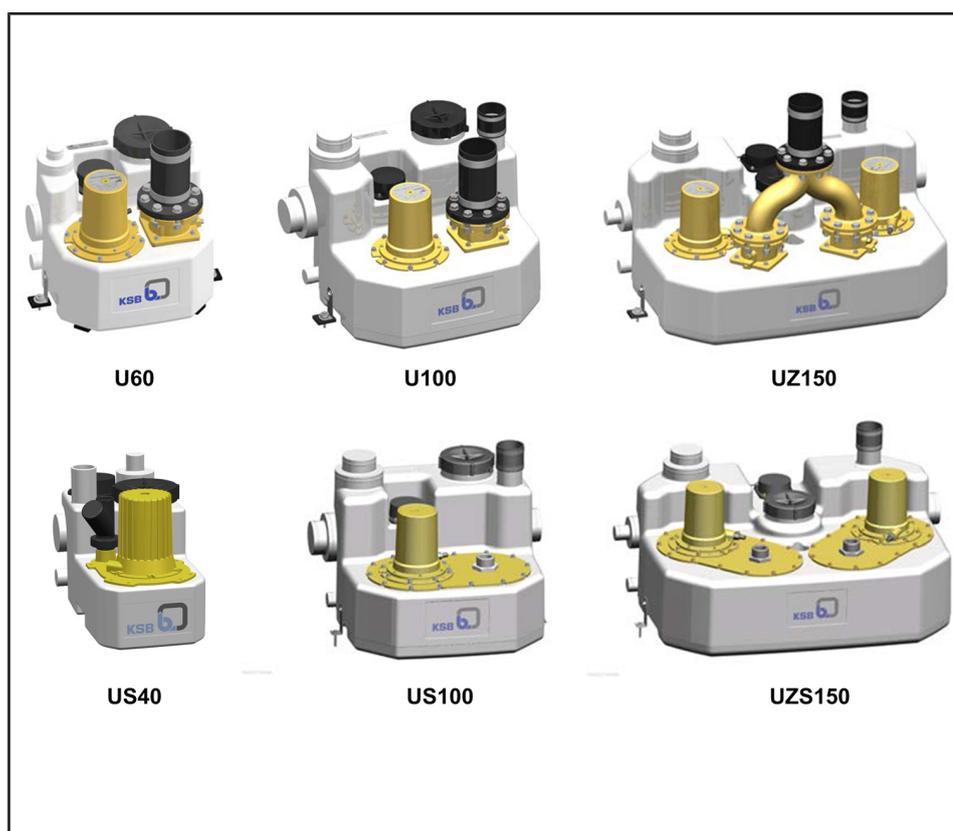


Затопляемые установки для подъема фекалий

mini-Compackta

Техническое описание



Выходные данные

Техническое описание mini-Compacta

Все права защищены. Запрещается распространять, воспроизводить, обрабатывать и передавать материалы третьим лицам без письменного согласия изготовителя.

В общих случаях: производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений.

© KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal 05.01.2018

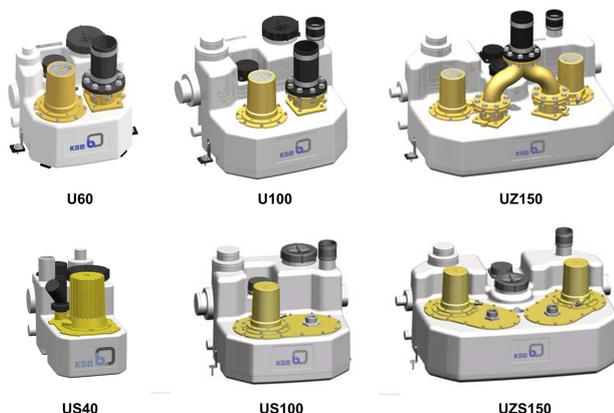
Содержание

Инженерные системы зданий и сооружений: канализация	4
Подъемные устройства	4
mini-Compacta	4
Основные области применения	4
Перекачиваемые среды	4
Эксплуатационные данные	4
Режим работы	4
Условное обозначение	4
Конструкция	4
Конструкция и принцип работы	5
Материалы	6
Преимущества продукта	6
Сертификаты	6
Обзор программы	7
Указания по выбору параметров	9
Выбор вариантов утилизации	10
Специальное исполнение по запросу	10
Технические данные	11
Графические характеристики	14
Габаритные размеры и присоединения	16
Комплект поставки	23
Присоединительный патрубок	25
Коммутирующие устройства	27
Описание LevelControl Basic 1	27
Описание LevelControl Basic 2	27
Соответствие блоков управления	28
Принадлежности	30

Инженерные системы зданий и сооружений: канализация

Подъемные устройства

mini-Compacta



Основные области применения

- Утилизация сточных вод, находящихся ниже уровня обратного подпора
- Канализационное хозяйство

Перекачиваемые среды

Стандартное исполнение:

- Сточные воды с фекалиями
- Сточные воды без фекалий
- Загрязненная вода

Исполнение C:

- Агрессивные перекачиваемые среды

Эксплуатационные данные

Эксплуатационные характеристики

Параметр	Значение
Подача	Q [м³/ч] ≤ 36
	Q [л/с] ≤ 10
Напор	H [м] ≤ 25
Температура перекачиваемой среды	T [°C] ≤ +40 (режим длительной работы)
	≤ +65 (режим кратковременной работы ≤ 5 минут)

Режим работы

Эксплуатация	Тип
Повторно-кратковременный режим	S3 50 % по VDE

Условное обозначение

Пример: mini-Compacta UZS X 1.150 D/C

Пояснения к условному обозначению

Обозначение	Значение	
mini-Compacta	Типоряд	
UZ	Исполнение	
	U	Одинарная подъемная установка со свободновихревым рабочим колесом
	US	Одинарная подъемная установка с режущим устройством
	UZ	Двухнасосная подъемная установка со свободновихревым рабочим колесом
UZS	Двухнасосная подъемная установка с режущим устройством	
X	Специальное исполнение	
1	Обозначение проточной части	
	1, 2	
150	Общий объем сборного резервуара [литров]	
	40, 60, 100, 150	
D	Двигатель	
	D	Трехфазный асинхронный электродвигатель
	E	Однофазный электродвигатель переменного тока
C	Материал	
	C	Исполнение для перекачивания агрессивных сред
	-1)	Стандартное исполнение для бытовых стоков и фекалий

Конструкция

Конструкция

- Затопляемая установка для подъема фекалий²⁾ согласно EN 12050-1
- Газонепроницаемый и водонепроницаемый пластиковый сборный резервуар, насосный узел, датчики и коммутационный аппарат
- Подъемная установка, готовая к подключению

Привод

- С поверхностным охлаждением
- Электродвигатель переменного тока / трехфазный асинхронный электродвигатель
- Тепловое реле защиты от перегрузки
- Согласно VDE 0530, часть 1/IEC 34-1
- Степень защиты IP68 (длительное погружение), согласно EN 60529 / IEC 529
- Класс термостойкости F
- Электрическое напряжение 400 В (асинхронный двигатель трехфазного тока) / 230 В (двигатель переменного тока)
- Частота 50 Гц
- Прямой пуск

1) Без указания

2) Глубина затопления — не более 2 метров водяного столба, продолжительность затопления не более 7 дней (не относится к коммутационному аппарату); после этого необходимо очистить установку и провести техническое обслуживание

Тип рабочего колеса

- Свободновихревое рабочее колесо
- Режущее устройство

Подшипник

- Подшипник качения, смазываемый консистентной смазкой, не требует техобслуживания

Уплотнение вала

mini-Compacta US (40 л) / U (60 л) / U (100 л) / UZ (150 л):

- со стороны рабочего колеса, уплотнительное кольцо вала
- Со стороны привода, 1 уплотнительное кольцо вала
- Пространство между уплотнением вала со стороны рабочего колеса и со стороны привода заполнено консистентной смазкой.

mini-Compacta US (100 л) / UZS (150 л) / Исполнение С:

- со стороны рабочего колеса, торцовое уплотнение
- Со стороны привода, 1 уплотнительное кольцо вала
- Между уплотнением вала со стороны рабочего колеса и со стороны привода находится камера смазки, заполняемая при поставке экологически чистым вазелиновым маслом.

Конструкция и принцип работы



1	Подводящий трубопровод	2	Датчик уровня
3	Двигатель с насосом	4	Присоединение для слива
5	Транспортировочное крепление и защита от всплытия	6	Крышка смотрового отверстия
7	Присоединение для вентиляции	8	Напорный выход
9	Встроенный обратный клапан	10	Резервуар

Исполнение

Подъемная установка оснащена горизонтальными/вертикальными подающими патрубками (1). Проточная часть (3) перекачивает жидкость в вертикальном напорном трубопроводе (8).

Принцип действия

Перекачиваемая жидкость подводится к подъемной установке через горизонтальные/вертикальные приточные патрубки (1), собирается в газо-, запахо- и водонепроницаемом пластиковом резервуаре (10) и с помощью датчика уровня (2), начиная с определенного уровня заполнения, с помощью одного или двух насосов (3) автоматически подается в коммунальный канализационный канал выше уровня обратного подпора.

Материалы

Обзор применяемых материалов

Узел	mini-Compacta								
	Стандартное исполнение						Исполнение C		
	U		UZ	US		UZS	U		UZ
	60	100	150	40	100	150	60	100	150
[л]									
Резервуар	Полиэтилен								
Корпус насоса	Полиэтилен			Серый чугун			Полиэтилен		
Рабочее колесо	PBT-GF			Серый чугун			PBT-GF		
Режущее устройство	-			Norihard			-		
Вал двигателя	Высококачественная сталь (1.4021)						Высококачественная сталь (1.4462)		
Крышка корпуса	Серый чугун						Высококачественная сталь (1.4408)		
Обратная арматура	Серый чугун		PVC	-		Высококачественная сталь (1.4408)			
Поплавок	Полипропилен								
Винты/гайки	Высококачественная сталь (A4)								

Преимущества продукта

- Безопасность и надежность в эксплуатации гарантируется системой управления (LevelControl Basic 1 / LevelControl Basic 2)
- Отсутствие сильного шума при пуске насоса и возможность продолжения нормальной эксплуатации во время технического обслуживания благодаря наличию обратного клапана
- Легкая адаптация системы к самым сложным строительным условиям благодаря наличию подводящих патрубков разных диаметров и расположений
- Эффективное использование помещения благодаря оптимальному соотношению объема сборного резервуара и занимаемой им площади
- Безопасность транспортировки и монтажа благодаря встроенным ручкам эргономической формы
- Простота установки и ввода в эксплуатацию гарантированы готовностью системы к подключению
- Низкий уровень шума

Сертификаты

Обзор

Марка	Действитель но для:	Примечание
	Германия	U1.60
	Европа	Все типоразмеры

Обзор программы

Обзор программы одинарных установок

mini-Compacta U60	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Гидравлическая характеристика 1 ▪ $H_{\text{макс.}}$ 11,9 м ▪ $Q_{\text{макс.}}$ 26,5 м³/ч ▪ Свободный проход 40 мм 	
Объем резервуара	60 л
Примеры установки	Дома для одной семьи, туалеты, мойки и души, вторые туалеты в подвальном помещении, жилые подвальные помещения, санация старых построек и подключение туалета
Исполнение	Компактная подъемная установка, готовая к использованию, полностью погружная, пластиковый приемный резервуар, газо- и водонепроницаемый со встроенным обратным клапаном, центробежным насосом со свободновихревым рабочим колесом для эксплуатации в автоматическом режиме с использованием электронного контроллера

Обзор программы одиночных/двойных установок

	Одинарная установка mini-Compacta U100	Двойная установка mini-Compacta UZ150
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Гидравлическая характеристика 1 и 2 ▪ $H_{\text{макс.}}$ 16 м ▪ $Q_{\text{макс.}}$ 36 м³/ч ▪ Свободный проход 40 мм 		
Объем резервуара	100 л	150 л
Примеры установки	Дома на одну/две семьи, жилые пристройки, обустроенные подвальные этажи, оборудование для купания и сауны на частной территории	Квартиры в подвальных этажах, дома на одну/две семьи, санитарно-гигиенические помещения в кинотеатрах, театрах, гостиницах и барах, общественные бассейны и сауны
Исполнение	Готовая к использованию одинарная установка, полностью погружная, пластиковый приемный резервуар, газо- и водонепроницаемый приемный резервуар со встроенным обратным клапаном, центробежным насосом со свободновихревым рабочим колесом для эксплуатации в автоматическом режиме с использованием электронного контроллера	Готовая к использованию подъемная установка с управлением на базе микроконтроллера в виде двойной насосной станции, полностью погружная, газо- и водонепроницаемый приемный резервуар с 2 встроенными обратными клапанами и трубой разветвления, 2 центробежными насосами со свободновихревыми рабочими колесами, для автоматической смены, включения резерва и переключения при пиковой нагрузке

Обзор серии одинарных установок с режущим устройством

	с режущим устройством	
	mini-Compacta US40	
<ul style="list-style-type: none"> Гидравлическая характеристика S1 $H_{\text{макс.}}$ 18 м $Q_{\text{макс.}}$ 14,2 м³/ч 		
Объем резервуара	40 л	
Примеры установки	Дома на одну семью, туалеты, умывальники и душевые, вторые туалеты в подвальном помещении, жилые подвальные помещения, санация старых построек, летние домики, баржи для проживания, мобильные санузлы	
Исполнение	Готовая к использованию компактная малая подъемная установка, полностью погружная, пластиковый приемный резервуар, газо- и водонепроницаемый, с центробежным насосом с режущим устройством, для эксплуатации в автоматическом режиме с использованием электронного контроллера	

Обзор программы одинарных/двойных установок с режущим устройством

	с режущим устройством	
	Одинарная установка	Двойная установка
	mini-Compacta US100	mini-Compacta UZS150
<ul style="list-style-type: none"> Гидравлическая характеристика S1 и S2 $H_{\text{макс.}}$ 25 м $Q_{\text{макс.}}$ 14,5 м³/ч 		
Объем резервуара	100 л	150 л
Примеры установки	Санация старых зданий, летние домики, баржи для проживания, мобильные санузлы, для преодоления больших расстояний до канализационного коллектора	Дома на одну/две семьи, индивидуальные хозяйства, удаление содержимого санузлов, в которых использованы очень длинные напорные трубопроводы, а также расположенных в местности со сложным рельефом
Исполнение	Готовая к использованию одинарная установка с управлением на базе микроконтроллера, полностью затопляемая, пластиковый газо- и водонепроницаемый приемный резервуар, центробежный насос с режущим устройством, для эксплуатации в автоматическом режиме	Готовая к использованию подъемная установка с управлением на базе микроконтроллера в виде двойной насосной станции, полностью затопляемая, газо- и водонепроницаемый приемный резервуар, два центробежными насосами с режущим устройством, для автоматической смены, включения резерва и переключения при пиковой нагрузке

Указания по выбору параметров

Требования к установке и монтажу (согласно EN 12056-4 или, соответственно EN 12050-1, ...)

- Бытовые сточные воды, образующиеся ниже уровня обратного подпора, следует подавать в канализационную сеть общего пользования с помощью подъемной установки.
- Поверхностные воды, образующиеся вне здания ниже уровня обратного подпора, должны отводиться отдельно от бытовых сточных вод вне здания через подъемную установку в канализационную сеть общего пользования.

i Если уровень обратного подпора не определен соответствующим ведомством, то уровнем обратного подпора считается уровень улицы, в т. ч. тротуаров в месте подключения.

- Скорость потока в напорном трубопроводе должна составлять от 0,7 м/с до 2,3 м/с.
- Подъемные установки нельзя устанавливать во внешних колодцах.
- Электрические коммуникации (например, розетки, вилки СЕЕ), а также сигнализацию следует размещать в сухих помещениях, имеющих при этом защиту от затопления.
- Полезный объем подъемной установки должен быть больше, чем объем содержимого в напорном трубопроводе на участке до петли обратного подпора.
- Помещение для установки:
 - Достаточно освещенное
 - С хорошим притоком и отводом воздуха
 - Вокруг всех обслуживаемых частей и над ними должно иметься рабочее пространство шириной и, соответственно, высотой не менее 60 см.

Устанавливать оборудование только в подходящих помещениях; наружная установка без какой-либо защиты запрещена!

- Сборный резервуар:
 - Конструктивно не должен быть связан со зданием
 - Внутри здания только свободный монтаж
- Присоединения и разводка трубопроводов:
 - Звукоизолирующие и гибкие
 - При невозможности избежать деформации прокладывать с уклоном (не менее 1:50).
 - Выполнить присоединение к воздуховоду с условным проходом минимум DN 70 (разрешено до 20 литров полезного объема DN 50).
 - За обратным клапаном на стороне подвода и на стороне напорного трубопровода следует установить запорную задвижку (см. принадлежности).
 - Напорный трубопровод следует выводить через петлю подпора с переливом выше уровня обратного подпора.
 - Вентиляционный стояк следует выводить через крышу.
- Дополнительные требования к установкам для подъема фекалий:
 - Если приток сточных вод нельзя прерывать, следует использовать двойную подъемную установку.
 - Для осушения помещений предусмотреть зумпф насоса.
 - Если существует вероятность, что нарушение в работе установки может повлечь за собой ущерб вследствие затопления, то дополнительно следует принять эффективные меры для предотвращения этого ущерба (насос для осушения помещения, датчик влажности на уровне пола рядом с установкой и т. д.).

Затопление

Подъемная установка имеет защиту от затопления.

- Глубина затопления: 2 м вод. ст.
- Продолжительность затопления: 7 дней

После затопления необходимо произвести очистку и техническое обслуживание подъемной установки..

Все электроприборы, например, розетки, вилки СЕЕ и переключающие/аварийные устройства должны устанавливаться в сухих помещениях, имеющих защиту от затопления.

Геодезический напор

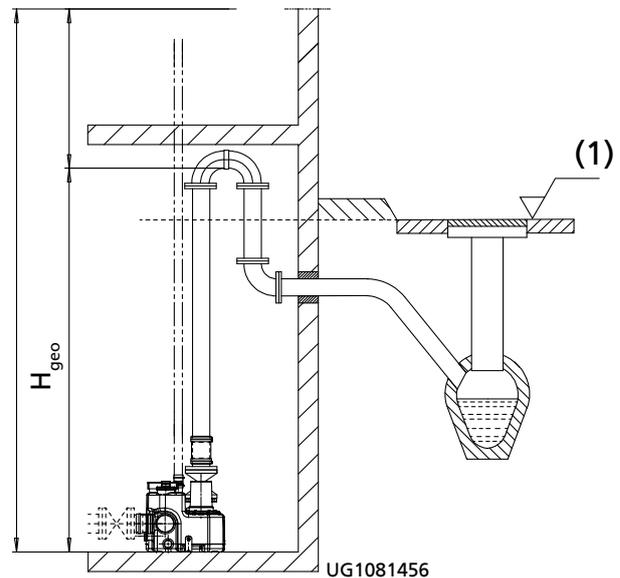


Рис. 1: Геодезический напор H_{geo} при правильной установке

(1) Уровень обратного подпора

Расчет напора:

$$H_{\text{подъемной установки}} = H_{\text{geo}} + H_{\text{потерь (напорный трубопровод)}}$$

Границы рабочего диапазона для режима S3

Установки спроектированы для работы в режиме S3 (повторно-кратковременный режим). Макс. допустимый приток должен всегда быть ниже подачи насоса.

- Повторно-кратковременный режим S3
- 50 % согласно VDE
- Макс. число включений: 60/час
- При притоке в течение длительного времени следует принимать во внимание пределы макс. допустимой частоты включения!

Выбор вариантов утилизации

Данные из следующей таблицы являются информационными материалами и основаны на многолетнем опыте KSB. Приведенные данные являются ориентировочными и не несут обязательный характер. На них не накладываются гарантийные обязательства. Более подробную информацию можно получить в ближайшем офисе продаж KSB или в наших специализированных отделениях.

Выбор вариантов утилизации

Перекачиваемая жидкость	mini-Compacta	
	Стандартная	Вариант С
Бытовые сточные воды и фекалии из ванн, душей, умывальников, биде, туалетов, писсуаров, смывных бачков, донных сливов, посудомоечных и стиральных машин	X	
Сточные воды технического происхождения из кухонь, душевых, туалетов, больниц, отелей, спортивных залов и бассейнов	X	X
Конденсат в технике с максимальным использованием теплоты сгорания топлива (DIN 1986-3)		X
Кухонные сточные воды Сброс в канализацию разрешен только после пропуска через жиросепаратор . (DIN 4040-1)	X	X
Лабораторные сточные воды (необходимо соответствие водному законодательству или разрешение на сброс, DIN 1986-3)		3)
Промывочная вода с содержанием соли (морская вода <15 °C)		X
Вода для бассейнов с содержанием хлора (DIN 19643)		X
Агрессивная загрязненная вода с незначительной концентрацией, уровень pH 5–12, очистительные, дезинфицирующие, промывочные и моющие средства (DIN 1986-3)		X
Загрязненная вода из гаражей, содержащая соль для посыпки улиц		X

Специальное исполнение по запросу

- Установки для усовершенствованной противопожарной защиты/безгалогенный кабель

3) Запрос по предъявлении анализа, температуры и режима работы

Технические данные
mini-Compacta: однонасосная установка — стандартное исполнение со свободновихревым рабочим колесом для перекачивания бытовых стоков и фекалий

D = 3-фазный асинхронный электродвигатель

E = 1-фазный электродвигатель переменного тока

U = однонасосная установка со свободновихревым рабочим колесом

50 Hz

mini-Compacta Однонасосная установка	Подсоединение напорной стороны	Свободный проход	Общий объем	Полезный объем ⁴⁾			P ₁	P _N	I _N		Идент. номер	[кг]	
				H = 180 мм	H = 250 мм	Вертикальный подвод			1~230 V	3~400 V			Длина кабеля
n = 2800 об/мин	DN	[мм]	[л]	[л]	[л]	[л]	[кВт]	[кВт]	[А]	[А]	[м]		
U 1.60 D ⁵⁾	80/100	40	60	20	-	30	0,93	0,75	-	1,7	4+1	29131500	45
U 1.60 E ⁵⁾	80/100	40	60	20	-	30	1,01	0,75	4,5	-	4+1	29131501	45
U 1.100 D ⁵⁾	80/100	40	100	30	44	62	0,93	0,75	-	1,7	4+1	29131504	54
U 1.100 E ⁵⁾	80/100	40	100	30	44	62	1,01	0,75	4,5	-	4+1	29131505	54
U 2.100 D ⁵⁾	80/100	40	100	30	44	62	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29131506	54
U 2.100 E ⁵⁾	80/100	40	100	30	44	62	2,00	1,50	8,7	-	4+1	29131507	54

mini-Compacta: двухнасосная установка — стандартное исполнение для бытовых стоков и фекалий со свободновихревым рабочим колесом

D = 3-фазный асинхронный электродвигатель

E = 1-фазный электродвигатель переменного тока

UZ = сдвоенная установка со свободновихревым колесом

50 Hz

mini-Compacta Двухнасосная установка	Подсоединение напорной стороны	Свободный проход	Общий объем	Полезный объем ⁶⁾			P ₁	P _N	I _N		Идент. номер	[кг]	
				H = 180 мм	H = 250 мм	Вертикальный подвод			1~230 V	3~400 В			Длина кабеля
n = 2800 об/мин	DN	[мм]	[л]	[л]	[л]	[л]	[кВт]	[кВт]	[А]	[А]	[м]		
UZ 1.150 D ⁷⁾	80/100	40	150	57	83	91	0,93	0,75	-	1,7	4+1	29131630	110
UZ 1.150 E ⁷⁾	80/100	40	150	57	83	91	1,01	0,75	4,5	-	4+1	29131631	110
UZ 2.150 D ⁷⁾	80/100	40	150	57	83	91	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29131632	110
UZ 2.150 E ⁷⁾	80/100	40	150	57	83	91	2,00	1,50	8,7	-	4+1	29131633	110

4) Полезный объем в зависимости от подпора H [мм]

5) Исполнение с встроенной обратной арматурой

6) Полезный объем в зависимости от подпора H [мм]

7) Исполнение со встроенной обратной арматурой, с коллектором «штаны»

mini-Compacta: однонасосная установка — стандартное исполнение с режущим устройством для перекачивания бытовых стоков и фекалий

D = 3-фазный асинхронный электродвигатель

E = 1-фазный электродвигатель переменного тока

US = однонасосная установка с режущим устройством

50 Hz

mini-Compacta Однонасосная установка	Подсоединение напорной стороны	Свободный проход	Общий объем	Полезный объем ⁸⁾			P ₁	P _N	I _N		Длина кабеля	Идент. номер	[кг]
				H = 180 мм	H = 250 мм	Вертикальный подвод			1~230 V	3~400 V			
n = 2800 об/мин	DN	[мм]	[л]	[л]	[л]	[л]	[кВт]	[кВт]	[А]	[А]	[м]		
US 1.40 D	50	40	40	10	-	17	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29134802	31
US 1.40 E	50	40	40	10	-	17	2,30	1,65	10,0	-	4+1	29134801	33
US 1.100 D	50	40	100	33	46	64	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29131508	49
US 1.100 E	50	40	100	33	46	64	2,00	1,50	8,7	-	4+1	29131724	80
US 2.100 D	50	40	100	33	46	64	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29131510	49
US 2.100 E	50	40	100	33	46	64	2,00	1,50	8,7	-	4+1	29131725	80

mini-Compacta: двухнасосная установка — стандартное исполнение для бытовых стоков и фекалий с режущим устройством

D = 3-фазный асинхронный электродвигатель

E = 1-фазный электродвигатель переменного тока

UZS = двойная установка с режущим устройством

50 Hz

mini-Compacta Двухнасосная установка	Подсоединение напорной стороны	Свободный проход	Общий объем	Полезный объем ⁹⁾			P ₁	P _N	I _N		Длина кабеля	Идент. номер	[кг]
				H = 180 мм	H = 250 мм	Вертикальный подвод			1~230 V	3~400 V			
n = 2800 об/мин	DN	[мм]	[л]	[л]	[л]	[л]	[кВт]	[кВт]	[А]	[А]	[м]		
UZS 1.150 D	2 × 50	40	150	-	85	95	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29131634	121,6
UZS 1.150 E	2 × 50	40	150	-	85	95	2,00	1,50	8,7	-	4+1	29131726	121,6
UZS 2.150 D	2 × 50	40	150	-	85	95	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29131636	121,6
UZS 2.150 E	2 × 50	40	150	-	85	95	2,00	1,50	8,7	-	4+1	29131727	121,6

8) Полезный объем в зависимости от подпора H [мм]

9) Полезный объем в зависимости от подпора H [мм]

mini-Compacta: однонасосная установка — исполнение С для перекачивания агрессивных сред

С = исполнение для перекачивания агрессивных сред

D = 3-фазный асинхронный электродвигатель

E = 1-фазный электродвигатель переменного тока

U = однонасосная установка со свободновихревым рабочим колесом

50 Hz

mini-Compacta Однонасосная установка	Подсоединение напорной стороны	Свободный проход	Общий объем	Полезный объем ¹⁰⁾			P ₁	P _N	I _N		Длина кабеля	Идент. номер	[кг]
				H = 180 мм	H = 250 мм	Вертикальный подвод			1~230 V	3~400 V			
n = 2800 об/мин	DN	[мм]	[л]	[л]	[л]	[л]	[кВт]	[кВт]	[А]	[А]	[м]		
U 1.60 D/C ¹¹⁾	80/100	40	60	20	-	30	0,93	0,75	-	1,7	4+1	29131512	45
U 1.60 E/C ¹¹⁾	80/100	40	60	20	-	30	1,01	0,75	4,5	-	4+1	29131513	45
U 1.100 D/C ¹¹⁾	80/100	40	100	30	44	62	0,93	0,75	-	1,7	4+1	29131516	54
U 1.100 E/C ¹¹⁾	80/100	40	100	30	44	62	1,01	0,75	4,5	-	4+1	29131517	54
U 2.100 D/C ¹¹⁾	80/100	40	100	30	44	62	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29131518	54
U 2.100 E/C ¹¹⁾	80/100	40	100	30	44	62	2,00	1,50	8,7	-	4+1	29131519	54

mini-Compacta: двухнасосная установка — исполнение С для агрессивных перекачиваемых сред

С = исполнение для перекачивания агрессивных сред

D = 3-фазный асинхронный электродвигатель

E = 1-фазный электродвигатель переменного тока

UZ = сдвоенная установка со свободновихревым колесом

50 Hz

mini-Compacta Двухнасосная установка	Подсоединение напорной стороны	Свободный проход	Общий объем	Полезный объем ¹²⁾			P ₁	P _N	I _N		Длина кабеля	Идент. номер	[кг]
				H = 180 мм	H = 250 мм	Вертикальный подвод			1~230 V	3~400 V			
n = 2800 об/мин	DN	[мм]	[л]	[л]	[л]	[л]	[кВт]	[кВт]	[А]	[А]	[м]		
UZ 1.150 D/C ¹³⁾	80/100	40	150	57	83	91	0,93	0,75	-	1,7	4+1	29131638	110
UZ 1.150 E/C ¹³⁾	80/100	40	150	57	83	91	1,01	0,75	4,5	-	4+1	29131639	110
UZ 2.150 D/C ¹³⁾	80/100	40	150	57	83	91	1,75	1,50	-	3,0	4+1	29131640	110
UZ 2.150 E/C ¹³⁾	80/100	40	150	57	83	91	2,00	1,50	8,7	-	4+1	29131641	110

10) Полезный объем в зависимости от подпора H [мм]

11) Исполнение с встроенной обратной арматурой

12) Полезный объем в зависимости от подпора H [мм]

13) Исполнение со встроенной обратной арматурой

Графические характеристики

mini-Compacta U1/UZ1, U2/UZ2; n = 2800 об/мин

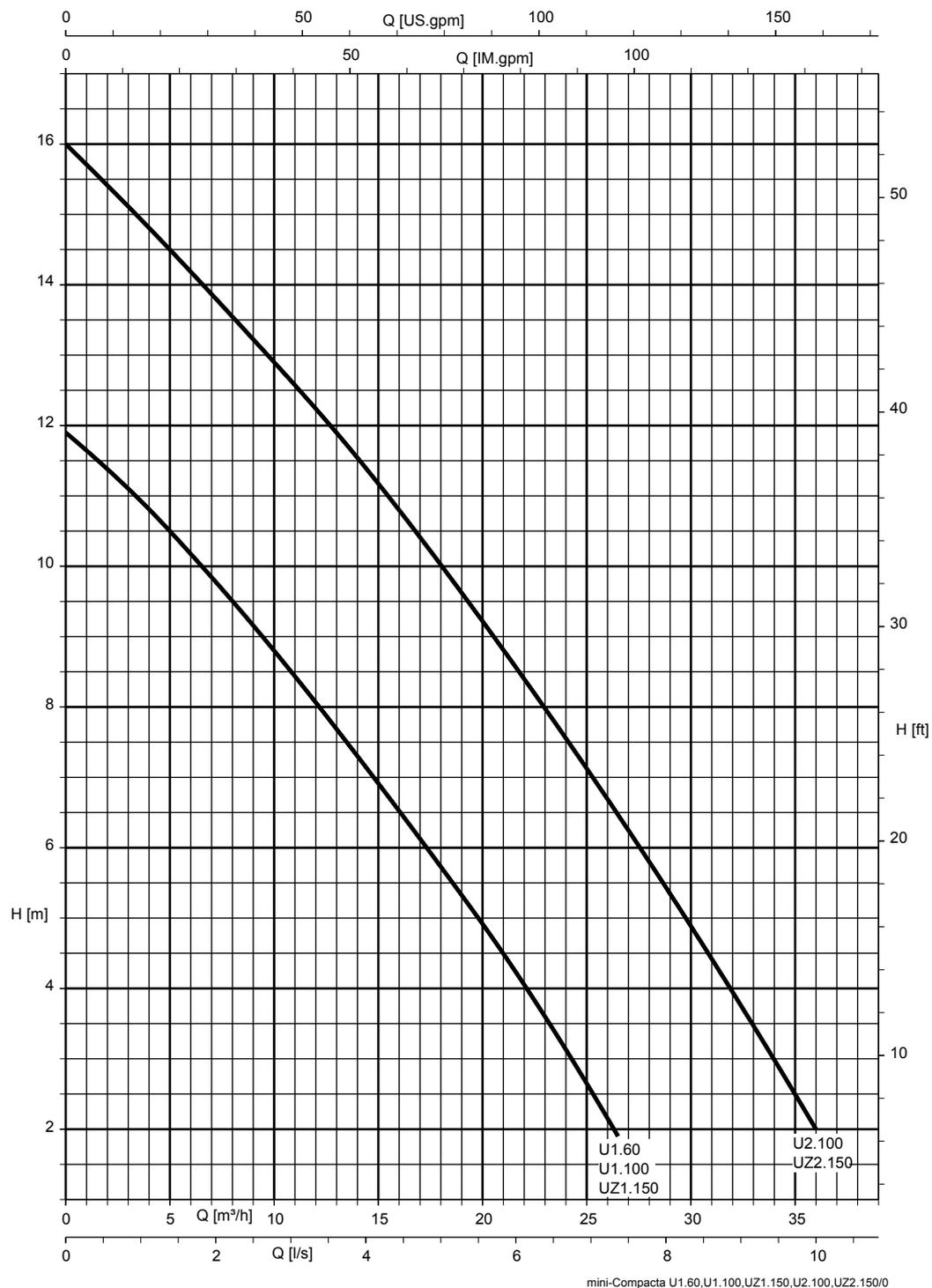


Рис. 2: Выбор подъемной установки на основании рабочих характеристик оправдан в случае, когда сточные воды поступают из обычной внутридомовой канализации. Подъемные установки большей мощности приведены в техническом описании Compacta (номер технического описания: 2317.55).

mini-Compacta US1/UZS1, US2/UZS2; n = 2800 об/мин

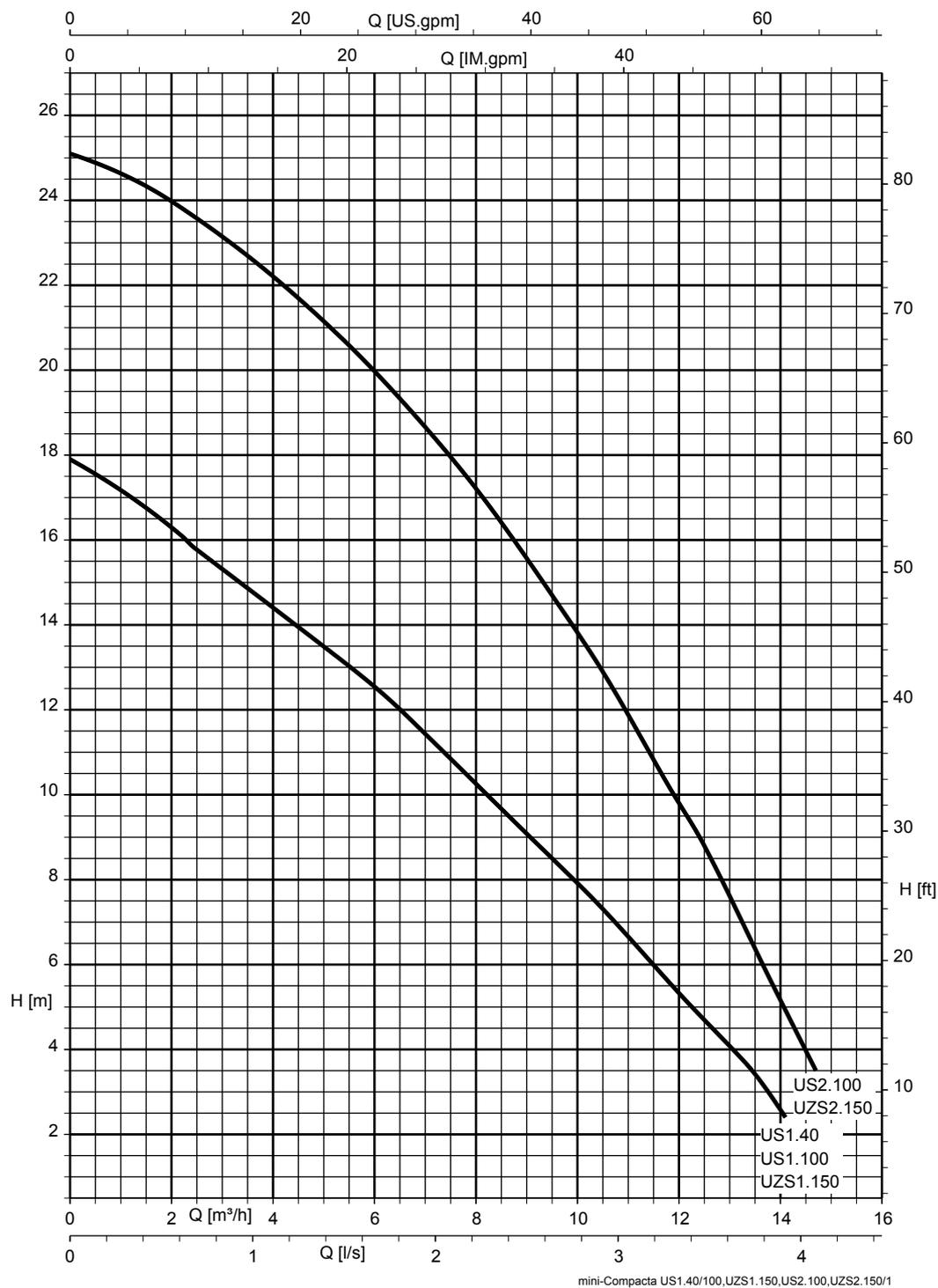


Рис. 3: Выбор подъемной установки на основании рабочих характеристик оправдан в случае, когда сточные воды поступают из обычной внутридомовой канализации. Подъемные установки большей мощности приведены в техническом описании Compacta (номер технического описания: 2317.55).

Габаритные размеры и присоединения

mini-Compacta US (40 литров)

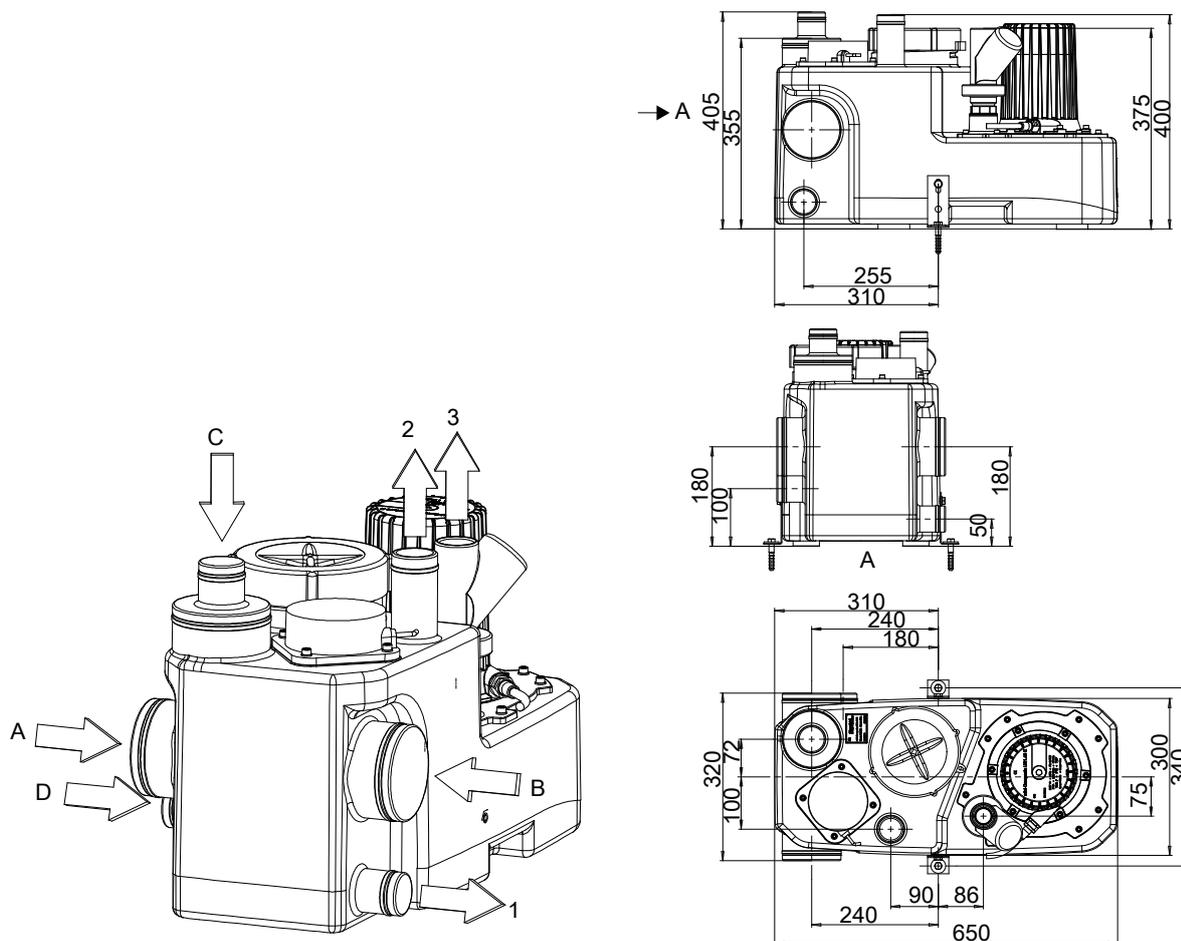


Рис. 4: Подсоединения и размеры mini-Compacta US (40 литров)

A	Подвод DN 100
B	Подвод DN 100
C	Подвод DN 100/50
D	Подвод DN 50 ¹⁴⁾
1	Слив DN 40
2	Воздушник DN 50
3	Напорный трубопровод G 1 1/4

14) Подключенные объекты водоотведения должны быть проложены с защитой от обратного подпора, а нижний край трубы должен располагаться не менее чем на 180 мм выше дна резервуара. Подсоединение не предназначено для подвода воды из поддонов душевых кабин.

mini-Compacta U (60 литров)

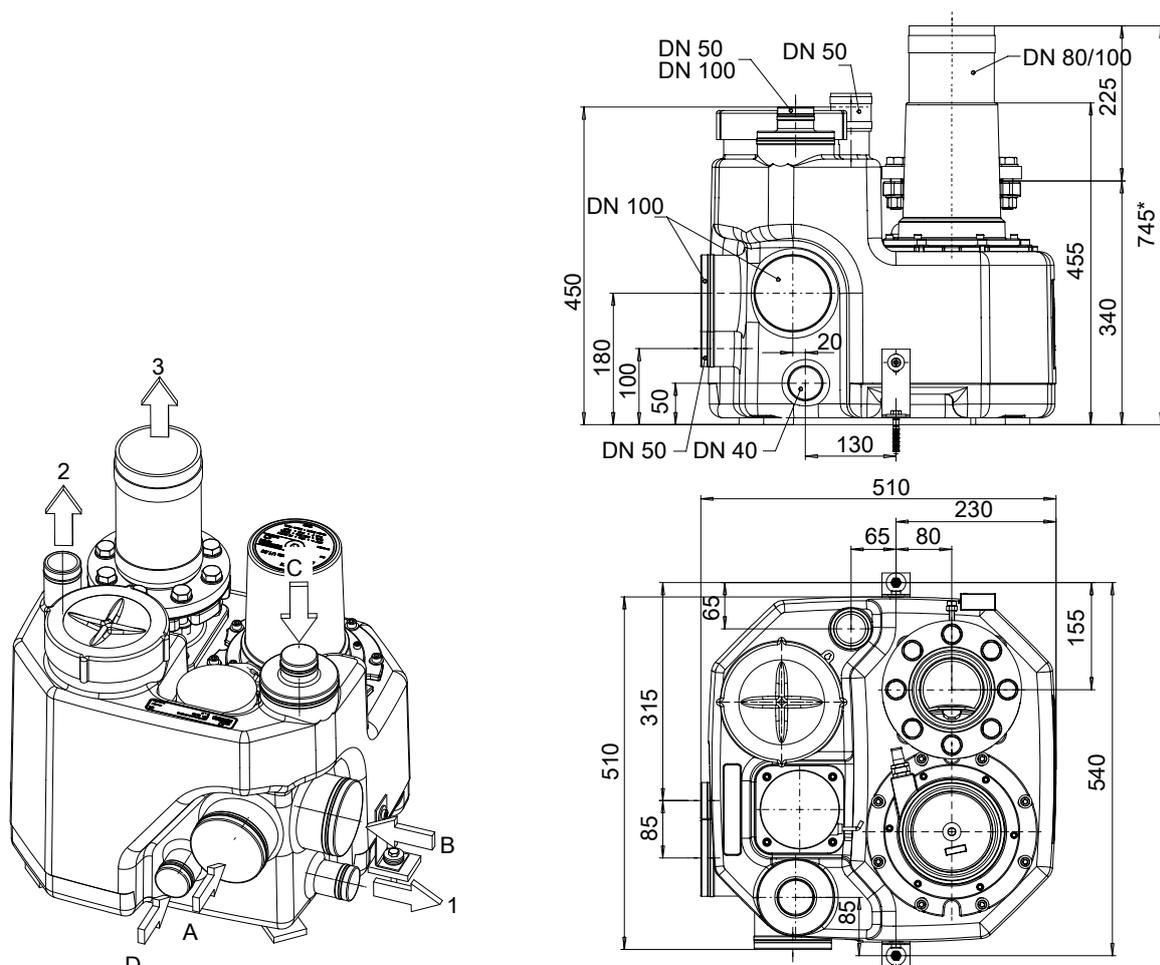


Рис. 5: Подсоединения и размеры mini-Compacta U (60 литров)

A	Подвод DN 100
B	Подвод DN 100
C	Подвод DN 100/50
D	Подвод DN 50 ¹⁵⁾
1	Слив DN 40
2	Воздушник DN 50
3	Напорный трубопровод DN 80/100
*	Длина с запорной задвижкой

15) Подключенные объекты водоотведения должны быть проложены с защитой от обратного подпора, а нижний край трубы должен располагаться не менее чем на 180 мм выше дна резервуара. Подсоединение не предназначено для подвода воды из поддонов душевых кабин.

mini-Compacta U (100 литров)

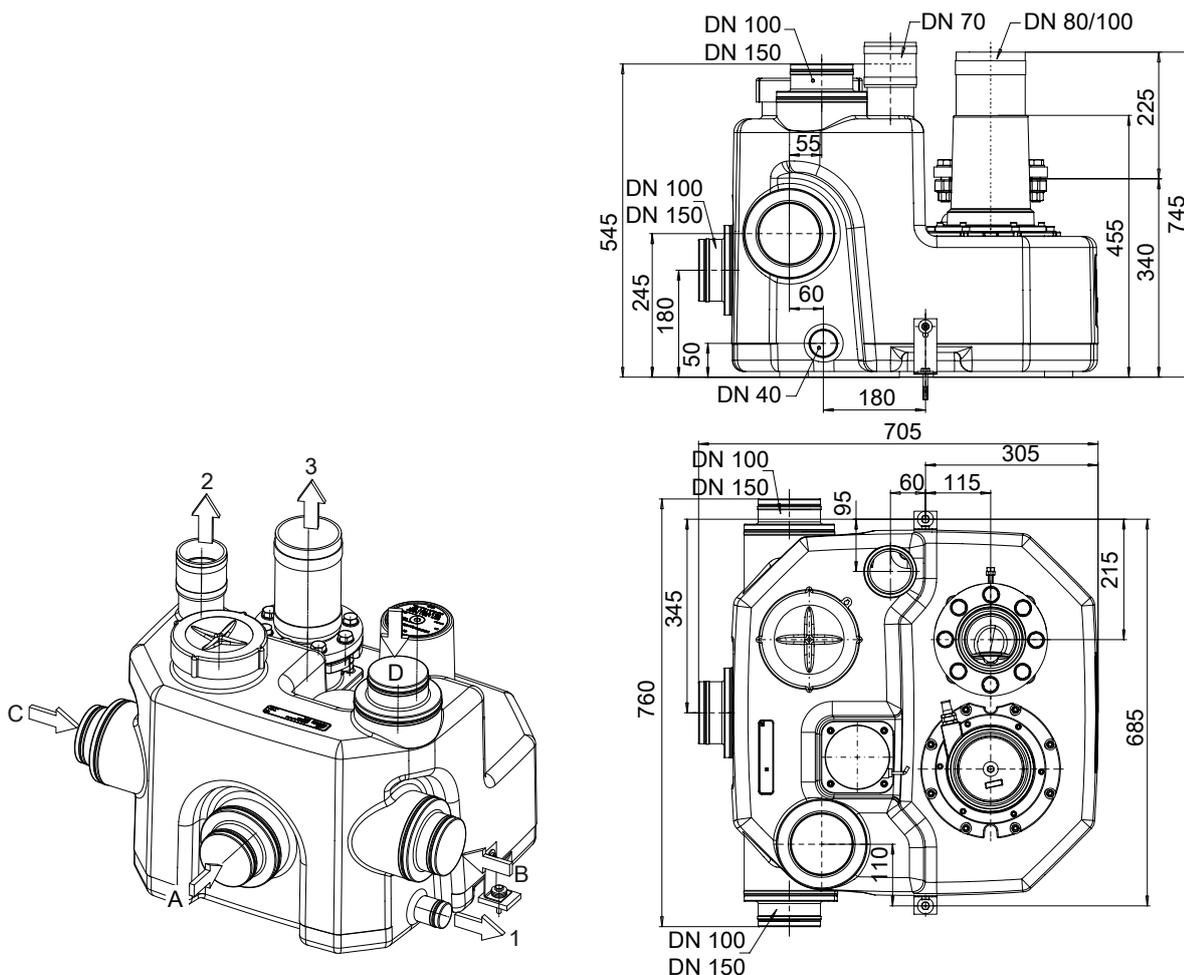


Рис. 6: Подсоединения и размеры mini-Compacta U (100 литров)

A	Подвод DN 150/100
B	Подвод DN 150/100
C	Подвод DN 150/100
D	Подвод DN 150/100
1	Слив DN 40
2	Воздушник DN 70
3	Напорный трубопровод DN 80/100
*	Длина с запорной задвижкой

mini-Compacta US (100 литров)

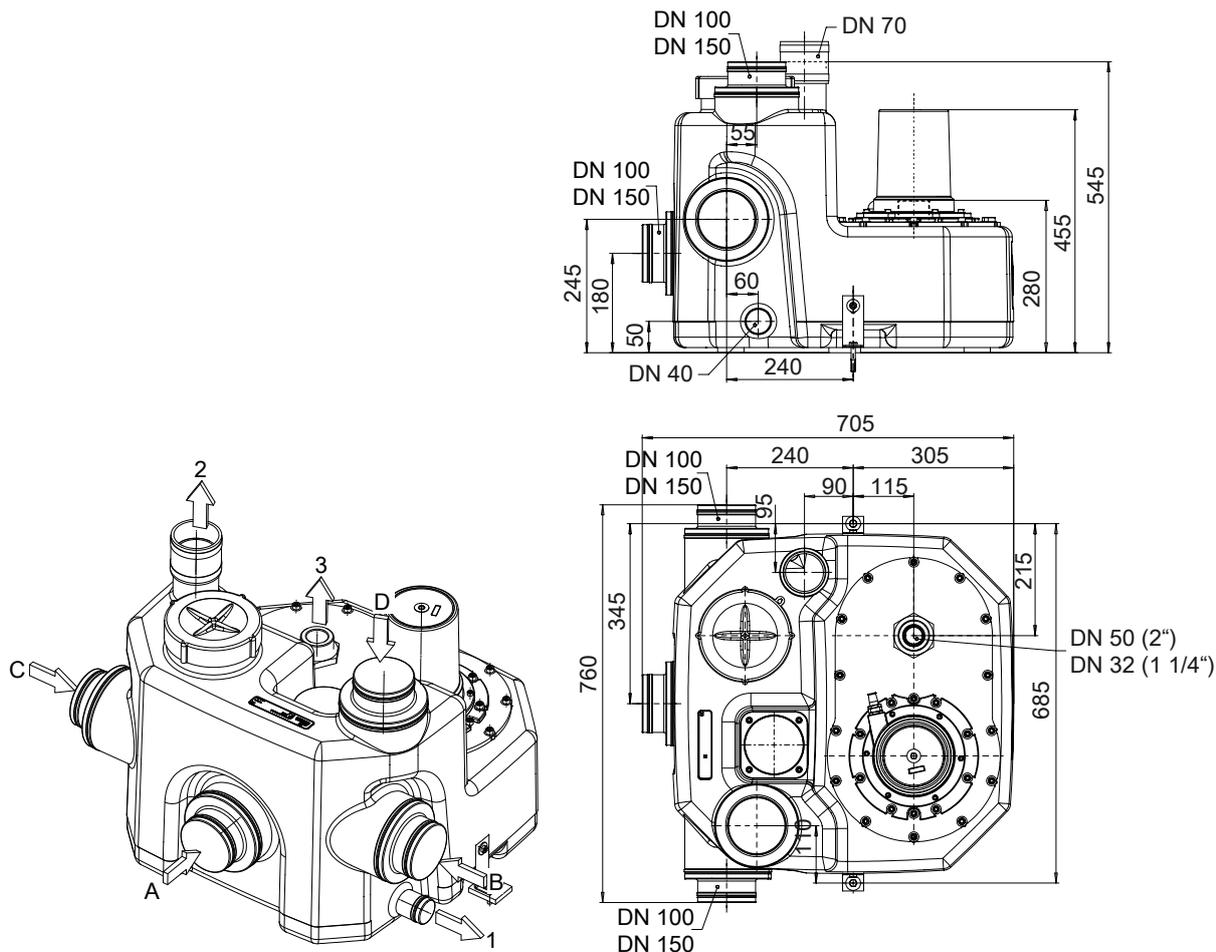


Рис. 7: Подсоединения и размеры mini-Compacta US (100 литров)

A	Подвод DN 150/100
B	Подвод DN 150/100
C	Подвод DN 150/100
D	Подвод DN 150/100
1	Слив DN 40
2	Воздушник DN 70
3	Напорный трубопровод DN 50 (DN 32)

mini-Compacta UZ (150 литров)

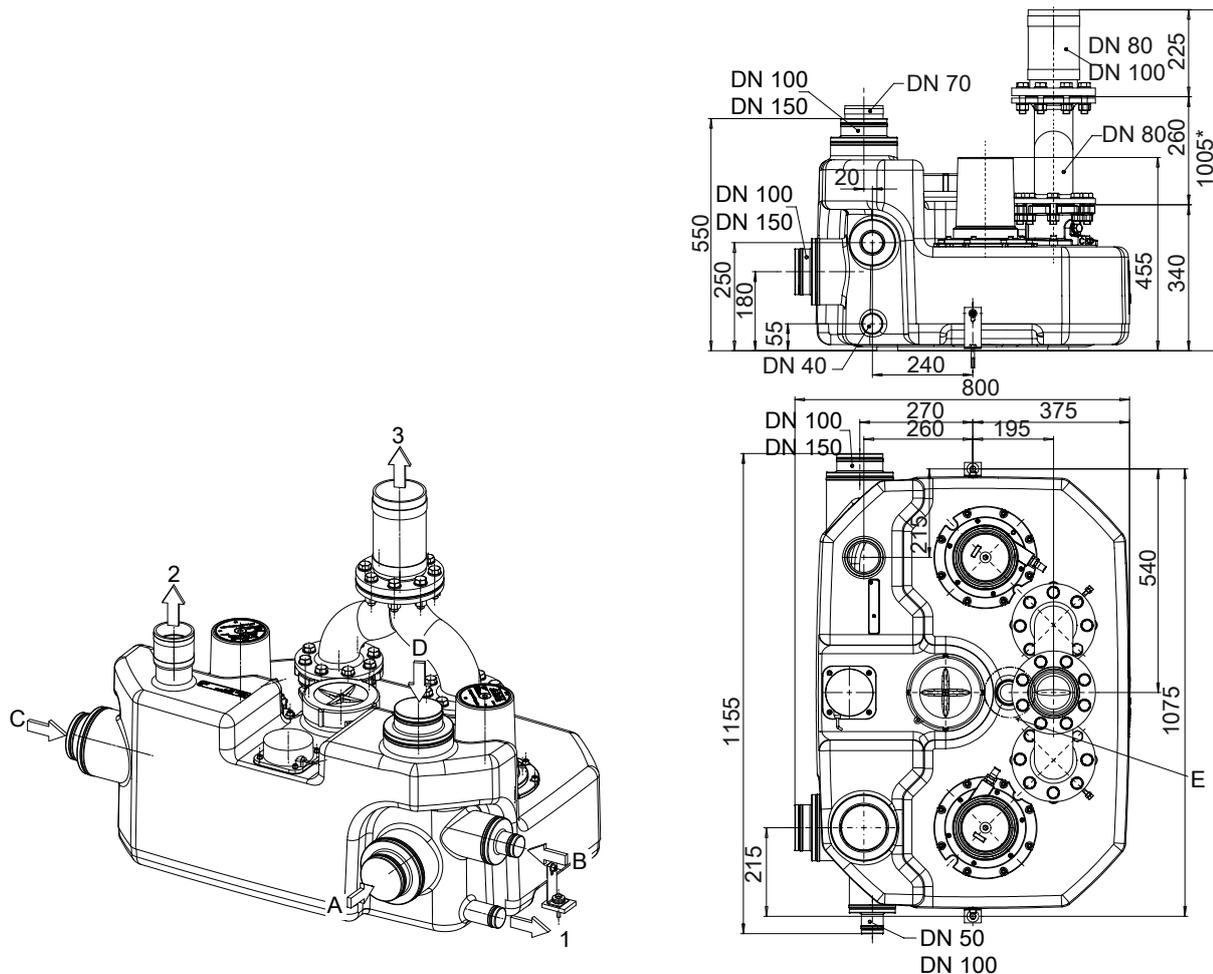


Рис. 8: Подсоединения и размеры mini-Compacta UZ (150 литров)

A	Подвод DN 150/100
B	Подвод DN 100/50
C	Подвод DN 150/100
D	Подвод DN 150/100
E	Сердечник для стабилизации резервуара, без подсоединения
1	Слив DN 40
2	Воздушник DN 70
3	Напорный трубопровод DN 80/100
*	Длина с запорной задвижкой

mini-Compacta UZS (150 литров)

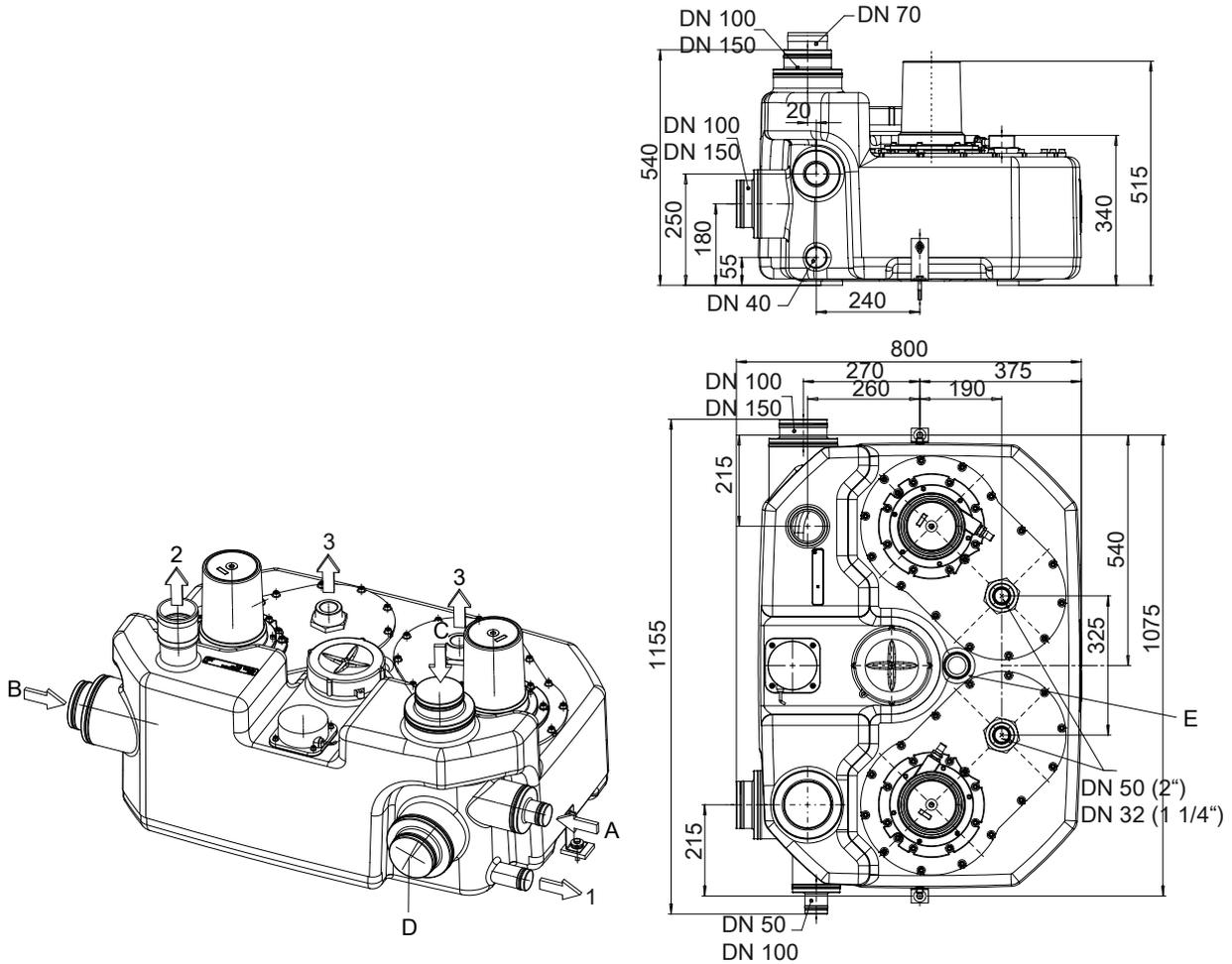


Рис. 9: Подсоединения и размеры mini-Compacta UZS (150 литров)

A	Подвод DN 100/50
B	Подвод DN 150/100
C	Подвод DN 150/100
D	Подвод не используется
E	Сердечник для стабилизации резервуара, без подсоединения
1	Слив DN 40
2	Воздушник DN 70
3	Напорный трубопровод 2 x DN 50 (DN 32)

mini-Compacta для подвесных унитазов

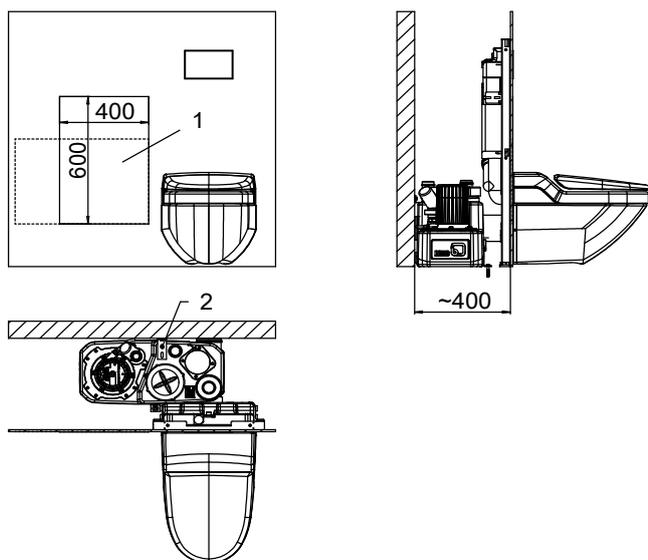


Рис. 10: Указание по монтажу mini-Compacta US (40 литров) для подвесных унитазов, установка позади соответствующей перегородки

1	Для выполнения работ по техническому обслуживанию предусмотреть вырез в перегородке размером не менее 400 x 600 мм.
2	Установить крепежные накладки на стену, чтобы предотвратить всплытие при затоплении.

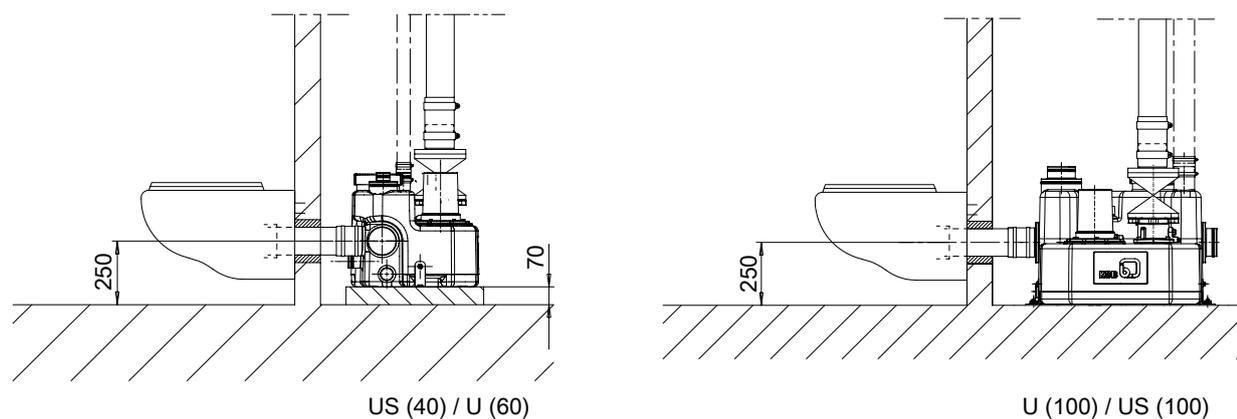
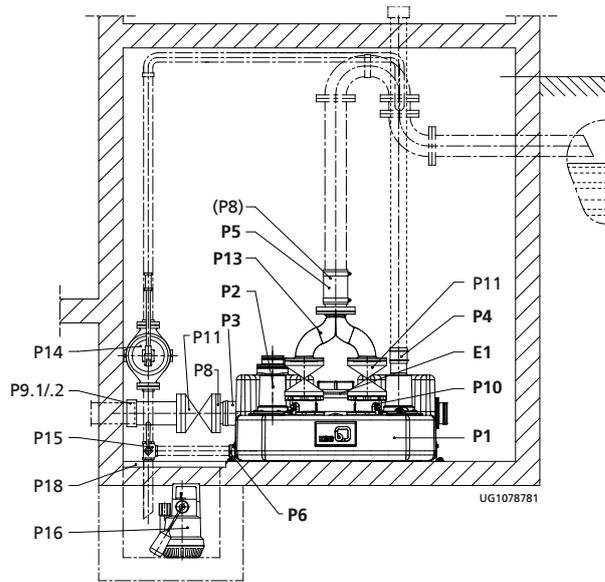
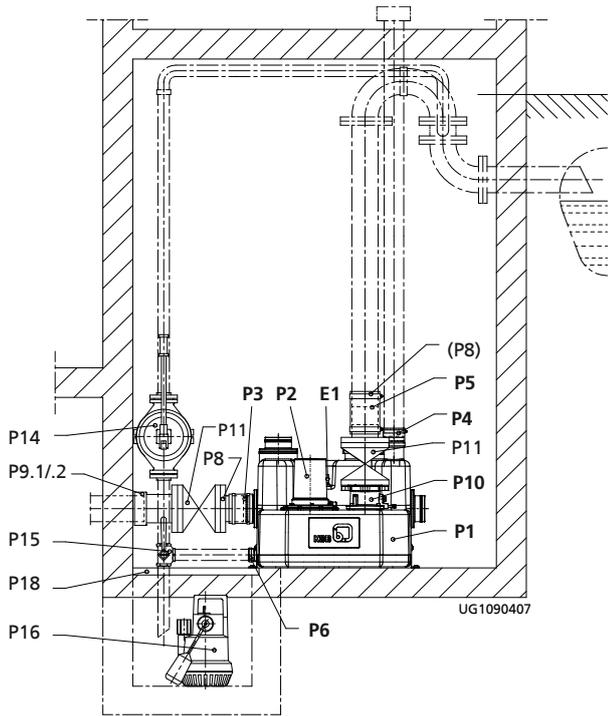


Рис. 11: Указания по монтажу mini-Compacta US (40 литров) / U (60 литров) / U (100 литров) / US (100 литров) для подвесных унитазов

16) № Поз., напечатанный жирным шрифтом = позиция входит в комплект поставки

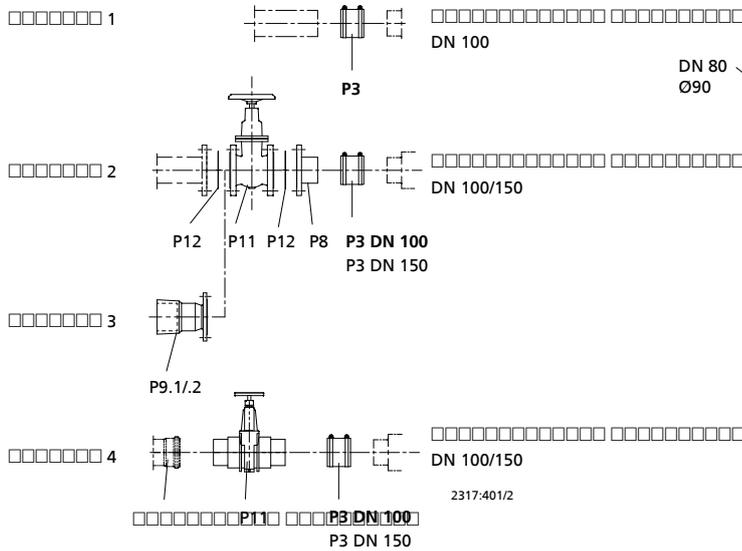
Комплект поставки

mini-Compacta - пример

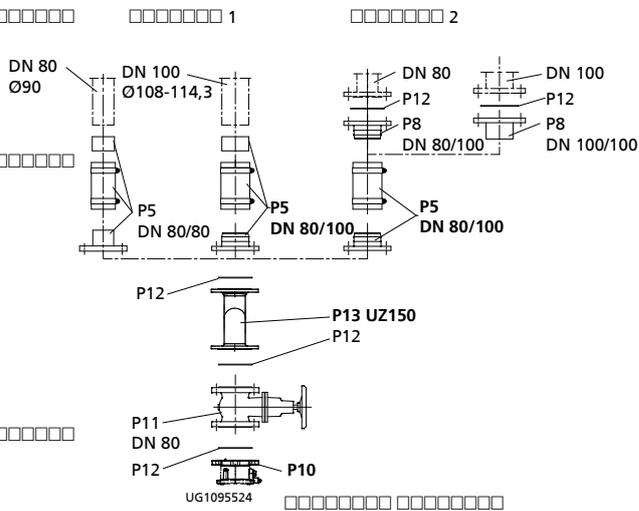


mini-Compacta UZ150 ¹⁶⁾

mini-Compacta US40, U60, U100 ¹⁶⁾



Подключения mini-Compacta US40, U60, U100, US100, UZ150, UZS150 ¹⁶⁾



Подключения mini-Compacta U60, U100, UZ150 ¹⁶⁾

Напорный трубопровод mini-Compacta US40, US100, UZS150

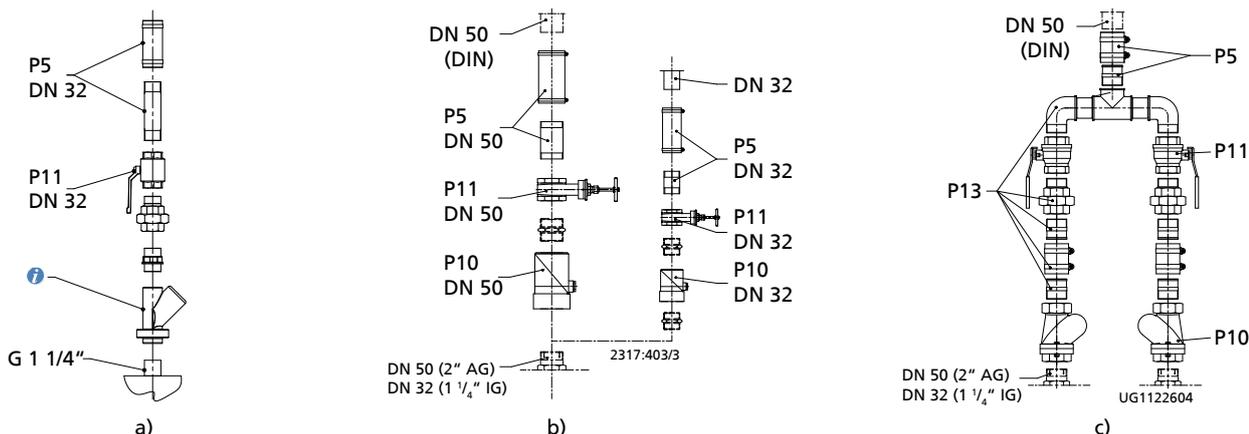


Рис. 12: Подключения напорного трубопровода mini-Compacta а) US40 - б) US100 - в) UZS150

Составная часть установки.

Комплект поставки установок

Типоразмер						входит в комплект поставки
U60	U100	UZ150	US40	US100	UZS150	
P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	P 1	Сборный резервуар из ударопрочного пластика, не пропускает газ, запахи и воду
P 2	P 2	P 2	P 2	P 2	P 2	Полностью затопляемый погружной электронасосный агрегат
P 3	P 3	P 3	P 3	P 3	P 3	Эластичное шланговое соединение и хомуты DN 100 (подвод)
P 4	P 4	P 4	P 4	P 4	P 4	Эластичное шланговое соединение и хомуты (вентиляция)
P 5	P 5	P 5	-	-	-	Эластичное шланговое соединение и хомуты для напорного трубопровода, состоит из фланцевого переходника DN 80 с патрубком DN 100, резинового шланга с тканевой прокладкой и переходного шланга для труб с внешним диаметром 108 - 114,3 мм
P 6	P 6	P 6	P 6	P 6	P 6	Эластичное шланговое соединение и хомуты (ручной мембранный насос)
P 10	P 10	P 10	P 10	-	-	Обратный клапан с незауженным проходом и винтом для регулировки притока воздуха
-	-	P 13 ¹⁷⁾	-	-	-	Труба-разветвление DN 80 с 2 комплектами принадлежностей для монтажа
E 1	E 1	-	E 1	E 1	-	Аналоговый датчик уровня для насоса и зуммер тревожной сигнализации
-	-	E 1	-	-	E 1	Аналоговый датчик уровня для насоса 1, насоса 2 и зуммер тревожной сигнализации, резервный насос включается автоматически при пиковой нагрузке
E 3	E 3	E 3	E 3 ¹⁸⁾	E 3 ¹⁸⁾	E 3 ¹⁸⁾	Электронный блок управления со встроенной схемой включения сигнализации и заряда, с высококачественным аккумулятором и зуммером тревожной сигнализации

Оptionальные принадлежности

Типоразмер						доступно в качестве принадлежности
U60	U100	UZ150	US40	US100	UZS150	
P 3	-	P 3	P 3	-	P 3	Эластичное шланговое соединение и хомуты DN 50
-	P 3	P 3	-	P 3	P 3	Эластичное шланговое соединение и хомуты DN 150
P 5	P 5	P 5	-	-	-	Эластичное шланговое соединение и хомуты для напорного трубопровода, состоит из фланцевого переходника DN 80 с патрубком DN 80, резинового шланга с тканевой прослойкой и переходного шланга для труб с внешним диаметром 83 – 90 мм
-	-	-	P5	P 5	P 5	Эластичное шланговое соединение и хомуты для напорного трубопровода, состоит из резинового шланга, двойного ниппеля и хомутов
P 8	P 8	P 8	P 8	P 8	P 8	Фланцевый переходник с патрубком
						Фланцевая соединительная муфта (для соединения труб из ковкого чугуна)
P 9.1	P 9.1	P 9.1	P 9.1	P 9.1	P 9.1	DN 100 для труб с внешним диаметром 118 мм
-	P 9.1	P 9.1	-	P 9.1	P 9.1	DN 150 для труб с внешним диаметром 170 мм
						Переходной фланец (для соединения труб из различных материалов)
P 9.2	P 9.2	P 9.2	P 9.2	P 9.2	P 9.2	DN 100 для труб с внешним диаметром 107,2 - 127,8 мм, L 105 мм
-	P 9.2	P 9.2	-	P 9.2	P 9.2	DN 150 для труб с внешним диаметром 158,2 - 181,6 мм, L 105 мм

17) Не в исполнении С

18) На чертеже отсутствует

Типоразмер						доступно в качестве принадлежности
U60	U100	UZ150	US40	US100	UZS150	
-	-	-	-	P 10	P 10	Обратный клапан
P 11	Запорная задвижка					
P 12	Комплект монтажных принадлежностей					
-	-	P 13	-	-	-	Труба-разветвление DN 80, исполнение по материалу C, с 2 комплектами принадлежностей для монтажа
-	-	-	-	-	P 13	Труба-разветвление DN 50
P 14	Ручной диафрагменный насос ISO 7/I-Rp 1 1/2					
P 15	Трехходовой кран ISO 7/I-Rp 1 1/2					
P 16	Полностью автоматический насос для осушения с обратным затвором Ama-Drainer .. SE/SD					
P 18	Крышка А, (560 x 560 мм) для колодцев 500 x 500 мм (для Ama-Drainer)					
E 50 ¹⁸⁾	Коммутационный аппарат тревожной сигнализации AS 0					
E 51 ¹⁸⁾	Коммутационный аппарат тревожной сигнализации AS 2					
E 52 ¹⁸⁾	Коммутационный аппарат тревожной сигнализации AS 4					
E 53 ¹⁸⁾	Коммутационный аппарат тревожной сигнализации AS 5					
E 64 ¹⁸⁾	Датчик влажности F 1					

Присоединительный патрубок

Назначение подсоединительных патрубков

mini-Compacta	Сторона подвода	Сторона напора	Воздушник	Подсоединение Ручной мембранный насос
U (60 литров)	Горизонтальный: 2 × DN 100, с поворотом на 90° Подпор 180 мм 1 × DN 50 Вертикальный: 1 × DN 100/50 ступенчатый	DN 80/100 DN 80/80 (по выбору)	DN 50	DN 40 (Rp 1 1/2)
U (100 литров)	Горизонтальный: 1 × DN 150/100 ступенчатый Подпор 180 мм 2 × DN 150/100 ступенчатый Подпор 250 мм Вертикальный: 1 × DN 150/100 ступенчатый	DN 80/100 DN 80/80 (по выбору)	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
UZ (150 литров)	Горизонтальный: 1 × DN 150/100 ступенчатый Подпор 180 мм 1 × DN 100/50 ступенчатый Подпор 250 мм 1 × DN 150/100 ступенчатый Подпор 250 мм Вертикальный: 1 × DN 150/100 ступенчатый	DN 80/100 (Напорный трубопровод после коллектора «штаны» DN 100) DN 80/80 (по выбору)	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)

mini-Compacta	Сторона подвода	Сторона напора	Воздушник	Подсоединение Ручной мембранный насос
US (40 литров)	Горизонтальные: 2 × DN 100, расположенные на противоположных сторонах Подпор 180 мм Вертикальный: 1 × DN 100/50 ступенчатый	DN 32	DN 50	DN 40 (Rp 1 1/2)
US (100 литров)	Горизонтальный: 1 × DN 150/100 ступенчатый Подпор 180 мм 2 × DN 150/100 ступенчатый Подпор 250 мм Вертикальный: 1 × DN 150/100 ступенчатый	DN 50 (возможен напорный трубопровод DN 32)	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
UZS (150 литров)	Горизонтальный: 1 × DN 150/50 ступенчатый 1 × DN 150/100 ступенчатый Подпор 250 мм Вертикальный: 1 × DN 150/100 ступенчатый	2 × DN 50 (возможен напорный трубопровод DN 32)	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)

Коммутирующие устройства

Все необходимые для работы установки коммутационные аппараты и управляющие устройства входят в комплект поставки. Они оснащаются акустическим устройством тревожной сигнализации и сигнальным контактом с гальванической развязкой, позволяющим подавать сигнал о неисправности на коммутационный аппарат тревожной сигнализации или непосредственно в диспетчерскую. Коммутационные аппараты и управляющие устройства соответствуют требованиям IP54 и должны размещаться в незатапливаемых вентилируемых помещениях.

Описание LevelControl Basic 1



Описание

- Готов к использованию, кабель подключения длиной 1 м
- Аналоговая система измерения уровня заполнения с контролем посредством датчика
- Трехпозиционный переключатель Ручной-0-Автоматический
- Кнопка квитирования
- Лампа сигнализации состояния насоса
- Лампа сигнализации высокого уровня воды
- Лампа сигнализации вращающегося поля (только для трехфазного тока)
- Защита обмоток двигателя от перегрева (WSK)
- Вход для внешнего сигнала неисправности
- Сообщение об общей неисправности или сообщение о режиме работы (беспотенциальный контакт)
- Встроенный зуммер тревожной сигнализации
- Независимое от сети устройство тревожной сигнализации с буферным аккумулятором
- Простое кодирование резервуара посредством выключателя DIL при вводе в эксплуатацию

Описание LevelControl Basic 2



BS

BC

Описание

- Готов к использованию, кабель подключения длиной 1 м
- Подключение к 3-х фазной сети
- Встроенный силовой выключатель (только LevelControl Basic 2 BS)
- Цифровой дисплей с индикацией состояния (светофорной) и кнопками навигации
- Индикатор уровня заполнения
- Индикация эксплуатационных данных
- Аналоговая система измерения уровня заполнения с контролем посредством датчика
- Трехпозиционный переключатель Ручной-0-Автоматический
- Сигнальные лампы
- Лампа сигнализации высокого уровня воды
- Защита обмоток двигателя от перегрева (WSK)
- Встроенный зуммер тревожной сигнализации
- Независимое от сети устройство тревожной сигнализации с буферным аккумулятором
- 2 входа для внешнего сигнала неисправности и дистанционного квитирования
- Сообщение об общей неисправности или сообщение о режиме работы (беспотенциальный контакт)
- Равномерная загрузка насосов посредством автоматического переключения
- Параметрируемые межсервисные интервалы
- Функция диагностики и функции сигнализации
- Очень простая настройка конфигурации установки благодаря мастеру настроек
- Большое количество дополнительных функций (контроль напряжения питания, измерение эффективной мощности, определение коэффициента мощности, интеллектуальный мониторинг установки и пр.)

Соответствие блоков управления

Назначение для LevelControl Basic 1 / LevelControl Basic 2

Установка	Коммутационный аппарат	Размеры
		В × Ш × Г [мм]
Однонасосные установки		
US 1.40 E	LevelControl Basic 1 E50	135 × 170 × 110
US 1.40 D	LevelControl Basic 1 D	135 × 170 × 110
U 1.60 D	LevelControl Basic 1 D	135 × 170 × 110
U 1.100 D, U 2.100 D, US 1.100 D, US 2.100 D	LevelControl Basic 1 D	135 × 170 × 110
U 1.60 E	LevelControl Basic 1 E25	135 × 170 × 110
U 1.100 E	LevelControl Basic 1 E25	135 × 170 × 110
U 2.100 E	LevelControl Basic 1 E40	135 × 170 × 110
US 1.100 E, US 2.100 E	LevelControl Basic 2 ES	400 × 281 × 135
Двухнасосные установки		
UZ 1.150 D, UZ 2.150 D, UZS 1.150 D, UZS 2.150 D	LevelControl Basic 2 ZD	400 × 281 × 120
UZ 1.150 E	LevelControl Basic 2 ZE25	400 × 281 × 120
UZ 2.150 E	LevelControl Basic 2 ZE40	400 × 281 × 120
UZS 1.150 E, UZS 2.150 E	LevelControl Basic 2 ZES	600 × 400 × 200

Особенности, характерные для исполнения LevelControl Basic 1

Коммутационный аппарат LevelControl	Наименование
Basic 1 D (CU 1 10 V T45 1 0 0 A D) (CU 1 10 V T45 1 0 0 M D)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Устройство управления для стандартных одиночных насосов, для трехфазного тока ▪ Подключение к 3-х фазной сети
Basic 1 E25 (CU 1 10 V SC2 1 0 0 A 1)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Встроенный рабочий конденсатор (C = 25 мкФ) для обеспечения работы однофазного электродвигателя номинальной мощности 0,75 кВт ▪ Подключение к 1-х фазной сети
Basic 1 E40 (CU 1 10 V SC4 1 0 0 A 1)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Встроенный рабочий конденсатор (C = 40 мкФ) для обеспечения работы однофазного электродвигателя номинальной мощности 1,5 кВт ▪ Подключение к 1-х фазной сети
Basic 1 E50 (CU 1 10 V SC5 1 0 0 M 1)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Встроенный рабочий конденсатор (C = 50 мкФ) для обеспечения работы однофазного электродвигателя номинальной мощности 1,65 кВт ▪ Подключение к 1-х фазной сети

Особенности, характерные для исполнения LevelControl Basic 2

Коммутационный аппарат LevelControl	Наименование
Basic 2 ZD (BC2 400 DVNA 100 B0)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Устройство управления для стандартного двухнасосного режима ▪ Подключение к 3-х фазной сети
Basic 2 ZE25 (BC2 230 XVNA 040 A0)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Устройство управления для двухнасосного режима работы со встроенными рабочими конденсаторами (C = 25 мкФ), для эксплуатации 2 однофазных электродвигателей номинальной мощности 0,75 кВт каждый ▪ Подключение к 1-х фазной сети
Basic 2 ZE40 (BC2 230 YVNA 063 A0)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Устройство управления для двухнасосного режима работы со встроенными рабочими конденсаторами (C = 40 мкФ), для эксплуатации 2 однофазных электродвигателей номинальной мощности 1,5 кВт каждый ▪ Подключение к 1-фазной сети
Basic 2 ES (BC1 230 ZVNA 100 A0)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Устройство управления работой отдельных насосов, со встроенными рабочими конденсаторами (C = 40 мкФ), для эксплуатации одного однофазного электродвигателя номинальной мощности 1,5 кВт ▪ Дополнительное включение и отключение пускового конденсатора (C = 66 мкФ) в зависимости от нагрузки ▪ Отдельные сообщения, беспотенциальный контакт, «Неисправность насоса» и «Высокий уровень воды» в стандартной версии ▪ Подключение к 1-фазной сети
Basic 2 ZES (BS2 230 ZVNA 100 A0)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Устройство управления для двухнасосного режима работы со встроенными рабочими конденсаторами (C = 40 мкФ), для эксплуатации 2 однофазных электродвигателей номинальной мощности 1,5 кВт каждый ▪ Дополнительное включение и отключение пускового конденсатора (C = 66 мкФ) для каждого насоса в зависимости от нагрузки ▪ Отдельные сообщения, беспотенциальный контакт, «Неисправность насоса 1», «Неисправность насоса 2» и «Высокий уровень воды» в стандартной версии ▪ Подключение к 1-фазной сети

Принадлежности
Принадлежности для установки

	Поз.	Наименование детали	mini-Compacta						Идент. номер	[кг]	
			U60	U100	UZ150	US40	US100	UZS150			
	P3	Эластичное шланговое соединение (подвод) для подводящего трубопровода, с тканевым шлангом и 2 хомутами для шланга (DN 100 входит в объем поставки)	DN 50	X	-	X	X	-	X	18040370	0,2
			DN 100	-	-	-	-	-	-	18040203	0,4
			DN 150	-	X	X	-	X	X	18040338	0,7
	P5	Эластичное шланговое соединение (сторона напора) для напорного трубопровода, с тканевым шлангом, хомутами для шланга и двойным ниппелем	DN 32	-	-	-	X	X	X	18040329	0,6
			DN 50	-	-	-	-	X	X	18040330	0,6
		Эластичное шланговое соединение (сторона напора) для напорного трубопровода, состоит из тканевого шланга, переходного ниппеля, соединительного патрубка, резьбового фланца DN 80 и хомутов	DN 80/65	X	X	X	-	-	-	19074057 ¹⁹⁾	4,8
		Эластичное шланговое соединение для напорного трубопровода, с тканевым шлангом, переходным шлангом, переходником фланец/штуцер-труба из стали и хомутами для шланга	DN 80/80	X	X	X	-	-	-	19070679	5,2
	P8	Фланцевый переходник С патрубком, фланцы просверлены по PN 10/16, EN 1092-1/2, пластмасса с распорными шайбами (DN 80/100), сталь (DN 65/65, DN 100/100, DN 150/150)	DN 65/65	X	X	X	-	-	-	19074058 ¹⁹⁾	3,8
			DN 80/100	X	X	X	-	-	-	18040303	0,4
			DN 100/100	X	X	X	X	X	X	19075270	4,5
			DN 150/150	-	X	X	-	X	X	19075269	9,1
	P9.1	Фланцевая муфта (евро-патрубок) DIN 28 622, серый чугун, фланец просверлен по PN 10/16, EN 1092-1/2 для соединения труб из ковкого серого чугуна DN 100 для труб с внешним диаметром 118 мм, DN 150 для труб с внешним диаметром 170 мм	DN 100	X	X	X	X	X	X	00262135	9,5
			DN 150	-	X	X	-	X	X	01020844	14,5
	P9.2	Фланцевый адаптер (EU-деталь) серый чугун, для соединения труб из различных материалов DN 100 для труб с внешним диаметром 107,2 – 127,8 мм, L = 105 мм	DN 100	X	X	X	X	X	X	01070642	4,45
			DN 150	-	X	X	-	X	X	01070641	7,5
	P10	Обратный клапан RK, PN 4 пластик, EN 12 050-4, с резьбой внутр./внутр. ISO 7/1 с незауженным проходом и сливной резьбовой пробкой	Rp 1 1/4	-	-	-	-	X	X	01009771	0,1
			Rp 2	-	-	-	-	X	X	01009773	0,5

19) Только для Великобритании

	Поз.	Наименование детали	mini-Compacta						Идент. номер	[кг]	
			U60	U100	UZ150	US40	US100	UZS150			
	P10	Шаровой обратный клапан, PN 10 серый чугун, EN 12 050-4, с несужающимся проходом	G 1 1/4	-	-	-	-	X	X	01120610	0,9
			G 2	-	-	-	-	X	X	01036090	2,835
	P11	Муфтовая отсечная задвижка CuZn PN 16 с внутренней/внутренней резьбой с несужающимся проходом	Rp 1 1/4	-	-	-	X	X	X	01014219	0,627
			Rp 2	-	-	-	-	X	X	00411503	1,287
		Шаровой кран CuZn PN 16	Rp 1 1/4	-	-	-	X	X	X	01120607	0,572
			Rp 2	-	-	-	-	X	X	01050382	1,238
	P11 ²⁰⁾	Фланцевый шаровой запорный кран, Высококачественная сталь 1.4408	DN 80	X	X	X	-	-	-	01723156	18,8
			DN 100	X	X	X	-	-	-	01723239	35
	P11	Запорная задвижка из ПВХ PN 1 для подводящего трубопровода с конечным патрубком	DN 100	X	X	X	X	X	X	01121715	3,5
			DN 150	-	X	X	-	X	X	01121714	9,2
		Запорная задвижка по выбору KSB, PN 10 Серый чугун, фланцы просверлены по PN 10/16, EN 1092-1/2	DN 80	X	X	X	-	-	-	01056708	18,9
			DN 100	X	X	X	X	X	X	01056709	22,5
			DN 150	-	X	X	-	X	X	01056710	42,7
	P12	Комплект монтажных принадлежностей для фланцевого соединения из стали или серого чугуна, с 8 болтами с шестигранной головкой с гайками и 1 уплотнительной прокладкой	DN 80	X	X	X	-	-	-	18072644	1
			DN 100	X	X	X	X	X	X	18060163	1,4
			DN 150	-	X	X	-	X	X	18076348	2
	P13	Развилка Оцинкованная сталь, с резьбовым соединением Развилка Серый чугун (GG), с высококачественным покрытием (Rilsap®), с 16 винтами с шестигранной головкой, гайками и 2 уплотнениями	DN 50	-	-	-	-	-	X	01121711	8,5
			DN 80	-	-	X ²⁰⁾	-	-	-	18041115	8
	P14	Ручной мембранный насос, серый чугун	Rp 1 1/2	X	X	X	X	X	X	00520485	12
	P15	Трехходовой кран Латунь с ключом SW 22	Rp 1 1/2	X	X	X	X	X	X	19053063	1,5
	P16/ P18	Информация о насосах, предназначенных для использования в прямых, содержится в техническом описании Ama-Drainer N (номер технического описания 2337.51) и/или Ama-Drainer.		X	X	X	X	X	X	-	-
	P20	Глухой фланец сталь, для запираания резервуара при отсутствии детали насоса Глухой фланец Пластик, для закрытия резервуара при снятой ходовой части		X	X	X	-	-	-	18040964	3,8
				-	-	-	X	-	-	18041731	3,8

20) Только для исполнения С

	Поз.	Наименование детали	mini-Compacta						Идент. номер	[кг]
			U60	U100	UZ150	US40	US100	US150		
	P20	Глухой фланец Сталь, для запираения корпуса насоса при снятой ходовой части	-	-	-	-	x	x	18040965	3,8
		Общее количество запасных частей для 10-летней эксплуатации mini-Compacta U40, U60, U100 и US100 только для стандартного исполнения US1.40 D/E, U1.60 D/E, U1.100 D/E, US1.100 D/E, U2.100 D/E, US2.100 D/E	x	x	-	x	x	-	18040943	

Коммутационный аппарат тревожной сигнализации для насосов без АТЕХ

AS 0/AS 1/AS 2/AS 4/AS 5

	Поз.	Наименование детали	Идент. номер	[кг]
	E50	Коммутатор аварийной сигнализации AS 0 с выключателем, акустическим датчиком сигналов, 85 dB(A), зеленая сигнальная лампочка Пластиковый корпус IP20, В × Ш × Г = 140 × 80 × 57 [мм], в качестве контактного датчика использовать поплавковый выключатель, датчик влажности F1 (п. E64), контактный датчик аварийной сигнализации M1 или сигнальное реле системы управления	29128401	0,5
	E51	Коммутатор аварийной сигнализации AS 2 с выключателем, акустическим датчиком сигналов, 85 dB(A), зеленая сигнальная лампочка, беспотенциальным контактом для выдачи сигнала в диспетчерскую Пластиковый корпус IP20, Н × В × Т = 140 × 80 × 57 [мм], в качестве контактного датчика использовать поплавковый выключатель, датчик влажности F1 (п. E64) или сигнальное реле системы управления	29128422	0,5
	E52	Коммутатор аварийной сигнализации AS 4 с выключателем, акустическим датчиком сигналов, 85 dB(A), зеленая сигнальная лампочка, беспотенциальным контактом для выдачи сигнала в диспетчерскую, с автономным аккумулятором для 5 часов работы при отключении тока Пластиковый корпус IP20, В × Ш × Г = 140 × 80 × 57 [мм], в качестве контактного датчика использовать поплавковый выключатель (E60), датчик влажности F1 (п. E64) или сигнальное реле системы управления	29128442	0,5
	E53	Коммутатор аварийной сигнализации AS 5 не зависимый от сети, с автономным аккумулятором для 10 часов работы при отключении тока, с индикацией состояния сети и неисправностей, клавишей выключения сирены, беспотенциальным контактом для выдачи сигнала в диспетчерскую, готов к подключению, с кабелем 1,8 м и вилкой Корпус ISO IP41, В × Ш × Г = 190 × 165 × 75 [мм], в качестве контактного датчика использовать поплавковый выключатель (E60) или сигнальное реле системы управления	00530561	1,7
	E55	Коммутатор аварийной сигнализации AS 1 в ISO-корпусе соединителя IP30, не зависимый от сети, с автономным аккумулятором для 5 часов работы при отключении тока, с акустическим сигналом 70 дБ(A), с выключателем и встроенным генератором сигнала с силовым кабелем 3 м, макс. 60 °С, не для пара и конденсата. 1. Сообщение о превышении допустимого уровня воды, устанавливается в (водоотливном) шахтном стволе выше точки включения насоса 2. Предупреждение о появлении воды даже при ее уровне 1 мм (!), при установке датчика на полу в опасных зонах: в подвале или рядом со стиральной машиной на кухне или в ванной	00533740	0,9

- 21) Вместе с коммутационным аппаратом тревожной сигнализации AS 0, AS 2, AS 4 или LevelControl
 22) Только вместе с AS 5 или LevelControl Basic 2

Принадлежности блоков управления

	Поз.	Наименование детали	Идент. номер	[кг]
	E64	Датчик влажности F1 ²¹⁾ в качестве контактного датчика для коммутационного аппарата тревожной сигнализации AS 0, AS 2, AS 4 или датчика аварийной сигнализации для LevelControl, с электрическим соединительным кабелем 3 м, макс. 40 °С, не пригоден для пара и конденсата Возможности использования для подачи аварийного сигнала: 1. Сообщение о превышении допустимого уровня воды, устанавливается в (водоотливном) шахтном стволе выше точки включения насоса 2. Предупреждение о появлении воды даже при уровне 1 мм (!), на полу в опасных зонах: в подвале или рядом со стиральной машиной на кухне или в ванной В × Ш × Г = 52 × 21 × 20 [мм]	19072366	0,2
	E70	Сирена, 12 В пост. т., 105 дБ(A), 150 мА, тип защиты IP54, с соединительным кабелем 0,45 м ²²⁾ для внутренней и наружной установки, устанавливать с защитой от прямого попадания дождя	01086547	0,1
	E71	Комбинированное устройство тревожной сигнализации, (желтая сигнальная лампочка и пьезокерамический датчик сигналов 92 dB), 12 В DC, 120 мА, IP65 ²²⁾	01139930	0,1
	E72	Желтая сигнальная лампочка, 12 В DC, 195 мА, IP65 ²²⁾	01056355	0,3
	O45	Пластиковый корпус IP65, Н × В × Т = 55 × 82 × 106,5 [мм], для облегчения монтажа проблескового маячка, для монтажа на стене	01061067	0,2
	E73	ПК инструмент для обслуживания CD с руководством по эксплуатации, кабель RS232 для настройки и передачи данных, преобразователь USB/RS232 (для ноутбука, не имеющего разъема RS232), электронный ключ авторизации для предотвращения изменения настроек устройства неквалифицированным персоналом. Сервисным ПО можно пользоваться и без электронного ключа, но при этом будет заблокирован доступ к некоторым параметрам. Перед применением электронного ключа его необходимо активировать согласно приложенному описанию KSB.	47121210	0,2
	E300	Сетевой выключатель, 32 А, внешний Пластиковый корпус IP65, Н × В × Т = 90 × 90 × 145 [мм] для LevelControl	01118354	0,4
	E301	Главный выключатель, 16 А, внешний	01212348	0,4
	O200	Модуль сигнализации для LevelControl Basic 2 в исполнении BC	19075182	0,2
	O203	Модуль сигнализации для LevelControl Basic 2 в BC-исполнении	19075185	1,1

Устройства управления LevelControl Basic 1 и LevelControl Basic 2 уже оснащены встроенным энергонезависимым устройством звуковой сигнализации (зуммер тревожной сигнализации), а также беспотенциальным контактом сигнализации о неисправности, позволяющим отправлять сообщение о неисправности (например, на пульт диспетчера). Поэтому коммутационный аппарат тревожной сигнализации использовать не обязательно, хотя он может применяться для подачи звукового сигнала тревоги в частях здания, удаленных от подъемной установки (например, подъемная установка находится в подвале, а дополнительный коммутационный аппарат тревожной сигнализации размещен в фойе здания).



KSB Aktiengesellschaft
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0
www.ksb.com