

Multilift MSS

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации



Перевод оригинального документа на английском языке.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Указания по технике безопасности	2
1.1 Общие сведения о документе	2
1.2 Значение символов и надписей на изделии	2
1.3 Квалификация и обучение обслуживающего персонала	2
1.4 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности	2
1.5 Выполнение работ с соблюдением техники безопасности	3
1.6 Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала	3
1.7 Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа	3
1.8 Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей	3
1.9 Недопустимые режимы эксплуатации	3
2. Транспортировка и хранение	3
3. Значение символов и надписей в документе	3
4. Комплектация оборудования	3
5. Общее описание	4
5.1 Область применения	5
6. Транспортировка и хранение	5
7. Описание продукта	5
7.1 Насосная установка	5
7.2 Шкаф управления LC 220	7
8. Монтаж насосной установки	12
8.1 Общее описание	12
8.2 Руководство по монтажу насосной установки	13
8.3 Рекомендации по механическому монтажу насосной установки	13
9. Монтаж шкафа управления LC 220	14
9.1 Место монтажа	14
9.2 Монтаж механической части	14
9.3 Электрические подключения	15
9.4 Установка микропереключателей в корпусе DIP	15
9.5 Схемы электрических подключений	16
10. Ввод в эксплуатацию	16
11. Сервис и техническое обслуживание	17
11.1 Уход и техническое обслуживание электрооборудования	17
11.2 Промывка датчика контроля уровня	17
11.3 Загрязненная насосная установка или загрязненные детали	18
12. Обзор неисправностей	19
13. Технические данные	20
13.1 Насосная установка	20
13.2 Шкаф управления LC 220	20
13.3 Рабочие характеристики	21
14. Утилизация отходов	22
15. Гарантии изготовителя	22

1. Указания по технике безопасности

Предупреждение

Эксплуатация данного оборудования должна производиться персоналом, владеющим необходимыми для этого знаниями и опытом работы.



Лица с ограниченными физическими, умственными возможностями, с ограниченными зрением и слухом не должны допускаться к эксплуатации данного оборудования без сопровождения или без инструктажа по технике безопасности. Инструктаж должен проводиться персоналом, ответственным за безопасность указанных лиц. Доступ детей к данному оборудованию запрещен.

1.1 Общие сведения о документе

Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации, далее по тексту - руководство, содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию они обязательно должны быть изучены соответствующим обслуживающим персоналом или потребителем. Руководство должно постоянно находиться на месте эксплуатации оборудования.

Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в разделе "Указания по технике безопасности", но и специальные указания по технике безопасности, приводимые в других разделах.

1.2 Значение символов и надписей на изделии

Указания, помещенные непосредственно на оборудовании, например:

- стрелка, указывающая направление вращения,
- обозначение напорного патрубка для подачи перекачиваемой среды,

должны соблюдаться в обязательном порядке и сохраняться так, чтобы их можно было прочитать в любой момент.

1.3 Квалификация и обучение обслуживающего персонала

Персонал, выполняющий эксплуатацию, техническое обслуживание и контрольные осмотры, а также монтаж оборудования должен иметь соответствующую выполняемой работе квалификацию. Круг вопросов, за которые персонал несет ответственность и которые он должен контролировать, а также область его компетенции должны точно определяться потребителем.

1.4 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь за собой как опасные последствия для здоровья и жизни человека, так и создать опасность для окружающей среды и оборудования. Несоблюдение указаний по технике безопасности может также привести к аннулированию всех гарантийных обязательств по возмещению ущерба.

В частности, несоблюдение требований техники безопасности может, например, вызвать:

- отказ важнейших функций оборудования;
- недейственность предписанных методов технического обслуживания и ремонта;
- опасную ситуацию для здоровья и жизни персонала вследствие воздействия электрических или механических факторов.

1.5 Выполнение работ с соблюдением техники безопасности

При выполнении работ должны соблюдаться приведенные в данном руководстве по монтажу и эксплуатации указания по технике безопасности, существующие национальные предписания по технике безопасности, а также любые внутренние предписания по выполнению работ, эксплуатации оборудования и технике безопасности, действующие у потребителя.

1.6 Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала

- Запрещено демонтировать имеющиеся защитные ограждения подвижных узлов и деталей, если оборудование находится в эксплуатации.
- Необходимо исключить возможность возникновения опасности, связанной с электроэнергией (более подробно смотрите, предписания местных энергоснабжающих предприятий).

1.7 Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа

Потребитель должен обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию, контрольным осмотрам и монтажу квалифицированными специалистами, допущенными к выполнению этих работ и в достаточной мере ознакомленными с ними в ходе подробного изучения руководства по монтажу и эксплуатации.

Все работы обязательно должны проводиться при выключенном оборудовании. Должен безусловно соблюдаться порядок действий при остановке оборудования, описанный в руководстве по монтажу и эксплуатации.

Сразу же по окончании работ должны быть снова установлены или включены все демонтированные защитные и предохранительные устройства.

1.8 Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей

Переоборудование или модификацию устройств разрешается выполнять только по согласованию с изготовителем. Фирменные запасные узлы и детали, а также разрешенные к использованию фирмой-изготовителем комплектующие призваны обеспечить надежность эксплуатации. Применение узлов и деталей других производителей может вызвать отказ изготовителя нести ответственность за возникшие в результате этого последствия.

1.9 Недопустимые режимы эксплуатации

Эксплуатационная надежность поставляемого оборудования гарантируется только в случае применения в соответствии с функциональным назначением согласно разделу "Область применения". Предельно допустимые значения, указанные в технических данных, должны обязательно соблюдаться во всех случаях.

2. Транспортировка и хранение

Транспортирование оборудования следует проводить в крытых вагонах, закрытых автомашинах, воздушным, речным либо морским транспортом.

Условия транспортирования оборудования в части воздействия механических факторов должны соответствовать группе "С" по ГОСТ 23216.

При транспортировании упакованное оборудование должно быть надежно закреплено на транспортных средствах с целью предотвращения самопроизвольных перемещений.

Условия хранения оборудования должны соответствовать группе "С" ГОСТ 15150.

3. 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.

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

Внимание

Указание

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



Предупреждение

Эти правила должны соблюдаться при работе с взрывозащищенными насосами. Рекомендуется соблюдать данные правила техники безопасности при работе с насосами в стандартном исполнении.

4. Комплектация оборудования

Насосные установки Multilift MSS компании Grundfos поставляются укомплектованными сборным резервуаром, насосом, датчиком контроля уровня, обратным клапаном (в зависимости от типа установки), шкафом управления LC 220 и принадлежностями для подсоединения. Датчик подключен к шкафу управления через 4- или 10-метровую пневматическую трубку, насос через 4- или 10-метровый кабель (в зависимости от заказа).

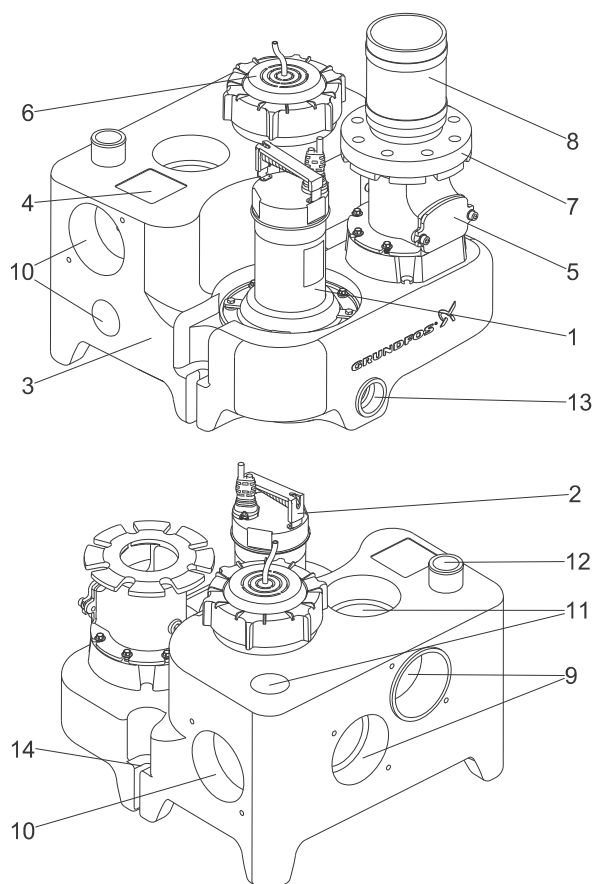
Следующие принадлежности входят в комплект:

- руководство по монтажу и эксплуатации - 1 шт.
- напорный переходной фланец, DN 80 с соединительной муфтой, DN 100 (наружный диаметр 110 мм) - 1 шт.
- гибкая муфта, DN 100 с двумя хомутами для соединения с напорным патрубком - 1 шт.
- гибкая муфта, DN 50 с двумя хомутами для соединения с вентиляционным патрубком - 1 шт.;
- анкерные болты для фиксации резервуара - 2 шт.
- муфты, DN 100 - 1 уп.
- муфта, DN 50, для соединения с диафрагменным насосом, 1 1/2" или для всасывающей линии, DN 50 - 1 уп.
- комплект прокладок, DN 80, 8 болтов M16x65, гайки и шайбы (оцинкованные) - 1 набор.

5. Общее описание

Насосные установки Multilift MSS компании Grundfos поставляются в комплекте со сборным резервуаром, насосом, датчиком контроля уровня, шкафом управления LC 220 и принадлежностями для подсоединения. В зависимости от варианта исполнения также поставляется обратный клапан.

Описание составляющих.



TM05 1331 2611

Рис. 1 Насосная установка Multilift MSS, вид спереди и вид сзади

Поз.	Описание
1	Насос с полукрытым рабочим колесом
2	Ручка для транспортировки насоса
3	Сборный резервуар (44 литра)
4	Фирменная табличка
5	Обратный клапан со смотровой крышкой и дренажным винтом для принудительного открытия клапана. Смотрите рис. 4. ПРИМЕЧАНИЕ: MSS также поставляется с соединительным фланцем только для соединения со стандартным внешним обратным клапаном.
6	Крышка с резьбой для контрольной пневматической трубки датчика уровня и смотрового отверстия бака
7	Напорный переходной фланец, DN 80, с соединительной муфтой, DN 100 (наружный диаметр 110 мм)
8	Гибкая соединительная муфта, DN 100 (внутренний диаметр 110 мм) с двумя хомутами
9	Горизонтальные патрубки на тыльной стороне, DN 100, на высоте 180 или 250 мм относительно уровня фундамента
10	Горизонтальные боковые патрубки, DN 50/DN 100
11	Вертикальные патрубки, DN 50/DN 100
12	Вентиляционное отверстие, DN 50 (наружный диаметр 52 мм), открыто
13	Патрубок для подключения ручного диафрагменного насоса, DN 50 (внутренний диаметр 50 мм)
14	Точка крепления

5.1 Область применения

Насосные установки Multilift MSS фирмы Grundfos предназначены для сбора и перекачивания бытовых сточных вод в местах, где невозможен отвод стоков самотеком. Насосные установки Multilift MSS компании Grundfos предназначены для сбора и перекачивания:

- бытовых сточных вод;
- серых стоков без фекалий;
- бытовых (фекальных) сточных вод из туалета;
- воды со шламом, илом и т.п.

Насосные установки могут перекачивать воду, содержащую длинноволокнистые включения, фекалии и т.п. в тех местах, которые находятся ниже уровня канализационной системы. Не разрешается перекачивать дождевую воду с помощью насосных установок Multilift MSS по двум причинам:

- Электродвигатели насосных установок не предназначены для непрерывного режима работы, который может потребоваться в случае ливневого дождя.
- В соответствии с требованиями EN 12056-4 дождевая вода не должна подаваться в насосную установку внутри здания.

За подробной информацией обращайтесь в Grundfos.

Не разрешается перекачивать следующие вещества/типы сточных вод с помощью насосной установки:

- твердые частицы, смолу, жидкости с высоким содержанием песка, цемент, пепел, картон, щебень, мусор и т.д.
- сточные воды из санитарных установок, расположенных выше уровня канализационной системы (их следует отводить посредством системы слива самотеком в соответствии с требованиями EN 12056-1)
- сточные воды с высоким содержанием жира из фритюрниц и других подобных приспособлений.

6. Транспортировка и хранение



Предупреждение

Ручка для транспортировки электродвигателя предназначена только для подъема электродвигателя. Ни в коем случае нельзя поднимать или опускать насосную установку за эту ручку.

Указание Поднимать насосную установку нужно за сборный резервуар.

При длительном хранении шкаф управления LC 220 необходимо защитить от действия влаги и тепла.

После длительного простоя необходимо проверить состояние насоса и лишь после этого производить его пуск в эксплуатацию. Необходимо убедиться в свободном ходе рабочего колеса насоса.

7. Описание продукта

Описание насосных установок MSS Multilift можно найти в следующих разделах:

- в разделе [7.1 Насосная установка](#) описывается насосная установка со сборным резервуаром, насосом, обратным клапаном и датчиком контроля уровня;
- в разделе [7.2 Шкаф управления LC 220](#) описывается шкаф управления и его функции.

В разделе [8. Монтаж насосной установки](#) и в последующих разделах эти узлы описаны как единое оборудование.

7.1 Насосная установка

Насосные установки Multilift MSS поставляются в комплекте с одно- или трехфазными погружными насосами и подключенным шкафом управления LC 220, оборудованным встроенным датчиком контроля уровня.

Условное обозначение насосных установок

Пример	M	SS	.11	.3	.2
Насосная установка Multilift					
SS = один насос					
Выходная мощность, P ₂ / 100 [Вт]					
1 = однофазный двигатель					
3 = трехфазный двигатель					
2 = 2-полюсный двигатель					
4 = 4-полюсный двигатель					

Фирменная табличка насосной установки

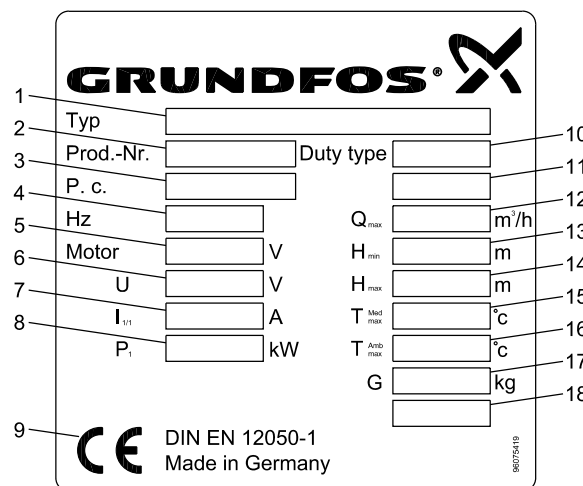


Рис. 2 Фирменная табличка насосной установки

Поз.	Описание
1	Обозначение модели
2	Номер продукта
3	Дата изготовления (год/неделя)
4	Частота тока [Гц]
5	Число фаз + напряжение [В]
6	Напряжение [В]
7	Номинальный ток [А]
8	Потребляемая мощность электродвигателя P ₁ [кВт]
9	Знак соответствия стандартам ЕС (CE mark)
10	Режим работы
11	Серийный номер
12	Максимальный расход [м ³ /ч]
13	Минимальный напор [м]
14	Максимальный напор [м]
15	Максимальная температура жидкости [°C]
16	Макс. температура окружающей среды [°C]
17	Масса [кг]
18	Пусто

7.1.1 Сборный резервуар

Герметичный газо- и водонепроницаемый сборный резервуар из полиэтилена (PE) со всеми патрубками, необходимыми для подключения всасывающего и напорного трубопровода, вентиляционной трубы и ручного диафрагменного насоса, который поставляется в составе принадлежностей.

Таким образом, к сборному резервуару можно подключать пять горизонтальных патрубков с тыльной стороны и с боков (4 x DN 100, 1 x DN 50) и два вертикальных патрубка сверху (1 x DN 100, 1 x DN 50). Боковые и тыльные патрубки, расположенные на высоте 180 и 250 мм относительно уровня фундамента, подключаются к стандартному унитазу или к унитазу, предназначенному для настенного монтажа в соответствии с требованиями EN 33 и EN 37. К остальным патрубкам может быть подключено дополнительное санитарно-техническое оборудование.

Общий и полезный (между уровнями пуска и останова насоса) объем сборного резервуара представлен в следующей таблице:

Рабочий уровень на приеме [мм]	180	250
Общий объем бака [л]	44	44
Полезный объем [л]	20	28

Задать подходящий рабочий уровень на приеме можно в корпусе микропереключателей DIP на панели шкафа управления. См. раздел [9.4 Установка микропереключателей в корпусе DIP](#).

Установленный на заводе рабочий уровень на приеме расположен на высоте 250 мм относительно уровня фундамента.

Округлое дно резервуара способствует минимизации образования осадка и подведению сточных вод к насосу.

7.1.2 Насос

Насос оснащается полуоткрытым рабочим колесом со свободным проходом, которое обеспечивает производительность, близкую к стабильной, в течение почти всего срока службы насоса. Смотрите графики характеристик насоса в разделе [13.3 Рабочие характеристики](#). Все детали, контактирующие с перекачиваемой жидкостью, изготовлены из нержавеющей стали. Насос оснащен механическим уплотнением вала.

Дополнительные технические данные смотрите в разделе [13. Технические данные](#).

Однофазные электродвигатели оборудованы конденсаторами.

Одно- и трехфазные двигатели оборудованы термовыключателями в обмотках и автоматом защитного отключения на случай перегрузки двигателя.

Трёхфазные электродвигатели:

В случае нарушения чередования фаз система управления будет подавать аварийный сигнал и предотвращать пуск насоса. Исправление последовательности фаз см. в разделе [7.2.2 Элементы управления и световые индикаторы](#) и на рис. 8.

Если двигатель будет перегружен, он автоматически остановится.

Указание

После охлаждения до нормальной температуры двигатель автоматически включается снова.

Фирменная табличка на насос

Фирменная табличка на насосе.

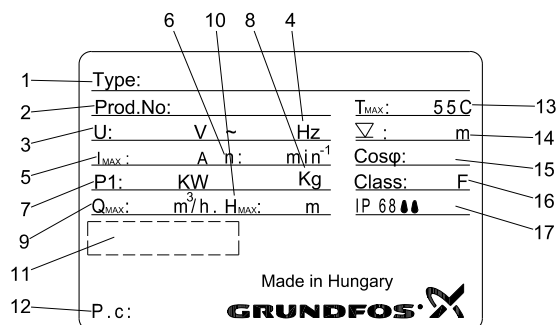


Рис. 3 Фирменная табличка на насос

Поз.	Описание
1	Обозначение типа
2	Номер продукта
3	Номинальное напряжение
4	Частота
5	Номинальный ток
6	Номинальная частота вращения
7	Номинальная потребляемая мощность
8	Масса
9	Максимальный расход
10	Максимальный напор
11	Маркировка "CE", включая идентификационный номер экспертной организации, выдавшей сертификат соответствия
12	Год, неделя и день изготовления
13	Макс. температура перекачиваемой жидкости
14	Максимальная глубина погружения при установке
15	Коэффициент мощности
16	Класс изоляции
17	Класс защиты

7.1.3 Обратный клапан

В состав обратного клапана DN 80 входит дренажный винт принудительного открытия клапана для прочистки напорного патрубка при прохождении технического осмотра или сервисного обслуживания. Клапан изготовлен и протестирован в соответствии со стандартом EN 12050-4. См. рис. 4.

Указание

Прежде, чем поворачивать дренажный винт, слегка ослабьте стопорную гайку.

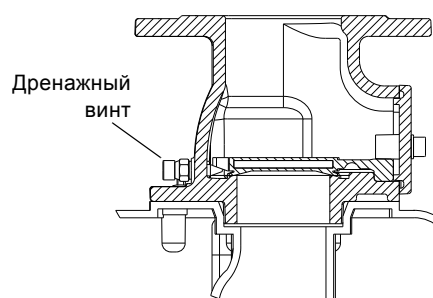


Рис. 4 Обратный клапан

7.1.4 Датчик контроля уровня

Пьезорезистивный датчик давления, расположенный в шкафу управления, подключен через пневматическую трубку к трубке датчика в резервуаре. Крышка для трубки датчика уровня оснащена уловителем конденсата и соединением для трубки DN 100. Эта трубка с датчиком давления встроена в резервуар. При повышении уровня жидкости повышается давление воздуха внутри трубок, затем пьезорезистивный датчик преобразует перемену давления в аналоговый сигнал. Для пуска и останова насоса, а также для аварийной сигнализации высокого уровня жидкости, используются аналоговые сигналы, поступающие из блока управления. Датчик крепится под крышкой с резьбой и может быть извлечен с целью проведения технического осмотра, сервисного обслуживания или очистки трубки. Кольцевое уплотнение обеспечивает герметичность. Пневматическая трубка в зависимости от заказа поставляется длиной 4 или 10 м, подсоединяется к шкафу управления.

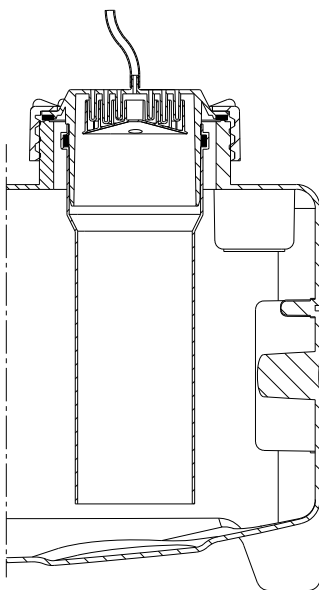


Рис. 5 Крышка с резьбой и пневматическая трубка, трубка DN 100 и уловитель конденсата

TM05 0332 1011

7.2 Шкаф управления LC 220

Шкаф управления включает/выключает насос MSS Multilift на основании сигналов об уровне жидкости от пьезорезистивного аналогового датчика контроля уровня. Насос включается при достижении жидкостью уровня пуска и выключается при понижении жидкости до уровня останова. Недопустимо высокий уровень жидкости в резервуаре, сбой в работе датчика и т.д. вызовет срабатывание аварийного сигнала о затоплении.



TM05 1276 2511

Рис. 6 Шкаф управления LC 220 для Multilift MSS

Система управления LC 220 выполняет следующие функции:

- управление насосом на основании непрерывного сигнала, поступающего от пьезорезистивного аналогового датчика контроля уровня
- автоматический запуск рабочего испытания в течение длительного времени простоя оборудования (каждые 24 часа)
- бесперебойное питание от аккумуляторной батареи в случае перебоев в электросети (как принадлежность)
- выбор автоматического сброса аварийного сигнала (микروпереключатель в корпусе DIP)
- переключение между двумя рабочими уровнями на приеме (микروпереключатель в корпусе DIP)
- индикация рабочего режима:
 - питание включено
 - индикатора рабочего состояния насоса
 - требуется сервисное/техническое обслуживание (можно выбрать через микروпереключатель корпуса DIP).
- индикации аварийного режима:
 - недопустимо высокий уровень жидкости
 - неверная фаза или неправильная последовательность фаз у трехфазных электродвигателей
 - неисправность датчика контроля уровня
 - внешний аварийный сигнал высокого уровня
 - контроль времени работы.

В стандартном исполнении шкафа управления LC 220 имеется один выход для общего аварийного сигнала и три выхода для соединения пьезорезистивного датчика, вспомогательного поплавкового переключателя в качестве резерва для аналоговых датчиков и вспомогательного реле уровня аварийного сигнала о затоплении за пределами насосной установки Multilift MSS. Насосные установки зачастую устанавливаются в подвале - в самой низкой точке здания. Аварийный сигнал прозвучит, например, в случае притока грунтовых вод или разрыва водопроводной трубы; Если жидкость в резервуаре поднимется выше недопустимо высокого уровня, то загорится соответствующий светодиод и активируется встроенный зуммер.

Для активации звукового сигнала (зуммер) можно установить батарею (поставляется в составе принадлежностей). Зуммер будет работать до тех пор, пока неисправность не будет устранена, так как его сброс невозможен.

В случае перебоев в сетевом электропитании обычный беспотенциальный коммутационный контакт аварийного сигнала может использоваться для передачи сигнала аварии на пульт диспетчера посредством использования внешнего источника питания.

Для обновлений и дальнейшей настройки можно использовать программу PC-Tool.

Кроме того, при помощи этой программы можно получить информацию о 20 последних неисправностях, а также о количестве пусков и часов эксплуатации (поставляется в составе принадлежностей).

Типовое обозначение шкафа управления LC 220

Пример	LC 220	.1	.230	.1	.8
LC 220 = шкаф управления					
1 = система управления для одного насоса					
2 = система управления для двух насосов					
Напряжение [В]					
1 = однофазное исполнение					
3 = трехфазное исполнение					
Максимальный рабочий ток каждого электродвигателя [А]					

Фирменная табличка, шкаф управления LC 220

Тип системы управления, значения рабочего напряжения и т.п. указаны в фирменной табличке на боковой панели шкафа управления.

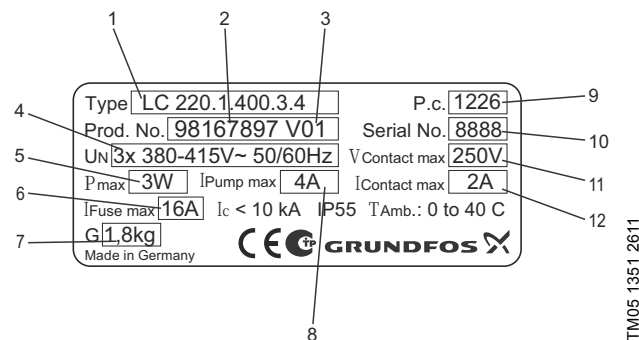


Рис. 7 Пример фирменной таблички LC 220

Поз.	Наименование
1	Типовое обозначение
2	Номер продукта
3	Номер исполнения
4	Номинальное напряжение
5	Потребляемая мощность
6	Максимальный ток запасного предохранителя
7	Масса
8	Максимальный потребляемый ток насоса
9	Год и неделя изготовления
10	Серийный номер
11	Максимальное напряжение на контакторе
12	Максимальный ток на контакторе

7.2.1 Исполнение

Шкаф управления LC 220 включает такие необходимые компоненты, как реле, панель управления с индикатором рабочих и аварийных режимов. Более того, она оснащена входом уровня, активируемым напрямую через трубку с датчиком внутри сборного резервуара. Также в неё встроены клеммы для подключения источника питания, подключения к насосу и выход для общего аварийного сигнала.

Передняя крышка закрыта четырьмя креплениями с замками.

7.2.2 Элементы управления и световые индикаторы

Таблица, приведенная ниже, дает описание функций различных элементов управления и световых индикаторов:

Элемент	Функция	Описание
	Выбор режима эксплуатации	Режим эксплуатации можно выбрать, установив переключатель ВКЛ-ВЫКЛ-АВТОМАТ в одно из трех положений: ПОЛ. I: Пуск насоса вручную. ПОЛ. O: - Останов насоса вручную - Сброс индикаций аварийного режима. ПОЛ. АВТОМАТ: Автоматический режим работы. Пуск насоса будет производиться на основании сигналов от датчика контроля уровня.
	Индикация подключения источника питания	Зелёный световой индикатор обозначает подключение электропитания.
	Индикация состояния насоса	Красный и зелёный световые индикаторы отображают состояние насоса: Зелёный: Насос работает. Красный: Насос неисправен.
	Аварийный сигнал высокого уровня	Горит красный световой индикатор, высокий уровень воды. Светодиод загорается в том случае, если датчик контроля уровня определяет определенный уровень воды в сборном резервуаре.
	Нарушение чередования фаз	Красный световой индикатор обозначает нарушение последовательности чередования фаз (для насосов с трехфазным электродвигателем). Поменяйте последовательность фаз, следуя инструкциям на рис. 8.
	Сигнал неисправности датчика контроля уровня	Красный световой индикатор обозначает нарушение или отсутствие подключения к датчику контроля уровня.
	Внешний аварийный сигнал высокого уровня	Красный световой индикатор обозначает внешний аварийный сигнал высокого уровня воды.
	Индикация потребности в техническом обслуживании	Желтый световой индикатор обозначает потребность в техническом обслуживании. Эту функцию можно включить/отключить через корпус микропереключателей DIP. Заводские установки настроены на периодичность технического обслуживания оборудования один раз в год в соответствии с EN 12056-4.



Рис. 8 Смена фаз трёхфазного шкафа управления с фазовым инвертером

TM05 3455 0412

7.2.3 Внутренняя компоновка шкафа управления LC 220

На рис. 9 показана внутренняя компоновка шкафа управления LC 220.

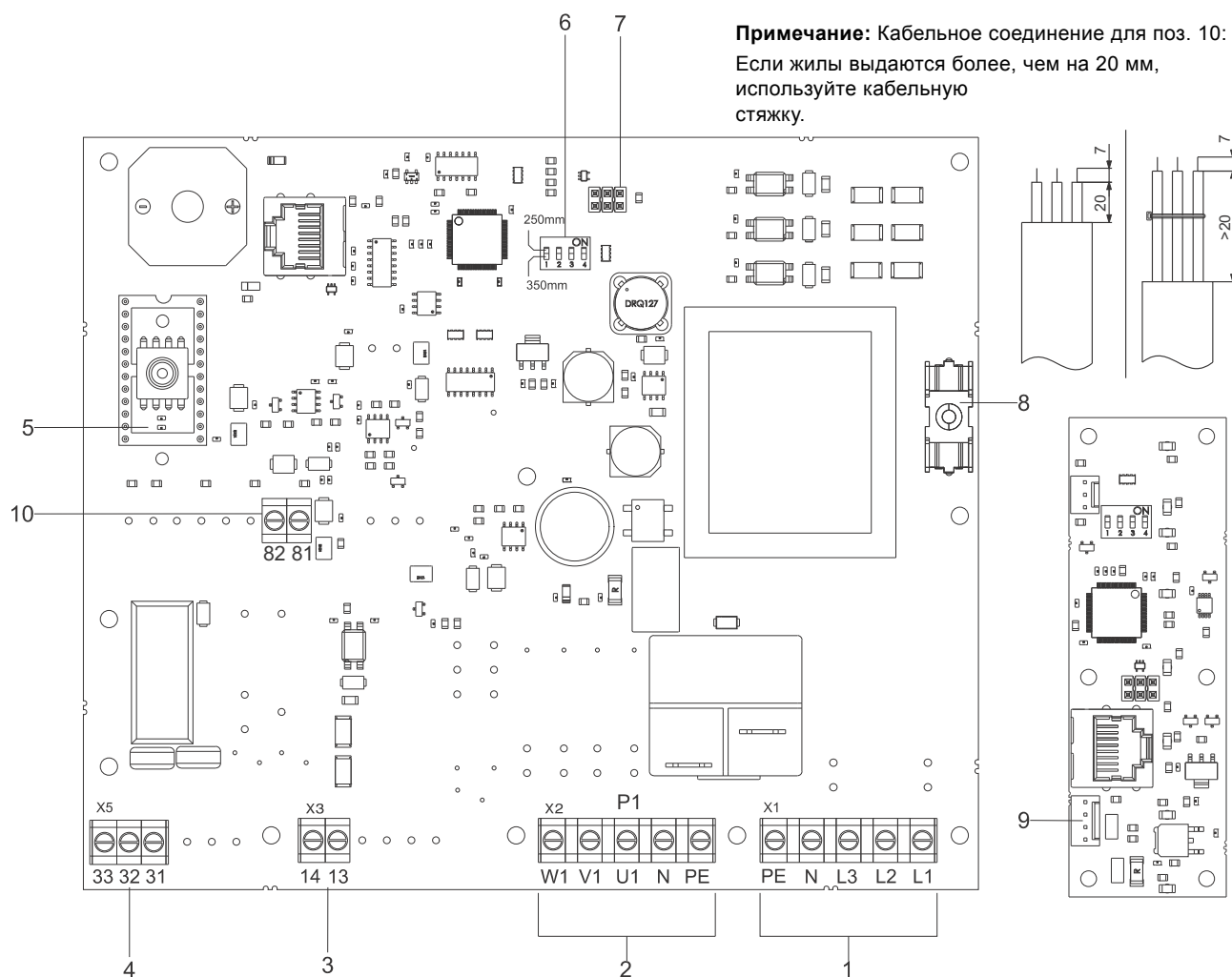


Рис. 9 Внутренняя компоновка шкафа управления LC 220

TM05 1406 2711 / TM05 3719 1712

Поз.	Наименование	Номера клемм
1	Клеммы напряжения питания	PE, N, L3, L2, L1
2	Клеммы подключения насоса	W1, V1, U1, N, PE
3	Клеммы подключения внешнего реле уровня	230 В, НО 35, 36
4	Клеммы для выхода "общего аварийного сигнала"	Беспотенциальные коммутационные контакты НО/НЗ с макс. 250 В/2 А X11
5	Печатная плата с пьезорезистивным аналоговым датчиком давления	0-5 В
6	Микрпереключатель DIP	1. Высота на входе: ВКЛ = 250 мм ВЫКЛ = 180 мм 2. Настройка сброса: ВКЛ = Автомат ВЫКЛ = Ручное 3. Периодичность технического обслуживания: ВКЛ = 1 год ВЫКЛ = Нет 4. Сбросить настройки (только в случае замены датчика) ВКЛ = Безопасно (нормальное положение) ВЫКЛ = Кратковременное переключение на ВЫКЛ для того, чтобы датчик подстроился под давление окружающей среды. (См. сервисную инструкцию).
7	Сервисный разъем для подключения PC Tool	6-полюсный разъем
8	Предохранитель контура управления, плавкий предохранитель	100 мА / 20 мм x Ø 5
9	Батарея (не аккумуляторная)	9 В
10	Клеммы подключения дополнительной аварийной сигнализации высокого уровня жидкости (внутри резервуара), цифровые	81, 82

8. Монтаж насосной установки

8.1 Общее описание

Перед началом монтажа насосной установки Multilift MSS убедитесь в том, что соблюдаются все требования местных норм и правил, касающиеся вентиляции, доступа к насосным установкам и т.п.

8.1.1 Схема монтажа

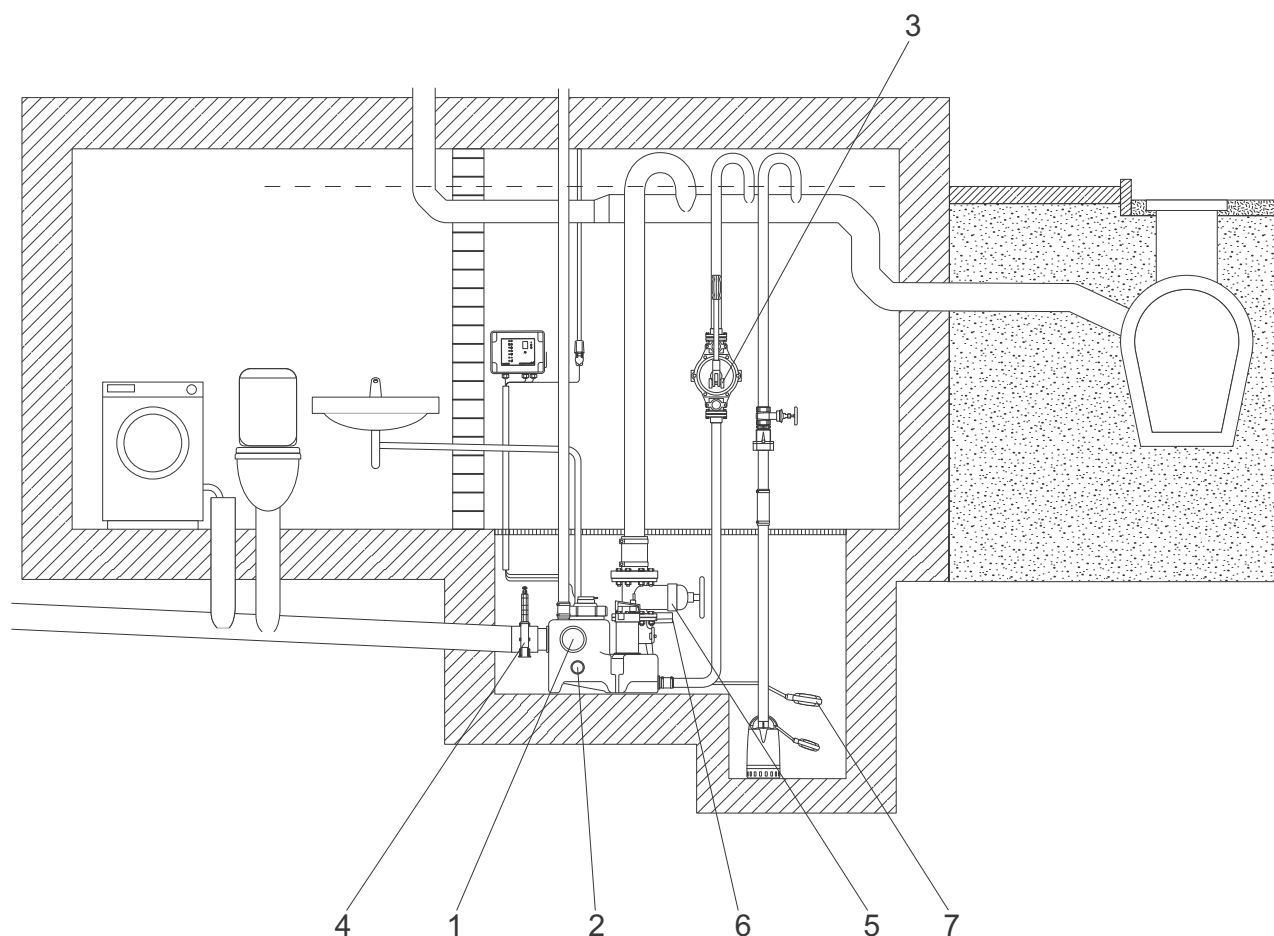


Рис. 10 Схема монтажа

Поз.	Принадлежности	Номер продукта
1	Муфта, DN 100	97726942
2	Муфта, DN 50	-
3	Диафрагменный насос, 1 ½"	96003721
4	Задвижка из ПВХ, DN 100	96615831
5	Чугунная задвижка, DN 80	96002011
6	Комплект прокладок, DN 80 с болтами, гайками и шайбами	96001999
7	Внешний поплавковый выключатель	00ID7805

TM05 1346 2611

8.2 Руководство по монтажу насосной установки

Руководство по правильному механическому монтажу насосной установки в соответствии со стандартом EN 12056-4

См. раздел 8.1.1 *Схема монтажа*.

- Установите насосную установку в хорошо освещенном и вентилируемом помещении и обеспечьте свободную зону на расстоянии 60 см вокруг насосной установки для облегчения технического обслуживания и эксплуатации.
- Оборудуйте место ниже уровня фундамента. Если насосная установка устанавливается в подвале, в котором существует опасность просачивания грунтовых вод, рекомендуется (а в некоторых странах требуется) использовать дополнительный дренажный насос в отдельном приемке ниже уровня фундамента для осушения комнаты. См. рис. 10.

Указание Сборный резервуар, насос и кабели могут затопливаться (макс. 2 м на 7 дней).

Внимание Шкаф управления должен монтироваться в сухом, хорошо вентилируемом месте.

- Все трубные соединения должны быть гибкими для уменьшения резонанса.
- Насосная установка должна монтироваться на полу.
- Все напорные патрубки насосной установки, диафрагменного и дренажного насосов должны быть оснащены петлей, расположенной над уровнем стоячей воды. Высшая точка U-образного колена или обратного гидравлического затвора должна находиться выше уровня грунта.
- Установите задвижку в напорной линии диаметром DN 80 или больше. Также установите задвижку во всасывающей линии.
- Воду из открытых источников нельзя подавать в насосную установку, расположенную внутри здания. Для неё нужна отдельная насосная установка за пределами здания.
- Насосная установка должна быть оборудована обратным клапаном, одобренным в соответствии с EN 12050-4.
- Объем напорного трубопровода выше обратного клапана до верхнего постоянного уровня воды в трубопроводе должен быть меньше полезного объема резервуара.
- Вентиляция от насосной установки для бытовых (фекальных) сточных вод должна быть выведена выше уровня крыши.
- Если сточные воды перекачиваются в сборный самотечный трубопровод, он должен иметь коэффициент наполнения как минимум $h/d = 0,7$. Сборный трубопровод должен быть как минимум на один номинальный диаметр больше после подключения к напорным трубным соединениям.
- В случае неисправности насоса для простого, ручного дренажа сборного резервуара используется диафрагменный насос (по усмотрению).

8.3 Рекомендации по механическому монтажу насосной установки

- Проверка комплектации оборудования. Список комплектации оборудования см. в разделе 4. *Комплектация оборудования*.
- Подготовьте входы, прорезав требуемые отверстия. Используйте коронки для сверления $\varnothing 100$ для входов DN 100 и $\varnothing 43$ для DN 50. Линия резки будет углубленной. Зачистите края отверстия во избежание порезов. Муфты поставляются с хомутами.
- Подготовьте соединительное гнездо для диафрагменного насоса (опция). Используйте коронки для сверления $\varnothing 43$ для соединительного гнезда DN 50. Зачистите края отверстия во избежание порезов.

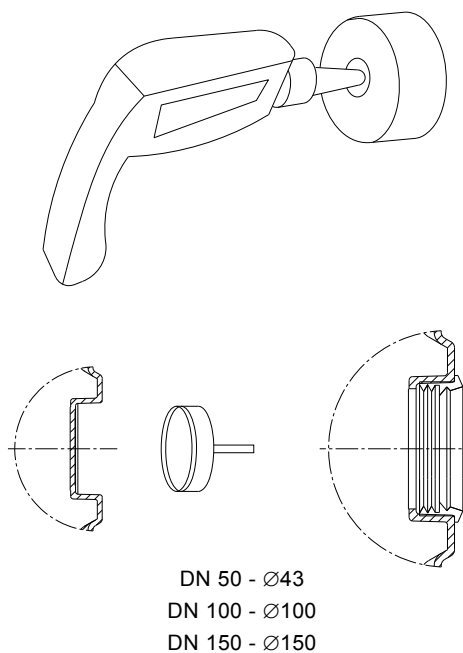


Рис. 11 Вырезание или сверление соединительных отверстий

- Подсоединение всасывающего трубопровода к резервуару. Установите задвижку между всасывающим трубопроводом и насосной установкой во избежание притока воды во время технического обслуживания. Рекомендуется легкая в обращении задвижка из ПВХ.

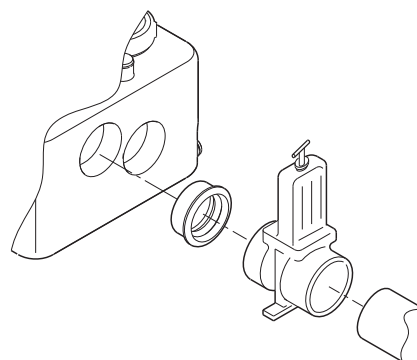


Рис. 12 Монтаж задвижки

Необходимо исключить действие на сборный резервуар сил, обусловленных массой всасывающего, напорного и вентиляционного трубопроводов. Длинные участки трубопроводов, вентили и т.п. должны устанавливаться на опоры.

Внимание



Ни в коем случае нельзя вставлять на насосную установку.

5. Подключение напорного патрубка.
Установите задвижку между обратным клапаном и гибкой соединительной муфтой DN 100 (внутренний диаметр 110 мм). Указанные муфты могут обеспечить упругое соединение с трубопроводами в том случае, если между торцами всасывающего, напорного и вентиляционного трубопровода и соответствующими патрубками будет обеспечено расстояние приблизительно 5 см.

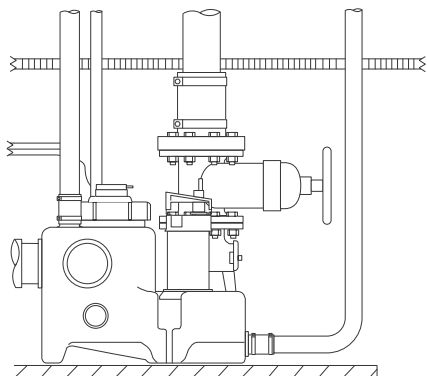


Рис. 13 Задвижка на обратном клапане

6. Подключение вентиляционного патрубка.
Вентиляционное отверстие DN 50 наверху резервуара открыто. Подсоедините вентиляционный патрубок к вентиляционному отверстию с помощью гибкой муфты. Прокладывать вентиляционный трубопровод и выводить его в атмосферу необходимо в соответствии с местными нормами и правилами. Указанные муфты могут обеспечить упругое соединение с трубопроводами в том случае, если между торцом вентиляционного трубопровода и вентиляционным отверстием будет обеспечено расстояние приблизительно 3 см.
7. Подключение диафрагменного насоса (опция).
Подключите диафрагменный насос к напорному трубопроводу. С целью упрощения технического обслуживания диафрагменного насоса рекомендуется установить в патрубке резервуара задвижку 1 1/2".
8. Крепление резервуара к фундаменту.

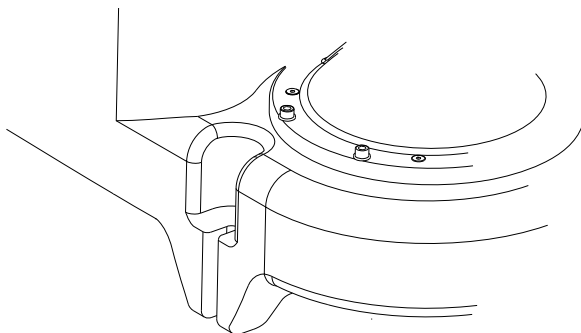


Рис. 14 Точка крепления для монтажа резервуара на фундаменте

9. Монтаж шкафа управления LC 220

Предупреждение



Перед тем как приступить к выполнению любых работ по подключению шкафа управления LC 220, насоса, колодца и т.д., необходимо убедиться в том, что электропитание выключено и не может произойти его случайное включение.

Монтаж должен выполняться уполномоченным персоналом в соответствии с местными нормами и правилами.

9.1 Место монтажа



Предупреждение

Не устанавливайте шкаф управления LC 220 во взрывоопасных зонах.

Шкаф управления LC 220 должен эксплуатироваться при температуре окружающей среды в пределах от 0 до +40 °C. Класс защиты: IP56.

Установите шкаф управления как можно ближе к насосной установке.

При установке шкафа управления LC 220 на открытом воздухе он должен размещаться под защитным навесом или в защитном корпусе. Не допускается попадание прямого солнечного света на LC 220.

9.2 Монтаж механической части



Предупреждение

При высверливании отверстий старайтесь не повредить водо- и газопроводы. Убедитесь в безопасности монтажа.

Указание

LC 220 можно установить не снимая переднюю крышку.

Порядок выполнения операций:

- Установите LC 220 на ровной поверхности стены.
- Убедитесь, что кабельные вводы направлены вниз (если требуется дополнительный кабельный ввод, он должен размещаться в днище шкафа управления).
- Прикрепите LC 220 с помощью четырех винтов, вставляемых в крепежные отверстия в задней стенке шкафа. Просверлите крепежные отверстия сверлом диаметром 6 мм с помощью шаблона для сверления, поставляемого со шкафом управления. Вставьте винты в крепежные отверстия и прочно затяните. Наденьте пластмассовый колпачок на каждый винт.

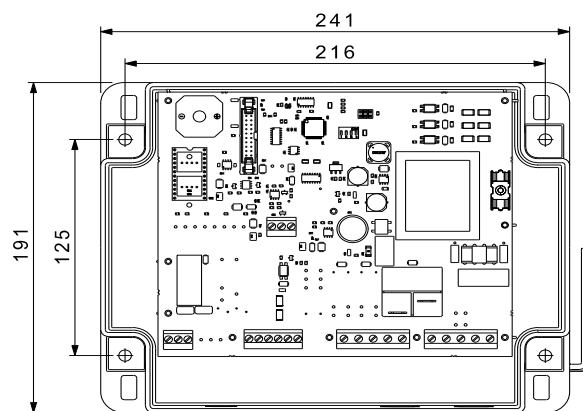


Рис. 15 Настенный монтаж шкафа управления

9.3 Электрические подключения



Предупреждение

Подключение шкафа управления LC 220 должно выполняться в соответствии с нормами и правилами, действующими для данной области применения оборудования.



Предупреждение

Перед тем, как открыть крышку, отключите прибор от питания.

Рабочее напряжение и частота указаны на фирменной табличке шкафа управления. Убедитесь, что характеристики шкафа управления соответствуют параметрам используемого на месте монтажа источника электропитания.

Подключение всех кабелей/проводов выполняется с помощью кабельных вводов и прокладок (IP65).

Шкаф должен располагаться вблизи от розетки электропитания, так как в комплект поставки входит кабель электропитания длиной 1,5 м со штепсельной вилкой с защитным контактом для насосов с однофазным двигателем и со штепсельной частью электросоединителя CEE (Евростандарт) для насосов с трехфазным двигателем.

Максимальное значение тока запасного предохранителя указано на фирменной табличке шкафа управления.

Если в соответствии с нормами и правилами, действующими на месте монтажа и эксплуатации, требуется наличие внешнего сетевого выключателя, то такой выключатель должен быть установлен.

9.4 Установка микропереключателей в корпусе DIP

Шкаф управления LC 220 оборудован 4-контактным корпусом DIP. См. рис. 16.

Чтобы изменить установки откройте крышку шкафа, открыв замки с байонетными креплениями. На замках с левой стороны есть веревочные петли.

Во время ввода установочных значений шкафа управления должен быть отключен как минимум на 10 секунд, чтобы обеспечить правильную конфигурацию во время пуска после изменения установок блока переключателей.

Указание

С помощью установок микропереключателей в корпусе DIP можно выполнять следующее:

- ввод установочных значений уровня пуска (микропереключатель 1). Заводские установки на вход составляют 250 мм над уровнем фундамента, чтобы обеспечить самый высокий полезный объем резервуара. Для напольных унитазов установку нужно поменять на 180 мм. Пуски и остановки будут регулироваться автоматически.
- выбор автоматического сброса аварийного сигнала (микропереключатель 2)
- выбор периодичности технического обслуживания (микропереключатель 3)
- выбор датчика (микропереключатель 4).

Заводская настройка микропереключателей в корпусе DIP показана на рис. 16.

Каждый отдельный микропереключатель (от 1 до 4) может быть установлен в положение ВЫКЛ (OFF) или ВКЛ (ON).

Если меняется установка микропереключателя в корпусе DIP, система управления должна быть отключена как минимум на 10 секунд!

Микропереключатели с 1 по 4 в корпусе DIP необходимо установить следующим образом

- **Микропереключатель 1** (уровень пуска):

Поз.	Описание
ON	Когда уровень жидкости в сборном резервуаре достигает уровня 250 мм, происходит пуск насоса.
OFF	Когда уровень жидкости в сборном резервуаре достигает уровня 180 мм, происходит пуск насоса.

- **Микропереключатель 2**
(автоматический сброс аварийного сигнала):

Поз.	Описание
ON	Сброс индикации неисправности произойдет после устранения причины неисправности. Это значит, что световые индикаторы будут выключены, а аварийный сигнал на внешнее устройство сигнализации и встроенный зуммер будут деактивированы.
OFF	Сброс аварийного сигнала вручную можно произвести, установив переключатель в положение "0".

- **Микропереключатель 3**
(периодичность технического обслуживания):

Поз.	Описание
ON	Активируется функция, напоминающая о необходимости технического обслуживания. Желтый световой индикатор загорится, когда возникнет потребность в техническом обслуживании. Периодичность технического обслуживания составляет 1 год (заданное значение).
OFF	Деактивируется функция, напоминающая о необходимости технического обслуживания.

- **Микропереключатель 4:** (выбор датчика):

Поз.	Описание
ON	Аналоговый датчик давления.
OFF	Ультразвуковой датчик (предустановлен).

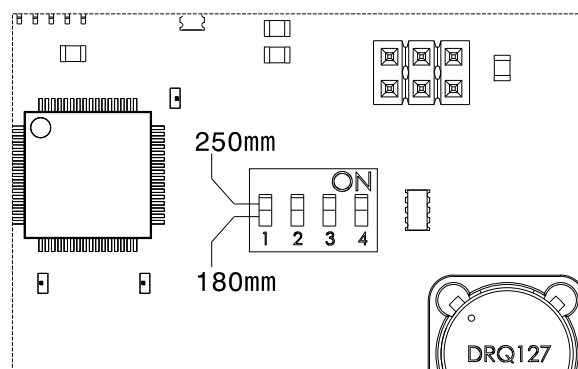


Рис. 16 Микропереключатель DIP

TM05 1404 2711

9.5 Схемы электрических подключений

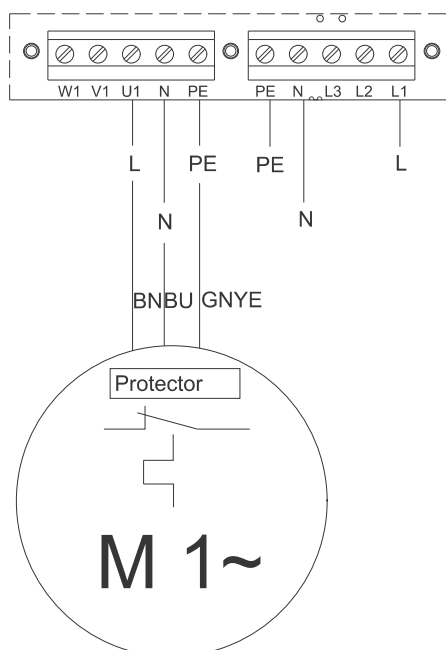


Рис. 17 Схема соединений для Multilift MSS с однофазным электродвигателем

TM05 1402 2711

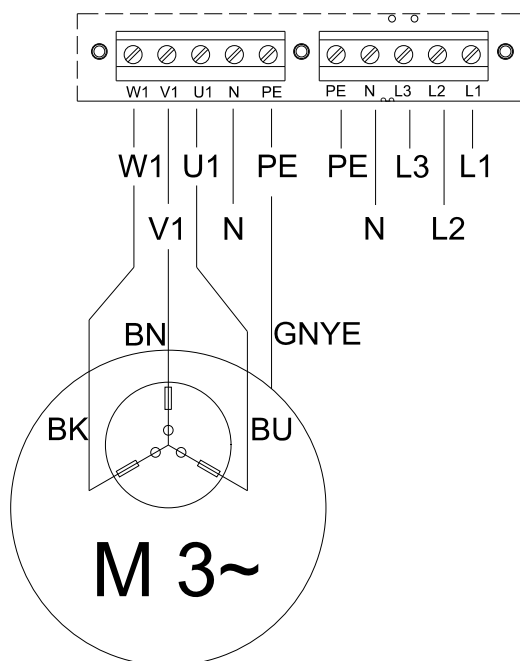


Рис. 18 Схема соединений для Multilift MSS с трехфазным электродвигателем

TM05 1403 2711

10. Ввод в эксплуатацию

Предупреждение



Перед началом работы на насосах для перекачивания жидкостей, которые могут быть признаны опасными для здоровья, необходимо тщательно прочистить насос, рабочую зону (колодец) и т.п. в соответствии с местными инструкциями.

Предупреждение



Перед тем как приступить к выполнению любых работ по подключению шкафа управления LC 220, насоса, колодца и т.д., необходимо убедиться в том, что электропитание выключено и не может произойти его случайное включение.

Перед вводом в эксплуатацию необходимо выполнить подключения и настроить корпус микропереключателей DIP в соответствии с разделами [9.3 Электрические подключения](#) и [9.4 Установка микропереключателей в корпусе DIP](#).

Ввод в эксплуатацию должен производить персонал, имеющий соответствующее разрешение.

Порядок выполнения операций:

1. Проверьте все соединения.
2. Откройте задвижки на напорной и всасывающей линиях.
3. Подключите источник питания.
4. Активируйте санитарную установку, подключенную к подаче в Multilift MSS, и контролируйте повышение уровня воды в резервуаре до уровня пуска. Дважды проверьте уровни пуска и останова, затем установите переключатель ON-OFF-AUTO в положение автоматического режима.

11. Сервис и техническое обслуживание

Multilift MSS требует минимального технического обслуживания.

Предупреждение

Перед тем, как приступить к выполнению любых работ на насосах с использованием перекачиваемой жидкости, которая может представлять опасность для здоровья, необходимо тщательно промыть насосную установку чистой водой и слить всю жидкость из напорного трубопровода. После демонтажа промойте детали в воде. Убедитесь, что заслонка закрыта. Работы должны проводиться в соответствии с нормами и правилами, действующими на месте монтажа и эксплуатации.



Предупреждение

Перед тем как приступить к выполнению любых работ по подключению шкафа управления LC 220 и перед началом работ на насосной установке, убедитесь в том, что электропитание выключено и не может произойти его случайное включение.



В соответствии с EN 12056-4, насосные установки, установленные в коттеджах, нужно проверять раз в год. Во время проверки необходимо соблюдать нормы и правила, действующие на месте монтажа и эксплуатации.

Такие периодические проверки насосной установки должен производить персонал, имеющий соответствующее разрешение, и наряду с другими работами включать в себя техобслуживание электрооборудования и механики.

Необходимо проверить следующее:

- **Входной и напорный патрубки**
Проверьте все соединения с насосной установкой на герметичность и наличие протечек. Необходимо исключить действие на сборный резервуар сил, обусловленных массой всасывающего, напорного и вентиляционного трубопроводов. Длинные участки трубопроводов, вентили и т.п. должны устанавливаться на опоры.
- **Потребляемая мощность**
Смотрите фирменную табличку.
- **Кабельный ввод**
Необходимо следить за тем, чтобы кабельный ввод был герметично изолирован от проникновения воды, а кабель не имел изломов и не был зажат.
- **Детали насоса**
Проверьте вентиляционное отверстие корпуса насоса, сняв насос с опорного фланца.

Не ослабляйте опорный фланец.

Он прикреплен с помощью четырех винтов и припаян к сборному резервуару. Ослабьте четыре зажима из нержавеющей стали.

Указание

Рекомендуется заменить кольцевое уплотнение между насосом и опорным фланцем.

Выполнить пробный пуск с чистой водой. В случае возникновения шумов, вибрации и отклонений от нормы при эксплуатации обратитесь в Grundfos.

- **Уплотнение вала**
Проверьте уплотнение вала, кольцевое уплотнение и масло. Масляная камера содержит 60 мл неядовитого масла. Отработанное масло необходимо собрать и удалить в соответствии с местными нормами и правилами. Такие работы должны выполняться силами изготовителя или в сертифицированной сервисной мастерской. См. сервисную инструкцию.

Промывка обратного клапана (при необходимости)

Порядок выполнения операций:

1. Закройте задвижки в напорном патрубке, а также во входном патрубке (если он подключен) или осушите напорный патрубок, затянув дренажный винт на стороне обратного клапана. См. раздел [7.1.3 Обратный клапан](#).
2. Очистите обратный клапан через смотровую крышку. Замените прокладку в смотровой крышке при сборке обратного клапана.

11.1 Уход и техническое обслуживание электрооборудования

- Проверьте прокладки передней панели шкафа управления LC 220 и кабельных вводов.
- Проверьте кабельные соединения.
- Проверьте функционирование модулей системы управления.
- Проверьте и прочистите трубку датчика. См. раздел [11.2 Промывка датчика контроля уровня](#).
- Если шкаф управления LC 221 находится в условиях особо влажной среды в подвале, рекомендуется проверить клеммы печатной платы на предмет отсутствия возможных следов коррозии. В стандартных установках контакты устройства рассчитаны на работу в течение нескольких лет и не требуют какой-либо проверки.
- Замените батарею на 9 Вольт во время ежегодного техобслуживания.

Приведенный выше перечень работ не является исчерпывающим. LC 220 может эксплуатироваться в условиях, требующих периодического проведения полномасштабного ухода и технического обслуживания.

Указание

11.2 Промывка датчика контроля уровня

1. Переведите переключатель режимов эксплуатации ВКЛ-ВЫКЛ-АВТОМАТ в положение ВЫКЛ (○). См. раздел [7.2.2 Элементы управления и световые индикаторы](#).
2. Ослабьте крышку с резьбой, повернув её против часовой стрелки. См. рис. [19](#).
3. Осторожно выньте трубку с датчиком из сборного резервуара. Не вынимайте датчик за пневматическую трубку.
4. Проверьте трубку и уловитель конденсата под крышкой на наличие отложений на поверхности и внутри. См. раздел [7.1.4 Датчик контроля уровня](#).
5. Удалить все отложения. При необходимости отсоедините шланг от шкафа управления и промойте трубку и шланг чистой водой под низким напором.
6. Закрепите трубку, закрутив крышку на резервуаре. Подсоедините пневматическую трубку к шкафу управления.
7. Проверьте датчик, сделав пробный запуск Multilift MSS.

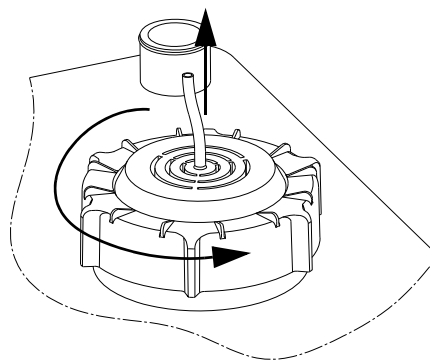


Рис. 19 Удаление трубки датчика

11.3 Загрязненная насосная установка или загрязненные детали



Предупреждение

Если насосная установка Multilift применялся для перекачивания ядовитых или опасных для здоровья людей жидкостей, то такой насос будет классифицироваться как загрязненный.

Если компания Grundfos привлекается для проведения техобслуживания, то необходимо связаться с Grundfos для сообщения подробной информации о перекачиваемой жидкости и т.п. до того момента, как насосная установка будет возвращена на фирму для техобслуживания. В противном случае компания Grundfos может отказаться принять на техобслуживание насосную установку.

Насосные установки, которые контактировали с перекачиваемой жидкостью, перед возвратом в Grundfos для техобслуживания должны тщательно промываться.

Возможные расходы, связанные с возвратом насосной установки, несет заказчик.

Тем не менее, если насос применялся для перекачивания ядовитых или опасных для здоровья людей жидкостей, то любая заявка на техобслуживание (независимо от того, кем оно будет выполняться) должна сопровождаться подробной информацией о перекачиваемой жидкости.

12. Обзор неисправностей

Предупреждение



Перед тем, как приступить к выполнению любых работ на насосных установках с использованием перекачиваемой жидкости, которая может представлять опасность для здоровья, необходимо тщательно промыть насосную установку чистой водой и слить всю жидкость из напорного трубопровода. После демонтажа промойте детали в воде. Убедитесь, что задвижка закрыта. Работы должны проводиться в соответствии с нормами и правилами, действующими на месте монтажа и эксплуатации.

Перед тем как приступить к выполнению любых работ по подключению шкафа управления LC 220 и перед началом работ на насосной установке, убедитесь в том, что электропитание выключено и не может произойти его случайное включение.

Неисправность	Причина	Устранение неисправности
1. Насос не работает.	a) Нет питания. При отсутствии аккумуляторной батареи бесперебойного питания: Все светодиоды индикации отключены. При наличии аккумуляторной батареи бесперебойного питания: См. раздел 7.2 Шкаф управления LC 220 .	Подключите источник питания.
	b) Переключатель режимов эксплуатации ВКЛ-ВЫКЛ-АВТОМАТ находится в положении ВЫКЛ (○). См. раздел 7.2.2 Элементы управления и световые индикаторы .	Переведите переключатель режимов эксплуатации ВКЛ-ВЫКЛ-АВТОМАТ в положение ВКЛ () или АВТО (○).
	c) Перегорели предохранители контура управления.	Проверьте и устраните причину. Замените предохранители контура управления.
	d) Термовыключатель электродвигателя отключил насос.	Дайте насосу остыть. После охлаждения насос будет автоматически запускаться, если только не была выполнена установка шкафа управления LC 220 для повторного запуска вручную (смотрите раздел 9.4 Установка микропереключателей в корпусе DIP). В таком случае переключатель режимов эксплуатации ВКЛ-ВЫКЛ-АВТОМАТ необходимо временно перевести в положение ВЫКЛ (○).
	e) Повреждение кабеля электродвигателя/электропитания.	Проверьте электродвигатель и кабель и замените при необходимости.
	f) Неисправность датчика контроля уровня.	Проверьте датчик (см. раздел 11.2 Промывка датчика контроля уровня) и снова запустите насос. Если продолжает поступать неправильный сигнал, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр Grundfos.
	g) Неисправность либо в печатной плате, либо в плате светодиодов.	Замените печатную плату, либо в плату светодиодов.
	h) Некорректная новая установка корпуса микропереключателей DIP.	На 1 минуту отключите подачу питания к шкафу управления, затем снова включите (нормальная процедура). См. раздел 9.4 Установка микропереключателей в корпусе DIP .
2. Насос запускается и останавливается слишком часто даже при отсутствии притока.	a) Неисправность датчика контроля уровня.	Проверьте датчик (см. раздел 11.2 Промывка датчика контроля уровня).
	b) Датчик контроля уровня заблокирован.	Проверьте датчик (см. раздел 11.2 Промывка датчика контроля уровня).
	c) Вентиляция корпуса насоса заблокирована, и насос не может повысить давление.	Проверьте корпус насоса и удалите загрязнение.
3. Периодически насос запускается без какой-либо явной причины.	a) Рабочее испытание каждые 24 часа.	Действия не требуются. Функция безопасности предотвращает заедание уплотнение вала.

13. Технические данные

13.1 Насосная установка

Масса:	В зависимости от исполнения. Смотрите фирменную табличку
Диапазон температуры:	0-40 °C Кратковременно до +60 °C (максимум на 5 минут в час).
Условия затопления:	Максимум 2 м на 7 дней
Уровень звукового давления:	< 70 дБ(А) в соответствии с EN 12050-1 и Директивой Совета Евросоюза 2006/42/ЕС "О безопасности машин и механизмов"

13.1.1 Сборный резервуар

Материал:	Полиэтилен (PE)
-----------	-----------------

13.1.2 Насос

Двигатель:	
Питание от сети:	1 x 230 В, 50 Гц
Класс изоляции:	F (155 °C)
Тип рабочего колеса:	Полуоткрытое, с режущим механизмом
Класс защиты корпуса:	IP68
Диапазон pH:	4-10
Пуск/час:	максимум 60
Максимальная плотность жидкости:	1100 кг/м ³

Деталь	Материал	DIN W.-Nr.	AISI
Корпус насоса	Нержавеющая сталь	1.4301	304
Рабочее колесо	Нержавеющая сталь	1.4301	304
Защитный колпачок	Novolene 2360 Kx		
Узел с двигателем в сборе	Детали, контактирующие с перекачиваемой жидкостью: Нержавеющая сталь	1.4401	316
Вал насоса - мокрая часть	Нержавеющая сталь	1.4301	304
Кабель электродвигателя	Неопрен		
Кольцевые уплотнения	Бутадиен-нитрильный каучук		
Масло	Нетоксичное масло Shell Ondina 15		

13.1.3 Датчик контроля уровня

Напряжение питания:	12 В
Выход сигнала:	0-5 В

13.2 Шкаф управления LC 220

Шкаф управления	
Возможное напряжение питания, номинальное напряжение:	1 x 230 В, 3 x 400 В
Допустимые отклонения напряжения для LC 220:	- 15 %/+ 10 % номинального напряжения
Частота сети для LC 220:	50/60 Гц
Заземление системы электропитания:	Для систем TN
Потребляемая мощность шкафа управления:	7 Вт

Запасной предохранитель:	В зависимости от исполнения. Смотрите фирменную табличку
Предохранитель контура управления:	Предохранитель с плавкой вставкой: 100 мА / 20 мм x Ø5
Температура окружающей среды:	от 0 до +40 °C Во время работы: (избегать попадания прямых солнечных лучей) При хранении: от -30 до +60 °C
Класс защиты корпуса:	IP56

Шкаф LC 220

Габаритные размеры:	Высота = 195 мм Ширина = 250 мм Глубина = 110 мм
Материал:	ABS (акрилонитрил-бутадиен-стирол)
Масса:	В зависимости от исполнения. Смотрите фирменную табличку
Выходы для устройств сигнализации:	Макс. 250 VAC / макс. 2 А / мин. 10 мА / AC1

Multilift MSS	Рабочий режим	Напряжение питания [В]	Мощность P1 / P2 [кВт]	I _{1/1} / I _{пуск} [А]	об/мин [мин ⁻¹]	Число полюсов	Тип штекера
MSS.11.1.2	S3 -10 %, 1 мин.	1 x 230 В	1,8 / 1,1	8 / 22,5	2760	2	С защитным контактом Schuko
MSS.11.3.2		3 x 400 В		3,2 / 16			CEE 3P+N+E, 16 А

13.3 Рабочие характеристики

Графики характеристик предназначены для использования только в качестве руководящих материалов и не должны рассматриваться как гарантируемые изготовителем характеристики. Допуски соответствуют стандарту ISO 9906, приложение A.

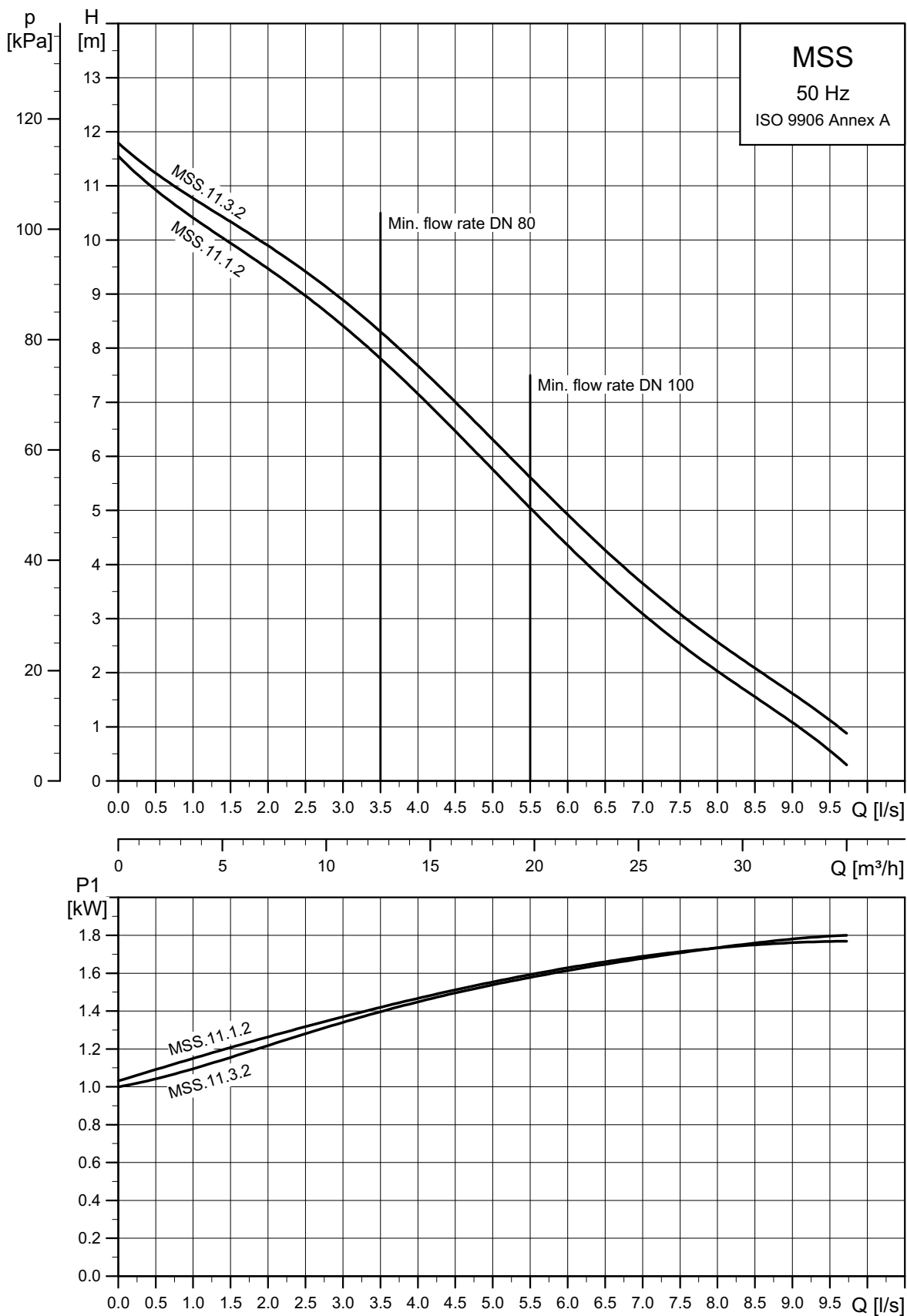


Рис. 20 Рабочие характеристики

TM05 1285 2611

14. 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.

15. 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.

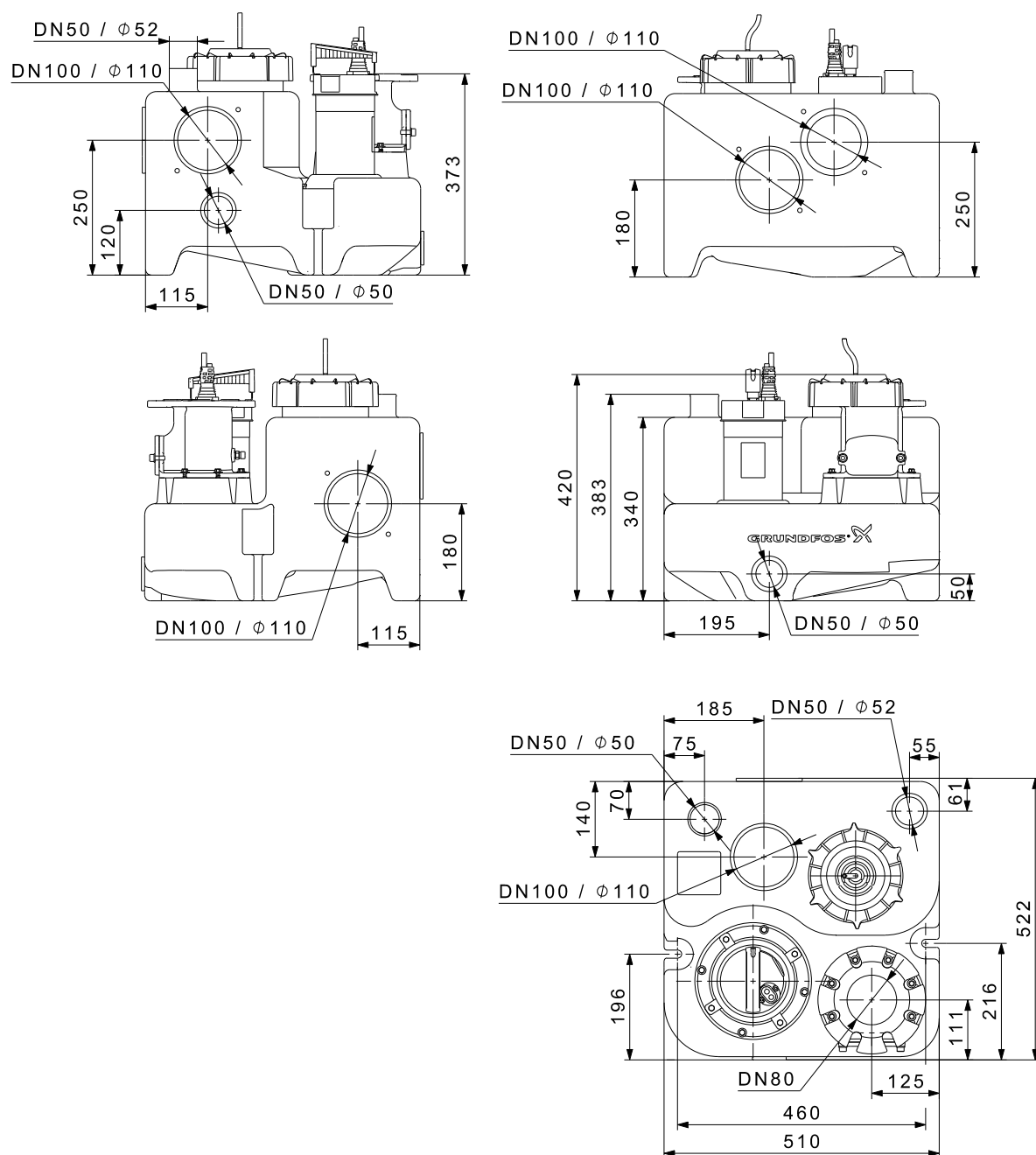
Условия подачи рекламаций

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

Возможны технические изменения.

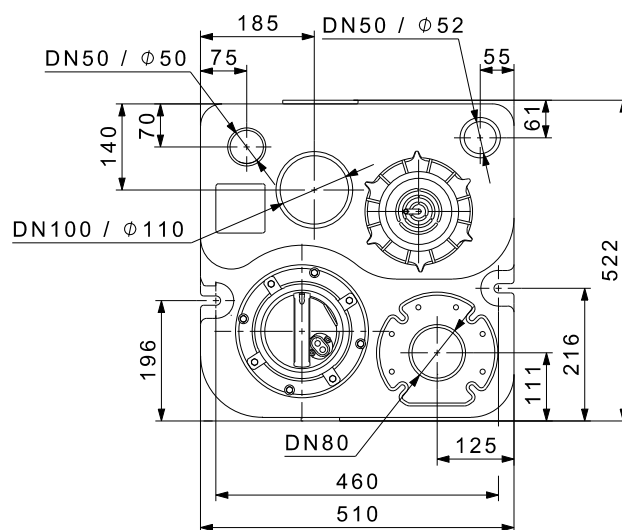
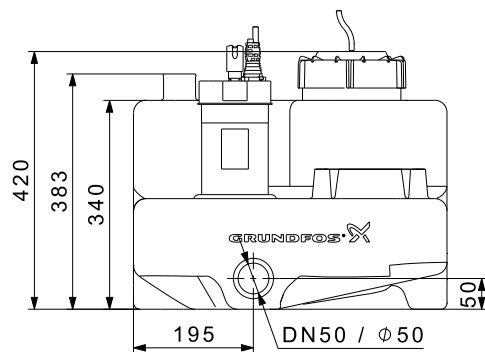
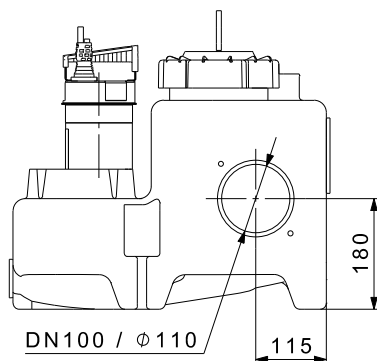
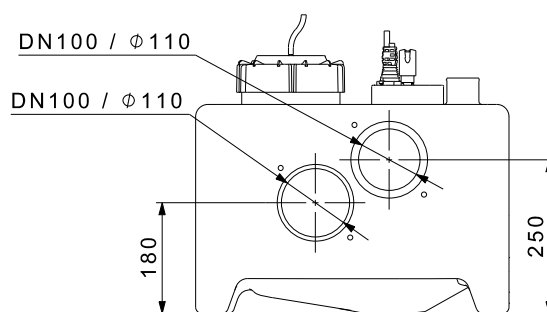
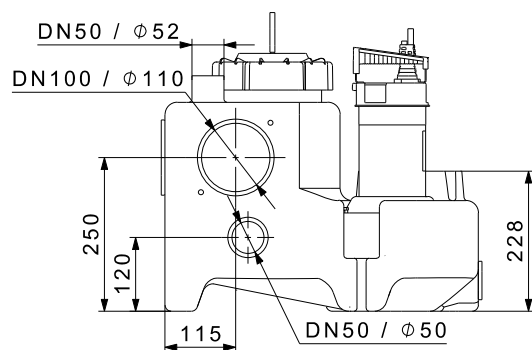
1. Dimensional drawings

1.1 Multilift MSS, with non-return valve



TM05 0439 2011

1.2 Multilift MSS, without non-return valve



TM05 0721 2011

GB: EC declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products MSS, to which this declaration relates, are in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

CZ: ES prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky MSS, na něž se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s ustanoveními směrnic Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblastech:

DE: EG-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte MSS, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen:

GR: Δήλωση συμμόρφωσης CE

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα MSS στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις εξής Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

FR: Déclaration de conformité CE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits MSS, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives aux normes énoncées ci-dessous :

IT: Dichiarazione di conformità CE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti MSS, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

LV: EK paziņojums par atbilstību prasībām

Sabiedrība GRUNDFOS ar pilnu atbildību dara zināmu, ka produkti MSS, uz kuriem attiecas šis paziņojums, atbilst šādām Padomes direktīvām par tuvināšanos EK dalībvalstu likumdošanas normām:

HU: EK megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos, egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a MSS termékek, amelyekre jelen nyilatkozik vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak:

UA: Свідчення про відповідність вимогам ЄС

Компанія Grundfos заявляє про свою виключну відповідальність за те, що продукти MSS, на які поширюється дана декларація, відповідають таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн - членів ЄС:

PT: Declaração de conformidade CE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos MSS, aos quais diz respeito esta declaração, estão em conformidade com as seguintes Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE:

RO: Declarație de conformitate CE

Noi, Grundfos, declarăm pe propria răspundere că produsele MSS, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu aceste Directive de Consiliu asupra armonizării legilor Statelor Membre CE:

SI: ES izjava o skladnosti

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki MSS, na katere se ta izjava nanaša, v skladu z naslednjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES:

FI: EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotteet MSS, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti:

BG: EC декларация за съответствие

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите MSS, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните указания на Съвета за уеднавяване на правните разпоредби на държавите членки на ЕС:

DK: EF-overensstemmelseserklæring

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

EE: EL vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, deklareerime enda ainuvastutusel, et tooted MSS, mille kohta käesolev juhend käib, on vastavuses EÜ Nõukogu direktiividega EMÜ liikmesriikide seaduste ühitamise kohta, mis käsitlevad:

ES: Declaración CE de conformidad

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra entera responsabilidad que los productos MSS, a los cuales se refiere esta declaración, están conformes con las Directivas del Consejo en la aproximación de las leyes de los Estados Miembros del EM:

HR: EZ izjava o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod MSS, na koji se ova izjava odnosi, u skladu s direktivama ovog Vijeća o usklađivanju zakona država članica EU:

KZ: EO сәйкестік туралы мәлімдеме

Біз, Grundfos компаниясы, барлық жауапкершілікпен, осы мәлімдемеге қатысты болатын MSS бұйымдары EO мүше елдерінің заң шығарушы жарлықтарын үндестіру туралы мына Еуроодақ Кеңесінің жарлықтарына сәйкес келетіндігін мәлімдейміз:

LT: EB atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad gaminiai MSS, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka šias Tarybos Direktyvas dėl Europos Ekonominės Bendrijos šalių narių įstatymų suderinimo:

NL: EC overeenkomstigheidsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten MSS waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de Richtlijnen van de Raad in zake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG Lidstaten betreffende:

PL: Deklaracja zgodności WE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby MSS, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady d/s ujednolicenia przepisów prawnych krajów członkowskich WE:

RU: Декларация о соответствии ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия MSS, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

SK: Prehlásenie o konformite EÚ

My firma Grundfos prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobky MSS, na ktoré sa toto prehlásenie vzťahuje, sú v súlade s ustanovením smernice Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva v oblastiach:

RS: EC deklaracija o konformitetu

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod MSS, na koji se ova izjava odnosi, u skladu sa direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EU:

SE: EG-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna MSS, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med rådets direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende:

TR: EC uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak bu beyannameye konu olan MSS ürünlerinin, AB Üyesi Ülkelerin kanunlarını birbirine yaklaştırma üzerine Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunun yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz:

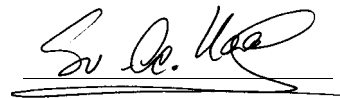
CN: EC 产品合格声明书

我们格兰富在我们的全权责任下声明，产品 MSS，即该合格证所指之产品，符合欧共体使其成员国法律趋于一致的以下欧共理事会指令：

- Machinery Directive (2006/42/EC).
Standard used:
EN ISO 12100.
- Low Voltage Directive (2006/95/EC).
Standards used:
EN 60335-1 (VDE 0700-1):2010-11,
EN 60335-1:2002+A11+A1+A12+A2+A13+A14:2010,
EN 60335-2-41 (VDE 0700-41):2010-11,
EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010.
- EMC Directive (2004/108/EC).
Standards used:
EN 61000-6-2:2005,
EN 61000-6-3:2007,
EN 61326-1:2006.

This EC declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication number 98042530 1214).

Bjerringbro, 15th June 2012



Svend Aage Kaae
Technical Director
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

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



Декларация о соответствии на территории РФ

Комплектные канализационные насосные установки типа Multilift (серии M, MOG, MDG, MD, MLD, MD1, MDV, MSS) сертифицированы на соответствие требованиям Технического регламента о безопасности машин и оборудования (Постановление правительства РФ от 15.09.2009 №753).

Декларация о соответствии:

№ Д-ДК.АИ30.В.01855, срок действия до 03.02.2018г.

Истра, 1 февраля 2013 г.

Касаткина В. В.

Руководитель отдела качества,
экологии и охраны труда
ООО Грундфос Истра, Россия
143581, Московская область,
Истринский район,
дер. Лешково, д.188

Декларация о рабочих характеристиках

GB:**EU 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.
2. Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction product as required pursuant to Article 11(4):
– Multilift MSS lifting stations marked with EN 12050-1 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:
– Lifting stations for pumping of wastewater containing faecal matter marked with EN 12050-1 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 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.
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.
10. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 9.

BG:**Декларация на ЕС за изпълнение съгласно Анекс III на регламент (ЕС) № 305/2011 (Регламент за строителните продукти)**

1. Уникален идентификационен код на типа продукт:
– EN 12050-1.
2. Типов, партиден или сериен номер на всеки друг елемент, позволяващ идентификация на строителния продукт, изисквана съгласно Член 11(4):
– Повдигателни станции Multilift MSS, означени с EN 12050-1 на табелата с данни.
3. Употреба или употреби по предназначение на строителния продукт, в съответствие с приложимата хармонизирана техническа спецификация, както е предвидено от производителя:
– Повдигателни станции за изпомпване на отпадни води, съдържащи фекални вещества, означени с EN 12050-1 на табелата с данни.
4. Име, запазено търговско име или запазена търговска марка и адрес за контакт на производителя, както се изисква съгласно Член 11(5):
– Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Дания.
5. НЕ СЕ ОТНАСЯ ЗА СЛУЧАЯ.
6. Система или системи за оценка и проверка на устойчивостта на изпълнението на строителния продукт, както е изложено в Анекс V:
– Система 3.
7. В случай на декларация за изпълнение, отнасяща се за строителен продукт, който попада в обсега на хармонизиран стандарт:
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, идентификационен номер: 0197.
Изпълнен тест в съответствие с EN 12050-1 съгласно система 3. (описание на задачи на трети лица, както е изложено в Анекс V)
– Номер на сертификат: LGA сертификат № 7310150. Тестван за тип и наблюдаван.
8. НЕ СЕ ОТНАСЯ ЗА СЛУЧАЯ.
9. Декларирано изпълнение:
Продуктите, предмет на тази декларация за изпълнение, са в съответствие с основните характеристики и изисквания за изпълнение, описани по-долу:
– Приложени стандарти: EN 12050-1:2001.
10. Изпълнението на продукта, посочен в точки 1 и 2, е в съответствие с декларираното изпълнение в точка 9.

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

1. Jedinečný identifikační kód typu výrobku:
– EN 12050-1.
2. Typ, dávka nebo výrobní číslo nebo jakýkoliv prvek umožňující identifikaci stavebního výrobku podle požadavku Článku 11(4):
– Čerpací stanice Multilift MSS s označením 12050-1 na typovém štítku.
3. Zamýšlená 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.
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 v systému 3.
(popis úkolů třetí strany podle ustanovení Dodatku V)
– Číslo certifikátu: Certifikát LGA č. 7310150. Typ testován a monitorován.
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.
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.
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:
– Multilift MSS-beholderanlæg der er mærket med EN 12050-1 på typeskiltet.
3. Byggevarens tilsigtede anvendelse eller anvendelser i overensstemmelse med den gældende harmoniserede tekniske specifikation som påtænkt af fabrikanten:
– Beholderanlæg til pumpning af spildevand med fækalier der er mærket med EN 12050-1 på typeskiltet.
4. Fabrikantens navn, registrerede firmabetejgnelse eller registrerede varemærke og kontaktsadresse 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 byggevare der er omfattet af en harmoniseret standard:
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikationsnummer: 0197.
Udført test i henhold til EN 12050-1 efter system 3
(beskrivelse af tredjepartsopgaverne, jf. bilag V).
– Certifikatnummer: LGA-certifikat nr. 7310150. Typetestet og overvåget.
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.
10. Ydeevnen for den byggevare der er anført i punkt 1 og 2, er i overensstemmelse med den deklarerede ydeevne i punkt 9.

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

1. Einmalige Kennnummer des Produkttyps:
– EN 12050-1.
2. Typ, Charge, Seriennummer oder jedes andere Element, das eine Identifizierung des Bauprodukts erlaubt, wie in Artikel 11 (4) vorgeschrieben.
– Hebeanlagen Multilift MSS, auf dem Typenschild mit EN 12050-1 gekennzeichnet.
3. Verwendungszweck oder Verwendungszwecke des Bauprodukts, gemäß den geltenden harmonisierten technischen Spezifikationen, wie vom Hersteller vorgesehen:
– Hebeanlagen für die Förderung von fäkalienhaltigem Abwasser, auf dem Typenschild mit EN 12050-1 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 unter Anwendung von System 3.
(Beschreibung der Aufgaben von unabhängigen Dritten gemäß Anhang V)
– Zertifikatnummer: LGA-Zertifikatnr. 7310150. Typgeprüft und überwacht.
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.
10. Die Leistung des in Punkt 1 und 2 genannten Produkts entspricht der in Punkt 9 erklärten Leistung.

EE:
**EU toimivusdeklaratsioon on kooskõlas EU normatiivi nr.
305/2011 Lisa III
(Ehitustootete normid)**

1. Toote tüübi ainulaadne identifitseerimis kood:
– EN 12050-1.
2. Tüübi-, partii- või tootenumber või mõni teine element mis võimaldab kindlaks teha, et ehitustoodete vastab artikli 11(4):
– Multilift MSS heitvee pumplad on andmeplaadil tähistatud EN 12050-1.
3. Ehitustooted on ettenähtud kasutamiseks vastavalt tootja poolt etteantud kasutusala järgides tehnilisi ettekirjutusi.
– Andmeplaadil märgitud EN 12050-1 pumplad on mõeldud fekaale sisaldava heitvee pumpamiseks.
4. Nimetus, registreeritud kaubamärk või registreeritud kaubamärk ja kontaktaadress tootjafirmast peavad olema vastavuses Artikkel 11(5):
– Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Taani.
5. POLE OLULINE.
6. Süsteemi või süsteemi hindamine ja kinnitamine püsiva jõudlusega ehitustooteks nagu on kirjas Lisa V:
– Süsteem 3.
7. Toimivusdeklaratsioon järgib ehitustoodete standarditest:
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifitseerimis number: 0197.
Testitud vastavalt EN 12050-1 järgi süsteem 3.
(kolmandate osapoolte ülesanded nagu on kirjas Lisa V)
– Sertifikaadi number: LGA-Sertifikaadi Nr 7310150. Tüüptestitud ja jälgitud.
8. POLE OLULINE.
9. Avaldatud jõudlus:
Toode, mille kohta antud toimivusdeklaratsioon kehtib, on vastavuses põhiomadustega ja jõudlus vajadustega nagu järgnevalt kirjutatud:
– Kasutatud standardid: EN 12050-1:2001.
10. Toote tuvastatud jõudlus punktides 1 ja 2 on vastavuses toimivusdeklaratsiooni punkti 9.

GR:

Δήλωση απόδοσης ΕΕ σύμφωνα με το Παράρτημα III του Κανονισμού (ΕΕ) Αρ. 305/2011 (Κανονισμός για Προϊόντα του Τομέα Δομικών Κατασκευών)

1. Μοναδικός κωδικός ταυτοποίησης του τύπου του προϊόντος:
– EN 12050-1.
2. Αριθμός τύπου, παρτίδας ή σειράς ή οποιοδήποτε άλλο στοιχείο επιτρέπει την ταυτοποίηση του προϊόντος του τομέα των δομικών κατασκευών όπως απαιτείται δυνάμει του Άρθρου 11(4):
– Μονάδες ανύψωσης Multilift MSS με σήμανση EN 12050-1 στην πινακίδα.
3. Προτεινόμενη χρήση ή χρήσεις του προϊόντος του τομέα δομικών κατασκευών, σύμφωνα με την ισχύουσα εναρμονισμένη τεχνική προδιαγραφή, όπως προβλέπεται από τον κατασκευαστή:
– Μονάδες ανύψωσης για άντληση ακάθαρτων υδάτων που περιέχουν περιπτώματα με σήμανση EN 12050-1 στην πινακίδα.
4. Όνομα, εμπορική επωνυμία ή σήμα κατατεθέν και διεύθυνση επικοινωνίας του κατασκευαστή όπως απαιτείται δυνάμει του Άρθρου 11(5):
– Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Δανία.
5. ΜΗ ΣΧΕΤΙΚΟ.
6. Σύστημα ή συστήματα αξιολόγησης και επαλήθευσης της σταθερότητας της απόδοσης του προϊόντος του τομέα δομικών κατασκευών όπως καθορίζεται στο Παράρτημα V:
– Σύστημα 3.
7. Σε περίπτωση δήλωσης απόδοσης που αφορά προϊόν του τομέα δομικών κατασκευών το οποίο καλύπτεται από ?εναρμονισμένο πρότυπο:
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, αριθμός ταυτοποίησης: 0197.
Διενήργησε δοκιμή σύμφωνα με τα EN 12050-1 βάσει του συστήματος 3.
(περιγραφή των καθηκόντων του τρίτου μέρους όπως καθορίζονται στο Παράρτημα V)
– Αριθμός πιστοποιητικού: Πιστοποιητικό LGA Αρ. 7310150. Έχει υποβληθεί σε δοκιμή τύπου και παρακολουθείται.
8. ΜΗ ΣΧΕΤΙΚΟ.
9. Δηλωθείσα απόδοση:
Τα προϊόντα που καλύπτονται από την παρούσα δήλωση απόδοσης συμμορφώνονται με τα ουσιώδη χαρακτηριστικά και τις απαιτήσεις απόδοσης όπως περιγράφεται στα ακόλουθα:
– Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 12050-1:2001.
10. Η απόδοση του προϊόντος που ταυτοποιήθηκε στα σημεία 1 και 2 συμμορφώνεται με τη δηλωθείσα απόδοση στο σημείο 9.

ES:

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

1. Código de identificación único del tipo de producto:
– EN 12050-1.
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 elevadoras Multilift MSS en cuya placa de características figuren las normas EN 12050-1.
3. Uso o usos previstos del producto de construcción, conforme a la especificación técnica armonizada correspondiente, según lo previsto por el fabricante:
– Estaciones elevadoras para el bombeo de aguas residuales que contengan materia fecal en cuya placa de características figure la norma EN 12050-1.
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, 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.
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.
10. Las prestaciones del producto indicado en los puntos 1 y 2 cumplen lo declarado en el punto 9.

FR:**Déclaration des performances UE 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.
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 relevage Multilift MSS marquées EN 12050-1 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 relevage pour le pompage des effluents contenant des matières fécales marquées EN 12050-1 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 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.
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.
10. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées au point 9.

HR:**Izjava EU o izjavi u skladu s aneksom III uredbe (EU) br. 305/2011 (Uredba za građevinske proizvode)**

1. Jedinstveni identifikacijski kod vrste proizvoda:
– EN 12050-1.
2. Vrsta, broj serije, serijski broj ili bilo koji drugi element koji omogućuje identificiranje građevinskog proizvoda u skladu sa člankom 11(4):
– Multilift MSS podizne postaje označene s EN 12050-1 na natpisnoj pločici.
3. Namjena ili uporabe građevinskog proizvoda u skladu s primjenjivim harmoniziranim tehničkim specifikacijama, kao što je predvidio proizvođač:
– Podizne postaje za ispušavanje otpadnih voda s fekalijama, označene s EN 12050-1 na natpisnoj pločici.
4. Naziv, registrirani trgovački naziv ili registrirani zaštitni znak i adresa za kontaktiranje proizvođača u skladu sa člankom 11(5):
– Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Danska.
5. NIJE RELEVANTNO.
6. Procjena jednog ili više sustava i provjera stalnosti rada građevinskog proizvoda, kao što je određeno aneksom V:
– Sustav 3.
7. U slučaju izjave o izvedbi za građevinski proizvod pokriven harmoniziranim standardom:
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikacijski broj: 0197.
Izvršite ispitivanje u skladu s EN 12050-1 u okviru sustava 3.
(Opis zadataka trećih strana, kao što je definirano aneksom V)
– Broj certifikata: Br. LGA certifikata 7310150. Ispitana vrsta i nadzirano.
8. NIJE RELEVANTNO.
9. Izjavljena izvedba:
Proizvodi obuhvaćeni ovom izjavom o izvedbi u skladu su s osnovnim karakteristikama i zahtjevima za izvedbu, kao što je definirano u nastavku:
– Uporabljivi standardi: EN 12050-1:2001.
10. Izvedba proizvoda identificirana u točkama 1 i 2 u skladu je s izjavljenom izvedbom u točki 9.

IT:**Dichiarazione UE 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.
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 sollevamento Multilift MSS, marcate con EN 12050-1 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 sollevamento per il pompaggio di acque reflue contenenti materiali fecali, marcate con EN 12050-1 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 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.
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.
10. Le prestazioni del prodotto identificato ai punti 1 e 2 sono conformi alle prestazioni dichiarate al punto 9.

KZ:**305/2011 ережесінің (EO) III қосымшасына сай EO
өнімділік туралы декларациясы
(Құрылыс өнімдері туралы ереже)**

1. Өнім түрінің бірегей идентификациялық коды:
– EN 12050-1.
2. Түр, бума, сериялық нөмір немесе құрылыс өнімін 11(4) тармағына сай талап етілетіндей құрылыс өнімін идентификациялауға мүмкіндік беретін кез келген басқа элемент:
– Зауыттық тақтайшасында EN 12050-1 деп белгіленген Multilift MSS сорап станциялары.
3. Құрылыс өнімін мақсатты пайдалану немесе пайдалану өндіруші көздегендей тиісті үйлестірілген техникалық сипаттамаларға сай:
– Зауыттық тақтайшасында EN 12050-1 деп белгіленген нәжісті қамтитын ағынды суды айдамалауға арналған сорап станциялары.
4. 11(5) тармаққа сай талап етілетіндей атау, тіркелген сауда атауы немесе тіркелген сауда белгісі және байланыс мекенжайы:
– Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Дания.
5. ТИІСТІ ЕМЕС.
6. V қосымшасында белгіленгендей жүйені немесе жүйелерді бағалау және құрылыс өнімінің өнімділігінің тұрақтылығын тексеру:
– 3-жүйе.
7. Құрылыс өніміне қатысты өнімділік туралы декларация үйлестірілген стандартпен қамтылған болса:
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, идентификациялық нөмір: 0197.
EN 12050-1 стандартына сай 3-жүйесімен сынақ орындалған.
(V қосымшасында белгіленгендей үшінші тарап тапсырмаларының сипаттамасы)
– Сертификат нөмірі LGA-сертификатының нөмірі: 7310150.
Сыналған және бақыланған түр.
8. ТИІСТІ ЕМЕС.
9. Жарияланған өнімділік:
Осы өнімділік туралы декларациямен қамтылған өнімдер төменде сипатталғандай маңызды сипаттамалар және өнімділік туралы талаптарға сай:
– Қолданылған стандарттар: EN 12050-1:2001.
10. 1 және 2 бөлімдерінде көрсетілген өнім өнімділігі 9-бөлімде жарияланған өнімділікке сай.

LV:
ES ekspluatācijas īpašību deklarācija saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 305/2011 III pielikumu (Būvizstrādājumu regula)

1. Unikāls izstrādājuma tipa identifikācijas numurs:
– EN 12050-1.
2. Tips, partijas vai sērijas numurs vai kāds cits būvizstrādājuma identifikācijas elements, kā noteikts 11. panta 4. punktā:
– Multilift MSS notekūdeņu mezgli ar EN 12050-1 apzīmējumu uz datu plāksnītes.
3. Būvizstrādājuma paredzētais izmantojums vai izmantojumi saskaņā ar piemērojamo saskaņoto tehnisko specifikāciju, kā paredzējis ražotājs:
– Izkārnījumus saturošo notekūdeņu sūkņēšanai paredzētie notekūdeņu mezgli ar EN 12050-1 apzīmējumu uz datu plāksnītes.
4. Ražotāja nosaukums, reģistrētais komercnosaukums vai reģistrētā preču zīme un kontaktadrese, kā noteikts 11. panta 5. punktā:
– Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Dānija.
5. NAV ATTIECINĀMS.
6. Ekspluatācijas īpašību noturības novērtējuma un pārbaudes sistēma vai sistēmas, kā noteikts V pielikumā:
– 3. sistēma.
7. Gadījumā, ja ekspluatācijas īpašību deklarācija attiecas uz būvizstrādājumu, kuram ir saskaņotais standarts:
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikācijas numurs: 0197. Pārbaudi veica saskaņā ar EN 12050-1 atbilstoši 3. sistēmai. (V pielikumā izklāstīto trešo personu uzdevumu apraksts)
– Sertifikāta numurs: LGA sertifikāts Nr. 7310150. Pārbaudīts un kontrolēts atbilstoši tipam.
8. NAV ATTIECINĀMS.
9. Deklarētās ekspluatācijas īpašības
Izstrādājumi, uz kuriem attiecas šī ekspluatācijas īpašību deklarācija, atbilst būtiskiem raksturlielumiem un prasībām pret ekspluatācijas īpašībām, kas aprakstītas tālākminētajos dokumentos.
– Piemērotie standarti: EN 12050-1:2001.
10. Pielikuma 1. un 2. punktā norādītā izstrādājuma ekspluatācijas īpašības atbilst 9. punktā norādītajām deklarētajām ekspluatācijas īpašībām.

LT:
ES eksploatacinių savybių deklaracija pagal reglamento (ES) Nr. 305/2011 III priedą (Statybos produktų reglamentas)

1. Unikalus produkto tipo identifikacinis kodas:
– EN 12050-1.
2. Tipo, partijos ar serijos numeris ar bet koks kitas elementas, pagal kurį galima identifikuoti statybos produktą, kaip reikalaujama pagal 11 straipsnio 4 dalį:
– „Multilift“ MSS išsiurbimo agregatai, vardinėje plokštelėje pažymėti EN 12050-1.
3. Gamintojo numatyta statybos produkto naudojimo paskirtis ar paskirtys pagal taikomą darniąją techninę specifikaciją:
– Išsiurbimo agregatai, skirti išsiurbti nuotekas, kurių sudėtyje yra fekalijų, vardinėje plokštelėje pažymėti EN 12050-1.
4. Gamintojo pavadinimas, registruotas komercinis pavadinimas arba registruotas prekės ženklas ir kontaktinis adresas, kaip reikalaujama pagal 11 straipsnio 5 dalį:
– Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Danija.
5. NETAIKYTINA.
6. Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema ar sistemos, kaip nustatyta V priede:
– Sistema 3.
7. Eksploatacinių savybių deklaracijos, susijusios su statybos produktu, kuriam taikomas darnusis standartas, atveju:
– „TÜV Rheinland LGA Products GmbH“, identifikacinis numeris: 0197.
atliko EN 12050-1 reikalavimus atitinkantį bandymą pagal sistemą 3.
(trečiosios šalies užduočių, kaip nustatyta V priede, aprašymas)
– Sertifikato numeris: LGA sertifikatas Nr. 7310150. Tipas patikrintas ir stebimas.
8. NETAIKYTINA.
9. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:
Produktai, kuriuos apima ši eksploatacinių savybių deklaracija, atitinka esmines charakteristikas ir eksploatacinių savybių reikalavimus, kaip aprašyta:
– Taikomi standartai: EN 12050-1:2001.
10. 1 ir 2 punktuose nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka 9 punkte deklaruojamas eksploatacines savybes.

HU:**EU teljesítménynyilatkozat a 305/2011 számú EU rendelet
III. mellékletének megfelelően
(Építési termék rendelet)**

1. A terméktípus egyedi azonosító kódja:
– EN 12050-1.
2. Típus, adag, sorozatszám, vagy bármilyen más olyan elem, amely lehetővé teszi az építési terméknek a 11. cikk (4) bekezdése alapján megkövetelt azonosítását:
– Multilift MSS átemelő berendezések, EN 12050-1 jelöléssel az adattáblán.
3. Az építési termék tervezett felhasználása vagy felhasználásai, a vonatkozó harmonizált műszaki előírásoknak megfelelően, a gyártó szándéka szerint:
– Fekálatartalmú szennyvíz szivattyúzására szolgáló átemelő berendezések, EN 12050-1 jelöléssel az adattáblán.
4. A gyártó neve, védjegye, bejegyzett kereskedelmi neve és értesítési címe a 11. cikk (5) bekezdése alapján megkövetelt módon:
– Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Dánia.
5. NEM RELEVÁNS.
6. Az építési termék teljesítmény állandóságának értékelésére és ellenőrzésére vonatkozó rendszer vagy rendszerek, az V. mellékletben meghatározott módon:
– 3-as rendszer.
7. Olyan építési termékre vonatkozó teljesítménynyilatkozat esetén, amelyre kiterjed egy harmonizált szabvány:
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, azonosító szám: 0197.
Az EN 12050-1 szerint elvégzett teszt, a 3-as rendszer keretében.
(harmadik fél feladatainak leírása az V. mellékletben meghatározott módon)
– Tanúsítvány száma: LGA-Tanúsítvány száma 7310150.
Típusesztelve és felügyelve.
8. NEM RELEVÁNS.
9. Megadott teljesítmény:
Azok a termékek, amelyekre ez a teljesítménynyilatkozat vonatkozik, rendelkeznek azokkal az alapvető jellemzőkkel és kielégítik azokat a teljesítményre vonatkozó követelményeket, amelyeket alább ismertetünk:
– Alkalmazott szabványok: EN 12050-1:2001.
10. Az 1-es és 2-es pontban azonosított termék teljesítménye összhangban van a 9. pontban megadott teljesítménnyel.

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

1. Unieke identificatiecode van het producttype:
– EN 12050-1.
2. Type-, batch- of serienummer of enig ander element dat identificatie van het bouwproduct mogelijk maakt zoals vereist conform artikel 11(4):
– Multilift MSS hefstations gemarkeerd met EN 12050-1 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:
– Hefstations voor het verpompen van afvalwater dat fecale materie bevat gemarkeerd met EN 12050-1 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 onder systeem 3.
(beschrijving van de externe taken zoals beschreven in Bijlage V)
– Certificaatnummer: LGA-certificaatnr. 7310150. Type getest en bewaakt.
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.
10. De prestaties van het product dat is geïdentificeerd in punten 1 en 2 zijn in overeenstemming met de verklaarde prestaties in punt 9.

UA:**Декларація ЄС щодо технічних характеристик згідно з
Додатком III Регламенту (ЄС) № 305/2011
(Регламент на конструкційні будівничі матеріали і
продукцію)**

1. Код однозначної ідентифікації типу продукту:
– EN 12050-1.
2. Тип, номер партії, номер серії або інший параметр, що дозволяє ідентифікувати продукт для встановлення в будівлях згідно Статті 11(4):
– Каналізаційні насосні установки Multilift MSS мають позначення EN 12050-1 на фірмовій таблиці.
3. Цільове використання продукту для встановлення в будівлях згідно застосованих погоджених технічних умов, зазначених виробником:
– Каналізаційні насосні установки для перекачування стічних вод з фекаліями мають позначення EN 12050-1 на фірмовій таблиці.
4. Назва, зареєстроване торгове ім'я або зареєстрована торгова марка та контактна адреса виробника згідно Статті 11(5):
– Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Данія.
5. НЕ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ.
6. Система або системи оцінки і перевірки постійності робочих характеристик продукту для встановлення в будівлях згідно Додатку V:
– Система 3.
7. Якщо декларація щодо робочих характеристик стосується продукту для встановлення в будівлях, що підпадає під узгоджений стандарт:
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, ідентифікаційний номер: 0197.
Перевірка виконана згідно EN 12050-1 за системою 3.
(опис завдань третьої сторони відповідно до Додатку V)
– Номер свідоцтва: LGA-Свідоцтво № 7310150. Перевірка типу і контроль пройдени.
8. НЕ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ.
9. Зазначені технічні характеристики:
Продукти, що підпадають під цю декларацію, відповідають основним характеристикам і вимогам до робочих характеристик, зазначеним нижче:
– Стандарти, що застосовувалися: EN 12050-1:2001.
10. Технічні характеристики продукту, вказані у пунктах 1 і 2, відповідають зазначеним технічним характеристикам з пункту 9.

PL:**Deklaracja właściwości użytkowych UE 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.
2. Numer typu, partii lub serii lub jakiegokolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 4:
– Agregaty podnoszące do ścieków Multilift MSS, oznaczone na tabliczce znamionowej kodem EN 12050-1.
3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:
– Agregaty podnoszące do pompowania ścieków zawierających fekalia, oznaczone na tabliczce znamionowej kodem EN 12050-1.
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, 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).
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.
10. Właściwości użytkowe wyrobu określone w pkt 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt 9.

PT:**Declaração de desempenho UE, 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.
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 elevatórias Multilift MSS com a indicação EN 12050-1 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 elevatórias para bombeamento de águas residuais com conteúdo de matéria fecal com a indicação EN 12050-1 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 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.
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.
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.
2. Тип, номер партии, серийный номер или любой другой параметр, обеспечивающий идентификацию строительного оборудования согласно Статье 11(4):
– На фирменной табличке канализационных насосных установок Multilift серии MSS указано обозначение EN 12050-1.
3. Целевое применение или применения строительного оборудования в соответствии с применимыми согласованными техническими условиями, предусмотренными производителем:
– Канализационные насосные установки для перекачки сточных вод с фекалиями имеют обозначение EN 12050-1 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 по системе 3.
(описание задач третьей стороны согласно Приложению V)
– Номер сертификата: LGA-Сертификат № 7310150. Прошёл типовые испытания и контроль.
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.
10. Технические характеристики оборудования, указанные в пунктах 1 и 2, соответствуют заявленным техническим характеристикам из пункта 9.

RO:**Declarație UE de performanță în conformitate cu anexa III a Regulamentului (UE) nr 305/2011 (reglementare privind produsele pentru construcții)**

1. Cod unic de identificare a tipului de produs:
– EN 12050-1.
2. Tipul, lotul sau seria, sau orice alt element care permite identificarea produsului pentru construcții după cum este necesar în conformitate cu articolul 11 (4):
– Stații de ridicare Multilift MSS marcate cu EN 12050-1 pe placa de identificare.
3. Utilizarea sau utilizările preconizate ale produsului pentru construcții, în conformitate cu specificația tehnică armonizată aplicabilă, astfel cum este prevăzut de către producător:
– Stații de ridicare pentru pomparea apei uzate conținând materii fecale, marcate cu EN 12050-1 pe placa de identificare.
4. Înregistrată și adresa de contact a fabricantului cerute conform cu articolul 11 (5):
– Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Danemarca.
5. NU ESTE RELEVANT.
6. Sistemul sau sistemele de evaluare și verificare a constanței performanței produsului pentru construcții astfel cum este prevăzut în anexa V:
– Sistemul 3.
7. În cazul declarației de performanță pentru un produs pentru construcții specificat într-un standard armonizat:
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, număr de identificare: 0197.
Test efectuat conform EN 12050-1 potrivit sistemului 3.
(descrierea sarcinilor terței părți așa cum este prevăzut în anexa V)
– Numărul certificatului: LGA-Certificat nr. 7310150. Tip testat și monitorizat.
8. NU ESTE RELEVANT.
9. Performanță declarată:
Produsele specificate de această declarație de performanță sunt în conformitate cu caracteristicile esențiale și cerințele de performanță descrise în cele ce urmează:
– Standarde utilizate: EN 12050-1:2001.
10. Performanța produsului identificat la punctele 1 și 2 este în conformitate cu performanța declarată la punctul 9.

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

1. Jedinečný identifikačný kód typu výrobku:
– EN 12050-1.
2. Typ, číslo výrobnej dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 4:
– Prečerpávacie stanice Multilift MSS s označením EN 12050-1 na typovom štítku.
3. Zamýšľané použitia stavebného výrobku, ktoré uvádza výrobca, v súlade s uplatniteľnou harmonizovanou technickou špecifikáciou:
– Prečerpávacie stanice určené na čerpanie splaškov s obsahom fekálií s označením EN 12050-1 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. NEVZŤAHUJE 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 v systéme 3.
(popis úloh tretej strany, ako sa uvádzajú v prílohe V)
– Číslo certifikátu: Certifikát LGA č. 7310150. Typovo skúšaný a monitorovaný.
8. NEVZŤAHUJE 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.
10. Parametre výrobku uvedené v bodoch 1 a 2 sú v zhode s deklarovanými parametrami v bode 9.

SI:**Izjava EU o delovanju v skladu z Dodatkom III Uredbe (EU) št. 305/2011
(uredba o gradbenih proizvodih)**

1. Edinstvena identifikacijska koda za tip izdelka:
– EN 12050-1.
2. Tip, serijska številka ali kateri koli drug element, ki dovoljuje identifikacijo gradbenega proizvoda, kot to zahteva člen 11(4):
– Dvižne postaje Multilift MSS z oznako EN 12050-1 na tipski ploščici.
3. Predvidena uporaba gradbenega proizvoda v skladu z veljavnimi harmoniziranimi tehničnimi specifikacijami, kot jo predvideva proizvajalec:
– Dvižne postaje za črpanje odpadne vode, ki vsebuje fekalije, z oznako EN 12050-1 na tipski ploščici.
4. Ime, registrirano trgovsko ime ali registrirana blagovna znamka in naslov proizvajalca, kot zahteva člen 11(5):
– Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Danska.
5. NI POMEMBNO.
6. Sistem ali sistemi ocenjevanja in preverjanja stalnosti delovanja gradbenega proizvoda, kot je opredeljeno v Dodatku V:
– Sistem 3.
7. Če izjavo o delovanju gradbenega proizvoda pokriva harmonizirani standard:
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikacijska številka: 0197.
Test izveden v skladu z EN 12050-1 v sklopu sistema 3.
(opis nalog tretje osebe, kot to določa Dodatek V)
– Številka certifikata: Certifikat LGA št. 7310150. Testirano glede tipa in nadzorovano.
8. NI POMEMBNO.
9. Deklarirano delovanje:
Proizvodi, ki jih krije ta izjava o delovanju, so skladni z bistvenimi lastnostmi in zahtevami delovanja, kot je opisano v nadaljevanju:
– Uporabljeni standardi: EN 12050-1:2001.
10. Delovanje proizvoda, identificiranega pod točkama 1 in 2, je skladno z deklariranim delovanjem pod točko 9.

RS:**EU deklaracija o performansama u skladu sa Aneksom III propisa (EU) br. 305/2011
(propis o konstrukciji proizvoda)**

1. Jedinstvena identifikaciona šifra tipa proizvoda:
– EN 12050-1.
2. Tip, serija ili serijski broj ili neki drugi element koji omogućava identifikaciju konstrukcije proizvoda, kako je propisano shodno Članu 11(4):
– Stanice za podizanje Multilift MSS na natpisnoj pločici imaju oznaku EN 12050-1.
3. Predviđena namena ili predviđene namene konstruisanog proizvoda u skladu sa važećim i usklađenim tehničkim specifikacijama, kako je predvideo proizvođač:
– Stanice za podizanje otpadnih voda sa fekalnim materijama na natpisnoj pločici imaju oznaku EN 12050-1.
4. Naziv, registrovana trgovačka marka ili registrovani zaštitni znak i kontakt adresa proizvođača kako je propisano na osnovu Člana 11(5):
– Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Danska.
5. NIJE RELEVANTNO.
6. Sistem ili sistemi za procenu i verifikaciju konstantnosti performansi konstruisanog proizvoda, kako je predviđeno u Aneksu V:
– Sistem 3.
7. U slučaju deklaracije o performansama koja se odnosi na konstruisani proizvod koji je obuhvaćen usklađenim standardom:
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikacioni broj: 0197.
Izvršeno ispitivanje u skladu sa EN 12050-1 ina osnovu sistema 3 (opis zadataka treće strane kako je opisano u Aneksu V).
– Broj sertifikata: LGA-sertifikat br. 7310150. Ispitivanje i praćenje tipa.
8. NIJE RELEVANTNO.
9. Deklarisane performanse:
Proizvodi koji su obuhvaćeni ovom deklaracijom o performansama usklađeni su sa osnovnim karakteristikama i zahtevima za performansama, kako je nadalje opisano:
– Korišćeni standardi: EN 12050-1:2001.
10. Performanse proizvoda identifikovanog u tačkama 1 i 2 u saglasnosti su s deklariranim performansama u tački 9.

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

1. Tuotetyypin yksilöllinen tunniste:
– EN 12050-1.
2. Tyypin-, erä- tai sarjanumero tai muu merkintä, jonka ansiosta rakennustuotteet voidaan tunnistaa, kuten 11 artiklan 4 kohdassa edellytetään:
– Multilift MSS-pumppaamot, joiden arvokilvessä on merkintä EN 12050-1.
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.
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 suoritusasteoimuksesta:
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, tunnistenumero: 0197.
Testaus suoritettu standardien EN 12050-1 ja järjestelmän 3 mukaisesti.
(Liitteessä V esitettyjä kolmannen osapuolen tehtävien kuvauksia noudattaen.)
– Sertifikaatin numero: LGA-sertifikaatti nro 7310150. Tyypitettatu ja valvottu.
8. EI TARVITA.
9. Ilmoitetut suoritusasteot:
Tähän suoritusasteoimutukseen kuuluvien tuotteiden perusominaisuudet ja suoritusasteoimutukset:
– Sovellettavat standardit: EN 12050-1:2001.
10. Kohdissa 1 ja 2 yksilöidyn tuotteen suoritusasteot ovat kohdassa 9 ilmoitettujen suoritusasteojen mukaiset.

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

1. Produkttypens unika identifikationskod:
– EN 12050-1.
2. Typ-, parti- eller serienummer eller någon annan beteckning som möjliggör identifiering av byggprodukter i enlighet med artikel 11.4:
– Multilift MSS lyftstationer märkta med EN 12050-1 på typskylten.
3. Byggprodukten avsedda användning eller användningar i enlighet med den tillämpliga, harmoniserade tekniska specifikationen, såsom förutsett av tillverkaren:
– Lyftstationer för pumpning av avloppsvatten innehållande fekalier märkta med EN 12050-1 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 byggprodukten 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 under system 3.
(beskrivning av tredje parts uppgifter såsom de anges i bilaga V)
– Certifikat nummer: LGA-certifikat nr 7310150. Typprobad och övervakad.
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.
10. Prestandan för den produkt som anges i punkterna 1 och 2 överensstämmer med den prestanda som anges i punkt 9.

TR:

**305/2011 sayılı AB Yönetmeliği Ek III'e uygun olarak
performans beyanı
(İnşaat Ürünü Yönetmeliği)**

1. Ürün tipi özel tanımlama kodu:
– EN 12050-1.
2. Gereken şekil inşaat ürününün Madde 11(4)'e göre tanımlanmasına izin veren tip, parti, seri numarası veya başka bir öge:
– Etiketinde EN 12050-1 işareti bulunan Multilift MSS atık su transfer istasyonları.
3. Üretici tarafından öngörülen biçimde ilgili uyumlu teknik özelliklere uygun olarak inşaat ürününün amaçlanan kullanımı ve kullanımları:
– Dışkı içeren atık suların pompalanmasına yönelik, etiketinde EN 12050-1 bilgisi bulunan atık su transfer istasyonları.
4. Madde 11(5)'e göre gereken şekilde üreticinin adı, tescilli ticari adı veya tescilli ticari markası ve iletişim adresi:
– Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
Danimarka.
5. İLGİLİ DEĞİL.
6. Ek V'te belirtilen şekilde inşaat ürününün performansının tutarlılığının değerlendirilmesi ve doğrulanmasına yönelik sistem veya sistemler:
– Sistem 3.
7. Uyumlu bir standart kapsamındaki bir inşaat ürünüyle ilgili performans beyanı durumunda:
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, tanımlama numarası: 0197.
EN 12050-1 'e göre sistem 3 altında gerçekleştirilen test.
(Ek V'te belirtilen şekilde üçüncü taraf işlemlerin açıklaması)
– Sertifika numarası: LGA Sertifika No. 7310150. Tip test edilmiş ve izlenmiştir.
8. İLGİLİ DEĞİL.
9. Beyan edilen performans:
Bu performans beyanı kapsamına giren ürünler, aşağıda belirtilen şekilde temel özelliklere ve performans gereksinimlerine uygundur:
– Kullanılan standartlar: EN 12050-1:2001.
10. 1. ve 2. noktalarda belirtilen ürünün performansı, 9. noktada beyan edilen performansa uygundur.

CN:

**根據法規 (EU) 第 305/2011 號附錄 III 之 EU 性能聲明
(營建產品法規)**

1. 產品型式之唯一識別碼
– EN 12050-1。
2. 根據第 11 (4) 條規定之型式、批次或序號，或任何其他可識別營建產品的元素：
– Multilift MSS 進流抽水站於銘牌上標註 EN 12050-1。
3. 依照可適用之調合技術規格，如製造商所預期的目的性使用或使用於營建產品：
– 用於抽取內含排泄物之廢水的進流抽水站，於銘牌上標註 EN 12050-1。
4. 根據第 11 (5) 條規定之製造商的名稱、註冊商號或註冊商標及聯絡地址：
– Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro
丹麥。
5. 不相關。
6. 附錄 V 制定之營建產品性能穩定性評估與驗證系統：
– 系統 3。
7. 若性能聲明與調和標準涵蓋之營建產品相關：
– TÜV Rheinland LGA 產品 GmbH，識別號：0197。
根據 EN 12050-1 以系統 3 進行的測試。
(附錄 V 制定之第三方工作說明)
– 證書號碼：LGA 證書號碼 7310150。型式測試與監測。
8. 不相關。
9. 聲明之性能：
本性能聲明涵蓋之產品符合如下所述之基本特性及性能需求：
– 採用之標準：EN 12050-1:2001。
10. 於第 1 點與第 2 點識別之產品性能符合第 9 點所述之性能聲明。

EU declaration of performance reference number: 98042530.

Bjerringbro, 15th May 2013



Svend Aage Kaas
Technical Director
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.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарянская, 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
Iztocna 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.
50/F Maxdo Center No. 8 XingYi Rd.
Hongqiao development Zone
Shanghai 200336
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 Mahabalipuram 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.
Prievozská 4D
821 09 BRATISLAVA
Phona: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS d.o.o.
Šlandrova 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 Fuentecilla, 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
İhsan 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 21.05.2014

98042530 1214
ECM: 1148441

The name Grundfos, the Grundfos logo, and be think innovate are registered trademarks owned by Grundfos Holding A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide. © Copyright Grundfos Holding A/S