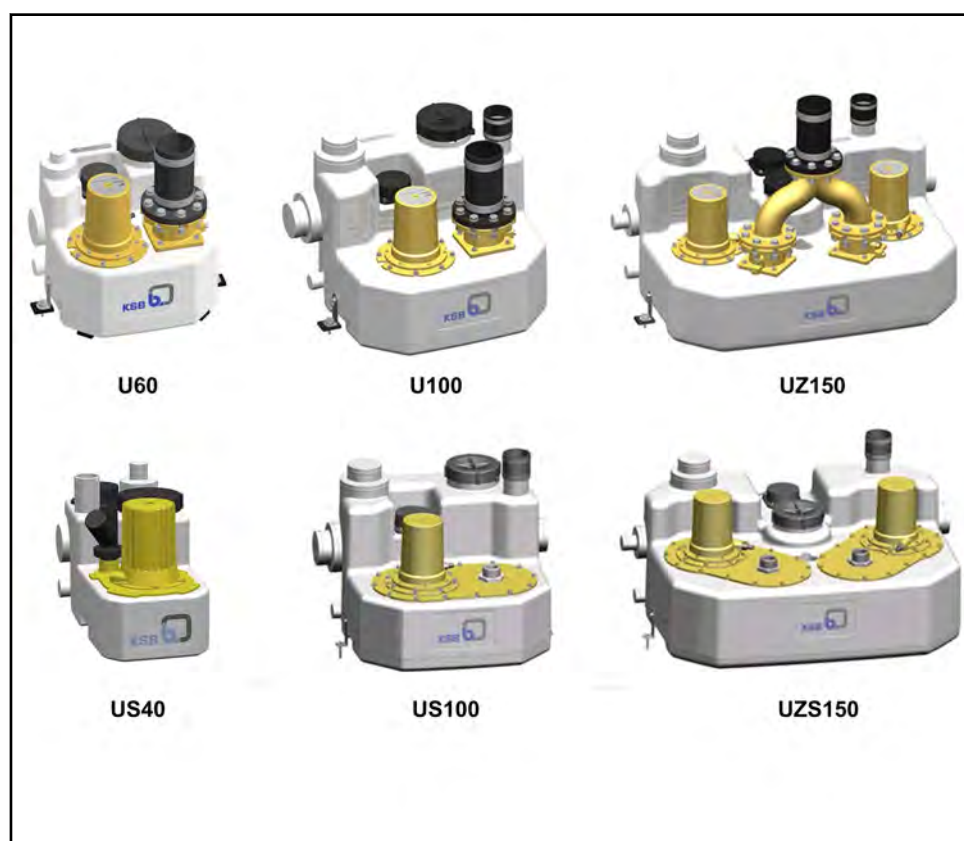


Затапливаемые установки для подъема фекалий

mini-Compacta

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 22.08.2016

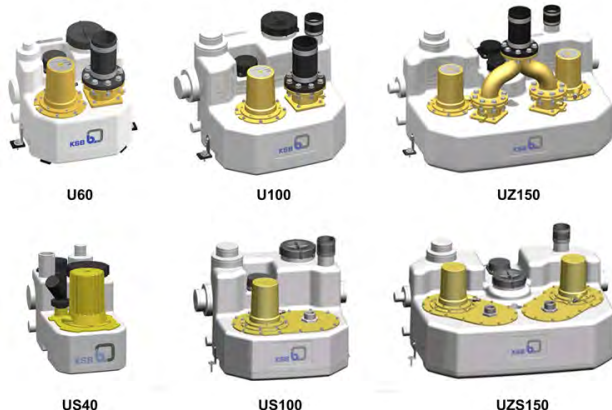
Содержание

Инженерные системы зданий и сооружений: канализация	4
Подъемные устройства	4
mini-Compacta	4
Основные области применения	4
Перекачиваемые жидкости	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	13
Габариты и присоединения	15
Комплект поставки одиночных/двойных подъемных установок	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 из зданий и их частей, находящихся ниже уровня подпора.
- Канализационное хозяйство

Перекачиваемые жидкости

- Сточные воды с фекалиями
- Сточные воды без фекалий
- Загрязненная вода
- Агрессивные жидкости (исполнение C)

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 (≤ 65 при режиме работы макс. 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	Малая установка
Compacta	Типоряд
UZ	Вид подъемной установки
	U Одинарная установка
	UZ Двойная установка
	US Одинарная установка с режущим устройством
	UZS Двойная установка с режущим устройством
X	Специальное исполнение
1	Гидравлическая характеристика
150	Общий объем сборного резервуара [литров] 40, 60, 100, 150
D	Двигатель
	D Трехфазный электродвигатель
	E Однофазный двигатель переменного тока
C	Исполнение для перекачивания агрессивных сред

Конструкция

Тип

- Полностью затопляемая установка для подъема фекалий¹⁾ в соответствии с требованиями EN 12050-1
- Готовая к подключению подъемная установка
- Газо- и водонепроницаемый пластиковый сборный резервуар, насосный узел, датчики и устройство управления

Привод

- С поверхностным охлаждением
- Двигатель однофазного переменного тока или трехфазного тока
- Тепловая защита от перегрузки
- Согласно VDE 0530, часть 1/IEC 34-1
- Класс защиты IP68 (длительное погружение), согласно EN 60529 / IEC 529
- Класс изоляции F
- Напряжение 400 В (D) или 230 В (E)
- Частота 50 Гц
- Способ включения: прямой

Тип рабочего колеса

- Со свободновихревым рабочим колесом
- С режущим устройством

¹⁾ Глубина затопления — не более 2 метров водяного столба, продолжительность затопления не более 7 дней (это не относится к коммутационному аппарату); после этого необходимо очистить установку и провести техническое обслуживание

Подшипник

- Не требующий обслуживания подшипник качения, смазываемый консистентной смазкой

Уплотнение вала

mini-Compacta US40, U60, U100, UZ150

со стороны рабочего колеса

- Уплотнительное кольцо вала

Со стороны привода

- Уплотнительное кольцо вала

Между уплотнением вала со стороны рабочего колеса и со стороны привода находится консистентная смазка.

mini-Compacta US100, UZS150 и исполнение C

со стороны рабочего колеса

- Торцовое уплотнение

Со стороны привода

- Уплотнительное кольцо вала

Между уплотнением вала со стороны рабочего колеса и со стороны привода находится масляная камера, заполняемая при поставке экологически чистым вазелиновым маслом.

начиная с определенного уровня заполнения, с помощью одного ли двух насосов (3) автоматически подается в коммунальный канализационный канал выше уровня обратного подпора.

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),

Материалы

Обзор используемых материалов

Узел	mini-Compacta			
	U60, U100, UZ150	US40	US100, UZS150	U60/C, U100/C, UZ150/C
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)
Обратный клапан	Серый чугун	PVC	-	Высококачественная сталь (1.4408)
Поплавок	Полипропилен			
Винты/гайки	Высококачественная сталь (A4)			

Преимущества продукта

- Система управления (LevelControl) обеспечивает надежную и безопасную работу
- Отсутствие сильного шума при пуске насоса и возможность нормальной эксплуатации во время технического обслуживания благодаря наличию обратного клапана
- Легкая адаптация системы к самым сложным конструктивным условиям благодаря наличию подающих патрубков для 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

Сертификаты

Обзор

Марка	Действительно для:	Примечание
 Von Profis. Für Qualität.	Германия	U1.60
 guaranteed with tested quality	Европа	все типоразмеры

Обзор программы

Обзор программы одинарных установок

	mini-Compacta U60
- 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
- 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
- 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 mini-Compacta US100	Двойная установка mini-Compacta UZS150
- 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

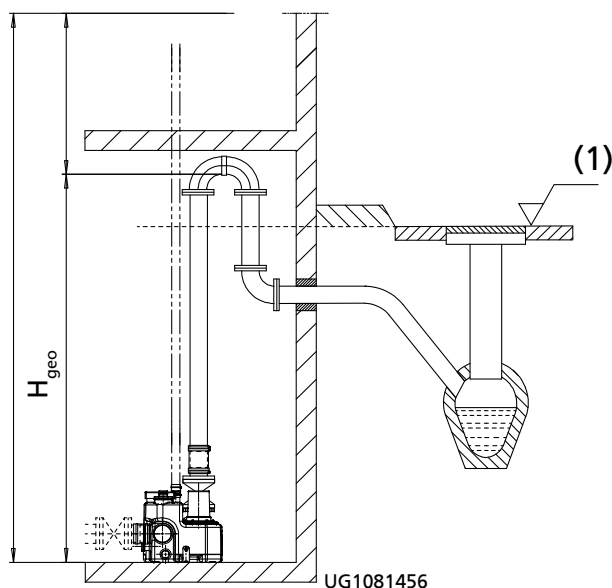
Подъемная установка имеет защиту от затопления.

- 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 переключатели/аварийные устройства должны устанавливаться в сухих помещениях, имеющих защиту от затопления.

Геодезический напор



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 C
Бытовые сточные воды и фекалии из ванн, душей, умывальников, биде, туалетов, писсуаров, смывных бачков, донных сливов, посудомоечных и стиральных машин	✗	
Сточные воды технического происхождения из кухонь, душевых, туалетов, больниц, отелей, спортивных залов и бассейнов	✗	✗
Конденсат в технике с максимальным использованием теплоты сгорания топлива (DIN 1986-3)		✗
Кухонные сточные воды Сброс в канализацию разрешен только после пропуска через жиросепаратор . (DIN 4040-1)	✗	✗
Лабораторные сточные воды (необходимо соответствие водному законодательству или разрешение на сброс, DIN 1986-3)		2)
Промывочная вода с содержанием соли (морская вода <15 °C)		✗
Вода для бассейнов с содержанием хлора (DIN 19643)		✗
Агрессивная загрязненная вода с незначительной концентрацией, уровень pH 5–12, очистительные, дезинфицирующие, промывочные и моющие средства (DIN 1986-3)		✗
Загрязненная вода из гаражей, содержащая соль для посыпки улиц		✗

Специальное исполнение по запросу

- Установки для усовершенствованной противопожарной защиты/безгалогенный кабель

2) Запрос по предъявлении анализа, температуры и режима работы

Технические данные

Исполнение со свободновихревым рабочим колесом

Стандартное исполнение со встроенным обратным клапаном, двойные установки UZ с трубой-разветвлением, со свободным проходом 40 мм

Индекс гидравлики	Двойные установки	Однорядные установки	Общий объем	Полезный объем ³⁾			P ₁	P ₂	Частота вращения	50 Hz 1~230 V	50 Hz 3~400 V	Длина кабеля	Идент. номер	[кг]
				H = 180 мм	H = 250 мм	вертикально								
№			[л]	[л]	[л]	[л]	[кВт]	[кВт]	[об/мин ⁻¹]	[А]	[А]	[м]		
1	-	U1.60 D	60	20	-	30	0,93	0,75	2800	-	1,7	4+1	29131500	45
1	-	U1.60 E	60	20	-	30	1,01	0,75	2800	4,5	-	4+1	29131501	45
1	-	U1.100 D	100	30	44	62	0,93	0,75	2800	-	1,7	4+1	29131504	54
1	-	U1.100 E	100	30	44	62	1,01	0,75	2800	4,5	-	4+1	29131505	54
2	-	U2.100 D	100	30	44	62	1,75	1,5	2800	-	3,0	4+1	29131506	54
2	-	U2.100 E	100	30	44	62	2,0	1,5	2800	8,7	-	4+1	29131507	54
1	UZ1.150 D	-	150	57	83	91	0,93	0,75	2800	-	1,7	4+1	29131630	110
1	UZ1.150 E	-	150	57	83	91	1,01	0,75	2800	4,5	-	4+1	29131631	110
2	UZ2.150 D	-	150	57	83	91	1,75	1,5	2800	-	3,0	4+1	29131632	110
2	UZ2.150 E	-	150	57	83	91	2,0	1,5	2800	8,7	-	4+1	29131633	110

Исполнение с режущим устройством

Исполнение с режущим устройством

Индекс гидравлики	Двойные установки	Однорядные установки	Общий объем	Полезный объем ³⁾			P ₁	P ₂	Частота вращения	50 Гц 1~230 В	50 Гц 3~400 В	Длина кабеля	Идент. номер	[кг]
				H = 180 мм	H = 250 мм	вертикально								
№			[л]	[л]	[л]	[л]	[кВт]	[кВт]	[об/мин ⁻¹]	[А]	[А]	[м]		
S1	-	US1.40 D ⁴⁾	40	10	-	17	1,75	1,5	2800	-	3,0	4+1	29134802	31
S1	-	US1.40 E ⁴⁾	40	10	-	17	2,3	1,65	2800	10,0	-	4+1	29134801	33
S1	-	US1.100 D	100	33	46	64	1,75	1,5	2800	-	3,0	4+1	29131508	49
S1	-	US1.100 E	100	33	46	64	2,0	1,5	2800	8,7	-	4+1	29131724	80
S2	-	US2.100 D	100	33	46	64	1,75	1,5	2800	-	3,0	4+1	29131510	49
S2	-	US2.100 E	100	33	46	64	2,0	1,5	2800	8,7	-	4+1	29131725	80
S1	UZS1.150 D	-	150	-	85	95	1,75	1,5	2800	-	3,0	4+1	29131634	121,6
S1	UZS1.150 E	-	150	-	85	95	2,0	1,5	2800	8,7	-	4+1	29131726	121,6
S2	UZS2.150 D	-	150	-	85	95	1,75	1,5	2800	-	3,0	4+1	29131636	121,6
S2	UZS2.150 E	-	150	-	85	95	2,0	1,5	2800	8,7	-	4+1	29131727	121,6

Исполнение для перекачивания агрессивных сред

Исполнение С для перекачивания агрессивных сред, со встроенным обратным клапаном, со свободным проходом 40 мм

Индекс гидравлики	Двойные установки	Однорядные установки	Общий объем	Полезный объем ³⁾			P ₁	P ₂	Частота вращения	50 Hz 1~230 V	50 Hz 3~400 V	Длина кабеля	Идент. номер	[кг]
				H = 180 мм	H = 250 мм	вертикально								
№			[л]	[л]	[л]	[л]	[кВт]	[кВт]	[об/мин ⁻¹]	[А]	[А]	[м]		
1	-	U1.60 D/C	60	20	-	30	0,93	0,75	2800	-	1,7	4+1	29131512	45
1	-	U1.60 E/C	60	20	-	30	1,01	0,75	2800	4,5	-	4+1	29131513	45

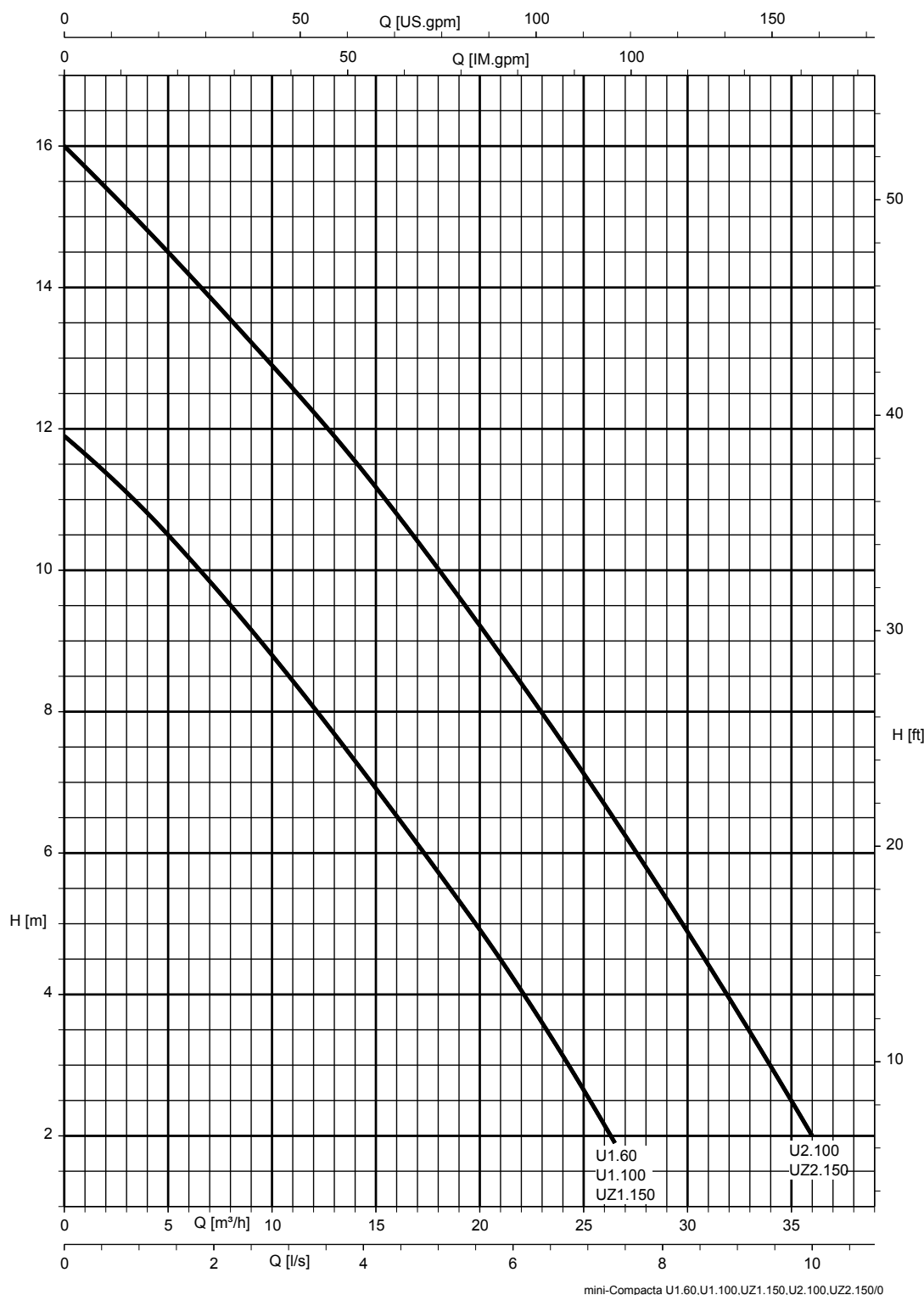
3) Полезный объем в зависимости от входного напора H [мм]

4) Со встроенным обратным клапаном

Индекс гидравлики	Двойные установки	Одинарные установки	Общий объем	Полезный объем ³⁾			P ₁	P ₂	Частота вращения	50 Hz 1~230 V	50 Hz 3~400 V	Длина кабеля	Идент. номер	[кг]
				H = 180 мм	H = 250 мм	вертикально								
№			[л]	[л]	[л]	[л]	[кВт]	[кВт]	[об/мин-1]	[А]	[А]	[м]		
1	-	U1.100 D/C	100	30	44	62	0,93	0,75	2800	-	1,7	4+1	29131516	54
1	-	U1.100 E/C	100	30	44	62	1,01	0,75	2800	4,5	-	4+1	29131517	54
2	-	U2.100 D/C	100	30	44	62	1,75	1,5	2800	-	3,0	4+1	29131518	54
2	-	U2.100 E/C	100	30	44	62	2,0	1,5	2800	8,7	-	4+1	29131519	54
1	UZ1.150 D/C	-	150	57	83	91	0,93	0,75	2800	-	1,7	4+1	29131638	110
1	UZ1.150 E/C	-	150	57	83	91	1,01	0,75	2800	4,5	-	4+1	29131639	110
2	UZ2.150 D/C	-	150	57	83	91	1,75	1,5	2800	-	3,0	4+1	29131640	110
2	UZ2.150 E/C	-	150	57	83	91	2,0	1,5	2800	8,7	-	4+1	29131641	110

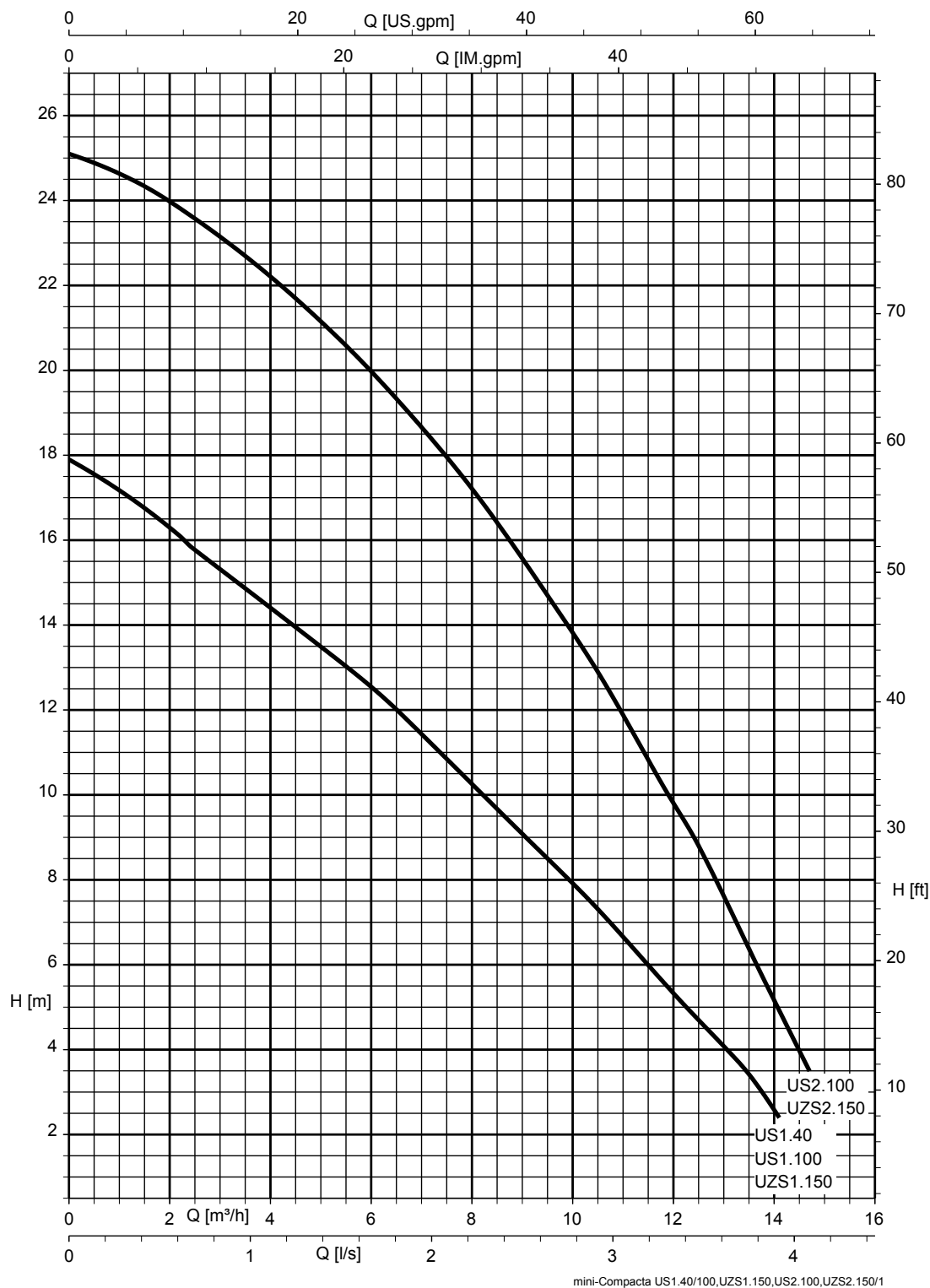
Графические характеристики

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



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

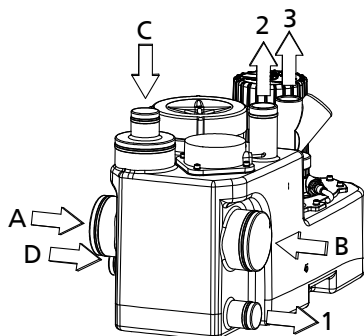


Выбор подъемной установки на основании рабочих характеристик оправдан в случае, когда сточные воды поступают из обычной внутридомовой канализации. Подъемные установки большей мощности приведены в техническом описании Compacta (номер технического описания: 2317.55).

Габариты и присоединения

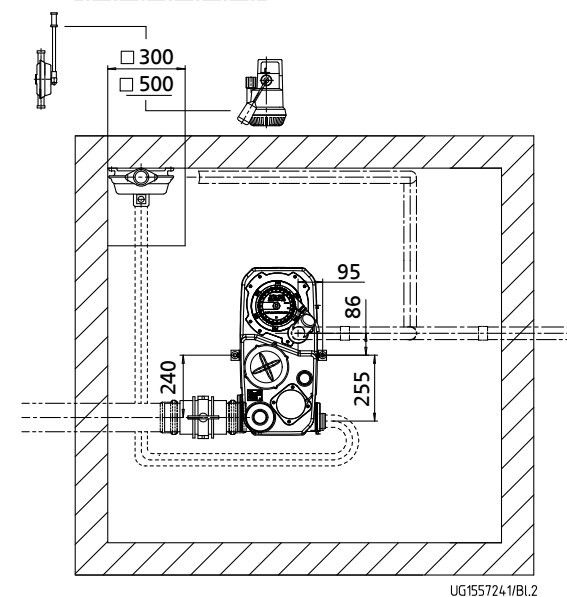
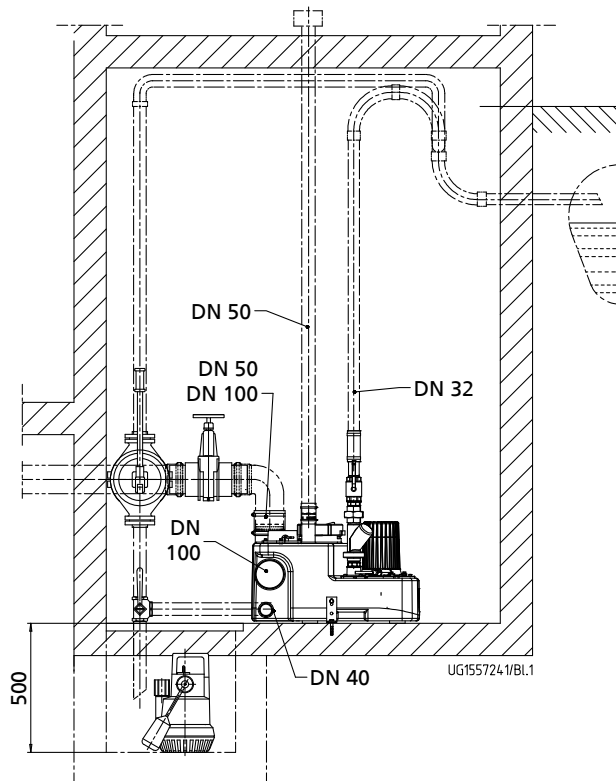
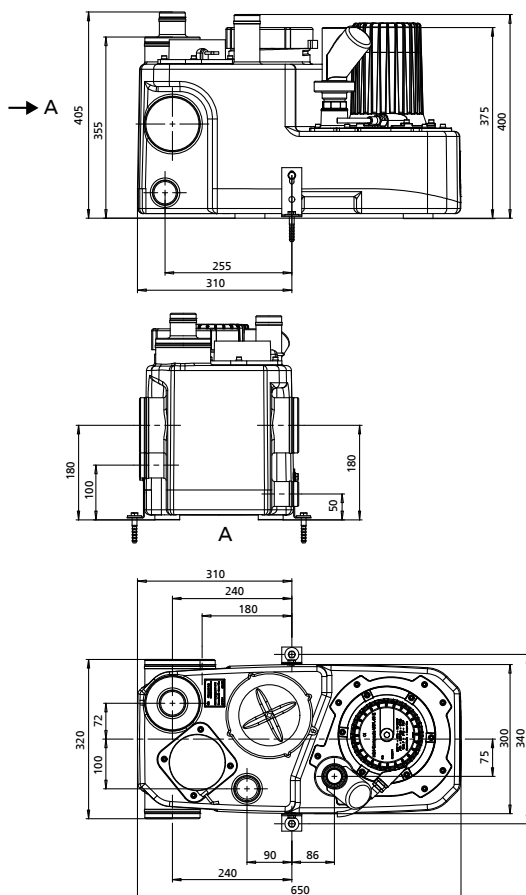
Пример подключения mini-Compacta US40

mini-Compacta US40



A	Подвод DN 100
B	Подвод DN 100
C	Подвод DN 100/50
D	Подвод DN 50 ⁵⁾
1	Опорожнение DN 40
2	Удаление воздуха DN 50
3	Напорный трубопровод G 1 1/4

Габаритные размеры mini-Compacta US40 [мм]

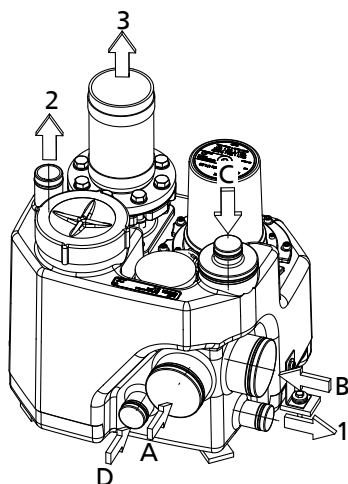


i Размер помещения для подъемных установок должен быть таким, чтобы рядом и выше всех подлежащих управлению и техническому обслуживанию частей оставалось рабочее пространство не менее 60 см в ширину и в высоту.

⁵⁾ Подключенные объекты водоотведения должны быть проложены с защитой от обратного подпора, а основание трубы должно размещаться не менее чем на 180 мм выше дна резервуара. Присоединение не предназначено для подвода воды из поддонов душевых кабин.

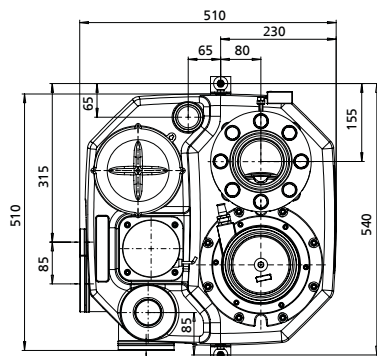
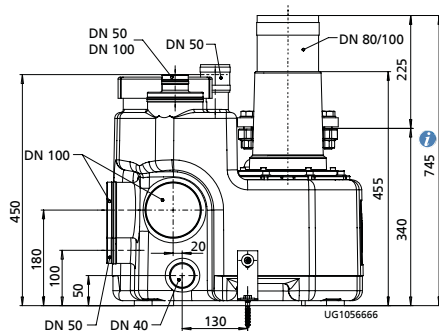
mini-Compacta U60

Пример подключения mini-Compacta U60

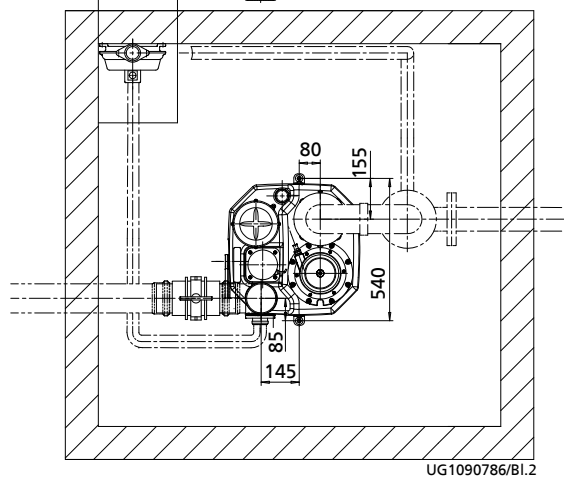
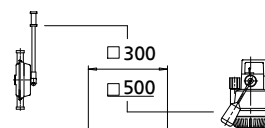
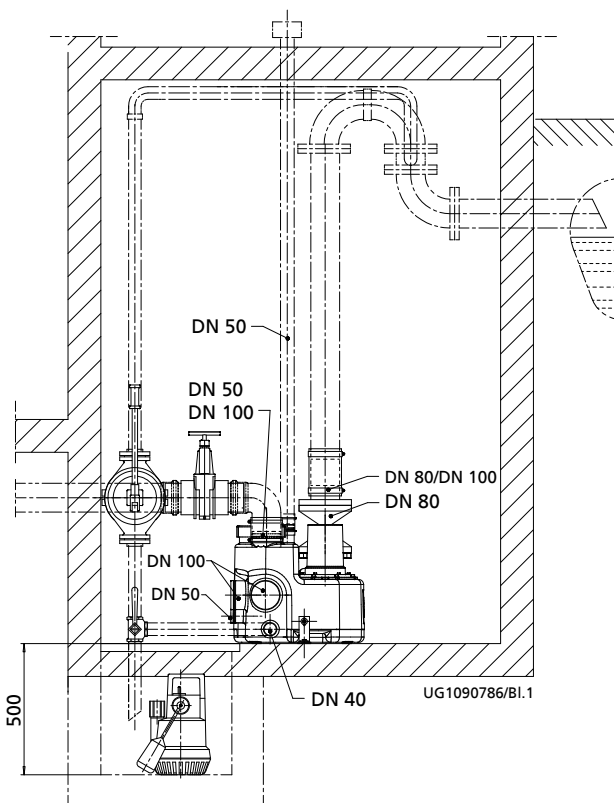


A	Подвод DN 100
B	Подвод DN 100
C	Подвод DN 100/50
D	Подвод DN 50 ⁶⁾
1	Опорожнение DN 40
2	Удаление воздуха DN 50
3	Напорный трубопровод DN 80/100

Габаритные размеры mini-Compacta U60 [мм]



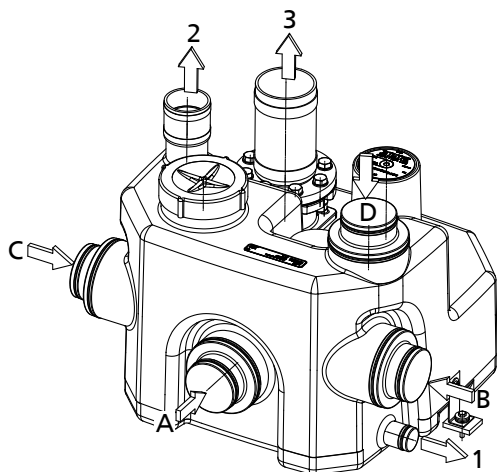
i 745 = длина с запорной задвижкой [мм]



i Размер помещения для подъемных установок должен быть таким, чтобы рядом и выше всех подлежащих управлению и техническому обслуживанию частей оставалось рабочее пространство не менее 60 см в ширину и в высоту.

⁶⁾ Подключенная арматура для водоотведения должна иметь защиту от обратного подпора, а основание трубы должно размещаться не менее чем на 180 мм выше дна резервуара. Присоединение не предназначено для подвода воды из поддонов душевых кабин.

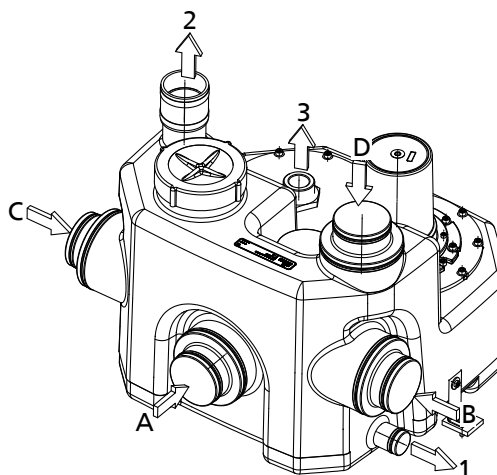
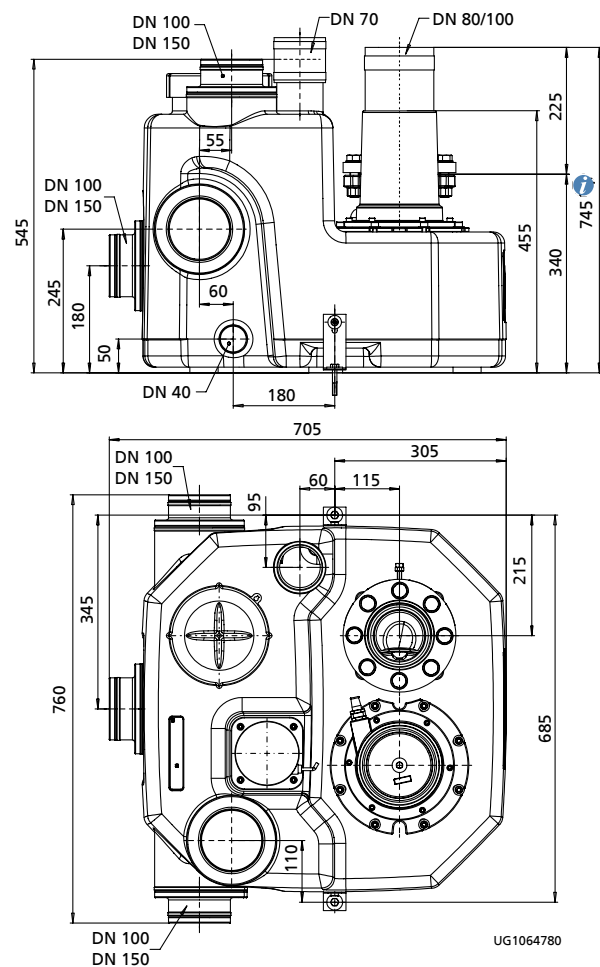
mini-Compacta U100 / US100



Подключения mini-Compacta U100

A	Подвод DN 150/100
B	Подвод DN 150/100
C	Подвод DN 150/100
D	Подвод DN 150/100
1	Опорожнение DN 40
2	Вентиляция DN 70
3	Напорный трубопровод DN 80/100

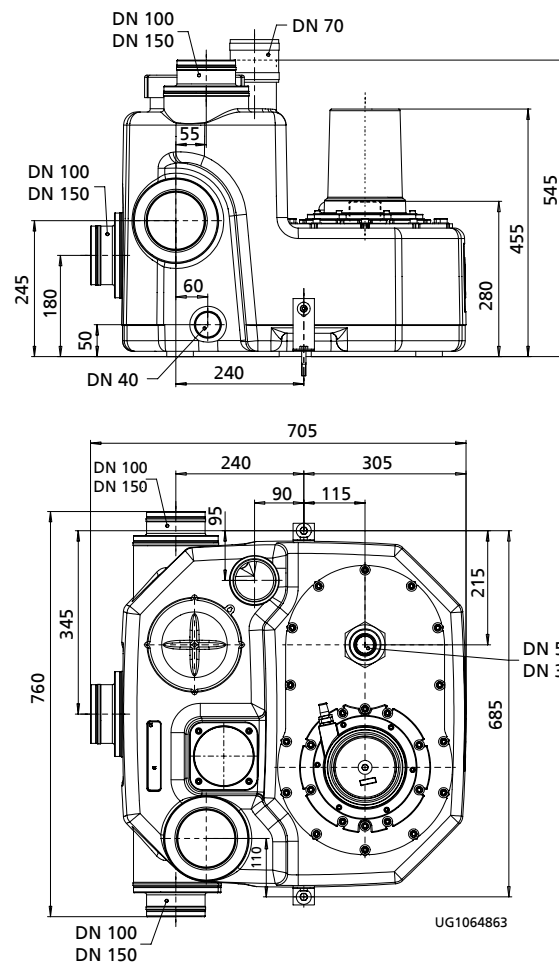
Габаритные размеры mini-Compacta U100 [мм]



Подключения mini-Compacta US100

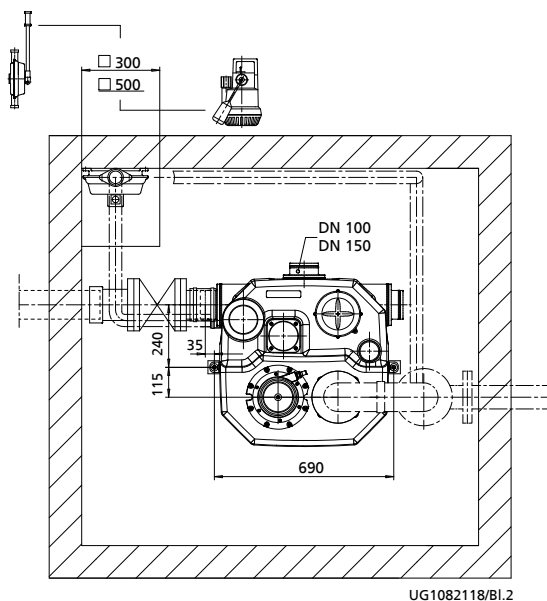
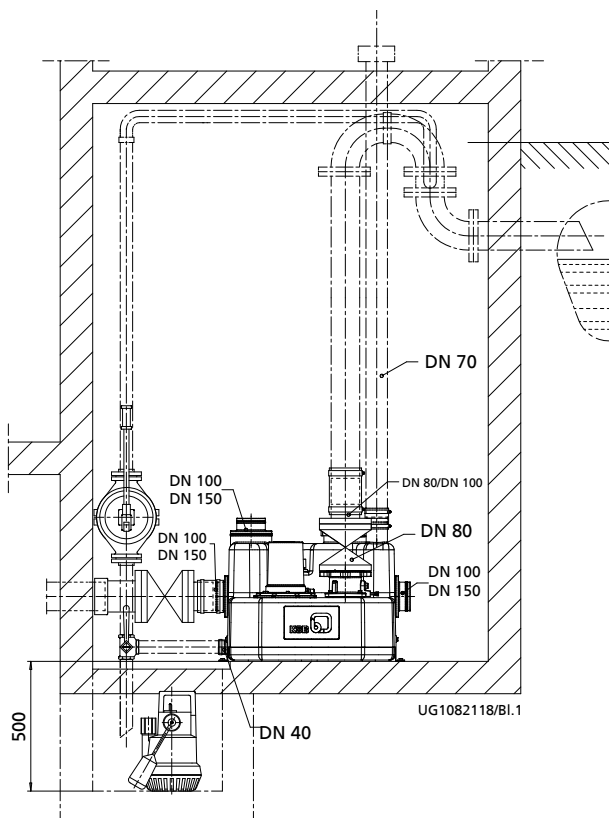
A	Подвод DN 150/100
B	Подвод DN 150/100
C	Подвод DN 150/100
D	Подвод DN 150/100
1	Опорожнение DN 40
2	Вентиляция DN 70
3	Напорный трубопровод DN 50 (DN 32)

Габаритные размеры mini-Compacta US100 [мм]



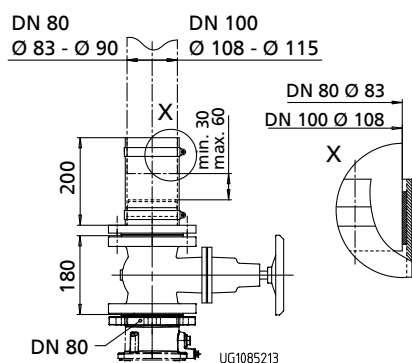
745 = длина с запорной задвижкой [мм]

Пример подключения mini-Compacta U100 / US100



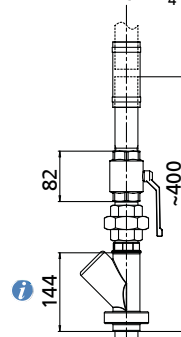
i Размер помещения для подъемных установок должен быть таким, чтобы рядом и выше всех подлежащих управлению и техническому обслуживанию частей оставалось рабочее пространство не менее 60 см в ширину и в высоту.

mini-Compacta U60, U100
напорный трубопровод



mini-Compacta US40
напорный трубопровод

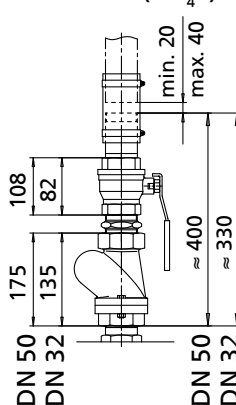
DN 32 (1 1/4")



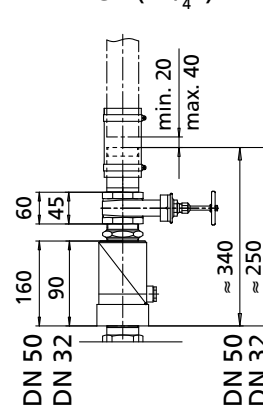
i Составная часть установки.

mini-Compacta US100
напорный трубопровод

DN 50 (2")
DN 32 (1 1/4")

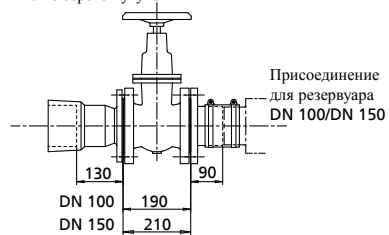


DN 50 (2")
DN 32 (1 1/4")

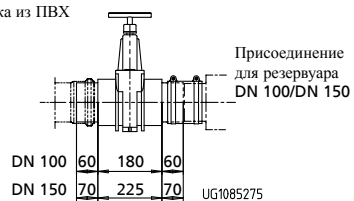


mini-Compacta US40, U60, U100 / US100 подводящий трубопровод

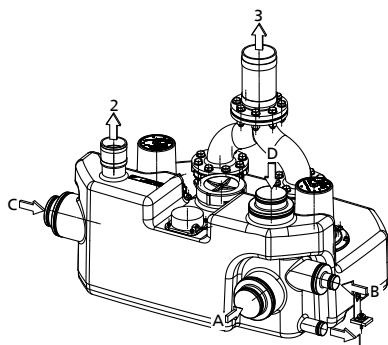
Задвижка из серого чугуна



Задвижка из ПВХ



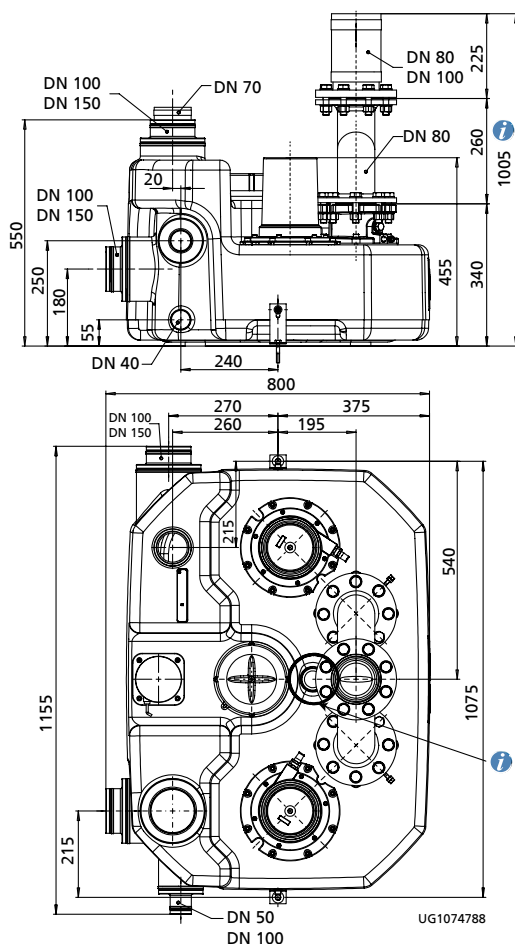
mini-Compacta UZ150 / UZS150



Подключения mini-Compacta UZ150

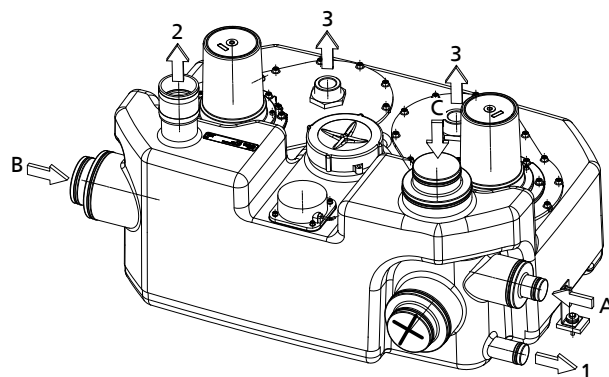
A	Подвод DN 150/100
B	Подвод DN 100/50
C	Подвод DN 150/100
D	Подвод DN 150/100
1	Опорожнение DN 40
2	Вентиляция DN 70
3	Напорный трубопровод DN 80/100

Габаритные размеры mini-Compacta UZ150 [мм]



i 1005 = длина с запорной задвижкой [мм]

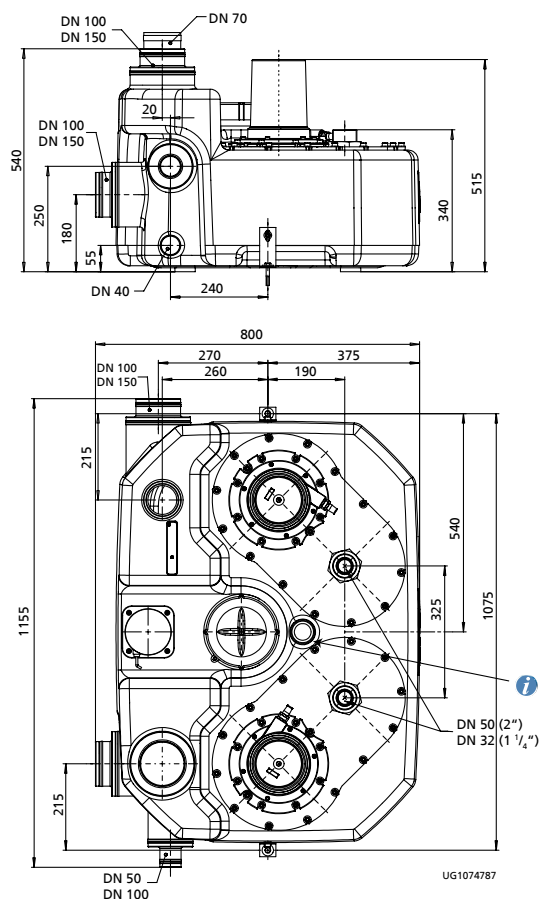
i Свод для стабилизации резервуара, без подключения



Подключения mini-Compacta UZS150

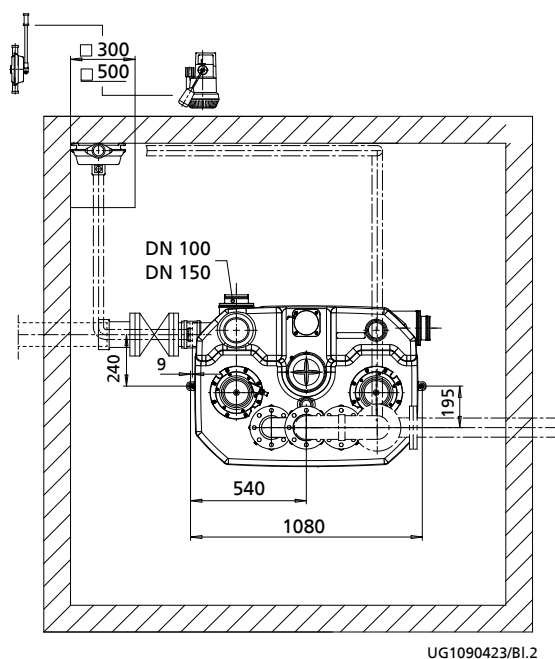
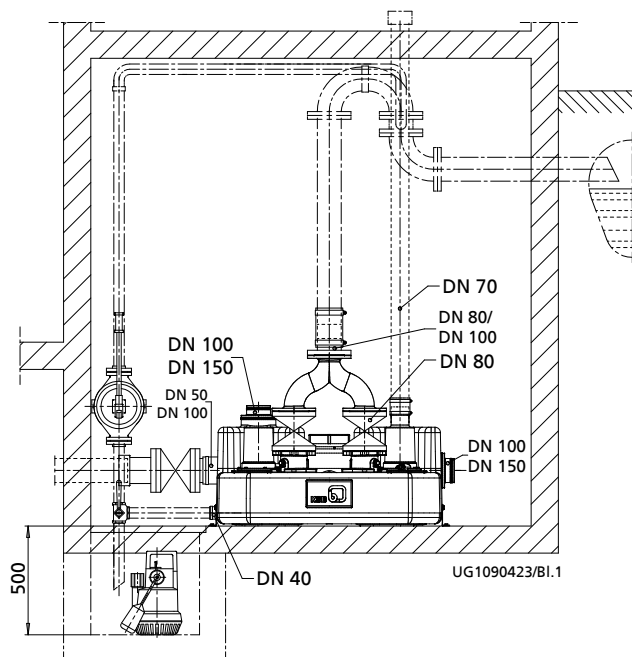
A	Подвод DN 100/50
B	Подвод DN 150/100
C	Подвод DN 150/100
✗	Подвод в случае исполнения S невозможен
1	Опорожнение DN 40
2	Вентиляция DN 70
3	Напорный трубопровод 2 x DN 50 (DN 32)

Габаритные размеры mini-Compacta UZS150 [мм]



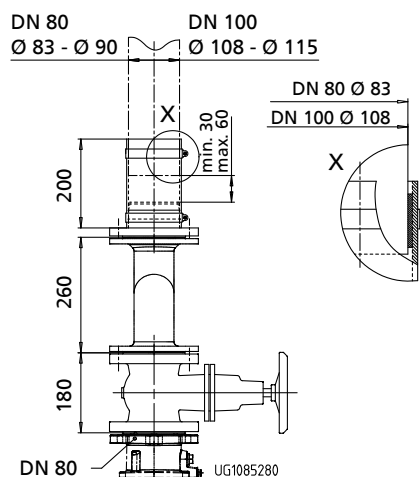
i Свод для стабилизации резервуара, без подключения

Пример подключения mini-Compacta UZ150 / UZS150

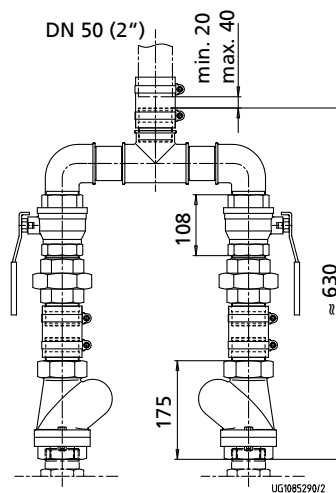


i Размер помещения для подъемных установок должен быть таким, чтобы рядом и выше всех подлежащих управлению и техническому обслуживанию частей оставалось рабочее пространство не менее 60 см в ширину и в высоту.

mini-Compacta UZ150
напорный трубопровод

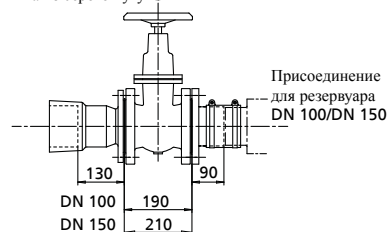


mini-Compacta UZS150
напорный трубопровод

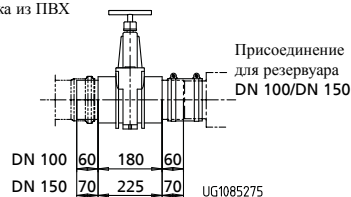


mini-Compacta UZ150, UZS150
подводящий трубопровод

Задвижка из серого чугуна



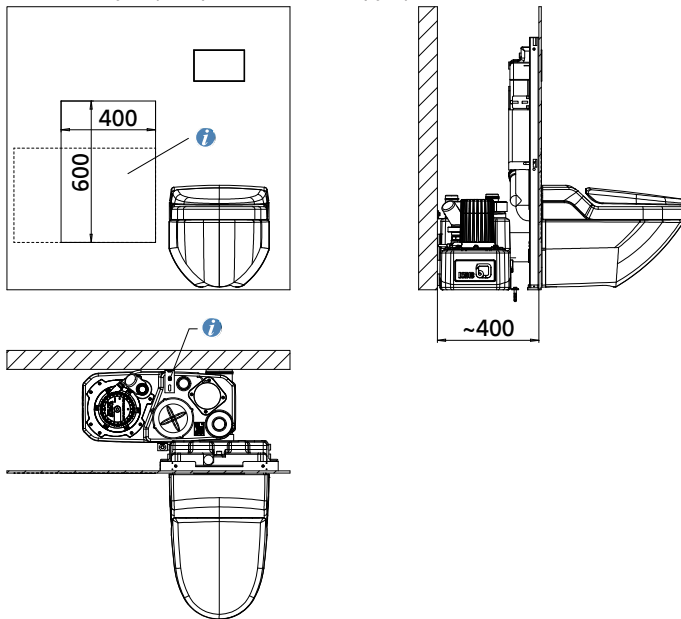
Задвижка из ПВХ



Виды подключения унитазов

mini-Compacta US40

Подключение унитаза с настенным креплением - монтаж за соответствующей пристенной конструкцией

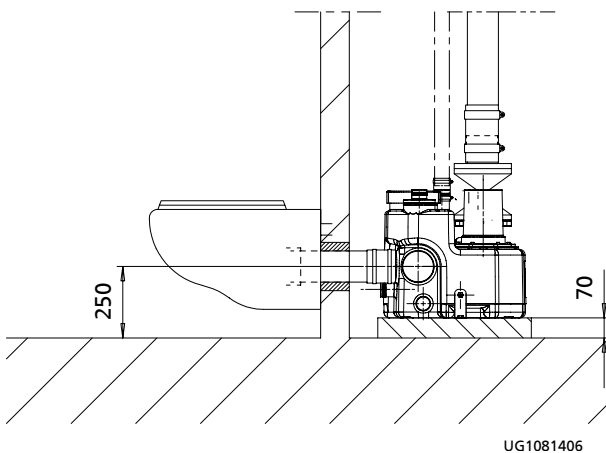


i Для работ по техническому обслуживанию предусмотреть разрез в надстройке стены не менее 400 x 600 мм или больше.

i Установить крепежные пластины на стену, чтобы предотвратить всплытие.

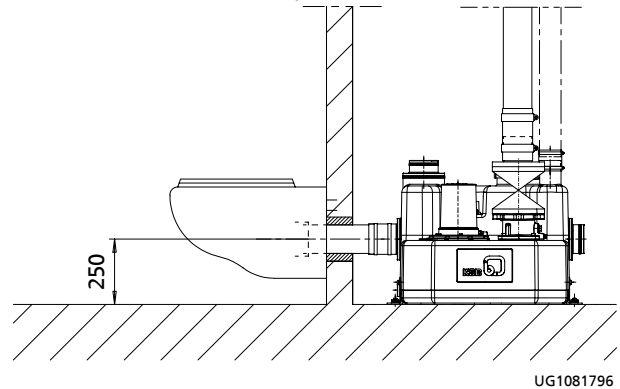
mini-Compacta US40, U60

Подсоединение настенного унитаза



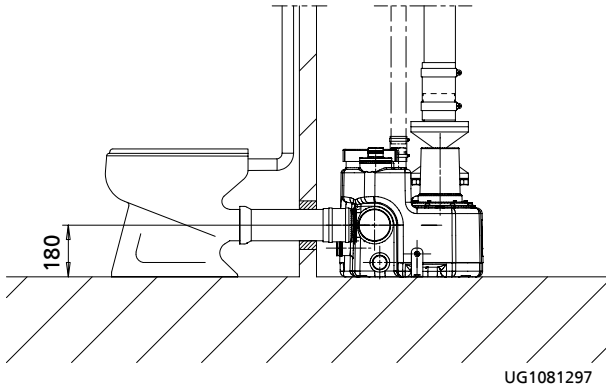
mini-Compacta U100, US100

Подсоединение настенного унитаза



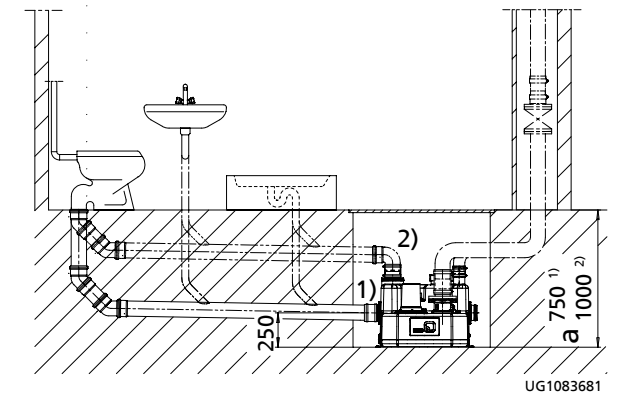
mini-Compacta US40, U60, U100, US100

Подключение унитаза с напольным креплением



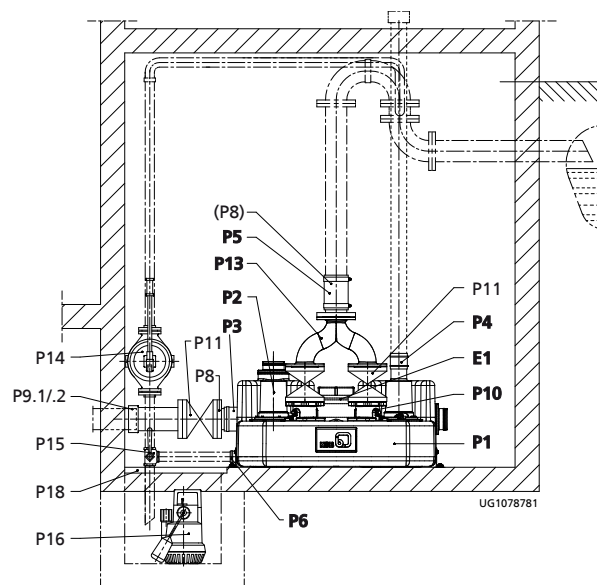
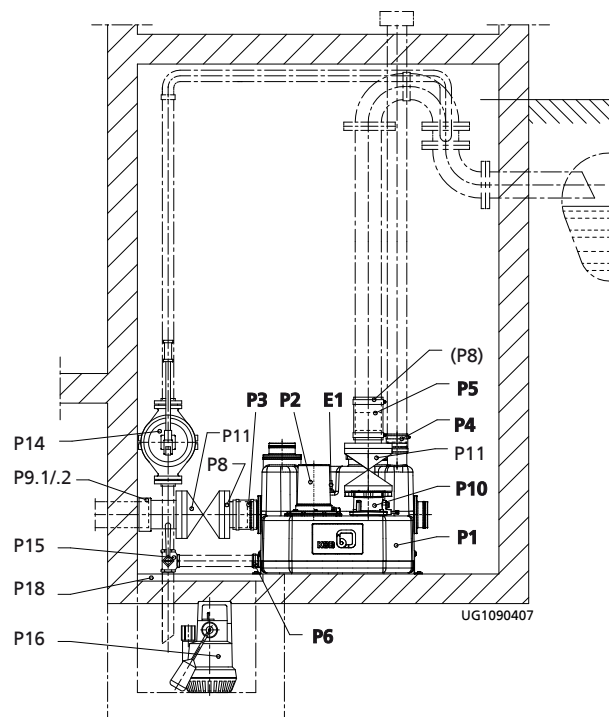
mini-Compacta, U60, U100, US100

Установка резервуара ниже уровня пола



Комплект поставки одиночных/двойных подъемных установок

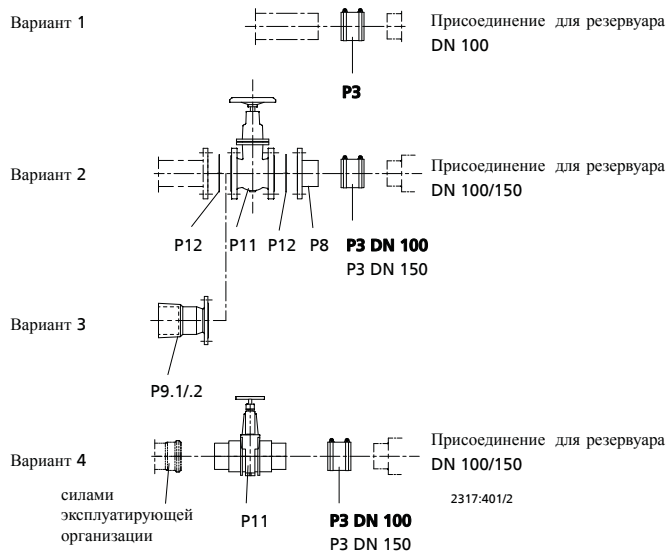
mini-Compacta - пример



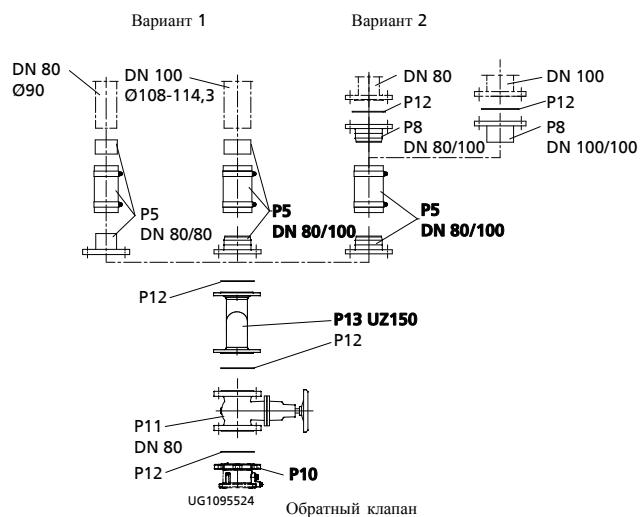
mini-Compacta UZ150 ⁷⁾

mini-Compacta US40, U60, U100 ⁷⁾

Подводящий трубопровод



Напорный трубопровод

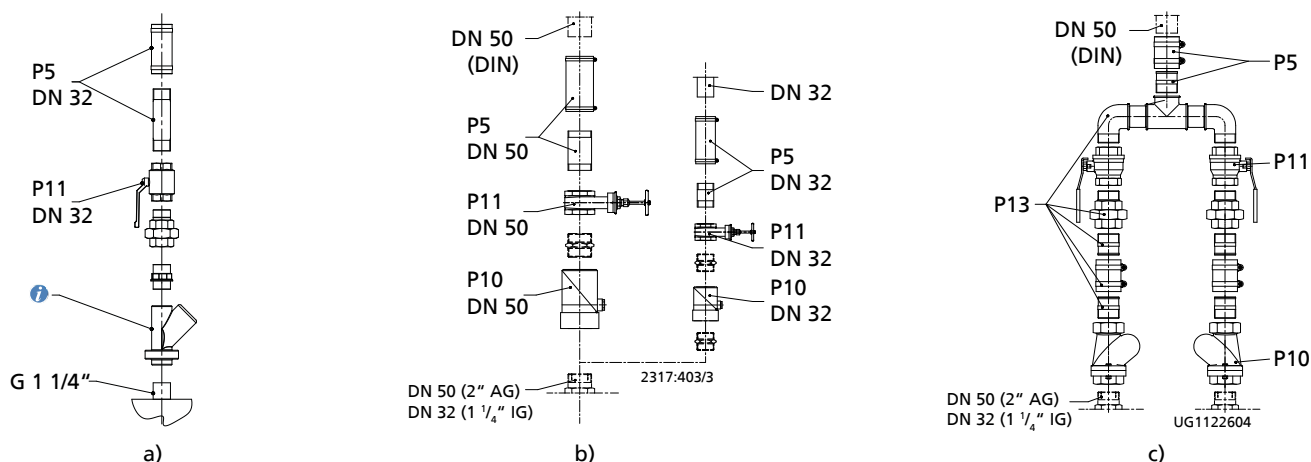


Подключения mini-Compacta US40, U60, U100, US100, UZ150, UZS150 ⁷⁾

Подключения mini-Compacta U60, U100, UZ150 ⁷⁾

⁷⁾ № Поз., напечатанный жирным шрифтом = позиция входит в комплект поставки

Напорный трубопровод mini-Compacta US40, US100, UZS150



Подключения напорного трубопровода mini-Compacta a) US40 - b) US100 - c) 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 ⁸⁾	-	-	-	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 ⁹⁾	E 3 ⁹⁾	E 3 ⁹⁾	E 3 ⁹⁾	E 3 ⁹⁾	E 3 ⁹⁾	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

⁸⁾ Не в исполнении C

⁹⁾ На чертеже отсутствует

Типоразмер						доступно в качестве принадлежности
U60	U100	UZ150	US40	US100	UZS150	
-	-	-	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
-	-	-	-	P 10	P 10	Обратный клапан
P 11	P 11	P 11	P 11	P 11	P 11	Запорная задвижка
P 12	P 12	P 12	P 12	P 12	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	P 14	P 14	P 14	P 14	P 14	Ручной диафрагменный насос ISO 7/I-Rp 1 1/2
P 15	P 15	P 15	P 15	P 15	P 15	Трехходовой кран ISO 7/I-Rp 1 1/2
P 16	P 16	P 16	P 16	P 16	P 16	Полностью автоматический насос для осушения с обратным затвором Ama-Drainer .. SE/SD
P 18	P 18	P 18	P 18	P 18	P 18	Крышка A, (560 x 560 мм) для колодцев 500 x 500 мм (для Ama-Drainer)
E 50 ⁹⁾	E 50 ⁹⁾	E 50 ⁹⁾	E 50 ⁹⁾	E 50 ⁹⁾	E 50 ⁹⁾	Коммутационный аппарат тревожной сигнализации AS 0
E 51 ⁹⁾	E 51 ⁹⁾	E 51 ⁹⁾	E 51 ⁹⁾	E 51 ⁹⁾	E 51 ⁹⁾	Коммутационный аппарат тревожной сигнализации AS 2
E 52 ⁹⁾	E 52 ⁹⁾	E 52 ⁹⁾	E 52 ⁹⁾	E 52 ⁹⁾	E 52 ⁹⁾	Коммутационный аппарат тревожной сигнализации AS 4
E 53 ⁹⁾	E 53 ⁹⁾	E 53 ⁹⁾	E 53 ⁹⁾	E 53 ⁹⁾	E 53 ⁹⁾	Коммутационный аппарат тревожной сигнализации AS 5
E 64 ⁹⁾	E 64 ⁹⁾	E 64 ⁹⁾	E 64 ⁹⁾	E 64 ⁹⁾	E 64 ⁹⁾	Датчик влажности F 1

Присоединительный патрубок

Соответствие присоединительных патрубков

mini-Compacta	Сторона подвода	Сторона напора	Удаление воздуха	Присоединение для ручного мембранного насоса
U60	горизонтально: 2 x DN 100, смещение на 90°, высота подвода 180 мм, 1 x DN 50 вертикально: 1 x DN 100/50 ступенчатый	DN 80/100 по выбору DN 80/80	DN 50	DN 40 (Rp 1 1/2)
U100	горизонтально: 1 x DN 150/100 ступенчатый, высота подвода 180 мм, 2 x DN 150/100 ступенчатый, высота подвода 250 мм вертикально: 1 x DN 150/100 ступенчатый	DN 80/100 по выбору DN 80/80	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
UZ150	горизонтально: 1 x DN 150/100 ступенчатый, высота подвода 180 мм, 1 x DN 100/50 ступенчатый, высота подвода 250 мм, 1 x DN 150/100 ступенчатый, высота подвода 250 мм вертикально: 1 x DN 150/100 ступенчатый	DN 80/100 (напорный трубопровод после трубы-разветвления DN 100) по выбору DN 80/80	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
US40	горизонтально: 2 x DN 100, располагающиеся сбоку друг напротив друга, высота подвода 180 мм вертикально: 1 x DN 100/50 ступенчатый	DN 32	DN 50	DN 40 (Rp 1 1/2)

mini-Compacta	Сторона подвода	Сторона напора	Удаление воздуха	Присоединение для ручного мембранного насоса
US100	горизонтально: 1 x DN 150/100 ступенчатый, высота подвода 180 мм, 2 x DN 150/100 ступенчатый, высота подвода 250 мм вертикально: 1 x DN 150/100 ступенчатый	DN 50 (напорный трубопровод DN 32)	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)
UZS150	горизонтально: 1 x DN 150/50 ступенчатый, 1 x DN 150/100 ступенчатый, высота подвода 250 мм вертикально: 1 x DN 150/100 ступенчатый	2 x DN 50 (напорный трубопровод DN 32)	DN 70	DN 40 (Rp 1 1/2)

Коммутирующие устройства

Все необходимые для работы установки коммутирующие и управляющие устройства входят в комплект поставки. Они оснащаются акустическим устройством тревожной сигнализации и сигнальным контактом с гальванической развязкой, позволяющим выдавать сигнал о нарушении на коммутационный аппарат тревожной сигнализации или непосредственно в диспетчерскую. Коммутирующие и управляющие устройства имеют класс защиты IP54 и должны размещаться в незатапливаемых вентилируемых помещениях.

Описание LevelControl Basic 1



LevelControl Basic 1

Описание

- Готов к использованию, сетевой провод 1 м
- Аналоговая система измерения уровня заполнения с контролем посредством датчика
- многопозиционный переключатель ручного и автоматического режима с положением выключения (0)
- Кнопка квитирования
- Сигнальная лампа «Состояние насоса»
- Сигнальная лампа «Максимальный уровень воды»
- Сигнальная лампа фаза (только для трехфазного тока)
- Защита насоса с защитным контактом обмотки
- Вход для сообщения о неисправности извне
- Сообщение об общей неисправности или нулевой потенциал - сообщение о работе
- Встроенный зуммер сигнализации
- Энергонезависимая система сигнализации с буферной батареей
- Простое кодирование резервуара посредством выключателя DIL при вводе в эксплуатацию

Описание LevelControl Basic 2



LevelControl
Basic 2 BS



LevelControl
Basic 2 BC

Описание

- Готов к использованию, сетевой провод 1 м
- Трехфазное подключение
- Встроенный главный выключатель (только LevelControl Basic 2 BS)
- Цифровой дисплей с индикацией состояния (сигнальная лампа) и кнопки навигации
- Индикатор уровня заполнения
- Индикация производственных данных
- Аналоговая система измерения уровня заполнения с контролем посредством датчика
- многопозиционный переключатель ручного и автоматического режима с положением выключения (0)
- Сигнальные лампы
- Сигнальная лампа «Максимальный уровень воды»
- Защита насоса с защитным контактом обмотки
- Встроенный зуммер сигнализации
- Энергонезависимая система сигнализации с буферной батареей
- Два входа для сообщения о неисправности извне и дистанционного квитирования
- Сообщение об общей неисправности или нулевой потенциал - сообщение о работе
- Равномерная загрузка насосов посредством автоматической смены насосов
- Параметрируемые межсервисные интервалы
- Функция диагностики и сигнализации

- Очень простое конфигурирование установки благодаря мастеру настроек
- Большое количество дополнительных функций (например, контроль напряжения питания, измерение эффективной мощности, определение коэффициента мощности, интеллектуальный мониторинг установки и пр.)

Соответствие блоков управления

Соответствие LevelControl Basic 1 и Basic 2

Установка	Блок управления	Габаритные размеры насоса (ВхШхГ) [мм]
Одинарные установки		
US1.40 E	LevelControl Basic 1 E50	135x170x110
US1.40 D	LevelControl Basic 1 D	135x170x110
U1.60 D	LevelControl Basic 1 D	135x170x110
U1.100 D, U2.100 D, US1.100 D, US2.100 D	LevelControl Basic 1 D	135x170x110
U1.60 E	LevelControl Basic 1 E25	135x170x110
U1.100 E	LevelControl Basic 1 E25	135x170x110
U2.100 E	LevelControl Basic 1 E40	135x170x110
US1.100 E, US2.100 E	LevelControl Basic 2 E5	400x281x120
Двойные установки		
UZ1.150 D, UZ2.150 D, UZS1.150 D, UZS2.150 D	LevelControl Basic 2 ZD	400x281x120
UZ1.150 E	LevelControl Basic 2 ZE25	400x281x120
UZ2.150 E	LevelControl Basic 2 ZE40	400x281x120
UZS1.150 E, UZS2.150 E	LevelControl Basic 2 ZES	600x400x200

Особенности, характерные для исполнения LevelControl Basic 1

Коммутационный аппарат LevelControl	Описание
Basic 1 D (CU 1 10 V T45 1 0 0 A D) (CU 1 10 V T45 1 0 0 M D)	▪ Устройство управления для стандартных одиночных насосов, для трехфазного тока ▪ Трехфазное подключение
Basic 1 E25 (CU 1 10 V SC2 1 0 0 A 1)	▪ Встроенный рабочий конденсатор (C = 25 мкФ) для обеспечения работы однофазного электродвигателя с расчетной мощностью 0,75 кВт ▪ Однофазное подключение к электросети
Basic 1 E40 (CU 1 10 V SC4 1 0 0 A 1)	▪ Встроенный рабочий конденсатор (C = 40 мкФ) для обеспечения работы однофазного электродвигателя с расчетной мощностью 1,5 кВт ▪ Однофазное подключение к электросети
Basic 1 E50 (CU 1 10 V SC5 1 0 0 M 1)	▪ Встроенный рабочий конденсатор (C = 50 мкФ) для обеспечения работы однофазного электродвигателя с расчетной мощностью 1,65 кВт ▪ Однофазное подключение к электросети

Особенности, характерные для исполнения LevelControl Basic 2

Коммутационный аппарат LevelControl	Описание
Basic 2 ZD (BC2 400 DVNA 100 B0)	▪ Блок управления для стандартных двойных насосов ▪ Трехфазное подключение
Basic 2 ZE25 (BC2 230 XVNA 040 A0)	▪ Устройство управления для двойных насосов со встроенными рабочими конденсаторами (C = 25 мкФ), обеспечивающих два однофазных электродвигателя с расчетной мощностью 0,75 кВт каждый ▪ Однофазное подключение к электросети
LevelControl Basic 2 ZE40 (BC2 230 YVNA 063 A0)	▪ Устройство управления для двойных насосов со встроенными рабочими конденсаторами (C = 40 мкФ), обеспечивающих работу двух однофазных электродвигателей расчетной мощностью 1,5 кВт каждый ▪ Однофазное подключение к электросети

Коммутационный аппарат LevelControl	Описание
Basic 2 ES (BC1 230 ZVNA 100 A0)	▪ Устройство управления для одиночных насосов со встроенными рабочими конденсаторами (C = 40 мкФ), обеспечивающих работу одного однофазного электродвигателя расчетной мощностью 1,5 кВт ▪ Дополнительное включение и отключение пускового конденсатора (C = 66 мкФ) в зависимости от нагрузки ▪ Отдельные сообщения с нулевым потенциалом «Неисправность насоса» и «Максимальный уровень воды» в стандартной версии ▪ Однофазное подключение
Basic 2 ZES (BS2 230 ZVNA 100 A0)	▪ Устройство управления для двойных насосов со встроенными рабочими конденсаторами (C = 40 мкФ), обеспечивающих работу двух однофазных электродвигателей расчетной мощностью 1,5 кВт каждый ▪ Дополнительное включение и отключение пускового конденсатора (C = 66 мкФ) для каждого насоса в зависимости от нагрузки ▪ Отдельные сообщения с нулевым потенциалом «Неисправность насоса 1», «Неисправность насоса 2» и «Максимальный уровень воды» в стандартной версии ▪ Однофазное подключение

Принадлежности

Принадлежности для установки

	Поз.	Наименование детали		mini-Compacta						Идент. номер	[кг]
				U60	U100	U150	U540	U5100	U7S150		
	P3	Эластичное шланговое соединение (подвод) для подводящего трубопровода, состоит из тканевого шланга и двух хомутов (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, состоит из тканевого шланга, хомутов и двойного ниппеля	DN 32	-	-	-	X	X	X	18040329	0,6
			DN 50	-	-	-	-	X	X	18040330	0,6
			DN 80/65	X	X	X	-	-	-	19074057 ¹⁰⁾	4,8
		Эластичное шланговое соединение (сторона напора) для напорного трубопровода, состоит из тканевого шланга, переходного ниппеля, соединительного патрубка, резьбового фланца DN 80 и хомутов	DN 80/80	X	X	X	-	-	-	19070679	5,2
			DN 80/80	X	X	X	-	-	-	19070679	5,2
			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 ¹⁰⁾	3,8
			DN 80/100	X	X	X	-	-	-	18040303	0,4
			DN 100/100	X	X	X	X	X	X	19075270	4,5
		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 100/100	-	X	X	-	X	X	19075269	9,1
			DN 150/150	-	X	X	-	X	X	19075269	9,1
			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
			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 Ø 107,2 - 127,8 мм, L = 105 мм; DN 150 для труб с внешним Ø 158,2 - 181,6 мм, L = 105 мм, DN 200 для труб с внешним Ø 189,0 - 212,0 мм, L = 145 мм	DN 100	X	X	X	X	X	X	01070642	4,45
			DN 150	-	X	X	-	X	X	01070641	7,5
			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
			Rp 2	-	-	-	-	X	X	01009773	0,5
	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
			G 2	-	-	-	-	X	X	01036090	2,835

¹⁰⁾ Только для Великобритании

	Поз.	Наименование детали		mini-Compacta						Идент. номер	[кг]
				U60	U100	UZ150	US40	US100	US150		
	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
		Шаровый кран CuZn PN 16	Rp 1 1/4	-	-	-	X	X	X	01120607	0,572
			Rp 2	-	-	-	-	X	X	01050382	1,238
	P11 11)	Фланцевый шаровый 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 COBRA T1, GG 25 Серый чугун, PN 10, фланцы просверлены по PN 10/16, EN 1092-1/2	DN 80	X	X	X	-	-	-	48829250	17
			DN 100	X	X	X	X	X	X	48829251	23
			DN 150	-	X	X	-	X	X	48829252	40
		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, включает: 8 винтов с 6-гранной головкой с гайками и 1 плоское уплотнение	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 (Rilsan®), с 16 винтами с шестигранной головкой, гайками и 2 уплотнениями	DN 50	-	-	-	-	-	X	01121711	8,5
			DN 80	-	-	X ¹¹⁾	-	-	-	18041115	8

11) Только для исполнения C

	Поз.	Наименование детали	mini-Compacta						Идент. номер	[кг]	
			U60	U100	UZ150	US40	US100	US150			
	P14	Ручной мембранный насос LA, 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 приемках, 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		X	X	X	-	-	-	18040964	3,8
		сталь, для запираения резервуара при отсутствии детали насоса									
		Глухой фланец		-	-	-	X	-	-	18041731	3,8
		Пластик, для закрытия резервуара при снятой ходовой части									
		Глухой фланец		-	-	-	-	X	X	18040965	3,8
		Сталь, для запираения корпуса насоса при снятой ходовой части									
		Общее количество запасных частей для 10-летней эксплуатации mini-Compacta U40, U60, U100 и US100 только для стандартного исполнения		X	X	-	X	X	-	18040943	
		US1.40 D/E, U1.60 D/E, U1.100 D/E, US1.100 D/E, U2.100 D/E, US2.100 D/E									

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 Пластмассовый корпус IP 20, 140 x 80 x 57 мм, применяется как контактный датчик поплавкового выключателя, датчика влажности F 1 (Поз. E 64), контактного датчика аварийной сигнализации M1 или сигнального реле	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 Пластмассовый корпус IP 20, 140 x 80 x 57 мм, применяется как контактный датчик поплавкового выключателя, датчика влажности F1 (Поз. E 64) или сигнального реле	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 Пластмассовый корпус IP 20, 140 x 80 x 57 мм, применяется как контактный датчик поплавкового выключателя (Поз. E60), датчика влажности F 1 (Поз. E64) или сигнального реле	29128442	0,5

	Поз.	Наименование детали	Идент. номер	[кг]
	E53	Коммутатор аварийной сигнализации AS 5 не зависящий 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 ISO-корпус IP41, 190 x 165 x 75 мм - в качестве контактного датчика использовать поплавковое реле (поз. E 60) или сигнальное реле	00530561	1,7
	E55	Коммутатор аварийной сигнализации AS 1 в ISO-корпусе соединителя IP30, не зависящий от сети, с автономным аккумулятором для 5 часов работы при отключении тока, с акустическим сигналом 70 дБ(А), с выключателем и встроенным генератором сигнала с силовым кабелем 3 м, макс. 60 °C, 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

Принадлежности блоков управления

	Поз.	Наименование детали	Идент. номер	[кг]
	E64	Датчик утечки F 1 ¹²⁾ в качестве контактного датчика для коммутационного аппарата тревожной сигнализации AS 0, AS 2 или AS 4, с соединительным кабелем 3 м, макс. 40 °C, не пригоден 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	19072366	0,2
	E70	Сирена, 12 В пост. т., 105 дБ(А), 150 мА, тип защиты IP54, с соединительным кабелем 0,45 м ¹³⁾ для наружной и внутренней 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 ¹³⁾	01139930	0,1
	E72	Желтая сигнальная лампочка, 12 В DC, 195 мА, IP65 ¹³⁾	01056355	0,3
	O45	Пластиковый корпус ((Ш) 82 × (В) 55 × (Г) 106,5 [мм]) IP65, для облегчения монтажа проблескового маяка, 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 блокирован доступ к некоторым параметрам. Перед применением электронного ключа его необходимо активировать согласно приложенному описанию KSB.	47121210	0,2

¹²⁾ Вместе с коммутационным аппаратом тревожной сигнализации AS 0, AS 2, AS 4 или LevelControl

¹³⁾ В сочетании с AS 5 или LevelControl Basic 2

	Поз.	Наименование детали	Идент. номер	[кг]
	E300	Сетевой выключатель, 32 А, внешний Пластиковый корпус IP65, 90 x 90 x 145 мм для LevelControl	01118354	0,4
	E301	Главный выключатель, 16 А, внешний	01212348	0,4
	O200	Модуль сигнализации для LevelControl Basic 2 в ВС-исполнении	19075182	0,2
	O203	Модуль сигнализации для LevelControl Basic 2 в ВС-исполнении	19075185	1,1

Устройства управления LevelControl Basic 1 и LevelControl Basic 2 уже имеют встроенную энергонезависимую звуковую сигнализацию (зуммер), а также контакт сигнализации о неисправности с нулевым потенциалом, позволяющий, отправлять сообщение о неисправности (например, на пульт диспетчера). Поэтому коммутационный аппарат тревожной сигнализации использовать не обязательно — но он может использоваться для запуска в случае неисправности звукового сигнала тревоги в частях здания, удаленных от подъемной установки (например, подъемная установка в подвале, дополнительный коммутационный аппарат тревожной сигнализации размещён в фойе здания).



KSB Aktiengesellschaft

67225 Frankenthal • Johann-Klein-Str. 9 • 67227 Frankenthal (Germany)

Tel. +49 6233 86-0 • Fax +49 6233 86-3401

www.ksb.com

22.08.2016

2317.54/10-RU