

UA Інструкція з монтажу та експлуатації відцентрового електричного насоса BST

RU Инструкция по монтажу и эксплуатации центробежного электрического насоса BST

EN Installation instructions and operation of the centrifugal BST

PL Instrukcje Instalacji i działanie elektrycznej pompy odśrodkowej BST

DE Installationsanleitung und Betrieb der elektrischen Kreiselpumpe BST

FR Instructions d'installation et fonctionnement de la pompe électrique centrifuge BST

ES Instrucciones de instalación y funcionamiento de la electrobomba centrífuga BST



UA Інструкція з монтажу та експлуатації відцентрового електричного насоса BST



Зміст:

- 1. Дані про насос**
 - 1.1. Ідентифікаційні дані насоса
 - 1.2. Інформація про технічну допомогу
 - 2. Вступ**
 - 3. Загальні вимоги щодо техніки безпеки**
 - 3.1. Запобіжні заходи
 - 3.2. Загальні вказівки щодо безпеки
 - 4. Опис**
 - 4.1. Загальний опис насосу
 - 5. Технічні дані**
 - 5.1. Технічні дані насосної частини BST
 - 5.2. Технічні дані двигуна BST
 - 6. Дозволені та заборонені умови застосування**
 - 6.1. Дозволені умови застосування
 - 6.2. Заборонені умови застосування
 - 7. Транспортування**
 - 8. Підключення**
 - 8.1. загальні вказівки
 - 8.2. Встановлення
 - 8.3. Труби
 - 9. Складання та розбирання**
 - 10. Підготовка до роботи**
 - 10.1. Електричне підключення
 - 10.2. Підключення проводів
 - 10.3. Затока насоса
 - 10.4. Регулювання
 - 11. Запуск та робота**
 - 11.1. Загальні застереження
 - 11.2. Запуск
 - 11.3. Зупинка
 - 12. Обслуговування та ремонт**
 - 12.1. Періодична перевірка
 - 12.2. Усунення несправностей
-

1. Дані про виробника та насос

1.1. Ідентифікаційні дані насоса

Опис: відцентровий поверхневий електричний насос.

Модель: BST

Рік виробництва: див. маркувальну табличку.

1.2. Інформація про технічну допомогу

Якщо насос не працює і усунути несправність, використовуючи рекомендації п. 12.2, не вдається, зв'яжіться з уповноваженим дилером.

2. Вступ

Цей посібник містить всю необхідну інформацію та інструкції щодо використання та обслуговування насоса. Дотримуйтеся цих порад для отримання оптимальної роботи та коректного використання насоса. Для отримання інформації, необхідної Вам, зв'яжіться з найближчим уповноваженим дилером.

3. Загальні вимоги щодо техніки безпеки

УВАГА! Свідоме та/або несвідоме нехтування цими вимогами звільняє Продавця та Виробника цього насоса від будь-якої відповідальності за будь-який збиток заподіяний людям, тваринам, предметам та/або насосу. Це робить гарантію недійсною.

Перед запуском насоса Користувач повинен знати, як користуватися насосом відповідно до вказівок цього посібника під час використання або обслуговування насоса.

3.1. Запобіжні заходи

а) користувач насоса повинен виконувати вимоги техніки безпеки щодо роботи з електронасосами відповідно до чинних норм.

б) Під час ремонту або обслуговування насоса переконайтеся, що напруга не подається на насос. Це запобігає запуску насоса, який може призвести до пошкодження людей та/або предметів.

в) Усі операції з обслуговування, встановлення або пересування насоса, що знаходиться під напругою, можуть призвести до нещасного випадку.

г) Під час роботи насоса забороняється переміщати чи рухати насос.

д) Перед використанням насоса переконайтеся, що кабель відповідає техніці безпеки. е) Ніколи не вмикайте насос мокрими руками, босюком, перебуваючи у воді.

ж) Розетка, до якої підключається насос, має бути абсолютно далеко від фонтанів, дощу, інших рідин та атмосферних агентів.

3.2. Загальні вказівки щодо безпеки

Насоси сконструйовані таким чином, що завдяки використанню відповідних захисних частин, всі частини, що обертаються, є безпечними. Коли насос працює, не видаляйте ці частини. У разі порушення цієї вимоги виробник не несе відповідальності за заподіяну шкоду.

4. Опис

4.1. Загальний опис насосу

Насоси із серії BST мають однакові функціональні та конструктивні особливості, відрізняючись тільки: потужністю, продуктивністю, натиском, фазуванням, вагою, розмірами. Вони використовуються для переміщення рідини, навіть при високих температурах (глава 5). Насос прослужить довго і забезпечить постійні характеристики, якщо дотримуватися рекомендацій глави 8 і 12.

BST

5. Технічні дані

5.1. Технічні дані насосної частини BST

Параметр	Насоси BST
Температура ж-ті, що перекачується	від -10°C до +80°C для NBR/Ceramic/Carbon до +110°C для Viton/Ceramic/Carbon
Максимальний робочий тиск	16 бар
Максимальна глибина всмоктування	6 м (при 35°C)
Тип робочого колеса	закрите
Тип ущільнення на валу	механічне
Вихідний патрубок	див. каталог
Вхідний патрубок	див. каталог
Матеріал робочого колеса	чавун
Матеріал насосної частини	

5.2. Технічні дані двигуна BST

Потужність	див. на насосі
Тип	з примусовою вентиляцією
Полюси	2
Клас ізоляції	F
клас захисту	IP55
Тип роботи	безперервний
Фаза	див. на насосі
Вал	нерж. сталь
Корпус алюміній	

Виробник залишає за собою право вносити у виріб конструктивні зміни.

6. Дозволені та заборонені умови застосування

УВАГА! Нехтування нижчеописаними умовами застосування насоса призведе до ситуації використання насоса, яка є технічно невідповідною і може наражати на ризик людей. У цьому випадку ні Продавець ні Виробник насоса не несуть відповідальності за шкоду, заподіяну людям, предметам та/або насосу. Гарантія на насос у такому разі анулюється.

6.1. Дозволені умови застосування

Насос призначений для роботи з водою або іншими рідинами, що сумісні з матеріалом проточної частини, зокрема:

- комунальні системи: для підняття води, бустерні установки, кондиціонування, іригація;
- сільськогосподарські: полив, пожежогасіння, водопостачання.

Використовуйте насос відповідно до його технічних характеристик, зазначених у розділі 5 цього посібника.

6.2. Заборонені умови застосування

Будь-яке використання насоса в умовах, не зазначених у пункті 6.1. є забороненим. Забороняється також використовувати насос для перекачування морської води, брудної води, вибухонебезпечних речовин, перекачування води за температури більш ніж зазначено в п. 5.1., при роботі без води (сухий хід).

7. Транспортування

Після транспортування переконайтеся у відсутності зовнішніх пошкоджень насоса. Під час транспортування або переміщення насоса не тягніть за шнур електрики.

8. Підключення

УВАГА! Перед встановленням та використанням насоса переконайтеся, що характеристики, вказані на таблиці на корпусі насоса, відповідають Вашому замовленню та Вашим потребам.

8.1. загальні вказівки

- а) Рекомендується використовувати пластикові труби певної жорсткості чи металеві. б) У разі використання пластикових труб уникайте перегинів.
- в) Добре запакуйте труби (підсмоктування повітря негативно впливає на насос).
- г) Всмоктувальна магістраль повинна проходити під ухилом до джерела близько 3-х градусів щодо горизонту, мати зворотний клапан та фільтр.
- д) Кінець всмоктувальної магістралі повинен бути занурений у воду не менше двох діаметрів труби, він повинен бути розташований на глибині не більше половини діаметра труби від дна резервуара.
- е) На напірній магістралі необхідно встановити зворотний клапан, що швидко закриває, для запобігання гідродарам і регульовальний.
- ж) Закріпіть труби, щоб насос не відчував навантаження від труб.
- з) Уникайте великої кількості поворотів та вигинів труб.
- и) При довжині всмоктувальної магістралі понад 4 метри використовуйте труби великого діаметру для отримання кращих характеристик.

УВАГА! Зворотний ухил негативно впливає на пуск та роботу насоса. Між регульовальним Краном та насосом бажано поставити контрольний манометр та кран для затоки насоса.

8.2. Встановлення

- а) Насос потрібно розташувати на рівній поверхні якомога ближче до джерела води.
- б) Розташовуючи насос, дотримуйтесь мінімально допустимих відстаней для безпечної роботи та обслуговування.
- в) Використовуйте труби відповідного діаметра. Зверніть увагу, що вхід та вихід мають різний діаметр.
- г) Використовуючи кернер, намітьте 4 отвори для кріплення насоса.
- д) Просвердліть отвір діаметром 12 мм, за допомогою дюбеля або болтів закріпіть насос. е) Перевірте правильність позиціонування насоса, підключіть труби.

8.3. Труби

- а) Використовуйте опору для труб.
- б) Встановіть зворотний клапан на напірній магістралі між виходом із насоса та краном у наступних випадках:
 - коли труби довгі;
 - коли великий напір;
 - коли насос працює автоматично;
 - коли вода перекачується у резервуар;
 - коли насоси працюють паралельно.
- в) Щоб уникнути гідродарів, встановіть ефективний зворотний клапан. г) Всмоктувальна система:
 - всмоктувальна магістраль повинна мати нахил для запобігання повітряним пробкам;
 - всмоктувальна магістраль має бути прямою та короткою на скільки це можливо.

9. Складання та розбирання

Насос не має окремих частин, що потребують збирання. Якщо насос повинен бути розібраний через різні причини, Покупець повинен звернутися до дилера. Порушення цієї рекомендації робить гарантію недійсною, крім випадку заміни торцевого ущільнення.

10. Підготовка до роботи

Перевірте напрямок обертання двигуна. Робоче колесо повинне обертатися за стрілкою, вказаною на корпусі насоса.

10.1. Електричне підключення

Уникайте потрапляння води на насос під час підключення проводів. Підключення електрики має проводити кваліфікований спеціаліст. Рекомендується підключати диференціальний вимикач на 0.03А.

УВАГА!

- Використовуйте тільки кабель, що відповідає чинним нормам, відповідного перерізу (відповідно до розділу 6).
- Кабель повинен бути підключений до клемної коробки відповідно до діаграми.
- Елетична система повинна мати ефективне заземлення відповідно до чинних норм.

Установник повинен перевірити наявність ефективного заземлення.

10.2. Підключення проводів

Трифазна модель не має вбудованого термозахисту, установник повинен самостійно встановити термозахист. Насос потрібно підключати до електрики використовуючи електричну панель з вимикачем, запобіжниками, термозахистом у відповідності до споживаного струму. Дотримуйтесь наступних кроків:

- Видалить кришку клемної коробки шляхом ослаблення гвинтів.
- Введіть кабель через отвір у клемній коробці.
- Підключіть жовто-зелений кабель до затискача заземлення (2).
- Підключіть нуль і фази, як показано на діаграмі, що знаходиться на кришці клемної коробки.
- Використовуючи перемички, встановіть тип підключення (зірка або трикутник) відповідно до

даних на діаграмі на кришці клемної коробки.

- Зафіксуйте кліпсом на клемній коробці кабель.
- Пригвинтіть кришку клемної коробки.

10.3. Затока насоса

УВАГА!

Ця операція повинна бути зроблена при закритій коробці клем. Перед включенням, в насос потрібно залити воду (рідину, що перекачується).

10.4. Регулювання

Перевірте герметичність системи. Переконайтеся, що система не вібрує і не шумить під час роботи, немає великих варіацій в тиску і споживанні струму. Якщо спостерігаються ці явища, дивіться розділ 12.

11. Запуск та робота

НІКОЛИ не вмикайте насос без води, оскільки насос без води може призвести до його серйозних пошкоджень. Перед першим пуском, після затоки води ОБОВ'ЯЗКОВО повернути вручну вал на 5-6 оборотів.

11.1. Загальні застереження

- а) Тривала робота насоса при закритому крані на напірній магістралі може призвести до пошкодження насоса.
- б) Уникайте частого увімкнення насоса.
- в) Якщо припинилася подача електрики, слід відключити насос від електропостачання.

11.2. Запуск

- а) Переконайтеся, що зворотний клапан на всмоктувальній магістралі не заблокований. б) Увімкніть та вимкніть насос 2-3 рази для перевірки умов роботи.
- в) Увімкніть на безперервну роботу і поступово відкрийте кран на напірній магістралі.
- г) Перевірте, що вібрація, шум, тиск, струм, що споживається, відповідають норми (див. розділ 12)

11.3. Зупинка

- а) Закрийте кран на напірній магістралі (цю операцію необхідно проводити завжди, якщо система не має зворотного клапана або при великих тисках), щоб запобігти великому тиску в трубах і насосі через гідрудар.
- б) Вимкніть подачу електрики на насос.

12. Обслуговування та ремонт

УВАГА!

Перед ремонтом або обслуговуванням від'єднайте насос від джерела напруги.

Насос має бути демонтований лише кваліфікованими фахівцями. Недотримання цих вимог робить гарантію недійсною. Те саме стосується ремонтних робіт і заміни.

Якщо насос довго не працюватиме, рекомендується злити воду, промити насос чистою водою, знову злити воду. Впевнитись, що в насосі немає води. Ця операція повинна проводитись обов'язково, якщо є ризик замерзання води, що може призвести до пошкодження насоса.

12.1. Періодична перевірка

Варіації тиску чи струму, надмірна вібрація чи шум є індикатором неправильної роботи насоса. Рекомендується фіксувати перші ознаки неправильної роботи насоса.

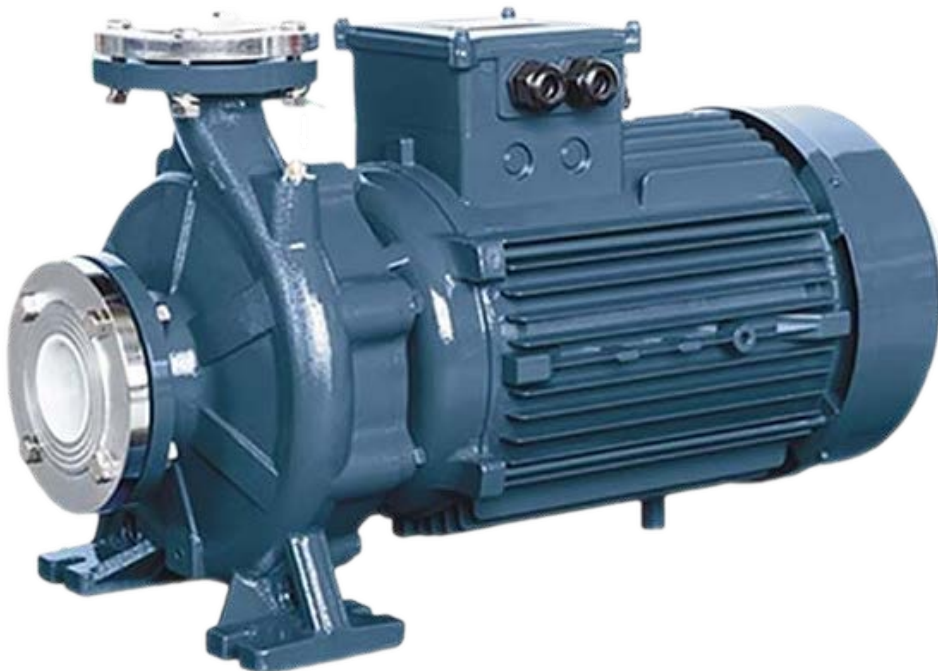
12.2. Усунення несправностей

Причина несправності	Спосіб усунення
Двигун не обертається	
Не надходить електрика	Перевірте напругу
Спрацював термозахист	Через деякий час відновлюється автоматично
Перегорів запобіжник	Замінити запобіжник
Неправильне підключення	Перевірте підключення проводів
Насос не працює (двигун обертається)	
Падіння напруги в мережі	Перевірте напругу
Блокований фільтр на всмоктувальній магістралі	Прочистити фільтр
Блокований зворотний клапан	Прочистити та перевірити клапан
Немає води в насосі	Залити воду в насос (див. Розділ 10)
Дуже низький тиск	Зменшити продуктивність
Насос працює з низькою продуктивністю	
Забруднений фільтр у всмоктувальній трубі	Очистити фільтр
Блокований зворотний клапан	Прочистити та перевірити клапан
Рівень води занадто низький	Вимкніть насос
Неправильний напрямок обертання	Перевірити напрямок обертання трифазної моделі
Неправильна напруга	Підключіть потрібну напругу

BST

Причина несправності	Спосіб усунення
Насос працює з низькою продуктивністю	
Течуть труби	Перевірте труби
Занадто великий тиск	Перевірте систему
Насос зупиняється через короткий час роботи	
Температура води висока	Перевірте температуру води
Насос вібрає під час роботи або сильно шумить	
Насос працює із занадто великою продуктивністю	Зменшіть її
Нерегулярні трубопроводи	Перевірте монтаж труб
Шуми у підшипнику	Зверніться до дилера
Сторонні частинки вентилятора	Перевірте вентилятор

RU Инструкция по монтажу и эксплуатации центробежного электрического насоса **BST**



Содержание :

1. Данные о насосе
 - 1.1. Идентификационные данные насоса
 - 1.2. Информация о технической помощи
 2. Введение
 3. Общие требования по технике безопасности
 - 3.1. Меры предосторожности
 - 3.2. Общие указания по безопасности
 4. Описание
 - 4.1. Общее описание насоса
 5. Технические данные
 - 5.1. Технические данные насосной части BST
 - 5.2. Технические данные двигателя BST
 6. Разрешенные и запрещенные условия применения
 - 6.1. Разрешенные условия применения
 - 6.2. Запрещенные условия применения
 7. Транспортировка
 8. Подключение
 - 8.1. Общие указания
 - 8.2. Установка
 - 8.3. Трубы
 9. Сборка и разборка
 10. Подготовка к работе
 - 10.1. Электрическое подсоединение
 - 10.2. Подключение проводов
 - 10.3. Залив насоса
 - 10.4. Регулировка
 11. Запуск и работа
 - 11.1. Общие предостережения
 - 11.2. Запуск
 - 11.3. Остановка
 12. Обслуживание и ремонт
 - 12.1. Периодическая проверка
 - 12.2. Устранение неисправностей
-

1. Данные о производителе и насосе

1.1. Идентификационные данные насоса

Описание: центробежный поверхностный электрический насос.

Модель: **BST**

Год производства: см. маркировочную табличку.

1.2. Информация о технической помощи

Если насос не работает и устранить неисправность, используя рекомендации из п. 12.2, не удастся, свяжитесь с уполномоченным дилером.

2. Введение

Данное руководство содержит всю необходимую информацию и инструкции по использованию и обслуживанию насоса. Следуйте данным советам для получения оптимальной работы и корректного использования насоса. Для получения другой информации, необходимой Вам, свяжитесь с ближайшим уполномоченным дилером.

3. Общие требования по технике безопасности

ВНИМАНИЕ! Сознательное и/или бессознательное пренебрежение данными требованиями освобождает Продавца и Производителя данного насоса от любой ответственности за любой ущерб причиненный людям, животным, предметам и/или насосу. Это делает гарантию недействительной.

Перед запуском насоса Пользователь обязан знать как пользоваться насосом согласно указаниям данного руководства во время использования или обслуживания насоса.

3.1. Меры предосторожности

- а) пользователь насоса должен выполнять требования техники безопасности по работе с электро-насосами согласно действующим нормам.
- б) Во время ремонта или обслуживания насоса убедитесь, что напряжение не подается на насос. Это предотвратит запуск насоса, который может принести повреждения людям и/или предметам.
- в) Все операции по обслуживанию, установке или передвижению насоса, который находится под напряжением, могут привести к несчастному случаю.
- г) Во время работы насоса запрещается перемещать или двигать насос.
- д) Перед использованием насоса убедитесь, что кабель соответствует технике безопасности.
- е) Никогда не включайте насос мокрыми руками, босиком, находясь в воде.
- ж) Розетка, в которую подключается насос, должна быть абсолютно далеко от фонтанов, дождя, других жидкостей и атмосферных агентов.

3.2. Общие указания по безопасности

Насосы сконструированы таким образом, что благодаря использованию соответствующих защитных частей, все вращающиеся части являются безопасными. Когда насос работает, не удаляйте эти части. При нарушении данного требования производитель не несет ответственности за причиненный ущерб.

4. Описание

4.1. Общее описание насоса

Насосы из серии **BST** имеют одинаковые функциональные и конструктивные особенности, отличаясь только: мощностью, производительностью, напором, фазировкой, весом, размерами. Они используются для перемещения жидкости, даже при высоких температурах (глава 5). Насос прослужит долго и обеспечит постоянные характеристики, если следовать рекомендациям из главы 8 и 12.

BST

5. Технические данные

5.1. Технические данные насосной части

BST

Параметр	Насосы BST
Температура перекачиваемой ж-ти	от -10 °С до +80 °С для NBR/Ceramic/Carbon до +110 °С для Viton/Ceramic/Carbon
Максимальное рабочее давление	16 бар
Максимальная глубина всасывания	6 м (при 35 °С)
Тип рабочего колеса	закрытое
Тип уплотнения на валу	механическое
Выходной патрубков	см. каталог
Входной патрубков	см. каталог
Материал рабочего колеса	чугун
Материал насосной части	

5.2. Технические данные двигателя **BST**

Мощность	см. на насосе
Тип	с принудительной вентиляцией
Полюса	2
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP55
Тип работы	непрерывный
Фаза	см. на насосе
Вал	нерж. сталь
Корпус	алюминий

Производитель оставляет за собой право вносить в изделие конструктивные изменения.

6. Разрешенные и запрещенные условия применения

ВНИМАНИЕ! Пренебрежение нижеописанными условиями применения насоса приведет к ситуации использования насоса, которая является технически несоответствующей и может подвергнуть риску людей. В данном случае ни Продавец ни Производитель насоса не несут ответственности за ущерб, причиненный людям, предметам и/или насосу. Гарантия на насос в данном случае аннулируется.

6.1. Разрешенные условия применения

Насос предназначен для работы с водой или другими жидкостями, совместимыми с материалом проточной части, в частности:

- коммунальные системы: для поднятия воды, бустерные установки, кондиционирование, ирригация;
- сельскохозяйственные: полив, пожаротушение, водоснабжение.

Используйте насос согласно его техническим характеристикам, указанным в главе 5 настоящего руководства.

6.2. Запрещенные условия применения

Любое использование насоса в условиях, не указанных в пункте 6.1. является запрещенным. Запрещается также использовать насос для перекачки морской воды, грязной воды, взрывоопасных веществ, перекачки воды при температуре более чем указано в п. 5.1., при работе без воды (сухой ход).

7. Транспортировка

После транспортировки убедитесь в отсутствии внешних повреждений насоса. При транспортировке или перемещении насоса не тяните за шнур подключения электричества.

8. Подключение

ВНИМАНИЕ! Перед установкой и использованием насоса убедитесь, что характеристики, указанные на табличке на корпусе насоса, соответствуют Вашему заказу и Вашим потребностям.

8.1. Общие указания

- а) Рекомендуется использовать пластиковые трубы определенной жесткости или металлические.
- б) При использовании пластиковых труб избегайте перегибов.
- в) Хорошо запакуйте трубы (подсос воздуха негативно влияет на насос).
- г) Всасывающая магистраль должна проходить под уклоном к источнику около 3-х градусов относительно горизонта, иметь обратный клапан и фильтр.
- д) Конец всасывающей магистрали должен быть погружен в воду не менее двух диаметров трубы, он должен также быть расположен на глубине не более половины диаметра трубы от дна резервуара.
- е) На напорной магистрали необходимо установить быстрозакрывающийся обратный клапан для предотвращения гидроударов и регулировочный.
- ж) Закрепите трубы, чтобы насос не испытывал нагрузку от труб.
- з) Избегайте большого количества поворотов и изгибов труб.
- и) При длине всасывающей магистрали более 4-х метров используйте трубы большого диаметра для получения лучших характеристик.

ВНИМАНИЕ! Обратный уклон отрицательно влияет на пуск и работу насоса. Между регулировочным краном и насосом желательно поставить контрольный манометр и кран для залива насоса.

8.2. Установка

- а) Насос нужно расположить на ровной поверхности как можно ближе к источнику воды.
- б) Располагая насос, соблюдайте минимально допустимые расстояния для безопасной работы и обслуживания.
- в) Используйте трубы подходящего диаметра. Обратите внимание, что вход и выход имеют разный диаметр.
- г) Используя кернер, наметьте 4 отверстия для крепежа насоса.
- д) Просверлите отверстие диаметром 12 мм, используя дюбеля или болты закрепите насос.
- е) Проверьте правильность позиционирования насоса, подсоедините трубы.

8.3. Трубы

- а) Используйте опору для труб.
- б) Установите обратный клапан на напорной магистрали между выходом из насоса и краном в следующий случаях:
 - когда трубы длинные;
 - когда напор большой;
 - когда насос работает автоматически;
 - когда вода перекачивается в резервуар;
 - когда насосы работают параллельно.
- в) Во избежание гидроударов, установите эффективный обратный клапан.
- г) Всасывающая система:
 - всасывающая магистраль должна иметь наклон для предотвращения воздушных пробок;
 - всасывающая магистраль должна быть прямой и короткой на сколько это возможно.

9. Сборка и разборка

Насос не имеет отдельных частей, требующих сборки. Если насос должен быть разобран, в силу различных причин, Покупатель обязан обратиться к дилеру. Нарушение данной рекомендации делает гарантию недействительной кроме случая замены торцевого уплотнения.

10. Подготовка к работе

Проверьте направление вращения двигателя. Рабочее колесо должно вращаться по стрелке, которая указана на корпусе насоса.

10.1. Электрическое подсоединение

Избегайте попадания воды на насос во время подключения проводов. Подсоединение электричества должен проводить квалифицированный специалист. Рекомендуется подключать дифференциальный выключатель на 0.03 А.

ВНИМАНИЕ!

- Используйте только кабель, отвечающий действующим нормам, соответствующего сечения (согласно данным в главе 6).
- Кабель должен быть подключен к клеммной коробке в соответствии с диаграммой.
- Электрическая система должна иметь эффективное заземление в соответствии с действующими нормами.

Установщик обязан проверить наличие эффективного заземления.

10.2. Подключение проводов

Трехфазная модель не имеет встроенной термозащиты, установщик должен самостоятельно установить термозащиту. Насос нужно подключать к электричеству используя электрическую панель с выключателем, предохранителями, термозащитой в соответствии с потребляемым током. Следуйте следующим шагам:

- а) Удалите крышку клеммной коробки путем ослабления винтов.
- б) Введите кабель через отверстие в клеммной коробке.
- в) Подсоедините желто-зеленый кабель к зажиму заземления (2).
- г) Подсоедините ноль и фазы как показано на диаграмме, которая находится на крышке клеммной коробки.
- д) Используя перемычки, установите тип подсоединения (звезда или треугольник) в соответствии с данными на диаграмме на крышке клеммной коробки.
- е) Зафиксируйте клипсой на клеммной коробке кабель.
- ж) Привинтите крышку клеммной коробки.

10.3. Залив насоса

ВНИМАНИЕ!

Эта операция должна быть произведена при закрытой клеммной коробке. Перед включением, в насос нужно залить воду (перекачиваемую жидкость).

10.4. Регулировка

Проверьте герметичность системы. Убедитесь, что система не вибрирует и не шумит во время работы, не наблюдается больших вариаций в давлении и потреблении тока. Если наблюдаются указанные явления, смотрите главу 12.

11. Запуск и работа

НИКОГДА не включайте насос без воды, так как работа насоса без воды может привести к его серьезным повреждениям. Перед первым пуском, после залива воды **ОБЯЗАТЕЛЬНО** провернуть вручную вал на 5-6 оборотов.

11.1. Общие предостережения

- а) Длительная работа насоса при закрытом кране на напорной магистрали может привести к повреждению насоса.
- б) Избегайте частого включения насоса.
- в) Если прекратилась подача электричества, следует отключить насос от системы электроснабжения.

11.2. Запуск

- а) Убедитесь, что обратный клапан на всасывающей магистрали не заблокирован.
- б) Включите и выключите насос 2-3 раза для проверки условий работы.
- в) Включите на непрерывную работу и постепенно откройте кран на напорной магистрали.
- г) Проверьте, что вибрация, шум, давление, потребляемый ток соответствуют норме (см. главу 12)

11.3. Остановка

- а) Закройте кран на напорной магистрали (эту операцию необходимо производить всегда если система не имеет обратного клапана или при больших давлениях) для предотвращения большого давления в трубах и насосе из-за гидроудара.
- б) Отключите подачу электричества на насос.

12. Обслуживание и ремонт

ВНИМАНИЕ!

Перед проведением ремонта или обслуживания, отключите насос от источника электронапряжения.

Насос должен быть демонтирован только квалифицированными специалистами. Несоблюдение данных требований делает гарантию недействительной. То же относится к ремонтным работам и замене. Если насос долгое время не будет работать, рекомендуется слить воду, промыть насос чистой водой, опять слить полностью воду. Убедиться, что в насосе нет воды. Эта операция должна производиться обязательно, если есть риск замерзания воды, что может привести к повреждению насоса.

12.1. Периодическая проверка

Вариации в давлении или токе, чрезмерная вибрация или шум являются индикатором неправильной работы насоса. Рекомендуется фиксировать первые признаки неправильной работы насоса.

12.2. Устранение неисправностей

Причина неисправности	Способ устранения
Двигатель не вращается	
Не поступает электричество	Проверьте напряжение
Сработала термозащита	Через некоторое время восстанавливается автоматически
Перегорел предохранитель	Заменить предохранитель
Неправильное подсоединение	Проверьте подсоединение проводов
Насос не работает (двигатель вращается)	
Падение напряжения в сети	Проверьте напряжение
Блокирован фильтр на всасывающей магистрали	Прочистить фильтр
Блокирован обратный клапан	Прочистить и проверить клапан
Нет воды в насосе	Залить воду в насос (см. главу 10)
Очень низкое давление	Уменьшить производительность
Насос работает с низкой производительностью	
Загрязнен фильтр во всасывающей трубе	Очистить фильтр
Блокирован обратный клапан	Прочистить и проверить клапан
Уровень воды слишком низок	Выключите насос
Неправильное направление вращения	Проверить направление вращения трехфазной модели
Неправильное напряжение	Подключите необходимое напряжение

BST

Причина неисправности	Способ устранения
Насос работает с низкой производительностью	
Текут трубы	Проверьте трубы
Слишком большое давление	Проверьте систему
Насос останавливается через короткое время работы	
Температура воды высокая	Проверьте температуру воды
Насос вибрирует при работе или сильно шумит	
Насос работает со слишком большой производительностью	Уменьшите ее
Нерегулярные трубопроводы	Проверьте монтаж труб
Шумы в подшипнике	Обратитесь к дилеру
Посторонние частицы в области вентилятора	Проверьте вентилятор

<https://prom-nasos.pro>

<https://bts.net.ua>

<https://prom-nasos.com.ua>

+38 095 656-37-57,

+38 067 360-71-01,

+38 063 362-12-31,

info@prom-nasos.pro

EN Installation instructions and operation of the centrifugal electric pump BST



Content:

- 1. Pump data**
 - 1.1. Identification data of the pump
 - 1.2. Information about technical assistance
 - 2. Introduction**
 - 3. General requirements for safety equipment**
 - 3.1. Precautions
 - 3.2. General safety instructions
 - 4. Description**
 - 4.1. General description of the pump
 - 5. Technical data**
 - 5.1. Technical data of the pump part BST
 - 5.2. Technical data of the BST engine
 - 6. Allowed and prohibited conditions of use**
 - 6.1. Permitted conditions of use Prohibited conditions
 - 6.2. application
 - 7. Transportation**
 - 8. Connection**
 - 8.1. general instructions
 - 8.2. Installation
 - 8.3. Pipes
 - 9. Assembly and disassembly**
 - 10. Preparation for work**
 - 10.1. Electrical connection
 - 10.2. Connecting wires
 - 10.3. Pump bay
 - 10.4. Regulation
 - 11. Startup and operation**
 - 11.1. General disclaimers
 - 11.2. Launching
 - 11.3. Stop
 - 12. Maintenance and repair**
 - 12.1. Periodic inspection
 - 12.2. Troubleshooting
-

1. Manufacturer and pump data

1.1. Identification data of the pump

Description: centrifugal surface electric pump.

Model: BST

Year of manufacture: see marking plate.

1.2. Information about technical assistance

If the pump does not work, it is not possible to eliminate the malfunction using the recommendations of item 12.2, contact an authorized dealer.

2. Introduction

This manual contains all the necessary information and instructions for the use and maintenance of the pump. Follow these tips for optimal performance and correct use of the pump. For the information you need, contact the nearest authorized dealer.

3. General requirements for safety equipment

WARNING! Conscious and/or unconscious disregard of these requirements releases the Seller and the Manufacturer of this pump from any responsibility for any damage caused to people, animals, objects and/or the pump. This voids the warranty.

Before starting the pump, the User must know how to use the pump according to the instructions in this manual when using or servicing the pump.

3.1. Preventive measures

- a) the user of the pump must comply with the safety requirements for working with electric pumps in accordance with current regulations.
- b) When repairing or servicing the pump, ensure that no voltage is applied to the pump. This prevents the pump from starting which could cause damage to people and/or property.
- c) All maintenance operations, installation or movement of the live pump can lead to an accident.

- d) It is forbidden to move or move the pump during operation.
- e) Before using the pump, make sure that the cable complies with the safety regulations. f) Never turn on the pump with wet hands, barefoot, while in water.
- g) The socket to which the pump is connected must be completely away from fountains, rain, other liquids and atmospheric agents.

3.2. General safety instructions

The pumps are designed in such a way that due to the use of appropriate protective parts, all rotating parts are safe. Do not remove these parts when the pump is running. In case of violation of this requirement, the manufacturer is not responsible for the damage caused.

4. Description

4.1. General description of the pump

Pumps from the BST series have the same functional and design features, differing only: power, productivity, pressure, phasing, weight, dimensions. They are used to move liquid, even at high temperatures (Chapter 5). The pump will last a long time and provide constant performance if you follow the recommendations

chapters 8 ♦ 12.

BST

5. Technical data

5.1. Technical data of the pump part

BST

Parameter	Pumps BST
The temperature of the pumped water	in -10°C up to +80°C for NBR/Ceramic/Carbon to + 110°C for Viton/Ceramic/Carbon
Maximum working pressure	16 bar
Maximum suction depth	6 m (at 35°C)
Impeller type	closed
Type of seal on the shaft	mechanical
Outlet pipe	see catalog
Inlet pipe	see catalog
Impeller material	cast iron
Material of the pumping part	

5.2. Technical data of the BST engine Power

	see on the pump
Type	with forced ventilation
Poles	2
Insulation class	F
protection class	IP55
Type of work	continuous
Phase	see on the pump
shaft	stainless steel steel
Aluminum case	

The manufacturer reserves the right to make structural changes to the product.

6. Permitted and prohibited conditions of use

WARNING! Failure to comply with the conditions of use of the pump described below will lead to a situation of using the pump that is technically inappropriate and may put people at risk. In this case, neither the Seller nor the Pump Manufacturer are liable for damage to people, objects and/or the pump. In this case, the pump warranty is void.

6.1. Conditions of use are allowed

The pump is intended for use with water or other liquids that are compatible with the material of the flow part, in particular

- municipal systems: for lifting water, booster units, air conditioning, irrigation;
- agricultural: irrigation, fire fighting, water supply.

Use the pump in accordance with its technical characteristics, specified in section 5 of this manual.

6.2. Conditions of use are prohibited

Any use of the pump in conditions not specified in clause 6.1. is prohibited. It is also prohibited to use the pump for pumping sea water, dirty water, explosive substances, pumping water at temperatures higher than specified in point 5.1., when working without water (dry water).

7. Transportation

After transportation, make sure there is no external damage to the pump. Do not pull on the power cord when transporting or moving the pump.

8. Connection

WARNING! Before installing and using the pump, make sure that the characteristics indicated on the plate on the pump body correspond to your order and your needs.

8.1. general instructions

- a) It is recommended to use plastic pipes of a certain rigidity or metal. b) When using plastic pipes, avoid bends.
- c) Pack the pipes well (air suction has a negative effect on the pump).
- d) The suction main should pass at an angle to the source of about 3 degrees relative to the horizon, have a non-return valve and a filter.
- e) The end of the suction line must be immersed in water no less than two pipe diameters, it must be located at a depth of no more than half the pipe diameter from the bottom of the tank.
- f) On the pressure main, it is necessary to install a non-return valve that closes quickly, to prevent water shocks, it is adjustable.
- g) Fasten the pipes so that the pump does not feel the load from the pipes. h) Avoid a large number of turns and bends in the pipes.
- i) If the length of the suction main is more than 4 meters, use pipes with a large diameter to obtain better characteristics.

WARNING! The reverse slope adversely affects the start-up and operation of the pump. It is advisable to install a control pressure gauge and a pump inlet valve along with the regulating valve and the pump.

8.2. Installation

- a) The pump should be placed on a flat surface as close as possible to the water source.
- b) When placing the pump, observe the minimum allowable distances for safe operation and maintenance.
- c) Use pipes of the appropriate diameter. Please note that the inlet and outlet have different diameters.
- d) Using a punch, mark 4 holes for attaching the pump.
- e) Drill a hole with a diameter of 12 mm, fasten the pump with a dowel or bolts. f) Check the correct positioning of the pump, connect the pipes.

8.3. Pipes

- a) Use a pipe support.
- b) Install a non-return valve on the pressure line between the outlet of the pump and the tap in the following cases:

- when the pipes are long;
- when a large e.gr;
- when the pump works automatically;
- when water is pumped into the tank;
- when the pumps are running in parallel.

- c) Install an effective non-return valve to avoid water hammer. d)

Suction system:

- suction magThe shot must have an inclination to prevent air jams;
 - suction magThe shot should be as straight and short as possible.
-

9. Assembly and disassembly

The pump has no separate parts that require assembly. If the pump needs to be disassembled for various reasons, the Buyer should contact the dealer. Violation of this recommendation will void the warranty, except in the case of replacement of the end seal.

10. Preparation for work

Reverse the direction of rotation of the motor. The impeller must rotate according to the arrow indicated on the pump housing.

10.1. Electrical connection

Avoid getting water on the pump while connecting the wires. Electrical connections must be made by a qualified specialist. It is recommended to connect a 0.03A differential switch.

WARNING!

- Use only a cable that complies with current regulations and has the appropriate cross-section (according to chapter 6).
- The cable must be connected to the terminal box according to the diagram.
- The electrical system must have effective grounding in accordance with current regulations.

The installer must check for effective grounding.

10.2. Wire connection

The three-phase model does not have a built-in thermal protection, the installer must install the thermal protection himself. The pump must be connected to electricity using an electrical panel with a switch, fuses, and thermal protection in accordance with the current consumption. Follow these steps:

- Remove the terminal box cover by loosening the screws.
- Insert the cable through the hole in the terminal box.
- Connect the yellow-green cable to the ground terminal (2).
- Connect the neutral of the phase as shown in the diagram on the terminal box cover.
- Using jumpers, set the type of connection (star or delta) according to

data on the diagram on the cover of the terminal box.

- Fasten the cable to the terminal box with a clip.
- Screw the cover of the terminal box.

10.3. Pump bay

WARNING!

This operation must be done with the terminal box closed. Before switching on, it is necessary to fill the pump with water (the pumped liquid).

10.4. Regulation

Check the tightness of the system. Make sure that the system does not vibrate or make noise during operation, there are no large variations in pressure and current consumption. If these phenomena are observed, see section 12.

11. Launch and operation

NEVER run the pump without water, as running the pump without water can seriously damage the pump. Before the first start, after draining the water, it is MANDATORY to manually turn the shaft 5-6 revolutions.

11.1. General warning

- a) Long-term operation of the pump with a closed valve on the pressure line can damage the pump.
- b) Avoid frequent switching on of the pump.
- c) If the power supply has stopped, the pump must be disconnected from the power supply.

11.2. Launching

- a) Make sure that the check valve on the suction line is not blocked. b) Turn the pump on and off 2-3 times to check the working conditions.
- c) Turn on continuous operation and gradually open the valve on the pressure line.
- d) Check that the vibration, noise, pressure, current consumed meet the norms (see chapter 12)

11.3. Stop

a) Close the valve on the pressure main (this operation must always be carried out if the system does not have a non-return valve or at high pressures) to prevent high pressure in the pump pipes through g drowdar

- b) Turn off the power supply to the pump.

12. Maintenance and repair

WARNING!

Before repair or maintenance, connect the pump to the voltage source.

The pump must be dismantled only by qualified specialists. Failure to comply with these requirements will void the warranty. The same applies to repair and replacement works.

If the pump will not work for a long time, it is recommended to drain the water, rinse the pump with clean water, drain the water again. Make sure there is no water in the pump. This operation must be carried out if there is a risk of water freezing, which could damage the pump.

12.1. Periodic inspection

Variations in pressure or current, excessive vibration or noise are indicators of pump malfunction. It is recommended to fix the first signs of improper operation of the pump.

12.2. Troubleshooting

The reason for the malfunction	The method of elimination
The engine does not turn	
No electricity	Reverse the voltage
Thermal protection worked	After a while is renewed automatically
The fuse has blown	Replace the fuse
Incorrect connection	Reverse the wire connection
Pump does not work (motor rotates)	
Voltage drop in the network	Reverse the voltage
Blocked filter on the suction line	Clean the filter
Blocked check valve	Clean and check the valve
There is no water in the pump	Pour water into the pump (see Chapter 10)
Very low pressure	Reduce productivity
The pump works with low performance	
Dirty filter in the suction pipe	Clean the filter
Blocked check valve	Clean and check the valve
The water level is too low	Turn off the pump
Wrong direction of rotation	Check the direction of rotation of the three-phase model
Incorrect voltage	Connect the required voltage

BST

The reason for the malfunction	The method of elimination
The pump works with low performance	
Leaking pipes	Turn the pipes over
Too much pressure	Turn the system upside down
The pump stops after a short operating time	
The water temperature is high	Turn the temperature of the water
The pump vibrates during operation or makes a lot of noise	
The pump is working with too much capacity	Reduce it
Irregular pipelines	Reverse the pipe installation
Noises in the bearing	Contact your dealer
Fan foreign particles	Turn the fan over

PL Instrukcje Instalacji i działanie elektrycznej pompy odśrodkowej BST



Treść:

- 1. Dane pompy**
 - 1.1. Dane identyfikacyjne pompy
 - 1.2. Informacje o pomocy technicznej
 - 2. Wstęp**
 - 3. Ogólne wymagania dotyczące wyposażenia bezpieczeństwa**
 - 3.1. Środki ostrożności
 - 3.2. Ogólne instrukcje bezpieczeństwa
 - 4. Opis**
 - 4.1. Ogólny opis pompy
 - 5. Dane techniczne**
 - 5.1. Dane techniczne części pompy BST
 - 5.2. Dane techniczne silnika BST.
 - 6. Dozwolone i zabronione warunki użytkowania**
 - 6.1. Dozwolone warunki użytkowania Warunki zabronione
 - 6.2. aplikacja
 - 7. Transport**
 - 8. Połączenie**
 - 8.1. ogólne instrukcje
 - 8.2. Instalacja
 - 8.3. Rury
 - 9. Montaż i demontaż**
 - 10. Przygotowanie do pracy**
 - 10.1. Połączenie elektryczne
 - 10.2. Łączenie przewodów
 - 10.3. Zatoka pomp
 - 10.4. Rozporządzenie
 - 11. Uruchomienie i działanie**
 - 11.1. Ogólne zastrzeżenia
 - 11.2. Wodowanie
 - 11.3. Zatrzymywać się
 - 12. Konserwacja i naprawa**
 - 12.1. Kontrola okresowa
 - 12.2. Rozwiązywanie problemów
-

1. Dane producenta i pompy

1.1. Dane identyfikacyjne pompy

Opis: odśrodkowa pompa elektryczna powierzchniowa.

Model: BST

Rok produkcji: patrz tabliczka znamionowa.

1.2. Informacje o pomocy technicznej

Jeśli pompa nie działa, nie ma możliwości usunięcia usterki za pomocą zaleceń punktu 12.2, skontaktuj się z autoryzowanym sprzedawcą.

2. Wstęp

Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie niezbędne informacje i instrukcje dotyczące użytkowania i konserwacji pompy. Postępuj zgodnie z tymi wskazówkami, aby uzyskać optymalną wydajność i prawidłowe użytkowanie pompy. Aby uzyskać potrzebne informacje, skontaktuj się z najbliższym autoryzowanym sprzedawcą.

3. Ogólne wymagania dotyczące wyposażenia bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE! Świadome i/lub nieświadome lekceważenie tych wymagań zwalnia Sprzedawcę i Producenta tej pompy z wszelkiej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wyrządzone ludziom, zwierzętom, rzeczom i/lub pompie. Spowoduje to utratę gwarancji.

Przed uruchomieniem pompy Użytkownik musi wiedzieć, jak używać pompy zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji podczas użytkowania lub serwisowania pompy.

3.1. Środki zapobiegawcze

a) użytkownik pompy musi przestrzegać zasad bezpieczeństwa pracy z pompami elektrycznymi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

b) Podczas naprawy lub serwisowania pompy należy upewnić się, że pompa nie jest pod napięciem. Zapobiega to uruchomieniu pompy, które mogłoby spowodować szkody osobowe i/lub materialne.

c) Wszelkie czynności konserwacyjne, instalacja lub przemieszczanie pompy pod napięciem mogą prowadzić do wypadku.

d) Zabrania się przemieszczania lub przemieszczania pompy podczas pracy.

e) Przed użyciem pompy należy upewnić się, że przewód jest zgodny z przepisami bezpieczeństwa. f) Nigdy nie włączaj pompy mokrymi rękoma, boso, będąc w wodzie.

g) Wylot, do którego podłączona jest pompa, musi być całkowicie oddalony od fontann, deszczu, innych cieczy i czynników atmosferycznych.

3.2. Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

Pompy są tak skonstruowane, że dzięki zastosowaniu odpowiednich części ochronnych wszystkie obracające się części są bezpieczne. Nie należy demontować tych części, gdy pompa pracuje. W przypadku naruszenia tego wymogu producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe szkody.

4. Opis

4.1. Ogólny opis pompy

Pompy z serii BST mają te same cechy funkcjonalne i konstrukcyjne, różniące się tylko: moc, wydajność, ciśnienie, fazowanie, waga, wymiary. Oni służą do przemieszczania cieczy, nawet w wysokich temperaturach (rozdział 5). Pompa będzie działać przez długi czas i zapewniać stałą wydajność, jeśli zastosujesz się do zaleceń

rozdział 8 ♦ 12.

BST

5. Dane techniczne

5.1. Dane techniczne części pompy

BST

Parametr	Pompy BST
Temperatura pompowanej wody	w -10°C do +80°C dla NBR/ceramiki/węgla do + 110°C dla Viton/Ceramika/Węgiel
Maksymalne ciśnienie robocze	116 barów
Maksymalna głębokość ssania	6m (przy 35°C)
Typ wirnika	Zamknięte
Rodzaj uszczelnienia na wale	mechaniczny
Rura wylotowa	Widzieć katalog
Rura wlotowa	Widzieć katalog
Materiał wirnika	
Materiał części pompującej	żeliwo

5.2. Dane techniczne silnika BST

Moc	Widzieć na pompie
Typ	z wymuszoną wentylacją
Polacy	2
Klasa izolacji	F
klasa ochrony	IP55
Rodzaj pracy	ciągły
Faza	Widzieć na pompie
wał	Stal nierdzewna stal
Aluminiowa obudowa	

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych w wyrobie.

6. Dozwolone i zabronione warunki użytkowania

OSTRZEŻENIE! Nieprzestrzeganie warunków użytkowania pompy opisanych poniżej doprowadzi do sytuacji użytkowania pompy, która jest technicznie niewłaściwa i może narazić ludzi na niebezpieczeństwo. W takim przypadku ani Sprzedający, ani Producent Pompy nie ponoszą odpowiedzialności za szkody wyrządzone osobom, przedmiotom i/lub pompie. W takim przypadku gwarancja na pompę traci ważność.

6.1. Warunki użytkowania są dozwolone

Pompa jest przeznaczona do użytku z wodą lub innymi cieczami, które są kompatybilne z materiałem części przepływowej, w szczególności

- systemy komunalne: do podnoszenia wody, jednostki wspomagające, klimatyzacja, nawadnianie;
- rolniczych: nawadnianie, gaszenie pożarów, zaopatrzenie w wodę.

Pompę należy użytkować zgodnie z jej charakterystyką techniczną podaną w punkcie 5 niniejszej instrukcji.

6.2. Warunki użytkowania są zabronione

Jakiegolwiek użycie pompy w warunkach nie określonych w punkcie 6.1. jest zabronione. Zabrania się również używania pompy do pompowania wody morskiej, brudnej, substancji wybuchowych, pompowania wody o temperaturze wyższej niż określona w punkcie 5.1., przy pracy bez wody (woda sucha).

7. Transport

Po transporcie należy upewnić się, że pompa nie ma zewnętrznych uszkodzeń. Nie ciągnij za przewód zasilający podczas transportu lub przenoszenia pompy.

8. Połączenie

OSTRZEŻENIE! Przed zainstalowaniem i użyciem pompy należy upewnić się, że charakterystyka podana na tabliczce na korpusie pompy odpowiada zamówieniu i potrzebom.

8.1. ogólne instrukcje

- a) Zaleca się stosowanie rur plastikowych o określonej sztywności lub metalowych. b) Używając rur z tworzywa sztucznego, należy unikać zagięć.
- c) Dobrze uszczelnić rury (zasysanie powietrza ma negatywny wpływ na pompę).
- d) Linia ssąca powinna przebiegać pod kątem do źródła około 3 stopni względem horyzontu, posiadać zawór zwrotny i filtr.
- e) Koniec przewodu ssawnego musi być zanurzony w wodzie na głębokość nie mniejszą niż dwie średnice rury, musi znajdować się na głębokości nie większej niż połowa średnicy rury od dna zbiornika.
- e) Na magistrali ciśnieniowej należy zainstalować zawór zwrotny, który szybko się zamyka, aby zapobiec wstrząsom wodnym, jest regulowany.
- g) Umocować rury tak, aby pompa nie odczuwała obciążenia z rur. h) Unikać dużej liczby zakrętów i zagięć rur.
- ◆) Jeżeli długość przewodu ssącego jest większa niż 4 metry, należy zastosować rury o dużej średnicy, aby uzyskać lepsze parametry.

OSTRZEŻENIE! Odwrotne nachylenie niekorzystnie wpływa na rozruch i pracę pompy. Zaleca się zamontowanie manometru kontrolnego i zaworu wlotowego pompy wraz z zaworem regulacyjnym i pompą.

8.2. Instalacja

- a) Pompę należy ustawić na płaskiej powierzchni jak najbliżej źródła wody.
- b) Podczas ustawiania pompy należy przestrzegać minimalnych dopuszczalnych odległości zapewniających bezpieczną obsługę i konserwację.
- c) Stosować rury o odpowiedniej średnicy. Należy pamiętać, że wlot i wylot mają różne średnice.
- d) Za pomocą wybijaka zaznaczyć 4 otwory do zamocowania pompy.
- e) Wywierć otwór o średnicy 12 mm, przymocuj pompę kołkiem lub śrubami. f) Sprawdź poprawność ustawienia pompy, podłącz rury.

8.3. Rury

- a) Użyj wspornika rury.
- b) Zamontować zawór zwrotny na przewodzie ciśnieniowym pomiędzy wylotem pompy a kurkiem w następujących przypadkach:
 - gdy rury są długie◆;
 - kiedy duży npR;
 - gdy pompa działa automatycznie;
 - kiedy woda jest pompowana do zbiornika;
 - gdy pompy pracują równolegle.
- c) Zainstaluj skuteczny zawór zwrotny, aby uniknąć uderzenia hydraulicznego. D) Układ ssący:
 - magazynek ssącyStrzał musi mieć nachylenie, aby zapobiec zatorom powietrza;
 - magazynek ssącyStrzał powinien być możliwie prosty i krótki.

9. Montaż i demontaż

Pompa nie posiada oddzielnych części wymagających montażu. W przypadku konieczności demontażu pompy z różnych przyczyn Kupujący powinien skontaktować się ze sprzedawcą. Złamanie tego zalecenia spowoduje utratę gwarancji, za wyjątkiem wymiany uszczelnienia końcowego.

10. Przygotowanie do pracy

Odwróć kierunek obrotów silnika. Wirnik musi obracać się zgodnie ze strzałką wskazaną na korpusie pompy.

10.1. Połączenie elektryczne

Uważaj, aby woda nie dostała się do pompy podczas podłączania przewodów. Połączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego specjalistę. Zaleca się podłączenie wyłącznika różnicowego 0,03A.

OSTRZEŻENIE!

- Stosować wyłącznie kabel zgodny z obowiązującymi przepisami i posiadający odpowiedni przekrój (zgodnie z rozdziałem 6).
- Kabel musi być podłączony do skrzynki zaciskowej zgodnie ze schematem.
- Instalacja elektryczna musi mieć skuteczne uziemienie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instalator musi sprawdzić, czy uziemienie jest skuteczne.

10.2. Połączenie przewodowe

Model trójfazowy nie posiada wbudowanego zabezpieczenia termicznego, instalator musi samodzielnie zamontować zabezpieczenie termiczne. Pompę należy podłączyć do prądu za pomocą tablicy elektrycznej z wyłącznikiem, bezpiecznikami i zabezpieczeniem termicznym zgodnie z poborem prądu. Wykonaj następujące kroki:

- Zdjąć pokrywę skrzynki zaciskowej odkręcając śruby.
- Przełóż kabel przez otwór w skrzynce zaciskowej.
- Podłącz żółto-zielony kabel do zacisku uziemienia (2).
- Podłączyć przewód neutralny fazy zgodnie ze schematem na pokrywie skrzynki zaciskowej.
- Za pomocą zworek ustawić rodzaj połączenia (gwiazda lub trójkąt) wg

dane na schemacie na pokrywie skrzynki zaciskowej.

- Przymocuj kabel do skrzynki zaciskowej za pomocą zacisku.
- Przykręć pokrywę skrzynki zaciskowej.

10.3. Zatoka pomp

OSTRZEŻENIE!

Czynność tę należy wykonać przy zamkniętej skrzynce zaciskowej. Przed włączeniem należy napełnić pompę wodą (tłoczoną cieczą).

10.4. Rozporządzenie

Sprawdź szczelność układu. Upewnij się, że system nie wibruje i nie hałasuje podczas pracy, nie występują duże wahania ciśnienia i poboru prądu. W przypadku zaobserwowania tych zjawisk, patrz punkt 12.

11. Uruchomienie i działanie

NIGDY nie uruchamiaj pompy bez wody, ponieważ praca pompy bez wody może poważnie uszkodzić pompę. Przed pierwszym uruchomieniem, po spuszczeniu wody, **OBOWIĄZKOWO** należy ręcznie obrócić wałem o 5-6 obrotów.

11.1. Ogólne ostrzeżenie

- a) Długotrwała praca pompy z zamkniętym zaworem na przewodzie ciśnieniowym grozi uszkodzeniem pompy.
- b) Unikać częstego włączania pompy.
- c) W przypadku przerwy w zasilaniu należy odłączyć pompę od zasilania.

11.2. Wodowanie

- a) Upewnić się, że zawór zwrotny na przewodzie ssawnym nie jest zablokowany. b) Włączyć i wyłączyć pompę 2-3 razy, aby sprawdzić warunki pracy.
- c) Włączyć pracę ciągłą i stopniowo otwierać zawór na przewodzie ciśnieniowym.
- d) Sprawdź, czy wibracje, hałas, ciśnienie, pobierany prąd są zgodne z normami (patrz rozdział 12)

11.3. Zatrzymywanie się

- a) Zamknąć zawór na przewodzie ciśnieniowym (ta czynność musi być zawsze wykonywana, jeśli system nie posiada zaworu zwrotnego lub przy wysokim ciśnieniu), aby zapobiec powstaniu wysokiego ciśnienia w rurach pompy przez gęrowdar
- b) Wyłączyć zasilanie pompy.

12. Konserwacja i naprawa

OSTRZEŻENIE!

Przed naprawą lub konserwacją podłączyć pompę do źródła napięcia.

Pompa może być demontowana wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów. Nieprzestrzeganie tych wymagań spowoduje utratę gwarancji. To samo dotyczy prac naprawczych i wymiennych.

Jeśli pompa nie będzie działać przez dłuższy czas, zaleca się spuścić wodę, przepłukać pompę czystą wodą, ponownie spuścić wodę. Upewnij się, że w pompie nie ma wody. Czynność tę należy wykonać, jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia wody, co może spowodować uszkodzenie pompy.

12.1. Kontrola okresowa

Wahania ciśnienia lub prądu, nadmierne wibracje lub hałas są wskaźnikami nieprawidłowego działania pompy. Zaleca się usunięcie pierwszych oznak nieprawidłowej pracy pompy.

12.2. Rozwiązywanie problemów

Przyczyna awarii	Metoda eliminacji
Silnik nie obraca się	
Brak elektryczności	Odwróć napięcie
Zabezpieczenie termiczne zadziałało	Po chwili odnawia się automatycznie
Bezpiecznik się przepalił	Wymień bezpiecznik
Nieprawidłowe połączenie	Odwróć połączenie przewodowe
Pompa nie działa (silnik się obraca)	
Spadek napięcia w sieci	Odwróć napięcie
Zablokowany filtr na przewodzie ssawnym	Wyczyść filtr
Zablokowany zawór zwrotny	Oczyścić i sprawdzić zawór
W pompie nie ma wody	Wlej wodę do pompy (patrz rozdział 10)
Bardzo niskie ciśnienie	Zmniejsz produktywność
Pompa pracuje z niską wydajnością	
Brudny filtr w przewodzie ssącym	Wyczyść filtr
Zablokowany zawór zwrotny	Oczyścić i sprawdzić zawór
Poziom wody jest zbyt niski	Wyłącz pompę
Zły kierunek obrotów	Sprawdź kierunek obrotów modelu trójfazowego
Nieprawidłowe napięcie	Podłącz wymagane napięcie

BST

Przyczyna awarii	Metoda eliminacji
Pompa pracuje z niską wydajnością	
Ciekące rury	Odwróć rury
Za duże ciśnienie	Odwróć system do góry nogami
Pompa zatrzymuje się po krótkim czasie pracy	
Temperatura wody jest wysoka	Obróć temperaturę wody
Pompa wibruje podczas pracy lub hałasuje	
Pompa pracuje ze zbyt dużą wydajnością	Zmniejsz to
Nieregularne rurociągi	Odwrócić instalację rur
Szumy w łożysku	Skontaktuj się ze sprzedawcą
Wachlować ciała obce	Odwróć wentylator

DE Installationsanleitung und Betrieb der elektrischen Kreiselpumpe BST



Inhalt:

- 1. Pumpendaten**
 - 1.1. Identifikationsdaten der Pumpe
 - 1.2. Informationen zur technischen Unterstützung
 - 2. Einführung**
 - 3. Allgemeine Anforderungen an Sicherheitsausrüstung**
 - 3.1. Vorsichtsmaßnahmen
 - 3.2. Allgemeine Sicherheitshinweise
 - 4. Beschreibung**
 - 4.1. Allgemeine Beschreibung der Pumpe
 - 5. Technische Daten**
 - 5.1. Technische Daten des Pumpenteils BST Technische Daten des
 - 5.2. BST
 - 6. Motors**
 - 6.1. Erlaubte und verbotene Nutzungsbedingungen**
 - 6.2. Zulässige Nutzungsbedingungen. Verbotene**
 - 7. Bedingungen Anwendung**
 - 7. Transport**
 - 8. Verbindung**
 - 8.1. Allgemeine Anweisungen
 - 8.2. Installation
 - 8.3. Rohre
 - 9. Montage und Demontage**
 - 10. Vorbereitung auf die Arbeit**
 - 10.1. Elektrische Verbindung
 - 10.2. Verbindungsdrähte
 - 10.3. Pumpenschacht
 - 10.4. Verordnung
 - 11. Inbetriebnahme und Betrieb**
 - 11.1. Allgemeine Haftungsausschlüsse
 - 11.2. Start
 - 11.3. Stoppen
 - 12. Wartung und Reparatur**
 - 12.1. Regelmäßige Inspektion
 - 12.2. Fehlerbehebung
-

1. Hersteller- und Pumpendaten

1.1. Identifikationsdaten der Pumpe

Beschreibung: Elektrische Kreiselpumpe. Modell: BST

Baujahr: siehe Markierungsplatte.

1.2. Informationen zur technischen Unterstützung

Wenn die Pumpe nicht funktioniert, ist es nicht möglich, die Störung mit den Empfehlungen von Punkt 12.2 zu beheben.

Wenden Sie sich an einen autorisierten Händler.

2. Einführung

Dieses Handbuch enthält alle notwendigen Informationen und Anweisungen für die Verwendung und Wartung der Pumpe. Befolgen Sie diese Tipps für eine optimale Leistung und den richtigen Gebrauch der Pumpe. Für die benötigten Informationen wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen autorisierten Händler.

3. Allgemeine Anforderungen an Sicherheitsausrüstung

WARNUNG! Bewusste und/oder unbewusste Missachtung dieser Anforderungen entbindet den Verkäufer und den Hersteller dieser Pumpe von jeglicher Haftung für Schäden, die an Personen, Tieren, Gegenständen und/oder der Pumpe entstehen. Dadurch erlischt die Garantie.

Vor dem Starten der Pumpe muss der Benutzer wissen, wie die Pumpe gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch bei der Verwendung oder Wartung der Pumpe verwendet wird.

3.1. Vorsichtsmaßnahmen

a) Der Benutzer der Pumpe muss die Sicherheitsanforderungen für die Arbeit mit Elektropumpen gemäß den geltenden Vorschriften einhalten.

b) Stellen Sie bei Reparaturen oder Wartungsarbeiten an der Pumpe sicher, dass keine Spannung an der Pumpe anliegt. Dadurch wird verhindert, dass die Pumpe anläuft, was zu Personen- und/oder Sachschäden führen könnte.

c) Alle Wartungsarbeiten, Installationen oder Bewegungen der aktiven Pumpe können zu einem Unfall führen.

d) Es ist verboten, die Pumpe während des Betriebs zu bewegen oder zu bewegen.

e) Stellen Sie vor der Verwendung der Pumpe sicher, dass das Kabel den Sicherheitsbestimmungen entspricht. f) Schalten Sie die Pumpe niemals mit nassen Händen, barfuß oder im Wasser ein.

g) Die Steckdose, an die die Pumpe angeschlossen wird, muss vollständig von Springbrunnen, Regen, anderen Flüssigkeiten und Witterungseinflüssen entfernt sein.

3.2. Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Pumpen sind so konstruiert, dass durch die Verwendung geeigneter Schutzteile alle rotierenden Teile sicher sind. Entfernen Sie diese Teile nicht, wenn die Pumpe läuft. Bei Verstößen gegen diese Vorschrift übernimmt der Hersteller keine Haftung für den entstandenen Schaden.

4. Beschreibung

4.1. Allgemeine Beschreibung der Pumpe

Pumpen der Serie BST haben die gleichen Funktions- und Designmerkmale, unterscheiden sich jedoch nur: Leistung, Produktivität, Druck, Phasenlage, Gewicht, Abmessungen. Sie werden zum Bewegen von Flüssigkeiten auch bei hohen Temperaturen eingesetzt (Kapitel 5). Wenn Sie die Empfehlungen befolgen, hält die Pumpe lange und liefert eine konstante Leistung

Kapitel 8 – 12.

BST

5. Technische Daten

5.1. Technische Daten des Pumpenteils BST

Parameter	Pumpen BST
Die Temperatur des gepumpten Wassers	im -10°C bis +80°C für NBR/Keramik/Kohlenstoff bis + 110°C für Viton/Keramik/Kohlenstoff
Maximaler Arbeitsdruck	16 Bar
Maximale Saugtiefe	6 m (bei 35°C)
Lauftradtyp	geschlossen
Art der Wellendichtung	mechanisch
Auslassrohr	sehen Katalog
Einlassrohr	sehen Katalog
Lauftradmaterial	Gusseisen
Material des Pumpenteils	

5.2. Technische Daten des BST-Motors Leistung

	sehen an der Pumpe
Typ	mit Zwangsbelüftung
Stangen	2
Isolationsklasse	F
Schutzklasse	IP55
Art von Arbeit	kontinuierlich
Phase	sehen an der Pumpe
Welle	Edelstahl Stahl
Aluminiumgehäuse	

Der Hersteller behält sich das Recht vor, bauliche Änderungen am Produkt vorzunehmen.

6. Zulässige und verbotene Nutzungsbedingungen

WARNUNG! Die Nichteinhaltung der nachfolgend beschriebenen Einsatzbedingungen der Pumpe führt zu einer technisch ungeeigneten Nutzungssituation der Pumpe und kann zu einer Gefährdung von Personen führen. In diesem Fall haften weder der Verkäufer noch der Pumpenhersteller für Schäden an Personen, Gegenständen und/oder der Pumpe. In diesem Fall erlischt die Pumpengarantie.

6.1. Nutzungsbedingungen sind zulässig

Die Pumpe ist für den Einsatz mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten bestimmt, die mit dem Material des Förderteils verträglich sind, insbesondere

- kommunale Anlagen: zur Wasserförderung, Druckerhöhungsanlagen, Klimaanlage, Bewässerung;
- Landwirtschaft: Bewässerung, Brandbekämpfung, Wasserversorgung.

Verwenden Sie die Pumpe gemäß ihren technischen Eigenschaften, die in Abschnitt 5 dieser Anleitung angegeben sind.

6.2. Nutzungsbedingungen sind unzulässig

Jede Verwendung der Pumpe unter Bedingungen, die nicht in Abschnitt 6.1 angegeben sind, ist verboten. Es ist auch verboten, die Pumpe zum Pumpen von Meerwasser, Schmutzwasser, explosiven Stoffen oder zum Pumpen von Wasser bei höheren Temperaturen als in Abschnitt 5.1 angegeben zu verwenden, wenn ohne Wasser (trockenes Wasser) gearbeitet wird.

7. Transport

Stellen Sie nach dem Transport sicher, dass die Pumpe keine äußeren Schäden aufweist. Ziehen Sie beim Transport oder Bewegungen der Pumpe nicht am Netzkabel.

8. Verbindung

WARNUNG! Vergewissern Sie sich vor der Installation und Verwendung der Pumpe, dass die auf dem Schild am Pumpenkörper angegebenen Eigenschaften Ihrer Bestellung und Ihren Anforderungen entsprechen.

8.1. Allgemeine Anweisungen

- a) Es wird empfohlen, Kunststoffrohre mit einer bestimmten Steifigkeit oder Metall zu verwenden. b) Bei Verwendung von Kunststoffrohren Biegungen vermeiden.
- c) Verpacken Sie die Leitungen gut (Luftansaugung wirkt sich negativ auf die Pumpe aus).
- d) Die Saugleitung sollte in einem Winkel von etwa 3 Grad zum Horizont zur Quelle verlaufen und über ein Rückschlagventil und einen Filter verfügen.
- e) Das Ende der Saugleitung muss mindestens zwei Rohrdurchmesser in Wasser eingetaucht sein und darf sich in einer Tiefe von höchstens der Hälfte des Rohrdurchmessers vom Tankboden befinden.
- e) An der Druckleitung muss ein schnell schließendes Rückschlagventil installiert werden, um Wasserstöße zu verhindern, es ist einstellbar.
- g) Befestigen Sie die Rohre so, dass die Pumpe die Belastung durch die Rohre nicht spürt. h) Vermeiden Sie viele Windungen und Krümmungen in den Rohren.
- ◆) Wenn die Länge der Saugleitung mehr als 4 Meter beträgt, verwenden Sie Rohre mit großem Durchmesser, um bessere Eigenschaften zu erzielen.

WARNUNG! Die umgekehrte Steigung beeinträchtigt den Anlauf und Betrieb der Pumpe. Es empfiehlt sich, neben dem Regelventil und der Pumpe auch ein Kontrollmanometer und ein Pumpeneinlassventil zu installieren.

8.2. Installation

- a) Die Pumpe sollte auf einer ebenen Fläche so nah wie möglich an der Wasserquelle aufgestellt werden.
- b) Beachten Sie beim Aufstellen der Pumpe die zulässigen Mindestabstände für einen sicheren Betrieb und eine sichere Wartung.
- c) Verwenden Sie Rohre mit dem entsprechenden Durchmesser. Bitte beachten Sie, dass Einlass und Auslass unterschiedliche Durchmesser haben.
- d) Markieren Sie mit einem Locher 4 Löcher zur Befestigung der Pumpe.
- e) Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 12 mm und befestigen Sie die Pumpe mit einem Dübel oder Bolzen. f) Überprüfen Sie die korrekte Positionierung der Pumpe und schließen Sie die Rohre an.

8.3. Rohre

- a) Verwenden Sie eine Rohrhalterung.
- b) Installieren Sie in folgenden Fällen ein Rückschlagventil in der Druckleitung zwischen dem Ausgang der Pumpe und dem Wasserhahn:
 - wenn die Rohre lang sind◆;
 - wenn eine große, z.BR;
 - wenn die Pumpe automatisch arbeitet;
 - wenn Wasser in den Tank gepumpt wird;
 - wenn die Pumpen parallel laufen.
- c) Installieren Sie ein wirksames Rückschlagventil, um Wasserschläge zu vermeiden. D) Saugsystem:
 - SaugmagDer Schuss muss eine Neigung haben, um Luftstaus zu vermeiden;
 - SaugmagDer Schlag sollte möglichst gerade und kurz sein.

9. Montage und Demontage

Die Pumpe verfügt über keine separaten Teile, die zusammengebaut werden müssen. Wenn die Pumpe aus verschiedenen Gründen zerlegt werden muss, sollte sich der Käufer an den Händler wenden. Ein Verstoß gegen diese Empfehlung führt zum Erlöschen der Garantie, außer im Falle eines Austauschs der Enddichtung.

10. Vorbereitung auf die Arbeit

Kehren Sie die Drehrichtung des Motors um. Das Laufrad muss sich entsprechend dem auf dem Pumpengehäuse angegebenen Pfeil drehen.

10.1. Elektrische Verbindung

Vermeiden Sie, dass beim Anschließen der Kabel Wasser auf die Pumpe gelangt. Elektrische Anschlüsse müssen von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden. Es wird empfohlen, einen 0,03-A-Differenzialschalter anzuschließen.

WARNUNG!

- Verwenden Sie nur ein Kabel, das den geltenden Vorschriften entspricht und über den entsprechenden Querschnitt (gemäß Kapitel 6) verfügt.
- Das Kabel muss seinentprechend dem Schaltplan an den Klemmenkasten angeschlossen werden.
- Das elektrische System muss über eine wirksame Erdung verfügensgemäß den geltenden Vorschriften.

Der Installateur muss die wirksame Erdung prüfen.

10.2. Kabelverbindung

Das dreiphasige Modell verfügt über keinen eingebauten Thermoschutz, der Installateur muss den Thermoschutz selbst installieren. Die Pumpe muss über eine Schalttafel mit Schalter, Sicherungen und Thermoschutz entsprechend dem Stromverbrauch an den Strom angeschlossen werden. Folge diesen Schritten:

- Entfernen Sie die Klemmenkastenabdeckung, indem Sie die Schrauben lösen.
- Führen Sie das Kabel durch das Loch im Klemmenkasten.
- Verbinden Sie das gelbgrüne Kabel mit der Erdungsklemme (2).
- Schließen Sie den Neutralleiter der Phase an, wie im Diagramm auf der Abdeckung des Klemmenkastens dargestellt.
- Stellen Sie mit Hilfe von Jumpern die Anschlussart (Stern oder Dreieck) entsprechend ein

Angaben im Schaltplan auf dem Deckel des Klemmenkastens.

- Befestigen Sie das Kabel mit einer Klammer am Klemmenkasten.
- Schrauben Sie den Deckel des Klemmenkastens fest.

10.3. Pumpenschacht

WARNUNG!

Dieser Vorgang muss bei geschlossenem Klemmenkasten durchgeführt werden. Vor dem Einschalten ist es notwendig, die Pumpe mit Wasser (der gepumpten Flüssigkeit) zu füllen.

10.4. Verordnung

Überprüfen Sie die Dichtheit des Systems. Stellen Sie sicher, dass das System während des Betriebs nicht vibriert oder Geräusche macht, es keine großen Schwankungen im Druck und im Stromverbrauch gibt. Wenn diese Phänomene beobachtet werden, siehe Abschnitt 12.

11. Einführung und Betrieb

Betreiben Sie die Pumpe NIEMALS ohne Wasser, da der Betrieb der Pumpe ohne Wasser zu ernsthaften Schäden an der Pumpe führen kann. Vor dem ersten Start, nach dem Ablassen des Wassers, ist es ZWINGEND, die Welle manuell um 5-6 Umdrehungen zu drehen.


11.1. Allgemeine Warnung

- a) Langfristiger Betrieb der Pumpe mit geschlossenem Ventil an der Druckleitung kann zur Beschädigung der Pumpe führen.
- b) Vermeiden Sie häufiges Einschalten der Pumpe.
- c) Wenn die Stromversorgung unterbrochen ist, muss die Pumpe vom Stromnetz getrennt werden.

11.2. Start

- a) Stellen Sie sicher, dass das Rückschlagventil an der Saugleitung nicht blockiert ist. b) Schalten Sie die Pumpe zwei- bis dreimal ein und aus, um die Betriebsbedingungen zu überprüfen.
- c) Dauerbetrieb einschalten und Ventil an der Druckleitung schrittweise öffnen.
- d) Überprüfen Sie, ob Vibration, Lärm, Druck und Stromverbrauch den Normen entsprechen (siehe Kapitel 12).

11.3. Stoppen

- a) Schließen Sie das Ventil an der Druckleitung (dieser Vorgang muss immer durchgeführt werden, wenn das System kein Rückschlagventil hat oder wenn hohe Drücke herrschen), um einen hohen Druck in den Pumpenleitungen durch G  drowdar zu verhindern
- b) Schalten Sie die Stromversorgung der Pumpe aus.

12. Wartung und Reparatur

WARNUNG!

Schließen Sie die Pumpe vor Reparatur- oder Wartungsarbeiten an die Spannungsquelle an.

Die Demontage der Pumpe darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen. Bei Nichteinhaltung dieser Anforderungen erlischt die Garantie. Das Gleiche gilt für Reparatur- und Ersatzarbeiten.

Wenn die Pumpe längere Zeit nicht funktioniert, empfiehlt es sich, das Wasser abzulassen, die Pumpe mit klarem Wasser zu spülen und das Wasser erneut abzulassen. Stellen Sie sicher, dass sich kein Wasser in der Pumpe befindet. Dieser Vorgang muss durchgeführt werden, wenn die Gefahr besteht, dass das Wasser gefriert und die Pumpe beschädigt werden könnte.

12.1. Regelmäßige Inspektion

Druck- oder Stromschwankungen, übermäßige Vibrationen oder Geräusche sind Anzeichen für eine Fehlfunktion der Pumpe. Es wird empfohlen, die ersten Anzeichen einer Fehlfunktion der Pumpe zu beheben.

12.2. Fehlerbehebung

Der Grund für die Störung	Die Eliminierungsmethode
Der Motor dreht sich nicht	
Keinen Strom	Spannung umkehren
Der Wärmeschutz hat funktioniert	Nach einer Weile wird automatisch erneuert
Die Sicherung ist durchgebrannt	Tauschen Sie die Sicherung aus
Falsche Verbindung	Vertauschen Sie die Kabelverbindung
Pumpe läuft nicht (Motor dreht)	
Spannungsabfall im Netzwerk	Spannung umkehren
Verstopfter Filter in der Saugleitung	Reinigen Sie den Filter
Blockiertes Rückschlagventil	Reinigen und prüfen Sie das Ventil
Es ist kein Wasser in der Pumpe	Wasser in die Pumpe gießen (siehe Kapitel 10)
Sehr niedriger Druck	Reduzieren Sie die Produktivität
Die Pumpe arbeitet mit geringer Leistung	
Verschmutzter Filter im Saugrohr	Reinigen Sie den Filter
Blockiertes Rückschlagventil	Reinigen und prüfen Sie das Ventil
Der Wasserstand ist zu niedrig	Schalten Sie die Pumpe aus
Falsche Drehrichtung	Überprüfen Sie die Drehrichtung des Drehstrommodells
Falsche Spannung	Schließen Sie die erforderliche Spannung an

BST

Der Grund für die Störung	Die Eliminierungsmethode
Die Pumpe arbeitet mit geringer Leistung	
Undichte Rohre	Drehen Sie die Rohre um
Zu viel Druck	Stellen Sie das System auf den Kopf
Die Pumpe stoppt nach kurzer Betriebszeit	
Die Wassertemperatur ist hoch	Drehen Sie die Wassertemperatur um
Die Pumpe vibriert während des Betriebs oder macht viel Lärm	
Die Pumpe arbeitet mit zu großer Kapazität	Mach es kleiner
Unregelmäßige Rohrleitungen	Führen Sie die Rohrinstallation in umgekehrter Reihenfolge durch
Geräusche im Lager	Kontaktieren Sie Ihren Händler
Fremdkörper auffächern	Drehen Sie den Ventilator um

<https://prom-nasos.pro>

<https://bts.net.ua>

<https://prom-nasos.com.ua>

+38 095 656-37-57,

+38 067 360-71-01,

+38 063 362-12-31,

info@prom-nasos.pro

FR Instructions d'installation et fonctionnement de la pompe électrique centrifuge BST



Contenu:

- 1. Données de la pompe**
 - 1.1. Données d'identification de la pompe
 - 1.2. Informations sur l'assistance technique
 - 2. Introduction**
 - 3. Exigences générales pour les équipements de sécurité**
 - 3.1. Précautions
 - 3.2. Consignes générales de sécurité
 - 4. Description**
 - 4.1. Description générale de la pompe
 - 5. Données techniques**
 - 5.1. Caractéristiques techniques de la partie pompe
 - 5.2. BST Données techniques du moteur BST
 - 6. Conditions d'utilisation autorisées et interdites**
 - 6.1. Conditions d'utilisation autorisées Conditions
 - 6.2. interdites application
 - 7. Transport**
 - 8. Connexion**
 - 8.1. instructions générales
 - 8.2. Installation
 - 8.3. Tuyaux
 - 9. Montage et démontage**
 - 10. Préparation au travail**
 - 10.1. Connexion électrique
 - 10.2. Fils de connexion
 - 10.3. Baie de pompe
 - 10.4. Régulation
 - 11. Démarrage et exploitation**
 - 11.1. Avertissements généraux
 - 11.2. Lancement
 - 11.3. Arrêt
 - 12. Entretien et réparation**
 - 12.1. Inspection périodique
 - 12.2. Dépannage
-

1. Données du fabricant et de la pompe

1.1. Données d'identification de la pompe

Description : électropompe centrifuge à surface. Modèle :
BST

Année de fabrication : voir plaque de marquage.

1.2. Informations sur l'assistance technique

Si la pompe ne fonctionne pas, il n'est pas possible d'éliminer le dysfonctionnement en utilisant les recommandations du point 12.2, contactez un revendeur agréé.

2. Présentation

Ce manuel contient toutes les informations et instructions nécessaires pour l'utilisation et l'entretien de la pompe. Suivez ces conseils pour des performances optimales et une utilisation correcte de la pompe. Pour obtenir les informations dont vous avez besoin, contactez le revendeur agréé le plus proche.

3. Exigences générales pour les équipements de sécurité

AVERTISSEMENT! Non-respect conscient et/ou inconscient de ces exigences dégage le Vendeur et le Fabricant de cette pompe de toute responsabilité pour tout dommage causé aux personnes, animaux, objets et/ou à la pompe. Cela annule la garantie.

Avant de démarrer la pompe, l'utilisateur doit savoir comment utiliser la pompe conformément aux instructions de ce manuel lors de l'utilisation ou de l'entretien de la pompe.

3.1. Mesures préventives

- a) L'utilisateur de la pompe doit respecter les exigences de sécurité pour travailler avec des pompes électriques conformément à la réglementation en vigueur.
- b) Lors de la réparation ou de l'entretien de la pompe, assurez-vous qu'aucune tension n'est appliquée à la pompe. Cela empêche la pompe de démarrer, ce qui pourrait causer des dommages aux personnes et/ou aux biens.
- c) Toutes les opérations de maintenance, d'installation ou de déplacement de la pompe sous tension peuvent entraîner un accident.

- d) Il est interdit de déplacer ou de déplacer la pompe pendant le fonctionnement.
- e) Avant d'utiliser la pompe, assurez-vous que le câble est conforme aux normes de sécurité. f) N'allumez jamais la pompe avec les mains mouillées, pieds nus, dans l'eau.
- g) La sortie à laquelle la pompe est raccordée doit être complètement éloignée des fontaines, de la pluie, d'autres liquides et des agents atmosphériques.

3.2. Consignes générales de sécurité

Les pompes sont conçues de manière à ce que, grâce à l'utilisation de pièces de protection appropriées, toutes les pièces rotatives soient sûres. Ne retirez pas ces pièces lorsque la pompe est en marche. En cas de violation de cette exigence, le fabricant n'est pas responsable des dommages causés.

4. Descriptif

4.1. Description générale de la pompe

Les pompes de la série BST ont les mêmes caractéristiques fonctionnelles et de conception, différant uniquement : puissance, productivité, pression, phasage, poids, dimensions. Ils sont utilisés pour déplacer des liquides, même à des températures élevées (chapitre 5). La pompe durera longtemps et fournira des performances constantes si vous suivez les recommandations chapitres 8 à 12.

BST

5. Données techniques

5.1. Données techniques de la partie pompe BST

Paramètre	Pompes BST
La température de l'eau pompée	en -10°C jusqu'à +80°C pour NBR/Céramique/Carbone à + 110°C pour Viton/Céramique/Carbone
Pression de travail maximale	16 bars
Profondeur d'aspiration maximale	6 mètres (à 35°C)
Type de roue	fermé
Type de joint sur l'arbre	mécanique
Tuyau de sortie	voir catalogue
Tuyau d'admission	voir catalogue
Matériau de la roue	fonte
Matériau de la partie de pompage	

5.2. Données techniques du moteur BST

Pouvoir	voir sur la pompe
Taper	avec ventilation forcée
Poteaux	2
Classe d'isolation	F
classe de protection	IP55
Type de travail	continu
Phase	voir sur la pompe
arbre	acier inoxydable acier
Boîtier en aluminium	

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications structurelles au produit.

6. Conditions d'utilisation autorisées et interdites

AVERTISSEMENT! Le non-respect des conditions d'utilisation de la pompe décrites ci-dessous entraînera une situation d'utilisation de la pompe techniquement inappropriée et pouvant mettre en danger les personnes. Dans ce cas, ni le vendeur ni le fabricant de la pompe ne sont responsables des dommages aux personnes, aux objets et/ou à la pompe. Dans ce cas, la garantie de la pompe est annulée.

6.1. Les conditions d'utilisation sont autorisées

6.1. Conditions d'utilisation autorisées

La pompe est destinée à être utilisée avec de l'eau ou d'autres liquides compatibles avec le matériau de la pièce d'écoulement, en particulier

- systèmes municipaux : pour le relevage de l'eau, les groupes de surpression, la climatisation, l'irrigation ;
- agricoles : irrigation, lutte contre les incendies, approvisionnement en eau.

Utiliser la pompe conformément à ses caractéristiques techniques, spécifiées dans la section 5 de ce manuel.

6.2. Les conditions d'utilisation sont interdites

Toute utilisation de la pompe dans des conditions non spécifiées dans la clause 6.1. est interdit. Il est également interdit d'utiliser la pompe pour pomper de l'eau de mer, de l'eau sale, des substances explosives, pomper de l'eau à des températures supérieures à celles spécifiées dans la clause 5.1., lors de travaux sans eau (eau sèche).

7. Transport

Après le transport, assurez-vous qu'il n'y a aucun dommage externe à la pompe. Ne tirez pas sur le cordon d'alimentation lors du transport ou du déplacement de la pompe.

8. Connexion

AVERTISSEMENT! Avant d'installer et d'utiliser la pompe, assurez-vous que les caractéristiques indiquées sur la plaquette du corps de pompe correspondent à votre commande et à vos besoins.

8.1. instructions générales

- a) Il est recommandé d'utiliser des tuyaux en plastique d'une certaine rigidité ou en métal. b) Lorsque vous utilisez des tuyaux en plastique, évitez les coudes.
- c) Bien emballer les tuyaux (l'aspiration d'air a un effet négatif sur la pompe).
- d) La conduite d'aspiration doit passer à la source avec un angle d'environ 3 degrés par rapport à l'horizon, être munie d'un clapet anti-retour et d'un filtre.
- e) L'extrémité de la conduite d'aspiration doit être immergée dans l'eau d'au moins deux diamètres de tuyau, elle doit être située à une profondeur d'au plus la moitié du diamètre du tuyau à partir du fond du réservoir.
- f) Sur la conduite de refoulement, il est nécessaire d'installer un clapet anti-retour qui se ferme rapidement, pour éviter les chocs d'eau, il est réglable.
- g) Fixez les tuyaux de manière à ce que la pompe ne ressente pas la charge des tuyaux.
- h) Éviter un grand nombre de virages et de coudes dans les tuyaux.
- ◆) Si la longueur du collecteur d'aspiration est supérieure à 4 mètres, utiliser des tuyaux de grand diamètre pour obtenir de meilleures caractéristiques.

AVERTISSEMENT! La pente inverse nuit au démarrage et au fonctionnement de la pompe. Il est conseillé d'installer un manomètre de contrôle et une vanne d'admission de la pompe avec la vanne de régulation et la pompe.

8.2. Installation

- a) La pompe doit être placée sur une surface plane aussi près que possible de la source d'eau.
- b) Lors de l'installation de la pompe, respectez les distances minimales autorisées pour un fonctionnement et une maintenance en toute sécurité.
- c) Utiliser des tuyaux de diamètre approprié. Veuillez noter que l'entrée et la sortie ont des diamètres différents.
- d) À l'aide d'un poinçon, marquez 4 trous pour fixer la pompe.
- e) Percez un trou d'un diamètre de 12 mm, fixez la pompe avec une cheville ou des boulons. f) Vérifier le bon positionnement de la pompe, raccorder les tuyaux.

8.3. Tuyaux

- a) Utilisez un support de tuyau.
- b) Installer un clapet anti-retour sur la conduite de pression entre la sortie de la pompe et le robinet dans les cas suivants :

- quand les tuyaux sont longs◆ ;
- quand un grand par exemplar;
- lorsque la pompe fonctionne automatiquement ;
- lorsque l'eau est pompée dans le réservoir;
- lorsque les pompes fonctionnent en parallèle.

- c) Installer un clapet anti-retour efficace pour éviter les coups de bélier. d)

Système d'aspiration :

- mag d'aspirationLe tir doit avoir une inclinaison pour éviter les bouchons d'air;
 - mag d'aspirationLe tir doit être aussi droit et court que possible.
-

9. Montage et démontage

La pompe n'a pas de pièces séparées nécessitant un assemblage. Si la pompe doit être démontée pour diverses raisons, l'acheteur doit contacter le revendeur. La violation de cette recommandation annulera la garantie, sauf en cas de remplacement du joint d'extrémité.

10. Préparation au travail

Inverser le sens de rotation du moteur. La roue doit tourner selon la flèche indiquée sur le corps de la pompe.

10.1. Connexion électrique

Évitez de mettre de l'eau sur la pompe lors de la connexion des fils. Les raccordements électriques doivent être effectués par un spécialiste qualifié. Il est recommandé de connecter un interrupteur différentiel de 0,03 A.

AVERTISSEMENT!

- N'utiliser qu'un câble conforme à la réglementation en vigueur et de section appropriée (conformément au chapitre 6).
- Le câble doit être connecté à la boîte à bornes selon le schéma.
- Le système électrique doit avoir une mise à la terre efficace dans le respect de la réglementation en vigueur.

L'installateur doit vérifier l'efficacité de la mise à la terre.

10.2. Connexion filaire

Le modèle triphasé n'a pas de protection thermique intégrée, l'installateur doit installer lui-même la protection thermique. La pompe doit être raccordée à l'électricité à l'aide d'un tableau électrique avec un interrupteur, des fusibles et une protection thermique en fonction de la consommation de courant. Suivez ces étapes:

- a) Retirez le couvercle de la boîte à bornes en desserrant les vis.
- b) Insérez le câble dans le trou de la boîte à bornes.
- c) Connectez le câble jaune-vert à la borne de masse (2).
- d) Connecter le neutre de la phase comme indiqué sur le schéma sur le couvercle de la boîte à bornes.
- e) A l'aide de cavaliers, régler le type de connexion (étoile ou triangle) selon

données sur le schéma sur le couvercle de la boîte à bornes.

- f) Fixez le câble à la boîte à bornes à l'aide d'un clip. g)
- Visser le couvercle de la boîte à bornes.

10.3. Baie de pompe

AVERTISSEMENT!

Cette opération doit être effectuée boîte à bornes fermée. Avant la mise en marche, il est nécessaire de remplir la pompe d'eau (le liquide pompé).

10.4. Régulation

Vérifier l'étanchéité du système. Assurez-vous que le système ne vibre pas ou ne fait pas de bruit pendant le fonctionnement, il n'y a pas de grandes variations de pression et de consommation de courant. Si ces phénomènes sont observés, voir section 12.

11. Lancement et fonctionnement

NE JAMAIS faire fonctionner la pompe sans eau, car faire fonctionner la pompe sans eau peut sérieusement endommager la pompe. Avant le premier démarrage, après avoir vidangé l'eau, il est OBLIGATOIRE de faire tourner manuellement l'arbre de 5 à 6 tours.


11.1. Avertissement général

- a) Le fonctionnement prolongé de la pompe avec une vanne fermée sur la conduite de pression peut endommager la pompe.
- b) Éviter les allumages fréquents de la pompe.
- c) Si l'alimentation électrique s'est arrêtée, la pompe doit être débranchée de l'alimentation électrique.

11.2. Lancement

- a) Assurez-vous que le clapet anti-retour sur la conduite d'aspiration n'est pas bloqué. b) Allumez et éteignez la pompe 2 à 3 fois pour vérifier les conditions de travail.
- c) Activer le fonctionnement continu et ouvrir progressivement la vanne sur la conduite de pression.
- d) Vérifier que les vibrations, le bruit, la pression, le courant consommé sont conformes aux normes (voir chapitre 12)

11.3. Arrêt

- a) Fermez la vanne sur la conduite de pression (cette opération doit toujours être effectuée si le système ne dispose pas de clapet anti-retour ou à haute pression) pour éviter une haute pression dans les tuyaux de la pompe à travers g 
- b) Couper l'alimentation électrique de la pompe.

12. Entretien et réparation

AVERTISSEMENT!

Avant la réparation ou l'entretien, connectez la pompe à la source de tension.


La pompe doit être démontée uniquement par des spécialistes qualifiés. Le non-respect de ces exigences annulera la garantie. Il en va de même pour les travaux de réparation et de remplacement.

Si la pompe ne fonctionne pas pendant une longue période, il est recommandé de vidanger l'eau, de rincer la pompe à l'eau claire, de vidanger à nouveau l'eau. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'eau dans la pompe. Cette opération doit être effectuée s'il existe un risque de gel de l'eau, ce qui pourrait endommager la pompe.

12.1. Inspection périodique

Des variations de pression ou de courant, des vibrations ou des bruits excessifs sont des indicateurs de dysfonctionnement de la pompe. Il est recommandé de corriger les premiers signes de mauvais fonctionnement de la pompe.

12.2. Dépannage

La raison du dysfonctionnement 	La méthode d'élimination
Le moteur ne tourne pas	
Pas d'électricité	Inverser la tension
Protection thermique travaillée	Après un certain temps se renouvelle automatiquement
Le fusible a sauté	Remplacer le fusible
Connexion incorrecte	Inverser la connexion filaire
La pompe ne fonctionne pas (le moteur tourne)	
Chute de tension dans le réseau	Inverser la tension
Filtre bouché sur la ligne d'aspiration	Nettoyer le filtre
Clapet anti-retour bloqué	Nettoyer et vérifier la vanne
Il n'y a pas d'eau dans la pompe	Verser de l'eau dans la pompe (voir chapitre 10)
Très basse pression	Réduire la productivité
La pompe fonctionne avec de faibles performances	
Filtre sale dans le tuyau d'aspiration	Nettoyer le filtre
Clapet anti-retour bloqué	Nettoyer et vérifier la vanne
Le niveau d'eau est trop bas	Éteignez la pompe
Mauvais sens de rotation	Vérifier le sens de rotation du modèle triphasé
Tension incorrecte	Connectez la tension requise

BST

La raison du dysfonctionnement	La méthode d'élimination
La pompe fonctionne avec de faibles performances	
Tuyaux qui fuient	Retourner les tuyaux
Trop de pression	Renverser le système
La pompe s'arrête après un court temps de fonctionnement	
La température de l'eau est élevée	Tourner la température de l'eau
La pompe vibre pendant le fonctionnement ou fait beaucoup de bruit	
La pompe fonctionne avec trop de capacité	Réduisez-le
Pipelines irréguliers	Inverser l'installation du tuyau
Bruits dans le roulement	Contactez votre revendeur
Ventiler les particules étrangères	Retournez le ventilateur

ES Instrucciones de instalación y funcionamiento de la electrobomba centrífuga BST



Contenido:

- 1. Datos de la bomba**
 - 1.1. Datos de identificación de la bomba
 - 1.2. Información sobre asistencia técnica
 - 2. Introducción**
 - 3. Requisitos generales para el equipo de seguridad**
 - 3.1. Precauciones
 - 3.2. Instrucciones generales de seguridad
 - 4. Descripción**
 - 4.1. Descripción general de la bomba
 - 5. Datos técnicos**
 - 5.1. Datos técnicos de la bomba parte
 - 5.2. BST Datos
 - 6. Condiciones de uso permitidas y prohibidas**
 - 6.1. Condiciones de uso permitidas Condiciones
 - 6.2. prohibidas solicitud
 - 7. Transporte**
 - 8. Conexión**
 - 8.1. instrucciones generales
 - 8.2. Instalación
 - 8.3. Tubería
 - 9. Montaje y desmontaje**
 - 10. preparación para el trabajo**
 - 10.1. Conexión eléctrica
 - 10.2. Cables de conexión
 - 10.3. bahía de bomba
 - 10.4. Regulación
 - 11. Puesta en marcha y funcionamiento**
 - 11.1. Descargos de responsabilidad generales
 - 11.2. Lanzamiento
 - 11.3. Detener
 - 12. Mantenimiento y reparación**
 - 12.1. Inspección periódica
 - 12.2. Solución de problemas
-

BST

1. Datos del fabricante y de la bomba

1.1. Datos de identificación de la bomba

Descripción: electrobomba centrífuga de superficie. Modelo:

BST

Año de fabricación: ver placa de marcado

1.2. Información sobre asistencia técnica

Si la bomba no funciona, no es posible eliminar el mal funcionamiento utilizando las recomendaciones del ítem 12.2, comuníquese con un distribuidor autorizado.

2. Introducción

Este manual contiene toda la información e instrucciones necesarias para el uso y mantenimiento de la bomba. Siga estos consejos para un rendimiento óptimo y un uso correcto de la bomba. Para obtener la información que necesita, comuníquese con el distribuidor autorizado más cercano.

3. Requisitos generales para el equipo de seguridad

¡ADVERTENCIA! Incumplimiento consciente y/o inconsciente de estos requisitos libera al Vendedor y al Fabricante de esta bomba de cualquier responsabilidad por cualquier daño causado a personas, animales, objetos y/o la bomba. Esto anula la garantía.

Antes de poner en marcha la bomba, el usuario debe saber cómo usar la bomba de acuerdo con las instrucciones de este manual al usar o dar servicio a la bomba.

3.1. Medidas preventivas

a) el usuario de la bomba debe cumplir con los requisitos de seguridad para trabajar con electrobombas de acuerdo con la normativa vigente.

b) Al reparar o dar servicio a la bomba, asegúrese de que no se aplique voltaje a la bomba. Esto evita que la bomba arranque, lo que podría causar daños a personas y/o cosas.

c) Todas las operaciones de mantenimiento, instalación o movimiento de la bomba viva pueden provocar un accidente.

d) Está prohibido mover o desplazar la bomba durante el funcionamiento.

e) Antes de usar la bomba, asegúrese de que el cable cumpla con las normas de seguridad. f) Nunca encienda la bomba con las manos mojadas, descalzo, mientras esté en el agua.

g) La salida a la que se conecta la bomba debe estar completamente alejada de fuentes, lluvia, otros líquidos y agentes atmosféricos.

3.2. Instrucciones generales de seguridad

Las bombas están diseñadas de tal manera que, debido al uso de piezas de protección adecuadas, todas las piezas giratorias son seguras. No quite estas piezas cuando la bomba esté funcionando. En caso de incumplimiento de este requisito, el fabricante no se hace responsable de los daños causados.

4. Descripción

4.1. Descripción general de la bomba

Las bombas de la serie BST tienen las mismas características funcionales y de diseño, difiriendo solo: potencia, productividad, presión, fase, peso, dimensiones. Ellos

se utilizan para mover líquidos, incluso a altas temperaturas (Capítulo 5). La bomba durará mucho tiempo y proporcionará un rendimiento constante si sigue las recomendaciones.

capítulos 8 a 12.

BST

5. Datos técnicos

5.1. Datos técnicos de la bomba parte BST

Parámetro	Bombas BST
La temperatura del agua bombeada	en -10°C hasta +80°C para NBR/Cerámica/Carbono a + 110°C para Viton/Cerámica/Carbono
Presión máxima de trabajo	16 bares
Profundidad máxima de succión	6 m (a 35°C)
Tipo de impulsor	cerrado
Tipo de sello en el eje	mecánico
Tubo de salida	ver catalogar
Tubo de entrada	ver catalogar
Material del impulsor	hierro fundido
Material de la parte de bombeo	

5.2. Datos técnicos del motor BST

Fuerza	ver en la bomba
Tipo	con ventilación forzada
polacos	2
Clase de aislamiento	F
clase de protección	IP55
Tipo de trabajo	continuo
Fase	ver en la bomba
eje	acero inoxidable acero
caja de aluminio	

El fabricante se reserva el derecho de realizar cambios estructurales en el producto.

6. Condiciones de uso permitidas y prohibidas

¡ADVERTENCIA! El incumplimiento de las condiciones de uso de la bomba descritas a continuación dará lugar a una situación de uso de la bomba técnicamente inapropiada y que puede poner en riesgo a las personas. En este caso, ni el Vendedor ni el Fabricante de la bomba son responsables de los daños a personas, objetos y/o la bomba. En este caso, la garantía de la bomba queda anulada.

6.1. Las condiciones de uso están permitidas.

La bomba está destinada al uso con agua u otros líquidos que sean compatibles con el material de la parte de flujo, en particular

- sistemas municipales: para elevación de agua, grupos de presión, aire acondicionado, riego;
- agrícolas: riego, extinción de incendios, abastecimiento de agua.

Utilizar la bomba de acuerdo con sus características técnicas, especificadas en el apartado 5 de este manual.

6.2. Las condiciones de uso están prohibidas.

Cualquier uso de la bomba en condiciones no especificadas en la cláusula 6.1. esta prohibido. También está prohibido utilizar la bomba para bombear agua de mar, agua sucia, sustancias explosivas, bombear agua a temperaturas superiores a las especificadas en el punto 5.1., cuando se trabaja sin agua (agua seca).

7. Transporte

Después del transporte, asegúrese de que no haya daños externos en la bomba. No tire del cable de alimentación cuando transporte o mueva la bomba.

8. Conexión

¡ADVERTENCIA! Antes de instalar y utilizar la bomba, asegúrese de que las características indicadas en la placa del cuerpo de la bomba correspondan a su pedido y a sus necesidades.

8.1. instrucciones generales

- a) Se recomienda utilizar tubos de plástico de cierta rigidez o metálicos. b) Cuando utilice tuberías de plástico, evite las curvas.
- c) Rellene bien las tuberías (la aspiración de aire tiene un efecto negativo en la bomba).
- d) La tubería principal de succión debe pasar en un ángulo con respecto a la fuente de aproximadamente 3 grados con respecto al horizonte, tener una válvula de retención y un filtro.
- e) El extremo de la línea de succión debe estar sumergido en agua no menos de dos diámetros de tubería, debe ubicarse a una profundidad de no más de la mitad del diámetro de la tubería desde el fondo del tanque.
- e) En la línea de presión es necesario instalar una válvula antirretorno de cierre rápido, para evitar golpes de agua, es regulable.
- g) Sujete las tuberías de modo que la bomba no sienta la carga de las tuberías. h) Evitar un gran número de vueltas y codos en las tuberías.
- ◆ Si la longitud de la tubería de aspiración es superior a 4 metros, utilice tuberías de gran diámetro para obtener mejores características.

¡ADVERTENCIA! La pendiente inversa afecta negativamente la puesta en marcha y el funcionamiento de la bomba. Es aconsejable instalar un manómetro de control y una válvula de entrada de la bomba junto con la válvula de regulación y la bomba.

8.2. Instalación

- a) La bomba debe colocarse sobre una superficie plana lo más cerca posible de la fuente de agua.
- b) Al colocar la bomba, observe las distancias mínimas permitidas para una operación y mantenimiento seguros.
- c) Utilizar tuberías del diámetro adecuado. Tenga en cuenta que la entrada y la salida tienen diámetros diferentes.
- d) Usando un punzón, marque 4 agujeros para conectar la bomba.
- e) Perfore un orificio con un diámetro de 12 mm, sujete la bomba con una espiga o pernos. f) Verificar el correcto posicionamiento de la bomba, conectar las tuberías.

8.3. Tubería

- a) Utilice un soporte de tubería.
- b) Instale una válvula de retención en la línea de presión entre la salida de la bomba y el grifo en los siguientes casos:

- cuando los tubos son largos◆;
- cuando un grande, por ejemplo;
- cuando la bomba funciona automáticamente;
- cuando se bombea agua al tanque;
- cuando las bombas funcionan en paralelo.

- c) Instale una válvula de retención eficaz para evitar golpes de ariete. d)

Sistema de succión:

- cargador de succiónEl tiro debe tener una inclinación para evitar atascos de aire;
 - cargador de succiónEl tiro debe ser lo más recto y corto posible.
-

9. Montaje y desmontaje

La bomba no tiene piezas separadas que requieran ensamblaje. Si es necesario desarmar la bomba por varias razones, el Comprador debe comunicarse con el distribuidor. La violación de esta recomendación anulará la garantía, excepto en el caso de reemplazo del sello final.

10. Preparación para el trabajo

Invierta el sentido de giro del motor. El impulsor debe girar de acuerdo con la flecha indicada en el cuerpo de la bomba.

10.1. Conexión eléctrica

Evite que entre agua en la bomba mientras conecta los cables. Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un especialista calificado. Se recomienda conectar un interruptor diferencial de 0,03A.

¡ADVERTENCIA!

- Utilice únicamente un cable que cumpla con la normativa vigente y tenga la sección adecuada (según el capítulo 6).

- El cable debe ser conectado a la caja de bornes según el esquema.
- El sistema eléctrico debe tener una puesta a tierra efectiva de acuerdo con la normativa vigente.

El instalador debe verificar que la conexión a tierra sea efectiva.

10.2. Conexión por medio de cables

El modelo trifásico no lleva protección térmica incorporada, el instalador debe instalar él mismo la protección térmica. La bomba debe conectarse a la electricidad mediante un cuadro eléctrico con interruptor, fusibles y protección térmica de acuerdo con el consumo de corriente. Sigue estos pasos:

- a) Retire la tapa de la caja de terminales aflojando los tornillos.
- b) Introducir el cable por el orificio de la caja de bornes.
- c) Conectar el cable amarillo-verde al terminal de tierra (2).
- d) Conectar el neutro de la fase como se muestra en el esquema de la tapa de la caja de bornes.
- e) Mediante puentes, configurar el tipo de conexión (estrella o triángulo) según

datos del esquema de la tapa de la caja de bornes.

- f) Fije el cable a la caja de conexiones con un clip. gramo)
Atornillar la tapa de la caja de bornes.

10.3. bahía de bomba

¡ADVERTENCIA!

Esta operación debe realizarse con la caja de bornes cerrada. Antes de encender, es necesario llenar la bomba con agua (el líquido bombeado).

10.4. Regulación

Comprobar la estanqueidad del sistema. Asegúrese de que el sistema no vibre ni haga ruido durante su funcionamiento, no haya grandes variaciones de presión y consumo de corriente. Si se observan estos fenómenos, ver sección 12.

11. Lanzamiento y operación

NUNCA haga funcionar la bomba sin agua, ya que hacer funcionar la bomba sin agua puede dañarla gravemente. Antes del primer arranque, después de drenar el agua, es OBLIGATORIO girar manualmente el eje 5-6 revoluciones.


11.1. Advertencia general

- a) El funcionamiento prolongado de la bomba con una válvula cerrada en la línea de presión puede dañar la bomba.
- b) Evite el encendido frecuente de la bomba.
- c) Si la fuente de alimentación se ha detenido, la bomba debe desconectarse de la fuente de alimentación.

11.2. Lanzamiento

- a) Asegúrese de que la válvula de retención en la línea de succión no esté bloqueada. b) Encienda y apague la bomba 2-3 veces para verificar las condiciones de trabajo.
- c) Encienda el funcionamiento continuo y abra gradualmente la válvula en la línea de presión.
- d) Comprobar que la vibración, el ruido, la presión, la corriente consumida cumplen las normas (ver capítulo 12)

11.3. Detener

- a) Cerrar la válvula de la red de presión (esta operación debe realizarse siempre si el sistema no dispone de válvula de retención o a altas presiones) para evitar la alta presión en las tuberías de la bomba a través de g drowdar
- b) Apague la fuente de alimentación de la bomba.

12. Mantenimiento y reparación

¡ADVERTENCIA!

Antes de la reparación o el mantenimiento, conecte la bomba a la fuente de voltaje.


La bomba debe ser desmontada únicamente por especialistas cualificados. El incumplimiento de estos requisitos anulará la garantía. Lo mismo se aplica a los trabajos de reparación y sustitución.

Si la bomba no funcionará durante mucho tiempo, se recomienda drenar el agua, enjuagar la bomba con agua limpia y drenar el agua nuevamente. Asegúrese de que no haya agua en la bomba. Esta operación debe realizarse si existe riesgo de congelación del agua, que podría dañar la bomba.

12.1. Inspección periódica

Las variaciones en la presión o la corriente, la vibración o el ruido excesivos son indicadores del mal funcionamiento de la bomba. Se recomienda corregir los primeros signos de mal funcionamiento de la bomba.

12.2. Solución de problemas

El motivo del mal funcionamiento 	El método de eliminación
El motor no gira	
Sin electricidad	Invertir el voltaje
Protección térmica trabajada	Al poco tiempo se renueva automáticamente
el fusible se ha quemado	Reemplace el fusible
Conexión incorrecta	Invierta la conexión del cable
La bomba no funciona (el motor gira)	
Caída de tensión en la red.	Invertir el voltaje
Filtro bloqueado en la línea de succión	limpiar el filtro
Válvula de retención bloqueada	Limpiar y revisar la válvula.
No hay agua en la bomba.	Vierta agua en la bomba (consulte el Capítulo 10)
Presión muy baja	Reducir la productividad
La bomba funciona con bajo rendimiento.	
Filtro sucio en la tubería de succión	limpiar el filtro
Válvula de retención bloqueada	Limpiar y revisar la válvula.
El nivel del agua es demasiado bajo.	Apague la bomba
Sentido de giro incorrecto	Comprobar el sentido de giro del modelo trifásico
Voltaje incorrecto	Conecte el voltaje requerido

BST

El motivo del mal funcionamiento	El método de eliminación
La bomba funciona con bajo rendimiento.	
Tuberías con fugas	Da la vuelta a las tuberías
Demasiada presión	Dar la vuelta al sistema
La bomba se detiene después de un breve tiempo de funcionamiento	
La temperatura del agua es alta	Cambia la temperatura del agua
La bomba vibra durante el funcionamiento o hace mucho ruido	
La bomba está trabajando con demasiada capacidad	Reducirlo
Tuberías irregulares	Invierta la instalación de la tubería.
Ruidos en el rodamiento	Póngase en contacto con su distribuidor
Partículas extrañas del ventilador	Da la vuelta al ventilador