

Zatopialne pompy ściekowe typu ABS XFP 105J - 600X

SULZER

50 Hz

Zatopialne pompy ściekowe ABS serii XFP przeznaczone są do ścieków komunalnych i przemysłowych. Służą do tłoczenia wody czystej i zanieczyszczonej, ścieków zawierających substancje stałe i włókniste. Wyposażone są w silniki sprawności klasy premium IE3.

Konstrukcja

- Silniki sprawności premium IE3 zgodnie z IEC 60034-30, testowane zgodnie z IEC 60034-2-1.
- Silniki o sprawności klasy premium dostosowane do pracy z przemiennikiem częstotliwości VFD zgodne z IEC/TS 60034-25 A (Upeak < 1300 V).
- W pełni odporne na zalanie, szczelny silnik i pompa tworzą trwałą konstrukcję modułową, łatwą do serwisowania oraz czyszczenia.
- Szczelna komora połączeniowa kabla zasilającego, z dwustopniowym przejściem kablowym i zabezpieczeniem kabla przed nadmiernym naciąganiem i ugięciem.
- Monitorowanie temperatury dzięki czujnikom bimetalicznym zamontowanym w uzwojeniach silnika (limit 140 °C).
- Zespół wirujący stojana wyważony dynamicznie.
- Górne i dolne łożyska smarowane na cały okres eksploatacji, nie wymagają czynności obsługowych.
- Izolowane łożysko górne przy zasilaniu przemiennikiem częstotliwości VFD w standardzie dla PE6, opcja dla PE5.
- Potrójne uszczelnienie wału.
- Górne i dolne uszczelnienie mechaniczne węgiel krzem / węgiel krzem, skutecznie działające niezależnie od kierunku obrotów wału.
- Komora inspekcyjna wyposażona w czujnik szczelności, wykrywający przeciek przez uszczelnienie mechaniczne (PE4 - PE6).
- Opcjonalnie pompy wyposażone w zamknięty układ chłodzenia. Czynnik chłodzący - mieszanina wody i glikolu. Płaszcz chłodzący nie wymaga żadnych czynności utrzymania w ruchu ani naprawczych; całkowicie odporny na blokowanie (standard dla PE6).
- Część hydrauliczna wyposażona w różne wirniki: 2- lub 3-kanalowe wirniki Contrablock, 2- lub 3-kanalowe wirniki zamknięte lub 3-kanalowe o przepływie ukośnym.
- Opcja: dostępne w wykonaniu przeciwwybuchowym ATEX zgodnie ze standardem ATEX II 2G Ex db IIB T4 Gb, FM lub CSA (wykonanie EX w standardzie dla pomp PE3, w opcji dla pomp PE4-PE6).

Silnik

Szczelny silnik o sprawności klasy premium IE3 (trójfazowy, konstrukcja klatkowa) o mocach od 18.5 do 250 kW, od 4 do 10 biegunów w zależności od hydrauliki.

Napięcie: 380...420 V, 3-, 50 Hz (silniki dostosowane do innych napięć i częstotliwości na życzenie).

Klasa izolacji: H (uzwojenie z wyłącznikiem temperaturowym 140 °C)

Przyrost temperatury: do 110kW zgodnie z klasą A normy NE klasa B powyżej 110kW.

Klasa zabezpieczenia: IP68

Rozruch: bezpośredni (DOL), gwiazda trójkąt, VFD lub softstart.



Dobór pompy

Bardziej szczegółowe informacje, takie jak krzywe charakterystyk, rysunki wymiarowe, dane elektryczne itp. są dostępne z poziomu programu ABSEL.

<http://absel.sulzer.com/> Dobór hydrauliczny:

Hydraulic selection

-> Podać: Punkt pracy

-> Wybrać: Hydrauliczkę

-> Wybrać: Silnik

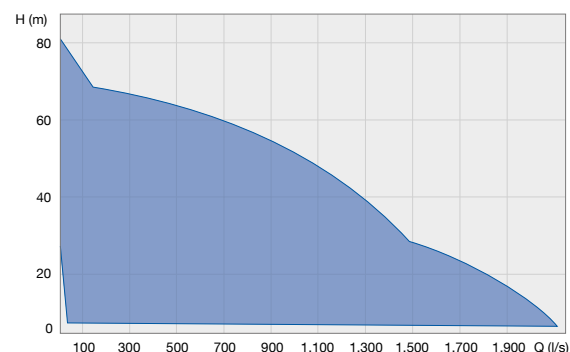
Hydraulika

Do wyboru są następujące hydrauliki w zakresie króćców DN 100 do DN 600.

| Hydraulika / Typ wirnika | | | |
|--------------------------|-----|----------|-----|
| XFP 105J | CB2 | XFP 150M | CB2 |
| XFP 155J | CB2 | XFP 151M | CB2 |
| XFP 205J | CB2 | XFP 205M | CB2 |
| XFP 206J | CB2 | XFP 250M | CH2 |
| XFP 255J | CB2 | XFP 305M | CB2 |
| XFP 305J | CB2 | XFP 306M | CB2 |
| | | XFP 351M | CH3 |
| | | XFP 405M | CB2 |
| | | XFP 400R | CH3 |
| | | XFP 500U | CH3 |
| | | XFP 501U | SK3 |
| | | XFP 600V | CH3 |
| | | XFP 600X | SK3 |

CB = Contrablock, CH = zamknięty kanałowy, SK = o przepływie ukośnym;
Ostatnia cyfra (2 lub 3) = liczba łopatek

Zakres pracy pompy



H = całkowita wysokość podnoszenia; Q = wydajność.

Standard i opcje

| Opis | Standard | Opcje |
|--|---------------------------------------|---|
| Max. temperatura pracy | 40 °C | 60 °C |
| Max. głębokość zanurzenia | 20 m | |
| Napięcie | 380...420 V/50 Hz | Inne napięcia na życzenie |
| Tolerancja napięcia | ± 10 % dla 400 V | |
| Klasa izolacji | Class H (140 °C) | Klasa H [160°C] (nie dla pomp w wykonaniu EX) |
| Rozruch | DOL, gwiazda - trójkąt lub soft-start | |
| Aprobata | nie dla Ex | Ex/ATEX * |
| Kable | H07RN8-F | EMC ekranowany |
| Długość kabla (m) | 10 | 15, 20, 30, 40, 50 |
| Uszczelnienie mech. (od str. medium) | SiC-SiC (NBR) | SiC-SiC (wykonanie z Vitonu) |
| Uszczelnienie mech. (od str. silnika) | SiC-SiC | |
| O-ringi | NBR | Viton |
| Mocowanie linki wyciągowej | Uchwyt wyciągowy | Uchwyt wyciągowy ze stali nierdzewnej * |
| Pokrycie zabezpieczające | 2- składnikowe pokrycie epoksy | Pokrycia specjalne na życzenie |
| Zabezpieczenie katodowe | | Anody cynkowe na życzenie |
| Instalacja | Zatapiałna stała | Sucha pionowa/pozioma |
| Chłodzenie | Chłodzenie pompowanym medium | Plaszcz chłodzący ** |
| Czujnik wilgoci w komorze silnika | PE3, PE6 | PE4, PE5 |
| Czujnik wilgoci w komorze inspekcyjnej | PE4 - PE6 | - |
| Czujnik drgań | - | PE4 - PE6 |

* Standard dla pomp typoszeregu PE3. ** Standard dla pomp typoszeregu PE6.

Monitoring

| PE4 do PE6 | | wersja bez Ex | Ex/ATEX |
|---------------------------------|------------------------|---------------------|-----------------|
| Uzwojenia | Wyłącznik bimetaliczny | ● | ●* |
| | Termistor (PTC) | ○ | ○* |
| | PT 100 | ○** | ○** |
| Uszczelnienia | Komora inspekcyjna | ●** | ○** |
| | Komora silnika | ○ (● dla PE3 i PE6) | ● |
| | Komora połączeniowa | ○** (● dla PE6) | ○** (● dla PE6) |
| Temperatura górne/dolne łożysko | Wyłącznik bimetaliczny | ○** (● dla PE6) | ○** (● dla PE6) |
| | Termistor (PTC) | ○** | ○** |
| | PT 100 | ○** | ○** |
| Czujnik drgań | 0 - 20 mm/s | ○** | ○** |

● = Standard. ○ = Opcja. * PTC wymagane przy pracy z przemiennikiem częstotliwości VFD. ** Niedostępne dla pomp PE3.

Wykonanie materiałowe

| Silnik | Standard | Opcje |
|-------------------------------------|---------------------|----------|
| Komora połączeniowa | EN-GJL-250 | |
| Komora chłodząca | EN-GJL-250 | |
| Plaszcz chłodzący | 1.0036 (PE4 - PE6)* | |
| Korpus silnika | EN-GJL-250 | |
| Wał silnika | 1.4021 | 1.4462 |
| El. złączne (w kontakcie z medium) | 1.4401 | |
| Pałak wyciągowy (PE3) | 1.4401 | |
| Pałak wyciągowy (PE4 & PE5) | EN-GJS-400-18 | 1.4470 |
| Pałak wyciągowy (PE6) | 1.0553 | 1.4462 |
| Część hydrauliczna | | |
| Korpus tłoczny | EN-GJL-250 | 1.4470 |
| Wirnik | EN-GJL-250 | 1.4470** |
| Płyta dolna (wersja CB) | EN-GJL-250 | 1.4470** |
| Tarcza (XFP 501U i 600X) | EN-GJL-250 | |
| Pierścień uszczelniający w korpusie | EN-GJL-300 | 1.4581 |
| Pierścień uszczelniający w wirniku | | 1.4571 |

* PE3 = EN-GJL-250. ** lub EN-GJL-250 utwardzone ogniowo dla wersji CB

| System montażowy (inst.zatapiałna) | Standard | Opcje |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Stopa sprzęgająca | EN-GJL-250 | Nieiskrzące |
| Elementy złączne | Stal nierdzewna | |
| Pokrycie zabezpieczające | Epoxy | |
| Rura prowadząca | Stal ocynkowana | Stal nierdzewna |
| Uchwyt rury prowadzącej | EN-GJS-400-18 | 1.4470 |
| System montażowy (inst.sucha) | | |
| Wspornik | 1.0036 | Stal ocynkowana |

www.sulzer.com

XFP 105J - 600X 50Hz pl (05.2020), Copyright © Sulzer Ltd 2020

Ten dokument nie zapewnia żadnego rodzaju rękojmi lub gwarancji. Wszelkich informacji dotyczących gwarancji i porożeń możemy udzielić po otrzymaniu zapytania. Dokumentacja techniczno-ruchowa zostanie przekazana oddzielnie. Wszystkie informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą bez uprzedzenia ulec zmianie.