

Принадлежности для дозирующих насосов



| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Размеры соединений по типам насосов | 4 |
| 2. | Принадлежности для подключения насоса с размером соединения G 5/8 к гидравлической системе | 7 |
| | Обзор принадлежностей для подключения насоса размером соединения G 5/8 | 7 |
| | Монтажные комплекты для подключения насоса с размером соединения G 5/8 к гидравлической системе | 8 |
| | Шланги для подключения насоса с размером соединения G 5/8 | 9 |
| | Приемные клапаны | 11 |
| | Жесткие всасывающие линии | 13 |
| | Принадлежности для жестких всасывающих линий и приемных клапанов | 16 |
| | Инжекционные клапаны | 17 |
| | Многофункциональные клапаны, предохранительные клапаны, клапаны поддержания давления | 21 |
| | Демпферы пульсаций и калибровочные цилиндры | 26 |
| | Принадлежности для подключения к гидравлической системе | 32 |
| 3. | Принадлежности для подключения насоса с размером соединения G 5/4 к гидравлической системе | 37 |
| | Обзор принадлежностей для подключения насоса с размером соединения G 5/4 | 37 |
| | Шланги для подключения насоса с размером соединения G 5/4 | 38 |
| | Приемные клапаны | 39 |
| | Жесткие всасывающие линии | 40 |
| | Инжекционные клапаны | 44 |
| | Предохранительные клапаны, клапаны поддержания давления | 46 |
| | Демпферы пульсаций и калибровочные цилиндры | 50 |
| | Принадлежности для подключения к гидравлической системе | 56 |
| | Трубопроводная арматура для насосов SMART Digital XL | 58 |
| 4. | Принадлежности для подключения насоса с размером соединения G 2 к гидравлической системе | 60 |
| | Обзор принадлежностей для подключения насоса с размером соединения G 2 | 60 |
| | Шланги для подключения насоса с размером соединения G 2 | 61 |
| | Приемные клапаны с размером соединения G 2 | 61 |
| | Жесткие всасывающие линии с размером соединения G 2 | 62 |
| | Инжекционные клапаны для насосов с размером соединения G 2 | 63 |
| | Клапаны поддержания давления | 64 |
| | Демпферы пульсаций | 66 |
| | Принадлежности для подключения к гидравлической системе | 71 |
| 5. | Гидравлические принадлежности для насосов высокого давления DMH 28x | 74 |
| | Руководство по подбору принадлежностей всасывающей стороны дозирующих насосов DMH 28x | 74 |
| | Инжекционные клапаны для дозирующих насосов высокого давления DMH 28x | 75 |
| | Предохранительные клапаны для дозирующих насосов высокого давления DMH 28x | 76 |
| | Демпферы пульсаций для дозирующих насосов высокого давления DMH 28x | 77 |
| | Комплекты соединений для дозирующих насосов высокого давления DMH 28x | 80 |
| 6. | Принадлежности для дозирующих насосов DMX 227 | 81 |
| | Инжекционный клапан для насосов DMX 227 | 81 |
| | Предохранительные клапаны для насосов DMX 227 | 81 |
| | Клапаны поддержания давления для насосов DMX 227 | 83 |
| | Демпферы пульсаций DB и DBG для насосов DMX 227 | 83 |
| | Комплекты соединений и комплекты вставок для насосов DMX 227 | 85 |
| 7. | Принадлежности общего назначения | 86 |
| | Дозирующие резервуары | 86 |
| | Принадлежности для резервуаров | 93 |
| | Принадлежности для монтажа насоса | 100 |

| | |
|--|------------|
| Принадлежности для демпферов пульсаций и калибровочных цилиндров | 101 |
| Кабели и штекеры для дозирующих насосов | 104 |
| Модуль E-box для насосов SMART Digital S DDA | 107 |
| Импульсные водосчетчики | 109 |
| Датчик разрыва мембраны для насосов DME | 111 |
| 8. Grundfos Product Center | 112 |

1. Размеры соединений по типам насосов

В следующей таблице приведен обзор размеров соединений насосов различных типов. Указанный в перечне размер соединения отражает размер присоединения впускного и напорного клапана дозирующего насоса без дополнительных компонентов.



Дозирующие насосы DMH 28x — это насосы высокого давления. На напорной стороне необходимо использовать принадлежности высокого давления.

SMART Digital S — DDA, DDC, DDE

| Семейство изделий | Модель | Тип насоса | Размер соединения |
|-------------------|-----------------|------------|-------------------|
| DDA | SMART digital S | DDA 7.5-16 | G 5/8 |
| | | DDA 12-10 | |
| | | DDA 17-7 | |
| | | DDA 30-4 | |
| DDC | SMART digital S | DDC 6-10 | G 5/8 |
| | | DDC 9-7 | |
| | | DDC 17-4 | |
| DDE | SMART digital S | DDE 6-10 | G 5/8 |
| | | DDE 9-7 | |
| | | DDE 17-4 | |

SMART Digital XL — DDA, DDE

| Семейство изделий | Модель | Тип насоса | Размер соединения |
|-------------------|------------------|------------|-------------------|
| DDA | SMART digital XL | DDA 60-10 | G 5/4 |
| | | DDA 120-7 | |
| | | DDA 200-4 | |
| DDE | SMART digital XL | DDE 60-10 | G 5/4 |
| | | DDE 120-7 | |
| | | DDE 200-4 | |

DME

| Семейство изделий | Модель | Тип насоса | Размер соединения |
|-------------------|--------|------------|-------------------|
| DME | 4 | DME 375-10 | G 2 |
| | | DME 940-4 | |

DMH

| Семейство изделий | Модель | Тип насоса | Размер соединения |
|-------------------|---------------|------------|---|
| DMH | 251, 252 | DMH x-x | G 5/8 |
| DMH | 253, 254 | DMH x-x | G 5/4 |
| DMH | 255 | DMH x-x | G 5/4* |
| DMH | 257 | DMH x-x | Фланец DN 32 пригоден для использования с принадлежностями для насоса G 2. |
| DMH | 280 | DMH x-x | G 3/8** На всасывающей стороне установите переходный разъем G 5/8, чтобы использовать принадлежности размера G 5/8. <i>2.10.3 Резьбовые переходники G 3/8 на стр 34</i> |
| DMH | 281 | DMH x-x | G 5/8** |
| DMH | 283, 285, 286 | DMH x-x | G 5/4** |
| DMH | 287, 288 | DMH x-x | G 5/8** |

* Насосы типов DMH 270-10 и DMH 550-10 на впускной стороне оснащены фланцами DN 32

** На напорной стороне необходимо использовать принадлежности высокого давления.

DMX

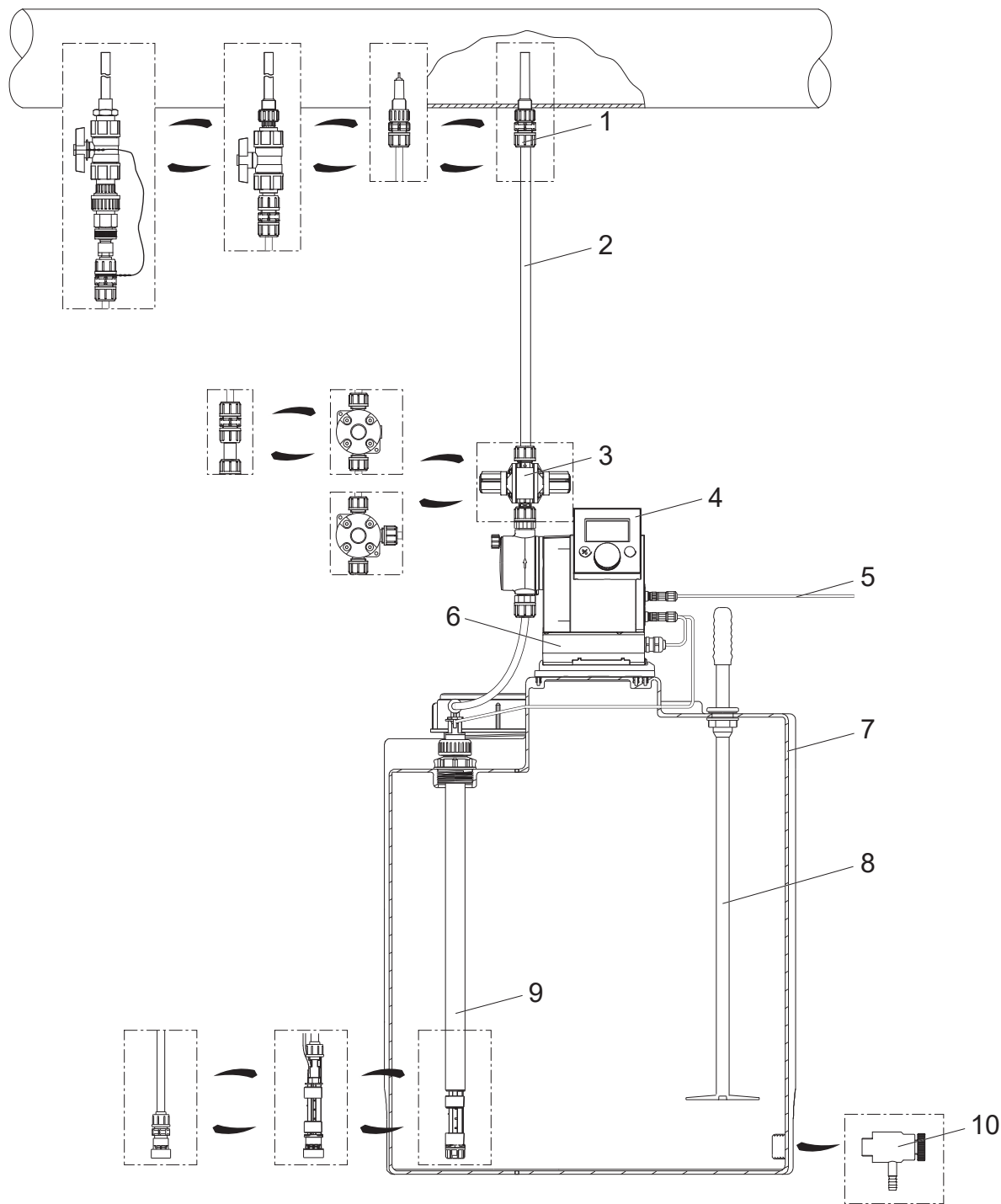
| Семейство изделий | Модель | Тип насоса | Размер соединения |
|-------------------|-----------------------------|------------|-------------------|
| DMX | 221 (предварительный выбор) | DMX 16-12 | G 5/8 |
| | | DMX 27-12 | |
| | | DMX 50-10 | |
| | | DMX 115-3 | G 5/4 |
| DMX | 221 | DMX 4-10 | G 5/8 |
| | | DMX 7-10 | |
| | | DMX 8-10 | |
| | | DMX 9-10 | |
| | | DMX 12-10 | |
| | | DMX 14-10 | |
| | | DMX 16-10 | G 5/4 |
| | | DMX 17-4 | |
| | | DMX 18-10 | G 5/8 |
| | | DMX 25-3 | G 5/4 |
| | | DMX 26-10 | G 5/8 |
| | | DMX 27-10 | |
| | | DMX 35-10 | |
| | | DMX 39-4 | G 5/4 |
| | | DMX 50-10 | G 5/8 |
| | | DMX 60-3 | G 5/4 |
| DMX 75-4 | | | |
| DMX 115-3 | | | |
| DMX | 226 (предварительный выбор) | DMX 132-10 | G 5/4 |
| | | DMX 199-8 | |
| | | DMX 280-8 | |
| | | DMX 321-6 | G 2 |
| | | DMX 460-6 | |
| | | DMX 525-3 | |
| DMX 765-3 | | | |

| Семейство изделий | Модель | Тип насоса | Размер соединения |
|-------------------|--------|------------|---|
| DMX | 226 | DMX 24-8 | |
| | | DMX 37-5 | |
| | | DMX 52-8 | |
| | | DMX 60-3 | |
| | | DMX 67-10 | |
| | | DMX 82-5 | |
| | | DMX 95-8 | |
| | | DMX 100-8 | G 5/4 |
| | | DMX 130-3 | |
| | | DMX 132-10 | |
| | | DMX 142-8 | |
| | | DMX 152-6 | |
| | | DMX 160-5 | |
| | | DMX 190-10 | |
| | | DMX 199-8 | |
| | | DMX 230-5 | |
| | | DMX 249-3 | G 2 |
| | | DMX 255-3 | G 5/4 |
| | | DMX 280-8 | |
| | | DMX 315-3 | G 2 |
| DMX 321-6 | | | |
| DMX 380-3 | G 5/4 | | |
| DMX 460-6 | | | |
| DMX 525-3 | G 2 | | |
| DMX 765-3 | | | |
| DMX | 227 | DMX x-x | Фланец DN 65. См. принадлежности для DMX 227. |

2. Принадлежности для подключения насоса с размером соединения G 5/8 к гидравлической системе

Обзор принадлежностей для подключения насоса размером соединения G 5/8

Компания Grundfos предлагает полный ассортимент принадлежностей к дозирующим насосам.



TM070284

| Поз. | Описание | См. раздел |
|------|---|---|
| 1 | Инжекционные клапаны | Инжекционные клапаны на стр 17 |
| 2 | Шланги | Шланги для подключения насоса с размером соединения G 5/8 на стр 9 |
| 3 | Многофункциональные клапаны, клапаны поддержания давления, предохранительные клапаны, клапаны противодавления | Многофункциональные клапаны на стр 21 Предохранительные клапаны на стр 22 Клапаны поддержания давления на стр 24 Клапаны противодавления на стр 25 |
| 4 | Пример: Дозирующий насос SMART Digital S | |
| 5 | Кабели | Кабели и штекеры для подключения насоса с размером соединения G 5/8 на стр 105 |
| 6 | E-box | Модуль E-box для насосов SMART Digital S DDA на стр 107 |
| 7 | Дозировочные резервуары | Квадратный резервуар на стр 86 Цилиндрические резервуары на стр 87 |
| 8 | Ручная мешалка | Принадлежности для резервуаров на стр 93 |
| 9 | Жесткие всасывающие линии и приемные клапаны | Данные для оформления заказа жестких всасывающих линий с размером соединения G 5/8 на стр 13 Данные для заказа приемных клапанов с размером соединения G 5/8 на стр 11 |
| 10 | Сливной клапан | Принадлежности для резервуаров на стр 93 |
| - | Монтажные комплекты | Монтажные комплекты для подключения насоса с размером соединения G 5/8 к гидравлической системе на стр 8 |
| - | Принадлежности для подключения к гидравлической системе | Комплекты для подключения и комплекты вставок для насоса с размером соединения G 5/8 на стр 32 Резьбовые переходники G 5/8 на стр 33 Резьбовые переходники G 3/8 на стр 34 Переходники G 5/8 на стр 34 Тройники G 5/8 на стр 36 |

Монтажные комплекты для подключения насоса с размером соединения G 5/8 к гидравлической системе

Объем поставки:

- Инжекционный клапан с подпружиненным обратным клапаном
- Нагнетательный шланг из PE, 6 м
- Впускной шланг из PVC, 2 м
- Деаэрационный шланг из PVC, 2 м
- Приемный клапан из PE с сетчатым фильтром и грузом, с реле уровня или без реле уровня



Рис. Монтажный комплект с приемным клапаном без реле уровня

TM041600



Рис. Монтажный комплект с приемным клапаном с реле уровня

TM048469

Данные для заказа

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. расход [л/ч] | Макс. давление [бар] | Типоразмер | | Материал инжекционного клапана | | | Номер изделия | |
|--------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|--------------------------------|------------|----------|---------------------------------|-------------------------------|
| | | Впускной/напорный шланг [мм] | Шланг деаэрации [мм] | Корпус | Уплотнение | Шарик | Приемный клапан без реле уровня | Приемный клапан с реле уровня |
| 7.5 | 13 | 4/6 | 4/6 | PP | FKM | Керамика | 95730440 | 95730464 |
| | | | | | EPDM | Керамика | 95730441 | 95730465 |
| 7.5 | 13 | 4/6 | 4/6 | PVC | FKM | Керамика | 95730442 | 95730466 |
| | | | | | EPDM | Керамика | 95730443 | 95730467 |
| | | | | | PTFE | Керамика | 95730444 | 95730468 |
| 7.5 | 13 | 4/6 | 4/6 | PVDF | FKM | Керамика | 95730445 | 95730469 |
| | | | | | EPDM | Керамика | 95730446 | 95730470 |
| | | | | | PTFE | Керамика | 95730447 | 95730471 |
| 30 | 12 | 6/9 | 4/6 | PP | FKM | Керамика | 95730448 | 95730472 |
| | | | | | EPDM | Керамика | 95730449 | 95730473 |
| 30 | 12 | 6/9 | 4/6 | PVC | FKM | Керамика | 95730450 | 95730474 |
| | | | | | EPDM | Керамика | 95730451 | 95730475 |
| | | | | | PTFE | Керамика | 95730452 | 95730476 |
| 30 | 12 | 6/9 | 4/6 | PVDF | FKM | Керамика | 95730453 | 95730477 |
| | | | | | EPDM | Керамика | 95730454 | 95730478 |
| | | | | | PTFE | Керамика | 95730455 | 95730479 |
| 60 | 9 | 9/12 | 4/6 | PP | FKM | Керамика | 95730456 | 95730480 |
| | | | | | EPDM | Керамика | 95730457 | 95730481 |
| 60 | 9 | 9/12 | 4/6 | PVC | FKM | Керамика | 95730458 | 95730482 |
| | | | | | EPDM | Керамика | 95730459 | 95730483 |
| | | | | | PTFE | Керамика | 95730460 | 95730484 |
| 60 | 9 | 9/12 | 4/6 | PVDF | FKM | Керамика | 95730461 | 95730485 |
| | | | | | EPDM | Керамика | 95730462 | 95730486 |
| | | | | | PTFE | Керамика | 95730463 | 95730487 |

Шланги для подключения насоса с размером соединения G 5/8

Шланги для дозирующих насосов различных диаметров и длин, изготовленных из разных материалов.

Размер соединения: G 5/8



Рис. Шланги

ТМ018958

Данные для заказа

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. расход [л/ч] | Размер (внутренний/ наружный диаметр) [мм] | Материал | Макс. давление при 20 °C [бар] | Длина [м] | Номер изделия | | | | | |
|--------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|-----------|---------------|----|----------|-----|----------|----------|
| 7.5 | 4/6 | PE | 13 | 3 | 91835676 | | | | | |
| | | | | 10 | 91836504 | | | | | |
| | | | | 50 | 91835680 | | | | | |
| | | PVC | 0.5 | 3 | 0.5 | 3 | 96701733 | | | |
| | | | | | | 10 | 96702133 | | | |
| | | | | | | 50 | 96727418 | | | |
| | | | | ETFE | 20 | 3 | 0.5 | 3 | 95730337 | |
| | | | | | | | | 10 | 95730338 | |
| | | | | | | | | 50 | 95730339 | |
| 17 | 5/8 | PE | 13 | 3 | 95730888 | | | | | |
| | | | | 10 | 96727393 | | | | | |
| | | | | 50 | 95730889 | | | | | |
| | | PVC | 0.5 | 3 | 12 | 3 | 96727409 | | | |
| | | | | | | 10 | 96727412 | | | |
| | | | | | | 50 | 96727415 | | | |
| | | | | ETFE | 20 | 3 | 0.5 | 3 | 95730334 | |
| | | | | | | | | 10 | 95730335 | |
| | | | | | | | | 50 | 95730336 | |
| 30 | 6/9 | PE | 13 | 3 | 95730340 | | | | | |
| | | | | 10 | 95730341 | | | | | |
| | | | | 50 | 95730342 | | | | | |
| | | PVC, армированный тканью | 0.5 | 3 | 23 | 3 | 96693751 | | | |
| | | | | | | 10 | 96653571 | | | |
| | | | | | | 50 | 91835686 | | | |
| | | | | ETFE | 20 | 3 | 9 | 3 | 96727395 | |
| | | | | | | | | 10 | 96705657 | |
| | | | | | | | | 50 | 96727398 | |
| 60 | 9/12 | PE | 9 | 3 | 96727434 | | | | | |
| | | | | 10 | 96705657 | | | | | |
| | | | | 50 | 96727398 | | | | | |
| | | PVC | 0.5 | 3 | 0.5 | 3 | 96727434 | | | |
| | | | | | | 10 | 95730890 | | | |
| | | | | | | 50 | 95724702 | | | |
| | | | | ETFE | | 13 | 3 | 0.5 | 3 | 95730343 |
| | | | | | | | | | 10 | 95730344 |
| | | | | | | | | | 50 | 95730345 |

Приемные клапаны

Приемные клапаны устанавливаются в нижних точках впускных шлангов.

Приемные клапаны предназначены для следующих применений:

- выкачивание химических реагентов из негерметичных контейнеров;
- контроль уровня жидкости в контейнере с химическим реагентом (исполнения с двухпозиционным реле уровня).



Рис. Приемные клапаны, размер соединения G 5/8 без реле уровня (слева), с реле уровня (справа)

Данные для заказа приемных клапанов с размером соединения G 5/8

Приемные клапаны поставляются либо без реле уровня, либо с двухпозиционным реле низкого уровня и опорожнения резервуара.

Объем поставки:

- Грузик
- Сетчатый фильтр (размер ячейки приibl. 0,8 мм)
- Обратный клапан
- Комплект соединений для шлангов: 4/6 мм, 6/9 мм, 6/12 мм и 9/12 мм
- Комплект соединений для труб с внутренней резьбой, Rp 1/4"

Приемные клапаны с двухпозиционным реле низкого уровня и опорожнения резервуара поставляются в комплекте с:

- блоком герконовых реле с двумя поплавками;
- кабелем с оболочкой из PE, 5 метров;
- разъемом M12 для подключения дозирующего насоса DDA, DDC, DDE;
- крышкой из PE, Ø 58 мм, для монтажа в цилиндрических резервуарах Grundfos или для использования с переходниками резервуаров.

Контакт реле низкого уровня и опорожнения резервуара на заводе устанавливается нормально разомкнутым (NO). Контакт можно установить нормально замкнутым (NC), перевернув поплавки.

Электрические характеристики реле уровня:

- Макс. напряжение: 48 В
- Макс. ток: 0,5 А
- Макс. нагрузка: 10 ВА

TMO48476

Размеры

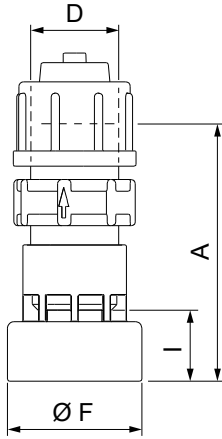


Рис. Приемный клапан без реле уровня, PE/PVDF

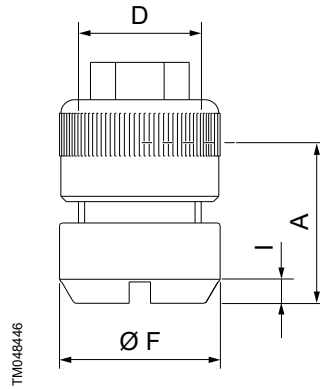


Рис. Приемный клапан без реле уровня (исполнение из нержавеющей стали)

TMO48494

| Материал корпуса | A [мм] | D | ØF [мм] | I [мм] |
|-------------------|--------|-------|---------|--------|
| PE / PVDF | 67.5 | G 5/8 | 35 | 19 |
| Нержавеющая сталь | 30 | G 5/8 | 30 | 4 |

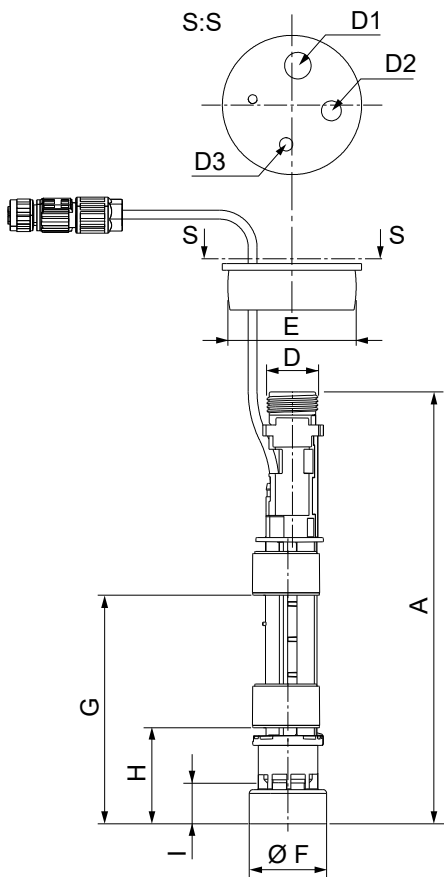


Рис. Приемный клапан с реле уровня

| A [мм] | D | D1 / D2 / D3 [мм] | E [мм] | ØF [мм] | G [мм] | H [мм] | I [мм] |
|--------|-------|-------------------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 196 | G 5/8 | 12 / 9 / 6 | 58 | 35 | 103.5 | 43.5 | 19 |

TMO48447

Данные для заказа

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. расход [л/ч] | Материал | | | Номер изделия | |
|--------------------|-------------------|------------|-------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| | Корпус | Уплотнение | Шарик | Приемный клапан без реле уровня | Приемный клапан с реле уровня |
| 60 | PE | FKM, EPDM | Керамика | 98070951 | 98070966 |
| | | PTFE | Керамика | 98070952 | 98070967 |
| | PVDF | FKM, EPDM | Керамика | 98070953 | 98070968 |
| | | PTFE | Керамика | 98070954 | 98070969 |
| | Нержавеющая сталь | PTFE | Нержавеющая сталь | 98070963 | - |

Соответствующая информация

Плоский переходник для DMX и DMH с блоком управления AR. См. стр. 17.

Жесткие всасывающие линии

Компания Grundfos предлагает широкий модельный ряд жестких всасывающих линий для разнообразных контейнеров для химических веществ.

Жесткие всасывающие линии предназначены для следующих применений:

- выкачивание химических реагентов из негерметичных контейнеров;
- контроль уровня жидкости в контейнере с химическим реагентом (исполнения с двухпозиционным реле уровня).

Жесткие всасывающие линии устанавливаются в нижней точке впускного шланга. Поставляются либо без реле уровня, либо с двухпозиционным реле низкого уровня и опорожнения резервуара. Глубину погружения можно регулировать.



Рис. Жесткая всасывающая линия, размер соединения G 5/8

Данные для оформления заказа жестких всасывающих линий с размером соединения G 5/8

Объем поставки:

- Сетчатый фильтр (размер ячейки припл. 0,8 мм)
- Обратный клапан
- Комплект соединений для шлангов: 4/6 мм, 6/9 мм, 6/12 мм и 9/12 мм
- Регулируемый переходник резервуара с отверстиями, например, для разгрузочной линии.

Жесткие всасывающие линии с двухпозиционным реле низкого уровня и опорожнения резервуара поставляются в комплекте с:

- блоком герконовых реле с двумя поплавками;
- кабелем с оболочкой из полиэтилена, 5 метров;
- разъемом M12 для подключения дозирующего насоса DDA, DDC, DDE.

Контакт реле низкого уровня и опорожнения резервуара на заводе устанавливается нормально разомкнутым (NO). Контакт можно установить нормально замкнутым (NC), перевернув поплавок.

TM048458

Электрические характеристики реле уровня:

- Макс. напряжение: 48 В
- Макс. ток: 0,5 А
- Макс. нагрузка: 10 ВА

Размеры

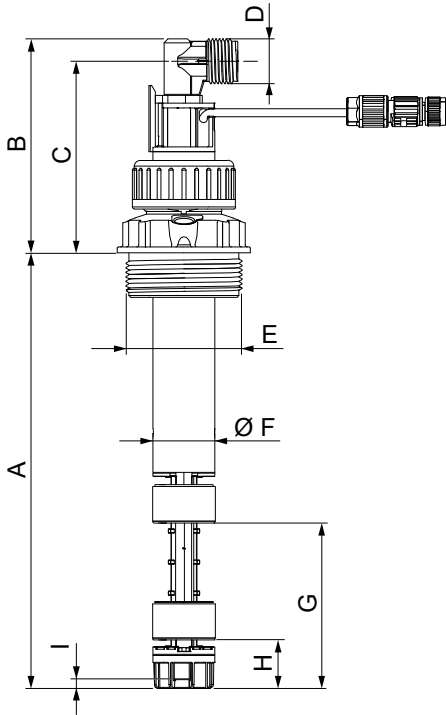


Рис. Жесткая всасывающая линия с реле уровня / без реле уровня

| A [мм] | B [мм] | C [мм] | D | E | ∅F [мм] | G [мм] | H [мм] | I [мм] |
|----------|--------|--------|-------|-----|---------|--------|--------|--------|
| 400-1200 | 110 | 99 | G 5/8 | G 2 | 32 | 85 | 25 | 4.5 |

Подбор оборудования

| Тип контейнера | Объем резервуара [л] | Рекомендуемая глубина погружения (L) [мм] |
|-----------------------------------|-------------------------|---|
| Цилиндрический резервуар Grundfos | 40 | 400 |
| | 60 | 500 |
| | 100 | 690 |
| | 200 | 690 |
| | 300 | 980 |
| | 500 | 1100 |
| Квадратный резервуар Grundfos | 100 | 690 |
| | 120 | 820 |
| Бочка типа L-ring | 220 | 980 |
| | 216 | 980 |
| Стальная бочка | 12, 33 (большая крышка) | 400 |
| | 25, 30, 33 | 500 |
| | 60 | 690 |
| IBC | все типоразмеры | 1200 |

TM048445

Данные для заказа

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

Минимальная глубина погружения для всех размеров: примерно 140 мм

| Макс. расход [л/ч] | Макс. глубина погружения [мм] | Материал | | | Номер изделия | |
|--------------------|-------------------------------|-----------|------------|----------|---------------------|-------------------|
| | | Корпус | Уплотнение | Шарик | ЖВЛ без реле уровня | ЖВЛ с реле уровня |
| 60 | 400 | PE | FKM, EPDM | Керамика | 98070978 | 98071074 |
| | | | PTFE | Керамика | 98070979 | 98071075 |
| | | PVDF | FKM, EPDM | Керамика | 98070980 | 98071076 |
| | | | PTFE | Керамика | 98070981 | 98071077 |
| | 500 | PE | FKM, EPDM | Керамика | 98070990 | 98071086 |
| | | | PTFE | Керамика | 98070991 | 98071087 |
| | | PVDF | FKM, EPDM | Керамика | 98070992 | 98071088 |
| | | | PTFE | Керамика | 98070993 | 98071089 |
| | 570 | PE | FKM, EPDM | Керамика | 98071002 | 98071098 |
| | | | PTFE | Керамика | 98071003 | 98071099 |
| | | PVDF | FKM, EPDM | Керамика | 98071004 | 98071100 |
| | | | PTFE | Керамика | 98071005 | 98071101 |
| | 690 | PE | FKM, EPDM | Керамика | 98071014 | 98071110 |
| | | | PTFE | Керамика | 98071015 | 98071111 |
| | | PVDF | FKM, EPDM | Керамика | 98071016 | 98071112 |
| | | | PTFE | Керамика | 98071017 | 98071113 |
| | 820 | PE | FKM, EPDM | Керамика | 98071026 | 98071122 |
| | | | PTFE | Керамика | 98071027 | 98071123 |
| | | PVDF | FKM, EPDM | Керамика | 98071028 | 98071124 |
| | | | PTFE | Керамика | 98071029 | 98071125 |
| | 980 | PE | FKM, EPDM | Керамика | 98071038 | 98071134 |
| | | | PTFE | Керамика | 98071039 | 98071135 |
| | | PVDF | FKM, EPDM | Керамика | 98071040 | 98071136 |
| | | | PTFE | Керамика | 98071041 | 98071137 |
| 1100 | PE | FKM, EPDM | Керамика | 98071050 | 98071146 | |
| | | PTFE | Керамика | 98071051 | 98071147 | |
| | PVDF | FKM, EPDM | Керамика | 98071052 | 98071148 | |
| | | PTFE | Керамика | 98071053 | 98071149 | |
| 1200 | PE | FKM, EPDM | Керамика | 98071062 | 98071158 | |
| | | PTFE | Керамика | 98071063 | 98071159 | |
| | PVDF | FKM, EPDM | Керамика | 98071064 | 98071160 | |
| | | PTFE | Керамика | 98071065 | 98071161 | |

Принадлежности для жестких всасывающих линий и приемных клапанов

Переходники для подключения контейнера

Представленные переходники позволяют монтировать стандартные жесткие всасывающие линии (резьба G 2) и приемные клапаны с реле уровня (крышка из PE) на контейнерах разных типов.



Рис. Переходники для контейнеров

ТМ048506

Данные для заказа

| Тип | Тип контейнера | Материал | Номер изделия |
|-----|---|----------------|---------------|
| | ТМ048470 Контргайка для резервуаров безрезьбового отверстия, например квадратного резервуара объемом 100 л или цилиндрического резервуара объемом 1000 л | PVC, серый | 98071170 |
| | ТМ048471 Контейнеры с отверстием с резьбой NPT 2" | PVC, серый | 98156690 |
| | Бочки с крупной резьбой S 70 x 6 (MAUSER 2") | PE, синий | 98071171 |
| | Бочки с крупной резьбой S 56 x 4 (TriSure®) | PE, оранжевый | 98071172 |
| | ТМ048473 Баки с небольшим отверстием (примерно \varnothing 36), в соответствии со стандартом EN 12713 | PE, зеленый | 98071173 |
| | Баки со средним отверстием (примерно \varnothing 45), в соответствии со стандартом EN 12713 | PE, желтый | 98071174 |
| | ТМ048473 Баки с большим отверстием (примерно \varnothing 57), в соответствии со стандартом EN 12713 | PE, коричневый | 98071175 |
| | Американские контейнеры с наливной горловиной 63 мм (ASTM International) | PE, белый | 98071176 |
| | ТМ048472 IBC (еврокуб) с отверстием \varnothing 150 мм, S 160 x 7 | PE, черный | 98071177 |

Газоотводный клапан

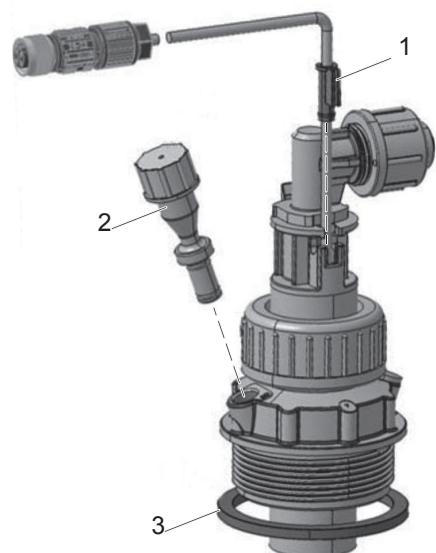
Газ, выделяемый жидкостью в контейнере, может стать причиной появления неприятного запаха и коррозии. Газоотводный клапан позволяет этого избежать. Жесткие всасывающие линии могут быть оснащены данным клапаном.

Доступны два варианта:

- газоотводный клапан: утечка газа из контейнера невозможна, но воздух может попасть внутрь;
- газоотводный клапан с фильтром: возможна утечка газа из контейнера и воздух может попасть внутрь. Устройство подсоединяется к фильтру посредством шланга на 4/6 мм.

Объем поставки:

- Уплотнение для переходника резервуара
- Клапан или ниппель для шланга 4/6 мм (шланг не входит в комплект)
- Уплотнитель для кабельного вывода



TM069068

Рис. Газоотводный клапан

| Поз. | Описание |
|------|---------------------------------------|
| 1 | Уплотнитель для кабельного вывода |
| 2 | Клапан |
| 3 | Уплотнение для переходника резервуара |

Данные для заказа

| Вариант исполнения | Номер изделия |
|--|---------------|
| Газоотводный клапан | 98071178 |
| Газоотводный клапан для использования с фильтром | 98071179 |

Плоский переходник для DMX и DMH с блоком управления AR

Плоский переходник позволяет подключать жесткие всасывающие линии или приемные клапаны с реле уровня к насосам со входом измерения уровня с плоским штекером (например, DMX и DMH с блоком управления AR).



TM070206

Рис. Плоский переходник для DMX и DMH с блоком управления AR

Данные для заказа

| Описание | Номер изделия |
|---|---------------|
| Плоский переходник для DMX и DMH с блоком управления AR | 96635010 |

Инжекционные клапаны

Стандартные инжекционные клапаны

Инжекционные клапаны предназначены для соединения линии дозирования и технологической линии. Они обеспечивают минимальное противодавление и позволяют избежать противотока среды дозирования.



TM068428

Рис. Стандартный инжекционный клапан

Инжекционный клапан с шаровым краном

Инжекционные клапаны с шаровым краном используются там, где точка ввода должна быть закрываемой. Шаровой кран устанавливается между линией впрыска и подпружиненным обратным клапаном.

- Линию дозирования можно полностью исключить из процесса.
- Обратный клапан можно демонтировать и очистить, не останавливая процесс и не опорожняя технологическую линию.



Рис. Инжекционный клапан с шаровым краном

Инжекционные клапаны с лепестковым клапаном

Инжекционные клапаны с лепестковым клапаном обычно используются для добавления раствора гипохлорита натрия в воду с высоким содержанием солей жесткости. Кромка из FKM (фторированный синтетический каучук) предотвращает кристаллизацию и засорение, которые могут быть вызваны щелочно-карбонатной реакцией в точке впрыска.

Инжекционные клапаны со съемной линией впрыска

Инжекционные клапаны со съемной линией впрыска используются в условиях, когда требуется регулярная очистка линии впрыска.

- Инжекционную трубу можно снять с технологической линии без прекращения подачи технологической воды.
- Точку впрыска можно перекрыть при помощи встроенного шарового крана.
- Глубину погружения инжекционной трубы можно регулировать.

Инжекционные клапаны для горячей дозируемой жидкости с шаровым краном

Инжекционные клапаны горячих жидкостей с шаровым краном можно использовать для прямого впрыска дозируемой среды в технологические линии с высокой температурой технологической воды до 120 °С.

- Инжекционные клапаны горячих жидкостей снабжены линией впрыска из нержавеющей стали и гибкой трубой охлаждения из нержавеющей стали длиной 1 метр.
- Шаровой кран из нержавеющей стали устанавливается между инжекционной трубой и трубой охлаждения.
- Труба охлаждения предназначена для отделения компонентов, нагреваемых до высокой температуры, от обратного клапана и линии дозирования.

Данные для оформления заказа на инжекционные клапаны для подключения насоса с размером соединения G 5/8

Инжекционные клапаны для дозирующих насосов малой производительности с размером соединения G 5/8 обеспечивают минимальное противодавление 0,7 бар.

Объем поставки:

- Инжекционная труба из PP, PVC и PVDF, которую можно укоротить
- Подпружиненный обратный клапан с танталовой пружиной
- Комплект соединений для шлангов (PP, PVC, PVDF): 4/6 мм, 6/9 мм, 6/12 мм, 9/12 мм
- Комплект соединений для труб (Нержавеющая сталь): внутренняя резьба Rp 1/4"

TM068429

Размеры стандартных инжекционных клапанов

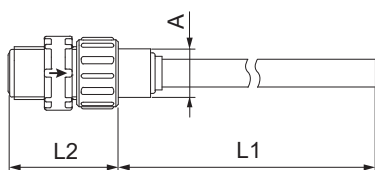


Рис. Материал корпуса: PP, PVC, PVDF

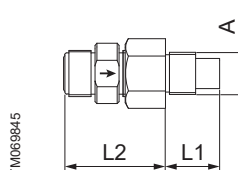


Рис. Материал корпуса: Нержавеющая сталь

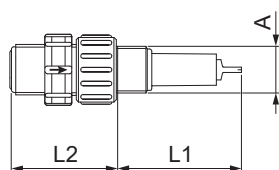
| Материал | A | L1 [мм] | L2 [мм] |
|-------------------|-------|-----------|---------|
| PVC | G 1/2 | 100 / 300 | 47 |
| PP, PVDF | G 1/2 | 100 | 47 |
| Нержавеющая сталь | G 1/2 | 27 | 50 |

Данные для оформления заказа на стандартные инжекционные клапаны

- Макс. расход: 60 л/ч
- Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. давление [бар] | L1 [мм] | Материал | | | Номер изделия |
|----------------------|---------|-------------------|------------|-------------------|---------------|
| | | Корпус | Уплотнение | Шарик | |
| 16 | 100 | PVC | FKM | Керамика | 95730912 |
| | | | EPDM | Керамика | 95730916 |
| | | | PTFE | Керамика | 95730920 |
| | | PP | FKM | Керамика | 95730904 |
| | | | EPDM | Керамика | 95730908 |
| | | | PTFE | Керамика | 95730924 |
| | | PVDF | EPDM | Керамика | 95730928 |
| | | | PTFE | Керамика | 95730932 |
| | | | FKM | Керамика | 95730940 |
| 16 | 300 | PVC | EPDM | Керамика | 95730944 |
| | | | PTFE | Керамика | 95730948 |
| | | | FKM | Керамика | 95730936 |
| 100 | 27 | Нержавеющая сталь | PTFE | Нержавеющая сталь | 95730936 |

Размеры инжекционных клапанов с лепестковым клапаном



| A | L1 [мм] | L2 [мм] |
|-------|---------|---------|
| G 1/2 | 55 | 59 |

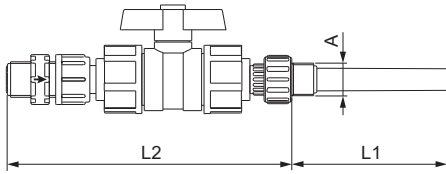
Данные для оформления заказа на инжекционные клапаны с лепестковым клапаном

- Макс. расход: 60 л/ч
- Макс. давление: 16 бар
- Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Материал | | | Номер изделия |
|----------|------------|----------|---------------|
| Корпус | Уплотнение | Шарик | |
| PVC | FKM | Керамика | 95730964 |

Принадлежности для подключения насоса с размером соединения G 5/8 к гидравлической системе

Размеры инжекционных клапанов с шаровым краном



TM069848

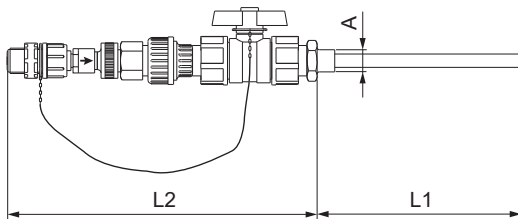
| Материал | A | L1 [мм] | L2 [мм] |
|-------------------|-------|---------|---------|
| PVC | G 1/2 | 100 | 183 |
| Нержавеющая сталь | G 1/2 | 27 | 138 |

Данные для оформления заказа на инжекционные клапаны с шаровым краном

- Макс. расход: 60 л/ч
- Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. давление [бар] | Материал | | | Номер изделия |
|----------------------|-------------------|------------|-------------------|---------------|
| | Корпус | Уплотнение | Шарик | |
| 16 | PVC | FKM | Керамика | 95730952 |
| | | EPDM | Керамика | 95730956 |
| 64 | Нержавеющая сталь | PTFE | Нержавеющая сталь | 95730960 |

Размеры инжекционных клапанов со съемной инжекционной трубой



TM069849

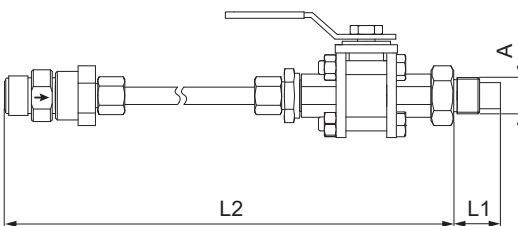
| A | L1 [мм] | L2 [мм] |
|-------|---------|---------|
| G 1/2 | 185 | 280 |

Данные для оформления заказа на инжекционные клапаны со съемной инжекционной трубой

- Макс. расход: 60 л/ч
- Макс. давление: 10 бар
- Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Материал | | | Номер изделия |
|----------|------------|----------|---------------|
| Корпус | Уплотнение | Шарик | |
| PVC | FKM | Керамика | 95730968 |
| | EPDM | Керамика | 95730972 |

Размеры инжекционных клапанов для горячей дозируемой жидкости с шаровым краном



TM069850

| A | L1 [мм] | L2 [мм] |
|-------|---------|---------|
| G 1/2 | 27 | 1158 |

Данные для оформления заказа на инъекционные клапаны для горячей дозируемой жидкости с шаровым краном

- Макс. расход: 60 л/ч
- Максимальная температура технологической воды: 120 °C
- Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. давление [бар] | Материал | | | Номер изделия |
|----------------------|-------------------|------------|-------------------|---------------|
| | Корпус | Уплотнение | Шарик | |
| 16 | PVDF | PTFE | Керамика | 95730976 |
| 64 | Нержавеющая сталь | PTFE | Нержавеющая сталь | 95730980 |

Многофункциональные клапаны, предохранительные клапаны, клапаны поддержания давления

Многофункциональные клапаны

Многофункциональные клапаны сочетают в себе функции предохранительных клапанов и клапанов поддержания давления.

- Предохранительные клапаны предназначены для защиты насоса и компонентов системы, установленных на напорной стороне, от избыточного давления.
- Клапаны поддержания давления сохраняют определенное противодействие дозирующего насоса.

Кроме того, многофункциональные клапаны позволяют удалить воздух из насоса и опорожнить напорную линию для проведения технического обслуживания.

Многофункциональный клапан устанавливается непосредственно на нагнетательной линии насоса. Верхнее соединение предназначено для напорной линии, боковое — для возврата жидкости в резервуар.

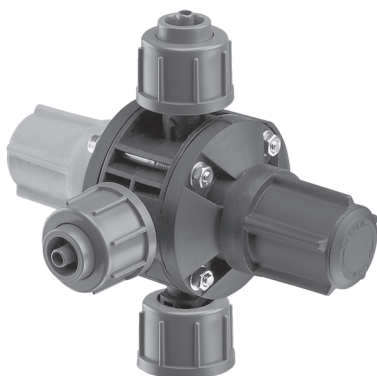


Рис. Многофункциональный клапан

Данные для оформления заказа на многофункциональные клапаны

- Давление нагрузки:
 - заводская настройка давления припл. 3 бар
 - регулируется от 1 до 4 бар
- Давление сброса:
 - заводская регулировка припл. до 10 или 16 бар
 - регулируется от 7 до 16 бар
- Макс. рабочее давление: 16 бар
- Макс. расход: 60 л/ч
 - Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.
- Материал корпуса: PVDF
- Размер соединения: G 5/8
- Комплект соединений для шлангов: 4/6 мм, 6/9 мм, 6/12 мм, 9/12 мм

TM041224

Принадлежности для подключения насоса с размером соединения G 5/8 к гидравлической системе

Размеры

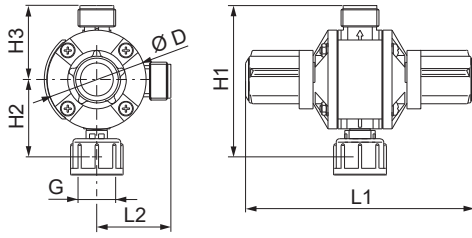


Рис. Многофункциональный клапан

| L1 [мм] | L2 [мм] | H1 [мм] | H2 [мм] | H3 [мм] | ø D [мм] | G |
|---------|---------|---------|---------|---------|----------|-------|
| 139 | 45 | 92 | 47 | 45 | 60 | G 5/8 |

Данные для заказа

| Материал | | Номер изделия | | |
|------------|------------|---------------|-------------------------|-------------------------|
| Соединения | Уплотнение | Мембрана | Давление сброса: 10 бар | Давление сброса: 16 бар |
| PP | FKM | PTFE | 95704585 | 95730821 |
| | EPDM | PTFE | 95704591 | 95730822 |
| PVC | FKM | PTFE | 95730807 | 95730823 |
| | EPDM | PTFE | 95730808 | 95730824 |
| | PTFE | PTFE | 95730809 | 95730825 |
| PVDF | FKM | PTFE | 95730810 | 95730826 |
| | EPDM | PTFE | 95730811 | 95730827 |
| | PTFE | PTFE | 95730812 | 95730828 |

Предохранительные клапаны

Предохранительные клапаны предназначены для защиты насоса и компонентов системы, установленных на напорной стороне, от избыточного давления. Все дозирующие установки высокого давления должны комплектоваться предохранительным клапаном.



Рис. Предохранительный клапан, G 5/8

TM069769

TM069764

Данные для оформления заказа на предохранительные клапаны для подключения насоса с размером соединения G 5/8

Предохранительные клапаны для дозирующих насосов малой производительности с размером соединения G 5/8 устанавливаются в напорной линии рядом с насосом с помощью 2 последовательных соединений. Боковое соединение предназначено для возврата жидкости в резервуар.

- Давление сброса:
 - заводская настройка пригл. 10 бар, регулируется в диапазоне от 5 до 10 бар
 - заводская настройка пригл. 16 бар, регулируется в диапазоне от 7 до 16 бар
- Макс. рабочее давление: 16 бар
- Макс. расход: 60 л/ч
 - Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.
- Комплект соединений для шлангов: 4/6 мм, 6/9 мм, 6/12 мм, 9/12 мм
- Комплект соединений для труб (Нержавеющая сталь): внутренняя резьба Rp 1/4"
- Мембрана: Тefлоновое покрытие

Размеры

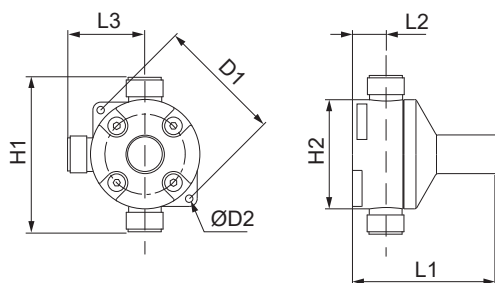


Рис. Предохранительный клапан

TM069786

| Материал | L1 [мм] | L2 [мм] | L3 [мм] | H1 [мм] | H2 [мм] | D1 [мм] | ø D2 [мм] |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| PP / PVC / PVDF | 82 | 21 | 48 | 96 | 68 | 78 | 4.5 |
| Нержавеющая сталь | 82 | 22 | 20 | 40 | 68 | - | - |

Данные для заказа

| Материал | | Номер изделия | | |
|----------|---------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| Мембрана | Корпус / Соединения | Уплотнение | Давление сброса: 10 бар | Давление сброса: 16 бар |
| PTFE | PP | FKM / EPDM | 95730757 | 95730773 |
| | | FKM / EPDM | 95730758 | 95730774 |
| | PVC | PTFE | 95730759 | 95730775 |
| | | FKM / EPDM | 95730760 | 95730776 |
| | PVDF | PTFE | 95730761 | 95730777 |
| | | Нержавеющая сталь | - | 95730771 |

Клапаны поддержания давления

Клапаны поддержания давления предназначены для поддержания постоянного противодействия дозирующего насоса. Они применяются в следующих случаях:

- противодействие слишком низкое или полностью отсутствует;
- неустойчивое давление в системе с демпфером пульсаций, установленным на напорной стороне;
- для предотвращения сифонного эффекта, при котором давление на входе выше противодействия.

Клапаны поддержания давления устанавливаются на напорной линии.

Не допускается использование клапанов поддержания давления в качестве запорных клапанов.



Рис. Клапаны поддержания давления, G 5/8

Данные для оформления заказа на клапаны поддержания давления для подключения насоса с размером соединения G 5/8

- Давление нагрузки:
 - заводская настройка давления прибл. 3 бар
 - регулируется от 1 до 5 бар
- Макс. рабочее давление: 16 бар
- Макс. расход: 60 л/ч
 - Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.
- Комплект соединений для шлангов: 4/6 мм, 6/9 мм, 6/12 мм, 9/12 мм
- Комплект соединений для труб (Нержавеющая сталь): внутренняя резьба Rp 1/4"
- Мембрана: Тefлоновое покрытие

Размеры

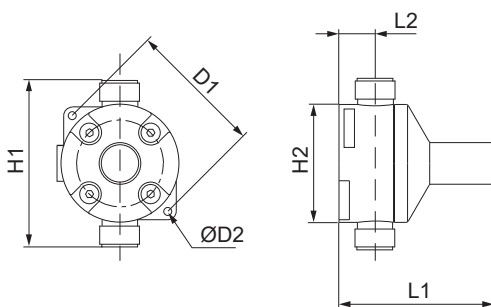


Рис. Клапан поддержания давления PLV

| Материал | L1 [мм] | L2 [мм] | H1 [мм] | H2 [мм] | D1 [мм] | Ø D2 [мм] |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| PP / PVC / PVDF | 82 | 21 | 96 | 68 | 78 | 4.5 |
| Нержавеющая сталь | 82 | 22 | 40 | 68 | - | - |

TM066785

TM066787

Данные для заказа

| Материал | | | Номер изделия |
|-------------------|---------------------|------------|---------------|
| Мембрана | Корпус и соединения | Уплотнение | |
| PTFE | PP | FKM / EPDM | 95730741 |
| | PVC | FKM / EPDM | 95730742 |
| | | PTFE | 95730743 |
| | PVDF | FKM / EPDM | 95730744 |
| | | PTFE | 95730745 |
| Нержавеющая сталь | - | 95730751 | |

Клапаны противодействия

Клапаны противодействия предназначены для обеспечения постоянного противодействия 3 бар. Они особенно необходимы насосам SMART Digital S DDA-FC или DDA-FCM при очень низких значениях расхода. Клапаны противодействия устанавливаются непосредственно на клапане, который находится на нагнетательной линии насоса или на предохранительном клапане.

Данные для оформления заказа на клапаны противодействия для подключения к насосу с размером соединения G 5/8

- Давление нагрузки: 3 бар, не регулируется
- Макс. рабочее давление: 16 бар
- Макс. расход: 60 л/ч (Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.)
- Материал пружины: Танталовый сплав
- Соединительные детали не включены в комплект

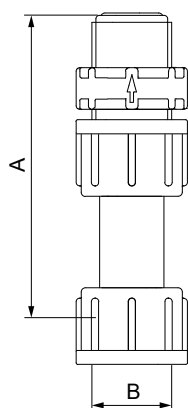


Рис. Размеры клапана противодействия PV

| A [мм] | B |
|--------|-------|
| 87 | G 5/8 |

| Материал | | | Номер изделия |
|-------------------|-------------------|------------|---------------|
| Корпус | Шарик | Уплотнение | |
| PP | Керамика | FKM | 95730325 |
| | | EPDM | 95730326 |
| PVC | Керамика | FKM | 95730327 |
| | | EPDM | 95730328 |
| | | PTFE | 95730329 |
| PVDF | Керамика | FKM | 95730330 |
| | | EPDM | 95730331 |
| | | PTFE | 95730332 |
| Нержавеющая сталь | Нержавеющая сталь | PTFE | 95730333 |

TM069796

Принадлежности для подключения насоса с размером соединения G 5/8 к гидравлической системе

Демпферы пульсаций и калибровочные цилиндры

Демпферы пульсаций DB и DBG на напорной стороне

Демпферы пульсаций используются для стабилизации пульсаций расхода и давления, возникающих в процессе работы объемных насосов, таких как мембранные дозирующие насосы.

Демпферы пульсаций DB и DBG с разделительной мембраной предназначены для установки на напорной стороне дозирующего насоса. Они специально разработаны для установки на длинных напорных линиях малого диаметра или на жестких трубопроводах. Демпферы пульсаций способствуют оптимизации точности дозирования и защищают напорную линию от скачков давления.

Демпферы пульсаций DB и DBG снабжены внутренней воздушной или азотной подушкой, которая отделена от дозируемой среды разделительной мембраной. Это позволяет поддерживать стабильность давления в течение долгого времени, а также предотвращает поглощение воздуха или азота дозируемой средой.

В качестве разделительной мембраны в демпферах пульсаций в исполнении из PVC, PP и нержавеющей стали используется разделительная мембрана из FKM или EPDM, а в демпферах пульсаций из PVDF используется разделительная мембрана из тефлона.

Демпферы пульсаций DGB оборудованы манометром для упрощения регулировки давления. Демпферы пульсаций DB не имеют манометра.

Если расход ограничен 75 % от максимальной производительности насоса, для дозирующих насосов Grundfos SMART Digital демпфер пульсаций DB или DBG не требуется. В жестких трубопроводах расход без демпфера пульсаций не должен превышать 50 % от максимальной производительности дозирующего насоса.

В случае неустойчивого или низкого противодавления в системе может потребоваться установка клапана поддержания давления после демпфера пульсаций для оптимизации его функции.



Рис. Демпфер пульсаций DBG на напорной стороне

TMO68424

Демпферы пульсаций CSD на стороне всасывания

Демпферы пульсаций используются для стабилизации пульсаций расхода и давления, возникающих в процессе работы объемных насосов, таких как мембранные дозирующие насосы.

Демпферы пульсаций CSD устанавливаются на стороне всасывания дозирующего насоса. Они могут использоваться вместе с несколькими насосами с подводом от одной и той же впускной линии.

Демпферы пульсаций CSD помогают обеспечить исправную работу дозирующих насосов, что в высокой степени зависит от надлежащих условий всасывания. В установках с длинными впускными линиями или впускными линиями малого диаметра рекомендуется использовать демпфер пульсаций CSD.

Демпферы пульсаций CSD оснащены прозрачным цилиндром из PVC. В установках без затопленной всасывающей линии дополнительный комплект ручного вакуумного насоса упрощает запуск дозирующего насоса.



Рис. Демпферы пульсаций CSD на стороне всасывания

Калибровочные цилиндры

Калибровочные цилиндры оснащены стеклянным измерительным цилиндром со шкалой мелкого масштаба. В нормальном режиме работы можно отсоединять цилиндры от установки со стороны всасывания посредством нижнего запорного крана.

Один калибровочный цилиндр можно использовать для нескольких насосов с подводом от одной и той же всасывающей линии.

Нельзя использовать калибровочные цилиндры в качестве демпферов пульсаций.

TM068450

Руководство по подбору демпферов пульсаций и калибровочных цилиндров для подключения к насосу с размером соединения G 5/8

Найдите ваш тип насоса в таблице. Найдите требуемый демпфер пульсаций или объем калибровочного цилиндра в соответствующей графе таблицы.

| Тип насоса | Объем хода насоса [мл] | Требуемый объем [л] | | |
|--------------|------------------------|---------------------|------|-----------------------|
| | | DB / DBG | CSD | Калибровочный цилиндр |
| DDC-DDE 6-10 | 0.81 | | | |
| DDA 7.5-16* | 0.74 | | | |
| DDC 9-7 | 0.84 | | | |
| DDA 12-10 | 1.45 | 0,15–0,18 | 0.25 | 0.25 |
| DDC-DDE 15-4 | 1.58 | | | |
| DDA 17-7 | 1.55 | | | |
| DDA 30-4* | 3.1 | | | |
| DMX 4-10 | | | | |
| DMX 8-10 | 2.2 | 0,15–0,18 | 0.5 | 0.5 |
| DMX 16-10 | | | | |
| DMX 16-12 | 2.2 | 0,15–0,18 | 0.5 | 0.5 |
| DMX 7-10 | | | | |
| DMX 14-10 | 3.8 | 0,15–0,18 | 0.5 | 0.5 |
| DMX 27-10 | | | | |
| DMX 27-12 | 3.8 | 0,15–0,18 | 0.5 | 0.5 |
| DMX 9-10 | | | | |
| DMX 18-10 | 4.9 | | | |
| DMX 35-10 | | 0,15–0,18 | 0.5 | 0.5 |
| DMX 12-10 | | | | |
| DMX 26-10 | 6.9 | | | |
| DMX 50-10 | | | | |
| DMN 5-10 | | | | |
| DMN 13-10 | 3.5 | | | |
| DMN 24-10 | | 0,15–0,18 | 0.5 | 0.5 |
| DMN 11-10 | | | | |
| DMN 24-10 | 6.4 | | | |
| DMN 46-10 | | | | |

* При очень низкой остаточной пульсации необходимо использовать демпфер большего размера.

Данные для оформления заказа на демпферы пульсаций для подключения к насосу с размером соединения G 5/8

Характерные особенности

- Готов к клеевому трубному соединению со втулкой (D) или разъемом (d).
- Калибровка возможна при установке тройника и запорного клапана.
- В установках без затопленной всасывающей линии дополнительный комплект ручного вакуумного насоса упрощает запуск дозирующего насоса.

Объем поставки:

- Контрольное стекло с калибровочной шкалой
- Клапан аэрации
- Материал для настенного монтажа

Размеры

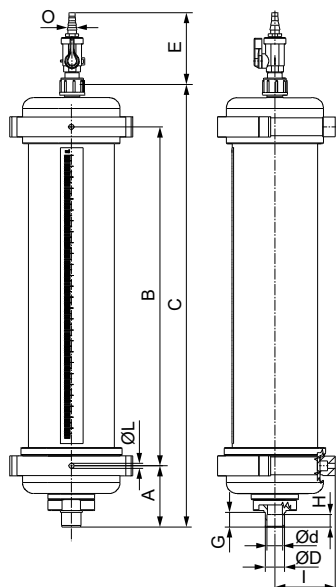


Рис. Демпферы пульсаций CSD с калибровочной шкалой на стороне всасывания

TM070431

| Объём демпфера [л] | A [мм] | B [мм] | C [мм] | øD/ød [мм] | E [мм] | G [мм] | H [мм] | I [мм] | L [мм] | øL [мм] | O [мм] |
|--------------------|--------|--------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 0.25 | 50 | 270 | 360 | 16/12 | 92 | 14 | 12 | 40 | | 6.5 | 8-13 |
| 0.5 | 50 | 340 | 431 | 16/12 | 92 | 14 | 12 | 47 | | | |

Данные для заказа

Макс. рабочее давление: 2 бар

| Объём демпфера [л] | Макс. объём хода насоса [мл] | Макс. количество насосов с макс. объёмом хода | Деление шкалы [мл] | Материал | | | Номер изделия |
|--------------------|------------------------------|---|--------------------|----------|------------------|------------|---------------|
| | | | | Корпус | Смотровое стекло | Уплотнение | |
| 0.25 | 2 | 3 | 2 | PVC | PVC | FKM / EPDM | 99186948 |
| | | | | | | PTFE | 99217401 |
| 0.5 | 7 | 3 | 5 | PVC | PVC | FKM / EPDM | 99187777 |
| | | | | | | PTFE | 99217402 |

Соответствующая информация

Комплект ручного вакуумного насоса для демпферов пульсаций CSD. См. стр. 102.

Данные для оформления заказа на калибровочные цилиндры для подключения к насосу с размером соединения G 5/8

Калибровочные цилиндры предназначены для измерения расхода или калибровки дозирующих насосов. В нормальном режиме работы они должны быть изолированы от трубопровода.

Объема калибровочного цилиндра достаточно для обеспечения подходящего насоса наибольшего размера приблизительно в течение 30 секунд.

Объём поставки:

- Стекланный цилиндр с внешним кожухом из акрилового волокна
- Сверху расположен клапан аэрации
- Снизу расположен запорный клапан

В установках без затопленной всасывающей линии дополнительный комплект ручного вакуумного насоса упрощает запуск дозирующего насоса.

Нельзя использовать калибровочные цилиндры в качестве демпферов пульсаций.

Размеры

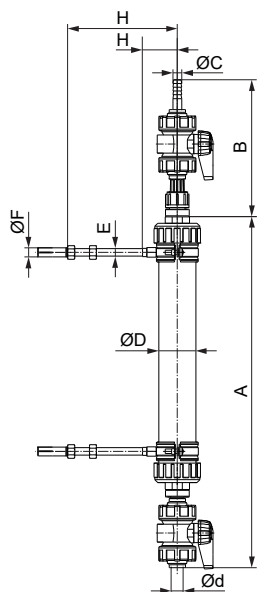


Рис. Калибровочный цилиндр

| Объем [л] | Корпус | A [мм] | B [мм] | øC [мм] | øD [мм] | E | øF [мм] | H [мм] |
|-----------|-------------|--------|--------|---------|---------|------|---------|--------|
| 0.25 | PVDF | 478 | 184 | 12 | 50.8 | M 10 | 12 | 50-154 |
| | Нерж. сталь | 460 | 140 | | | | | |
| 0.5 | PVDF | 517 | 184 | 12 | 69.85 | M 10 | 12 | 61-165 |
| | Нерж. сталь | 498 | 140 | | | | | |

TM068405

Данные для заказа

| Объем [л] | Макс. объем хода насоса [мл] | Деление шкалы [мл] | Соединение ød [мм] | Материал | | Номер изделия | |
|-----------|------------------------------|--------------------|--------------------|----------|-------------|---------------|----------|
| | | | | Корпус | Уплотнение | | |
| 0.25 | 2 | 2 | 16 | - | PVDF | FKM | 99224280 |
| | | | | | Нерж. сталь | FKM | 99224303 |
| | | | - | G 1/2 | | Нерж. сталь | EPDM |
| 0.5 | 7 | 5 | 16 | - | PVDF | FKM | 99224305 |
| | | | | | Нерж. сталь | FKM | 99224307 |
| | | | - | G 1/2 | | Нерж. сталь | EPDM |

Соответствующая информация

Комплект ручного вакуумного насоса для калибровочных цилиндров. См. стр. 103.

Данные для оформления заказа на демпферы пульсаций DB и DBG для подключения к насосу с размером соединения G 5/8

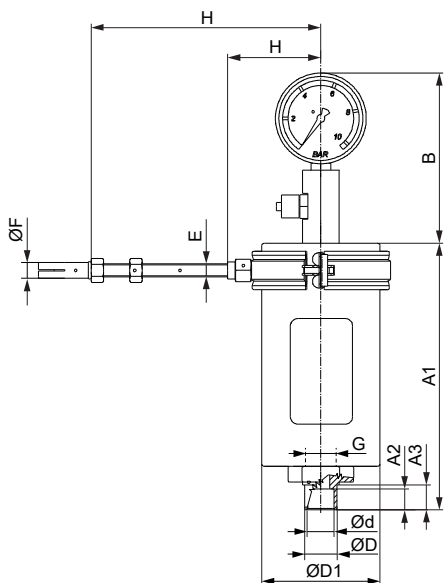
Рекомендуется использовать один демпфер пульсаций для одного дозирующего насоса.

Предварительное давление: 2,7 бар.

Объем поставки:

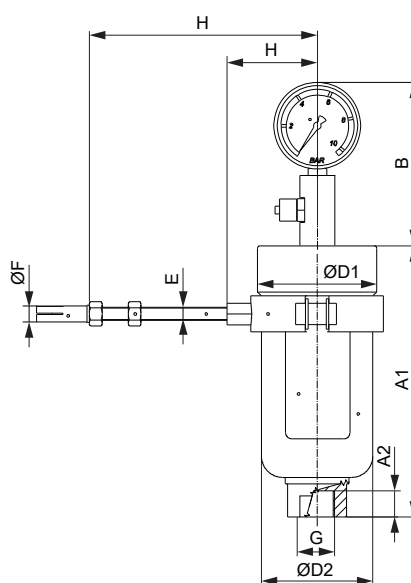
- Материал для настенного монтажа
- Исполнения из PVC подготовлены для клеевого соединения трубопровода со втулкой (D) или разъемом (d).
- Исполнения из PVDF или PP подготовлены для сварного соединения трубопровода со втулкой (D) или разъемом (d).
- Демпферы пульсаций DBG оснащены манометром.

Размеры



TN068284

Рис. Демпфер пульсаций DBG, исполнение из ПВХ



TN068452

Рис. Демпфер пульсаций DBG, исполнение из нержавеющей стали

| | | |
|---------------|----------------|----------|
| В [мм] | øF [мм] | E |
| 129 | 12 | M 10 |

| Объем демпфера [л] | Материал корпуса | Соединения | | A1 [мм] | A2 [мм] | A3 [мм] | øD1 [мм] | øD2 [мм] | H [мм] |
|--------------------|------------------|------------|---------------------|---------|---------|---------|----------|----------|--------|
| | | øD/ød [мм] | G Внутренняя резьба | | | | | | |
| 0.15 | PVDF | 16/12 | G 1/2 | 205 | 12 | 14 | 70 | 53 | 53-127 |
| 0.18 | PVC, PP | 16/12 | G 1/2 | 161 | 12 | 14 | 80 | - | 67-171 |
| | Нерж. сталь* | - | G 1/2 | 118 | 14 | - | 70 | - | 64-168 |

* Нержавеющая сталь 1.4404

Данные для заказа

| Объем демпфера [л] | Макс. объем хода насоса [мл] | Соединения | | Материал | | Тип DB | | Тип DBG | |
|--------------------|------------------------------|------------|---------------------|-------------|------------|------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| | | øD/ød [мм] | G Внутренняя резьба | Корпус | Уплотнение | Макс. рабочее давление [бар] | Номер изделия | Макс. рабочее давление [бар] | Номер изделия |
| 0.15 | 7 | 16/12 | G 1/2 | PVDF | PTFE | 20 | 99202658 | 20 | 99202683 |
| | | | | | FKM | 10 | 99202642 | 10 | 99202679 |
| | | 16/12 | G 1/2 | PVC | EPDM | 10 | 99202653 | 10 | 99202680 |
| | | | | | FKM | 10 | 99202654 | 10 | 99202681 |
| 0.18 | 7 | 16/12 | G 1/2 | PP | EPDM | 10 | 99202657 | 10 | 99202682 |
| | | | | | FKM | 180 | 99202660 | 25 | 99202684 |
| | | - | G 1/2 | Нерж. сталь | EPDM | 180 | 99202661 | 25 | 99202685 |
| | | | | | FKM | 180 | 99202661 | 25 | 99202685 |

Соответствующая информация

Данные для оформления заказа на заливочные устройства для демпферов пульсаций DB и DBG. См. стр. 101.

Переходник ниппельной системы для демпферов пульсаций DB и DBG. См. стр. 102.

Манометры демпфера пульсаций напорной стороны с разделительной мембраной. См. стр. 102.

Принадлежности для подключения к гидравлической системе

Комплекты для подключения и комплекты вставок для насоса с размером соединения G 5/8

Комплекты для подключения насосов и комплекты вставок для встраивания стандартных дозирующих насосов Grundfos в установки с различными размерами шлангов или труб.

В комплект подключения насоса входит один набор вставок и одна накидная гайка.



Рис. Комплект для подключения насоса

Комплекты вставок используются для подключения насосов и принадлежностей к трубам и шлангам, размеры которых отличаются от стандартных размеров Grundfos.

В комплект вставок входит два набора вставок.



Рис. Комплект вставок

Данные для заказа

| Тип соединения | Типоразмер | Материал | Номер изделия | |
|------------------------|--|----------|------------------------|------------------|
| | | | Комплект присоединения | Комплект вставок |
| Шланг (конус и кольцо) | 4/6 мм, 6/9 мм, 6/12 мм, 9/12 мм | PP | 97691902 | - |
| | | PVC | 97691903 | - |
| | | PVDF | 97691904 | - |
| | 0.17" x 1/4", 1/4" x 3/8", 3/8" x 1/2" | PP | 97691905 | - |
| | | PVC | 97691906 | - |
| | | PVDF | 97691907 | - |
| Шланг (конус и кольцо) | 4/6 мм или 0,17" x 1/4" | PP | 97702474 | 95730984 |
| | | PVC | 97702485 | 95730720 |
| | | PVDF | 97702495 | 95730729 |
| | 4/9 мм | PP | 98153922 | 98153977 |
| | | PVC | 98153944 | 98154006 |
| | | PVDF | 98153949 | 98154029 |
| Шланг (конус и кольцо) | 5/8 мм | PP | 97702475 | 95730711 |
| | | PVC | 97702486 | 95730721 |
| | | PVDF | 97702496 | 95730730 |

ТМ048294

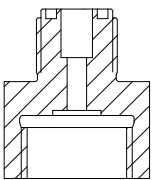
ТМ048295

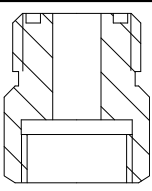
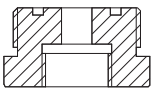
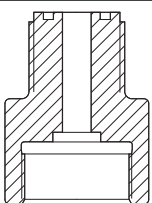
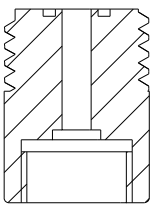
| Тип соединения | Типоразмер | Материал | Номер изделия | |
|-----------------------------|--------------------------|-------------------|------------------------|------------------|
| | | | Комплект присоединения | Комплект вставок |
| Шланг (конус и кольцо) | 6/8 мм | PP | 97702476 | 95730712 |
| | | PVC | 97702487 | 95730722 |
| | | PVDF | 97702497 | 95730731 |
| | 6/9 мм | PP | 97702477 | 95730713 |
| | | PVC | 97702488 | 95730723 |
| | | PVDF | 97702498 | 95730732 |
| | 6/12 мм | PP | 97702478 | 95730714 |
| | | PVC | 97702489 | 95730724 |
| | | PVDF | 97702499 | 95730733 |
| Шланг (конус и кольцо) | 9/12 мм | PP | 97702479 | 95730715 |
| | | PVC | 97702490 | 95730725 |
| | | PVDF | 97702500 | 95730734 |
| Шланг (конус и кольцо) | 1/4" x 3/8" | PP | 97702482 | 95730718 |
| | | PVC | 97702492 | 95730727 |
| | | PVDF | 97702503 | 95730737 |
| | 3/8" x 1/2" | PP | 97702483 | 95730719 |
| | | PVC | 97702493 | 95730728 |
| | | PVDF | 97702504 | 95730738 |
| Шланг (тип врезного кольца) | 1/8" x 1/4" | PP | 97702481 | 95730717 |
| | | PVDF | 97702502 | 95730736 |
| Сварка труб | Наружный диаметр 16 мм | PP | 97702480 | 95730716 |
| | | PVDF | 97702501 | 95730735 |
| Склейка труб | Внутренний диаметр 12 мм | PP | 97702484 | - |
| | | PVC | 97702494 | - |
| Труба, наружная резьба | 1/2 NPT | PP | 97702484 | - |
| | | PVC | 97702494 | - |
| | | PVDF | 97702505 | - |
| | | Нержавеющая сталь | 97702508 | - |
| Труба, внутренняя резьба | Rp 1/4 | Нержавеющая сталь | 97702472 | 95730739 |
| | 1/4 NPT | Нержавеющая сталь | 97702473 | 95730740 |
| Труба (тип врезного кольца) | 4/6 мм | Нержавеющая сталь | 97702506 | - |
| | 8/10 мм | Нержавеющая сталь | 97702507 | - |
| | 10/12 мм | Нержавеющая сталь | 98807664 | - |

Резьбовые переходники G 5/8

При помощи резьбовых переходников возможно подключение к резьбовым соединениям разных размеров. В комплект резьбового переходника входит уплотнение.

Технические данные

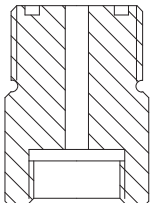
| Тип | Размер резьбового соединения | | Материал | | Номер изделия |
|--|------------------------------|----------------|----------|------------|---------------|
| | Внутренняя резьба | Внешняя резьба | Корпус | Уплотнение | |
|  <small>TMO48297</small> | G 5/8 | G 3/8 | PP | FKM / EPDM | 95730412 |
| | | | PVC | FKM / EPDM | 95730413 |
| | | | PVDF | PTFE | 95730414 |
| | | | PVDF | FKM / EPDM | 95730415 |
| | | | PVDF | PTFE | 95730416 |
| | | | PVDF | PTFE | 95730416 |

| Тип | Размер резьбового соединения | | Материал | | Номер изделия |
|--|------------------------------|----------------|----------|------------|---------------|
| | Внутренняя резьба | Внешняя резьба | Корпус | Уплотнение | |
|  TMO48298 | G 5/8 | G 3/4 | PP | FKM / EPDM | 95730417 |
| | | | PVC | FKM / EPDM | 95730418 |
| | | | | PTFE | 95730419 |
| | | | PVDF | FKM / EPDM | 95730420 |
| PTFE | 95730421 | | | | |
|  TMO48299 | G 5/8 | G 5/4 | PP | FKM / EPDM | 95730422 |
| | | | PVC | FKM / EPDM | 95730423 |
| | | | | PTFE | 95730424 |
| | | | PVDF | FKM / EPDM | 95730425 |
| PTFE | 95730426 | | | | |
|  TMO48300 | G 5/8 | M 20 x 1,5 | PP | FKM / EPDM | 95730427 |
| | | | PVC | FKM / EPDM | 95730428 |
| | | | | PTFE | 95730429 |
| | | | PVDF | FKM / EPDM | 95730430 |
| PTFE | 95730431 | | | | |
|  TMO48475 | G 5/8 | M 30 x 3,5 | PVDF | FKM / EPDM | 98154048 |
| | | | | PTFE | 98154054 |

Резьбовые переходники G 3/8

При помощи резьбовых переходников возможно подключение к резьбовым соединениям разных размеров. В комплект резьбового переходника входит уплотнение.

Технические данные

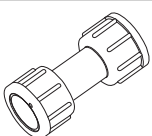
| Тип | Размер резьбового соединения | | Материал | | Номер изделия |
|---|------------------------------|----------------|----------|------------|---------------|
| | Внутренняя резьба | Внешняя резьба | Корпус | Уплотнение | |
|  TMO48296 | G 3/8 | G 5/8 | PP | FKM / EPDM | 95730407 |
| | | | PVC | FKM / EPDM | 95730408 |
| | | | | PTFE | 95730409 |
| | | | PVDF | FKM / EPDM | 95730410 |
| PTFE | 95730411 | | | | |

Переходники G 5/8

Переходники с накидными гайками

Переходник с накидной гайкой позволяет установить клапан поддержания давления или предохранительный клапан непосредственно на напорную линию насоса.

Переходники с накидными гайками состоят из жесткой трубы с накидными гайками с обоих концов. Они не имеют ни уплотнений, ни клеевых или сварных соединений.

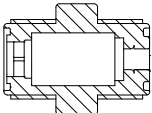
| Тип | Размер резьбового соединения | | Материал | | Номер изделия |
|---|------------------------------|-------------------|----------|--|---------------|
| | Внутренняя резьба | Внутренняя резьба | Корпус | | |
|  TMO48306 | G 5/8 | G 5/8 | PVC | | 95730437 |
| | | | PP | | 95730438 |
| | | | PVDF | | 95730439 |

Переходники шланг-шланг и шланг-труба

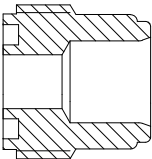
При помощи этих переходников можно подключать шланги и трубы различных размеров. В комплект переходника входит уплотнение для резьбовой стороны.

Возможна поставка разъемов для шлангов различных типов.

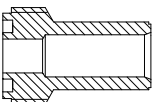
Переходники с двумя наружными резьбами G 5/8

| Тип | Соединения | | Материал | | Номер изделия |
|---|---|--|---------------------|------------|---------------|
| | Страна 1 | Страна 2 | Корпус и соединения | Уплотнение | |
|  ТМ048302 | Наружные резьбы G 5/8, разъемы для шлангов 4/6 мм, 6/9 мм, 6/12 мм, 9/12 мм | | PP | FKM / EPDM | 95730367 |
| | | | PVC | FKM / EPDM | 95730368 |
| | | | | PTFE | 95730369 |
| | | | PVDF | FKM / EPDM | 95730370 |
| | | | | PTFE | 95730371 |
| | | | PP | FKM / EPDM | 95730356 |
| | Наружные резьбы G 5/8, без разъемов | | PVC | FKM / EPDM | 95730357 |
| | | | | PTFE | 95730358 |
| | | | PVDF | FKM / EPDM | 95730359 |
| | | | PTFE | 95730360 | |
| | Наружная резьба G 5/8, без разъема | Наружная резьба G 5/8, с резьбовым разъемом Rp 1/4 | Нержавеющая сталь | PTFE | 95730361 |

Переходники с клеевым трубным соединением и наружной резьбой G 5/8

| Тип | Соединения | | Материал | | Номер изделия |
|---|---|---|---------------------|------------|---------------|
| | Страна 1 | Страна 2 | Корпус и соединения | Уплотнение | |
|  ТМ048360 | Наружные резьбы G 5/8, разъемы для шлангов 4/6 мм, 6/9 мм, 6/12 мм, 9/12 мм | Трубное клеевое соединение с внутренним диаметром \varnothing 12 мм | PVC | FKM / EPDM | 95730378 |
| | | | | PTFE | 95730379 |
| | Наружная резьба G 5/8, без разъема | Трубное клеевое соединение с внутренним диаметром \varnothing 12 мм | PVC | FKM / EPDM | 95730365 |
| | | | | PTFE | 95730366 |

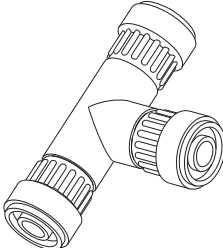

Переходники со сварным трубным соединением и наружной резьбой G 5/8

| Тип | Соединения | | Материал | | Номер изделия |
|---|---|---|---------------------|------------|---------------|
| | Страна 1 | Страна 2 | Корпус и соединения | Уплотнение | |
|  ТМ048303 | Наружные резьбы G 5/8, разъемы для шлангов 4/6 мм, 6/9 мм, 6/12 мм, 9/12 мм | Сварное трубное соединение с наружным диаметром \varnothing 16 мм | PP | FKM / EPDM | 95730377 |
| | | | PVDF | FKM / EPDM | 95730380 |
| | | | | PTFE | 95730381 |
| | Наружная резьба G 5/8, без разъема | Сварное трубное соединение с наружным диаметром \varnothing 16 мм | PP | FKM / EPDM | 95730362 |
| | | | PVDF | FKM / EPDM | 95730363 |
| | | | | PTFE | 95730364 |

Тройники G 5/8

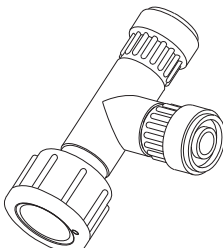

К тройнику можно подключить три линии. В комплект переходников входят уплотнения. Возможна поставка разъемов для шлангов различных типов.

Тройники с тремя наружными резьбами G 5/8

| Тип | Соединения | | | Материал | | Номер изделия |
|---|---|----------|-----|---|------------------------------------|---------------|
| | Низ | Верх | Бок | Корпус и соединения | Уплотнение | |
|  | Наружная резьба G 5/8, разъемы для шлангов 4/6 мм, 6/9 мм, 6/12 мм, 9/12 мм | | | PP | FKM / EPDM | 95730387 |
| | | | | PVC | FKM / EPDM | 95730388 |
| | | | | | PTFE | 95730389 |
| | | | | PVDF | FKM / EPDM | 95730390 |
| | | | | | PTFE | 95730391 |
| | | | |  | Наружная резьба G 5/8, без разъема | |
| PVC | FKM / EPDM | 95730347 | | | | |
| | PTFE | 95730348 | | | | |
| PVDF | FKM / EPDM | 95730349 | | | | |
| | | | | PVDF | PTFE | 95730350 |

TMO48304

Тройники с внутренними разъемами с накидной гайкой и двумя наружными резьбами G 5/8

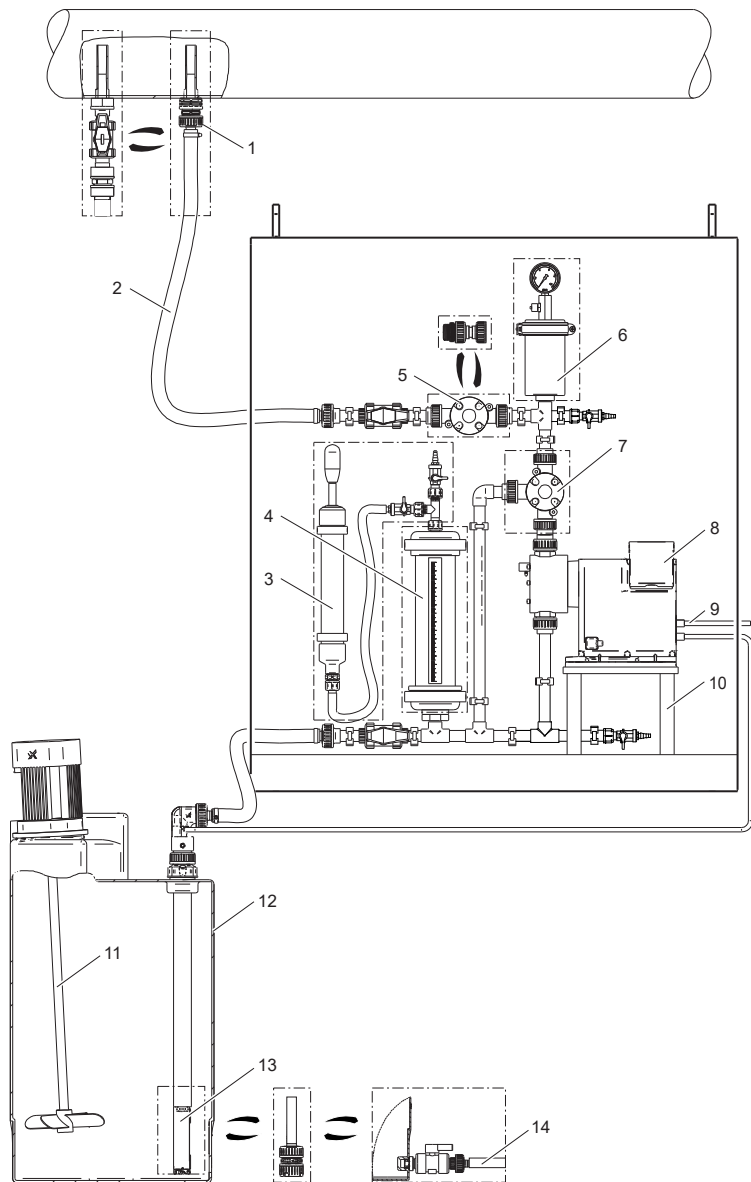
| Тип | Соединения | | | Материал | | Номер изделия |
|---|--|------------------------------------|---|---|------------|---------------|
| | Низ | Верх | Бок | Корпус и соединения | Уплотнение | |
|  | Внутренний разъем, с накидной гайкой G 5/8 | Наружная резьба G 5/8, без разъема | Наружная резьба G 5/8, разъемы для шлангов 4/6 мм, 6/9 мм, 6/12 мм, 9/12 мм | PP | FKM / EPDM | 95730397 |
| | | | | PVC | FKM / EPDM | 95730398 |
| | | | | | PTFE | 95730399 |
| | | | | PVDF | FKM / EPDM | 95730400 |
| | | | | | PTFE | 95730401 |
| | | | |  | | |
| PVC | FKM / EPDM | 95730352 | | | | |
| | PTFE | 95730353 | | | | |
| PVDF | FKM / EPDM | 95730354 | | | | |
| | | | | PVDF | PTFE | 95730355 |

TMO48305

3. Принадлежности для подключения насоса с размером соединения G 5/4 к гидравлической системе

Обзор принадлежностей для подключения насоса с размером соединения G 5/4

Компания Grundfos предлагает полный ассортимент принадлежностей к дозирующим насосам.



TM070285

| Поз. | Описание | См. раздел |
|------|------------------------------------|--|
| 1 | Инжекционные клапаны | <i>Данные для оформления заказа на инжекционные клапаны для подключения насоса с размером соединения G 5/4 на стр 44</i> |
| 2 | Шланги | <i>Шланги для подключения насоса с размером соединения G 5/4 на стр 38</i> |
| 3 | Вакуумный насос | <i>Данные для оформления заказа на демпферы пульсаций CSD для подключения к насосу с размером соединения G 5/4 на стр 52</i> |
| 4 | Демпферы пульсаций CSD | |
| 5 | Клапаны противоаварийного давления | <i>Данные для оформления заказа на клапаны противоаварийного давления для подключения насоса с размером соединения G 5/4 на стр 49</i> |
| 6 | Демпферы пульсаций DBG | <i>Данные для оформления заказа на демпферы пульсаций DB и DBG для подключения к насосу с размером соединения G 5/4 на стр 54</i> |

| Поз. | Описание | См. раздел |
|------|---|---|
| 7 | Предохранительные клапаны, клапаны поддержания давления | Данные для оформления заказа на предохранительные клапаны для подключения насоса с размером соединения G 5/4 на стр 46 Данные для оформления заказа на клапаны поддержания давления для подключения насоса с размером соединения G 5/4 на стр 48 |
| 8 | Пример: Дозирующий насос SMART Digital XL | |
| 9 | Кабели и разъемы | Кабели и штекеры для подключения насоса с размером соединения G 5/4 на стр 106 |
| 10 | Настенные кронштейны | Принадлежности для монтажа насоса на стр 100 |
| 11 | Электрические мешалки | Электрические мешалки на стр 95 |
| 12 | Дозирующие резервуары | Квадратный резервуар на стр 86 Цилиндрические резервуары на стр 87 |
| 13 | Жесткие всасывающие линии и приемные клапаны | Данные для оформления заказа на жесткие всасывающие линии с размером соединения G 5/4 на стр 40 Данные для заказа приемных клапанов с размером соединения G 5/4 на стр 39 |
| 14 | Устройства для выпуска | Принадлежности для резервуаров на стр 93 |
| - | Принадлежности для подключения к гидравлической системе | Комплекты для подключения и комплекты вставок для насоса с размером соединения G 5/4 на стр 56 Резьбовые переходники G 5/4 на стр 57 Переходники G 5/4 на стр 58 Сборочный узел для монтажа на стене или баке для насосов SMART Digital XL на стр 58 |

Шланги для подключения насоса с размером соединения G 5/4

Шланги для дозирующих насосов различных диаметров и длин, изготовленных из разных материалов.

Размер соединения: G 5/4



Рис. Шланги

Данные для заказа

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. расход [л/ч] | Размер (внутренний/наружный диаметр) [мм] | Материал | Макс. давление при 20 °C [бар] | Длина [м] | Номер изделия |
|--------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------|-----------|---------------|
| 200 | 13/20 | PVC, армированный тканью | 15 | 3 | 96727423 |
| | | | | 10 | 96727420 |
| | | | | 50 | 96692592 |
| 460 | 19/27 | PVC, армированный тканью | 12 | 3 | 96727426 |
| | | | | 10 | 96696200 |
| | | | | 50 | 96695788 |
| | 19/24.6 | PVC, усиленный пластмассовой спиралью | 7 | 3 | 99168771 |

TMO16958

Приемные клапаны

Приемные клапаны устанавливаются в нижних точках впускных шлангов.

Приемные клапаны предназначены для следующих применений:

- выкачивание химических реагентов из негерметичных контейнеров;



Рис. Приемный клапан, размер соединения G 5/4

Данные для заказа приемных клапанов с размером соединения G 5/4

Приемные клапаны G 5/4 не оснащаются реле уровня.

Объем поставки:

- Сетчатый фильтр (размер ячейки прибл. 0,8 мм)
- Обратный клапан
- Комплект соединений для шлангов и труб:
 - для шлангов с внутренним диаметром 19 или 20 мм;
 - для труб с внешним диаметром 25 мм (корпус PE с прокладкой PVC, корпус PVDF с прокладкой PVDF)
- Комплект соединений для труб из нержавеющей стали: с внутренней резьбой, Rp 3/4".

Примечание. При использовании нижних клапанов с установкой шланга, жесткий трубопровод должен быть насажен на шланг, чтобы линия всасывания в резервуаре располагалась прямо вертикально.

Размеры

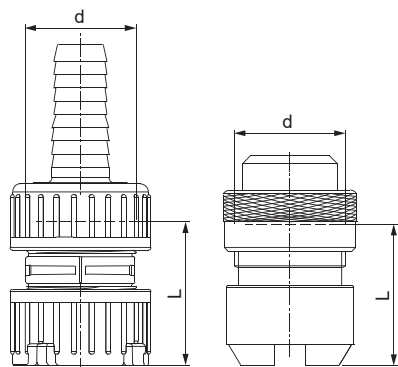


Рис. Слева: Приемный клапан (PE, PVDF). Справа: Приемный клапан (нержавеющая сталь)

| Материал | d [мм] | L [мм] |
|-------------|--------|--------|
| PE, PVDF | 53 | 57 |
| Нерж. сталь | 50 | 57 |

TM068427

TM069058

Данные для заказа

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. расход [л/ч] | Материал | | | Номер изделия |
|--------------------|---------------------------|------------|---------------------------|---------------|
| | Корпус | Уплотнение | Шарик | |
| 460 | PE | FKM / EPDM | Керамика | 99168633 |
| | | PTFE | Керамика | 99168635 |
| | PVDF | FKM / EPDM | Керамика | 99168636 |
| | | PTFE | Керамика | 99168649 |
| | Нерж. сталь ¹⁾ | PTFE | Нерж. сталь ²⁾ | 99170593 |

1) Нержавеющая сталь 1.4571, 1.4435, 1.4305

2) Нержавеющая сталь 1.4401

Жесткие всасывающие линии

Компания Grundfos предлагает широкий модельный ряд жестких всасывающих линий для разнообразных контейнеров для химических веществ.

Жесткие всасывающие линии предназначены для следующих применений:

- выкачивание химических реагентов из негерметичных контейнеров;
- контроль уровня жидкости в контейнере с химическим реагентом (исполнения с двухпозиционным реле уровня).

Жесткие всасывающие линии устанавливаются в нижней точке впускного шланга. Поставляются либо без реле уровня, либо с двухпозиционным реле низкого уровня и опорожнения резервуара. Глубину погружения можно регулировать.



Рис. Жесткая всасывающая линия, размер соединения G 5/4

Данные для оформления заказа на жесткие всасывающие линии с размером соединения G 5/4

Объем поставки:

- Сетчатый фильтр (размер ячейки припл. 2,2 мм)
- Обратный клапан
- Комплект соединений для шлангов и труб:
 - для шлангов с внутренним диаметром 19 или 20 мм;
 - Для труб PVC с внешним диаметром 25 мм
- Переходник бака с отверстиями для линий выпуска воздуха.

Жесткие всасывающие линии с двухпозиционным реле уровня (низкий уровень, опорожнение бака) поставляются в комплекте с:

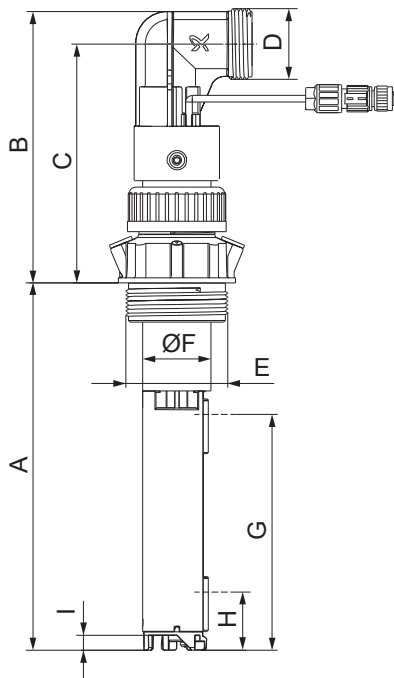
- блоком герконовых реле с двумя поплавками;
- кабелем с оболочкой из полиэтилена, 5 метров;
- штекером M12 для подключения дозирующих насосов DDA, DDE, DME.

Контакт реле низкого уровня и опорожнения резервуара на заводе устанавливается нормально разомкнутым (NO). Контакт можно установить нормально замкнутым (NC), перевернув поплавок.

Электрические характеристики реле уровня:

- Макс. напряжение: 48 В
- Макс. ток: 0,5 А
- Макс. нагрузка: 10 ВА

Размеры



TMD66130

Рис. Жесткая всасывающая линия

| A [мм] | B [мм] | C [мм] | D | E | ØF [мм] | G* [мм] | H* [мм] | I [мм] |
|--------|--------|--------|-------|-----|---------|---------|---------|--------|
| 500 | | | | | | | | |
| 690 | 159 | 140 | G 5/4 | G 2 | 40 | 138 | 34 | 8.7 |
| 980 | | | | | | | | |
| 1200 | | | | | | | | |

* Переключение уровня для воды

Подбор оборудования

| Тип | Объём резервуара [л] | Рекомендуемая глубина погружения (A) [мм] |
|--|----------------------|---|
| Цилиндрический резервуар Grundfos | 60 | 500 |
| | 100 | 690 |
| | 200 | 690 |
| | 300 | 980 |
| | 500 | 1200 |
| | 1000 | 1200 |
| Квадратный резервуар Grundfos | 100 | 690 |
| Бочка типа L-ring | 120 | 980 |
| | 220 | 980 |
| Стальная бочка | 216 | 980 |
| Баки в соответствии со стандартом EN 12712 | 33 (большая крышка) | 500 |
| | 25, 30, 33 | 500 |
| | 60 | 690 |
| IBC | все типоразмеры | 1200 |

Данные для заказа

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. расход [л/ч] | Макс. глубина погружения [мм] | Материал | | | Номер изделия | |
|--------------------|-------------------------------|-----------|------------|----------|------------------------|-----------------------|
| | | Корпус | Уплотнение | Шарик | ЖВЛ без датчика уровня | ЖВЛ с датчиком уровня |
| 460 | 500 | PE | FKM, EPDM | Керамика | 99199363 | 99161410 |
| | | | PTFE | Керамика | 99199364 | 99161411 |
| | 690 | PE | FKM, EPDM | Керамика | 99199365 | 99161412 |
| | | | PTFE | Керамика | 99199366 | 99161943 |
| | 980 | PE | FKM, EPDM | Керамика | 99199367 | 99161944 |
| | | | PTFE | Керамика | 99199368 | 99161945 |
| 1200 | PE | FKM, EPDM | Керамика | 99199369 | 99161946 | |
| | | PTFE | Керамика | 99199370 | 99161947 | |

Принадлежности для жестких всасывающих линий**Переходники для подключения контейнера**

Данные переходники позволяют монтировать стандартные всасывающие линии (резьба G 2) на контейнерах разных типов.



Рис. Переходники для контейнеров

Данные для заказа

| Тип | Тип контейнера | Материал | Номер изделия |
|-----|--|----------------|---------------|
| | ТМ048470 Контргайка для резервуаров без резьбового отверстия, например квадратного резервуара объемом 100 л или цилиндрического резервуара объемом 1000 л | PVC, серый | 98071170 |
| | Контейнеры с отверстием с резьбой NPT 2" | PVC, серый | 98156690 |
| | Бочки с крупной резьбой S 70 x 6 (MAUSER 2") | PE, синий | 98071171 |
| | Бочки с крупной резьбой S 56 x 4 (TriSure®) | PE, оранжевый | 98071172 |
| | Баки со средним отверстием (примерно Ø 45), в соответствии со стандартом EN 12713 | PE, желтый | 98071174 |
| | Баки с большим отверстием (примерно Ø 57), в соответствии со стандартом EN 12713 | PE, коричневый | 98071175 |
| | Американские контейнеры с наливной горловиной 63 мм (ASTM International) | PE, белый | 98071176 |
| | ТМ048472 IBC (еврокуб) с отверстием Ø 150 мм, S 160 x 7 | PE, черный | 98071177 |

ТМ048506

Газоотводный клапан

Газ, выделяемый жидкостью в контейнере, может стать причиной появления неприятного запаха и коррозии. Газоотводный клапан позволяет этого избежать. Жесткие всасывающие линии могут быть оснащены данным клапаном.

Доступны два варианта:

- газоотводный клапан: утечка газа из контейнера невозможна, но воздух может попасть внутрь;
- газоотводный клапан с фильтром: возможна утечка газа из контейнера и воздух может попасть внутрь. Устройство подсоединяется к фильтру посредством шланга на 4/6 мм.

Объем поставки:

- Уплотнитель для переходника резервуара
- Клапан или ниппель для шланга 4/6 мм (шланг не входит в комплект)
- Уплотнитель для кабельного вывода

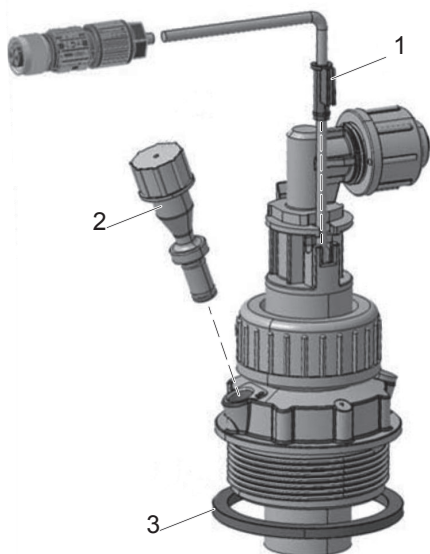


Рис. Устройство защиты от выброса газов

TM069068

| Поз. | Описание |
|------|---------------------------------------|
| 1 | Уплотнитель для кабельного вывода |
| 2 | Клапан |
| 3 | Уплотнение для переходника резервуара |

Данные для заказа

| Вариант исполнения | Номер изделия |
|--|---------------|
| Газоотводный клапан | 98071178 |
| Газоотводный клапан для использования с фильтром | 98071179 |

Плоский переходник для DMX и DMH с блоком управления AR

Плоский переходник позволяет подключать жесткие всасывающие линии или приемные клапаны с реле уровня к насосам со входом измерения уровня с плоским штекером (например, DMX и DMH с блоком управления AR).



Рис. Плоский переходник для DMX и DMH с блоком управления AR

TM070206

Данные для заказа

| Описание | Номер изделия |
|---|---------------|
| Плоский переходник для DMX и DMH с блоком управления AR | 96635010 |

Инжекционные клапаны

Стандартные инжекционные клапаны

Инжекционные клапаны предназначены для соединения линии дозирования и технологической линии. Они обеспечивают минимальное противодавление и позволяют избежать протекания среды дозирования.



Рис. Стандартный инжекционный клапан

Инжекционный клапан с шаровым краном

Инжекционные клапаны с шаровым краном используются там, где точка ввода должна быть закрываемой. Шаровый кран устанавливается между линией впрыска и подпружиненным обратным клапаном.

- Линию дозирования можно полностью исключить из процесса.
- Обратный клапан можно демонтировать и очистить, не останавливая процесс и не опорожняя технологическую линию.



Рис. Инжекционный клапан с шаровым краном

Данные для оформления заказа на инжекционные клапаны для подключения насоса с размером соединения G 5/4

Инжекционные клапаны для дозирующих насосов средней мощности с размером соединения G 5/4 обеспечивают минимальное противодавление 0,7 бар.

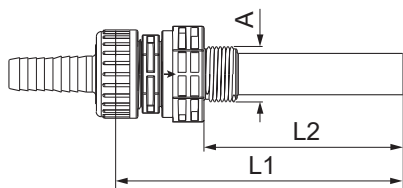
Объем поставки:

- Инжекционная труба
 - глубина погружения: 120 мм
 - Трубы из полипропилена, ПВХ и ПВДФ можно укоротить
- Подпружиненный обратный клапан с пружиной из сплава С-4
- Комплект соединений для шлангов и труб (PVC, PP, PVDF):
 - для шлангов с внутренним диаметром 19 или 20 мм;
 - для труб с наружным диаметром 25 мм.
- Комплект соединений для труб из нержавеющей стали: с внутренней резьбой Rp 3/4".

TM068428

TM068429

Размеры стандартных инжекционных клапанов



TM069844

| A | L1 [мм] | L2 [мм] |
|-----|---------|---------|
| G 1 | 173 | 120 |

Данные для оформления заказа на стандартные инжекционные клапаны

Макс. расход: 460 л/ч

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. давление [бар] | Материал | | | Номер изделия |
|----------------------|-------------------|------------|-------------------|---------------|
| | Корпус | Уплотнение | Шарик | |
| 10 | PVC | FKM | Керамика | 99168657 |
| | | EPDM | Керамика | 99168658 |
| | | PTFE | Керамика | 99169217 |
| | PP | FKM | Керамика | 99169220 |
| | | EPDM | Керамика | 99169223 |
| | | FKM | Керамика | 99169227 |
| PVDF | EPDM | Керамика | 99169228 | |
| | PTFE | Керамика | 99169229 | |
| | Нержавеющая сталь | PTFE | Нержавеющая сталь | 99169230 |

Размеры инжекционных клапанов с шаровым краном

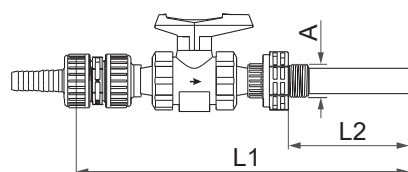


Рис. Материал корпуса: PVC

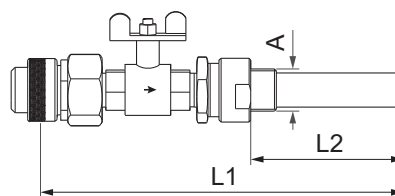


Рис. Материал корпуса: Нержавеющая сталь

TM069843

TM069842

| Материал | A | L1 [мм] | L2 [мм] |
|-------------------|-----|---------|---------|
| PVC | G 1 | 330 | 120 |
| Нержавеющая сталь | G 1 | 285.5 | 120 |

Данные для оформления заказа на инжекционные клапаны с шаровым краном

Макс. расход: 460 л/ч

Макс. давление: 10 бар

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Материал | | | Номер изделия |
|-------------------|------------|-------------------|---------------|
| Корпус | Уплотнение | Шарик | |
| PVC | FKM | Керамика | 99206582 |
| | EPDM | Керамика | 99206585 |
| Нержавеющая сталь | PTFE | Нержавеющая сталь | 99206586 |

Предохранительные клапаны, клапаны поддержания давления

Предохранительные клапаны

Предохранительные клапаны предназначены для защиты насоса и компонентов системы, установленных на напорной стороне, от избыточного давления. Все дозирующие установки высокого давления должны комплектоваться предохранительным клапаном.



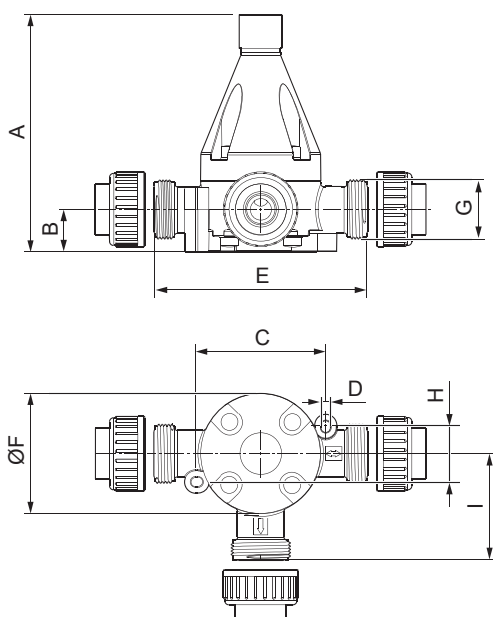
Рис. Предохранительный клапан, G 5/4

Данные для оформления заказа на предохранительные клапаны для подключения насоса с размером соединения G 5/4

Предохранительные клапаны для дозирующих насосов средней мощности с размером соединения G 5/4 устанавливаются на напорной линии рядом с насосом с помощью 2 последовательных соединений. Боковое соединение предназначено для возврата жидкости в резервуар.

- Давление сброса:
 - заводская настройка давления прибл. 10 бар
 - регулируется от 3 до 10 бар
- Макс. рабочее давление: 10 бар
- Макс. расход: 460 л/ч
 - Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.
- Комплект соединений для шлангов и труб (PVC, PP, PVDF):
 - для шлангов с внутренним диаметром 19 или 20 мм;
 - для труб с наружным диаметром 25 мм.
- Комплект соединений для труб (Нержавеющая сталь): с внутренней резьбой Rp 3/4".

Размеры предохранительных клапанов из PP, PVC, PVDF

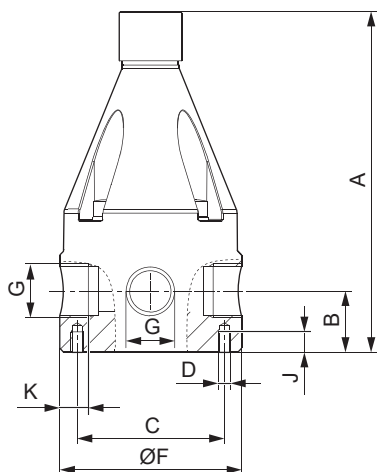


| A [мм] | B [мм] | C [мм] | D [мм] | E [мм] | ØF [мм] | G | H [мм] | I [мм] |
|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|--------|--------|
| 168 | 30 | 92 | 6.5 | 150 | 85 | G 5/4 | 40 | 75 |

TM068421

TM068077

Размеры предохранительных клапанов из нержавеющей стали



TM068247

| A [мм] | B [мм] | C [мм] | D | ØF [мм] | G | J [мм] | K [мм] |
|--------|--------|--------|-----|---------|--------|--------|--------|
| 167 | 30 | 63 | M 6 | 89 | Rp 3/4 | 10 | 17.5 |

Данные для оформления заказа на предохранительные клапаны

| Материал | Уплотнение | Номер изделия |
|-------------------|------------|---------------|
| PVC | FKM / EPDM | 99131032 |
| | PTFE | 99141139 |
| PP | FKM / EPDM | 99141197 |
| | FKM / EPDM | 99141212 |
| PVDF | FKM / EPDM | 99141212 |
| | PTFE | 99141224 |
| Нержавеющая сталь | - | 99141228 |

Клапаны поддержания давления

Клапаны поддержания давления предназначены для поддержания постоянного противодействия дозирующего насоса. Они применяются в следующих случаях:

- противодействие слишком низкое или полностью отсутствует;
- неустойчивое давление в системе с демпфером пульсаций, установленным на напорной стороне;
- для предотвращения сифонного эффекта, при котором давление на входе выше противодействия.

Клапаны поддержания давления устанавливаются на напорной линии.

Не допускается использование клапанов поддержания давления в качестве запорных клапанов.



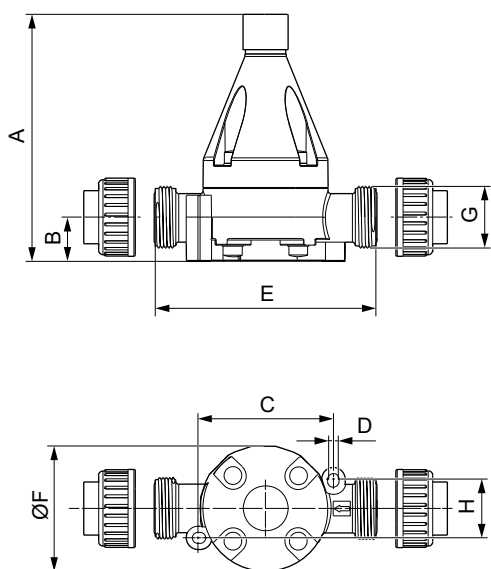
TM068422

Рис. Клапан поддержания давления, G 5/4

Данные для оформления заказа на клапаны поддержания давления для подключения насоса с размером соединения G 5/4

- Давление нагрузки:
 - заводская настройка давления припл. 3 бар
 - регулируется от 3 до 10 бар
- Макс. рабочее давление: 10 бар
- Макс. расход: 460 л/ч
 - Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.
- Комплект соединений для шлангов и труб (PVC, PP, PVDF):
 - для шлангов с внутренним диаметром 19 или 20 мм;
 - для труб с наружным диаметром 25 мм.
- Комплект соединений для труб (Нержавеющая сталь): с внутренней резьбой Rp 3/4".

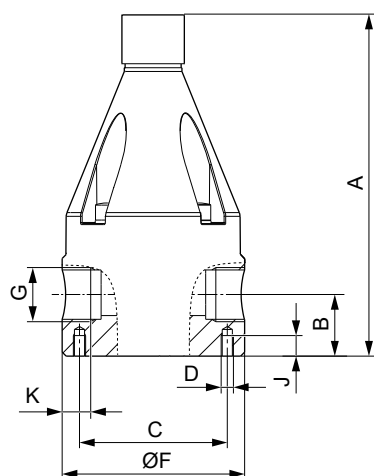
Размеры клапанов поддержания давления из PP, PVC, PVDF



| A [мм] | B [мм] | C [мм] | D [мм] | E [мм] | F [мм] | G | H [мм] |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| 168 | 30 | 92 | 6.5 | 150 | 85 | G 5/4 | 40 |

TM068090

Размеры клапанов поддержания давления из нержавеющей стали



| A [мм] | B [мм] | C [мм] | D | F [мм] | G | J [мм] | K [мм] |
|--------|--------|--------|-----|--------|--------|--------|--------|
| 167 | 30 | 63 | M 6 | 89 | Rp 3/4 | 10 | 17.5 |

TM068246

Данные для заказа

| Материал | | Номер изделия |
|-------------------|------------|---------------|
| Корпус | Уплотнение | |
| PVC | FKM / EPDM | 99132186 |
| | PTFE | 99140593 |
| PP | FKM / EPDM | 99140610 |
| PVDF | FKM / EPDM | 99140646 |
| | PTFE | 99140651 |
| Нержавеющая сталь | - | 99135772 |

Клапаны противодействия

Клапаны противодействия предназначены для обеспечения постоянного противодействия 3 бар. Также они крайне необходимы насосам SMART Digital XL DDA-FCM при очень низких значениях расхода. Клапаны противодействия устанавливаются непосредственно на клапане, который находится на нагнетательной линии насоса или на предохранительном клапане.

Данные для оформления заказа на клапаны противодействия для подключения насоса с размером соединения G 5/4

- Давление нагрузки: 3 бар, не регулируется
- Макс. рабочее давление: 10 бар
- Макс. расход: 200 л/ч
 - Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.
- Материал пружины: Сплав С-4
- Соединительные детали отсутствуют

Размеры

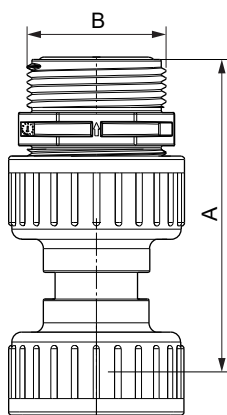


Рис. Клапан противодействия

| A [мм] | B |
|--------|-------|
| 94 | G 5/4 |

Данные для заказа

| Материал | | Уплотнение | Номер изделия |
|-------------------|-------------------|------------|---------------|
| Корпус | Шарик | | |
| PVC | Керамика | EPDM | 99229021 |
| | | FKM | 99229033 |
| PVDF | Керамика | EPDM | 99229018 |
| | | FKM | 99229020 |
| Нержавеющая сталь | Нержавеющая сталь | PTFE | 99229034 |

TM068404

Принадлежности для подключения насоса с размером соединения G 5/4 к гидравлической системе

Демпферы пульсаций и калибровочные цилиндры

Демпферы пульсаций DB и DBG на напорной стороне

Демпферы пульсаций используются для стабилизации пульсаций расхода и давления, возникающих в процессе работы объемных насосов, таких как мембранные дозирующие насосы.

Демпферы пульсаций DB и DBG с разделительной мембраной предназначены для установки на напорной стороне дозирующего насоса. Они специально разработаны для установки на длинных напорных линиях малого диаметра или на жестких трубопроводах. Демпферы пульсаций способствуют оптимизации точности дозирования и защищают напорную линию от скачков давления.

Демпферы пульсаций DB и DBG снабжены внутренней воздушной или азотной подушкой, которая отделена от дозируемой среды разделительной мембраной. Это позволяет поддерживать стабильность давления в течение долгого времени, а также предотвращает поглощение воздуха или азота дозируемой средой.

В качестве разделительной мембраны в демпферах пульсаций в исполнении из PVC, PP и нержавеющей стали используется разделительная мембрана из FKM или EPDM, а в демпферах пульсаций из PVDF используется разделительная мембрана из тефлона.

Демпферы пульсаций DGB оборудованы манометром для упрощения регулировки давления. Демпферы пульсаций DB не имеют манометра.

Если расход ограничен 75 % от максимальной производительности насоса, для дозирующих насосов Grundfos SMART Digital демпфер пульсаций DB или DBG не требуется. В жестких трубопроводах расход без демпфера пульсаций не должен превышать 50 % от максимальной производительности дозирующего насоса.

В случае неустойчивого или низкого противодавления в системе может потребоваться установка клапана поддержания давления после демпфера пульсаций для оптимизации его функции.



Рис. Демпфер пульсаций DBG на напорной стороне



Демпферы пульсаций CSD на стороне всасывания

Демпферы пульсаций используются для стабилизации пульсаций расхода и давления, возникающих в процессе работы объемных насосов, таких как мембранные дозирующие насосы.

Демпферы пульсаций CSD устанавливаются на стороне всасывания дозирующего насоса. Они могут использоваться вместе с несколькими насосами с подводом от одной и той же впускной линии.

Демпферы пульсаций CSD помогают обеспечить исправную работу дозирующих насосов, что в высокой степени зависит от надлежащих условий всасывания. В установках с длинными впускными линиями или впускными линиями малого диаметра рекомендуется использовать демпфер пульсаций CSD.

Демпферы пульсаций CSD оснащены прозрачным цилиндром из PVC. В установках без затопленной всасывающей линии дополнительный комплект ручного вакуумного насоса упрощает запуск дозирующего насоса.



Рис. Демпферы пульсаций CSD на стороне всасывания

Калибровочные цилиндры

Калибровочные цилиндры оснащены стеклянным измерительным цилиндром со шкалой мелкого масштаба. В нормальном режиме работы можно отсоединять цилиндры от установки со стороны всасывания посредством нижнего запорного крана.

Один калибровочный цилиндр можно использовать для нескольких насосов с подводом от одной и той же всасывающей линии.

Нельзя использовать калибровочные цилиндры в качестве демпферов пульсаций.

Руководство по подбору демпферов пульсаций и калибровочных цилиндров для подключения к насосу с размером соединения G 5/4

Найдите ваш тип насоса в таблице. Найдите требуемый демпфер пульсаций или объем калибровочного цилиндра в соответствующей графе таблицы.

| Тип насоса | Объем хода насоса [мл] | Требуемый объем [л] | | |
|-----------------|------------------------|---------------------|-----|-----------------------|
| | | DB / DBG | CSD | Калибровочный цилиндр |
| DDA / DDE 60-10 | 5.56 | | | |
| DDA / DDE 120-7 | 11.58 | 0,3–0,36 | 1.5 | 2.0 |
| DDA / DDE 200-4 | 19.3 | | | |

TM068450

| Тип насоса | Объем хода насоса [мл] | Требуемый объем [л] | | |
|------------|------------------------|---------------------|-----|-----------------------|
| | | DB / DBG | CSD | Калибровочный цилиндр |
| DMX 17-4 | | | | |
| DMX 39-4 | 10.4 | | | |
| DMX 75-4 | | 0,3–0,36 | 1.5 | 2.0 |
| DMX 25-3 | 16 | | | |
| DMX 60-3 | | | | |
| DMX 115-3 | 16 | 0,3–0,36 | 1.5 | 2.0 |
| DMX 24-8 | | | | |
| DMX 52-8 | 13.8 | | | |
| DMX 100-8 | | 0,3–0,36 | 1.5 | 2.0 |
| DMX 142-8 | | | | |
| DMX 67-10 | 18.5 | | | |
| DMX 132-10 | 18.5 | 0,3–0,36 | 1.5 | 2.0 |
| DMX 190-10 | 18.5 | 0,3–0,36 | 1.5 | 2.0 |
| DMH 21-10 | | | | |
| DMH 43-10 | | | | |
| DMH 67-10 | 11.3 | 0,3–0,36 | 1.5 | 2.0 |
| DMH 83-10 | | | | |
| DMH 100-10 | | | | |
| DMX 37-5 | | | | |
| DMX 82-5 | 22 | | | |
| DMX 160-5 | | 0,65–0,7 | 3.0 | 4.0 |
| DMX 230-5 | | | | |
| DMX 95-8 | 27.8 | | | |
| DMX 199-8 | 27.8 | 0,65–0,7 | 3.0 | 4.0 |
| DMX 280-8 | | | | |
| DMX 60-3 | | | | |
| DMX 130-3 | 36 | | | |
| DMX 255-3 | | 0,65–0,7 | 3.0 | 4.0 |
| DMX 380-3 | | | | |
| DMX 152-6 | 44.6 | | | |
| DMX 321-6 | 44.6 | 0,65–0,7 | 3.0 | 4.0 |
| DMX 460-6 | | | | |
| DMH 50-10 | | | | |
| DMH 102-10 | | | | |
| DMH 143-10 | 31.6 | 0,65–0,7 | 3.0 | 4.0 |
| DMH 175-10 | | | | |
| DMH 213-10 | | | | |
| DMH 291-10 | | | | |

* Если допустима высокая остаточная пульсация, достаточно использовать демпфер меньшего размера.

Данные для оформления заказа на демпферы пульсаций CSD для подключения к насосу с размером соединения G 5/4

Характерные особенности

- Готов к клеевому трубному соединению со втулкой (D) или разъемом (d).
- Калибровка возможна при установке тройника и запорного клапана.
- В установках без затопленной всасывающей линии дополнительный комплект ручного вакуумного насоса упрощает запуск дозирующего насоса.

Объем поставки:

- Контрольное стекло с калибровочной шкалой
- Клапан аэрации
- Материал для настенного монтажа

Размеры

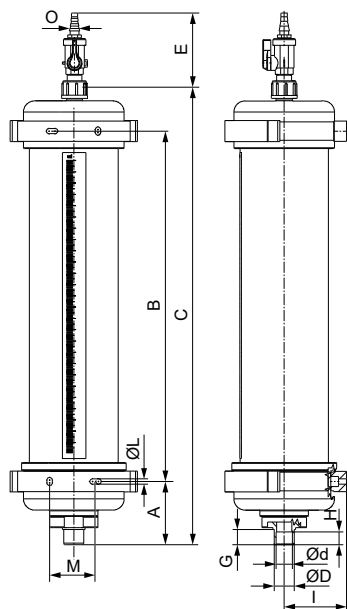


Рис. Демпферы пульсаций CSD с калибровочной шкалой на стороне всасывания

TM068373

| Объем демпфера [л] | A [мм] | B [мм] | C [мм] | øD / ød [мм] | E [мм] | G [мм] | H [мм] | I [мм] | øL [мм] | M [мм] | O [мм] |
|--------------------|--------|--------|--------|--------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| 1.5 | 75 | 343 | 465 | 25 / 20 | 92 | 19 | 16 | 70 | 6.5 | 40 | 8-13 |
| 3.0 | 79 | 435 | 568 | 25 / 20 | 92 | 19 | 16 | 78 | | 60 | |

Данные для заказа

Макс. рабочее давление: 2 бар

| Объем демпфера [л] | Макс. объем хода насоса [мл] | Макс. количество насосов с макс. объемом хода | Деление шкалы [мл] | Материал | | | Номер изделия |
|--------------------|------------------------------|---|--------------------|----------|------------------|------------|---------------|
| | | | | Корпус | Смотровое стекло | Уплотнение | |
| 1.5 | 19 | 3 | 20 | PVC | PVC | FKM / EPDM | 99188854 |
| | | | | | | PTFE | 99217403 |
| 3.0 | 45 | 2 | 25 | PVC | PVC | FKM / EPDM | 99190807 |
| | | | | | | PTFE | 99217406 |

Соответствующая информация

Комплект ручного вакуумного насоса для демпферов пульсаций CSD. См. стр. 102.

Данные для оформления заказа на калибровочные цилиндры для подключения к насосу с размером соединения G 5/4

Калибровочные цилиндры предназначены для измерения расхода или калибровки дозирующих насосов. В нормальном режиме работы они должны быть изолированы от трубопровода.

Объема калибровочной колонки достаточно для обеспечения подходящего насоса наибольшего размера приблизительно в течение 30 секунд.

Объем поставки:

- Стекланный цилиндр с внешним кожухом из акрилового волокна
- Сверху расположен клапан аэрации
- Снизу расположен запорный клапан

В установках без затопленной всасывающей линии дополнительный комплект ручного вакуумного насоса упрощает запуск дозирующего насоса.

Нельзя использовать калибровочные цилиндры в качестве демпферов пульсаций.

Размеры

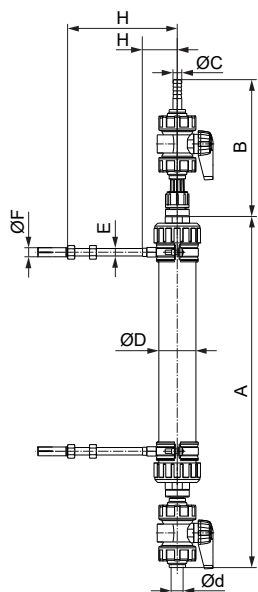


Рис. Калибровочный цилиндр

| Объем [л] | Корпус | A [мм] | B [мм] | øC [мм] | øD [мм] | E | øF [мм] | H [мм] |
|-----------|-------------|--------|--------|---------|---------|------|---------|--------|
| 2.0 | PVDF | 675 | 188 | 12 | 101.6 | M 10 | 12 | 78-182 |
| | Нерж. сталь | 657 | 148 | | | | | |
| 4.0 | PVDF | 795 | 188 | 12 | 132 | M 10 | 12 | 92-196 |
| | Нерж. сталь | 777 | 148 | | | | | |

Данные для заказа

| Объем [л] | Макс. объем хода насоса [мл] | Деление шкалы [мл] | Соединение ød | | Материал | | Номер изделия |
|-----------|------------------------------|--------------------|---------------|-----|-------------|------------|---------------|
| | | | [мм] | | Корпус | Уплотнение | |
| 2.0 | 19 | 20 | 25 | - | PVDF | FKM | 99224309 |
| | | | - | G 1 | Нерж. сталь | FKM | 99224310 |
| | | | | | Нерж. сталь | EPDM | 99224311 |
| 4.0 | 45 | 25 | 25 | - | PVDF | FKM | 99224312 |
| | | | - | G 1 | Нерж. сталь | FKM | 99224313 |
| | | | | | Нерж. сталь | EPDM | 99224314 |

Соответствующая информация

Комплект ручного вакуумного насоса для калибровочных цилиндров. См. стр. 103.

Данные для оформления заказа на демпферы пульсаций DB и DBG для подключения к насосу с размером соединения G 5/4

Рекомендуется использовать один демпфер пульсаций для одного дозирующего насоса.

Давление предварительной загрузки: 2,7 бар.

Объем поставки:

- Материал для настенного монтажа
- Исполнения из PVC подготовлены для клеевого соединения трубопровода со втулкой (D) или разъемом (d).
- Исполнения из PVDF или PP подготовлены для сварного соединения трубопровода со втулкой (D) или разъемом (d).
- Демпферы пульсаций DBG оснащены манометром.

TM068405

Размеры

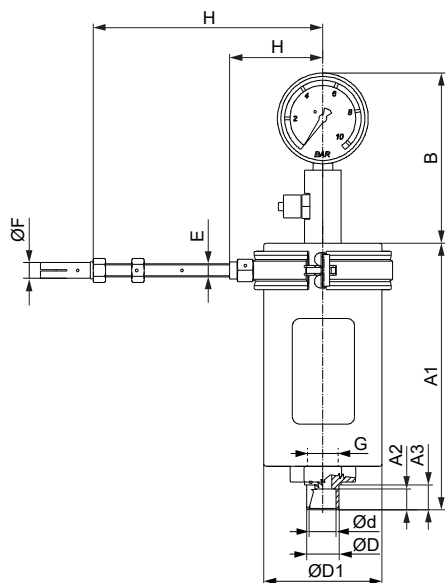


Рис. Демпфер пульсаций DBG, исполнение из PVC

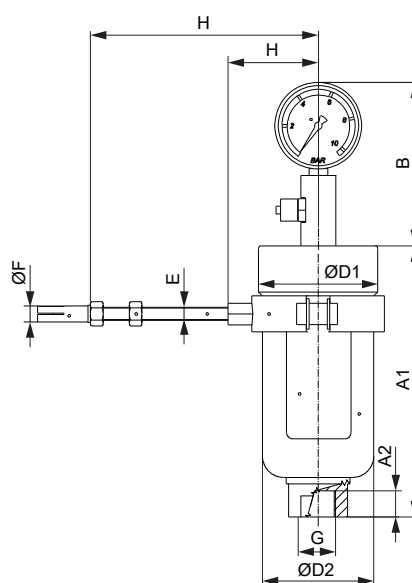


Рис. Демпфер пульсаций DBG, исполнение из нержавеющей стали

| | | |
|---------------|----------------|----------|
| В [мм] | øF [мм] | E |
| 129 | 12 | M 10 |

| Объем демпфера [л] | Материал корпуса | Соединения | | A1 [мм] | A2 [мм] | A3 [мм] | øD1 [мм] | øD2 [мм] | H [мм] |
|--------------------|------------------|------------|---------------------|---------|---------|---------|----------|----------|--------|
| | | øD/ød [мм] | G Внутренняя резьба | | | | | | |
| 0.3 | PVDF | 25/20 | G 3/4 | 267 | 20 | 25 | 84 | 63 | 58-175 |
| | PVC, PP | 25/20 | G 3/4 | 203 | 20 | 25 | 90 | - | 71-175 |
| 0.36 | Нерж. сталь* | - | G 1/2 | 161 | 16 | - | 85 | - | 67-171 |
| | PVC, PP | 25/20 | G 3/4 | 263 | 20 | 25 | 100 | - | 78-152 |
| 0.65 | Нерж. сталь* | - | G 3/4 | 205 | 20 | - | 90 | 84 | 67-171 |
| | PVDF | 25/20 | G 3/4 | 138 | 20 | 25 | 98 | 84 | 67-171 |

* Нержавеющая сталь 1.4404

Данные для заказа

| Объем демпфера [л] | Макс. объем хода насоса [мл] | Соединения | | Материал | | Тип DB | | Тип DBG | |
|--------------------|------------------------------|------------|---------------------|-------------|------------|------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| | | øD/ød [мм] | G Внутренняя резьба | Корпус | Уплотнение | Макс. рабочее давление [бар] | Номер изделия | Макс. рабочее давление [бар] | Номер изделия |
| 0.36 | 19 | 25/20 | G 3/4 | PVC | FKM | 10 | 99202662 | 10 | 99202687 |
| | | | | | EPDM | 10 | 99202663 | 10 | 99202688 |
| | | | | PP | FKM | 10 | 99202664 | 10 | 99202689 |
| | | | | | EPDM | 10 | 99202665 | 10 | 99202690 |
| | | - | G 1/2 | Нерж. сталь | FKM | 180 | 99202667 | 25 | 99202692 |
| | | | | | EPDM | 180 | 99202669 | 25 | 99202693 |
| 0.3 | 19 | 25/20 | G 3/4 | PVDF | PTFE | 20 | 99202666 | 20 | 99202691 |

Принадлежности для подключения насоса с размером соединения G 5/4 к гидравлической системе

| Объем демпфера [л] | Макс. объем хода насоса [мл] | Соединения | | Материал | | Тип DB | | Тип DBG | |
|--------------------|------------------------------|------------|---------------------|-------------|------------|------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| | | øD/ød [мм] | G Внутренняя резьба | Корпус | Уплотнение | Макс. рабочее давление [бар] | Номер изделия | Макс. рабочее давление [бар] | Номер изделия |
| 0.65 | 45 | 25/20 | G 3/4 | PVC | FKM | 10 | 99202670 | 10 | 99202694 |
| | | | | | EPDM | 10 | 99202671 | 10 | 99202695 |
| | | | | PP | FKM | 10 | 99202672 | 10 | 99202696 |
| | | | | | EPDM | 10 | 99202673 | 10 | 99202697 |
| | | - | G 3/4 | Нерж. сталь | FKM | 50 | 99202675 | 25 | 99202699 |
| | | | | | EPDM | 50 | 99202676 | 25 | 99202700 |
| 0.7 | 45 | 25/20 | G 3/4 | PVDF | PTFE | 20 | 99202674 | 20 | 99202698 |

Соответствующая информация

Данные для оформления заказа на заливные устройства для демпферов пульсаций DB и DBG. См. стр. 101.

Переходник ниппельной системы для демпферов пульсаций DB и DBG. См. стр. 102.

Манометры демпфера пульсаций напорной стороны с разделительной мембраной. См. стр. 102.

Принадлежности для подключения к гидравлической системе

Комплекты для подключения и комплекты вставок для насоса с размером соединения G 5/4

Комплекты для подключения насосов и комплекты вставок для встраивания стандартных дозирующих насосов Grundfos в установки с различными размерами шлангов или труб.

В комплект подключения насоса входит один набор вставок и одна накидная гайка.



Рис. Комплект для подключения насоса

Комплекты вставок используются для подключения насосов и принадлежностей к трубам и шлангам, размеры которых отличаются от стандартных размеров Grundfos. В комплект входит два набора вставок.



Рис. Комплект вставок

Данные для заказа

| Применение | Тип соединения | Для размера шланга/ трубопровода | | Код | Материал | Номер изделия | |
|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------|-----|----------|------------------------|------------------|
| | | Внутренний | Наружный | | | Комплект присоединения | Комплект вставок |
| Шланговое соединение | Ниппель и хомут | 19, 20 мм | - | U3 | PP | 99082037 | - |
| Трубное соединение | Клеевая или сварная вставка | - | 25 мм | | PVC | 99082038 | - |
| | | | | | PVDF | 99082039 | - |
| Шланговое соединение | Конус и кольцо | 13 мм | 20 мм | A6 | PVC | 91835696 | 99170747 |

TM068425

TM068430

| Применение | Тип соединения | Для размера шланга/ трубопровода | | Код | Материал | Номер изделия | |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------|---|--------------|--------------|------------------------|------------------|
| | | Внутренний | Наружный | | | Комплект присоединения | Комплект вставок |
| Шланговое соединение | Ниппель и хомут | 19, 20 мм или 3/4" | - | Q | PP | 99169576 | 99169735 |
| | | | | | PVC | 99169603 | 99169740 |
| | | | | | PVDF | 99169728 | 99169738 |
| Трубное соединение | Сварная вставка | - | 25 мм | B4 | PP | 91835697 | 99171119 |
| | | | DN 20, 3/4" | C0 | Нерж. сталь | 99369686 | - |
| | | | 25 мм | B0 | PVC | 96701989 | 99171177 |
| Трубное соединение | Клеевая вставка | - | Труба 3/4" (дюймовая) или 26,6 мм (метрическая) | C7 | PVC | 99170858 | 99171222 |
| | | | | | | | |
| Трубное соединение | Внешняя резьба | 3/4 NPT | | A7 | PVC | 99082040 | 99171707 |
| | | | | | PP | 99082041 | 99171776 |
| | | | | | PVDF | 99082042 | 99171793 |
| | Внутренняя резьба | Rp 3/4 | | A1 | PP | 99082043 | 99182104 |
| | | | | | PVDF | 99082044 | 99182109 |
| | | | | | Нерж. сталь* | 99082045 | 99182114 |
| | | 3/4 NPT | | A3 | Сплав С-4** | 99082046 | 99182136 |
| | | | | | PP | 99082047 | 99174974 |
| | | | | | PVDF | 99082048 | 99175004 |
| | | | | Нерж. сталь* | 99082049 | 99175015 | |
| | | | | Сплав С-4** | 99082050 | 99175031 | |
| | | | | | | | |
| Трубное соединение | Тип врезного кольца | 19 мм | 22 мм | C3 | Нерж. сталь* | 96727555 | - |

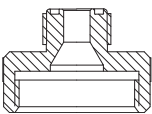
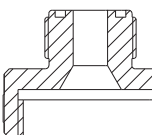
* Накладная гайка: Нержавеющая сталь 1.4401, вставка: Нержавеющая сталь 1.4571

** 2.4610 (Сплав С-4)

Резьбовые переходники G 5/4

При помощи резьбовых переходников возможно подключение к резьбовым соединениям разных размеров. В комплект резьбового переходника входит уплотнение.

Технические данные

| Тип | Размер резьбового соединения | | Материал | | Номер изделия |
|---|------------------------------|----------------|----------|------------|---------------|
| | Внутренняя резьба | Внешняя резьба | Корпус | Уплотнение | |
|  TM048301 | G 5/4 | G 5/8 | PP | FKM / EPDM | 95730432 |
| | | | PVC | FKM / EPDM | 95730433 |
| | | | | PTFE | 95730434 |
| | | | PVDF | FKM / EPDM | 95730435 |
|  TM068416 | G 5/4 | G 3/4 | PP | FKM / EPDM | 99227512 |
| | | | PVC | FKM / EPDM | 99227511 |
| | | | | PTFE | 99228197 |
| | | | PVDF | FKM / EPDM | 99227829 |
| | | | | PTFE | 99227533 |

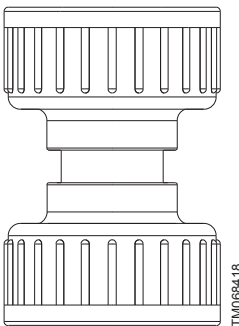
Переходники G 5/4

Переходники с накидными гайками

Переходник с накидной гайкой позволяет установить клапан поддержания давления или предохранительный клапан непосредственно на клапан, который находится на нагнетательной линии насоса.

Переходники с накидными гайками состоят из жесткой трубы с накидными гайками с обоих концов.

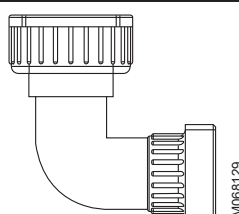
Технические данные

| Тип | Размер резьбового соединения | | Материал корпуса | Номер изделия |
|---|------------------------------|-------------------|------------------|---------------|
| | Внутренняя резьба | Внутренняя резьба | | |
|  | G 5/4 | G 5/4 | PP | 99228667 |
| | | | PVC | 99228665 |
| | | | | PVDF |

Коленчатый переходник

Если пространство на всасывающей стороне насоса ограничено, можно установить коленчатый переходник.

Технические данные

| Тип | Размер резьбового соединения | | Материал корпуса | Номер изделия |
|---|------------------------------|----------------|------------------|---------------|
| | Внутренняя резьба | Внешняя резьба | | |
|  | G 5/4 | G 5/4 | PVC | 99168768 |

Трубопроводная арматура для насосов SMART Digital XL

В комплект входит клапан поддержания давления, предохранительный клапан и демпфер пульсаций, а также крепеж для монтажа насосов SMART Digital XL DDA или DDE.

В комплект крепежа входит кронштейн с винтами и шайбами. Кронштейн можно монтировать на стену или непосредственно на дозирующий резервуар Grundfos. Выпускаются резервуары объемом 200 л, 300 л, 500 л и 1000 л.

Основные компоненты, устанавливаемые на напорной стороне:

- клапан поддержания давления с заданным давлением открытия 3 бар (можно установить до 10 бар);
- предохранительный клапан с заданным давлением открытия 6 бар (можно установить до 10 бар);
- демпфер пульсаций DBG объемом 0,36 л, с манометром, предварительная нагрузка до 2,7 бар (возможность повышения до 8 бар);
- По желанию возможна поставка без демпфера пульсаций. При установке без демпфера пульсаций соблюдайте следующие правила:
 - при установке с жесткими трубопроводами производительность дозирования должна быть ограничена 50 % от максимальной;
 - при установке со шлангами производительность дозирования насоса должна быть ограничена 75 % от максимальной.

Данные для заказа

| Вариант исполнения | Материал | | Номер изделия |
|------------------------|----------|------------|---------------|
| | Корпус | Уплотнение | |
| С демпфером пульсаций | PVC | FKM | 99211372 |
| | | EPDM | 99211483 |
| Без демпфера пульсаций | PVC | FKM | 99211484 |
| | | EPDM | 99211485 |

Размеры

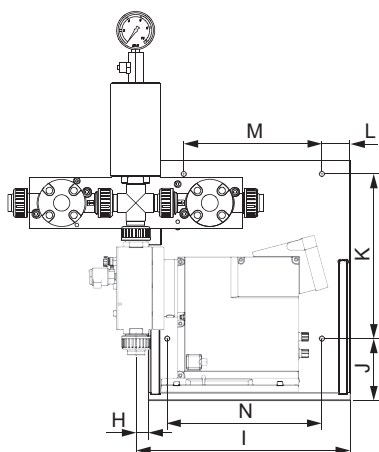


Рис. Сборочный узел, вид сбоку

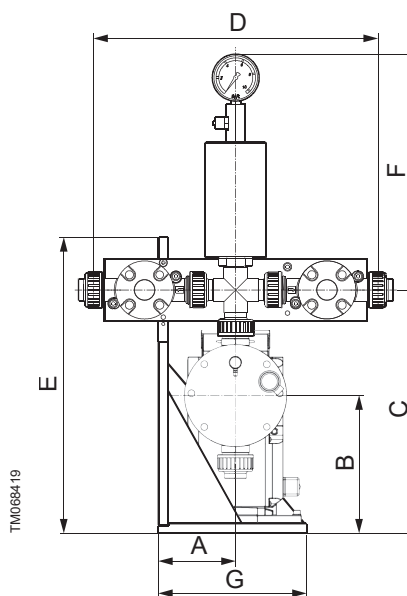


Рис. Сборочный узел, вид сзади

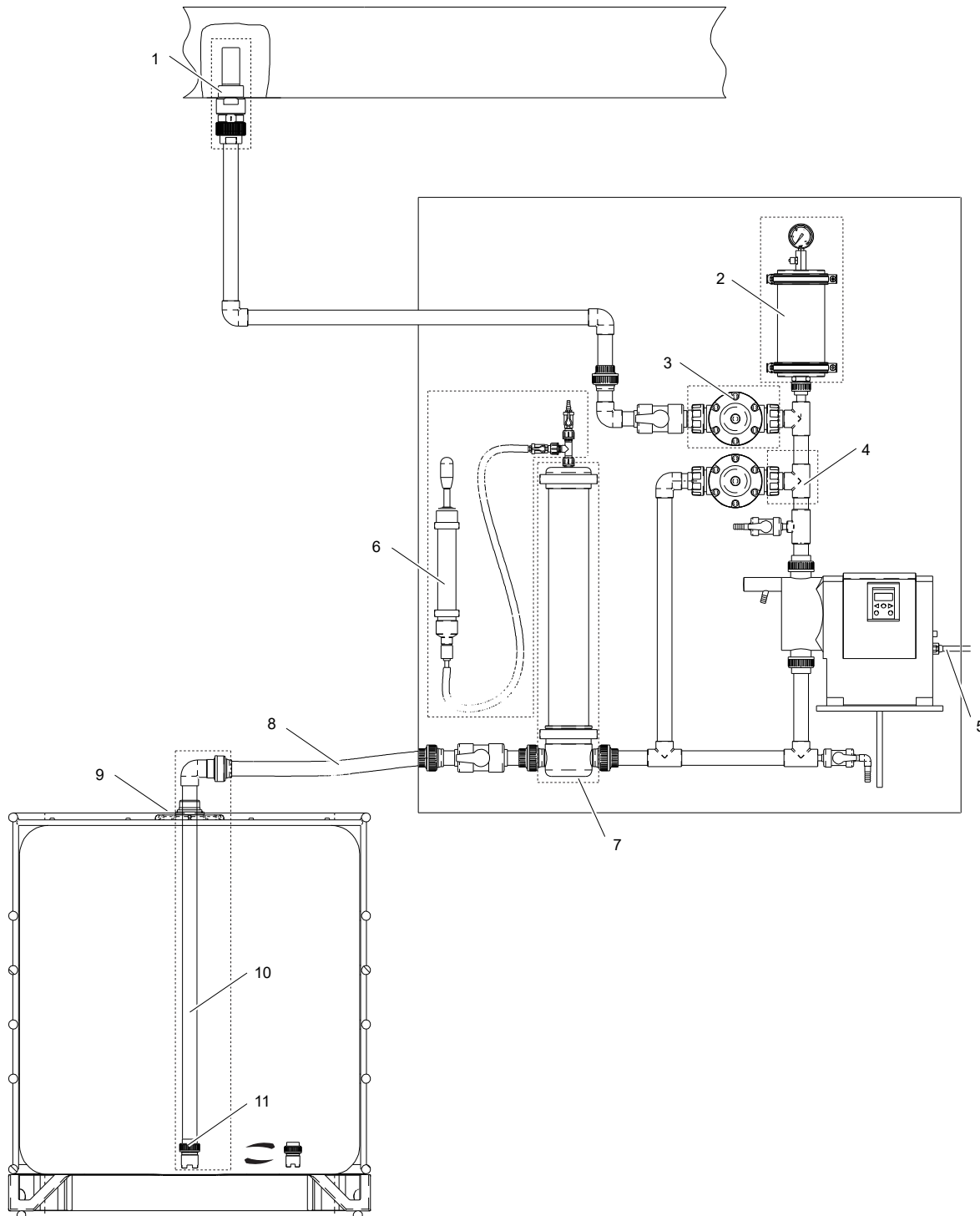
| A [мм] | B [мм] | C [мм] | | | D [мм] | E [мм] |
|--------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|--------|
| | | DDA / DDE 60-10 | DDA / DDE 120-7 | DDA / DDE 200-4 | | |
| 117 | 203 | 332.5 | 348 | 358 | 410 | 435 |

| F [мм] | G [мм] | H [мм] | I [мм] | J [мм] | K [мм] | L [мм] | M [мм] | N [мм] |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 346.5 | 218 | 20 | 385 | 112 | 298 | 51 | 234 | 280 |

4. Принадлежности для подключения насоса с размером соединения G 2 к гидравлической системе

Обзор принадлежностей для подключения насоса с размером соединения G 2

Компания Grundfos предлагает полный ассортимент принадлежностей к дозирующим насосам.



TM070519

| Поз. | Описание | См. раздел |
|------|---|--|
| 1 | Инжекционные клапаны | Инжекционные клапаны для насосов с размером соединения G 2 на стр 63 |
| 2 | Демпферы пульсаций DBG | Данные для оформления заказа на демпферы пульсаций DB и DBG для подключения к насосу с размером соединения G 2 на стр 69 |
| 3 | Клапаны поддержания давления | Данные для оформления заказа на клапаны поддержания давления для подключения насоса с размером соединения G 2 на стр 65 |
| 4 | Предохранительный узел | Предохранительный узел для клапанов поддержания давления с размером соединения G 2 на стр 65 |
| 5 | Кабели и разъемы | Кабели и штекеры для насосов DME на стр 107 |
| 6 | Комплекты ручных вакуумных насосов | Данные для оформления заказа на демпферы пульсаций CSD для подключения к насосу с размером соединения G 2 на стр 68 |
| 7 | Демпферы пульсаций CSD | |
| 8 | Шланги | Шланги для подключения насоса с размером соединения G 2 на стр 61 |
| 9 | Переходник для жестких всасывающих линий | Жесткие всасывающие линии с размером соединения G 2 на стр 62 |
| 10 | Жесткие всасывающие линии | |
| 11 | Приемные клапаны | Приемные клапаны с размером соединения G 2 на стр 61 |
| - | Комплекты вставок и комплекты накидных гаек для подключения насосов | Комплекты вставок для подключения к насосу с размером соединения G 2 на стр 71 |

Шланги для подключения насоса с размером соединения G 2

Шланги для дозирующих насосов различных диаметров и длин, изготовленных из разных материалов.
Размер соединения: G 2



Рис. Шланги

Данные для заказа

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. расход [л/ч] | Размер (внутренний/наружный диаметр) [мм] | Материал | Макс. давление [бар] | Длина [м] | Номер изделия |
|--------------------|---|--------------------------|----------------------|-----------|---------------|
| 200* | 15/20 | PVC | 0.5 | 2 | 96535081 |
| 940 | 32/41 | PVC, армированный тканью | 9 | 5 | 96535077 |
| | | | | 10 | 96535079 |

* Линия сброса для дозирующей головки DME в комплекте с клапаном деаэрации / сброса давления

Приемные клапаны с размером соединения G 2

Нижние клапаны G 2 не оснащаются реле уровня.

Объем поставки:

- Сетчатый фильтр (размер ячейки приibl. 1 мм)
- Обратный клапан
- Комплект соединений для труб (PVC, PP, PVDF): для труб с наружным диаметром 40 мм
- Комплект соединений для труб (нержавеющая сталь): внутренняя резьба Rp 1 1/4"

Реле уровня поставляются как принадлежности для приемных клапанов. Реле давления можно установить, если приемный клапан устанавливается вместе с трубой с наружным диаметром 40 мм.

TMO 18958

Размеры

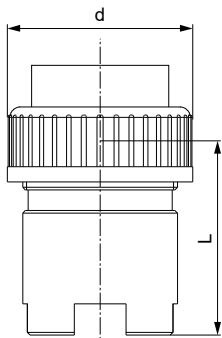


Рис. Приемный клапан

TMO69925

| Материал | d [мм] | L [мм] |
|---------------------------------|--------|--------|
| PVC, PP, PVDF | 71.5 | 75 |
| Нержавеющая сталь (нерж. сталь) | 70 | 75 |

Данные для заказа

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. расход [л/ч] | Материал | | | Номер изделия |
|--------------------|-------------|------------|-------------|---------------|
| | Корпус | Уплотнение | Шарик | |
| 1150 | PVC | FKM | Стекло | 99352896 |
| | | EPDM | PTFE | 99352897 |
| | | PTFE | PTFE | 99352898 |
| | PP | FKM | Стекло | 99352899 |
| | | EPDM | PTFE | 99352900 |
| | PVDF | FKM | PTFE | 99352902 |
| | | PTFE | PTFE | 99352903 |
| | Нерж. сталь | PTFE | Нерж. сталь | 99352904 |

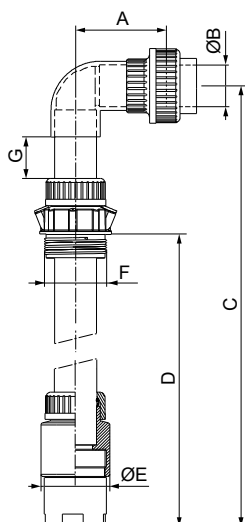
Жесткие всасывающие линии с размером соединения G 2

Жесткие всасывающие линии разработаны для использования со стационарными резервуарами (например, резервуары Grundfos). Жесткие всасывающие линии для стационарных резервуаров снабжены приемным клапаном с сетчатым фильтром. Реле уровня доступны в качестве принадлежностей и могут быть установлены. Длина жесткой трубы может быть изменена в соответствии с требованиями заказчика. Трубу можно резать и устанавливать без приклеивания.

Объем поставки:

- Сетчатый фильтр (размер ячейки прикл. 0,8 мм)
- Обратный клапан
- Комплект соединений для труб (PVC): для труб с наружным диаметром 40 мм
- Регулируемое соединение резервуара

Размеры



TM069952

Рис. Жесткая всасывающая линия

| A [мм] | øB [мм] | C [мм] | D [мм] | øE [мм] | F | G [мм] |
|--------|---------|--------|--------|---------|-----|--------|
| 87 | 40 | 1342 | 1200 | 66 | G 2 | 40 |

Данные для заказа

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

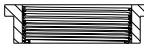

| Макс. расход [л/ч] | Макс. глубина погружения [мм] | Материал | | | Номер изделия |
|--------------------|-------------------------------|------------|------------|--------|---------------|
| | | Корпус | Уплотнение | Шарик | |
| 1150 | 1200 | PVC / PVDF | FKM | Стекло | 99328221 |
| | | | EPDM | Стекло | 99328227 |

Принадлежности для жестких всасывающих линий

Переходники для подключения контейнера

Данные переходники позволяют монтировать стандартные всасывающие линии (резьба G 2) на контейнерах разных типов.

Данные для заказа

| Тип | Тип контейнера | Материал | Номер изделия |
|---|---|------------|---------------|
|  | TM048470 Контргайка для резервуаров безрезьбового отверстия, например квадратного резервуара объемом 100 л или цилиндрического резервуара объемом 1000 л | PVC, серый | 98071170 |
|  | TM048472 IBC (еврокуб) с отверстием ø 150 мм, S 160 x 7 | PE, черный | 98071177 |

Инжекционные клапаны для насосов с размером соединения G 2

Инжекционные клапаны предназначены для соединения линии дозирования и технологической линии. Инжекционные клапаны для дозирующих насосов большой мощности с размером соединения G 2 обеспечивают минимальное противодействие 0,6 бар.

Объем поставки:

- Инжекционная труба
 - глубина погружения: 120 мм
 - Трубы из PP, PVC и PVDF можно укоротить
- Подпружиненный обратный клапан с пружиной из сплава С-4
- Комплект соединений для труб (PVC, PP, PVDF): для труб с наружным диаметром 40 мм
- Комплект соединений для труб (Нержавеющая сталь): внутренняя резьба Rp 1 1/4"

Размеры

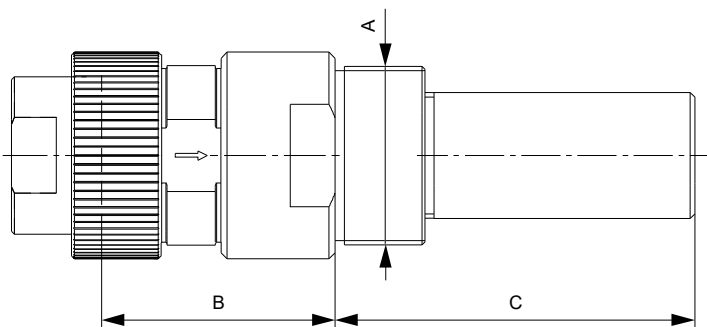


Рис. Инжекционный клапан

TMO69992

| A | B [мм] | C [мм] |
|-----|--------|--------|
| G 2 | 78 | 120 |

Данные для заказа

- Макс. расход: 1 500 л/ч
- Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. давление [бар] | Материал | | | Номер изделия |
|----------------------|----------|-------------------|--------|-------------------|
| | Корпус | Уплотнение | Шарик | |
| 10 | PVC | FKM | Стекло | 99332974 |
| | | EPDM | PTFE | 99333838 |
| | | PTFE | PTFE | 99333839 |
| | PP | FKM | Стекло | 99333903 |
| | | EPDM | PTFE | 99333904 |
| | PVDF | FKM | PTFE | 99333905 |
| | | EPDM | PTFE | 99333907 |
| | | PTFE | PTFE | 99333909 |
| | | Нержавеющая сталь | PTFE | Нержавеющая сталь |

Клапаны поддержания давления

Клапаны поддержания давления предназначены для поддержания постоянного противодействия дозирующего насоса. Они применяются в следующих случаях:

- противодействие слишком низкое или полностью отсутствует;
- неустойчивое давление в системе с демпфером пульсаций, установленным на напорной стороне;
- для предотвращения сифонного эффекта, при котором давление на входе выше противодействия.

Клапаны поддержания давления устанавливаются в напорной линии.

Не допускается использование клапанов поддержания давления в качестве запорных клапанов.

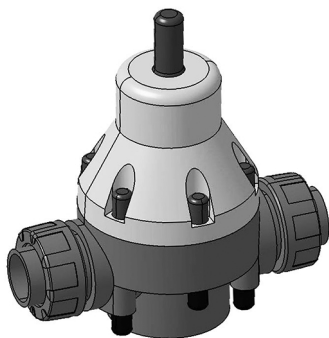


Рис. Клапан поддержания давления, G 2

TMO70220

Данные для оформления заказа на клапаны поддержания давления для подключения насоса с размером соединения G 2

- Давление нагрузки: регулируется от 0,5 до 10 бар
- Макс. рабочее давление: 10 бар
- Макс. расход: 1 500 л/ч
 - Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.
- Комплект соединений для труб (PVC, PP, PVDF): для труб с наружным диаметром 40 мм
- Комплект соединений для труб (Нержавеющая сталь): внутренняя резьба Rp 1 1/4"

Размеры

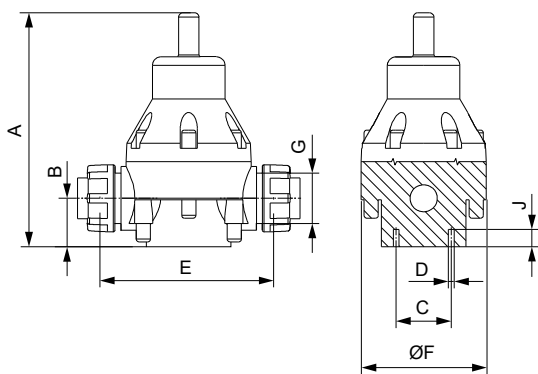


Рис. Материал корпуса: PVC, PP, PVDF

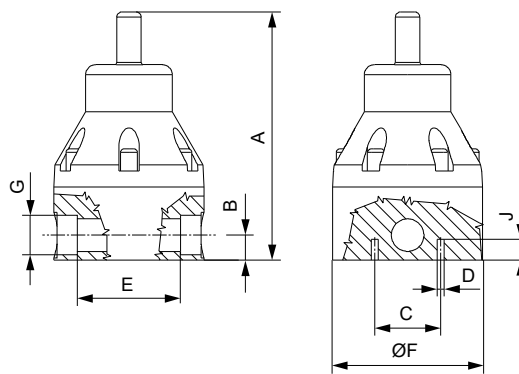


Рис. Материал корпуса: Нержавеющая сталь

| Материал корпуса | A [мм] | B [мм] | C [мм] | D | E [мм] | ØF [мм] | G | J [мм] |
|-------------------|--------|--------|--------|-----|--------|---------|----------|--------|
| PVC, PP | 276 | 57 | 65 | M 8 | 205 | 148 | G 2 | 20.4 |
| PVDF | 318 | 56 | 65 | M 8 | 200 | 147 | | |
| Нержавеющая сталь | 245 | 24.5 | 65 | M 8 | 102 | 148 | Rp 1 1/4 | 20.5 |

Данные для заказа

| Материал | Номер изделия | |
|-------------------|---------------|----------|
| Корпус | Уплотнение | |
| PVC | FKM / EPDM | 99367198 |
| | PTFE | 99367199 |
| PP | FKM / EPDM | 99367200 |
| | FKM / EPDM | 99367201 |
| PVDF | FKM / EPDM | 99367201 |
| | PTFE | 99367203 |
| Нержавеющая сталь | - | 99367204 |

Предохранительный узел для клапанов поддержания давления с размером соединения G 2

Предохранительные клапаны предназначены для защиты насоса и напорных установок от избыточного давления. Все дозирующие установки высокого давления должны комплектоваться предохранительным клапаном.

Предохранительные клапаны устанавливаются на напорной линии рядом с насосом. Можно создать предохранительный клапан для дозирующего насоса большой мощности, подключив тройник и клапан к предохранительному узлу. Линия сброса давления подключается к выходному отверстию клапана.

Объём поставки:

- Тройник с накидной гайкой для подключения
- Соединение для труб с наружным диаметром 40 мм

Клапан поддержания давления не входит в комплект поставки и заказывается отдельно.

Размеры

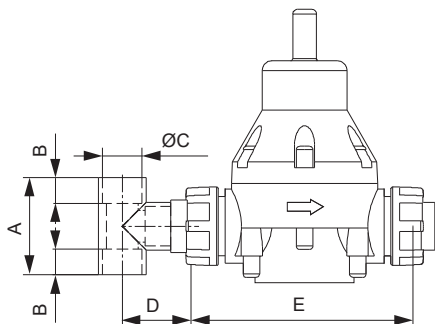


Рис. Предохранительный узел для клапанов поддержания давления

| A [мм] | B [мм] | ØC [мм] | D [мм] | E [мм] |
|--------|--------|---------|--------|--------|
| 98 | 26 | 40 | 78 | 205 |

Данные для заказа

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. расход [л/ч] | Материал | Номер изделия |
|--------------------|----------|---------------|
| 1500 | PVC | 99370957 |
| | PP | 99370958 |
| | PVDF | 99370960 |

Демпферы пульсаций

Демпферы пульсаций DB и DBG на напорной стороне

Демпферы пульсаций используются для стабилизации пульсаций расхода и давления, возникающих в процессе работы объемных насосов, таких как мембранные дозирующие насосы.

Демпферы пульсаций DB и DBG с разделительной мембраной предназначены для установки на напорной стороне дозирующего насоса. Они специально разработаны для установки на длинных напорных линиях малого диаметра или на жестких трубопроводах. Демпферы пульсаций способствуют оптимизации точности дозирования и защищают напорную линию от скачков давления.

Демпферы пульсаций DB и DBG снабжены внутренней воздушной или азотной подушкой, которая отделена от дозируемой среды разделительной мембраной. Это позволяет поддерживать стабильность давления в течение долгого времени, а также предотвращает поглощение воздуха или азота дозируемой средой.

В качестве разделительной мембраны в демпферах пульсаций в исполнении из PVC, PP и нержавеющей стали используется разделительная мембрана из FKM или EPDM, а в демпферах пульсаций из PVDF используется разделительная мембрана из тефлона.

Демпферы пульсаций DGB оборудованы манометром для упрощения регулировки давления. Демпферы пульсаций DB не имеют манометра.

В случае неустойчивого или низкого противодавления в системе может потребоваться установка клапана поддержания давления после демпфера пульсаций для оптимизации его функции.

TMD70283



Рис. Демпфер пульсаций DBG на напорной стороне

TM068424

Демпферы пульсаций CSD на стороне всасывания

Демпферы пульсаций используются для стабилизации пульсаций расхода и давления, возникающих в процессе работы объемных насосов, таких как мембранные дозирующие насосы.

Демпферы пульсаций CSD устанавливаются на стороне всасывания дозирующего насоса. Они могут использоваться вместе с несколькими насосами с подводом от одной и той же впускной линии.

Демпферы пульсаций CSD помогают обеспечить исправную работу дозирующих насосов, что в высокой степени зависит от надлежащих условий всасывания. В установках с длинными впускными линиями или впускными линиями малого диаметра рекомендуется использовать демпфер пульсаций CSD.

Демпферы пульсаций CSD оснащены прозрачным цилиндром из PVC. В установках без затопленной всасывающей линии дополнительный комплект ручного вакуумного насоса упрощает запуск дозирующего насоса.



Рис. Демпферы пульсаций CSD на стороне всасывания

TM068450

Руководство по подбору демпферов пульсаций для подключения к насосу с размером соединения G 2

Найдите ваш тип насоса в таблице. Найдите объем требуемого демпфера пульсаций в соответствующей графе таблицы.

| Тип насоса | Объем хода насоса [мл] | Требуемый объем [л] | |
|-------------|------------------------|---------------------|-----|
| | | DB / DBG | CSD |
| DME 375-10 | 39.1 | 1,4–1,5 | 5 |
| DME 940-4* | 97.9 | | |
| DMX 315-3 | 73 | 1,4–1,5 | 5 |
| DMX 525-3 | 73 | 1,4–1,5 | 5 |
| DMX 765-3 | | | |
| DMH 194-10 | 60 | 1,4–1,5 | 5 |
| DMH 270-10 | | | |
| DMH 332-10 | | | |
| DMH 403-10 | | | |
| DMH 550-10 | | | |
| DMH 220-10 | | | |
| DMH 440-10 | | | |
| DMH 575-10 | | | |
| DMH 770-10 | | | |
| DMH 880-10 | | | |
| DMH 1150-10 | 131 | 2.6 | 10 |
| DMH 750-4 | | | |
| DMH 1500-4 | | | |

* При очень низкой остаточной пульсации необходимо использовать демпфер большего размера.

Данные для оформления заказа на демпферы пульсаций CSD для подключения к насосу с размером соединения G 2

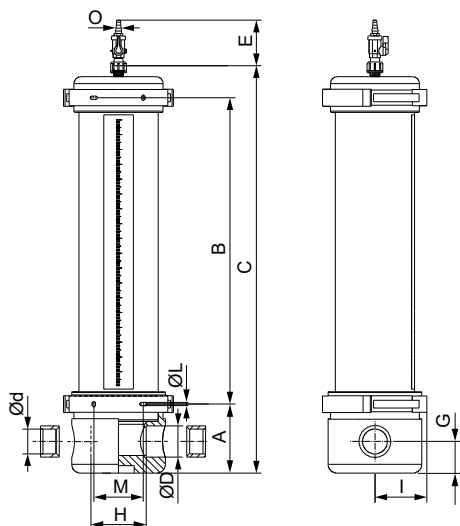
Характерные особенности

- Готов к клеевому трубному соединению с разъемом (d).
- Калибровка возможна при установке запорного клапана.
- В установках без затопленной всасывающей линии дополнительный комплект ручного вакуумного насоса упрощает запуск дозирующего насоса.

Объем поставки:

- Контрольное стекло с калибровочной шкалой
- Клапан аэрации
- Материал для настенного монтажа

Размеры



TM070034

Рис. Демпферы пульсаций CSD с калибровочной шкалой на стороне всасывания

| Объем демпфера [л] | A [мм] | B [мм] | C [мм] | Ød [мм] | ØD [мм] | E [мм] | G [мм] | H [мм] | I [мм] | ØL [мм] | M [мм] | O [мм] |
|--------------------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| 5 | 118.5 | 700 | 871 | 40 | 50 | 92 | 51 | 71.5 | 77.5 | 6.5 | 60 | 8-13 |
| 10 | 139.5 | 600 | 824 | 50 40 | 63 | 92 | 64 | 111.5 | 95 | 6.5 | 90 | 8-13 |

Данные для заказа

Макс. рабочее давление: 2 бар

| Объем демпфера [л] | Макс. объем хода насоса [мл] | Макс. количество насосов с макс. объемом хода | Деление шкалы [мл] | Материал | | Номер изделия |
|--------------------|------------------------------|---|--------------------|----------|------------------|---------------|
| | | | | Корпус | Смотровое стекло | |
| 5 | 75 | 3 | 10 | PVC | PVC | 99192488 |
| 10 | 171 | 3 | 50 | PVC | PVC | 99194326 |

Соответствующая информация

Комплект ручного вакуумного насоса для демпферов пульсаций CSD. См. стр. 102.

Данные для оформления заказа на демпферы пульсаций DB и DBG для подключения к насосу с размером соединения G 2

Рекомендуется использовать один демпфер пульсаций для одного дозирующего насоса.

Давление предварительной загрузки: 2,7 бар.

Объем поставки:

- Материал для настенного монтажа
- Исполнения из PVC подготовлены для клеевого соединения трубопровода со втулкой (D) или разъемом (d).
- Исполнения из PVDF или PP подготовлены для сварного соединения трубопровода со втулкой (D) или разъемом (d).
- Демпферы пульсаций DBG оснащены манометром.

Размеры

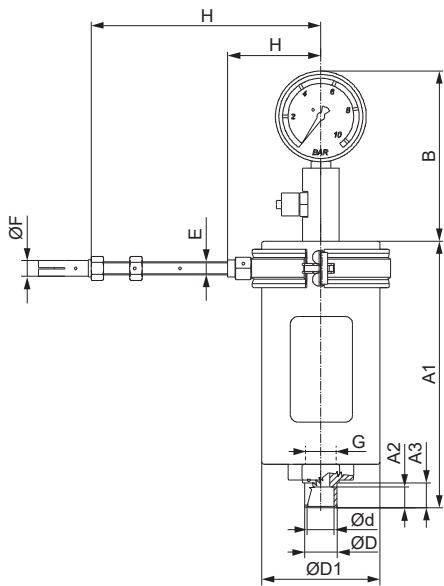


Рис. Демпфер пульсаций DBG, исполнение из PVC

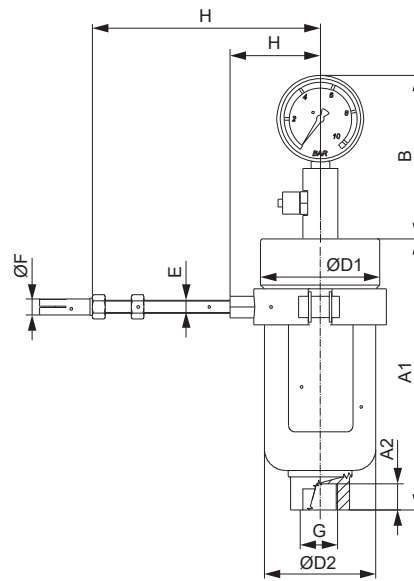


Рис. Демпфер пульсаций DBG, исполнение из нержавеющей стали

| В [мм] | øF [мм] | E |
|--------|---------|------|
| 129 | 12 | M 10 |

| Объем демпфера [л] | Материал корпуса | Соединения | | A1 [мм] | A2 [мм] | A3 [мм] | øD1 [мм] | øD2 [мм] | H [мм] |
|--------------------|------------------|------------|---------------------|---------|---------|---------|----------|----------|------------|
| | | øD/ød [мм] | G Внутренняя резьба | | | | | | |
| 1.5 | PVC, PP | 40/32 | G 1 | 335 | 22 | 28 | 130 | - | 90-190 |
| 1.4 | PVDF | 40/32 | G 3/4 | 294 | 22 | 28 | 125 | 104 | 77-177 |
| 1.5 | Нерж. сталь* | - | G 3/4 | 245 | 25 | - | 110 | 104 | 77-177 |
| 2.6 | PVC, PP | 40/32 | G 1 | 365 | 22 | 28 | 160 | - | 105-205 |
| | PVDF | 40/32 | G 3/4 | 360 | 22 | 28 | 170 | 156 | 103-203 |
| | Нерж. сталь* | - | G 1 | 295 | 27 | - | 140 | 129 | 89,5-189,5 |

* Нержавеющая сталь 1.4404

Данные для заказа

| Объем демпфера [л] | Макс. объем хода насоса [мл] | Соединения | | Материал | | Тип DB | | Тип DBG | |
|--------------------|------------------------------|------------|---------------------|-------------|------------|------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| | | øD/ød [мм] | G Внутренняя резьба | Корпус | Уплотнение | Макс. рабочее давление [бар] | Номер изделия | Макс. рабочее давление [бар] | Номер изделия |
| 1.5 | 75 | 40/32 | G 1 | PVC | FKM | 10 | 99331670 | 10 | 99332053 |
| | | | | | EPDM | 10 | 99331671 | 10 | 99332054 |
| | | | | PP | FKM | 10 | 99331672 | 10 | 99332055 |
| | | | | | EPDM | 10 | 99331693 | 10 | 99332056 |
| 1.4 | 75 | 40/32 | G 3/4 | PVDF | PTFE | 20 | 99331694 | 20 | 99332057 |
| 1.5 | 75 | - | G 3/4 | Нерж. сталь | FKM | 40 | 99331695 | 25 | 99332058 |
| | | | | | EPDM | 40 | 99331696 | 25 | 99332059 |

| Объем демпфера [л] | Макс. объем хода насоса [мл] | Соединения | | Материал | | Тип DB | | Тип DBG | | |
|--------------------|------------------------------|------------|---------------------|----------|------------|------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|----------|
| | | øD/ød [мм] | G Внутренняя резьба | Корпус | Уплотнение | Макс. рабочее давление [бар] | Номер изделия | Макс. рабочее давление [бар] | Номер изделия | |
| 2.6 | 171 | 40/32 | G 1 | PVC | FKM | 10 | 99333783 | 10 | 99333827 | |
| | | | | | EPDM | 10 | 99333784 | 10 | 99333828 | |
| | | | | PP | FKM | 10 | 99333785 | 10 | 99333829 | |
| | | | | | EPDM | 10 | 99333786 | 10 | 99333830 | |
| | | | | G 3/4 | PVDF | PTFE | 20 | 99333787 | 20 | 99333831 |
| | | | | - | G 1 | Нерж. сталь | FKM | 30 | 99333788 | 25 |
| EPDM | 30 | 99333789 | 25 | | | | 99333843 | | | |

Соответствующая информация

Данные для оформления заказа на заливочные устройства для демпферов пульсаций DB и DBG. См. стр. 101.

Переходник ниппельной системы для демпферов пульсаций DB и DBG. См. стр. 102.

Манометры демпфера пульсаций напорной стороны с разделительной мембраной. См. стр. 102.

Принадлежности для подключения к гидравлической системе

Комплекты вставок для подключения к насосу с размером соединения G 2

Комплекты для подключения насосов и комплекты вставок для встраивания стандартных насосов Grundfos в установки с различными размерами шлангов или труб.

Комплекты вставок используются для подключения насосов и принадлежностей к трубам и шлангам, размеры которых отличаются от стандартных размеров Grundfos.



Рис. Комплект вставок

Данные для оформления заказа на комплекты вставок

В комплект вставок входит 2 набора вставок.

| Применение | Тип соединения | Для размера шланга/трубопровода | | Типовой код соединителя | Материал | Номер изделия |
|----------------------|-------------------|---------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------|---------------|
| | | Внутренний | Наружный | | | |
| Шланговое соединение | Ниппель и хомут | 32 мм, 41 мм 1 1/4", 1 1/2" | - | C5 | PP | 96535111 |
| | | | | | PVC | 99338732 |
| | | | | | PVDF | 96535112 |
| Трубное соединение | Сварная вставка | - | 40 мм | B5 | PP | 99305837 |
| | | | DN 32, 1 1/4" | C1 | Нерж. сталь | 99305838 |
| | | | 40 мм | K | PVC | 99305839 |
| Трубное соединение | Клеевая вставка | - | 52,5 мм, 1 1/4" | C8 | PVC | 99338595 |
| | | | 1 1/4 NPT | A8 | PVC | 99305732 |
| Трубное соединение | Внешняя резьба | - | 1 1/4 NPT | A8 | PP | 99305743 |
| | | | | | PVDF | 99305745 |
| Трубное соединение | Внутренняя резьба | Rp 1 1/4 | - | A2 | PP | 96608418 |
| | | | | A2 | PVDF | 96608419 |
| | | | | A2 | Нерж. сталь | 96575258 |
| | | | | 1 1/4 NPT | A4 | Нерж. сталь |

TM069430

Данные для оформления заказа на комплекты накладных гаек

В комплект накладных гаек входит 2 накладные гайки.

| Применение | Материал | Номер изделия |
|------------------------------|-------------|---------------|
| DMX | PVC | 99307539 |
| | PP | 99307540 |
| | PVDF | 99307541 |
| DMX DME 375-10, DME 940-4 | Нерж. сталь | 96731914 |
| DME 375-10, DME 940-4 | PP | 96731916 |
| | PVDF | 96731915 |

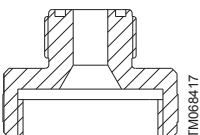
Комплекты контрфланцев для насоса DMH 255/257

Предназначены для насосов DMH 257 и для установки на стороне всасывания насосов DMH 255. В комплект входит один контрфланец.

| Применение | Тип соединения | Наружный диаметр трубы | Материал | Номер изделия |
|--------------------|----------------|------------------------|-------------|---------------|
| Трубное соединение | Клеевое | 40 мм | PVC | 91835728 |
| | | | PP | 96727589 |
| | | | PVDF | 96727588 |
| | Сварное | 42,4 мм, DN 32 | Нерж. сталь | 91835727 |
| | | | Сплав С-4 | 96727609 |

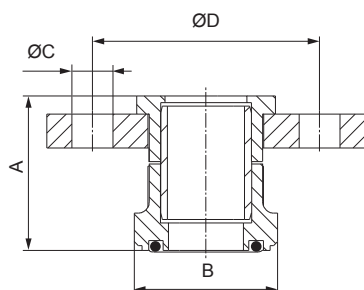
Резьбовые переходники G 2

При помощи резьбовых переходников возможно подключение к резьбовым соединениям разных размеров. В комплект резьбового переходника входит уплотнение.

| Тип | Размер резьбового соединения | | Материал | | Номер изделия |
|---|------------------------------|----------------|----------|------------|---------------|
| | Внутренняя резьба | Внешняя резьба | Корпус | Уплотнение | |
|  | G 2 | G 5/4 | PP | FKM / EPDM | 99227945 |
| | | | PVC | FKM / EPDM | 99227943 |
| | | | | PTFE | 99227960 |
| | | | PVDF | FKM / EPDM | 99227953 |
| | | | | PTFE | 99227948 |

Фланцевые переходники DN 32

При помощи фланцевых переходников принадлежности с размером соединения G 2 можно подключать к дозирующему насосу с фланцами DN 32. В комплект фланцевого переходника входит уплотнение для резьбового соединения.

Размеры

| A [мм] | B | øC [мм] | øD [мм] |
|--------|-----|---------|---------|
| 68 | G 2 | 18 | 100 |

TM070343

Данные для заказа

| Фланец | Размер резьбового соединения | | Материал | | Номер изделия |
|--------|------------------------------|--------|------------|----------|---------------|
| | Внешняя резьба | Корпус | Уплотнение | | |
| DN 32 | G 2 | PP | FKM / EPDM | | 99307979 |
| | | | FKM / EPDM | | 99307977 |
| | | PVC | PTFE | | 99307978 |
| | | | FKM / EPDM | | 99307980 |
| PVDF | | PTFE | | 99307981 | |

5. Гидравлические принадлежности для насосов высокого давления DMH 28x

Принадлежности для установки на напорной стороне дозирующих насосов высокого давления семейства DMH 28x разработаны специально для систем высокого давления. Проверьте допустимое давление всех принадлежностей, максимальным допустимым давлением установки напорной стороны в целом считается давление принадлежности с наименьшим значением допустимого давления. Настройку клапана сброса давления, входящего в комплект насоса, необходимо выполнить в соответствии с этим значением.

Руководство по подбору принадлежностей всасывающей стороны дозирующих насосов DMH 28x

Для включения в состав установки стороны всасывания дозирующих насосов DMH 28x необходимо использовать стандартные принадлежности с размером соединения, указанным в таблице.

| Тип насоса | Объём хода насоса [мл] | Размер соединения (семейство принадлежностей) |
|------------|------------------------|--|
| DMH 280 | 1.3-200 | G 3/8 На стороне всасывания установите переходник размера G 5/8, чтобы использовать принадлежности размера G 5/8: <i>Резьбовые переходники G 3/8 на стр 34</i> |
| | 2.2-200 | |
| | 2.5-200 | |
| | 3.3-200 | |
| DMH 281 | 2-100 | G 5/8 |
| | 4.2-100 | |
| | 6.4-100 | |
| | 8-100 | |
| DMH 287 | 9.6-100 | G 5/8 |
| | 9-200 | |
| | 18-200 | |
| | 23-200 | |
| | 31-200 | |
| DMH 288 | 36-200 | G 5/8 |
| | 50-200 | |
| | 3.3-200 | |
| | 7.5-200 | |
| | 10-200 | |
| DMH 283 | 13-200 | G 5/4 |
| | 15-200 | |
| | 21-200 | |
| | 10-100 | |
| | 19-100 | |
| DMH 285 | 27-100 | G 5/4 |
| | 33-100 | |
| | 40-100 | |
| | 55-100 | |
| | 20-100 | |
| DMH 285 | 40-100 | G 5/4 |
| | 52-100 | |
| | 70-100 | |
| | 80-100 | |
| | 105-100 | |

| Тип насоса | Объём хода насоса [мл] | Размер соединения (семейство принадлежностей) |
|------------|-------------------------------------|---|
| DMH 286 | 85-50 110-50 170-50 222-50 | G 5/4 |

Инжекционные клапаны для дозирующих насосов высокого давления DMH 28x

Инжекционные клапаны предназначены для соединения линии дозирования и технологической линии. Они обеспечивают минимальное противодавление 0,7 бар и исключают возникновение обратного потока дозируемой жидкости.

Размеры

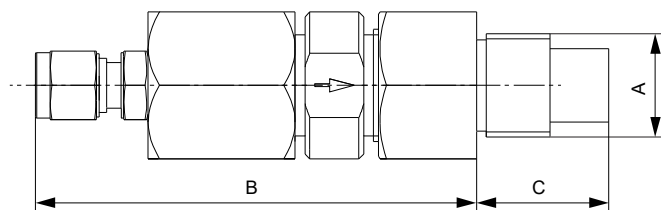


Рис. Инжекционный клапан высокого давления, расход 3,3 л/ч

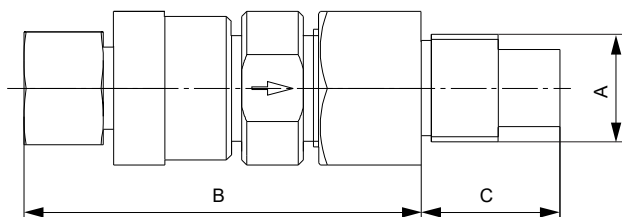


Рис. Инжекционный клапан высокого давления, расход 55 л/ч

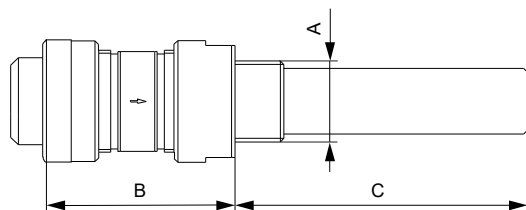


Рис. Инжекционный клапан высокого давления, расход 220 л/ч

TM070227

TM070259

TM070236

| Макс. расход [л/ч] | A | B [мм] | C [мм] |
|--------------------|-------|--------|--------|
| 3.3 | G 1/2 | 90.0 | 27 |
| 55 | G 1/2 | 77.5 | 27 |
| 220 | G 1 | 75 | 120 |

Данные для заказа

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. расход [л/ч] | Макс. рабочее давление [бар] | Размер соединения линии дозирования | Материал | | Номер изделия |
|--------------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------|------------|---------------|
| | | | Корпус, Шарик | Уплотнение | |
| 3.3 | 200 | 4/6 мм | Нержавеющая сталь | PTFE | 99354318 |
| 55 | 200 | 8/10 мм | Нержавеющая сталь | PTFE | 99367393 |
| 55 | 200 | 10/12 мм | Нержавеющая сталь | PTFE | 99354320 |
| 220 | 100 | G 3/4 | Нержавеющая сталь | PTFE | 99354315 |

Предохранительные клапаны для дозирующих насосов высокого давления DMH 28x

Предохранительные клапаны устанавливаются в напорной линии рядом с насосом с помощью двух соединений. Боковое соединение предназначено для возврата жидкости в резервуар.

Размеры

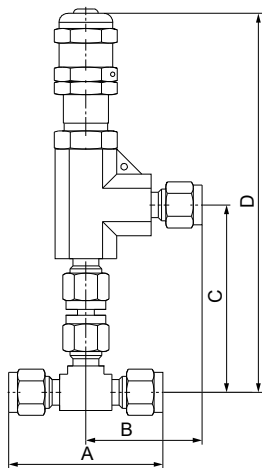


Рис. Предохранительный клапан, макс. расход 3,3 л/час

ТМ070299

| Макс. расход [л/ч] | A [мм] | B [мм] | C [мм] | D [мм] |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| 3.3 | 54 | 41 | 66 | 133 |
| 50 | 72 | 41 | 75 | 142 |
| 55 | 72 | 46 | 84 | 187 |

Данные для заказа

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. расход [л/ч] | Диапазон значений макс. давления открывания [бар] | Размер соединения линии дозирования [мм] | Материал | | Номер изделия |
|--------------------|---|--|-------------------|------------|---------------|
| | | | Корпус | Уплотнение | |
| 3.3 | 51 | 4/6 | Нержавеющая сталь | FKM | 99362083 |
| | 103 | | | | |
| | 206 | | | | |
| 50 | 103 | 10/12 | Нержавеющая сталь | FKM | 99362085 |
| | 206 | | | | |
| 55 | 24 | 10/12 | Нержавеющая сталь | FKM | 99362086 |
| | 103 | | | | |

Демпферы пульсаций для дозирующих насосов высокого давления DMH 28x

Руководство по выбору демпферов пульсаций для дозирующих насосов высокого давления DMH 28x

Настоящее руководство по выбору относится к демпферам пульсаций напорной стороны. Найдите ваш тип насоса в следующей таблице.

| Тип насоса | Объём хода насоса [мл] | Требуемый объём [л] | | |
|------------|------------------------|---------------------|------|------|
| | | DB / DBG-H | CSD | |
| DMH 280 | 1.3-200 | 0.36 | 0.09 | 0.25 |
| | 2.2-200 | | | |
| | 2.5-200 | | | |
| | 3.3-200 | | | |
| DMH 288 | 3.3-200 | 2.33 | 0.09 | 0.5 |
| | 7.5-200 | | | |
| | 10-200 | | | |
| | 13-200 | | | |
| | 15-200 | | | |
| | 21-200 | | | |
| DMH 287 | 9-200 | 5.3 | 0.09 | 0.5 |
| | 18-200 | | | |
| | 23-200 | | | |
| | 31-200 | | | |
| | 36-200 | | | |
| | 50-200 | | | |
| DMH 281 | 2-100 | 1.11 | 0.18 | 0.5 |
| | 4.2-100 | | | |
| | 6.4-100 | | | |
| | 8-100 | | | |
| | 9.6-100 | | | |
| DMH 283 | 10-100 | 6 | 0.36 | 1.5 |
| | 19-100 | | | |
| | 27-100 | | | |
| | 33-100 | | | |
| | 40-100 | | | |
| | 55-100 | | | |
| DMH 285 | 20-100 | 12 | 0.36 | 1.5 |
| | 40-100 | | | |
| | 52-100 | | | |
| | 70-100 | | | |
| | 80-100 | | | |
| | 105-100 | | | |
| DMH 286 | 85-50 | 25.3 | 0.36 | 3 |
| | 110-50 | | | |
| | 170-50 | | | |
| | 222-50 | | | |

Соответствующая информация

Данные для оформления заказа на демпферы пульсаций для подключения к насосу с размером соединения G 5/8. См. стр. 28.

Данные для оформления заказа на демпферы пульсаций CSD для подключения к насосу с размером соединения G 5/4. См. стр. 52.

Данные для оформления заказа на демпферы пульсаций DB и DBG-H для дозирующих насосов высокого давления DMH 28x. См. стр. 78.

Демпферы пульсаций DB и DBG-H на напорной стороне

Демпферы пульсаций используются для стабилизации пульсаций расхода и давления, возникающих в процессе работы объемных насосов, таких как мембранные дозирующие насосы.

Демпферы пульсаций DB и DBG-H специально разработаны для установки на длинных напорных линиях малого диаметра или на жестких трубопроводах. Демпферы пульсаций способствуют оптимизации точности дозирования и защищают напорную линию от скачков давления.

Демпферы пульсаций DB и DBG-H снабжены внутренней азотной подушкой, которая отделена от дозируемой среды разделительной мембраной. Это позволяет поддерживать стабильность давления в течение долгого времени, а также предотвращает поглощение азота дозируемой средой. В качестве разделительной мембраны используется мембрана из FKM или EPDM.

Демпферы пульсаций DBG-H оборудованы манометром для упрощения регулировки давления. Демпферы пульсаций DB не имеют манометра.

Данные для оформления заказа на демпферы пульсаций DB и DBG-H для дозирующих насосов высокого давления DMH 28x

Рекомендуется использовать один демпфер пульсаций для одного дозирующего насоса.

Давление предварительной загрузки: 2,7 бар.

Демпферы пульсаций заполняются воздухом на заводе. Для эксплуатации дозирующих систем высокого давления (> 10 бар) воздух необходимо заменить азотом.

Объем поставки:

- Материал для настенного монтажа
- Демпферы пульсаций DBG-H оснащены манометром.

Размеры

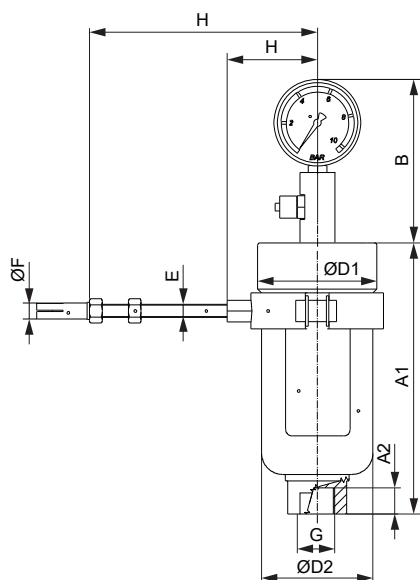


Рис. Демпфер пульсаций DBG-H

| Объем демпфера [л] | A1 [мм] | B [мм] | A2 [мм] | ØD1 [мм] | ØD2 [мм] | E | ØF [мм] | G Внутренняя резьба | H [мм] |
|--------------------|---------|--------|---------|----------|----------|------|---------|---------------------|------------|
| 0.09 | 100 | 129 | 14 | 55 | - | M 10 | 12 | G 3/8 | 52,5–152,5 |
| 0.36 | 161 | 129 | 16 | 85 | - | M 10 | 12 | G 1/2 | 67-171 |
| 0.65 | 205 | 129 | 20 | 90 | 84 | M 10 | 12 | G 3/4 | 67-171 |

TM066452

Данные для заказа

| Объем демпфера [л] | Макс. объем хода насоса [мл] | G Внутренняя резьба | Макс. рабочее давление [бар] | Материал | | Номер изделия | |
|--------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|--------------|------------|---------------|-----------|
| | | | | Корпус | Уплотнение | Тип DB | Тип DBG-H |
| 0.09 | 2 | G 3/8 | 250 | Нерж. сталь* | FKM | 99336460 | 99336462 |
| | | | | | EPDM | 99336461 | 99336473 |
| 0.36 | 19 | G 1/2 | 160 | Нерж. сталь* | FKM | 99202667 | 99336626 |
| | | | | | EPDM | 99202669 | 99336625 |
| 0.65 | 45 | G 3/4 | 50 | Нерж. сталь* | FKM | 99202675 | 99336634 |
| | | | | | EPDM | 99202676 | 99336633 |

* Нержавеющая сталь 1.4404

Соответствующая информация

Принадлежности для резервуаров. См. стр. 93.

Данные для оформления заказа на заливочные устройства для демпферов пульсаций DB и DBG. См. стр. 101.

Манометры демпфера пульсаций напорной стороны с разделительной мембраной. См. стр. 102.

Данные для оформления заказа на комплекты соединений для демпферов пульсаций DB и DBG-H

Комплекты соединений модифицированных демпферов пульсаций для подключения к трубам различных размеров.

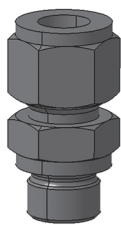


Рис. Комплект соединений демпферов пульсаций

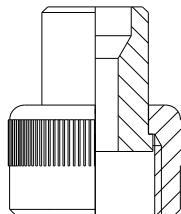
| Материал корпуса | Для объема демпфера [л] | Соединение демпфера пульсаций | Трубное соединение [мм] | Номер изделия |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------|
| Нержавеющая сталь 1.4404 | 0.09 | G 3/8 | 4/6 | 99369675 |
| | | | 10/12 | 99369680 |
| | 0.36 | G 1/2 | 10/12 | 99369681 |

TM070347

Комплекты соединений для дозирующих насосов высокого давления DMH 28x

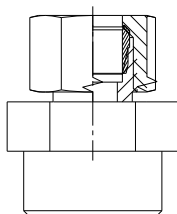
Комплекты соединений модернизированных насосов для встраивания стандартных дозирующих насосов Grundfos в установки с различными размерами труб.

Материал: Нержавеющая сталь



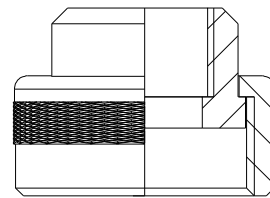
TM070334

Рис. Трубное соединение DN 10, 3/8"



TM070333

Рис. Трубное соединение 10/12 мм



TM070335

Рис. Трубное соединение Rp 3/4

| Размер соединения | Тип соединения | Трубное соединение | Код | Мин. рабочее давление [бар] | Номер изделия |
|-------------------|-------------------|--------------------|-------------|-----------------------------|---------------|
| G 3/8 | Врезное кольцо | 4/6 мм | B6 | 200 | 96727565 |
| | Внутренняя резьба | Rp 1/4 | A | 100 | 97702472 |
| G 5/8 | | 4/6 мм | B6 | 200 | 97702506 |
| | | 8/10 мм | C2 | 200 | 97702507 |
| | Сварной ниппель | 10/12 мм | C9 | 200 | 98807664 |
| | | DN 10, 3/8" | A0 | 40 | 99369683 |
| G 5/4 | Внутренняя резьба | Rp 3/4 | A1 | 100 | 99082045 |
| | Врезное кольцо | 19/22 мм | C3 | 200 | 96727555 |
| | | Сварной ниппель | DN 20, 3/4" | C0 | 40 |

6. Принадлежности для дозирующих насосов DMX 227

Инжекционный клапан для насосов DMX 227

Макс. рабочее давление: 6 бар

Макс. рабочая температура: 40 °C

Размеры

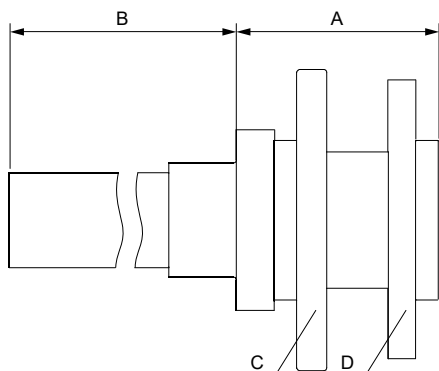


Рис. Инжекционный клапан

Фланцы соответствуют требованиям DIN 2501 / EN 1092.

| A [мм] | B [мм] | C | D |
|--------|--------|--------------|--------------|
| 157 | 220 | Фланец DN 80 | Фланец DN 65 |

Данные для заказа

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. расход [л/ч] | Размер соединения | Материал | | | Номер изделия |
|--------------------|-------------------|----------|-------|------------|---------------|
| | | Корпус | Шарик | Уплотнение | |
| 4000 | Фланец DN 65 | PVC | PVC | FKM | 96688319 |
| | | PP | PP | FKM | 96688320 |

Предохранительные клапаны для насосов DMX 227

Предохранительные клапаны DN 65 предназначены для защиты напорных трубопроводов от превышения давления.

- Функция переполнения выполняется системой на основе тарельчатой пружины
- Байпасные клапаны с тройником
- Давление сброса:
 - заводская настройка давления прибл. 10 бар
 - регулируется от 0 до 10 бар

TM070030

Размеры исполнений из PVC и PP

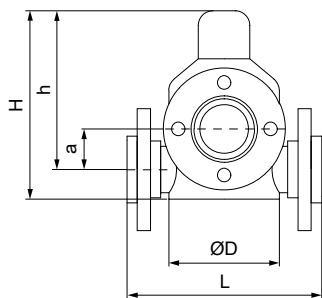


Рис. Исполнения из PVC и PP

TM038639

| Материал | L [мм] | H [мм] | h [мм] | a [мм] | ØD [мм] |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Корпус / Уплотнение | | | | | |
| PVC / FKM | 266 | | | | |
| PVC / EPDM | | 230 | 195 | 46 | 130 |
| PP / FKM | 326 | | | | |

Данные для оформления заказа, исполнение из PVC и PP

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. расход [л/ч] | Размер соединения | Варианты соединений | Материал | Номер изделия |
|--------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| | | | Корпус / Уплотнение | |
| 4000 | Фланец DN 65 | Фланец DN 65 | PVC / FKM | 96638461 |
| | | | PVC / EPDM | 96635243 |
| | | | PP / FKM | 96727368 |

Размеры исполнений из нержавеющей стали

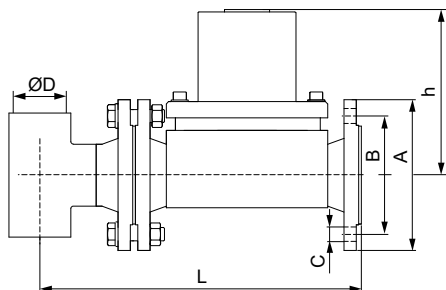


Рис. Исполнение из нержавеющей стали

TM068749

| A [мм] | B [мм] | C [мм] | ØD | h [мм] | L [мм] |
|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| 185 | 145 | 18 | 76 мм / DN 65 | 203 | 394 |

Данные для оформления заказа, исполнение из нержавеющей стали

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. расход [л/ч] | Размер соединения | Варианты соединений | Материал | Номер изделия |
|--------------------|-------------------|---------------------|--------------------------------|---------------|
| | | | Корпус / Уплотнение | |
| 4000 | Фланец DN 65 | Фланец DN 65 | Нержавеющая сталь 1.4571 / FKM | 96694452 |

Клапаны поддержания давления для насосов DMX 227

Клапаны поддержания давления DN 65 используются, если точка впрыска находится ниже насоса.

Давление открытия можно отрегулировать при помощи подпружиненного винта.

Давление нагрузки: заводская настройка давления прилб. 3 бар

Размеры

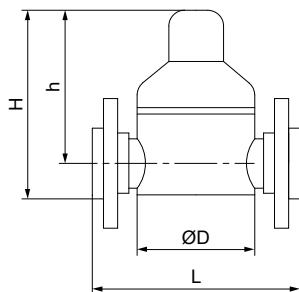


Рис. Клапан поддержания давления

TMO38638

| Материал | Уплотнение | L [мм] | H [мм] | h [мм] | øD [мм] |
|--------------------------|------------|--------|--------|--------|---------|
| PP | FKM | 326 | 230 | 195 | 130 |
| PVC | FKM | 266 | 230 | 195 | 130 |
| PVC | EPDM | 266 | 230 | 195 | 130 |
| Нержавеющая сталь 1.4571 | FKM | 280 | 243 | 203 | 198 |

Данные для заказа

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Макс. расход [л/ч] | Размер соединения | Варианты соединений | Материал | | Номер изделия |
|--------------------|-------------------|---------------------|--------------------------|------------|---------------|
| | | | Корпус | Уплотнение | |
| 4000 | Фланец DN 65 | Фланец DN 65 | PP | FKM | 96727367 |
| | | | PVC | FKM | 96638486 |
| | | | PVC | EPDM | 96635246 |
| | | | Нержавеющая сталь 1.4571 | FKM | 96694434 |

Демпферы пульсаций DB и DBG для насосов DMX 227

Демпферы пульсаций DB и DBG с разделительной мембраной предназначены для установки на напорной стороне дозирующего насоса.

Рекомендуется использовать один демпфер пульсаций для одного дозирующего насоса.

Давление предварительной загрузки: 2,7 бар.

Объём поставки:

- Материал для настенного монтажа
- Демпферы пульсаций DBG оснащены манометром.

Размеры

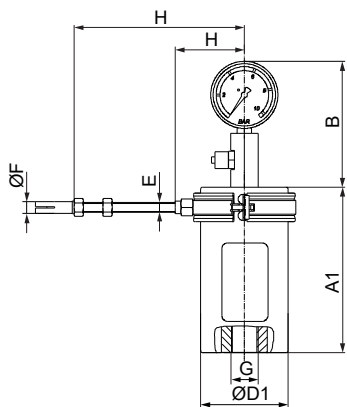


Рис. Демпфер пульсаций DBG, исполнение из пластика

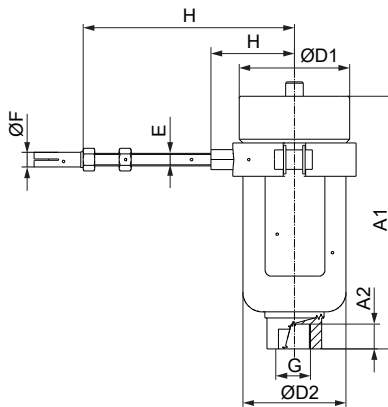


Рис. Демпфер пульсаций DB, исполнение из нержавеющей стали

| Объем демпфера [л] | Материал корпуса | A1 [мм] | A2 [мм] | B [мм] | ØD1 [мм] | ØD2 [мм] | E | ØF [мм] | G Внутренняя резьба | H [мм] |
|--------------------|------------------|---------|---------|--------|----------|----------|------|---------|---------------------|---------|
| 5.6 | PVC, PP | 458 | 32 | 129 | 198 | - | M 10 | 12 | G 1 1/2 | 124-224 |
| | PVDF | 490 | 32 | 129 | 170 | 156 | M 10 | 12 | G 1 | 103-203 |
| | Нерж. сталь* | 414 | 30 | 129 | 170 | 156 | M 10 | 12 | G 1 1/2 | 103-203 |
| 10.0 | PVDF | 500 | 50 | 129 | 250 | - | M 10 | 12 | G 2 | 150-250 |
| 10.4 | PVC, PP | 441 | 50 | 129 | 250 | 206 | M 10 | 12 | G 2 | 128-228 |
| | Нерж. сталь* | 442 | 30 | 129 | 220 | 206 | M 10 | 12 | G 2 | 128-228 |

* Нержавеющая сталь 1.4404

Данные для заказа

| Объем демпфера [л] | Макс. объем хода насоса [мл] | Соединения | | Материал | | Тип DB | | Тип DBG | |
|--------------------|------------------------------|---------------------|--------|------------|------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|------------|
| | | G Внутренняя резьба | Корпус | Уплотнение | Макс. рабочее давление [бар] | Номер изделия | Макс. рабочее давление [бар] | Номер изделия | |
| 5.6 | 280 | G 1 1/2 | PVC | FKM | 10 | по запросу | 10 | 99380184 | |
| | | | | EPDM | 10 | по запросу | 10 | 99380185 | |
| | | | PP | FKM | 10 | по запросу | 10 | по запросу | |
| | | | | EPDM | 10 | по запросу | 10 | по запросу | |
| | | | G 1 | PVDF | PTFE | 20 | по запросу | 10 | по запросу |
| | | | | G 1 1/2 | Нерж. сталь | FKM | 40 | по запросу | 10 |
| EPDM | 40 | по запросу | 10 | | | по запросу | | | |
| 10.0 | 460 | G 2 | PVDF | PTFE | 20 | по запросу | 10 | по запросу | |
| | | | PVC | FKM | 10 | по запросу | 10 | 99380187 | |
| EPDM | 10 | по запросу | | 10 | 99380186 | | | | |
| | 10.4 | 460 | G 2 | PP | FKM | 10 | по запросу | 10 | по запросу |
| EPDM | | | | | 10 | по запросу | 10 | по запросу | |
| Нерж. сталь | | | | FKM | 30 | по запросу | 10 | по запросу | |
| | | | | EPDM | 30 | по запросу | 10 | по запросу | |

Соответствующая информация

Данные для оформления заказа на заливочные устройства для демпферов пульсаций DB и DBG. См. стр. 101.

Переходник ниппельной системы для демпферов пульсаций DB и DBG. См. стр. 102.

Манометры демпфера пульсаций напорной стороны с разделительной мембраной. См. стр. 102.

Комплекты соединений и комплекты вставок для насосов DMX 227

Комплекты для подключения насосов и комплекты вставок для встраивания стандартных насосов Grundfos в установки с различными размерами труб.

Комплекты соединений используются для подключения дозирующих насосов к трубам и шлангам, размеры которых отличаются от стандартных размеров Grundfos.

| Размер соединения | Внутренний/наружный диаметр трубы [мм] | Макс. давление [бар] | Материал | Номер изделия |
|-------------------|--|----------------------|--------------------------|---------------|
| Фланец DN 65 | 65 / 75 | 10 | PP | 96727603 |
| | | | PVC | 96727602 |
| | | | Нержавеющая сталь 1.4401 | 96727604 |

7. Принадлежности общего назначения

Дозировочные резервуары

Квадратный резервуар

Дозировочные резервуары для хранения и дозирования жидкостей. Различные принадлежности можно установить непосредственно на резервуар. В зависимости от размера резервуара и типа дозирующего насоса, насос можно установить непосредственно на резервуар.

Насосы SMART Digital DDA / DDC / DDE можно установить непосредственно на резервуар с помощью резьбовых латунных вставок M5, которые закреплены на платформе. Квадратный резервуар снабжен монтажной платформой для одного или двух насосов, соединенных параллельно.

Квадратный резервуар снабжен резьбовой крышкой. Платформа для монтажа насосов расположена выше резьбовой крышки, чтобы защитить насосы и соединения во время заполнения резервуара химическими реагентами.

- Объем резервуара: 100 л
- Материал резервуара: полиэтилен средней плотности (MDPE)
- Масса: 15 кг
- Толщина стенки: 4 мм
- Температура жидкости: от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+45\text{ }^{\circ}\text{C}$

Квадратный резервуар подготовлен под сливной клапан G 3/4.

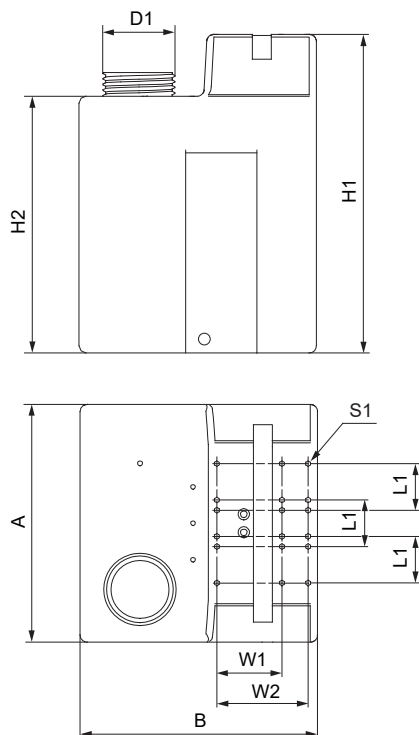
Во время использования в резервуаре жесткой всасывающей линии подберите контргайку для крепления.



Рис. Квадратный резервуар Grundfos

TM048307

Размеры квадратного резервуара



TM069772

| H1 [мм] | H2 [мм] | D1 [мм] | A [мм] | B [мм] | L1 [мм] | W1 [мм] | W2 [мм] | S1 |
|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|-----|
| 670 | 540 | ∅152 | 500 | 500 | 98 | 137 | 192 | M 5 |

Данные для заказа

| Описание | Номер изделия |
|------------------------------------|---------------|
| Квадратный резервуар объемом 100 л | 96489271 |

Цилиндрические резервуары

Дозировочные резервуары для хранения и дозирования жидкостей. Различные принадлежности можно установить непосредственно на резервуар. В зависимости от размера резервуара и типа дозирующего насоса, насос можно установить непосредственно на резервуар или при помощи монтажной плиты.

Цилиндрические резервуары поставляются прозрачными или в черном цвете. Они оснащены литровой шкалой и имеют резьбовую крышку.

- Объем резервуара: 40–1000 л
- Материал резервуара: УФ-стабилизированный полиэтилен (LLDPE)
- Температура жидкости: от –20 °С до +45 °С

Все цилиндрические резервуары имеют отверстие для сливного клапана G 3/4 и имеют резьбовую заглушку (PE/EPDM).

Кроме того, цилиндрические резервуары на 60, 100, 200, 300 и 500 литров включают:

- резьбовые вставки M 6 для непосредственной установки дозирующего насоса;
- отверстие G 2 для установки жесткой всасывающей линии или приемного клапана, закрытое резьбовой пробкой;
- резьбовые вставки M 6 на дне с набором скоб для монтажа на полу;
- фланец для электрической мешалки с резьбовыми вставками.

Цилиндрические резервуары объемом 60, 100, 200, 300, 500 и 1000 литров можно подготовить для установки электрической мешалки на них:

- с отверстием для электрической мешалки (60–500 л);
- с отверстием и усиленной планкой для крепления электрической мешалки (1000 л).



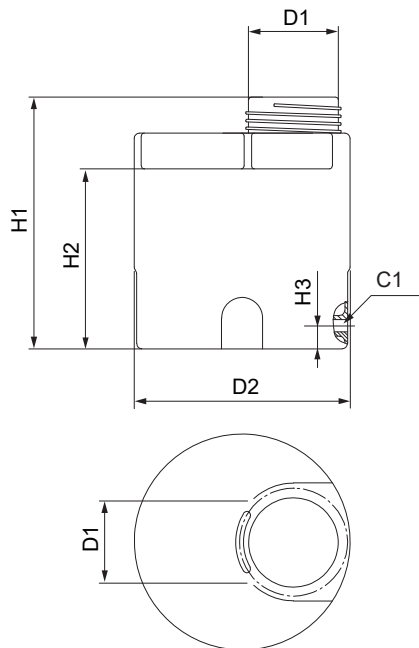
Рис. Цилиндрический резервуар, 60 литров

TM048468

Требования и ограничения для монтажа насосов непосредственно на цилиндрические резервуары

| Тип насоса | Объём резервуара [л] | Требование/ограничение |
|--|----------------------------------|--|
| SMART Digital S DDA / DDC / DDE | 40, 1000 | Отверстия необходимо просверлить на месте монтажа. Используйте комплект пластиковых винтов 95730864 для крепления насоса на резервуаре. |
| | 60, 100, 200, 300, 500 | Используйте комплект винтов 98159495. |
| Насос SMART Digital XL DDA / DDE | 40 | Монтаж невозможен из-за размеров или массы насоса. |
| | 60, 100 | Монтаж насоса осуществляется при помощи комплекта винтов 98159495, но насос занимает большую площадь. Использование вместе с электрической мешалкой невозможно. |
| | 200, 300, 500 | Используйте комплект винтов 98159495. |
| | 1000 | Отверстия необходимо просверлить на месте монтажа. Используйте комплект пластиковых винтов 95730864 для крепления насоса на резервуаре. |
| DMX 221 | 40, 1000 | Отверстия необходимо просверлить на месте монтажа. Используйте комплект пластиковых винтов 95730864 для крепления насоса на резервуаре. |
| | 60, 100, 200, 300, 500 | Используйте комплект винтов 98159495. |
| DMX 226 DMH 251 / 252 / 253 DMH 280 / 281 | 40 | Монтаж невозможен из-за размеров или массы насоса. |
| | 60, 100 | Насос соответствует монтажной плите 99211241, но, возможно, занимает большую площадь. Использование вместе с электрической мешалкой может быть невозможно. Соблюдайте максимальную высоту всасывания насоса. |
| | 200, 300, 500 | Используйте монтажную плиту резервуара 99211241. Соблюдайте максимальную высоту всасывания насоса. |
| | 1000 | Отверстия необходимо просверлить на месте монтажа. Использование пластиковых винтов невозможно из-за массы насоса. Соблюдайте максимальную высоту всасывания насоса. |
| DME 375-10, DME 940-4 DMH 254 / 255 / 257 DMH 283 / 285 / 286 / 287 / 288 DMX 227 | 40, 60, 100, 200, 300, 500, 1000 | Монтаж невозможен из-за размеров или массы насоса. |

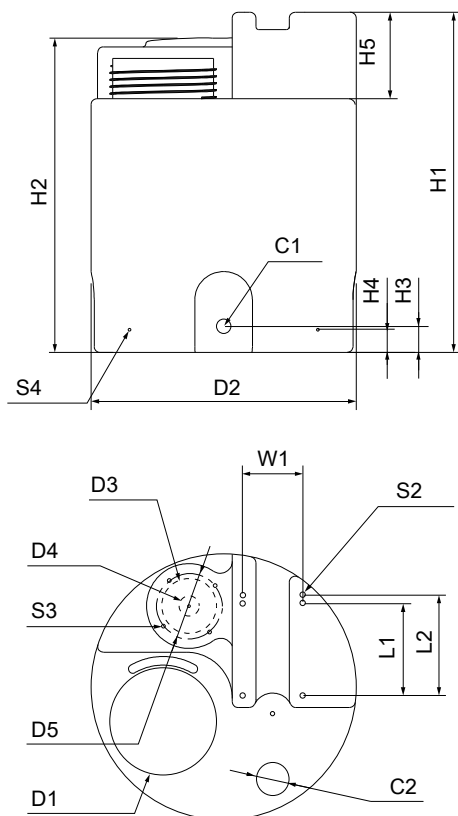
Размеры цилиндрического резервуара, 40 литров



TM069773

| H1 [мм] | H2 [мм] | H3 [мм] | D1 [мм] | D2 [мм] | C1 |
|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 420 | 350 | 45 | ø160 | ø420 | Rp 3/4 |

Размеры цилиндрического резервуара, 60 и 100 литров

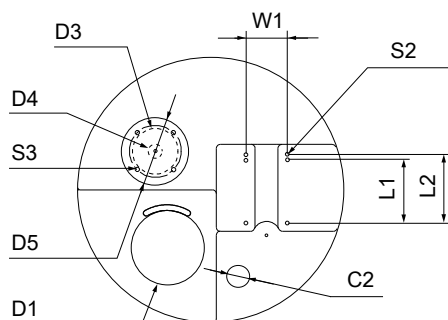
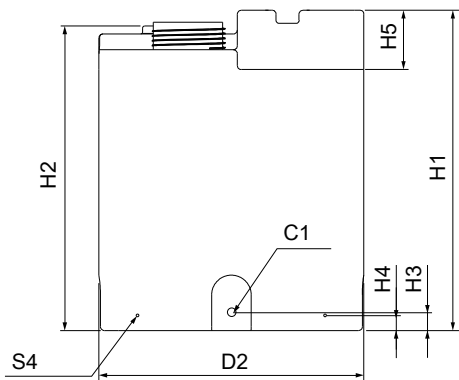


TM069774

| Объём резервуара: 60 л | | Объём резервуара: 100 л | |
|------------------------|---------|-------------------------|---------|
| H1 [мм] | H2 [мм] | H1 [мм] | H2 [мм] |
| 590 | 545 | 840 | 795 |

| H3 [мм] | H4 [мм] | H5 [мм] | D1 [мм] | D2 [мм] | D3 [мм] | D4 [мм] | D5 [мм] |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| 50 | 40 | 150 | ∅160 | ∅460 | ∅95 | ∅35 | ∅130 |
| C1 | C2 | L1 [мм] | L2 [мм] | W1 [мм] | S2 | S3 | S4 |
| G 3/4 | G 2 | 159 | 174 | 105 | M 6 x 9 | M 8 x 12 | M 6 x 9 |

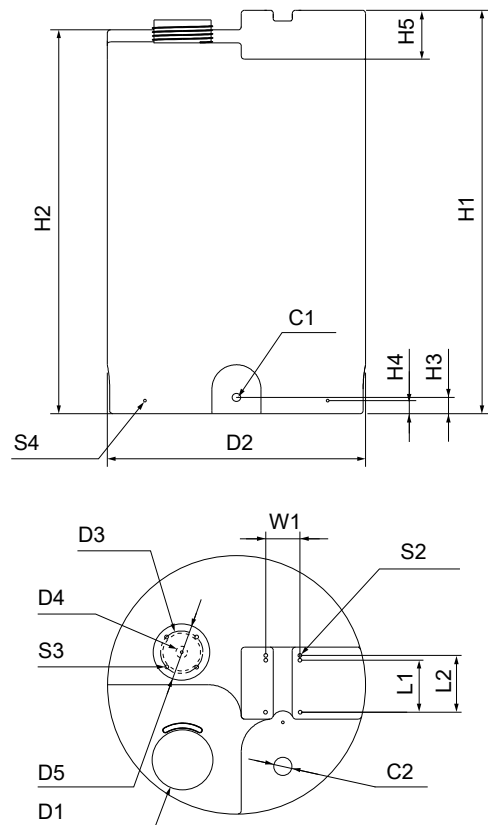
Размеры цилиндрического резервуара, 200 и 300 литров



TM069775

| Объём резервуара: 200 л | | | | Объём резервуара: 300 л | | | |
|-------------------------|---------|---------|---------|-------------------------|---------|----------|---------|
| H1 [мм] | H2 [мм] | H1 [мм] | H2 [мм] | H1 [мм] | H2 [мм] | H1 [мм] | H2 [мм] |
| 810 | 770 | 1080 | 1040 | | | | |
| H3 [мм] | H4 [мм] | H5 [мм] | D1 [мм] | D2 [мм] | D3 [мм] | D4 [мм] | D5 [мм] |
| 50 | 40 | 150 | ∅160 | ∅670 | ∅115 | ∅35 | ∅130 |
| C1 [мм] | C2 | L1 [мм] | L2 [мм] | W1 [мм] | S2 | S3 | S4 |
| G 3/4 | G 2 | 159 | 174 | 105 | M 6 x 9 | M 8 x 12 | M 6 x 9 |

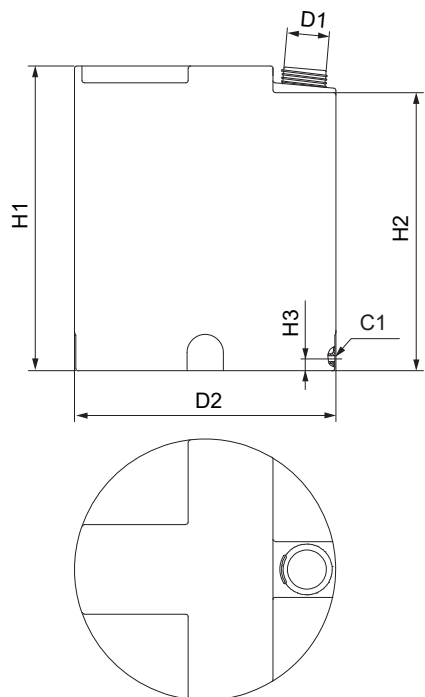
Размеры цилиндрического резервуара, 500 литров



TM069776

| H1 [MM] | H2 [MM] | H3 [MM] | H4 [MM] | H5 [MM] | D1 [MM] | D2 [MM] | D3 [MM] | D4 [MM] | D5 [MM] |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 1235 | 1175 | 50 | 40 | 150 | ø160 | ø790 | ø115 | ø35 | ø130 |
| C1 | C2 | L1 [MM] | L2 [MM] | W1 [MM] | S2 | S3 | S4 | | |
| G 3/4 | G 2 | 159 | 174 | 105 | M 6 x 9 | M 8 x 12 | M 6 x 9 | | |

Размеры цилиндрического резервуара, 1000 литров



TM069777

| H1 [мм] | H2 [мм] | H3 [мм] | D1 [мм] | D2 [мм] | C1 |
|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| 1260 | 1150 | 50 | ø160 | ø1080 | G 3/4 |

Данные для заказа

| Объем резервуара [л] | Подготовлен для непосредственной установки электрической мешалки | Масса [кг] | Номер изделия | |
|----------------------|--|------------|---------------|----------|
| | | | Прозрачный | Черный |
| 40 | - | 3.4 | 96688081 | 95701166 |
| 60 | - | 5.5 | 98148805 | 98149053 |
| | Да | 5.5 | 98150038 | 98150040 |
| 100 | - | 7.5 | 98149057 | 98149082 |
| | Да | 7.5 | 98150051 | 98150052 |
| 200 | - | 11.5 | 98149215 | 98149224 |
| | Да | 11.5 | 98150053 | 98150054 |
| 300 | - | 13 | 98149245 | 98149252 |
| | Да | 13 | 98150055 | 98150056 |
| 500 | - | 28 | 98149266 | 98149269 |
| | Да | 28 | 98150057 | 98150058 |
| 1000 | - | 40 | 96688086 | 95706305 |
| | Да | 48 | 98173675 | 98173752 |

Соответствующая информация

Принадлежности для резервуаров. См. стр. 93.

Принадлежности для монтажа насоса. См. стр. 100.

Принадлежности для резервуаров

Скобы для монтажа на полу

Скобы для монтажа на полу можно установить на полу и закрепить винтами с помощью резьбовых вставок М 6, установленных на дне цилиндрического резервуара.

| Описание | Номер изделия |
|---|---------------|
| Комплект из 4 скоб для монтажа на полу с крепежными винтами | 98149921 |

Защитный поддон

Защитный поддон предназначен для сбора химических реагентов в случае утечки, что гарантирует защиту окружающей среды. Выпускаются в нескольких размерах.

- Материал: PE
- Цвет: прозрачный



ТМ048316

| Объём резервуара [л] | Объём [л] | Размеры (диаметр x высота) [мм] | Номер изделия |
|----------------------|-----------|---------------------------------|---------------|
| 60 | 80 | 500 x 545 | 96726831 |
| 100 | 120 | 500 x 700 | 96726832 |
| 200 | 210 | 770 x 595 | 98150059 |
| 300 | 400 | 770 x 960 | 96726834 |
| 500 | 500 | 860 x 980 | 95701272 |
| 1000 | 1000 | 1150 x 1 080 | 96726836 |

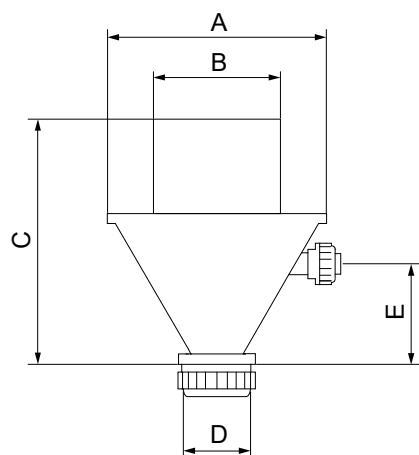
Загрузочная воронка для растворения сыпучих веществ

Воронка для растворения мощных порошков в дозирочном резервуаре.

- Материал: PVC
- Соединение с дозирочным резервуаром: сквозной анкерный болт с резьбой DN 40
- Соединение с системой подачи воды: G 5/4
- Накладная гайка и вставка для трубы из PVC (диаметр склейки 25 мм)

Данные для заказа

| Описание | Номер изделия |
|---|---------------|
| Загрузочная воронка для растворения сыпучих веществ | 96726979 |

Размеры загрузочной воронки для растворения сыпучих веществ

TMO69778

| A [мм] | B [мм] | C [мм] | D [мм] | E [мм] |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| ø270 | ø140 | 283 | ø70 | 120 |

Ручная мешалка

Ручная мешалка для перемешивания реагентов в дозирующем резервуаре.

- Материал: PE
- Вал 1 200 мм; длина вала может быть изменена в соответствии с высотой дозирующего резервуара
- Сквозной болт DN 15 для подсоединения к дозирующему резервуару



TMO48477

| Описание | Номер изделия |
|----------------|---------------|
| Ручная мешалка | 98133793 |

Сливной клапан

Сливной клапан монтируется в резьбовой муфте дозирующего резервуара.

- Материал: PVC
- Соединение с дозирующим резервуаром: G 3/4

| Описание | Номер изделия |
|----------------|---------------|
| Сливной клапан | 96689132 |

Вентиляционный клапан

Подпружиненный вентиляционный клапан можно установить для аэрации или для деаэрации дозирочного резервуара.

Давление открытия: 0,05 бар

| Описание | Материал | | | Номер изделия |
|-----------------------|----------|------------|--------|---------------|
| | Корпус | Уплотнение | Шарик | |
| Вентиляционный клапан | PVC | FKM | Стекло | 96694401 |

Сливной клапан

Сливной клапан с шаровым краном предназначен для установки в дренажное отверстие резервуара Grundfos. Сливные клапаны имеют резьбу G3/4 для соединения с дозирочным резервуаром.

В комплект поставки входят комплекты для трубных или шланговых соединений.

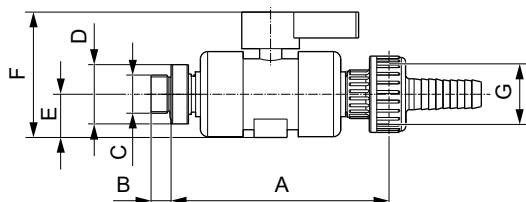
- Комплект для подключения шланга G 5/8: 4/6 мм, 6/9 мм, 6/12 мм и 9/12 мм
- Комплект соединений для шлангов и труб G 5/4:
 - для шлангов с внутренним диаметром 19 или 20 мм;
 - для труб с наружным диаметром 25 мм.

Данные для оформления заказа на сливной клапан

Значения расхода относятся к жидкостям с вязкостью, аналогичной вязкости воды.

| Типоразмер | Макс. расход [л/ч] | Материал | | Номер изделия |
|------------|--------------------|----------|------------|---------------|
| | | Корпус | Уплотнение | |
| G 5/8 | 60 | PVC | FKM | 99226879 |
| G 5/8 | 60 | PVC | EPDM | 99226880 |
| G 5/4 | 460 | PVC | FKM | 99226881 |
| G 5/4 | 460 | PVC | EPDM | 99226893 |

Размеры сливного клапана



TM068414

| Типоразмер | A [мм] | B [мм] | C | D [мм] | E [мм] | F [мм] | G |
|------------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|
| G 5/8 | 143 | 14 | G 3/4 | 41 | 27 | 75 | G 5/8 |
| G 5/4 | 151 | 14 | G 3/4 | 41 | 30 | 87 | G 5/4 |

Электрические мешалки

Электрические мешалки предназначены для перемешивания и растворения неабразивных, негорючих и невзрывоопасных жидкостей. Они обеспечивают непрерывное перемешивание жидкости в дозирочном резервуаре. На частоте 50 Гц они вращаются с прибл. скоростью 1 500 об/мин. Выпускаются мешалки различных типов для резервуаров объемом от 60 до 1000 литров. Электрические мешалки применяются для жидкостей с низкой или средней вязкостью.

Доступны мешалки следующих типов:

- исполнение из нержавеющей стали (SS);
- исполнение из нержавеющей стали с покрытием из полипропилена (PP);
- исполнение из нержавеющей стали с покрытием из полипропилена, фланец с уплотнением (PP-S).

Данные для заказа

| Тип | Номер изделия | | | |
|------|----------------------|-----------------------------|----------|-----------------------------|
| | Объем резервуара [л] | Номинальная длина вала [мм] | Материал | Однофазный электродвигатель |
| 60 | 450 | Нерж. сталь | 98164569 | 98165309 |
| | | PP | 98164573 | 98165310 |
| | | PP-S | 98164575 | 98165318 |
| 100 | 690 | Нерж. сталь | 98164606 | 98165355 |
| | | PP | 98164607 | 98165357 |
| | | PP-S | 98164609 | 98165382 |
| 200 | 700 | Нерж. сталь | 98164987 | 98165385 |
| | | PP | 98164990 | 98165386 |
| | | PP-S | 98165152 | 98165391 |
| 300 | 950 | Нерж. сталь | 98165172 | 98165393 |
| | | PP | 98165175 | 98165432 |
| | | PP-S | 98165177 | 98165433 |
| 500 | 1100 | Нерж. сталь | 98165253 | 98165435 |
| | | PP | 98165258 | 98165436 |
| | | PP-S | 98165259 | 98165437 |
| 1000 | 1150 | Нерж. сталь | 98165287 | 98165439 |
| | | PP | 98165290 | 98165440 |
| | | PP-S | 98165304 | 98165451 |

Размеры

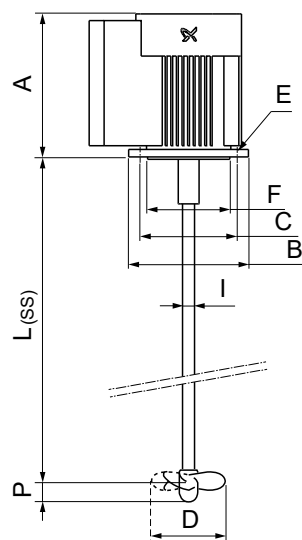


Рис. Электрическая мешалка, исполнение из нержавеющей стали

| Объем резервуара [л] | L(ss) [мм] | A [мм] | B [мм] | C [мм] | D [мм] | E [мм] | F [мм] | P [мм] | I [мм] |
|----------------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 60 | 450 | 210 | 140 | 115 | 88 | 9 | 95 | 25 | 16 |
| 100 | 691 | 210 | 140 | 115 | 88 | 9 | 95 | 25 | 16 |
| 200 | 698 | 191 | 160 | 130 | 100 | 9 | 110 | 25 | 16 |
| 300 | 950 | 191 | 160 | 130 | 100 | 9 | 110 | 25 | 16 |
| 500 | 1100 | 191 | 160 | 130 | 125 | 9 | 110 | 28 | 16 |
| 1000 | 1150 | 231 | 200 | 165 | 125 | 11 | 130 | 28 | 16 |

TMO69780

Размеры

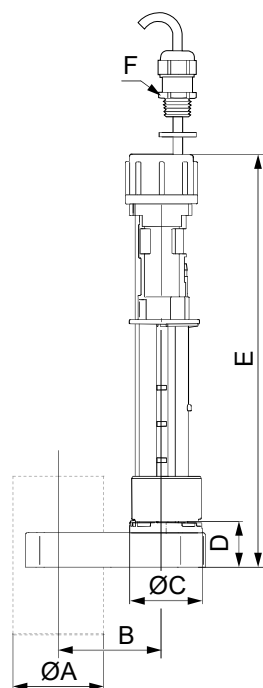


Рис. Реле уровня для защиты электрической мешалки

ТМ068304

| ØA [мм] | B [мм] | ØC [мм] | D [мм] | E [мм] | F |
|---------|--------|---------|--------|--------|------------|
| 40 | 47.5 | 32 | 20 | 182 | M 12 x 1,5 |
| 32 | 43 | 32 | 28 | 190 | M 12 x 1,5 |

Данные для заказа

| Описание | Материал | Для ЖВП с размером соединения | ØA [мм] | Номер изделия |
|--|----------|-------------------------------|---------|---------------|
| Реле уровня для защиты электрической мешалки | PE | G 5/8 | 32 | 98306210 |
| | | G 5/4, G 2 | 40 | 99174140 |

Устройство контроля уровня

Устройство контроля уровня Grundfos предназначено для дозирующих насосов со входом контроля уровня. Контакт герконового реле на заводе установлен в положение NO. Контакт можно установить в положение NC поворотом поплавка(-ов).

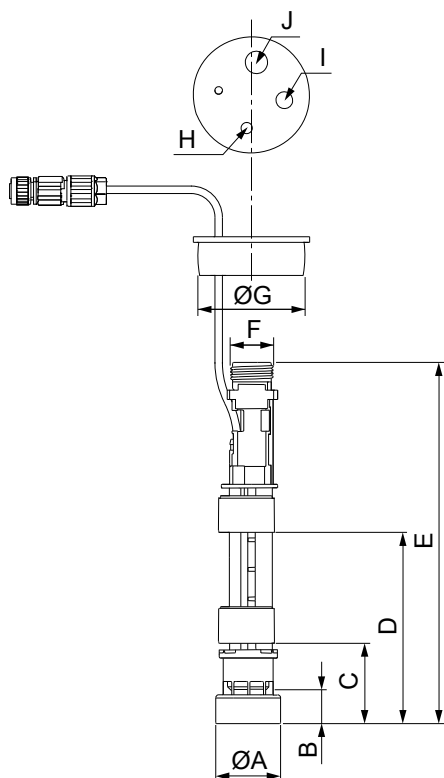
- Макс. напряжение: 48 В
- Макс. ток: 0,5 А
- Макс. нагрузка: 10 ВА

Устройство контроля уровня предназначено для дозирующих насосов со входом управления уровнем и снабжен двумя реле уровня.

Объем поставки:

- Блок герконового реле с двумя поплавками
- Кабель 5 м в оболочке из PE с разъемом M12
- Грузик, который поддерживает реле уровня в вертикальном положении на дне резервуара
- Крышка из PE, Ø 58 мм, для монтажа в цилиндрических резервуарах Grundfos или для использования с переходниками для резервуаров

Размеры



TM066102

Рис. Устройство контроля уровня

| ØA [мм] | B [мм] | C [мм] | D [мм] | E [мм] | F | ØG [мм] | H [мм] | I [мм] | J [мм] |
|---------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|
| 35 | 19 | 43.5 | 103.5 | 196 | G 5/8 | 58 | 6 | 9 | 12 |

Данные для заказа

| Описание | Материал | Номер изделия |
|----------------------------------|----------|---------------|
| Устройство контроля уровня из PE | PE | 98375695 |

Реле уровня для линий ЖВЛ и приемных клапанов для крепления к насосу с размером соединения G 2

Реле уровня Grundfos предназначены для дозирующих насосов со входом контроля уровня. Контакт герконового реле на заводе установлен в положение NO. Контакт можно установить в положение NC поворотом поплавка(-ов).

- Макс. напряжение: 48 В
- Макс. ток: 0,5 А
- Макс. нагрузка: 10 ВА

Реле уровня для жестких всасывающих линий ЖВЛ и приемных клапанов, которые устанавливаются в стационарных резервуарах, рассчитанных на насосы производительностью до 1150 л/ч. Они закрепляются на жесткой всасывающей линии или на приемном клапане на необходимой высоте отключения.

Объем поставки:

- Блок герконового реле с двумя поплавками
- Кабель 5 м в оболочке из полиэтилена с разъемом M12
- Хомут для трубы диаметром 40 мм
- Уплотнение кабеля для монтажа вверху резервуара

Размеры

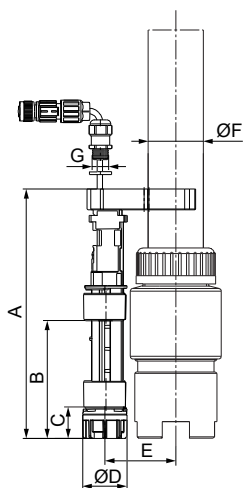


Рис. Реле уровня

T10069986

| A [мм] | B [мм] | C [мм] | ØD [мм] | E [мм] | ØF | G |
|--------|--------|--------|---------|--------|----|------------|
| 181 | 85 | 25 | 32 | 51.5 | 40 | M 12 x 1,5 |

Данные для заказа

| Описание | Материал | Номер изделия |
|-------------|----------|---------------|
| Реле уровня | PE | 99339691 |

Принадлежности для монтажа насоса

Настенные кронштейны

Настенные кронштейны с крепежом для монтажа насоса на стене.

| Описание | Тип насоса | Материал | Номер изделия |
|---------------------------------|--|----------|---------------|
| Настенные кронштейны с крепежом | DMX 221 | PP | 91836471 |
| Настенные кронштейны с крепежом | DMX 226, DMH 251 / 252 / 253, SMART Digital XL DDA / DDE | PE | 99211245 |

Винты крепления насоса

Набор винтов для монтажа дозирующего насоса на резервуаре.

| Описание | Объем резервуара [л] | Тип насоса | Материал | Номер изделия |
|--|------------------------|--|-------------------|---------------|
| Комплект винтов для квадратного резервуара | 100 | SMART Digital S DDA / DDC / DDE | Нержавеющая сталь | 95730862 |
| Комплект винтов для цилиндрического резервуара | 60, 100, 200, 300, 500 | SMART Digital S DDA / DDC / DDE, DMX 221 | Нержавеющая сталь | 98159495 |
| Комплект винтов для цилиндрического резервуара | 40, 1000 | SMART Digital S DDA / DDC / DDE, DMX 221 | PP | 95730864 |

Монтажная плита для 1 насоса

Для монтажа одного дозирующего насоса на резервуаре; в комплект входит 1 монтажная плита, 8 винтов, 8 шайб.

Материал:

- Монтажная плита: цвет черный, полиэтилен высокой плотности
- Винты и шайбы: Нержавеющая сталь

| Описание | Объем резервуара [л] | Тип насоса | Номер изделия |
|--|----------------------|------------------------------|---------------|
| Монтажная плита для 1 насоса на 1 резервуаре | 200, 300, 500 | DMX 226, DMH 251 / 252 / 253 | 99211241 |

Монтажная плита для 2 насосов

Для монтажа двух дозирующих насосов на одном резервуаре; в комплект входит 1 монтажная плита, 12 винтов, 12 шайб.

Материал:

- Монтажная плита: цвет черный, полиэтилен высокой плотности
- Винты и шайбы: Нержавеющая сталь

| Описание | Объём резервуара [л] | Тип насоса | Номер изделия |
|---|------------------------|--|---------------|
| Монтажная плита для 2 насосов на 1 резервуаре | 60, 100, 200, 300, 500 | SMART Digital S DDA / DDC / DDE, DMX 221 | 98982080 |

Принадлежности для демпферов пульсаций и калибровочных цилиндров

Заливочные устройства для демпферов пульсаций DB и DBG

Заливочные устройства облегчают настройку давления предварительной загрузки демпферов пульсаций. Заливочные устройства подсоединяются к клапану заполнения демпфера пульсаций и к локальному источнику сжатого воздуха или баллону с азотом. После регулировки давления заправочное устройство можно снять.

Данные для оформления заказа на заливочные устройства для демпферов пульсаций DB и DBG

Имеются заливочные устройства с разными типами манометров.

В комплект входит заливочное устройство с манометром и шланг с соединениями для баллона с азотом.

Соединения для шланга:

- Баллон с азотом: W24.3 x 1 1/4"
- Заливочное устройство: G 1/4



TM070019

Рис. Заливочное устройство

| Описание | Высота [мм] | Макс. рабочее давление [бар] | Номер изделия |
|----------------------------------|-------------|------------------------------|---------------|
| Заливочное устройство со шлангом | 136 | 25 | 96727342 |
| | | 60 | 96727343 |
| | | 160 | 96727344 |
| | | 250 | 96727345 |

Переходник ниппельной системы для демпферов пульсаций DB и DBG

Переходник ниппельной системы позволяет использовать обычные воздушные насосы с ниппельным разъемом для заполнения воздухом демпфера пульсаций DB и DBG.

Размеры

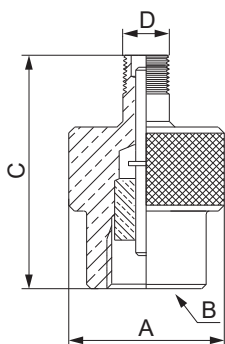


Рис. Переходник ниппельной системы

| A [мм] | B | C [мм] | D [мм] |
|--------|-------|--------|--------|
| 25 | G 1/4 | 38 | Vg 8 |

Данные для заказа

| Описание | Макс. рабочее давление [бар] | Номер изделия |
|--|------------------------------|---------------|
| Переходник ниппельной системы для использования вместе с устройством заполнения сжатым воздухом или манометром | 8 | 96727332 |

Манометры демпфера пульсаций напорной стороны с разделительной мембраной

Следующие манометры подходят для всех размеров демпферов пульсаций напорной стороны с разделительной мембраной. Выберите подходящий вариант в соответствии с максимальным давлением демпфера пульсаций.

| Описание | Макс. давление [бар] | Номер изделия |
|---|----------------------|---------------|
| Манометр демпфера пульсаций напорной стороны с разделительной мембраной | 10 | 95730263 |
| | 25 | 95730264 |
| | 60 | 98031543 |
| | 160 | 98031544 |
| | 250 | 98031545 |

Комплект ручного вакуумного насоса для демпферов пульсаций CSD

В установках без затопленной всасывающей линии демпфер пульсаций CSD можно заполнить с помощью комплекта ручного вакуумного насоса. Это облегчает запуск дозирующего насоса и подготавливает демпфер пульсаций CSD к калибровке насоса.

Объем поставки:

- Шаровой кран, соединение G 5/8
- Тройник, соединение G 5/8
- Шланг
- Ручной вакуумный насос
- Держатель для настенного монтажа

Материалы:

- Вакуумный насос: PVC
- Шаровой кран и тройник: PVC
- Уплотнение: FKM

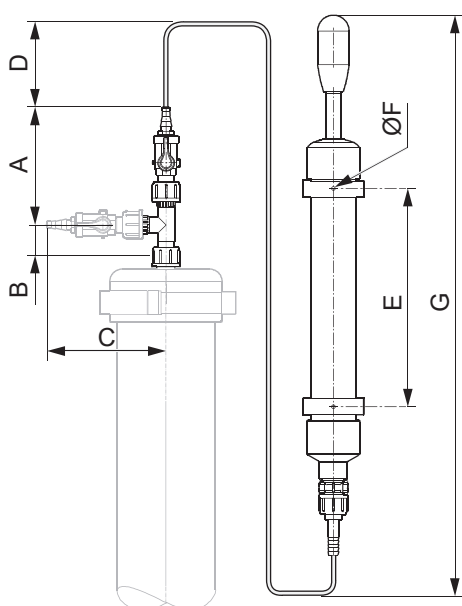
TM069619

TM068426



Рис. Комплект ручного вакуумного насоса

Размеры



TM069603

Рис. Комплект ручного вакуумного насоса

| A [мм] | B [мм] | C [мм] | D [мм] | E [мм] | ØF [мм] | G [мм] |
|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 131 | 34 | 132.5 | 50 | 242 | 6.2 | 675-875 |

Данные для заказа

| Описание | Номер изделия |
|------------------------------------|---------------|
| Комплект ручного вакуумного насоса | 99218131 |

Комплект ручного вакуумного насоса для калибровочных цилиндров

В установках без затопленной всасывающей линии калибровочный цилиндр можно заполнить с помощью комплекта ручного вакуумного насоса. Это облегчает запуск дозирующего насоса и подготавливает калибровочный цилиндр для калибровки насоса.

Объём поставки:

- Шаровой кран, соединение G 5/8
- Тройник, соединение G 5/8
- Шланг
- Ручной вакуумный насос
- Держатель для настенного монтажа

Материал:

- Ручной вакуумный насос: PVC
- Шаровой кран и тройник: PVDF
- Уплотнение: FKM

Размеры

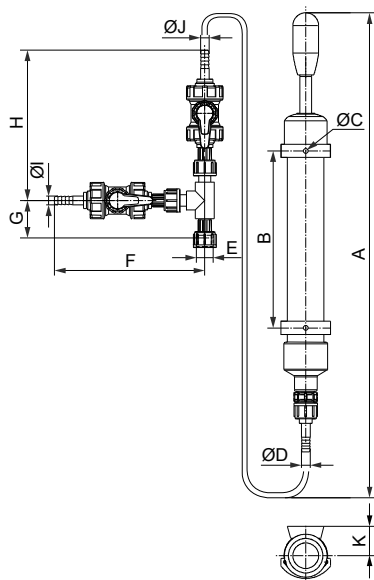


Рис. Комплект ручного вакуумного насоса для калибровочных колонок

| A [мм] | B [мм] | øC [мм] | øD [мм] | E | F [мм] | G [мм] | H [мм] | øI / øJ [мм] | K [мм] |
|---------|--------|---------|---------|-------|--------|--------|--------|--------------|--------|
| 700-875 | 242 | 6.1 | 12 | G 5/8 | 206 | 51 | 206 | 12 | 40 |

Данные для заказа

| Описание | Номер изделия |
|--|---------------|
| Комплект ручного вакуумного насоса для калибровочных колонок | 99226934 |

Кабели и штекеры для дозирующих насосов

Кабели и штекеры для дозирующих насосов используются для подключения насоса к внешним устройствам управления, таким как контроллеры, расходомеры, контакты запуска/останова и реле уровня.









Рис. Кабели и штекеры

TM068412







Кабели и штекеры для подключения насоса с размером соединения G 5/8

- Материал кабеля: PVC, 0,34 мм²
- Размер разъема: M 12

| Разъем | Применение | Число контактов | Тип штекера | Длина кабеля [м] | Номер изделия | | |
|--|----------------------|--------------------------------------|--|------------------|---------------|----------|----------|
|  | ТМ041156 Вход | Аналоговый, Импульс, Внешний останов | Прямой | 2 | 96609014 | | |
| | | | | 5 | 96609016 | | |
| | | | | Нет кабеля | 96698715 | | |
| | | | | Под углом | 2 | 96693246 | |
|  | ТМ041119 Вход | Низкий уровень, Резервуар пуст | 4 | Прямой | Нет кабеля | 96698715 | |
|  | ТМ041117 Вход, Выход | GENIbus, Аналоговый | Прямой | 2 | 96632921 | | |
| | | | | 5 | 96632922 | | |
| | | | | Нет кабеля | 96609031 | | |
| | | | | Под углом | 2 | 96699697 | |
|  | ТМ041118 Выход | Реле | Прямой | 2 | 96609017 | | |
| | | | | 5 | 96609019 | | |
| | | | | Нет кабеля | 96696198 | | |
| | | | | Под углом | 2 | 96698716 | |
|  | ТМ041156 | Кабель-удлинитель | Аналоговый, Импульс, Внешний останов, Низкий уровень, Резервуар пуст | 4 | Прямой | 2 | 96483235 |
|  | ТМ041119 | | | | | | |

Кабели и штекеры для подключения насоса с размером соединения G 5/4

- Материал кабеля: PVC, 0,34 мм²
- Размер разъема: M 12

| Разъем (DDA и DDE) | Разъем (DMX, DMH) | Применение | Число контактов | Тип штекера | Длина кабеля [М] | Номер изделия | | |
|--|-------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|------------------|------------------------------|----------------------------------|----------|
|  TM041156 | 4 | Вход | Аналоговый, Импульс, Внешний останов | 4 | Прямой | 2 5 Нет кабеля | 96609014 96609016 96698715 | |
| | | | | | Под углом | 2 | 96693246 | |
| | | | | | 2 | 96609017 | | |
|  TM041118 | 3 | Выход | Реле | 4 | Прямой | 2 5 Нет кабеля | 96609017 96609019 96696198 | |
| | | | | | Под углом | 2 | 96698716 | |
| | | | | | 2 | 96632921 | | |
|  TM068403 | 2 | Выход | Аналоговый | 5 | Прямой | 2 5 Нет кабеля | 96632921 96632922 96609031 | |
| | | | | | Под углом | 2 | 96699697 | |
| | | | | | 5 | 96630345 | | |
| - | 5 | DMX / DMH AR | Вход | Низкий уровень, Резервуар пуст | 3 | Прямой, с припаянным кабелем | Нет кабеля | 96630345 |
| - | - | Адаптер, плоскоцилиндрический | Низкий уровень, Резервуар пуст | 4 | - | Нет кабеля | 96635010 | |
|  TM069453 | - | Вход, Выход | GENIbus | 5 | Прямой | 3 | 98589048 | |
|  TM041156 | 4 / 5 | Кабель-удлинитель | Аналоговый, Импульс, Внешний останов, Низкий уровень, Резервуар пуст | 4 | Прямой | 2 | 96483235 | |
|  TM041119 | | | | | | | | |
| - | - | Питающая сеть для DDA, DDE | 110–240 В перем. тока | 3 | Под углом | Нет кабеля | 96698717 | |

Плоский переходник для DMX и DMH с блоком управления AR

Плоский переходник позволяет подключать жесткие всасывающие линии или приемные клапаны с реле уровня к насосам со входом измерения уровня с плоским штекером (например, DMX и DMH с блоком управления AR).



Рис. Плоский переходник для DMX и DMH с блоком управления AR





Данные для заказа

| Описание | Номер изделия |
|---|---------------|
| Плоский переходник для DMX и DMH с блоком управления AR | 96635010 |

TM070206

Кабели и штекеры для насосов DME

- Материал кабеля: Полиуретан, 0,34 мм²
- Размер разъема: M 12

| Разъем | Применение | Число контактов | Тип штекера | Длина кабеля [м] | Номер изделия | |
|---|-------------------------|---|-------------|------------------|---------------|----------|
|  | ТМ041156 Вход | Аналоговый, Импульс, Разрыв мембраны | 5 | Прямой | 2 | 96440447 |
| | | | | | 5 | 96440448 |
| | | | | | Нет кабеля | 96440449 |
|  | ТМ041119 Вход | Низкий уровень, Резервуар пуст | 4 | Прямой | 2 | 96440450 |
| | | | | | 5 | 96440451 |
| | | | | | Нет кабеля | 96440452 |
|  | ТМ041117 Вход, Выход | Внешний останов, Выходной сигнал дозирования | 5 | Прямой | 2 | 96527109 |
| | | | | | 5 | 96527111 |
| | | | | | Нет кабеля | 96606401 |
| - | Выход | Реле | 3 | Прямой | 2 | 96534214 |
| | | | | | 5 | 96534215 |
|  | ТМ041119 | Кабель-удлинитель: Низкий уровень, Резервуар пуст | 4 | Прямой | 2 | 96483235 |

Модуль E-box для насосов SMART Digital S DDA

Модуль Grundfos E-box (блок-приставка) — это самонастраивающийся коммуникационный интерфейс fieldbus для интеграции дозирующих насосов SMART Digital S DDA производительностью до 30 л/ч в сеть fieldbus. Благодаря функции передачи данных по шине Fieldbus дозирующие насосы DDA могут использоваться в промышленных системах автоматизации (ПЛК, SCADA), где требуются такие передовые функции удаленного управления и контроля, как:

- дистанционное управление всеми настройками, например режимом работы, расходом и т. д.;
- дистанционный контроль всех параметров, таких как измеренный расход, давление, неисправности, имеющие причину и т. д.

Модуль E-box оборудован стандартным коммуникационным интерфейсом CIM для передачи данных между сетью fieldbus и насосом Grundfos.

Дозирующие насосы SMART Digital DDA могут быть оборудованы модулем E-box: модуль просто устанавливается между насосом и монтажной плитой. Модуль E-box снабжен соединительным кабелем для подключения непосредственно к насосу.



Рис. Модуль E-Box

ТМ048455

Общие технические характеристики модуля E-Box

Размеры

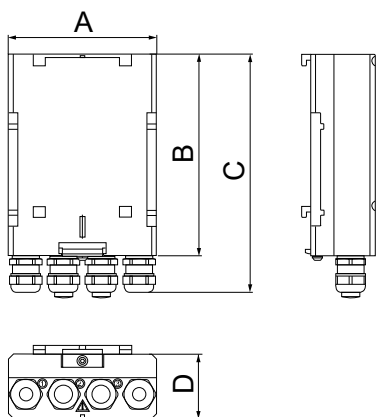


Рис. Модуль E-box, размеры

TMO48454

| A [мм] | B [мм] | C [мм] | D [мм] |
|--------|--------|--------|--------|
| 110 | 150 | 177 | 48 |

Технические данные

| | | |
|--|----------------|---|
| Напряжение питания | [В пост. тока] | 30, ± 10 % (через штекер M 12 для подключения насоса DDA) |
| Макс. потребляемая мощность | [Вт] | 5 |
| Макс. относительная влажность (без образования конденсата) | [%] | 96 |
| Степень загрязнения | | 2 |
| Степень защиты | | IP65 (в соответствии с IEC 60529), NEMA 4X |
| Класс защиты | | III |
| Мин./макс. температура окружающей среды | [°C] | 0/45 |
| Сертификаты | | CE, CB, CSA-US, RCM |
| Масса | [кг] | 0.4 |

Разъем GENIbus (от модуля E-box к насосу)

| | | |
|------------------------|----------|----------------------|
| Протокол данных | | GENIbus |
| Тип соединения GENIbus | | Трехпроводной RS-485 |
| Скорость передачи | [кбит/с] | 9.6 |
| Длина кабеля | [мм] | 160 |

Технические характеристики модуля E-box 150 Profibus DP

| | |
|--|---|
| Требуемое ПО для модификации насоса | Версия 2.5 или выше |
| Класс реализации шины Profibus | DP-V0 |
| Тип соединения | RS-485, двухпроводный (линии: A, B) |
| Рекомендованный тип кабеля | Экранированный, двойная витая пара, сечение проводника: 0,34–1 мм ² AWG: 22-17 |
| Макс. длина кабеля | 100 м при скорости 12 000 кбит/с, 1 200 м при скорости 9,6 кбит/с |
| Адрес подчиненного устройства (устанавливается через дисплей насоса DDA) | 1-126 |
| Терминация линии (устанавливается с помощью DIP-переключателей) | Вкл./выкл. |
| Поддерживаемая скорость передачи данных | 9,6 – 12 000 кбит/с |
| Файл GSD для системной интеграции | http://net.grundfos.com/qr/i/GRUN0CD9 |

Технические характеристики модуля E-box 200 Modbus RTU

| | |
|--|--|
| Требуемое ПО для модификации насоса | Версия 2.5 или выше |
| Тип соединения | RS-485, два провода + общий |
| Рекомендованный тип кабеля | Экранированный, витая пара, сечение проводника: 0,20–0,25 мм ² AWG: 24-23 |
| Макс. длина кабеля | 1 200 м |
| Адрес подчиненного устройства (устанавливается через дисплей насоса DDA) | 1-247 |
| Терминация линии (устанавливается с помощью DIP-переключателей) | Вкл./выкл. |
| Поддерживаемая скорость передачи данных | 9 600 / 19 200 / 38 400 бит/с |

Технические характеристики модуля E-box 500 Ethernet

| | |
|-------------------------------------|---|
| Требуемое ПО для модификации насоса | Версия 2.5 или выше |
| Протокол Ethernet | PROFINET IO / Modbus TCP (выбор поворотным переключателем) |
| Уровень приложений | DHCP, HTTP, Ping, FTP, SMTP, SNTP, Modbus TCP |
| Транспортный уровень | TCP |
| Межсетевой уровень | Протокол IP V4 (IPv4) |
| Канальный уровень | ARP, управление доступом к среде передачи (Ethernet) |
| Рекомендованный тип кабеля | Экранированные/неэкранированные кабели (витая пара) категории 5, категории 5е или категории 6 |

Данные для оформления заказа на модуль E-box

| Описание | Номер изделия |
|-----------------------|---------------|
| E-box 150 Profibus DP | 97513994 |
| E-box 200 Modbus RTU | 98563350 |
| E-box 500 Ethernet | 99171932 |

Импульсные водосчетчики

Импульсный водосчетчик с беспотенциальным импульсным сигналом подходит для пропорционального дозирования согласно расходу. Если импульсный водосчетчик соединен напрямую со входом импульсных сигналов насоса, используйте штекер управления (артикул 96698715).

- Импульсные водосчетчики Qn 1.5 и Qn 2.5 относятся к типу многоструйных, с сухой шкалой, для холодной воды до 30 °C или горячей воды до 90 °C.
- Импульсные водосчетчики Qn 15 и старше относятся к типу импульсных водосчетчиков с винтовой лопастью, для холодной воды до 30 или 50 °C или горячей воды до 90 или 120 °C.
- Импульсные водосчетчики от Qn 1.5 до Qn 15:
 - Резьбовые соединения
 - Длина кабеля: 3 м
 - Макс. давление: 16 бар
 - Максимальная нагрузка, герконовый контакт: 30 В перем. тока / пост. тока, 0,2 А
- Импульсные водосчетчики от Qn 40 до Qn 150:
 - Фланцевые соединения
 - Длина кабеля: 3 м
 - Макс. давление: 10 бар
 - Максимальная нагрузка, контакт Namur: 8–12 В пост. тока, 1 кОм (требуется внешний источник питания)



Рис. Импульсный водосчетчик

TM048317

Данные для заказа

| Qn [м³/ч] | Частота импульсов [л/импульс] | Номер изделия | | | |
|-----------|-------------------------------|---------------------------------|----------|----------|----------|
| | | Макс. температура жидкости [°C] | | | |
| | | 30 | 50 | 90 | 120 |
| 1.5 | 1 | 96446846 | - | 96446897 | - |
| 1.5 | 0.25 | 96482640 | - | 96482643 | - |
| 2.5 | 2.5 | 96446847 | - | 96446898 | - |
| 2.5 | 0.25 | 96482641 | - | 96482644 | - |
| 15 | 2.5 | 96482642 | - | 96482645 | - |
| 15 | 10 | - | 96446848 | - | 96446899 |
| 40 | 100 | - | 96446849 | - | 96446900 |
| 60 | 25 | - | 96446850 | - | 96446901 |
| 150 | 100 | - | 96446851 | - | 96446902 |

Производительность

| Qn [м³/ч] | Частота импульсов [л/импульс] | Максимальная кратковременная производительность [м³/ч] | Переходная производительность с погрешностью ± 2 % [л/ч] | Минимальная производительность с погрешностью ± 5 % [л/ч] |
|-----------|-------------------------------|--|--|---|
| 1.5 | 1 | 3 | 120 | 50 |
| 1.5 | 0.25 | 3 | 120 | 50 |
| 2.5 | 2.5 | 5 | 200 | 70 |
| 2.5 | 0.25 | 5 | 200 | 70 |
| 15 | 2.5 | 30 | 3000 | 450 |
| 15 | 10 | 30 | 3000 | 450 |
| 40 | 100 | 80 | 4000 | 700 |
| 60 | 25 | 120 | 6000 | 1200 |
| 150 | 100 | 300 | 12000 | 3000 |

Размеры импульсных водосчетчиков с резьбовыми соединениями, от Qn 1.5 до Qn 15

| Qn [м³/ч] | Соединения | | Монтажная длина [мм] | |
|-----------|------------------------|--------------------|-------------------------|----------------------|
| | Импульсный водосчетчик | Монтажный комплект | Комплект за исключением | Комплект, включающий |
| 1.5 | G 3/4 | G 1/2 | 165 | 245 |
| 2.5 | G 1 | G 3/4 | 190 | 288 |
| 15 | G 2.5 | G 2 | 300 | 438 |

Размеры импульсных водосчетчиков с резьбовыми соединениями, от Qn 40 до Qn 150

| Qn [м³/ч] | Соединения | Монтажная длина [мм] |
|-----------|------------|----------------------|
| 40 | DN 80 | 225 |
| 60 | DN 100 | 250 |
| 150 | DN 150 | 300 |

Датчик разрыва мембраны для насосов DME

В состав блока оптоэлектрического датчика разрыва мембраны входит:

- приемопередатчик;
- держатель для установки датчика в сливное отверстие задней стенки;
- штекер M 12 и провод для передачи сигнала в насос.

Вставьте датчик в дренажное отверстие за мембраной для обнаружения разрыва мембраны.

Когда жидкость вступает в соприкосновение с датчиком, преломление светового луча меняется, и датчиком осуществляется подача сигнала. Сигнал, поданный датчиком, вызывает останов насоса и подачу сигнала тревоги.



Рис. Датчик разрыва мембраны

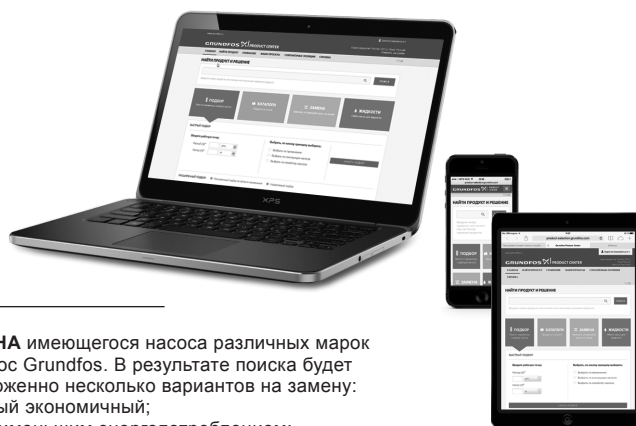
TM067629

Данные для заказа

| Тип насоса | Размер штекера | Длина кабеля [м] | Номер изделия |
|------------|----------------|------------------|---------------|
| DME 375-10 | M 12 | 0.5 | 96534443 |
| DME 940-4 | | | |

8. Grundfos Product Center

Программа подбора и поиска оборудования поможет вам сделать правильный выбор и содержит четыре основных раздела:



ПОДБОР на основании выбранного варианта и введенных параметров

ЗАМЕНА имеющегося насоса различных марок на насос Grundfos. В результате поиска будет предложено несколько вариантов на замену:

- самый экономичный;
- с наименьшим энергопотреблением;
- с наименьшей стоимостью затрат во время эксплуатации (жизненного цикла).

The screenshot shows the Grundfos Product Center website. At the top, there is a navigation bar with the Grundfos logo and 'PRODUCT CENTER'. Below it, there are several menu items: 'ГЛАВНАЯ', 'НАЙТИ ПРОДУКТ', 'СРАВНЕНИЕ', 'ВАШИ ПРОЕКТЫ', 'СОХРАНЁННЫЕ ПОЗИЦИИ', 'ИНСТРУМЕНТЫ', and 'СПРАВКА'. The main content area is titled 'Найти продукт и решение' and features a search bar with a 'ПОИСК' button. Below the search bar, there are four main selection options: 'Подбор' (with a subtext 'Ввести параметры подбора насоса'), 'Каталог' (with a subtext 'Продукты и решения'), 'Замена' (with a subtext 'Заменить устаревший насос на новый'), and 'Жидкости' (with a subtext 'Подобрать насос по типу жидкости'). The 'Подбор' section is expanded, showing a 'Быстрый подбор' form with input fields for 'Расход (Q)*' and 'Напор (H)*', and a 'Выбор варианта подбора по:' section with radio buttons for 'Применению', 'Конструкции насосов', and 'Семейству насосов'. There is also a 'НАЧАТЬ ПОДБОР' button.

КАТАЛОГ простой доступ ко всей линейке производимых Grundfos продуктов.

ЖИДКОСТИ поможет подобрать насос для сложной в перекачивании, горючей, агрессивной жидкости. Материал исполнения предложенного насоса будет химически совместим с выбранным типом перекачиваемой жидкости.

Вся необходимая Вам информация в одном месте

Рабочие характеристики, технические описания, изображения, габаритные чертежи, характеристики работы электродвигателя, схемы электроподключений, комплекты запасных частей и сервисные комплекты, 3D-чертежи, литература по продукту, составные части системы. Программа Grundfos Product Center покажет все недавно просмотренные и сохранённые Вами позиции, включая целые проекты.

Документы для скачивания

На странице продукта Вы можете скачать чертежи и REVIT модели; руководства по монтажу и эксплуатации, каталоги, сервисные инструкции и прочие документы в PDF-формате.

Для заметок

