

Страница

Sololift 3-0

Общие сведения, технические данные2

Sololift 4-2

Общие сведения, технические данные3

Монтаж установки4

Liftaway C

Общие сведения, технические данные5

Монтаж установки6

Liftaway B

Общие сведения, технические данные7

Монтаж установки8

Multilift M / MD

Общие сведения9

Технические данные11

Принадлежности12

Multilift APLD 80 / APLD 100

Общие сведения13

Монтаж установки14

Технические данные15

Принадлежности19



Технические характеристики

Подача	до 4 м³/ч
Напор	до 6,5 м
Температура перекачиваемой среды	макс. 35°C
Потребляемая мощность	440 Вт
Напряжение электропитания	1 x 230 В, 50 Гц
Род защиты	IP 44
Уровень шума	< 55 дБ(А)
Насос включается при уровне воды	80 мм

Соединения

Всасывающий патрубок	DN 100, с уплотнительной манжетой
Напорный патрубок	Ø 25, Ø 32 мм
Вентиляционный патрубок	Ø 25 мм
Приемо-сдаточные испытания соответствуют	Z-53.2.306

Назначение

Перекачивание сточной воды из туалета. Не рекомендуется использовать в местах общего пользования

Основные области применения

- Отведение сточной воды из отдельных туалетов в тех случаях, когда она не может отводиться в канализацию самотеком.
- Отведение сточной воды из туалетов, находящихся ниже уровня канализационной системы.
- Оборудование туалетов при реконструкции или санировании старых зданий, а также при расширении полуподвальных помещений.

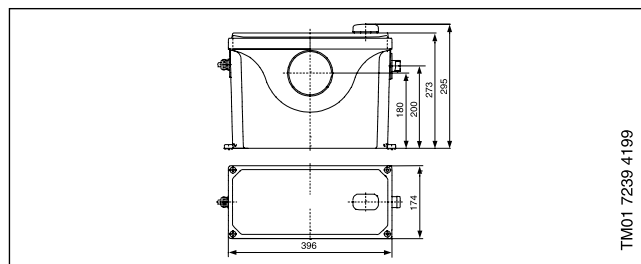
Конструкция

Малогабаритная, полностью укомплектованная и готовая к монтажу канализационная насосная установка. Выполнена в соответствии с требованиями стандартов DIN/EN 12050, часть 3. Пластмассовый резервуар жесткой конструкции оборудован встроенным погружным насосом с режущим механизмом. Электродвигатель снабжен системой тепловой защиты. Режущий механизм и приемный фильтр для твердых включений установлены над насосом. Для контроля уровня воды применяется гидродинамическое реле. Гибкий напорный патрубок оборудован обратным клапаном, соединенным гибким переходником Ø 25/Ø 32. Система вентиляции резервуара оборудована автоматически запирающимся устройством, предохраняющим от переливания.

Преимущества изделия

- ① **Эксплуатационная надежность** благодаря бесконтактному контролю уровня жидкости при помощи трубки Пито.
- ② **Длительный срок службы** благодаря наличию корпуса жесткой конструкции, изготовленного из легко очищаемой ударопрочной пластмассы.
- ③ **Инородные материалы задерживаются** приемным фильтром и могут легко удаляться. При этом насос не надо демонтировать, так как режущий механизм, установленный выше насоса, измельчает твердые включения уже в самом приемном фильтре.
- ④ **Фильтр с активированным углем** обеспечивает отвод воздуха из корпуса устройства, вследствие этого в помещении отсутствуют неприятные запахи.

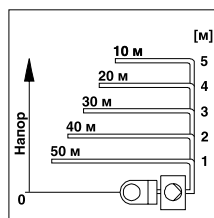
Размеры



Указания по монтажу

Для обеспечения оптимальной объемной подачи напорный трубопровод следует прокладывать вначале преимущественно вертикально вверх, а затем горизонтально.

В приведенной ниже диаграмме указаны предельно допустимые значения применения канализационной насосной установки с напорным патрубком DN 25. При этом необходимо учитывать, что три колена 90° вызывают такое же падение давления, какое имеет место на вертикальном участке трубопровода длиной 1 м или, соответственно, на горизонтальном участке длиной 10 м.



Технические данные

Тип продукта	Масса [кг]		№ продукта
	нетто	брутто	
SOLOLIFT 3-0	6,4	7,5	96 00 38 30

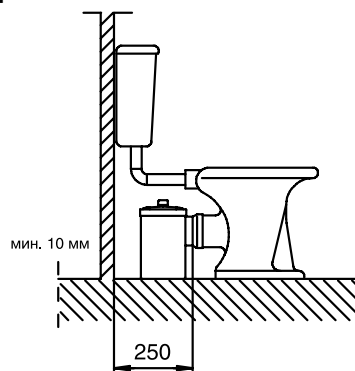
Приточная и вытяжная вентиляция

Осуществляется через фильтр с активированным углем, расположенный в крышке установки. Вентиляционная магистраль может выводиться через крышку с помощью соединительного патрубка диаметром 25 мм.

Объем поставки

Поставляемый комплект оборудования готов к подключению и оснащен электрокабелем длиной 1,5 м для подключения к сети электропитания со штекером, имеющим защитный контакт, уплотнительной манжетой для непосредственного соединения с унитазом и гибким переходником для напорного патрубка Ø 25 — Ø 32.

Пример монтажа





Технические характеристики

Подача	до 4 м ³ /ч
Напор	до 6,5 м
Температура перекачиваемой среды	макс. 35°C
Потребляемая мощность	440 Вт
Напряжение электропитания	1 x 230 В, 50 Гц
Род защиты	IP 44
Уровень шума	< 55 дБ(А)
Насос включается при уровне воды	80 мм
Остаточный уровень воды	около 15 мм

Соединения

Всасывающие патрубки	DN 100, с уплотнительной манжетой 2 x Ø 40 мм резьбовые соединения
Напорный патрубок	Ø 32 мм
Вентиляционный патрубок	Ø 25 мм

Назначение

Перекачивание бытовых сточных вод, содержащих фекалии. Не рекомендуется использовать в местах общего пользования.

Основные области применения

- Отведение сточной воды из отдельных туалетов, а также из раковин, душевых и биде, в тех случаях, когда сточные или загрязненные воды не могут отводиться в канализацию самотеком. Все элементы оборудования должны находиться в одном помещении.
- Отведение сточной воды из туалетов и ванных комнат, находящихся в подвальных помещениях ниже уровня канализационной системы.
- Оборудование туалетов при реконструкции или санировании старых зданий.

Конструкция

Малогабаритная, полностью укомплектованная и готовая к монтажу канализационная насосная установка. Выполнена в соответствии с требованиями стандартов DIN/EN 12050, часть 3. Пластмассовый резервуар жесткой конструкции оборудован встроенным погружным насосом. Электродвигатель снабжен системой тепловой защиты. Режущий механизм и приемный фильтр для твердых включений установлены над насосом. Для контроля уровня воды применяется гидродинамическое реле. Напорный патрубок оборудован обратным клапаном, соединенным гибким переходником. Система вентиляции резервуара оборудована автоматически запирающимся устройством, предохраняющим от переливания.

Объем поставки

Поставляемый комплект оборудования готов к подключению и оснащен электрокабелем длиной 1,5 м для подключения к сети электропитания со штекером, имеющим защитный контакт, включая колесо для подключения в душевой на высоте 180 мм, двумя обратными клапанами (типа заслонки) DN 40, уплотнительной манжетой для непосредственного соединения с унитазом и гибким переходником для напорного патрубка Ø 25 — Ø 32.

Технические данные

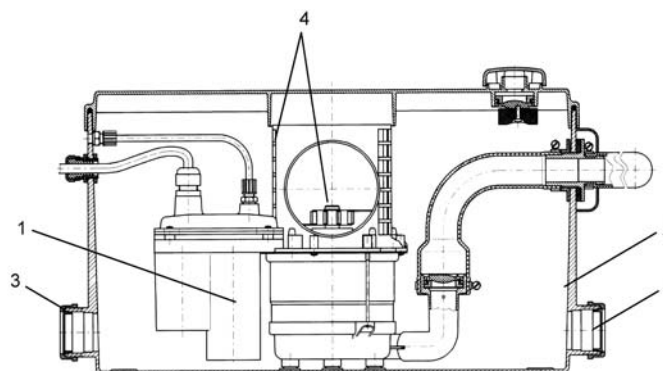
Тип продукта	Масса [кг]		№ продукта
	нетто	брутто	
SOLOLIFT 4-2	6,9	7,5	96 00 38 31

Принадлежности распределительной аппаратуры системы аварийной сигнализации смотрите в разделе «Приборы управления».

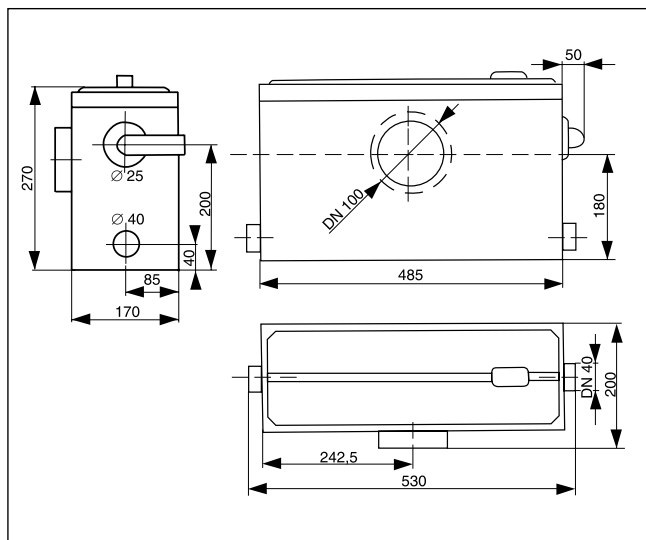
Преимущества изделия

- ① **Эксплуатационная надежность** благодаря бесконтактному контролю уровня подпора.
- ② **Длительный срок службы** благодаря корпусу жесткой конструкции, изготовленному из ударопрочной пластмассы, уход за которым очень простой.
- ③ **Универсальное применение** благодаря простому подключению через два дополнительных патрубка DN 40 к другим элементам оборудования.
- ④ **Инородные материалы задерживаются** приемным фильтром и могут легко удаляться, насос при этом демонтировать не надо, так как режущий механизм, установленный над насосом, измельчает твердые включения уже в самом приемном фильтре.

SOLOLIFT 4-2



Размеры



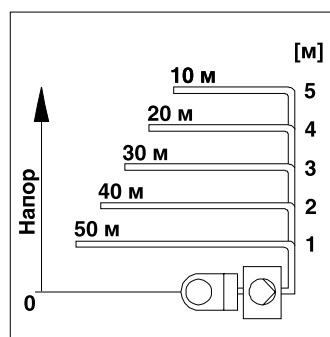
Указания по монтажу

Для обеспечения оптимальной объемной подачи напорный трубопровод следует прокладывать вначале преимущественно вертикально вверх, а затем горизонтально. В приведенной ниже диаграмме указаны предельно допустимые значения применения насосной установки с напорным патрубком DN 25.

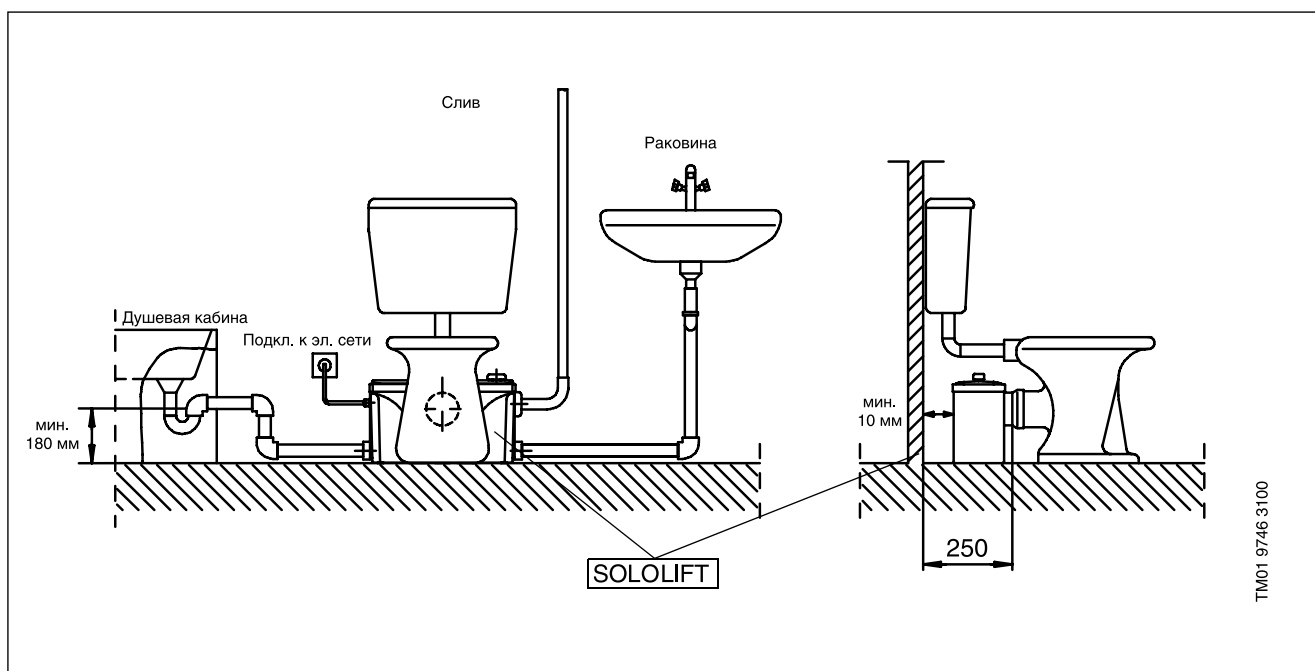
При этом необходимо учитывать, что три колена 90° вызывают такое же падение давления, какое имеет место на вертикальном участке трубопровода длиной 1 м или, соответственно, на горизонтальном участке длиной 10 м.

Приточная и вытяжная вентиляция

Осуществляется через фильтр с активированным углем, расположенный в крышке установки. Вентиляционная магистраль может выводиться через крышку с помощью соединительного патрубка $\varnothing 25$ мм.



Пример монтажа





Технические характеристики

С насосом	КР 150–А1	КР 250–А1
Подача	8 м³/ч	10 м³/ч
Напор	5 м	7 м
Потребляемая мощность	0,3 кВт	0,5 кВт

Температура перекачиваемой среды кратковременно	до 50°C, до 70°C
Напряжение электропитания	1 x 230 В, 50 Гц
Класс защиты	IP 44
Объем резервуара	около 30 л
Объем воды, при котором включается насос	около 13 л

Соединения

Всасывающий патрубок	3 x Ø 40 мм, сбоку 1 x Ø 40/50 мм, сверху 1 x 3/4" соединение стиральной машины, сбоку
Напорный патрубок	Ø 40 мм, сбоку
Вентиляционный патрубок	Ø 25 мм, сверху

Назначение

Перекачивание бытовых сточных вод, не содержащих фекалии.

Основные области применения

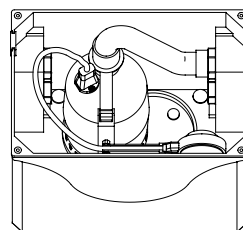
- Отведение загрязненной воды, образующейся выше или ниже уровня канализационной системы, которая не может удалиться самотеком.
- Отведение загрязненной воды из раковин, моек, душа, ванных, стиральных и посудомоечных машин.
- Ванные комнаты, кухни, стойки в барах или прилавки, прачечные, помещения для досуга.

Конструкция

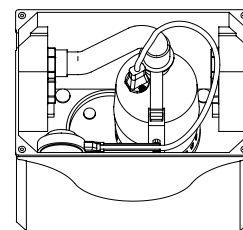
Насосная установка для откачки загрязненной воды, устанавливаемая на полу, предназначена для монтажа погружного насоса типа КР 150–А1 или КР 250–А1 (исполнение отвечает требованиям EN 12050–2).

Установка имеет пластмассовый резервуар жесткой, ударопрочной конструкции. Установка является малогабаритной, и

может либо устанавливаться на полу, либо монтироваться на стене. Напорный патрубок для подключения к напорной линии с наружным диаметром 40 мм (например, к трубопроводу из ПВХ по стандарту DIN 8061) по выбору заказчика может быть слева или справа.



TM01 1008 3297



TM01 1009 3297

Система вентиляции резервуара оборудована автоматически запирающимся устройством, предохраняющим от переливания. Для контроля уровня используются поплавковые выключатели. Может устанавливаться два различных значения уровня воды, при которых включается насос.

Обычный режим эксплуатации:
насос ВКЛЮЧАЕТСЯ при уровне примерно 260 мм.
Для глубоко залегающих стоков:
насос ВКЛЮЧАЕТСЯ при уровне примерно 135 мм.

Приточная и вытяжная вентиляция

Приточная и вытяжная вентиляция осуществляются через фильтр с активированным углем. Вентиляционная магистраль может выводиться через крышку с помощью соединительного патрубка Ø 25 мм.

Объем поставки

Поставляемый комплект оборудования готов к монтажу погружного насоса типа КР 150–А1 или КР 250–А1. Предварительно смонтированы всасывающие и напорный патрубки, резьбовые соединения всасывающих патрубков закрыты заглушками.

В комплект входят обратный клапан (типа заслонки), гибкий переходник с хомутами для крепления при подключении напорной линии, крепежные элементы для монтажа на полу или, соответственно, на стене и резиновые ножки. Насос КР с кабелем длиной 3 м и штекерным электроразъемом, имеющим защитный контакт, поставляется по отдельному заказу.

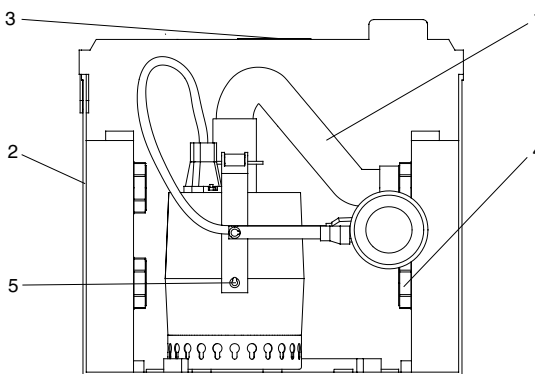
Технические данные

Тип продукта	Масса [кг]	№ продукта
Liftaway C	2,5	96 00 39 85
Liftaway C с насосом КР 150–А1	8,0	96 00 39 85 + 01 1Н 16 00
Liftaway C с насосом КР 250–А1	8,8	96 00 39 85 + 01 2Н 16 00

Принадлежности распределительной аппаратуры системы аварийной сигнализации смотрите в разделе «Приборы управления».

Преимущества изделия

- ① **Простота монтажа** благодаря наличию напорных патрубков с правой и с левой стороны.
- ② **Высокое качество наружных поверхностей**, наличие закрытых боковых всасывающих патрубков.
- ③ **Возможность применения для отвода воды** из моек в ресторанах и коллекторных трубопроводах благодаря вертикальному всасывающему патрубку DN 40/50.
- ④ **Простота монтажа** благодаря предварительно установленным резьбовым соединениям для боковых всасывающих патрубков.
- ⑤ **Возможность подключения к глубоко залегающим водосточным магистралям** благодаря регулируемому уровню включения насоса.



TM01 7241 4199

Габаритный чертеж

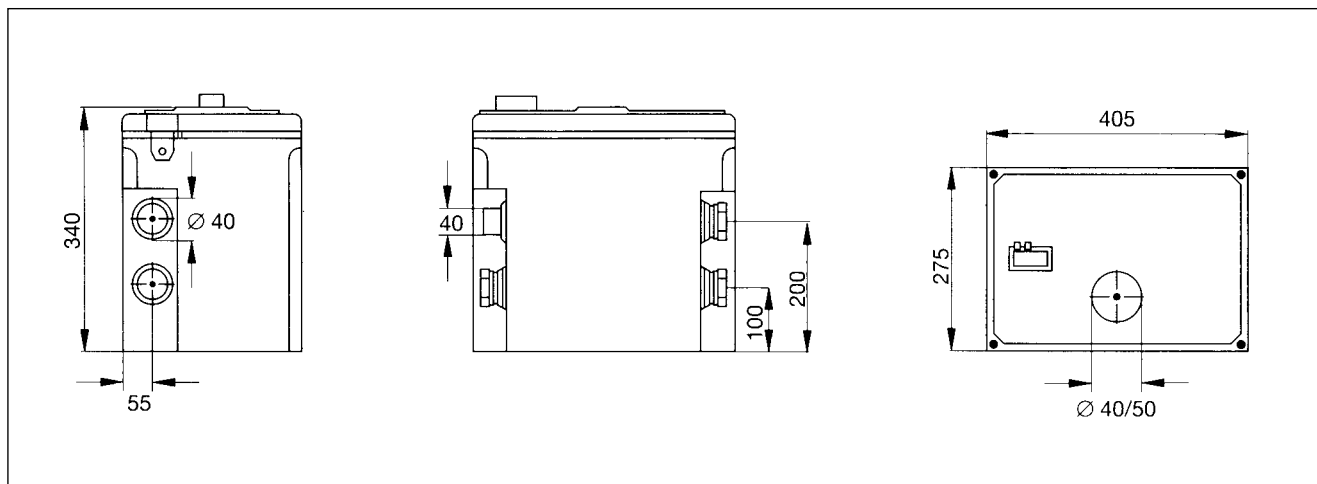
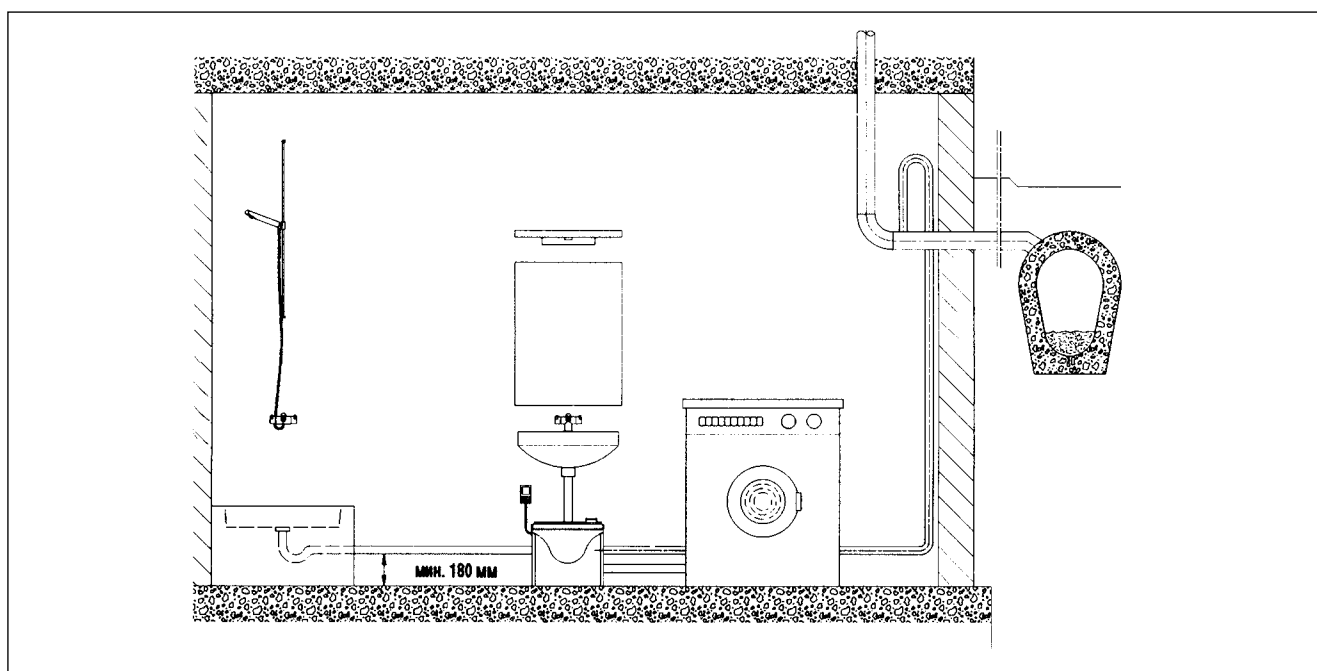


Таблица значений подачи

Напор Н [м]	1	2	3	4	5	6	7
Q [л/с] для КР 150-А1	2,1	1,8	1,2	0,6	—	—	—
Q [л/с] для КР 250-А1	2,6	2,4	2,2	1,8	1,5	1,1	0,5

Выделено: рекомендуемый диапазон для трубопроводов 40 x 2 для поддержания скорости потока согласно стандарту DIN 1986.

Пример монтажа





Технические характеристики

Подача	до 6 м ³ /ч
Напор	до 12 м
Температура перекачиваемой среды кратковременно	до 50°C, до 70°C
Напряжение электропитания	1 x 230 В, 50 Гц
Класс защиты	IP 44
Объем резервуара	около 100 л

Соединения

Всасывающий патрубок	3 x DN 100, сбоку
Напорный патрубок	1 x сверху
Вентиляционный патрубок	R 1 1/4" DN 70, сбоку

Назначение

Перекачивание бытовых сточных вод, не содержащих фекалии.

Основные области применения

- Удаление загрязненной воды, образующейся выше или ниже уровня канализационной системы, которая не может удалиться самотеком.
- Отведение загрязненной воды из раковин, моек, душа, ванных, стиральных и посудомоечных машин.
- Отведение загрязненной воды из коллекторных трубопроводов сантехнических помещений.
- Откачивание воды с пола домовых прачечных или в других местах, предназначенных для стирки белья.
- Использование в качестве дренажного колодца.
- Отведение дождевой воды из слива подвальных помещений или стоянок автомобилей.

Преимущества изделия

- ① **Возможность регулирования по высоте** после установки на месте эксплуатации благодаря телескопической вставной части.
- ② **Универсальное применение** благодаря поворотной крышке колодца.
- ③ **Высокая степень универсализации при подключении** благодаря наличию 3 всасывающих патрубков.
- ④ **Низкие затраты на монтаж**, так как вы имеете уже готовый колодец, имеющий незначительную массу.
- ⑤ **Не нужно никаких дополнительных площадей под оборудование**, так как насосная установка монтируется под полом и выдерживает массу человека.

Конструкция

Насосная установка перекачивания загрязненной воды, устанавливаемая ниже уровня пола, предназначена для монтажа погружных насосов типа КР или АР 12, предназначенных для откачивания загрязненной воды.

Пластмассовый резервуар жесткой, ударопрочной конструкции имеет телескопическую вставку, позволяющую изменять высоту в диапазоне до 130 мм. Крышка резервуара оборудована патрубком для откачивания воды с поверхности пола и сифоном, предотвращающим распространение неприятных запахов. Крышка выполнена вращающейся, с возможностью дальнейшей подгонки по швам облицовочных плиток пола или по плитусам помещения. Она может использоваться в качестве решетки или каркаса для облицовочной плитки. Для контроля уровня используются поплавковые выключатели. Насос изготовлен из нержавеющей стали. Установка имеет низкий уровень шума благодаря омываемому перекачиваемой жидкостью электродвигателю.

Приточная и вытяжная вентиляция

Вентиляционная магистраль выводится с помощью встроенного соединительного вентиляционного патрубка диаметром DN 70.

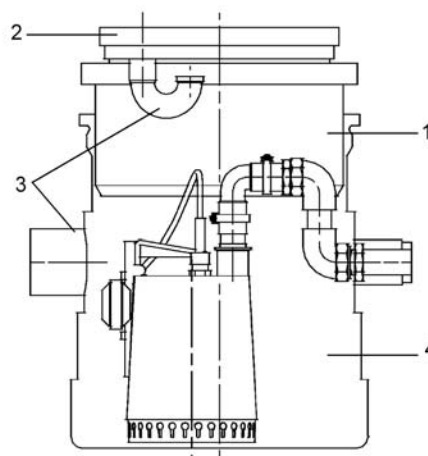
Объем поставки

Колодец, телескопическая вставная часть и крышка колодца с сифоном, предотвращающим распространение неприятных запахов. Комплект для монтажа насоса КР или АР 12 включает в себя обратный клапан, напорный трубопровод, приспособления для прокладки трубопровода сквозь стену и напорный патрубок, а также гибкий переходник между насосом и напорным трубопроводом.

Насос КР или АР 12 с кабелем длиной 3 м, штекерным электроразъемом с защитным контактом в комплект поставки не входит и должен заказываться отдельно.

Технические данные

Тип продукта	Масса [кг]	№ продукта
Liftaway B для КР	14,7	96 00 39 74
Liftaway B для АР 12	14,7	96 00 39 75
с насосом КР 150-А1	20,3	96 00 39 74 + 01 1Н 16 00
с насосом КР 250-А1	21,0	96 00 39 74 + 01 2Н 16 00
с насосом АР 12.40.04.А1	25,7	96 00 39 75 + 96 01 10 17
с насосом АР 12.40.06.А1	25,7	96 00 39 75 + 96 00 17 35
с насосом АР 12.40.08.А1	27,3	96 00 39 75 + 96 00 17 98



Габаритный чертеж установки Liftaway B

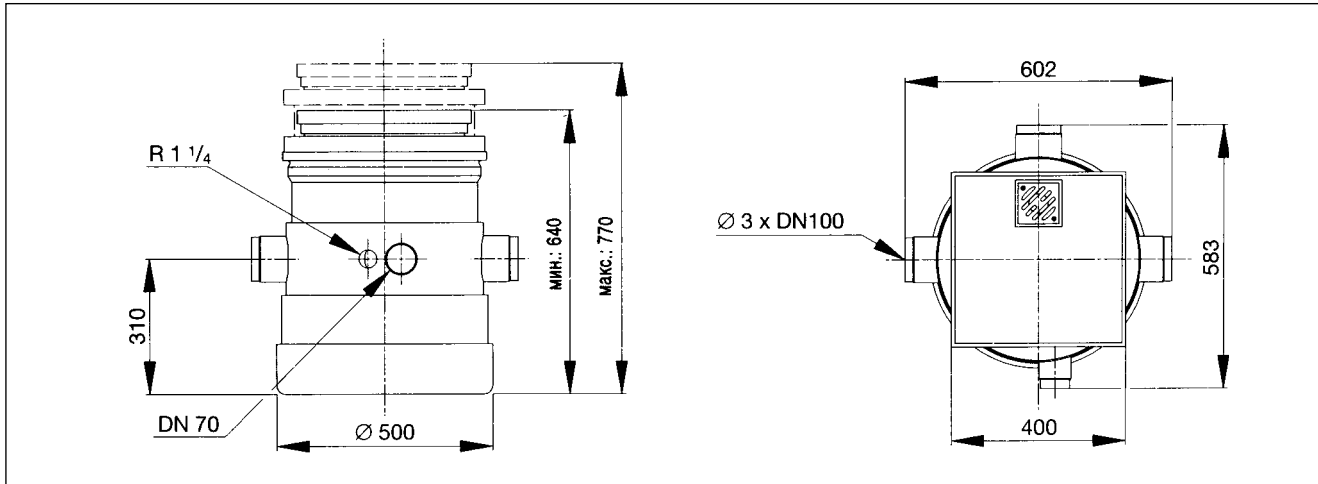
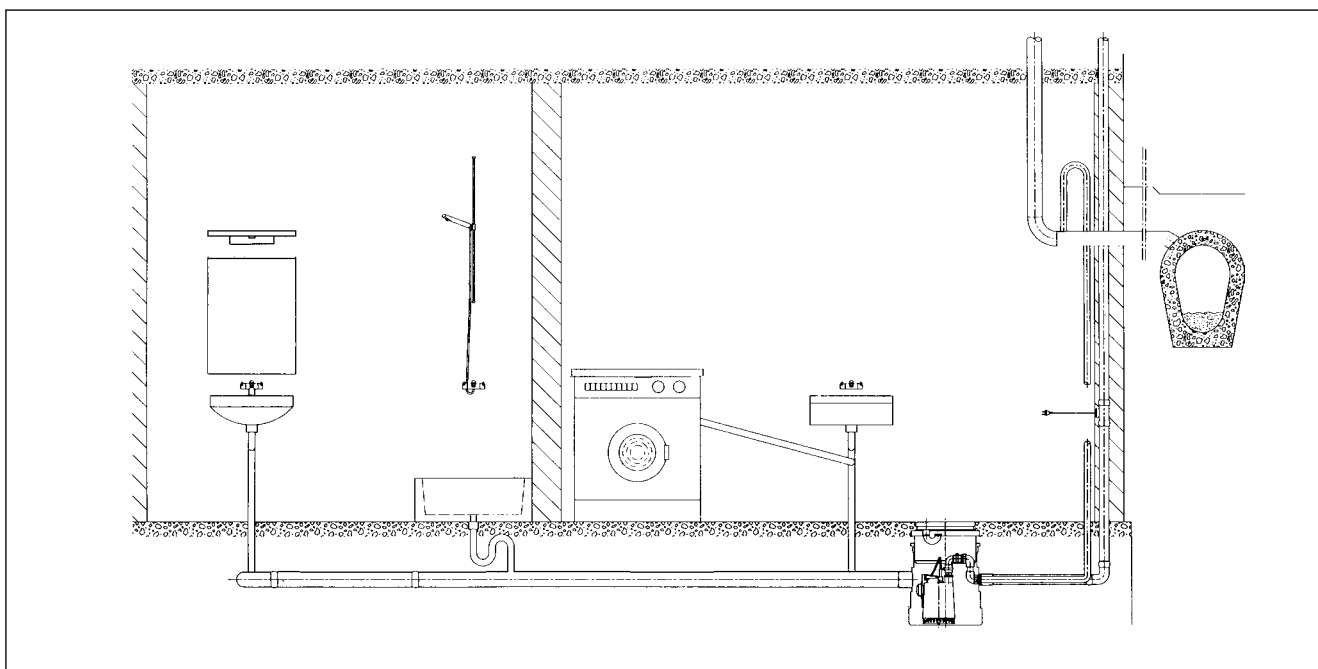


Таблица значений подачи

Напор H [м]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Q [л/с] для насоса KP 150-A1	2,1	1,8	1,2	0,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Q [л/с] для насоса KP 250-A1	2,6	2,4	2,2	1,8	1,5	1,1	0,5	—	—	—	—	—	—
Q [л/с] для насоса AP 12.40.04	3,9	3,5	3,2	2,9	2,4	2,2	1,7	1,0	0,4	—	—	—	—
Q [л/с] для насоса AP 12.40.06	4,6	4,3	3,9	3,6	3,3	3,1	2,8	2,4	2,0	1,6	1,0	0,5	—
Q [л/с] для насоса AP 12.40.08	5,0	4,7	4,3	4,2	3,9	3,8	3,5	3,1	2,7	2,3	1,9	1,3	0,7

Выделено: рекомендуемый диапазон для трубопроводов 40 x 2 для поддержания скорости потока согласно стандарту DIN 1986.

Пример монтажа





Технические данные

Расход	до 68 м ³ /ч
Напор	до 18 м
Свободный проход	60—70 мм
Температура перекачиваемой среды	до 40°C, кратковременно до 60°C

Соединения

Высота установки всасывающего патрубка	180 мм / 250 мм
Всасывающий патрубок	горизонтальный DN 100 вертикальный DN 150 / DN 100

Напорный патрубок с гибким переходником	DN 80 / DN100, PN 10
Вентиляционный патрубок	DN 70
Ручной мембранный насос	DN 25

Назначение

Multilift M, MD применяется для сбора и перекачивания сточных вод (в т.ч. с фекалиями), образующихся ниже уровня канализационной системы:

- в одно- и многосемейных домах, полуподвальных квартирах
- в сантехнических системах саун, фитнесклубах и т. д.
- в гостиницах, отелях, офисах, кафе.

Установки Multilift не предназначены для одновременного сбора дождевой воды, так как для этих случаев необходим накопительный резервуар большего объема.

Расшифровка типового обозначения

Типовой ряд (Multilift)	M	D	.22	.3	.4
Пробел – один насос					
D – два насоса					
Выходная мощность P ₂ /100 Вт					
1 = однофазное исполнение					
3 = трехфазное исполнение					
2 = двухполюсный электродвигатель					
4 = четырехполюсный электродвигатель					

Преимущества изделия

- ① Каждая установка имеет всасывающие патрубки на высоте 180 мм и 250 мм.
- ② Продуманная система фиксации установки.
- ③ Встроенный датчик уровня с отключением по давлению
- ④ Небольшой вес благодаря оптимальному подбору материала
- ⑤ Встроенный обратный клапан

Конструкция

Канализационная установка Multilift M, MD поставляется полностью готовой к подключению и состоит из сборного резервуара, одного или двух насосов с одно – или трехфазными электродвигателями. Шкаф управления LC 109 поставляется вместе с канализационной установкой.

Multilift	Шкаф управления
M, установка Multilift с одним насосом	LC 109
MD, установка Multilift с двумя насосами	LCD 109

Накопительный резервуар

Накопительный резервуар снабжен необходимыми патрубками для подключения напорного и всасывающего трубопровода, вентиляционной трубы и ручного мембранного насоса, как дополнительной принадлежности.

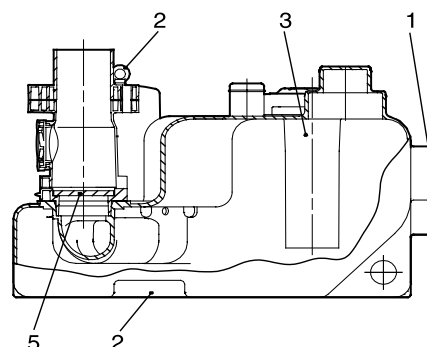
Установка Multilift может быть подключена к канализационной системе нескольких туалетов.

Multilift	Максимальное число подключаемых туалетов
M	4
MD	5

Насос

Одноступенчатый погружной насосный агрегат. Оборудован рабочим колесом Vortex, изготовленного из чугуна. Колесо Vortex разработано таким образом, что оно во время работы не забивается грязью.

Multilift M 15.1.4



TM01 7245 4199

Электродвигатель

Напряжение питания: 1x230 В, 50 Гц/3x400 В, 50 Гц
 Класс защиты: IP 58
 Класс нагревостойкости изоляции: F (155°C)
 Число пусков в час: не более 20
 Режим эксплуатации S3 (повторно-кратковременный)
 В циклическом режиме работы продолжительность рабочего цикла не более 40%, т.е. если продолжительность цикла 10 мин., время работы электродвигателя должно составлять 4 мин., а время перерыва не менее 6 мин. Трехфазные двигатели оборудованы встроенной теплозащитой.

Уплотнение вала

Двойное первичное и одинарное вторичное манжетные уплотнения с находящейся между ними масляной запорной камерой.

Подшипники

Не требующие обслуживания подшипники качения со смазкой на весь срок эксплуатации, нижний подшипник выполнен двухрядным.

Объем поставки

- Система управления LC 109 или LCD 109 с трехметровым кабелем между насосом и LC(D) 109
- Кабель сетевого питания длиной 0.8 м с СЕЕ – штекером (16 А) (3 x 400 В) или штекером с защитным контактом (1 x 230 В).
- Встроенный обратный клапан.
- Напорный патрубок DN 80 с переходным патрубком на DN 100.
- Эластичные соединительные муфты с хомутами DN 100 для напорных и приемных патрубков, и DN 70 для системы вентиляции.
- Монтажные комплекты для фланцевого соединения и для крепления установки к полу.

Материалы

Деталь	Материал	№ материала
Резервуар-сборник	полиэтилен	—
Корпус электродвигателя	алюминий G-ALSI 12	—
Рабочее колесо	серый чугун GG 25	EN-JL 1040
Винты	нержавеющая сталь	1.4301
Вал с ротором	сталь / нерж. сталь / алюминий	—
Присоединительный патрубок с обр. клапаном	PP (полипропилен) / нержавеющая сталь	—
Эластомеры	бутадиен-нитрильный каучук (NBR)	—

Объем резервуара/объем, при котором включается насос

Отметка входа (мм)	M		MD	
	180	250	180	250
Объем резервуара (л)	100	100	120	120
Объем включения (л)	60	80	80	120

Системы управления LC 109 и LCD 109

Системы управления LC 109 и LCD 109 предназначены для управления насосными станциями Multilift исполнения M и MD.

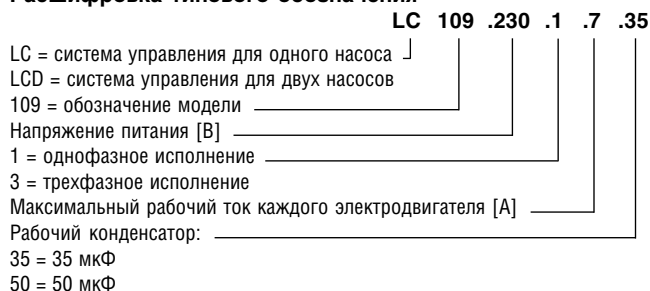
Системы управления объединяют в себе все необходимые компоненты типа контакторов, пульта управления со светодиодами системы световой сигнализации рабочих режимов, а также рабочего уровня на приеме, которые инициируются непосредственно сигналами датчиков сборного резервуара, поступающими по кабелю.

Функции системы управления описаны в разделе 6.4 Функции.

В фирменной табличке с номинальными данными, установленной на электрошкафу системы управления, приведено условное обозначение системы управления, в котором указаны ее модель, напряжение питания и т.п.

Системы управления LC 109 и LCD 109 предназначены для пуска электродвигателя путем прямого включения в сеть (DOL).

Расшифровка типового обозначения



Назначение

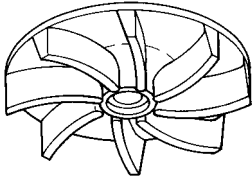
- Системы управления LC 109 и LCD 109 предназначены для:
- управления одним или двумя насосами на основании сигналов, поступающих от датчика контроля уровня в сборном резервуаре;
 - автоматической смены насосов (равномерное распределение времени эксплуатации между обоими насосами);
 - отмены автоматического запуска тестового режима обкатки в течение длительного времени простоя оборудования (каждые 24 часа);
 - бесперебойного питания от аккумуляторной батареи в случае перебоев в электросети;
 - пуска с запаздыванием на 0 ... 255 секунд (устанавливается произвольно) после возврата к питанию от сети после батарейного питания (для равномерного распределения нагрузки в сети, когда несколько насосных станций включаются одновременно; имеется только при наличии бесперебойного аккумуляторного питания);
 - выбора автоматического сброса аварийного сигнала;
 - выбора автоматического повторного запуска;
 - установки времени запаздывания пуска в соответствии с конкретными условиями эксплуатации;
 - индикации уровня жидкости;
 - индикации аварийного режима:
 - при недопустимо высоком уровне жидкости, который вызывает срабатывание аварийной сигнала о затоплении),
 - при перегреве электродвигателя (термодатчик),
 - при неправильной последовательности фаз (только для трехфазных электродвигателей),
 - при неисправности электросети,
 - при дефекте датчика контроля уровня.

В стандартном исполнении системы управления LC 109 и LCD 109 имеют два выхода (закрывающие контакты) аварийного сигнала для:

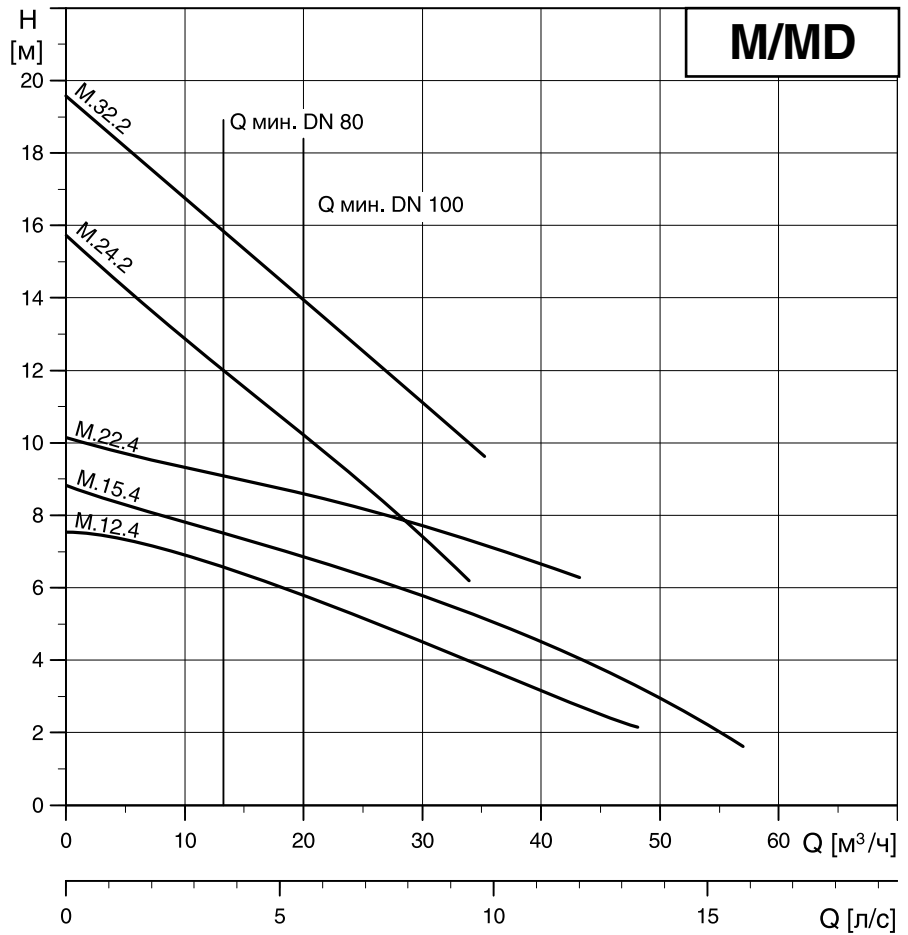
- общего аварийного сигнала;
- отдельного аварийного сигнала о затоплении.

Общий аварийный сигнал и аварийный сигнал о затоплении вызывают срабатывание встроенного зуммера системы звуковой сигнализации.

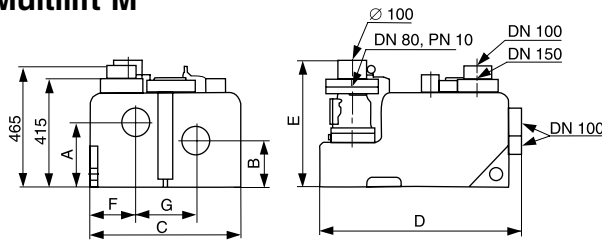
Свободно-вихревое
рабочее колесо



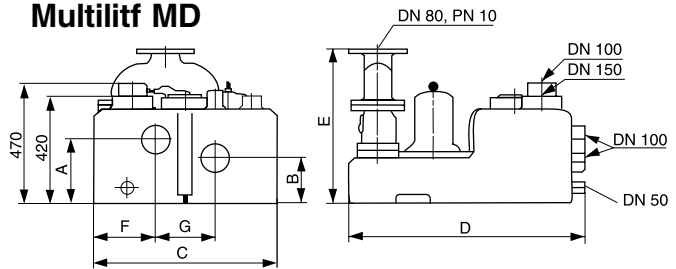
TM01 3681 5193



Multilift M

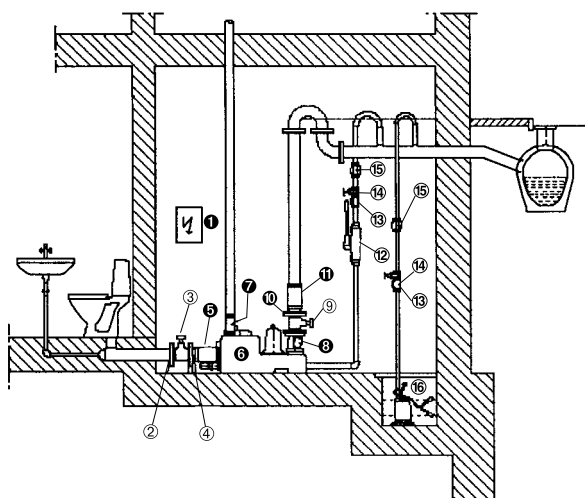


Multilift MD



Тип установки	Мощность P1/P2 [кВт]	Напряжение, [50 Гц]	Ном. ток I _n [А]	Число оборотов [мин ⁻¹]	Напорн. патруб. [DN]	Размеры [мм]							Объем, [л]		Вес [кг]	№ продукта	
						A	B	C	D	E	F	G	Емкость резерв.	Полезная емкость 180* 250*			
Одинарная установка Multilift M																	
M 12.1.4	1,6 / 1,2	1x 230	7,6	1404	80	250	180	580	780	484	174	232	100	60	80	39	96 07 54 36
M 12.3.4	1,6 / 1,2	3 x 400	3,1	1385	80	250	180	580	780	484	174	232	100	60	80	38	96 07 54 41
M 15.1.4	2,0 / 1,5	1x 230	9,0	1425	80	250	180	580	780	484	174	232	100	60	80	42	96 07 54 43
M 15.3.4	1,9 / 1,5	3 x 400	3,8	1410	80	250	180	580	780	484	174	232	100	60	80	39	96 07 54 44
M 22.3.4	2,8 / 2,2	3 x 400	5,3	1405	80	250	180	580	780	484	174	232	100	60	80	42	96 07 54 38
M 24.3.2	3,0 / 2,4	3 x 400	5,5	2860	80	250	180	580	780	484	174	232	100	60	80	42	96 07 54 57
M 32.3.2	4,2 / 3,2	3 x 400	7,0	2795	80	250	180	580	780	484	174	232	100	60	80	42	96 47 78 65
Двойная установка Multilift MD																	
MD 15.1.4	1,9 / 1,5	1x 230	9,0	1425	80	250	180	712	912	602	142	228	120	80	100	81	96 07 54 50
MD 15.3.4	1,9 / 1,5	3 x 400	3,8	1410	80	250	180	712	912	602	142	228	120	80	100	76	96 07 54 37
MD 22.3.4	2,8 / 2,2	3 x 400	5,3	1405	80	250	180	712	912	602	142	228	120	80	100	80	96 07 54 39
MD 24.3.2	3,0 / 2,4	3 x 400	5,5	2860	80	250	180	712	912	602	142	228	120	80	100	80	96 07 54 55
MD 32.3.2	4,2 / 3,2	3 x 400	7,0	2795	80	250	180	712	912	602	142	228	120	80	100	80	96 47 78 66

*) отметка приемного штуцера [мм] от фундамента / пола



Поз. №	Название	Описание	Напорн. патрубок	№ продукта
1	Прибор управления	Прибор управления LC(D) 109		
Принадлежности LC(D) 109				
	Аккумуляторная батарея	Для независимого от питания аварийного сигнала		96002520
	Счетчик мото-часов	Для монтажа в LC 109 для трехфазного тока – Multilift 3 × 400 В		96002515
		Для монтажа в LC 109 для переменного тока – Multilift 1 × 230 В		96002514
	Счетчик вкл./выкл.	Для монтажа в LC 109 для трехфазного тока – Multilift 3 × 400 В		96002517
		Для монтажа в LC 109 для переменного тока – Multilift 1 × 230 В		96002516
	Проблесковый маячок	Для наружного монтажа 1 × 230 В		91075516
	Звуковой сигнал	Для наружного монтажа 1 × 230 В		62500022
		Для внутреннего монтажа 1 × 230 В		62500021
2	Со стороны притока: Фланцевая муфта	Для КГ-трубы стороны подачи (без монтажного набора)	DN 100/Ø110	91071862
3	Задвижка	Плоская клиновидная задвижка всасывающего патрубка резервуара, PN10, монтажная длина l = 190 мм (без монтажного комплекта)	DN 100	96002012
4	Фланец с патрубком	Фланец с патрубком, 2 хомута, PN10, для подсоединения со стороны напорного патрубка, монтажная длина l = 200 мм (без монтажного набора)	DN 100/Ø110	96002014
5	Гибкий соединительный элемент	С 2 хомутами на выходе	DN 100	
6	Повысительная установка	С насосом		
7	Гибкий соединительный элемент	Для вентиляционной трубы через крышу с 2 хомутами	DN 70	
8	Напорная часть: Обратный клапан	Смонтирован на напорном фланце	DN 80	
9	Задвижка	Со стороны нагнетания, PN 10, Монтажная длина L:180 мм (без монтажного набора)	DN 80	96002011
10	Фланцевый патрубок	и 1 плоское уплотнение, болты, подкладные шайбы, гайки, PN 10 для привода со стороны нагнетания, монтажная длина l = 200 мм	DN 80 / Ø90	
11	Гибкий соединительный элемент	Со стороны нагнетания с 2 хомутами	DN 100	
12	Ручной мембранный насос	1 ручной мембранный насос	Rp 1½	96003721
13	Обратный клапан для поз. 12	Из пластмассы	Rp 1½	96005309
14	Муфтовая задвижка для поз. 12	Из ПВХ	Rp 1½	96023846
15	Гибкий соединительный элемент для поз. 12	с 2 хомутами	DN 40	91071646
16	Дренажный насос	Тип: КР		
Дополнительные принадлежности:				
	Монтажный комплект	Состоит из винтов, гаек, выполненных из оцинкованной стали и одной уплотнительной прокладки	DN 80 DN 100	96001999 96003823
	Гибкий переходник (без патрубка)	Для вертикального резервуара или подключения ручного мембранного насоса, с 2 хомутами.	DN 50	96472943
		Для вертикального приемного устройства с 2 хомутами	DN 100	96075422
		Для вертикального приемного устройства с 2 хомутами	DN 150	96003815
	Фланцевый патрубок	PN 10, для подключения со стороны напорной линии, с гибким соединительным элементом и 2 хомутами (без монтажного набора)	DN 80 / Ø80	96003703

● Комплект поставки

○ Принадлежности



Технические данные

Подача	до 400 м ³ /ч
Напор	до 17,5 м
Свободный проход	70/100 мм
Температура перекачиваемой жидкости кратковременно	до 40°C, до 60°C

Соединения

Высота установки всасывающего патрубка	700 мм
Всасывающий патрубок	горизонтальные 3 x DN 150, смещенные на 90° вертикальный DN 100
Напорный патрубок	DN 80/100 или DN 100/100 PN 10 с гибким переходником
Вентиляционный патрубок	DN 70
Ручной мембранный насос	DN 50
Приемо-сдаточные испытания	согласно требованиям РА-I 3987

Назначение

Перекачивание бытовой загрязненной воды, в том числе с фекалиями. Твердые частицы могут быть размером до 100 мм.

Основные области применения

Удаление загрязненной воды, образующейся ниже уровня воды в канализационной системе.

Откачивание воды:

- из кварталов жилых домов;
- из крупных предприятий;
- в центрах проведения зрелищных мероприятий;
- из больниц и санаториев;
- из гостиниц и ресторанов;
- из магазинов.

Расшифровка типового обозначения

	APL D. 100 32/ 400 -2
Серия	_____
Канализационная насосная установка	_____
D = с 2 насосами	_____
Диаметр напорного патрубка, мм	_____
Выходная мощность P ₂ / 100 Вт	_____
Резервуар емкостью 400 л	_____
Количество резервуаров	_____

Материалы

Деталь	Материал	№ материала
Резервуар-сборник	полиэтилен	—
Корпус насос	серый чугун GG 25	0.6025
Корпус электродвигателя	серый чугун GG 25	0.6025
Рабочее колесо	серый чугун GG 25	0.6025
Винты	нержавеющая сталь	1.4301
Вал	нержавеющая сталь	1.4104
Резино-технические изделия	бутадиен-нитрильный каучук	—

Конструкция

Погружная канализационная насосная установка с двумя насосами и несколькими резервуарами-сборниками (макс. 3), оборудованная системой управления.

Резервуары-сборники

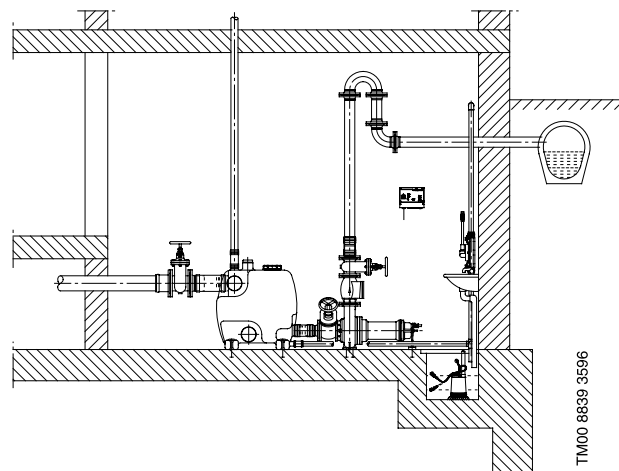
Газо- и водонепроницаемые бесшовные монолитные резервуары-сборники с отверстиями для удаления грязи и с крепежными элементами в днище для фиксации на полу. С помощью соединительных патрубков можно составлять комбинацию максимально из трех резервуаров.

Насос

Одноступенчатый погружной моноблочный насос, предназначенный для горизонтального «сухого» монтажа, оборудован закрытым одноканальным рабочим колесом, стойким к засорению.

Преимущества изделия

- ① **Широкие возможности при установке на месте эксплуатации** благодаря горизонтальному и вертикальному подключению к всасывающему трубопроводу.
- ② **Оптимальный объем запаса воды** благодаря комбинированному использованию нескольких резервуаров (максимальное количество 3) суммарной емкостью 1200 л.
- ③ **Минимальный уровень шума и устойчивость при эксплуатации оборудования** благодаря отдельной установке насосов и наличию гибких виброгасящих вставок.
- ④ **Простота ухода и обслуживания** благодаря хорошему доступу к насосу и наличию запорной арматуры во всасывающем и напорном трубопроводах.
- ⑤ **Эксплуатационная надежность** благодаря применению одноканального рабочего колеса с большим свободным проходом.
- ⑥ **Эксплуатационная надежность** благодаря применению бесконтактной технологии контроля уровня воды.



Электродвигатель

Погружной трехфазный электродвигатель на 400 В, класс защиты IP 58, класс нагревостойкости изоляции F (155°C), режим эксплуатации S3 (повторно-кратковременный режим работы). Насосы с электродвигателем, оснащенный термодатчиком. Схема включения: мощностью до 3 кВт — прямое, начиная с мощности 4 кВт — по схеме «звезда/треугольник».

Уплотнение вала

Два торцовых уплотнения с расположенной между ними масляной запорной камерой со специальным, безвредным для здоровья человека маслом
Контактирующие материалы: карбид кремния / карбид кремния.

Опоры

Не требующие обслуживания подшипники качения со смазкой на весь срок эксплуатации, двухрядные со стороны рабочего колеса.

Объем поставки

В комплект входят упругие переходники с хомутами для всасывающего патрубка 1 x Ø 160, 1 x Ø 110, соединения резервуара с насосом 2 x Ø 110, вентиляционного патрубка Ø 75, для соединения резервуаров между собой 2 x Ø 160 и для ручного мембранного насоса Ø 50 (упругий переходник для напорного патрубка смотрите в принадлежностях), а также все необходимые крепежные материалы для насоса и резервуаров.

Объем резервуара/объем, при котором включается насос

Multilift	Кол-во резервуаров Объем резервуара [л]			Кол-во резервуаров Объем, при котором насос включается [л]		
	1	2	3	1	2	3
APLD	400	800	1200	200	400	600

Объем поставки электрооборудования

Комплект с системой управления готов к подключению. Систему управления с насосной станцией соединяет кабель длиной 10 м. В комплект входят зажимы для подключения напряжения питания к электродвигателю насоса с термодатчиком.

Система управления LCD 103

Контроль уровня осуществляется при помощи пневматики и гидрометрической трубки.

Небольшой компрессор, размещенный в системе управления, через определенные промежутки времени подает сжатый воздух через шланг в гидрометрическую трубку до тех пор, пока она не будет полностью заполнена воздухом. Давление внутри гидрометрической трубки меняется в зависимости от уровня воды, и это изменение регистрируется системой управления и используется для включения и выключения насосов. Значения уровня включения и выключения предварительно установлены на заводе-изготовителе.

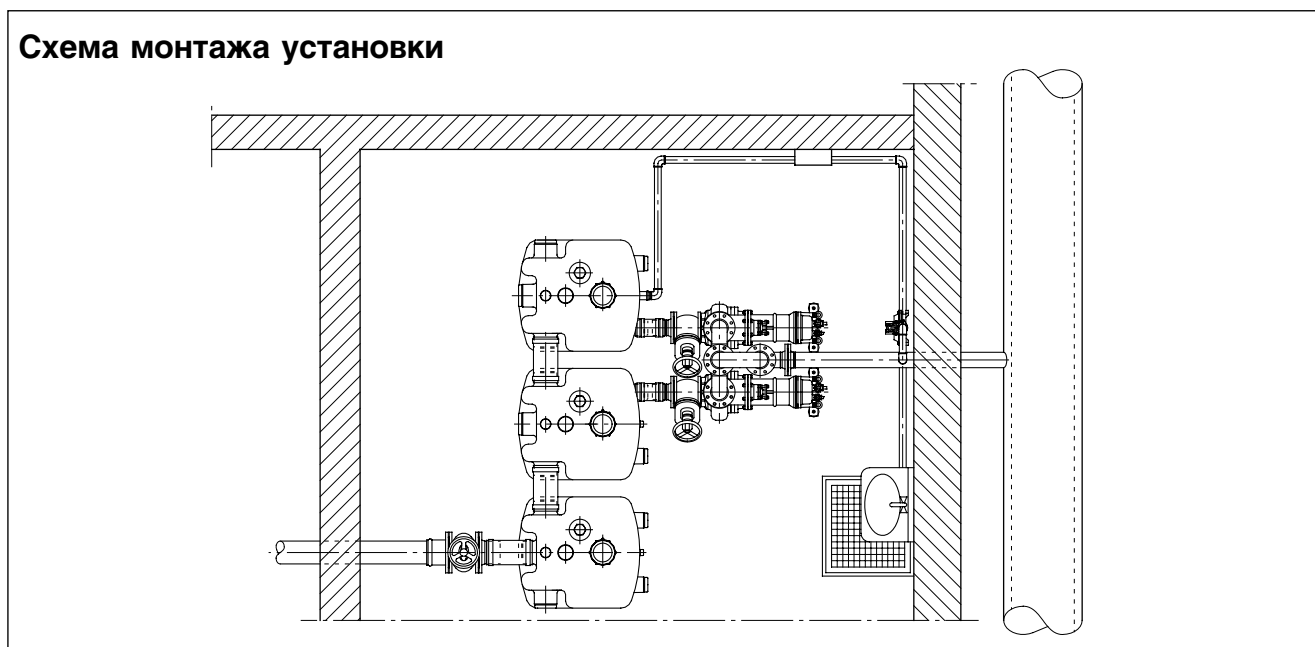
- Электронный прибор управления с контролем всех рабочих функций.
- Корпус предназначен для настенного монтажа, класс защиты IP 54.
- Переключатель «Ручной-0-Автомат» для каждого насоса.
- Защита электродвигателя с помощью контроля температуры обмоток.
- Световая рабочая и аварийная сигнализация для каждого насоса.
- В системе управления насосной установкой APLD с 2 насосами предусмотрена функция автоматической смены насосов, переключения в случае отказа одного из них и подключения второго насоса в режимах пиковых нагрузок.
- Звуковой аварийный сигнал с помощью встроенного зуммера (с автономным питанием, независимым от сетевого, входит в принадлежности).
- Контроль порядка чередования фаз.
- Общий аварийный беспотенциальный сигнал.
- Схема включения при мощности до 3 кВт — прямое, начиная с 4 кВт — по схеме «звезда/треугольник».

Система управления должна монтироваться в сухом и надежно защищенном от затопления помещении.

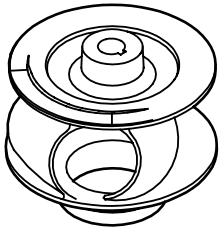
Размеры

Тип		(ширина x высота x размер в глубину)
LCD 103	прямое включение	325 x 295 x 145
LCD 103	включение по схеме «звезда/треугольник»	375 x 835 x 225

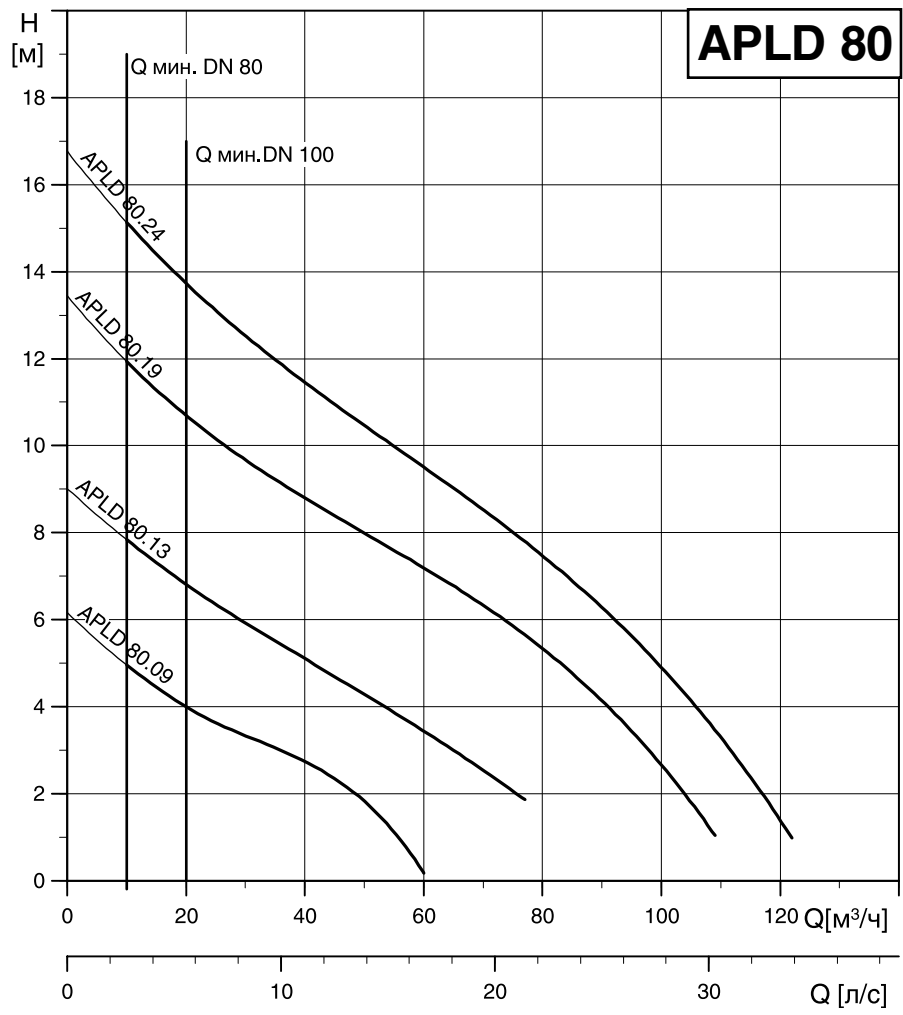
Схема монтажа установки



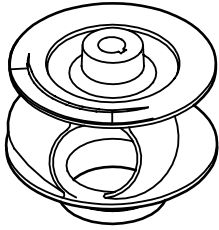
Одноканальное
рабочее колесо
Свободный проход 70 мм



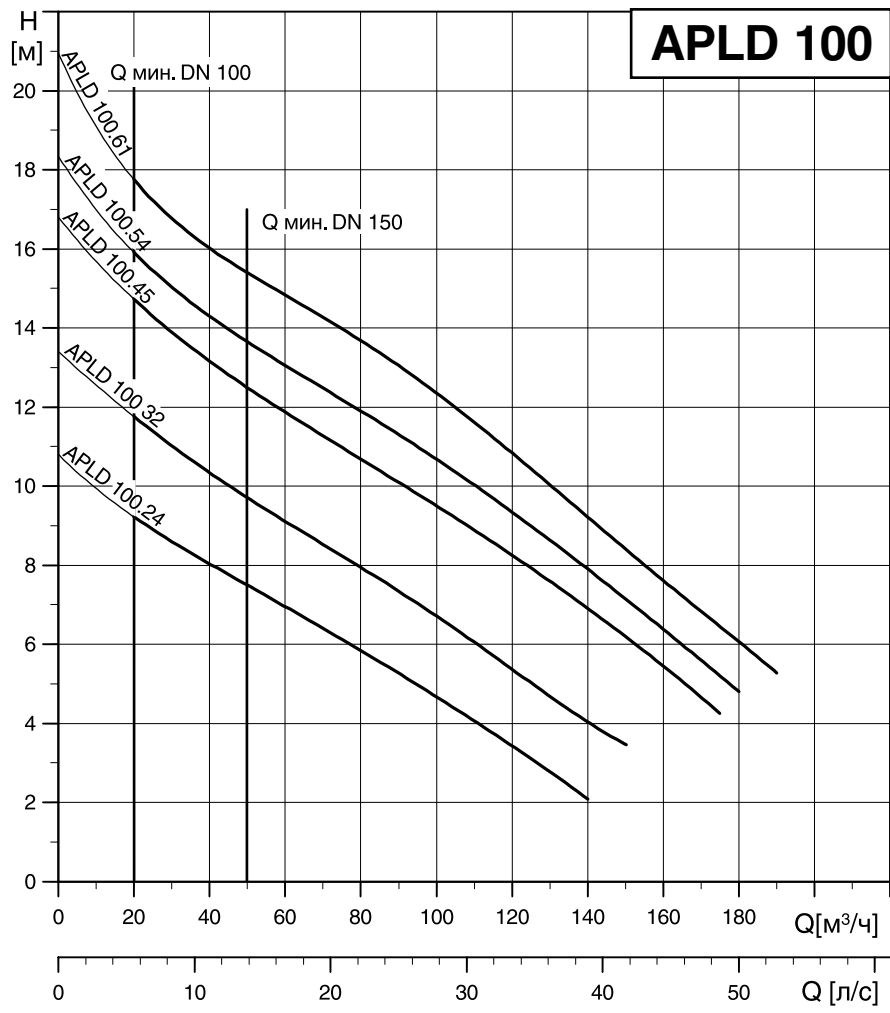
TM00 5488 0895



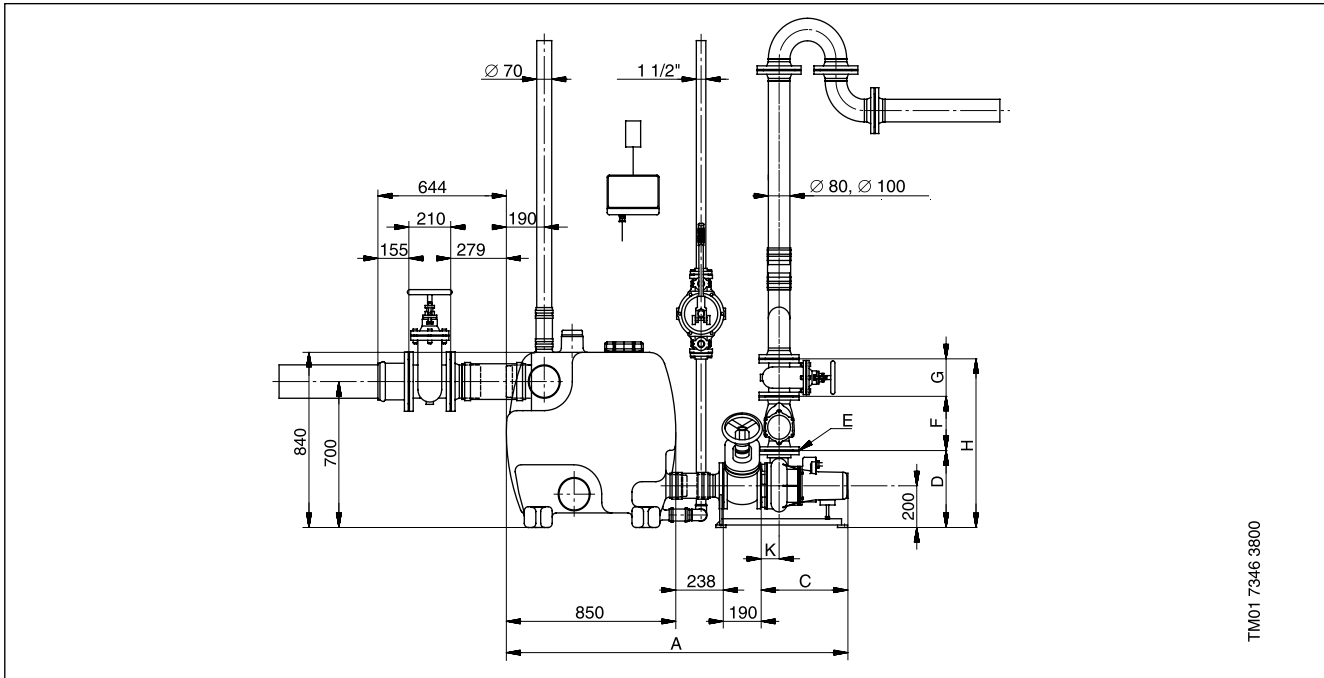
Одноканальное
рабочее колесо
Свободный проход 100 мм



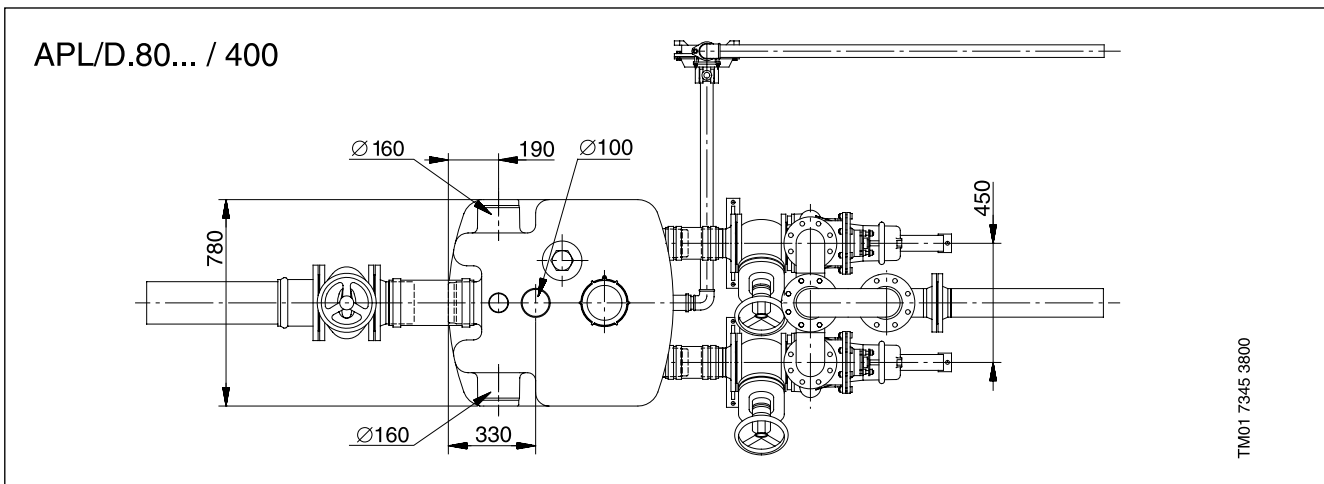
TM00 5488 0895



Технические данные, размеры, номера изделий



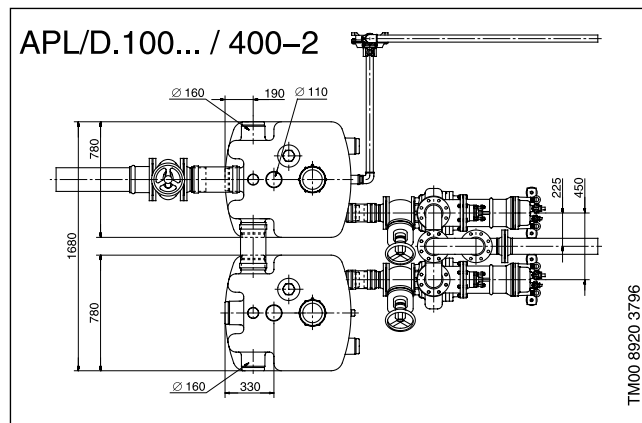
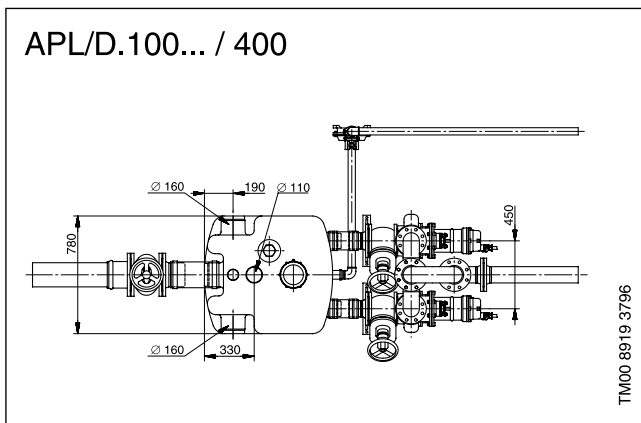
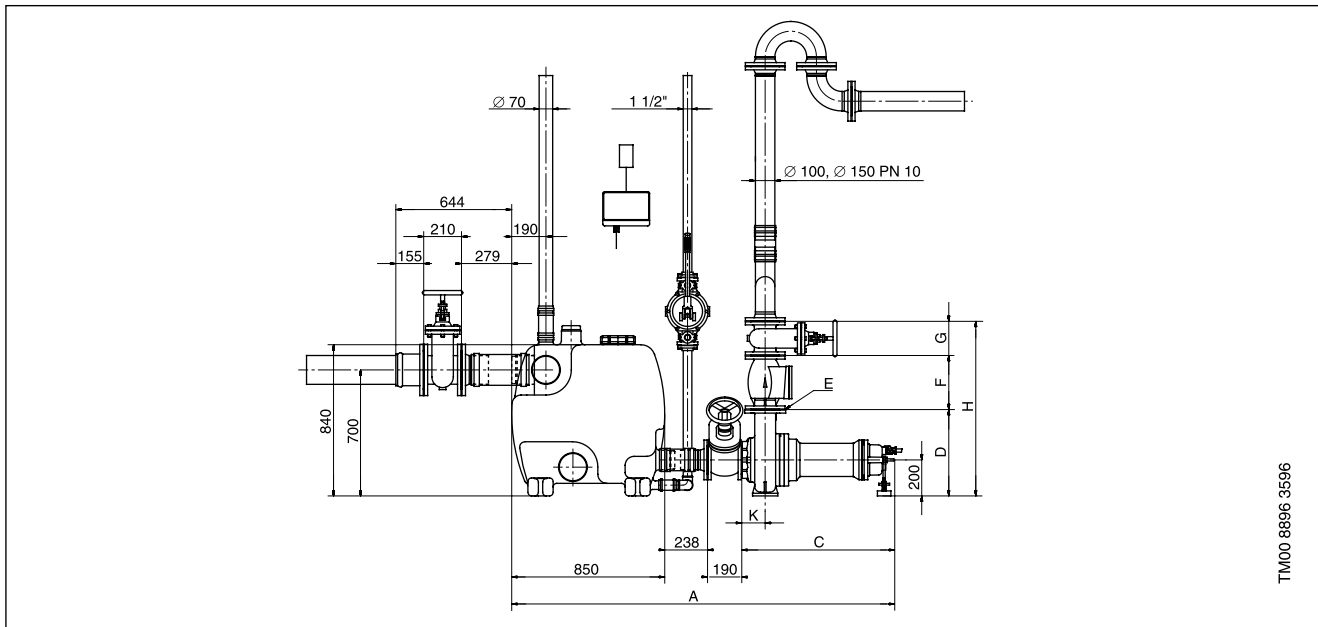
TM01 7346 3800



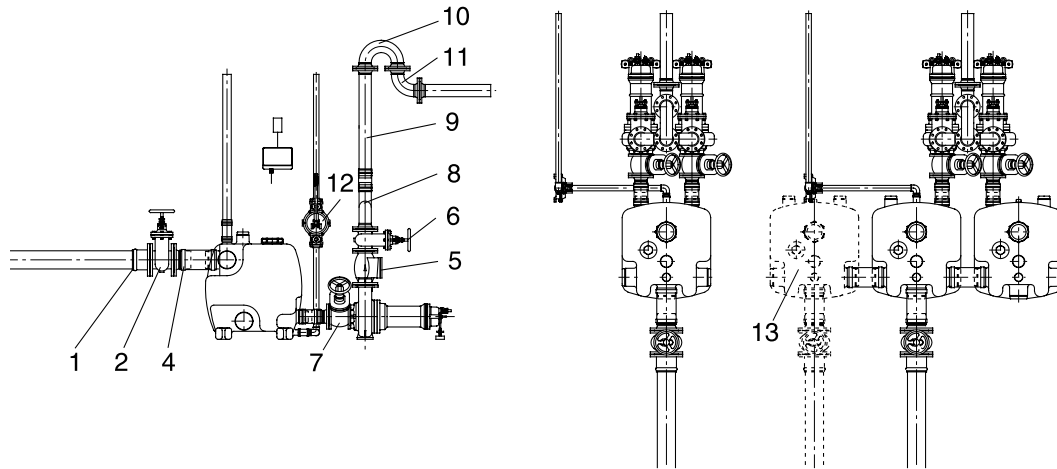
TM01 7345 3800

Модель насоса	Мощность P_1/P_2 [кВт]	Напряжение [50 Гц]	Номинальн. ток I_n [А]	Частота вращения [мин ⁻¹]	Размеры [мм]							Масса [кг]	№ изделия	
					A	C	D	E	F	G	H			K
APLD.80.09/400	1,2/0,9	3 x 400 В	2,6	1450	1814	536	380	DN 80 PN 10	260	180	820	90	135	96 00 23 03
APLD.80.13/400	1,7/1,3	3 x 400 В	3,3	1450	1814	536	380	DN 80 PN 10	260	180	820	90	135	96 00 23 04
APLD.80.19/400	2,5/1,9	3 x 400 В	5,5	1450	1948	670	442	DN 80 PN 10	260	180	882	93	187	96 00 23 05
APLD.80.24/400	3,1/2,4	3 x 400 В	6,3	1450	1948	670	442	DN 80 PN 10	260	180	882	93	187	96 00 23 06






Технические данные, размеры, номера изделий







Модель насоса	Мощность P ₁ /P ₂ [кВт]	Напряжение [50 Гц]	Номинальн. ток I _n [А]	Частота вращения [мин ⁻¹]	Размеры [мм]								Масса [кг]	№ изделия
					A	C	D	E	F	G	H	K		
APLD.100.24/400	3,0/2,4	3 x 400 В	5,9	1450	2062	784	465	DN 100 PN 10	300	190	955	123	295	96 00 23 07
APLD.100.32/400	4,0/3,2	3 x 400 В	7,5	1450	2062	784	465	DN 100 PN 10	300	190	955	123	307	96 00 23 08
APLD.100.45/400	5,5/4,5	3 x 400 В	10,6	1450	2128	850	480	DN 100 PN 10	300	190	970	130	321	96 00 23 09
APLD.100.54/400	6,0/5,4	3 x 400 В	12,0	1450	2128	850	480	DN 100 PN 10	300	190	970	130	343	96 00 23 10
APLD.100.61/400	7,5/6,1	3 x 400 В	13,6	1450	2128	850	480	DN 100 PN 10	300	190	970	130	343	96 00 23 11
APLD.100.24/400-2	3,0/2,4	3 x 400 В	5,9	1450	2062	784	465	DN 100 PN 10	300	190	955	123	350	96 00 23 12
APLD.100.32/400-2	4,0/3,2	3 x 400 В	7,5	1450	2062	784	465	DN 100 PN 10	300	190	955	123	362	96 00 23 13
APLD.100.45/400-2	5,5/4,5	3 x 400 В	10,6	1450	2128	850	480	DN 100 PN 10	300	190	970	130	376	96 00 23 14
APLD.100.54/400-2	6,0/5,4	3 x 400 В	12,0	1450	2128	850	480	DN 100 PN 10	300	190	970	130	398	96 00 23 15
APLD.100.61/400-2	7,5/6,1	3 x 400 В	13,6	1450	2128	850	480	DN 100 PN 10	300	190	970	130	398	96 00 23 16



TM01 7124 4099

	Поз. №	Описание	Размеры	Тип		№ продукта		
				APLD 80	APLD 100			
	1	Фланцевая трубная муфта для труб из чугуна с шаровидным графитом	DN 150	●	●	96 00 37 01		
	2	Плоская клиновая задвижка для всасывающего патрубка резервуара, PN 10	DN 150	●	●	96 00 34 27		
	3	Монтажный комплект из винтов с гайками, выполненных из оцинкованной стали, и одной уплотнительной прокладки	Ø 80	8 шт. M16 x 65	●		96 00 19 99	
			Ø 110	8 шт. M16 x 65	●	●	96 00 38 23	
			Ø 150	8 шт. M20 x 75	●	●	96 00 36 05	
	4	Фланец с патрубком Ø 160, монтажная длина l = 200 мм	PN 10	DN 150/Ø150	●	●	96 00 37 02	
	4a	Гибкий переходник (без патрубка)	DN 100/Ø100		●		96 00 38 11	
			DN 150/Ø160	●	●		96 00 38 15	
	5	Обратный клапан из серого чугуна со штуцером для промывки и вентиляционным устройством	PN 10	DN 80	●		96 00 38 26	
				DN 100		●		96 00 38 27
	6	Плоская клиновая задвижка напорного патрубка	PN 10	DN 80	●		96 00 20 11	
				DN 100		●		96 00 20 12
	7	Плоская клиновая задвижка всасывающего патрубка насоса	PN 10	DN 100	●	●	96 00 20 12	
	8	Коллектор для двух насосов с упругими соединениями и хомутами крепления	PN 10	2 x DN 80/Ø 80	●		96 00 37 04	
				2 x DN 80/Ø100	●		96 00 37 05	
				2 x DN 100/Ø100		●		96 00 37 06
				2 x DN 100/Ø150		●		96 00 37 07

	Поз. №	Описание	Размеры	Тип		№ продукта
				APLD 80	APLD 100	
	9	Напорный трубопровод с фланцами PN 10 Длина 1 м	DN 80/Ø 80	●		96 00 37 08
			DN 100/Ø100	●	●	96 00 37 09
			DN 150/Ø150		●	96 00 37 10
		Напорный трубопровод с фланцами PN 10 Длина 2 м	DN 80/Ø 80	●		96 00 38 24
			DN 100/Ø100	●	●	96 00 38 25
			DN 150/Ø150		●	96 00 37 11
	10	Колено 180° с двумя фланцами PN 10	DN 80	●		96 00 37 12
			DN 100	●	●	96 00 37 13
			DN 150		●	96 00 37 14
	11	Колено 90° с двумя фланцами PN 10	DN 80	●		96 00 36 17
			DN 100	●	●	96 00 36 18
			DN 150		●	96 00 37 15
	12	Ручной мембранный насос	Rp 1 1/2	●	●	96 00 37 21
	13	Дополнительный резервуар с 2 упругими соединениями, хомутами крепления и анкерными болтами	400 л	●	●	96 00 37 18
	14	Аккумуляторная батарея для независимого от сети электропитания	9,6 В	●	●	62 50 00 19

Все трубы и колена выполнены сварными из стали 37 с двухкомпонентным эпоксидным покрытием.