

## Wilo-Jet-WJ



- ua Інструкція з монтажу і експлуатації
- ru Инструкция по монтажу и эксплуатации

Рис. 1

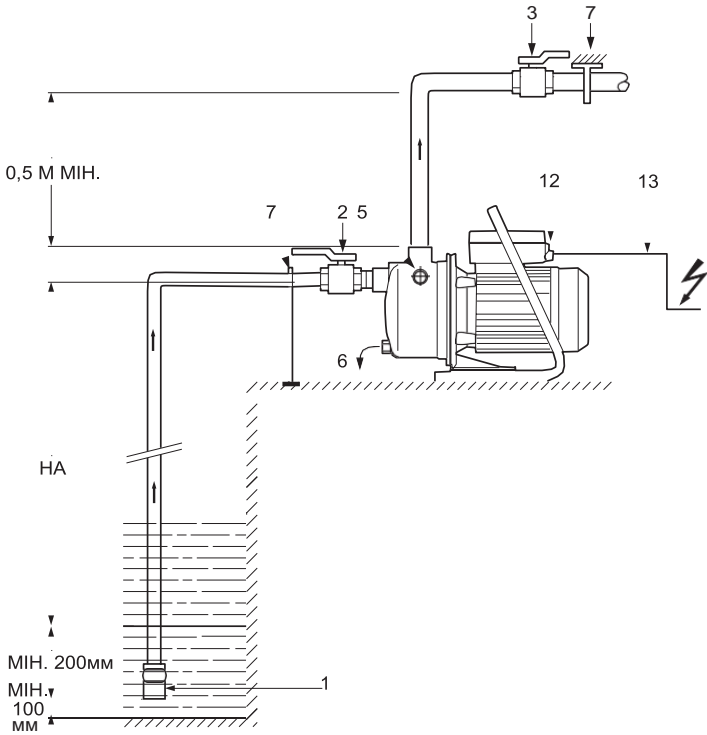


Рис. 2

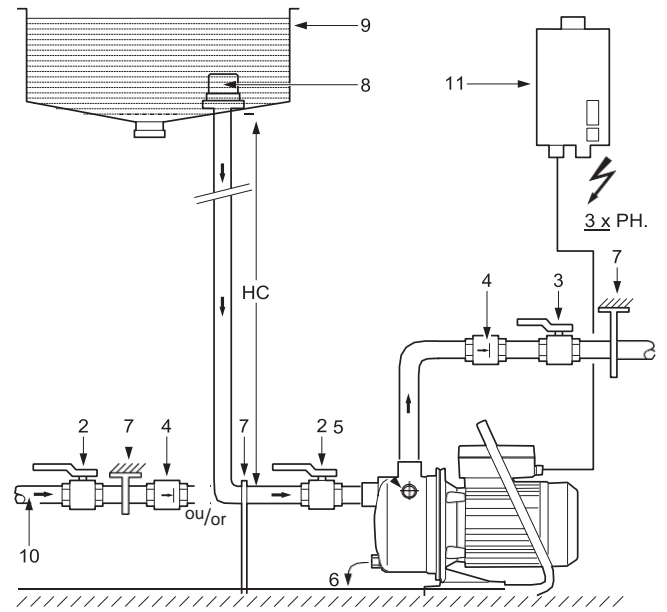
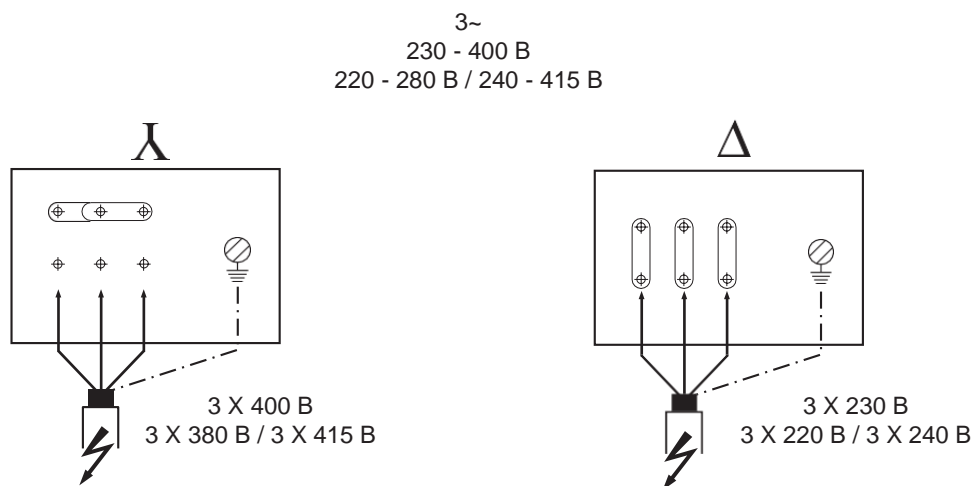


Рис. 3



## 1. Загальні положення

**Монтаж і введення в експлуатацію повинні проводитися тільки кваліфікованим персоналом**

### 1.1 Галузі застосування

Насоси типу WJ призначені для водопостачання домівок, присадибних ділянок, садів. Насоси можуть застосовуватися для:

- зрошення або поливу зі ставків, річок і неглибоких свердловин (до 7м),
- перекачування, відкачування води з баків і резервуарів,
- відведення води із затоплених підвалів.

Насос може працювати в режимі самовсмоктування (наприклад, з неглибоких свердловин) або в режимі забору води з відкритих резервуарів.

Насос не повинен підключатися до системи центрального водопостачання.

### 1.2 Інформація про продукт

#### 1.2.1 Технічні параметри насосів

Перекачувані рідини: вода без твердих фракцій, побутова, холодна або дощова вода. Для перекачування інших рідин потрібен дозвіл WLO.

- Температура води мін./макс.: +5 °C до +35 °C
- Температура навколишнього середовища мін./макс.: 0...40 °C
- Макс. висота всмоктування: 8м
- 1~: 2850 1/хв (50 Гц)
- 3~: 3450 1/хв (60 Гц)
- Розмір всмоктувальних/напірних патрубків: G1" (внутрішня різьба)
- Макс. робочий тиск: 6 бар
- Клас ізоляції: 130
- Вид захисту: IP 44
- Електроживлення
 

1~230 В ±6%, 50 Гц /
3~400 В ±6%, 50 Гц /
1~220-240 В ±6%, 60 Гц
3~220-254/380-440 В ±6%, 60 Гц

## 2. Техніка безпеки

Інструкція містить основні вимоги, які повинні виконуватися під час монтажу і експлуатації. Перед монтажем і введенням в експлуатацію дійсна інструкція обов'язково повинна бути вивчена монтажним і обслуговуючим персоналом. Необхідно виконувати всі вимоги з техніки безпеки, які наведено в усіх її розділах.

### 2.1 Позначення рекомендацій з безпеки



Рекомендації з техніки безпеки, що наведено в даній інструкції з монтажу і експлуатації, недотримання яких може викликати травми персоналу.



Небезпека ураження електричним струмом.



**УВАГА!** Рекомендації з техніки безпеки, недотримання яких може викликати пошкодження обладнання.

### 2.2 Кваліфікація персоналу

Персонал, який виконує монтаж, повинен мати відповідну кваліфікацію для здійснення робіт.

### 2.3 Небезпеки при недотриманні рекомендацій з техніки безпеки

Недотримання правил безпеки може спричинити важкі негативні наслідки для людини і для обладнання. Недотримання техніки безпеки веде до втрати будь-яких прав на відшкодування збитків. Можливі наслідки:

- Відмова важливих функцій насоса,
- Виникнення нещасних випадків, внаслідок електричного або механічного впливу.

### 2.4 Вказівки з техніки безпеки користувача

Діти старше 8 років та особи з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями, а також з недостатнім досвідом і знаннями можуть користуватися цим пристроєм тільки під наглядом або після інструктажу з безпечного застосування пристроєм і за умови, що вони повністю розуміють всі пов'язані з ним ризики і небезпеку. Не давати дітям грати з пристроєм. Не допускати без нагляду дітей до виконання очищення і технічного обслуговування пристрою. (необхідно дотримуватися вимог місцевих норм з електропостачання).

### 2.5 Рекомендації з техніки безпеки при перевірці і монтажі

Всі монтажні та перевірочні роботи повинні проводитися кваліфікованим в цій галузі персоналом, який детально і ретельно вивчив інструкцію з монтажу і експлуатації даного насоса. Монтаж і перевірка насоса може проводитися тільки при повному відключенні насоса від електромережі.

Категорично заборонено проводити будь-які перевірки при працюючому насосі.

### 2.6 Самовільна зміна конструкції та виготовлення запасних частин

Будь-які модифікації насоса допустимі тільки після узгодження з виробником. Оригінальні запасні частини і авторизовані виробником комплектуючі служать для забезпечення безпеки і надійності. Застосування Користувачем інших запасних частин для ремонту насоса призведуть до скасування гарантійних зобов'язань виробника.

### 2.7 Неприпустимі способи експлуатації

Працездатність і безпека поставленого насоса гарантується тільки при повному дотриманні вимог розділу 1 даної інструкції.

При порушенні користувачем допустимих меж експлуатації, встановлених в цьому розділі і каталозі виробника, призводить до скасування гарантійних зобов'язань виробника.

### 3. Транспортування і зберігання



**УВАГА!** При транспортуванні і зберіганні насоси повинні бути надійно захищені від вологи, морозу і механічних пошкоджень. Температура навколишнього середовища від 0°C до +40°C. Якщо поставлений насос монтується не відразу, його слід захистити від впливу вологи, механічних пошкоджень внаслідок ударів і від впливу всіх інших зовнішніх факторів. Поводитися з насосом дбайливо, щоб не допустити зміни геометрії і калібрації гідравліки. В жодному випадку не підвішувати насос за кабель живлення струмом.

### 4. Опис виробу і комплектуючих виробів

Вся серія WJ-насосів є самовсмоктувальними. Всі частини, що контактують з перекачуванним середовищем, виконані з корозійностійких матеріалів і сталі. Однофазні двигуни мають вбудований захист від перегріву з автоматичним запуском після охолодження. Ущільнення валу забезпечується ковзаючим торцевим ущільненням.



**УВАГА!** Насос повинен бути захищений від роботи без води ("сухий хід")!

При монтажі насосів повинні бути передбачені пристрої для автоматичного відключення насоса, якщо є ймовірність повного спорожнення колодязя або бака, або відсутності води у всмоктувальному трубопроводі. Вихід насоса з ладу через роботу насоса без води ("сухий хід") не є гарантійним випадком!

#### 4.1 Опис насоса серії WJ

Однофазні моделі насосів серії WJ можуть мати ручку для перенесення, мають мережевий кабель зі штекером і вимикач.

#### Стандартний монтаж

- Рисунок. 1: Насос працює в режимі самовсмоктування
  - Рисунок. 2: Насос працює під тиском накопичувального бака або підключений до системи центрального водопостачання із захистом від "сухого ходу".
- Позначення в прикладах (див. рисунки 1 і 2):
- Поз. 1 Приймальний клапан з сіткою (Макс. розмір комірки 1 мм)
  - Поз. 2 Запірний вентиль на всмок. стороні насоса
  - Поз. 3 Запірний вентиль на напірній стороні насоса
  - Поз. 4 Зворотній клапан
  - Поз. 5 Отвір для заливу з пробкою
  - Поз. 6 Отвір для скиду з пробкою
  - Поз. 7 Опора труби
  - Поз. 8 Всмоктувальна сітка
  - Поз. 9 Накопичувальний бак
  - Поз. 10 Система центрального водопостачання
  - Поз. 11 Реле захисту трифазного двигуна
  - Поз. 12 Кнопка Вкл./ Викл. з червоною лампою (тільки однофазний двигун)
  - Поз. 13 Кабель зі штекером (тільки однофазний двигун)

#### 4.2 Обсяг постачання

- Насос серії Wilo-Jet (WJ)
- Інструкція з монтажу та експлуатації.

#### 4.3 Комплектуючі (замовляються окремо)

- Набір для всмоктування,
- Запірні пристрої,
- Зворотній клапан,
- Приймальний клапан зі всмоктувальним фільтром,
- Мембранний напірний бак,
- Вібропоглинальна опора,
- Захисне реле двигуна,
- Захист від сухого ходу (ME-набір),
- Прилад для включення/виключення

Рекомендується використання нового приладдя.

### 5. Встановлення/Монтаж

#### 5.1 Монтаж

Насос повинен монтуватися відповідно до місцевих вимог водопостачання.

Вимогу щодо місця монтажу:

- Вільний доступ до насоса.
- Місце встановлення повинно бути сухим, провітрюваним і мати плюсову температуру повітря.
- Монтаж проводити на бетонній основі або прямо на рівній горизонтальній площадці / підлозі.

Обслуговуючий персонал повинен передбачити попереджувальні заходи (наприклад, встановлення звукового сигналу, резервного насоса та ін.), щоб уникнути затоплення або інших наслідків через вихід з ладу насоса.

- Всмоктувальний і напірний трубопроводи встановлюються на місці.
- При під'єднанні насоса до стаціонарних трубопроводів необхідно забезпечити міцне кріплення насоса до основи / підлоги.
- Якщо насос не кріпиться міцно до основи, з'єднання його з всмоктувальним і напірним трубопроводами здійснюється з допомогою гнучких трубопроводів.
- Всмоктувальний трубопровід повинен бути герметичним, прокладатися з ухилом в сторону насоса.
- При висоті всмоктування більше 5 м діаметр всмоктувального трубопроводу повинен бути не менше 1<sup>1/4"</sup>.
- Напірний трубопровід повинен приєднуватися до насоса без перекосів. Для зменшення частоти включень насоса і гарантованого запасу води рекомендується встановити мембранний бак на напірному трубопроводі.



**УВАГА!** Для забезпечення працездатності насоса в режимі самовсмоктування необхідно мати вертикальну ділянку напірного трубопроводу висотою не менше 50 см від насоса.

- На нижньому кінці всмоктувального трубопроводу необхідно встановити приймальний клапан.  
При водозаборі з колодязів / резервуарів він повинен знаходитися на 20-30 см нижче можливого гранично низького рівня води.  
Рекомендується використовувати приладдя згідно п. 4.3.

## 5.2 Підключення живлення



**УВАГА!** Електроживлення повинно проводитися кваліфікованим електромонтером згідно з Правилами Улаштування Електроустановок і відповідно до місцевих вимог, норм і стандартів.

В електричному ланцюзі для захисту від витоку на землю повинні використовуватися Пристрої Захисного Відключення з налаштуванням 30mA.

- Електричні з'єднання захистити від вологи і встановлювати так, щоб вони не могли бути затоплені.
- Перевірити вид струму і напругу в електромережі.
- Звернути увагу на дані таблички насоса.
- Запобіжник: 10 A плавкий.
- Виконати заземлення відповідно до місцевих вимог.  
Використовувати електричні кабелі (тип, перетин) відповідно до місцевих вимог і норм.
- Підключення трифазних двигунів проводиться згідно Рис. 3 (клемна коробка двигуна).
- Трифазний двигун вимагає застосування пристроїв захисту від перевантаження налаштованих на значення струму, зазначеного на табличці насоса.
- Не забувати про заземлення.
- Помилка підключення призводить до пошкодження двигуна.
- Кабель живлення в жодному випадку не повинен торкатися трубопроводу або насосу; необхідно забезпечити захист від будь-якого виду вологи.

## 6. Введення в експлуатацію

- Перевірте наявність води в резервуарі або свердловині/колодязі і переконайтеся, що рівень води достатній для безаварійної роботи насоса. Для запобігання виходу з ладу ковзаючого торцевого ущільнення не допускайте роботу насоса без води ("сухий хід").
- Заповніть водою насос через отвір для заливу і закрутіть пробку. Тільки повністю заповнений водою насос може працювати в режимі самовсмоктування!
- Відкрийте запірні вентиля.
- Для трифазних двигунів перевірте налаштування пристрою теплового захисту. Трифазні двигуни вимагають перевірки напрямку обертання: короткочасним включенням перевірити, чи співпадає

напрямок обертання насоса з напрямком стрілки на його корпусі. При неправильному напрямку обертання поміняти місцями дві фази в клемній коробці і перевірити знову.

- Насоси не можна піднімати, переносити або закріплювати за мережевий кабель.
- На насос не можна направляти струмінь води.

## 7. Обслуговування



Перед виконанням робіт з обслуговування і ремонту необхідно відключити насос від мережі!

Пошкодження з'єднувального кабелю повинні усуватися тільки кваліфікованим спеціалістом в сфері електрики.

Для гарантії високої надійності і безпеки роботи насоса при найменших витратах рекомендується виконувати наступні перевірки:

- періодично перевіряти тиск газу в мембранному Баку (мінімум 1.4 бар при стандартному налаштуванні реле тиску).
- перевіряти витоки через ущільнення насоса. У разі заморозків, з насоса, трубопроводів, бака (системи), вода повинна бути злита через зливний отвір.
- В корпусі насоса. Перед тривалою зупинкою (наприклад, в зимовий період) насос повинен бути ретельно промитий і висушений. Зберігати насос слід в сухому приміщенні.  
Перед повторним введенням в експлуатацію провести перевірки згідно з розділом 6 цієї інструкції.  
При замовленні запасних частин необхідно вказувати всі дані фірмової таблички насоса.

## 8. Несправності, причини, усунення

Несправності	Причини	Усунення
Насос не працює	Відсутність електроживлення, коротке замикання, обрив обмотки статора двигуна	Перевірте подачу електроенергії, викличте фахівця для перевірки кабелю і двигуна
	Насос заблоковано сторонніми матеріалами (1)	– Вимкніть насос і переконайтеся в можливості повторного запуску. – Закрийте запірні клапани на вході і виході насоса. – Видаліть сторонні матеріали з насоса
	Спрацював вбудований захист двигуна (тільки однофазний двигун)	Зачекайте поки двигун охолоне
Перегрів двигуна	Занадто низька напруга	Перевірте напругу на клеммах двигуна. Вона повинна бути $\pm 6\%$ (50/60 Гц) від робочої напруги
	Насос заблоковано сторонніми матеріалами	Див. розділ "Насос не працює" 1)
	Температура навколишнього середовища вище за $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$	Двигун призначено для роботи при навколишній температурі нижче $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$
	Висота над рівнем моря $> 1000\text{ м}$	Двигун призначено для роботи на висоті $\leq 1000\text{ м}$ над рівнем моря
Спрацював тепловий захист двигуна	Низьке значення струму теплового захисту (тільки для трифазного двигуна)	Перевірте струм амперметром або встановіть значення струму відповідно до таблички насоса (Номінальний струм двигуна)
	Занадто низька напруга	Перевірте перетин силового кабелю і при необхідності замініть
	Обрив фази	Перевірте і при необхідності замініть силовий кабель
	Несправне теплове реле	Заміна
	Несправний двигун	Заміна
Насос працює але не подає воду або витрата занадто мала	Насос заблоковано сторонніми матеріалами	Див. розділ "Насос не працює" 1)
	Насос не заповнено водою	Залийте воду в насос
	Повітря у всмоктувальному трубопроводі	Перевірте герметичність трубопроводу до насоса і при необхідності надійно ущільніть
	Засмічено всмоктувальний трубопровід	Очистіть трубопровід
	Неправильний напрямок обертання (тільки для трифазного двигуна)	Поміняйте місцями дві фази (дроти) в клемній коробці двигуна
Вібрація насоса	Ослаблене кріплення до фундаменту	Перевірте кріплення до фундаменту і затягніть гайки
	Насос заблоковано сторонніми матеріалами	Див. розділ "Насос не працює" 1)
	Погане електроживлення	Перевірте електроживлення двигуна

Блокування насоса в більшості випадків можна усунути за допомогою від'єднання всмоктувального трубопроводу і промиванням насоса за допомогою води з напірного трубопроводу зворотнім тиском. Увімкніть насос кілька разів на 2 сек. під час промивання. Якщо Ви не можете усунути несправність власними силами, звертайтеся у найближчу службу сервісу фірми WILO.

## 1. Общие положения

**Монтаж и ввод в эксплуатацию должны производиться только квалифицированным персоналом**

### 1.1 Области применения

Насосы типа WJ предназначены для водоснабжения домов, приусадебных участков, садов. Насосы могут применяться для:

- орошения или полива из прудов, рек и неглубоких скважин (до 7м),
  - перекачивания, откачивания воды из баков и резервуаров,
  - отвода воды из затопленных подвалов.
- Насос может работать в режиме самовсасывания (например, из неглубоких скважин) или в режиме забора воды из открытых резервуаров.
- Насос не должен подключаться к системе центрального водоснабжения.

### 1.2 Информация о продукте

#### 1.2.1 Технические параметры насосов

Перекачиваемые среды: вода без твердых включений, бытовая, холодная или дождевая вода. Для перекачивания других сред требуется разрешение WLO.

- Температура воды min./max.: + 5 °C до + 35 °C
- Окружающая температура min/max: 0...40 °C
- Max. высота всасывания: 8m
- 1~: 2850 1/мин (50 Гц)
- 3~: 3450 1/мин (60 Гц)
- Размер патрубков всасывающий/напорный: G1" (внутренняя резьба)
- Max. рабочее давление: 6 бар
- Класс изоляции: I30
- Вид защиты: IP 44
- Электроподключение 1~230 В ±6%, 50 Гц /  
3~400 В ±6%, 50 Гц /  
1~220–240 В ±6%, 60 Гц /  
3~220–254/380–440 В  
±6%, 60 Гц

## 2. Техника безопасности

Инструкция содержит основные требования, которые должны соблюдаться при монтаже и эксплуатации. Перед монтажом и вводом в эксплуатацию настоящая инструкция обязательно должна быть изучена монтажниками и обслуживающим персоналом. Необходимо выполнять все требования по технике безопасности, которые изложены во всех ее разделах.

### 2.1 Обозначения рекомендаций по безопасности



Рекомендации по технике безопасности, содержащиеся в данной инструкции по монтажу и эксплуатации, несоблюдение которых может вызвать травмы персонала.



Опасность поражения электрическим током.



**ВНИМАНИЕ!** Рекомендации по технике безопасности, несоблюдение которых может вызвать повреждение оборудования.

### 2.2 Квалификация персонала

Персонал, выполняющий монтаж, должен иметь соответствующую квалификацию для осуществления работ.

### 2.3 Опасности при несоблюдении рекомендаций по технике безопасности

Несоблюдение правил безопасности может повлечь за собой тяжелые последствия для человека и для оборудования. Несоблюдение техники безопасности ведет к потере всяких прав на возмещение ущерба. Возможные последствия.

- Отказ важных функций насоса,
- Возникновение несчастных случаев, вследствие электрического или механического воздействий.

### 2.4 Указания по технике безопасности для пользователя

Дети старше 8 лет и лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также с недостаточным опытом и знаниями могут пользоваться данным устройством только под наблюдением или после инструктажа по безопасному применению устройства и при условии, что они полностью понимают, все связанные с ним риски и опасность. Не давать детям играть с устройством. Не допускать детей к выполнению очистки и технического обслуживания устройства без присмотра. (необходимо соблюдать требования местных норм по электроснабжению).

### 2.5 Рекомендации по технике безопасности при проверке и монтаже

Все монтажные и проверочные работы должны проводиться квалифицированным в этой области персоналом, который детально и тщательно изучил инструкцию по монтажу и эксплуатации данного насоса. Монтаж и проверка насоса может производиться только при полном отключении насоса от электросети.

Категорически запрещено производить какие-либо проверки при работающем насосе.

### 2.6 Самовольное изменение конструкции и изготовление запасных частей

Любые изменения насоса допустимы только после согласования с производителем. Оригинальные запасные части и авторизованные производителем комплектующие служат для обеспечения безопасности и надежности. Применение пользователем других запасных частей для ремонта насоса приводит к отмене гарантийных обязательств производителя.

### 2.7 Недопустимые способы эксплуатации

Работоспособность и безопасность поставляемого насоса гарантируется только при полном соблюдении требований раздела 1 настоящей инструкции.

При нарушении пользователем допустимых пределов эксплуатации, установленных в этом разделе и каталоге производителя, приводит к отмене гарантийных обязательств производителя.

### 3. Транспортировка и хранение



**ВНИМАНИЕ!** При транспортировке и хранении насосы должны быть надежно защищены от сырости, мороза и механических повреждений.

Окружающая температура от 0 °С до +40 °С.

Если поставляемый насос монтируется не сразу, его следует предохранить от воздействия влаги, от механических повреждений вследствие ударов и от воздействия всех прочих внешних факторов.

Обращаться с насосом бережно, чтобы не допустить изменения геометрии и выверки гидравлики.

Ни в коем случае не подвешивать насос за токоподводящий кабель.

### 4. Описание изделия и принадлежностей

Вся серия WJ-насосов является самовсасывающей. Все части, контактирующие с перекачиваемой средой, выполнены из коррозионно-стойких материалов и стали. Однофазные моторы имеют встроенную защиту от перегрева с автоматическим запуском после охлаждения. Уплотнение вала обеспечивается скользящим торцевым уплотнением.



**ВНИМАНИЕ!** Насос должен быть защищен от работы без воды ("сухого хода")!

При монтаже насосов должны быть предусмотрены устройства для автоматического отключения насоса, если есть вероятность полного опорожнения колодца или бака, или отсутствия воды во всасывающем трубопроводе. Выход насоса из строя по причине работы насоса без воды ("сухой ход") является не гарантийным случаем!

#### 4.1 Описание насоса серии WJ

Однофазные модели насосов серии WJ могут иметь ручку для переноса, имеют сетевой кабель со штекером и выключатель.

##### Стандартный монтаж

- Рисунок. 1: Насос работает в режиме самовсасывания
  - Рисунок. 2: Насос работает под давлением накопительного бака или подключен к системе центрального водоснабжения с защитой от "сухого хода".
- Обозначения в примерах (см. рисунки 1 и 2):
- Поз. 1 Приемный клапан с сеткой (макс. размер ячейки 1 мм)
  - Поз. 2 Запорный вентиль на всас. стороне насоса
  - Поз. 3 Запорный вентиль на напорной стороне насоса
  - Поз. 4 Обратный клапан
  - Поз. 5 Отверстие для залива с пробкой
  - Поз. 6 Отверстие для слива с пробкой
  - Поз. 7 Опора трубы
  - Поз. 8 Всасывающая сетка
  - Поз. 9 Накопительный бак
  - Поз. 10 Система центрального водоснабжения
  - Поз. 11 Реле защиты трехфазного мотора
  - Поз. 12 Кнопка Вкл./Выкл. с красной лампой (только однофазный мотор)
  - Поз. 13 Кабель со штекером (только однофазный мотор)

#### 4.2 Объем поставки

- Насос серии Wilo-Jet (WJ)
- Инструкция по монтажу и эксплуатации.

#### 4.3 Принадлежности (заказываются отдельно)

- Набор для всасывания,
- Запорное приспособление,
- Обратный клапан,
- Приемный клапан со всасывающим фильтром,
- Мембранный напорный бак,
- Вибропоглощающая опора,
- Защитное реле мотора,
- Защита от сухого хода (ME-набор),
- Прибор для включения/выключения

Рекомендуется использование новых принадлежностей.

### 5. Установка/Монтаж

#### 5.1 Монтаж

Насос должен монтироваться в строгом соответствии с местными требованиями водоснабжения.

Требования по месту монтажа:

- Свободный доступ к насосу.
- Место установки должно быть сухим, проветриваемым и иметь положительную температуру воздуха.
- Монтаж производить на бетонном основании или прямо на ровной горизонтальной площадке/полу.
- Обслуживающий персонал должен предусмотреть предупреждающие меры (например, установка звукового сигнала, резервного насоса и др.) чтобы избежать наводнения или других последствий из-за выхода насоса из строя.
- Всасывающий и напорный трубопроводы устанавливаются на месте.
- При подсоединении насоса к стационарным трубопроводам необходимо произвести жесткий крепеж насоса к основанию/полу.
- Если насос жестко не крепится к основанию, соединение его с всасывающим и напорным трубопроводами осуществляется через гибкие шланги.
- Всасывающий трубопровод должен быть герметичным, прокладываться с поднимающимся уклоном к насосу.
- При высоте всасывания более 5 м диаметр всасывающего трубопровода должен быть не менее 1<sup>1/4</sup>".
- Напорный трубопровод должен подсоединяться к насосу без перекосов.
- Рекомендуется установка мембранного бака на напорном трубопроводе для уменьшения частоты включений насоса и гарантированного минимального запаса воды.



**ВНИМАНИЕ!** Для обеспечения работоспособности насоса в режиме самовсасывания необходимо иметь вертикальный участок напорного трубопровода высотой не менее 50 см от насоса.



- На нижнем конце всасывающего трубопровода необходимо установить приемный клапан. При водозаборе из колодцев/резервуаров он должен находиться на 20–30 см ниже возможного предельно низкого уровня воды. Рекомендуется использовать принадлежности согласно п. 4.3.

## 5.2 Подключение электричества



**ВНИМАНИЕ!** Электроподключение должно производиться квалифицированным электромонтером согласно Правилам Устройства Электроустановок и в соответствии с местными требованиями, нормами и стандартами.

В электрической цепи для защиты от токов утечки на землю должны использоваться Устройства Защитного Отключения с настройкой 30мА.

- Электрические соединения защитить от сырости и устанавливать так, чтобы они не могли быть затоплены.
- Проверить вид тока и напряжение в электросети.
- Обратить внимание на данные шильдика насоса.
- Предохранитель: 10 А плавкий.
- Выполнить заземление в соответствии с местными требованиями.
- Использовать электрические кабели (тип, сечение) в соответствии с местными требованиями и нормами.
- Подключение трехфазных моторов производится согласно рис. 3 (клеммная коробка мотора).
- Трехфазный мотор требует применения устройств защиты от перегрузки настроенной на значение тока, указанного на шильдике насоса.
- Не забывать о заземлении.
- Ошибка подключения приводит к повреждению мотора.
- Токоподводящий кабель ни в коем случае не должен соприкасаться с трубой или насосом; необходимо обеспечить защиту от любого вида влаги.

## 6. Ввод в эксплуатацию

- Проверьте наличие воды в резервуаре или скважине/колодце и убедитесь, что уровень воды достаточен для безаварийной работы насоса. Не допускайте работу насоса без воды (“сухой ход”) для предотвращения выхода из строя скользящего торцевого уплотнения.
- Заполните водой насос через отверстие для залива и закрутите пробку. Только полностью заполненный водой насос может работать в режиме самовсасывания!
- Откройте запорные вентили.
- Для трехфазных моторов проверьте настройку устройства тепловой защиты. Трехфазные моторы требуют проверки направления вращения: кратковременным включением проверить, совпадает

- ли направление вращения насоса с направлением стрелки на его корпусе. При неправильном направлении вращения поменять местами две фазы в клеммной коробке и проверить снова.
- Насосы нельзя поднимать, переносить или закреплять за сетевой кабель.
- На насос нельзя направлять струю воды.

## 7. Обслуживание



Перед выполнением работ по обслуживанию и ремонту необходимо отключить насос от сети!

Повреждения соединительного кабеля должны устраняться только квалифицированным электромонтажником.

Чтобы гарантировать высокую надежность и безопасность работы насоса при наименьших затратах рекомендуется выполнять следующие проверки:

- периодически проверять давление газа в мембранном баке (минимум 1.4 бар при стандартной настройке реле давления).
- проверять утечки через уплотнение насоса. В случае заморозков из насоса, трубопроводов, бака (системы) должна быть слита вода через сливное отверстие в корпуса насоса. Перед длительной остановкой (например, в зимний период) насос должен быть тщательно промыт и высушен. Хранить насос следует в сухом помещении. Перед повторным вводом в эксплуатацию произвести проверки согласно разделу 6 настоящей инструкции. При заказе запасных частей необходимо указывать все данные шильдика (фирменной таблички) насоса.

## 8. Неисправности, причины, устранение

Неисправности	Причины	Устранения
Насос не работает	Отсутствие электропитания, короткое замыкание, Обрыв обмотки статора мотора	Проверьте подачу электроэнергии, Вызовите специалиста для проверки кабеля и мотора
	Насос заблокирован инородными материалами (1)	– Выключите насос и убедитесь в возможности повторного запуска. – Закройте запорные клапаны на входе и выходе насоса. – Удалите инородные материалы из насоса
	Сработала встроенная защита мотора (только однофазный мотор)	Подождите пока мотор остынет
Перегрев мотора	Слишком низкое напряжение	Проверьте напряжение на клеммах мотора. Оно должно быть $\pm 6\%$ (50/60 Hz) от рабочего напряжения
	Насос заблокирован инородными материалами	См. раздел “Насос не работает” 1)
	Окружающая температура выше +40 °C	Мотор предназначен для работы при окружающей температуре ниже +40 °C
	Высота над уровнем моря > 1000 м	Мотор предназначен для работы на высоте $\leq 1000$ м над уровнем моря
Сработала тепловая защита мотора	Значение тока тепловой защиты мало (только для трехфазного мотора)	Проверьте ток амперметром или установите значение тока в соответствии с шильдиком насоса (номинальный ток мотора)
	Слишком низкое напряжение	Проверьте сечение силового кабеля и замените при необходимости
	Обрыв фазы	Проверьте и замените силовой кабель при необходимости
	Неисправно тепловое реле	Замените
	Неисправен мотор	Замените
Насос работает но не подает воду или подает слишком мало	Насос заблокирован инородными материалами	См. раздел “Насос не работает” 1)
	Насос не заполнен водой	Залейте воду в насос
	Воздух во всасывающем трубопроводе	Проверьте герметичность всей трубы до насоса и надежно уплотните при необходимости
	Всасывающий трубопровод засорен	Очистите весь трубопровод
	Неправильное направление вращения (только для трехфазного мотора)	Поменяйте местами две фазы (провода) в клеммной коробке мотора
Насос вибрирует	Ослаблен крепеж к фундаменту	Проверьте крепеж к фундаменту и затяните гайки
	Насос заблокирован инородными материалами	См. раздел “Насос не работает” 1)
	Плохое электроподключение	Проверьте электроподключение к мотору

Блокировка насоса в большинстве случаев может быть устранена посредством отсоединения всасывающего трубопровода и промывкой насоса с помощью воды из напорного трубопровода обратным давлением. Включите насос несколько раз на 2 сек. во время промывки. Если Вы не можете устранить неисправность собственными силами, обращайтесь в ближайшую службу сервиса фирмы WILO.

# Wilo – International (Філії)

## Argentina

WILO SALMSON  
Argentina S.A.  
C1295ABI Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires  
T+ 54 11 4361 5929  
info@salmson.com.ar

## Australia

WILO Australia Pty Limited  
Murrarie, Queensland,  
4172  
T +61 7 3907 6900  
chris.dayton@wilo.com.au

## Austria

WILO Pumpen  
Österreich GmbH  
2351 Wiener Neudorf  
T +43 507 507-0  
office@wilo.at

## Azerbaijan

WILO Caspian LLC  
1014 Baku  
T +994 12 5962372  
info@wilo.az

## Belarus

WILO Bel OOO  
220035 Minsk  
T +375 17 2535363  
wilo@wilo.by

## Belgium

WILO SA/NV  
1083 Ganshoren  
T +32 2 4823333  
info@wilo.be

## Bulgaria

WILO Bulgaria Ltd.  
1125 Sofia  
T +359 2 9701970  
info@wilo.bg

## Brazil

WILO Brasil Ltda  
Jundiaí – São Paulo – Brasil  
ZIP Code: 13.213-105  
T + 55 11 2923 (WILO) 9456  
wilo@wilo-brasil.com.br

## Canada

WILO Canada Inc.  
Calgary, Alberta T2A5L4  
T +1 403 2769456  
bill.lowe@wilo-na.com

## China

WILO China Ltd.  
101300 Beijing  
T +86 1058041888  
wilobj@wilo.com.cn

## Croatia

Wilo Hrvatska d.o.o.  
10430 Samobor  
T +38 51 3430914  
wilo-hrvatska@wilo.hr

## Czech Republic

WILO CS, s.r.o.  
25101 Cestlice  
T +420 234 098711  
info@wilo.cz

## Denmark

WILO Danmark A/S  
2690 Karlslunde  
T +45 70 253312  
wilo@wilo.dk

## Estonia

WILO Eesti OÜ  
12618 Tallinn  
T +372 6 509780  
info@wilo.ee

## Finland

WILO Finland OY  
02330 Espoo  
T +358 207401540  
wilo@wilo.fi

## France

WILO S.A.S.  
78390 Bois d'Arcy  
T +33 1 30050930  
info@wilo.fr

## Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.  
Burton Upon Trent  
DE14 2WJ  
T +44 1283 523000  
sales@wilo.co.uk

## Greece

WILO Hellas AG  
14569 Anixi (Attika)  
T +302 106248300  
wilo.info@wilo.gr

## Hungary

WILO Magyarország Kft  
2045 Törökbálint  
(Budapest)  
T +36 23 889500  
wilo@wilo.hu

## India

WILO India Mather and Platt  
Pumps Ltd.  
Pune 411019  
T +91 20 27442100  
services@matherplatt.com

## Indonesia

WILO Pumps Indonesia  
Jakarta Selatan 12140  
T +62 21 7247676  
citrawilo@cbn.net.id

## Ireland

WILO Ireland  
Limerick  
T +353 61 227566  
sales@wilo.ie

## Italy

WILO Italia s.r.l.  
20068 Peschiera Borromeo  
(Milano)  
T +39 25538351  
wilo.italia@wilo.it

## Kazakhstan

WILO Central Asia  
050002 Almaty  
T +7 727 2785961  
info@wilo.kz

## Korea

WILO Pumps Ltd.  
618-220 Gangseo, Busan  
T +82 51 950 8000  
wilo@wilo.co.kr

## Latvia

WILO Baltic SIA  
1019 Riga  
T +371 6714-5229  
info@wilo.lv

## Lebanon

WILO LEBANON SARL  
Jdeideh 1202 2030  
Lebanon  
T +961 1888910  
info@wilo.com.lb

## Lithuania

WILO Lietuva UAB  
03202 Vilnius  
T +370 5 2136495  
mail@wilo.lt

## Morocco

WILO MAROC SARL  
20600 CASABLANCA  
T +212 (0) 5 22 66 09  
24/28  
contact@wilo.ma

## The Netherlands

WILO Nederland b.v.  
1551 NA Westzaan  
T +31 88 9456 000  
info@wilo.nl

## Norway

WILO Norge AS  
0975 Oslo  
T +47 22 804570  
wilo@wilo.no

## Poland

WILO Polska Sp. z o.o.  
05-506 Lesznowola  
T +48 22 7026161  
wilo@wilo.pl

## Portugal

Bombas Wilo-Salmson  
Portugal Lda.  
4050-040 Porto  
T +351 22 2080350  
bombas@wilo.pt

## Romania

WILO Romania s.r.l.  
077040 Com. Chiajna  
Jud. Ilfov  
T +40 21 3170164  
wilo@wilo.ro

## Russia

WILO Rus ooo  
123592 Moscow  
T +7 495 7810690  
wilo@wilo.ru

## Saudi Arabia

WILOME - Riyadh  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@wataniand.com

## Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.  
11000 Beograd  
T +381 11 2851278  
office@wilo.rs

## Slovakia

WILOCS s.r.o., org. Zložka  
83106 Bratislava  
T +421 2 33014511  
info@wilo.sk

## Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.  
1000 Ljubljana  
T +386 1 5838130  
wilo.adriatic@wilo.si

## South Africa

Salmson South Africa  
1610 Edenvale  
T +27 11 6082780  
errol.cornelius@  
salmson.co.za

## Spain

WILO Ibérica S.A.  
28806 Alcalá de Henares  
(Madrid)  
T +34 91 8797100  
wilo.iberica@wilo.es

## Sweden

WILO Sverige AB  
35246 Växjö  
T +46 470 727600  
wilo@wilo.se

## Switzerland

EMB Pumpen AG  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 83680-20  
info@emb-pumpen.ch

## Taiwan

WILO Taiwan Company Ltd.  
Sanhong Dist., New Taipei  
City 24159  
T +886 2 2999 8676  
nelson.wu@wilo.com.tw

## Turkey

WILO Pompa Sistemleri  
San. ve Tic. A.S.,  
34956 İstanbul  
T +90 216 2509400  
wilo@wilo.com.tr

## Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.  
08130 Kyiv  
T +38 044 393 73 80  
wilo.info@wilo.com

## United Arab Emirates

WILO Middle East FZE  
Jebel Ali Free Zone – South  
PO Box 262720 Dubai  
T +971 4 880 91 77  
info@wilo.ae

## USA

WILO USA LLC  
Rosemont, IL 60018  
T +1 866 945 6872  
info@wilo-usa.com

## Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
T +84 8 38109975  
nkminh@wilo.vn

# wilo

Pioneering for You

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
D-44263 Dortmund  
Germany  
T +49(0)231 4102-0  
F +49(0)231 4102-7363  
[wilo@wilo.com](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)