

Zatapialne pompy śmigłowe typu ABS VUP M8 i M9

SULZER

50 Hz

Zatapialne pompy śmigłowe typu ABS VUP M8 i M9. Zatapialne pompy śmigłowe typu ABS VUP przeznaczone do pompowni ścieków bez zanieczyszczeń włóknistych. Osiągają duże wydajności przy umiarkowanych wysokościach podnoszenia (do ok. 10 m). Pompy przeznaczone do tłoczenia wód burzowych w pompowniach przeciwpowodziowych. Stosowane w pompowniach melioracyjnych, mogą być wykorzystane do odwadniania i nawadniania. Znajdują również zastosowanie na ujęciach wody, w stacjach uzdatniania oraz w obiegach chłodniczych.

Konstrukcja

- W pełni odporne na zalanie, szczelne silniki i pompa tworzą trwałą konstrukcję modułową, łatwą do serwisowania oraz czyszczenia.
- Szczelna komora połączeniowa kabla zasilającego, z dwu stopiowym przejściem kablowym i zabezpieczeniem kabla przed nadmiernym naciąganiem i ugięciem.
- Monitorowanie temperatury dzięki czujnikom bimetalicznym zamontowanym w uzwojeniach silnika (limit 140 °C).
- Zespół wirujący stojąca wyważony dynamicznie. Górne i dolne łożyska smarowane na cały okres eksploatacji, nie wymagają czynności obsługowych.
- Optymalne chłodzenie silnika pompowanym medium.
- Podwójne uszczelnienie wału.
- Dolne uszczelnienie mechaniczne z węglika krzemu, pracujące niezależnie od kierunku obrotów.
- Górne uszczelnienie mechaniczne grafit/stal chromowa, pracujące niezależnie od kierunku obrotów.
- Komora olejowa wyposażona w czujnik szczelności, wykrywający przeciek przez uszczelnienie mechaniczne.
- Część hydrauliczna wyposażona w 3- lub 4-łopatkowe śmigło o regulowanym kącie natarcia i dyfuzor po stronie tłocznej.
- Przekładnia w pompach powyżej 250 kW dla VUP 1001 do VUP 1202.
- Pompy dostępne w wersji standardowej i w wykonaniu przeciwbuchowym zgodnie z normami ATEX II 2G Ex db IIB T4 Gb.

Silnik

W Szczelny silnik o wysokiej sprawności (trójfazowy, konstrukcja klatkowa) o mocach od 160 do 650 kW, od 4 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



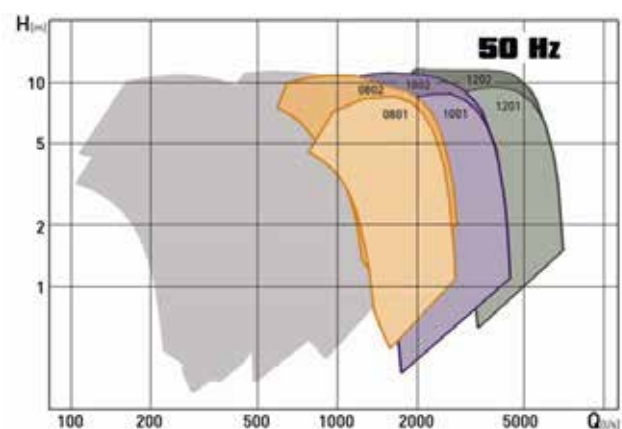
Hydraulika

Do wyboru są następujące hydrauliki w zakresie średnic sztybów rurowych DN1000 do DN1400.

Hydraulika / Typ wirnika

Hydraulika / Typ wirnika	
VUP 0801	3-łopatkowe, reg. kąt natarcia łopatek
VUP 0802	4-łopatkowe, reg. kąt natarcia łopatek
VUP 1001	3-łopatkowe, reg. kąt natarcia łopatek
VUP 1002	4-łopatkowe, reg. kąt natarcia łopatek
VUP 1201	3-łopatkowe, reg. kąt natarcia łopatek
VUP 1202	4-łopatkowe, reg. kąt natarcia łopatek

Zakres pracy pomp



Standard i opcje

Opis	Standard	Opcja
Max. temperatura pracy	40 °C	
Max. głębokość zanurzenia	20 m	
Napięcie	400 V/50 Hz	230 V nie dla wszystkich wersji, 690 V/50 Hz
Tolerancja napięcia	± 10 %	
Klasa izolacji	Klasa H (140° C)	Klasa H (160° C)
Rozruch	Rozruch bezpośredni DOL, gwiazda - trójkąt, soft start	
Aprobata		Ex / ATEX
Kable	H07RN8-F	EMC (ekranowany)
Długość kabla	10 m	15 m, 20 m, inne długości na zapytanie
Uszczelnienie mech. (od str. medium)	SiC-SiC (NBR)	SiC-SiC (wykonanie z Vitonu)
Uszczelnienie mech. (od str. silnika)	grafit / stal chromowa	
O-ringi	NBR	Viton
Mocowanie linki wyciągowej	Śruby oczkowe	Śruby oczkowe ze stali nierdzewnej
Pokrycie zabezpieczające	2- składnikowe pokrycie epoksy	Pokrycia specjalne na zapytanie
Zabezpieczenie katodowe		Anody cynkowe na zapytanie
Instalacja	Zatapialna w rurze stalowej lub szybie betonowym	
Chłodzenie	Chłodzenie pompowanym medium	
Napełnienie komory olejowej	Olej ISO VG klasy 46	
Czujnik wilgoci w komorze silnika	DI (czujnik kontroli szczelności)*	
Moisture sensor oil chamber	DI (czujnik kontroli szczelności)**	Czujnik DI dla Ex wyprowadzony na zewnątrz**

* 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
Uzwojenia	Wyłącznik bimetaliczny	X	X
	Termistor (PTC)	O	O
	PT 100	O	-
Szczelność	Komora olejowa	X	-
	Komora silnika	X	X
	Komora połączeniowa	X	X
Temperatura górne/dolne łożysko	Wyłącznik bimetaliczny	X	X
	Termistor (PTC)	O	O
	PT 100	O	O

X = Standard; O = Opcja; - = niedostępne

Wykonanie materiałowe

Silnik	Standard	Opcja
Komora połączeniowa	EN-GJL-250	1.4470
Komora olejowa	EN-GJL-250	1.4470
Korpus silnika	EN-GJL-250	1.4470
Wał silnika	1.4021	1.4462
Część hydrauliczna		
Dyfuzor	EN-GJL-250	1.4470
Dyfuzor wlotowy	EN-GJL-250	1.4470
Pierścień wymienny	1.4008	
Piasta wirnika	EN-GJS-400-18	1.4581
Łopatkę wirnika	1.4340	1.4581
Zasłepka wirnika	PUR	1.4581
Elementy złączne (str. medium)	1.4401	

Urządzenie podnoszące	Standard	Opcja
Śruby oczkowe	Stal ocynkowana	1.4401
Łańcuch	Stal ocynkowana	1.4401
System montażowy		
Pierścień sprzęgający	1.0446	1.4408

Please contact your SULZER representative for proposal of an effective suction chamber design!

www.sulzer.com

VUP M8 and M9 50Hz pl (12.2016), Copyright © Sulzer Ltd 2016

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.