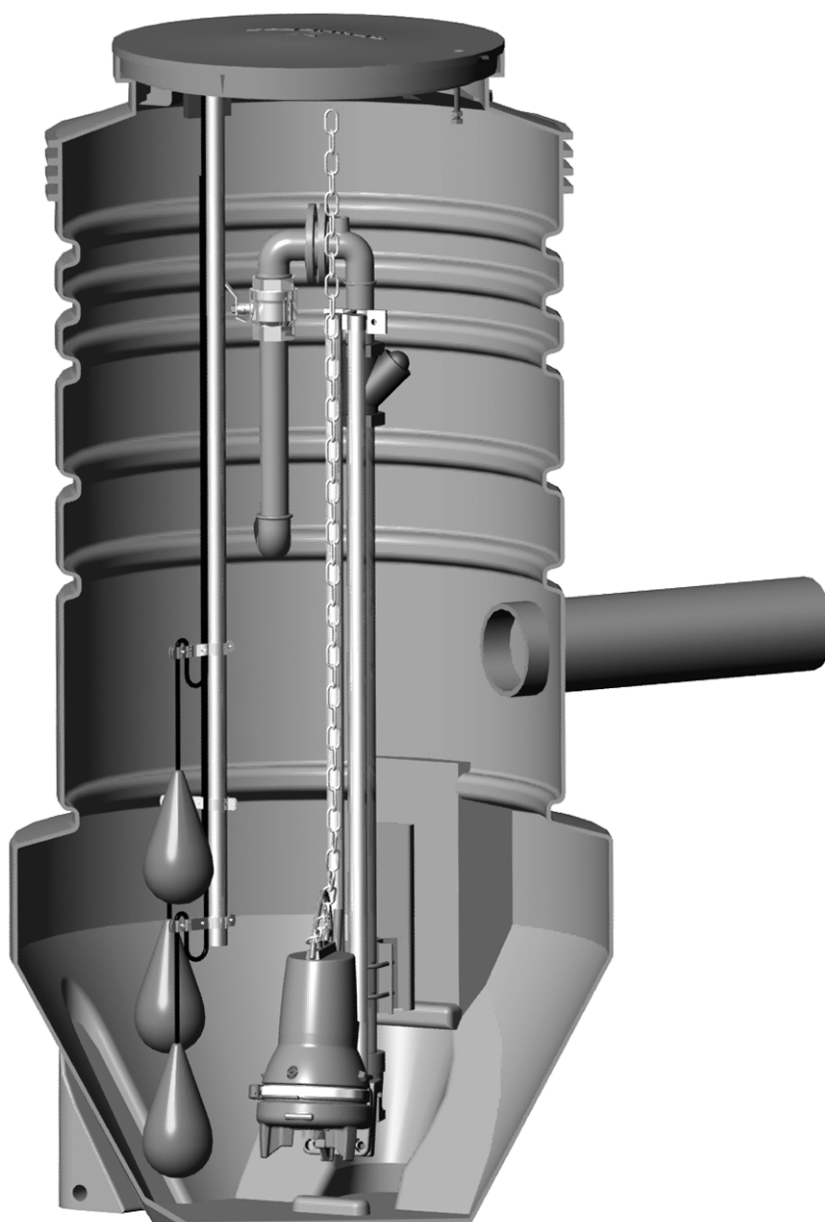


# Pumping station systems

PUST 04-10, PS.R.17

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации



Перевод оригинального документа на английском языке.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>1. Значение символов и надписей в документе</b>	<b>2</b>
<b>2. Общее описание</b>	<b>3</b>
<b>3. Области применения</b>	<b>3</b>
3.1 Температура жидкости	3
3.2 Кислоты и щелочи	3
3.3 Вязкость	3
3.4 Плотность	3
<b>4. Система канализационной станции (PS.S)</b>	<b>3</b>
4.1 Сертификат CE на PS.S	3
4.2 Маркировка	4
4.3 Фирменная табличка, PUST 04-10 и PS.R.17	5
4.4 Типовое обозначение, PUST 04-10	5
4.5 Типовое обозначение, PS.R.17	5
<b>5. Типы канализационных колодцев</b>	<b>6</b>
5.1 Крышка	7
5.2 Воздушная трубка	7
5.3 Кабели	8
<b>6. Подбор размеров</b>	<b>8</b>
<b>7. Транспортировка и перемещение</b>	<b>8</b>
<b>8. Установка изделия</b>	<b>9</b>
8.1 Монтаж вентильной камеры	10
8.2 Трубное соединение	11
8.3 Установка манжеты	12
8.4 Установка насоса(-ов)	12
8.5 Трубопровод с фланцевыми соединениями	12
8.6 Крепление подъемной цепи	12
<b>9. Регулирование насоса</b>	<b>13</b>
9.1 Уровни пуска и останова насоса	13
9.2 Монтаж системы управления насосами	13
9.3 Монтаж уровнемеров	13
<b>10. Электрическое соединение и запуск</b>	<b>14</b>
<b>11. Техническое обслуживание</b>	<b>15</b>
11.1 Ремонт обратного клапана	16
11.2 Загрязненные насосы	16
<b>12. Сервисный договор</b>	<b>16</b>
<b>13. Утилизация отходов</b>	<b>16</b>
<b>14. Гарантии изготовителя</b>	<b>16</b>



### Предупреждение

Прежде чем приступать к работам по монтажу оборудования, необходимо внимательно изучить данный документ. Монтаж и эксплуатация оборудования должны проводиться в соответствии с требованиями данного документа, а также в соответствии с местными нормами и правилами.

## 1. Значение символов и надписей в документе

### Предупреждение

Указания по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве по обслуживанию и монтажу, невыполнение которых может повлечь опасные для жизни и здоровья людей последствия, специально отмечены общим знаком опасности по стандарту ГОСТ Р 12.4.026 W09.



### Предупреждение

Несоблюдение данных указаний может иметь опасные для жизни и здоровья людей последствия.



**Внимание**

Этот символ вы найдете рядом с указаниями по технике безопасности, невыполнение которых может вызвать отказ оборудования, а также его повреждение.

**Указание**

Рядом с этим символом находятся рекомендации или указания, облегчающие работу и обеспечивающие надежную эксплуатацию оборудования.

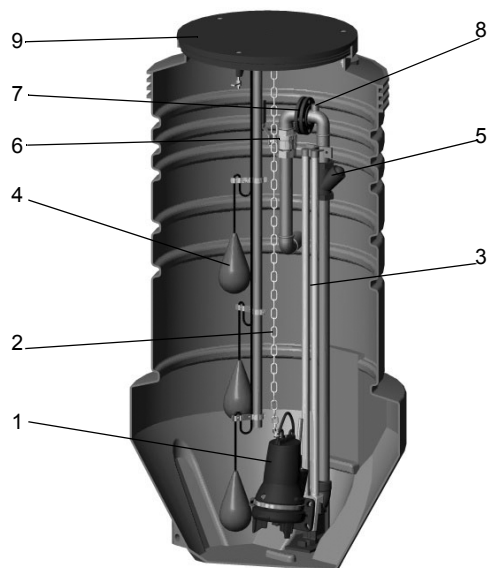
## 2. Общее описание

Канализационные станции Grundfos являются готовыми насосными станциями и предназначены для сбора и дальнейшего перекачивания сточных вод.

Канализационный колодец изготовлен из полиэтилена высокой плотности PE-HD и поставляется с отводящим трубопроводом и клапанами.

Трубопровод изготавливается из полиэтилена или нержавеющей стали в зависимости от местоположения канализационного колодца и характера перекачиваемой жидкости, а также от выбранного насоса.

Сточные воды направляются в канализационный колодец. Когда уровень жидкости в колодце достигает максимального, происходит пуск насоса, и он подает перекачиваемую жидкость дальше в трубопровод наружной канализационной сети.



TMO2 9363 2404

Рис. 1 Пример канализационной станции

Поз.	Наименование
1	Насос
2	Подъемная цепь
3	Направляющие трубы
4	Поплавковый выключатель
5	Обратный клапан
6	Запорный клапан
7	Фланец/трубная муфта
8	Соединение, 1/2", с внутренней резьбой
9	Крышка

## 3. Области применения

Канализационные станции Grundfos используются для сбора и перекачивания дренажной воды, серых стоков и сточных вод. Тип насоса зависит от перекачиваемой жидкости.

### 3.1 Температура жидкости

Максимум 40 °С. В случае более высоких значений температуры перекачиваемой жидкости необходимо связаться с компанией Grundfos.

#### Внимание

**Выбор насоса зависит от температуры жидкости. См. руководство по монтажу и эксплуатации конкретного насоса.**

## 3.2 Кислоты и щелочи

Материал канализационной станции обладает стойкостью к воздействию концентрированных кислот и щелочей, а также растворителей.

В то же время металлические детали станции и насосы, входящие в состав станции, если это не было оговорено специальными условиями поставки, не являются стойкими к воздействию вышеназванных жидкостей и предназначены только для перекачивания жидкостей с водородным показателем pH в пределах от 4 до 10. При возникновении каких-либо вопросов необходимо обратиться за консультацией в Grundfos.

## 3.3 Вязкость

В канализационную станцию нельзя отводить сточные воды с очень высокой вязкостью. См. руководство по монтажу и эксплуатации насоса.

## 3.4 Плотность

Максимальная плотность составляет 1,1 тонн/м<sup>3</sup>.

## 4. Система канализационной станции (PS.S)

Данный раздел применим только для систем канализационных станций, состоящих из элементов/деталей, утвержденных компанией Grundfos и указанных на фирменной табличке PS.S.

Система канализационной станции содержит все элементы, обеспечивающие функционирование канализационной станции одним блоком, и состоит из следующих пяти элементов:

- канализационный колодец;
- насос;
- система управления насосами;
- уровнемер;
- принадлежности.

Система канализационной станции может включать не все пять элементов. Тем не менее, она всегда включает канализационный колодец и насос, в то время как система управления насосами или уровнемер могут быть встроены в сам насос, а принадлежности могут не входить в систему.

### 4.1 Сертификат CE на PS.S

PS.S сертифицирована CE в соответствии со следующими директивами и стандартами:

- EN 2006/42/EC, Директива ЕС "Машины, механизмы и машинное оборудование";
- EN/ISO 12100, "Безопасность машинного оборудования. Основные принципы проектирования. Оценка и сокращение рисков".

Для обеспечения безопасного транспортирования и в соответствии с запросами заказчиков элементы PS.S могут монтироваться на месте. В то же время, сертификация CE на PS.S действительна только в случае выполнения следующих требований:

- Монтаж PS.S произведен правильно в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации PS.S, а также канализационного колодца, насоса и систем управления.
- PS.S состоит из элементов, определенных компанией Grundfos и указанных на фирменной табличке PS.S. Фирменная табличка PS.S находится на внутренней поверхности колодца.

## 4.2 Маркировка

### 4.2.1 Фирменная табличка, PS.S

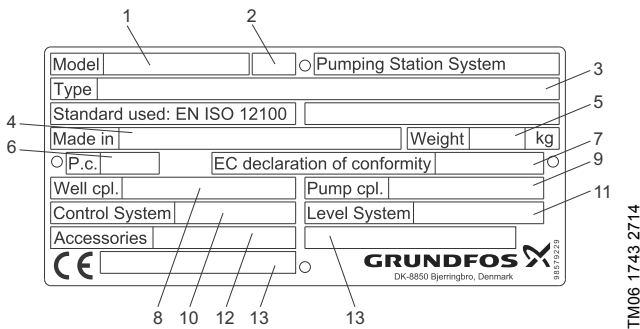


Рис. 2 Фирменная табличка, PS.S

Поз.	Наименование
1	Номер продукта
2	Место производства
3	Типовое обозначение
4	Страна-изготовитель
5	Масса
6	Производственный код и дата изготовления (ггнн)
7	Руководство по монтажу и эксплуатации, номер издания
8	Номер продукта, колодец
9	Номер продукта, насос
10	Номер продукта, система управления насосами
11	Номер продукта, уровнемер
12	Номер(-а) продуктов, принадлежности
13	Не заполняется

### 4.2.2 Типовое обозначение, PS.S

Пример PS. S. R. 17. 25. SEG. LCD110. FS2

Канализационная станция Grundfos

Система

#### Тип и материал колодца

R: Изготовленный путем центробежной формовки, ПЭ  
G: Полиэфир, армированный стекловолокном

#### Диаметр отстойника колодца

04: 400 мм  
06: 600 мм  
08: 800 мм  
10: 1000 мм  
17: 1700 мм

#### Глубина колодца

xx: x 100 мм  
15: 1500 мм

#### Тип насоса

CC: Unilift CC  
KP: Unilift KP  
AP12: Unilift AP12.50  
AP35: Unilift AP35, Unilift AP12.40  
AP50: Unilift AP50  
APB: Unilift AP35B, Unilift AP50B  
SEG: SEG  
DP/EF: DP (0,6 - 1,5 kW), EF  
DP/SL: DP (2,6 кВт), SL1.50.65 и SLV.65.65  
SE/SL: SE/SL

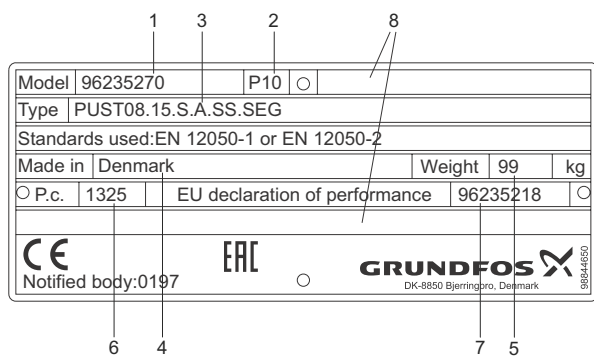
#### Система управления насосами

CU100: Блок управления  
LC107: Уровнемер  
LC108: Уровнемер  
LC110: Уровнемер  
LCD107: Уровнемер - сдвоенные насосы  
LCD108: Уровнемер - сдвоенные насосы  
LCD110: Уровнемер - сдвоенные насосы  
DC318: Система управления Dedicated Controls  
DC319: Система управления Dedicated Controls  
DCD318: Система управления Dedicated Controls - сдвоенные насосы  
DCD319: Система управления Dedicated Controls - сдвоенные насосы

#### Уровнемер

AB2: 2 датчика уровня типа воздушного колокола  
AB3: 3 датчика уровня типа воздушного колокола  
FS2: 2 поплавковых выключателя  
FS3: 3 поплавковых выключателя  
FS4: 4 поплавковых выключателя  
EL3: 3 электрода  
EL4: 4 электрода  
EL5: 5 электродов  
PT: Датчик давления

### 4.3 Фирменная табличка, PUST 04-10 и PS.R.17



TM06 3908 1215

Рис. 3 Фирменная табличка, PUST 04-10 и PS.R.17

Поз.	Наименование
1	Номер продукта
2	Место производства
3	Типовое обозначение
4	Страна-изготовитель
5	Масса
6	Производственный код и дата изготовления (ггнн)
7	Руководство по монтажу и эксплуатации, издание №
8	Не заполняется

### 4.4 Типовое обозначение, PUST 04-10

Пример **PUST 08. 20. S. A. SS. SEG**

Насосная станция Grundfos (стандартная)

**Диаметр [мм]**

04: 400  
06: 600  
08: 800  
10: 1000

**Глубина [мм]**

xx: x 100 мм  
20: 2000

S: Один насос  
D: Два насоса

**Вид монтажа**

A: На дне колодца с помощью автоматической трубной муфты  
S: Свободная установка насосов

**Материал трубопровода**

PE: Полиэтилен  
SS: Нержавеющая сталь, AISI 304

**Тип насоса**

KP: Unilift KP, Unilift CC  
AP35: Unilift AP12.40, Unilift AP35  
AP50: Unilift AP12.50, Unilift AP50  
APB: Unilift AP35B, Unilift AP50B  
DP/EF: DP (0,6 - 1,5 kW), EF  
DP/SL: DP (2,6 кВт), SL1.50.65 и SLV.65.65 (до 3 кВт)  
SEG: SEG

### 4.5 Типовое обозначение, PS.R.17

Пример **PS. R. 17. 25. D. GC. SS50. A50. SEG**

Насосная станция

Колодец, изготовленный путем центробежной формовки

**Диаметр [мм]**

17: 1700

**Глубина [мм]**

xx: x 100 мм  
25: 2500

S: Один насос  
D: Два насоса

**Конструкция трубопровода**

DC: Прямой выпускной патрубок, общий  
GC: S-образное колено, общее  
VC: Вентильная камера

**Материал и диаметр трубопровода**

Нержавеющая сталь:

SS50: DN 50 (2")  
SS65: DN 65 (2 1/2")  
SS80: DN 80 (3")  
SS100: DN 100 (4")

Полиэтилен:

PE63:\* D63 мм (2")  
PE75: D75 мм (2 1/2")  
PE90: D90 мм (3")  
PE110: D110 мм (4")

**Вид монтажа**

Автоматическая трубная муфта:

A50: Обвязка насосов DN 50  
A65: Обвязка насосов DN 65  
A80: Обвязка насосов DN 80  
A100: Обвязка насосов DN 100

Свободно погруженный насос:

S: Свободно погруженный насос

**Тип насоса**

SEG: SEG  
DP/EF: DP (0,6 - 1,5 kW) / EF  
DP/SL: DP (2,6 kW) / SL1.50.65 / SLV.65.65  
SE/SL: SE/SL

\* Макс. глубина колодца 3 м

## 5. Типы канализационных колодцев

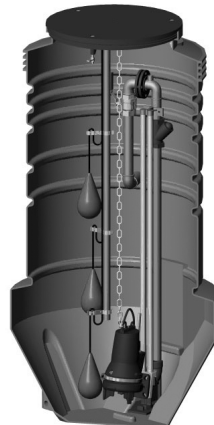
Канализационные колодцы поставляются оборудованными трубопроводами и клапанами в зависимости от выбранного типа монтажа. Некоторые насосы могут комплектоваться поплавковым выключателем, непосредственно подключенным к насосу, в этом случае никакой другой внешней или встроенной системы управления не требуется.

На приведенных далее схемах монтажа представлены канализационные колодцы со свободно погруженным насосом, с насосом на автоматической трубной муфте, при настенном варианте монтажа, и колодец с двумя насосами.



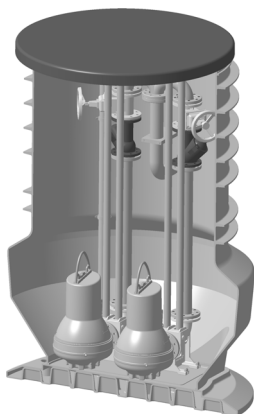
**Рис. 4** Канализационный колодец со свободно погруженным насосом

TM02 9364 2404



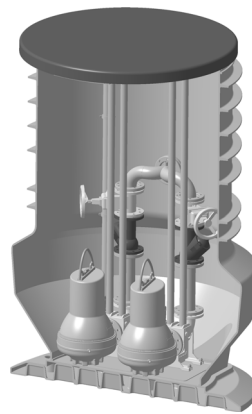
**Рис. 5** Канализационный колодец с насосом, установленным на автоматической трубной муфте

TM02 9363 2404



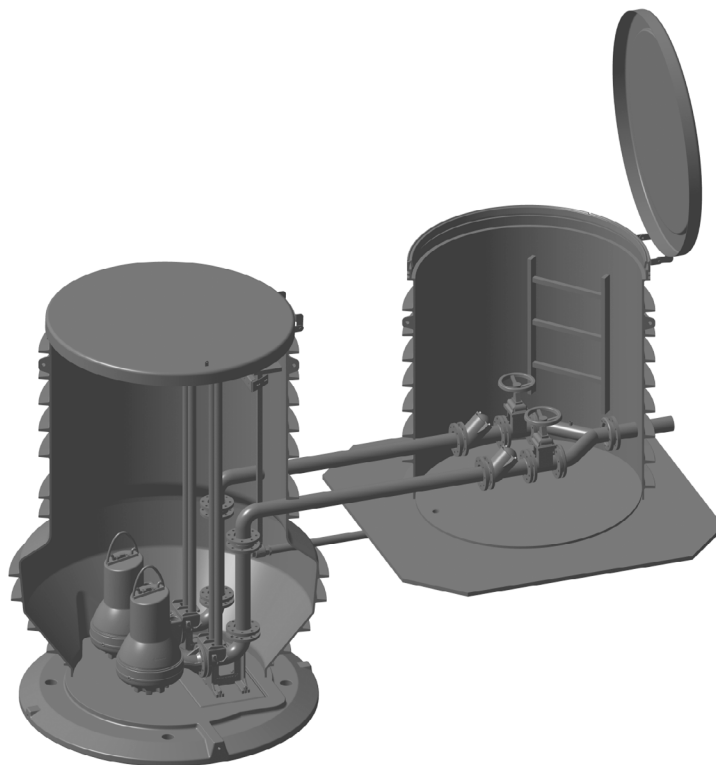
**Рис. 6** Канализационный колодец с двумя насосами и S-образным выпускным патрубком

TM02 9366 2404



**Рис. 7** Канализационный колодец с двумя насосами и прямым выпускным патрубком

TM02 9365 2404



**Рис. 8** Канализационный колодец с вентиляционной камерой

TM06 1709 2614

## 5.1 Крышка

**Внимание** Если не указано иное, крышки не предназначены для установки в местах движения транспорта.

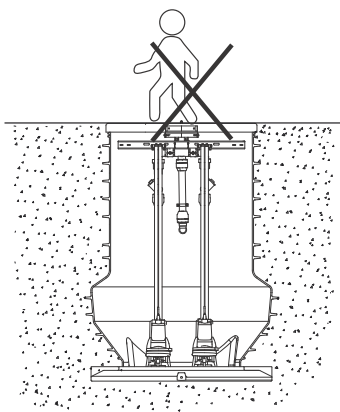


Рис. 9 Крышки, изготовленные из полиэтилена и СПТ, не рассчитаны на нагрузку от пешеходов

TM06 0113 4913

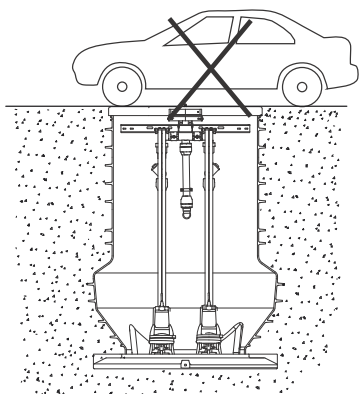


Рис. 10 Крышки, изготовленные из полиэтилена и СПТ, не рассчитаны на нагрузку от транспортных средств

TM06 0114 4913

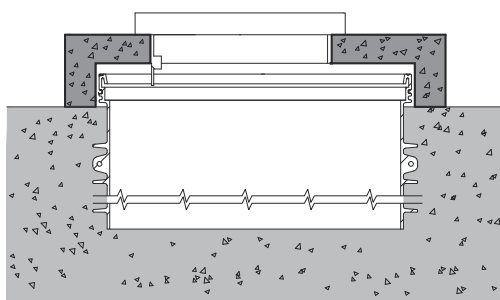


Рис. 11 Крышки, рассчитанные на нагрузку от транспортных средств согласно EN124, класс D

TM06 1711 2614

### 5.1.1 PUST04 - PUST10

В стандартной комплектации канализационные колодцы Ø400-1000 мм поставляются с крышкой из PE-HD, которая запирается специальным болтом M10.



Рис. 12 Крышка

TM02 9498 0805

### 5.1.2 PS.R.17 и вентиляльная камера

Крышки для канализационных колодцев Ø1700 мм и вентиляльных камер поставляются с системой блокировки и изготавливаются из армированного стеклопластика.

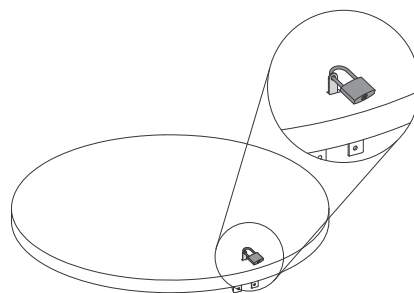


Рис. 13 Крышка с замком

TM06 0112 4913

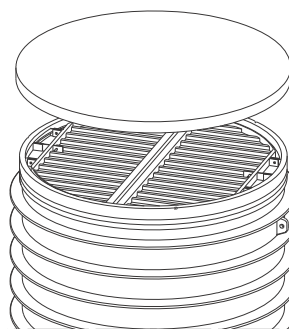


Рис. 14 Крышка и предохранительная решетка

TM05 3307 1112



**Предупреждение**  
Для предотвращения несанкционированного доступа канализационный колодец должен быть заперт.

## 5.2 Воздушная трубка

Компания Grundfos рекомендует оборудовать канализационный колодец вентиляционным трубопроводом (принадлежность).

См. инструкции по монтажу в разделе [8.2 Трубное соединение](#).



Рис. 15 Канализационный колодец с вентиляционным трубопроводом

TM02 9496 2704

### 5.3 Кабели

Ввод в колодец и прокладывание кабелей для поплавковых выключателей и насоса(-ов) может выполняться различными способами. Часто кабели прокладываются в канализационный колодец через кабельный ввод в боковой стенке колодца. Если канализационный колодец оборудован вентиляционным трубопроводом, то он может быть использован в качестве кабельного ввода.

**В процессе демонтажа или сборки насоса необходимо следить, чтобы не пережать или не повредить кабели.**

**Внимание** После монтажа насоса и подключения кабелей их необходимо подвесить таким образом, чтобы на них не оказывалась никакой нагрузки.

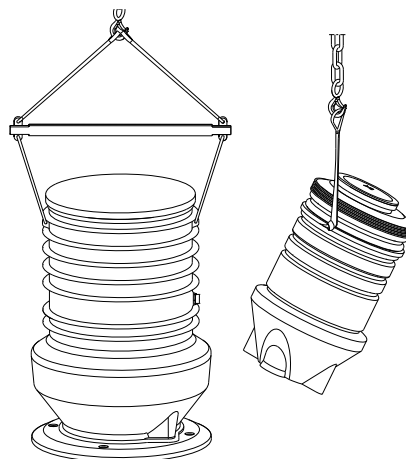


Рис. 16 Подъем колодца

### 6. Подбор размеров

Емкость канализационного колодца зависит от интенсивности притока сточных вод и от производительности насоса.

Если в течение длительного периода времени жидкость в колодце находится в статическом состоянии, то возможно образование осадка в отстойнике колодца. Поэтому насос должен включаться не менее двух раз в течение суток (24 часов).

### 7. Транспортировка и перемещение

**Указание** При транспортировании и перемещении изделия следует учитывать, что при низких температурах стойкость колодца к ударным нагрузкам снижается.

Следует принять следующие меры для предотвращения повреждения канализационного колодца при его перевозке/перемещении:

- Нельзя сбрасывать колодец с грузового автомобиля.
- При погрузке канализационного колодца на грузовую автомобиль или выгрузки с него или при перемещении колодца на объекте необходимо пользоваться утвержденными текстильными такелажными лентами или лентами, изготовленными из аналогичного материала. Переноска и погрузка канализационного колодца осуществляются в соответствии с местными нормами и правилами.
- В случае подъема канализационной станции на ленте необходимо использовать ребра станции.
- Нельзя тащить канализационный колодец по земле.
- Недопустимо возникновение сосредоточенной нагрузки.
- Избегать контакта колодца с острыми кромками.
- Необходимо надежно фиксировать колодец при транспортировке.
- В случае опускания канализационного колодца на землю следует убедиться в ровности поверхности.

**Внимание** При перемещении канализационного колодца следует использовать точку подъема, если таковая имеется.

**Опоры крана должны устанавливаться на достаточном расстоянии от канализационного колодца для предотвращения разрушения колодца.**

**Внимание**

Выполнение работ должно проводиться в соответствии с местными нормами и правилами.

**Предупреждение**

Перед подъемом канализационного колодца следует убедиться, что подъемная скоба затянута.



При необходимости ее следует подтянуть. Любая неосторожность при подъеме или транспортировке может стать причиной травмирования персонала или повреждения канализационного колодца.



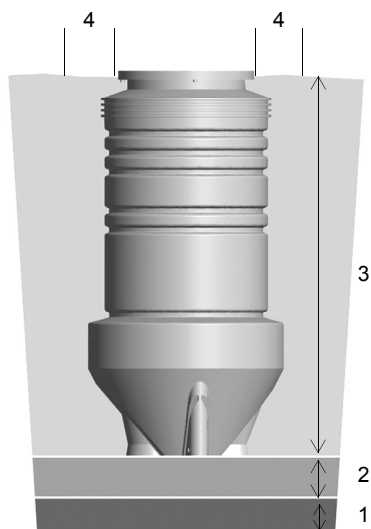
## 8. Установка изделия

### Предупреждение

**Монтаж канализационных колодцев должен производиться только квалифицированным персоналом и в соответствии с местными нормами и правилами.**



**Работы в колодцах для сбора сточных вод или вблизи них должны выполняться в соответствии с местными нормами и правилами.**



TM02 9362 2404

Рис. 17 Схема монтажа

Поз.	Наименование
1	Фундамент
2	Подушка
3	Обратная засыпка с послойным уплотнением макс. 30 см
4	Зона в 50 см вокруг крышки колодца, в которой недопустима значительная нагрузка от движения транспорта

**Место для монтажа колодца должно выбираться с учетом того, что монтаж не должен вызывать повреждения другого оборудования, равно как и другое оборудование не должно вызывать повреждения погруженного колодца.**

#### Внимание

### Фундамент

- Если анализ почвы и информация о нагрузке на канализационный колодец свидетельствуют о том, что почва не может выдержать эту нагрузку, то в основании колодца должен быть оборудован фундамент. Подушка, на которой установлен колодец, фундаментом не считается.
- Фундамент может оборудоваться после выемки грунта, для чего создают прочный слой из соответствующего гравия или аналогичного материала с последующим послойным уплотнением при толщине слоев не более 30 см (после уплотнения соответственно получается слой около 20 см). Такого рода фундамент создается также в тех случаях, когда выемка грунта ошибочно была произведена на слишком большую глубину.

### Подушка

- Материал подушки должен поддаваться уплотнению, а состав его должен выбираться таким, чтобы ни его свойства, ни последующее уплотнение не вызывали повреждения канализационного колодца.
- Гранулометрический состав материала подушки должен быть таким, чтобы максимальный размер гранул не превышал 16 мм.
- Доля гранул размером от 8 до 16 мм должна быть не больше 10 %.
- Материал подушки не должен замерзнуть.
- Недопустимо присутствие в материале подушки включений с твердыми острыми краями, например кремниевой гальки и т. п.
- Толщина подушки должна составлять 10 см.

### Обратная засыпка

- Обратная засыпка должна обеспечить надежную фиксацию колодца во всех направлениях, а также создать условия, при которых нагрузка может передаваться без возникновения локальных или аналогичных ударных нагрузок.
- Материал для обратной засыпки должен отвечать тем же требованиям, которые предъявляются к материалу подушки.
- Обратная засыпка должна выполняться таким образом, чтобы избежать повреждения или деформации канализационного колодца.
- Обратная засыпка должна подвергаться послойному уплотнению при толщине слоев не более 30 см (после уплотнения соответственно получается слой около 20 см).



### Предупреждение

**Перед установкой канализационного колодца в рабочее положение, необходимо проверить и подтянуть все соединения, так как в процессе транспортировки они могли ослабнуть.**

**Перед тем, как опускать колодец, необходимо проверить отсутствие внешних повреждений. После окончательного монтажа колодца на месте эксплуатации компания Grundfos не несет ответственность за возможные повреждения.**

#### Указание

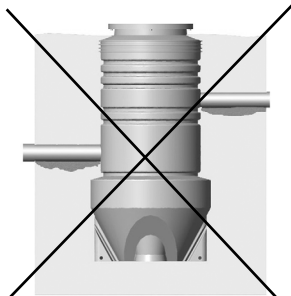
Установить колодец на подушку.

Убедиться, что колодец расположен строго вертикально.

До тех пор, пока не будет полностью завершена обратная засыпка, уровень грунтовых вод не должен подниматься выше уровня подушки.

**Важно надлежащим образом уплотнить подушку в местах размещения подводящего и отводящего трубопроводов, чтобы после усадки обратной засыпки трубы не подвергались нагрузке, действующей вертикально вниз. См. рис. 18.**

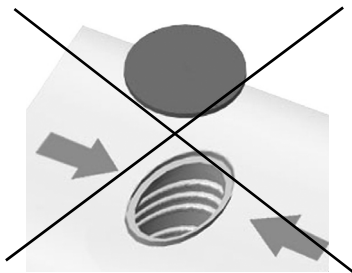
**Указание**



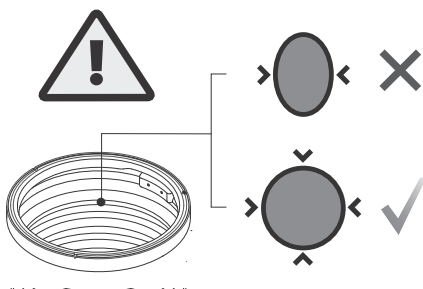
**Рис. 18** Недостаточное уплотнение грунта под трубами

**Во время обратной засыпки крышка колодца должна быть закрыта, чтобы избежать деформации колодца (в результате которой колодец может приобрести овальную форму).**

**Указание**

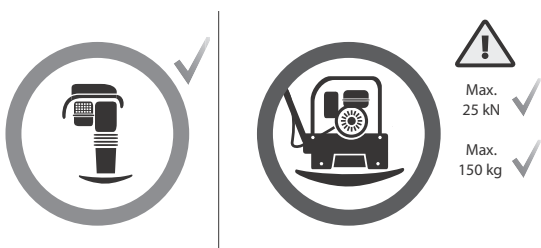


**Рис. 19** После уплотнения колодец приобрел овальную форму



**Если отверстие под колодец выбурено, следует обратить особое внимание на плотность обратной засыпки, чтобы предотвратить всплытие.**

**Внимание**



**При уплотнении грунта должно применяться соответствующее механическое оборудование, а плотность материала по Проктору после уплотнения должна быть 98-100 %.**

**Внимание**

**Контрмеры против действия взвешивающего давления (предотвращение всплытия)**

- Конструкция канализационного колодца такова, что при правильном монтаже действие взвешивающего давления нейтрализуется. Требования для предотвращения всплытия станции зависят от геолого-технических условий, которые должны определяться инженером (подрядчиком) и находятся вне сферы ответственности Grundfos.

**Вышеуказанные требования являются минимальными требованиями.**

**Внимание**

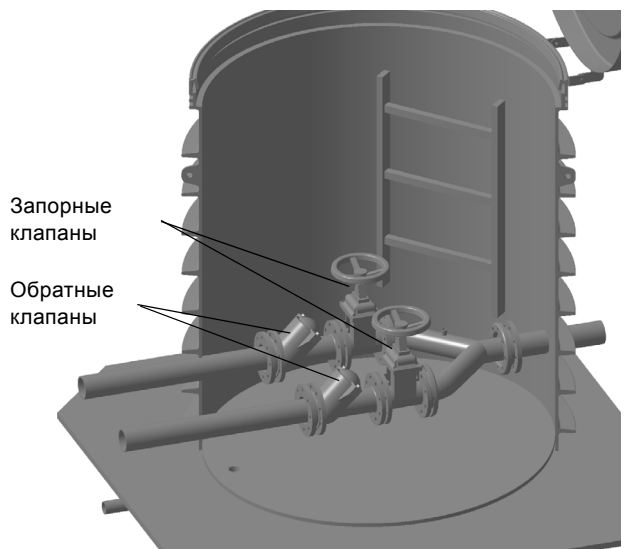
**Соблюдайте местные нормы и правила.**

### 8.1 Монтаж вентильной камеры

Для монтажа вентильной камеры необходимо следовать тем же инструкциям, что и для монтажа канализационного колодца. См. раздел 8. Установка изделия

**Указание**

**Вентильная камера устанавливается исключительно для колодцев PS.R.17.**



**Рис. 20** Вентильная камера

## 8.2 Трубное соединение

Отверстия для ввода подводящего трубопровода, подключения электрооборудования и установки вентиляционного трубопровода должны сверлиться на месте эксплуатации.

**Внимание** Подключение подводящего и отводящего трубопровода должно выполняться в соответствии с местными нормами и правилами.

На поверхности канализационного колодца необходимо нанести разметку в том месте, где будет отверстие под подводящий трубопровод. В намеченном месте просверлить отверстие с помощью сверлильной коронки. Снимите все заусенцы. Центральное сверло и насадка для сверления не входят в комплект станции и могут быть заказаны отдельно как принадлежности. См. таблицу ниже.

Манжета	Диаметр трубопровода	Номер продукта	Сверлильная коронка (мм)	Допуск для ствола колодца [мм]	Номер продукта
LM50/40	40	96230763	51	- 2/+ 1	96571532
LM50/50	50	96230753	60	- 2/+ 1	96571533
LM50/63	63	96571523	75	- 2/+ 1	96571534
LM50/75	75	96571527	86	- 2/+ 1	96571535
LM50/90	90	96571528	102	- 2/+ 1	96571536
L965/110	110	91716040	127	- 0/+ 2	91713756
L965/160	160	91713754	177	- 0/+ 2	91713755
LM100/200	200	91712032	212	- 2/+ 1	91712025
Сверло для зацентровки					91712026

### 8.2.1 PUST04 - PUST10



Рис. 21 Обработка отверстия под подводящий трубопровод, Ø400-1000 мм

TM02 9342 2404

### 8.2.2 PS.R.17

**Указание** Сверлильная коронка должна быть глубиной не меньше 90 мм.

**Внимание** Отверстие под подводящий трубопровод нельзя сверлить в стенке колодца вблизи от труб, поплавковых выключателей или других элементов канализационного колодца в сборе.

#### Сверление снаружи

Если диаметр отверстия больше 150 мм или отверстие необходимо высверлить в ребре колодца, следует сверлить в центре ребра. См. рис. 22.

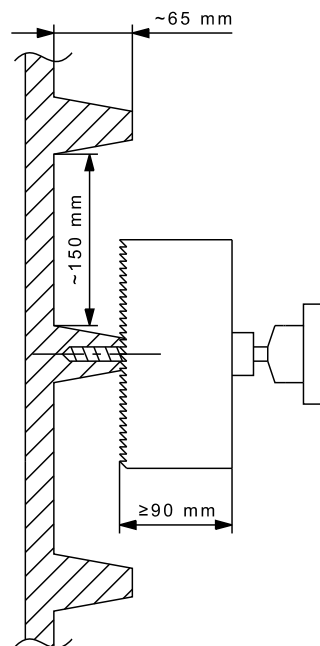


Рис. 22 Сверление снаружи

TM04 9441 4210

#### Сверление изнутри

Из-за цилиндрической формы колодца сверло для зацентровки должно выходить за пределы режущего ребра сверлильной коронки не меньше чем на 23 мм. Расположение отверстия значения не имеет. См. рис. 23.

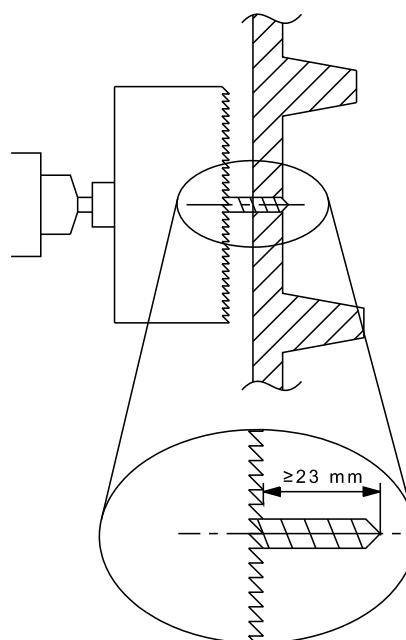


Рис. 23 Сверление изнутри

TM04 9573 4610

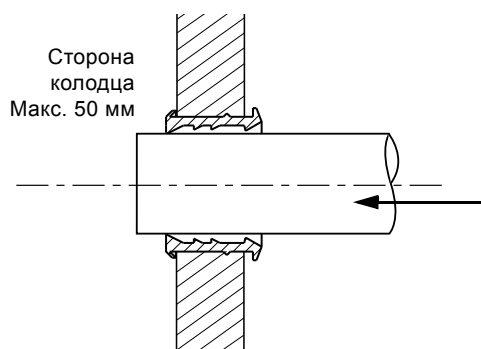
### 8.3 Установка манжеты

1. Сжать манжету и установить ее в отверстие (не через колодец).
2. Расправить манжету, чтобы она ровно легла в отверстии под подводящий трубопровод.
3. **Уплотнительные манжеты LM50/100:** Потянуть манжету на себя, чтобы кромка, находящаяся с внутренней стороны, плотно прилегала к стенке колодца.  
**Уплотнительные манжеты L965:** Потянуть манжету на себя, чтобы кромка, находящаяся с внутренней стороны, плотно прилегала к стенке колодца в положении "3 и 9 часов". См. рис. 26.
4. Смазать внутреннюю поверхность манжеты водно-эмульсионным смазочным материалом.
5. Закруглить кромки трубы и нажатием установить ее в манжету.

**Уплотнительные манжеты LM50/100:** Протолкнуть впускную трубу в манжету. См. рис. 24.

**Для того чтобы насос можно было вытащить из колодца, впускная труба не должна выступать за манжету больше чем на 5 см.**

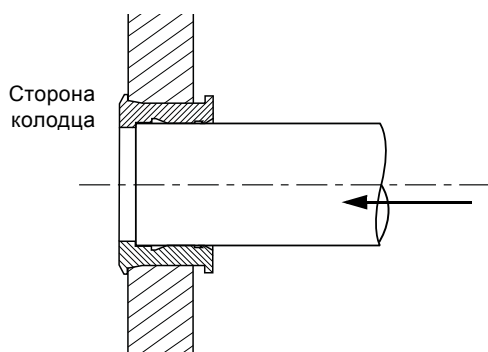
**Указание**



TM03 3709 0806

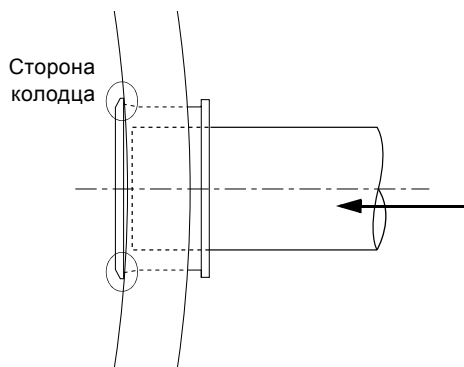
**Рис. 24** Труба с уплотнительной манжетой LM50/100, вид сбоку

**Уплотнительные манжеты L965:** Протолкнуть впускную трубу в манжету, чтобы она достигла упора манжеты. См. рис. 25.



TM03 3708 0806

**Рис. 25** Труба с уплотнительной манжетой L965, вид сбоку



TM03 3768 1006

**Рис. 26** Труба с уплотнительной манжетой L965, вид сверху

### 8.4 Установка насоса(-ов)

Некоторые исполнения канализационных станций поставляются без установленных насосов. Указания по установке и запуску насоса находятся в руководстве по монтажу и эксплуатации для насоса.

**Внимание** Во избежание повреждений колодца и насоса последний должен опускаться в колодец очень аккуратно.

### 8.5 Трубопровод с фланцевыми соединениями

Если колодец должен монтироваться при температуре ниже 0 °С, рекомендуется отпустить все болты фланцев и после завершения установки канализационного колодца на месте эксплуатации вновь затянуть их.

**Указание**

Это предотвратит возникновение внутренних напряжений в трубах.

### 8.6 Крепление подъемной цепи

В канализационных станциях с автоматической трубной муфтой рекомендуется крепить подъемную цепь к переднему рым-болту кронштейна насоса. Количество рым-болтов зависит от насоса.



TM02 9341 2404

**Рис. 27** Подъемная цепь, прикрепленная к насосу

#### Предупреждение

Грузоподъемное оборудование используется только для поднятия насоса и должно соответствовать массе насоса, удовлетворять местным нормам и правилам, а также проходить обслуживание в соответствии с вышеуказанными нормами.



#### Предупреждение

Подъемные цепи, поставляемые Grundfos, имеют маркировку с указанием макс. нагрузки и даты изготовления. Запрещается превышать значение макс. нагрузки.



Техническое обслуживание должно проводиться в соответствии с местными нормами и правилами. Рекомендуется проводить проверку поставляемых Grundfos подъемных цепей и монтажных скоб на предмет образования трещин, коррозии или иных дефектов не менее раза в год. В случае обнаружения каких-либо дефектов следует заменить подъемную цепь или монтажную скобу.

## 9. Регулирование насоса

**Указание** Если канализационный колодец оснащен насосом с системой управления AutoADAPT, во внешнем уровне нет необходимости.

При установке реле уровня необходимо учитывать следующее:

- Во избежание подсоса воздуха и возникновения вибраций в насосе реле отключения (останова) насоса должно подсоединяться так, чтобы насос останавливался еще до того, как он начнет подсасывать воздух.
- Если работает один насос, то реле контроля уровня, включающее его, следует устанавливать в такое положение, при котором запуск насоса будет происходить при достижении перекачиваемой жидкостью требуемого уровня; однако насос всегда должен начинать работать до того, как уровень жидкости достигнет самой нижней кромки подводящего трубопровода.
- В случае работы двух насосов реле контроля уровня, включающее насос, следует устанавливать в такое положение, при котором запуск второго насоса будет происходить до того, как уровень жидкости достигнет самой нижней кромки подводящего трубопровода, а первый насос будет включаться соответственно раньше второго.
- Реле контроля уровня, подающее аварийный сигнал о превышении уровня, всегда должно находиться примерно на 100 см выше реле контроля уровня, включающего насос; однако аварийный сигнал должен подаваться до того, как уровень перекачиваемой жидкости достигнет подводящего трубопровода канализационного колодца.

Дополнительную информацию о настройках смотрите в руководстве по монтажу и эксплуатации для выбранной системы управления насосами.

### 9.1 Уровни пуска и останова насоса

Полезный объем канализационного колодца должен быть достаточно большим, чтобы число повторно-кратковременных включений не превышало максимально допустимое значение для установленного в нем насоса. См. руководство по монтажу и эксплуатации насоса.

### 9.2 Монтаж системы управления насосами

См. руководство по монтажу и эксплуатации системы управления насосами.

## 9.3 Монтаж уровнемеров

### 9.3.1 Поплавковые выключатели

Если применяются поплавковые выключатели, они должны монтироваться на трубке, которая может выниматься из канализационного колодца. Это позволит легко регулировать положение поплавковых выключателей.

**Указание** Необходимо учитывать, что нижний поплавковый выключатель (останова) должен отключать насос до того, как уровень в колодце упадет ниже минимально допустимого для насоса значения (см. руководство по монтажу и эксплуатации насоса).

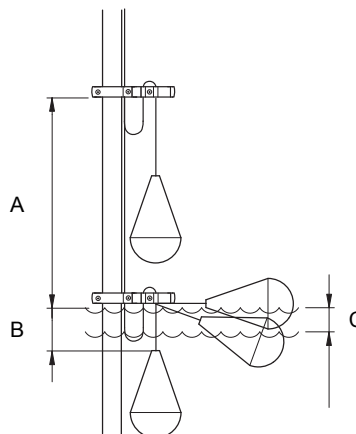


Рис. 28 Регулировка положения поплавковых выключателей

A	Мин. 300 мм
B	От 50 до 100 мм
C	Диапазон отключения 110 мм

**Важно, чтобы расстояние "B" не получилось слишком большим, так как в противном случае при своем перемещении поплавковый выключатель может сталкиваться с другими элементами канализационного колодца.**

**Внимание**

Недопустимо размещение подводящего трубопровода в зоне, показанной на рис. 29, поскольку это нарушит функционирование поплавковых выключателей.

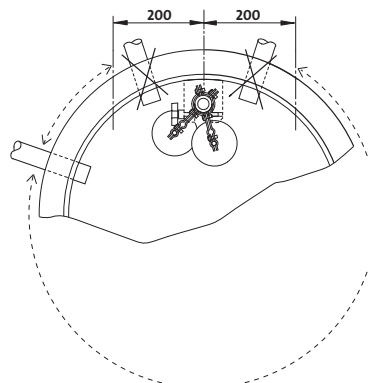


Рис. 29 Положение подводящего трубопровода

TM02 8960 1204

TM02 8961 1204

### 9.3.2 Электроды

Если для измерения уровня используются электроды, обратите внимание, что их стержни поставляются стандартной длины (1 м). Поэтому при монтаже длину электродов необходимо откорректировать, чтобы они срабатывали при достижении определенных уровней.

По возможности отогните электроды друг от друга, чтобы между стержнями не застряла бумага или иные подобные объекты, которые могут нарушить сигнал.

После укорочения до необходимой длины нижние концы электродов следует зачистить на 10-15 мм.

Электроды поставляются с кабелем длиной 10 м.



Рис. 30 Электроды в канализационном колодце, оборудованном одним насосом

TM02 8962 1204



Рис. 31 Электроды в канализационном колодце, оборудованном двумя насосами

TM02 8963 1204

### 9.3.3 Датчики уровня типа воздушного колокола

Эти датчики контроля уровня представляют собой генераторы импульсных сигналов, подаваемых в реле давления модуля управления, которые работают на принципе изменения давления воздуха. Давление воздуха меняется при изменении уровня перекачиваемой жидкости в датчике уровня в виде воздушного колокола. Датчики контроля уровня подключены к реле давления модуля управления с помощью напорных шлангов.

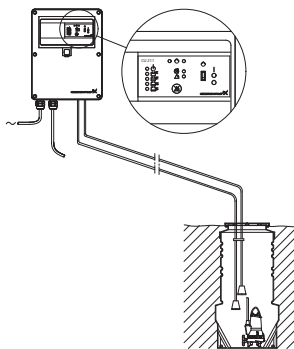


Рис. 32 Датчики контроля уровня в канализационном колодце, оборудованном одним насосом

TM01 9345 2404

### 9.3.4 Датчик давления

Если используется датчик давления, его следует установить в восходящую трубу, чтобы избежать загрязнения и осадений.

### 9.3.5 Другие типы оборудования для регулирования уровня

См. руководство по монтажу и эксплуатации соответствующего оборудования.

## 10. Электрическое соединение и запуск

См. руководство по монтажу и эксплуатации насоса и системы управления насосами.



#### Предупреждение

Подключение электрооборудования должно выполняться уполномоченным специалистом в соответствии с местными нормами и правилами.



#### Предупреждение

Насос или система управления насосами должны быть подключены к внешнему аварийному ограничителю.

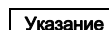
В случае использования выключателя подачи питания в качестве аварийного останова, он должен отвечать требованиям EN 60204-1, 10.8.4.



#### Предупреждение

Перед началом работы с насосом или клапанами необходимо вынуть предохранители или отключить питание.

Убедитесь в том, что случайное включение электропитания исключено.



#### Указание

Запрещено монтировать блоки управления Grundfos и свободный конец кабеля питания в канализационной станции.



## 11. Техническое обслуживание

См. руководство по монтажу и эксплуатации насоса и системы управления насосами.

**Указание**

Мы рекомендуем выполнять все работы по техническому обслуживанию и сервисному обслуживанию после размещения насоса снаружи колодца.



**Предупреждение**  
Запрещается входить и проводить работы внутри PUST04-06-08-10.



**Предупреждение**  
Перед входом в PS.R.17 необходимо убедиться, что крышка и предохранительная решетка заблокированы в открытом положении и что вентилирование канализационной станции выполняется в соответствии с местными нормами и правилами. В противном случае запрещено входить в станцию.

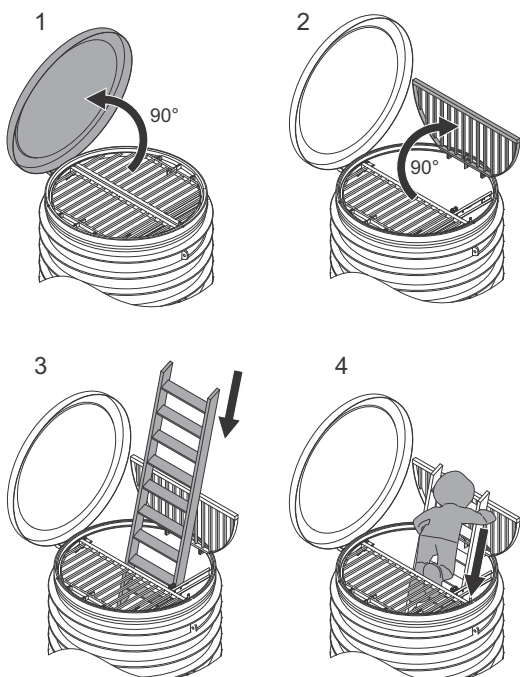


Рис. 33 PS.R.17 открыта



**Предупреждение**  
При входе в канализационную станцию необходимо надевать предохранительный пояс и использовать подходящую лестницу и оборудование для подъема людей из колодца.

Все работы в колодцах должны проводиться в соответствии с местными нормами и правилами и под надзором по крайней мере одного специалиста, находящегося снаружи канализационной станции.



**Предупреждение**  
В случае проведения работы в открытой канализационной станции или вентильной камере или вблизи оных, необходимо установить надлежащие предупреждающие знаки и защитные ограждения вокруг колодца во избежание падения в колодец. Предупреждающие знаки должны быть видны со всех сторон.



**Предупреждение**  
Если диаметр верхнего проема не превышает  $\varnothing 1000$ , достаточными являются стандартные меры предосторожности. Проемы свыше  $\varnothing 1000$  должны быть оснащены защитными ограждениями или иными мерами безопасности.



**Предупреждение**  
Подъем насосов может осуществляться на монтажных петлях при помощи крана. Необходимо использовать надлежащие стропы или цепи, утвержденные для подъемных работ.



**Предупреждение**  
Перчатки и иные надлежащие средства индивидуальной защиты должны использоваться в соответствии с местными нормами и правилами. Необходимо соблюдать местные нормы и правила касательно работы со сточными водами.

**Указание**

При недостаточном естественном освещении технический персонал должен использовать лампы.

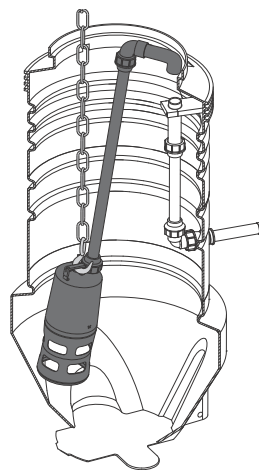


Рис. 34 Подъем свободно погруженного насоса для техобслуживания

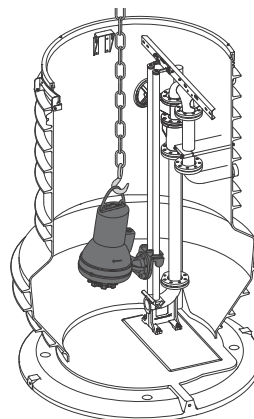


Рис. 35 Подъем насоса с автоматической трубной муфтой для техобслуживания

TM06 0535 0414

TM06 0545 0414

TM06 0546 0414

## 11.1 Ремонт обратного клапана



### Предупреждение

Необходимо убедиться, что выходящая жидкость не станет причиной травм персонала или повреждения оборудования.



### Предупреждение

Перед началом работы с обратными клапанами необходимо вынуть предохранители или отключить питание. Убедитесь в том, что случайное включение электропитания исключено.



### Предупреждение

Примите меры, чтобы предотвратить случайное открытие запорной арматуры.

### Внимание

При входе в вентиляльную камеру следует не наступать на трубы или клапаны.

1. Откройте сливной клапан вентиляльной камеры при помощи маховичка, расположенного в канализационной станции, для опорожнения отстойника вентиляльной камеры (см. рис. 36).
2. Закройте стопорные клапаны (см. рис. 20).
3. Ослабьте и отвинтите два винта на крышке обратного клапана (см. рис. 37).
4. Замените изношенные шарниры и очистите внутреннюю поверхность клапанов.
5. Закройте крышку клапанов и затяните винты (момент затяжки 20 Нм).
6. Откройте стопорные клапаны (см. рис. 20).
7. Закройте сливной клапан в канализационном колодце (см. рис. 36).

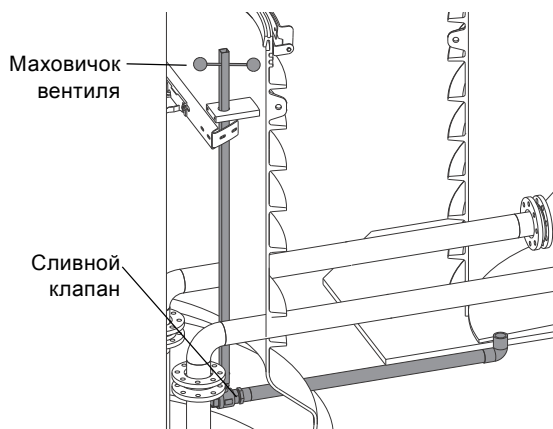


Рис. 36 Сливной клапан

Обратный клапан

Обратный клапан,  
детализовка

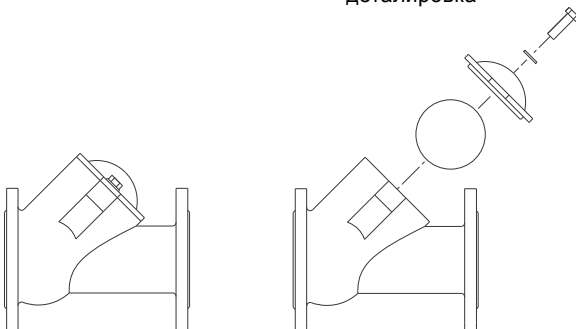


Рис. 37 Обратный клапан

## 11.2 Загрязненные насосы



### Предупреждение

Если насос использовался для перекачивания токсичных или отравляющих жидкостей, то такой насос классифицируется как загрязненный.

Если возникает необходимость в проведении ремонта, нужно обязательно до отправки насоса в Grundfos передать туда информацию о рабочей жидкости и т. п. В противном случае сервисный центр Grundfos может отказаться в приеме насоса на сервисное обслуживание.

Возможные расходы, связанные с отправкой насоса, несет отправитель.

Тем не менее, если насос применялся для перекачивания ядовитых или опасных для здоровья людей жидкостей, то любая заявка на сервисное обслуживание (независимо от того, кому оно может быть предоставлено) должна включать подробную информацию о перекачиваемой жидкости. Перед отправкой насоса его необходимо тщательно промыть. Сервисные инструкции и сервисное видео можно найти на [www.grundfos.ru](http://www.grundfos.ru).

## 12. Сервисный договор

Имеется возможность заключить договор с Grundfos на проведение технического обслуживания оборудования.

## 13. Утилизация отходов

Основным критерием предельного состояния является:

1. отказ одной или нескольких составных частей, ремонт или замена которых не предусмотрены;
2. увеличение затрат на ремонт и техническое обслуживание, приводящее к экономической нецелесообразности эксплуатации.

Данное изделие, а также узлы и детали должны собираться и утилизироваться в соответствии с требованиями местного законодательства в области экологии.

## 14. Гарантии изготовителя

Специальное примечание для Российской Федерации:

Срок службы оборудования составляет 10 лет.

Предприятие-изготовитель:

Концерн "GRUNDFOS Holding A/S"\*

Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro, Дания

\* точная страна изготовления указана на фирменной табличке.

По всем вопросам на территории РФ просим обращаться:

ООО "Грундфос"

РФ, 109544, г. Москва, ул. Школьная, д. 39

Телефон +7 (495) 737-30-00

Факс +7 (495) 737-75-36.

На все оборудование предприятие-изготовитель предоставляет гарантию 24 месяца со дня продажи. При продаже оборудования, покупателю выдается Гарантийный талон. Условия выполнения гарантийных обязательств см. в Гарантийном талоне.

### Условия подачи рекламаций

Рекламации подаются в Сервисный центр Grundfos (адреса указаны в Гарантийном талоне), при этом необходимо предоставить правильно заполненный Гарантийный талон.

3. Данное изделие не может утилизироваться как цельный агрегат, насосное и монтажное оборудование можно удалить из канализационного колодца, а колодец заполнить и закрыть.

Возможны технические изменения.



## Декларация о соответствии

**GB: EC declaration of conformity for Grundfos pumping station system, type PS.S**

This EC declaration of conformity applies only to Grundfos pumping station system, type PS.S, marked with the CE mark on the nameplate. It is a condition for the validity of the declaration that the pumping station system at any time consists of the correct and Grundfos-approved components and products mentioned in the nameplate of the pumping station system.

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the pumping station system, type PS.S, to which this declaration relates, is in conformity with the Council directive on the approximation of the laws of the EC member states listed below:

The pumping station system, type PS.S, always consists of a pit, minimum one pump and, depending on the pump type, also a pump controller and a level controller, and possibly accessories, all selected from the list below:

Please find the EC declaration of conformity and/or EU declaration of performance of components and products in the installation and operating instructions delivered with these components and products.

**DK: EF-overensstemmelseserklæring for pumpestationssystem, type PS.S, fra Grundfos**

Denne EF-overensstemmelseserklæring gælder kun for pumpestationssystem, type PS.S, fra Grundfos som er mærket med CE-mærke på typeskiltet. Det er en betingelse for erklæringens gyldighed, at pumpestationssystemet til enhver tid består af de korrekte komponenter og produkter, som er godkendt af Grundfos, og som er anført på pumpestationssystemets typeskilt.

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at pumpestationssystemet, type PS.S, som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF-medlemsstaternes lovgivning:

Pumpestationssystemet, type PS.S, består altid af en **brønd**, mindst én **pumpe** og, afhængig af pumpetyper, også en **pumpestyring** og en **niveaustyring**, og evt. **tilbehør** fra listen nedenfor:

EF-overensstemmelseserklæring og/eller EF-ydeevnedeklaration for komponenter og produkter fremgår af monterings- og driftsinstruktion som leveres sammen med disse komponenter og produkter.

**ES: Declaración de conformidad de la CE para el sistema de estación de bombeo Grundfos de tipo PS.S**

Esta declaración de conformidad de la CE sólo es válida para sistemas de estación de bombeo Grundfos de tipo PS.S que ostenten la marca CE en la placa de características. La validez de la declaración queda supeditada a que el sistema de estación de bombeo incorpore en todo momento los componentes y accesorios correctos y homologados por Grundfos, indicados en la placa de características del sistema de estación de bombeo.

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el sistema de estación de bombeo de tipo PS.S al que hace referencia esta declaración cumple lo establecido por la Directiva del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la CE indicados a continuación:

El sistema de estación de bombeo de tipo PS.S debe incorporar siempre un pozo, un mínimo de una bomba y, según el tipo de bomba, también un controlador de bomba y un controlador de nivel, así como, posiblemente, accesorios, todos los cuales deben formar parte de la siguiente lista:

Encontrará las declaraciones de conformidad de la CE y/o las declaraciones de rendimiento de la CE relativas a los componentes y accesorios en las instrucciones de instalación y funcionamiento suministradas con tales componentes y accesorios.

**CZ: Prohlášení o shodě ES pro systém čerpací stanice Grundfos, typ PS.S**

Toto prohlášení o shodě ES se vztahuje pouze na systém čerpací stanice Grundfos, typ PS.S, který je na typovém štítku označen značkou CE. Podmínkou platnosti prohlášení je, že systém čerpací stanice musí vždy zahrnovat správné komponenty a produkty schválené společností Grundfos uvedené na typovém štítku systému čerpací stanice.

My, firma Grundfos, prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že systém čerpací stanice, typ PS.S, na který se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s ustanoveními směrnice Rady o sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství uvedených níže:

Systém čerpací stanice, typ PS.S, vždy zahrnuje čerpací jímku, minimálně jedno čerpadlo a, v závislosti na typu čerpadla, také regulátor čerpadla a regulátor hladiny, případně další příslušenství podle seznamu níže:

Prohlášení o shodě ES nebo prohlášení ES o výkonu komponent a produktů naleznete v montážním a provozním návodu dodaném s těmito komponentami a produkty.

**DE: EG-Konformitätserklärung für die Grundfos-Pumpstationenanlage Typ PS.S**

Die EG-Konformitätserklärung gilt nur für die Grundfos Pumpstationenanlage vom Typ PS.S. Diese ist mit der CE-Kennzeichnung auf dem Typenschild gekennzeichnet. Voraussetzung für die Gültigkeit der Erklärung ist, dass die Pumpstationenanlage zu jeder Zeit aus den richtigen und von Grundfos genehmigten Bauteilen und Produkten besteht, die auf dem Typenschild der Anlage vermerkt sind.

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Pumpstationenanlage vom Typ PS.S, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt:

Die Pumpstationenanlage vom Typ PS.S besteht immer aus einem Schacht, mindestens einer Pumpe und, abhängig vom Pumpentyp, auch aus einer Pumpensteuerung und einem Niveauschalter und enthält möglicherweise Zubehör aus der nachfolgenden Liste:

Sie finden die EG-Konformitätserklärung und/oder die EG-Leistungserklärung für Bauteile und Produkte in der mitgelieferten Montage- und Betriebsanleitung.

**FR: Déclaration CE de conformité pour la station de pompage Grundfos, type PS.S**

Cette déclaration CE de conformité s'applique uniquement à la station de pompage Grundfos de type PS.S qui est marqué du logo CE. Pour la validité de la déclaration il faut que les composants et produits conformes et approuvés par Grundfos mentionnés sur la station de pompage correspondent à ceux utilisés par la station de pompage.

Nous, Grundfos, déclarons sous notre entière responsabilité que la station de pompage de type PS.S, à laquelle la présente déclaration fait référence, est conforme aux directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres de la Communauté européenne répertoriés ci-dessous :

La station de pompage de type PS.S se compose toujours d'une fosse, et selon le type de pompe, d'un coffret de commande et d'un régulateur de niveau, et éventuellement d'accessoires, tous sélectionnés dans la liste ci-dessous :

Veillez trouver la déclaration CE de conformité et/ou la déclaration CE de performance des composants et produits dans la notice d'installation et de fonctionnement livrée avec lesdits produits et composants.

### IT: Dichiarazione CE di conformità per l'impianto della stazione di pompaggio Grundfos, tipo PS.S

La presente dichiarazione di conformità CE è applicabile esclusivamente all'impianto della stazione di pompaggio Grundfos, tipo PS.S, contrassegnato con il marchio CE sulla targhetta di identificazione. È una condizione per la validità della dichiarazione in base alla quale l'impianto della stazione di pompaggio è sempre costituito dai componenti e prodotti corretti e approvati da Grundfos, menzionati nella targhetta di identificazione dell'impianto della stazione di pompaggio.

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che l'impianto della stazione di pompaggio, tipo PS.S, ai quali si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

L'impianto della stazione di pompaggio, tipo PS.S, è sempre costituito da un pozzetto, almeno una pompa e, a seconda del tipo di pompa, anche un regolatore della pompa e un regolatore di livello, oltre ad eventuali accessori selezionati dal seguente elenco:

La dichiarazione di conformità CE e/o la dichiarazione CE relativa alle prestazioni dei componenti e ai prodotti si trovano nelle istruzioni di installazione e funzionamento fornite con i componenti e i prodotti stessi.

### PL: Deklaracja zgodności WE dla przepompowni Grundfos typu PS.S

Niniejsza deklaracja zgodności WE dotyczy wyłącznie przepompowni Grundfos typu PS.S oznaczonej znakiem CE na tabliczce znamionowej. Deklaracja zgodności jest ważna pod warunkiem, że przepompownia składa się z odpowiednich i zatwierdzonych przez Grundfos elementów i produktów wymienionych na tabliczce znamionowej.

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasza przepompownia typu PS.S, której deklaracja niniejsza dotyczy, jest zgodna z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich:

Przepompownia typu PS.S zawsze składa się ze zbiornika, co najmniej jednej pompy oraz, w zależności od typu pompy, z regulatora pompy i sterownika poziomu, a także z ewentualnych akcesoriów wyszczególnionych na liście poniżej:

Deklaracje zgodności WE i/lub deklaracje właściwości użytkowych elementów i produktów znajdują się w dołączonych do nich instrukcjach montażu i eksploatacji.

### RU: Декларация о соответствии нормам ЕС на систему насосной станции Grundfos, тип PS.S

Настоящая декларация о соответствии нормам ЕС применяется только к системе насосной станции Grundfos, тип PS.S, имеющей на фирменной табличке маркировку CE. Для действительности декларации обязательным условием является то, чтобы система насосной станции состояла из правильных и одобренных компанией Grundfos компонентов и изделий, указанных на фирменной табличке системы насосной станции.

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что система насосной станции, тип PS.S, к которой относится настоящая декларация, соответствует Директиве Совета ЕС об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС, перечисленных ниже:

Система насосной станции, тип PS.S, всегда состоит из колодца, минимум одного насоса и в зависимости от типа насоса регулятора насоса и регулятора уровня, а также, возможно, вспомогательных принадлежностей, все из которых выбраны из нижеприведенного перечня:

Декларация о соответствии нормам ЕС и/или декларация качественных характеристик компонентов и изделий приведены в руководстве по монтажу и эксплуатации, поставляемому с данными компонентами и изделиями.

### NL: EG-conformiteitsverklaring voor Grundfos pompput systeem, type PS.S

Deze EG-conformiteitsverklaring geldt uitsluitend voor het Grundfos pompput systeem, type PS.S, dat is voorzien van een CE-merkteken op het typeplaatje. Het is een voorwaarde voor de geldigheid van de verklaring dat het pompput systeem te allen tijde is uitgerust met de correcte en door Grundfos goedgekeurde componenten en producten die op het typeplaatje van het pompput systeem staan vermeld.

Wij Grundfos verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het pompput systeem, type PS.S, waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de Richtlijnen van de Raad in zake de onderlinge aanpassing van de hieronder genoemde wetgeving van de EG-lidstaten:

Het pompput systeem, type PS.S, bestaat altijd uit een put, minimaal één pomp en, afhankelijk van het pomptype, een pompregelaar en een niveauregelaar, en mogelijk accessoires, die allemaal uit de onderstaande lijst zijn geselecteerd:

Raadpleeg de EG-conformiteitsverklaring en/of EG-prestatieverklaring van componenten en producten in de installatie- en bedieningsinstructies die zijn meegeleverd met deze componenten en producten.

### PT: Declaração de conformidade CE para o sistema de estação elevatória Grundfos, tipo PS.S

Esta declaração de conformidade CE aplica-se apenas ao sistema de estação elevatória da Grundfos, tipo PS.S, com a marca CE na chapa de características. É condição para a validade da declaração que o sistema de estação elevatória seja sempre composto pelos componentes e produtos correctos e aprovados pela Grundfos, mencionados na chapa de características do sistema de estação elevatória.

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o sistema de estação elevatória, tipo PS.S, ao qual diz respeito esta declaração, está em conformidade com a Directiva do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE listados abaixo:

O sistema de estação elevatória, tipo PS.S, é sempre composto por um poço, pelo menos uma bomba e, dependendo do tipo de bomba, também por um controlador da bomba e um sensor de nível, bem como possíveis acessórios, todos seleccionados a partir da lista abaixo:

A Declaração de Conformidade CE e/ou a declaração CE de desempenho dos componentes e produtos podem ser encontradas nas instruções de instalação e funcionamento entregues com esses componentes e produtos.

### SK: ES vyhlásenie o zhode k sústavám čerpacích staníc Grundfos, typ PS.S

Toto ES vyhlásenie o zhode sa vzťahuje len na sústavy čerpacích staníc Grundfos typu PS.S, označené značkou CE na štítku. Podmienkou platnosti vyhlásenia je, že sústava čerpacej stanice pozostáva zo správnych komponentov a produktov schválených spoločnosťou Grundfos tak, ako sú uvedené na štítku čerpacej stanice.

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že sústava čerpacej stanice typu PS.S, na ktorú sa toto vyhlásenie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva v oblastiach:

Sústava čerpacej stanice typu PS.S vždy pozostáva z nádrže, minimálne jedného čerpadla a v závislosti od typu čerpadla, tiež z riadiacej jednotky čerpadla a hladinovej riadiacej jednotky a ďalších prípadných doplnkov, z ktorých sú všetky vybrané z nižšie uvedeného zoznamu:

ES vyhlásenie o zhode a/alebo ES vyhlásenie o parametroch komponentov a produktov nájdete v montážnom a prevádzkovom návode dodávanom s týmito komponentmi a produktmi.

## FI: Grundfosin tyyppin PS.S pumppaamon EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Tämä EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus koskee vain Grundfosin tyyppin PS.S pumppaamoja, jonka tyyppikilvessä on CE-merkintä. Vaatimustenmukaisuusvakuutus on voimassa vain, kun pumppaamojärjestelmässä käytetään alkuperäisiä Grundfosin hyväksymiä komponentteja ja tuotteita, jotka on merkitty pumppaamojärjestelmän tyyppikilpeen.

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tyyppin PS.S pumppaamojärjestelmä, jota tämä vakuutus koskee, on EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti:

Tyyppin PS.S pumppaamojärjestelmä sisältää aina kaivon, vähintään yhden pumpun ja pumpputyypistä riippuen myös pumppusäätimen ja pinnan korkeuden säätimen sekä mahdollisesti lisäosia alla olevasta luettelosta:

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus ja/tai komponenttien ja tuotteiden EY-suoritusasointilomitus toimitetaan kyseisten komponenttien ja tuotteiden asennus- ja käyttöohjeiden mukana.

## SE: EG-försäkran om överensstämmelse för Grundfos pumpstationssystem av typ PS.S

Denna EG-försäkran om överensstämmelse gäller endast för Grundfos pumpstationssystem av typ PS.S med CE-märkning på typskylten. För att försäkran ska vara giltig måste pumpstationssystemet alltid bestå av korrekta och av Grundfos godkända komponenter och produkter som anges på pumpstationssystemets typskylt.

Vi, Grundfos, försäkrar under eget ansvar att pumpstationssystemet av typ PS.S, som denna försäkran avser, överensstämmer med Rådets direktiv om tillnärmning av lagstiftningen i de EU-medlemsstater som listas nedan:

Pumpstationssystemet av typ PS.S består alltid av en brunn, minst en pump och, beroende på typen av pump, även en pumpstyrenhet och en nivåstyrenhet och eventuella tillbehör, som alla är valda i nedanstående lista:

EG-försäkran om överensstämmelse och/eller EG-försäkran om komponenters och produkters prestanda finns i monterings- och driftsinstruktionen som medföljer dessa komponenter och produkter.

### Directive:

— Machinery Directive (2006/42/EC).  
Standard used: EN ISO 12100:2010.

### Components and products:

**Pit:** PUST04, PUST06, PUST08, PUST10, PS.R.17

**Pump:** CC, KP, AP12, AP35, AP50, APB, SEG, DP/EF, DP/SL, SE/SL, CC-A, KP-A, AP12-A, AP35-A, AP50-A, APB-A, SEG AUTO<sub>ADAPT</sub>, DP/EF AUTO<sub>ADAPT</sub>, DP/SL AUTO<sub>ADAPT</sub>, SE/SL AUTO<sub>ADAPT</sub>

**Pump controller:** CU, DC/DCD, LC/LCD

**Level controller:** Air bells, float switches, electrodes, pressure transducer.

**Accessories:** Ventilation package, vacuum breaker, pressure gauge, sleeves, chains.

This EC declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication number 96235218).

Bjerringbro, 8th September 2014



Svend Aage Kaae  
Director of product engineering, Western Europe  
Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro, Denmark

Person authorised to compile the technical file and empowered to sign the EC declaration of conformity.

## Declaration of performance

**GB:****EC declaration of performance in accordance with Annex III of Regulation (EU) No 305/2011 (Construction Product Regulation)**

1. Unique identification code of the product type:  
– EN 12050-1 or EN 12050-2.
2. Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction product as required pursuant to Article 11(4):  
– Pumping stations marked with EN 12050-1 or EN 12050-2 on the nameplate.
3. Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer:  
– Pumping stations for pumping of wastewater containing faecal matter marked with EN 12050-1 on the nameplate.  
– Pumping stations for pumping of faecal-free wastewater marked with EN 12050-2 on the nameplate.
4. Name, registered trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer as required pursuant to Article 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Denmark.
5. NOT RELEVANT.
6. System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product as set out in Annex V:  
– System 3.
7. In case of the declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonised standard:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identification number: 0197. Performed test according to EN 12050-1 or EN 12050-2 under system 3.  
(description of the third party tasks as set out in Annex V)  
– Certificate number: LGA-Certificate No 7310150. Type-tested and monitored. LGA test report No. 7313401-01a.
8. NOT RELEVANT.
9. Declared performance:  
The products covered by this declaration of performance are in compliance with the essential characteristics and the performance requirements as described in the following:  
– Standards used: EN 12050-1:2001 or EN 12050-2:2000.
10. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 9.

**CZ:****Prohlášení o vlastnostech ES v souladu s Dodatkem III předpisu (EU) č. 305/2011 (Předpis pro stavební výrobky)**

1. Jedinečný identifikační kód typu výrobku:  
– EN 12050-1 nebo EN 12050-2.
2. Typ, dávka nebo výrobní číslo nebo jakýkoliv prvek umožňující identifikaci stavebního výrobku podle požadavku Článku 11(4):  
– Čerpací stanice odpadních vod s označením EN 12050-1 nebo EN 12050-2 na typovém štítku.
3. Zamyšlená použití stavebního výrobku v souladu s příslušnou harmonizovanou technickou specifikací výrobce:  
– Čerpací stanice odpadních vod s fekáliemi s označením EN 12050-1 na typovém štítku.  
– Čerpací stanice odpadních vod bez fekálií s označením EN 12050-2 na typovém štítku.
4. Název, registrovaný obchodní název nebo registrovaná ochranná známka a kontaktní adresa výrobce podle požadavku Článku 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Dánsko.
5. NESOUVISÍ.
6. Systém nebo systémy posuzování a ověřování stálosti vlastností stavebního výrobku podle ustanovení Dodatku V:  
– Systém 3.
7. V případě prohlášení o vlastnostech stavebního výrobku zahrnutého v harmonizované normě:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikační číslo: 0197. Proveden test podle EN 12050-1 nebo EN 12050-2 v systému 3. (popis úkolů třetí strany podle ustanovení Dodatku V)  
– Číslo certifikátu: Certifikát LGA č. 7310150. Typ testován a monitorován. Zkušební protokol LGA č. 7313401-01a.
8. NESOUVISÍ.
9. Prohlašované vlastnosti:  
Výrobky uvedené v tomto Prohlášení o vlastnostech jsou v souladu se základními charakteristikami a požadavky na vlastnosti, jak je popsáno níže:  
– Použité normy: EN 12050-1:2001 nebo EN 12050-2:2000.
10. Vlastnosti výrobku uvedeného v bodech 1 a 2 v souladu s prohlašovanými vlastnostmi v bodě 9.

**DK:****EU-ydeevnedeklaration i henhold til bilag III af forordning (EU) nr. 305/2011 (Byggevareforordningen)**

1. Varetypens unikke identifikationskode:  
– EN 12050-1 eller EN 12050-2.
2. Type-, parti- eller serienummer eller en anden form for angivelse ved hjælp af hvilken byggevaren kan identificeres som krævet i henhold til artikel 11, stk. 4:  
– Pumpestationer der er mærket med EN 12050-1 eller EN 12050-2 på typeskiltet.
3. Byggevarens tilsligtede anvendelse eller anvendelser i overensstemmelse med den gældende harmoniserede tekniske specifikation som påtænkt af fabrikanten:  
– Pumpestationer til pumpning af spildevand med fækalier der er mærket med EN 12050-1 på typeskiltet.  
– Pumpestationer til pumpning af fækaliefrit spildevand der er mærket med EN 12050-2 på typeskiltet.
4. Fabrikantens navn, registrerede firmabetejning eller registrerede varemærke og kontaktadresse som krævet i henhold til artikel 11, stk. 5:  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Danmark.
5. IKKE RELEVANT.
6. Systemet eller systemerne til vurdering og kontrol af at byggevarens ydeevne er konstant, jf. bilag V:  
– System 3.
7. Hvis ydeevnedeklarationen vedrører en byggevarer der er omfattet af en harmoniseret standard:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikationsnummer: 0197. Udført test i henhold til EN 12050-1 eller EN 12050-2 efter system 3 (beskrivelse af tredjepartsopgaverne, jf. bilag V).  
– Certifikatnummer: LGA-certifikat nr. 7310150. Typetestet og overvåget. LGA-testrapport nr. 7313401-01a.
8. IKKE RELEVANT.
9. Deklareret ydeevne:  
De produkter der er omfattet af denne ydeevnedeklaration, er i overensstemmelse med de væsentlige egenskaber og ydelseskrav der er beskrevet i følgende:  
– Anvendte standarder: EN 12050-1:2001 eller EN 12050-2:2000.
10. Ydeevnen for den byggevarer der er anført i punkt 1 og 2, er i overensstemmelse med den deklarerede ydeevne i punkt 9.

**DE:****EG-Leistungserklärung gemäß Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauprodukte-Verordnung)**

1. Einmalige Kennnummer des Produkttyps:  
– EN 12050-1 oder EN 12050-2.
2. Typ, Charge, Seriennummer oder jedes andere Element, das eine Identifizierung des Bauprodukts erlaubt, wie in Artikel 11 (4) vorgeschrieben.  
– Pumpstationen, auf dem Typenschild mit EN 12050-1 oder EN 12050-2 gekennzeichnet.
3. Verwendungszweck oder Verwendungszwecke des Bauprodukts, gemäß den geltenden harmonisierten technischen Spezifikationen, wie vom Hersteller vorgesehen:  
– Pumpstationen für die Förderung von fäkalienhaltigem Abwasser, auf dem Typenschild mit EN 12050-1 gekennzeichnet.  
– Pumpstationen für die Förderung von fäkalienfreiem Abwasser, auf dem Typenschild mit EN 12050-2 gekennzeichnet.
4. es Warenzeichen und Kontaktanschrift des Herstellers, wie in Artikel 11(5) vorgeschrieben.  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Dänemark
5. NICHT RELEVANT.
6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V:  
– System 3.
7. Bei der Leistungserklärung bezüglich eines von einer harmonisierten Norm erfassten Bauprodukts:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Kennnummer: 0197. Vorgenommene Prüfung gemäß EN 12050-1 oder EN 12050-2 unter Anwendung von System 3. (Beschreibung der Aufgaben von unabhängigen Dritten gemäß Anhang V)  
– Zertifikatnummer: LGA-Zertifikatnr. 7310150. Typgeprüft und überwacht. LGA-Prüfberichtnr. 7313401-01a.
8. NICHT RELEVANT.
9. Erklärte Leistung:  
Die von dieser Leistungserklärung erfassten Produkte entsprechen den grundlegenden Charakteristika und Leistungsanforderungen, wie im Folgenden beschrieben:  
– Angewendete Normen: EN 12050-1:2001 oder EN 12050-2:2000.
10. Die Leistung des in Punkt 1 und 2 genannten Produkts entspricht der in Punkt 9 erklärten Leistung.

**ES:**

**Declaración CE de prestaciones conforme al Anexo III del Reglamento (EU) n.º 305/2011 (Reglamento de productos de construcción)**

1. Código de identificación único del tipo de producto:  
– EN 12050-1 o EN 12050-2.
2. Tipo, lote o número de serie, o cualquier otro elemento que facilite la identificación del producto de construcción de acuerdo con los requisitos establecidos en el Artículo 11(4):  
– Estaciones de bombeo en cuya placa de características figuren las normas EN 12050-1 o EN 12050-2.
3. Uso o usos previstos del producto de construcción, conforme a la especificación técnica armonizada correspondiente, según lo previsto por el fabricante:  
– Estaciones de bombeo para el bombeo de aguas residuales que contengan materia fecal en cuya placa de características figure la norma EN 12050-1.  
– Estaciones de bombeo para el bombeo de aguas residuales que no contengan materia fecal en cuya placa de características figure la norma EN 12050-2.
4. Nombre, nombre comercial registrado o marca comercial registrada y domicilio de contacto del fabricante de acuerdo con los requisitos establecidos en el Artículo 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Dinamarca.
5. NO CORRESPONDE.
6. Sistema o sistemas de evaluación y verificación de la continuidad de las prestaciones del producto de construcción, de acuerdo con lo establecido en el Anexo V.  
– Sistema 3.
7. Si la declaración de prestaciones concierne a un producto de construcción cubierto por una norma armonizada:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, número de identificación: 0197.  
Ensayo ejecutado según las normas EN 12050-1 o EN 12050-2, sistema 3.  
(Descripción de las tareas de las que deben responsabilizarse otras partes de acuerdo con lo establecido en el Anexo V).  
– Número de certificado: Certificado LGA n.º 7310150. Tipo sometido a ensayo y monitorizado. Informe de prueba LGA n.º 7313401-01a.
8. NO CORRESPONDE.
9. Prestaciones declaradas:  
Los productos que cubre esta declaración de prestaciones satisfacen las características fundamentales y requisitos en materia de prestaciones descritos en:  
– Normas aplicadas: EN 12050-1:2001 o EN 12050-2:2000.
10. Las prestaciones del producto indicado en los puntos 1 y 2 cumplen lo declarado en el punto 9.

**FR:**

**Déclaration des performances CE conformément à l'Annexe III du Règlement (UE) n° 305/2011 (Règlement Produits de Construction)**

1. Code d'identification unique du type de produit :  
– EN 12050-1 ou EN 12050-2.
2. Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction comme l'exige l'Article 11(4) :  
– Stations de pompage marquées EN 12050-1 ou EN 12050-2 sur la plaque signalétique.
3. Usage(s) prévu(s) du produit de construction conformément à la spécification technique harmonisée applicable comme indiqué par le fabricant :  
– Stations de pompage pour le pompage des effluents contenant des matières fécales marquées EN 12050-1 sur la plaque signalétique.  
– Stations de pompage pour le pompage des effluents exempts de matières fécales marquées EN 12050-2 sur la plaque signalétique.
4. Nom, nom de commerce déposé ou marque commerciale déposée et adresse du fabricant comme l'exige l'Article 11(5) :  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Danemark.
5. NON APPLICABLE.
6. Système ou systèmes d'attestation et de vérification de la constance des performances du produit de construction comme stipulé dans l'Annexe V :  
– Système 3.
7. En cas de déclaration des performances d'un produit de construction couvert par une norme harmonisée :  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, numéro d'identification : 0197.  
Test effectué conformément aux normes EN 12050-1 ou EN 12050-2 selon le système 3.  
(description des tâches de tierce partie comme stipulé dans l'Annexe V)  
– Numéro de certificat : Certificat LGA n° 7310150. Contrôlé et homologué. Rapport de test LGA n° 7313401-01a.
8. NON APPLICABLE.
9. Performances déclarées :  
Les produits couverts par cette déclaration des performances sont conformes aux caractéristiques essentielles et aux exigences de performances décrites par la suite :  
– Normes utilisées : EN 12050-1:2001 ou EN 12050-2:2000.
10. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées au point 9.

**IT:****Dichiarazione CE di prestazioni in conformità all'all. III del Regolamento (UE) n. 305/2011 (regolamento sui prodotti da costruzione)**

1. Codice identificativo esclusivo del tipo di prodotto:  
– EN 12050-1 oppure EN 12050-2.
2. Tipo, lotto o numero di serie o qualsiasi altro elemento che consenta l'identificazione del prodotto da costruzione come necessario secondo l'art. 11(4):  
– Stazioni di pompaggio, marcate con EN 12050-1 oppure EN 12050-2 sulla targa dei dati identificativi.
3. Utilizzo o utilizzi previsti del prodotto da costruzione, in accordo alla specifica tecnica armonizzata pertinente, come previsto dal fabbricante:  
– Stazioni di pompaggio di acque reflue contenenti materiali fecali, marcate con EN 12050-1 sulla targa dei dati identificativi.  
– Stazioni di pompaggio di acque reflue non contenenti materiali fecali, marcate con EN 12050-2 sulla targa dei dati identificativi.
4. Denominazione, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo di contatto del fabbricante secondo l'art. 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Danimarca.
5. NON RILEVANTE.
6. Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza delle prestazioni del prodotto da costruzione come definito sub all. V:  
– Sistema 3.
7. In caso di dichiarazione di prestazioni concernente un prodotto da costruzione conforme a una norma armonizzata:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, numero d'identificazione: 0197.  
Test eseguito secondo EN 12050-1 oppure EN 12050-2 con il sistema 3.  
(descrizione delle mansioni di terzi come definito sub all. V)  
– Numero certificato: N. certificato LGA 7310150. Testato per il tipo e monitorato. N. rapporto de prova LGA 7313401-01a.
8. NON RILEVANTE.
9. Prestazioni dichiarate:  
I prodotti coperti dalla presente dichiarazione di prestazione sono conformi alle caratteristiche essenziali ed ai requisiti di prestazioni descritti dove segue:  
– Norme applicate: EN 12050-1:2001 oppure EN 12050-2:2000.
10. Le prestazioni del prodotto identificato ai punti 1 e 2 sono conformi alle prestazioni dichiarate al punto 9.

**NL:****Prestatieverklaring van EC in overeenstemming met Bijlage III van verordening (EU) nr. 305/2011 (Bouwproductenverordening)**

1. Unieke identificatiecode van het producttype:  
– EN 12050-1 of EN 12050-2.
2. Type-, batch- of serienummer of enig ander element dat identificatie van het bouwproduct mogelijk maakt zoals vereist conform artikel 11(4):  
– Pompstations gemarkeerd met EN 12050-1 of EN 12050-2 op het typeplaatje.
3. Beoogde toepassing of toepassingen van het bouwproduct, in overeenstemming met de van toepassing zijnde geharmoniseerde technische specificatie, zoals voorzien door de fabrikant:  
– Pompstations voor het verpompen van afvalwater dat fecale materie bevat gemarkeerd met EN 12050-1 op het typeplaatje.  
– Pompstations voor het verpompen van afvalwater dat geen fecale materie bevat gemarkeerd met EN 12050-2 op het typeplaatje.
4. Naam, gedeponeerde handelsnaam of gedeponeerd handelsmerk en contactadres van de fabrikant zoals vereist conform artikel 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Denemarken.
5. NIET RELEVANT.
6. Systeem of systemen voor beoordeling en verificatie van constantheid van prestaties van het bouwproduct zoals beschreven in Bijlage V:  
– Systeem 3.
7. In het geval van de prestatieverklaring voor een bouwproduct dat onder een geharmoniseerde norm valt:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identificatienummer: 0197.  
Uitgevoerde test conform EN 12050-1 of EN 12050-2 onder systeem 3.  
(beschrijving van de externe taken zoals beschreven in Bijlage V)  
– Certificaatnummer: LGA-certificaatnr. 7310150. Type getest en bewaakt. LGA-testrapportnr. 7313401-01a.
8. NIET RELEVANT.
9. Verklaarde prestatie:  
De producten die vallen onder deze prestatieverklaring zijn in overeenstemming met de essentiële eigenschappen en de prestatievereisten zoals beschreven in het volgende:  
– Gebruikte normen: EN 12050-1:2001 of EN 12050-2:2000.
10. De prestaties van het product dat is geïdentificeerd in punten 1 en 2 zijn in overeenstemming met de verklaarde prestaties in punt 9.

**PL:****Deklaracja właściwości użytkowych WE według załącznika III do dyrektywy (UE) nr 305/2011 w/s wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych**

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:  
– EN 12050-1 lub EN 12050-2.
2. Numer typu, partii lub serii lub jakikolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 4:  
– Przepompownie oznaczone na tabliczce znamionowej kodem EN 12050-1 lub EN 12050-2.
3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:  
– Przepompownie do pompowania ścieków zawierających fekalia, oznaczone na tabliczce znamionowej kodem EN 12050-1.  
– Przepompownie do pompowania ścieków bez fekalii, oznaczone na tabliczce znamionowej kodem EN 12050-2.
4. Nazwa, zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres kontaktowy producenta, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 5:  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Dania.
5. NIE DOTYCZY.
6. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V:  
– System 3.
7. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną:  
– Jednostka certyfikująca TÜV Rheinland LGA Products GmbH, numer identyfikacyjny: 0197, przeprowadziła badanie określone w EN 12050-1 lub EN 12050-2, w systemie 3 i wydała certyfikat (opis zadań strony trzeciej, określonych w załączniku V)  
– Nr certyfikatu: certyfikat LGA nr 7310150 (certyfikat badania typu i stałości właściwości użytkowych). Raport z testów LGA nr 7313401-01a.
8. NIE DOTYCZY.
9. Deklarowane właściwości użytkowe:  
Wyroby, których dotyczy niniejsza deklaracja właściwości użytkowych są zgodne z zasadniczymi charakterystykami i wymaganiami określonymi w następujących normach:  
– Zastosowane normy: EN 12050-1:2001 lub EN 12050-2:2000.
10. Właściwości użytkowe wyrobu określone w pkt 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt 9.

**PT:****Declaração de desempenho CE, em conformidade com o Anexo III do Regulamento (UE) N.º 305/2011 (Regulamento de Produtos da Construção)**

1. Código de identificação exclusivo do tipo de produto:  
– EN 12050-1 ou EN 12050-2.
2. Tipo, lote ou número de série ou qualquer outro elemento que permita a identificação do produto de construção, em conformidade com o Artigo 11(4):  
– Estações de bombeamento com a indicação EN 12050-1 ou EN 12050-2 na chapa de características.
3. Utilização ou utilizações prevista(s) do produto de construção, em conformidade com a especificação técnica harmonizada aplicável, conforme previsto pelo fabricante:  
– Estações de bombeamento para bombeamento de águas residuais com conteúdo de matéria fecal com a indicação EN 12050-1 na chapa de características.  
– Estações de bombeamento para bombeamento de águas residuais sem matéria fecal com a indicação EN 12050-2 na chapa de características.
4. Nome, nome comercial registado ou marca registada e endereço de contacto do fabricante, em conformidade com o Artigo 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Dinamarca.
5. NÃO RELEVANTE.
6. Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção, conforme definido no Anexo V:  
– Sistema 3.
7. Em caso de declaração de desempenho referente a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, número de identificação: 0197.  
Teste realizado em conformidade com EN 12050-1 ou EN 12050-2 ao abrigo do sistema 3.  
(descrição das tarefas de partes terceiras, conforme definido no Anexo V)  
– Número do certificado: Certificado LGA N.º 7310150. Testado e monitorizado. Relatório de teste LGA N.º 7313401-01a.
8. NÃO RELEVANTE.
9. Desempenho declarado:  
Os produtos abrangidos por esta declaração de desempenho cumprem as características essenciais e os requisitos de desempenho conforme descritos em:  
– Normas utilizadas: EN 12050-1:2001 ou EN 12050-2:2000.
10. O desempenho do produto identificado nos pontos 1 e 2 encontra-se em conformidade com o desempenho declarado no ponto 9.



**RU:****Декларация ЕС о рабочих характеристиках согласно Приложению III Регламента (ЕС) № 305/2011 (Регламент на конструкционные, строительные материалы и продукцию)**

1. Код однозначной идентификации типа продукции:  
– EN 12050-1 или EN 12050-2.
2. Тип, номер партии, серийный номер или любой другой параметр, обеспечивающий идентификацию строительного оборудования согласно Статье 11(4):  
– На фирменной табличке насосных установок указано обозначение EN 12050-1 или EN 12050-2.
3. Целевое применение или применения строительного оборудования в соответствии с применимыми согласованными техническими условиями, предусмотренными производителем:  
– Насосные установки для перекачки сточных вод с фекалиями имеют обозначение EN 12050-1 на фирменной табличке.  
– Насосные установки для перекачки сточных вод без фекалий имеют отметку EN 12050-2 на фирменной табличке.
4. Название, зарегистрированное торговое имя или зарегистрированная торговая марка и контактный адрес производителя согласно Статье 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Дания.
5. НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ.
6. Система или системы оценки и проверки постоянства рабочих характеристик строительного оборудования согласно Приложению V:  
– Система 3.
7. Если декларация о рабочих характеристиках касается строительного оборудования, предусмотренного согласованным стандартом:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, идентификационный номер: 0197.  
Испытание выполнено согласно EN 12050-1 или EN 12050-2 по системе 3.  
(описание задач третьей стороны согласно Приложению V)  
– Номер сертификата: LGA-Сертификат № 7310150.  
Прошел типовые испытания и контроль. LGA-Протокол испытания № 7313401-01a.
8. НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ.
9. Заявленные технические характеристики:  
Оборудование, подпадающее под настоящую декларацию о технических характеристиках, соответствует существенным характеристикам и требованиям к рабочим характеристикам, указанным ниже:  
– Применяемые стандарты: EN 12050-1:2001 или EN 12050-2:2000.
10. Технические характеристики оборудования, указанные в пунктах 1 и 2, соответствуют заявленным техническим характеристикам из пункта 9.

**SK:****Vyhlasenie o parametroch ES v súlade s prílohou III nariadenia (EÚ) č. 305/2011 (Nariadenie o stavebných výrobkoch)**

1. Jedinečný identifikačný kód typu výrobku:  
– EN 12050-1 alebo EN 12050-2.
2. Typ, číslo výrobnéj dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 4:  
– Čerpacie stanice s označením EN 12050-1 alebo EN 12050-2 na typovom štítku.
3. Zamyšľané použitia stavebného výrobku, ktoré uvádza výrobca, v súlade s uplatniteľnou harmonizovanou technickou špecifikáciou:  
– Čerpacie stanice určené na čerpanie splaškov s obsahom fekálií s označením EN 12050-1 na typovom štítku.  
– Čerpacie stanice určené na čerpanie splaškov bez obsahu fekálií s označením EN 12050-2 na typovom štítku.
4. Názov, registrovaný obchodný názov alebo registrovaná obchodná značka a kontaktná adresa výrobcu podľa požiadaviek článku 11, ods. 5:  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Dánsko.
5. NEVŽŤAHUJE SA.
6. Systém alebo systémy posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku podľa ustanovení prílohy V:  
– Systém 3.
7. V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý sa vzťahuje harmonizovaná norma:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikačné číslo: 0197.  
Vykonal skúšku podľa EN 12050-1 alebo EN 12050-2 v systéme 3. (popis úloh tretej strany, ako sa uvádzajú v prílohe V)  
– Číslo certifikátu: Certifikát LGA č. 7310150. Typovo skúšaný a monitorovaný. Protokol o skúške LGA č 7313401-01a.
8. NEVŽŤAHUJE SA.
9. Deklarované parametre:  
Výrobky, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie o parametroch, vyhovujú podstatnými vlastnosťami a parametrami nasledovne:  
– Použité normy: EN 12050-1:2001 alebo EN 12050-2:2000.
10. Parametre výrobku uvedené v bodoch 1 a 2 sú v zhode s deklarovými parametrami v bode 9.

**FI:****EY-suoritusasoiilmoitus laadittu asetuksen 305/2011/EU liitteen III mukaisesti (Rakennustuoteasetus)**

1. Tuotetyypin yksilöllinen tunniste:  
– EN 12050-1 tai EN 12050-2.
2. Tyyppi-, erä- tai sarjanumero tai muu merkintä, jonka ansiosta rakennustuotteet voidaan tunnistaa, kuten 11 artiklan 4 kohdassa edellytetään:  
– Pumppaamot, joiden arvokilvessä on merkintä EN 12050-1 tai EN 12050-2.
3. Valmistajan ennakoima, sovellettavan yhdenmukaistetun teknisen eritelmän mukainen rakennustuotteen aiottu käyttötarkoitus tai -tarkoitukset:  
– Pumppaamot ulosteperäistä materiaalia sisältävien jätevesien pumppaukseen. Arvokilvessä on merkintä EN 12050-1.  
– Pumppaamot sellaisten jätevesien pumppaukseen, jotka eivät sisällä ulosteperäistä materiaalia. Arvokilvessä on merkintä EN 12050-2.
4. Valmistajan nimi, rekisteröity kaupp nimi tai tavaramerkki sekä osoite, josta valmistajaan saa yhteyden, kuten 11 artiklan 5 kohdassa edellytetään:  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Tanska.
5. EI TARVITA.
6. Rakennustuotteen suoritusasteen pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmä(t) liitteen V mukaisesti:  
– Järjestelmä 3.
7. Kun kyse on yhdenmukaistetun standardin piiriin kuuluvan rakennustuotteen suoritusasteoimotuksesta:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, tunnistenumero: 0197.  
Testaus suoritettu standardien EN 12050-1 tai EN 12050-2 ja järjestelmän 3 mukaisesti.  
(Liitteessä V esitettyjä kolmannen osapuolen tehtävien kuvauksia noudattaen.)  
– Sertifikaatin numero: LGA-sertifikaatti nro 7310150.  
Tyyppitestattu ja valvottu. LGA-testausseleste nro 7313401-01a.
8. EI TARVITA.
9. Ilmoitetut suoritusasteot:  
Tähän suoritusasteoimotukseen kuuluvien tuotteiden perusominaisuudet ja suoritusasteoimotukset:  
– Sovellettavat standardit: EN 12050-1:2001 tai EN 12050-2:2000.
10. Kohdissa 1 ja 2 yksilöidyn tuotteen suoritusasteot ovat kohdassa 9 ilmoitettujen suoritusasteojen mukaiset.

**SE:****EG prestandadeklaration enligt bilaga III till förordning (EU) nr 305/2011 (byggproduktförordningen)**

1. Produkttypens unika identifikationskod:  
– EN 12050-1 eller EN 12050-2.
2. Typ-, parti- eller serienummer eller någon annan beteckning som möjliggör identifiering av byggprodukter i enlighet med artikel 11.4:  
– Pumpstationer märkta med EN 12050-1 eller EN 12050-2 på typskylten.
3. Byggproduktens avsedda användning eller användningar i enlighet med den tillämpliga, harmoniserade tekniska specifikationen, såsom förutsett av tillverkaren:  
– Pumpstationer för pumpning av avloppsvatten innehållande fekalier märkta med EN 12050-1 på typskylten.  
– Pumpstationer för pumpning av fekaliefritt avloppsvatten märkta med EN 12050-2 på typskylten.
4. Tillverkarens namn, registrerade företagsnamn eller registrerade varumärke samt kontaktadress enligt vad som krävs i artikel 11.5:  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Danmark.
5. EJ TILLÄMPLIGT.
6. Systemet eller systemen för bedömning och fortlöpande kontroll av byggproduktens prestanda enligt bilaga V:  
– System 3.
7. För det fall att prestandadeklarationen avser en byggprodukt som omfattas av en harmoniserad standard:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikationsnummer: 0197.  
Utförde provning enligt EN 12050-1 eller EN 12050-2 under system 3.  
(beskrivning av tredje parts uppgifter såsom de anges i bilaga V)  
– Certifikat nummer: LGA-certifikat nr 7310150. Typprovad och övervakad. LGA-testprotokoll nr 7313401-01a.
8. EJ TILLÄMPLIGT.
9. Angiven prestanda:  
Produkterna som omfattas av denna prestandadeklaration överensstämmer med de väsentliga egenskaperna och prestandakraven i följande:  
– Tillämpade standarder: EN 12050-1:2001 eller EN 12050-2:2000.
10. Prestandan för den produkt som anges i punkterna 1 och 2 överensstämmer med den prestanda som anges i punkt 9.

EU declaration of performance reference number: 96235218.

Bjerringbro, 15th May 2013



Svend Aage Kaae  
Director of product engineering, Western Europe  
Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro, Denmark

**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.  
Grundfosstraße 2  
A-5082 Grödig/Salzburg  
Tel.: +43-6246-883-0  
Telefax: +43-6246-883-30

**Belgium**

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

**Belarus**

Представительство ГРУНДФОС в  
Минске  
220125, Минск  
ул. Шафарьянская, 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

**Bosna and Herzegovina**

GRUNDFOS Sarajevo  
Zmaja 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

**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

**Czech Republic**

GRUNDFOS s.r.o.  
Čajkovského 21  
779 00 Olomouc  
Phone: +420-585-716 111  
Telefax: +420-585-716 299

**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  
Mestarintie 11  
FIN-01730 Vantaa  
Phone: +358-(0)207 889 900  
Telefax: +358-(0)207 889 550

**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

**HILGE GmbH & Co. KG**

Hilgestrasse 37-47  
55292 Bodenheim/Rhein  
Germany  
Tel.: +49 6135 75-0  
Telefax: +49 6135 1737  
e-mail: hilge@hilge.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.  
Park u. 8  
H-2045 Törökbálint,  
Phone: +36-23 511 110  
Telefax: +36-23 511 111

**India**

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

**Indonesia**

PT GRUNDFOS Pompa  
Jl. Rawa Sumur III, Blok III / CC-1  
Kawasan Industri, Pulogadung  
Jakarta 13930  
Phone: +62-21-460 6909  
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.  
Gotanda Metalion Bldg., 5F,  
5-21-15, Higashi-gotanda  
Shiagawa-ku, Tokyo  
141-0022 Japan  
Phone: +81 35 448 1391  
Telefax: +81 35 448 9619

**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 ielā 60, LV-1035, Rīga,  
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641  
Fakss: + 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  
Albany, 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 Przeźmierowo  
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  
109544, г. Москва, ул. Школьная, 39-41,  
стр. 1  
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00  
Факс (+7) 495 564 88 11  
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.  
Prievozska 4D  
821 09 BRATISLAVA  
Phona: +421 2 5020 1426  
sk.grundfos.com

**Slovenia**

GRUNDFOS d.o.o.  
Štandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče  
Phone: +386 31 718 808  
Telefax: +386 (0)1 5680 619  
E-mail: slovenia@grundfos.si

**South Africa**

GRUNDFOS (PTY) LTD  
Corner Mountjoy and George Allen Roads  
Wilbart Ext. 2  
Bedfordview 2008  
Phone: (+27) 11 579 4800  
Fax: (+27) 11 455 6066  
E-mail: lsmart@grundfos.com

**Spain**

Bombas GRUNDFOS España S.A.  
Camino de la Fuentequilla, 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 Chaloom 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  
Ihsan dede Caddesi,  
2. yol 200. Sokak No. 204  
41490 Gebze/ Kocaeli  
Phone: +90 - 262-679 7979  
Telefax: +90 - 262-679 7905  
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  
17100 West 118th Terrace  
Olathe, Kansas 66061  
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 10.03.2015

<b>96235218</b> 0315
----------------------

ECM: 1140600
--------------