



VANDJORD®

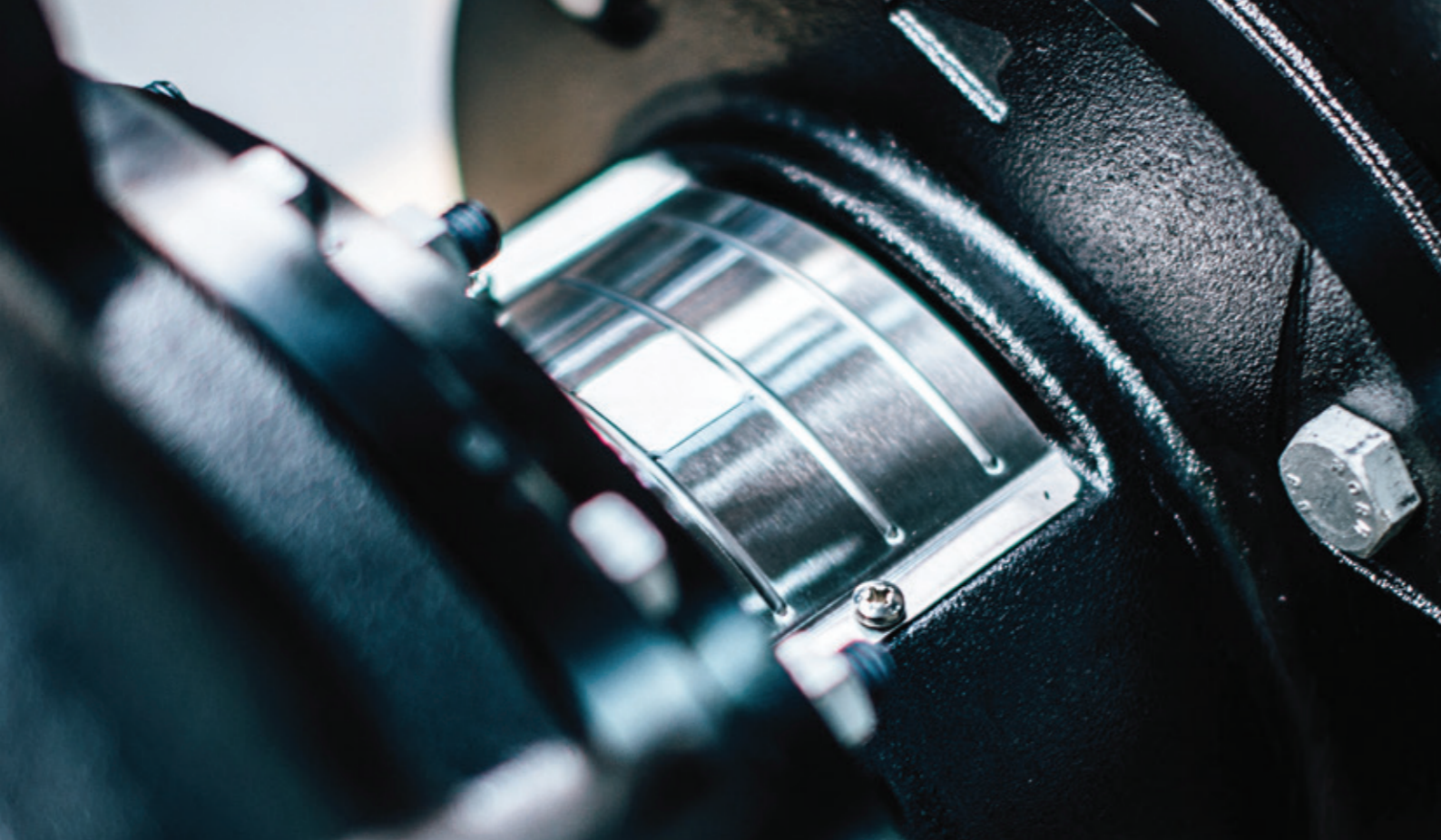
НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ

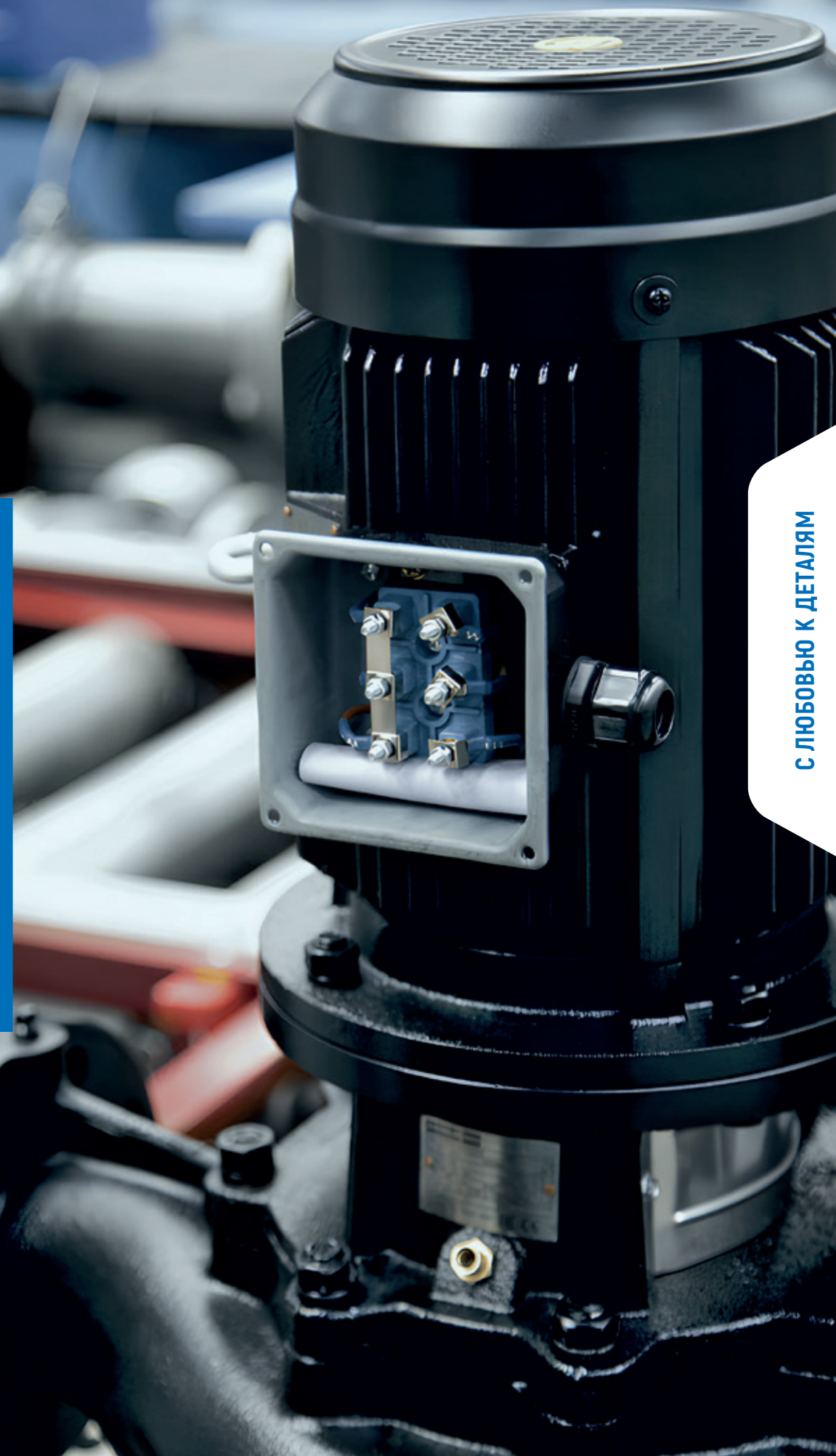
ПОЖАРОТУШЕНИЕ

ЦИРКУЛЯЦИЯ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ,
ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

ДОЗИРОВОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



**УВЕРЕННОСТЬ
НА ДЕСЯТИЛЕТИЯ**



С ЛЮБОВЬЮ К ДЕТАЛЯМ

ГАРАНТИЯ

2 ГОДА

НА ВСЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ
НАСОСЫ И УСТАНОВКИ

ДО 5 ЛЕТ

НА НАСОСЫ С МОКРЫМ
РОТОРОМ

ПРОГРАММА ПОДБОРА VJ Select



ДОСТУПНО НА ВСЕХ
УСТРОЙСТВАХ



ПОДБОР И ПОИСК
ОБОРУДОВАНИЯ



ПРОСМОТР
ПРАЙС-ЛИСТА



ПОДБОР
АНАЛОГОВ



РАСПЕЧАТКА
ТЕХНИЧЕСКИХ ЛИСТОВ

ПРОГРАММА ПОМОЖЕТ ВАМ:

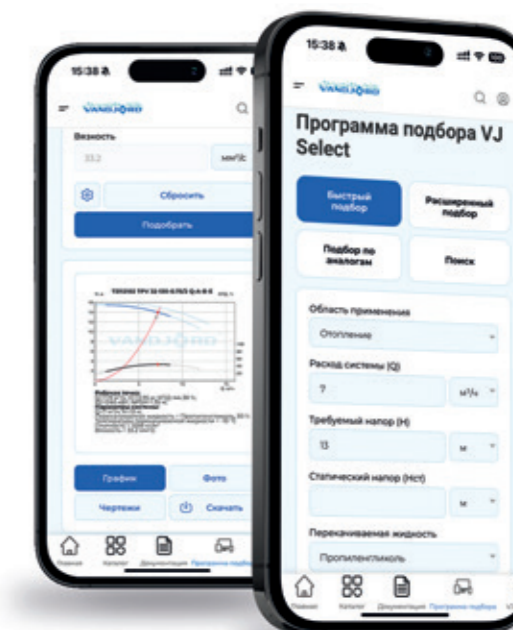
- подобрать оборудование для различных областей применения и **различных типов жидкостей**;
- найти информацию о любом оборудовании VANDJORD по названию или номеру (артикулу);
- легко заменить оборудование других брендов на насосы VANDJORD.

ПОИСК ОБОРУДОВАНИЯ УДОБНЫМИ СПОСОБАМИ:

- подбор по параметрам оборудования;
- подбор по параметрам системы;
- подбор по аналогам других брендов;
- поиск по названию или номеру (артикулу).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УДОБСТВА

В VJ Select вы легко можете найти технические данные оборудования, чертежи, стоимость и сроки поставки. Также есть возможность сохранить технический лист в формате pdf или передать документ ссылкой (ссылка продолжает работать 21 день с момента формирования технического листа).



* Мобильная версия.

ОТСКАНИРУЙТЕ
QR-КОД, ЧТОБЫ
ПОПРОБОВАТЬ



Компания VANDJORD уделяет большое внимание точности предоставляемой информации, содержащейся в распространяемом программном обеспечении, однако допускает возможность полного или частичного несоответствия предоставленных данных вашему запросу. За анализ выбранного решения для вашего запроса компания VANDJORD ответственности не несёт.



CRV

Многоступенчатые вертикальные центробежные инлайн-насосы.



VCM

Несамовсасывающие горизонтальные многоступенчатые центробежные насосы.



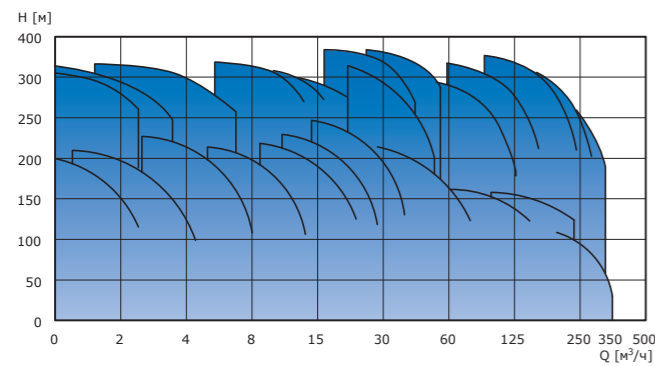
Hydro-ME/ Hydro-MF

Комплектные установки повышения давления на базе насосов CRVE с частотно-регулируемым приводом.



Hydro-FS

Комплектные насосные установки, соответствующие требованиям Российской Федерации в области пожарной безопасности.

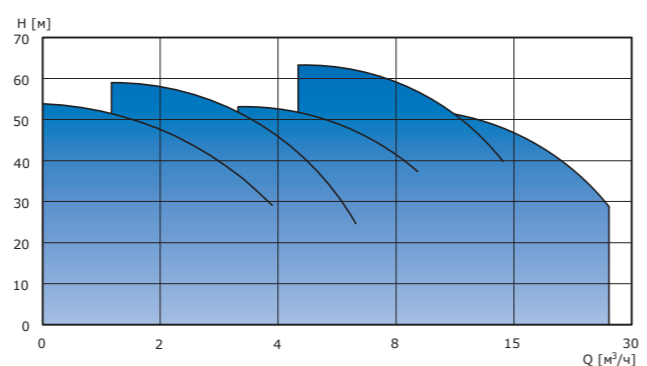


Технические данные

Подача до 370 м³/ч
 Напор до 330 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от -20 до +140 °С
 Макс. рабочее давление 16/25/37 бара
 Размеры патрубков от DN 25 до DN 150
 Материал проточной части чугун (CRV)
 нерж. сталь AISI 304/316 (CRV..I/CRV..N)

Область применения

- ▮ Повышение давления в системах водоснабжения
- ▮ Обеспечение циркуляции жидкости в системах отопления, кондиционирования, вентиляции
- ▮ Водоподготовка
- ▮ Повышение давления в технологических процессах
- ▮ Подпитка котлов

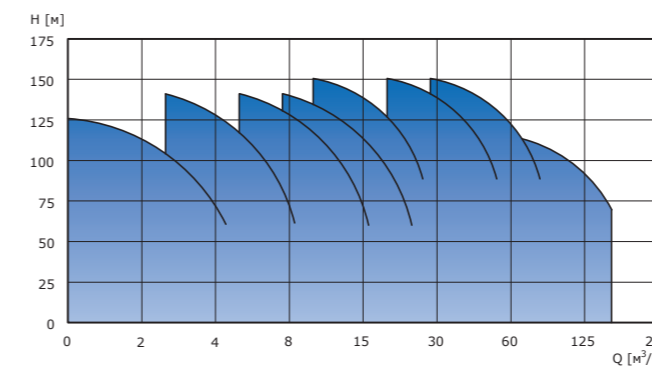


Технические данные

Подача до 28 м³/ч
 Напор до 65 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от -20 до +104 °С
 Макс. рабочее давление 10 бар
 Подключение к сети 1 × 220/3 × 380 В, 50 Гц
 Материал проточной части нерж. сталь AISI 304

Область применения

- ▮ Повышение давления в системах водоснабжения
- ▮ Обеспечение циркуляции жидкости в системах отопления, кондиционирования, вентиляции
- ▮ Водоподготовка
- ▮ Повышение давления в технологических процессах

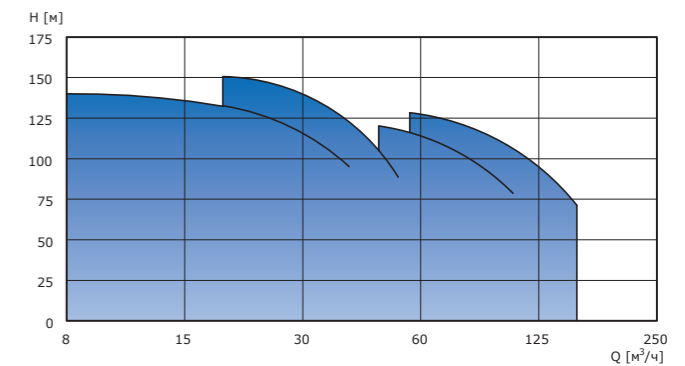


Технические данные

Подача до 165 м³/ч
 Напор до 167 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от +5 до +70 °С
 Макс. рабочее давление 16/25 бар
 Подключение к сети 3 × 380 В, 50 Гц
 Кол-во насосов 2/3/4/5 (опционально до 6)

Область применения

- ▮ Водоснабжение
- ▮ Водоподготовка
- ▮ Технологические процессы
- ▮ Ирригация



Технические данные

Подача до 160 м³/ч
 Напор до 167 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от +5 до +60 °С
 Макс. рабочее давление 16/25 бар
 Подключение к сети 3 × 380 В, 50 Гц
 Кол-во насосов 2/3 (опционально до 4)

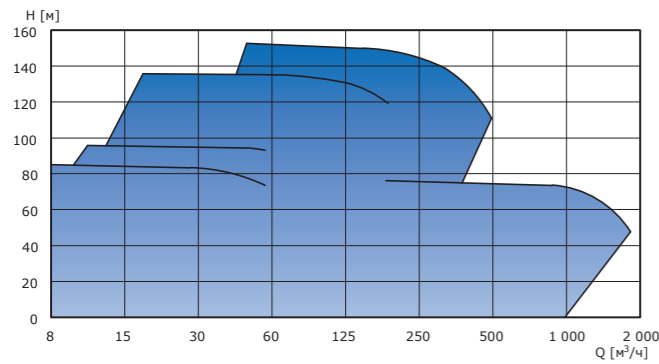
Область применения

- ▮ Спринклерные и дренажные системы водяного и пенного пожаротушения
- ▮ Системы пожаротушения с гидрантами



TPV

Одноступенчатые вертикальные центробежные инлайн-насосы.



Технические данные

Подача до 1870 м³/ч
 Напор до 150 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от -20 до +140 °С
 Макс. рабочее давление 16/25 бар
 Размеры патрубков от DN 32 до DN 350
 Подключение к сети 3 × 380 В, 50 Гц

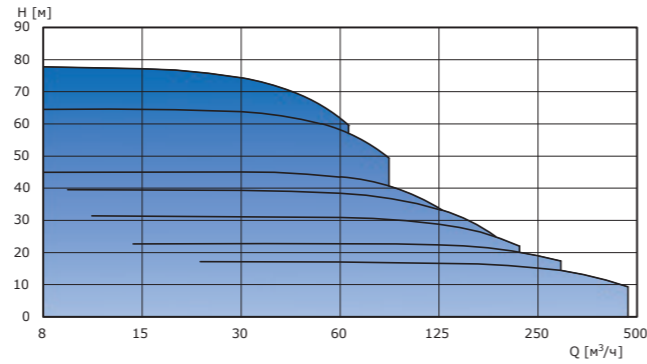
Область применения

- ▮ Системы отопления
- ▮ Системы охлаждения и кондиционирования
- ▮ Системы водоснабжения
- ▮ Промышленные установки



TPE

Одноступенчатые вертикальные центробежные инлайн-насосы со встроенным частотным преобразователем.



Технические данные

Подача до 500 м³/ч
 Напор до 80 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от -20 до +140 °С
 Макс. рабочее давление 16/25 бар
 Размеры патрубков от DN 32 до DN 200
 Подключение к сети 3 × 380 В, 50 Гц

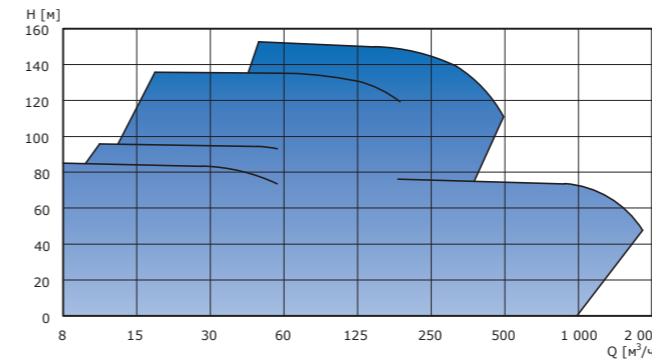
Область применения

- ▮ Системы, где требуется регулировка частоты вращения
- ▮ Системы отопления, охлаждения и кондиционирования
- ▮ Системы водоснабжения
- ▮ Промышленные установки с датчиками обратной связи



NBV

Одноступенчатые горизонтальные консольно-моноблочные насосы.



Технические данные

Подача до 1870 м³/ч
 Напор до 150 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от -20 до +140 °С
 Макс. рабочее давление 16/25 бар
 Размеры патрубков от DN 32 до DN 350
 Подключение к сети 3 × 380 В, 50 Гц

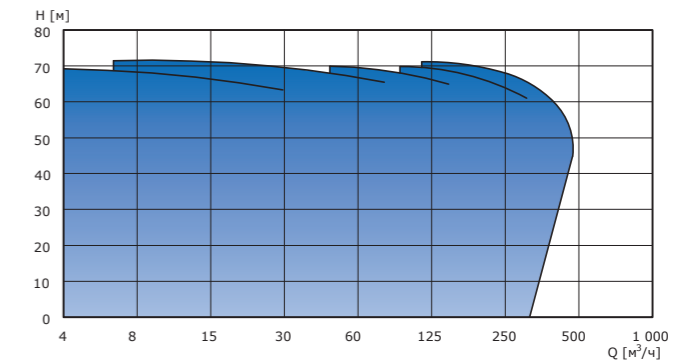
Область применения

- ▮ Системы отопления
- ▮ Системы охлаждения и кондиционирования
- ▮ Системы водоснабжения и пожаротушения
- ▮ Промышленные установки



NBV iNOX

Одноступенчатые горизонтальные консольно-моноблочные насосы из нержавеющей стали.



Технические данные

Подача до 450 м³/ч
 Напор до 72 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от -20 до +120 °С
 Макс. рабочее давление 10 бар
 Размеры патрубков от DN 32 до DN 125
 Подключение к сети 3 × 380 В, 50 Гц

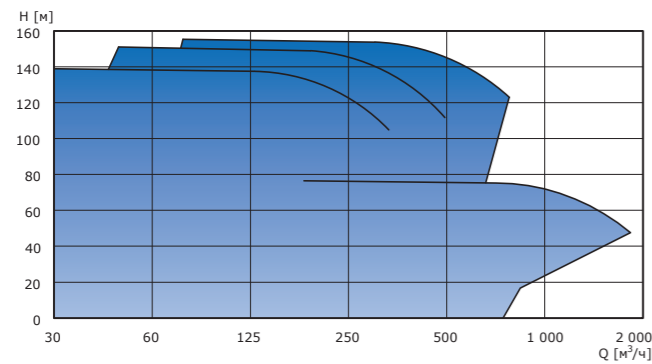
Область применения

- ▮ Системы отопления
- ▮ Системы охлаждения и кондиционирования
- ▮ Системы водоснабжения и пожаротушения
- ▮ Промышленные установки



VNK

Одноступенчатые горизонтальные консольные насосы из чугуна.



Технические данные

Подача до 1870 м³/ч
 Напор до 150 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от -20 до +150 °С
 Макс. рабочее давление 16/25 бар
 Размеры патрубков от DN 80 до DN 350
 Подключение к сети 3 × 380 В, 50 Гц

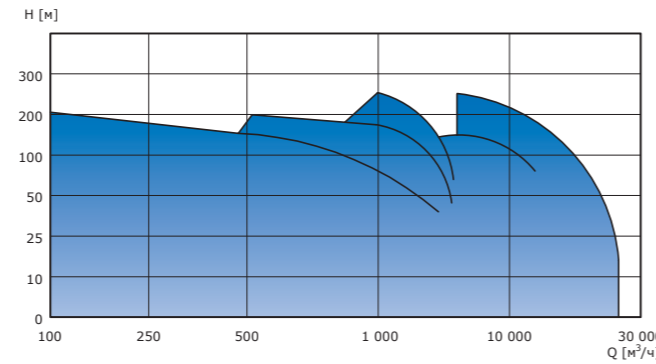
Область применения

- ▮ Системы отопления
- ▮ Системы охлаждения и кондиционирования
- ▮ Системы водоснабжения и пожаротушения
- ▮ Промышленные установки



VLS(V)

Горизонтальные и вертикальные насосы двустороннего входа с разъёмным корпусом, представляющие собой центробежные несамовсасывающие насосы со спиральным отводом.



Технические данные

Подача до 25000 м³/ч
 Напор до 250 м
 Номинальная мощность, P2 до 2500 кВт
 Тем-ра перекач. жид-ти от 0 до +140 °С
 Макс. рабочее давление 25 бар
 Подключение к сети 3 × 380/690 В, 3 × 6/10 кВ, 50 Гц

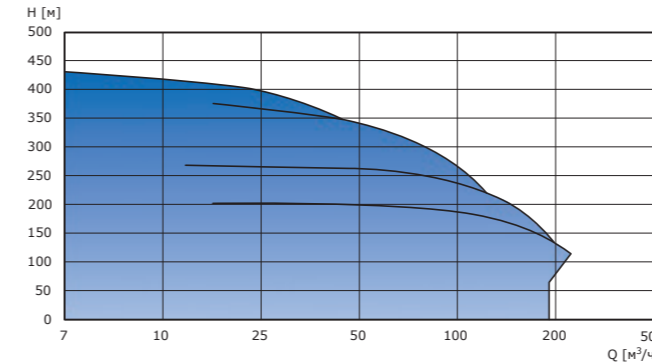
Область применения

- ▮ Водозабор и водоподготовка
- ▮ Орошение
- ▮ Системы отопления
- ▮ Системы охлаждения и кондиционирования
- ▮ Перекачивание слабоагрессивных реагентов и растворов



WELLMASTER

Погружные скважинные насосы из нержавеющей стали.



Технические данные

Подача до 300 м³/ч
 Напор до 370 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от 0 до +30 °С
 Подключение к сети 3 × 380 В, 50 Гц
 Способ пуска прямой
 Материал проточной части нержавеющая сталь 12X18H10T (EN 1.4541)

Область применения

- ▮ Подача воды из скважины
- ▮ Водоснабжение
- ▮ Пожаротушение
- ▮ Промышленные процессы
- ▮ Орошение
- ▮ Понижение уровня грунтовых вод
- ▮ Повышение давления



AMV

Погружные горизонтальные мешалки с прямым приводом для перемешивания жидкостей низкой и средней вязкости для получения однородных суспензий.



Технические данные

Мощность электродвигателя 0,37–22 кВт
 Исполнение по материалам AISI304/AISI316

Область применения

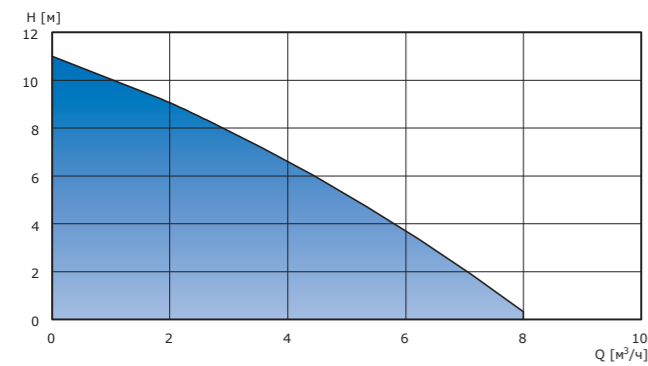
- ▮ Для взмучивания осадка в канализационных насосных станциях
- ▮ Для перемешивания и образования потоков в сооружениях биологической очистки
- ▮ Для перемешивания в промышленных производствах



APV.M



Компактные погружные дренажные насосы из нержавеющей стали с открытым рабочим колесом, вертикальным напорным патрубком и сетчатым фильтром в основании. В комплект включены два переходника.



Технические данные

Подача до 8 м³/ч
 Напор до 11 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от 0 до +40 °С
 кратковременно (до 3 мин.) до +70 °С
 Свободный проход колеса 6 мм
 Подключение к сети 1 × 220 В, 50 Гц

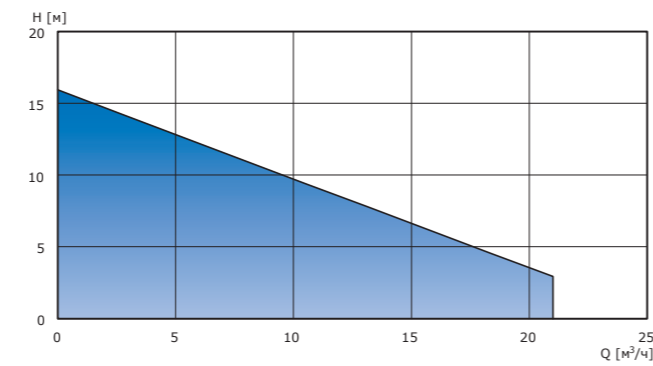
Область применения

- ▮ Откачивание воды из затопленных помещений, бассейнов, водоёмов
- ▮ Отведение воды от стиральных машин, моечных агрегатов и душа
- ▮ Строительство, промышленное применение
- ▮ Понижение уровня грунтовых вод

APV.06



Одноступенчатые погружные дренажные насосы из нержавеющей стали с открытым рабочим колесом, вертикальным напорным патрубком и сетчатым фильтром в основании.



Технические данные

Подача до 21 м³/ч
 Напор до 16 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от 0 до +40 °С
 кратковременно (до 3 мин.) до +70 °С
 Свободный проход колеса 6 мм
 Подключение к сети 1 × 220 / 3 × 380 В, 50 Гц

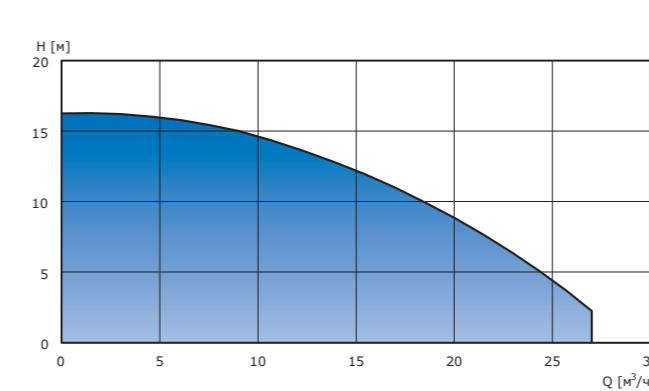
Область применения

- ▮ Откачивание воды из затопленных помещений, бассейнов, водоёмов
- ▮ Отведение воды от стиральных машин, моечных агрегатов и душа
- ▮ Строительство, промышленное применение
- ▮ Понижение уровня грунтовых вод

APV.MAX



Дренажный насос APV.MAX с открытым рабочим колесом из конструкционной стали и защитным покрытием из PTMG, вертикальным напорным патрубком и сетчатым фильтром в основании. В комплект включены два переходника.



Технические данные

Подача до 27 м³/ч
 Напор до 16 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от 0 до +40 °С
 кратковременно (до 3 мин.) до +70 °С
 Свободный проход колеса 6 мм
 Подключение к сети 1 × 220 В, 50 Гц

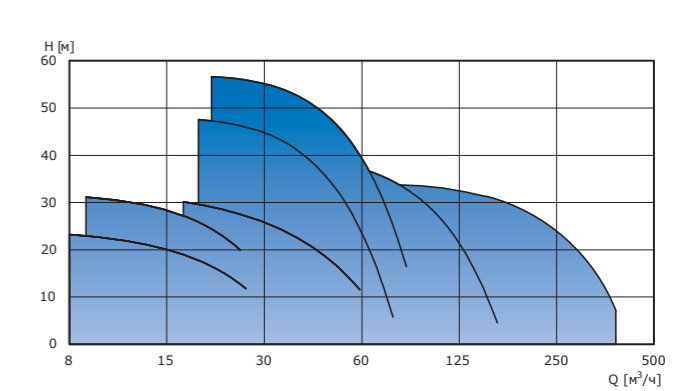
Область применения

- ▮ Строительство и промышленность
- ▮ Отведение воды из затопляемых помещений, бассейнов, водоёмов
- ▮ Откачивание воды из рек и прудов
- ▮ Небольшие очистные сооружения
- ▮ Дренаж

APV.09/12/20/30



Одноступенчатые погружные насосы с полуоткрытым рабочим колесом, взмучивающим механизмом (APV.30), вертикальным напорным патрубком и сетчатым фильтром в основании.



Технические данные

Подача до 390 м³/ч
 Напор до 57 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от 0 до +40 °С
 Свободный проход колеса 9/12/20/30 мм
 Подключение к сети 3 × 380 В, 50 Гц

Область применения

- ▮ Откачивание воды из затопленных помещений, бассейнов, водоёмов
- ▮ Откачивание жидкостей из баков и резервуаров
- ▮ Строительство, промышленное применение
- ▮ Откачивание бытовых сточных вод



APV V/APV G



Погружные дренажные насосы из нержавеющей стали с вихревым рабочим колесом или с режущим механизмом.

VSL-T



Погружные насосы для откачки высокотемпературных дренажных стоков в ИТП, котельных, на промышленных предприятиях.

PROLIFT PS

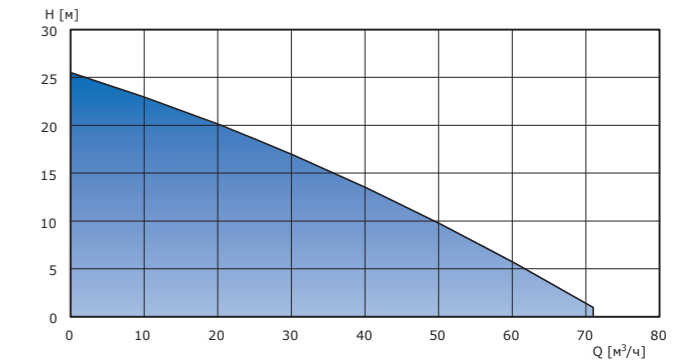
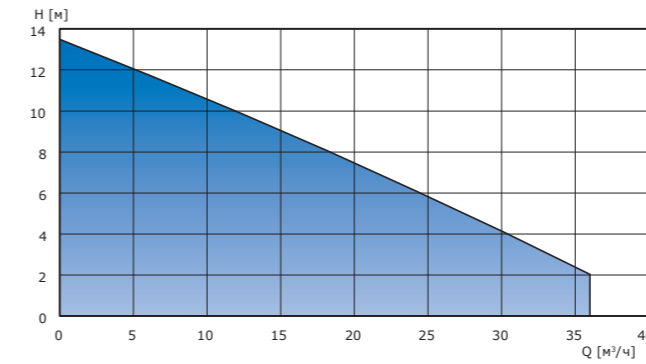
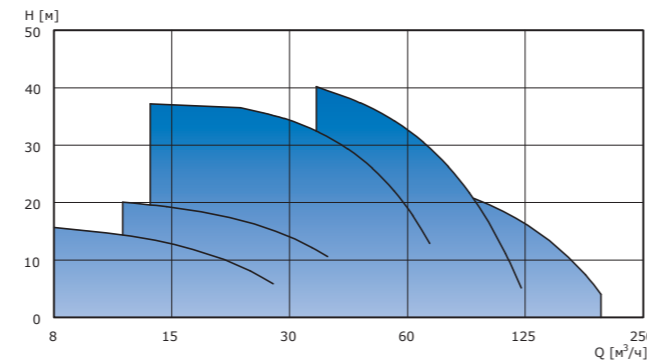
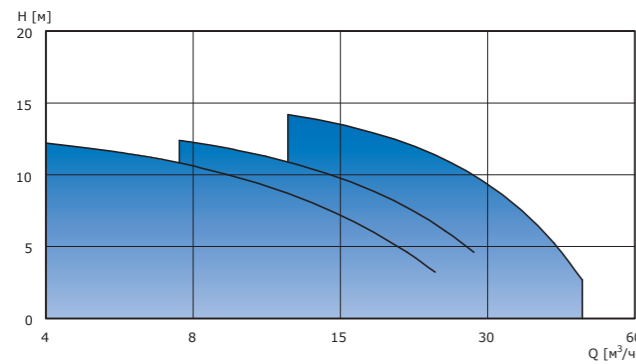


Комплектные канализационные насосные установки.

PROLIFT PD



Комплектные канализационные насосные установки.



Технические данные

Подача до 50 м³/ч
 Напор до 16 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от 0 до +40 °С
 кратковременно (до 3 мин.) до +70 °С
 Свободный проход колеса 40/45/50 мм
 Подключение к сети 1 × 220/3 × 380 В, 50 Гц

Область применения

- ▮ Дренажные системы
- ▮ Опорожнения котлованов, шахт, резервуаров
- ▮ Откачка из рек, прудов
- ▮ Откачивание бытовых сточных вод

Технические данные

Подача до 200 м³/ч
 Напор до 46 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от 0 до +80/+100 °С
 Макс. глубина погружения 10/20 м
 Диаметр напорного патрубка от DN 50 до DN 150
 Свободный проход колеса до 65 мм
 Подключение к сети 3 × 380 В, 50 Гц

Область применения

- ▮ Перекачивание горячей воды с примесями на промышленных предприятиях, при аварийном затоплении в котельных, прачечных и тепловых пунктах, а также при авариях в городских сетях отопления и теплоснабжения

Технические данные

Подача до 36 м³/ч
 Напор до 13,5 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от 0 до +45 °С
 кратковременно (до 3 мин.) до +65 °С
 Свободный проход колеса 50 мм
 Тем-ра окружающей среды до +45 °С
 Объем резервуара 60 л
 Подключение к сети 1 × 220/3 × 380 В, 50 Гц

Область применения

- ▮ Отвод сточных вод (в том числе с фекалиями), образующихся ниже уровня канализационной системы в частных, коммерческих и промышленных зданиях

Технические данные

Подача до 71 м³/ч
 Напор до 26,5 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от 0 до +45 °С
 кратковременно (до 3 мин.) до +65 °С
 Свободный проход колеса 60 мм
 Тем-ра окружающей среды до +45 °С
 Объем резервуара 150/450 л
 Подключение к сети 3 × 380 В, 50 Гц

Область применения

- ▮ Отвод сточных вод (в том числе с фекалиями), образующихся ниже уровня канализационной системы в частных, коммерческих и промышленных зданиях

VANDJORD CITILIFT TRIO

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ УСТАНОВКА СО ВСТРОЕННЫМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ РЕЖУЩИМ МЕХАНИЗМОМ

CITILIFT TRIO представляет собой компактную, готовую к монтажу автоматическую канализационную насосную установку со встроенным профессиональным режущим механизмом.

Установка предназначена для эффективного перекачивания сточных вод (включая фекалии) из частных домов, квартир, небольших офисов, кафе, ресторанов и других объектов. Она справляется с водой температурой до +65 °C (кратковременно до +90 °C).

Установка подходит для работы с унитазами, умывальниками, душевыми кабинами, стиральными и посудомоечными машинами, а также с неагрессивными промышленными стоками.

НАПРЯЖЕНИЕ 1×220 (±15%) В
РАСХОД max 7,5 м³/ч
НАПОР max 11 м

26 ГАРАНТИЯ*
МЕСЯЦЕВ

* Гарантийный срок на оборудование прекращается после истечения 26 месяцев, следующих за месяцем производства оборудования. Подробные условия гарантии указаны на сайте vandjord.com.

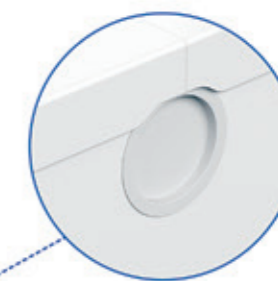


600 Вт
МОЩНОСТЬ

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



Панель управления:
удобный интерфейс
и широкие
пользовательские
настройки



Универсальная модель
Возможно подключение унитаза
и 3 сантехнических приборов
в различных сочетаниях

Частотный преобразователь
для защиты электродвигателя,
плавный пуск/останов

Герметичный резервуар,
устойчивый к агрессивным
хозяйственным стокам

Профессиональный режущий механизм
и мощный двигатель, обеспечивающие
повышенную надёжность установки

КОМПЛЕКТАЦИЯ CITILIFT TRIO



резиновая
манжета x1



переходники
с обратным
клапаном x3



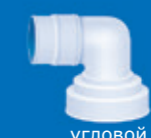
заглушка x1



хомуты x6



ключ-отвёртка x1



угловой
переходник x1



ОТСКАНИРУЙТЕ QR-КОД,
ЧТОБЫ УЗНАТЬ
ПОДРОБНОСТИ
О CITILIFT TRIO

ПРЕИМУЩЕСТВА

Замена канализационных установок других известных брендов

Благодаря компактным размерам и наличию универсального монтажного комплекта CITILIFT TRIO можно использовать как замену решениям других производителей: установкам Grundfos Sololift 2 WC-1, WC-3 и C-3, SFA Sanipro и др.

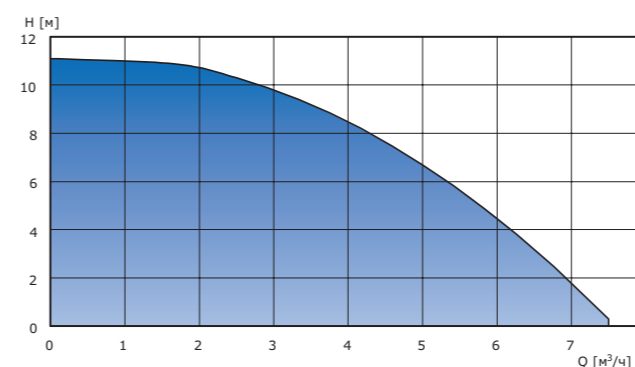
Режущий механизм

Профессиональный режущий механизм, который легко справляется с твёрдыми включениями и случайно попавшими предметами гигиены, увеличивает надёжность установки.

Мощность насоса

Мощность насоса позволяет транспортировать отводимые стоки на расстояние до 90 м, включая подъём над уровнем пола до 4 м, или на меньшее расстояние (но не менее 30 м) с подъёмом до 8 м (суммарная длина снижается при наличии колен и поворотов). Благодаря этому можно не только размещать оборудование ниже уровня подключения к основному стояку, например в подвале, но и монтировать трубопровод под потолком (соблюдая рекомендованные производителем уклоны), что даёт дополнительные преимущества при проектировании системы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Подача до 7,5 м³/ч
Напор до 11 м
Тем-ра перекач. жидкости от 0 до +65 °C
..... **кратковременно (до 3 мин.) до +90 °C**
Тем-ра окружающей среды до +40 °C
Объём резервуара 15 л
Подключение к сети 1 × 220 (±15%) В, 50 Гц
Уровень шума* ≤42 дБ(А)
* В «тихом» режиме

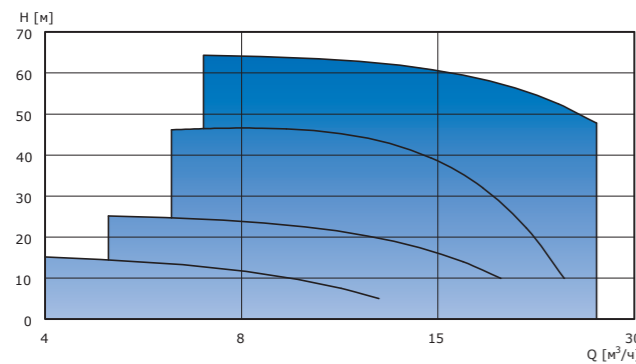
Область применения

Отвод сточных вод (в том числе с фекалиями), образующихся ниже уровня канализационной системы в частных и коммерческих зданиях.



SG

Канализационные погружные насосы с режущим механизмом для измельчения твёрдых включений.



Технические данные

Подача до 28 м³/ч
 Напор до 64 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от 0 до +40 °С
 Макс. глубина погружения 10 м
 Диаметр напорного патрубка DN 40/DN 50
 Подключение к сети 1 × 220/3 × 380 В, 50 Гц
 Универсальный монтаж на автоматическую трубную муфту DN 40/DN 50 (PN6) или DN 40/DN 50 (PN10)

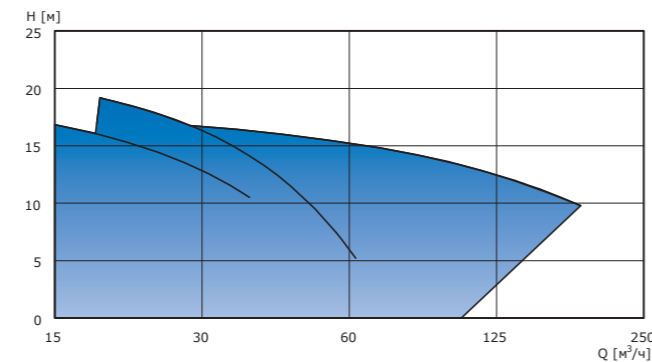
Область применения

| Перекачивание канализационных стоков по трубопроводам малого диаметра (от 40 мм)



VSV

Канализационные насосы с вихревым рабочим колесом для перекачивания сточных вод в городских и промышленных канализационных сетях.



Технические данные

Подача до 190 м³/ч
 Напор до 23 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от 0 до +40 °С
 Макс. глубина погружения 10/20 м
 Диаметр напорного патрубка от DN 50 до DN 100
 Свободный проход колеса до 100 мм
 Подключение к сети 1 × 220/3 × 380 В, 50 Гц
 Универсальный монтаж на автоматическую трубную муфту PN6 или PN10

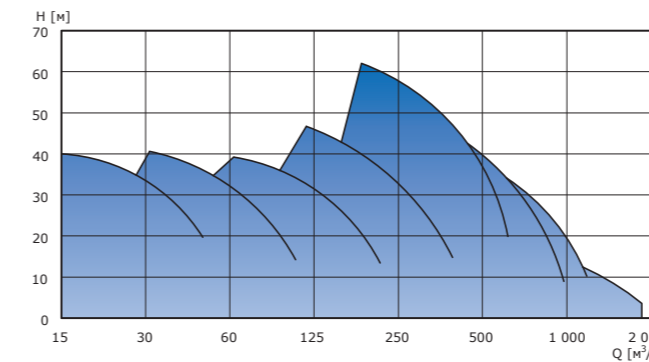
Область применения

| Дождевые насосные станции
 | Стоки после первичных и вторичных отстойников на очистных сооружениях
 | Канализационные насосные станции
 | Индивидуальные и многоквартирные жилые дома



VSL

Канализационные насосы с закрытым рабочим колесом для перекачивания сточных вод в городских и промышленных канализационных сетях.



Технические данные

Подача до 1900 м³/ч
 Напор до 67 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от 0 до +40 °С
 Макс. глубина погружения 10/20 м
 Диаметр напорного патрубка от DN 50 до DN 400
 Свободный проход колеса до 120 мм
 Подключение к сети 1 × 220/3 × 380 В, 50 Гц
 Универсальный монтаж на автоматическую трубную муфту (насосы 4-полюсные до 7,5 кВт включительно) PN6 или PN10

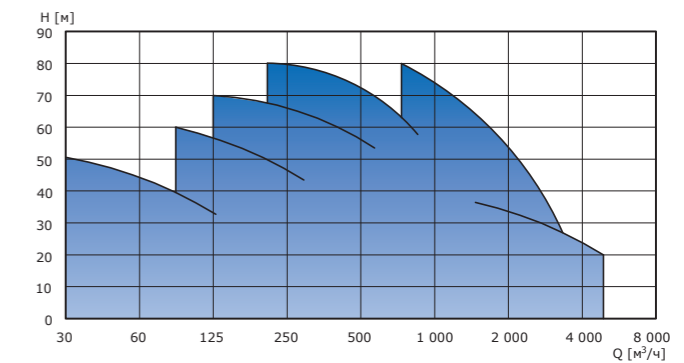
Область применения

| Дождевые насосные станции
 | Стоки после первичных и вторичных отстойников на очистных сооружениях
 | Канализационные насосные станции
 | Индивидуальные и многоквартирные жилые дома



VSE

Погружные насосы с рубашкой охлаждения для перекачивания сточных вод в муниципальных и промышленных системах.



Технические данные

Подача до 5000 м³/ч
 Напор до 80 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от 0 до +40 °С
 Диаметр напорного патрубка от DN 80 до DN 600
 Свободный проход колеса до 140 мм
 Подключение к сети 3 × 380 В, 50 Гц
 Тип монтажа погружной (макс. глубина 10 м) сухой (вертикальный/горизонтальный)

Область применения

| Городские канализационные насосные станции
 | Очистные сооружения канализации бытовых и производственных стоков
 | Блоки обратного водоснабжения на промышленных предприятиях



Control LCV



Интеллектуальные устройства управления и защиты для канализационных и дренажных насосов, глубинных скважинных насосов, повысительных насосов, самовсасывающих насосов, циркуляционных насосов и т. д.

Технические данные

Количество управляемых насосов 1/2
 Напряжение питания 1 × 220/3 × 380 В, 50 Гц
 Мощность подключаемых насосов до 15 кВт
 Максимальный ток до 32 А
 Температура воздуха от -10 до +40 °С
 Степень защиты IP65
 Язык интерфейса русский



CUE10



Векторные преобразователи частоты для плавного изменения частоты вращения широкого ряда насосов Vandjord и насосов других производителей, оборудованных трёхфазными электродвигателями. Используются для поддержания постоянного давления, температуры, уровня, расхода и т. д. Оснащены встроенной панелью управления с графическим дисплеем.

Технические данные

Количество управляемых насосов 1
 Напряжение питания 1 × 220/3 × 380 В, 50 Гц
 Мощность подключаемых насосов до 400 кВт
 Максимальный ток до 725 А
 Температура воздуха от -10 до +40 °С
 Степень защиты IP20
 Язык интерфейса русский



MS1 / KR1 / KR1 S / MS M2 / MS K1



MS1 – канализационный поплавковый выключатель, тип «груша». Универсальный контакт NO и NC.

KR1 – дренажный поплавковый выключатель, тип «лягушка». Контакт NO или NC.

KR1 S – высокотемпературный поплавковый выключатель, тип «лягушка». Контакт NO или NC.

MS1 M2 – канализационный поплавковый выключатель, тип «груша» без утяжелителя. Универсальный контакт NO и NC.

MS1 K1 – канализационный поплавковый выключатель. Контакт NO.



NCT-21



Аналоговый гидростатический датчик уровня.

Технические данные

Длина кабеля 10 м
 Диапазон измерения 0–5/10 м
 Тип сигнала 4–20 мА, 2-проводной
 Точность измерения ±0,5%
 Напряжение питания 15–30 В DC
 Степень защиты IP68
 Материал корпуса нержавеющая сталь
 Оболочка кабеля PVC



Модули защиты насоса IO111 / 113



Модули контроля и защиты обеспечивают связь между насосом, оборудованным датчиками, и устройством управления насосом. Индикация наиболее важных параметров датчиков представлена на передней панели. Также модули обеспечивают гальваническую развязку устройства управления от напряжения питания насоса.

Технические данные

Диапазон тем-ры окружающей среды ... от -20 до +50 °С
 Материал корпуса пластик
 Потребляемая мощность (P1) 5 Вт
 Номинальное напряжение 1 × 220 В
 Степень защиты (IEC 34-5) IP20
 Влажность <85%
 Диапазон отображения температур датчика PT100 (IO 113) от -199 до +199 °С

AQUATRON

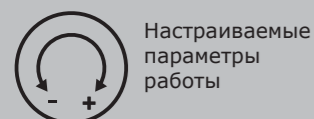
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОГРУЖНАЯ КОЛОДЕЗНАЯ НАСОСНАЯ УСТАНОВКА

Установка AQUATRON – погружная колодезная автоматическая насосная установка со встроенным всасывающим фильтром. Насосная установка AQUATRON оснащена встроенной автоматикой, поэтому внешний блок управления не требуется.

Установки AQUATRON предназначены для перекачивания чистой воды, в том числе дождевой.

Используются в бытовом секторе, например в колодцах, а также резервуарах для сбора дождевой воды.

В установке есть встроенные защитные функции – защита от «сухого» хода, заклинивания, автоматическое отключение при закрытии напорной линии, встроенная тепловая защита. Есть возможность регулирования давления включения.



Настраиваемые параметры работы



Температура перекачиваемой жидкости до 40°C

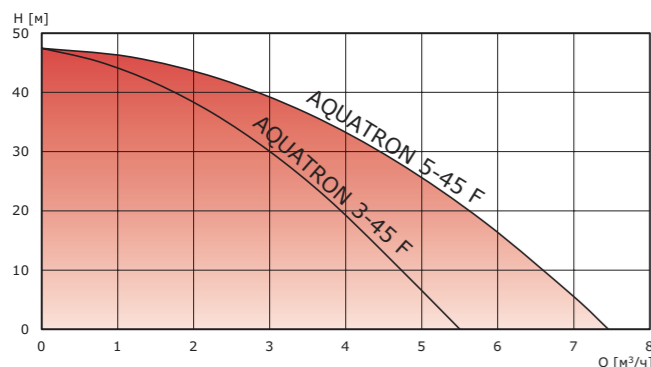


Кабель 10 м с евровилкой



Наименование	Напряжение, 50 Гц	Потребляемая мощность, кВт	Максимальный расход, м ³ /ч	Максимальный напор, м
AQUATRON 3-45 F	1 x 220В ±15%	1,04	5,4	47
AQUATRON 5-45 F	1 x 220 В ±15%	1,39	7,4	47

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Подача до 7,4 м³/ч
 Напор до 47 м
 Тем-ра перекач. жидкости от 0 до +40 °С
 Макс. глубина погружения 5 м
 Подключение к сети 1 x 220 (±15%) В, 50 Гц

Область применения

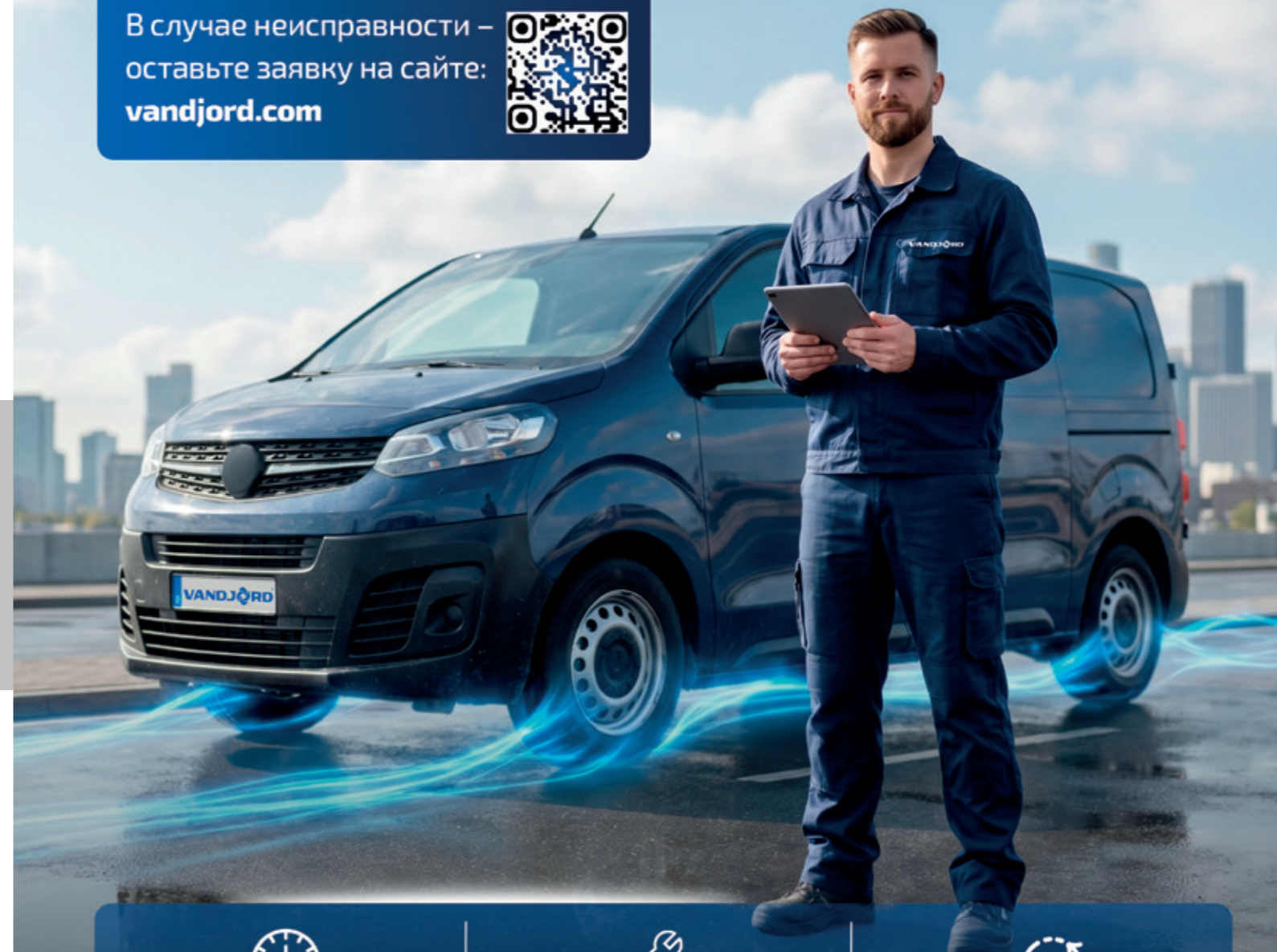
- | Системы бытового водоснабжения
- | Колодцы
- | Резервуары для сбора дождевой воды
- | Полив

СЕРВИС ЗА 24 ЧАСА



Решение – в течение суток.*
 Без компромиссов.

В случае неисправности – оставьте заявку на сайте: vandjord.com



Выезд инженера и диагностика в течение **24 часов**



При гарантийном случае – работы выполняются **бесплатно**



При необходимости – **оперативная замена оборудования**

*Подробная информация представлена на сайте vandjord.com. Перечень оборудования Shinhoo, для которого действует программа «Сервис за 24 часа»: BASIC S – Бэйсик Эс; MASTER S – Мастер Эс; INSTANT – Инстант Про; PROMO – Промо. В случае размещения заявки на сайте в нерабочее время сервисных центров (с 9 до 18 часов), а также в праздничные, выходные или нерабочие дни, срок выезда по программе может быть увеличен.



DM

Цифровые мембранные дозировочные насосы.



Технические данные

Подача, Q макс. 3 600 л/ч
 Давление, p макс. 12 бар
 Точность ±1 %

Особенности:

- Сенсорный экран управления
- Русифицированное меню
- Материалы проточной части: PVC; PVDF; SS304/316L
- Управление ручное, импульсное или аналоговое (4–20 мА), внешний старт/стоп
- Протокол связи Modbus RTU
- Контроль давления, 4–20 мА
- Контроль уровня, 4–20 мА или релейный выход
- Аварийный останов при низком уровне
- Напряжение питания — 220 В, 50/60 Гц

Область применения

- | Водоподготовка и очистка сточных вод
- | Ультрафильтрация и обратный осмос
- | Целлюлозно-бумажная промышленность
- | Химическая промышленность



JM

Цифровые мембранные дозировочные насосы.



Технические данные

Подача, Q макс. 3 600 л/ч
 Давление, p макс. 12 бар
 Точность ±1 %

Особенности:

- ЖК-дисплей, кнопочное управление
- Управление скоростью хода и частотой
- Материалы проточной части: PVC; PVDF; SS304/316L
- Управление ручное, импульсное или аналоговое (4–20 мА), внешний старт/стоп
- Аналоговый выход, 4–20 мА
- Протокол связи Modbus RTU
- Напряжение питания — 220 В, 50/60 Гц

Область применения

- | Водоподготовка и очистка сточных вод
- | Ультрафильтрация и обратный осмос
- | Целлюлозно-бумажная промышленность
- | Химическая промышленность



JLM

Соленоидные мембранные дозировочные насосы.



Технические данные

Подача, Q макс. 20 л/ч
 Давление, p макс. 10 бар
 Точность ±2 %

Особенности:

- ЖК-дисплей, кнопочное управление
- Управление ручное в версии JLM, импульсное или аналоговое в версии JLM-P, импульсное, аналоговое или по протоколу RS485 в версии JLM-S
- Материалы проточной части: PVC; PVDF; SS304/316L
- Напряжение питания — 220 В, 50/60 Гц

Область применения

- | Водоподготовка и очистка сточных вод
- | Ультрафильтрация и обратный осмос
- | Целлюлозно-бумажная промышленность
- | Химическая промышленность



KD, GM, GB, GB-S

Механические мембранные дозировочные насосы.



Технические данные

Подача, Q макс. 3 600 л/ч
 Давление, p макс. 10 бар
 Точность ±2 %

Особенности:

- Прочная конструкция
- Регулировка длины хода
- Материалы проточной части: PVC; PVDF; SS304/316L
- Напряжение питания — 380 В, 50/60 Гц
- По запросу возможны опции

Область применения

- | Водоподготовка и очистка сточных вод
- | Целлюлозно-бумажная промышленность
- | Химическая промышленность



JPX, JPZ, JPR, JPD, JPG, JPW



Плунжерные дозировочные насосы.

Технические данные

Подача, Q макс. 21 300 л/ч
 Давление, p макс. 500 бар
 Точность ±1 %

Особенности

- Материалы проточной части: SS304/316L
- Длительный срок службы за счет применения плунжеров с керамическим напылением
- Предназначен для тяжёлых условий эксплуатации
- По запросу возможны опции

Область применения

- | Металлургическая промышленность
- | Горная промышленность
- | Энергетика
- | Нефтяная промышленность

JYPX, JYPZ, JYPR, JYPD, JYPG, JYPW



Гидромеханические мембранные дозировочные насосы.

Технические данные

Подача, Q макс. 21 000 л/ч
 Давление, p макс. 700 бар
 Точность ±1 %

Особенности

- Материалы проточной части: SS304/316L
- Предназначен для тяжёлых условий эксплуатации
- Регулировка длины хода
- Высокопрочные, износостойкие насосы для областей применения, где требуется надёжность дозирования и возможность работы под высоким давлением
- По запросу возможны опции

Область применения

- | Водоподготовка и очистка сточных вод
- | Энергетика
- | Целлюлозно-бумажная промышленность
- | ЖКХ (водоканалы, химчистки и т. д.)

JVB

Механические мембранные дозировочные насосы.



Технические данные

Подача, Q макс. 150 л/ч
 Давление, p макс. 10 бар
 Точность ±2 %

Особенности

- Компактная конструкция
- Регулировка длины хода
- Материалы проточной части: PVC; PVDF; SS304/316L
- Напряжение питания — 220 В, 50/60 Гц

Область применения

- | Водоподготовка и очистка сточных вод
- | Целлюлозно-бумажная промышленность
- | Химическая промышленность
- | ЖКХ (водоканалы, химчистки и т. д.)

Принадлежности



Принадлежности для обеспечения надёжной и точной работы дозировочных насосов:

- предохранительные клапаны;
- клапаны поддержания давления;
- демпферы пульсации;
- калибровочные цилиндры;
- приёмные клапаны;
- инжекционные клапаны;
- фильтры.

Особенности

- Различные материалы изготовления: PVC; PVDF; SS304/316

Область применения

- | Водоподготовка и очистка сточных вод
- | Целлюлозно-бумажная промышленность
- | Химическая промышленность



Shinhoo®

ООО «ВАНДЙОРД ГРУПП» ЯВЛЯЕТСЯ ЭКСКЛЮЗИВНЫМ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВОМ КОМПАНИИ ANHUI SHINHOO CANNED MOTOR PUMP CO., LTD. НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

НАША ЦЕЛЬ – ОБЕСПЕЧИТЬ ЖИТЕЛЕЙ РОССИИ ВЫСОКОКЛАССНЫМИ, НАДЁЖНЫМИ И ЭФФЕКТИВНЫМИ НАСОСАМИ SHINHOO ДЛЯ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА ДОЛГИЕ ГОДЫ.

ФАКТЫ О SHINHOO

100 000 м²

ПЛОЩАДЬ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПЛОЩАДКИ

5 000 000

ЕДИНИЦ ПРОДУКЦИИ
В ГОД

В 100+

СТРАН
ЭКСПОРТИРУЕТСЯ

SHINHOO. ОСНОВНЫЕ КРУПНЫЕ КЛИЕНТЫ

Циркуляционные насосы с «мокрым» ротором Shinhoo находят широкое применение в продукции передовых брендов теплотехнического оборудования.

НАСТЕННЫЕ КОТЛЫ

WOLF

VIESSMANN

BAXI

BOSCH

Vaillant

ARISTON

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

SAMSUNG

GREE

DAIKIN
AIR CONDITIONERS

ferroli

SHINHOO AQUAMASTER

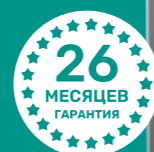
АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСОСНАЯ УСТАНОВКА С СИСТЕМОЙ ПОДДЕРЖАНИЯ ПОСТОЯННОГО ДАВЛЕНИЯ

Самовсасывающая станция водоснабжения для бытового применения Shinhoo AQUAMASTER предназначена для перекачивания чистой питьевой воды. Используется для повышения давления и водоснабжения на фермах, дачах, в частных домах.

AQUAMASTER — это полностью комплектное решение, включающее в себя насос, электродвигатель, мембранный бак, датчики, обратный клапан.

Установка предназначена для решения таких задач, как:

- повышение давления из городских магистралей;
- водоснабжение из колодцев (подъём воды с глубины до 8 м);
- водоснабжение из накопительных ёмкостей;
- для систем ручного и автоматического полива;
- перекачивание чистой воды из водоёмов.



ПРЕИМУЩЕСТВА

Поддержание постоянного напора воды при переменном расходе

Благодаря встроенному частотному преобразователю и датчику давления насосная установка автоматически регулирует свою работу, поддерживая заданный уровень напора воды.

Функция самовсасывания

Благодаря встроенному эжектору насос поднимает воду с глубины до 8 метров.

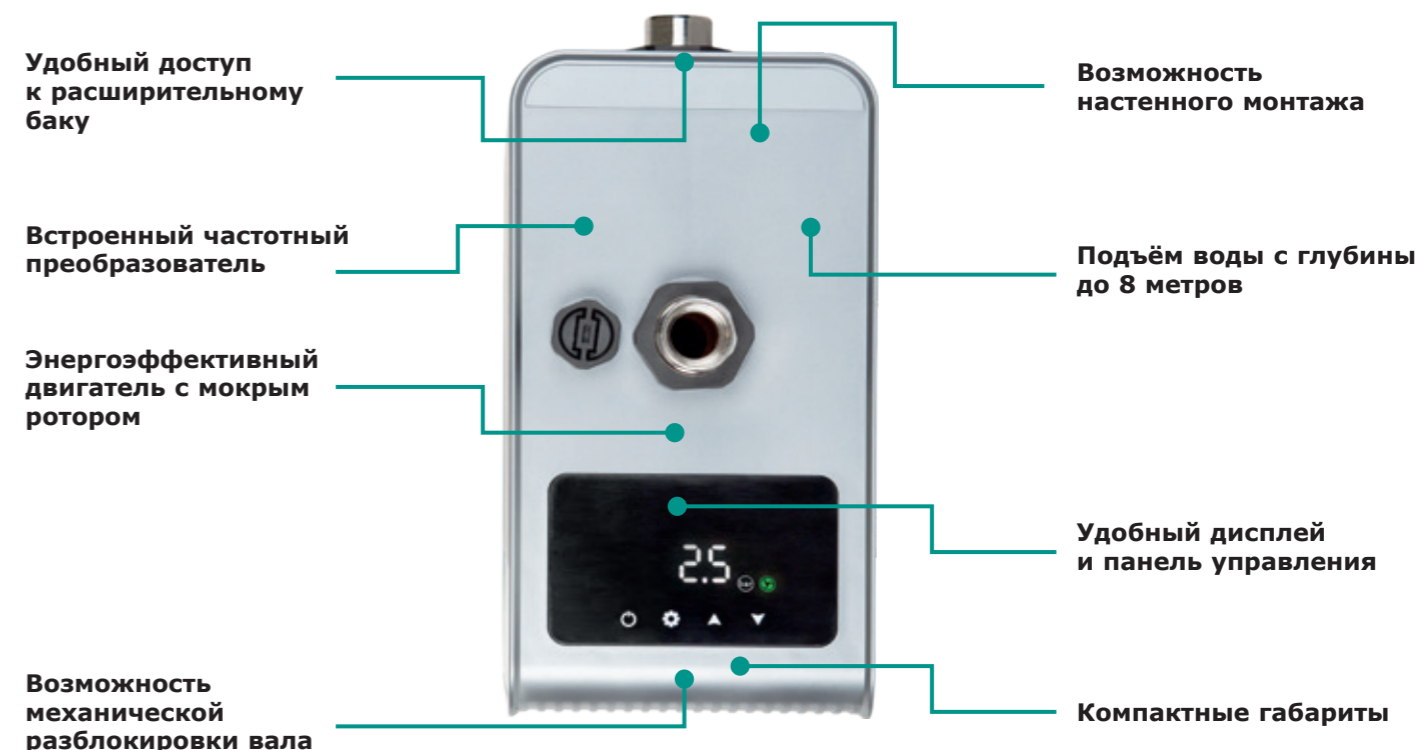
Понятное и удобное управление

В верхней части установки расположены панель управления и дисплей, с помощью которых в считанные секунды можно установить необходимое давление воды, а также получить сведения о режиме работы и ошибках.

Надёжная конструкция и защита от «сухого» хода

Установка AQUAMASTER, изготовленная из износостойких композитных материалов, оснащена встроенной защитой от «сухого» хода и цикличности.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



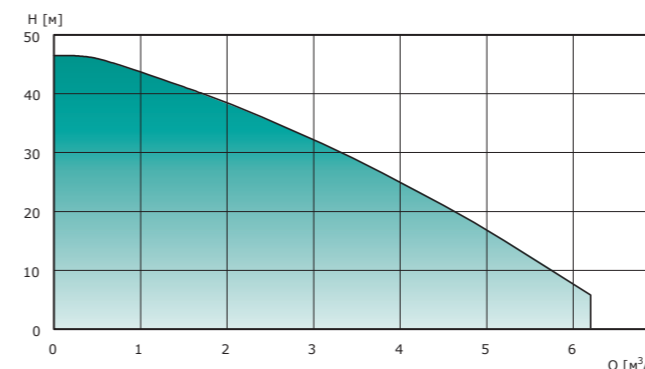
КОМПЛЕКТ НАСТЕННОГО МОНТАЖА (АКСЕССУАР) МОЖНО ПРИОБРЕСТИ ОТДЕЛЬНО

Позволяет смонтировать насос в подвешенном состоянии.



ОТСКАНИРУЙ QR-КОД,
ЧТОБЫ УЗНАТЬ
ПОДРОБНОСТИ О СТАНЦИИ /
О СИСТЕМЕ AQUAMASTER

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Подача	до 6,2 м³/ч
Напор	до 46 м
Макс. рабочее давление	10 бар
Макс. давление на входе	≤5,5 бара
Тем-ра перекач. жидкости	от 0 до +50 °С
Мощность	600 Вт
Уровень шума	≤56 дБ(А)
Степень защиты	IP44
Макс. высота всасывания	8 м
Подключение к сети	1 × 230 В, 50 Гц
Масса нетто	10 кг

ПОЧЕМУ СТОИТ ОТДАТЬ ПРЕДПОЧТЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫМ ЦИРКУЛЯЦИОННЫМ НАСОСАМ SHINHOO MASTER S, MEGA/MEGA+, MEGA S?

- 1** Насос с высокой точностью подстраивает свою работу под фактическое гидравлическое сопротивление системы, что обеспечивает:
 - отсутствие шума в трубах;
 - экономию на электроэнергии;
 - быстроту и лёгкость подбора насоса;
 - простоту ввода в эксплуатацию.
- 2** Насос легко ввести в эксплуатацию благодаря:
 - автоматическому режиму управления;
 - наличию в комплектации стандартного кабельного соединения — это Мастер Штекер (только для MASTER S) и Штекер Про (только для MEGA).
- 3** Насос защищён от «сухого» хода — одной из наиболее частых причин выхода насоса из строя.
- 4** При возникновении аварийной ситуации насос отобразит на панели управления причину её возникновения.
- 5** Отображение фактически потребляемой мощности и расхода на панели управления (только для MASTER S).
- 6** Наличие нанокерамического покрытия проточной части для лучшей защиты от коррозии, повышенной прочности и устойчивости к износу (только для MASTER S).
- 7** Увеличенный гарантийный срок для насосов MASTER S — 5 лет, для MEGA/MEGA+ и MEGA S — 3 года.

Области применения насосов SHINHOO

Быстрый подбор модели по расходу и напору

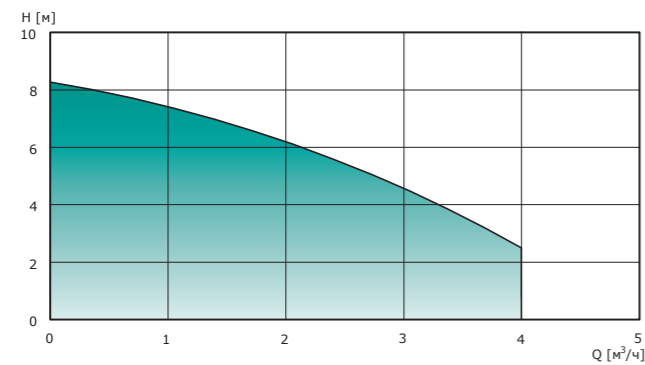


	MASTER S	BASIC S	BASIC N	MEGA/MEGA+	MEGA S	BASIC/BASIC PRO	INSTANT/INSTANT PRO	PROMO
Системы отопления	☑	☑	☑	☑	☑	☑		
Системы тёплых полов	☑	☑	☑	☑	☑	☑		
Системы ГВС	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
Системы вентиляции и кондиционирования	☑	☑	☑	☑	☑	☑		
Прямое повышение давления из магистрального трубопровода								☑
Соответствие европейским требованиям по энергоэффективности EUP 2015	☑			☑	☑			
Соответствие санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям. Насос подходит для перекачивания питьевой воды	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑



MASTER S

Энергоэффективные циркуляционные насосы с «мокрым» ротором, автоматическими режимами управления и продвинутым функционалом.



Технические данные

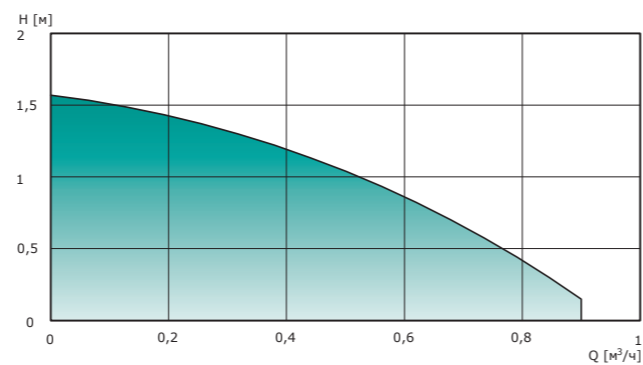
Подача до 4 м³/ч
 Напор до 8 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от -30 до +110 °С
 Макс. рабочее давление 10 бар
 Размеры патрубков от G 1" до G 2"
 Индекс энергоэффективности (EEI) ≤20
 Подключение к сети 1 × 230 В, 50 Гц

Область применения

- Циркуляция воды или гликолевой жидкостей в радиаторных системах отопления
- Системы горячего водоснабжения
- Системы охлаждения и кондиционирования
- Системы «тёплый пол»
- Системы, использующие теплоту грунта
- Системы, использующие энергию Солнца

INSTANT/ INSTANT PRO

Циркуляционные насосы с «мокрым» ротором для рециркуляции воды в системах горячего водоснабжения.



Технические данные

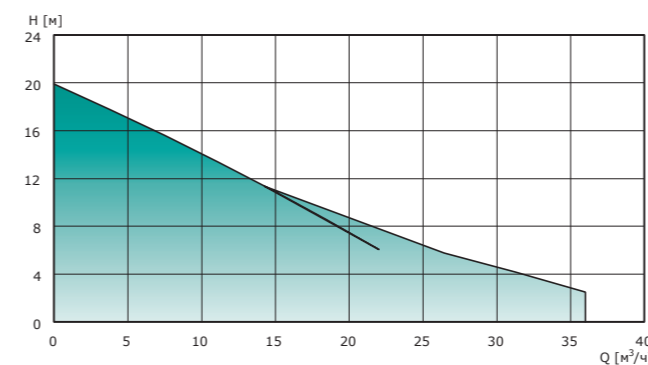
Подача до 0,9 м³/ч
 Напор до 1,6 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от +2 до +110 °С
 Макс. рабочее давление 10 бар
 Размеры патрубков Rp 1/2"
 Подключение к сети 1 × 230 В, 50 Гц

Область применения

- Частные дома
- Квартиры
- Коммерческие помещения

MEGA S

Энергоэффективные циркуляционные насосы с «мокрым» ротором, автоматическими режимами управления и продвинутым функционалом.



Технические данные

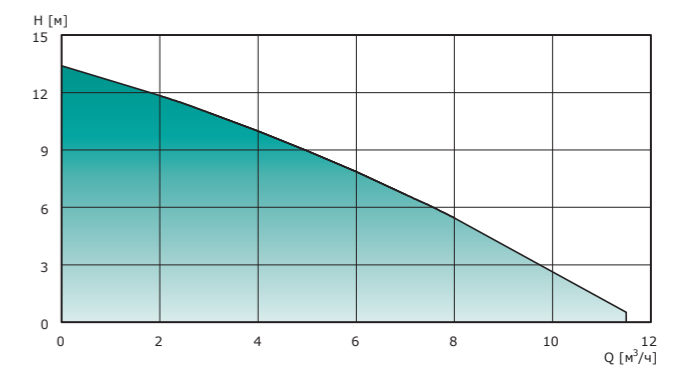
Подача до 36 м³/ч
 Напор до 20 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от -10 до +110 °С
 Макс. рабочее давление 10 бар
 Размеры патрубков DN 40 / DN 50 / DN 65
 Индекс энергоэффективности (EEI) ≤0,23
 Подключение к сети 1 × 230 В, 50 Гц

Область применения

- Циркуляция воды или гликолевой жидкостей в радиаторных системах отопления
- Системы горячего водоснабжения
- Системы охлаждения и кондиционирования
- Системы «тёплый пол»
- Системы, использующие теплоту грунта
- Системы, использующие энергию Солнца

MEGA/MEGA+

Энергоэффективные циркуляционные насосы с «мокрым» ротором, автоматическими режимами управления и продвинутым функционалом.



Технические данные

Подача до 11,5 м³/ч
 Напор до 13,4 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от -30 до +110 °С
 Макс. рабочее давление 10 бар
 Размеры патрубков от G 1 1/2" до G 2" / DN40
 Индекс энергоэффективности (EEI) ≤0,23
 Подключение к сети 1 × 230 В, 50 Гц

Область применения

- Циркуляция воды или гликолевой жидкостей в радиаторных системах отопления
- Системы горячего водоснабжения
- Системы охлаждения и кондиционирования
- Системы «тёплый пол»
- Системы, использующие теплоту грунта
- Системы, использующие энергию Солнца



Латунные гайки в комплекте



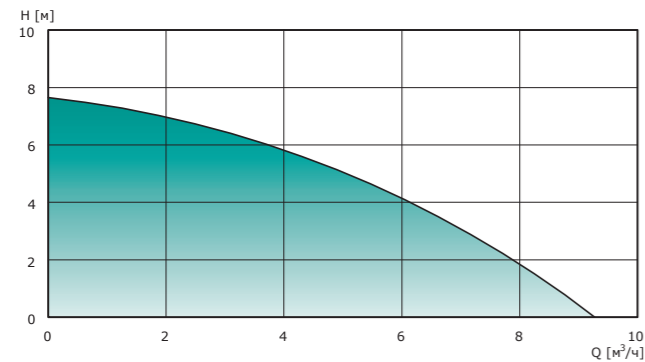
Ответные фланцы в комплекте



Латунные гайки в комплекте

BASIC S

Классические трёхскоростные циркуляционные насосы с «мокрым» ротором.



Технические данные

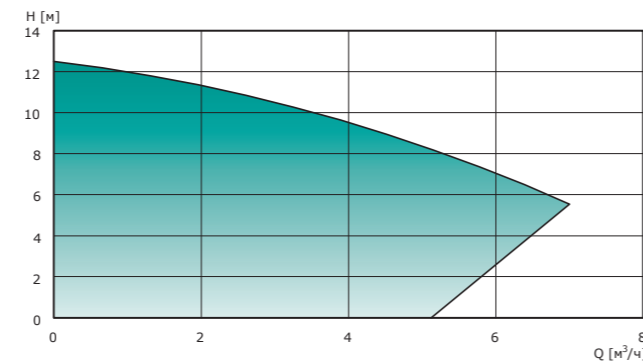
Подача до 9,3 м³/ч
 Напор до 7,7 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от +2 до +110 °С
 Макс. рабочее давление 10 бар
 Размеры патрубков от G 1" до G 2"
 Подключение к сети 1 × 230 В, 50 Гц

Область применения

- | Циркуляция воды или гликольсодержащих жидкостей в радиаторных системах отопления
- | Системы горячего водоснабжения
- | Системы охлаждения и кондиционирования
- | Системы «тёплый пол»

BASIC N

Классические трёхскоростные циркуляционные насосы с «мокрым» ротором и с корпусом из нержавеющей стали.



Технические данные

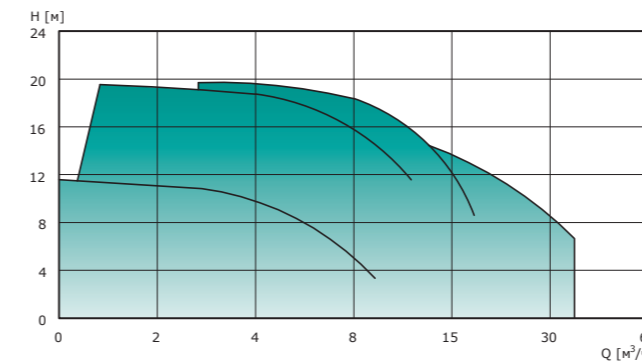
Подача до 7 м³/ч
 Напор до 12,5 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от +2 до +110 °С
 Макс. рабочее давление 10 бар
 Размеры патрубков от G 1" до G 2"
 Подключение к сети 1 × 230 В, 50 Гц

Область применения

- | Циркуляция воды или гликольсодержащих жидкостей в радиаторных системах отопления
- | Системы горячего водоснабжения
- | Системы охлаждения и кондиционирования
- | Системы «тёплый пол»

BASIC / BASIC PRO

Классические циркуляционные насосы с «мокрым» ротором для перекачивания воды или гликольсодержащих жидкостей в различных бытовых и промышленных системах.



Технические данные

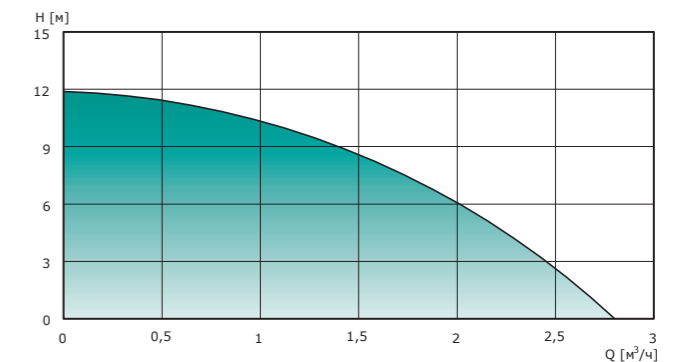
Подача до 49 м³/ч
 Напор до 20 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от +2 до +110 °С
 Макс. рабочее давление 10 бар
 Размеры патрубков от G 1 1/2" до G 2"
 от DN 32 до DN 80
 Подключение к сети 1 × 230/3 × 380 В, 50 Гц

Область применения

- | Одно- и двухтрубные системы отопления
- | Тепловые пункты
- | Рециркуляция котла
- | Калориферы и системы промышленного теплоснабжения
- | Системы «тёплый пол»
- | Системы горячего водоснабжения
- | Контуры холодильных установок

PROMO

Насосы с «мокрым» ротором для повышения давления в существующей системе водоснабжения.



Технические данные

Подача до 2,8 м³/ч
 Напор до 12 м
 Тем-ра перекач. жид-ти от +2 до +60 °С
 Макс. рабочее давление 6 бар
 Размеры патрубков G 3/4"
 Подключение к сети 1 × 230 В, 50 Гц

Область применения

- | Частные дома
- | Квартиры
- | Коммерческие помещения



УНИКАЛЬНАЯ ЛИНЕЙКА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ НАСОСОВ ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

- Каждая модель насоса поставляется в эргономичной упаковке, соответствующей всем требованиям надёжности, безопасности и экологичности.
- Качественные латунные гайки включены в комплект поставки насосов с резьбовым присоединением*.
- Все модели насосов соответствуют санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям и подходят для перекачивания питьевой воды.
- Расширенная гарантия до 5 лет.

* Латунные гайки не входят в комплект поставки насосов BASIC N.



Мастер Штекер

Стандартное кабельное соединение для электрического подключения насоса MASTER S.

Технические данные

Напряжение 1 × 230 В, 50 Гц



Трубные присоединения

Комплект резьбового трубного присоединения для присоединения насосов с внешней резьбой к трубопроводам.

Состав комплекта:

- резьбовой патрубков;
- накидная гайка;
- прокладка.

Технические данные

Материал латунь

Присоединение G 1", G 1 1/2", G 2"

Резьба ВР-НР

Область применения

Насосы с резьбовым трубным присоединением



Штекер Про

Стандартное кабельное соединение для электрического подключения насоса MEGA.

Технические данные

Напряжение 1 × 230 В, 50 Гц



СЕРВИС

МЫ ОКАЗЫВАЕМ ПОЛНЫЙ СПЕКТР ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И ПОДДЕРЖКЕ НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАЛИЗОВАННОГО ООО «ВАНДЙОРД ГРУПП» (VANDJORD®, SHINHOO®). КОМАНДА ОПЫТНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ГОТОВА КОНСУЛЬТИРОВАТЬ ВАС ПО ВОПРОСАМ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА. ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОПЕРАТИВНОЙ СЕРВИСНОЙ ПОДДЕРЖКИ ВЫ МОЖЕТЕ ОБРАТИТЬСЯ В БЛИЖАЙШИЙ К ВАМ СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.

VANDJORD®

Shinhoo®



Сервисные центры VANDJORD предлагают следующие услуги:

- ремонт насосного оборудования в гарантийный и постгарантийный периоды;
- ввод оборудования в эксплуатацию;
- техническое обслуживание;
- подбор и поставку запасных частей.



90+ СЕРВИСНЫХ ПАРТНЁРОВ

СЕТЬ ПАРТНЁРОВ VANDJORD ПО ОКАЗАНИЮ СЕРВИСНЫХ УСЛУГ

Более 90 компаний — сервисных партнёров VANDJORD в 70 городах России и Республики Беларусь (от Калининграда и Минска до Владивостока) готовы в любой момент оказывать сервисные услуги, проводить технические консультации.

Наши клиенты могут быть уверены в том, что получают квалифицированную сервисную поддержку независимо от того, где установлено оборудование.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Запасные части могут поставляться как под заказ, так и с нашего склада в Московской области.

Мы поддерживаем на нашем складе запас самых популярных запчастей: подшипников, торцевых уплотнений. Мы предлагаем как оригинальные запчасти, так и стандартные изделия высокого качества от ведущих производителей.

В целях обеспечения бесперебойной работы насосного оборудования VANDJORD предлагает клиентам заказывать быстроознашиваемые запасные части уже на этапе заказа насосов.

ДЛЯ ЗАМЕТОК



VANDJORD®

ООО «Вандйорд Групп»

109544, г. Москва, ул. Школьная, д. 39–41
+7 (495) 730-36-55
info.moscow@vandjord.com

vandjord.com

Для использования в качестве ознакомительного материала. Возможны технические изменения. Товарные знаки, представленные в этом материале, в том числе VANDJORD®, Shinhoo®, LIGAO®, являются зарегистрированными товарными знаками на территории РФ. Их использование без разрешения правообладателя запрещено.

Все права защищены.

22311002/1826