

Клапаны на высокий вакуум

| | | в алюминиевом корпусе, угловой тип | | | | | | | | в корпусе из нержавеющей стали | | | | | | | | | | |
|--|--|------------------------------------|------------------|----|----|----|----|-----|-----|--------------------------------|---|------------|---|----|----|----|----|----|----|---|
| | | 16 | 25 | 40 | 50 | 63 | 80 | 100 | 160 | Угловой тип | | Прямой тип | | 16 | 25 | 40 | 50 | 63 | 80 | |
| С пневмоуправлением | Сильфонного типа | XLA | Н.З. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | XLAV* | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | XLC | Н.З. / Н.О. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | XLCV* | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Для высокоскоростных и точных операций Кольцевое уплотнение | XLF | Н.З. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | XLFV* | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | XLG | Н.З. / Н.О. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | XLGV* | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | Клапаны мягкой откатки | XLD | Н.З. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| | | XLDV* | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Ручное управл. Кольцевое уплотнение | XLH | Ручная установка | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | XMH | ХУН | Ручная установка | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| С электромагнитным управл. | XLS | Н.З. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | XMD | ХУД | Н.З. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Аварийный клапан безопасности | XLJ | Н.З. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| | XMJ | ХУМ | Н.З. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |

* - со встроенным пневмораспределителем

** - только для углового типа



Преимущества клапанов SMC

1. Внутренние каналы полированы

Внутренние каналы электрополированы, опционально - обработаны oxalic acid (ускорена откатка, снижен уровень газовой выделения, повышена коррозионная стойкость)

2. Низкая металлоемкость, хорошая прогреваемость

Оптимизация корпуса позволила достичь высокой проводимости, однородности прогрева и существенного снижения массы клапана (1 кг для клапана Ду=40 с алюминиевым корпусом)

3. Двойной опрос состояния

Визуальный индикатор открыт/закрыт. Бесконтактный датчик положения (герконовый или магнитный) со световой индикацией в канавке поршневого привода

4. Современный пневматический привод с уплотнением запатентованного овального профиля обеспечивает высокий ресурс и быстродействие.

Максимальная компактность. Пневмораспределитель имеет стыковой монтаж к щеке пневмопривода (при поставке с распределителем).

Ориентация порта пневмопривода, канавок для датчиков может быть легко изменена по отношению к корпусу

5. Бесшовный тонкостенный сильфон из нерж. стали

Сильфон имеет определяющее значение для ресурса клапана в целом. Тонкостенный сильфон из SUS316L обеспечивает большой ход открытия.

В отличие от пластинчатых сильфонов, отсутствуют концентраторы напряжений в виде многочисленных швов.

Благодаря карманам между складками сильфона исключается его усталостное разрушение из-за попадания частиц в "грязных" процессах.

Внутренняя полость сильфона вентилируется в атмосферу. Т.о. в случае повреждения уплотнения штока избыточное давление не повредит сильфон и не приведет к натеканию в вакуумный объем. Также, отверстие используется для течеискания (проверки герметичности)

6. Благодаря сбалансированной клапанной тарелке откатка может выполняться со стороны любого из портов

Нагрузки, возникающие на сильфонном узле, сбалансированы. Поскольку не возникает осевого усилия на тарели клапана от воздействия давления или разрежения, направление откатки (и положение в пространстве) безразлично. Клапан одинаково стабильно работает при любом подключении к насосу. Можно выбирать оптимальное подключение в зависимости от процесса и монтажного пространства: грязные процессы - камера со стороны тарелки клапана

7. Цельный корпус

Корпус клапана является цельным (литье (нерж. сталь) или экструзия (алюминий)), с последующей механообработкой, поэтому отсутствуют сварные соединения между фланцами и телом клапана. Сглаженный профиль каналов, отсутствие стыков повышают проводимость, улучшает вакуумную гигиену.

8. Удобство обслуживания и высокая ремонтпригодность

Разборка клапана для инспекции, замены уплотнений или очистки занимает несколько минут (не требуются отсоединение клапана и разборка вакуумной системы).

Уплотнения клапана и пневмопривода доступны в виде ремкомплектов к пневмоцилиндрам серии CQ2

