

Погружной осевой насос ABS VUPX PE7

SULZER

50 Hz



Погружные осевые насосы ABS VUPX разработаны для тех случаев, когда большие объемы воды, не содержащие волокнистых включений, необходимо перекачивать при сравнительно низком напоре (приблизительно 10 м). Оснащены высокоэффективными электродвигателями класса IE3, подходят для:

- Взрывоопасных зон: - Сертифицирован по ATEX (ATEX II 2G Ex db IIB T4 Gb), сертификаты FM (см. таблицу «Мощность и полюсность двигателя»).
- Возвратного ила или возвратного активного ила
- Комбинированных сточных и поверхностных вод
- Защиты от ливневых вод, для орошения и аквакультуры
- Технологического и промышленного водоснабжения

Конструкция

- Высокоэффективные двигатели класса IE3 в соответствии с стандартом IEC 60034-30. Протестированы в соответствии со стандартом IEC60034-2-1.
- Высокоэффективные двигатели предназначены для работы с ЧРП в соответствии со стандартом IEC/TS 60034-25 A (Упиковое < 1300 В).
- Герметичный водонепроницаемый двигатель и насосный отсек образуют компактное и надежное устройство, удобное для очистки и проведения сервисных работ.
- Оптимальное охлаждение двигателя происходит благодаря перекачиваемой среде.
- Герметичная соединительная камера с двухступенчатым уплотнением кабельного ввода, защищающим от чрезмерного натяжения и деформации.
- Изоляция: класс H.
- Биметаллические термодатчики в статоре, открывающиеся при 140 °С.
- Ротор и вал динамически сбалансированы.
- Верхние и нижние подшипники, не требующие технического обслуживания.
- Изолированный верхний подшипник для работы с ЧРП.
- Тройное уплотнение вала.
- Верхнее и нижнее механические уплотнения из карбида кремния/карбида кремния независимые от направления вращения.
- Смотровая камера с датчиком протечек, срабатывающем при проникновении воды через механическое уплотнение.
- Гидравлическая часть с осевым пропеллером с 3 или 4 регулируемыми лопастями.
- Для насосов VUPX 1001-VUPX 1202 от 300 кВт доступен редуктор.

Электродвигатель

Герметичные высокоэффективные электродвигатели (3-фазные, асинхронные с короткозамкнутым ротором), от 160 до 650 кВт, 4–12-полюсные в зависимости от гидравлических требований.

Напряжение: 380...420 В, 3~, 50 Гц (другие напряжения по запросу).

Повышение температуры: в соответствии с NEMA по классу В.

Изоляция: класс H (защита обмоток датчиком при 140 °С).

Класс защиты: IP68.

Пуск: DOL (прямой пуск), ЧРП, устройство плавного пуска или звезда-треугольник..



Мощность и полюсность двигателя

Полюса	Мощность двигателя P2 в кВт (50 Гц)							
4	300*	350*	400*	450*	500*	550	600	650
6	250*	300*	350*	400	450	500	550	
8	160*	200*	250*	300*	350	400	450	
10	160*	200*	250	300	350			
12	160	200	250	300				

*доступно в исполнении ATEX

Подбор насоса

Для получения более подробной информации, например, кривых производительности, габаритных чертежей, описания продукта следует использовать программу ABSEL:

<https://absel.sulzer.com/> Гидравлический выбор ->

Введите: Рабочая точка -> Выберите: Гидравлика ->

Выберите: Двигатель

Гидравлика

Возможен выбор гидравлики в диапазоне для номинального диаметра трубы от 1000 до 1400 мм и более. Для выбора мощности за пределами доступного диапазона PE7, см. технические спецификации для насосов VUPX PE4 - PE6.

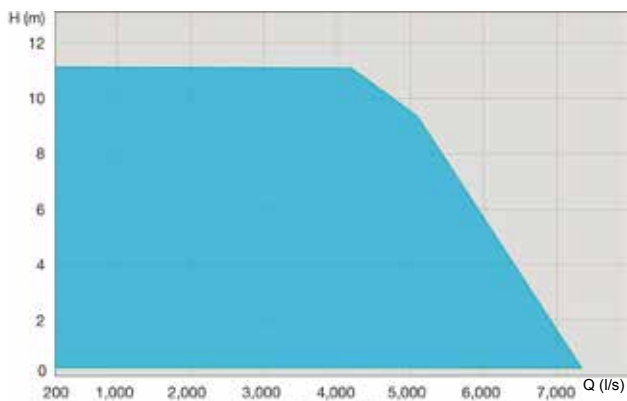
Установка

Подходят для установки в стальные или бетонные трубопроводы, обеспечивая экономичную эксплуатацию и легкость установки. Центрирование и уплотнение между насосом и трубопроводом происходит автоматически с помощью конического соединительного кольца. Никаких дополнительных монтажных работ не требуется.

Гидравлика / тип пропеллера

Гидравлика	Тип пропеллера
VUPX 801 / 802	3-лопастной / 4-лопастной, регулируемый
VUPX 1001 / 1002	3-лопастной / 4-лопастной, регулируемый
VUPX 1201 / 1202	3-лопастной / 4-лопастной, регулируемый

Поле производительности



Стандартное исполнение и опции

Описание	Стандартное исполнение	Опция
Макс. температура окружающей среды	40 °C	60 °C
Макс. глубина погружения	20 м	
Напряжение сети	380...420 В/50 Гц	Другое напряжение по запросу
Допустимое отклонение напряжения	с несколькими уровнями напряжения $\pm 5\%$; 400 В $\pm 10\%$	
Изоляция	Класс H	Класс H (160 °C) (не для взрывозащищенного)
Пуск	DOL (прямой пуск), ЧРП, устройство плавного пуска	звезда-треугольник
Сертификация	не Ex-исполнение	Ex/ATEX согласно таблице «Мощность и полюсность двигателя»
Кабели	H07RN8-F	Экранированные кабели EMC
Длина кабеля	10 м	15 м, 20 м, другая длина по запросу
Механическое уплотнение (со стороны среды)	SiC-SiC (NBR)	SiC-SiC (исполнение из Витона)
Механическое уплотнение (со стороны двигателя)	SiC-SiC (NBR)	
Уплотнительные кольца	NBR	Витон
Устройство для подъема	Подъемная скоба	Подъемная скоба из нержавеющей стали
Защитное покрытие	Двухкомпонентное эпоксидное покрытие	Спец. покрытия по запросу
Катодная защита		Цинковые аноды по запросу
Установка	Погружная в стальную трубу / бетонный колодец	
Охлаждение двигателя	Охлаждение окружающей средой	
Датчик протечек в корпусе двигателя	DI (датчик для обнаружения протечек)	
Датчик протечек в соединительной камере	DI (датчик для обнаружения протечек)	
Датчик протечек в смотровой камере	DI (датчик для обнаружения протечек)	
Датчик вибрации		По запросу

Защита двигателя

PE7		standard	Ex/ATEX
Обмотка	Биметаллический переключатель	X	X*
	Термистор (PTC)	O	O*
	PT 100	O	O
Seal protection	Смотровая камера	X	X
	Корпус двигателя	X	X
	Connection box	X	X
Temperature bearing upper/lower	Bi-metallic switch	X	X
	Термистор (PTC)	O	O
	PT 100	O	O
Vibration sensor	0 - 20 мм/с	O	O

X = стандарт; O = опция; * PTC необходимо использовать при работе через ЧРП.

Материалы

Двигатель	Стандарт	Опция
Соединительная камера	EN-GJL-250	
Охлаждающая/масляная камера	EN-GJL-250	
Корпус двигателя	EN-GJL-250	
Вал двигателя	1.4021	1.4462
Крепежи (контакт со средой) contact	1.4401	
Подъемное устройство		
Подъемная скоба	1.0060	1.4462
Соединительная система		
Соединительное кольцо	1.0446	1.4408

Гидравлическая часть	Стандарт	Опция
Диффузор	EN-GJL-250	
Раструб	EN-GJL-250	1.4470
Компенсационное кольцо	1.4008	1.4470
Ступица пропеллера	EN-GJS-400-18	1.4581
Лопасты пропеллера	1.4340	1.4581
Крышка пропеллера	PUR	
Крепежи (контакт со средой)	1.4401	

Пожалуйста, свяжитесь со специалистами компании SULZER для получения рекомендаций по проектированию эффективной конструкции камеры всасывания.