Zatapialne pompy ściekowe typu ABS XFP 105J - 600X

SULZER

50 Hz

Zatapialne 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 naciągiem 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 PE4 i PE5.
- Potrójne uszczelnienie wału.
- Górne i dolne uszczelnienie mechaniczne węglik krzemu / węglik krzemu, 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-kanałowe wirniki Contrablock, 2- lub 3-kanałowe wirniki zamknięte lub 3- kanałowe o przepływie ukośnym.
- Opcja: dostępne w wykonaniu przeciwwybuchowym ATEX zgodnie ze standardem ATEX II 2G Ex h 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: Hydraulikę
-> Wybrać: Silnik

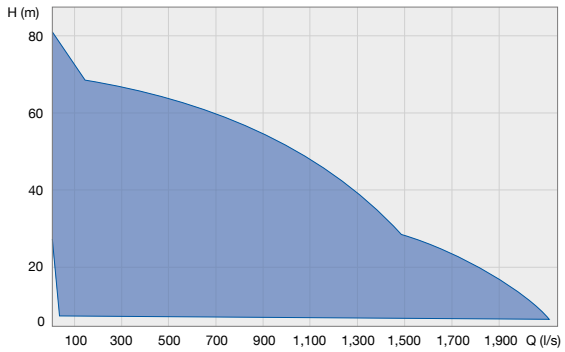
Hydraulika

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	
Aprobaty	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	Zatapialna stała	Sucha pionowa/pozioma
Chłodzenie	Chłodzenie pompowanym medium	Płaszcz 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)	O	O*
	PT 100	O**	O**
Uszczelnienia	Komora inspekcyjna	●**	O**
	Komora silnika	O (● dla PE3 i PE6)	●
	Komora połączeniowa	O** (● dla PE6)	O** (● dla PE6)
Temperatura górne/dolne łożysko	Wyłącznik bimetaliczny	O** (● dla PE6)	O** (● dla PE6)
	Termistor (PTC)	O**	O**
	PT 100	O**	O**
Czujnik drgań	0 - 20 mm/s	O**	O**

● = Standard. O = 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	
Płaszcz chłodzący	1.0036 (PE4 - PE6)*	Stal nierdzewna
Korpus silnika	EN-GJL-250	
Wał silnika	1.4021	1.4462
El. złączne (w kontakcie z medium)	1.4401	
Pałąk wyciągowy (PE3)	1.4401	
Pałąk wyciągowy (PE4 & PE5)	EN-GJS-400-18	1.4470
Pałąk 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

System montażowy (inst.zatapialna)	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

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

www.sulzer.com

XFP 105J - 600X 50Hz pl (01.2023), Copyright © Sulzer Ltd 2023
Ten dokument nie zapewnia żadnego rodzaju rękojmi lub gwarancji. Wszelkich informacji dotyczących gwarancji i poręczeń możemy udzielić po otrzymaniu zapytania.
Dokumentacja techniczno-ruchowa zostanie przekazana oddzielnie. Wszystkie informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą bez uprzedzenia ulec zmianie.