

## Wilo-Jet-WJ



**de** Einbau- und Betriebsanleitung  
**en** Installation and operating instructions  
**fr** Notice de montage et de mise en service  
**nl** Inbouw- en bedieningsvoorschriften  
**es** Instrucciones de instalación y funcionamiento

**it** Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione  
**cs** Návod k montáži a obsluze  
**ru** Инструкция по монтажу и эксплуатации  
**el** Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας  
**tr** Montaj ve kullanma kılavuzu

Fig. 1

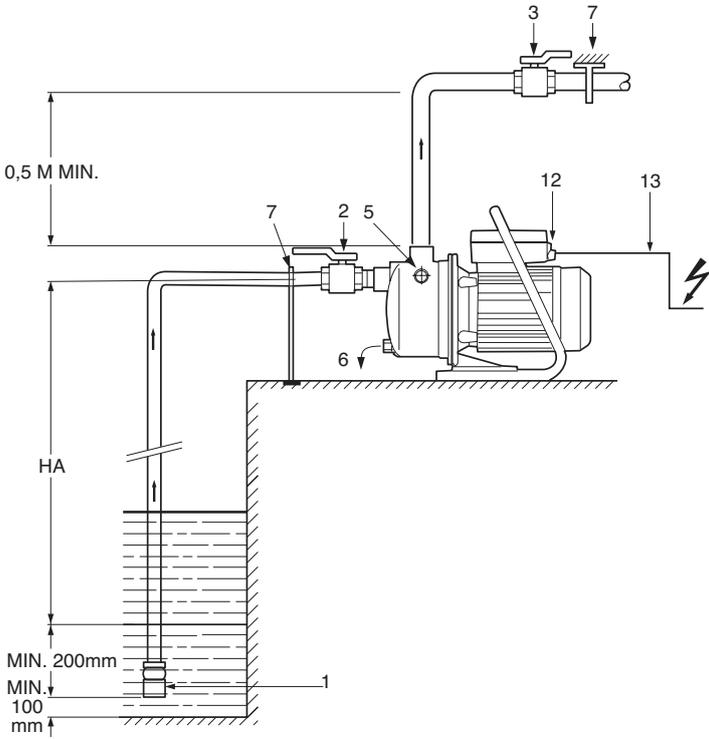


Fig. 2

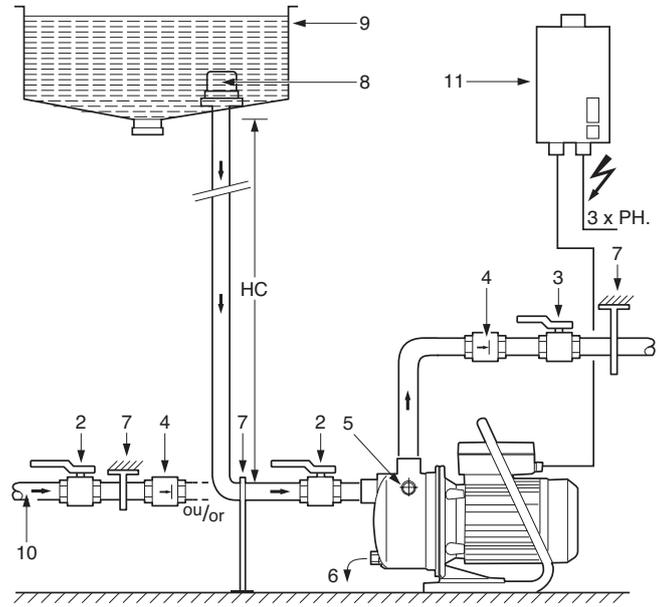
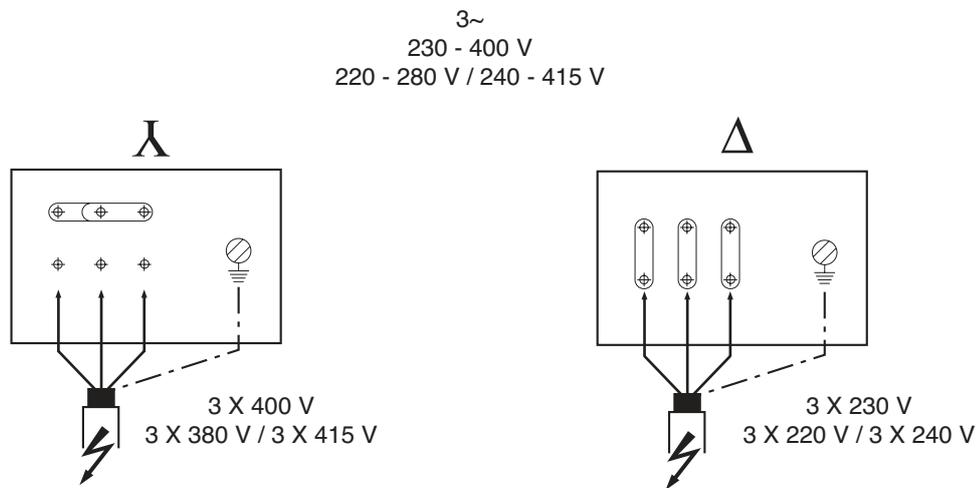


Fig. 3



## 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 $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$	Мотор предназначен для работы при окружающей температуре ниже $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$
	Высота над уровнем моря $> 1000\text{ м}$	Мотор предназначен для работы на высоте $\leq 1000\text{ м}$ 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 WIL0.



# Wilo – International (Subsidiaries)

## 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 T2A 5L4  
T +1 403 2769456  
bill.lowe@wilo-na.com

## China

WILO China Ltd.  
101300 Beijing  
T +86 10 58041888  
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 10 6248300  
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 1 888910  
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

WILO ME – Riyadh  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@wataniaind.com

## Serbia and Montenegro

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

## Slovakia

WILO CS 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.Ş.,  
34956 Istanbul  
T +90 216 2509400  
wilo@wilo.com.tr

## Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.  
01033 Kiev  
T +38 044 2011870  
wilo@wilo.ua

## 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  
www.wilo.com