

NOWOŚĆ



Seria Lowara e-MP

WYSOKOSPRAWNE I WSZECHSTRONNE WIELOSTOPNIOWE POMPY DO 1,250 KW/1,700 HP

Możliwe zastosowania ograniczone wyłącznie przez wyobraźnię

Historia produktu



1910 - początek historii

Historia rozpoczęła się wraz z wynalezieniem dyfuzora. Znacznie zwiększyło to wydajność pomp wielostopniowych poprzez poprawienie przepływu z jednego stopnia do następnego.

Modele pomp wielostopniowych do zastosowań średnociśnieniowych

1910



Model A

Wydajność:
360 m³/h
Wysokość podnoszenia:
78 m



Przemysł stalowy

1925



Model D

Wydajność:
390 m³/h
Wysokość podnoszenia:
180 m



Zastosowania
komunalne

1950



Model D/DV

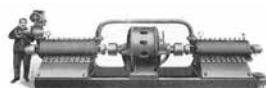
Wydajność:
480 m³/h
Wysokość podnoszenia:
282 m



Zastosowania
komunalne

Modele pomp wielostopniowych do zastosowań wysokociśnieniowych

1920



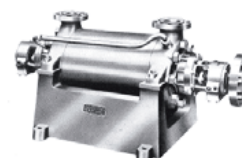
Model H

Wydajność:
220 m³/h
Wysokość podnoszenia:
400 m



Zasilanie kotłów

1950



Model HK/HE

Wydajność:
315 m³/h
Wysokość podnoszenia:
1.125m



Browarnictwo



2017 - dalszy ciąg historii

Historię kontynuuje seria e-MP. Jest to kolejna generacja wysokosprawnych i wszechstronnych wielostopniowych pomp.

1970



Model P

Wydajność:
1.800 m³/h
Wysokość podnoszenia:
300 m

Sieci ciepłownicze

1998



Model MP

Wydajność:
340 m³/h
Wysokość podnoszenia:
500 m

Odwadnianie kopalń

2017



Model e-MP

Wydajność:
850 m³/h
Wysokość podnoszenia:
950 m

2000



Model MPE

Wydajność:
300 m³/h
Wysokość podnoszenia:
800 m

Wytwarzanie
sztucznego śniegu

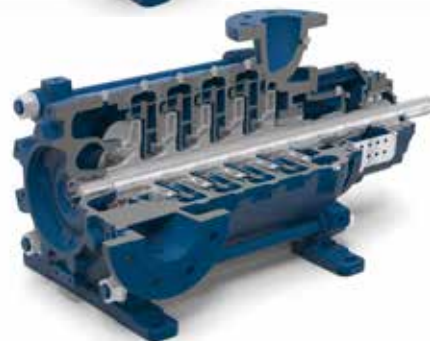
2017



Model e-MP

Wydajność:
850 m³/h
Wysokość podnoszenia:
950 m

Przedstawiamy cztery modele serii e-MP, zaprojektowane zgodnie z normą ISO5199



Cechy szczególne: najwyższa zdolność zasysania (najniższy NPSH) dzięki idealnie osiowemu wlotowi; niskie, zmniejszone zużycie wynikające z mniejszej liczby części; małe wymiary poziome

Cechy szczególne: większa elastyczność ssawki, zmniejszenie zużycie z powodu mniejszej liczby części, małe wymiary poziome

e-MPA

Wymiary: DN50 do DN150

Konfiguracje: poziome

Zasilanie:

2-biegunowy: 7,5 kW - 1250 kW

4-biegunowy: 2,2 kW - 160 kW

Wysokość podnoszenia do 950 m

Wydajność do 850m³/h

Temperatura pompowanej cieczy:
-25°C do +140°C, opcjonalnie 180°C

Ciśnienie wlotowe do 10 barów

Uszczelnienie wału:
mechaniczne, kasetowe, miękkie

Łożyska:
strona ssąca: łożysko ślizgowe
strona tłoczna: podwójne łożysko kulkowe kątowe

Ssawy:
strona ssąca: osiowa
strona tłoczna: promieniowa, obrotowa o 90°
(lewa, górna, prawa)

e-MPR

Wymiary: DN50 do DN150

Konfiguracje: poziome

Zasilanie:

2-biegunowy: 7,5 kW - 1250 kW

4-biegunowy: 2,2 kW - 160 kW

Wysokość podnoszenia do 950 m

Wydajność do 850m³/h

Temperatura pompowanej cieczy:
-25°C do +140°C, opcjonalnie 180°C

Ciśnienie wlotowe do 10 barów

Uszczelnienie wału:
mechaniczne, kasetowe, miękkie

Łożyska:
strona ssąca: łożysko ślizgowe
strona tłoczna: podwójne łożysko kulkowe kątowe

Ssawy:
strona ssąca: obrotowa o 90° (lewa, górna, prawa)
strona tłoczna: promieniowa, obrotowa o 90°
(lewa, górna, prawa)



Cechy szczególne: możliwe wyższe ciśnienie wlotowe, opcjonalny napęd po stronie ssącej

e-MPD

Wymiary: DN50 do DN150

Konfiguracje: poziome

Zasilanie:

2-biegunowy: 7,5 kW - 1250 kW

4-biegunowy: 2,2 kW - 160 kW

Wysokość podnoszenia do 950 m

Wydajność do 850m³/h

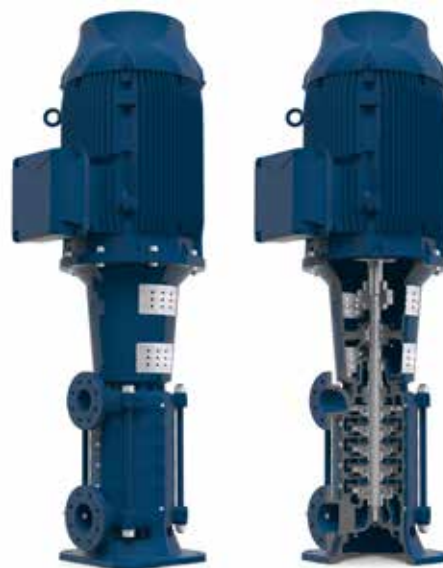
Temperatura pompowanej cieczy:
-25°C do +140°C, opcjonalnie 180°C

Ciśnienie wlotowe do 40 barów

Uszczelnienie wału:
mechaniczne, kasetowe, miękkie

Łożyska:
strona ssąca: kulkowe łożysko promieniowe
strona tłoczna: podwójne łożysko kulkowe kątowe

Ssawy:
strona ssąca: obrotowa o 90° (lewa, górna, prawa)
strona tłoczna: promieniowa, obrotowa o 90°
(lewa, górna, prawa)



Cechy szczególne: najmniejszy rozmiar, czterech położenia ssaw (90°, 180°, 270°, 360°)

e-MPV

Wymiary: DN50 do DN150

Konfiguracje: pionowe

Zasilanie:

2-biegunowy: 7,5 kW - 355 kW

4-biegunowy: 2,2 kW - 160 kW

Wysokość podnoszenia do 630 m

Wydajność do 850m³/h

Temperatura pompowanej cieczy:
-25°C do +120°C

Ciśnienie wlotowe do 10 barów

Uszczelnienie wału:
mechaniczne, kasetowe, miękkie

Łożyska:
strona ssąca: łożysko ślizgowe
strona tłoczna: podwójne łożysko kulkowe kątowe

Ssawy:
strona ssąca: obrotowa o 90°
Strona tłoczna: promieniowa, obrotowa o 90°

Korzyści dla klienta i właściwości techniczne

Korzyści dla klienta

1 Prosta integracja

Proste i tanie integrowanie pomp serii e-MP do niemal wszystkich zastosowań wysokociśnieniowych, dzięki zmiennej konfiguracji mechanicznej i wirnikowi ssącego pierwszego stopnia. Ten niedawno zmodernizowany wirnik zapewnia bardzo wysokie możliwości ssania, niezbędne do spełnienia rygorystycznych wymagań zastosowań z pompowaniem gorącej wody lub kondensatu.

2 Bezpieczna obsługa

Seria e-MP zapewnia ochronę pracowników i ograniczenie przestojów. Mieści wiele wbudowanych zabezpieczeń, takich jak duża samooczyszczająca komora uszczelnienia do zanieczyszczonych płynów. Ponadto można dokładnie sterować i monitorować bezpieczeństwo podłączając pompę do HYDROVAR firmy Xylem lub innego inteligentnego systemu.

3 Oszczędność energii

Pompy z tej serii są bardziej ekologiczne. Wysokosprawna hydraulika pompy e-MP została zoptymalizowana dzięki zastosowaniu komputerowej analizy dynamiki płynów oraz nowej konstrukcji U-kanałów, zapewniających idealny przepływ medium pomiędzy stopniami. Powyższe rozwiązanie wydłuża żywotność pompy oraz redukuje zużycie energii i tym samym zmniejsza koszty eksploatacyjne.

4 Przewidywalność konserwacji

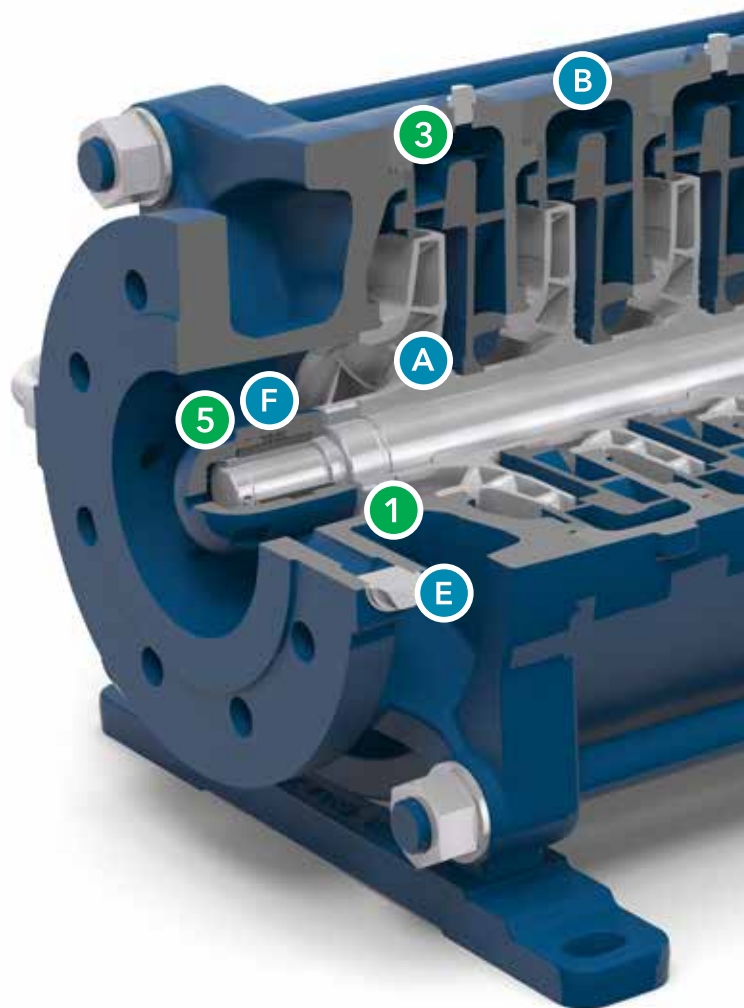
Planowanie i minimalizacja przestojów pompy e-MP, dzięki możliwości zastosowania opcjonalnych czujników. Można na nich zamontować czujniki ciśnienia, temperatury i wibracji, które po połączeniu z inteligentnym systemem monitoringu i diagnostyki umożliwiają planowanie konserwacji z wyprzedzeniem.

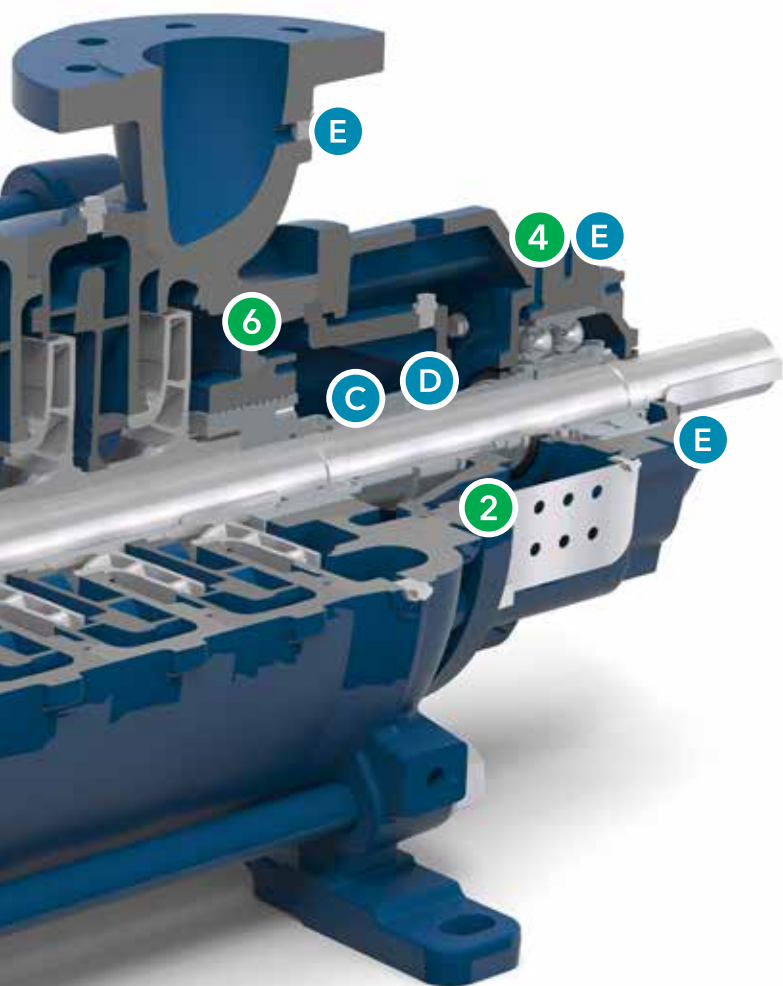
5 Wydłużenie żywotności

Zmniejszenie kosztów eksploatacji, ograniczenie potrzeb konserwacyjnych i redukcja czasu przestojów osiągnięto dzięki nowym cechom konstrukcyjnym oraz nowoczesnym materiałom. Dla przykładu nowo zaprojektowane łożysko ślizgowe w sekcji ssącej, elastycznie podparte, wykonane z węgla wolframu jest odporne na ekstremalne wibracje i wstrząsy. Koszyk odciążający redukuje obciążenie łożysk i nacisk na uszczelnienie mechaniczne. Dzięki temu uzyskano wydłużenie żywotności operacyjnej pompy.

6 Łatwość konserwacji

Serwisowanie pompy e-MP jest szybsze dzięki inteligentnej, uproszczonej konstrukcji modułowej. Podzespoły, takie jak łożysko po stronie napędowej, uszczelnienie mechaniczne i koszyk odciążający są łatwo dostępne bez potrzeby demontażu pompy od systemu rurociągów. Co więcej, modułowa konstrukcja pompy pozwala na minimalizację liczby części wymaganych do zapewnienia pełnego zakresu pracy oraz upraszcza montaż i zarządzanie częściami zamiennymi.





Właściwości techniczne

A Wirnik ssący

Pierwszy stopień każdej pompy serii e-MP jest wyposażony w wirnik ssący. Ze względu na większą średnicę wlotową tego specjalnie skonstruowanego wirnika, prędkość płynu jest mniejsza. Powoduje to ograniczenie strat i zwiększenie zdolności ssania (lub niskie NPSH).

B U-kanały

Wystające, zaokrąglone krawędzie obudowy każdego stopnia nazywają się U-kanalami, ponieważ przycięty profil przypomina literę „U”. Funkcja ta odwraca pompowane płynu o 180° na następny stopień, podczas którego zaokrąglone krawędzie zapewniają zrównoważony rozdział prędkości tego płynu, zmniejszając straty oraz zwiększając efektywność hydrauliczną.

C Układ odciążający

Układ odciążający składa się z tulei odciążającej, zamontowanej w obudowie układu tłocznego, a jego odpowiednik – koszyk odciążający – zamontowany jest na wale. Ciśnienie pompowanego płynu w obudowie układu tłocznego wypycha płyn pomiędzy tuleję i szczeliny koszyka do obudowy uszczelnienia. Tutaj ciśnienie działa na koszyk do budowania siły wobec osiowego naporu wirników w celu zmniejszenia zarówno obciążenia uszczelnienia mechanicznego, jak również osiowego naporu na łożysko celem zmniejszenia zużycia. Cały układ można wymieniać do konserwacji bez demontowania pompy z rurociągu.

D Korpus uszczelnienia

Duży samoczyszczący korpus uszczelnienia znajduje się w każdej pompie serii e-MP. Proces czyszczenia zaczyna się od konstrukcji jego komory stożkowej, przenoszącej cząsteczki na zewnątrz, wzdłuż komory, do przewodów upustowych, a następnie z powrotem do komory uszczelniającej po stronie ssącej.

E Złącza czujników

Standardem w pompach serii e-MP są dwa złącza czujników ciśnienia, po jednym na ssaniu i na króćcu tłocznym do pomiaru ciśnienia wlotowego i wylotowego. Opcjonalne złącza czujników znajdują się na wsporniku łożyska: dwa czujniki (jeden dla konfiguracji poziomej i jeden dla konfiguracji pionowej) mierzące wibracje, a kolejny czujnik mierzy temperaturę łożyska. Czujniki można podłączyć do dowolnego inteligentnego układu monitorowania wydajności i działania pompy serii e-MP.

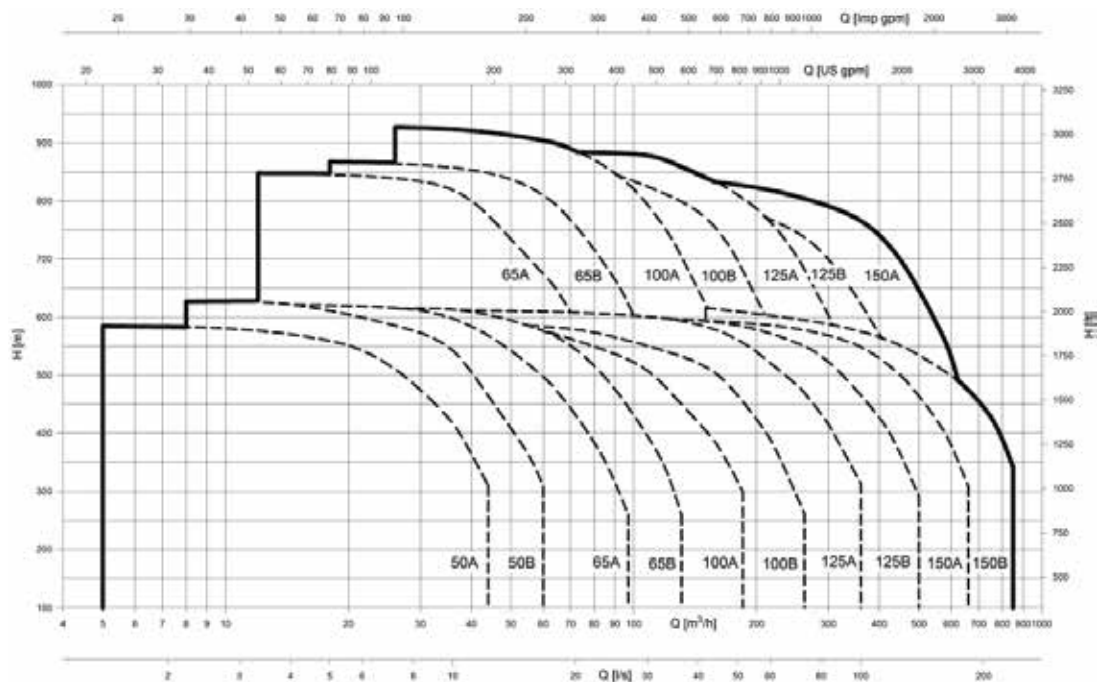
F Łożysko ślizgowe

Modele e-MPA, e-MPR i e-MPV wyposażone są po stronie ssącej w łożyska ślizgowe, które są smarowane tłoczonym płynem. Łożyska są wykonane z węgla wolframu i są elastycznie podparte w celu wytrzymania ekstremalnych wibracji i wstrząsów.

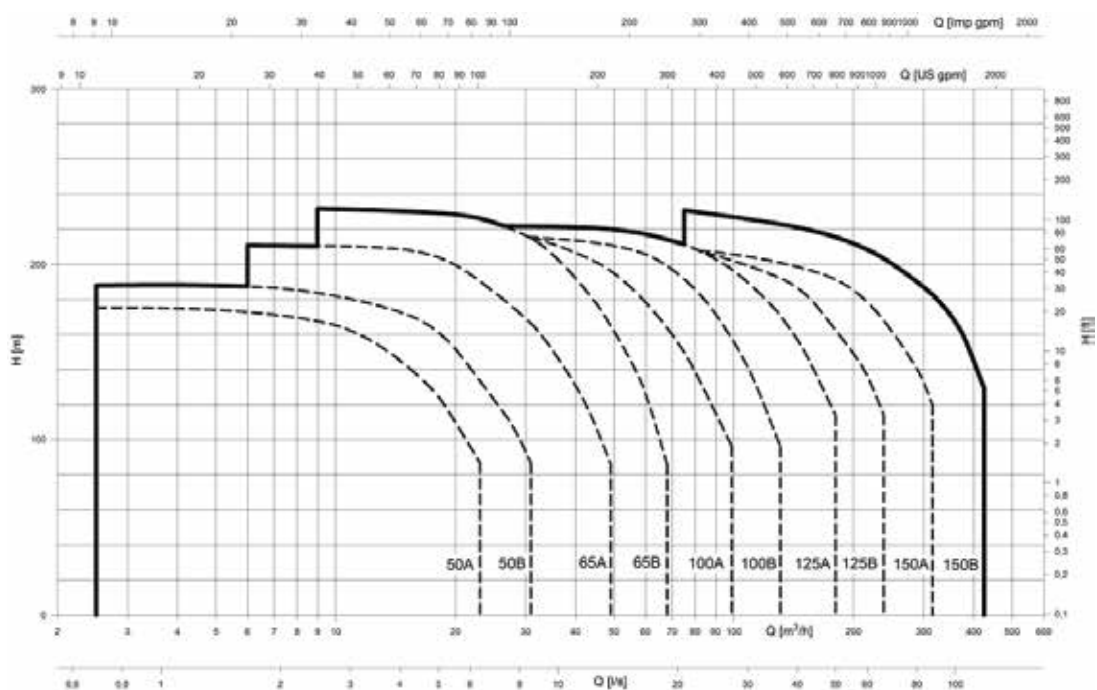
Zakres wydajności

50Hz

2950 rpm (silniki 2-biegunowe)

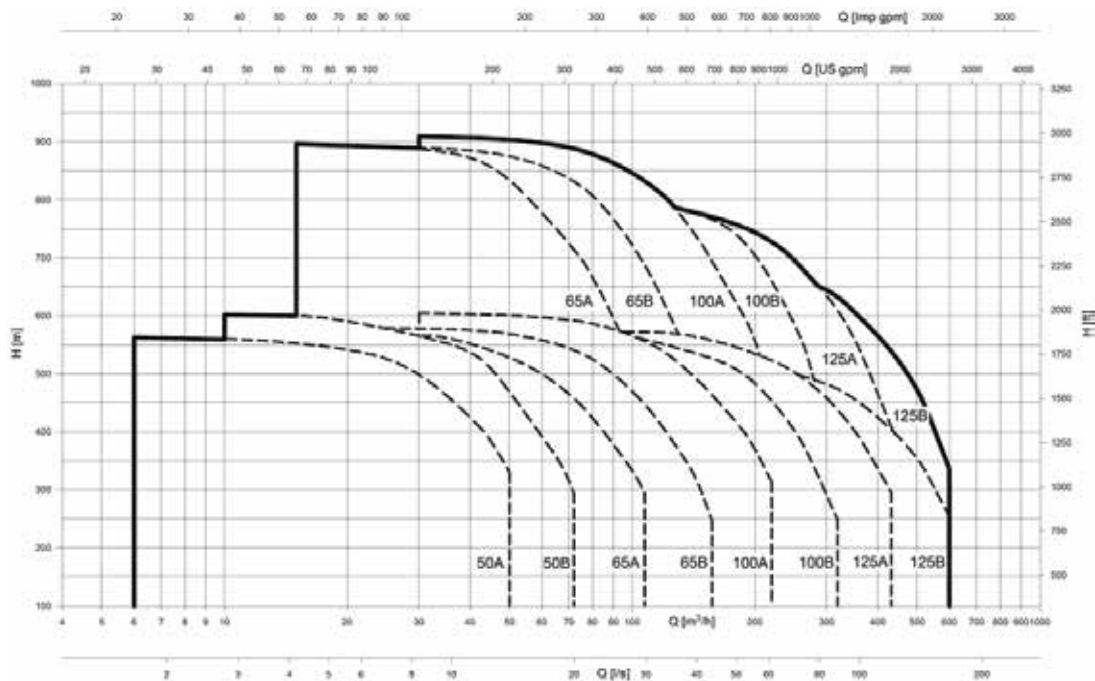


1450 rpm (silniki 4-biegunowe)

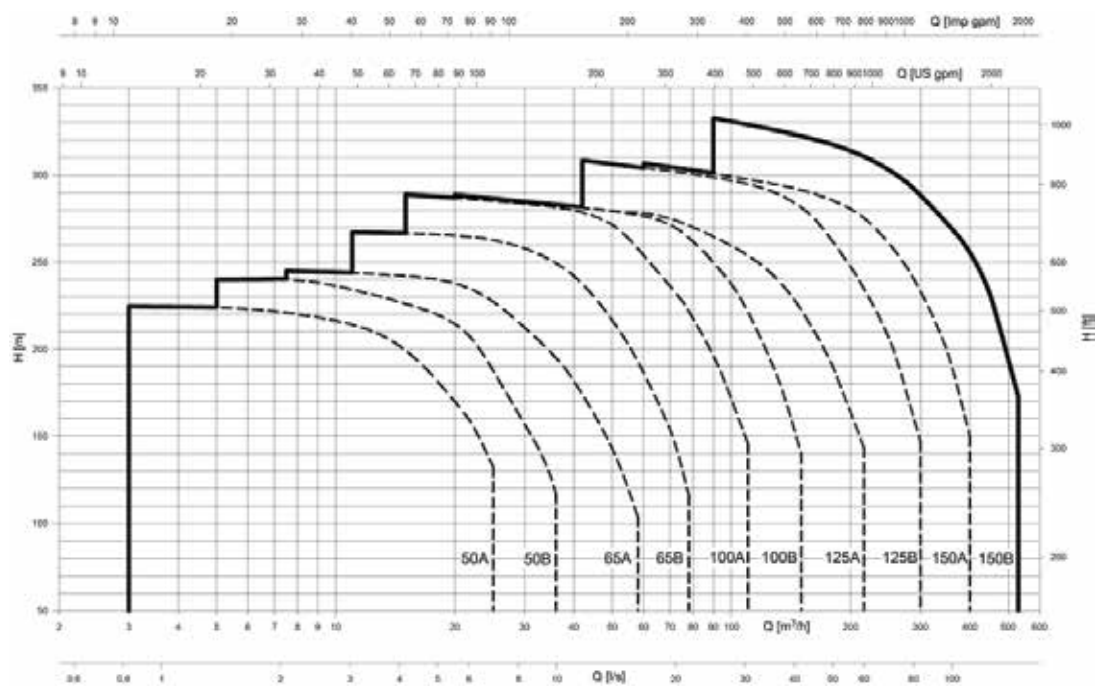


60Hz

3550 rpm (silniki 2-biegunowe)

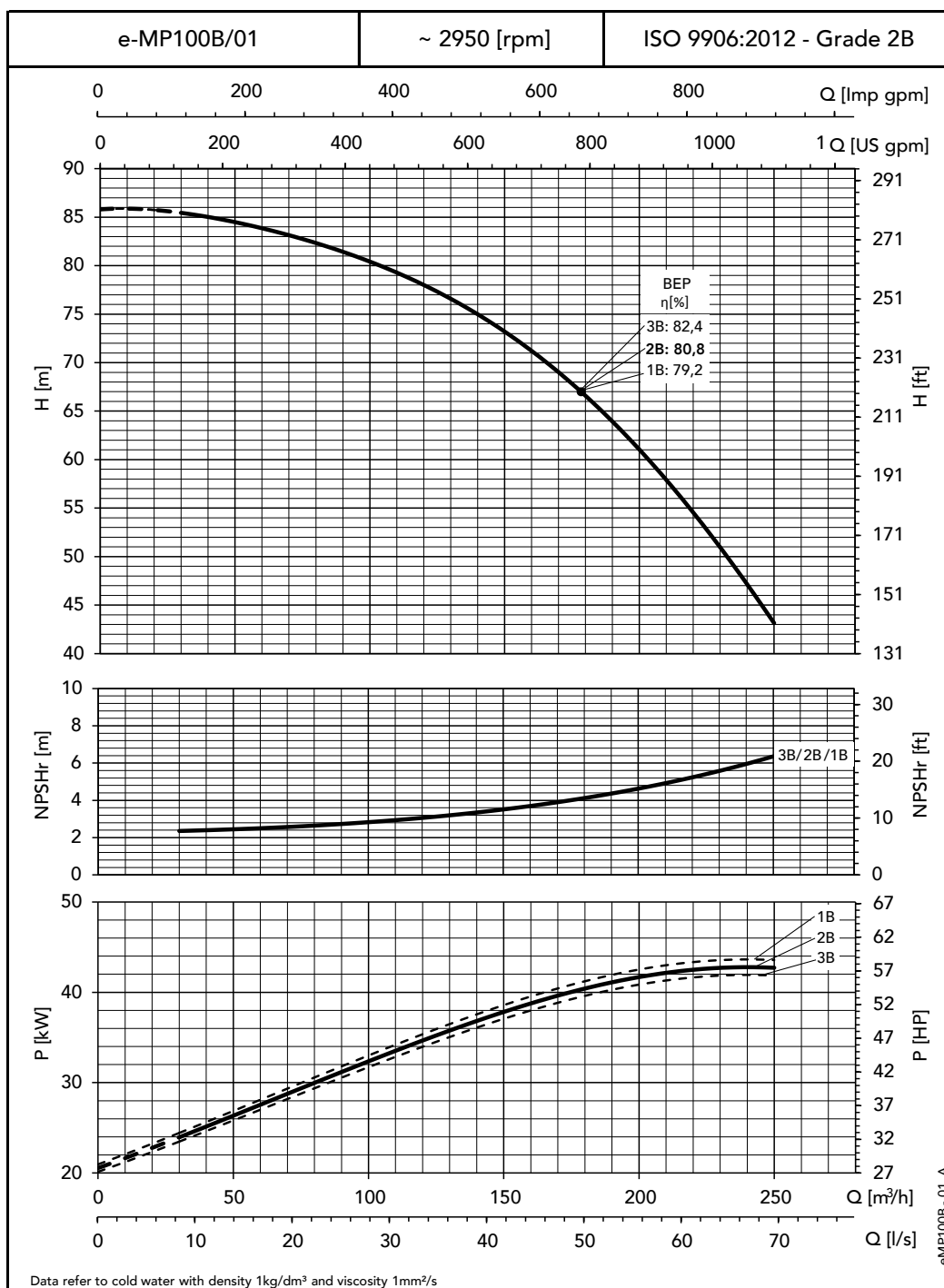


1750 rpm (silniki 4-biegunowe)








Efektywność

Wydajność pomp serii e-MP jest podawana zgodnie z normą ISO 9906:2012, badania odbiorcze klasy dokładności 2B. Norma ISO jest dopuszczalna dla klas badania 1B, 2B lub 3B, ale klas badania nie można podobnie porównywać w ocenie wydajności produktów konkurencyjnych. Ważne jest, aby wyjść poza wartości procentowe przy ustalaniu rzeczywistej wydajności pompy wielostopniowej.

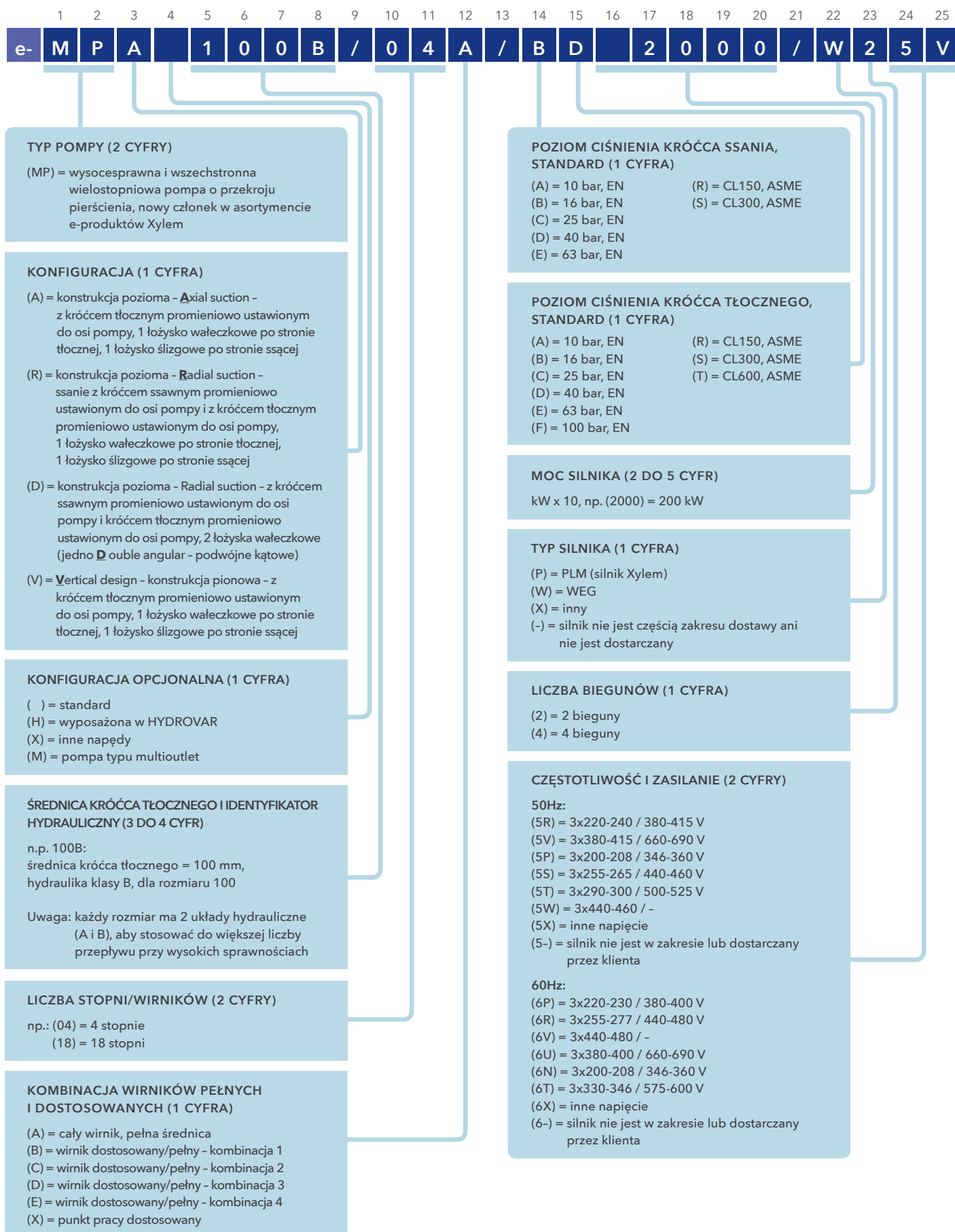


Należy zapoznać się z wykresami dla pomp serii e-MP ze standardową wartością sprawności wynoszącą 80,8%, zapewnianą w klasie 2B, jak również opcjonalnie zapewnianą wartością sprawności równą 79,2% przy klasie 1B. Ponieważ wartość sprawności dla produktów przemysłowych powinna zostać zgłoszona z odpowiednim stopniem dokładności, zgodnie z zaleceniami normy ISO 9906:2012, dokumentacja e-MP nie zawiera efektywności w klasie badania 3B. Jednakże rysunek ten przedstawia hipotetyczną krzywą sprawności, jeśli została zgłoszona w klasie 3B, co doprowadziłoby do wyższej wartości sprawności wynoszącej 82,4%.

Modele e-MP według ciśnienia nominalnego i wielkości

| | | Wielkość | | | | | | |
|--------------------|------------------------|----------|---|-------|-------|--|------------------------|--|
| | | DN50 | DN65 | DN100 | DN125 | DN150 | | |
| Normalne ciśnienie | 100 bar (1.450 psi) | |  | | | | 100 bar (1.450 psi) | |
| | 63 bar (914 psi) | |  | | |  | 63 bar (914 psi) | |
| | 40 bar (580 psi) | |  | | | | 40 bar (580 psi) | |
| | 25 bar (363 psi) | |  | | | | 25 bar (363 psi) | |
| | | DN50 | DN65 | DN100 | DN125 | DN150 | | |
| | | Wielkość | | | | | | |

Nomenklatura



26 27 28 29 30

C C C 4

MATERIAŁ KORPUSU POMPY: OBUDOWA SEKCJI SSANIA, TŁOCZNEJ I STOPNI (1 CYFRA)

(C) = żeliwo
(D) = żelazo sferoidalne
(F) = żeliwo
(N) = stal nierdzewna
(R) = stal duplex
(T) = stal super duplex
(X) = inny

MATERIAŁ WIRNIKA (1 CYFRA)

(C) = żeliwo
(B) = brąz
(N) = stal nierdzewna
(R) = stal duplex
(T) = stal super duplex
(X) = inny

MATERIAŁ DYFUZORA (1 CYFRA)

(C) = żeliwo
(N) = stal nierdzewna
(R) = stal duplex
(T) = stal super duplex
(X) = inny

MATERIAŁY USZCZELNIENIA MECHANICZNEGO I PIERŚCIENIA USZCZELNIAJĄCEGO (1 CYFRA)

(4) = węgiel / SiC / EPDM
(2) = węgiel / SiC / FPM
(Z) = SiC / SiC / EPDM
(W) = SiC / SiC / FPM
(N) = węgiel wolframu / SiC / FPM
(X) = inny
(-) = miękkie opakowanie

TYP USZCZELNIENIA (1 CYFRA)

() = uszczelnienie mechaniczne, standard
(C) = uszczelnienie kasetowe
(P) = miękkie opakowanie

Przykłady

Pompa zamontowana na ramie, sprzężona z silnikiem, MPA100B/04A/BD2000/W25VCCCC4:

Seria e-MP, konfiguracja pozioma, osiowy wlot ssący, króciec tłoczny ustawiony promieniowo do osi pompy, rozmiar DN100, hydraulika B, 4 stopnie/wirniki, wszystkie wirniki z pełną średnicą, króciec ssący 16 bar, króciec tłoczny 40 bar, w połączeniu z silnikiem 200 kW firmy WEG z 2 biegunami do zasilania 50 Hz 3x380-415/ 660-690 V, na ramie, materiał obudowy sekcji ssania i tłoczenia z żeliwa, wirniki i dyfuzory wykonane z żeliwa, uszczelnienie mechaniczne węglowe/SiC, pierścienie uszczelniające wykonane z EPDM.

Pompa zamontowana na ramie, ze sprzęgłem, silnik nie jest w zakresie lub dostarczany przez klienta, MPA100B/04A/BD2000/-25-CCC4:

Seria e-MP, konfiguracja pozioma, osiowy wlot ssący, króciec tłoczny promieniowo ustawiony do osi pompy, rozmiar DN100, hydraulika B, 4 stopnie/wirniki, wszystkie wirniki z pełną średnicą, króciec ssący 16 bar, króciec tłoczny 40 bar, na ramie, sprzęgło lub osłona sprzęgła w zestawie, przygotowana do zamontowania dwubiegunowego silnika 200 kW, materiał obudowy sekcji ssania i tłoczenia z żeliwa, wirniki i dyfuzory wykonane z żeliwa, uszczelnienie mechaniczne węglowe/SiC, pierścienie uszczelniające wykonane z EPDM

Pompa Bareshaft, MPA100B/04A/BD/-25-CCC4:

Seria e-MP, konfiguracja pozioma, osiowy wlot ssący, króciec tłoczny promieniowo ustawiony do osi pompy, rozmiar DN100, hydraulika B, 4 stopnie/wirniki, wszystkie wirniki z pełną średnicą, króciec ssący 16 bar, króciec tłoczny 40 bar, dwubiegunowy silnik 50 Hz, materiał obudowy sekcji ssania i tłoczenia z żeliwa, wirniki i dyfuzory wykonane z żeliwa, uszczelnienie mechaniczne węglowe/SiC, pierścienie uszczelniające wykonane z EPDM

Uwaga:

- 1) „e-” przed MP służy do wszystkich materiałów marketingowych i narzędzi wyboru
- 2) „e-” przed MP NIE jest stosowane na tabliczce znamionowej lub w nazwach pomp
- 3) Niewykorzystane cyfry nazewnictwa - np. jeśli opis cyfry to () - są pomijane, a następną użytą cyfrą jest przesunięta w lewot
- 4) Jeśli opis cyfrowy wskazuje (-), „-” jest stosowany w nazewnictwie (zobacz przykłady)

Standardowe konfiguracje materiałowe pompy

| | CCC | CBC | CNC | NNN |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Nominalne ciśnienie robocze | do 40 bar / 580 psi | | | |
| Wirnik ssący (1 stopień) | Żeliwo (EN-GJL-200) | Brąz (CuSn10-C) | Stal nierdzewna (1.4408) | Stal nierdzewna (1.4408) |
| Wirnik | Żeliwo (EN-GJL-200) | Brąz (CuSn10-C) | Stal nierdzewna (1.4408) | Stal nierdzewna (1.4408) |
| Dyfuzor | Żeliwo (EN-GJL-150) | Żeliwo (EN-GJL-150) | Żeliwo (EN-GJL-150) | Stal nierdzewna (1.4408) |
| Obudowa stopni | Żeliwo (EN-GJL-250) | Żeliwo (EN-GJL-250) | Żeliwo (EN-GJL-250) | Stal nierdzewna (1.4408) |
| Obudowa sekcji ssania | Żeliwo (EN-GJL-250) | Żeliwo (EN-GJL-250) | Żeliwo (EN-GJL-250) | Stal nierdzewna (1.4408) |
| Obudowa sekcji tłocznej | Żeliwo (EN-GJL-250) | Żeliwo (EN-GJL-250) | Żeliwo (EN-GJL-250) | Stal nierdzewna (1.4408) |
| Pokrywa uszczelniająca | Żeliwo (EN-GJL-250) | Żeliwo (EN-GJL-250) | Żeliwo (EN-GJL-250) | Stal nierdzewna (1.4408) |
| Wspornik łożyska/ adapter silnika | Żeliwo (EN-GJL-250) | | | |
| Powierzchnia zajmowana przez pompę (poziomo/pionowo) | Żeliwo (EN-GJL-250)* | | | |
| Koło bieżne | Opcjonalne, dupleks (1.4462) | Opcjonalne, dupleks (1.4462) | Opcjonalne, dupleks (1.4462) | Stal duplex (1.4462) |
| Bęben | Stal nierdzewna (1.4057) | | | |
| Tuleja bębnowa | Żeliwo (EN-GJL-250) | Żeliwo (EN-GJL-250) | Żeliwo (EN-GJL-250) | Stal duplex (1.4462) |
| Wał | Stal nierdzewna (1.4057) | Stal nierdzewna (1.4057) | Stal nierdzewna (1.4057) | Stal duplex (1.4462) |
| Tuleja wału | Stal nierdzewna (1.4057) | Stal nierdzewna (1.4057) | Stal nierdzewna (1.4057) | Stal duplex (1.4462) |
| Rura upustowa | Stal nierdzewna (1.4571) | | | |

| | DCC | DBC | DNC |
|--|------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| Nominalne ciśnienie robocze | do 63 bar / 914 psi | | |
| Suction impeller (1st stage) | Żeliwo (EN-GJL-200) | Brąz (CuSn10-C) | Stal nierdzewna (1.4408) |
| Wirnik | Żeliwo (EN-GJL-200) | Brąz (CuSn10-C) | Stal nierdzewna (1.4408) |
| Dyfuzor | Żeliwo (EN-GJL-150) | | |
| Obudowa stopni | Żelazo sferoidalne (EN-GJS-400-15) | | |
| Obudowa sekcji ssania | Żelazo sferoidalne (EN-GJS-400-15) | | |
| Obudowa sekcji tłocznej | Żelazo sferoidalne (EN-GJS-400-15) | | |
| Pokrywa uszczelniająca | Żelazo sferoidalne (EN-GJS-400-15) | | |
| Wspornik łożyska/ adapter silnika | Żeliwo (EN-GJL-250) | | |
| Powierzchnia zajmowana przez pompę (poziomo/pionowo) | Żeliwo (EN-GJL-250)* | | |
| Koło bieżne | Opcjonalne, dupleks (1.4462) | | |
| Bęben | Stal nierdzewna (1.4057) | | |
| Tuleja bębnowa | Żeliwo (EN-GJL-250) | | |
| Wał | Stal nierdzewna (1.4057) | | |
| Tuleja wału | Stal nierdzewna (1.4057) | | |
| Rura upustowa | Stal nierdzewna (1.4571) | | |

| | FCC | FNC | RNN | RRR | TTT |
|--|------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Nominalne ciśnienie robocze | do 100 bar / 1.450 psi | | | | |
| Wirnik ssący (1 stopień) | Żeliwo (EN-GJL-200) | Stal nierdzewna (1.4408) | Stal nierdzewna (1.4408) | Stal duplex (1.4517) | Stal super duplex (1.4469) |
| Wirnik | Żeliwo (EN-GJL-200) | Stal nierdzewna (1.4408) | Stal nierdzewna (1.4408) | Stal duplex (1.4517) | Stal super duplex (1.4469) |
| Dyfuzor | Żeliwo (EN-GJL-150) | Żeliwo (EN-GJL-150) | Stal nierdzewna (1.4408) | Stal duplex (1.4517) | Stal super duplex (1.4469) |
| Obudowa stopni | Żeliwo (1.0619) | Żeliwo (1.0619) | Stal duplex (1.4517) | Stal duplex (1.4517) | Stal super duplex (1.4469) |
| Obudowa sekcji ssania | Żeliwo (1.0619) | Żeliwo (1.0619) | Stal duplex (1.4517) | Stal duplex (1.4517) | Stal super duplex (1.4469) |
| Obudowa sekcji tłocznej | Żeliwo (1.0619) | Żeliwo (1.0619) | Stal duplex (1.4517) | Stal duplex (1.4517) | Stal super duplex (1.4469) |
| Pokrywa uszczelniająca | Stal duplex (1.4517) | Stal duplex (1.4517) | Stal duplex (1.4517) | Stal duplex (1.4517) | Stal super duplex (1.4469) |
| Wspornik łożyska/ adapter silnika | Żeliwo (EN-GJL-250) | | | | |
| Powierzchnia zajmowana przez pompę (poziomo/pionowo) | Żeliwo (EN-GJL-250)* | | | | |
| Koło bieżne | Opcjonalne, dupleks (1.4462) | Opcjonalne, dupleks (1.4462) | Stal duplex (1.4462) | Stal duplex (1.4462) | Stal super duplex (1.4410) |
| Bęben | Stal nierdzewna (1.4057) | Stal nierdzewna (1.4057) | Stal nierdzewna (1.4057) | Stal duplex (1.4462) | Stal super duplex (1.4410) |
| Tuleja bębnowa | Żeliwo (EN-GJL-250) | Żeliwo (EN-GJL-250) | Stal duplex (1.4462) | Stal duplex (1.4462) | Stal super duplex (1.4469) |
| Wał | Stal nierdzewna (1.4057) | Stal nierdzewna (1.4057) | Stal duplex (1.4462) | Stal duplex (1.4462) | Stal super duplex (1.4410) |
| Tuleja wału | Stal nierdzewna (1.4057) | Stal nierdzewna (1.4057) | Stal duplex (1.4462) | Stal duplex (1.4462) | Stal super duplex (1.4410) |
| Rura upustowa | Stal nierdzewna (1.4571) | Stal nierdzewna (1.4571) | Stal nierdzewna (1.4571) | Stal austenityczna (1.4539) | Stal austenityczna (1.4539) |

| MATERIAŁ | | POWOŁANE ZASTOSOWANE NORMY | |
|--------------------|-----------------|------------------------------------|-------------------|
| | | EUROPA | USA** |
| Żeliwo | (EN-GJL-150) | EN 1561 - JL1020 | ASTM - KLASA 25 |
| Żeliwo | (EN-GJL-200) | EN 1561 - JL1030 | ASTM - KLASA 30 |
| Żeliwo | (EN-GJL-250) | EN 1561 - JL1040 | ASTM - KLASA 35 |
| Żelazo sferoidalne | (EN-GJS-400-15) | EN 1563 - JS1030 | ASTM - 65-45-12 |
| Brąz | (CuSn10-C) | EN 1982 - CC480K | ASTM - C90700 |
| Żeliwo | (1.0619) | EN 10213 - GP240GH | ASTM - WCB |
| Stal nierdzewna | (1.4408) | EN 10283 - GX 5 CrNiMo 19 11 2 | ASTM - CF8M |
| Stal duplex | (1.4517) | EN 10283 - GX 2 CrNiMoCuN 25 6 3 3 | ASTM - CD4MCuN |
| Stal super duplex | (1.4469) | EN 10283 - GX 2 CrNiMoN 26 7 4 | ASTM - CE3MN |
| Stal węglowa | (1.0038) | EN 10025 - S235JR | ASTM - Klasa C, D |
| Stal nierdzewna | (1.4057) | EN 10088 - X 17CrNi 16 2 | ASTM - 431 |
| Stal nierdzewna | (1.4571) | EN 10088 - X 6 CrNiMoTi 17 12 2 | ASTM - 316Ti |
| Stal austenityczna | (1.4539) | EN 10088 - X 1 NiCrMoCu 25 20 5 | ASTM - 904L |
| Stal duplex | (1.4462) | EN 10088 - X 2 CrNiMoN 22 5 3 | ASTM - F51 |
| Stal super duplex | (1.4410) | EN 10088 - X 2 CrNiMoN 25 7 4 | ASTM - F53 |

*Stal węglowa (1,0038) do wielkości 125 i 150 w konfiguracji poziomej. ** Podobne klasy według norm amerykańskich.

Standardowy zakres dostawy i akcesoria

Standardowy zakres dostawy

(Zobacz nazewnictwo na stronie 12 dla sekwencji nazwy)

Pompa zamontowana na ramie,
w połączeniu z silnikiem

MPA100B/04A/BD2000/W25VCCC4



Pompa zamontowany na ramie,
ze sprzęgłem, silnik

MPA100B/04A/BD2000/-25-CCC4



Pompa z wolnym wałkiem

MPA100B/04A/BD/-25-CCC4



Akcesoria

- Ramy
- Sprzęgła i osłony sprzęgieł
- Silniki:
2-biegunowy: 7,5 kW do 1.250 kW
4-biegunowy: 2,2 kW do 160 kW
- Interfejsy do nadzoru i kontroli
- Złącza czujników temperatury i drgań
(złącze czujnika ciśnienia jest standardowe)
- HYDROVAR HVL I HYDROVAR SMART
(zobacz następną stronę, na której podano więcej informacji)

Czy masz wymagania wykraczające poza standardowy i opcjonalny zakres? Skonsultuj się z działem sprzedaży firmy Xylem, aby omówić specjalnie rozwiązania opracowane zgodnie z zamówieniem, np. koła zamachowe, aby uniknąć naporu wody w rurach.

Niech Twój system będzie jeszcze sprawniejszy

HYDROVAR HVL i HYDROVAR SMART

Koszty energii są największym wydatkiem podczas eksploatacji każdej pompy. Piąta generacja napędów bezstopniowych HYDROVAR współpracujących z bardzo sprawnym systemem e-MP klienta, aby go jeszcze bardziej usprawnić. Mogą one dodatkowo zmniejszyć zużycie energii nawet o 70%, w zależności od kosztów użytkownika i czasu pracy. W tym tempie, HYDROVAR zazwyczaj spłaca się w ciągu dwóch lat.

HYDROVAR HVL: Moc 1,5 kW do 22kW, można zamontować na silniku lub na ścianie

HYDROVAR SMART: Ponad 22 kW mocy, łączy w sobie całą inteligencję HYDROVAR z dowolnym napędem bezstopniowym i ze względu na smukłą konstrukcję można go zainstalować w dowolnym miejscu (np. wewnątrz panelu sterowniczego)



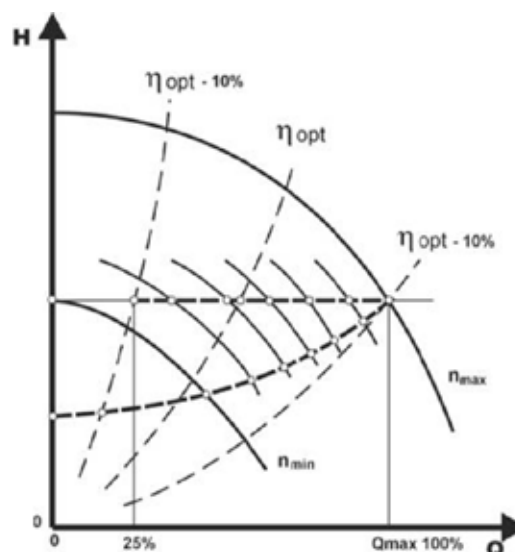
| Funkcje | HYDROVAR HVL | HYDROVAR SMART |
|--|--------------|----------------|
| Pasuje do każdego standardowego silnika asynchronicznego | ● | |
| Zaawansowane sterowanie silnikiem | ● | ● |
| Wbudowany filtr THDi | ● | na zamówienie |
| Rozszerzone funkcje komunikacyjne | ● | ● |
| Łatwy do przekazania do eksploatacji i działania | ● | ● |
| Funkcja wielopompy | do 8 | do 4 |

Wybierz właściwą pompę do swojego systemu bezstopniowego

Przy wyborze pompy do systemu sterowanego bezstopniowo, należy uwzględnić cały zakres roboczy pompy. Ponieważ pompa pracuje głównie z częściowym obciążeniem, najlepszy punkt sprawności nie powinien być w maksymalnym punkcie roboczym.

Wybrana pompa powinna mieć maksymalny punkt roboczy na prawo od najlepszego punktu sprawności, w dopuszczalnym zakresie (np. wybór -10%).

Taki wybór zapewnia, że przy częściowym obciążeniu pompa pracuje z wysoką sprawnością w szerokim zakresie. Gdy jest możliwe, że obciążenie będzie niskie przez dłuższy czas, system powinien być podzielony na dwie pompy lub należy zainstalować pompę wspomagającą.



Rynki i zastosowania



Ogólnie przemysł

Wszystkie branże produkcyjne, w tym stali, cukru, drewna, opon i gumy, celulozy i papieru, samochodów, żywności i napojów

Zastosowania: układy chłodzenia i ogrzewania dla procesów przemysłowych, systemów tryskaczowych, systemów myjących i czyszczących, systemów przeciwpożarowych, systemów filtrujących wodę, systemów transportowych, systemów wspomagających, systemów uzdatniania wody



Elektrownie

Energia odnawialna, energia wodna, biomasa, energia geotermalna, energia z kopalni

Zastosowania: zasilanie kotłów, pompowanie kondensatu, odpowietrzanie, wtryski wody, transport wody, systemy pomocnicze, systemy gaśnicze, układy chłodzenia i ogrzewania, okręgowe sieci chłodzenia i grzewcze



Olej i gaz

Platformy przybrzeżne, platformy morskie, rafinerie, szczelinowanie

Zastosowania: transport ropy naftowej, wtrysk wody morskiej/ wody, systemy gaśnicze, transport wody, uzdatnianie wody



Górnictwo

Zastosowania: odprowadzanie wody filtrowanej, transport wody, systemy gaśnicze



Komercyjne usługi budowlane

Zastosowania: transport wody, systemy wspomagające, systemy gaśnicze, systemy HVAC



Rolnictwo

Zastosowania: transport wody, nawadnianie



Zastosowania komunalne

Wodociągi, odsalanie, odwodnienia i ochrona przeciwpowodziowa, tunele

Zastosowania: okręgowe sieci chłodzenia i ogrzewania, transport wody, systemy uzdatniania wody, odsalania, odwróconej osmozy, nanofiltracja, systemy gaśnicze, systemy wspomagające



Branża wypoczynkowa

Ośrodki narciarskie, parki rozrywki, uzdrowiska

Zastosowania: wytwarzanie śniegu, transport, pompowanie wody



Inne

Zastosowania: np. zastosowania pomocnicze w przemyśle chemicznym, wszystkie zastosowania pompowania wody

Asortymenty wielostopniowych pomp firmy Xylem zaspokajają potrzeby klientów od ponad wieku. Obecnie skutecznie działają na całym świecie, na różnych rynkach i w różnych zastosowaniach.

Płyny pompowalne:

- Woda
- Woda szara/używana
- Wody podziemne
- Woda pitna
- Woda termalna
- Woda morska we wszystkich regionach
- Woda brachiczna
- Woda zasilająca
- Gorąca woda
- Kondensat
- Chłodzenie/woda grzewcza
- Rozpuszczalniki
- Środki smarujące
- Ropa naftowa
- Emulsje olejowe
- Paliwa

Xylem |'zīləm|

- 1) Roślinne tkanki przewodzące, transportujące w górę wodę z substancjami odżywczymi pobranymi z gleby przez korzenie;
- 2) Globalny lider w technologii wodnej.

Jesteśmy międzynarodowym zespołem, połączonym wspólnym celem: tworzenie zaawansowanych technologicznie rozwiązań, aby sprostać światowym wyzwaniom związanym z wodą. Opracowanie nowych technologii, które poprawią sposób wykorzystania, ochrony i ponownego użycia wody w przyszłości ma kluczowe znaczenie dla naszej pracy. Oferujemy produkty i usługi w zakresie transportowania, uzdatniania, analizowania, monitorowania oraz odprowadzania wody oczyszczonej do środowiska dla zastosowań komunalnych, przemysłowych, a także w usługach budownictwa komercyjnego i mieszkalnego oraz gospodarstwach rolnych. Dzięki przejęciu firmy Sensus w październiku 2016, do swojego portfolio rozwiązań Xylem włączył inteligentne opomiarowanie, technologie sieciowe oraz zaawansowaną analizę danych dla urządzeń wodnych, gazowych i elektrycznych. Nawiązaliśmy silne, długotrwałe relacje z klientami w ponad 150 krajach, dzięki skutecznemu połączeniu produktów wiodących marek, wieloletniemu doświadczeniu, równocześnie koncentrując się na opracowywaniu kompleksowych, zrównoważonych rozwiązań.

Dodatkowe informacje na temat usług oferowanych przez Xylem można znaleźć na stronie xylem.pl.



Siedziba prawna:
Xylem Water Solutions Italia Srl

Via Gioacchino Rossini 1/A
20020 - Lainate (MI) - Italy
Tel. (+39) 02 90358.1
Fax (+39) 02 9019990
www.xylemwatersolutions.com

Informacje i wsparcie techniczne:
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

Lowara jest znakiem towarowy firmy Xylem Inc. lub jej spółek zależnych.
Wszystkie inne znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe są własnością odpowiednich właścicieli.

Firma Xylem Water Solutions Italia Srl zastrzega sobie prawo dokonywania modyfikacji bez uprzedniego zawiadomienia.
Lowara i Xylem są znakami towarowymi firmy Xylem Inc. lub jej spółek zależnych. © 2017 Xylem, Inc.