

Погружной диагональный насос вертикальной установки ABS AFLX PE7

SULZER

50 Гц



Погружные диагональные насосы вертикальной установки ABS AFLX разработаны для тех случаев, когда необходимо перекачивать большие объемы технологических или сточных вод, содержащих твердые частицы. 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»).
- Канализационных стоков в использовании экранирующих решеток
- Комбинированных сточных и поверхностных вод
- Защиты от ливневых вод. Промышленного водоснабжения. Активного ила..

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 Н.
- 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 регулируемые лопасти.
- Для насосов AFLX 1202 до AFLX 1207 от 300 кВт доступен редуктор.
- Гидравлическая система с диагональным рабочим колесом. Включает в себя диффузор и регулируемый зазор на стороне всасывания..

Электродвигатель

Герметичные высокоэффективные электродвигатели (3-фазные, асинхронные с короткозамкнутым ротором), от 160



до 550 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 Н (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 P ₂ 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 1200 мм и более.

Для выбора мощности за пределами доступного диапазона PE7, см. технические спецификации для насосов AFLX PE4 - PE6.

Установка

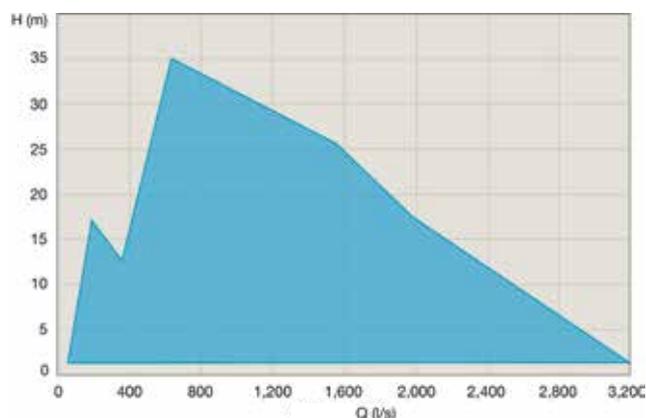
Подходит для установки в стальные или бетонные трубопроводы, обеспечивая экономичную эксплуатацию и легкость установки. Центрирование и уплотнение между насосом и трубопроводом происходит автоматически с помощью конического соединительного кольца.

Никаких дополнительных монтажных работ не требуется.

Гидравлика / тип рабочего колеса

Гидравлика	Тип рабочего колеса
AFLX 1202 / 1203 / 1207	5-лопастное

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 Н	Класс Н (160 °C), не для АTEX
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 m other lenght on request
Механическое уплотнение (со стороны среды)	SiC-SiC (NBR)	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 соед. камере	DI (датчик для обнаружения протечек)	
Датчик протечек в смотровой камере	DI (датчик для обнаружения протечек)	
Датчик вибрации		По запросу

Защита двигателя

PE7		Стандарт	Ex/ATEX
Обмотка	Биметаллический переключатель	X	X*
	Термистор (PTC)	O	O*
	PT 100	O	O
Датчик протечек	Смотровая камера	X	O
	Корпус двигателя	X	X
	Соединительная камера	X	X
Температура верхнего/нижнего подшипника	Биметаллический переключатель	X	X
	Термистор (PTC)	O	O
	PT 100	O	O
Датчик вибрации	0 - 20 мм/с	O	O

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

Материалы

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

Гидравлическая часть		
Диффузор	EN-GJL-250	
Раструб	EN-GJL-250	1.4470
Рабочее колесо	EN-GJL-250	1.4470
Шайба рабочего колеса	EN-GJS-400-18	1.4462
Крепежи (контакт со средой)	1.4401	

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