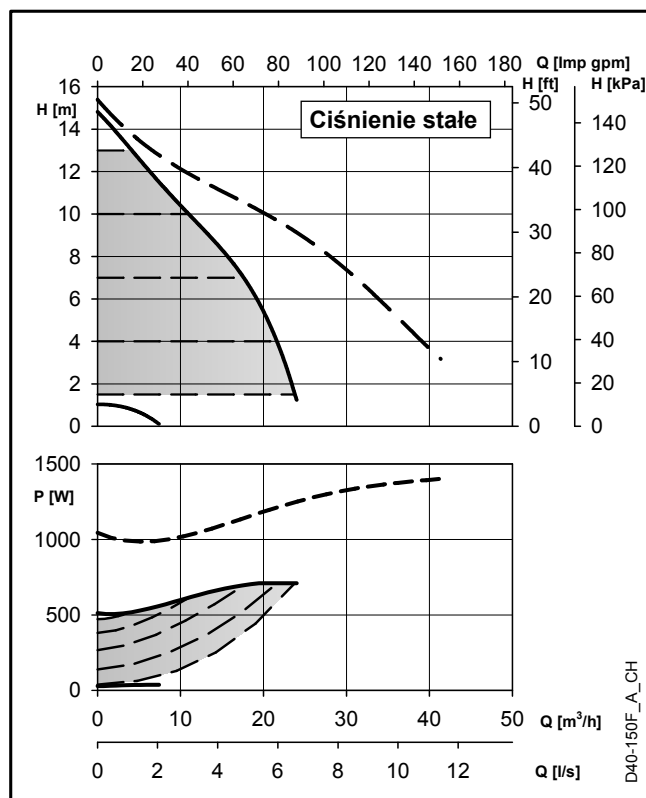
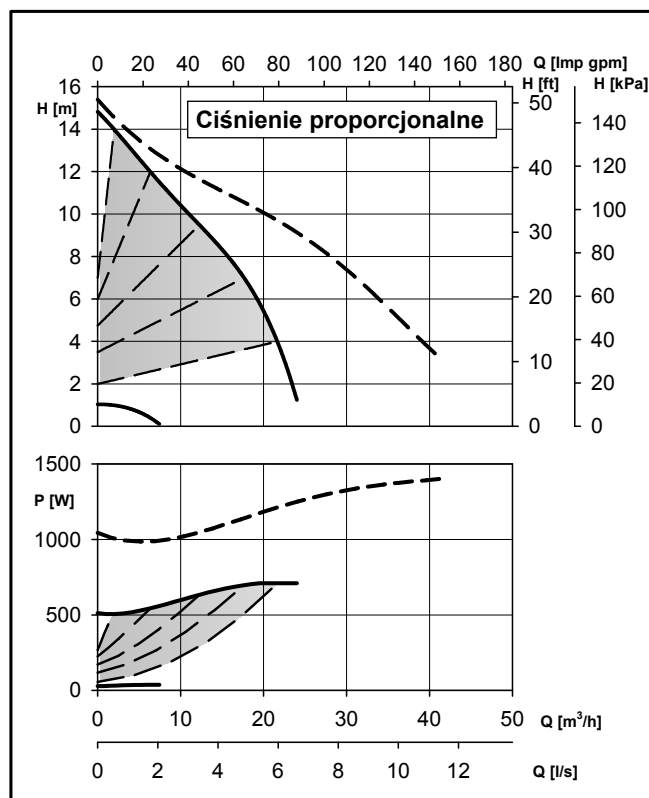
PI-Rev_E



ecocirc XL-XLplus D40-120 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 28,6 kg - Ciężar brutto 36,1 kg									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
250	DN 40	338	256	82	132	53	185,5	235,5	128	421	78	215	107,5	53	102	95	150	40	100/110	4 x 14/19	84

PI-Rev_A

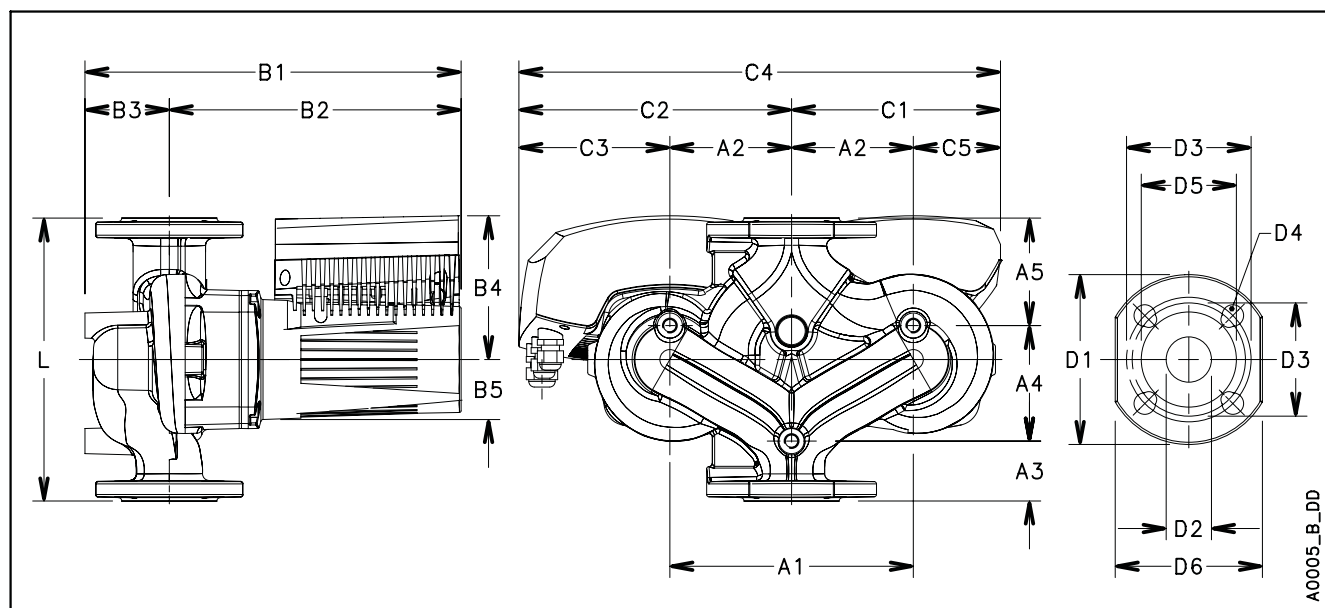
ecocirc XL-XLplus D40-150 F



Wartości te odpowiadają cieczom o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D40-150 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	28 / 712	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 3,2	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa EEI $\leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 52 \text{ dB(A)}$

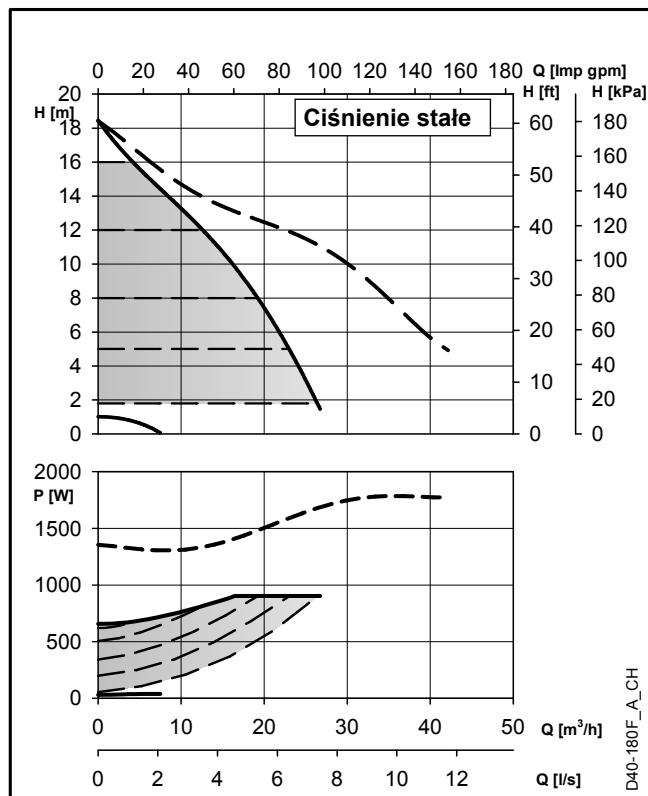
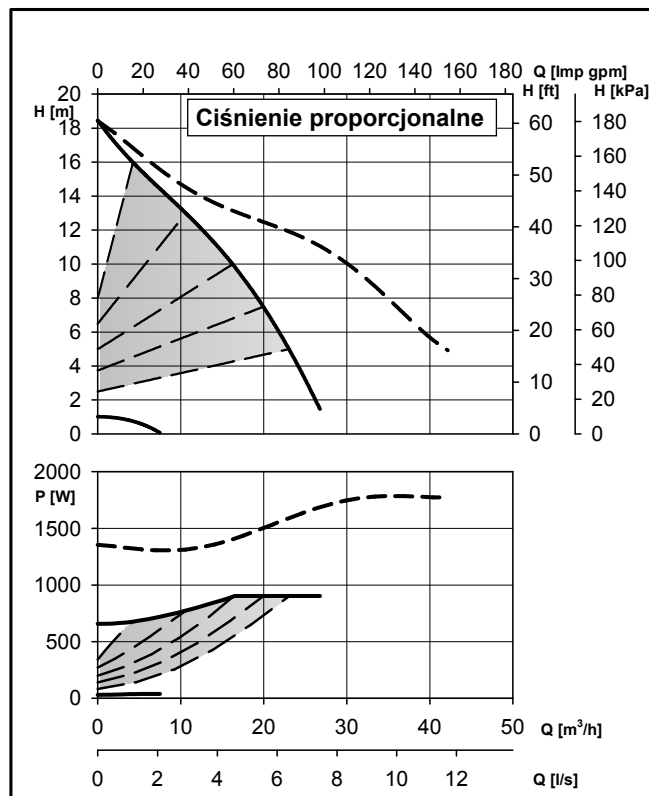
PI-Rev_A



ecocirc XL-XLplus D40-150 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 36,8 kg - Ciężar brutto 44,3 kg									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
250	DN 40	375,5	301	74,5	147	61	216	266	146	482	96	240	120	53	105	92	150	40	100/110	4 x 14/19	84

PI-Rev_A

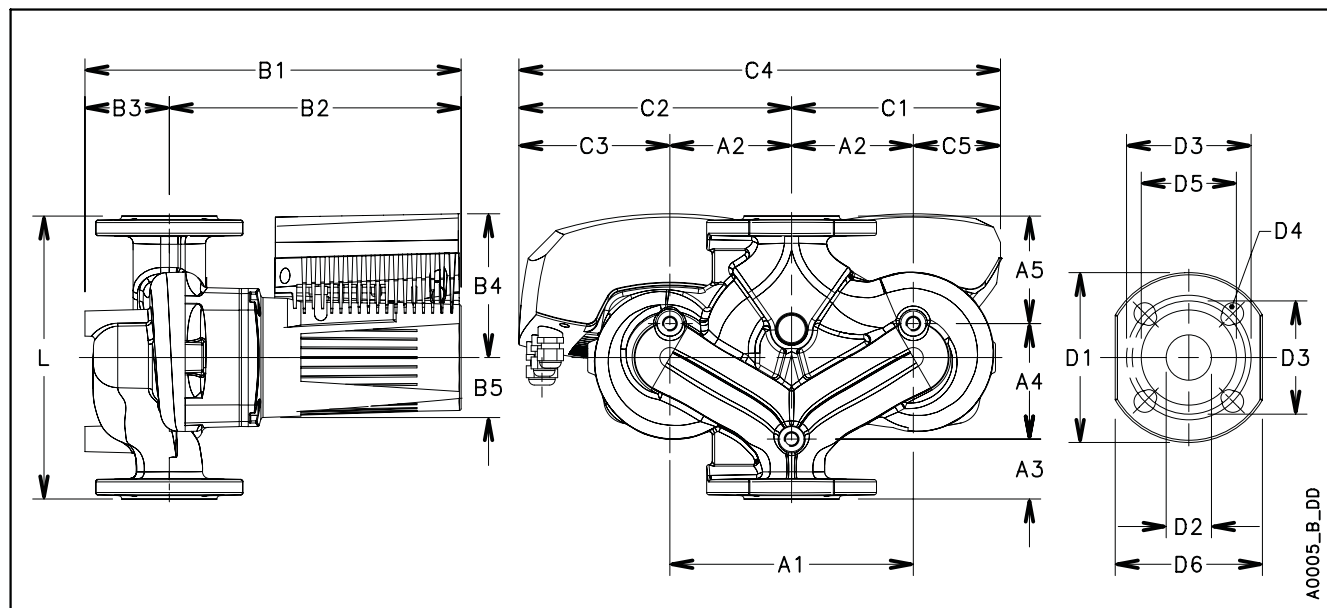
ecocirc XL-XLplus D40-180 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D40-180 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	29 / 903	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 4,0	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 52 \text{ dB(A)}$

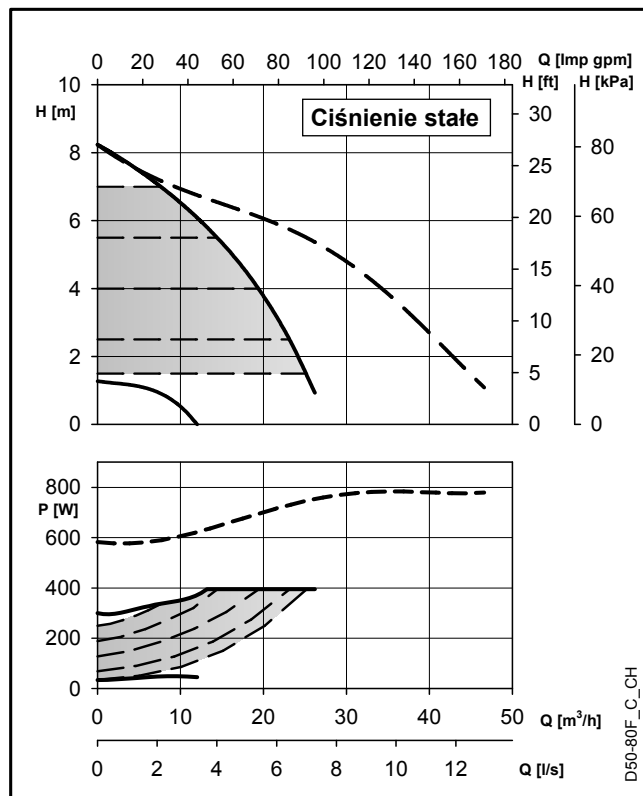
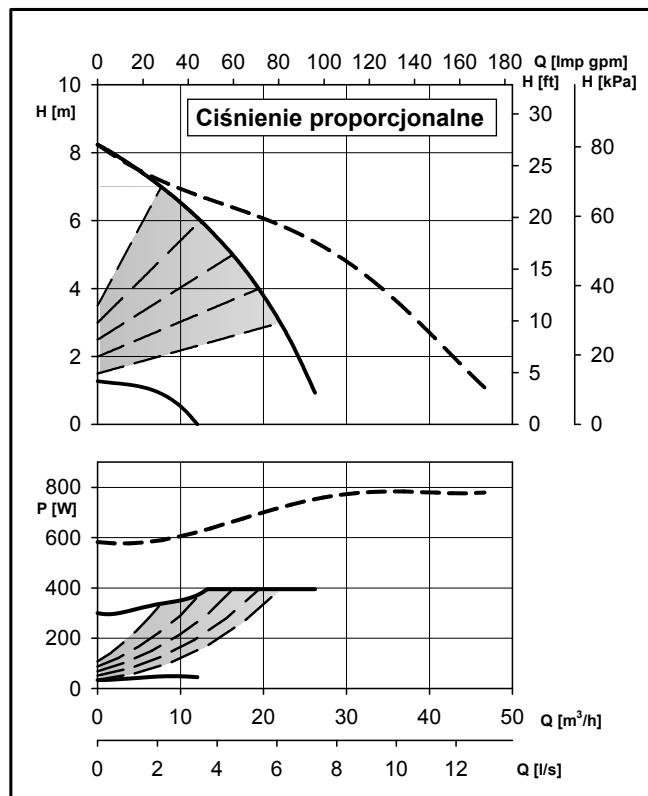
PI-Rev_A



ecocirc XL-XLplus D40-180 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 36,8 kg - Ciężar brutto 44,3 kg									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
250	DN 40	375,5	301	74,5	147	61	216	266	146	482	96	240	120	53	105	92	150	40	100/110	4 x 14/19	84

PI-Rev_A

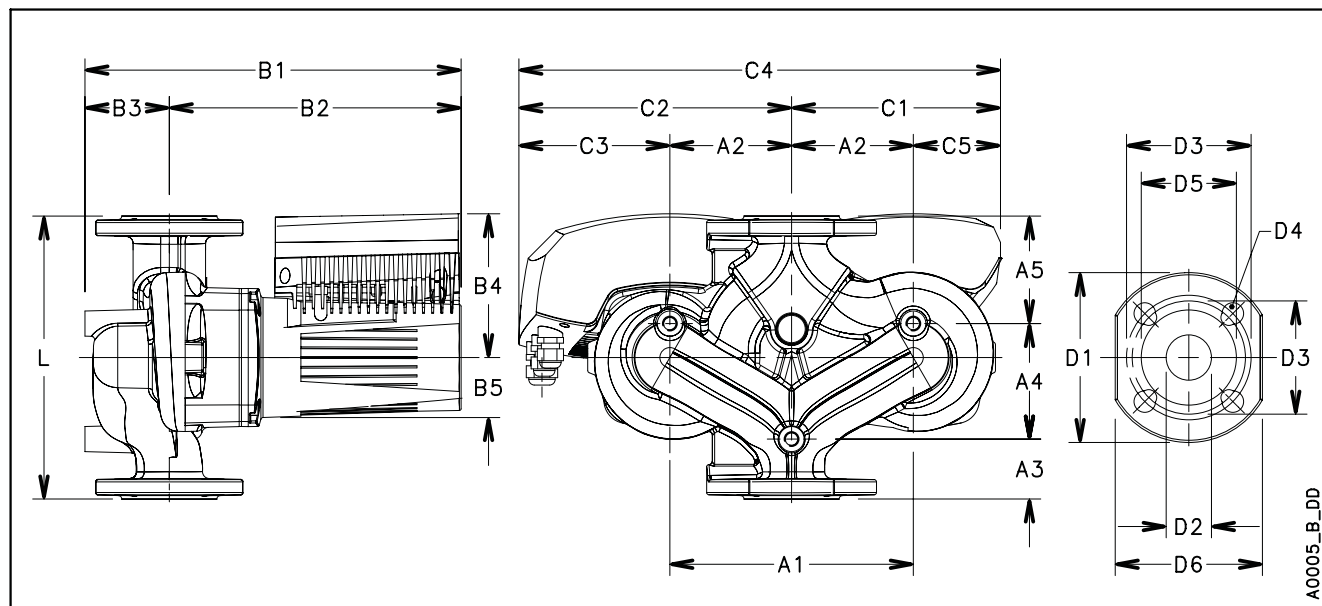
ecocirc XL-XLplus D50-80 F



Wartości te odpowiadają cieczom o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D50-80 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	34 / 395	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 1,7	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $\text{EEI} \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 48 \text{ dB(A)}$

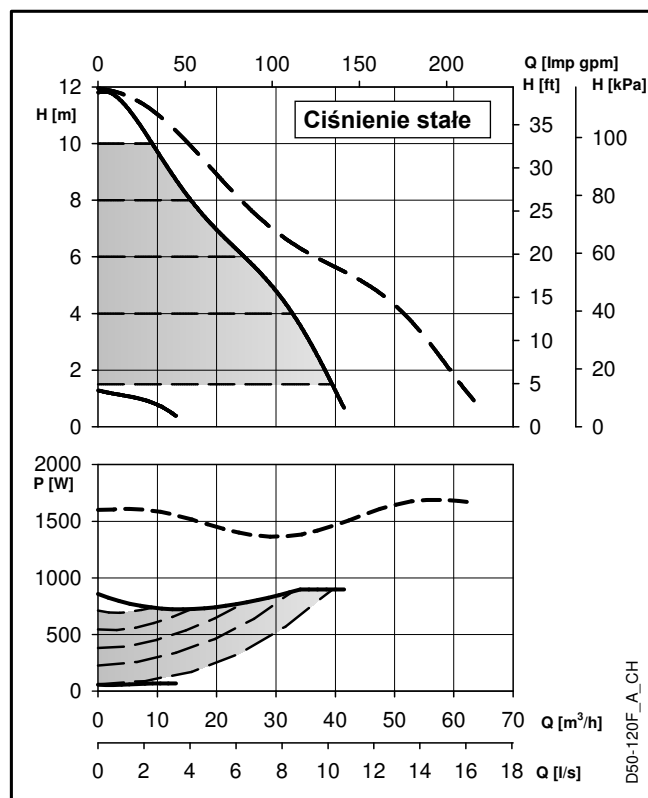
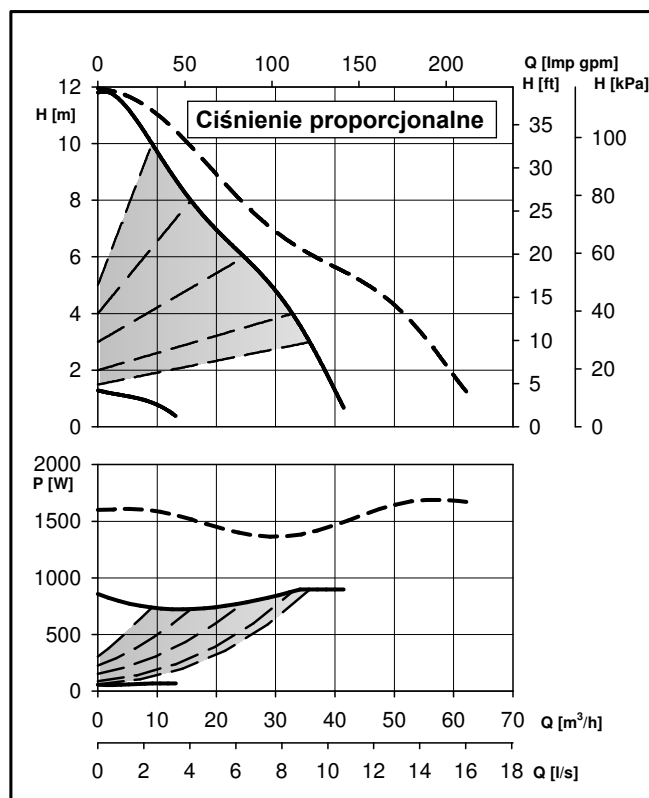
PI-Rev_D



ecocirc XL-XLplus D50-80 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 33 kg - Ciężar brutto 40,5 kg									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
240	DN 50	355	261	94	132	53	198	248	128	446	78	240	120	50	105	85	165	50	110/125	4 x 14/19	100

PI-Rev_B

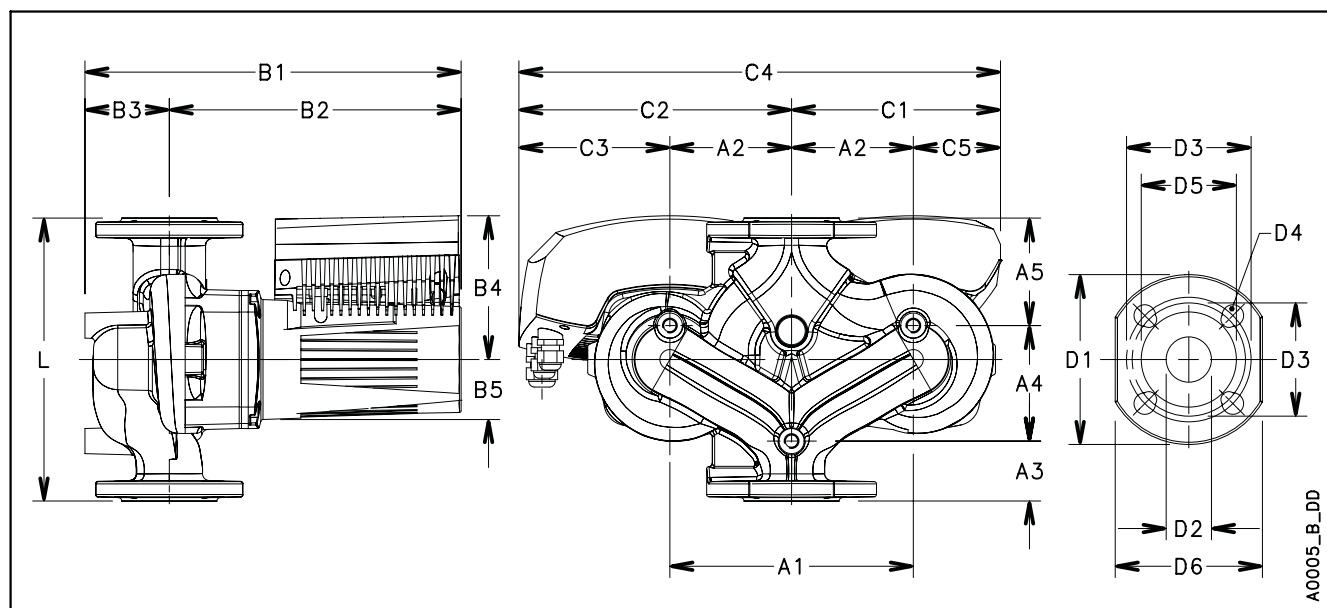
ecocirc XL-XLplus D50-120 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D50-120 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	55 / 897	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 4,0	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do +110 °C (230°F)
Energochłonność właściwa EEI ≤	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	≤ 52 dB(A)

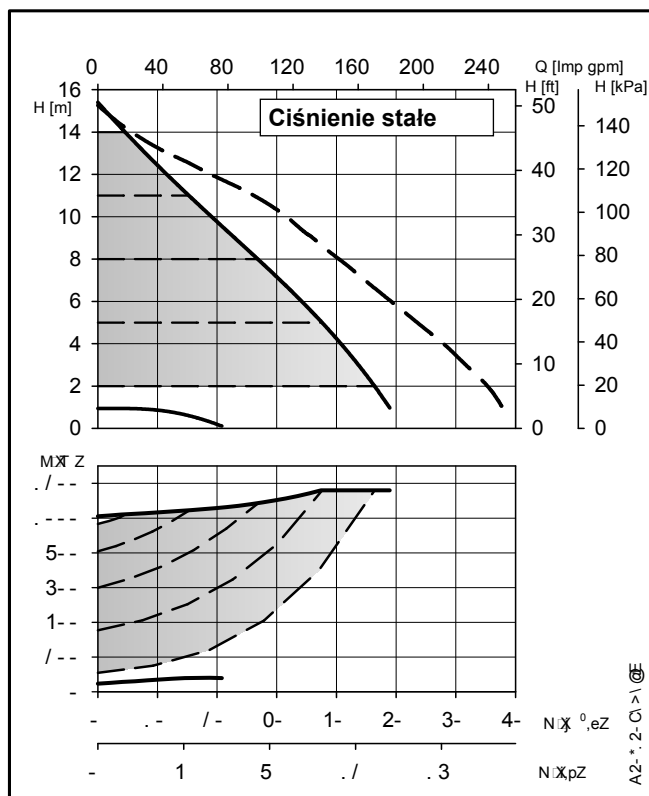
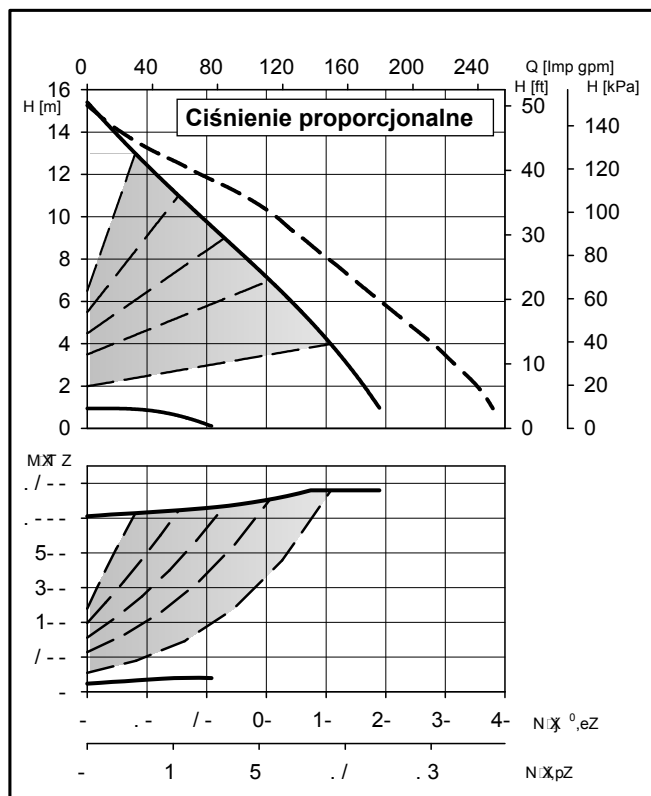
PI-Rev_C



ecocirc XL-XLplus D50-120 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 41,8 kg - Ciężar brutto 52,3 kg									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
280	DN 50	368	290	78	147	60	202	268	148	470	82	240	120	60	125	95	165	50	110/125	4 x 14/19	100

PI-Rev_A

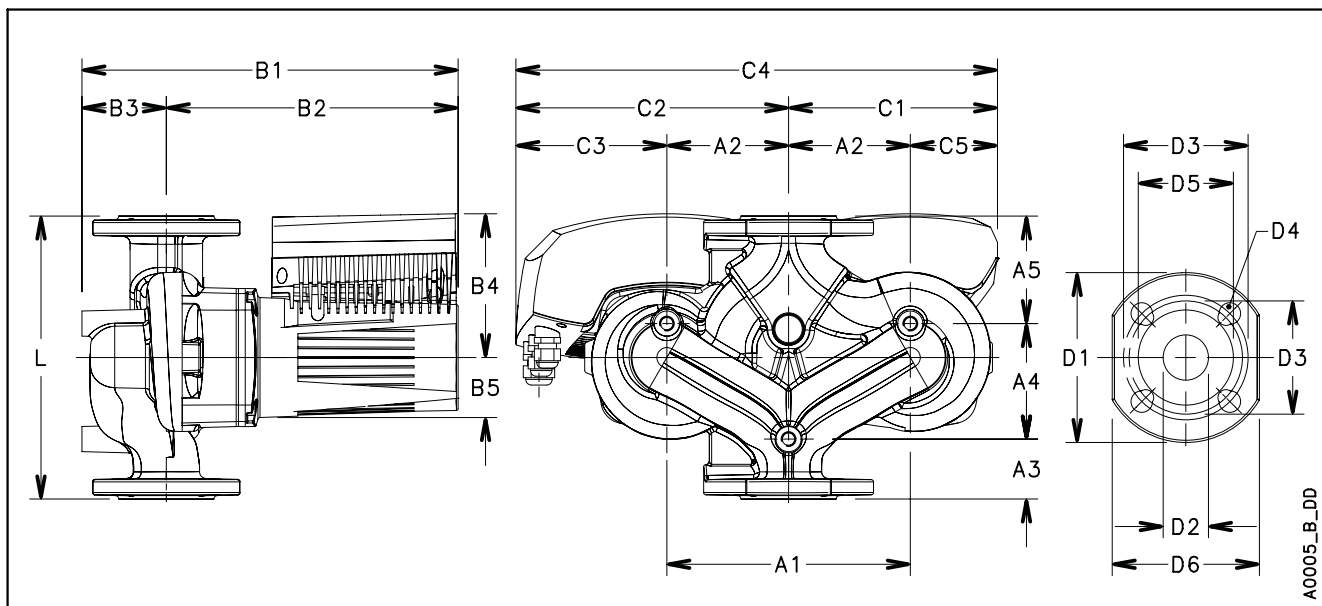
ecocirc XL-XLplus D50-150 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D50-150 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	47 / 1160	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 5,1	Temperatura cieczy	-10 °C (14 °F) to +110 °C (230 °F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 60 \text{ dB(A)}$

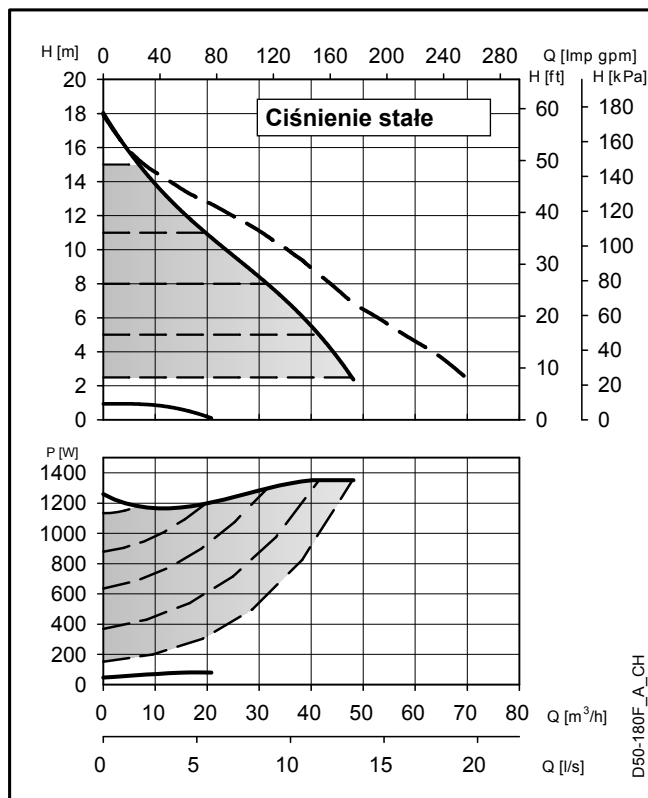
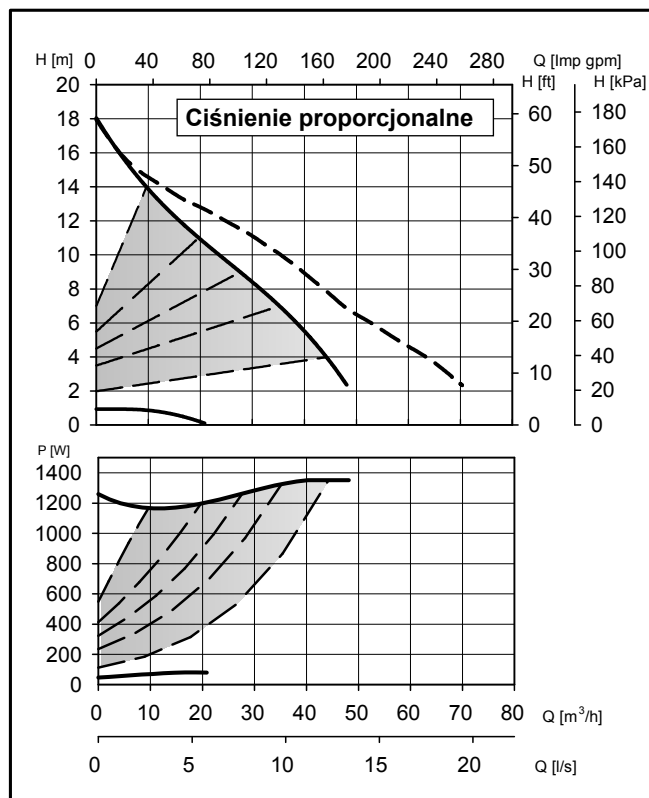
PI-Rev_A



ecocirc XL-XLplus D50-150 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 39,3 (Kg) - Ciężar brutto 49,8 (Kg)									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
280	DN 50	396,5	308	88,5	147	61	227	266	146	494	107	240	120	70	105	105	165	50	110/125	4x14/19	99

PI-Rev_A

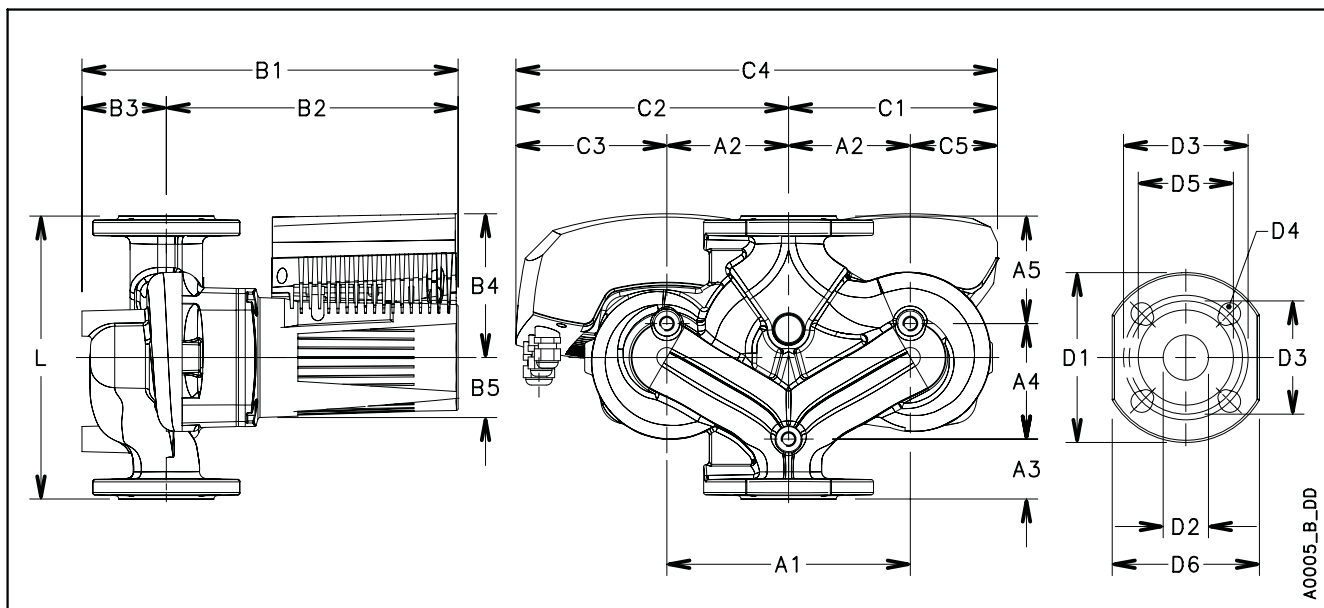
ecocirc XL-XLplus D50-180 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D50-180 F			Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$		Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz		Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	47 / 1350		Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 5,9		Temperatura cieczy	-10°C (14°F) to +110 °C (230°F)
Energochłonność właściwa EEI $\leq$	0,23		Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 60 \text{ dB(A)}$

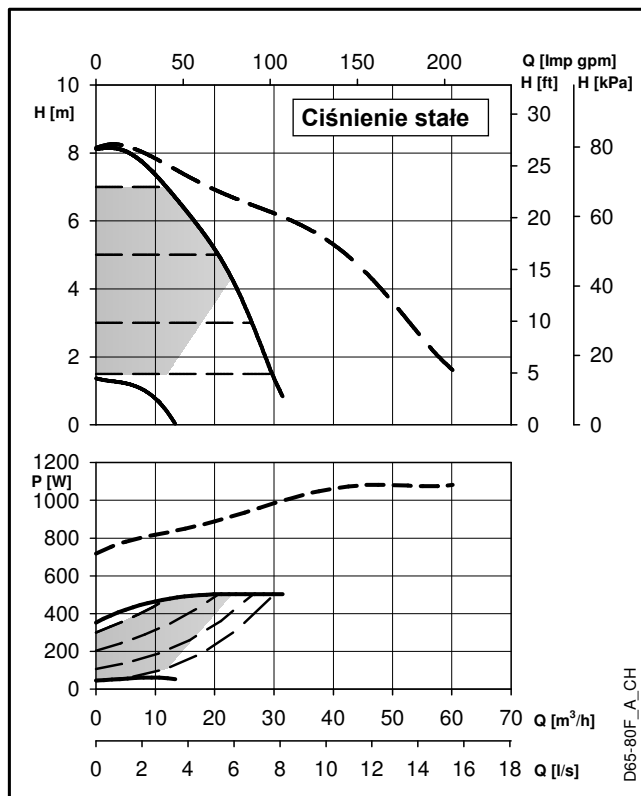
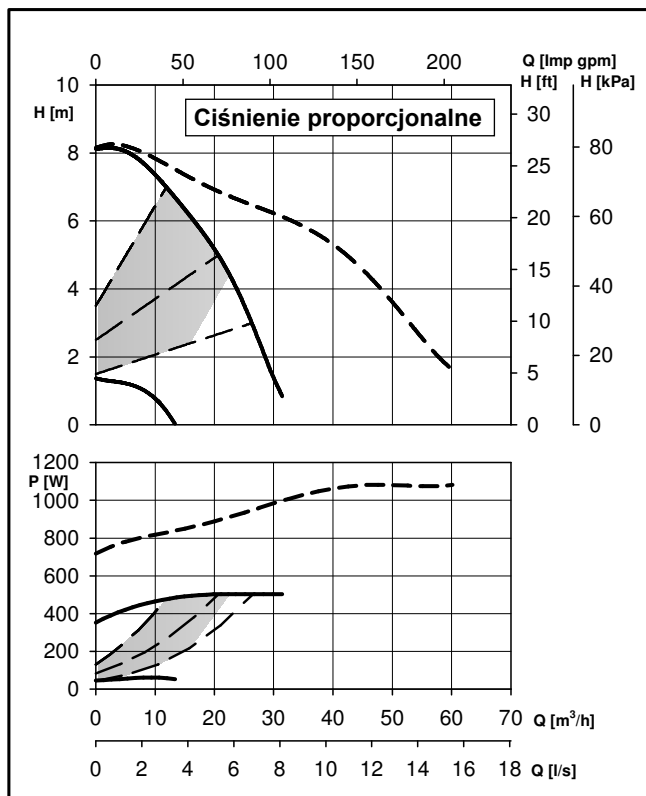
PI-Rev_A



ecocirc XL-XLplus D50-180 F							Wymiary (mm)							Ciężar netto 39,3 (Kg) - Ciężar brutto 49,8 (Kg)							
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
280	DN 50	396,5	308	88,5	147	61	227	266	146	494	107	240	120	70	105	105	165	50	110/125	4x14/19	99

PI-Rev_A

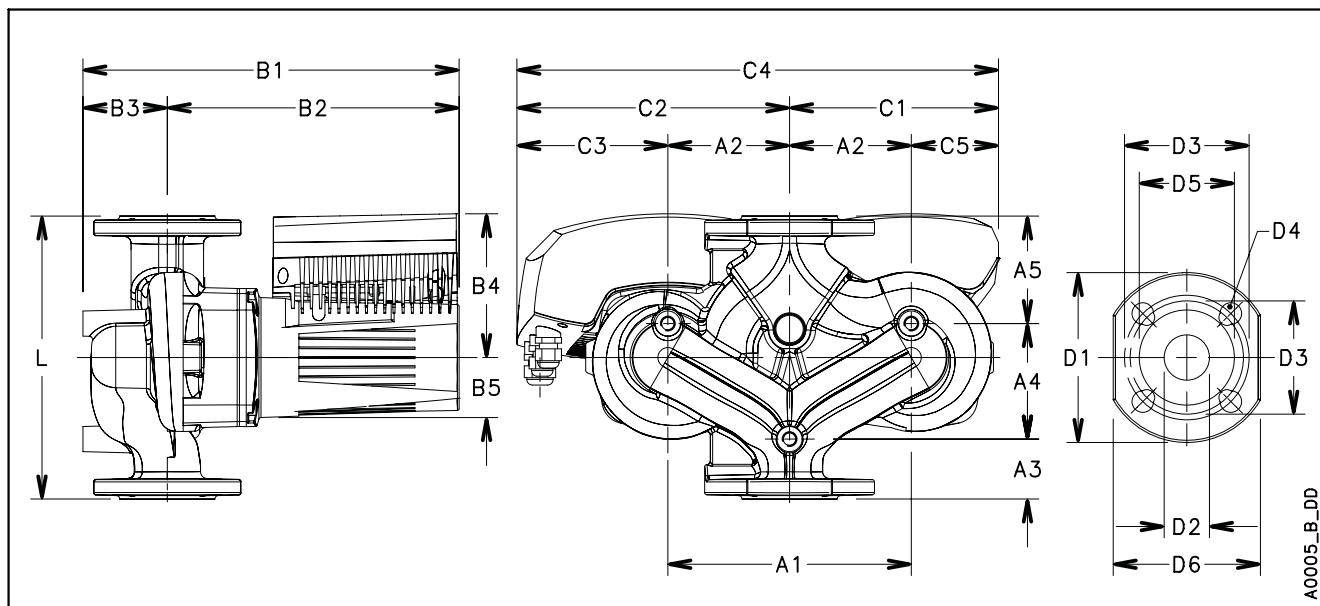
ecocirc XL-XLplus D65-80 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D65-80 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	37 / 490	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,2 / 2,2	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 48 \text{ dB(A)}$

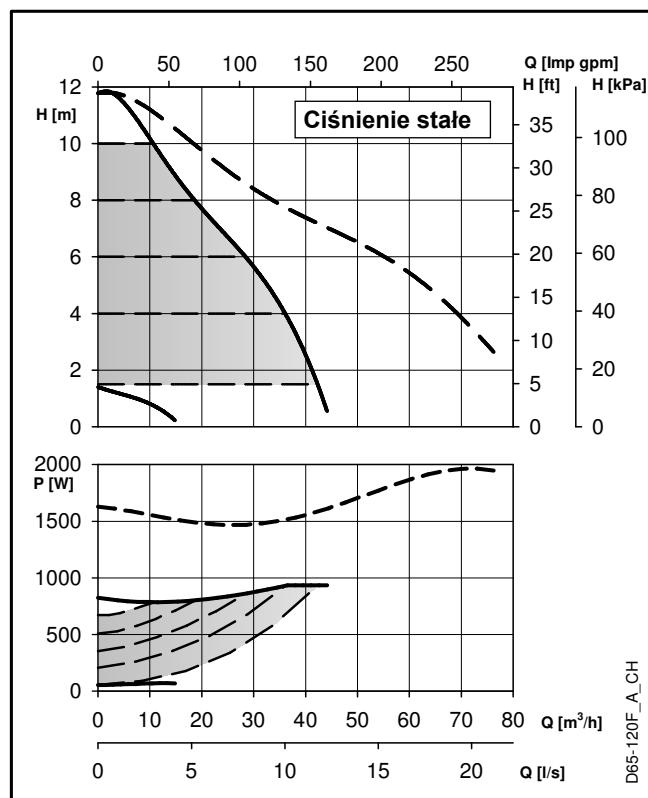
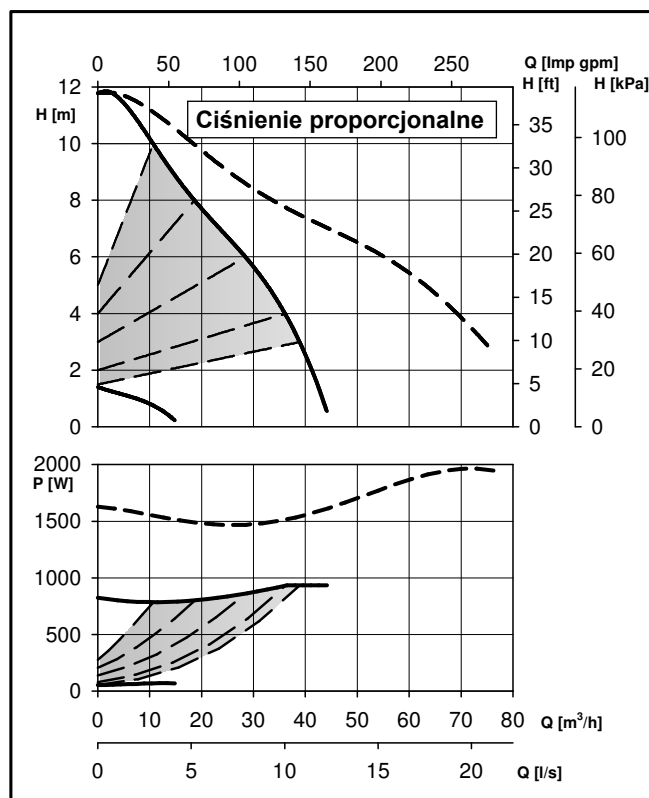
PI-Rev_D



ecocirc XL-XLplus D65-80 F					Wymiary (mm)										Ciężar netto 38,5 kg - Ciężar brutto 49 kg						
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
340	DN 65	364	267	97	132	53	198	248	128	446	78	240	120	60	145	135	185	65	130/145	4 x 14/19	118

PI-Rev_A

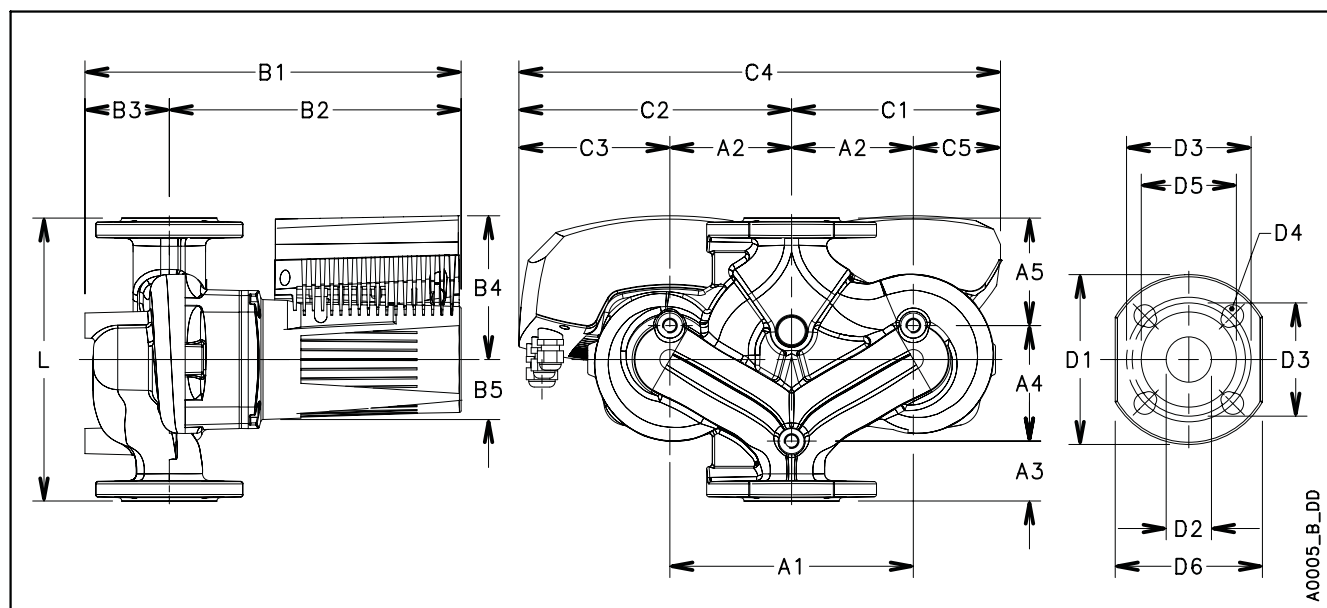
ecocirc XL-XLplus D65-120 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D65-120 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	55 / 935	Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 4,1	Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Energochłonność właściwa $EEI \leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 52 \text{ dB(A)}$

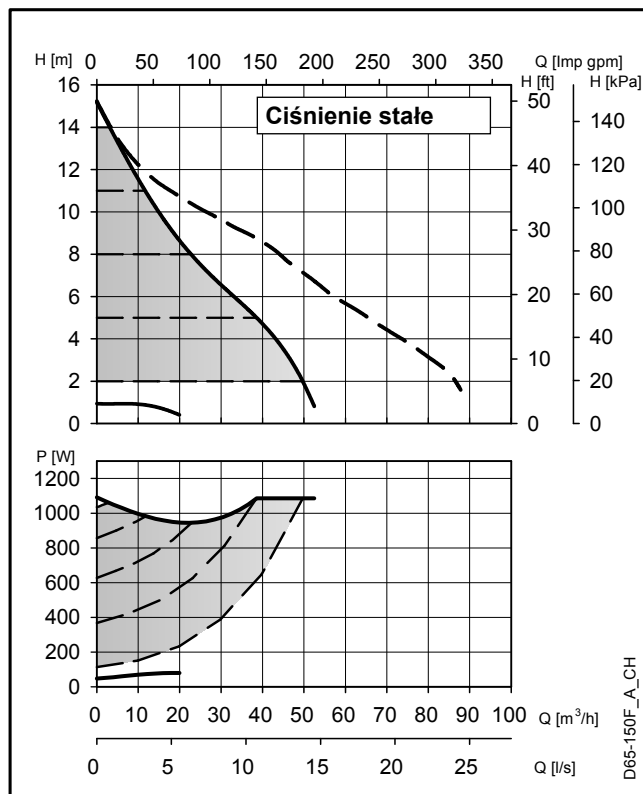
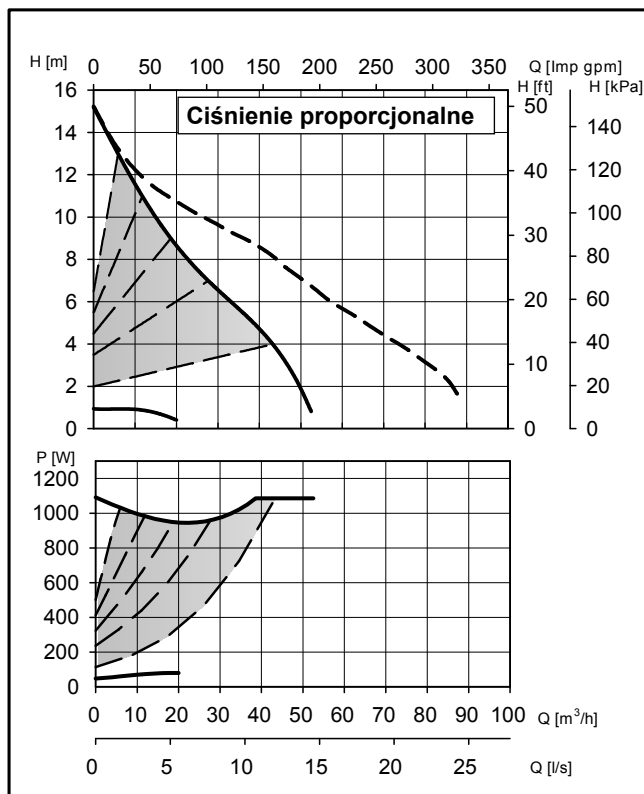
PI-Rev_C



ecocirc XL-XLplus D65-120 F		Wymiary (mm)										Ciężar netto 43,4 kg - Ciężar brutto 53,9 kg									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
340	DN 65	381	297	84	147	60	213	268	148	481	93	240	120	55	155	130	185	65	130/145	4 x 14/19	118

PI-Rev_A

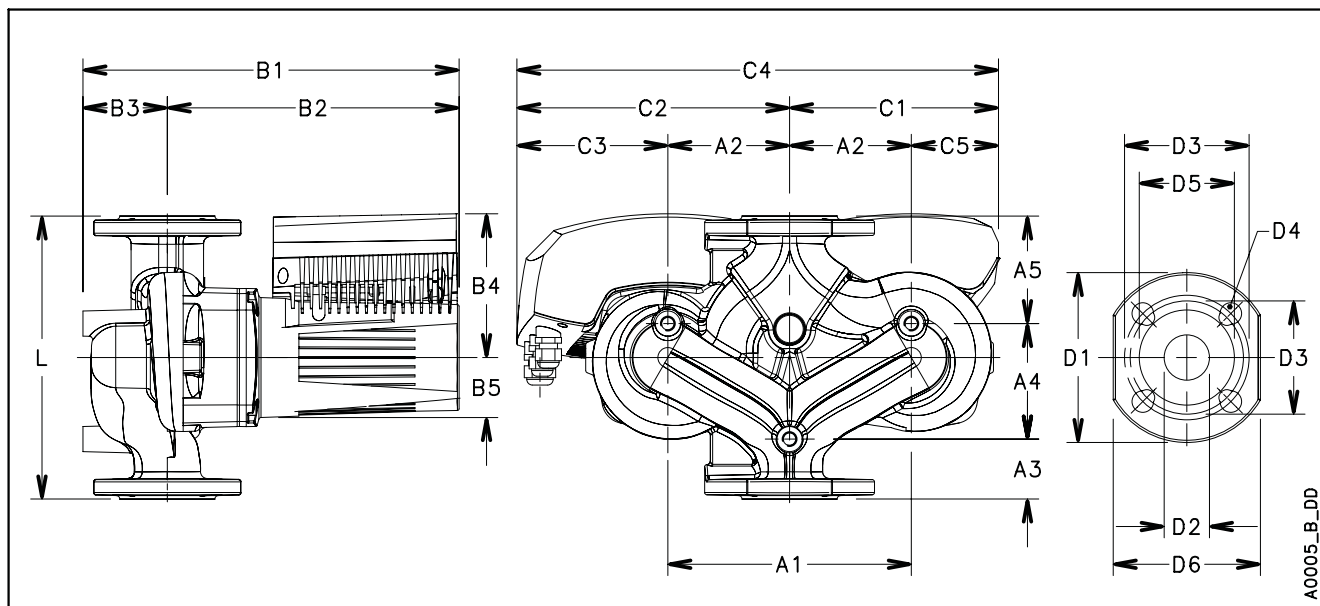
ecocirc XL-XLplus D65-150 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D65-150 F		Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$	Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz	Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	48 / 1090	Maks. ciśnienie robocze	0,6 MPa (6 bar) or 1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 4,8	Temperatura cieczy	-10°C (14°F) to +110 °C (230°F)
Energochłonność właściwa EEI $\leq$	0,23	Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 60 \text{ dB(A)}$

PI-Rev_A

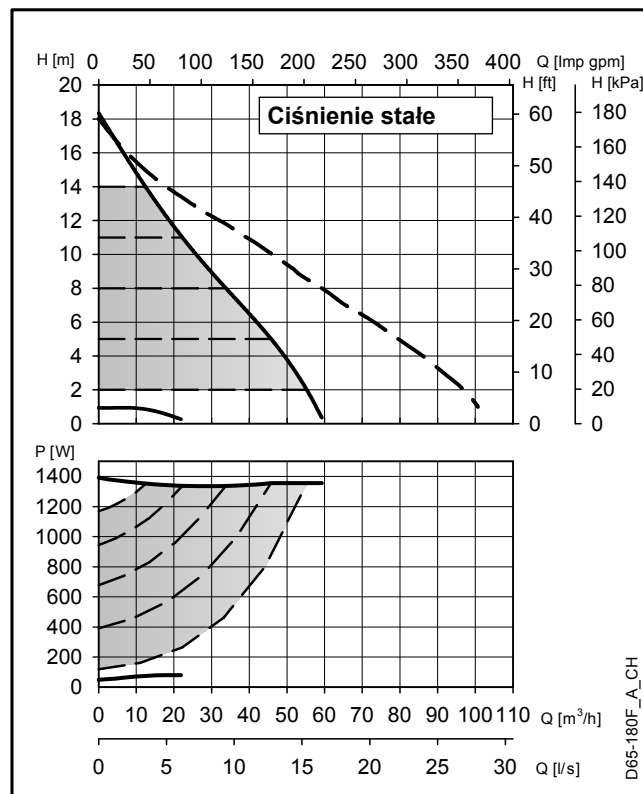
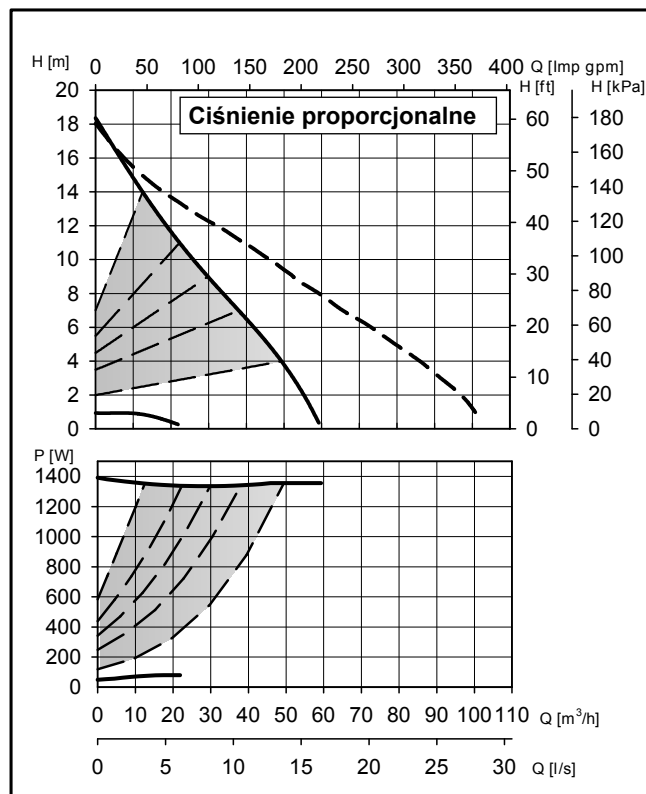


A0005_B_DD

ecocirc XL-XLplus D65-150 F							Wymiary (mm)					Ciężar netto 44,5 (Kg) - Ciężar brutto 54,8 (Kg)									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
340	DN 65	400	315	85	147	61	240	276	146	516	110	240	120	100	105	135	185	65	130/145	4x14/19	118

PI-Rev_A

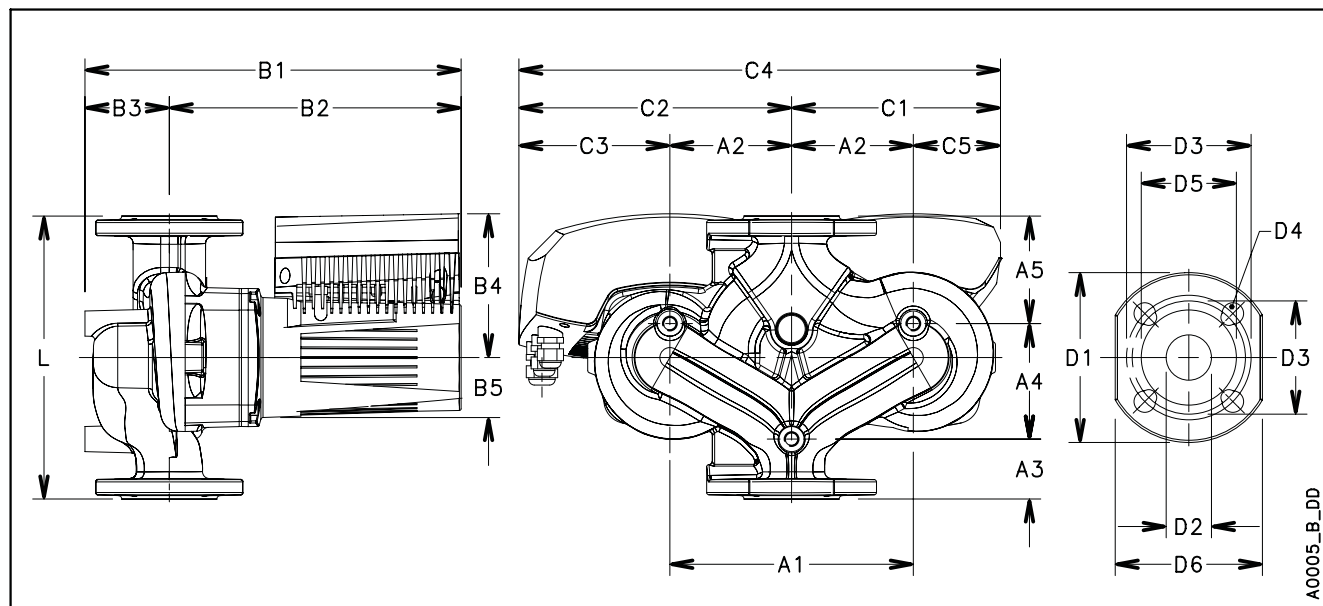
ecocirc XL-XLplus D65-180 F



Wartości te odpowiadają cieczowi o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

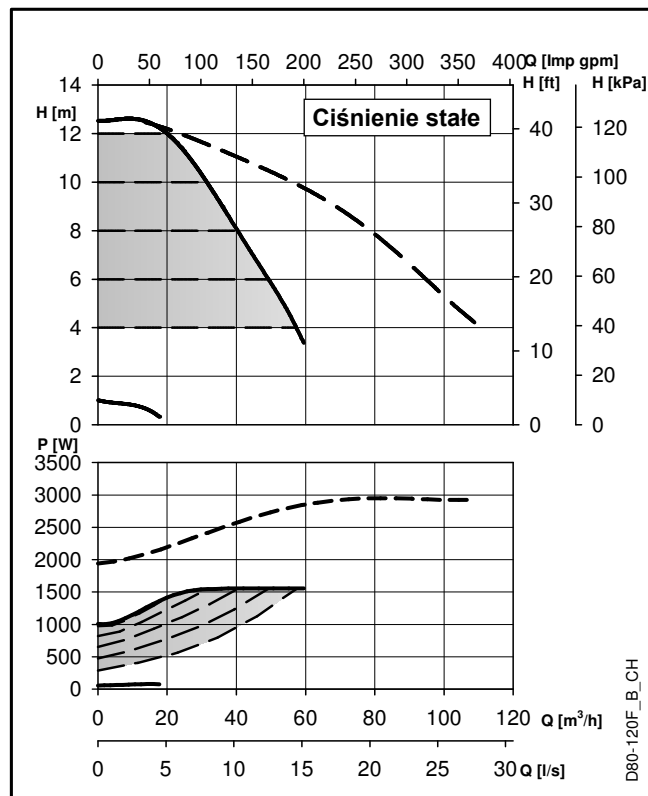
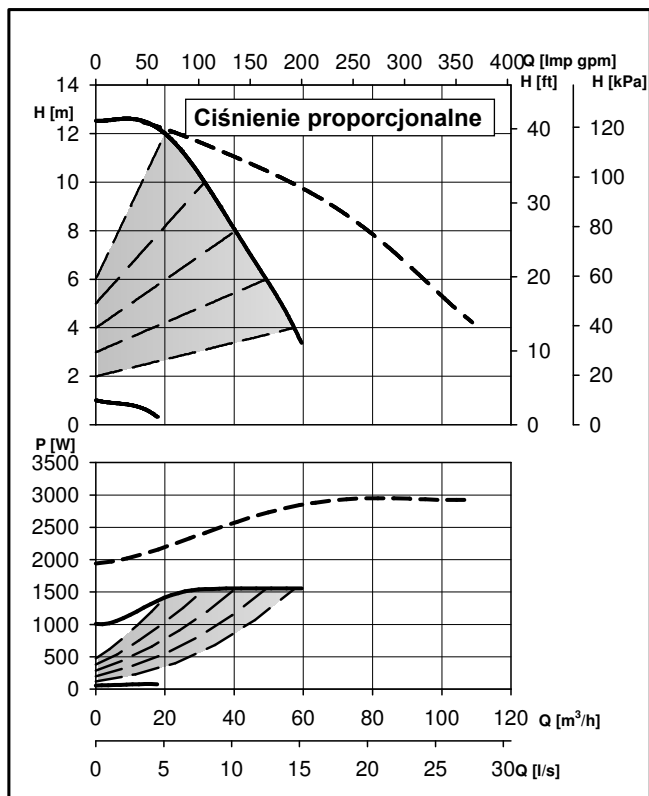
ecocirc XL-XLplus D65-180 F			Dane pompy	
Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$		Stopień ochrony IP	44
Częstotliwość	50/60 Hz		Klasa izolacji	155 (F)
Pobór mocy [W] (min./maks.)	49 / 1400		Maks. ciśnienie robocze	1,0 MPa (10 bar)
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 6,2		Temperatura cieczy	-10°C (14°F) to +110 °C (230°F)
Energochłoność właściwa EEI $\leq$	0,23		Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 60 \text{ dB(A)}$

PI-Rev_A



ecocirc XL-XLplus D65-180 F							Wymiary (mm)					Ciężar netto 44,5 (Kg) - Ciężar brutto 54,8 (Kg)									
L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
340	DN 65	400	315	85	147	61	240	276	146	516	110	240	120	100	105	135	185	65	130/145	4x14/19	118

PI-Rev_A

ecocirc XL-XLplus D80-120 F

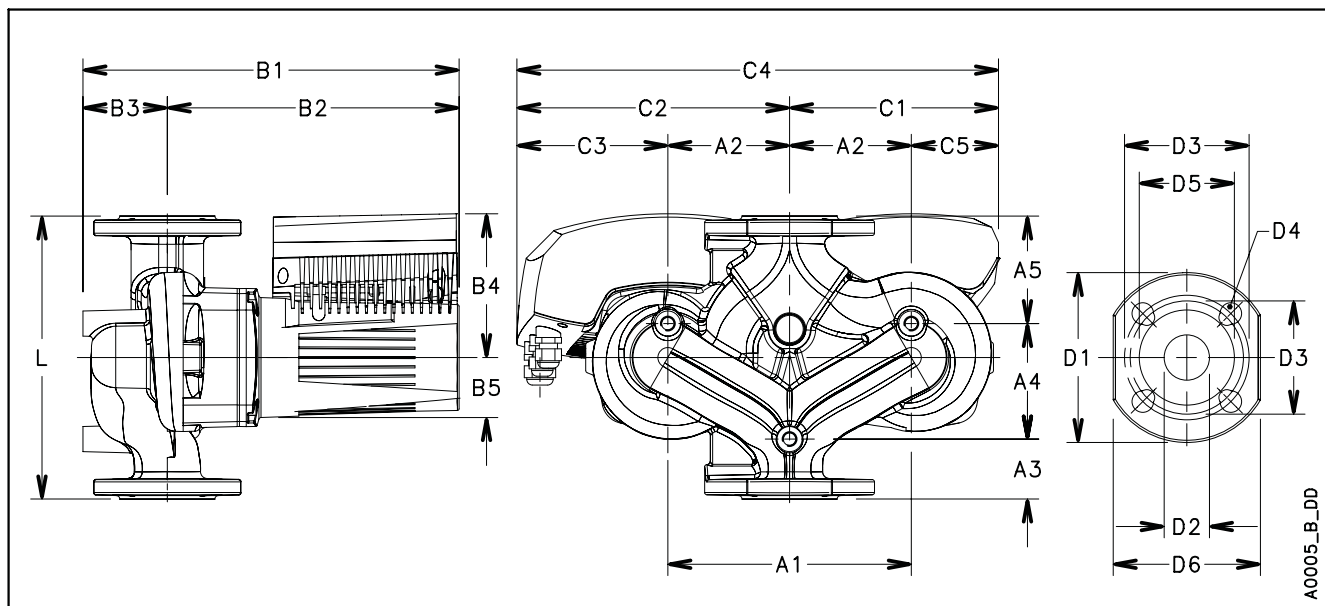
Wartości te odpowiadają cieczom o gęstości $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ i lepkości kinematycznej $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

ecocirc XL-XLplus D80-120 F**Dane pompy**

Napięcie znamionowe	1 x 230 V $\pm 10\%$
Częstotliwość	50/60 Hz
Pobór mocy [W] (min./maks.)	55 / 1560
Prąd wejściowy [A] (min./maks.)	0,4 / 6,6
Energochłonność właściwa EEI $\leq$	0,23

Stopień ochrony IP	44
Klasa izolacji	155 (F)
Maks. ciśnienie robocze	0,6 MPa (6 bar) or 1,0 MPa (10 bar)
Temperatura cieczy	Od -10°C (14°F) do $+110^\circ\text{C}$ (230°F)
Poziom ciśnienia akustycznego	$\leq 55 \text{ dB(A)}$

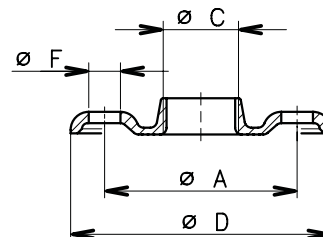
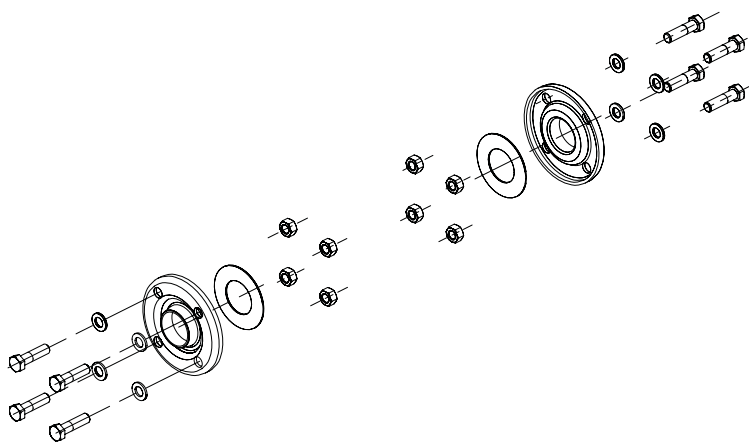
PI-Rev_B

**ecocirc XL-XLplus D80-120 F****Wymiary (mm)****Ciężar netto 51,3 kg - Ciężar brutto 61,8 kg**

PN	L	G	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	A1	A2	A3	A4	A5	D1	D2	D3	D4	D5
6	360	DN 80	396	306	90	147	60	213	268	148	481	93	240	120	70	145	145	200	80	150	4 x 19	132
10	360	DN 80	396	306	90	147	60	213	268	148	481	93	240	120	70	145	145	200	80	160	8 x 19	132

PI-Rev_B

AKCESORIA

ecocirc XL-XLplus**ZESTAW PRZECIWKÓŁNIERZY GWINTOWANYCH EN 1092-1**

Zestaw zawiera 2 przeciwkółnierze ze śrubami i uszczelkami.
 - gwintowany, stal ocynkowana.
 - gwintowany, stal nierdzewna AISI 316.

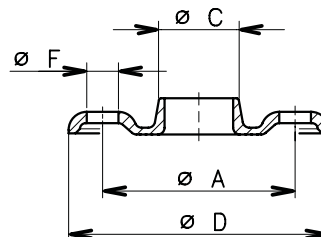
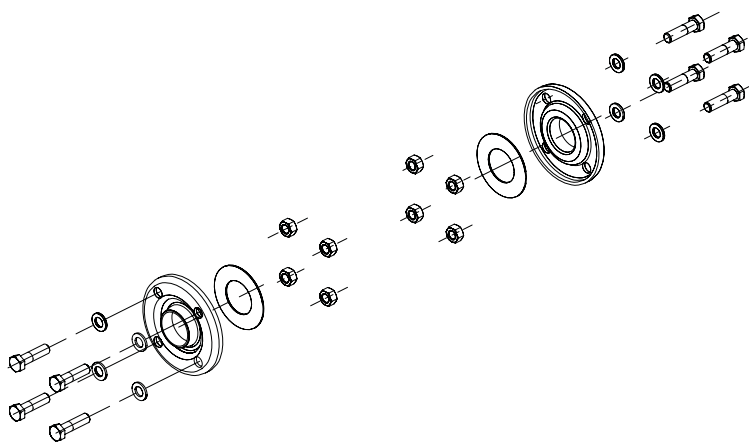
C05928A_A_SC

NUMER CZĘŚCI	OPIS	DN	PN (bar)	Ø C	Ø A (mm)	Ø D (mm)	Ø F (mm)	Liczba
109395700	Zestaw Rp 1" 1/4 PN6 stal ocynkowana	32	6	Rp 1 1/4	90	120	14	4
109395701	Zestaw Rp 1" 1/4 PN6 AISI 316							
109395710	Zestaw Rp 1" 1/2 PN6 stal ocynkowana	40	6	Rp 1 1/2	100	130	14	4
109395711	Zestaw Rp 1" 1/2 PN6 AISI 316							
109395720	Zestaw Rp 2" PN6 stal ocynkowana	50	6	Rp 2	110	140	14	4
109395721	Zestaw Rp 2" PN6 AISI 316							
109395730	Zestaw Rp 2" 1/2 PN6 stal ocynkowana	65	6	Rp 2 1/2	130	160	14	4
109395731	Zestaw Rp 2" 1/2 PN6 AISI 316							
109395740	Zestaw Rp 3" PN6 stal ocynkowana	80	6	Rp 3	150	190	18	4
109395741	Zestaw Rp 3" PN6 AISI 316							
109395750	Zestaw Rp 4" PN6 stal ocynkowana	100	6	Rp 4	170	210	18	4
109395751	Zestaw Rp 4" PN6 AISI 316							
109390631	Zestaw Rp 1" 1/4 PN10 stal ocynkowana	32	10	Rp 1 1/4	100	140	18	4
109390633	Zestaw Rp 1" 1/4 PN6 AISI 316							
109398020	Zestaw Rp 1" 1/2 PN10 stal ocynkowana	40	10	Rp 1 1/2	110	150	18	4
109398022	Zestaw Rp 1" 1/2 PN6 AISI 316							
109398030	Zestaw Rp 2" PN10 stal ocynkowana	50	10	Rp 2	125	165	18	4
109398032	Zestaw Rp 2" PN10 AISI 316							
109392710	Zestaw Rp 2" 1/2 PN10 stal ocynkowana	65	10	Rp 2 1/2	145	185	18	4
109392750	Zestaw Rp 2" 1/2 PN10 AISI 316							
109392720	Zestaw Rp 3" PN10 stal ocynkowana	80	10	Rp 3	160	200	18	8
109392760	Zestaw Rp 3" PN10 AISI 316							
109392730	Zestaw Rp 4" PN10 stal ocynkowana	100	10	Rp 4	180	220	18	8
109392770	Zestaw Rp 4" PN10 AISI 316							

PI-Rev_A

ecocirc XL-XLplus

ZESTAW PRZECIWKÓŁNIERZY SPAWANYCH EN 1092-1



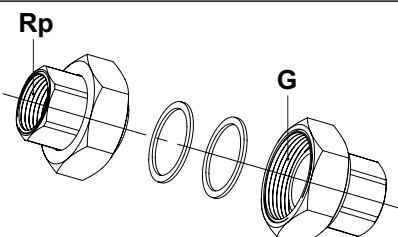
Zestaw zawiera 2 przeciwnierze ze śrubami i uszczelkami.
 - przeciwnierze spawane, ze stali węglowej.
 - przeciwnierze spawane, ze stali nierdzewnej AISI 316.

C05928B_A_SC

NUMER CZĘŚCI	OPIS	DN	PN (bar)	Ø C (mm)	Ø A (mm)	Ø D (mm)	Ø F (mm)	Liczba
109395772	Zestaw DN32 PN6, ze stali węglowej	32	6	43	90	120	14	4
109395775	Zestaw DN32 PN6 AISI 316							
109395782	Zestaw DN40 PN6, ze stali węglowej	40	6	48	100	130	14	4
109395785	Zestaw DN40 PN6 AISI 316							
109395792	Zestaw DN50 PN6, ze stali węglowej	50	6	60	110	140	14	4
109395795	Zestaw DN50 PN6 AISI 316							
109395802	Zestaw DN65 PN6, ze stali węglowej	65	6	76	130	160	14	4
109395805	Zestaw DN65 PN6 AISI 316							
109395812	Zestaw DN80 PN6, ze stali węglowej	80	6	89	150	190	18	4
109395815	Zestaw DN80 PN6 AISI 316							
109395822	Zestaw DN100 PN6, ze stali węglowej	100	6	108	170	210	18	4
109395825	Zestaw DN100 PN6 AISI 316							
109395832	Zestaw DN32 PN10, ze stali węglowej	32	10	43	100	140	18	4
109395835	Zestaw DN32 PN10 AISI 316							
109390662	Zestaw DN40 PN10, ze stali węglowej	40	10	48	110	150	18	4
109390665	Zestaw DN40 PN10 AISI 316							
109390692	Zestaw DN50 PN10, ze stali węglowej	50	10	60	125	165	18	4
109390695	Zestaw DN50 PN10 AISI 316							
109390732	Zestaw DN65 PN10, ze stali węglowej	65	10	76	145	185	18	4
109392880	Zestaw DN65 PN10 AISI 316							
109390762	Zestaw DN80 PN10, ze stali węglowej	80	10	89	160	200	18	8
109392890	Zestaw DN80 PN10 AISI 316							
109390772	Zestaw DN100 PN10, ze stali węglowej	100	10	108	180	220	18	8
109392900	Zestaw DN100 PN10 AISI 316							

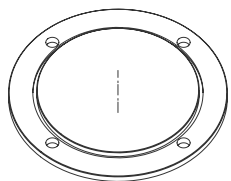
PI-Rev_C

ecocirc XL-XLplus POŁĄCZENIA GWINTOWANE

MODEL	NUMER CZĘŚCI	MATERIAŁ	G	Rp
	105890200	Stal galwanizowana	1" 1/2	1"
	105890220	Stal galwanizowana	2"	1" 1/4
	105890201	Mosiądz	1" 1/2	1"
	105890221	Mosiądz	2"	1" 1/4
	Zestaw zawierający 2 połączenia gwintowane i 2 uszczelki.			

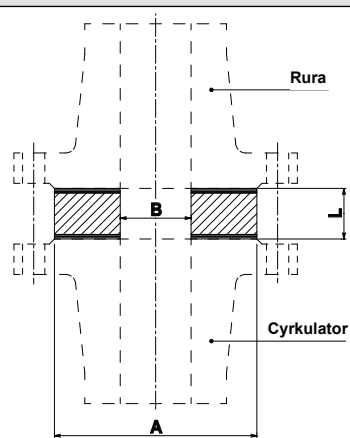
PI-Rev_A

KOŁNIERZE ŚLEPE

MODEL	NUMER CZĘŚCI	TYP CYRKULATORA
	109395550	D32-80 / D32-100 / D32-80 F / D32-100 F D40-80.11 F / D40-80 F / D40-100.12 F / D40-100 F
	109395560	D32-120 F / D40-120 F / D50-80 F / D65-80 F
	109395570	D40-150 F / D40-180 F / D50-120 F / D65-120 F / D80-120 F
	Zestaw zawierający 1 kołnierz ślepy ze stali malowanej, 1 OR i 4 śruby.	

PI-Rev_B

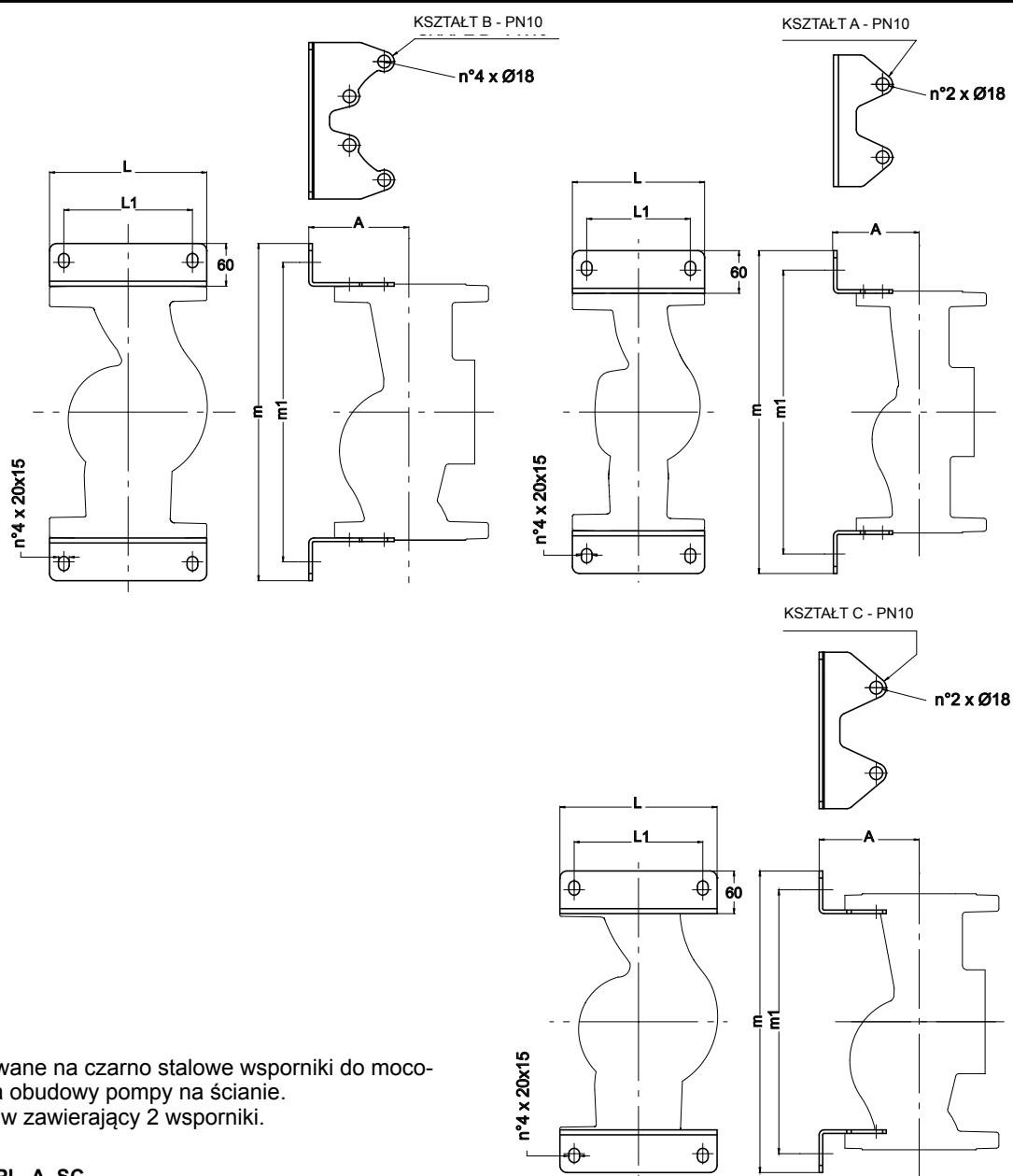
ADAPTERY

MODEL	NUMER CZĘŚCI	DN	PN (bar)	A (mm)	B (mm)	L** (mm)
						
	109395850	40	10	88	45	30
	109395860	50	10	102	55	40
	109395870	65	10	122	70	60
	Zestaw zawierający 1 adapter stalowy, 2 uszczelki i 4 śruby (z nakrętkami i podkładkami) o odpowiedniej długości.					
	** Wymiar L, z 2 uszczelkami.					

PI-Rev_A

* Przeznaczone wyłącznie do cyrkulatorów z żeliwną obudową pompy.

ecocirc XL-XLplus ZESTAW WSPORNIKÓW



A0007-PL_A_SC

NUMER CZĘŚCI	TYP CYRKULATORA	PN (bar)	KSZTAŁT	WYMIARY (mm)				
				A	m	m1	L	L1
109395590	32-80 F / 32-100 F / 32-120 F (N)	6/10	A	100	334	284	150	110
	D32-80 F / D32-100 F / D32-120 F							
109395600	40-80.11 F / 40-80 F / 40-100.12 F / 40-100 F / D40-80.11 F / D40-80 F / D40-100.12 F / D40-100 F	6/10	A	100	334	284	150	110
	40-120 F (N) / 40-150 F / 40-180 F / D40-120 F / D40-150 F / D40-180 F							
109395610	50-80 F (N) / D50-80 F	6/10	A	110	354	304	165	125
	50-100 F / 50-120 F (N) / 50-150 F / 50-180 F / D50-120 F / D50-150 F / D50-180 F	6/10	A	110	394	344	165	125
109395620	65-80 F (N) / 65-120 F (N) / 65-150 F / 65-180 F	6/10	A	120	454	404	185	145
	D65-80 F / D65-120 F / D65-150 F / D65-180 F	6/10	A	120	454	404	185	145
109395630	80-120 F / D 80-120 F	10	B	130	474	426	200	160
109395640	80-120 F / D 80-120 F	6	C	130	424	376	200	160
109395650	100-120 F	10	B	140	474	426	220	180
109395660	100-120 F	6	C	140	424	376	220	180

PI-Rev_C

ecocirc XLplus CZUJNIK TEMPERATURY RÓŻNICOWEJ

NUMER CZĘŚCI	OPIS
002168552	Czujnik temperatury KTY 82/110

PI-Rev_B

Czujnik temperatury zewnętrznej ($1k\Omega$ przy $25^{\circ}C$), podłączany do zacisków 13 (T+) i 14 (T-), ma na celu pomiar bezwzględnej temperatury wody, bądź różnicowej temperatury wody w połączeniu z wbudowanym czujnikiem wewnątrz cyrkulatora, w trybach pracy zależnych od temperatury.

Tryb funkcjonalny oparty na temperaturze wody wykrywanej przez sondę wewnętrzną i/lub czujnik temperatury zewnętrznej można ustawić poprzez:

- strony internetowe za pośrednictwem komunikacji bezprzewodowej (wymagany jest moduł komunikacji bezprzewodowej);
- oprogramowanie „ecocircXL Control Center”, instalowane na każdym komputerze PC połączonym z cyrkulatorem przewodem USB-RS485.

Stałe T

Ten tryb sterowania zapewnia stałą temperaturę wody. Stała temperatura to wygodny tryb sterowania, który może być stosowany w systemach o stałej charakterystyce (takich jak domowe instalacje ciepłej wody). Podstawowym założeniem jest to, że cyrkulator reguluje temperaturę wody w pewnym punkcie znajdującym się na rurze powrotnej układu, możliwie jak najbliżej odbiornika ciepła (np. grzejnika). Pompa ma wbudowany czujnik temperatury, który można wykorzystywać do regulacji prędkości pompy; w przypadku pompy zainstalowanej na rurze zasilającej lub w rurze powrotnej, ale z dala od odbiornika ciepła, możliwe jest wykrywanie temperatury wody za pomocą zewnętrznego czujnika temperatury.

Stałe ΔT

Ten tryb sterowania utrzymuje różnicę temperatur pompowanej cieczy między dwoma różnymi punktami układu, zmieniając natężenie przepływu. Sonda wewnętrzna i zewnętrzny czujnik temperatury współpracują ze sobą, aby wykrywać takie dwie temperatury.

$\Delta P/T$

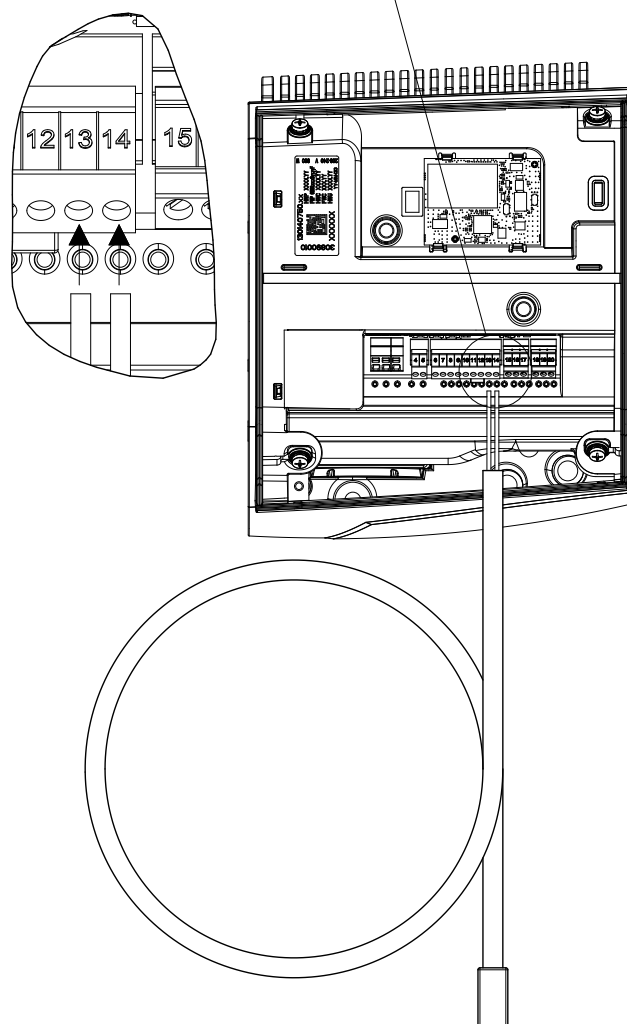
W tym trybie sterowania napęd zmienia wartość zadaną ciśnienia różnicowego, którą musi utrzymywać pompa, w zależności od zmierzonej temperatury płynu. Ten tryb funkcjonalny można wdrożyć w:

- trybie sterowania opartym na stałym ciśnieniu i pomiarze temperatury wody — pompa modyfikuje wówczas nastawę ciśnienia stałego w zależności od zmierzonej temperatury płynu;
- trybie sterowania opartym na proporcjonalnym

ciśnieniu i pomiarze temperatury wody — pompa zmienia wówczas nastawę ciśnienia proporcjonalnego w zależności od zmierzonej temperatury płynu. Podobnie jak w trybie funkcjonalnym „stałe T”, temperatura może być wykrywana przez sondę wewnętrzną lub dodany zewnętrzny czujnik temperatury.

Opis sposobu konfiguracji oraz więcej informacji można znaleźć w instrukcji eksploatacji oraz instrukcji napędu elektrycznego.

Połączenie kablowe: 13(T+)/14(T-)



ecocirc XLplus MODUŁ KOMUNIKACJI BEZPRZEWODOWEJ I DODATKOWY MODUŁ RS485

NUMER CZĘŚCI	OPIS
109395500	Moduł komunikacji bezprzewodowej
109395510	Moduł RS 485

PI-Rev_A

Napęd może zostać wyposażony w opcjonalne moduły, które należy zamocować na dolnej stronie pokrywy napędu (modele 25-40 (N), 25-60 (N), 32-40 (N), 32-60 (N) - rys. 1) lub w odpowiednim gnieździe wewnątrz jednostki napędowej (wszystkie pozostałe modele - rys. 2).

Zakres dostawy obejmuje opcjonalny moduł, płaski kabel do podłączenia do napędu oraz instrukcję instalacji, obsługi i konserwacji.

Moduł komunikacji bezprzewodowej

Moduł komunikacji bezprzewodowej jest modułem opcjonalnym dostępnym wyłącznie z modelami ecocirc XLplus. Moduł może generować sieć bezprzewodową oraz aktywować wtórny kanał RS485 (zaciski 18-19-20).

Łączność bezprzewodowa umożliwia użytkownikowi odczytywanie i ustawianie parametrów pompy za pomocą urządzeń takich jak laptop, tablety i smartfony w odległości do kilku metrów od cyrkulatora. Gdy moduł bezprzewodowy jest podłączony do cyrkulatora ecocirc XLplus i poprawnie skonfigurowany, generuje chronioną sieć bezprzewodową, dostępną przy użyciu numeru seryjnego i hasła wydrukowanego na etykiecie naklejonej z boku napędu cyrkulatora.

Dostępność drugiego portu RS485 może być wymagana przez zewnętrzne systemy zarządzania budynkiem, gdy pierwszy port (terminale 15-16-17) jest używany do komunikacji wewnętrznej w konfiguracjach z dwoma pompami lub pompami podwójnymi.

Moduł komunikacji bezprzewodowej można wykorzystać do następujących zastosowań:

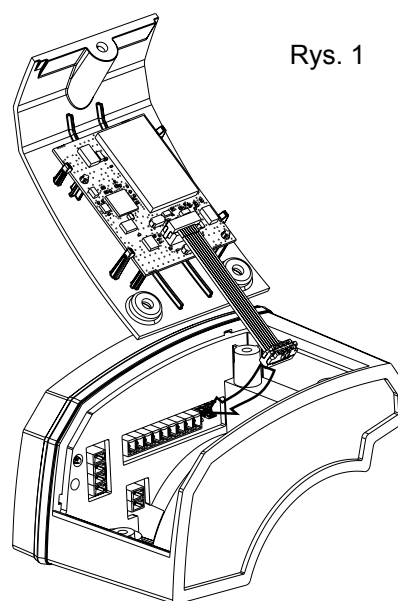
- monitorowanie parametrów roboczych;
- monitorowanie wskaźników alarmów i błędów;
- ustawianie trybu sterowania;
- ustawianie wartości zadanych;
- ustawianie trybu sterowania opartego na temperaturze;
- ustawianie obsługi dwóch pomp.

Moduł RS-485

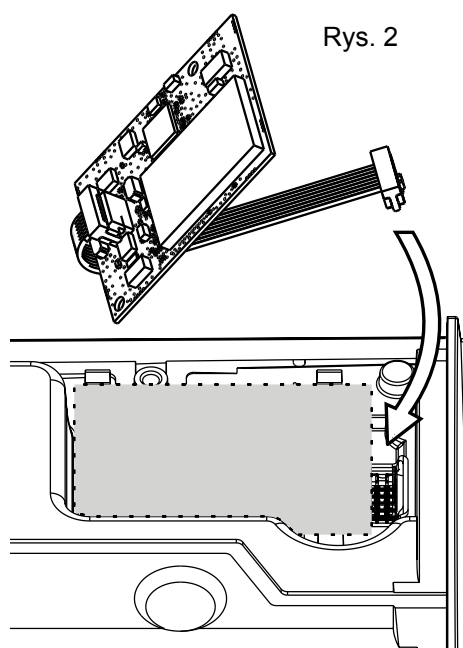
Moduł RS485 jest modułem opcjonalnym dostępnym wyłącznie z pompami ecocirc XLplus. Moduł może aktywować wtórny kanał RS485 (zaciski 18-19-20).

Dostępność drugiego portu RS485 może być wymagana przez zewnętrzne systemy zarządzania budynkiem, gdy pierwszy port (terminale 15-16-17) jest używany do komunikacji wewnętrznej w konfiguracjach z dwoma pompami lub pompami podwójnymi.

Opis sposobu konfiguracji oraz więcej informacji można znaleźć w instrukcji eksploatacji oraz instrukcji napędu elektrycznego.



Rys. 1



Rys. 2

ecocirc XL ZESTAW DRUGIEGO PRZEKAŹNIKA

NUMER CZĘŚCI	OPIS
109400480	ZESTAW DRUGIEGO PRZEKAŹNIKA ecocirc XL 200-1700 W

PI-Rev_C

Drugi przełącznik jest wyjściem cyfrowym odpowiednim do dostarczania informacji o występowaniu bądź braku zasilania na cyrkulatorze i zdalnego wskazywania, czy cyrkulator pracuje, czy nie.

Drugi przełącznik (rys. 3) jest opcjonalnym modulem dla linii ecocirc XL i ecocirc XLplus.

Modułu nie można używać w modelach 25-40, 25-60, 32-40 i 32-60.

Zawartość zestawu:

- moduł przełącznika z kablem (1 szt.)
- moduł złącza (1 szt.)
- instrukcja obsługi (1 szt.)

Rys. 3



ecocirc XLplus ZESTAW KABLA USB / RS-485

NUMER CZĘŚCI	OPIS
109395680	Zestaw kabla USB/RS-485

PI-Rev_A

Kabel USB / RS-485 (rys. 4) jest zestawem opcjonalnym dostępnym wyłącznie z modelami ecocirc XLplus i umożliwia podłączenie cyrkulatora do zewnętrznego laptopa w celu zarządzania Centrum Sterowania Xylem Circulator i zdalnego odczytywania oraz ustawiania parametrów pompy.

Zestaw składa się z kabla łączącego cyrkulator z laptopem i dysku flash USB z oprogramowaniem Xylem Circulators Control Center.

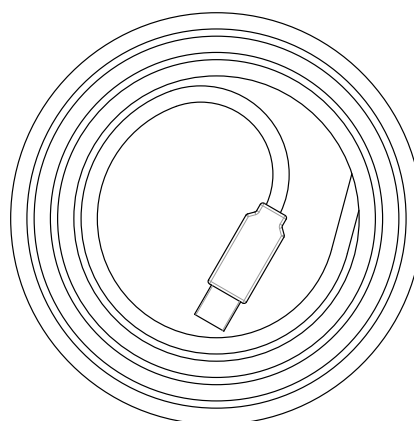
Centrum Sterowania Xylem Circulator można wykorzystywać do następujących zastosowań:

- monitorowanie parametrów roboczych;
- monitorowanie wskaźników alarmów i błędów;
- ustawianie trybu sterowania;
- ustawianie wartości zadanych;
- ustawianie trybu sterowania opartego na temperaturze;
- ustawianie obsługi dwóch pomp.

Zawartość zestawu:

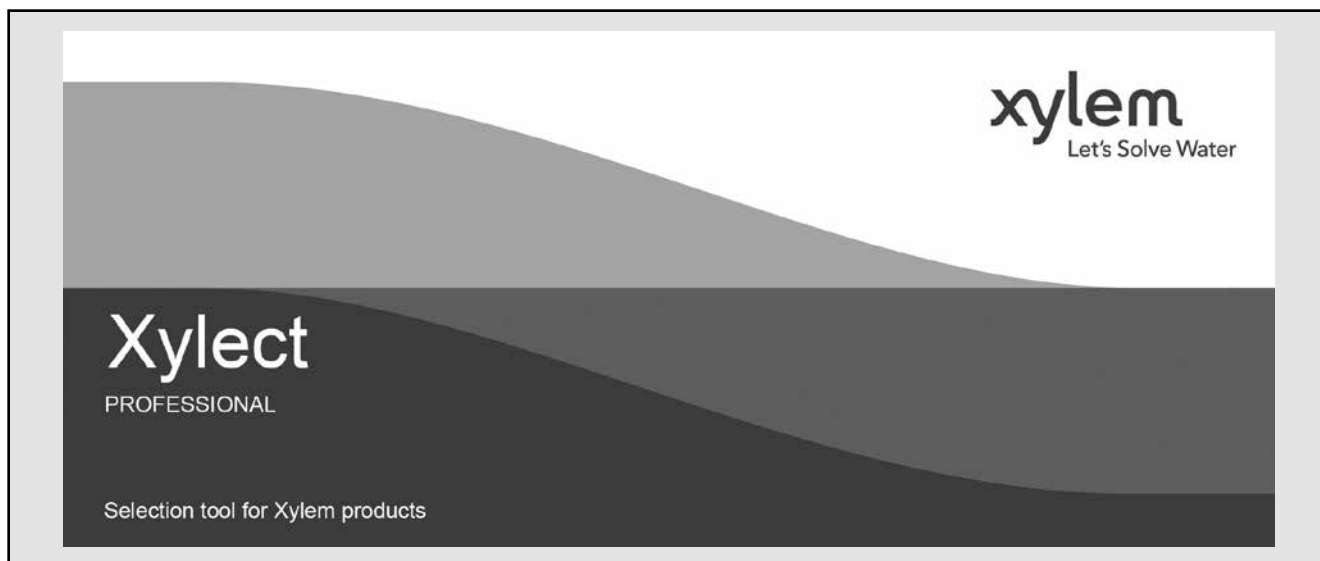
- Kabel USB-RS485 z żeńskim złączem 3-tykowym (1 szt.)
- Adapter kabla z męskim złączem 3-tykowym (1 szt.)
- Dysk flash USB (1 szt.)
- Instrukcje obsługi (2 szt.)

Rys. 4



WYBÓR DALSZYCH PRODUKTÓW I DOKUMENTACJI

Xylect™



Xylect™ to oprogramowanie do wyboru pomp z rozbudowaną bazą danych w trybie online zawierającą informacje o całym asortymencie pomp Lowara oraz produktów powiązanych, z wieloma opcjami wyszukiwania i pomocnymi funkcjami zarządzania projektem. System zawiera aktualne informacje o tysiącach produktów i akcesoriów.

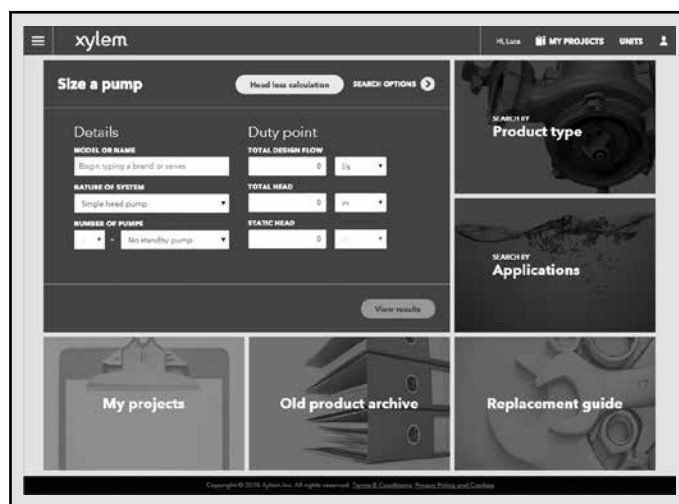
Możliwość wyszukiwania według zastosowania oraz podanie szczegółowych informacji ułatwia dokonanie optymalnego wyboru bez konieczności posiadania rozległej wiedzy na temat produktów Lowara.

Produkty można wyszukiwać według:

- zastosowania
- typu produktu
- punktu pracy

Program Xylect™ zapewnia szczegółowe informacje:

- listę wyników wyszukiwania
- krzywe wydajności (przepływ, wysokość podnoszenia, moc, sprawność, NPSH)
- dane silnika
- rysunki wymiarowe
- opcje
- wydruki danych technicznych
- pobranie dokumentów, w tym plików DXF



Wyszukiwanie według zastosowania pomaga użytkownikom nieznanym asortymentu produktów w dokonaniu dobrego wyboru.

WYBÓR DALSZYCH PRODUKTÓW I DOKUMENTACJI

Xylect™



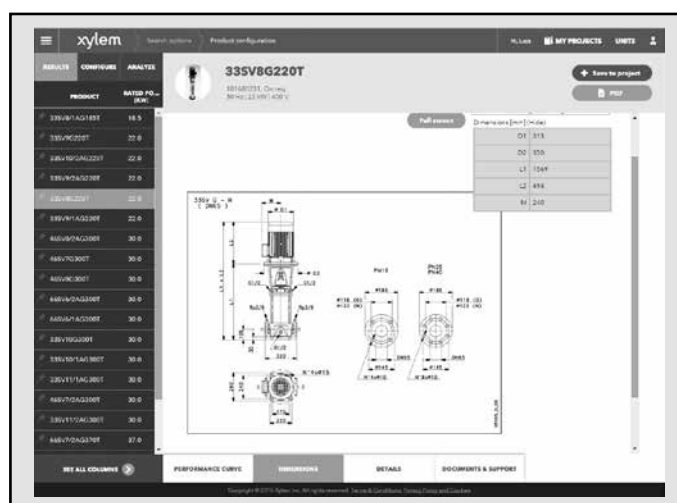
Szczegółowe informacje ułatwiają wybór optymalnej pompy spośród dostępnych produktów.

Najlepszym sposobem korzystania z programu Xylect™ jest utworzenie osobistego konta. Umożliwia ono:

- ustawienie własnych jednostek standardowych
- tworzenie i zapisywanie projektów
- udostępnianie projektów innym użytkownikom programu Xylect™

Każdy zarejestrowany użytkownik ma miejsce, w którym zapisywane są wszystkie projekty.

Więcej informacji na temat oprogramowania Xylect™ można uzyskać, kontaktując się z przedstawicielami naszej sieci sprzedaży lub odwiedzając stronę internetową www.xylect.com.



Rysunki wymiarowane są wyświetlane na ekranie i można je pobrać w formacie DXF.

Xylem |'zīləm|

- 1) Tkanka roślinna przewodząca wodę z korzeni
- 2) Wiodąca światowa firma zajmująca się technologią wodną

Jesteśmy międzynarodowym zespołem, połączonym wspólnym celem: tworzenie zaawansowanych technologicznie rozwiązań, aby sprostać światowym wyzwaniom związanym z wodą. Opracowywanie nowych technologii, które usprawnią sposób wykorzystania wody, jej oszczędzanie oraz ponowne wykorzystanie w przyszłości ma kluczowe znaczenie dla naszej pracy. Oferujemy produkty i usługi w zakresie transportowania, uzdatniania, analizowania, monitorowania oraz zwracania wody do środowiska, dla zastosowań komunalnych, przemysłowych, a także w usługach budownictwa komercyjnego i mieszkalnego. Xylem posiada także w swoim portfolio wiodące rozwiązania dotyczące inteligentnych systemów pomiarowych, technologii sieciowych oraz zaawansowane rozwiązania analityczne dla urządzeń wodnych, elektrycznych i gazowych. Nawiązaliśmy silne, długotrwałe relacje z klientami w ponad 150 krajach, dzięki skutecznemu połączeniu produktów wiodących marek oraz ekspertyz zastosowań, równocześnie koncentrując się na opracowywaniu kompleksowych, zrównoważonych rozwiązań.

Dodatkowe informacje na temat usług oferowanych przez Xylem znajdują się na www.xylem.com



Informacje i pomoc techniczna
Xylem Service Italia Srl

Via Dottor Vittorio Lombardi 14
36075 - Montecchio Maggiore (VI) - Italy
Tel. (+39) 0444 707111
Fax (+39) 0444 491043
www.lowara.com

Firma Xylem Service Italia Srl zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedzenia.
Lowara, Xylem to znaki towarowe firmy Xylem Inc. lub jej spółek zależnych.
© 2018 Xylem, Inc.