

# Zatopialne pompy ściekowe typu ABS AFP M8 i M9

# SULZER

## 50 Hz

Zatopialne pompy ściekowe ABS serii AFP przeznaczone do tłoczenia wody czystej i zanieczyszczonej, ścieków zawierających substancje stałe i włókniste.

## Konstrukcja

- 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 naprężeniem i ugięciem.
- W pełni szczelny silnik klasy izolacji H z czujnikami bimetalicznymi zamontowanym w uzwojeniach silnika.
- Zespół wirujący stojana wyważony dynamicznie. Górne i dolne łożyska smarowane na cały okres eksploatacji, nie wymagają czynności obsługowych.
- Całkowicie odporny na blokowanie układ chłodzenia.
- Podwójne uszczelnienie wału.
- Dolne uszczelnienie mechaniczne z węgla krzemu, pracujące niezależnie od kierunku obrotów.
- Górne uszczelnienie mechaniczne grafit/stal chromowa, pracujące niezależnie od kierunku obrotów.
- Komora uszczelnienia uzbrojona w czujnik szczelności, wykrywający przeciek przez uszczelnienie mechaniczne.
- Część hydrauliczna wyposażona w otwarte lub zamknięte 3- lub 5-kanalowe wirniki.
- Pompy dostępne w wersji standardowej i w wykonaniu przeciwybuchowym zgodnie z normami ATEX (ATEX II 2G Ex h db IIB T4 Gb).

## Silnik

Szczelny silnik o wysokiej sprawności (trójfazowy, konstrukcja klatkowa) o mocach od 160 do 550 kW, od 6 do 12 biegunów w zależności od hydrauliki.

**Napięcie:** 400 V, 3~, 50 Hz (silniki dostosowane do innych napięć i częstotliwości na życzenie).

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

**Klasa zabezpieczenia:** IP68

**Rozruch:** bezpośredni (DOL), gwiazda trójkąt, VFD lub soft-start.

## 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:**

-> **Podać:** Punkt pracy

-> **Wybrać:** Hydraulikę

-> **Wybrać:** Silnik



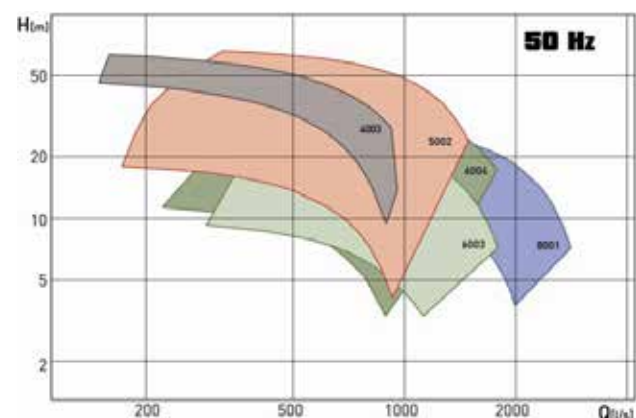
## Hydraulika

Do wyboru są następujące hydrauliki w zakresie króćców DN 400 do DN 800:

## Hydraulika / Typ wirnika

Hydraulika / Typ wirnika	
AFP 4003	3-kanalowy, zamknięty
AFP 5002	3-kanalowy, zamknięty
AFP 6003	3-kanalowy, otwarty
AFP 6004	3-kanalowy, zamknięty
AFP 8001	5-kanalowy, otwarty

## Zakresy pracy pomp



## Standard i opcje

Opis	Standard	Opcje
Maksymalna temperatura pracy	40 °C	
Maksymalna głębokość zanurzenia	20 m	
Napięcie	380...420 V/50 Hz	230 V (nie dla wszystkich wersji), 690 V/50Hz
Tolerancja napięcia	± 10% at 400 V	
Klasa izolacji	Klasa H (140 °C)	Klasa H (160 °C)
Rozruch	bezpośredni (DOL), gwiazda trójkąt lub soft start	
Aprobata	nie dla wersji Ex	Ex/ATEX
Kable	H07RN8-F	EMC (ekranowany)
Długość kabla	10 m	15 m, 20 m inne długości na zapytanie
Uszczelnienie mech. (od strony medium)	SiC-SiC (NBR)	SiC-SiC (wykonanie z Vitonu)
Uszczelnienie mech. (od strony silnika)	grafit/stal chromowa	
O-ringi	NBR	Viton
Mocowanie linki wyciągowej	Śruby oczkowe	Uchwyt wyciągowy
Pokrycie zabezpieczające	2 - składnikowe pokrycie epoks	Pokrycia specjalne na zapytanie
Zabezpieczenie katodowe		Anody cynkowe na zapytanie
Instalacja	Zatapiała stała	Sucha pionowa/pozioma
Chłodzenie	Otwarty układ chłodzenia	
Napełnienie komory uszczelnienia	Olej ISO VG klasy 46	Inne napełnienia na zapytanie
Czujnik wilgoci w komorze silnika	Czujnik kontroli szczelności (DI) *	
Czujnik wilgoci w komorze olejowej	Czujnik kontroli szczelności (DI) **	

\* dla silników z aprobatą Ex czujnik DI jest częścią zamówienia; \*\* Dla silników z aprobatą Ex czujnik DI musi być zamawiany oddzielnie

## Monitoring

M8 i M9		Standard	Ex/ATEX	FM
Uzwojenia	Wyłącznik bimetaliczny	X	X	X
	Termistor (PTC)	O	O	O
	PT 100	O	O	O
Szczelność	Komora uszczelnienia	X	O	X
	Komora silnika	X	X	X
	Komora połączeniowa	X	X	X
Temperatura górne / dolne łożysko	Wyłącznik bimetaliczny	X	X	X
	Termistor (PTC)	O	O	O
	PT 100	O	O	O

X = Standard; O = Opcja; - = niedostępne

## Wykonanie materiałowe

Silnik	Standard	Opcje
Komora połączeniowa	EN-GJL-250	1.4470
Komora uszczelnienia	EN-GJL-250	1.4470
Plaszcz chłodzący	1.0036	
Obudowa silnika	EN-GJL-250	
Wał silnika	1.4021	1.4418
Śruby oczkowe	Stal ocynkowana	Wysokiej jakości stal nierdzewna
System montażowy		
Stopa sprzęgająca	EN-GJL-250	Nieiskrzące
Elementy złączne	Stal ocynkowana	Wysokiej jakości stal nierdzewna
Rura prowadząca	Stal ocynkowana	Stal nierdzewna
Uchwyt rury prowadzącej	EN-GJS-400-18	1.4470
Wspornik	1.0036	Stal ocynkowana

Część hydrauliczna	Standard	Opcje
Korpus tłoczny	EN-GJL-250	1.4470
Wirnik	EN-GJL-250	1.4470
Tarcza (tylko AFP 6003/8001)	EN-GJL-250	1.4470
Pierścień uszczelniający w korpusie*	EN-GJL-300	1.4581
Pierścień uszczelniający w wirniku (opcja)*	1.4571	
Podkładka	0.7660	1.4462
Elementy złączne (w kontakcie z medium)	1.4401	

\* AFP 5002 i 6004

www.sulzer.com

AFP M8/M9 50Hz pl (02.2023), Copyright © Sulzer Ltd 2023

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.