

# Клапаны “мягкого” пуска Серия МХ

Присоединение МХ2: G3/8, G1/2, G3/4

Присоединение МХ3: G3/4, G1

Модульный тип



- » Обеспечивает безопасный запуск оборудования
- » Постепенное увеличение давления в системе от 50% входного давления до номинального
- » Реле давления заказывается отдельно

Серия МХ позволяет реализовать множество решений для различных отраслей и гарантирует сокращение времени монтажа, экономию пространства и стоимости. На сайте Camozzi <http://catalogue.camozzi.com> доступен конфигуратор, позволяющий подобрать подходящее решение, выбирая отдельные устройства или составив сборку БПВ.

Клапан “мягкого” пуска позволяет избежать поломок оборудования и травмирования персонала при включении пневматической системы с цилиндрами. Клапан делает возможным постепенно увеличивать давление в пневматической системе до 50% от входного значения, после чего величина давления скачком увеличивается до магистрального (100%). Обычно клапан устанавливается последним элементом в блоке подготовки воздуха.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|   |   |
|---|---|
| Конструкция                               | модульная, компактная, клапанного типа  |
| Материалы                                 | см. ТАБЛИЦУ МАТЕРИАЛОВ (раздел 3/1.40.02)   |
| Присоединение                             | МХ2: G3/8, G1/2, G3/4<br>МХ3: G3/4, G1  |
| Ориентация                                | в любом положении   |
| Крепление                                 | в магистрали, на стене (используя кронштейн)  |
| Рабочая температура                       | -5°C + 50°C при 16 бар (при отрицательных температурах использовать осушенный воздух)<br>-5°C + 60°C при 10 бар (при отрицательных температурах использовать осушенный воздух)    |
| Рабочее давление                          | 2 + 16 бар  |
| Номинальный расход (при 6 бар с ΔP=1 бар) | МХ2: 5800 Нл/мин (G1/2, G3/4)<br>МХ2: 4500 Нл/мин (G3/8)<br>МХ3: 8500 Нл/мин  |
| Рабочая среда                             | очищенный воздух без необходимости маслораспыления. Требуется установка центробежного фильтра 25 мкм, обеспечивающего класс очистки воздуха по стандарту ISO 8573-1:2010 [7:8:4]. |

## КОДИРОВКА

|           |          |          |            |          |           |          |           |
|-----------|----------|----------|------------|----------|-----------|----------|-----------|
| <b>MX</b> | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>3/8</b> | <b>-</b> | <b>AV</b> | <b>-</b> | <b>LH</b> |
|-----------|----------|----------|------------|----------|-----------|----------|-----------|

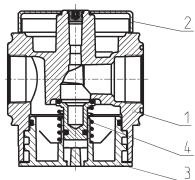
|            |   |
|------------|---|
| <b>MX</b>  | СЕРИЯ   |
| <b>2</b>   | РАЗМЕРЫ:<br>2 = G3/8, G1/2, G3/4<br>3 = G3/4, G1                        |
| <b>3/8</b> | ПРИСОЕДИНЕНИЕ:<br>3/8 = G3/8<br>1/2 = G1/2<br>3/4 = G3/4<br>1 = G1      |
| <b>AV</b>  | КЛАПАН МЯГКОГО ПУСКА  |
| <b>LH</b>  | НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА:<br>= слева направо (стандарт)<br>LH = справа налево |

3

ПОДГОТОВКА  
ВОЗДУХА

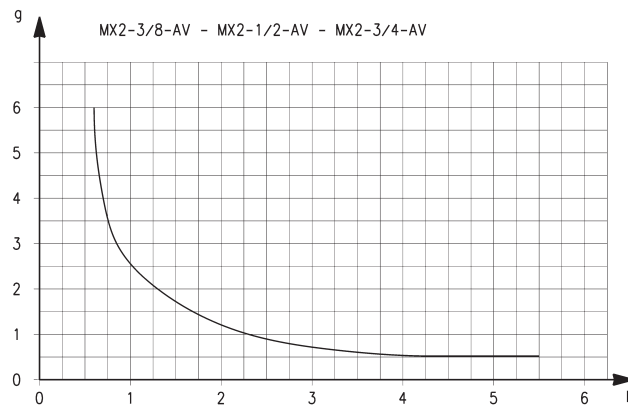
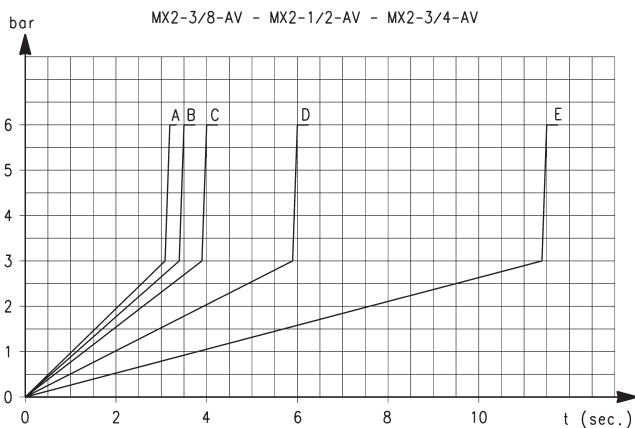
Для сборки отдельных компонентов с фиксирующими фланцами или для настенного монтажа, см. раздел "Блоки подготовки воздуха. Серия МХ. Модульная сборка" (3/1.50.01)

## Клапан мягкого пуска Серия МХ - материалы



| ДЕТАЛЬ                      | МАТЕРИАЛЫ         |
|-----------------------------|-------------------|
| <b>1 = Корпус</b>           | Алюминий          |
| <b>2 = Крышка</b>           | Полиацеталь       |
| <b>3 = Заглушка клапана</b> | Полиацеталь       |
| <b>4 = Пружина</b>          | Нержавеющая сталь |
| <b>Уплотнения</b>           | NBR               |

**МХ2 ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ВРЕМЕНИ**



Константа К на графике показывает количество оборотов регулировочного винта для достижения требуемого времени нагнетания при входном давлении 6 бар.

- A = 5 оборотов,
- B = 4 оборотов,
- C = 3 оборотов,
- D = 2 оборотов,
- E = 1 оборотов.

Разброс значений входного давления может вызвать изменение времени нагнетания на ± 20%.

$$K = t / V,$$

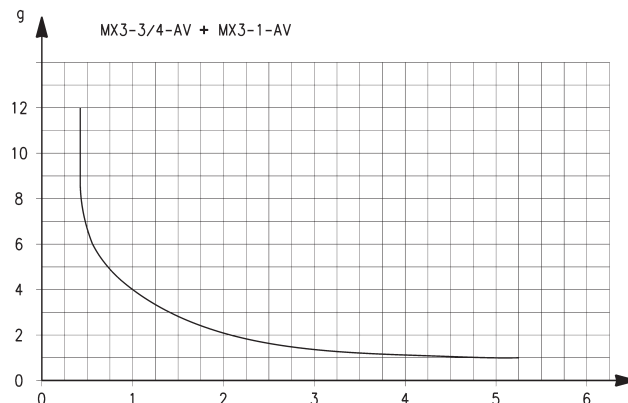
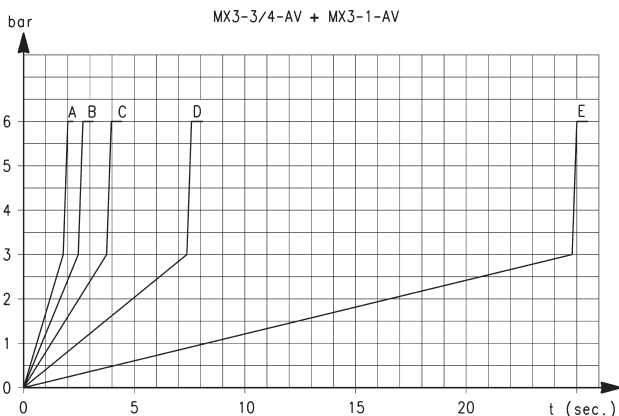
где: V = объем пневмосистемы в литрах  
t = желаемое время нагнетания в секундах

**ПРИМЕР**

- V = 5 л
- t = 16 с
- K = 16/5 = 3,2

Используя график значений К, определяем, что количество оборотов регулировочного винта будет приблизительно равно 0,8.

**МХ3 ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ВРЕМЕНИ**



Константа К на графике показывает количество оборотов регулировочного винта для достижения требуемого времени нагнетания при входном давлении 6 бар.

- A = 5 оборотов,
- B = 4 оборотов,
- C = 3 оборотов,
- D = 2 оборотов,
- E = 1 оборотов.

Разброс значений входного давления может вызвать изменение времени нагнетания на ± 20%.

$$K = t / V,$$

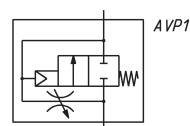
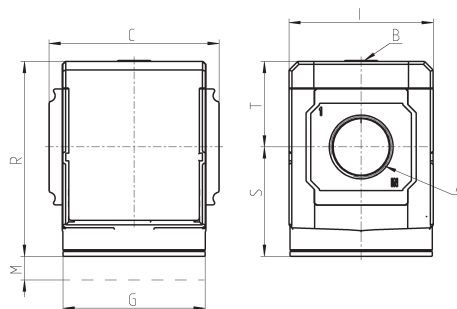
где: V = объем пневмосистемы в литрах  
t = желаемое время нагнетания в секундах

**ПРИМЕР**

- V = 5 л
- t = 16 с
- K = 16/5 = 3,2

Используя график значений К, определяем, что количество оборотов регулировочного винта будет приблизительно равно 1,8.

## Клапан мягкого пуска Серия МХ - размеры



| Мод.              | A    | B    | C    | G  | I  | M    | R   | S    | T    | Вес (кг) |
|-------------------|------|------|------|----|----|------|-----|------|------|----------|
| <b>MX2-3/8-AV</b> | G3/8 | G1/8 | 70   | 65 | 68 | 46,5 | 88  | 50,5 | 37,5 | 0.4      |
| <b>MX2-1/2-AV</b> | G1/2 | G1/8 | 70   | 65 | 68 | 46,5 | 88  | 50,5 | 37,5 | 0.4      |
| <b>MX2-3/4-AV</b> | G3/4 | G1/8 | 70   | 65 | 68 | 46,5 | 88  | 50,5 | 37,5 | 0.4      |
| <b>MX3-3/4-AV</b> | G3/4 | G1/8 | 89,5 | 75 | 76 | 48   | 102 | 57,5 | 44,5 | 0.7      |
| <b>MX3-1-AV</b>   | G1   | G1/8 | 89,5 | 75 | 76 | 48   | 102 | 57,5 | 44,5 | 0.7      |