



Wilo-HELIX-V 2-4-6-10-16

| | |
|-----------|---|
| 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 |
| pt | Manual de instalação e funcionamento |
| el | Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας |
| tr | Montaj ve Kullanma Kılavuzu |
| sv | Monterings- och skötselinstruktioner |
| no | Monterings- og driftsveiledningen |
| fi | Huolto- ja käyttöohje |
| da | Monterings- og driftsvejledning |

| | |
|-----------|--|
| hu | Beépítési és üzemeltetési utasítás |
| pl | Instrukcja montażu i obsługi |
| cs | Návod k montáži a obsluze |
| ru | Инструкция по монтажу и эксплуатации |
| et | Paigaldus- ja kasutusjuhend kuulub |
| lv | instalēšanas un ekspluatācijas instrukcija |
| lt | montavimo ir eksploatavimo instrukcija |
| sk | návod na montáž a obsluhu |
| sl | Navodila za vgradnjo in vzdrževanje |
| hr | Upute za ugradnju i uporabu |
| bg | Инструкция за монтаж и експлоатация |
| ro | Instrukcja montazu i obsługi |

Fig. 1

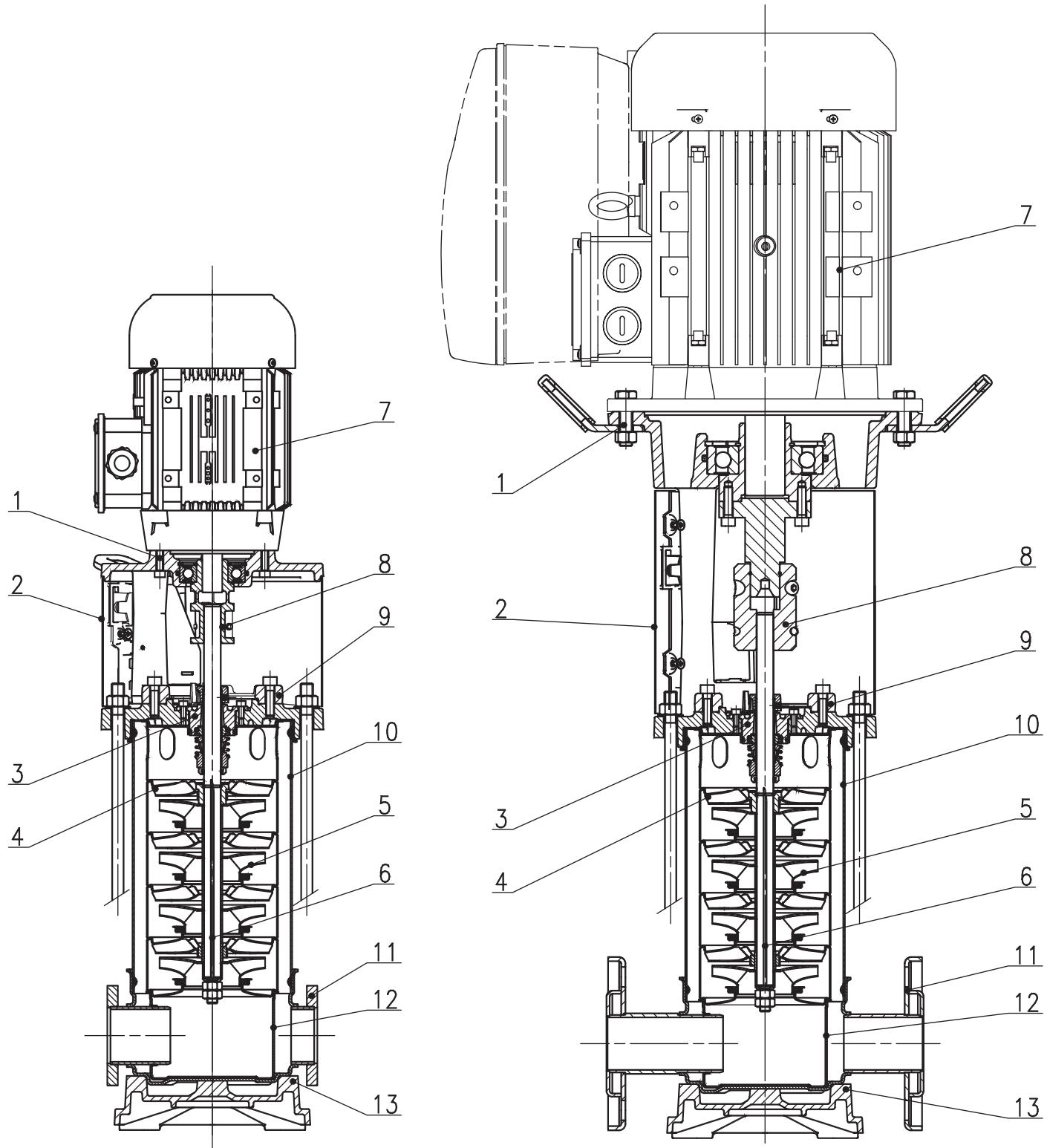


Fig. 2

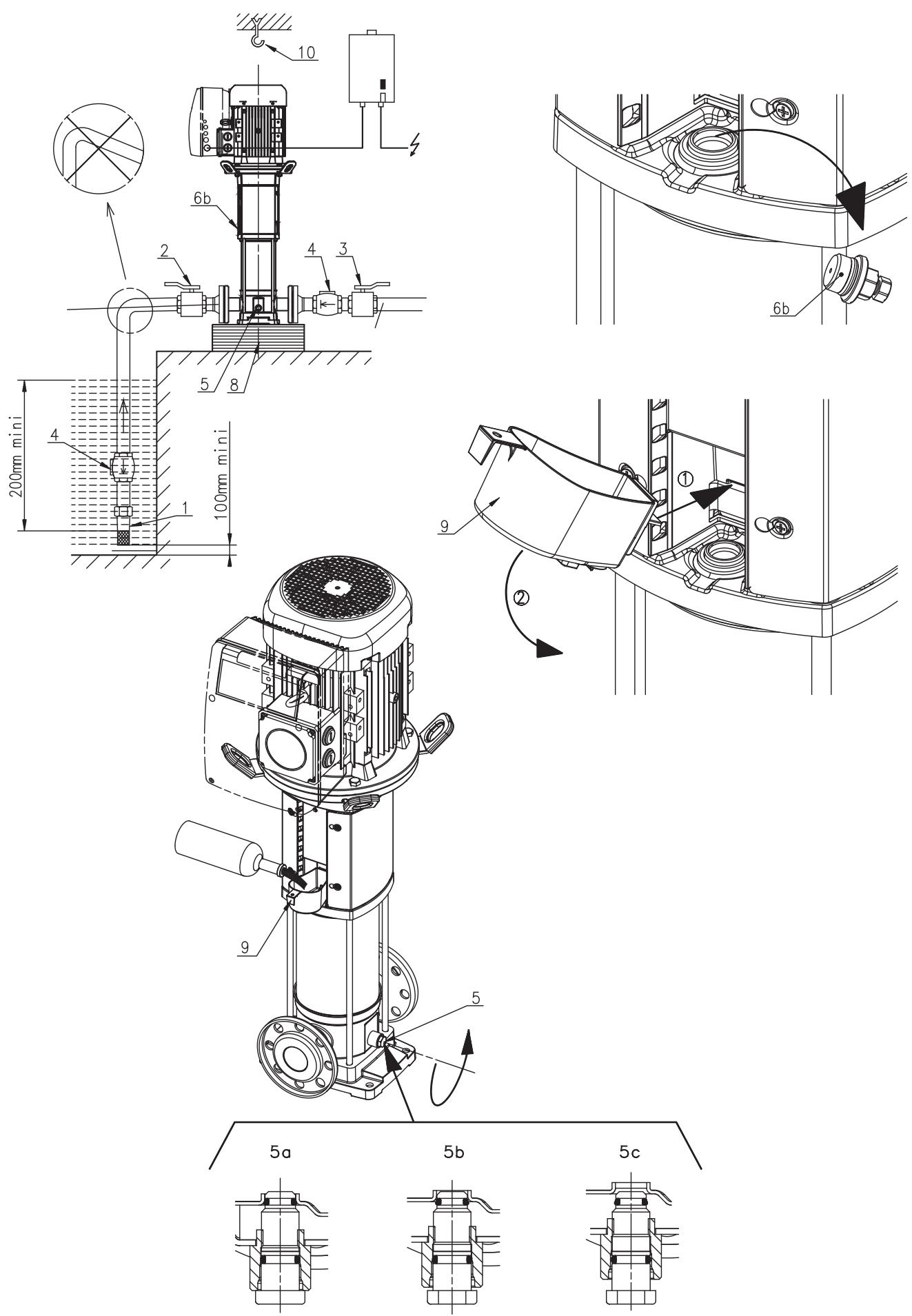


Fig. 3

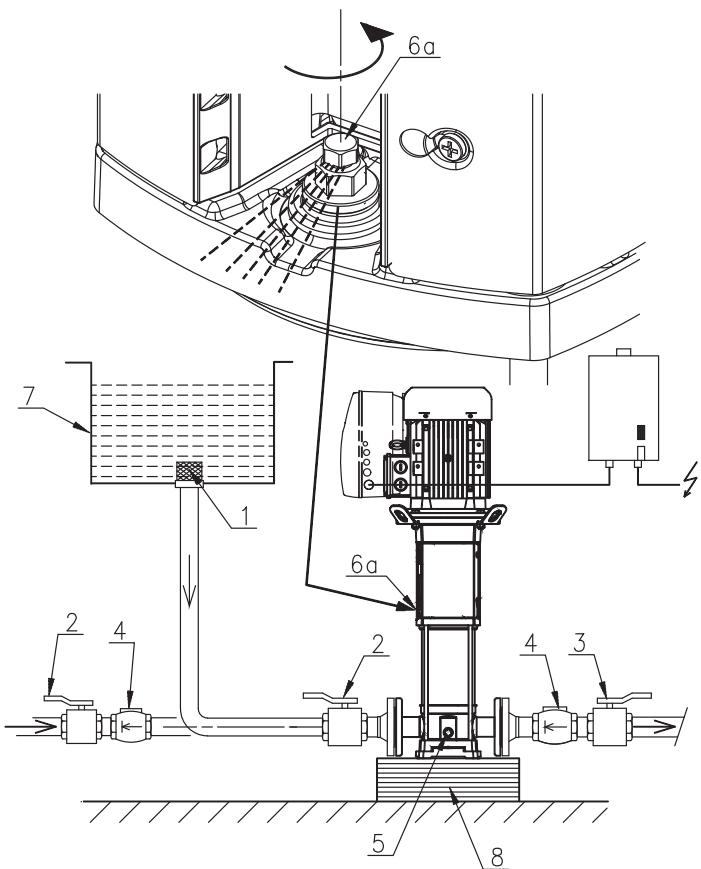


Fig. 4

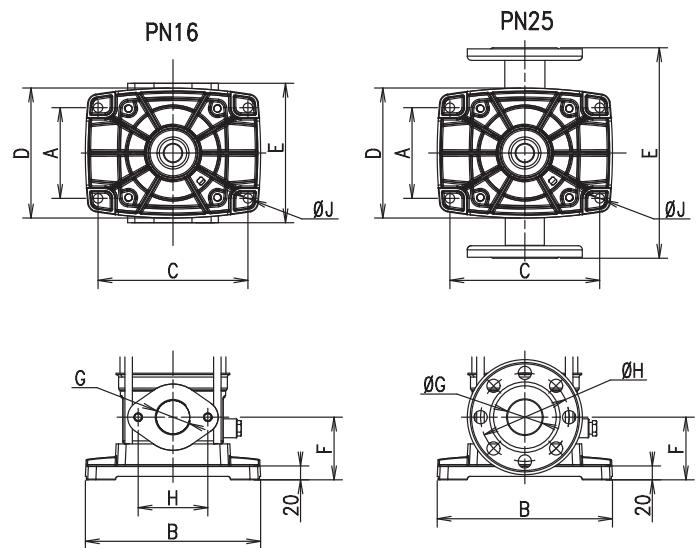


Fig. 5

MOT. 230-400V (220-380V/240-415V)
 $\leq 4 \text{ KW}$

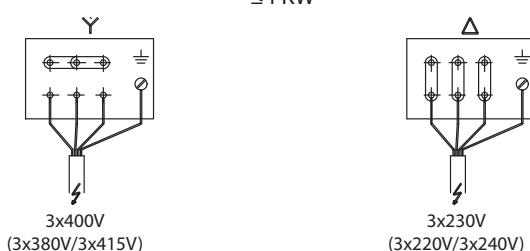
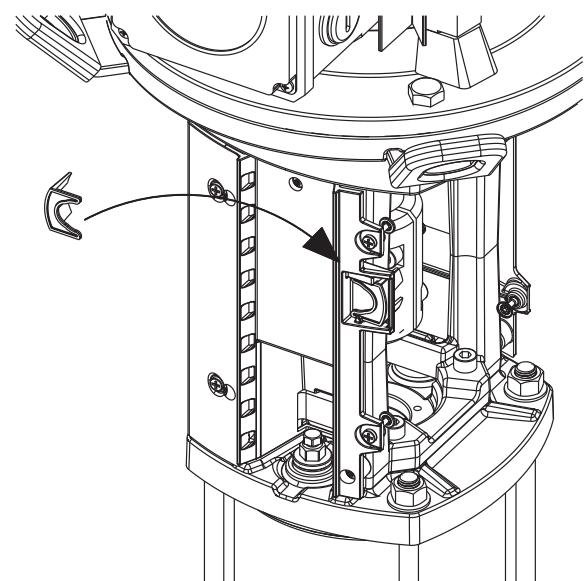
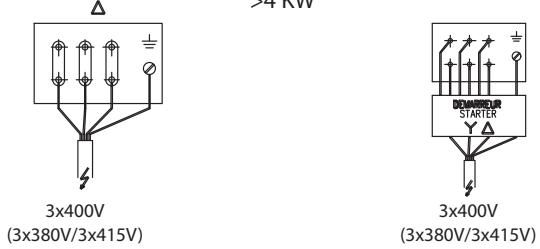


Fig. 6



MOT. 400V (380VΔ/415VΔ)
 $> 4 \text{ KW}$



1 Введение

1.1 Информация об этом документе

Оригинал инструкции по монтажу и эксплуатации составлен на французском языке. Все остальные языки настоящей инструкции являются переводом оригинальной инструкции.

Инструкция по монтажу и эксплуатации – это неотъемлемая часть прибора. Поэтому ее всегда следует держать рядом с прибором. Точное соблюдение данной инструкции является условием использования устройства по назначению и корректного управления его работой.

Инструкция по монтажу и эксплуатации соответствует исполнению прибора и нормам техники безопасности, лежащим в его основе.

2 Техника безопасности

Данная инструкция содержит основополагающие рекомендации, которые необходимо соблюдать при монтаже и эксплуатации. Кроме того, данная инструкция необходима монтажникам для осуществления монтажа и ввода в эксплуатацию, а также для пользователя. Необходимо не только соблюдать общие требования по технике безопасности, приведенные в данном разделе, но и специальные требования по технике безопасности.

2.1 Обозначения рекомендаций в инструкции по эксплуатации

Символы:



Общий символ опасности

Опасность поражения электрическим током

УКАЗАНИЕ: ...

Предупреждающие символы:

ОПАСНО!

Чрезвычайно опасная ситуация.

Несоблюдение приводит к смерти или тяжелым травмам.

ОСТОРОЖНО!

Пользователь может получить (тяжелые) травмы.

Символ "Осторожно" указывает на вероятность получения (тяжелых) травм при несоблюдении указания.

ВНИМАНИЕ!

Существует опасность повреждения насоса/ установки. "Внимание" указывает на возможное повреждение оборудования при несоблюдении указания.

УКАЗАНИЕ:

Полезное указание по использованию изделия. Оно также указывает на возможные сложности.

2.2 Квалификация персонала

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

2.3 Опасности при несоблюдении рекомендаций по технике безопасности

Несоблюдение предписаний по технике безопасности может нанести ущерб персоналу и оборудованию. Несоблюдение предписаний по технике безопасности может привести к потере права на

предъявление претензий.

Несоблюдение предписаний по технике безопасности может, в частности, иметь следующие последствия:

- отказ важных функций прибора,
- нарушение работы насоса/установки после выполнения работ по техобслуживанию и ремонту в соответствии с предписанной технологией,
- механические травмы персонала и поражение электрическим током, механических и бактериологических воздействий,
- материальный ущерб

2.4 Рекомендации по технике безопасности для пользователя

Необходимо соблюдать существующие предписания для предотвращения несчастных случаев.

Следует исключить риск получения удара электрическим током. Следует учесть предписания местных энерго-снабжающих организаций.

2.5 Рекомендации по технике безопасности при проверке и монтаже

Пользователь должен учесть, что все проверки и монтажные работы должны выполняться имеющим допуск квалифицированным персоналом, который должен внимательно изучить инструкцию по монтажу и эксплуатации.

Все работы с прибором можно выполнять только после его отключения.

2.6 Самовольное изменение конструкции и изготовление запасных частей

Внесение изменений в конструкцию прибора допускается только по договоренности с изготовителем. Фирменные запасные части и разрешенные изготовителем принадлежности гарантируют надежную работу. При использовании других запасных частей изготовитель не несет ответственность за последствия.

2.7 Недопустимые способы эксплуатации

Эксплуатационная надежность поставляемого прибора гарантируется только в случае использования по назначению в соответствии с разделом 4 инструкции по монтажу и эксплуатации. При эксплуатации выходить за рамки предельных значений, указанных в каталоге/спецификации.

3. Транспортировка и промежуточное хранение

При получении немедленно проверить изделие на возможные повреждения при транспортировке. В случае обнаружения повреждений при транспортировке следует предпринять необходимые шаги, обратившись к экспедитору в соответствующие сроки.



ВНИМАНИЕ! Воздействие внешних факторов может стать причиной возникновения повреждений. Если позже устанавливается дополнительный материал, то его необходимо хранить в сухом месте. Изделие необходимо предохранять от столкновений/ударов и воздействия внешних факторов (влаги, низких температур и т. д. ...).

С насосом следует обращаться осторожно во избежание нанесения повреждений перед монтажом.

4. Область применения

Насос служит для перекачивания холодной или горячей воды, водогликолевых смесей или других перекачиваемых сред с низким уровнем вязкости, не содержащих минеральные масла, твердые или абразивные компоненты или длинноволокнистые материалы. Использование насоса для перекачивания химических или коррозионных веществ необходимо согласовать с производителем.



ОПАСНО! Опасность взрыва!

Ни в коем случае не использовать насос для перекачивания воспламеняющихся или взрывоопасных сред.

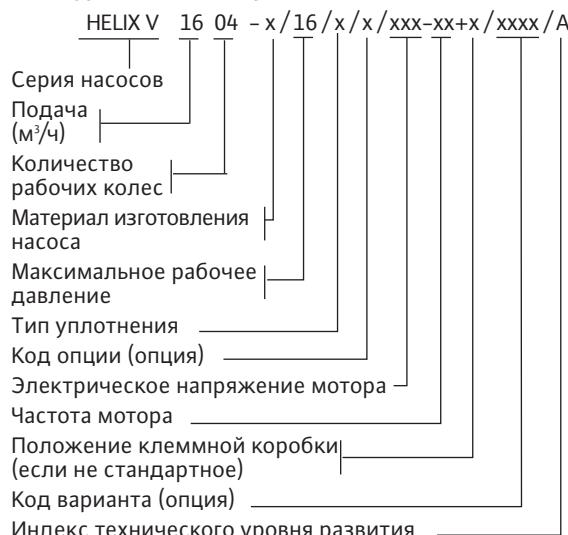
4.1 Области применения

- Водоснабжение и установки повышения давления.
- Промышленные циркуляционные системы.
- Технологическая вода.
- Контуры циркуляции охлаждающей воды.
- Установки для пожаротушения и мойки машин
- Дождевальные и ирригационные системы и т.д.

5. Характеристики изделия

5.1 Шифр

5.1.1 Шифр насоса с мотором



5.1.2 Шифр насоса (без мотора)



5.2 Технические характеристики

Максимальное рабочее давление

- Корпус насоса: 25 бар
- Максимальное входное давление: 10 бар

Диапазон температур

- Температура перекачиваемой среды: от -20 до +120 °C
- Температура окружающей среды: +40 °C

Электропараметры

- Коэффициент полезного действия мотора: Мотор IE2 для трехфазных моторов согласно IEC 60034-30
- Вид защиты мотора: IP 55
- Класс изоляции: F
- Частота: см. на фирменной табличке мотора
- Электрическое напряжение: см. на фирменной табличке мотора

Занимаемая площадь и размеры подключений (Рис. 4).

| Типы | Размеры (мм) | | | | | | | | J |
|-----------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|--------------------|-------|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | |
| HELIX V 2../4.. | PN16 | 100 | 215 | 180 | 160 | 204 | 50 | Rp1 | 2xM10 |
| | | | | | 175 | 250 | 75 | DN25 | 4xM12 |
| HELIX V 6.. | PN16 | | | | 160 | 204 | 50 | Rp1 ^{1/4} | 2xM10 |
| | | | | | 175 | 250 | 75 | DN32 | 4xM16 |
| HELIX V 10.. | PN16 | 130 | 255 | 215 | 190 | 250 | 80 | Rp1 ^{1/2} | 2xM12 |
| | | | | | | 280 | | DN40 | 4xM16 |
| HELIX V 16.. | PN16 | | | | | 250 | 90 | Rp2 | 2xM12 |
| | | | | | | 300 | | DN50 | 4xM16 |

5.3 Объем поставки

- насоса.
- Инструкция по эксплуатации.
- Контрфланец + винты и уплотнительные кольца для соединений PN16.
- Шпильки, гайки и уплотнения для контрфланца соединений PN25.

5.4 Принадлежности

Данные оригинальные принадлежности предлагаются для серии HELIX:

| Обозначение | № арт. |
|---|---------|
| 2x овальных контрфланца из нержавеющей стали 1.4301 (PN16 – 1") | 4016168 |
| 2x круглых контрфланца из нержавеющей стали 1.4404 (PN25 – DN25) | 4016165 |
| 2x круглых контрфланца из стали (PN25 – DN25) | 4016162 |
| 2x овальных контрфланца из нержавеющей стали 1.4301 (PN16 – 1" ^{1/4}) | 4016169 |
| 2x круглых контрфланца из нержавеющей стали 1.4404 (PN25 – DN32) | 4016166 |
| 2x круглых контрфланца из стали (PN25 – DN32) | 4016163 |
| 2x овальных контрфланца из нержавеющей стали 1.4301 (PN16 – 1" ^{1/2}) | 4016170 |
| 2x круглых контрфланца из нержавеющей стали 1.4404 (PN25 – DN40) | 4016167 |
| 2x круглых контрфланца из стали (PN25 – DN40) | 4016164 |
| 2x овальных контрфланца из нержавеющей стали 1.4301 (PN16 – 2") | 4055063 |
| 2x круглых контрфланца из нержавеющей стали 1.4404 (PN25 – DN50) | 4038589 |
| 2x круглых контрфланца из стали (PN25 – DN50) | 4038588 |
| Комплект байпаса, 25 бар | 4146786 |
| Комплект байпаса (с манометром, 25 бар) | 4146788 |

Рекомендуется использовать новые принадлежности.

6. Описание и функции

6.1 Описание изделия

Рис. 1

- 1 - Болты крепления мотора
- 2 - Защита муфты
- 3 - Скользящее торцевое уплотнение в виде патрона
- 4 - Ступени
- 5 - Рабочие колеса
- 6 - Вал насоса
- 7 - Мотор
- 8 - Муфта
- 9 - Фонарь
- 10 - Трубный кожух
- 11 - Фланец
- 12 - Корпус насоса
- 13 - Фундаментальная рама

Рис. 2 и 3

- 1 - Всасывающий фильтр
- 2 - Запорный вентиль, на стороне всасывания
- 3 - Запорный вентиль, с напорной стороны
- 4 - Обратный клапан
- 5 - Резьбовая пробка сливного отверстия
- 6 - Резьбовая пробка воздуховыпускного отверстия
- 7 - Мембранный напорный бак
- 8 - Основание
- 10 - Подъемный крюк

6.2 Функции изделия

- Насосы HELIX являются вертикальными, нормально всасывающими высоконапорными центробежными насосами с подключением Inline.
- Насосы HELIX оснащены высокоэффективной гидравлической системой и мотором.
- Все детали, контактирующие с перекачиваемой средой, выполнены из нержавеющей стали и серого чугуна.
- Специальная сменная муфта предоставляет возможность смены скользящего торцевого уплотнения на тяжелых моторах (> 40 кг) без необходимости демонтажа мотора. Вместо этого используются удобные для техобслуживания скользящие торцевые уплотнения в виде картриджа.
- Специальный встроенный в насос подъемный механизм предусмотрен для упрощения процесса монтажа.

7. Монтаж и электроподключение

Работы по установке и электроподключению насоса должны проводиться только квалифицированным в соответствии с местными предписаниями персоналом!



ОСТОРОЖНО! Опасность телесных повреждений!

Следует соблюдать действующие правила техники безопасности.



ОСТОРОЖНО! Опасность вследствие электрического напряжения!

Следует исключить риск получения повреждений электрическим напряжением.

7.1 Получение

Распаковать насос и утилизировать упаковку согласно нормативным актам по охране окружающей среды.

7.2 Установка

Насос следует установить в сухом, хорошо проветриваемом месте, где температура воздуха не опускается ниже 0 °C.



ВНИМАНИЕ! Опасность вследствие износа насоса!

Инородные тела и нечистоты в корпусе насоса могут нарушить исправность функционирования изделия.

- Все сварочные и паяльные работы рекомендуется проводить перед установкой насоса.
- Перед установкой и вводом в эксплуатацию следует полностью промыть контур насоса.
- Для упрощения проведения проверки или замены насос необходимо установить в легко доступном месте.
- Чтобы упростить демонтаж тяжелых насосов, необходимо использовать подъемный крюк, устанавливаемый сверху насосов (рис. 2, поз. 10).



ВНИМАНИЕ! Опасность получения ожогов при контакте с горячими поверхностями!

Насос должен быть установлен таким образом, чтобы исключить возможность соприкосновения с горячими поверхностями во время эксплуатации.

- Установить насос в сухом месте, защищенном от низких температур, лучше всего на цементной поверхности, и закрепить его предусмотренным для этого винтами. Под бетонным блоком установить изоляционный материал (упрочненная пробка или резина) во избежание передачи шума или вибрации на устройство.



ОСТОРОЖНО! Опасность вследствие падения насоса!

Насос должен быть закреплен в полу.

- Для упрощения проведения проверок и работ по техническому обслуживанию насос следует установить в легкодоступном месте. Насос всегда следует устанавливать вертикально на бетонном основании.



ОСТОРОЖНО! Опасность вследствие загрязнения насоса!

Проследить за тем, чтобы перед установкой были сняты запорные элементы с корпуса насоса.



УКАЗАНИЕ: Так как производителем проверяется мощность всех насосов, в них может содергаться остаточная вода. Согласно требованиям гигиены перед каждым использованием рекомендуется промывать насос питьевой водой.

- Измерения для установки и стороны подключения указаны в разделе 5.2.
- Осторожно приподнять насос, используя встроенные проушины. При необходимости использовать полиспаст и тросовую расчалку в соответствии с приложенной к тросовой системе инструкцией по эксплуатации.



ОСТОРОЖНО! Опасность вследствие падения насоса!

При покупке больших моделей насоса следует учесть, что эксплуатация насоса с высоким расположенным центром тяжести рискована.



ОСТОРОЖНО! Опасность вследствие падения насоса!

Использовать встроенные транспортировочные кольца только в неповрежденном состоянии (при отсутствии коррозии и т. д.). При необходимости заменить.



ОСТОРОЖНО! Опасность вследствие падения насоса!

Ни в коем случае не поднимать насос за крюки мотора: они рассчитаны только на вес мотора.

7.3 Подключение к трубопроводной системе

- Для подключения насоса к системе трубопроводов использовать только гайки контрфланцев и приложенные к изделию уплотнения.
- ОСТОРОЖНО! Момент затяжки для винтов не должен превышать 10 даНм.**
Запрещено использовать электроотвертку с питанием от аккумулятора.
- Направление потока перекачиваемой среды указано на фирменной табличке изделия.
- При монтаже всасывающих патрубков и напорных штуцеров убедиться, что насос не находится под напряжением. Трубы должны быть закреплены так, чтобы их вес не передавался на насос.
- Рекомендуется установить запорную задвижку на стороне всасывания и с напорной стороны.
- Использование компенсаторов способствует уменьшению шума и вибрации от насоса.
- Диаметр трубопровода, по меньшей мере, должен соответствовать диаметру всасывающего отверстия насоса.
- Для защиты насоса от ударов давления с напорной стороны можно установить обратный клапан.
- Если насос подключен непосредственно к общественной трубопроводной сети для питьевой воды, всасывающий патрубок должен быть оснащен как обратным клапаном, так и запорной задвижкой.
- Если насос подключен к трубопроводу через мембранный напорный бак, то всасывающий патрубок должен быть оснащен всасывающим фильтром во избежание попадания нечистот в насос и обратный клапан.

7.4 Установка мотора в насос (поставка без мотора)

- Снять защитную муфту.



УКАЗАНИЕ: Защитная муфта снимается без предварительного полного отвинчивания винтов.

- Установить мотор в насос при помощи винтов (для фонарей размера FT – см. описание изделия), гаек, болтов или вспомогательных средств (для фонарей размера FF – см. описание изделия), которые прилагались к насосу: Мощность и размеры мотора можно найти в каталоге WILO.



УКАЗАНИЕ: Мощность мотора можно отрегулировать в соответствии с характеристиками перекачиваемой среды. При необходимости обратиться в технический отдел WILO.

- Снова закрыть защиту муфты, затянув приложенные к насосу винты.

7.5 Подключение электричества



ОСТОРОЖНО! Опасность вследствие электрического напряжения!

Следует исключить риск получения повреждений электрическим напряжением.

- Работы по электроподключению может проводить только электрик!
- Электроподключение можно выполнять только после выключения электропитания и обеспечения защиты от его несанкционированного.
- Насос/установку необходимо заземлить согласно местным предписаниям. Использование устройства защитного отключения при перепаде напряжения обеспечивает дополнительную защиту.

- Убедиться, что значения номинального тока, напряжения и частоты соответствуют данным на типовой фирменной табличке мотора.
- Насос необходимо подключить к сети при помощи кабеля, оснащенного штекером или главным выключателем электроснабжения.
- Заказчику необходимо оснастить трехфазные моторы допущенным к использованию защитным выключателем мотора. Значение номинального тока должно соответствовать данным на типовой фирменной табличке мотора.
- Соединительный кабель должен быть расположен таким образом, чтобы он ни в коем случае не соприкасался с системой трубопроводов и/или корпусом насоса и мотора.
- Подключение к сети необходимо осуществлять согласно плану подключения (Рис. 5).

7.6 Эксплуатация с частотным преобразователем

- Встроенные в насос моторы можно подключать к частотному преобразователю для регулировки мощности насоса в соответствии с рабочей точкой.
- Частотный преобразователь не должен создавать на клеммах мотора пик напряжения более 850 В и изменение напряжения dU/dt более 2500 В/мкс.
- При создании больших значений необходимо установить подходящий фильтр: для правильного выбора фильтра обратиться к изготавителю частотного преобразователя.
- Необходимо строго соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации частотного преобразователя от изготовителя.
- Переменная минимальная частота вращения

не должна быть ниже значения, равного 40% от номинальной частоты вращения насоса.

8. Ввод в эксплуатацию

8.1 Заполнение системы и удаление воздуха из системы



ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения насоса!

Ни в коем случае не допускать сухого хода насоса.

Перед включением насоса необходимо выполнить заполнение системы.

8.1.1 Удаление воздуха – напорный режим (рис. 3)

- Закрыть оба запорных вентиля (2, 3).
- Открыть резьбовую пробку воздуховыпускного отверстия (6a).
- Медленно открыть запорный вентиль со стороны всасывания (2).
- После того как весь воздух вышел и из насоса начала вытекать жидкость, снова закрыть резьбовую пробку воздуховыпускного отверстия (6a).

ОСТОРОЖНО!

При горячей жидкости и высоком давлении существует опасность получения ожогов и других телесных повреждений струей жидкости, выходящей из сливного крана.

- Полностью открыть запорный вентиль со стороны всасывания (2).
- Включить насос и убедиться, что направление вращения соответствует данным на фирменной табличке насоса.

ВНИМАНИЕ!

Вследствие неправильного направления вращения снижается мощность насоса и возможно повреждение муфты.

- Открыть запорный вентиль с напорной стороны.

8.1.2 Удаление воздуха – режим всасывания (см. рис. 2)

- Закрыть запорный вентиль с напорной стороны (3). Открыть запорный вентиль со стороны всасывания (2).
- Удалить резьбовую пробку воздуховыпускного отверстия (6b).
- Частично открыть резьбовую пробку сливного отверстия (5b).
- Заполнить водой насос и всасывающий трубопровод.
- Убедиться, что ни в насосе, ни во всасывающем трубопроводе нет воздуха: следовательно заполнение необходимо до полного удаления воздуха.
- Закрыть резьбовую пробку воздуховыпускного отверстия (6b).
- Включить насос и убедиться, что направление вращения соответствует данным на фирменной табличке насоса.

ВНИМАНИЕ!

Вследствие неправильного направления вращения снижается мощность насоса и возможно повреждение муфты.

- Частично открыть запорный вентиль с напорной стороны (3).
- Открыть резьбовую пробку воздуховыпускного отверстия, чтобы обеспечить полное удаление воздуха (6a).

- После того как весь воздух вышел и из насоса начала вытекать жидкость, снова закрыть резьбовую пробку воздуховыпускного отверстия.

ОСТОРОЖНО!

При горячей жидкости и высоком давлении существует опасность получения ожогов и других телесных повреждений струей жидкости, выходящей из сливного крана.

- Полностью открыть запорный вентиль с напорной стороны (3).
- Закрыть резьбовую пробку сливного отверстия (5a).

8.2 Ввод в эксплуатацию



ВНИМАНИЕ!

Насос не должен работать при нулевой подаче (запорный вентиль с напорной стороны закрыт).



ОСТОРОЖНО! Опасность телесных повреждений!

При эксплуатации насоса должна быть установлена защита муфты, а также должны быть затянуты все необходимые винты.



ОСТОРОЖНО! Высокий уровень шума!

Уровень шума насосов высокой мощности может быть очень высоким: при продолжительной работе вблизи насоса необходимо принять подходящие защитные меры.



ОСТОРОЖНО!

Установка должна иметь такую конструкцию, при которой исключена возможность травмирования в случае выхода жидкости (неисправность скользящего торцевого уплотнения ...).

9. Техническое обслуживание – ремонт

Все работы по техобслуживанию должны проводиться уполномоченными и квалифицированными специалистами!



ОСТОРОЖНО! Опасность вследствие электрического напряжения!

Следует исключить опасность вследствие электрического напряжения.
Перед проведением работ с электрокомпонентами необходимо отключить электропитание насоса и предохранить насос от не преднамеренного повторного включения.



ОСТОРОЖНО! Опасность телесных повреждений!

При высокой температуре воды и высоком системном давлении закрыть запорные вентили с напорной стороны и со стороны всасывания. Сначала подождать, пока насос остынет.

- Во время эксплуатации не требуется особое техническое обслуживание.
- В качестве опции для некоторых моделей возможна простая замена скользящего торцевого уплотнения благодаря исполнению в виде картриджа. После того как скользящее торцевое уплотнение правильно позиционировано, снова вставить установочную шайбу (рис. 6).
- Следить, чтобы насос был чистым.
- В период холодного времени года неэксплуатируемые насосы необходимо промыть во избежание повреждений: закрыть запорный вентиль, полностью открыть резьбовую пробку воздуховыпускного и сливного отверстий.

10. Неисправности, причины и способы устранения



ОСТОРОЖНО! Опасность вследствие электрического напряжения!

Следует исключить опасность вследствие электрического напряжения.
Перед проведением работ с электрокомпонентами необходимо отключить электропитание насоса и предохранить насос от не-преднамеренного повторного включения.



ОСТОРОЖНО! Опасность получения ожогов!

При высокой температуре воды и высоком системном давлении закрыть запорные вентили с напорной стороны насоса и со стороны всасывания. Сначала подождать, пока насос остынет.

| Неисправности | Причины | Способы устранения |
|---|---|--|
| Насос не работает | Отсутствует подача питания | Проверить предохранители, кабели и подключения |
| | Сработал защитный выключатель мотора | Устранить перегрузку мотора |
| Насос работает, однако не достигает своей рабочей точки | Неправильное направление вращения | Проверить и при необходимости откорректировать направление вращения |
| | Компоненты насоса блокированы посторонними предметами | Проверить и очистить насос и систему трубопроводов |
| | Воздух во всасывающем трубопроводе | Герметизировать всасывающий трубопровод |
| | Слишком маленький диаметр всасывающего трубопровода | Установить всасывающий трубопровод большего диаметра |
| | Запорный вентиль недостаточно открыт | Открыть запорный вентиль в достаточной мере |
| Перекачивание насосом выполняется неравномерно | Воздух в насосе | Удалить воздух из насоса и убедиться, что всасывающий трубопровод герметизирован. При необходимости запустить насос на 20–30 с. Открыть резьбовую пробку воздухо-выпускного отверстия таким образом, чтобы был возможен выход воздуха. Закрыть резьбовую пробку воздухо-выпускного отверстия. Повторять процесс до тех пор, пока из резьбовой пробки воздухо-выпускного отверстия не перестанет выходить воздух. |
| Насос вибрирует или работает громко | Посторонние предметы в насосе | Удалить посторонние предметы |
| | Насос неправильно зафиксирован в грунте | Затянуть анкерные болты |
| | Поврежден подшипник | Обратиться в технический отдел WILO |
| Мотор перегревается, срабатывает защита мотора | Прервана фаза | Проверить предохранители, кабели и подключения |
| | Превышена температура окружающей среды | Обеспечить охлаждение |
| Скользящее торцевое уплотнение негерметично | Скользящее торцевое уплотнение повреждено | Заменить скользящее торцевое уплотнение |

Если устранение неисправности невозможно, обратиться в технический отдел WILO.

11. Запчасти

Все запчасти необходимо заказывать непосредственно у технического отдела WILO.
Во избежание необходимости в уточнениях или ошибочных поставок, при каждом заказе следует указывать все данные фирменной таблички.
Каталог запасных частей см. на интернет-странице: www.wilo.com.

Возможны технические изменения!

D EG – Konformitätserklärung

GB EC – Declaration of conformity

F Déclaration de conformité CE

(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A und 2004/108/EG Anhang IV,2,
 according 2006/42/EC annex II,1A and 2004/108/EC annex IV,2,
 conforme 2006/42/CE appendice II,1A et 2004/108/CE appendice IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :

Helix V 2, Helix V 4, Helix V 6,

Helix V 10, Helix V 16

Herewith, we declare that the product type of the series:

Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I angegeben. /
The serial number is marked on the product site plate according to points b) et c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive 2006/42/EC. /Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) et C) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines 2006/42/CE.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

in its delivered state complies with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

EC-Machinery directive

Directives CE relatives aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten. / *The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC. /Les objectifs protection de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectées conformément à appendix I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.*

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie

2004/108/EG

Electromagnetic compatibility – directive

Compatibilité électromagnétique- directive

Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte

2009/125/EG

Energy-related products – directive

Directive des produits liés à l'énergie

Die verwendeten 50Hz-Induktionsmotoren – Drehstrom, Käfigläufer, einstufig – entsprechen den Ökodesign-Anforderungen der **Verordnung 640/2009** und der **Verordnung 547/2012** für Wasserpumpen.

This applies according to eco-design requirements of the regulation 640/2009 to the versions with induction electric motor, squirrel cage, three-phase, single speed, running at 50 Hz and of the regulation 547/2012 for water pumps.

Qui s'applique suivant les exigences d'éco-conception du règlement 640/2009 aux versions comportant un moteur électrique à induction à cage d'écureuil du règlement 547/2012 pour les pompes à eau.

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,
and with the relevant national legislation,
et aux législations nationales les transposant,

angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

EN 809+A1

as well as following relevant harmonized standards::

EN ISO 12100

ainsi qu'aux normes européennes harmonisées suivantes:

EN 60034-1

EN 60204-1

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Division Pumps & Systems

Authorized representative for the completion of the technical documentation:

Quality Manager PBU Multistage & Domestic

Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

Pompes Salmson

80 Bd de l'Industrie – BP 0527

F-53005 Laval Cédex

Dortmund, 03. December 2012

i. A. C. Brasse

Claudia Brasse
Group Quality

wilo

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

| | | |
|--|---|---|
| NL EG-verklaring van overeenstemming Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen: EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG De veiligheidsvoorschriften van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden. | IT Dichiarazione di conformità CE Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti: Diritti macchine 2006/42/EG Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 alla direttiva macchine 2006/42/EG. | ES Declaración de conformidad CE Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes: Directiva sobre máquinas 2006/42/CE Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE. |
| Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG Richtlijn voor energieverbruksrelevante producten 2009/125/EG De gebruikte 50 Hz induktie-elektronotor – draaistroom, koolaner, ééntraps – conform de ecodesign-vereisten van de verordening 640/2009. Conform de ecodesign-vereisten van de verordening 547/2012 voor waterpompen. gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina | Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG Directive relativa ai prodotti connessi all'energia 2009/125/CE I motori elettrici a induzione utilizzati da 50 Hz – corrente trifase, motore a gabbia di sottocoltello, monostadio – soddisfano i requisiti di progettazione ecomotabile del regolamento 640/2009. Ai sensi dei requisiti di progettazione ecomotabile del regolamento 547/2012 per le pompe per acqua. norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente | Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG Directive 2009/125/CE relativa a los productos relacionados con el consumo de energía Los motores eléctricos de inducción de 50 Hz utilizados (de corriente trifásica, rotors en jaula de ardilla, motores de una etapa) cumplen los requisitos relativos al ecodiseño establecidos en el Reglamento 640/2009. De conformidad con los requisitos relativos al ecodiseño del Reglamento 547/2012 para bombas hidráulicas. normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior |
| PT Declaração de Conformidade CE Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos: Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG Os objectivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, n.º 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE. Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG Directive relativa à criação de um quadro para definir os requisitos de concepção ecológica dos produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE Os motores eléctricos de indução de 50 Hz utilizados – corrente trifásica, com rotor em curto-círcuito, monocelular – cumprem os requisitos de concepção ecológica do Regulamento 640/2009. Cumprimos os requisitos de concepção ecológica do Regulamento 547/2012 para as bombas de água. normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior | SV CE-förskrävan Härmede förlägger vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser: EG-Maskindirektiv 2006/42/EG Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lägspänningssdirektivet enligt bilaga I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EG. EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG Dirktivet om energirelaterade produkter 2009/125/EG De används elektriska induktionsmotoren på 50 Hz – trefas, kortslutningsmotor. enstegs – motsvarar kraven på ekodesign för elektriska motorer i förfördering 640/2009. Motsvarande ekodesignkraven i förfördering 547/2012 för vattenpumper. Tillämpade harmoniseraade normer, i synnerhet: se föregående sida | NO CE-Overensstemmelseserklaring Vi erklærer hermed at denne enhet i utgårelse som leverert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser: EG-Maskindirektiv 2006/42/EG Lavspændingsdirektivet vedtæmper overholder i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EU. EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG Dirktivet om energirelaterte produkter 2009/125/EF De 50 Hz induksjonsmotorene som finner anvendelse – trefasevekselsstrøms kortslutningsmotor, etttråms – samsvarer med kravene til skodesign i forordning 640/2009. I samsvar med kravene til økodesign i forordning 547/2012 for vannpumper. Anvendte harmoniserte standarer, særlig: se forrige side |
| FI CE-standardimikäytäjässuosittele Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraava asiaankuuluva määritelyksiä: EU-konfiderektiivi: 2006/42/EG Pienjännitedirektiivin suojaavatkoita aoudatetaan konfiderektiivin 2006/42/EY liitteeseen I, nro 1.5.1 mukaisesti. Sähkömagneettinen soveltuuus 2004/108/EG Energiansiirrytys tuotteli koskeva direktiivi 2009/125/EG Käytetään 50 Hz:n induktio-sähkömoottori (vaihevirta- ja oikosulkumootori, yksivalineinen moottori) vastaavat asetuksen 640/2009 ekologista suunnittelua koskevia vaatimuksia. Asetuksessa 547/2012 esitettyjä vesipumpujen ekologista suunnitelua koskevia vaatimuksia vastaava. Käytetään yhteenvetotut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu. | DA EF-overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser: EU-maskindirektiv 2006/42/EG Lavspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholder i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF. Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG Dirktiv 2009/125/EF om energirelaterede produkter De anvendte 50 Hz induktionsmotorer – trefasestrøms, kortslutningsmotor, et-tråns opfylder kravene til miljøvenlig design i forordning 640/2009. I overensstemmelse med kravene til miljøvenlig design i forordning 547/2012 for vandpumper. Anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side | HU EK-megfelelőségi nyilatkozat Ennél kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelvnek: Gépek irányelv: 2006/42/EK A kifeszítésügyi irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK géprekre vonatkozó irányelv I. függelékén I. 1.5.1. sz. pontja szerint teljesít. Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK Energával kapcsolatos termékkelők szóló irányelv: 2009/125/EK A használt 50 Hz-es induktios villanymotorok – háromfázisú, kálikás forgórész, egyszerű – megfelelnek a 640/2009 rendelet könyvezetbárt tervezésre vonatkozó követelménynek. A vízszivattyúszerzők szóló 547/2012 rendelet könyvezetbárt tervezésre vonatkozó követelménynek megfelelően alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lád az előző oldal. |
| CZ Prohlášení o shodě ES Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením: Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES. Směrnice o elektromagnetické kompatibilite 2004/108/ES Směrnice pro výrobky spojené se spotřebou energie 2009/125/ES Používá 50Hz trifázové indukční motory, s klesacím rotem, jedno stupňové – vyhovuje požadavkům na ekodesign až nařízení 640/2009. Vyhovuje požadavkům na ekodesign až nařízení 547/2012 pro vodní čerpadla. používané harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana | PL Declaración Zgodności WE Niniejszym deklaryujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrob jest zgodny z następującymi dokumentami: dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WEEE Przestrzegamy się ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr. 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE. dyrektywy dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE Dyrektwa w sprawie ekoprojektu dla produktów związanych z energią 2009/125/WE. Stosowane elektryczne silniki indukcyjne 50 Hz – trójfazowe, wirnik statyczny, jednostopniowe – spełniają wymogi rozporządzenia 640/2009 dotyczące ekoprojektu. Spełniają wymogi rozporządzenia 547/2012 dotyczącego ekoprojektu dla pomp wodnych. stosowanymi normami harmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona | RU Декларация о соответствии Европейским нормам Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам: Директивы EC в отношении машин 2006/42/EC Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EC. Электромагнитная устойчивость 2004/108/EC Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/EC Используемые асинхронные электродвигатели 50 Гц – трехфазного тока, короткозамкнутые, одноступенчатые – соответствуют требованиям к экодизайну. Соответствует требованиям к экодизайну предписания 547/2012 для водных насосов. Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу |
| EL Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ουτη την κατάσταση παρόδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις: Οδηγία ΕΚ για μηχανήσματα 2006/42/ΕΚ Οι απαιτήσεις προσαρτούσαν τη διάσημη χαρακτήρα τάσης προπόντων αύμερα με το παρόπτημα I, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τη μηχανήσματα 2006/42/ΕΚ. Ηλεκτρομηχανική ουσιότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ Ευρωπαϊκή οδηγία για συνδέσμευση με την ενέργεια πρότυπο 2009/125/ΕΚ Οι χρηματοούσες επαγγελματικού ηλεκτροκινητής 50 Ηζ – τριφασικοί, δρούεις κλμβού, μονοφάσιοι – ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού του κανονισμού 640/2009. Σύμφωνα με τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού του κανονισμού 547/2012 για υδραυλικές. Εναρμονισμένα χρηματοούσες πρότυπα, ιδιαίτερα: βλέπε προηγούμενη σελίδα | TR CE Uygunluk Teyid Belgesi Bu circahn teslim edildiği şekilde aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz: AB-Makina Standartları 2006/42/EG Alıcık gerilim yönlerinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yöneleri Eki, no. 1.5.1'e uygun. Elektromanyetik Uygunluk 2004/108/EG Enerji ile ilgili ürünlerin çevre duyarlı tasarımına ilişkin yönetmelik 2009/125/AT Kullanılan 50 Hz induksiyon elektronotorlar – trifaze akım, sıçan kafes motor, tek kademelei – 640/2009 Düzenlemede ekolojik tasarımına ilgili gereklilikler uygun. Su pompaları ile ilgili 547/2012 Düzenlemede ekolojik tasarımına ilişkin gereklilikler uygun. kismen kullanilan standartlar icin: bkz. bir önceki sayfa | RO EC-Declaratie de conformitate Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile: Directive CE pentru mașini 2006/42/EG Sunt respectate obiectivele de protecție din directive privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE. Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG Directivea privind produsele cu impact energetic 2009/125/CE Electromotoarele cu inducție, de 50 Hz, utilizate – curent alternativ, motor în scurtcircuit, cu o treaptă – sunt în conformitate cu parametrii ecologici cuprinși în Ordonația 640/2009. În conformitate cu parametrii ecologici cuprinși în Ordonația 547/2012 pentru pompe de apă. standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă |
| ET EU vastavusdeklaratsioon Käesolevaga täändame, et see toode vastab järgmiste asjakohastele direktiividele: Masinadirektiivi 2006/42/Ü Maidalpingdirektiivi kaitse-eesmärgist on täidetud vastavalt masinade direktiivi 2006/42/EÜ I lisä punktile 1.5.1. Elektromagnetiline ühtlustus direktiivi 2004/108/Ü Energiansiirrytys direktiivi 2009/125/Ü Kasutatakse 50Hz trifázové indukčného elektromotoru – trifázne akum, sínac kafes motor, tek Kademelei – 640/2009 Düzenlemede ekolojik tasarımına ilgili gereklilikler uygun. Kooskõlas vesipumpade määrus 547/2012 sätestatud ökoklassini nõuetekel. Kohaldatud harmonizeeritud standardid, eriti: vt elmeet lk | LV EC-atbilstības deklarācija Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekotajiem standartu iestādnēm: Mašīnu direktīva 2006/42/EC Zemsriegumi direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EC. Pieklūdumam I.N. 1.5.1. Elektromagnētiskās sviešotības direktīva 2004/108/EC Direktīva 2009/125/EC par enerģiju saistītām produktiem Izmantoti 50 Hz indukācijas elektromotori – mainstrāvi, iisslegume rotora motors, vienpākapes – atbilst Regulas Nr. 640/2009 ekoloģiskajai prasībai. Atbilstoši Regulas Nr. 547/2012 ekodizaina prasībām ūdensapgādā. piemēroti harmonītie standarti, tai skaitā: skaitl. lepriešķeo lappusi | LT EB atitinkamųjų deklaracija Šiuo pažymima, kad šis gaminis atitinka šias normas ir direktivas: Mašinų direktīva 2006/42/EU Laikomasi žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinų direktivą 2006/42/EU i prieš 1.5.1 punktą. Elektromagnetinės suderinamumo direktīva 2004/108/EU Su energija susijusiu produkta direktīva 2009/125/EU Naudojami 50 Hz indukciniai elektriniai varikliai – trifazės įtampos, su narveliniu rotoriu, vienos pakopos – atitinka ekologinį projektavimo reikalavimus pagal Reglamentą 640/2009. Atitinka ekologinį projektavimo reikalavimus pagal Reglamentą 547/2012 dėl vandens slūbelių. priatlitus vieninties standartui, o būtent: žr. ankstesniame puslapyje |
| SK EY vyhlášenie o zhode Týmto vyhlašujeme, že konstrukcie tejto konštrukčnej súrje v dodanom vyhotovení vyhovuje nasledujúcim príslušným ustanoveniami: Stroje – smernica 2006/42/ES Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojních zařízeních 2006/42/ES. Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES Smernica 2009/125/ES o energeticky významných výrobkoch Používa 50 Hz indukčné elektromotory – jedno stupňové, na trojfázový striedavý prúd, s rotomenným náklatom – zodpovedajú požiadavkám na ekodesign uvedeným v nariadení 640/2009. V súlade s požiadavkami na ekodesign uvedenými v nariadení 547/2012 pre vodné čerpadlá. používané harmonizované normy, najmä: pozí pozí predchádzajúcu stranu | SL ES – izjava o skladnosti Izjavljamo, da dobavljenje vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadnjim določilom: Direktiva o strojih 2006/42/ES Cilj Direktive o nizkonapetosti opriemi so v skladu s prilogi I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi. Direktiva o elektromagnetični zdržljivosti 2004/108/ES Direktiva 2009/125/EG za okoljsko primerno izdelkov, povezanih z energijo Uporabljeni 50 Hz indukcijski elektromotorji – trifazni tok, kletkasti rotor, enostopenjski – izpolnjujejo zahteve za okoljsko primerno zasnov iz Uredbe 640/2009. Izpolnjujejo zahteve za okoljsko primerno zasnov iz Uredbe 547/2012 za vodne črpalke. uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran | BG EC-Декларация за съответствие Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания: Машинна директива 2006/42/ЕО Действа за разположената за нико напрежение съгласно приложението I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/ЕС. Електромагнитни съмнитост – директива 2004/108/ЕО Действа за продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО Използвани са индукционни електродвигатели 50 Hz – трифазен ток, търкалящи се лапи, едностепенни – отговарят на изискванията за еко дизайн на Регламент 640/2009. Съгласно изискванията за еко дизайн на Регламент 547/2012 за водни помпи. Хармонизирани стандарти: вж. предната страница |
| MT Dikjarazzjoni ta' konformità KE B'dan il-mezz, niddikaraw li il -produkti tas-serje jissodisfaw id-dispozizzjoni relevanti li jejjin: Makkinaarju – Direttiva 2006/42/KE I-objektivi tas-sigurta tad-Direttiva dwar il-Vultajha Baxx huma konformi mal-Annex I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinaari 2006/42/KE. Kompatibilità elettromagnetica – Direttiva 2004/108/KE Linja Gwida 2009/125/KE dwar prodotti relatati mal-użu tal-enerġija Il-muturi elektriċi b'induzjoni ta' 50 Hz użati -tlet fażijet, squinel-cage, singola - jissodisfaw id-rekwiziti tal-ekodisaini tar-Regolament 640/2009. b'mod partikolari: ara l-pagina ta' qabel | HR ES izjava o skladnosti Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj verziji odgovaraju sledećim važećim propisima: EZ smernica o strojevima 2006/42/EZ Ciljevi zaštite smernice o niskom napunu ispunjeni su u skladu sa prilogom I, br. 1.5.1 smernice o strojevima 2006/42/EZ. Elektromagnetska kompatibilnost – smernica 2004/108/EZ Smernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ Korišteni 50 Hz-ni indukcijski elektromotori – trifazni, s kratkospojenim rotorm, jednostepanski – odgovaraju zahtjevima za ekološki dizajn iz uredbe 640/2009. primjenjene harmonizirane norme, posebno; vidjeti prethodnu stranicu | SR EZ izjava o usklađenosti Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj verziji odgovaraju sledećim važećim propisima: EZ direktiva za mašine 2006/42/EZ Ciljevi zaštite direktive za niski napun ispunjeni su u skladu sa prilogom I, br. 1.5.1 direktive za mašine 2006/42/EZ. Elektromagnetska kompatibilnost – direktiva 2004/108/EZ Direktiva za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ Korišteni 50 Hz-ni indukcijski elektromotori – trifazni, s kratkospojenim rotorm, jednostepanski – odgovaraju zahtjevima za ekološki dizajn iz uredbe 640/2009. primjenjene harmonizirane standardi, a posebno; vidjeti prethodnu stranu |

Wilo – International (Subsidiaries)

| | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|
| Argentina WILO SALMSON Argentina S.A. C1295ABI Ciudad Autónoma de Buenos Aires T + 54 11 4361 5929 info@salmson.com.ar | Canada WILO Canada Inc. Calgary, Alberta T2A 5L4 T +1 403 2769456 bill.lowe@wilo-na.com | Greece WILO Hellas AG 14569 Anixi (Attika) T +302 10 6248300 wilo.info@wilo.gr | Latvia WILO Baltic SIA 1019 Riga T +371 7 145229 mail@wilo.lv | Romania WILO Romania s.r.l. 077040 Com. Chiajna Jud. Ilfov T +40 21 3170164 wilo@wilo.ro | Sweden WILO Sverige AB 35246 Växjö T +46 470 727600 wilo@wilo.se |
| Australia WILO Australia Pty Limited Murrarrie, Queensland, 4172 T +61 7 3907 6900 chris.dayton@wilo.com.au | China WILO China Ltd. 101300 Beijing T +86 10 58041888 wilioj@wilo.com.cn | Hungary WILO Magyarország Kft 2045 Törökbalint (Budapest) T +36 23 889500 wilo@wilo.hu | Lebanon WILO SALMSON Lebanon 12022030 El Metn T +961 4 722280 wsl@cyberia.net.lb | Russia WILO Rus ooo 123592 Moscow T +7 495 7810690 wilo@wilo.ru | Switzerland EMB Pumpen AG 4310 Rheinfelden T +41 61 83680–20 info@emb-pumpen.ch |
| Austria WILO Pumpen Österreich GmbH 2351 Wiener Neudorf T +43 507 507-0 office@wilo.at | Croatia WILO Hrvatska d.o.o. 10090 Zagreb T +38 51 3430914 wilo-hrvatska@wilo.hr | India WILO India Mather and Platt Pumps Ltd. Pune 411019 T +91 20 27442100 service@ pun.matherplatt.co.in | Lithuania WILO Lietuva UAB 03202 Vilnius T +370 5 2136495 mail@wilo.lt | Saudi Arabia WILO ME – Riyadh Riyadh 11465 T +966 1 4624430 wshoula@wataniaind.com | Taiwan WILO-EMU Taiwan Co. Ltd. 110 Taipeh T +886 227 391655 nelson.wu@ wiolomutaiwan.com.tw |
| Azerbaijan WILO Caspian LLC 1014 Baku T +994 12 5962372 info@wilo.az | Denmark WILO Danmark A/S 2690 Karlslunde T +45 70 253312 wilo@wilo.dk | Indonesia WILO Pumps Indonesia Jakarta Selatan 12140 T +62 21 7247676 citrawilo@cbn.net.id | Morocco WILO Maroc SARLQUARTIER INDUSTRIEL AIN SEBAA 20250 CASABLANCA T +212 (0) 5 22 660 924 contact@wilo.ma | Serbia and Montenegro WILO Beograd d.o.o. 11000 Beograd T +381 11 2851278 office@wilo.co.yu | Turkey WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.Ş. 34956 İstanbul T +90 216 2509400 wilo@wilo.com.tr |
| Belarus WILO Bel OOO 220035 Minsk T +375 17 2535363 wilo@wilo.by | Estonia WILO Eesti OÜ 12618 Tallinn T +372 6 509780 info@wilo.ee | Ireland WILO Ireland Limerick T +353 61 227566 sales@wilo.ie | The Netherlands WILO Nederland b.v. 1551 NA Westzaan T +31 88 9456 000 info@wilo.nl | Slovakia WILO Slovakia s.r.o. 83106 Bratislava T +421 2 33014511 wilo@wilo.sk | Ukraine WILO Ukraina t.o.w. 01033 Kiew T +38 044 2011870 wilo@wilo.ua |
| Belgium WILO SA/NV 1083 Ganshoren T +32 2 4823333 info@wilo.be | Finland WILO Finland OY 02330 Espoo T +358 207401540 wilo@wilo.fi | Italy WILO Italia s.r.l. 20068 Peschiera Borromeo (Milano) T +39 25538351 wilo.italia@wilo.it | Norway WILO Norge AS 0975 Oslo T +47 22 804570 wilo@wilo.no | Slovenia WILO Adriatic d.o.o. 1000 Ljubljana T +386 1 5838130 wilo.adriatic@wilo.si | United Arab Emirates WILO Middle East FZE Jebel Ali Free Zone – South - Dubai T +971 4 880 91 77 info@wilo.ae |
| Bulgaria WILO Bulgaria Ltd. 1125 Sofia T +359 2 9701970 info@wilo.bg | France WILO S.A.S. 78390 Bois d'Arcy T +33 1 30050930 info@wilo.fr | Kazakhstan WILO Central Asia 050002 Almaty T +7 727 2785961 info@wilo.kz | Poland WILO Polska Sp. z.o.o. 05-090 Raszyn T +48 22 7026161 wilo@wilo.pl | South Africa Salmson South Africa 1610 Edenvale T +27 11 6082780 errol.cornelius@ salmson.co.za | USA WILO USA LLC Rosemont, IL 60018 T +1 866 945 6872 info@wilo-usa.com |
| Brazil WILO Brasil Ltda. Jundiaí – SP – CEP 13.201-005 T +55 11 2817 0349 wilo@wilo-brasil.com.br | Great Britain WILO (U.K.) Ltd. DE14 2WJ Burton- Upon-Trent T +44 1283 523000 sales@wilo.co.uk | Korea WILO Pumps Ltd. 621-807 Gimhae Gyeongnam T +82 55 3405890 wilo@wilo.co.kr | Portugal Bombas Wilo-Salmson Portugal Lda. 4050-040 Porto T +351 22 2080350 bombas@wilo.pt | Spain WILO Ibérica S.A. 28806 Alcalá de Henares (Madrid) T +34 91 8797100 wilo.iberica@wilo.es | Vietnam WILO Vietnam Co Ltd. Ho Chi Minh City, Vietnam T +84 8 38109975 nkminh@wilo.vn |



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord
WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhause 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.com

Ost
WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

Süd-West
WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

West
WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

Nord-Ost
WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52–53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

Süd-Ost
WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

Mitte
WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.com

**Kompetenz-Team
Gebäudetechnik**
WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
F 0231 4102-7666

**Kompetenz-Team
Kommune
Bau + Bergbau**
WILO SE, Werk Hof
Heimgartenstraße 1-3
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

**Werkskundendienst
Gebäudetechnik**
Kommune
Bau + Bergbau
Industrie
WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W-I-L-O-K-D*
9•4•5•6•5•3
F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Wilo-International

Österreich
Zentrale Wiener Neudorf:
WILO Pumpen Österreich GmbH
Wilo Straße 1
A-2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15
office@wilo.at
www.wilo.at

Schweiz
EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
CH-4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21
info@emb-pumpen.ch
www.emb-pumpen.ch

Erreichbar Mo–Do 7–18 Uhr, Fr 7–17 Uhr.
– Antworten auf
– Produkt- und Anwendungsfragen
– Liefertermine und Lieferzeiten
– Informationen über Ansprechpartner vor Ort
– Versand von Informationsunterlagen

– Kundendienst-Anforderung
– Werksreparaturen
– Ersatzteilefragen
– Inbetriebnahme
– Inspektion
– Technische
Service-Beratung
– Qualitätsanalyse

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
A-5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 662 878470
office.salzburg@wilo.at
www.wilo.at

Vertriebsbüro Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
A-4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 7248 65054
office.oberoesterreich@wilo.at
www.wilo.at

**Standorte weiterer
Tochtergesellschaften**
Die Kontaktadressen finden Sie
unter www.wilo.com.

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

Stand März 2012