

Описание серии: Wilo-SiBoost Smart Helix VE



Тип

Высокоэффективная, готовая к подключению установка для водоснабжения (нормально-всасывающая) с 2 – 4 параллельно подключенными, вертикально расположенными высоконапорными центробежными насосами из высококачественной стали в исполнении с сухим ротором серии Helix VE, где каждый насос оснащен встроенным частотным преобразователем с воздушным охлаждением, включая Smart Controller SSe

Применение

- Полностью автоматическое водоснабжение и повышение давления в жилых, офисных и административных зданиях, гостиницах, больницах, торговых комплексах и различных промышленных объектах
- Перекачивание питьевой и технической воды, охлаждающей воды, воды для пожаротушения (за исключением установок пожаротушения согласно DIN14462) и других технических нужд, которая ни химически, ни механически не разрушает используемые материалы и не содержит абразивных и длинноволоконистых включений

Обозначение

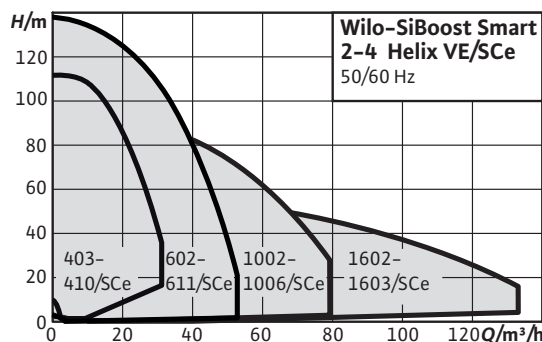
| | |
|-----------------|---|
| Например: | Wilo-SiBoost-Smart 4Helix VE 1004 |
| SiBoost | Установка повышения давления для промышленного сектора |
| Smart | Прибор управления Smart Controller SSe для насосов с частотным преобразователем |
| 4 | Число насосов |
| Helix VE | Серия насосов |
| 10 | Номинальный объемный расход одинарного насоса [м ³ /ч] |
| 04 | Число секций одинарного насоса |

Особенности/преимущества продукции

- Надежность системы за счет использования высоконапорных центробежных насосов из высококачественной стали серии Helix VE, а также встроенного частотного преобразователя с воздушным охлаждением
- Высокоэффективная гидравлика насоса в сочетании со стандартными моторами, равноценными IE2
- Гидравлика всей системы с улучшенными показателями по потере давления
- Широкий диапазон регулирования частотного преобразователя от 25 Гц до макс. 60 Гц
- Интегрированная система распознавания сухого хода с автоматическим отключением при отсутствии воды в соответствии с мощностными характеристиками электроники регулирования мотора
- Максимальное качество регулирования и простое управление благодаря использованию прибора управления SSe с символьным ЖК-дисплеем, удобная навигация с наглядным меню, поворотной кнопкой для быстрой настройки параметров

Технические характеристики

- Подключение к сети 3~400 В ± 10%, 50 Гц; 3~380/440 В ± 10%, 60



Оснащение/функции

- 2-4 насоса на установку серий Helix VE 4 — Helix VE 16, со стандартным мотором, эквивалентным IE2, и бесступенчатым регулированием посредством встроенного частотного преобразователя для каждого насоса
- Автоматическая система управления насосом посредством контроллера Smart Controller SSe
- Детали, контактирующие с перекачиваемой средой, устойчивы к воздействию коррозии
- Фундаментная рама из оцинкованной стали с регулируемыми по высоте вибропоглощающими опорами, обеспечивающими изоляцию корпусного шума
- Запорная арматура на стороне всасывания и напорной стороне каждого насоса
- Обратный клапан на напорной стороне каждого насоса
- Мембранный напорный бак 8 л, PN16, напорная сторона (принадлежности)
- Датчик давления, напорная сторона
- Манометр, напорная сторона
- В качестве опции с защитой от сухого хода и манометром, всасывающая сторона

Описание/конструкция

- Фундаментная рама: из оцинкованной стали, с регулируемыми по высоте вибропоглощающими опорами, обеспечивающими хорошую изоляцию корпусного шума, и встроенными подъемными механизмами. Другие исполнения – по запросу.
- Разводка трубопроводов: Разводка трубопроводов: полная разводка трубопроводов из нержавеющей стали, применяемая для подсоединения трубопроводов из любых обычно применяемых материалов; разводка трубопроводов рассчитана в соответствии с общей гидравлической мощностью установки повышения давления.
- Насосы: применяются от 2 до 4 насосов серий Helix VE 4..., 6..., 10..., 16..., с параллельным подключением. Частотные преобразователи с воздушным охлаждением, смонтированные на моторе насоса, обеспечивают для каждого насоса данных серий бесступенчатый режим регулирования в диапазоне от 25 Гц до макс. 60 Гц. Все детали, контактирующие с перекачиваемой средой, выполнены из нержавеющей стали. Другие исполнения – по запросу. Допуск KTW/WRAS/ACS для всех деталей, контактирующих с перекачиваемой средой
- Арматура: каждый насос с напорной и всасывающей стороны оснащен шаровой запорной арматурой со знаком технического контроля DVGW и, с напорной стороны, клапаном обратного течения с допуском DVGW/KTW.
- Мембранный напорный бак (принадлежности): 8 л/PN16 расположен со стороны конечного давления, снабжен мембраной из бутилового каучука, с допуском DVGW/KTW, отвечающей требованиям закона о безопасности пищевых продуктов. В целях осмотра и проверки оснащен запорным шаровым краном, системой опорожнения и арматурой расхода с допуском DVGW/KTW согласно DIN 4807.
- Датчик давления: От 4 до 20 мА, расположен со стороны конечного давления для задействования центрального контроллера Comfort SC

Описание серии: Wilo-SiBoost Smart Helix VE

- Гц
- Температура перекачиваемой жидкости макс. +50 °C (по заказу +70 °C)
- Макс. температура окружающей среды 40 °C
- Рабочее давление 16 бар (по заказу 25 бар)
- Входное давление 10 бар
- Номинальный диаметр для подсоединения со стороны отводящего трубопровода R 1½" – DN 100
- Номинальный внутренний диаметр для подсоединения со стороны подвода R 1½" – DN 100
- Диапазон частоты вращения 1500–3770 1/мин
- Класс защиты: IP 54 (прибор управления SCe)
- Предохранители А, АС 3 со стороны сети в соответствии с мощностью мотора и предписаниями предприятия электроснабжения
- Допустимые перекачиваемые среды (другие среды по запросу):
 - питьевая и подогретая питьевая вода;
 - охлаждающая вода;
 - вода для пожаротушения

- Индикация давления: с помощью манометра ϕ 63 мм со стороны конечного давления. Дополнительная цифровая индикация конечного давления на буквенно-цифровом ЖК-дисплее контроллера Smart SC.
- Прибор управления/регулятор: В серийном исполнении установка оснащается контроллером Smart SC

Материалы

- Рабочие колеса, ведущие колеса, ступенчатый корпус из нержавеющей стали 1.4307
- Корпус насоса из нержавеющей стали 1.4301
- Вал из нержавеющей стали 1.4057
- 1.4404 защитная втулка вала
- Уплотнительное кольцо из EPDM (уплотнение FKM по запросу)
- Трубопроводы из нержавеющей стали 1.4301

Объем поставки

- Монтируемая на заводе-изготовителе, проверенная на безотказность работы и герметичность, готовая к подключению установка повышения давления
- Упаковка
- Инструкция по монтажу и эксплуатации

Рекомендации по выбору и монтажу

Входное давление

При выборе установки следует учитывать максимально допустимое входное давление (см. технические характеристики). Макс. допустимое входное давление рассчитывается как максимальное рабочее давление установки за вычетом макс. высоты подачи насоса при $Q = 0$

Редукционный клапан

Колебания входного давления компенсируются посредством встроенной в каждый насос системы регулирования частоты вращения до тех пор, пока их амплитуда не превысит разности между заданным значением давления и нулевым напором одного насоса при минимальной частоте вращения (на частоте 20 или 25 Гц). Если амплитуда колебаний выше указанной разности давлений, то на входе установки необходим монтаж редукционного клапана

Расход z

До 93 м³/ч (25 л/с), расчет параметров в установке – по DIN 1988 (EN 806); с резервным насосом до 124 м³/ч (34 л/с) при его работе в качестве дополнительного насоса пиковой нагрузки

Устройство защитного отключения при перепаде напряжения

При установке устройств защитного отключения при перепаде напряжения в сочетании с частотными преобразователями необходимо учитывать, что только универсальная защита отключения соответствует стандартам DIN/VDE 0664

Защита от сухого хода Wilo-WMS

У используемых насосов серии Helix VE уже имеется встроенная система распознавания сухого хода в качестве защитного устройства насоса. Тем не менее требуется установка защиты от сухого хода, если установки повышения давления подключены непосредственно к общественной системе водоснабжения; За счет этого предотвращается возможное понижение входного давления в подающем трубопроводе до значений ниже 1,0 бар. Просьба заказать это при заказе установки повышения давления. В таком случае WMS встраивается на заводе в установку повышения давления, соединяется электрокабелями, после чего в рамках окончательного тестирования установки проверяется на правильность функционирования.

Стандарты/директивы

Установка в целом соответствует следующим требованиям

- DIN 1988, часть 5
- DIN 1988, часть 6* (**)

* Необходимо следовать указаниям DIN 1988 (EN 806) и предприятий водоснабжения. Электронные компоненты установки соответствуют требованиям

- VDE 0100, часть 430/часть 540
- VDE 0110, часть 1/часть 2
- VDE 0660, часть 101/часть 107 и
- DIN 40719/IEC 754

Описание серии: Wilo-SiBoost Smart Helix VE

Для использования и эксплуатации установки повышения давления всегда следует соблюдать предписания DIN 1988 (EN 806). (**)Это не действительно для установок пожаротушения согласно DIN 14462. Просьба запросить их отдельно

Рабочее поле: Wilo-SiBoost Smart Helix VE

Характеристики

