

# Регулирующие и отсечные клапаны с электроприводом КМР-Э, КМО-Э, КМРО-Э



Клапаны серии КМР-Э, КМО-Э и КМРО-Э служат для изменения и поддержания за счет дросселирования (изменения проходного сечения клапана) таких параметров среды, как расход, температура или давление.

Управление потоком осуществляется при перемещении плунжера за счет изменения эффективной площади проходного сечения, образуемого седлом и профилем плунжера. Тип пропускной характеристики определяется профилем плунжера.

Учитывая опыт эксплуатации в России, разрабатывались для жестких условий работы, в том числе для умеренно загрязненных сред и экстремальных окружающих условий.

Клапаны КМР, КМО и КМРО с электроприводом изготавливаются как в общепромышленном исполнении, так и во взрывозащищенном варианте с питанием 380В, 220В и 24В.

Используемые электроприводы для комплектации: AUMA (Norm, Automatic), электроприводами Rotork, РэмТЭК, МЭПК, ЭП4Р, NA\NL, а также любыми другими по

согласованию.

| Основные технические характеристики клапанов КМР, КМО, КМРО   |  |
|---|--|
| Условное давление $P_u$ , МПа   | 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10,0; 16,0   |
| Условный проход, мм   | 10; 15; 20; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150; 200; 250; 300                                   |
| Пропускная характеристика   | равнопроцентная, линейная;<br>расширенный диапазон регулирования                                   |
| Диапазон температур регулируемой среды<br>стандартное исполнение клапанов<br>криогенные исполнения клапанов | -40°C/-60°C... до +225°C/+320°C/+450°C/+500°C...+650°C<br>-90... +220°C, -250... +220°C            |
| Диапазон температур окружающей среды  | -40°C /-50°C /-60°C ... +60°C  |
| Класс герметичности для КМР, КМРО   | «VI» - по ГОСТ 9544-2015 по FCI 70 (ANSI – B16.104)<br>(Уплотнение «металл-металл»)                |
| Класс герметичности для КМО, КМРО   | «VI» - по ГОСТ 9544-2015 по FCI 70 (ANSI – B16.104)<br>(Уплотнение «металл-эластомер»)             |
| Время закрытия (открытия) для КМО, КМРО   | 5-6 сек.<br>1-2 сек. (до 0,5 сек.) – по специальному заказу<br>10-20 сек. – по специальному заказу |
| Исполнения по окружающей среде  | Стандартное, северное, тропическое, морское,<br>химстойкое   |

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

| Условная пропускная способность $K_{v}$ клапанов КМР, КМО, КМО |   |
|--|---|
| Dn   | 0,006<br>0,016<br>0,04<br>0,1<br>0,16<br>0,25<br>0,4<br>0,6<br>1,0<br>1,6<br>2,5<br>4,0<br>6,3<br>8,0<br>10<br>12<br>14<br>16<br>20<br>25<br>32<br>40<br>50<br>63<br>80<br>100<br>125<br>160<br>200<br>250<br>320<br>400<br>500<br>630<br>800<br>1000<br>1200<br>1600<br>2200 |
| 10   |   |
| 15   |   |
| 20   |   |
| 25   |   |
| 32   |   |
| 40   |   |
| 50   |   |
| 60   |   |
| 80   |   |
| 100  |   |
| 125  |   |
| 150  |   |
| 200  |   |
| 250*   |   |
| 300*   |   |

\*Исполнение только для литевых клапанов

### Клапаны регулирующие КМР-Э



Клапаны КМР с электроприводом имеют как

разгруженное, так и неразгруженное исполнение дросселирующего узла.

Корпус изготавливается из стали 20, 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М3Т, 09Г2С, 20ГСЛ, 20ГМЛ, титановых сплавов и других материалов.

Дросселирующие узлы изготавливаются из сталей 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М3Т, 40Х13, 95Х18, сплавов титана и других специальных сплавов. Запорный орган может иметь твердость, для коррозионных сталей до 45-50 HRC. Для твердотельных вариантов – до 93-95 HRC.

Управление регулирующими клапанами осуществляется с помощью пускателя или аналоговым сигналом, а также с использованием различных протоколов (Profibus DP, Modbus, FoundationFieldbus, Device NET).

### Клапаны отсечные, запорные КМО-Э

Запорные клапаны с электроприводом серии КМО-Э воздействуют на рабочую среду путем перемещения запирающего элемента вдоль оси потока, при этом допускается только два рабочих



положения: «полностью открыто» и «полностью закрыто». Время закрытия/открытия клапана в стандартном варианте не более 12 секунд в зависимости от диаметра клапана и типа привода (может быть уменьшено до 5 секунд).

Рабочая среда может подаваться как «под затвор», так и «на затвор». Преимуществом электроприводных клапанов является плавность регулирования, однако стоит всегда учитывать относительно невысокую скорость открывания и закрывания.

### Клапаны регулирующие-отсечные КМРО-Э



Клапан запорно-регулирующий с электрическим приводом является регулирующим и запорным исполнительным устройством,

предназначенным для автоматического регулирования расхода среды, а также для полного перекрытия потока в промышленных трубопроводах при различных условиях эксплуатации, в том числе и жестких.

Такое комбинирование необходимо в случае высокой герметичности для регулирующего клапана. Класс герметичности в стандартном варианте «С» по ГОСТ Р 54808-2011, ГОСТ 9544-2015, существуют исполнения с классом герметичности «А» и «В».

Регулирующе-отсечные клапаны могут иметь различные исполнения для регулирующего узла в зависимости от требуемого класса герметичности перепада давления, диапазона регулирования, антишумовых и антикавитационных характеристик.

|                                    |                                   |  |                                       |                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Архангельск</b> (8182)63-90-72  | <b>Иваново</b> (4932)77-34-06     | <b>Магнитогорск</b> (3519)55-03-13     | <b>Пермь</b> (342)205-81-47           | <b>Сургут</b> (3462)77-98-35    |
| <b>Астана</b> (7172)727-132        | <b>Ижевск</b> (3412)26-03-58      | <b>Москва</b> (495)268-04-70           | <b>Ростов-на-Дону</b> (863)308-18-15  | <b>Тверь</b> (4822)63-31-35     |
| <b>Астрахань</b> (8512)99-46-04    | <b>Казань</b> (843)206-01-48      | <b>Мурманск</b> (8152)59-64-93         | <b>Рязань</b> (4912)46-61-64          | <b>Томск</b> (3822)98-41-53     |
| <b>Барнаул</b> (3852)73-04-60      | <b>Калининград</b> (4012)72-03-81 | <b>Набережные Челны</b> (8552)20-53-41 | <b>Самара</b> (846)206-03-16          | <b>Тула</b> (4872)74-02-29      |
| <b>Белгород</b> (4722)40-23-64     | <b>Калуга</b> (4842)92-23-67      | <b>Нижний Новгород</b> (831)429-08-12  | <b>Санкт-Петербург</b> (812)309-46-40 | <b>Тюмень</b> (3452)66-21-18    |
| <b>Брянск</b> (4832)59-03-52       | <b>Кемерово</b> (3842)65-04-62    | <b>Новокузнецк</b> (3843)20-46-81      | <b>Саратов</b> (845)249-38-78         | <b>Ульяновск</b> (8422)24-23-59 |
| <b>Владивосток</b> (423)249-28-31  | <b>Киров</b> (8332)68-02-04       | <b>Новосибирск</b> (383)227-86-73      | <b>Севастополь</b> (8692)22-31-93     | <b>Уфа</b> (347)229-48-12       |
| <b>Волгоград</b> (844)278-03-48    | <b>Краснодар</b> (861)203-40-90   | <b>Омск</b> (3812)21-46-40             | <b>Симферополь</b> (3652)67-13-56     | <b>Хабаровск</b> (4212)92-98-04 |
| <b>Вологда</b> (8172)26-41-59      | <b>Красноярск</b> (391)204-63-61  | <b>Орел</b> (4862)44-53-42             | <b>Смоленск</b> (4812)29-41-54        | <b>Челябинск</b> (351)202-03-61 |
| <b>Воронеж</b> (473)204-51-73      | <b>Курск</b> (4712)77-13-04       | <b>Оренбург</b> (3532)37-68-04         | <b>Сочи</b> (862)225-72-31            | <b>Череповец</b> (8202)49-02-64 |
| <b>Екатеринбург</b> (343)384-55-89 | <b>Липецк</b> (4742)52-20-81      | <b>Пенза</b> (8412)22-31-16            | <b>Ставрополь</b> (8652)20-65-13      | <b>Ярославль</b> (4852)69-52-93 |