

Настоящий седельный клапан

SRC - клапан в санитарном исполнении с дистанционным управлением

Применения

SRC - это пневматический седельный клапан, имеющий, благодаря универсальной модульной конструкции и санитарному исполнению, широкий диапазон применения. Он может выполнять функции запорного клапана с двумя или тремя патрубками или распределительного клапана с тремя, четырьмя или пятью патрубками.

Принцип действия

Клапан оснащен пневмоприводом с дистанционным управлением. Минимальное количество движущихся частей значительно повышает надежность клапана.

Типовая конструкция

Клапан SRC состоит из пневмопривода, манжетного уплотнения, затвора и корпуса модульной конструкции. Модули корпуса соединяются хомутами (clamp-соединения), а части штока - при помощи стопорной шайбы. В моделях типоразмеров DN 125 и DN 150 поршень пневмопривода и затвор клапана скреплены винтами. Для удобства монтажа клапан поставляется в виде модулей. Клапан в стандартной комплектации оснащен патрубками под сварку.

Клапаны SRC типоразмеров DN125 и DN150 имеют большую массу, поэтому для удобства работы с ними рекомендуется изготовить специальную оснастку. Подробные указания приведены в инструкции по эксплуатации IM 70007. Фирма Альфа Лаваль указанную оснастку не предоставляет.

Функции привода

- Перемещение вниз пневмоприводом, вверх - возвратной пружиной. Клапан нормально открыт (NO).
- Перемещение вверх пневмоприводом, вниз - возвратной пружиной. Клапан нормально закрыт (NC).
- Перемещение вверх и вниз пневмоприводом A/A, кроме типоразмеров DN125 и DN150).
- Трехпозиционный привод (по заказу, кроме типоразмеров DN125 и DN150).

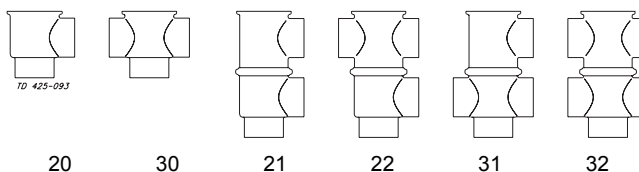
Другие модели на основе базовой конструкции

- Асептические клапаны типа ARC/AMO с ручным и дистанционным управлением.
- Клапан типа SRC-LS в санитарном исполнении с длинным ходом.
- Клапан типа SMO/SMO-R в санитарном исполнении с ручным управлением.
- Реверсивный запорный клапан типа SRC-RC.

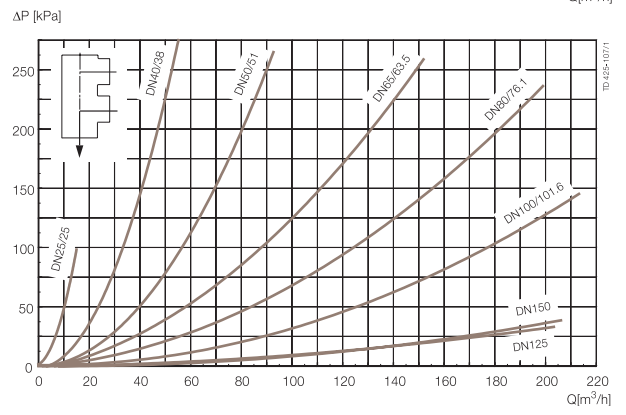
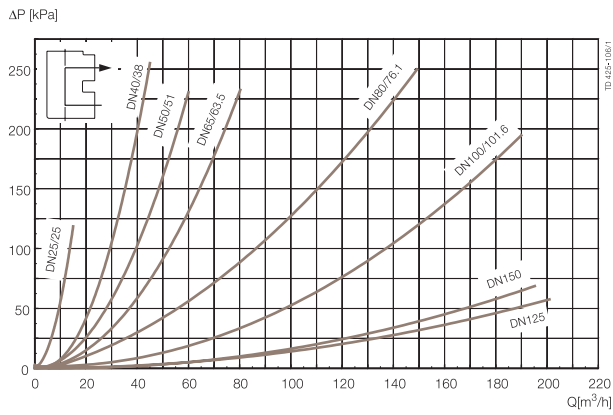
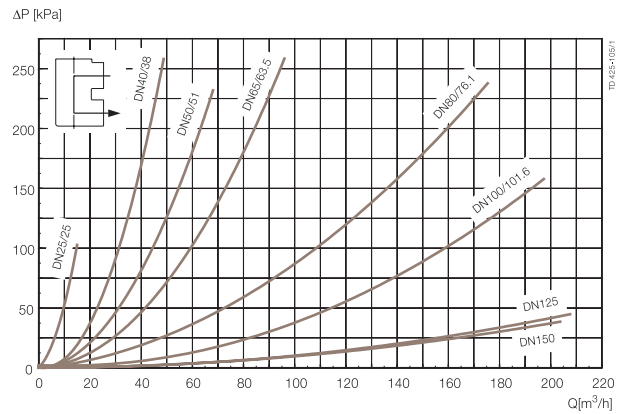
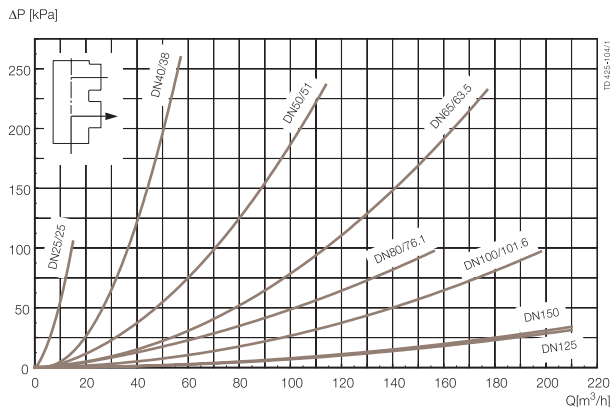
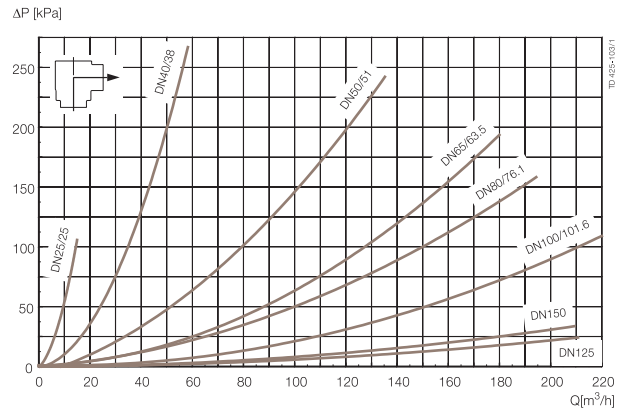
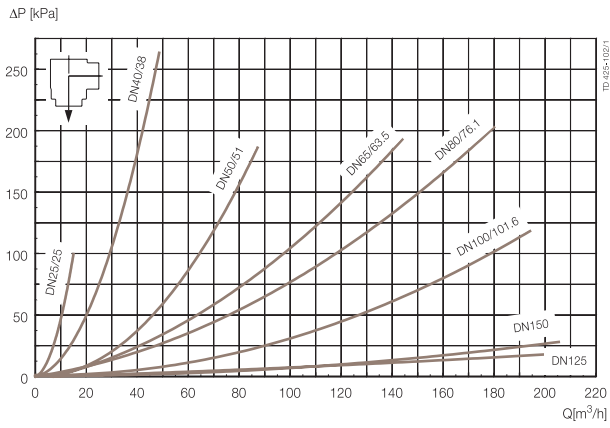


Клапан SRC (комбинация 21)

Комбинации модулей корпуса клапана SRC



Графики падение давления - расход



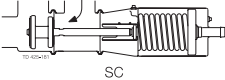
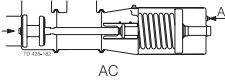
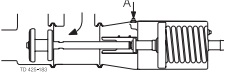
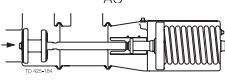
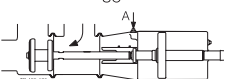
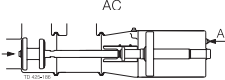
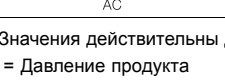
ПРИМЕЧАНИЕ. Графики построены для следующих условий:
 рабочая среда - вода при температуре 20°C.
 Измерения выполнены в соответствии со стандартом VDI 2173.

Характеристики клапанов SRC

Тип и функции привода

10. Перемещение вниз пневмоприводом, вверх - возвратной пружиной. Клапан нормально открыт (NO) по нижнему седлу.
 20. Перемещение вверх пневмоприводом, вниз - возвратной пружиной. Клапан нормально закрыт (NC) по нижнему седлу.
 30. Перемещение вверх и вниз пневмоприводом (A/A, кроме типоразмеров DN125 и DN150).
 60. Трехпозиционный привод. Клапан нормально открыт (NO) по нижнему седлу (кроме типоразмеров DN125 и DN150).
 70. Трехпозиционный привод. Клапан нормально закрыт (NC) по нижнему седлу (кроме типоразмеров DN125 и DN150).

Таблица 1. Запорные и распределительные клапаны Максимальное давление без утечки в седле клапана, бар

| Привод, комбинация модулей корпуса и направление давления | Давление воздуха, бар | Тип и функция привода | Типоразмер клапана | | | | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------|------------|------------|--------------|----------|----------|----------------|------------|
| | | | Стан дарт | DN25 25 мм | DN40 38 мм | DN50 51 мм | DN65 63.5 мм | 76.1 мм | DN80 | DN100 101,6 мм | DN 125-150 |
|  SC | | 10(NO) | | 9.5 | 4.5 | 4.5 | 3.0 | 5.0 | 5.0 | 3.5 | 5.2 |
| | | 60(NO) | | 9.5 | 4.5 | 4.5 | 3.0 | 5.0 | 5.0 | 3.5 | 5.2 |
|  AC | 5 | 10(NO) | ISO | Более 10 | 7.0 | 4.0 | 3.0 | 4.0 | 3.2 | 2.5 | 8.7 |
| | 5 | 10(NO) | DIN | Более 10 | 6.0 | 3.6 | 3.0 | 4.0 | 3.2 | 2.5 | 8.7 |
|  AC | 6 | 10(NO) | ISO | Более 10 | 10.0 | 5.5 | 4.0 | 6.0 | 4.8 | 4.0 | 4.4 |
| | 6 | 10(NO) | DIN | Более 10 | 8.5 | 5.0 | 4.0 | 6.0 | 4.8 | 4.0 | 4.4 |
|  SC | 5 | 20(NC) | | 9.5 | 4.5 | 4.5 | 3.0 | 4.5 | 4.5 | 2.5 | 8.1* |
| | 6 | 70(NC) | | Более 10 | 6.5 | 6.5 | 4.0 | 7.0 | 7.0 | 4.0 | 3.7 |
|  AC | | 20(NC) | ISO | Более 10 | 7.0 | 4.0 | 2.5 | 5.0 | 4.0 | 3.5 | 5.2 |
| | | 70(NC) | DIN | Более 10 | 6.0 | 3.6 | 2.5 | 5.0 | 4.0 | 3.5 | 5.2 |
|  AC | 5 | 30(A/A) | | Более 10 | 9.0 | 9.0 | 8.0 | Более 10 | Более 10 | 7.5 | |
| | 6 | 30(A/A) | | Более 10 | Более 10 | Более 10 | 9.0 | Более 10 | Более 10 | 9.0 | |
|  AC | 5 | 30(A/A) | ISO | Более 10 | 10.0 | 9.0 | 6.0 | Более 10 | 8.0 | 7.5 | |
| | 5 | | DIN | Более 10 | 8.5 | 8.2 | 6.0 | Более 10 | 8.0 | 7.5 | |
| | 6 | | ISO | Более 10 | Более 10 | Более 10 | 7.0 | Более 10 | 9.4 | 9.0 | |
| | 6 | | DIN | Более 10 | 9.1 | 8.5 | 7.0 | 10 | 9.4 | 9.0 | |

* Значения действительны для давления сжатого воздуха 8 бар.

A = Давление продукта

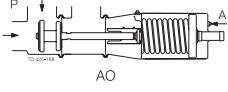
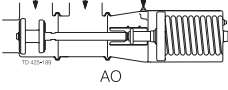
AC = Закрытие сжатым воздухом

SC = Закрытие пружиной

Характеристики клапанов SRC

Таблица 2. Запорные и распределительные клапаны - Максимальное давление открытия, бар.

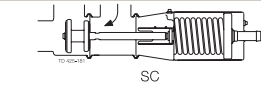
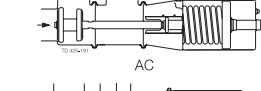
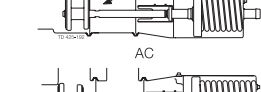
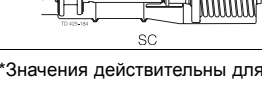
В таблице приведены приближительные значения статического давления (P), при котором клапан может быть открыт.

| Привод, комбинация модулей корпуса и направление давления | Давление воздуха, бар | Тип и функция привода | Стандарт | Типоразмер клапана | | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|----------|--------------------|----------------|----------------|------------------|---------|-------|--------------------|------------|
| | | | | DN 25 25 мм | DN 40 38 мм | DN 50 51 мм | DN 65 63.5 мм | 76.1 мм | DN 80 | DN 100 101.6 мм | DN 125-150 |
|  SO | | 10(NO) | ISO | Более 10 | 9.0 | 6.0 | 4.0 | 7.5 | 6.5 | 5.0 | 8.8 |
| | | 60(NO) | DIN | Более 10 | 7.7 | 5.5 | 4.0 | 7.5 | 6.5 | 5.0 | 8.8 |
|  AO | 6 | 10(NO) | | Более 10 | 7.5 | 7.5 | 5.5 | 9.0 | 7.5 | 6.0 | 8.1 |
| | 6 | 60(NO) | | Более 10 | 7.5 | 7.5 | 5.5 | 9.0 | 7.5 | 6.0 | Более 10* |
|  AO | 6 | 20(NC) | ISO | Более 10 | 10.0 | 7.5 | 5.0 | 9.0 | 7.5 | 6.0 | 7.8 |
| | 6 | 70(NC) | DIN | Более 10 | 8.5 | 6.8 | 5.0 | 9.0 | 7.5 | 6.0 | 7.8 |
|  SO | | 20(NC) | | Более 10 | 6.0 | 6.0 | 5.0 | 7.5 | 6.5 | 5.0 | 8.9 |
| | | 70(NC) | | Более 10 | 6.0 | 6.0 | 5.0 | 7.5 | 6.5 | 5.0 | 8.9 |

AO = Открытие сжатым воздухом

SO = Открытие пружиной

Таблица 3: Запорные и распределительные клапаны с усиленными пружинами или цилиндрами специальной конструкции (кроме типоразмеров DN125 и DN150) - Максимальное давление без утечки в седле клапана, бар

| Привод, комбинация модулей корпуса и направление давления | Усиленная пружина Типоразмер клапана, DN | | | | | | | | | Спец. привод (ø133 мм) Типоразмер клапана, DN | | | |
|---|---|-----------------------|----------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------|------|---|-------------|-------------|---------------|
| | Давление воздуха, бар | Тип и функция привода | Стандарт | DN25 25 мм | DN40 38 мм | DN50 51 мм | DN65 63.5 мм | 76.1 мм | DN80 | DN100 101.6 мм | 40 38 мм | 50 51 мм | 65 63.5 мм |
|  SC | | 10(NO) | | Более 10 | 6.5 | 6.5 | 4.0 | 7.0 | 7.0 | 4.5 | 9.0 | 9.0 | 6.0 |
| | | 60(NO) | | | | | | | | | | | |
|  AC | 5 | 10(NO) | ISO | 2.3 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 10.0 | 8.5 | 6.0 |
| | 6 | 60(NO) | ISO | 4.1 | 1.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 8.5 | 7.7 | 6.0 |
|  AC | 6 | 60(NO) | DIN | 10 | 2.0 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | ** | ** | ** |
| | 6 | 20(NC) | | Более 10 | 1.7 | 1.8 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | ** | ** | ** |
|  SC | 5 | 20(NC) | | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 9.0 | 9.0 | 6.0 |
| | 6 | 70(NC) | | 8.1 | 2.0 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | ** | ** | ** |
| | | 20(NC) | ISO | Более 10 | 9.0 | 5.5 | 3.5 | 7.0 | 5.0 | 4.5 | 10.0 | 9.0 | 6.0 |
| | | 70(NC) | DIN | Более 10 | 7.7 | 5.0 | 3.5 | 7.0 | 5.0 | 4.5 | 8.5 | 8.2 | 6.0 |

*Значения действительны для давления сжатого воздуха 8 бар.

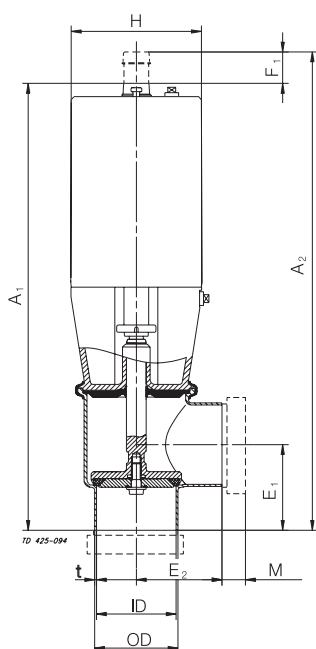
**Давление воздуха не более 6 бар.

AC = Закрытие сжатым воздухом

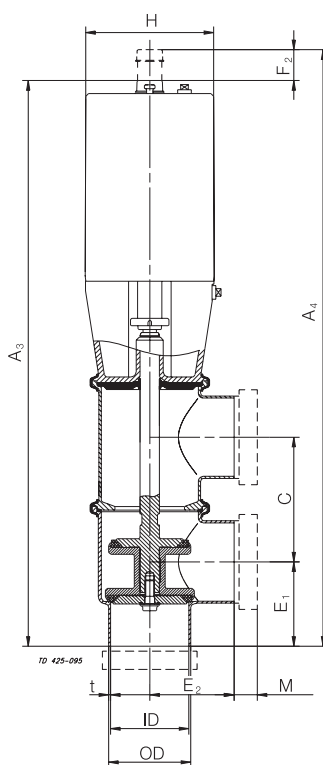
SC = Закрытие пружиной

Размеры, мм

| Типоразмер | Дюйм. DN/OD | | | | | | DIN DN | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------|------|------|------|------|-------|--------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| | 25 | 38 | 51 | 63.5 | 76.1 | 101.6 | 25 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | | 150 | |
| | | | | | | | | | | | | | NC | NO | NC | NO |
| A ¹ | 311 | 345 | 355 | 389 | 455 | 527 | 311 | 343 | 354 | 386 | 456 | 526 | 571 | 573 | 584 | 586 |
| A ² | 332 | 370 | 380 | 414 | 487 | 559 | 332 | 368 | 379 | 411 | 488 | 558 | 614 | 618 | 627 | 631 |
| A ³ | 365 | 416 | 449 | 500 | 584 | 677 | 365 | 414 | 448 | 497 | 585 | 676 | 740 | 737 | 777 | 775 |
| A ⁴ | 387 | 441 | 474 | 525 | 616 | 709 | 387 | 439 | 473 | 522 | 617 | 708 | 781 | 778 | 818 | 816 |
| C | 55.6 | 79 | 94 | 113 | 129 | 163 | 55.6 | 79 | 94 | 113 | 129 | 160 | 167 | 167 | 192 | 192 |
| OD | 25.2 | 38.1 | 50.8 | 63.5 | 76.1 | 101.6 | 29 | 41 | 53 | 70 | 85 | 104 | 129 | 129 | 154 | 154 |
| ID | 22.2 | 34.9 | 47.6 | 60.3 | 72.1 | 97.6 | 26 | 38 | 50 | 66 | 81 | 100 | 125 | 125 | 150 | 150 |
| t | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 2.0 | 2.0 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| E ¹ | 30.1 | 49.5 | 62 | 82 | 87 | 134 | 32 | 49.5 | 62 | 82 | 87 | 134 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| E ² | 57 | 49.5 | 62 | 82 | 87 | 134 | 57 | 49.5 | 62 | 82 | 87 | 134 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| F ¹ | 21 | 25 | 25 | 25 | 32 | 32 | 21 | 25 | 25 | 25 | 32 | 32 | 43 | 45 | 43 | 45 |
| F ² | 20 | 25 | 25 | 25 | 32 | 32 | 20 | 25 | 25 | 25 | 32 | 32 | 41 | 41 | 41 | 41 |
| H | 87 | 87 | 87 | 87 | 133 | 133 | 87 | 87 | 87 | 87 | 133 | 133 | 199 | 199 | 199 | 199 |
| M/ISO clamp | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | | | | | | | | | | |
| M/DIN clamp | | | | | | | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | | | | |
| M/ISO штуцер | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | | | | | | | | | | |
| M/DIN штуцер | | | | | | | 22 | 22 | 23 | 25 | 25 | 30 | 46 | 46 | 50 | 50 |
| M/SMS штуцер | 20 | 20 | 20 | 24 | 24 | 35 | | | | | | | | | | |
| M/BS штуцер | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 27 | | | | | | | | | | |
| Масса, кг | 5.0 | 4.9 | 5.0 | 5.4 | 12.4 | 13.0 | 5.0 | 4.9 | 5.0 | 5.4 | 12.4 | 13.0 | 40.3 | 40.3 | 40.9 | 40.9 |
| Запорный клапан: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Распределительный клапан: | 5.8 | 5.9 | 6.1 | 6.8 | 14.6 | 15.9 | 5.8 | 5.9 | 6.1 | 6.8 | 14.6 | 15.9 | 50 | 50 | 51.3 | 51.3 |



а. Запорный клапан



б. Распределительный клапан

ВНИМАНИЕ!

Время открытия/закрытия клапана зависит от следующих факторов:

- давление сжатого воздуха;
- длина и диаметр пневматических шлангов;
- количество клапанов, подсоединенных к одному пневматическому шлангу;
- использование одного соленоидного клапана для подачи давления на последовательно соединенные пневмоприводы;
- давление продукта.

Патрубки для подсоединения к пневмосистеме: R 1/8" (BSP), внутренняя резьба.

Рис. 2. Размеры

Технические характеристики

Максимальное давление продукта (зависит от технических характеристик клапана) 1000 кПа (10 бар)
 Минимальное давление продукта полный вакуум
 Рабочий диапазон температур от -10 до +140 °C (EPDM).
 Давление сжатого воздуха от 500 до 700 кПа (от 5 до 7 бар).

| Расход воздуха на одно срабатывание клапана, л (в пересчете на нормальные условия) | | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Типоразмер | 25-63.5 мм DN 25-65 | 76-101.6 мм DN 80-100 | DN 125-150 | DN 125-150 |
| Запорный или распределительный клапан | 0,2 x давление воздуха, бар | 0,7 x 0,7 x давление воздуха, бар | 1,5 x давление воздуха, бар | 2,2 x давление воздуха, бар |
| Функции привода | NO и NC | NO и NC | NC | NO |
| Запорный или распределительный клапан | 0,4 x давление воздуха, бар | 1,3 x давление воздуха, бар | 3,6 x давление воздуха, бар | 2,9 x давление воздуха, бар |
| Функции привода | A/A | A/A | NC (закрытие воздухом) | NO (открытие воздухом) |

Материалы

Стальные детали, соприкасающиеся с продуктом Кислотостойкая сталь AISI 316L.
 Качество поверхности Полужеркальная
 Прочие стальные детали Нержавеющая сталь AISI 304.
 Шток затвора Кислотостойкая сталь AISI 316L с твердым хромовым покрытием.
 Уплотнения, соприкасающиеся с продуктом EPDM.
 Прочие уплотнения NBR.

Дополнительные принадлежности и специальные исполнения

- A. Патрубки со штуцерным или clamp-соединением в соответствии с требуемыми стандартами.
- B. Устройство управления и индикации (см. раздел 3.6 настоящего каталога).
- C. Демпфер для защиты от гидравлического удара.
- D. Привод с усиленной пружиной.
- E. Привод повышенной мощности для клапанов типоразмеров 38 - 51 мм, DN 40 - 65.
- F. Уплотнительная мембрана из нержавеющей стали вместо стандартного манжетного уплотнения.
- G. Двухпозиционные приводы или трехпозиционные приводы (кроме типоразмеров DN125 и DN150).
- H. Тангенциально расположенные патрубки.

Материалы

- I. Шероховатость поверхности деталей, соприкасающихся с продуктом, Ra ≤ 0,8 мкм.
- J. Уплотнения, соприкасающиеся с продуктом, из NBR, HNBR (манжетные уплотнения), FPM или PTFE.

Инструменты

- K. Инструменты для технического обслуживания привода.

Оформление заказа

При оформлении заказа укажите следующее.

- Типоразмер клапана.
- Тип патрубков (если это патрубки не под приварку, кроме типоразмеров DN 125 и DN 150).
- Номер комбинации модулей корпуса (кроме типоразмеров DN 125 и DN 150).
- Функции привода: NC, NO или A/A (A/A кроме типоразмеров DN 125 и DN150) 150.
- Дополнительные принадлежности и специальные исполнения.

Настоящий седельный клапан

SRC-LS - клапан с пневмоприводом и длинным ходом штока

Применение

Клапан SRC-LS специально разработан для использования в санитарных и других применениях, в которых осуществляется обработка продуктов высокой вязкости или содержащих взвешенные твердые частицы. Такое применение клапана SRC-LS стало возможным благодаря значительному увеличению хода штока клапана по сравнению со стандартным клапаном SRC.

Принцип действия

Клапан оснащен пневмоприводом с дистанционным управлением и может поставляться с возвратной пружиной или без нее. Минимальное количество движущихся частей значительно повышает надежность клапана.

Типовая конструкция

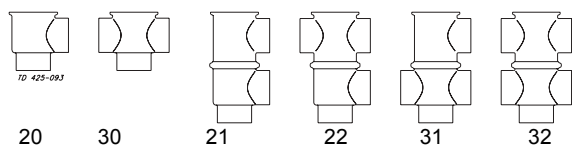
Клапан SRC-LS состоит из удлиненного пневмопривода, манжетного уплотнения, специального затвора и корпуса модульной конструкции SRC. Модули корпуса соединяются хомутами (clamp-соединения), а части штока - при помощи стопорной шайбы.

В стандартном варианте клапан имеет патрубки под сварку.

Функции привода

- Перемещение вниз пневмоприводом, вверх - возвратной пружиной. Клапан нормально открыт (NO).
- Перемещение вверх пневмоприводом, вниз - возвратной пружиной. Клапан нормально закрыт (NC).
- Перемещение вверх и вниз пневмоприводом (AA).

Комбинации корпуса клапана



20

30

21

22

31

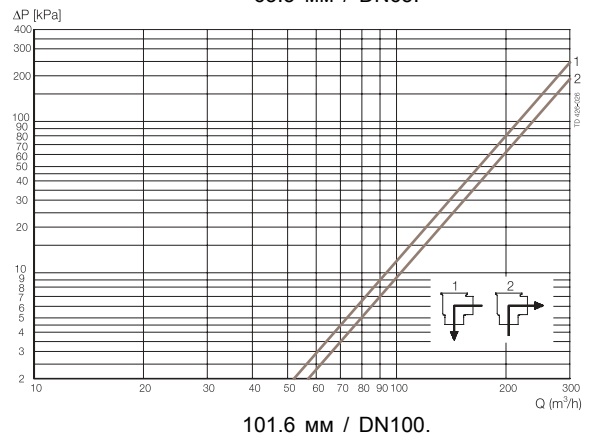
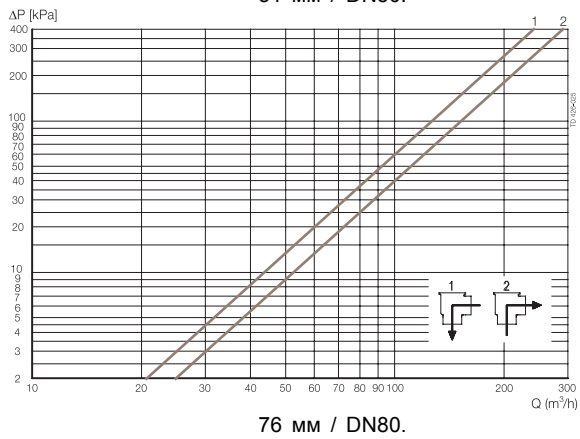
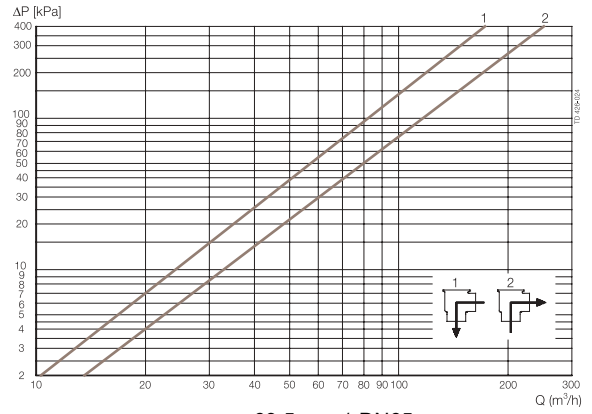
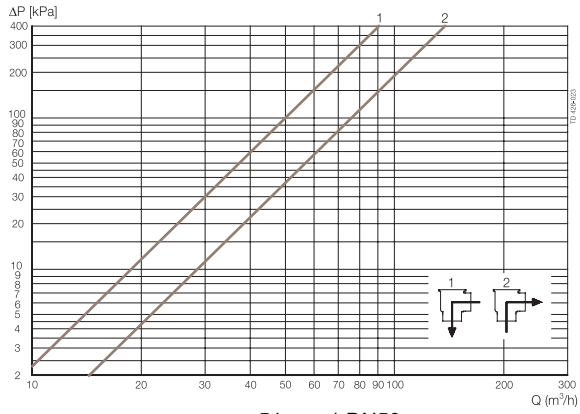
32



Клапан SRC-LS с комбинацией корпуса 21.

SRC-LS

Графики падение давления - производительность



Данные по давлению для SRC-LS

10. Перемещение вниз пневмоприводом, вверх - возвратной пружиной.

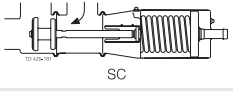
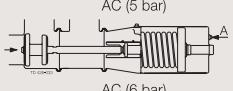
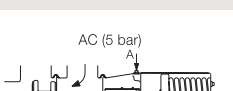
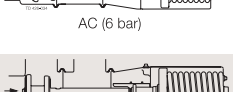


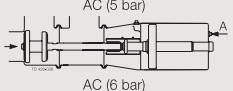
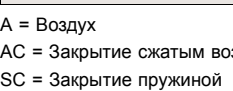
Клапан нормально открыт (NO).

20. Перемещение вверх пневмоприводом, вниз - возвратной пружиной.

Клапан нормально закрыт (NC).

30. Перемещение вверх и вниз пневмоприводом A/A.

Таблица 1. Запорные и распределительные клапаны Максимальное давление без утечки в седле клапана, бар

| Привод, комбинация модулей корпуса и направление давления | Тип и функция привода | Типоразмер клапана | | | | Расход сжатого воздуха на одно срабатывание клапана, л (в пересчете на нормальные условия) p=Давление сжатого воздуха, бар | | |
|---|-----------------------|--------------------|------------|------------|-------------|---|---------------|---------|
| | | DN50 | DN65 | DN80 | DN100 | | | |
| | | 51 мм | 63.5 мм | 76.1 мм | 101.6 мм | 51 мм | 63.5-101.6 мм | |
|  | 10 (NO) | 3.9 | 7.8 | 5.0 | 3.2 | 0.32 x p | 1.0 x p | |
|  | 10 (NO) | ISO | 3.5 | 7.2 | 5 | 3.6 | 0.32 x p | 1.0 x p |
| | | DIN | 3.2 | | 4.0 | | | |
|  | 10 (NO) | ISO | 5.6 | 10.6 | 7.5 | 5.3 | 0.32 x p | 1.0 x p |
| | | DIN | 5.1 | | 6.0 | | | |
|  | 20 (NC) | ISO | 7.4 | 13.0 | 7.2 | 5.4 | 0.32 x p | 1.0 x p |
| | | DIN | 2.6 | 7.0 | 4.0 | | | |
|  | 20 (NC) | ISO | 2.6 | 7.0 | 4.0 | 3.6 | 0.32 x p | 1.0 x p |
| | | DIN | 2.4 | | 3.2 | | | |
|  | 30 (A/A) | ISO | 10 | 10 | 10 | 10 | 0.64 x p | 2.0 x p |
| | | DIN | 9 | 10 | 10 | | | |
|  | 30 (A/A) | ISO | 8.2 | 10 | 8.0 | 8.5 | 0.64 x p | 2.0 x p |
| | | DIN | 10 | 10 | 10 | | | |
|  | 30 (A/A) | ISO | 10 | 10 | 10 | 10 | 0.64 x p | 2.0 x p |
| | | DIN | 9.1 | | 8.0 | | | |

A = Воздух

AC = Закрытие сжатым воздухом

SC = Закрытие пружиной

SRC-LS

Характеристики по давлению клапана SRC-LS

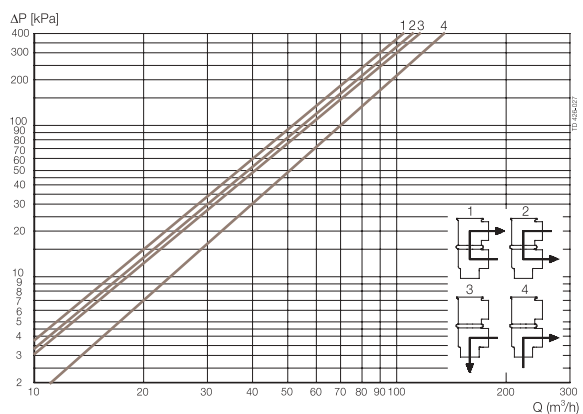
Таблица 2: Запорный и распределительный клапаны - Приблизительные значения статического давления жидкости для открытия клапана (бар).

| Привод, комбинация модулей корпуса и направление давления | Тип и функция привода | DN50 51 мм | Типоразмер клапана | | |
|---|-----------------------|------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| | | | DN65 63.5 мм | DN80 76.1 мм | DN100 101.6 мм |
|  SO | ISO | | | 8.5 | |
|  SO | 10 (NO) ISO/DIN | 7.2 | 12.3 | | 5.5 |
|  SO | DIN | | | 7.2 | |
|  AO (6 bar) | 10 (NO) | 7.8 | 13.3 | 8.5 | 6.2 |
|  AO | ISO | | | 9.0 | |
|  AO | 20 (NC) ISO/DIN | 8. | 4 | 14.2 | 6.4 |
|  AO | DIN | | | 7.6 | |
|  SO | 20 (NC) | 6.0 | 12.3 | 7.1 | 5.5 |

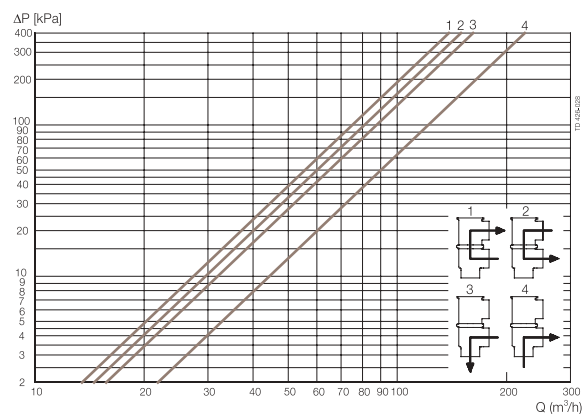
AO = Открытие сжатым воздухом

SO = Открытие пружиной

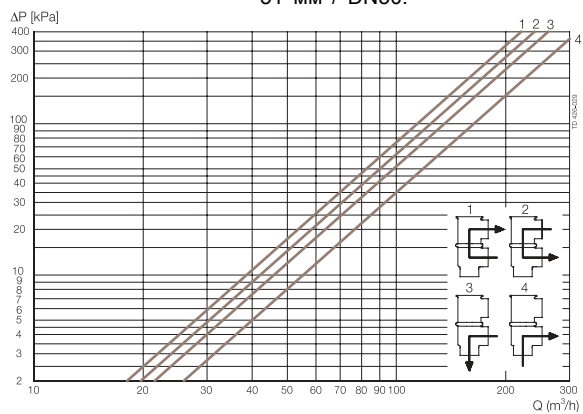
Графики падение давления - производительность



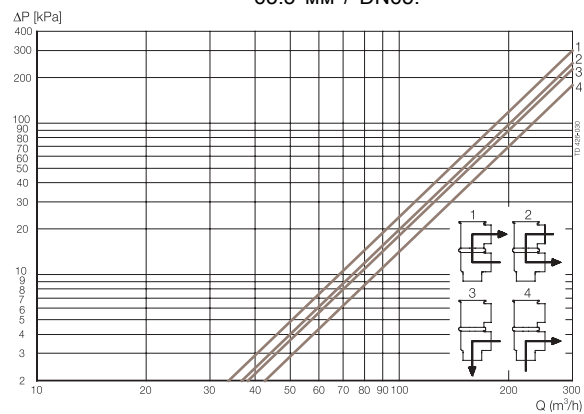
51 мм / DN50.



63.5 мм / DN65.



76.1 мм / DN80.

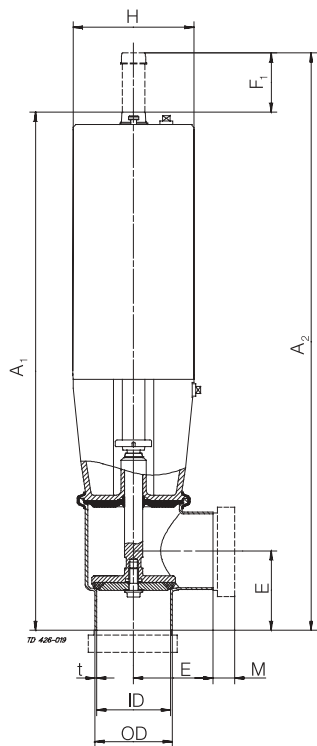


101.6 мм / DN100.

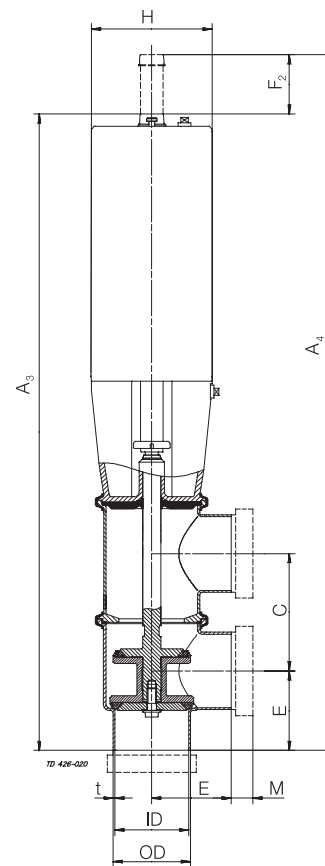
SRC-LS

Размеры, мм

| Типоразмер | 51 | 63.5 | 76.1 | 101.6 | 50 | 65 | 80 | 100 |
|--------------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|
| | MM | MM | MM | MM | DN | DN | DN | DN |
| A ¹ | 398 | 571 | 576 | 648 | 397 | 568 | 577 | 647 |
| A ² | 441 | 634 | 641 | 713 | 440 | 631 | 642 | 712 |
| A ³ | 487 | 682 | 707 | 800 | 486 | 679 | 708 | 799 |
| A ⁴ | 530 | 742 | 767 | 860 | 529 | 739 | 768 | 859 |
| C | 94 | 113 | 129 | 163 | 94 | 113 | 129 | 160 |
| OD | 50.8 | 63.5 | 76.1 | 101.6 | 53 | 70 | 85 | 104 |
| ID | 47.6 | 60.3 | 72.1 | 97.6 | 50 | 66 | 81 | 100 |
| t | 1.6 | 1.6 | 2.0 | 2.0 | 1.5 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| E | 61.5 | 82.3 | 87.3 | 133.5 | 61.5 | 82.3 | 87.3 | 133.5 |
| F ¹ | 43 | 63 | 65 | 65 | 43 | 63 | 65 | 65 |
| F ² | 43 | 60 | 60 | 60 | 43 | 60 | 60 | 60 |
| H | 87 | 133 | 133 | 133 | 87 | 133 | 133 | 133 |
| M/ISO clamp | 21 | 21 | 21 | 21 | | | | |
| M/ISO штуцер | 21 | 21 | 21 | 21 | | | | |
| M/DIN штуцер | | | | | 22 | 23 | 25 | 25 |
| M/SMS штуцер | 20 | 20 | 24 | 24 | | | | |
| M/BS штуцер | 22 | 22 | 22 | 22 | | | | |
| Вес, кг | | | | | | | | |
| Запорный клапан | 7 | 12 | 14.5 | 17.5 | 7 | 12 | 14.5 | 17.5 |
| Распределительный клапан | 9 | 16.5 | 19 | 22 | 9 | 16.5 | 19 | 22 |



а. Запорный клапан



б. Распределительный клапан

Рис. 2 Размеры

Материалы

| | |
|--|---------------------------------------|
| Стальные детали, соприкасающиеся с продуктом | Кислотостойкая сталь 1.4401(316L). |
| Прочие стальные детали | Нержавеющая сталь 1,4301(304) |
| Уплотнения, соприкасающиеся с продуктом | EPDM |
| Качество поверхности: | Полузеркальная. |

Технические характеристики

| | |
|---------------------------------|---|
| Максимальное давление продукта: | 1000 кПа (10 бар). |
| Минимальное давление продукта: | Полный вакуум |
| Рабочий диапазон температур | -10 до +140°C (EPDM) |
| Давление воздуха | 500-600 кПа (5-6 бар). Макс. 700 кПа (7бар). |

| Макс. размер взвешенных частиц, мм | Типоразмер клапана | | | |
|--|--------------------|--------|--------|---------|
| | 51мм | 63.5мм | 76.1мм | 101.6мм |
| Запорный клапан | 35 | 55 | 50 | 50 |
| Распределительный клапан Верхнее положение затвора | 30 | 50 | 50 | 50 |
| Нижнее положение затвора | 15 | 18 | 24 | 31 |

Дополнительные принадлежности и специальные исполнения

- A. Патрубки со штуцерным или clamp-соединением в соответствии с требуемыми стандартами
- B. ThinkTop®.
- C. Держатель блока индикации.
- D. Уплотнительная мембрана из нержавеющей стали вместо стандартного манжетного уплотнения.
- E. Предохранительный клапан для защиты от избыточного давления сжатого воздуха (закрытое пружинной положение).
- F. Тангенциально расположенные патрубки.
- G. Уплотнения, соприкасающиеся с продуктом, из NBR, FPM или PTFE.
- H. Инструменты для технического обслуживания привода.

Оформление заказа

При заказе укажите следующее.

- Типоразмер клапана
- Функции привода: NC, NO или A/A
- Номер комбинации модулей корпуса
- Дополнительные принадлежности и специальные исполнения.
- Тип патрубков (если это патрубки не под приварку)

Настоящий седельный клапан

SRC-RC - клапан обратного закрывания в санитарном исполнении с пневмоприводом

Применение

Распределительный клапан SRC-RC специально разработан для использования в санитарных применениях, где требуется обеспечение возможности изменения направления течения продукта, например, для периодической рециркуляции продукта. Например, распределительный клапан SRC-RC используется в пастеризационных установках для обеспечения рециркуляции в случае необходимости изменения температуры продукта. Как запорный, так и распределительный клапаны SRC-RC используются в применениях, где необходимо исключить возникновение гидравлических ударов.

Принцип действия

Клапан оснащен пневмоприводом с дистанционным управлением. Затвор клапана закрывается навстречу потоку для предотвращения появления гидравлических ударов. Минимальное количество движущихся частей значительно повышает надежность клапана.

Типовая конструкция

Клапан SRC-RC состоит из пневмопривода, манжетного уплотнения, затвора и корпуса модульной конструкции. Модули корпуса соединяются хомутами (clamp-соединения), а части штока - при помощи стопорной шайбы. В распределительной версии клапана SRC-RC шток не хромируется, поскольку его износ исключается установкой в корпусе пластикового направляющего кольца. В запорной версии клапана SRC-RC шток хромируется, а пластиковая направляющая в корпусе не устанавливается.

Клапан в стандартной комплектации оснащен патрубками под сварку.

Функции привода

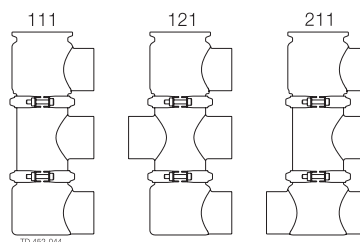
- Перемещение вниз пневмоприводом, вверх - возвратной пружиной. Клапан нормально закрыт (NC).
- Перемещение вверх пневмоприводом, вниз - возвратной пружиной. Клапан нормально открыт (NO).
- Перемещение вверх и вниз пневмоприводом A/A
- Трехпозиционный привод - по заказу



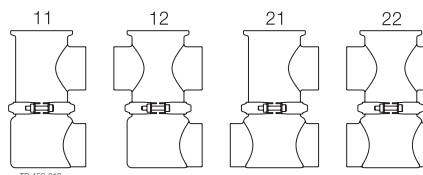
Запорный SRC-RC и распределительный SRC-RC клапаны.

Комбинации модулей корпуса клапана

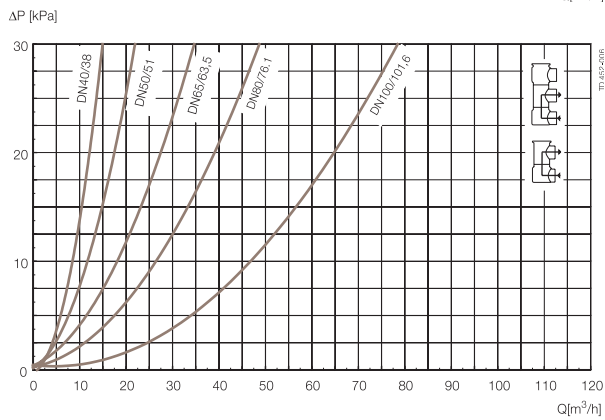
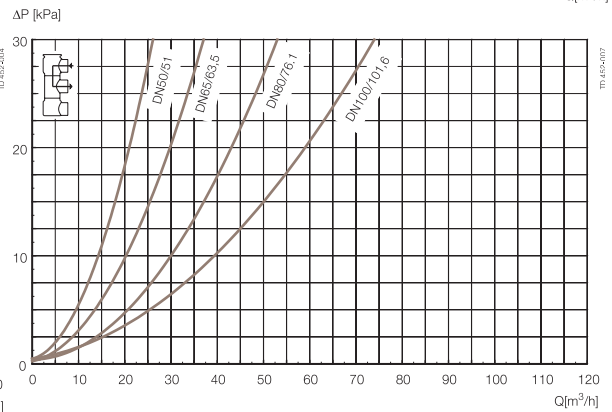
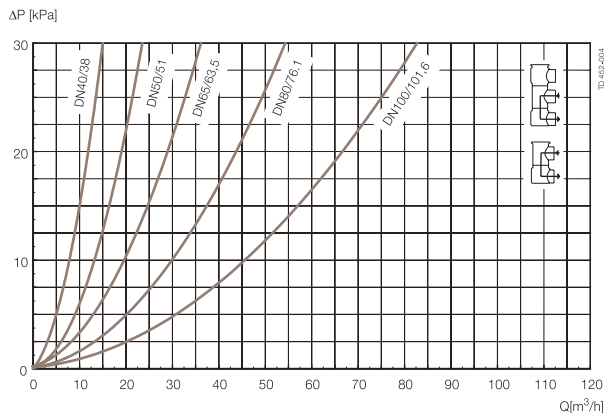
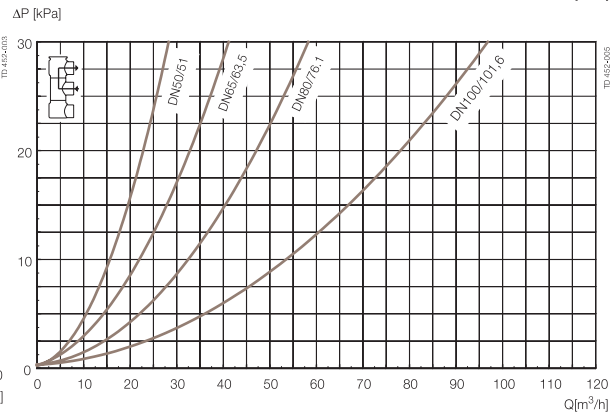
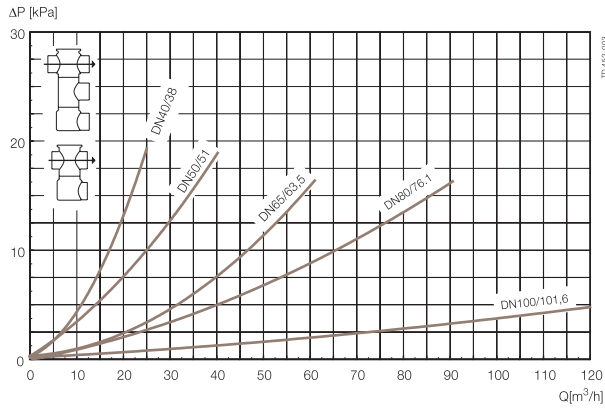
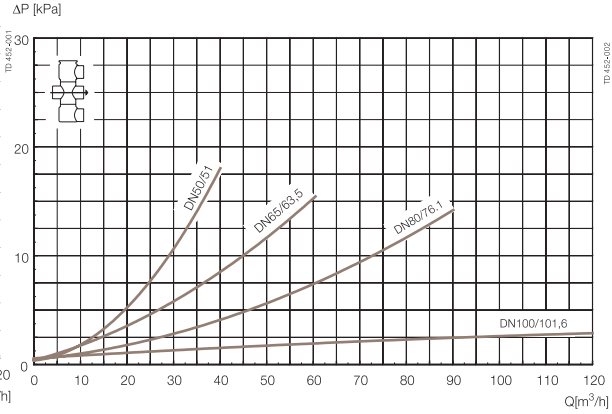
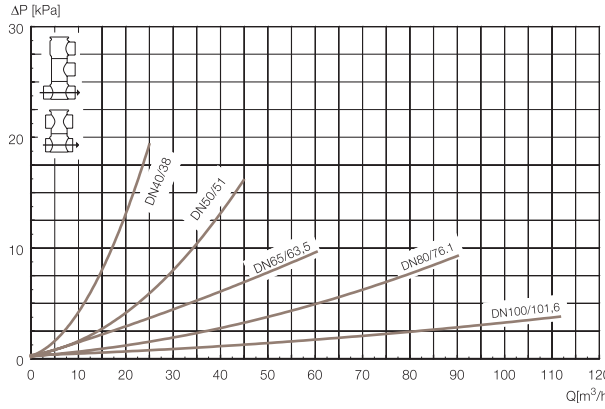
Распределительный клапан SRC-RC.



Запорный клапан SRC-RC



Графики падение давления - расход



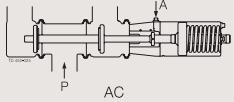
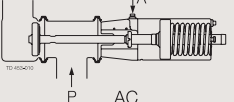
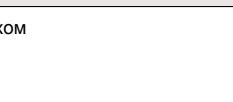
ПРИМЕЧАНИЕ. Графики построены для следующих условий:
 рабочая среда - вода при температуре 20°C.
 Измерения выполнены в соответствии со стандартом VDI 2173.

Характеристики клапанов SRC-RC

Тип и функции привода

- 10. Перемещение вниз пневмоприводом, вверх - возвратной пружиной.
Клапан нормально закрыт (NC) по нижнему седлу.
- 20. Перемещение вверх пневмоприводом, вниз - возвратной пружиной.
Клапан нормально открыт (NO) по нижнему седлу.
- 30. Перемещение вверх и вниз пневмоприводом A/A.
- 60. Трехпозиционный привод. Клапан нормально закрыт (NC) по нижнему седлу.
- 70. Трехпозиционный привод. Клапан нормально открыт (NO) по нижнему седлу.

Таблица 1: Максимальное давление без утечки в седле клапана

| Привод, комбинация модулей корпуса и направление давления | | Давление воздуха, бар | Типоразмеры клапана | | | | |
|---|---|-----------------------|---------------------|-----------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Распределительный клапан | Запорный клапан | | DN40 DN/OD38 | DN50 DN/OD51 | DN65 DN/OD63.5 | DN80 DN/OD76.1 | DN100 DN/OD101.6 |
|  |  | | 4.5 | 4 | 3.8 | 6 | 3.5 |
|  | | 5 | - | 3.5 | 2.5 | 5.2 | 3 |
|  | | 6 | - | 5.5 | 4 | 7.8 | 4.2 |
|  | | | - | 4 | 2.5 | 6.2 | 3.5 |
|  |  | 5 | 4.2 | 4 | 3.5 | 4.5 | 3 |
|  |  | 6 | 6.5 | 6 | 5.2 | 8 | 4.8 |
|  |  | 5 | 10 | 10 | 10 | 10**) | 9 |
|  |  | 6 | 10*) | 10*) | 10*) | 10**) | 10 |
|  | | 5 | - | 10 | 7.5 | 10**) | 8 |
|  | | 6 | - | 10*) | 9 | 10**) | 10 |

AC = Закрытие сжатым воздухом

SC = Закрытие пружиной

A = Воздух

P = Продукт

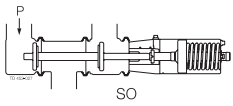
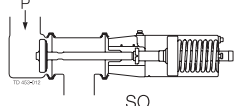
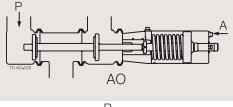
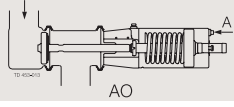
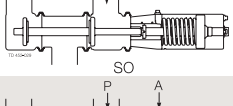
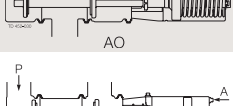
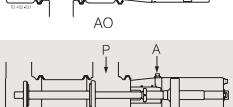
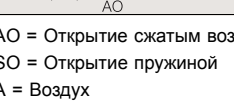
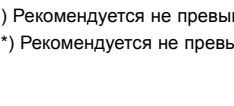
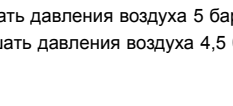



*) Рекомендуется не превышать давления воздуха 5 бар

***) Рекомендуется не превышать давления воздуха 4 бар

SRC-RC

Характеристики клапанов SRC-RC

Таблица 2: Максимальное давление открытия, бар В таблице приведены приблизительные значения статического давления (P), при котором клапан может быть открыт.

| Привод, комбинация модулей корпуса и направления давления | | Давление воздуха, бар | Типоразмеры клапана | | | | |
|--|--|-----------------------|---------------------|-----------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Распределительный клапан | Запорный клапан | | DN40 DN/OD38 | DN50 DN/OD51 | DN65 DN/OD63.5 | DN80 DN/OD76.1 | DN100 DN/OD101.6 |
|  SO |  SO | | 6 | 6.5 | 5 | 9.5 | 5.5 |
|  AO |  AO | 5 | 6 | 6 | 4.4 | 7.5 | 5 |
|  AO | | 6 | 8 | 8 | 6 | 10 | 7 |
|  SO | | | - | 7.5 | 5.5 | 10 | 6 |
|  AO | | | - | 6.5 | 4.5 | 7.5 | 4.5 |
|  AO | | | - | 9 | 6.5 | 10 | 6.5 |
|  AO |  AO | | 10 | 10 | 8 | 10**) | 9.5 |
|  AO | | | 10*) | 10*) | 10 | 10**) | 10*) |
|  AO | | | - | 10**) | 9 | 10**) | 9 |
|  AO | | | - | 10**) | 10 | 10**) | 10 |

AO = Открытие сжатым воздухом

SO = Открытие пружиной

A = Воздух

P = Продукт

*) Рекомендуется не превышать давления воздуха 5 бар

***) Рекомендуется не превышать давления воздуха 4,5 бар

Таблица 3: Максимальное давление без утечки в седле клапана, бар Запорные и распределительные клапаны с усиленными пружинами.

| Привод, комбинация модулей корпуса и направление давления | | Давление воздуха, бар | Типоразмеры клапана | | | | |
|---|-----------------|-----------------------|---------------------|-----------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Распределительный клапан | Запорный клапан | | DN40 DN/OD38 | DN50 DN/OD51 | DN65 DN/OD63.5 | DN80 DN/OD76.1 | DN100 DN/OD101.6 |
| | | | 7 | 6.5 | 6 | 8.5 | 5.6 |
| | | 5 | 1.5 | 1 | 1.2 | 0 | 0 |
| | | 6 | 3.5 | 3.5 | 2.6 | 3.5 | 2.5 |
| | | - | - | 6 | 4.2 | 9 | 5 |
| | | 5 | - | 0.2 | 0 | 1 | 0.5 |
| | | 6 | - | 2.5 | 1.3 | 4.5 | 2.2 |

AC = Закрытие сжатым воздухом

SC = Закрытие пружиной

A = Воздух

P = Продукт

Таблица 4: Максимальное давление без утечки в седле клапана, бар Запорный и распределительный клапаны со специальным приводом (ø133)

| Привод, комбинация модулей корпуса и направление давления | | Давление воздуха, бар | Типоразмеры клапана | | |
|---|-----------------|-----------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| Распределительный клапан | Запорный клапан | | DN40 DN/OD38 | DN50 DN/OD51 | DN65 DN/OD63.5 |
| | | | 10 | 10 | 10 |
| | | 5 | 9.5 | 9.5 | 9 |
| | | 6 | 10**) | 10**) | 10**) |
| | | - | - | 10 | 8 |
| | | 5 | - | 10 | 7 |
| | | 6 | - | 10**) | 10 |
| | | 5 | 10*) | 10*) | 10*) |
| | | 6 | 10*) | 10*) | 10*) |
| | | 5 | - | 10*) | 10*) |
| | | 6 | - | 10*) | 10*) |

AC = Закрытие сжатым воздухом

SC = Закрытие пружиной

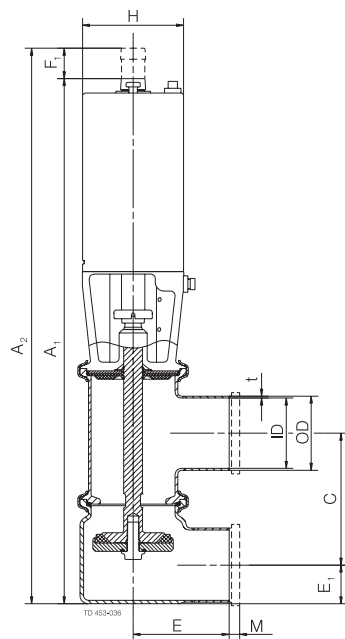
*) Рекомендуется не превышать давления воздуха 3 бар

***) Рекомендуется не превышать давления воздуха 5,3 бар

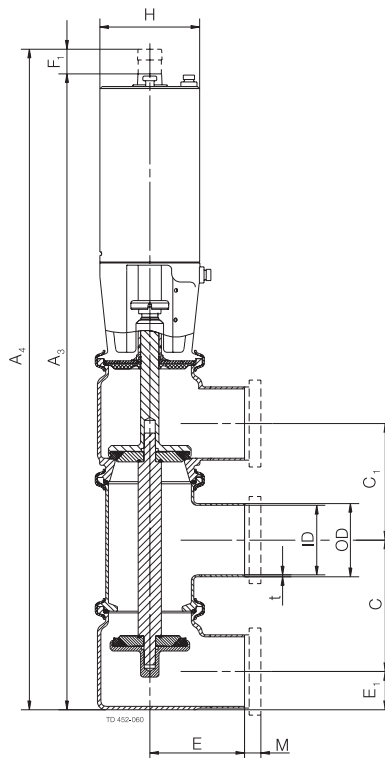
SRC-RC

Размеры, мм

| | Дюйм. DN/OD | | | | | DIN DN | | | | |
|--------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| | 38 | 51 | 63.5 | 76.1 | 101.6 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
| A1 | 387 | 414.3 | 450.9 | 535.8 | 595.3 | 386.5 | 415.5 | 453.7 | 541.2 | 595.5 |
| A2 | 412 | 439.3 | 475.9 | 567.8 | 627.3 | 412 | 439.5 | 478.7 | 573.2 | 627.5 |
| A3 | | 498.3 | 554 | 650.8 | 742.3 | | 499.5 | 556.8 | 661.7 | 742.5 |
| A4 | | 523.5 | 579 | 682.5 | 774.3 | | 524.5 | 581.8 | 693.7 | 774.5 |
| C | 79 | 94 | 113 | 129 | 163 | 79 | 94 | 113 | 129 | 160 |
| C1 | | 84.9 | 102.1 | 116 | 135 | | 84.9 | 102.1 | 121.5 | 138.3 |
| OD | 38.1 | 50.8 | 63.5 | 76.1 | 101.6 | 41 | 53 | 70 | 85 | 104 |
| ID | 34.9 | 47.6 | 60.3 | 72.1 | 97.6 | 38 | 50 | 66 | 81 | 100 |
| t | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 2.0 | 2.0 | 1.5 | 1.5 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| E | 49.5 | 62 | 82 | 87 | 134 | 49.5 | 62 | 82 | 87 | 134 |
| E1 | 20.5 | 26.8 | 33.2 | 39.1 | 51.8 | 22 | 28 | 36 | 43.5 | 53 |
| F1 | 25 | 25 | 25 | 32 | 32 | 25 | 25 | 25 | 32 | 32 |
| H | 89 | 89 | 89 | 133 | 133 | 89 | 89 | 89 | 133 | 133 |
| M/ISO clamp | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | | | | | |
| M/DIN clamp | | | | | 21 | 21 | 21 | 28 | 28 | 28 |
| M/ISO штуцер | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | | | | | |
| M/DIN штуцер | | | | | 22 | 23 | 25 | 25 | 30 | 46 |
| M/SMS штуцер | 20 | 20 | 24 | 24 | 35 | | | | | |
| M/BS штуцер | 6 | 6 | 6.6 | 13.5 | 15.3 | 6 | 6 | 6.6 | 13.5 | 15.3 |
| Вес, кг: Запорный клапан | | 7.2 | 8.3 | 16.3 | 19.2 | | 7.2 | 8.3 | 16.3 | 19.2 |
| Распределительный клапан | | | | | | | | | | |



а. Запорный клапан



б. Распределительный клапан.

ВНИМАНИЕ! Время открытия/закрытия клапана зависит от следующих факторов:

- давление сжатого воздуха;
- длина и диаметр пневматических шлангов;
- количество клапанов, подсоединенных к одному пневматическому шлангу;
- использование одного соленоидного клапана для подачи давления на последовательно соединенные пневмоприводы;
- давление продукта.

Патрубки для подсоединения к пневмосистеме:

R 1/8" (BSP), внутренняя резьба

Рис. 2 Размеры

Технические характеристики

| | |
|---|----------------------------|
| Максимальное давление продукта: | 1000 кПа (10 бар). |
| Минимальное давление продукта | Полный вакуум |
| Рабочий диапазон температур | от -10 до +140°C (EPDM) |
| Давление сжатого воздуха | 500 - 700 кПа (5 - 7 бар). |

| Расход воздуха на одно срабатывание клапана, л (в пересчете на нормальные условия) | | |
|--|--|--|
| Типоразмер | DN/OD38-63.5 DN 40-65 | DN/OD76-101.6 DN 80-100 |
| Запорный или распределительный клапан Функции привода: | 0,2 x давление воздуха, бар NO и NC | 0,7 x давление воздуха, бар NO и NC |
| Запорный или распределительный клапан Функции привода: | 0,4 x давление воздуха, бар A/A | 1,3 x давление воздуха, бар A/A |
| Привод запорного устройства | | |

Материалы

| | |
|--|---|
| Стальные детали, соприкасающиеся с продуктом | Кислотостойкая сталь 1.4401 (316L). |
| Качество поверхности | Полузеркальная. |
| Прочие стальные детали | AISI 316L с твердым хромовым покрытием. |
| Шток поршня распределительного клапана | AISI 316L |
| Уплотнения, соприкасающиеся с продуктом | EPDM. |
| Прочие уплотнения: | NBR. |

Дополнительные принадлежности и специальные исполнения

- A. Патрубки со штуцерным или clamp-соединением в соответствии с требуемыми стандартами..
- B. Устройство управления и индикации (см. раздел 3.6 настоящего каталога).
- C. Привод с усиленной пружиной.
- D. Привод повышенной мощности для клапанов типоразмеров
- E. Уплотнительная мембрана из нержавеющей стали вместо стандартного манжетного уплотнения.
- F. Двухпозиционные приводы или трехпозиционные приводы.
- G. Тангенциально расположенные патрубки.
- H. Шероховатость поверхности деталей, соприкасающихся с продуктом, $Ra \leq 0,8$ мм.
- I. Уплотнения, соприкасающиеся с продуктом, из NBR, HNBR (манжетные уплотнения), FPM или PTFE.
- J. Инструменты для технического обслуживания привода.

Оформление заказа

При заказе укажите следующее.

- Типоразмер клапана.
- Тип патрубков (если это патрубки не под приварку).
- Номер комбинации модулей корпуса.
- Функции привода: NC, NO или A/A.
- Дополнительные принадлежности и специальные исполнения.

Внимание!

Более подробная информация имеется в инструкции по эксплуатации IM 70846.

Настоящий седельный клапан с ручным приводом

SMO и SMO-R клапаны в санитарном исполнении с ручным управлением

Применения

Благодаря санитарному исполнению и универсальной модульной конструкции клапан SMO имеет широкий диапазон применения. Он может выполнять функции запорного клапана с двумя или тремя патрубками или распределительного клапана с тремя, четырьмя или пятью патрубками. SMO-R - регулирующий клапан, предназначенный для ручного регулирования давления и расхода рабочей среды.

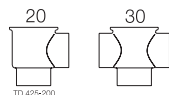
Принцип действия

Конструкция обеспечивает плавное открытие клапана, а минимальное количество движущихся частей значительно повышает надежность и облегчает демонтаж. Затвор клапана SMO-R может быть зафиксирован в заданном положении при помощи стопорного винта.

Типовая конструкция

Модели SMO и SMO-R с ручным управлением являются модификациями клапана SRC с пневмоприводом и дистанционным управлением. Поэтому клапаны SMO могут быть легко преобразованы в клапаны SRC путем замены ручного привода на пневмопривод. Основные детали этих трех моделей одинаковы. По заказу выпускаются клапаны с уплотнением штока, как у модели ARC, т.е. асептические клапаны с ручным приводом - модели AMO/AMO-R (кроме типоразмера 25 мм или DN25).

Комбинации модулей корпуса клапана



Примечание. Клапан SMO-R выпускается только с корпусом в комбинациях 20 или 30.



Клапаны SMO и SMO-R

SMO и SMO-R

Размеры, мм - SMO-R

| Типоразмер клапана | 38 мм | 51 мм | 63.5 мм | 76.1 мм | 101.6 мм | 40 DN | 50 DN | 65 DN | 80 DN | 100 DN |
|--------------------|----------|----------|------------|------------|-------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| A ¹ | 170 | 182 | 217 | 232 | 304 | 168 | 181 | 214 | 233 | 303 |
| A ² | 202 | 214 | 249 | 264 | 336 | 200 | 213 | 246 | 265 | 335 |
| OD | 38.1 | 50.8 | 63.5 | 76.1 | 101.6 | 41 | 53 | 70 | 85 | 104 |
| ID | 34.9 | 47.6 | 60.3 | 72.1 | 97.6 | 38 | 50 | 66 | 81 | 100 |
| t | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 2 | 2 | 1.6 | 1.6 | 2 | 2 | 2 |
| E | 49.5 | 61.5 | 82.3 | 87.3 | 133.5 | 49.5 | 61.5 | 82.3 | 87.3 | 133.5 |
| F | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| H | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| M/ISO clamp | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | | | | | |
| M/ISO штуцер | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | | | | | |
| M/DIN штуцер | | | | | | 22 | 23 | 25 | 25 | 30 |
| M/SMS штуцер | 20 | 20 | 24 | 24 | 35 | | | | | |
| M/BS штуцер | 22 | 22 | 22 | 22 | 27 | | | | | |
| Масса, кг | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 7.5 | 9.5 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 7.5 | 9.5 |

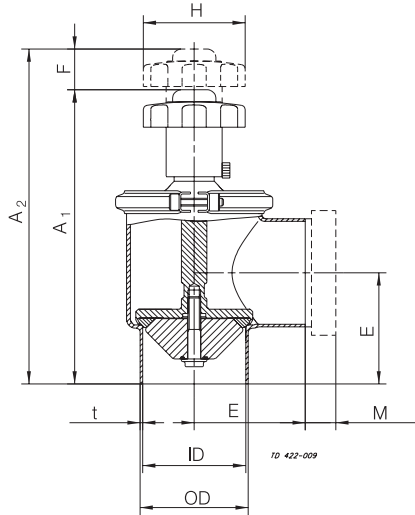
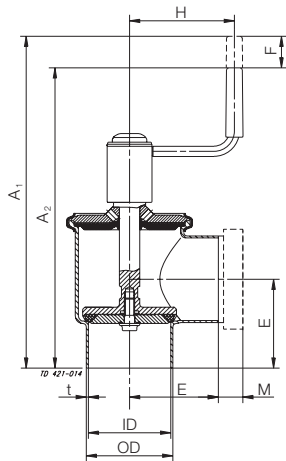


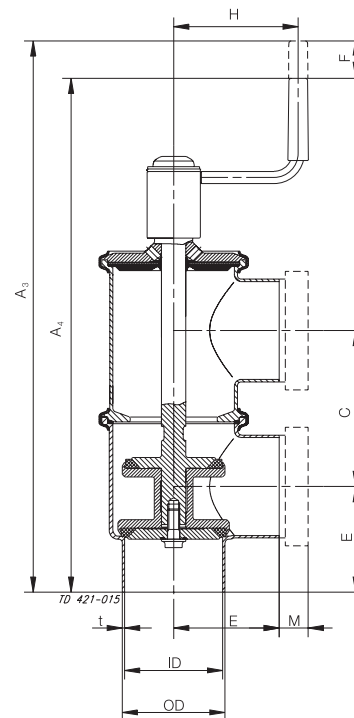
Рис. 2. Размеры

Размеры, мм - SMO

| Типоразмер клапана | 25 мм | 38 мм | 51 мм | 63.5 мм | 76.1 мм | 101.6 мм | 25 DN | 40 DN | 50 DN | 65 DN | 80 DN | 100 DN |
|---|-------|-------|-------|---------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| A ¹ | 226.8 | 268 | 278 | 312 | 329 | 401 | 226.4 | 266 | 277 | 309 | 330 | 400 |
| A ² | 195.8 | 237 | 247 | 281 | 298 | 370 | 195.4 | 235 | 246 | 278 | 299 | 369 |
| A ³ | 289.3 | 347 | 372 | 425 | 458 | 564 | 288.9 | 345 | 371 | 422 | 459 | 566 |
| A ⁴ | 258.3 | 316 | 341 | 394 | 427 | 533 | 257.9 | 314 | 340 | 391 | 428 | 535 |
| C | 55.6 | 79 | 94 | 113 | 129 | 163 | 55.6 | 79 | 94 | 113 | 129 | 160 |
| OD | 25.2 | 38.1 | 50.8 | 63.5 | 76.1 | 101.6 | 29 | 41 | 53 | 70 | 85 | 104 |
| ID | 22.2 | 34.9 | 47.6 | 60.3 | 72.1 | 97.6 | 26 | 38 | 50 | 66 | 81 | 100 |
| t | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 2 | 2 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 2 | 2 | 2 |
| E | 57 | 50 | 62 | 82 | 87 | 134 | 57 | 50 | 62 | 82 | 87 | 134 |
| F | 22.5 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 | 22.5 | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| H | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 | 105 |
| M/ISO clamp | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | | | | | | |
| M/ISO штуцер | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | | | | | | |
| M/DIN штуцер | | | | | | | 22 | 22 | 23 | 25 | 25 | 30 |
| M/SMS штуцер | 20 | 20 | 20 | 24 | 24 | 35 | | | | | | |
| M/BS штуцер | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 27 | | | | | | |
| Масса нетто запорного клапана, кг | | | | | | | | | | | | |
| SMO | 2.6 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 7.5 | 9.5 | 2.6 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 7.5 | 9.5 |
| AMO | - | 3.6 | 4.5 | 5.1 | 8.6 | 11.0 | - | 3.6 | 4.5 | 5.1 | 8.6 | 11.0 |
| Масса нетто распределительного A1 клапана, кг | | | | | | | | | | | | |
| SMO | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.9 | 9.7 | 12.4 | 3.4 | 3.5 | 4.1 | 4.9 | 9.7 | 12.4 |
| AMO | - | 4.1 | 5.0 | 5.6 | 12.1 | 14.0 | - | 4.1 | 5.0 | 5.6 | 12.1 | 14.0 |



а. Запорный клапан
Рис. 3. Размеры



б. Распределительный клапан

SMO и SMO-R

Функция регулирования - SMO-R

Коэффициент расхода Kv это расход среды в м³/час через полностью открытый клапан при перепаде давлений между входом и выходом 1 бар.

Данный клапан имеет линейную характеристику, т.е. расход среды при постоянном перепаде давления уменьшается пропорционально опусканию штока.

Пример

Для клапана типоразмера 51 мм Kv = 72.

Это означает, что расход через клапан равен 72 м³/час при избыточном давлении 1 бар на входе клапана и атмосферном давлении на выходе или, например, давлении 3 бар на входе и 2 бар на выходе. Если клапан закрыт наполовину (50% полного хода штока), то расход уменьшается на 50% и равен 36 м³/час при перепаде давления 1 бар.

Материалы

| | |
|--|--------------------------------------|
| Стальные детали, соприкасающиеся с продуктом | AISI 316L |
| Прочие стальные детали: | AISI 304 |
| Шток затвора | AISI 316L, хромированная поверхность |
| Уплотнения, соприкасающиеся с продуктом | EPDM. |
| Прочие уплотнения | NBR и FPM |
| Качество поверхности | Полированная |

Технические характеристики

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальное давление рабочей среды | 1000 кПа (10 бар) |
| Минимальное давление рабочей среды | полный вакуум |
| Рабочий диапазон температур | от 10 до +140 °C (EPDM). |

Графики падение давления - расход клапана SMO-R

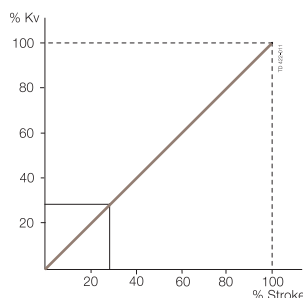


Рис. 2. Расход в % от полного в зависимости от положения затвора при перепаде давления 1 бар

Графики падение давления - расход клапана SMO

Те же, что у клапанов SRC и ARC.

Коэффициент расхода Kv

| Типоразмер клапана | Kv |
|--------------------|--------|
| 38 мм/DN40 | 17*/43 |
| 51 мм/DN50 | 72 |
| 63.5 мм/DN65 | 114 |
| 76.1 мм/DN80 | 155 |
| 101.6 мм/DN100 | 160 |

*Kv = 17 - по заказу

Расход при перепаде давления, отличного от 1 бар, рассчитывается по формуле:

$$Q = Kv \times \sqrt{\Delta p}$$

где

Q - расход среды в м³/час;

Kv - см. пояснение выше;

Δp - перепад давления на клапане, бар.

Пример

Пусть Kv = 72,

Δp = 2 бар.

Рассчитать Q.

$$Q = 72 \times \sqrt{2} = 100 \text{ м}^3/\text{час.}$$

При ходе поршня 50%:

$$Q = 0,5 \times 72 \times \sqrt{2} = 50 \text{ м}^3/\text{час.}$$

Коэффициенты пересчета

Kv = коэффициент в м³/час при перепаде давления 1 бар.

Cv = коэффициент в галлонах США в минуту при перепаде давления 1 фунт на квадратный дюйм (psi).

$$Kv = Cv \times 0,85.$$

$$Cv = Kv \times 1,18.$$

Дополнительные принадлежности и специальные исполнения

Оборудование

1. Патрубки со штуцерными или clamp-соединениями в соответствии с требуемыми стандартами.
2. Уплотнительная мембрана из нержавеющей стали вместо стандартного манжетного уплотнения.

Материалы

3. Уплотнения, соприкасающиеся с продуктом, и манжетные уплотнения из NBR, FPM или PTFE.

Оформление заказа

При оформлении заказа укажите следующее.

- Тип соединения для патрубков (если это не сварка).
- Типоразмер клапана.
- Номер комбинации модулей корпуса.
- Дополнительные принадлежности и специальные исполнения.

Настоящий асептический седельный клапан

ARC - асептический клапан с мембраной из PTFE и дистанционным управлением

Применения

ARC - асептический клапан с мембраной из PTFE. Он может выполнять функции как запорного, так и распределительного клапана, и рассчитан на высокую температуру стерилизации. Конструкция обеспечивает отличную промываемость клапана.

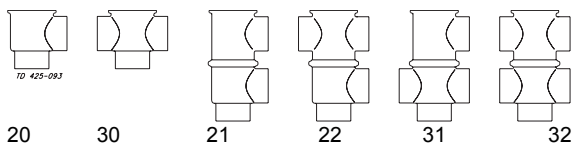
Принцип действия

Клапан оборудован пневмоприводом и может поставляться с возвратной пружиной или без нее. Мембрана специальной конструкции из PTFE и резины создает стерильное уплотнение между штоком и атмосферой и предотвращает образование отложений на контактирующих с продуктом поверхностях клапана.

Типовая конструкция

3.1 Клапан ARC представляет собой модификацию модели SRC. Он состоит из привода, удлинителя, штока с мембраной и корпуса. Корпус распределительного клапана выполнен из двух модулей. Для удобства технического обслуживания модули корпуса соединяются хомутами (clamp-соединения), а части штока - при помощи стопорной шайбы.

Комбинации модулей корпуса клапана



Функции привода

- Перемещение вниз пневмоприводом, вверх - возвратной пружиной. Клапан нормально открыт (NO).
- Перемещение вверх пневмоприводом, вниз - возвратной пружиной. Клапан нормально закрыт (NC).
- Перемещение вверх и вниз пневмоприводом (A/A).

Другие модели на основе базовой конструкции

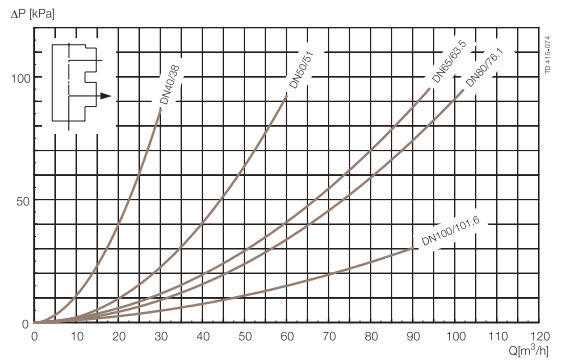
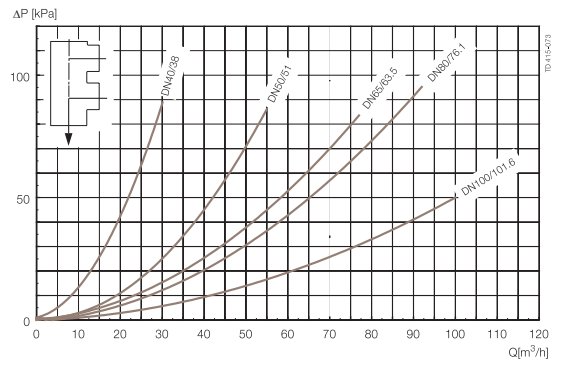
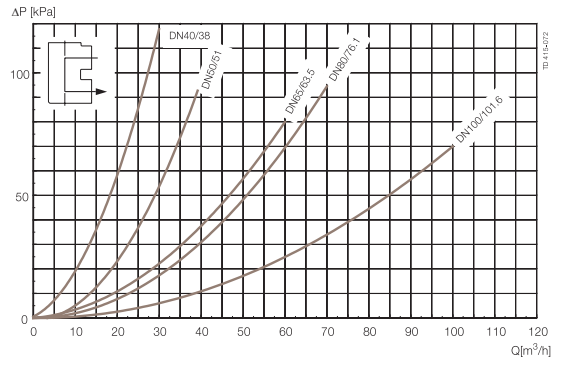
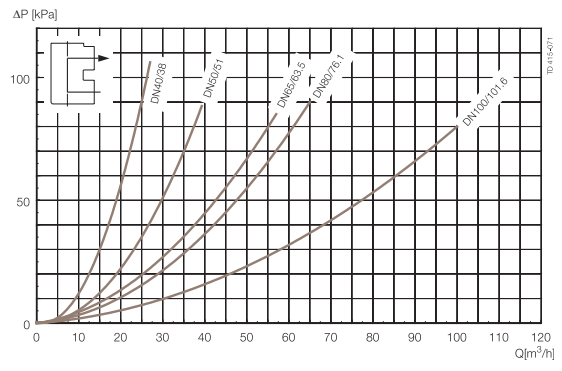
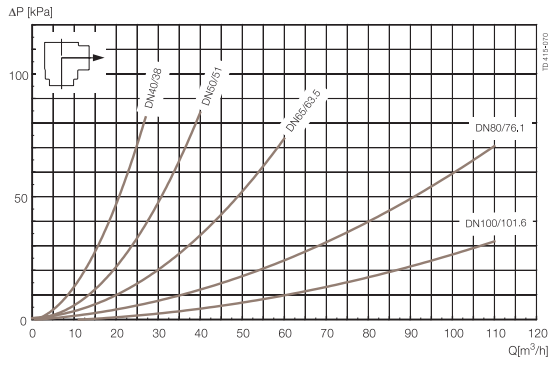
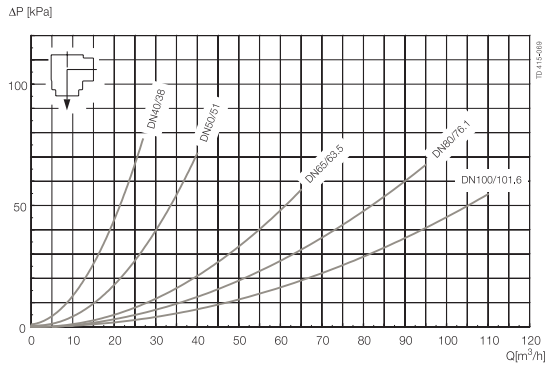
- Клапан типа SRC в санитарном исполнении с дистанционным управлением.
- Клапан типа SRC-LS в санитарном исполнении с длинным ходом.
- Клапан типа SMO в санитарном исполнении с ручным приводом.
- Асептический клапан типа ARC-SB с сильфонным уплотнением с дистанционным управлением.

3.1 См. также технические описания PD 60019, PD 65142, PD 60789 и PD 65432.



Клапан ARC с корпусом в комбинации 20
Мембранное уплотнение штока клапана ARC

Графики падение давления - расход



Характеристики клапанов ARC Тип и функции привода

10. Перемещение вниз пневмоприводом, вверх - возвратной пружиной.
Клапан нормально открыт (NO) по нижнему седлу.
20. Перемещение вверх пневмоприводом, вниз - возвратной пружиной.
Клапан нормально закрыт (NC) по нижнему седлу.
30. Перемещение вверх и вниз пневмоприводом (A/A).
60. Трехпозиционный привод. Клапан нормально открыт (NO) по нижнему седлу.
70. Трехпозиционный привод. Клапан нормально закрыт (NC) по нижнему седлу.

Таблица 1: Клапаны в стандартной комплектации - Максимальное давление без утечки в седле клапана, бар

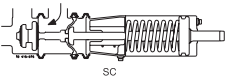
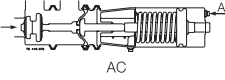
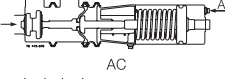
| Привод, комбинация модулей корпуса и направление давления | Давление воздуха, бар | Тип и функция привода | Стандарт патрубков | Типоразмер клапана | | | | | Расход воздуха на одно срабатывание (л при н.у.) | |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|-------------|---------------|---------------|----------------|--|-----------------------------------|
| | | | | DN40 | DN50 | DN65 | DN80 | DN100 | 38-63.5 | 76-101.6 |
| | | | | DN/OD 38 | DN/OD 51 | DN/OD 63.5 | DN/OD 76.1 | DN/OD 101.6 | мм | мм |
|  SC | | 10(NO) | | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 8.0 | 0.2 x давление воздуха, бар | 0.7 x давление воздуха, бар |
| | | 60(NO) | | | | | | | | |
|  AC | 5 | 10(NO) | ISO | 7.0 | 4.0 | 3.0 | 4.0 | 2.5 | | |
| | 5 | 60(NO) | DIN | 6.0 | 3.6 | 3.0 | 3.2 | 2.5 | | |
| | 6 | | ISO | 10.0 | 5.5 | 4.0 | 6.0 | 4.0 | | |
| | 6 | | DIN | 8.5 | 5.0 | 4.0 | 4.8 | 4.0 | | |
|  AC | 5 | 20(NC) | | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 6.0 | | |
| | 6 | 70(NC) | | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 9.5 | | |
|  SC | | 20(NC) | ISO | 7.0 | 4.0 | 2.5 | 5.0 | 3.5 | | |
| | | 70(NC) | DIN | 7.0 | 3.4 | 2.3 | 5.0 | 3.5 | | |

Таблица 2: Клапаны с усиленной пружиной или приводом повышенной мощности - Максимальное статическое давление без утечки в седле клапана, бар

| Привод, комбинация модулей корпуса и направление давления | Давление воздуха, бар | Тип и функция привода | Стандарт патрубков | Типоразмер клапана с усиленной пружиной | | | | | Типоразмер клапана с приводом повышенной мощности | | |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------------|---|-------------|---------------|---------------|----------------|---|-------|---------|
| | | | | DN40 | DN50 | DN65 | DN80 | DN100 | 38 мм | 51 мм | 63.5 мм |
| | | | | DN/OD 38 | DN/OD 51 | DN/OD 63.5 | DN/OD 76.1 | DN/OD 101.6 | мм | мм | мм |
|  SC | | 10(NO) | | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 8.0 | 9.0 | 9.0 | 6.0 |
| | | 60(NO) | | | | | | | | | |
|  AC | 5 | 10(NO) | ISO | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 10.0 | 8.5 | 6.0 |
| | 5 | 60(NO) | DIN | 1.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 8.5 | 7.7 | 6.0 |
| | 6 | | DIN | 1.7 | 1.8 | 1.0 | 0.8 | 1.0 | | | |
| | 6 | | ISO | 2.0 | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | | | |
|  AC | 5 | 20(NC) | | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | | | |
| | 6 | 70(NC) | | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 9.5 | 10.0 | 10.0 | 10.0 |
|  SC | | 20(NC) | ISO | 9.0 | 5.5 | 3.5 | 7.0 | 4.5 | 10.0 | 9.0 | 6.0 |
| | | 70(NC) | DIN | 7.7 | 4.6 | 3.5 | 5.6 | 4.5 | 8.5 | 8.2 | 5.9 |

AC = Закрытие сжатым воздухом

SC = Закрытие пружиной

ARC

Рабочее давление клапанов ARC

* = Максимальное давление для клапанов ARC в стандартном исполнении.

** = Максимальное давление для клапанов ARC с усиленной пружиной.

*** = Максимальное давление для клапанов ARC с приводом повышенной мощности.

Таблица 3. Клапан в фазе закрытия. Приблизительное максимальное давление продукта, при котором клапан можно закрыть при помощи возвратной пружины или пневмопривода, бар.

| Привод, комбинация модулей корпуса и направление давления | Тип и функция привода | Типоразмер клапана | | | | |
|---|-----------------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|
| | | DN40 38 мм | DN50 51 мм | DN65 65 мм | DN80 76 мм | DN100 101.6 мм |
| | 20(NC) | 3.1* 4.8** | 4.0* 6.7** | 4.8* 6.9** | 10* 10** | 10* 10** |
| | 70(NC) | 7.4*** | 8.4*** | 9.6*** | | |
| | 10(NO) | 4.6* 2.0** | 5.4* 2.5** | 6.5* 2.9** | 10* 10** | 10* 10** |
| | 60(NO) | 8.5*** | 9.0*** | 9.4*** | | |

AC = Закрытие сжатым воздухом (6 бар)

SC = Закрытие пружиной

Таблица 4. Клапаны в стандартной комплектации - Приблизительное статическое давление, при котором клапан можно открыть при помощи возвратной пружины или пневмопривода, бар.

| Привод, комбинация модулей корпуса и направление давления | Тип и функция привода | Типоразмер клапана | | | | |
|---|-----------------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|
| | | DN40 38 мм | DN50 51 мм | DN65 65 мм | DN80 76 мм | DN100 101.6 мм |
| | 10(NO) | 10* 10** | 10* 10** | 10* 10** | 10* 10** | 10* 10** |
| | 60(NO) | 10*** | 10*** | 10*** | | |
| | 10(NO) | 9.5* 7.5 | 5.5* 7.5 | 4.5* 5.5 | 10* 10** | 9.5* 10** |
| | 60(NO) | 10*** | 10*** | 10*** | | |
| | 20(NO) | 10* 10 | 10* 10 | 10* 10 | 10* 10 | 9.5* 10 |
| | 70(NO) | 10*** | 10*** | 10*** | | |
| | 10(NO) | 10* 6 | 10* 6 | 8* 6 | 10* 8.5* | 9* 6* |
| | 60(NO) | 10 | 10 | 10 | | |

SO = Открытие пружиной

AO = Открытие сжатым воздухом (6 бар)

Таблица 5. Давление продукта, при котором клапан открывается

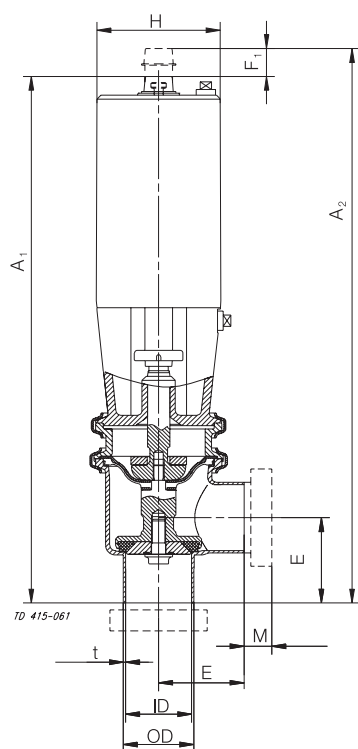
| Привод, комбинация модулей корпуса и направление давления | Тип и функция привода | Типоразмер клапана | | | | |
|---|-----------------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|
| | | DN40 38 мм | DN50 51 мм | DN65 65 мм | DN80 76 мм | DN100 101.6 мм |
| | 20(NC) | 5.9* 10** | 10* 10** | 10* 10** | 10* 10** | 10* 10** |
| | 70(NC) | 10*** | 10*** | 10*** | | |
| | 10(NO) | 8* 3.5** | 10* 8.5** | 10* 10** | 10* 10** | 10* 10** |
| | 60(NO) | 10*** | 10*** | 10*** | | |

AC = Закрытие сжатым воздухом (6 бар)

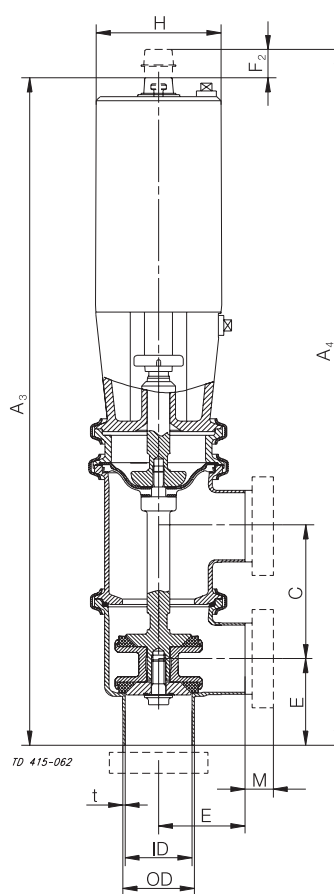
SC = Закрытие пружиной

Размеры, мм

| Типоразмер | 38 | 51 | 63.5 | 76.1 | 101.6 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
|----------------------------|------|------|------|------|-------|-----|-----|-----|------|------|
| | мм | мм | мм | мм | мм | DN | DN | DN | DN | DN |
| A ¹ | 371 | 381 | 415 | 482 | 554 | 369 | 380 | 412 | 483 | 553 |
| A ² | 383 | 393 | 427 | 502 | 574 | 381 | 392 | 424 | 503 | 573 |
| A ³ | 442 | 475 | 526 | 611 | 704 | 440 | 474 | 523 | 612 | 703 |
| A ⁴ | 457 | 494 | 549 | 634 | 727 | 455 | 493 | 546 | 635 | 726 |
| OD | 38.1 | 50.8 | 63.5 | 76.1 | 101.6 | 41 | 53 | 70 | 85 | 104 |
| ID | 34.9 | 47.6 | 60.3 | 72.1 | 97.6 | 38 | 50 | 66 | 81 | 100 |
| t | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 2.0 | 2.0 | 1.5 | 1.5 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| C | 79 | 94 | 113 | 129 | 163 | 79 | 94 | 113 | 129 | 163 |
| E | 50 | 62 | 82 | 87 | 134 | 50 | 62 | 82 | 87 | 134 |
| F ¹ | 12 | 12 | 12 | 20 | 20 | 12 | 12 | 12 | 20 | 20 |
| F ² | 15 | 19 | 23 | 23 | 23 | 15 | 19 | 23 | 23 | 23 |
| H | 87 | 87 | 87 | 133 | 133 | 87 | 87 | 87 | 133 | 133 |
| M/ISO clamp | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | | | | | |
| M/ISO штуцер | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | | | | | |
| M/DIN штуцер | 20 | 20 | 24 | 24 | 35 | | | | | |
| M/SMS штуцер | | | | | | 22 | 22 | 25 | 30 | 30 |
| M/BS штуцер | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | | | | | |
| Масса, кг: Запорный клапан | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 13.5 | 14.5 | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 13.5 | 14.5 |
| Распределительный клапан | 6.5 | 7.0 | 7.5 | 17.0 | 17.5 | 6.5 | 7.0 | 7.5 | 17.0 | 17.5 |



а. Запорный клапан



б. Распределительный клапан

Рис. 3. Размеры.

ARC

Материалы

| | |
|--|--------------------------------|
| Стальные детали, соприкасающиеся с продуктом | Кислотостойкая сталь AISI 316L |
| Качество поверхности | Полированная. |
| Прочие стальные детали | Нержавеющая сталь AISI 304. |
| Уплотнения, соприкасающиеся с продуктом | EPDM, PTFE. |
| Прочие уплотнения | NBR, EPDM. |

Технические характеристики

| | |
|---|------------------------------------|
| Рабочий диапазон давления | от 0 до 800 кПа (от 0 до 8 бар) |
| Рабочий диапазон температур | от 10 до +140 °C (EPDM). |
| Оптимальные условия эксплуатации | > 50 кПа, > 20°C. |
| Максимальная температура стерилизации (кратковременное воздействие паром) | 150°C при 380 кПа (3,8 бар). |
| Давление воздуха | от 500 до 800 кПа (от 5 до 8 бар). |

Внимание! Асептические клапаны не рекомендуется подвергать воздействию вакуума.

Расчетный ресурс мембраны (количество срабатываний) при нормальных условиях эксплуатации (без гидравлических ударов и кавитации)

| Типоразмер | Кол. срабатываний запорного клапана | Кол. срабатываний распределительного клапана |
|--------------|-------------------------------------|--|
| 38 мм/DN40 | 25.000 | 10.000 |
| 51 мм/DN50 | 25.000 | 10.000 |
| 63.5 мм/DN65 | 25.000 | 5.000 |
| 76.1 мм/DN80 | 5.000 | 5.000 |
| 101 мм/DN100 | 5.000 | 5.000 |

Внимание! Срабатывание клапана без заполнения рабочей средой снижает ресурс мембраны.

Дополнительные принадлежности и специальные исполнения

1. Патрубки со штуцерными или clamp-соединениями в соответствии с требуемыми стандартами.
2. Устройство управления и индикации (см. раздел 3.6 настоящего каталога).
3. Демпфер для защиты от гидравлического удара.
4. Привод с усиленной пружиной.
5. Привод повышенной мощности для клапанов типоразмеров 38 - 63,5 мм, DN 40 - 65.
6. Двух или трехпозиционные приводы.
7. Тангенциально расположенные патрубки.

Материалы

8. Уплотнения, соприкасающиеся с продуктом, выполненные из NBR или FPM.

Инструменты

9. Инструменты для технического обслуживания привода.

Оформление заказа

При оформлении заказа укажите следующее.

- Тип соединения для патрубков (если это не сварка).
- Типоразмер клапана.
- Номер комбинации модулей корпуса.
- Функции привода: NO, NC или A/A.
- Дополнительные принадлежности и специальные исполнения.

The Original Aseptic Seat Valve

ARC-SB Aseptic Remote-Controlled Valve with Steel Bellows

Application

ARC-SB is an aseptic seat valve with steel bellows. It is available as a stop- or change-over valve. The valve is suited for aseptic operating conditions such as high sterilisation temperatures. ARC-SB is designed for applications with high activation frequencies.

Working principle

ARC-SB is operated by means of compressed air and can be supplied with or without spring return. Sterile stem sealing towards the atmosphere is ensured by a special designed valve plug with steel bellows.

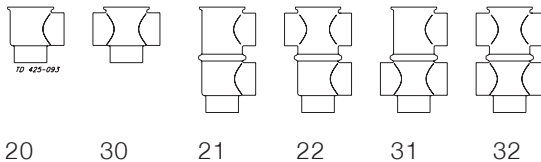
Standard design

ARC-SB is based on the SRC valve design. It consists of actuator, stem with steel bellows and valve bodies. The change-over version is a two body design. The valve is assembled by means of clamp rings and a stem clip system for easy maintenance.



Fig. 1. ARC-SB with valve body combination 20.

Valve body combinations



Actuator function

- Pneumatic downward movement, spring return (NO).
- Pneumatic upward movement, spring return (NC).
- Pneumatic upward and downward movement (A/A).

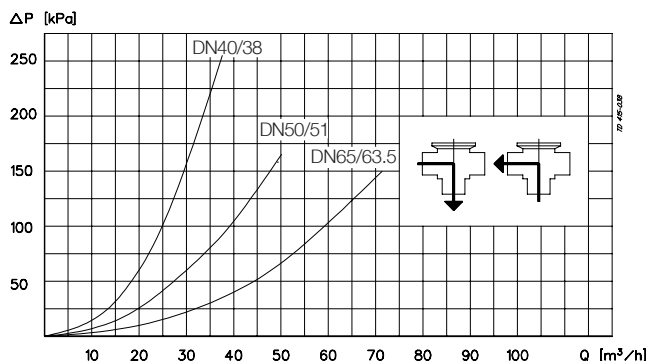
Other valves in the same basic design

- Sanitary Remote-Controlled valve, type SRC.
- Sanitary Long-Stroke valve, type SRC-LS.
- Remote-Controlled Valve, type ARC.
- Sanitary Manual valve, type SMO.

See also PD 60019, PD 65142, PD 65143 and PD 60789.

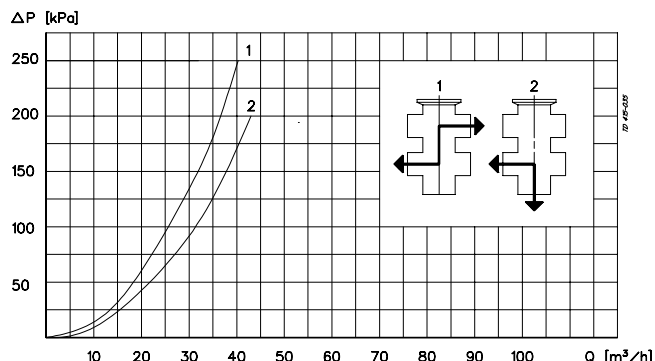
Pressure drop/capacity diagrams

Stop valve



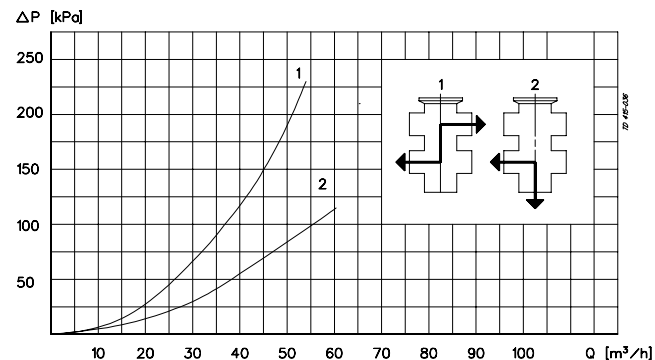
38-63.5 mm/DN40-65

Change-over valve

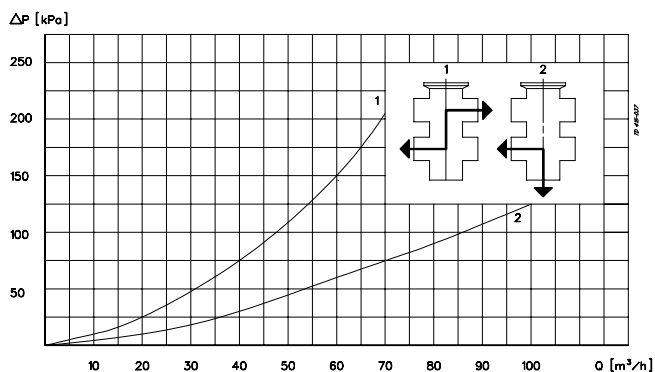


38 mm/DN40

NOTE! For the diagrams the following applies:
 Medium: Water (20° C).
 Measurement: In accordance with VDI 2173.



51 mm/DN50









63.5 mm/DN65

Pressure data for ARC-SB

Actuator type / function

- 10. Pneumatic downward movement, spring return (NO-lower seat).
- 20. Pneumatic upward movement, spring return (NC-lower seat).
- 30. Pneumatic upward and downward movement (A/A).





Table 1: Standard Valves - Max. static pressure in bar without leakage at the valve seat.





| Actuator / Valve body combination and direction of pressure | Air pressure (bar) | Actuator Combination | Valve size | | | Air consumption (Litres free per stroke) 38-63.5 DN40-65 |
|--|--------------------|----------------------|------------|---------|-----------|--|
| | | | 38 DN40 | 51 DN50 | 63.5 DN65 | |
|  Spring closes | | 10 | 4.5 | 4.5 | 3.0 | 0.2 x Air pressure (bar) |
|  Air closes | 5 | ISO | 7.0 | 4.0 | 3.0 | 0.2 x Air pressure (bar) |
| | 6 | DIN | 6.0 | 3.6 | 3.0 | |
| | | ISO | 10.0 | 5.5 | 4.0 | |
|  Air closes | 5 | 20 | 4.5 | 4.5 | 3.0 | 0.2 x Air pressure (bar) |
| | 6 | | 6.5 | 6.5 | 4.0 | |
|  Spring closes | | 20 | 7.0 | 4.0 | 2.5 | 0.2 x Air pressure (bar) |
| | | DIN | 6.0 | 3.6 | 2.5 | |
|  Air closes | 5 | 30 | 9.0 | 9.0 | 8.0 | 0.2 x Air pressure (bar) |
| | 6 | | 10.0 | 10.0 | 9.0 | |
|  Air closes | 5 | ISO | 10.0 | 9.0 | 6.0 | 0.2 x Air pressure (bar) |
| | 6 | DIN | 8.5 | 8.2 | 6.0 | |
| | | ISO | 10.0 | 10.0 | 7.0 | |
| | | DIN | 8.5 | 9.1 | 7.0 | |

3.1

Pressure data for ARC-SB

Table 2: Standard valves - Approx. static pressure in bar against which the valve plug can open by means of the spring or air pressure.

| Actuator / Valve body combination and direction of pressure | Air pressure (bar) | Actuator Combination | Valve size | | |
|--|--------------------|----------------------|------------|---------|-----------|
| | | | 38 DN40 | 51 DN50 | 63.5 DN65 |
|  Spring opens | | 10 | 9.0 | 6.0 | 4.0 |
| | | ISO | 7.7 | 5.5 | 4.0 |
|  Air opens | 6 | 10 | 7.5 | 7.5 | 5.5 |
|  Air opens | 6 | 20 | 10.0 | 7.5 | 5.0 |
|  Spring opens | | 20 | 6.0 | 6.0 | 5.0 |

| Actuator / Valve body combination and direction of pressure | Air pressure (bar) | Actuator Combination | Extra strong spring Valve size | | | Spec. actuator Valve size | | | |
|--|--------------------|----------------------|--------------------------------|---------|-----------|---------------------------|---------|-----------|-----|
| | | | 38 DN40 | 51 DN50 | 63.5 DN65 | 38 DN40 | 51 DN50 | 63.5 DN65 | |
| | | | | | | | | | |
|  Spring closes | | 10 | 6.5 | 6.5 | 4.0 | 9.0 | 9.0 | 6.0 | |
|  Air closes | 5 | ISO | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 10.0 | 8.5 | 6.0 | |
| | 6 | DIN | 1.7 | 0.0 | 0.0 | 8.5 | 7.7 | | |
| | | ISO | 2.0 | 2.0 | 1.0 | * | * | * | |
|  Air closes | 5 | 20 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 9.0 | 9.0 | 6.0 | |
| | 6 | | 2.0 | 2.0 | 1.0 | * | * | * | |
|  Spring closes | | 20 | ISO | 9.0 | 5.5 | 3.5 | 10.0 | 9.0 | 6.0 |
| | | DIN | 7.7 | 5.0 | 3.5 | 8.5 | 8.2 | | |

* = Do not use 6 bar air pressure.

Dimensions (mm)

| Size | 38 | 51 | 63.5 | 40 | 50 | 65 |
|----------------|------|------|------|-----|-----|-----|
| | mm | mm | mm | DN | DN | DN |
| A ₁ | 371 | 381 | 389 | 369 | 380 | 386 |
| A ₂ | 383 | 393 | 401 | 381 | 392 | 398 |
| A ₃ | 416 | 449 | 500 | 414 | 448 | 497 |
| A ₄ | 431 | 468 | 525 | 429 | 467 | 522 |
| C | 79 | 94 | 113 | 79 | 94 | 113 |
| OD | 37.9 | 50.8 | 63.5 | 41 | 53 | 70 |
| ID | 34.9 | 47.6 | 60.3 | 38 | 50 | 66 |
| t | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 2.0 |
| E | 50 | 62 | 82 | 50 | 62 | 82 |
| F ₁ | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| F ₂ | 15 | 19 | 25 | 15 | 19 | 25 |
| H | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 | 87 |
| M/ISO clamp | 21 | 21 | 21 | | | |
| M/ISO male | 21 | 21 | 21 | | | |
| M/SMS male | 20 | 20 | 24 | | | |
| M/DIN male | | | | 22 | 22 | 25 |
| M/BS male | 22 | 22 | 22 | | | |
| Weigth (kg) | | | | | | |
| Stop | 6.0 | 6.5 | 7.0 | 6.0 | 6.5 | 7.0 |
| Change-over | 6.5 | 7.0 | 7.5 | 6.5 | 7.0 | 7.5 |

Caution, opening/closing time:

Opening/closing time will be effected by the following:

- The air supply (air pressure).
- The length and dimensions of the air hoses.
- Number of valves connected to the same air hose.
- Use of single solenoid valve for serial connected air actuator functions.
- Product pressure.

3.1

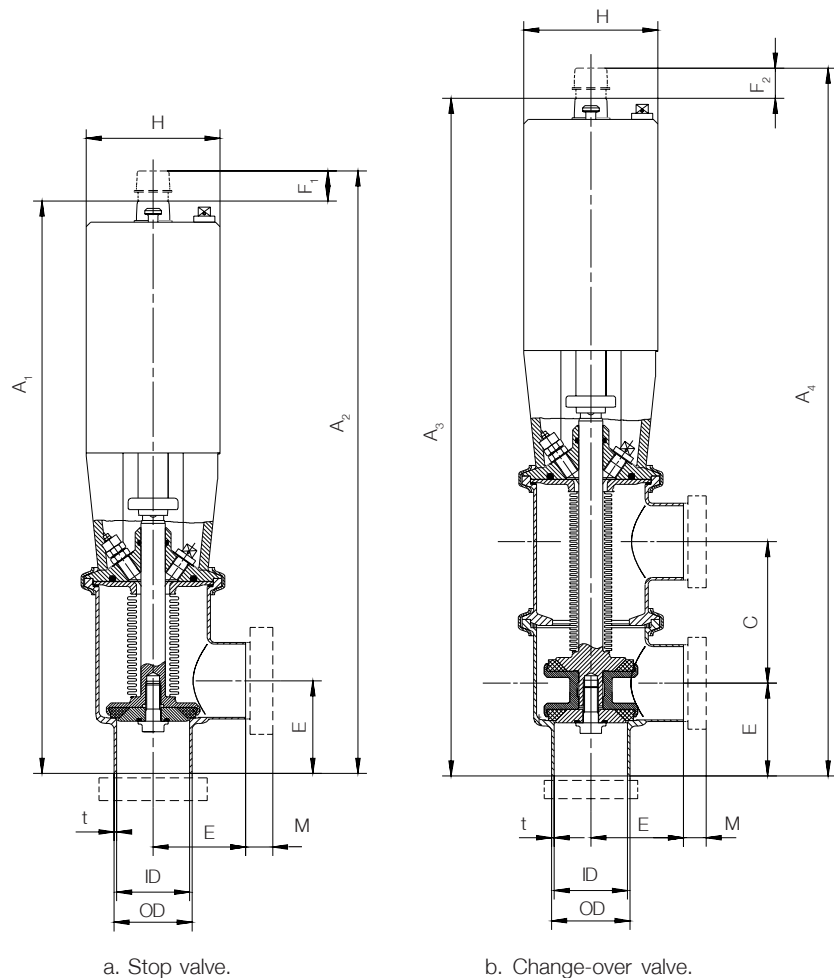


Fig. 3. Dimensions.

Materials

Product wetted steel parts: Acid-resistant steel
 1.4401 (316L), 1.4405 (316Ti).
 Other steel parts: Stainless steel 1.4301 (304).
 Finish: Semi bright.
 Product wetted seals: EPDM.
 Other seals: NBR, EPDM.

Technical data

Pressure range: 0-800 kPa (0-8 bar).
 Temperature range: -10°C to 140°C (EPDM).
 Max. sterilization temperature (steam - short time): 150°C at 380 kPa (3.8 bar).
 Air pressure: 500-800 kPa (5-8 bar).

Note! Vacuum is not recommended in aseptic applications.

Expected lifetime of steel bellows under normal conditions:
 (no pressure shocks or cavitation).

| Size/Type | Stop valve activations | Change-over valve activations |
|-------------|------------------------|-------------------------------|
| 38mm/DN40 | 150.000 | 30.000 |
| 51mm/DN50 | 150.000 | 30.000 |
| 63.5mm/DN65 | 150.000 | 30.000 |

Options

Equipment

- A) Male parts or clamp liners in accordance with required standard.
- B) Control & Indication (see chapter in Product Catalogue).
- C) Damper against water hammer.
- D) Actuator with stronger spring.
- E) Larger actuator for valve size 38 - 63.5 mm, DN 40-65.

Materials grades

- F) Product wetted seals of Nitrile (NBR), Fluorinated rubber (FPM) or PTFE.

Tools

- G) Service tool for actuator.

Ordering

Please state the following when ordering:

- Connections if not welding ends.
- Size.
- Valve body combination.
- Actuator function, NO, NC or A/A.
- Options.

Note! For further details, see also PD 65036, PD 65152 and instruction IM 70799.