

Дозирующие клапаны

Серии MS, MV, ML и MH



Игольчатые
вентили
Дозирующие
клапаны

Характеристики

Серия MS

- ⊙ Рабочее давление, макс.: 138 бар (2000 фунт/кв.дюйм)
- ⊙ Рабочая температура, макс.: от -23°C до 204°C (от -10°F до 400°F)
- ⊙ Размер проходного отверстия: 0.81 мм (0.032")
- ⊙ Макс. коэффициенты пропускной способности (Cv): 0.004
- ⊙ Конус штока: 1°
- ⊙ Количество оборотов на открытие: от 9 до 12
- ⊙ Аварийное отключение: отсутствует
- ⊙ Разнообразный выбор торцевых соединений
- ⊙ Монтируется на панель
- ⊙ Схема потока: прямая, угловая, перекрестная, сдвоенная
- ⊙ Тип рукоятки: с накаткой, с верньером, шлицованная
- ⊙ Разнообразный выбор материалов корпуса вентиля



Серии MV и ML

- ⊙ Рабочее давление, макс.: 69 бар (1000 фунт/кв.дюйм)
- ⊙ Рабочая температура: от -23°C до 204°C (от -10°F до 400°F)
- ⊙ Макс. коэффициенты пропускной способности (Cv):
серия MV: 0.03
серия ML: 0.15
- ⊙ Размер проходного отверстия:
MV серия: 1.42 мм (0.056")
ML серия: 3.25 мм (0.128")
- ⊙ Конус штока:
серия MV: 3°
серия ML: 6.5°
- ⊙ Количество оборотов на открытие:
серия MV: от 8 до 10
серия ML: от 10 до 11
- ⊙ Аварийное отключение:
серия MV: отсутствует
серия ML: имеется
- ⊙ Разнообразный выбор торцевых соединений
- ⊙ Монтируется на панель
- ⊙ Схема потока: прямая, угловая, перекрестная (серия MV) и сдвоенная (серия ML)
- ⊙ Тип рукоятки:
серия MV: с накаткой, с верньером, шлицованная
серия ML: круглая и с верньером
- ⊙ Разнообразный выбор материалов корпуса вентиля

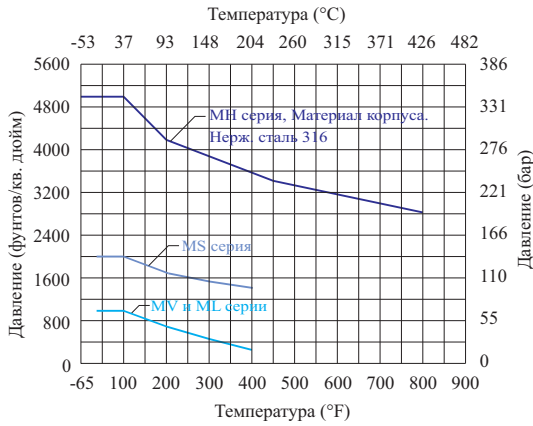


Серия MN

- ⊙ Рабочее давление, макс.: 345 бар (5000 фунт/кв.дюйм)
- ⊙ Рабочая температура: от -54°C до 454°C (от -65°F до 850°F)
- ⊙ Размер проходного отверстия: 1.6 мм (0.062")
- ⊙ Макс. коэффициенты пропускной способности (Cv): 0.04
- ⊙ Конус штока: 2°
- ⊙ Аварийное отключение: имеется
- ⊙ Разнообразный выбор торцевых соединений
- ⊙ Количество оборотов на открытие: от 9 до 10
- ⊙ Монтируется на панель
- ⊙ Схема потока: прямая и угловая
- ⊙ Тип рукоятки: круглые и с верньером
- ⊙ Разнообразный выбор материалов корпуса вентиля



Давление относительно температуры



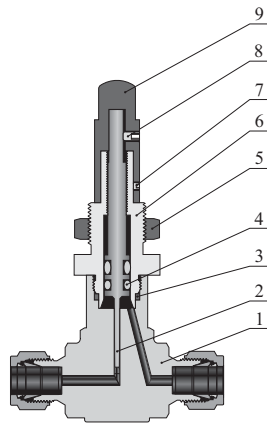
1. Графики составлены по рабочим данным клапанов с фторуглеродным и графитовым уплотнением (для МН серии).
2. Чтобы получить график для клапанов, изготовленных из других материалов, свяжитесь с FITOK Group или нашими авторизованными дистрибьюторами.

Температурные диапазоны для различных уплотнительных материалов

| Материал уплотнения | Температурный диапазон °C (°F) |
|--|--------------------------------|
| Уплотнительное кольцо (для серий MS, MV и ML) | |
| Buna N (NBR) | от -23 до 100 (от -10 до 212) |
| Этиленпропиленовый (EPDM) | от -23 до 148 (от -10 до 300) |
| Фторуглеродный (FKM) | от -23 до 204 (от -10 до 400) |
| Kalrez (FFKM) | от -23 до 275 (от -10 до 527) |
| Неопрен (CR) | от -23 до 121 (от -10 до 250) |
| Уплотнение штока (для серии МН) | |
| ПТФЭ | от -54 до 232 (от -65 до 450) |
| Графит | от -54 до 454 (от -65 до 850) |

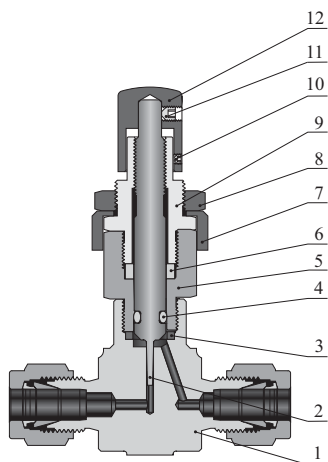
Стандартные материалы конструкции

Серия MS



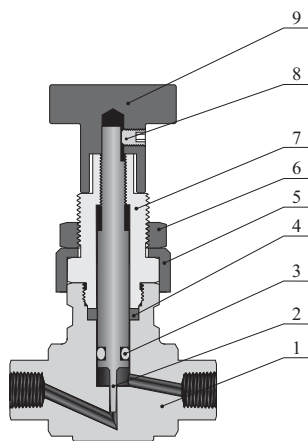
| Компонент | Материал корпуса клапана/Требования ASTM | |
|------------------------|--|---|
| | Нерж. сталь 316 | Латунь |
| 1 Корпус | Нерж. сталь 316/A182 | Серебристое хромовое покрытие C37700/B283 |
| 2 Шток | Нерж. сталь 316/A479 | |
| 3 Уплотнение корпуса | Фторуглеродный FKM | |
| 4 Уплотнит. кольцо | Фторуглеродный FKM | |
| 5 Монтаж. гайка панели | Нержавеющая сталь | Серебристое хромовое покрытие C36000/B16 |
| 6 Крышка | Нерж. сталь 316/A479 | Серебристое хромовое покрытие C36000/B16 |
| 7 Стопорный винт | Нержавеющая сталь | |
| 8 Винт рукоятки | Нержавеющая сталь | |
| 9 Рукоятка | Нерж. сталь 316/A276 | Серебристое хромовое покрытие C36000/B16 |

Серия MV



| Компонент | | Материал корпуса клапана/Требования ASTM | |
|-----------|-----------------------------|--|---|
| | | Нерж. сталь 316 | Латунь |
| 1 | Корпус | Нерж. сталь 316/A182 | Серебристое хромовое покрытие C37700/B283 |
| 2 | Шток | Нерж. сталь 316/A479 | |
| 3 | Седло корпуса | Фторуглерод FKM | |
| 4 | Уплотнительное кольцо | Фторуглерод FKM | |
| 5 | Удлинитель корпуса | Нерж. сталь 316/A479 | Серебристое хромовое покрытие C36000/B16 |
| 6 | Направляющее кольцо штока | ПТФЭ/D1710 | |
| 7 | Насадка колпачка | Нержавеющая сталь | |
| 8 | Гайка для монтажа на панель | Нерж. сталь 316/A276 | Серебристое хромовое покрытие C36000/B16 |
| 9 | Колпачок | Нерж. сталь 316/A479 | Серебристое хромовое покрытие C36000/B16 |
| 10 | Стопорный болт | Нержавеющая сталь | |
| 11 | Болт рукоятки | Нержавеющая сталь | |
| 12 | Рукоятка | Нерж. сталь 316/A276 | Серебристое хромовое покрытие C36000/B16 |

Серия ML

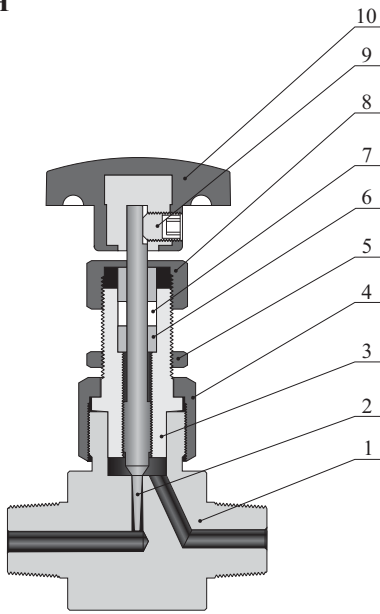


| Компонент | | Материал корпуса клапана/Требования ASTM | |
|-----------|-----------------------------|--|---|
| | | Нерж. сталь 316 | Латунь |
| 1 | Корпус | Нерж. сталь 316/A182 | Серебристое хромовое покрытие C37700/B283 |
| 2 | Шток | Закаленная нерж. сталь 316/A479 | |
| 3 | Уплотнительное кольцо | Фторуглерод FKM | |
| 4 | Направляющее кольцо штока | ПТФЭ/D1710 | |
| 5 | Насадка колпачка | Нержавеющая сталь | |
| 6 | Гайка для монтажа на панель | Нерж. сталь 316/A276 | Серебристое хромовое покрытие C36000/B16 |
| 7 | Колпачок | Нерж. сталь 316/A479 | Серебристое хромовое покрытие C36000/B16 |
| 8 | Болт рукоятки | Нержавеющая сталь | |
| 9 | Рукоятка | Анодированный алюминий | |

1. Смазочные материалы: кремний содержащие

2. Чтобы получить данные по другим материалам, свяжитесь с FITOK Group или нашими авторизованными дистрибьюторами

Серия МН



| Компонент | Тип материала/Требования ASTM |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 Корпус | Нерж. сталь 316/A479 |
| 2 Шток | Нерж. сталь 440C/A276 |
| 3 Колпачок | Нерж. сталь 316/A479 |
| 4 Накладная гайка | Нерж. сталь 316/A276 |
| 5 Гайка для монтажа на панель | Нержавеющая сталь |
| 6 Уплотнительный сальник | Нерж. сталь 316/A276 |
| 7 Уплотнение | ПТФЭ/D1710 |
| 8 Накладная гайка | Нерж. сталь 316/A276 |
| 9 Болт рукоятки | Нержавеющая сталь |
| 10 Рукоятка | Нейлон |

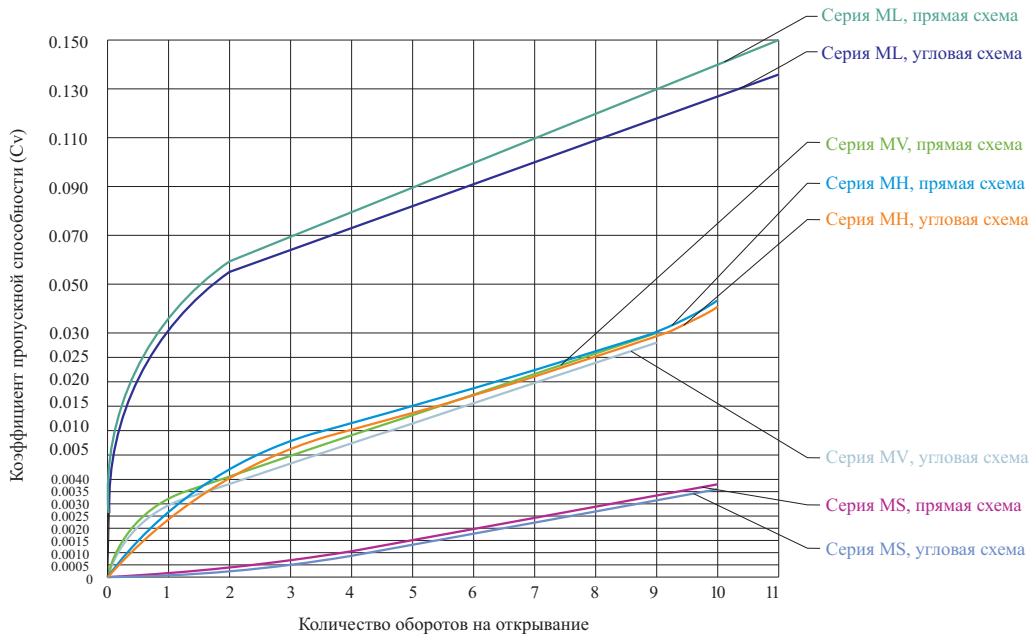
Смазочные материалы: кремний содержащие

Игольчатые
вентили
Дозирующие
клапаны

Данные о потоке в полностью открытом положении при температуре 20°C (70°F)

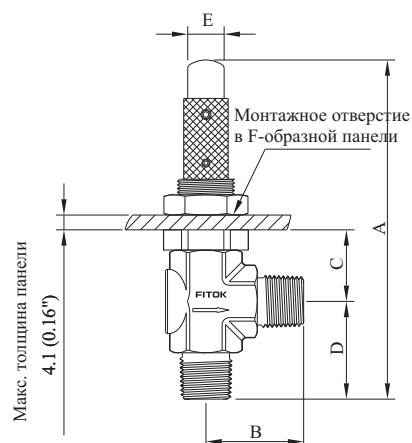
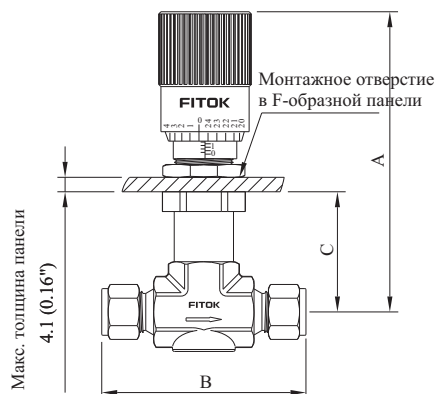
| Падение давления к атмосферному, бар (фунт/кв.дюйм) | Серия MS (CV: 0.004) | | Серия MV (CV: 0.03) | | Серия ML (CV: 0.15) | | Серия МН (CV: 0.04) | |
|---|---|--|---|--|---|--|---|--|
| | Поток воздуха (станд. л / мин) (станд. куб.футов/мин) | Поток воды в л / мин (галл. США / мин) | Поток воздуха (станд. л / мин) (станд. куб.футов/мин) | Поток воды в л / мин (галл. США / мин) | Поток воздуха (станд. л / мин) (станд. куб.футов/мин) | Поток воды в л / мин (галл. США / мин) | Поток воздуха (станд. л / мин) (станд. куб.футов/мин) | Поток воды в л / мин (галл. США / мин) |
| 0.69 (10) | 1.1 (0.04) | 0.03 (0.01) | 9.3 (0.33) | 0.34 (0.09) | 56.6 (2.00) | 1.90 (0.51) | 12.7 (0.45) | 0.45 (0.12) |
| 3.45 (50) | 2.8 (0.10) | 0.07 (0.02) | 25.4 (0.90) | 0.79 (0.21) | 181 (6.40) | 4.50 (1.20) | 33.9 (1.20) | 1.00 (0.28) |
| 6.90 (100) | 5.6 (0.20) | 0.15 (0.04) | 42.4 (1.50) | 1.10 (0.30) | 323 (11.40) | 6.40 (1.70) | 59.4 (2.10) | 1.50 (0.40) |

Коэфф. пропускной способности к кол-ву оборотов на открытие



Размеры

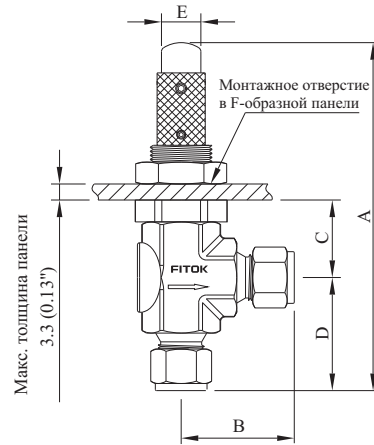
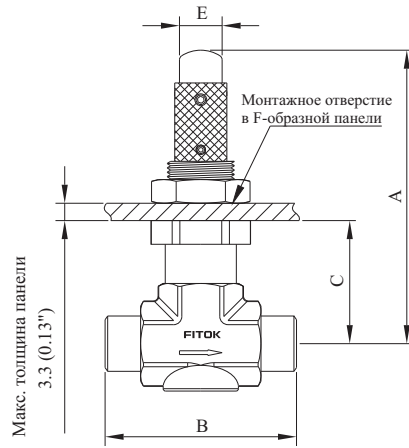
Серия MS



| Базовый артикул | Тип и размер соединения | | Размеры в мм (дюйм) | | | | | |
|-----------------|-------------------------|----------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| | Вход | Выход | A | B | C | D | E | F |
| Прямая схема | | | | | | | | |
| MS□□-FL1- | 1/16" FITOK | 1/16" FITOK | 59.4 (2.34) | 39.6 (1.56) | 23.4 (0.92) | — | 9.6 (0.38) | 11.4 (0.45) |
| MS□□-FL2- | 1/8" FITOK | 1/8" FITOK | | | | | | |
| MS□□-FL4- | 1/4" FITOK | 1/4" FITOK | | | | | | |
| MS□□-ML3- | 3 мм FITOK | 3 мм FITOK | | | | | | |
| MS□□-ML6- | 6 мм FITOK | 6 мм FITOK | | | | | | |
| MS□□-FR4- | 1/4 Внешн. FR | 1/4 Внешн. FR | | | | | | |
| Угловая схема | | | | | | | | |
| MS□□-FL1- | 1/16" FITOK | 1/16" FITOK | 75.2 (2.96) | 20.6 (0.81) | 23.4 (0.92) | 20.6 (0.81) | 9.6 (0.38) | 11.4 (0.45) |
| MS□□-FL2- | 1/8" FITOK | 1/8" FITOK | 78.0 (3.07) | 24.9 (0.98) | | 24.9 (0.98) | | |
| MS□□-FL4- | 1/4" FITOK | 1/4" FITOK | 79.0 (3.11) | 25.9 (1.02) | | 25.9 (1.02) | | |
| MS□□-ML3- | 3 мм FITOK | 3 мм FITOK | 78.0 (3.07) | 24.9 (0.98) | | 24.9 (0.98) | | |
| MS□□-FNS2- | 1/8 Внутр. NPT | 1/8 Внутр. NPT | | | | | | |

Изготовитель
 вентилей
 Дозирующие
 клапаны

Серии MV и ML



| Базовый артикул | Тип и размер соединения | | Размеры в мм (дюйм) | | | | | |
|-----------------|-------------------------|-------|---------------------|---|---|---|---|---|
| | Вход | Выход | A | B | C | D | E | F |

Прямая схема

| | | | | | | | | |
|------------|----------------|----------------|-------------|-------------|-------------|---|-------------|-------------|
| MV□□-FL2- | 1/8" FITOK | 1/8" FITOK | 67.1 (2.64) | 51.3 (2.02) | 38.5 (1.52) | — | 12.7 (0.50) | 14.7 (0.58) |
| MV□□-FL4- | 1/4" FITOK | 1/4" FITOK | | 55.9 (2.20) | | | | |
| MV□□-ML3- | 3 мм FITOK | 3 мм FITOK | | 51.3 (2.02) | | | | |
| MV□□-ML6- | 6 мм FITOK | 6 мм FITOK | | 55.9 (2.20) | | | | |
| MV□□-NS2- | 1/8 Внешн. NPT | 1/8 Внешн. NPT | | 40.6 (1.60) | | | | |
| MV□□-NS4- | 1/4 Внешн. NPT | 1/4 Внешн. NPT | | 49.8 (1.96) | | | | |
| MV□□-FNS2- | 1/8 Внутр. NPT | 1/8 Внутр. NPT | | 49.3 (1.94) | | | | |
| MV□□-FR4- | 1/4 Внешн. FR | 1/4 Внешн. FR | | 52.3 (2.06) | | | | |

Угловая схема

| | | | | | | | | |
|------------|----------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| MV□□-FL2- | 1/8" FITOK | 1/8" FITOK | 92.8 (3.65) | 25.7 (1.01) | 27.2 (1.07) | 25.7 (1.01) | 12.7 (0.50) | 14.7 (0.58) |
| MV□□-FL4- | 1/4" FITOK | 1/4" FITOK | 95.0 (3.74) | 27.9 (1.10) | | 27.9 (1.10) | | |
| MV□□-ML3- | 3 мм FITOK | 3 мм FITOK | 92.8 (3.65) | 25.7 (1.01) | | 25.7 (1.01) | | |
| MV□□-ML6- | 6 мм FITOK | 6 мм FITOK | 95.0 (3.74) | 27.9 (1.10) | | 27.9 (1.10) | | |
| MV□□-NS2- | 1/8 Внешн. NPT | 1/8 Внешн. NPT | 87.4 (3.44) | 20.3 (0.80) | | 20.3 (0.80) | | |
| MV□□-NS4- | 1/4 Внешн. NPT | 1/4 Внешн. NPT | 92.0 (3.62) | 24.9 (0.98) | | 24.9 (0.98) | | |
| MV□□-FNS2- | 1/8 Внутр. NPT | 1/8 Внутр. NPT | 91.7 (3.61) | 24.6 (0.97) | | 24.6 (0.97) | | |
| MV□□-FR4- | 1/4 Внешн. FR | 1/4 Внешн. FR | | | | | | |

| Базовый артикул | Тип и размер соединения | | Размеры в мм (дюйм) | | | | | |
|-----------------|-------------------------|-------|---------------------|---|---|---|---|---|
| | Вход | Выход | A | B | C | D | E | F |

Прямая схема

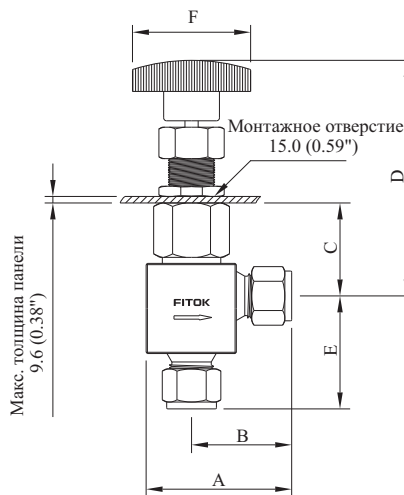
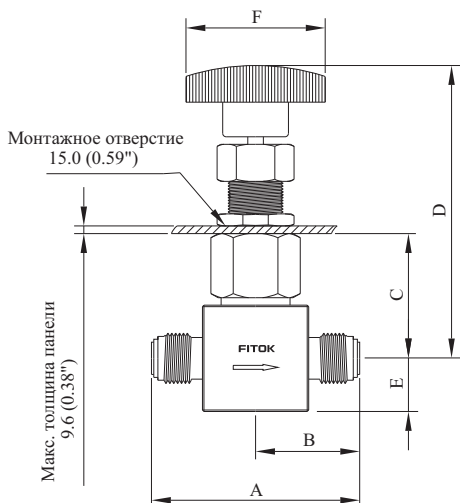
| | | | | | | | | |
|-----------|----------------|----------------|-------------|-------------|-------------|---|-------------|-------------|
| ML□□-FL4- | 1/4" FITOK | 1/4" FITOK | 69.1 (2.72) | 59.4 (2.34) | 32.0 (1.26) | — | 28.7 (1.13) | 14.7 (0.58) |
| ML□□-FL6- | 3/8" FITOK | 3/8" FITOK | | 62.5 (2.46) | | | | |
| ML□□-ML6- | 6 мм FITOK | 6 мм FITOK | | 59.4 (2.34) | | | | |
| ML□□-NS4- | 1/4 Внешн. NPT | 1/4 Внешн. NPT | | 50.8 (2.00) | | | | |

Угловая схема

| | | | | | | | | |
|-----------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ML□□-FL4- | 1/4" FITOK | 1/4" FITOK | 98.8 (3.89) | 29.7 (1.17) | 32.0 (1.26) | 29.7 (1.17) | 28.7 (1.13) | 14.7 (0.58) |
| ML□□-ML6- | 6 мм FITOK | 6 мм FITOK | | | | | | |

Игольчатые
вентили
Дозирующие
клапаны

Серия МН

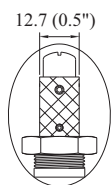


| Базовый артикул | Тип и размер соединения | | Размеры в мм (дюйм) | | | | | |
|-----------------|-------------------------|----------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Вход | Выход | A | B | C | D | E | F |
| Прямая схема | | | | | | | | |
| MH□□-FL4- | 1/4" FITOK | 1/4" FITOK | 61.0 (2.40) | 30.5 (1.20) | 27.7 (1.09) | 98.0 (3.86) | 9.6 (0.38) | 35.1 (1.38) |
| MH□□-ML6- | 6 мм FITOK | 6 мм FITOK | | | | | | |
| MH□□-FNS2- | 1/8 Внутр. NPT | 1/8 Внутр. NPT | 50.8 (2.00) | 25.4 (1.00) | | | 10.1 (0.40) | |
| MH□□-FNS4- | 1/4 Внутр. NPT | 1/4 Внутр. NPT | 52.3 (2.06) | 26.2 (1.03) | | | | |
| Угловая схема | | | | | | | | |
| MH□□-FL4- | 1/4" FITOK | 1/4" FITOK | 39.1 (1.54) | 29.5 (1.16) | 27.7 (1.09) | 98.0 (3.86) | 37.6 (1.48) | 35.1 (1.38) |
| MH□□-ML6- | 6 мм FITOK | 6 мм FITOK | | | | | | |
| MH□□-FNS2- | 1/8 Внутр. NPT | 1/8 Внутр. NPT | 32.5 (1.28) | 23.1 (0.91) | | | 25.4 (1.00) | |
| MH□□-FNS4- | 1/4 Внутр. NPT | 1/4 Внутр. NPT | | | | | | |

Дополнительные варианты рукоятки

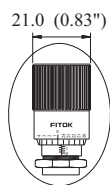
Шлицованная рукоятка

- ⊙ Регулировка потока возможна с помощью отвертки
- ⊙ Идеально подходит для установки там где затруднен доступ к рукоятке
- ⊙ Имеется в сериях MS и MV



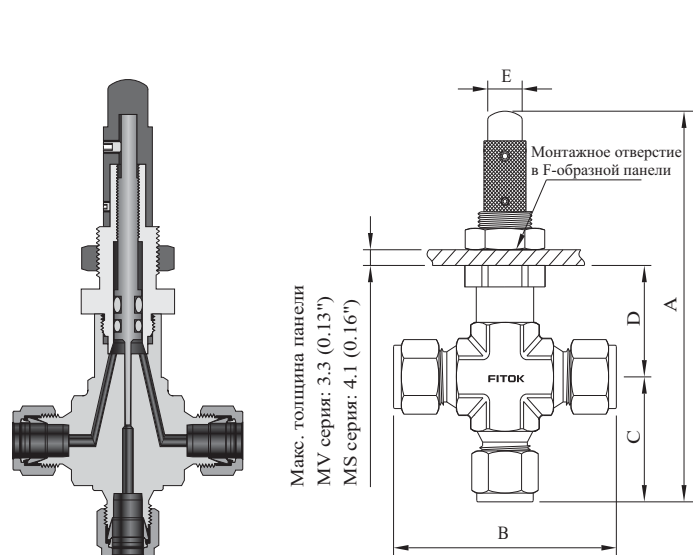
Рукоятка с верньером

- ⊙ Точная градуированная рукоятка из алюминиевого сплава
- ⊙ Повторяемая настройка потока
- ⊙ Регулировка с точностью до 1/25 оборота (1/1000 дюйма)
- ⊙ Доступно для всех серий

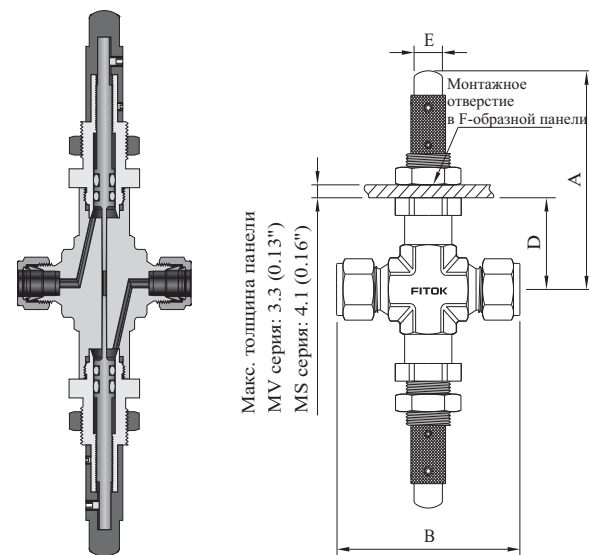


Дополнительные системы потока

Перекрытая система



Сдвоенная система



1. Жидкость идет через боковые входы вокруг штока, в любом положении штока.
2. Поток жидкости идущий через ответвление можно измерять в обоих направлениях.

Ручяжка входного клапана может быть установлена и зафиксирована в определенном положении на желаемый максимальный поток, ручяжка выходного клапана может быть использована для точного регулирования потока в диапазоне до заданного максимума входного клапана.

| Базовый артикул | Тип и размер соединения | | Размеры в мм (дюйм) | | | | | |
|------------------|-------------------------|------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Вход | Выход | A | B | C | D | E | F |
| Перекрытая схема | | | | | | | | |
| MS□□-FL2- | 1/8" FITOK | 1/8" FITOK | 84.3 (3.32) | 49.8 (1.96) | 24.9 (0.98) | 23.4 (0.92) | 9.6 (0.38) | 11.4 (0.45) |
| MS□□-ML3- | 3 мм FITOK | 3 мм FITOK | | | | | | |
| Сдвоенная схема | | | | | | | | |
| MS□□-FL2- | 1/8" FITOK | 1/8" FITOK | 61.2 (2.41) | 48.3 (1.90) | — | 25.2 (0.99) | 9.6 (0.38) | 11.4 (0.45) |
| MS□□-ML3- | 3 мм FITOK | 3 мм FITOK | | | | | | |
| Перекрытая схема | | | | | | | | |
| MV□□-FL4- | 1/4" FITOK | 1/4" FITOK | 95.0 (3.74) | 55.9 (2.20) | 27.9 (1.10) | 38.5 (1.52) | 12.7 (0.50) | 14.7 (0.58) |
| MV□□-ML6- | 6 мм FITOK | 6 мм FITOK | | | | | | |
| Сдвоенная схема | | | | | | | | |
| MV□□-FL4- | 1/4" FITOK | 1/4" FITOK | 67.1 (2.62) | 55.9 (2.20) | — | 38.5 (1.52) | 12.7 (0.50) | 14.7 (0.58) |
| MV□□-ML6- | 6 мм FITOK | 6 мм FITOK | | | | | | |

1. Слово FITOK обозначает обжимные фитинги FITOK с двумя обжимными кольцами, FR обозначает фитинги с металлической уплотнительной прокладкой на торце.
2. Указанные размеры и типы являются стандартными. Другие размеры и типы доступны по запросу. Для специальных размеров и типов обращайтесь к описанию базового артикула.
3. Размеры включают размер гаек FITOK в положении «затянуты вручную». Все размеры приведены только для справки и могут быть изменены. По другим размерам, не указанным выше, просим связаться с FITOK Group или с нашими авторизованными дистрибьюторами.

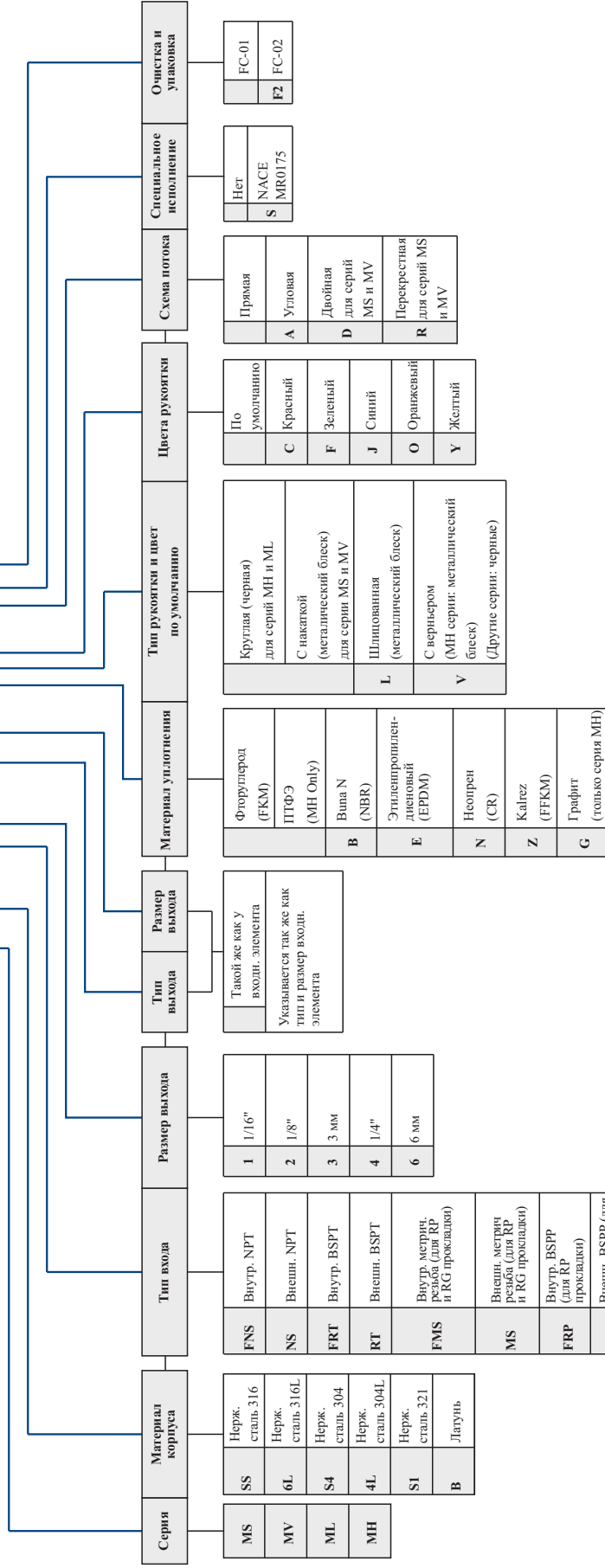
Игольчатые
вентили
Дозирующие
клапаны

Описание базового артикула



Идентификация
всплывающих
клапанов

MVSS - FL4 - ML6 - EVJ - ASF2



| Серия | Материал корпуса | Тип входа | Размер выхода | Тип выхода | Размер выхода | Материал уплотнения | Тип рукоятки и цвет по умолчанию | Цвета рукоятки | Схема потока | Специальное исполнение | Очистка и упаковка |
|-------|------------------|---|---------------|---|---------------|--------------------------------|--|----------------|--------------------------------|------------------------|--------------------|
| MS | Нерж. сталь 316 | Внутр. NPT | 1 1/16" | Такой же как у входн. элемента | 1 | Фторопласт (FKM) | Круглая (черная) для серий МН и ML | По умолчанию | Прямая | Нет | FC-01 |
| MV | Нерж. сталь 316L | Внешн. NPT | 1/8" | Указывается так же как тип и размер входн. элемента | 2 | ПТФЭ (МН Only) | С накаткой (металлический блеск) для серий MS и MV | С Красный | Угловая | NACE | F2 |
| ML | Нерж. сталь 304 | Внутр. BSPT | 3 мм | | 3 | Витан N (NBR) | Шлицевая (металлический блеск) | F Зеленый | Двойная для серий MS и MV | S MR0175 | FC-02 |
| MH | Нерж. сталь 304L | Внешн. BSPT | 1/4" | | 4 | Этиленпропилен-диеновый (EPDM) | L Шлицевая (металлический блеск) | J Синий | Перекрестная для серий MS и MV | | |
| S1 | Нерж. сталь 321 | Внутр. метрич. резьба (для RP и RG прокладок) | 6 мм | | 6 | Неопрен (CR) | V С верхнем (МН серии: металлический блеск) | O Оранжевый | | | |
| B | Латунь | Внешн. метрич. резьба (для RP и RG прокладок) | | | | | | Y Желтый | | | |

Примечание: «Описание кода заказа» представлено для того, чтобы дать понимание каким образом составляется нумерация деталей продукции FITOK. Не все комбинации номеров имеются в наличии.

1. Очистка и упаковка:

- FC-01: Стандартная очистка и упаковка для общего промышленного применения
- FC-02: Специальная очистка и упаковка компонентов системы, контактирующих со средой для обеспечения соответствия требованиям по чистоте ASTM G93, Уровень C.