

# SPK

Руководство по монтажу и эксплуатации



# Русский (RU) Руководство по монтажу и эксплуатации

## Перевод оригинального документа на английском языке

В настоящем руководстве по монтажу и эксплуатации приведено описание насосов SPK компании Grundfos.

В разделах 1-3 приведена информация, необходимая для обеспечения безопасной распаковки, монтажа и запуска изделия.

В разделах 4-9 представлена важная информация об изделии, а также информация о техническом обслуживании, поиске и устранении неисправностей и утилизации изделия.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>1. Общие сведения</b>	<b>2</b>
1.1 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности	2
1.2 Примечания	2
<b>2. Монтаж изделия</b>	<b>3</b>
2.1 Монтаж механической части	3
2.2 Электрические подключения	4
<b>3. Пуск изделия</b>	<b>4</b>
<b>4. Общие сведения</b>	<b>5</b>
4.1 Области применения	5
4.2 Идентификация	5
4.3 Типовое обозначение насоса	5
<b>5. Обслуживание изделия</b>	<b>5</b>
5.1 Техническое обслуживание изделия	5
5.2 Загрязнённые изделия	6
<b>6. Вывод изделия из эксплуатации</b>	<b>6</b>
6.1 Окончательный вывод изделия из эксплуатации	6
<b>7. Технические характеристики</b>	<b>6</b>
7.1 Уровень звукового давления	6
<b>8. Обнаружение и устранение неисправностей</b>	<b>7</b>
<b>9. Утилизация изделия</b>	<b>8</b>



Перед началом монтажа прочтите настоящий документ. Монтаж и эксплуатация должны осуществляться в соответствии с местным законодательством и принятыми нормами и правилами.

## 1. Общие сведения

### 1.1 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности

Символы и краткие характеристики опасности, представленные ниже, могут встречаться в Руководствах по монтажу и эксплуатации, инструкциях по технике безопасности и сервисных инструкциях компании Grundfos.

## ОПАСНО



Обозначает опасную ситуацию, которая в случае невозможности её предотвращения приведёт к смерти или получению серьёзной травмы.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Обозначает опасную ситуацию, которая в случае невозможности её предотвращения может привести к смерти или получению серьёзной травмы.

## ВНИМАНИЕ



Обозначает опасную ситуацию, которая в случае невозможности её предотвращения может привести к получению травмы лёгкой или средней степени тяжести.

Положения по безопасности оформлены следующим образом:

## СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО



### Описание угрозы

Последствия игнорирования предупреждения.  
- Действия по предотвращению угрозы.

## 1.2 Примечания

Символы и примечания, представленные ниже, могут встречаться в Паспортах, Руководствах по монтажу и эксплуатации, инструкциях по технике безопасности и сервисных инструкциях компании Grundfos.



Настоящие инструкции должны соблюдаться при работе со взрывозащищёнными изделиями.



Синий или серый круг с белым графическим символом означает, что необходимо предпринять меры для предотвращения опасности.



Красный или серый круг с диагональной чертой, возможно с чёрным графическим символом, указывает на то, что никаких мер предпринимать не нужно или их выполнение необходимо остановить.



Несоблюдение настоящих инструкций может вызвать отказ или повреждение оборудования.



Советы и рекомендации по облегчению выполнения работ.

## 2. Монтаж изделия

### 2.1 Монтаж механической части

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Движущиеся части

Смерть или серьёзная травма

- Затяните винты муфты с требуемым моментом.
- Прочно установите кожухи муфты на насосе при помощи винтов, предназначенных для данной цели.



#### ВНИМАНИЕ

##### Горячая поверхность

Травма лёгкой или средней степени тяжести

- Насос должен быть установлен таким образом, чтобы люди не могли случайно коснуться горячей поверхности электродвигателя.



#### 2.1.1 Место установки насоса

Насос предназначен для вертикальной установки в резервуаре. Он крепится в отверстию в крышке резервуара (верхняя сторона) посредством четырёх винтов с шестигранной головкой на монтажном фланце. Между фланцем насоса и резервуаром рекомендуется устанавливать уплотнительную прокладку.

При горизонтальной установке дренажное отверстие в головной части необходимо снабдить пробкой.

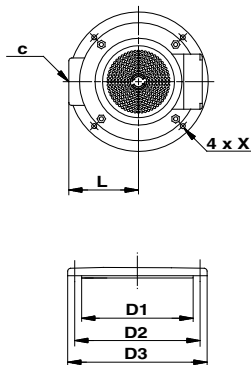


Рис. 1

Размеры монтажного фланца насоса:

Тип насоса	D1	D2	D3	L	C	X
SPK 1, 2 и 4	100	115	130	64	Rp 3/4	Ø7,5
SPK 8	140	160	180	100	Rp 1 1/4	Ø7,5

#### 2.1.2 Условия на впуске

Сетчатый фильтр в нижней части насоса должен располагаться выше дна резервуара минимум на 25 мм.

Насос обеспечивает рабочие характеристики при условии, что он погружён в перекачиваемую жидкость на уровне не ниже расстояния А мм от нижней кромки сетчатого фильтра.

Когда уровень жидкости находится между А и В мм выше фильтра, встроенный шнек предотвращает сухой ход насоса.

Тип насоса	A [мм]	B [мм]
SPK	40	25

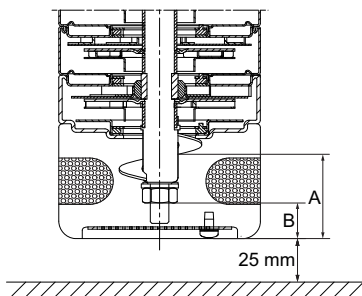


Рис. 2

TM07 2804 4118

TM00 4375 5298

## 2.2 Электрические подключения

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Поражение электрическим током**  
Смерть или серьёзная травма

- Перед началом любых работ с изделием убедитесь в том, что электропитание отключено и не может произойти его случайное включение.
- Насос необходимо подключить к внешнему сетевому выключателю, расположенному вблизи насоса, и к автомату защиты электродвигателя или преобразователю частоты CUE. Убедитесь в том, что вы можете заблокировать сетевой выключатель в положении OFF (ВЫКЛ.) (разъединение). Тип и требования указаны в EN 60204-1, 5.3.2.



Рабочее напряжение и частота указаны на заводской табличке насоса. Убедитесь, что характеристики электродвигателя соответствуют параметрам используемого на месте монтажа источника электропитания.

Однофазные электродвигатели Grundfos имеют встроенный термовыключатель и не требуют никакой дополнительной защиты электродвигателя.

Трёхфазные электродвигатели должны быть подключены к пускателю электродвигателя.

Клеммную коробку можно установить в одно из четырёх положений с шагом 90°, см. рис. 3.

Порядок действий:

1. Снимите кожухи муфты. Саму муфту демонтировать *не* следует.
2. Вытащите четыре болта, скрепляющие электродвигатель с фонарём.
3. Поверните электродвигатель в требуемое положение.
4. Установите на место и затяните четыре болта.
5. Установите кожухи муфты.

Подключение электродвигателя к питающей сети необходимо выполнить в соответствии со схемой, находящейся на внутренней стороне крышки клеммной коробки.

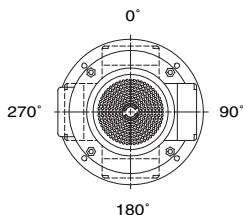


Рис. 3

## 3. Пуск изделия

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Слишком высокое давление и утечка**  
Смерть или серьёзная травма



- Запрещается эксплуатировать насос при закрытом выпускном клапане более 5 минут.

**Перед вводом насоса в эксплуатацию следует проверить следующее:**

- герметичность всех трубных соединений;
- насос частично заполнен жидкостью (частично погружен в жидкость);
- сетчатый фильтр не засорён.

**Выполните пуск насоса следующим образом:**

1. Закройте запорный клапан на стороне нагнетания насоса.
2. Если насос оснащён вентиляционным клапаном, клапан следует открыть, см. рис. 4.

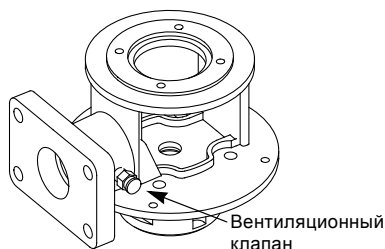


Рис. 4

3. Правильное направление вращения насоса указано на кожухе вентилятора электродвигателя. Если смотреть сверху, насос должен вращаться *против часовой стрелки*.
4. Запустите насос и проверьте направление вращения.
5. Немного приоткройте выпускной запорный клапан.
6. Если насос оснащён вентиляционным клапаном, клапан следует закрыть, когда начнёт поступать струя жидкости.
7. Полностью откройте выпускной запорный клапан.

Теперь из насоса удалён воздух, и он готов к работе.

TM00 4257 2294

TM01 6428 2399

## 4. Общие сведения

### 4.1 Области применения

Насосы Grundfos типа SPK являются многоступенчатыми центробежными полупогружными насосами, предназначенными для перекачивания жидкостей в станках, конденсата, жидкостей в промышленных моечных машинах и в других аналогичных областях применения.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Взрыво- и пожаробезопасность

- Смерть или серьёзная травма
- Запрещается использовать насос для перекачивания легковоспламеняющихся, горючих или взрывчатых жидкостей.



Насосы предназначены для перекачивания жидкостей, плотность и вязкость которых соответствуют плотности и вязкости воды. Перекачиваемая жидкость не должна содержать абразивных частиц или волокон.

При перекачке жидкости более высокой плотности или вязкости, чем у воды, следует учесть необходимую для этого мощность электродвигателя.

### 4.2 Идентификация

Стандартный ряд насосов включает в себя рабочее колесо в сборе с различными сочетаниями камер.

В зависимости от выполняемых функций по запросу могут поставляться насосы другой длины путём использования пустых промежуточных камер в сочетании со стандартными рабочими колёсами и камерами.

В обозначении насоса на фирменной табличке указано количество камер и рабочих колёс данного насоса.

### 4.3 Типовое обозначение насоса

Пример	SPK 4 - 16 / 2 -x -x -x -xxxx
Типовой ряд насосов	SPK
Номинальный расход, м <sup>3</sup> /ч	16
Количество ступеней	2
Количество рабочих колёс	x
Код исполнения насоса	x
Код трубного соединения	x
Код материалов	x
Код уплотнения вала и резиновых деталей насоса	xxxx

## 5. Обслуживание изделия

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Поражение электрическим током

- Смерть или серьёзная травма
- Перед началом любых работ с изделием убедитесь в том, что электропитание отключено и не может произойти его случайное включение.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Движущиеся части

- Смерть или серьёзная травма
- Затяните винты муфты с требуемым моментом.
- Прочно установите кожу муфты на насосе при помощи винтов, предназначенных для данной цели.



### ВНИМАНИЕ

#### Агрессивные жидкости

- Смерть или серьёзная травма
- Используйте средства индивидуальной защиты.



### ВНИМАНИЕ

#### Ядовитые жидкости

- Смерть или серьёзная травма
- Используйте средства индивидуальной защиты.



### ВНИМАНИЕ

#### Горячая или холодная жидкость

- Травма лёгкой или средней степени тяжести
- Используйте средства индивидуальной защиты.



### ВНИМАНИЕ

#### Горячая или холодная поверхность

- Травма лёгкой или средней степени тяжести
- Необходимо исключить возможность случайного контакта с горячими или холодными поверхностями.



### 5.1 Техническое обслуживание изделия

Насосы, смонтированные в соответствии с настоящим руководством, требуют минимального техобслуживания.

Торцевое уплотнение вала является самоцентрирующимся и имеет износостойкие уплотнительные кольца, которые смазываются и охлаждаются перекачиваемой жидкостью.

Подшипники насоса также смазываются перекачиваемой жидкостью. Шарикоподшипники электродвигателя смазываются консистентной смазкой на заводе-изготовителе на весь срок эксплуатации. Дополнительной смазки не требуется.

Насосы на 4 кВт и больше оснащены радиально-упорными подшипниками.

### 5.1.1 Фильтры

Грязеуловители, фильтры и т. п. необходимо периодически прочищать с целью обеспечения постоянной подачи жидкости.

### 5.1.2 Периодические проверки

В зависимости от времени и условий эксплуатации регулярно проверяйте следующее:

- количество жидкости и рабочее давление;
- отсутствие утечек;
- возможный перегрев электродвигателя;
- возможное срабатывание пускателя электродвигателя,
- работу всех устройств управления.

Если выполненная проверка не выявит никаких проблем в работе насоса, дополнительных проверок не требуется.

Если же были выявлены отклонения от нормальных условий эксплуатации, следует выполнить проверку в соответствии с разделом

**8. Обнаружение и устранение неисправностей.**

### 5.2 Загрязнённые изделия

Если изделие использовалось для перекачивания опасной для здоровья или ядовитой жидкости, то данное изделие классифицируется как загрязнённое.

При обращении в компанию Grundfos с заявкой на техническое обслуживание изделия необходимо предоставить информацию о перекачиваемой жидкости до отправки изделия на техническое обслуживание. В противном случае компания Grundfos может отказаться от обслуживания изделия.

Любое обращение за обслуживанием должно включать в себя данные о перекачиваемой жидкости.

Перед отправкой изделия проведите его очистку наиболее эффективным способом.

Все расходы, связанные с возвратом изделия, несёт заказчик.

## 6. Вывод изделия из эксплуатации

### 6.1 Окончательный вывод изделия из эксплуатации

#### ВНИМАНИЕ



#### Агрессивные жидкости

- Смерть или серьёзная травма
- Используйте средства индивидуальной защиты.

#### ВНИМАНИЕ



#### Ядовитые жидкости

- Смерть или серьёзная травма
- Используйте средства индивидуальной защиты.



#### ВНИМАНИЕ

#### Горячая или холодная жидкость

Травма лёгкой или средней степени тяжести

- Используйте средства индивидуальной защиты.



#### ВНИМАНИЕ

#### Горячая или холодная поверхность

Травма лёгкой или средней степени тяжести

- Необходимо исключить возможность случайного контакта с горячими или холодными поверхностями.



## 7. Технические характеристики

Тип насоса	SPK
Минимальная температура жидкости [°C]	-10
Максимальная температура жидкости [°C]	+90
Максимальная температура окружающей среды [°C]	+40
Максимальное рабочее давление [бар]	10
Степень защиты	IP54

### 7.1 Уровень звукового давления

Электродвигатель [кВт]	L <sub>pA</sub> [дБ(A)]	
	50 Гц	60 Гц
0,06	< 70	< 70
0,12	< 70	< 70
0,18	< 70	< 70
0,25	< 70	< 70
0,37	< 70	< 70
0,55	< 70	< 70
0,75	< 70	< 70
1,1	< 70	< 70
1,5	< 70	71
2,2	< 70	71

## 8. Обнаружение и устранение неисправностей

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Поражение электрическим током

Смерть или серьёзная травма

- Перед началом любых работ с изделием убедитесь в том, что электропитание отключено и не может произойти его случайное включение.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



#### Движущиеся части

Смерть или серьёзная травма

- Затяните винты муфты с требуемым моментом.
- Прочно установите кожухи муфты на насосе при помощи винтов, предназначенных для данной цели.

### ВНИМАНИЕ



#### Агрессивные жидкости

Смерть или серьёзная травма

- Используйте средства индивидуальной защиты.

### ВНИМАНИЕ



#### Ядовитые жидкости

Смерть или серьёзная травма

- Используйте средства индивидуальной защиты.

### ВНИМАНИЕ



#### Горячая или холодная жидкость

Травма лёгкой или средней степени тяжести

- Используйте средства индивидуальной защиты.



### ВНИМАНИЕ



#### Горячая или холодная поверхность

Травма лёгкой или средней степени тяжести

- Необходимо исключить возможность случайного контакта с горячими или холодными поверхностями.



Неисправность	Причина	Способ устранения
1. Электродвигатель после включения не запускается.	a) Нет электропитания.	Подключить источник питания.
	b) Перегорели предохранители.	Заменить предохранители.
	c) Сработал автомат защиты электродвигателя.	Снова включить автомат защиты.
	d) Неисправны основные контакты пускателя электродвигателя или катушка.	Заменить контакты или катушку электромагнита.
	e) Неисправна цепь управления.	Отремонтировать цепь управления.
	f) Неисправен электродвигатель.	Заменить электродвигатель.
2. Сразу после включения питания сработал автомат защиты электродвигателя.	a) Один предохранитель/автомат защиты перегорел.	Вновь установить предохранитель.
	b) Неисправность контактов в устройстве защиты электродвигателя.	Заменить контакты устройства защиты электродвигателя.
	c) Ослабло или повреждено кабельное соединение.	Затянуть крепление или заменить кабельное соединение.
	d) Неисправность обмотки электродвигателя.	Заменить электродвигатель.
	e) Механическая блокировка насоса.	Разблокировать насос.
	f) Установлен слишком низкий уровень перегрузки.	Правильно настроить пускатель электродвигателя.
3. Время от времени срабатывает устройство защиты электродвигателя от перегрузок.	a) Установлен слишком низкий уровень перегрузки.	Правильно настроить пускатель электродвигателя.
	b) В период пиковой нагрузки падает напряжение в сети.	Проверить источник питания.

Неисправность	Причина	Способ устранения
1. Электродвигатель после включения не запускается.	a) Нет электропитания.	Подключить источник питания.
	b) Перегорели предохранители.	Заменить предохранители.
	c) Сработал автомат защиты электродвигателя.	Снова включить автомат защиты.
	d) Неисправны основные контакты пускателя электродвигателя или катушка.	Заменить контакты или катушку электромагнита.
	e) Неисправна цепь управления.	Отремонтировать цепь управления.
	f) Неисправен электродвигатель.	Заменить электродвигатель.
4. Пускатель электродвигателя не сработал, но насос не работает.	a) Проверить 1 a), b), d) и e).	
5. Насос работает, но подачи воды нет, либо производительность насоса непостоянна.	a) Сетчатый фильтр насоса частично засорён.	Очистить сетчатый фильтр.
	b) Слишком низкий уровень жидкости в баке.	Увеличить уровень жидкости.
	c) Неправильное направление вращения насоса.	Изменить направление вращения электродвигателя.

## 9. Утилизация изделия

Данное изделие должно утилизироваться в соответствии со следующими указаниями:

1. Обратитесь в местную коммунальную или частную службу уборки мусора.
2. Если такие организации отсутствуют или они не принимают материалы, входящие в состав изделия, то материалы, которые предположительно представляют опасность для окружающей среды, или изделие в целом можно отправить в ближайший филиал или в сервисный центр Grundfos (не применимо для России).



## GB: EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product SPK, to which the declaration below relates, is in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EU member states.

## DE: EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt SPK, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt.

## ES: Declaración de conformidad de la UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el producto SPK al que hace referencia la siguiente declaración cumple lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la UE.

## FR: Déclaration de conformité UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit SPK, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

## IT: Dichiarazione di conformità UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto SPK, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri UE.

## PL: Deklaracja zgodności UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasz produkt SPK, którego deklaracja niniejsza dotyczy, jest zgodny z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

## RU: Декларация о соответствии нормам ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделие SPK, к которому относится нижеприведенная декларация, соответствует нижеприведенным Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕС.

## CZ: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek SPK, na který se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství.

## DK: EU-overensstemmelseerklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet SPK som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EU-medlemsstaternes lovgivning.

## FI: EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuote SPK, jota tämä vakuutus koskee, on EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti.

## GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι το προϊόν SPK, στο οποίο αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνεται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσγγίσης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ.

## NL: EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat product SPK, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EU-lidstaten.

## PT: Declaração de conformidade UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o produto SPK, ao qual diz respeito a declaração abaixo, está em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da UE.

## SE: EU-försäkran om överensstämmelse

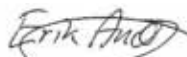
Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkten SPK, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de rådsdirektiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagsliffning som listas nedan.

- Machinery Directive (2006/42/EC).  
Standard used: EN 809:1998 + A1:2009
- Ecodesign Directive (2009/125/EC).  
Electric motors:  
Commission Regulation No 640/2009.  
Applies only to three-phase Grundfos motors marked IE2 or IE3.  
See motor nameplate.  
Standard used EN 60034-30:2009.
- Ecodesign Directive (2009/125/EC).  
Water pumps:  
Commission Regulation No 547/2012.  
Applies only to water pumps marked with the minimum efficiency index MEI. See pump nameplate.

Additional directives and standards effective from 22 July 2019:  
– RoHS Directives: 2011/65/EU and 2015/863/EU  
Standard used: EN 50581:2012

This EC/EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication number 96496967).

Bjerringbro, 26 November 2018



Erik Andersen  
Senior Manager  
GRUNDFOS Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro, Denmark

Manufacturer and person empowered to sign the EC/EU declaration of conformity.

**Argentina**

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.  
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro  
Industrial Garin  
1619 Garin Pcia. de B.A.  
Phone: +54-3327 414 444  
Telefax: +54-3327 45 3190

**Australia**

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.  
P.O. Box 2040  
Regency Park  
South Australia 5942  
Phone: +61-8-8461-4611  
Telefax: +61-8-8340 0155

**Austria**

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb  
Ges.m.b.H.  
GrundfosstraÙe 2  
A-5082 Grödig/Salzburg  
Tel.: +43-6246-883-0  
Telefax: +43-6246-883-30

**Belgium**

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.  
Boomsesteenweg 81-83  
B-2630 Aartselaar  
Tél.: +32-3-870 7300  
Télécopie: +32-3-870 7301

**Belarus**

Представительство ГРУНДФОС в  
Минске  
220125, Минск  
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ  
«Порт»  
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72/73  
Факс: +7 (375 17) 286 39 71  
E-mail: minsk@grundfos.com

**Bosnia and Herzegovina**

GRUNDFOS Sarajevo  
Zmaj od Bosne 7-7A,  
BH-71000 Sarajevo  
Phone: +387 33 592 480  
Telefax: +387 33 590 465  
www.ba.grundfos.com  
e-mail: grundfos@bih.net.ba

**Brazil**

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL  
Av. Humberto de Alencar Castelo  
Branco, 630  
CEP 09850 - 300  
São Bernardo do Campo - SP  
Phone: +55-11 4393 5533  
Telefax: +55-11 4343 5015

**Bulgaria**

Grundfos Bulgaria EOOD  
Slatina District  
Iztochna Tangenta street no. 100  
BG - 1592 Sofia  
Tel. +359 2 49 22 200  
Fax. +359 2 49 22 201  
email: bulgaria@grundfos.bg

**Canada**

GRUNDFOS Canada Inc.  
2941 Brighton Road  
Oakville, Ontario  
L6H 6C9  
Phone: +1-905 829 9533  
Telefax: +1-905 829 9512

**China**

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.  
10F The Hub, No. 33 Suhong Road  
Minhang District  
Shanghai 201106  
PRC  
Phone: +86 21 612 252 22  
Telefax: +86 21 612 253 33

**COLOMBIA**

GRUNDFOS Colombia S.A.S.  
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero  
Chico,  
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.  
1A.  
Cota, Cundinamarca  
Phone: +57(1)-2913444  
Telefax: +57(1)-8764586

**Croatia**

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.  
Buzinski prilaz 38, Buzin  
HR-10010 Zagreb  
Phone: +385 1 6595 400  
Telefax: +385 1 6595 499  
www.hr.grundfos.com

**GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o.**

Čajkovského 21  
779 00 Olomouc  
Phone: +420-585-716 111

**Denmark**

GRUNDFOS DK A/S  
Martin Bachs Vej 3  
DK-8850 Bjerringbro  
Tlf.: +45-87 50 50 50  
Telefax: +45-87 50 51 51  
E-mail: info\_GDK@grundfos.com  
www.grundfos.com/DK

**Estonia**

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ  
Peterburi tee 92G  
11415 Tallinn  
Tel: + 372 606 1690  
Fax: + 372 606 1691

**Finland**

OY GRUNDFOS Pumput AB  
Trukkikuja 1  
FI-01360 Vantaa  
Phone: +358-(0) 207 889 500

**France**

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.  
Parc d'Activités de Chesnes  
57, rue de Malacombe  
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)  
Tél.: +33-4 74 82 15 15  
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

**Germany**

GRUNDFOS GMBH  
Schlüterstr. 33  
40699 Erkrath  
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0  
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799  
e-mail: infoservice@grundfos.de  
Service in Deutschland:  
e-mail: kundendienst@grundfos.de

**Greece**

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.  
20th km. Athinon-Markopoulou Av.  
P.O. Box 71  
GR-19002 Peania  
Phone: +0030-210-66 83 400  
Telefax: +0030-210-66 46 273

**Hong Kong**

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.  
Unit 1, Ground floor  
Siu Wai Industrial Centre  
29-33 Wing Hong Street &  
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan  
Kowloon  
Phone: +852-27861706 / 27861741  
Telefax: +852-27858664

**Hungary**

GRUNDFOS Hungária Kft.  
Tópark u. 8  
H-2045 Törökbálint,  
Phone: +36-23 511 110  
Telefax: +36-23 511 111

**India**

GRUNDFOS Pumps India Private  
Limited  
118 Old Mahabalipuram Road  
Thoraiakkam  
Chennai 600 096  
Phone: +91-44 2496 6800

**Indonesia**

PT. GRUNDFOS POMPA  
Graha Intirub Lt. 2 & 3  
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,  
Jakarta Timur  
ID-Jakarta 13650  
Phone: +62 21-469-51900  
Telefax: +62 21-460 6910 / 460 6901

**Ireland**

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.  
Unit A, Merrywell Business Park  
Ballymount Road Lower  
Dublin 12  
Phone: +353-1-4089 800  
Telefax: +353-1-4089 830

**Italy**

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.  
Via Gran Sasso 4  
I-20060 Truccazzano (Milano)  
Tel.: +39-02-95838112  
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

**Japan**

GRUNDFOS Pumps K.K.  
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku,  
Hamamatsu  
431-2103 Japan  
Phone: +81 53 428 4760  
Telefax: +81 53 428 5005

**Korea**

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.  
6th Floor, Aju Building 679-5  
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916  
Seoul, Korea  
Phone: +82-2-5317 600  
Telefax: +82-2-5633 725

**Latvia**

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia  
Deglava biznesa centrs  
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,  
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641  
Faks: + 371 914 9646

**Lithuania**

GRUNDFOS Pumps UAB  
Smolensko g. 6  
LT-03201 Vilnius  
Tel: + 370 52 395 430  
Fax: + 370 52 395 431

**Malaysia**

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.  
7 Jalan Peguam U1/25  
Glenmarie Industrial Park  
40150 Shah Alam  
Selangor  
Phone: +60-3-5569 2922  
Telefax: +60-3-5569 2866

**Mexico**

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de  
C.V.  
Boulevard TLC No. 15  
Parque Industrial Stiva Aeropuerto  
Apodaca, N.L. 66600  
Phone: +52-81-8144 4000  
Telefax: +52-81-8144 4010

**Netherlands**

GRUNDFOS Netherlands  
Veluwezoom 35  
1326 AE Almere  
Postbus 22015  
1302 CA ALMERE  
Tel.: +31-88-478 6336  
Telefax: +31-88-478 6332  
E-mail: info\_gnl@grundfos.com

**New Zealand**

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.  
17 Beatrice Tinsley Crescent  
North Harbour Industrial Estate  
Auckland  
Phone: +64-9-415 3240  
Telefax: +64-9-415 3250

**Norway**

GRUNDFOS Pumper A/S  
Strømsveien 344  
Postboks 235, Leirdal  
N-1011 Oslo  
Tlf.: +47-22 90 47 00  
Telefax: +47-22 32 21 50

**Poland**

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.  
ul. Klonowa 23  
Baranowo k. Poznania  
PL-62-081 Przemierowo  
Tel: (+48-61) 650 13 00  
Fax: (+48-61) 650 13 50

**Portugal**

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.  
Rua Calvet de Magalhães, 241  
Apartado 1079  
P-2770-153 Paço de Arcos  
Tel.: +351-21-440 76 00  
Telefax: +351-21-440 76 90

**Romania**

GRUNDFOS Pompe România SRL  
Bd. Biruintei, nr 103  
Pantelimon county Ilfov  
Phone: +40 21 200 4100  
Telefax: +40 21 200 4101  
E-mail: romania@grundfos.ro

**Russia**

ООО Грундфос Россия  
ул. Школьная, 39-41  
Москва, RU-109544, Russia  
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00  
Факс (+7) 495 564 8811  
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

**Serbia**

Grundfos Srbija d.o.o.  
Omladinskih brigada 90b  
11070 Novi Beograd  
Phone: +381 11 2258 740  
Telefax: +381 11 2281 769  
www.rs.grundfos.com

**Singapore**

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.  
25 Jalan Tukang  
Singapore 619264  
Phone: +65-6681 9688  
Telefax: +65-6681 9689

**Slovakia**

GRUNDFOS s.r.o.  
Prievozská 4D  
821 09 BRATISLAVA  
Phona: +421 2 5020 1426  
sk.grundfos.com

**Slovenia**

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.  
Leskokoška 9e, 1122 Ljubljana  
Phone: +386 (0) 1 568 06 10  
Telefax: +386 (0) 1 568 06 19  
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

**South Africa**

Grundfos (PTY) Ltd.  
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate  
1609 Germiston, Johannesburg  
Tel.: (+27) 10 248 6000  
Fax: (+27) 10 248 6002  
E-mail: lgradidge@grundfos.com

**Spain**

Bombas GRUNDFOS España S.A.  
Camino de la Fuentesilla, s/n  
E-28110 Algete (Madrid)  
Tel.: +34-91-848 8800  
Telefax: +34-91-628 0465

**Sweden**

GRUNDFOS AB  
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)  
431 24 Mölndal  
Tel.: +46 31 332 23 000  
Telefax: +46 31 331 94 60

**Switzerland**

GRUNDFOS Pumpen AG  
Bruggacherstrasse 10  
CH-8117 Fällanden/ZH  
Tel.: +41-44-806 8111  
Telefax: +41-44-806 8115

**Taiwan**

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.  
7 Floor, 219 Min-Chuan Road  
Taichung, Taiwan, R.O.C.  
Phone: +886-4-2305 0868  
Telefax: +886-4-2305 0878

**Thailand**

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.  
92 Chaloein Phrakiat Rama 9 Road,  
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250  
Phone: +66-2-725 8999  
Telefax: +66-2-725 8998

**Turkey**

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.  
Sti.  
Gebze Organize Sanayi Bölgesi  
İhsan dede Caddesi,  
2. yol 200. Sokak No. 204  
41490 Gebze/ Kocaeli  
Phone: +90 - 262-679 7979  
E-mail: satis@grundfos.com

**Ukraine**

Бізнес Центр Європа  
Столичне шосе, 103  
м. Київ, 03131, Україна  
Телефон: (+38 044) 237 04 00  
Факс.: (+38 044) 237 04 01  
E-mail: ukraine@grundfos.com

**United Arab Emirates**

GRUNDFOS Gulf Distribution  
P.O. Box 16768  
Jebel Ali Free Zone  
Dubai  
Phone: +971 4 8815 166  
Telefax: +971 4 8815 136

**United Kingdom**

GRUNDFOS Pumps Ltd.  
Grovebury Road  
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL  
Phone: +44-1525-850000  
Telefax: +44-1525-850011

**U.S.A.**

GRUNDFOS Pumps Corporation  
9300 Loiret Blvd.  
Lenexa, Kansas 66219  
Phone: +1-913-227-3400  
Telefax: +1-913-227-3500

**Uzbekistan**

Grundfos Tashkent, Uzbekistan The  
Representative Office of Grundfos  
Kazakhstan in Uzbekistan  
38a, Oybek street, Tashkent  
Телефон: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291  
Факс: (+998) 71 150 3292

Addresses Revised 15.01.2019

<b>96496967</b> 0119
----------------------

ECM: 1253441
--------------

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved. © 2019 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.