



CONTROLLI

РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМАМИ ОВИК И
АВТОМАТИЗАЦИЕЙ ЗДАНИЙ

АРМАТУРА И ПРИВОДЫ 2020



Датчики и
контроллеры



СКАЧАЙТЕ НАШИ КАТАЛОГИ В ФОРМАТЕ
PDF С НАШЕГО ВЕБ-САЙТА
WWW.CONTROLLI.EU ИЛИ
ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ ЭТИМИ QR-КОДАМИ.



Клапаны и
приводы



С 1936 ГОДА ВЕДУЩАЯ
КОМПАНИЯ В ОБЛАСТИ
СИСТЕМ ОВиК И
АВТОМАТИЗАЦИИ ЗДАНИЙ



КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ

Компания CONTROLLI основана в Генуе в 1936 году и была первой итальянской компанией, которая начала производить полный спектр контроллеров, приводов и регулирующих клапанов для систем отопления и кондиционирования.

С 1950 года ассортимент продукции был улучшен за счет расширения линейки оборудования и систем управления для промышленного применения.

В 80-х годах компания CONTROLLI укрепляет свои позиции в качестве крупнейшего итальянского производителя, уделяя особое внимание автоматическим системам кондиционирования воздуха, благодаря разработке аналоговых и цифровых электронных устройств.

В 90-х годах компания CONTROLLI завоевывает позиции также на рынке автоматизации зданий.

С 1996 по июль 2005 года компания CONTROLLI входит в состав международного концерна Invensys. С 2005 по август 2011 года CONTROLLI является частью компании Schneider Electric S.A.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основная деятельность компании CONTROLLI заключается в производстве агрегатов и систем управления и контроля установок ОВиК и промышленных процессов.

Изделия компании CONTROLLI являются результатом интеграции механических, электрических и электронных технологий с учетом 80-летнего опыта работы в сфере систем ОВиК.

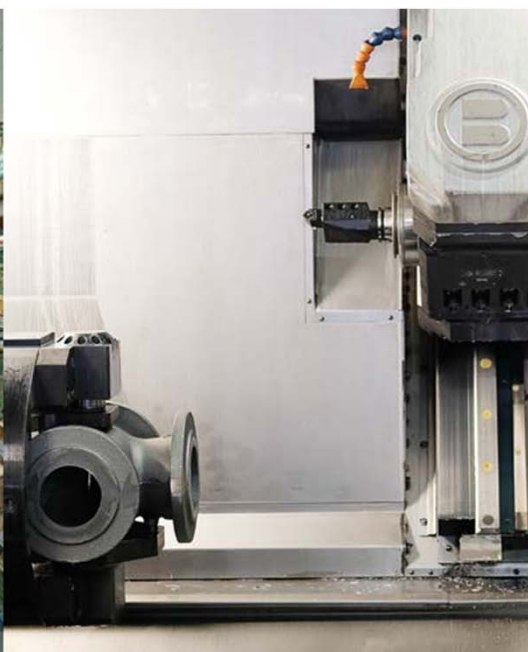
ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ КОМПАНИИ CONTROLLI — КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

На сегодня компания Controlli является признанным итальянским лидером на рынке автоматизации зданий и эталоном в сегменте арматуры и приводов для систем ОВиК. Работа с изготовителями комплектного оборудования составляет более 30% нашего оборота. Кроме того, частью нашей работы является системная интеграция BMS (автоматизированная система управления зданием). Наша группа автоматизации зданий разрабатывает управляющее программное обеспечение для свободно программируемых контроллеров согласно спецификациям заказчиков. В течение нескольких лет основное наше внимание было направлено на передовые решения, направленные на обеспечение высочайшего уровня комфорта, при этом мы внимательно наблюдали за развитием энергосберегающих технологий. Некоторые из этих технологий: узлы учета тепла, устройства управления с беспроводной связью, балансировка контуров и многое другое.



Головной офис компании CONTROLLI находится в промышленной зоне площадью 6000 м² в коммуне Сант-Ольчезе (Генуя). Благодаря использованию роботизированных устройств для сборки и калибровки механических и электронных запасных частей и готовой продукции, производство высокоавтоматизировано. Стоит упомянуть роботизированную установку для обработки, монтажа и испытаний корпусов клапанов и роботизированный гибкий производственный модуль для сборки, испытаний и сертификации приводов клапанов фанкойлов.

Компания CONTROLLI внедрила методику «шести сигм», еще больше повысив стандарт качества своей продукции. Компания CONTROLLI работает в соответствии с системой сертификации качества ISO9001-2008. Все клапаны компании CONTROLLI соответствуют требованиям PED (Директива о безопасности оборудования, работающего под давлением). Все изделия проверены на 100%.



ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОДАЖ

Отдел продаж и маркетинга находится в Сант-Ольчезе (Генуя).

Итальянская сеть продаж включает в себя отделы сбыта в Милане, Генуе, Риме и Падуе, 45 представительств и 75 уполномоченных дилеров по всей Италии.

За рубежом компания CONTROLLI работает через широкую сеть дистрибьюторов и агентов в странах Европы, Африки, Ближнего Востока, Дальнего Востока, Северной и Южной Америки. Обратившись в ближайший пункт продажи компании CONTROLLI, клиенты найдут решение любой технической и коммерческой проблемы.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Наши офисы будут оказывать постоянное техническое обеспечение и поддержку систем и устройств, предоставлять информацию о применении, ценовые предложения и электрические схемы.

Кроме того, компания CONTROLLI периодически проводит тренинги для разных уровней технической экспертизы и класса клиентов.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Офисы



Отели



Промышленные предприятия



Центры обработки данных



Больницы



Исследовательские центры



Университеты



Бассейны



Транспортные средства



Жилье



Государственные учреждения



Торговые центры



Controlli S.p.a.

Via Carlo Levi, 52

16010 Sant'Olcese

Генуя, Италия

Компания Controlli находится в 10 км к северу от Генуи.

 двигайтесь по автомагистрали А7 (Генуя-Милан) и сверните в район Больцането Генуя.

 44.4862, 8.9223

 Ближайшая железнодорожная станция: Genova Piazza Principe

АЭРОПОРТ ГЕНУЯ ► CONTROLLI

 Автомагистраль А7 16 МИН
13,7 км

АЭРОПОРТ ЛИНАТЕ ► CONTROLLI

 Автомагистраль А7 1 ч 13 МИН
149 км

АЭРОПОРТ ПИЗА ► CONTROLLI

 Автомагистраль А12 + Е80 1 ч 35 МИН
172 км

АЭРОПОРТ МАЛЬПЕНСА ► CONTROLLI

 Автомагистраль А7 + Е62 1 ч 53 МИН
181 км

АЭРОПОРТ БЕРГАМО ► CONTROLLI

 Автомагистраль А7+А4 2 ч 2 МИН
195 км

АЭРОПОРТ НИЦЦА ► CONTROLLI

 Автомагистраль А10 + Е80 2 ч 5 МИН
206 км



Компания Controlli предоставляет ряд источников информации для обеспечения максимально простого выбора нужных изделий.

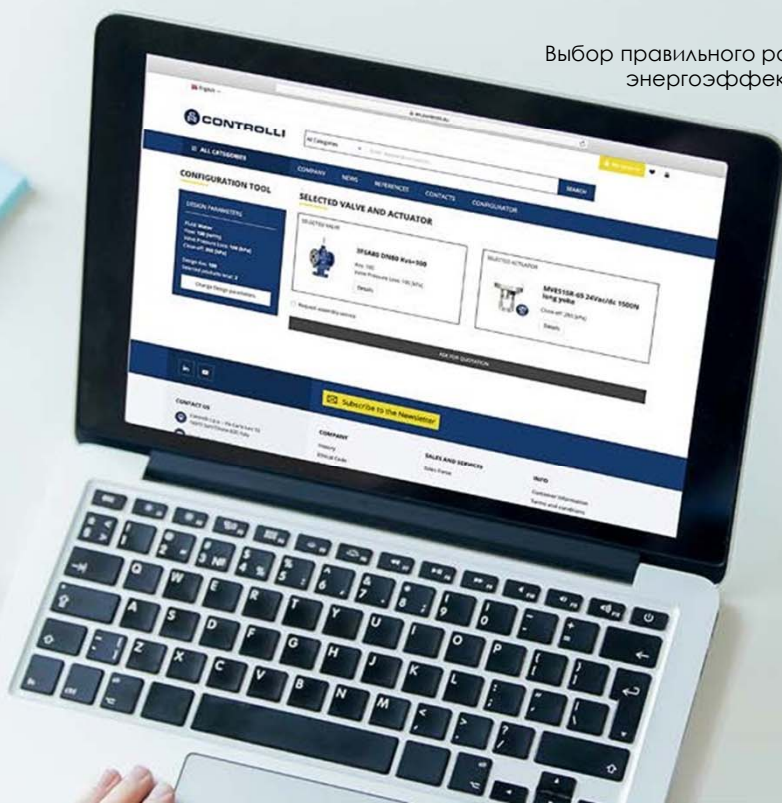
ЛИСТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ	Определяют производственные и технические характеристики изделий и процедуры их применения, монтажа, подключения проводки, а также инструкции по пуску в эксплуатацию.
РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ ИЗДЕЛИЯ	Дает краткое описание ассортимента продукции компании Controlli в зависимости от применения.
РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	Предоставляют информацию для правильного использования и технического обслуживания оборудования.
БРОШЮРЫ	Рекламируют отдельные изделия или системы управления компании Controlli.
СХЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ	Иллюстрируют примеры наиболее распространенного применения с указанием оборудования системы управления, базовой системы и схемы подключения.
ПРАЙС-ЛИСТ	Здесь указываются цены и условия продажи.
КАТАЛОГ	Наш каталог продукции также доступен на сайте компании Controlli.
ОТДЕЛ РАЗРАБОТКИ ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЗАДАЧ	Предназначен для получения технической информации, выбора, данных о применении и ценовых предложений на оборудование и полнокомплектные системы управления.
СЛУЖБА СБЫТА	Состоит из нашего технического персонала и уполномоченных специалистов по технической поддержке, вводу в эксплуатацию, ремонту и техническому обслуживанию.
КУРСЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	Для технического и торгового персонала периодически проводятся тренинги по использованию оборудования и систем управления. Кроме того, существуют курсы, предназначенные для пользователей цифровых систем управления.
ИНТЕРНЕТ САЙТ	Проверьте весь ассортимент нашей продукции, посетив сайт www.controlli.eu , который обеспечивает прямой доступ к последней версии всех наших листов технических данных.
WEBUP.CONTROLLI.EU	Наши клиенты имеют бесплатный доступ к нашему онлайн-сервису WEBUP, где они могут проверить актуальную информацию относительно любого заказа, отгрузки, а также загрузить документы и счета.

КОНФИГУРАТОР АРМАТУРЫ

Программное средство для выбора правильной модели и размера клапана для воды, перегретой воды, пара, масляного теплоносителя.

Выбор правильного размера арматуры очень важен при проектировании энергоэффективных установок ОВиК. Благодаря классификатору арматуры компании Controlli, выбор регулирующих клапанов и соответствующих приводов становится простым и быстрым.

Это программное обеспечение доступно на нашем веб-сайте.





**КЛАПАНЫ
И ПРИВОДЫ**



КОНТРОЛЛЕРЫ



**СИСТЕМА
ДИСПЕТЧЕРСКОГО
УПРАВЛЕНИЯ**



ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Мы гордимся тем, что у нас один из самых широких ассортиментов клапанов и приводов на рынке систем ОВиК. Диапазон клапанов от 15 мм до 200 мм для жидкостей с температурой от -30 °C до +350 °C и макс. давлением 12 бар (пар) или 30 бар (вода). Линейные приводы начинаются с усилия 90 Н и доходят до 3000 Н. Поворотные приводы для дисковых затворов и башмачных клапанов и для непосредственного монтажа на воздушные заслонки до 2 м².

Прежде всего отметим наши термостаты для отопления и охлаждения, контроллеры фанкойлов, комнатные контроллеры, контроллеры цифровых преобразователей данных с вводом параметров, а также программируемые контроллеры. Не забывайте наши климатические контроллеры КХ с компенсацией наружной температуры. Предлагаются как автономные контроллеры, так и контроллеры с возможностью подключения по шине Modbus. Наш ассортимент включает в себя датчики, преобразователи и переключатели температуры, влажности, давления, перепада давления, качества воздуха и т. д.

Чтобы упростить задачу, мы предлагаем совершенно новое устройство с сенсорным графическим экраном, множеством вариантов подключения и возможностью использования веб-шлюза. Дистанционный мониторинг также использует преимущество нашего шлюза интернета вещей GTX703 с веб-браузером HTML5. Это устройство совместимо с технологией Индустрия 4.0 (умное предприятие).

Компания CONTROLLI предлагает инновационное решение по энергосбережению на основе концепции IoT (Интернет вещей) и алгоритма машинного обучения. Система «ENERBRAIN» выполнена на основе уникальной технологии, снижающей энергопотребление систем отопления / охлаждения / вентиляции в среднем на 30% в средних и крупных автоматизированных системах управления зданием. Не нужно заменять существующие контроллеры! Эта система чрезвычайно привлекательна для владельцев / подрядчиков / риэлтерских компаний, желающих добиться значительного уменьшения счета за электроэнергию без замены существующей автоматизированной системы управления зданием.

ПЕРЕЧЕНЬ АППАРАТУРЫ
РЕГУЛИРОВАНИЯ
СМОТРИТЕ В НАШЕМ
КАТАЛОГЕ «**ДАТЧИКИ И
КОНТРОЛЛЕРЫ**»





ПРИВОДНЫЕ КЛАПАНЫ MICRA® ДЛЯ ФАНКОЙЛОВ

Латунные клапаны для фанкойлов: 2-ходовые, 3-ходовые, 3-ходовые с байпасом, Kvs от 0,25 до 6, с двухпозиционными / плавно регулируемыми термическими приводами (усилие 140 Н) и трехпозиционными / плавно регулируемыми электроприводами (усилие 300 Н).



КЛАПАНЫ С РЕЗЬБОВЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ

Корпусы клапанов из чугуна или бронзы PN16 с резьбовыми соединениями от 1/2 до 2 дюймов для жидкостей температурой от -10 °C до +150 °C.



КЛАПАНЫ С ФЛАНЦЕВЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ

Клапаны PN16, PN25, PN40 с фланцевыми соединениями диаметром (DN) от 15 мм до 200 мм, пригодные для жидкостей (вода, гликоль, пар, термальное масло) температурой от -30 °C до +350 °C.



ПРИВОДЫ КЛАПАНОВ

Линейные приводы с усилием от 300 Н до 3000 Н, с пружинным возвратом или без него. Включают в себя приводы нового поколения серии MVE с усилием 400 Н, 600 Н, 1000 Н, 1500 Н и 2200 Н, функцией саморегулировки и автоматической диагностики.



ДИСКОВЫЕ ЗАТВОРЫ

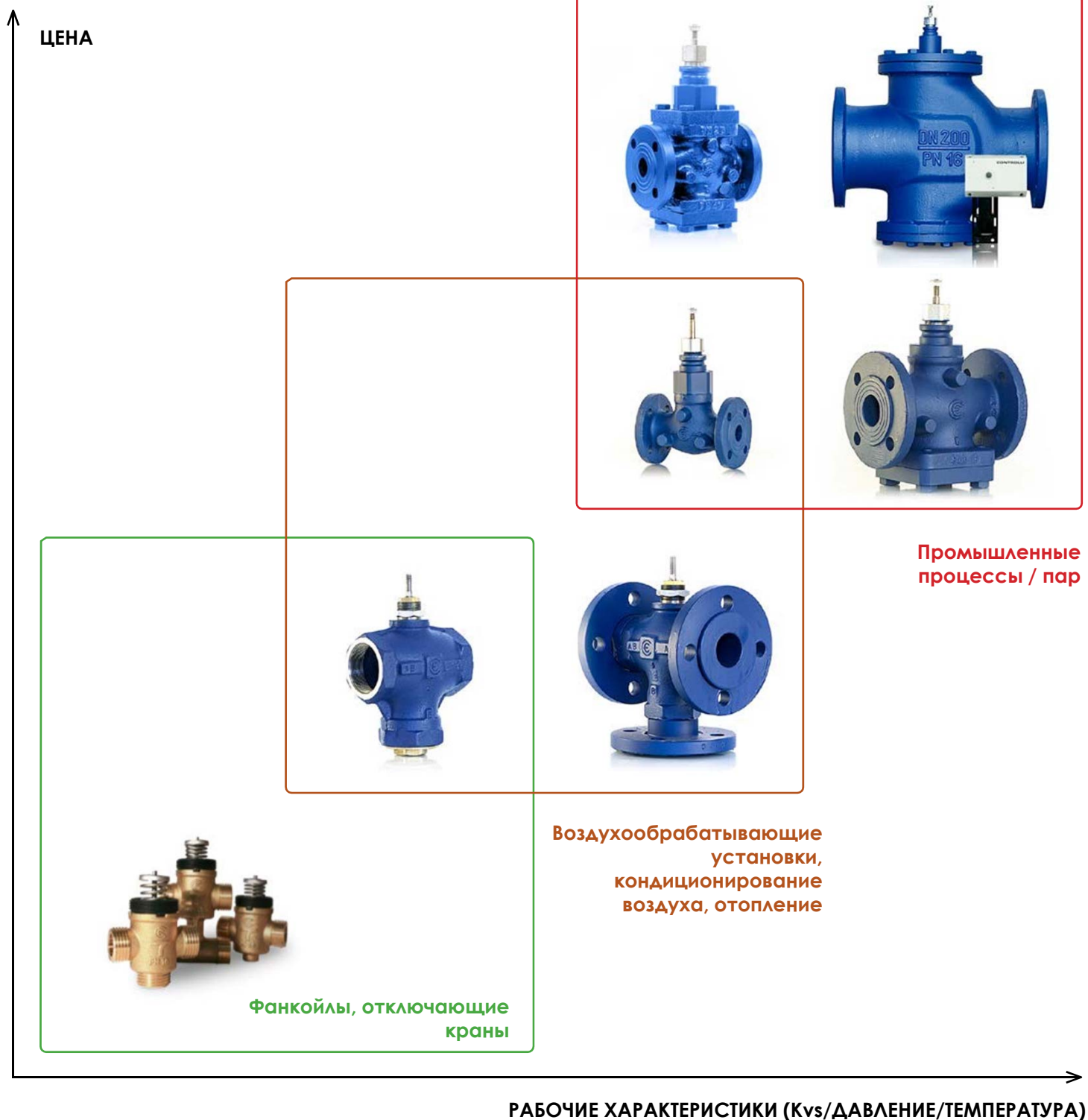
Дисковые затворы PN16, степень герметичности 100%, DN от 25 до 200 мм, приводятся в действие приводами MDL или MDA (до 40 Н·м).

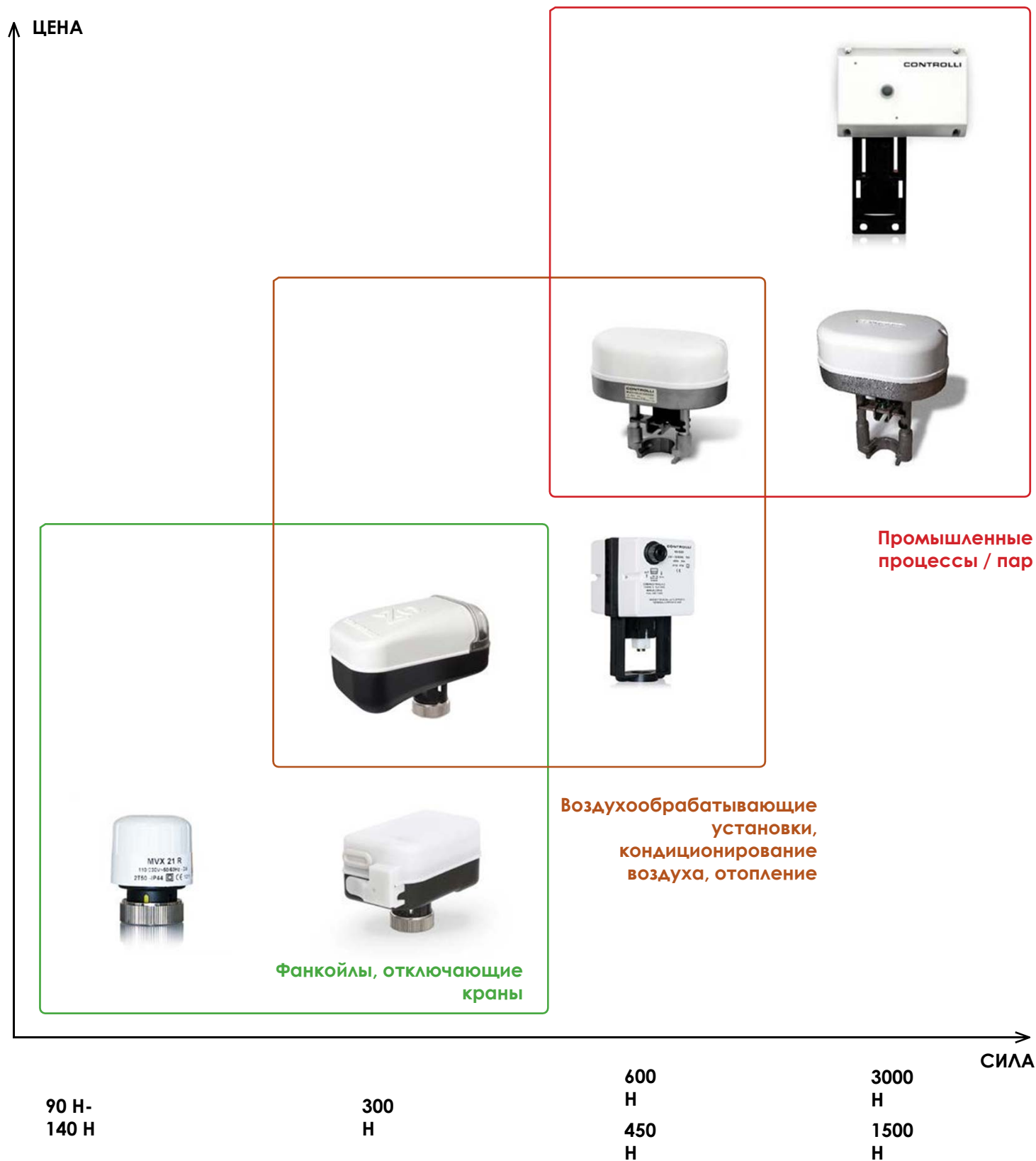


РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ, НЕ ЗАВИСЯЩИЕ ОТ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ (PICV)

Регулирующие клапаны, не зависящие от перепада давления (PN16/PN25), от 1/2 до 2 дюймов с DN от 65 до 125 и двухпозиционными или пропорциональными приводами, которые подходят для жидкостей до 120 °C.







АРМАТУРНЫЙ УЗЕЛ ДЛЯ ФАНКОЙЛОВ

НОВИНКА

КОД		ОПИСАНИЕ
BP40-15		2-ходовой байпас с резьбовыми соединениями 1/2 дюйма (в комплекте с сетчатым фильтром).
BP40-20		2-ходовой байпас с резьбовыми соединениями 3/4 дюйма (в комплекте с сетчатым фильтром).
BP80-25		2-ходовой байпас с резьбовыми соединениями 1 дюйм (в комплекте с сетчатым фильтром).
BP43-15		3-ходовой байпас с резьбовыми соединениями 1/2 дюйма (в комплекте с сетчатым фильтром).
BP43-20		3-ходовой байпас с резьбовыми соединениями 3/4 дюйма (в комплекте с сетчатым фильтром).
BP83-25		3-ходовой байпас с резьбовыми соединениями 1 дюйм (в комплекте с сетчатым фильтром).
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	Flex15	Гибкий шланг из нержавеющей стали 1/2 дюйма; 200 мм (макс. увеличенная длина)
	Flex20	Гибкий шланг из нержавеющей стали 3/4 дюйма; 200 мм (макс. увеличенная длина)
	Flex25	Гибкий шланг из нержавеющей стали диаметром 1 дюйм; 200 мм (макс. увеличенная длина)
	Flex15L	Гибкий шланг из нержавеющей стали 1/2 дюйма; 400 мм (макс. увеличенная длина)
	Flex20L	Гибкий шланг из нержавеющей стали 3/4 дюйма; 400 мм (макс. увеличенная длина)
	Flex25L	Гибкий шланг из нержавеющей стали диаметром 1 дюйм; 400 мм (макс. увеличенная длина)
	KITAV2	Работа (сборка и испытание, узел с двухходовым клапаном или регулирующим клапаном, не зависящим от перепада давления).
	KITAV3	Работа (сборка и испытание, узел с трехходовым клапаном).
COIB		Тепловая изоляция всего узла.

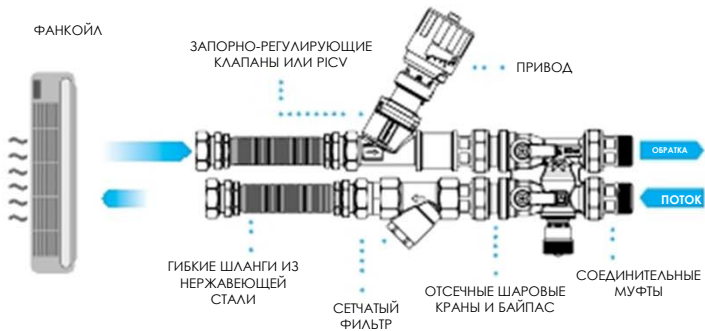


ПРИМЕНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

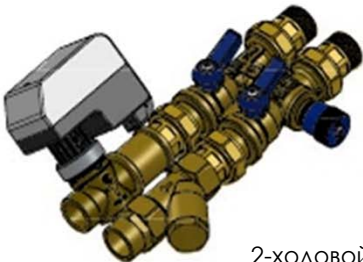
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Арматурные узлы Controlli предназначены для подключения фанкойла непосредственно к холодному или горячему водопроводу здания. Каждый узел включает в себя встроенный комплект клапанов и принадлежностей заводской сборки, который позволяет сократить время монтажа и ввода в эксплуатацию на месте, а также избежать потенциальной утечки из систем фанкойла. Он также может включать в себя уравнильный клапан с отверстиями для отбора давления, установленный на обратной линии. Все необходимые компоненты собираются в один узел, после чего перед отправкой на место эксплуатации узел подвергается на заводе испытанию на герметичность под 100% давлением. Для установки никаких специальных инструментов не требуется. Встраиваемая секция байпаса включает в себя полнопроходной отсечной клапан, позволяющий выполнять промывку и очистку теплообменника и контура без необходимости отключения подключенного фанкойла. Кроме того, может быть добавлена тепловая изоляция. Все изделия производятся, собираются и испытываются в Италии.

Материал: Необесцинковывающаяся латунь
Класс давления: PN16 (гибкие шланги — PN10)
Диапазон температур среды: 0 С ... 120 С



Регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления



2-ХОВОДОЙ



3-ХОВОДОЙ

Создать арматурный узел проще простого

1 ВЫБЕРИТЕ НУЖНЫЙ БАЙПАС

Чтобы упростить задачу, мы сократили выбор всего до трех моделей, каждая из которых включает в себя ограничитель потока и отсекает клапаны, которые обеспечивают различные направления подачи воды, необходимые для нормальной работы доводчика, а также для его промывки и очистки или изоляции во время технического обслуживания. Кроме того, компактная конструкция позволяет осуществлять установку в ограниченном пространстве.



2 ВЫБЕРИТЕ НУЖНЫЙ КЛАПАН И ПРИВОД

Тип и размер клапанов следует выбирать согласно техническим характеристикам контура и номинальным значениям расхода. На выбор предлагаются различные типы (2-ходовой клапан, 3-ходовой смесительный клапан, регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления, с измерительными ниппелями или без, 2-ходовой шаровый кран, 3-ходовой смесительный или разделительный шаровый кран) и размеры (1/2 дюйма, 3/4 дюйма, 1 дюйм). Запорно-регулирующий клапан мы всегда рекомендуем выбирать, используя значение Kvs (расход и перепад давления), а регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления, используя номинальное значение расхода.



3 ВЫБЕРИТЕ НУЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Мы можем установить шланги из нержавеющей стали различной длины согласно точным размерам вашего фланка. Заводская сборка всех деталей сэкономит много времени на установку. Ниже показаны доступные принадлежности. На заказ доступны другие опции и прина



КОД	РАЗМЕР «А»	РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ f1, f2, p1, p2
BP40-15	40 мм	1/2 дюйма
BP43-15	40 мм	1/2 дюйма
BP40-20	40 мм	3/4 дюйма
BP43-20	40 мм	3/4 дюйма
BP80-25	80 мм	1 дюйм
BP83-25	80 мм	1 дюйм

АРМАТУРА		ПРИВОД	
ТИП	МОДЕЛЬ	Kvs	СЕРИЯ
2-ходовой клапан	VSX09P	0,25	1,6 м³/ч
	VSX13P	0,25	1,6 м³/ч
PICV	VSX109P	100	375 л/ч
	VXL1P	160	800 л/ч
3-ходовой клапан	VTLX2P	0,25	1,6 м³/ч
	VTX13P	0,25	1,6 м³/ч
2-ходовой клапан	VTX109P	0,25	1,6 м³/ч
	VTX13P	0,25	1,6 м³/ч
PICV	VSX21P или VSX24P	2,5	4 м³/ч
	VSX121P или VSX124P	2,5	4 м³/ч
3-ходовой клапан	VTLX2P	160	800 л/ч
	VTLX3P	200	1000 л/ч
2-ходовой клапан	VTX21P4	2,5	м³/ч
	VTX121P4	2,5	м³/ч
PICV	VSX26P	6	м³/ч
	VSX126P	6	м³/ч
3-ходовой клапан	VTLX3P	200	1000 л/ч
	VTLX4P	400	2000 л/ч
2-ходовой клапан	VMX24P или VMX26P	4	6 м³/ч
	VMX124P или VMX126P	4	6 м³/ч

ГИБКИЕ ШЛАНГИ	СБОРКА И ИСПЫТАНИЕ	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ
Flex15 или Flex15L	КПА V2 (2-ходовой) и КПА V3 (3-ходовой)	COIB
Flex20 или Flex20L		
Flex25 или Flex25L		



MICRA®

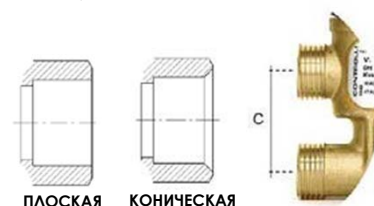
Электроприводные клапаны компактного размера для фанкойлов

Micra® представляет собой успешную серию клапанов с электроприводом для фанкойлов. Данная серия включает в себя клапаны с латунными (CW617N) корпусами PN16 и компактными размерами: 2-ходовые, 3-ходовые, 3-ходовые 4-путевые с размерами 1/2 дюйма и 3/4 дюйма и Kvs от 0,25 до 6. Клапаны имеют 100% степень герметичности.

Все корпуса клапанов доступны с резьбовыми соединениями с плоской или конической (Conex) торцевой поверхностью уплотнения. 4-путевые модели (3-ходовые с байпасом) могут иметь разные расстояния между отверстиями (C).

Модели 1/2 дюйма с Kvs вплоть до 1,6:
Модели 3/4 дюйма с Kvs вплоть до 2,5:
Модели 3/4 дюйма с Kvs вплоть до 6:

расстояние 35 мм или 40 мм
расстояние 40 мм или 50 мм
расстояние 44 мм



VSX (2-ходовой), VMX (3-ходовой), VTX (3-ходовой 4-путевой)

- Клапаны с ходом 2,5 мм.
- Для электротермических приводов (двухпозиционных или с плавной характеристикой).
- Абсолютно тихий.
- Пружинный возврат (нормально-открытый и нормально-закрытый в зависимости от модели привода).
- Отсутствие трения и износа.
- Конкурентоспособная цена.

VSXT (2-ходовой), VMXT (3-ходовой), VTXT (3-ходовой 4-путевой)

- Клапаны с ходом 5,5 мм.
- Для электромеханических приводов.
- Более быстрое время открытия/закрытия.
- Более высокая степень герметичности.
- Более качественное плавное регулирование.
- Также доступно 3 позиционное регулирование.

Приводы серии **mvx 140 Н** — Электротермический привод для клапанов V.X с Kvs от 0,25 до 6. Индикатор окончания хода — 2-метровый двухполюсный/трехполюсный кабель — Степень защиты IP44.

МОДЕЛЬ	ВРЕМЯ ЗАПУСКА [с]	ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ [В пер.т.]	УСИЛИЕ [Н]	ДЕЙСТВИЕ
MVX22R	90	110-230	140	вкл./выкл.
MVX42R	90	24	140	вкл./выкл., ШИМ
MVX52	90	24	140	Пропорциональная регулирование 0-10 В пост. т.



Корпусы клапанов **с ходом 2,5 мм** для фанкойлов: Kvs 0,25 2,5

Серия **V.X.** — Латунные корпуса клапанов **PN16** — Высокая степень герметичности как у прямой, так и угловой модификации — ПФС затвор с двойным уплотнительным кольцом из EPDM — Жидкость: вода и вода + гликоль макс. 30% — Температура от 5 до 95 °C — **Ход 2,5 мм** — Резьбовые соединения для конического и плоского прижима — Приводятся в действие приводами MVX-MVR.

МОДЕЛЬ	Kvs		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ ЗАТВОРЕ [бар]	ТИП ДЕЙСТВИЯ ПРЯМОЙ	РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	ТОРЦЕВАЯ ПОВЕРХНОСТЬ УПЛОТНЕНИЯ
	ПРЯМОЙ	УГЛОВОЙ				
VSX09P	0,25	-	4	2-ходовой НЗ	G 1/2" М	плоская
VSX10P	0,4	-	4		G 1/2" М	плоская
VSX11P	0,6	-	4		G 1/2" М	плоская
VSX12P	1	-	3,5		G 1/2" М	плоская
VSX13	1,6	-	3,5		G 1/2" М	коническая
VSX13P	1,6	-	3,5		G 1/2" М	плоская
VSX21	2,5	-	3,5		G 3/4" М	коническая
VSX21P	2,5	-	3,5		G 3/4" М	плоская
VMX09P	0,5	0,25	4	3-ходовой	G 1/2" М	плоская
VMX10P	0,4	0,4	4		G 1/2" М	плоская
VMX11P	0,6	0,6	4		G 1/2" М	плоская
VMX12P	1	0,6	3,5		G 1/2" М	плоская
VMX13	1,6	1	3,5		G 1/2" М	коническая
VMX13P	1,6	1	3,5		G 1/2" М	плоская
VMX21	2,5	1,6	3,5		G 3/4" М	коническая
VMX21P	2,5	1,6	3,5		G 3/4" М	плоская
VTX09P ¹⁾	0,25	0,25	4	3-ходовой 4-путевой	G 1/2" М	плоская
VTX10P ¹⁾	0,4	0,4	4		G 1/2" М	плоская
VTX11P ¹⁾	0,6	0,6	4		G 1/2" М	плоская
VTX12P ¹⁾	1	0,6	3,5		G 1/2" М	плоская
VTX13	1,6	1	3,5		G 1/2" М	коническая
VTX13P ¹⁾	1,6	1	3,5		G 1/2" М	плоская
VTX21	2,5	1,6	3,5		G 3/4" М	коническая
VTX21P ¹⁾	2,5	1,6	3,5		G 3/4" М	плоская



1) Эти модели также доступны с расстоянием между отверстиями 40 мм (C). При заказе модели с расстоянием 40 мм добавьте цифру «4» в конце кода модели, например, VTX21P4. Смотрите также рисунок на стр. 12

Клапаны с ходом 2,5 мм для фанкойлов: Kvs 4 и 6

Серия **V.X.** — Латунные корпуса клапанов **PN16** — Высокая степень герметичности как у прямой, так и угловой модификации — Латунная пробка с двойным уплотнительным кольцом из EPDM — Жидкость: вода и вода + гликоль макс. 30% — Температура от 5 до 95 °C — **Ход 2,5 мм** — Плоское резьбовое соединение для конического и плоского прижима. Приводятся в действие приводами MVX.

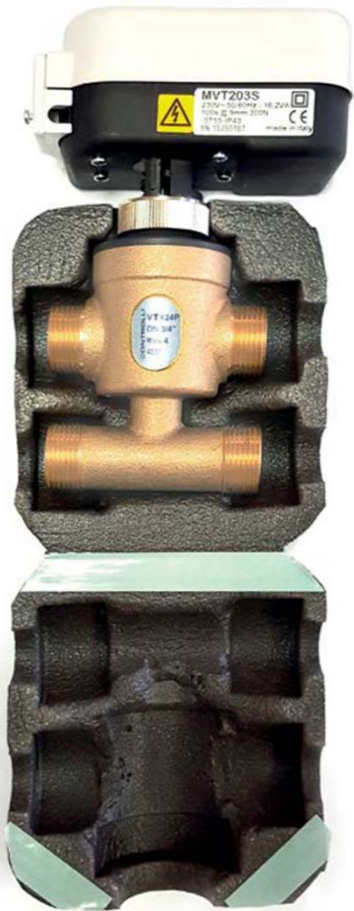
МОДЕЛЬ	Kvs		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТОМ ЗАТВОРЕ (бар)	ТИП ДЕЙСТВИЯ ПО ПРЯМОЙ	РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	ТОРЦЕВАЯ ПОВЕРХНОСТЬ УПЛОТНЕНИЯ
	ПРЯМОЙ	УГЛОВОЙ				
VSX24P	4	-	1,5	2-ходовой НЗ	G 3/4" M	плоская
VSX26P	6	-	1,5		G 3/4" M	плоская
VMX24P	4	2,5	1 (0,4) ¹⁾	3-ходовой	G 3/4" M	плоская
VMX26P	6	4	1 (0,4) ¹⁾		G 3/4" M	плоская
VTX24P	4	2,5	1 (0,4) ¹⁾	3-ходовой 4-путевой	G 3/4" M	плоская
VTX26P	6	4	1 (0,4) ¹⁾		G 3/4" M	плоская

1) Значения в скобках относятся к угловой модели.



Принадлежности

КОД	ОПИСАНИЕ
VXC	Ручной регулятор для клапанов серии V.X и V.XT.
Тепловая изоляция, см. стр. 42.	



Клапаны с ходом 5,5 мм для фанкойлов

Для приводов MVT и MVC (страницы 36-37)

Серия **V.XT** — Кованый латунный корпус клапанов **PN16** — Высокая степень герметичности как у прямой, так и угловой модификации — Пробка с двойным уплотнительным кольцом из EPDM — Жидкость: вода и вода + гликоль макс. 30% — Температура от 2 до 95 °C — **Ход 5,5 мм** — Расходная характеристика: равнопроцентная у прямой, линейная у угловой модификации. Приводятся в действие приводом MVT и MVC503R.

МОДЕЛЬ ¹⁾	Kvs		ДАВЛЕНИЕ НА ЗАКРЫТЫЙ ЗАТВОР [бар]	ТИП ДЕЙСТВИЯ ПО ПРЯМОЙ	РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ	ТОРЦЕВАЯ ПОВЕРХНОСТЬ УПЛОТНЕНИЯ
	ПРЯМОЙ	УГЛОВОЙ				
VSXT09P	0,25	-	4	2-ходовой НЗ	G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VSXT10P	0,4	-	4		G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VSXT11P	0,6	-	3,5		G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VSXT12P	1	-	3,5		G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VSXT13P	1,6	-	3,5		G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VSXT1P	2	-	3,5		G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VSXT21P	2,5	-	3,5		G 3/4" M	ПЛОСКАЯ
VSXT24P	4	-	1,5		G 3/4" M	ПЛОСКАЯ
VSXT26P	6	-	1,5		G 3/4" M	ПЛОСКАЯ
VMXT09P	0,25	0,25	4	3-ходовой	G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VMXT10P	0,4	0,25	4		G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VMXT11P	0,6	0,4	3,5		G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VMXT12P	1	0,6	3,5		G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VMXT13P	1,6	1	3,5		G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VMXT1P	2	1,6	3,5		G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VMXT21P	2,5	1,6	3,5		G 3/4" M	ПЛОСКАЯ
VMXT24P	4	2,5	1 (0,4) ¹⁾		G 3/4" M	ПЛОСКАЯ
VMXT26P	6	4	1 (0,4) ¹⁾		G 3/4" M	ПЛОСКАЯ
VTXT09P ²⁾	0,25	0,25	4	3-ходовой 4-путевой	G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VTXT10P ²⁾	0,4	0,25	4		G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VTXT11P ²⁾	0,6	0,4	3,5		G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VTXT12P ²⁾	1	0,6	3,5		G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VTXT13P ²⁾	1,6	1	3,5		G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VTXT1P ²⁾	2	1,6	3,5		G 1/2" M	ПЛОСКАЯ
VTXT21P ²⁾	2,5	1,6	3,5		G 3/4" M	ПЛОСКАЯ
VTXT24P	4	2,5	1 (0,4) ¹⁾		G 3/4" M	ПЛОСКАЯ
VTXT26P	6	4	1 (0,4) ¹⁾		G 3/4" M	ПЛОСКАЯ

Все клапаны V.XT доступны с коническим соединением. При заказе этой модели опускайте букву «P» в конце кода модели, например VSXT21.

1)Значения в скобках относятся к угловой модели.
2)Эти модели также доступны с расстоянием между отверстиями 40 мм (C). При заказе модели с расстоянием 40 мм добавьте цифру «4» в конце кода модели, например, VTXT21P4. Смотрите также рисунок на стр. 12





Простым вращением крышки привода можно отрегулировать его для коллекторов или клапанов без использования переходников (которые обычно легко теряются).

МСА

Технология адаптации к клапанам без переходников

Защита от конденсации и утечки независимо от положения клапана (на 360). Штифт индикатора функции виден с любой стороны. Быстрая установка благодаря нашему положению ручного управления. Приводы МСА обладают не только защитой от конденсации и утечки воды, в зависимости от положения монтажа (степень защиты IP54 также вверх ногами), но и предназначен для подключения к большинству напольных отопительных трубопроводов и отключающих кранов с ходом до 4 мм, доступных на рынке, без необходимости использования каких-либо переходников.

Еще одной особенностью приводов МСА является положение ручного управления, которое позволяет легко открывать и закрывать клапан/коллектор без подачи питания привода. Что не менее важно, привод МСА оснащен индикатором положения ВКЛ./ВЫКЛ., который виден со всех сторон, что обеспечивает простую и быструю установку. Как и для любого другого изделия компании Controlli, надежность и качество являются ключевыми требованиями, поэтому наша продукция постоянно проходит испытания на долговечность, и каждый привод МСА тестируется перед отправкой заказчику.

Привод МСА доступен с переключающим контактом конечного хода или без него, а также с возможностью питания от напряжения 110/220 В пер. тока или 24 В пер./пост. тока. Таким образом, привод МСА идеально подходит для установщиков и дистрибьюторов, которые могут использовать его на любых коллекторах/клапанах, а также для производителей комплектного оборудования, благодаря своим высоким эксплуатационным характеристикам, скорости монтажа и возможности указания, например, логотипа заказчика.

МОДЕЛЬ	СИГНАЛ УПРАВЛЕНИЯ [В пер. т.]	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	УСИЛИЕ [Н]	ХОД [мм]	ЗАЩИТА
МСА230L	110 230	--	140	4	IP54
МСА230LM					
МСА24L	24	--			
МСА24LM					

MVR

Электротермический привод 90 Н для коллекторов, теплоизлучающих панелей и регулирующих клапанов, не зависящих от перепада давления

Двухпозиционное и ШИМ регулирование — Быстрое открывание/закрывание — 24 В пер. тока, 110-230 В пер. тока, 50-60 Гц, IP44 — Ход 4,0 мм — Соединение M30x1,5 на клапанах/коллекторах — Усилие 90 Н — Время запуска 60 с. Вспомогательный микропереключатель. Работа: при отсутствии электропитания шпindelь привода MVR выдвинут; при подаче питания шпindelь втягивается внутрь.

Все модели также доступны со вспомогательным микропереключателем. При заказе этой модели добавьте к коду модели букву «М», например, MVR230MC2.

МОДЕЛЬ	ВЫХОД ШТОКА	ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ [В пер.т.]	УСИЛИЕ [Н]	ДЕЙСТВИЕ
MVR230	10,7 11,8	110-230	90	ВКЛ./ВЫКЛ.
MVR24	10,7 11,8	24	90	ВКЛ./ВЫКЛ., ШИМ
MVR230C1 ¹⁾	12,3 13,4	110-230	90	ВКЛ./ВЫКЛ.
MVR24C1 ¹⁾	12,3 13,4	24	90	ВКЛ./ВЫКЛ., ШИМ
MVR230C2 ¹⁾	11,3 12,4	110-230	90	ВКЛ./ВЫКЛ.
MVR24C2 ¹⁾	11,3 12,4	24	90	ВКЛ./ВЫКЛ., ШИМ
MVR230C3 ¹⁾	10,3 11,4	110-230	90	ВКЛ./ВЫКЛ.
MVR24C3 ¹⁾	10,3 11,4	24	90	ВКЛ./ВЫКЛ., ШИМ

¹⁾ Модели подходят для коллекторов или клапанов разных торговых марок. Подробности можно узнать из листа технических данных компании Controlli «MVR_DBL310e».



Настраиваемый

Благодаря небольшому пластиковому ствольному адаптеру наши термические приводы MVR подходят для ряда различных клапанов или коллекторов.

Соединение M30x1,5. Все материалы являются самозатухающими класса V0. Индикатор показывает открытое / закрытое положение привода.



MVX52B

Электротермический привод 140 Н для клапанов MICRA и PICV (регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления)

MVX52B — это привод пропорционального регулирования 0...10 В пост. тока, который подходит для различных областей применения:

- нормально-открытый на регулирующий клапанах, не зависящих от перепада давления;
- нормально-закрытый на клапанах Controlli Micra® (VSX, VMX, VTX);
- нормально-открытый на коллекторах.

Привод легко устанавливается на клапане, благодаря кольцевой гайке M30x1,5. Привод имеет фиксированный ход 4 мм и обеспечивает пропорционально регулируемое обратное движение посредством управляющего сигнала 0-10 В пост. тока.

Данный привод оснащен потенциометром, который позволяет ограничивать максимальный ход открытия клапана (выбирается от 20% до 100%).

Когда питание выключено: шпindelь привода полностью втянут. Когда питание включено:

- и управляющий сигнал представляет собой 0 В пост. тока: шпindelь привода полностью выдвинут (нижнее положение при вертикальной установке);
- и управляющий сигнал представляет собой 10 В пост. тока: шпindelь привода полностью втянут (верхнее положение при вертикальной установке);

Например, если потенциометр установлен в положение цифры 6 (60%):

- максимальный ход будет составлять 2,4 мм;
- при сигнале 0 В пост. тока шпindelь привода находится в нижнем положении, а при сигнале 10 В пост. тока привод достигает положения 60% всего хода (2,4 мм).

Закрывание клапанов Micra® гарантируется только при выборе 100%.

Дополнительные особенности: питание от напряжения 24 В пер. тока с частотой 50/60 Гц; 2-метровый трехполюсный кабель (0,35 мм²); степень защиты IP44; усилие 140 Н; ход 4 мм.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

Для всех наших электротермических приводов MVX, MCA, MVR и электромеханических приводов MVT стандартная кольцевая гайка MVC имеет размер M30x1,5 (для монтажа привода на клапаны). Если в конце артикульного номера привода добавить **PS107**, как вариант будет доступна гайка размером M28x1,5.

Например:

MCA230L — стандартная модель с кольцевой гайкой M30x1,5.

MCA230LPS107 — специальная модель с кольцевой гайкой M28x1,5.

MVC403S — стандартная модель с кольцевой гайкой M30x1,5.

MVC403SPS107 — специальная модель с кольцевой гайкой M28x1,5.

Серия **2T** (резьбовые) — **PN16** — Ход 11,5 мм. Приводятся в действие приводами MVB (2TGB.B) или MVE.S (2TGB.F).

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]	ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
2TGB15BR00	1/2"	0,4	16	- Чугунный литой корпус GJL-250. - Внутренние части из латуни. - Равнопроцентная расходная характеристика регулирующего клапана. - Утечка от 0 до 0,001% Kvs. - Соединения с внутренней резьбой: температура жидкости от -5²⁾ до 140 °С, с приводом MVB — макс. 120 °С (140 °С с приводами MVB+MVBHT). Для привода MVB. Для приводов MVT203, 403, 503 с использованием переходника AG74-03.
2TGB15BR0	1/2"	0,63		
2TGB15BR1	1/2"	1		
2TGB15BR2	1/2"	1,6		
2TGB15BR3	1/2"	2,5		
2TGB15B	1/2"	4		
2TGB15FR00	1/2"	0,4	16	- Чугунный литой корпус GJL-250. - Внутренние части из латуни. - Равнопроцентная расходная характеристика регулирующего клапана. - Утечка от 0 до 0,001% Kvs. - Соединения с внутренней резьбой: температура жидкости от -5¹⁾ до 140 °С. Для привода MVE.S.
2TGB15FR0	1/2"	0,63		
2TGB15FR1	1/2"	1		
2TGB15FR2	1/2"	1,6		
2TGB15FR3	1/2"	2,5		
2TGB15F	1/2"	4		

Во избежание проблем с износом седла и пробки перепад давления не должен превышать 4 бар.

3) Для использования в условиях возможного образования льда на штоке и сальнике используйте нагреватель штока.



Серия **VSБ** (резьбовые) — **VSБ.F** (фланцевые) — **PN16** — Ход 16,5 мм. Приводятся в действие приводами MVB - MVE - MVH — Имеется тепловая изоляция.

МОД.	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]							ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
			MVB	MVE506	MVE510	MVE515	MVH	MVH56EA MVH56EC	MVE522	
VSБ3	3/4"	6,3	10,8	16	16	16	16	16	16	- Чугунный литой корпус G 25. - Внутренние части из латуни. - Соединения с внутренней резьбой: температура жидкости от -10¹⁾ до 150 °С, с приводом MVB — макс. 120 °С (140 °С с приводами MVB+MVBHT). - Равнопроцентная расходная характеристика регулирующего клапана. - Утечка 0,03% Kvs. - Для привода MVE, добавляется соединение AG52. - Для привода MVH, добавляется соединение AG62.
VSБ4	1"	10	6,8	11,9	16	16	16	13,8	16	
VSБ5	1 1/4"	16	4,1	7,2	12,1	16	16	8,4	16	
VSБ6	1 1/2"	22	2,9	5	8,6	13	11,7	5,9	16	
VSБ8	2"	30	2,1	3,7	6,4	9,6	8,7	4,4	14,3	
VSБ8A	2"	40	2,1	3,7	6,4	9,6	8,7	4,4	14,3	Как указано выше, но со свободными фланцами.
VSБ3F	20	6,3	10,8	16	16	16	16	16	16	
VSБ4F	25	10	6,8	11,9	16	16	16	13,8	16	
VSБ5F	32	16	4,1	7,2	12,1	16	16	8,4	16	
VSБ6F	40	22	2,9	5	8,6	13	11,7	5,9	16	
VSБ8F	50	30	2,1	3,7	6,4	9,6	8,7	4,4	14,3	
VSБ8AF	50	40	2,1	3,7	6,4	9,6	8,7	4,4	14,3	



Клапаны VSБ/VMB с соединениями с наружной резьбой «PS150».

Высокая степень герметичности

Резьбовые клапаны серии **VSBP.M** — Клапаны PN16 плавного регулирования с высокой степенью герметичности — Ход 16,5 мм — Имеется тепловая изоляция — Приводятся в действие приводами MVB.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]	ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
VSBP3M	3/4"	6,3	2 (8,8)	- Чугунный литой корпус G 25. - Температура жидкости от -5 до 95 °C. - Утечка 0% Kvs.
VSBP4M	1"	10	2 (5,5)	
VSBP5M	1 1/4"	16	2 (5,5)	
VSBP6M	1 1/2"	25	2 (2,5)	
VSBP8M	2"	36	1,8	

В скобках указаны значения максимального перепада давления при полном закрытии. При использовании с паром значение в скобках не применяется. Во избежание проблем с износом седла и пробки перепад давления не должен превышать 2 бар.

Серия **VSБ.Т** в чугунном литом корпусе G25 — **PN16** — Ход 5,5 мм — Приводятся в действие приводами MVC.03 и MVC503R.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]	ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
		A-AB	A-AB	
VSB3T	3/4"	6,3	9	- Чугунный литой корпус G25. - Температура жидкости от 5 до 95 °C. - Линейная расходная характеристика регулирующего клапана. - Протечка седла: прямой <0,03% Kvs, угловой <2% Kvs.
VSB4T	1"	10	5,5	
VSB5T	1-1/4"	14	3,5	
VSB6T	1 1/2"	18	2,5	
VSB8T	2"	25	1,9	

Старые клапаны VSB3T, VSB4T, VSB5T, VSB6T (с электроприводом MVT44, 28, 56, 57) по-прежнему доступны в качестве запасных частей.

2-ходовые клапаны для использования при высоком давлении на закрытый затвор

2-ходовые клапаны серии **2TGA.BT** **PN16** с уравновешенным затвором, компактными размерами, резьбовыми соединениями до 2 дюймов, максимальной температурой 120 °C, подходят для использования при высоком давлении на закрытый затвор: до 10 бар. Ход 8,5 мм для приводов MVC203, MVC403 (3-поз.), MVC503 и MVC503R (плавного регулирования).

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРПАД ДАВЛЕНИЯ С ПРИВОДАМИ MVC	ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
2TGA20BT	3/4"	5	10 бар	Внутренние части из нержавеющей стали (седло, пробка, шток)
2TGA25BT	1"	10		
2TGA32BT	1 1/4"	13		
2TGA40BT	1 1/2"	18		
2TGA50BT	2"	30		



МОДЕЛИ
БЕЗ
ПРУЖИНЫ



МОДЕЛИ
БЕЗ
ПРУЖИНЫ

2-ходовые клапаны серии **2TBB**, бронзовый корпус, с резьбовыми соединениями до 2 дюймов, латунная пробка, шток из нержавеющей стали. Температура применения от -10 °C до 150 °C (при температуре жидкости выше 120 °C посмотрите значение номинального давления в листе технических данных DBL244e).

Динамический диапазон регулирования составляет 50:1. Приводятся в действие приводами MVE и MVH (переходник не нужен). Модели 1/2 дюйма и 3/4 дюйма обладают высокой степенью герметичности. Максимальная утечка у моделей от 1 до 2 дюймов составляет 0,1% от Kvs. Ход у моделей 1/2 и 3/4 дюйма составляет 9,5 мм. Ход у моделей от 1 до 2 дюймов составляет 16 мм.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	MVE506	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]			
				MVE510	MVE515	MVE522	MVH56EA MVH56EC
2TBB15R1	1/2"	0,2	16	16	16	16	16
2TBB15R2	1/2"	0,5	16	16	16	16	16
2TBB15R3	1/2"	1	16	16	16	16	16
2TBB15	1/2"	2,5	16	16	16	16	16
2TBB20	3/4"	4	16	16	16	16	16
2TBB25	1"	8	11,3	16	16	16	13,2
2TBB32	1 1/4"	12	7,1	12,2	16	16	8,4
2TBB40	1 1/2"	21	4,9	8,4	12,8	16	5,7
2TBB50	2"	33	2,7	4,6	7,1	10,2	3,2



2-ходовые клапаны серии **2TBB.T**, бронзовый корпус, с резьбовыми соединениями до 2 дюймов, латунная пробка, шток из нержавеющей стали. Температура применения от -10 °C до 150 °C (при температуре жидкости выше 120 °C посмотрите значение номинального давления в листе технических данных DBL521e).

Динамический диапазон регулирования составляет 50:1. Приводятся в действие приводами MVC.03 и MVC503R (переходник не нужен). Модели 1/2 дюйма и 3/4 дюйма обладают высокой степенью герметичности. Максимальная утечка у моделей от 1 до 2 дюймов составляет 0,1% от Kvs. Ход у всех моделей составляет 12 мм.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]
			с приводами MVC
2TBB15T	1/2"	2,5	14,3
2TBB20T	3/4"	4	9,9
2TBB25T	1"	8	5,4
2TBB32T	1 1/4"	12	3,4
2TBB40T	1 1/2"	21	2,3
2TBB50T	2"	33	1,2

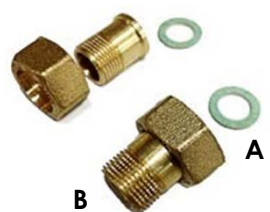


ФИТИНГИ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ КЛАПАНОВ

МОДЕЛЬ	СТОРОНА КЛАПАНА (A)	СТОРОНА ТРУБЫ (B) С РЕЗЬБОЙ	КОЛИЧЕСТВО САЛЬНИКОВ	КЛАПАНЫ
911-2078-010	G 1/2" F	R 3/8"	10	Для латунных клапанов 1/2" и 3/4" (например, клапаны Controlli VSX, VMX, VTX, VSX.T, VMX.T, VTX.T).
911-2079-010	G 3/4" F	R 1/2"		

МОДЕЛЬ	СТОРОНА КЛАПАНА (A)	СТОРОНА ТРУБЫ (B) ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ	КЛАПАНЫ
89811-02	G 1/2" F	G 3/8" M	Для латунных клапанов LIBRA 3/4" и 1 1/4" (например, клапаны Controlli VLX, VLX.P)
89811-03	G 3/4" F	G 1/2" M	
89811-01	G 1" F	G 3/4" M	
89811-04	G 1 1/4" F	G 1" M	

МОДЕЛЬ	СТОРОНА КЛАПАНА (B)	СТОРОНА ТРУБЫ (A)	КЛАПАНЫ
89948-01	G 1/2" M	G 1/2" F	Для чугунных клапанов вплоть до 2" (например, клапаны Controlli VSB-VMB, VSB.T-VMB.T, 2TGB15, 3TGB15, 2TGA.B).
89948-02	G 3/4" M	G 3/4" F	
89948-03	G 1" M	G 1" F	
89948-04	G 1 1/4" M	G 1 1/4" F	
89948-05	G 1 1/2" M	G 1 1/2" F	
89948-06	G 2" M	G 2" F	



БЛОК-СХЕМА ВЫБОРА ФЛАНЦЕВЫХ КЛАПАНОВ



2 = 2-ХОДОВОЙ
3 = 3-ХОДОВОЙ

F = Фланцевые соединения
T = Резьбовые соединения

A = Стальной PN40
G = Чугунный PN16
I = Из нержавеющей стали
PN16, PN40
S = Из чугуна с шаровидным
графитом PN25

КОРПУС

A = Нержавеющая сталь
B = Латунь

ПРОБКА

ВАРИАНТЫ

B = Уравновешенный затвор
P = Удлиненная горловина для высоких температур
Rx = Уменьшенный диаметр (x=Kvs)
S = Сильфонное уплотнение для высоких температур
T = Удлиненная горловина и низкая температура
L = Низкая степень утечки (0,01% от Kvs)

PS73 = 2FGB / 3FGB с пробкой из нержавеющей стали
PS89 = 2FGB / 3FGB с грувлочными соединениями, подходящими для зажимов «Victaulic»

15-200 = DN в зависимости от модели



2-ходовые фланцевые клапаны

Серия **2F** — **PN16** — Ход 16,5 мм (DN25), 25 мм (DN40-65), 45 мм (DN80-150) —
Приводятся в действие приводами MVH - MVE.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]							ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
			MVE506	MVE510	MVE515	MVE522	MVH	MVHE3K	MVH56EA MVH56EC	
2FGB25R4	25R4	4	9,4	15,9	16	16	16	16	11	- Чугунный литой корпус G 25. - Пробка: латунная DN25 100, бронзовая DN125 150. - Фланцевые соединения PN16. - Температура жидкости: -10¹⁾ ... 150 °C - Равнопроцентная расходная характеристика регулирующего клапана. - Утечка 0,03% Kvs.
2FGB25R7	25R7	6,3	9,4	15,9	16	16	16	16	11	
2FGB25	25	10	9,4	15,9	16	16	16	16	11	
2FGB32	32	19	5	8,6	13	16	11,7	16	5,9	
2FGB40R19	40R19	19	5	8,6	13	16	11,7	16	5,9	
2FGB40	40	25	5	8,6	13	16	11,7	16	5,9	
2FGB50	50	40	3,1	5,3	8,1	12	7,3	16	3,6	
2FGB65	65	63	1,8	3,1	4,8	7,1	4,3	9,6	2,1	
2FGB80	80	100	1,1	2	3,1	4,6	2,8	6,2	1,3	
2FGB100	100	130	0,7	1,2	1,9	2,9	1,7	3,9	0,8	
2FGB125	125	200	0,4	0,7	1,2	1,8	1	2,4	0,5	
2FGB150	150	300	0,3	0,5	0,8	1,2	0,7	1,6	0,3	
2FGA15R0	15R0	0,6	16	16	16	16	16	16	16	- Внутренние части из нержавеющей стали в чугунном литом корпусе G 25. - Фланцевые соединения PN16. - Температура жидкости: -10¹⁾ ... 200 °C - Равнопроцентная расходная характеристика регулирующего клапана. - Утечка 0,02% Kvs.
2FGA15R1	15R1	1	16	16	16	16	16	16	16	
2FGA15R2	15R2	1,6	16	16	16	16	16	16	16	
2FGA15R3	15R3	2,5	16	16	16	16	16	16	16	
2FGA15	15	4	16	16	16	16	16	16	16	
2FGA20	20	6,3	12,5	16	16	16	16	16	15,1	
2FGA25	25	10	7,6	14,1	16	16	16	16	9,2	
2FGA32	32	16	7,6	14,1	16	16	16	16	9,2	
2FGA40	40	24	5,1	9,5	15	16	13,4	16	6,2	
2FGA50	50	32	3,3	6,2	9,8	14,8	8,7	16	4	
2FGA65	65	63	1,3	2,5	4	6,1	3,5	8,3	1,6	
2FGA80	80	110	0,8	1,6	2,6	4	2,3	5,5	1	
2FGA100	100	140	0,5	1	1,6	2,5	1,4	3,5	0,6	



Во избежание проблем с износом седла и пробки перепад давления не должен превышать 2 бар (2FGB) и 6 бар (2FGA).
1) Для использования в условиях возможного образования льда на штоке и сальнике используйте нагреватель штока.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]							ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
			MVE506	MVE510	MVE515	MVE522	MVH	MVHE3K	MVH56EA MVH56EC	
2FGB65L	65	63	1,8	3,1	4,8	7,1	4,3	9,6	2,1	- Чугунный литой корпус G 25. - Пробка: латунная DN65 100, бронзовая DN125 150. - Фланцевые соединения PN16. - Температура жидкости: -10¹⁾ ... 150 °C - Равнопроцентная расходная характеристика регулирующего клапана. Высокая степень герметичности Утечка = 0,00%
2FGB80L	80	100	1,1	2	3,1	4,6	2,8	6,2	1,3	
2FGB100L	100	130	0,7	1,2	1,9	2,9	1,7	3,9	0,8	
2FGB125L	125	200	0,4	0,7	1,2	1,8	1	2,4	0,5	
2FGB150L	150	300	0,3	0,5	0,8	1,2	0,7	1,6	0,3	

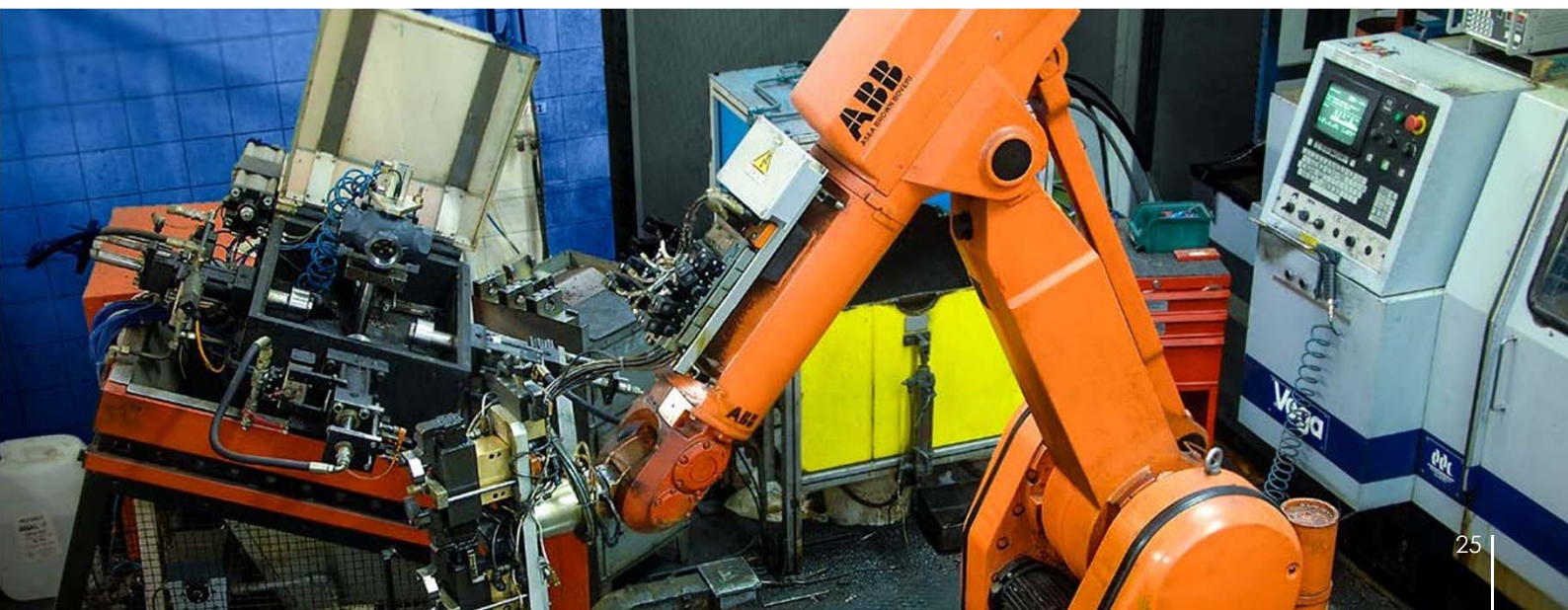


Серия **2F** — **PN25-40** — Ход 16,5 мм (DN25), 25 мм (DN32-65), 45 мм (DN80-150) — Приводятся в действие приводами MVE и MVH.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]							ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
			MVE506	MVE510	MVE515	MVE522	MVH	MVHE3K	MVH56EA MVH56EC	
2FSA25R4	25R4	4	18,5	25	25	25	25	25	21,5	- Внутренние части из нержавеющей стали в корпусе из чугуна с шаровидным графитом. - Фланцевые соединения PN25. - Температура жидкости: -10⁰... 230 °C - Равнопроцентная расходная характеристика регулирующего клапана. - Утечка 0,02% Kvs.
2FSA25R7	25R7	6,3	9,3	15,8	23,9	25	21,5	25	10,8	
2FSA25	25	10	9,3	15,8	23,9	25	21,5	25	10,8	
2FSA32	32	16	6,2	10,6	16,1	23,9	14,5	25	7,3	
2FSA40	40	25	4,4	7,6	11,6	17,2	10,4	23,1	5,2	
2FSA50	50	40	2,8	4,8	7,4	10,9	6,6	14,7	3,3	
2FSA65	65	63	1,6	2,8	4,3	6,4	3,9	8,6	1,9	
2FAA15R2	15R2	1,6	30	30	30	40	30	30	30	- Внутренние части из нержавеющей стали в стальном корпусе Fe 52. - Фланцевые соединения PN40. - Температура жидкости: -10⁰... 230 °C - Равнопроцентная расходная характеристика регулирующего клапана. - Утечка 0,02% Kvs.
2FAA15	15	4	14,5	32,1	40	40	30	30	18,7	
2FAA20	20	6,3	8,5	19	32,2	40	28,4	30	11,1	
2FAA25	25	10	5,1	11,6	19,8	31,1	17,4	30	6,7	
2FAA32	32	16	5,1	11,6	19,8	31,1	17,4	30	6,7	
2FAA40	40	24	3,4	7,8	13,3	21	11,7	29,2	4,5	
2FAA50	50	32	2,2	5,1	8,7	13,7	7,6	19,1	2,9	
2FAA65	65	63	0,8	2	3,5	5,6	3,1	7,9	1,1	
2FAA80	80	110	0,5	1,3	2,3	3,7	2	5,2	0,7	
2FAA15PR2	15R2	1,6	30	30	40	40	30	30	30	- Стальной корпус Fe 52 с внутренними частями удлиненной горловины из нержавеющей стали со смазкой и специальными прокладками для высоких температур. - Фланцевые соединения PN40. - Температура жидкости: -20⁰... 350 °C - Равнопроцентная расходная характеристика регулирующего клапана. - Утечка 0,02% Kvs.
2FAA15P	15	4	14,5	32,1	40	40	30	30	18,7	
2FAA20P	20	6,3	8,5	19	32,2	40	28,4	30	11,1	
2FAA25P	25	10	5,1	11,6	19,8	31,1	17,4	30	6,7	
2FAA32P	32	16	5,1	11,6	19,8	31,1	17,4	30	6,7	
2FAA40P	40	24	3,4	7,8	13,3	21	11,7	29,2	4,5	
2FAA50P	50	32	2,2	5,1	8,7	13,7	7,6	19,1	2,9	
2FAA65P	65	63	0,8	2	3,5	5,6	3,1	7,9	1,1	
2FAA80P	80	110	0,5	1,3	2,3	3,7	2	5,2	0,7	



Во избежание проблем с износом седла и пробки перепад давления не должен превышать 8 бар (2FSA и 2FAA) и 12 бар (2FAAP). Для использования в условиях возможного образования льда на штоке и сальнике используйте нагреватель штока.
1) Для использования с жидкостями температурой ниже -10 °C при заказе к названию модели добавьте букву «I» вместо «P», например, 2FAA40I.



2-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ С УРАВНОВЕШЕННЫМ ЗАТВОРОМ

Серия **2F.B PN16-25-40** Ход 16,5 мм (DN25), 25 мм (DN40 – 65) 45 мм (DN80 – 150).
Приводятся в действие приводами MVH-MVE.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]						ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
			MVE506	MVE510	MVE515	MVE522	MVH	MVH56EA MVH56EC	
2FGB65B	65	63	10,8	16	16	16	16	14	- Чугунный литой корпус G25. - Пробка: латунная DN65 100, бронзовая DN125 150. - Фланцевые соединения PN16. - Температура жидкости: -10¹⁾ ... 150 С - Равнопроцентная расходная характеристика регулирующего клапана. - Утечка 0,03% Kvs.
2FGB80B	80	100	8	16	16	16	16	10,6	
2FGB100B	100	130	5,3	13,9	16	16	16	7,4	
2FGB125B	125	200	3,5	10,4	16	16	16	5,1	
2FGB150B	150	300	2,1	7,8	15	16	12,9	3,5	
2FSA25BR4	25R4	4	25	25	25	25	25	25	- Корпус из чугуна с шаровидным графитом, внутренние части из нержавеющей стали. - Фланцевые соединения PN25. - Температура жидкости: -10¹⁾ ... 230 С - Равнопроцентная расходная характеристика регулирующего клапана. - Утечка 0,02% Kvs.
2FSA25BR7	25R7	6,3	25	25	25	25	25	25	
2FSA25B	25	10	25	25	25	25	25	25	
2FSA32B	32	16	25	25	25	25	25	25	
2FSA40B	40	25	24,9	25	25	25	25	25	
2FSA50B	50	40	18,3	25	25	25	25	25	
2FSA65B	65	63	12,2	25	25	25	25	17,6	
2FSA80B	80	100	8,3	25	25	25	25	12,8	- Стальной корпус и внутренние части из нержавеющей стали. - Фланцевые соединения PN40. - Температура жидкости: -20¹⁾ ... 230 С - Равнопроцентная расходная характеристика регулирующего клапана. - Утечка 0,02% Kvs.
2FAA25B	25	10	30	30	30	40	30	30	
2FAA32B	32	16	30	30	30	40	30	30	
2FAA40B	40	25	27,6	30	30	40	30	30	
2FAA50B	50	40	21	30	30	40	30	28,1	
2FAA65B	65	63	14,9	30	30	40	30	20,4	
2FAA80B	80	100	11	29,6	30	40	30	15,5	
2FAA100B	100	160	6,5	19,1	30	34,9	30	9,5	- Стальной корпус и внутренние части из нержавеющей стали. - Фланцевые соединения PN40. - Температура жидкости: -20¹⁾ ... 230 С - Равнопроцентная расходная характеристика регулирующего клапана. - Утечка 0,02% Kvs.
2FAA125B	125	200	4,2	14,3	27,6	27	23,3	6,6	

Во избежание проблем с износом седла и пробки перепад давления не должен превышать 2 бар (2FGBB), 8 бар (2FSA) и 12 бар (2FAAB).

1) Для использования в условиях возможного образования льда на штоке и сальнике используйте нагреватель штока.



2-ХОДОВЫЕ ДВУХСЕДЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ

Серия **2FGA.B - 2FAA.B** — Ход 45 мм — Приводятся в действие приводами MVH-MVE.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]					ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
			MVE510	MVE515	MVE522	MVH	MVH56EA MVH56EC	
2FAA150B (PN25)	150	300	9,5	20,3	25	17,1	2,9	- Стальной корпус Fe 52 и внутренние части из нержавеющей стали. - Фланцевые соединения PN40. - Температура жидкости: -10¹⁾ ... 230 С - Равнопроцентная характеристика регулирования. - Утечка 0,12% Kvs.
2FGA200B (PN16)	200	500	12	16	16	16	3,7	- Чугунный литой корпус G25, внутренние части из нержавеющей стали. - Фланцевые соединения PN16. - Температура жидкости: -10¹⁾ ... 200 С - Равнопроцентная характеристика регулирования. - Утечка 0,02% Kvs.

1) Для использования в условиях возможного образования льда на штоке и сальнике используйте нагреватель штока.



Серия 2FIA

2-ходовой клапан **PN16** и **PN40** с корпусом и внутренними частями из нержавеющей стали. Диапазон температур жидкости: -30...+180 °С (расширение нижнего предела температуры -60 °С)

Модели PN16: DN65, 100

Модели PN40: DN25, 32, 40, 50, 80

Линейная расходная характеристика, V-образный плунжер.

Клапаны 2FIA приводятся в действие приводами MVE

(устанавливается на клапане сразу на нашем заводе — укажите код «MVEAV-10»).

Корпус клапана: нержавеющая сталь AISI 316 ASTM CF8M

Затвор (упорное кольцо): 316L

Шток: 316L

Сальник штока: ПТФЭ

Уплотнение золотника и седла: ПТФЭ

Привод: Смотрите листы технических данных приводов MVE и MVH.

Соединение клапана/привода: U-образный болт



МОДЕЛЬ	DN	ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ Kvs [м³/ч]	ХОД [мм]
2FIA25R4	1"	3,5	20
2FIA25	1"	10	
2FIA32	1 ¼"	16	
2FIA40	1 ½"	24	
2FIA50	2"	42	
2FIA65	2 ½"	63	
2FIA80	3"	91	
2FIA100	4"	138	

МОДЕЛЬ	DN	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]			MVE522
		MVE506	MVE510	MVE515	
2FIA25R4	25R4	27	-	-	-
2FIA25	25	10	-	-	-
2FIA32	32	5,7	-	-	-
2FIA40	40	4	6,7	-	-
2FIA50	50	2,3	3,9	-	-
2FIA65	65	-	2,4	3,6	-
2FIA80	80	-	-	2,9	4,3
2FIA100	100	-	-	-	2,4



Регулирующие клапаны, не зависящие от перепада давления (PICV)

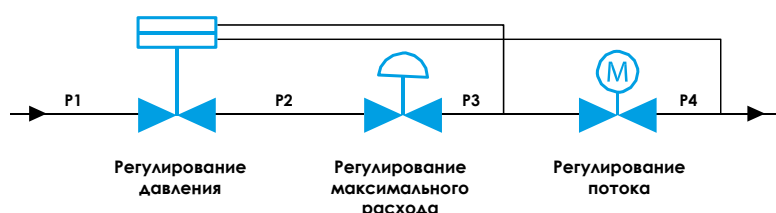
Регулирующие клапаны, не зависящие от перепада давления, с резьбовыми и фланцевыми соединениями

Регулирующие клапаны, не зависящие от перепада давления, компании Controlli идеально подходят для использования в системах отопления/охлаждения с регулируемым расходом и обеспечивают постоянное регулирование расхода в заданном диапазоне перепада давления.

Динамическая балансировка исключает переполнение независимо от колебаний давления в системе.

3 ИЗДЕЛИЯ В 1

- » Регулирующий клапан
- » Регулятор перепада давления
- » Статический балансировочный клапан



- » Один PICV заменяет до трех отдельных клапанов (двухходовой регулирующий клапан, клапан ограничения потока, клапан регулирования перепада давления).
- » **Постоянное регулирование потока в различных условиях давления.**
- » Оптимальное регулирование в контурах отопления и охлаждения посредством систем с регулируемым расходом.
- » Скорость потока может быть точно установлена в соответствии с заданным расчетным значением.
- » Постоянный перепад давления на регулирующем клапане независимо от изменений скорости работы насоса или закрытия клапанов в других местах системы.
- » Авторитет близок к 100%.
- » Линейная характеристика клапана независимо от заданного значения.
- » Независимо от заданного значения всегда доступен полный ход.
- » Безкассетное исполнение.
- » Очень низкий гистерезис.

Простой выбор и ввод в эксплуатацию

- » Всегда выбирайте самый маленький клапан, способный обеспечить расчетную пропускную способность.
- » Очень быстрый выбор из тысячи изделий благодаря нашему **инструменту выбора PICV**.
- » Простой ввод в эксплуатацию: нужно просто выбрать одно из заданных значений на калибре клапана.
- » Используйте наши формулы для **настройки калибра клапана**, чтобы обеспечить быструю **оценку расхода**.
- » Простое измерение ΔP с помощью нашего измерителя перепада давления DMP700 (до 700 кПа).



DMP700



LIBRA

Не зависящие от перепада давления регулирующие клапаны **VLX PN16** подходят для широкого применения в области гидравлических инженерных коммуникаций. Фанкойлы и охлаждающие балки являются одними из наиболее распространенных объектов применения не зависящих от перепада давления регулирующих клапанов с переходом от 4-путевых (или 3-путевых) к 2-путевым клапанам, в основном благодаря необходимости снижения чрезмерного потребления энергии насосами и тепловых потерь через трубопровод. Конструкция клапана LIBRA сочетает в себе высокую производительность с небольшими размерами и компактной компоновкой.

МОДЕЛЬ С ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ НИППЕЛЯМИ	МОДЕЛЬ БЕЗ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ НИППЕЛЕЙ	СОЕДИНЕНИЕ	РАЗМЕРЫ	ХОД [мм]	МИН. РАСХОД [л/ч]	МАКС. РАСХОД [л/ч]	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [кПа]
VLX1P	VLX1	1/2" M	DN15	4	100	375	600
VLX2P	VLX2	3/4" M	DN15		145	800	
VLX3P	VLX3	1" M	DN20		200	1000	
VLX4P	VLX4	1 1/4" M	DN25		200	2000	

Не зависящие от перепада давления регулирующие клапаны **VSX.PB/VSXT.PB PN25** могут использоваться в системах отопления и охлаждения с фанкойлами, охлаждающими балками, доводчиками, кондиционерами и т. д.

МОДЕЛЬ	ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ НИППЕЛИ	СОЕДИНЕНИЕ	РАЗМЕРЫ	ХОД [мм]	МИН. РАСХОД [л/ч]	МАКС. РАСХОД [л/ч]	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [кПа]
VSXT08PBP		1 1/2" M	DN32	5,5	550	4000	800
VSXT09PBP		1 1/2" F	DN40	15	1370	9500	
VSXT10PBP		2" F	DN50	15	1400	11500	

- Клапан VSX T08PBP с ходом 5,5 мм, приводимый в действие приводами MVT.S. Он также может приводиться в действие приводами MCA24L, MCA230L, MVX52B, MVR24 и MVR230, но в этом случае макс. расход составляет 2700 л/ч вместо 4000 л/ч.
- Клапаны с ходом 15 мм приводятся в действие приводами MVE.S с усилием 400 Н.



Клапаны **BV.P** могут использоваться в системах отопления и охлаждения, которые требуют высокой скорости потока и точной регулировки; они обеспечивают плавное регулирование с полным авторитетом независимо от колебаний перепада давления в системе.
Регулирующие клапаны, не зависящие от перепада давления — это 3 устройства в одном:

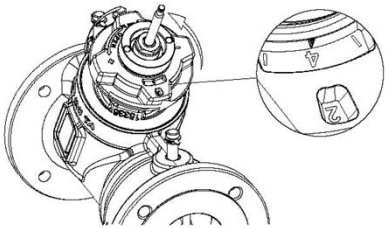
- Статический балансировочный клапан: расход полностью открытого клапана можно выбрать в диапазоне от 30% до 100%, используя регулировочное колесо на клапане.
- Запорно-регулирующий клапан: расход можно регулировать от 0 до максимального заданного значения, перемещая плунжер клапана.
- Регулятор перепада давления, главной целью которого является поддержание постоянного перепада давления на плунжере клапана и, следовательно, регулирования расхода, независимо от перепада давления.

Клапаны BV имеют равнопроцентную расходную характеристику.

МОДЕЛЬ	PN	ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ НИППЕЛИ	DN	ХОД [мм]	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [кПа]	МИН. РАСХОД [л/ч]	МАКС. РАСХОД [л/ч]
BV65P	16		65	20	400	4200	24100
BV80P	16		80	20	400	5900	37300
BV100P	25		100	20	1600	1620	50630
BV125P	25		125	20	1600	2800	66840



- Корпус клапана:** высокопрочный чугун с шаровидным графитом
- Затвор клапана:** нержавеющая сталь
- Шток клапана:** нержавеющая сталь
- Мембрана:** EPDM (этилен-пропиленовый каучук)
- Скорость утечки:** 0,01% от Kvs
- Рабочие среды:** охлажденная вода, горячая вода, гликоль (макс. 50%), от -10 °C до 120 °C.



Динамическая балансировка исключает перепополнение независимо от колебаний давления в системе.
Клапаны BV.P могут поставляться с уже установленным соответствующим приводом.
Не зависящий от перепада давления регулирующий клапан с мембранной структурой.
Клапаны BV.P оснащены измерительными ниппелями, полезными для измерения реального перепада давления в клапане.

Сводная таблица регулирующих клапанов, не зависящих от перепада давления

МОДЕЛЬ		СОЕДИНЕНИЕ	PN	ДОПУСТИМЫЙ ИНТЕРВАЛ ТЕМПЕРАТУР [°C]	ХОД [мм]	МАКС. ΔP [кПа]	МАТЕРИАЛ КОРПУСА КЛАПАНА	СОВМЕСТИМЫЕ ПРИВОДЫ И МАКСИМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ РАСХОДА [л/ч]						
								MCA230L MCA24L MVR24/230C2 MVX52B	MVT203S MVT403S MVT503SB MVC503R	MVE204S MVE504S	MVE210 MVE510	MVE215 MVE515		
С ИЗМ. НИППЕЛЯМИ	БЕЗ ИЗМ. НИППЕЛЕЙ							ЭЛЕКТРО- ТЕРМИЧЕСКИЕ 90 Н / 140 Н	ЭЛЕКТРО- МЕХАНИЧЕСКИЕ 300 Н	ЭЛЕКТРО- МЕХАНИЧЕСКИЕ 400 Н	ЭЛЕКТРО- МЕХАНИЧЕСКИЕ 1000 Н	ЭЛЕКТРО- МЕХАНИЧЕСКИЕ 1500 Н		
РЕЗЬБОВЫЕ	VLX1P							VLX1	1/2" M	16	-10...120	4	600	ЛАТУНЬ
VLX2P	VLX2	3/4" M	800	800	-	-	-							
VLX3P	VLX3	1" M	1000	1000	-	-	-							
VLX4P	VLX4	1 ¼" M	2000	2000	-	-	-							
РЕЗЬБОВЫЕ	VSXT08PBP	-	1 ½" M	25	0T120	5,5	800	ЛАТУНЬ	2700	4000	-	-	-	
	VSXT09PBP	-	1 ½" F			15		ЧУГУН	-	-	9500	-	-	
	VSXT10PBP	-	2" F			-		-	11500	-	-			
ФЛАНЦЕВЫЕ	BV65P	-	DN65	16	-20...120	20	400	ЧУГУН	-	-	-	24100	-	
	BV80P	-	DN80						-	-	-	37300	-	
	BV100P	-	DN100	25	-10...120		1600		-	-	-	-	50630	
	BV125P	-	DN125						-	-	-	-	66840	

ВНИМАНИЕ При отключении питания привода MVX52B регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления, ОТКРЫВАЕТСЯ.
При отключении питания привода MCA24L/MCA230L регулирующий клапан, не зависящий от перепада давления, ЗАКРЫВАЕТСЯ.

Серия **3Т** (резьбовые) — **PN16** — Ход 11,5 мм. Приводятся в действие приводами MVB (3ТGB.B) - MVE.S (3ТGB.F).

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]	ПРИВОДЫ	ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
3ТGB15BR2	1/2"	1,6	16	Для привода MVB. (или MVT203,403,503 с использованием переходника AG74)	- Чугунный литой корпус GJL-250. - Внутренние части из латуни. - Равнопроцентная расходная характеристика регулирующего клапана. - Утечка от 0 до 0,001% Kvs.
3ТGB15BR3	1/2"	2,5			
3ТGB15B	1/2"	4			
3ТGB15FR2	1/2"	1,6	16	Для привода MVE.S.	Соединения с внутренней резьбой: температура жидкости от -5¹⁾ до 140 °C, с приводом MVB — макс. 120 °C (140 °C с приводами MVB+MVBHT).
3ТGB15FR3	1/2"	2,5			
3ТGB15F	1/2"	4			

Во избежание проблем с износом седла и пробки перепад давления не должен превышать 4 бар.

1) Для использования в условиях возможного образования льда на штоке и сальнике используйте нагреватель штока.



Серия **VMB** (резьбовые) — VMBF (фланцевый) — **PN16**. Приводятся в действие приводами MVB - MVE - MVH — Имеется тепловая изоляция.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]							ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
			MVB	MVE506	MVE510	MVE515	MVE522	MVH	MVH56EA MVH56EC	
VMB3	3/4"	6,3	2,6	13,1	16	16	16	16	15,6	- Чугунный литой корпус G 25. - Внутренние части из латуни. - Соединения с внутренней резьбой. - Температура жидкости: -10¹⁾ ... 150 °C (с MVB — макс. 120 °C, с MVB+MVBHT — макс. 140 °C) - Расходная характеристика регулирующего клапана: равнопроцентная у прямой, линейная у угловой модификации. - Утечка 0,03% Kvs. - Для привода MVE, добавляется соединение AG52. - Для привода MVH, добавляется соединение AG62.
VMB4	1"	10	1,7	8,7	15,6	16	16	16	10,3	
VMB5	1 1/4"	16	1,1	5,4	9,8	15,4	16	13,7	6,5	
VMB6	1 1/2"	22	0,8	3,9	7,1	11,1	16	9,9	4,7	
VMB8	2"	30	0,6	2,9	5,4	8,4	14,3	7,5	3,5	
VMB8A	2"	40	0,6	2,9	5,4	8,4	14,3	7,5	3,5	
VMB3F	20	6,3	2,6	13,1	16	16	16	16	15,6	Как указано выше, но со свободными фланцами.
VMB4F	25	10	1,7	8,7	15,6	16	16	16	10,3	
VMB5F	32	16	1,1	5,4	9,8	15,4	16	13,7	6,5	
VMB6F	40	22	0,8	3,9	7,1	11,1	16	9,9	4,7	
VMB8F	50	30	0,6	2,9	5,4	8,4	14,3	7,5	3,5	
VMB8AF	50	40	0,6	2,9	5,4	8,4	14,3	7,5	3,5	

Во избежание проблем с износом седла и пробки перепад давления не должен превышать 2 бар.

1) Для использования в условиях возможного образования льда на штоке и сальнике используйте нагреватель штока.



Высокая степень герметичности

Резьбовые клапаны серии **VMBP.M** — Клапаны **PN16** плавного регулирования с высокой степенью герметичности — Ход 16,5 мм — Имеется тепловая изоляция — Приводятся в действие приводами MVB.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]	ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
VMBP3M	3/4"	6,3	2 (8,8)	- Корпус клапана из литого чугуна G25. - Температура жидкости от -5 до 95 °C. - Утечка 0% Kvs.
VMBP4M	1"	10	2 (5,5)	
VMBP5M	1 1/4"	16	2 (5,5)	
VMBP6M	1 1/2"	25	2 (2,5)	
VMBP8M	2"	36	1,8	

В скобках указаны значения максимального перепада давления при полном закрытии. При использовании с паром значение в скобках не применяется.

Во избежание проблем с износом седла и пробки перепад давления не должен превышать 2 бар.



Серия **VMB.T** в чугунном корпусе G25 **PN16**. Ход 5,5 мм — Приводятся в действие приводами MVC.03 и MVC503R.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [кПа]		ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
		A-AB	A-AB	B-AB	
VMB3T	3/4"	6,3	900	700	- Чугунный литой корпус G25. - Температура жидкости от 5 до 95 °С. - Линейная расходная характеристика регулирующего клапана. - Протечка седла: прямой <0,03% Kvs, угловой <2% Kvs.
VMB4T	1"	10	550	450	
VMB5T	1 1/4"	14	350	300	
VMB6T	1 1/2"	18	250	200	
VMB8T	2"	25	190	160	

Старые клапаны VMB3T, VMB4T, VMB5T, VMB6T (с приводами MVT44, 28, 56, 57) по-прежнему доступны в качестве запасных частей.

3-ходовые клапаны серии **3TBB**, смесительные или разделительные, корпуса из бронзы с резьбовыми соединениями, латунная пробка, шток из нержавеющей стали. Температура применения от -10 °С до 150 °С (при температуре жидкости выше 120 °С посмотрите значение номинального давления в листе технических данных DBL244e). Динамический диапазон регулирования составляет 50:1. Приводятся в действие приводами MVE и MVH (переходник не нужен). Модели 1/2 дюйма и 3/4 дюйма обладают высокой степенью герметичности. Максимальная утечка у моделей от 1 до 2 дюймов составляет 0,1% от Kvs. Ход у моделей от 1/2 до 3/4 дюйма составляет 9,5 мм. Ход у моделей от 1 до 2 дюймов составляет 16 мм.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]				
			MVE506	MVE510	MVE515	MVE522	MVH56EA MVH56EC
3TBB15	1/2"	2	16	16	16	16	16
3TBB20	3/4"	5	16	16	16	16	16
3TBB25	1"	10	9,7	16	16	16	11,7
3TBB32	1 1/4"	16	6,1	11,2	16	16	7,3
3TBB40	1 1/2"	25	4,2	7,7	12,1	16	5
3TBB50	2"	38	2,3	4,2	6,7	10,6	2,8

3-ходовые клапаны серии **3TBB.T**, смесительные или разделительные, корпуса из бронзы с резьбовыми соединениями, латунная пробка, шток из нержавеющей стали. Температура применения от -10 °С до 150 °С (при температуре жидкости выше 120 °С посмотрите значение номинального давления в листе технических данных DBL521e). Динамический диапазон регулирования составляет 50:1. Приводятся в действие приводами MVC.03 и MVC503R (переходник не нужен). Модели 1/2 дюйма и 3/4 дюйма обладают высокой степенью герметичности. Максимальная утечка у моделей от 1 до 2 дюймов составляет 0,1% от Kvs. Ход у всех моделей составляет 12 мм.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]
			MVC.03, MVC503R
3TBB15T	1/2"	2,5	14,3
3TBB20T	3/4"	4	9,9
3TBB25T	1"	8	5,4
3TBB32T	1 1/4"	12	3,4
3TBB40T	1 1/2"	21	2,3
3TBB50T	2"	33	1,2



Серия **3F PN16-25** — Ход 16,5 мм (DN25), 25 мм (DN32-65), 45 мм (DN80-150) — Приводятся в действие приводами MVE - MVH.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]							ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
			MVE506	MVE510	MVE515	MVE522	MVH	MVHE3K	MVH56EA MVH56EC	
3FGB25R4	25R4	4	7	12,7	16	16	16	16	8,4	- Чугунный литой корпус G25. - Пробка: латунная DN25 100, бронзовая DN125 150. - Фланцевые соединения PN16. - Температура жидкости: -10¹⁾ ... 150 °C - Расходная характеристика: равнопроцентная у прямой, линейная у угловой модификации. - Протечка седла: прямой <0,03% Kvs, угловой <2% Kvs.
3FGB25R7	25R7	6,3	7	12,7	16	16	16	16	8,4	
3FGB25	25	10	7	12,7	16	16	16	16	8,4	
3FGB32	19	19	3,9	7,1	11,1	16	9,9	16	4,7	
3FGB40R19	40R19	19	3,9	7,1	11,1	16	9,9	16	4,7	
3FGB40	40	25	3,9	7,1	11,1	16	9,9	16	4,7	
3FGB50	50	40	2,5	4,5	7,1	12	6,3	14,4	3	
3FGB65	65	63	1,5	2,7	4,2	7,1	3,7	8,5	1,7	
3FGB80	80	100	0,9	1,7	2,7	4,6	2,4	5,6	1,1	
3FGB100	100	130	0,6	1,1	1,7	2,9	1,5	3,6	0,7	
3FGB125	125	200	0,4	0,7	1,1	1,8	1	2,3	0,4	- Корпус из чугуна с шаровидным графитом G-308, внутренние части из нержавеющей стали. - Фланцевые соединения PN25. - Температура жидкости: -10¹⁾ ... 230 °C - Расходная характеристика: равнопроцентная (DN25 65), линейная (DN80), у угловой модификации — линейная. - Утечка 0,02% Kvs.
3FGB150	150	300	0,2	0,5	0,7	1,2	0,7	1,6	0,3	
3FSA25R4	25R4	4	9,5	22,2	25	25	25	25	12,5	
3FSA25R7	25R7	6,3	4,7	11,2	19,3	25	16,9	25	6,3	
3FSA25	25	10	4,7	11,2	19,3	25	16,9	25	6,3	
3FSA32	32	19	3,1	7,5	13	23,9	11,4	25	4,2	
3FSA40	40	25	2,2	5,4	9,4	17,2	8,2	20,8	3	
3FSA50	50	40	1,3	3,4	5,9	10,9	5,2	13,3	1,8	
3FSA65	65	63	0,7	1,9	3,4	6,4	3	7,8	1	
3FSA80	80	100	0,7	1,5	2,2	4,2	2,2	5,3	0,9	
3FSA25SR4	25R4	4	5	5	5	5	5	5	5	- Корпус из чугуна с шаровидным графитом G-308, внутренние части из нержавеющей стали с сальфонным уплотнением. - Фланцевые соединения PN25. - Температура жидкости: -10¹⁾ ... 300 °C - Расходная характеристика: равнопроцентная (DN25 65), линейная (DN80), у угловой модификации — линейная. - Утечка 0,02% Kvs.
3FSA25SR7	25R7	6,3	5	5	5	5	5	5	5	
3FSA25S	25	10	5	5	5	5	5	5	5	
3FSA32S	32	16	4,7	5	5	5	5	5	5	
3FSA40S	40	25	3,4	5	5	5	5	5	4,2	
3FSA50S	50	40	2,2	4,2	5	5	5	5	2,7	
3FSA65S	65	63	1,3	2,5	4	5	3,5	5	1,6	
3FSA80S	80	100	0,8	1,6	2,6	4,2	2,3	5	1	

Во избежание проблем с износом седла и пробки перепад давления не должен превышать 2 бар (3FGB) и 8 бар (3FSA и 3FSAS).

1) Для использования в условиях возможного образования льда на штоке и сальнике используйте нагреватель штока.



МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]							ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
			MVE506	MVE510	MVE515	MVE522	MVH	MVHE3K	MVH56EA MVH56EC	
3FGB65L	65	63	1,5	2,7	4,2	7,1	3,7	8,5	1,7	- Чугунный литой корпус G25. - Пробка: латунная DN65 100, бронзовая DN125 150. - Фланцевые соединения PN16. - Температура жидкости: -10¹⁾ ... 150 °C - Расходная характеристика регулирующего клапана: равнопроцентная у прямой, линейная у угловой модификации. Высокая степень герметичности Утечка = 0,00%
3FGB80L	80	100	0,9	1,7	2,7	4,6	2,4	5,6	1,1	
3FGB100L	100	130	0,6	1,1	1,7	2,9	1,5	3,6	0,7	
3FGB125L	125	200	0,4	0,7	1,1	1,8	1	2,3	0,4	
3FGB150L	150	300	0,2	0,5	0,7	1,2	0,7	1,6	0,3	



Серия **3F PN40** — Ход 16,5 мм (DN25), 25 мм (DN32-65), 45 мм (DN80-125) — Приводятся в действие приводами MVE-MVH.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]							ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
			MVE506	MVE510	MVE515	MVE522	MVH	MVHE3K	MVH56EA MVH56EC	
3FAA25R4	25R4	4	6	13	21,7	35,3	19,2	30	7,7	• Стальной корпус Fe 52 и внутренние части из нержавеющей стали. • Фланцевые соединения PN40. • Температура жидкости: -10¹⁾ ... 230 °C • Расходная характеристика: линейная. • Утечка 0,02% Kvs.
3FAA25R7	25R7	6,3	6	13	21,7	35,3	19,2	30	7,7	
3FAA25	25	10	6	13	21,7	35,3	19,2	30	7,7	
3FAA32	32	16	3,8	8,2	13,7	23,9	12,1	30	4,8	
3FAA40	40	25	2,4	5,3	9	15,6	7,9	19,4	3,1	
3FAA50	50	40	1,7	3,7	6,3	10,9	5,6	13,7	2,2	
3FAA65	65	63	1	2,2	3,7	6,4	3,3	8,1	1,3	
3FAA80	80	100	0,6	1,4	2,4	4,2	2,1	5,3	0,8	
3FAA100	100	140	0,4	0,9	1,5	2,6	1,4	3,4	0,5	
3FAA125	125	250	0,2	0,6	1	1,7	0,8	2,1	0,3	
3FAA25PR4	25R4	4	6	13	21,7	35,3	19,2	30	7,7	• Внутренние части из нержавеющей стали марки AISI 316 в стальном корпусе Fe 52 с масленкой и специальными уплотнениями для высоких температур. • Фланцевые соединения PN40. • Температура жидкости: -25¹⁾ ... 350 °C • Расходная характеристика: линейная • Утечка 0,02% Kvs.
3FAA25PR7	25R7	6,3	6	13	21,7	35,3	19,2	30	7,7	
3FAA25P	25	10	6	13	21,7	35,3	19,2	30	7,7	
3FAA32P	32	16	3,8	8,2	13,7	23,9	12,1	30	4,8	
3FAA40P	40	25	2,4	5,3	9	15,6	7,9	19,4	3,1	
3FAA50P	50	40	1,7	3,7	6,3	10,9	5,6	13,7	2,2	
3FAA65P	65	63	1	2,2	3,7	6,4	3,3	8,1	1,3	
3FAA80P	80	100	0,6	1,4	2,4	4,2	2,1	5,3	0,8	
3FAA100P	100	140	0,4	0,9	1,5	2,6	1,4	3,4	0,5	
3FAA125P	125	250	0,2	0,6	1	1,7	0,8	2,1	0,3	

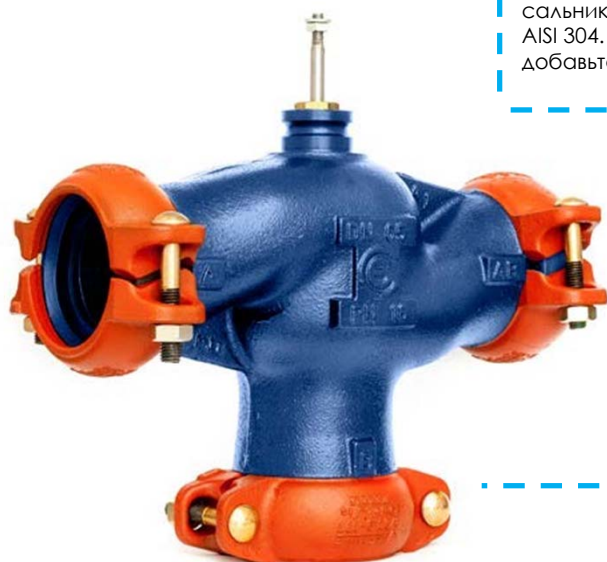
Во избежание проблем с износом седла и пробки перепад давления не должен превышать 12 бар.

1) Для использования с жидкостями температурой -10 °C / -20 °C при заказе в артикульном номере вместо буквы «P» укажите букву «T», например, 3FAA40T.
Для использования с жидкостями температурой -20 °C / -25 °C при заказе в артикульном номере вместо буквы «P» укажите «TPS132», например, 3FAA40TPS132.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

Клапаны 3FGB с пробкой из нержавеющей стали
Клапаны 3FGB также доступны с пробкой и сальником штока из нержавеющей стали марки AISI 304. Просто в конце артикульного номера добавьте PS73, например: 3FGB65PS73



«PS89»

Клапаны 2FGB - 3FGB с грувочными соединениями, подходящими для зажимов «Victaulic».
Например: 3FGB65PS89

Серия 3FIA

3-ходовой смесительный клапан **PN16** и **PN40** с корпусом и внутренними частями из нержавеющей стали. Диапазон температур жидкости: -30 С ... +180 С (расширение нижнего предела температуры -60 С)
Модели PN16: DN65, 100
Модели PN40: DN25, 32, 40, 50, 80
Линейная расходная характеристика, V-образный плунжер.
Клапаны 3FIA приводятся в действие приводами MVE
(устанавливается на клапане сразу на нашем заводе — укажите код «MVEAV-10»).

Корпус клапана: нержавеющая сталь AISI 316 ASTM CF8M
Затвор (упорное кольцо): 316L
Шток: 316L
Сальник штока: ПТФЭ
Уплотнение золотника и седла: ПТФЭ
Привод: Смотрите листы технических данных приводов MVE и MVH.
Соединение клапана/привода: U-образный болт



МОДЕЛЬ	DN	Kvs [м³/ч]	ХОД [мм]
3FIA25R4	1"	3,5	20
3FIA25	1"	10	
3FIA32	1 ¼"	16	
3FIA40	1 ½"	24	
3FIA50	2"	42	
3FIA65	2 ½"	63	
3FIA80	3"	91	
3FIA100	4"	138	

МОДЕЛЬ	DN	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]			
		MVE506	MVE510	MVE515	MVE522
3FIA25R4	25R4	27	-	-	-
3FIA25	25	10	-	-	-
3FIA32	32	5,7	-	-	-
3FIA40	40	4	6,7	-	-
3FIA50	50	2,3	3,9	-	-
3FIA65	65	-	2,4	3,6	-
3FIA80	80	-	-	2,9	4,3
3FIA100	100	-	-	-	2,4



Приводы для отключающих кранов и клапанов оконечных устройств

300 Н

Серия **MVT.S(B)** — Реверсивный привод для клапанов V.XT, VSXT.PBP, VSBT.-VMBT. и 2TGA.B. — Степень защиты IP43.

Привод MVT.S представляет собой компактное устройство, которое подходит для приведения в действие небольших регулирующих клапанов и регулирующих клапанов, не зависящих от перепада давления, как правило, для воздухораспределителей, где требуется быстрая регулировка. Все модели могут выдавать усилие 300 Н при максимальном ходе 9 мм.

Модели **MVT503S** и **MVT503SB** оснащены электронной платой последнего поколения, которая выполняет диагностику и алгоритмы автокалибровки хода, а также оборудованы 3 светодиодами, видимыми через крышку, которые указывают на состояние работы привода и любые ошибки.

Модель MVT503SB предназначена для регулирующих клапанов Libra, не зависящих от перепада давления, с максимальным ходом 4 мм. Максимальный ход клапана можно ограничить с помощью двухпозиционного переключателя на плате.

МОДЕЛЬ	СИНХРОНИЗАЦИЯ ПО ВРЕМЕНИ [с]	ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ [В пер.т.]	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ [ВА]	ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
MVT203S	11,5 с/мм 50 Гц	230	16,2	2-х/3-позиционное регулирование
MVT403S			2,2	2-х/3-позиционное регулирование
MVT503S	9,4 с/мм 60 Гц	24	3,6	0 / 10 / 2 10 В пост. т., 4 20 мА, пропорциональное регулирование
MVT503SB			3,6	0 / 10 / 2 10 В пост. т., 4 20 мА, пропорциональное регулирование



Приводы клапанов

450 Н

Серия **MVB** — Реверсивный привод для резьбовых (от ½ до 2 дюймов) и фланцевых (от 15 до 50 мм) корпусов клапанов V.B — Поставляется с соединением для монтажа на корпусах клапанов 2T-3T и V.B-V.BF — Степень защиты IP50.

МОДЕЛЬ	СИНХРОНИЗАЦИЯ ПО ВРЕМЕНИ [с]	ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ [В пер.т.]	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ [ВА]	ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
MVB22	37	230	5	вкл./выкл., астатическое регулирование
MVB26	60	230	5	
MVB28	370	230	5	
MVB46	60	24	5	
MVB46P	Как MVB46 с вспомогательным потенциометром на 1 кОм.			
MVB36	60	24	5	Пропорциональное регулирование потенциометром
MVB52	37	24	5	Пропорциональное регулирование напряжения пост. т./тока.
MVB56	60	24	5	Диапазоны: 6...9, 4...7, 8...11, 0...10, 2...10, 1...5 В пост. т., 4...20 мА. Настройка по умолчанию: 0...10 В пост. т.
MVB4V	Монтаж MVB на корпусе клапана.			





MVC 300 Н

Компактный привод

Привод MVC используется в сочетании с клапанами для регулировки расхода горячей и охлажденной воды в двух- и четырехтрубных доводчиках, гелиоустановках, небольших установках дополнительного нагрева и осушения воздуха. Все модели могут создавать усилие 300 Н при максимальном ходе 16 мм.

Все модели оснащены электронной платой с двумя встроенными микропереключателями и механизмом ограничения усилия, определяющим положение полного закрытия и полного открытия клапана.

Между тем модели **MVC503** и **MVC503R** оснащены одной электронной платой последнего поколения, которая выполняет диагностику и алгоритмы автонастройки хода, а также оборудованы 3 светодиодами, видимыми через крышку, которые указывают на рабочее состояние привода и любые ошибки.

Модели **MVC203**, **MVC403** и **MVC503** доступны с возможностью питания от напряжения 230 В и 24 В пер. тока, усилием 300 Н без функции аварийного возврата.

Время хода затвора 10 с/мм.

Модель **MVC503R** может работать от напряжения 24 В пер./пост. тока и имеет функцию электронной аварийной защиты от сбоев в случае потери питания. Встроенная плата имеет двухпозиционный переключатель для выбора положения возврата в случае потери питания, а также светодиод для проверки состояния заряда конденсаторов, используемых для этой функции.

Время хода затвора 5,5 с/мм во время работы и 3 с/мм при аварийном возврате.

СИГНАЛЫ УПРАВЛЕНИЯ:

MVC203 и **MVC403**: вкл./выкл. или 3 точки.

MVC503 и **MVC503R**: пропорциональное регулирование сигналами 0-10 В пост. тока, 2-10 В пост. тока, 0-5 В пост. тока, 6-10 В пост. тока или 4-20 мА на выбор.

Пропорциональные модели также оснащены функцией подачи сигнала напряжения обратной связи 2-10 В пост. тока, указывающего фактическое положение клапана.

						КЛАПАНЫ С ПРУЖИНОЙ					КЛАПАНЫ БЕЗ ПРУЖИНЫ		
МОДЕЛЬ	СИГНАЛ УПРАВЛЕНИЯ	ПИТАНИЕ	ТЕМП.	УСИЛИЕ [Н]	IP	VLX 1/2" ... 1 1/4" ХОД 4 мм	V.XT 1/2" ... ¾" ХОД 5,5 мм	VSXT..PBP 1 1/2" ... 2" ХОД 5,0 мм	VSBT. / VMBT. 3/4" ... 1 1/2" ХОД 5,5 мм	2TGA..B 3/4" ... 2" ХОД 8,5 мм	VSB.T-VMB.T 3/4" ... 2" ХОД 5,5 мм	2TGB15B 3TGB15B ХОД 11,5 мм	КЛАПАНЫ ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ХОД макс. 16 мм
MVC203	3 поз.	230 В пер. т.	10 с/мм	300	54						●	● (AG74-03)	●
MVC203		24 В пер. т.								●	● (AG74-03)	●	
MVC203	Проп.	24 В пер. / пост. т.	5 с/мм			●	●	●	●	●	●	● (AG74-03)	● (ХОД макс. 12 мм)



УСИЛИЕ ДО 2200 Н!

MVE

Универсальный привод для клапанов

MVE — это гибкий электромеханический привод для управления двух- и трехходовыми клапанами в следующих системах: системы отопления и охлаждения, воздухообрабатывающие установки, теплофикационные установки, промышленные системы регулирования температуры. Управление приводом MVE можно осуществлять либо посредством сигнала пропорционального (плавного) регулирования, либо сигнала увеличения/уменьшения (разностный), просто меняя на месте настройки переключателя. Он может легко устанавливаться на любой фланцевый клапан компании CONTROLLI. Для резьбовых клапанов, а также для клапанов других производителей предлагаются комплекты сопряжения. Данный привод имеет высокое разрешение (500 шагов на полном диапазоне хода) для очень точной регулировки рабочей среды и может выполнять самокалибровку при другом ходе без вмешательства пользователя. Имеется функция автоматического конфигурирования, а также калибровки привода на клапане при первом включении.

Привод MVE реализует алгоритм интеллектуального управления с функцией самодиагностики и аварийной сигнализации в случае непредвиденной работы, светодиоды (зеленый и красный) на плате управления обеспечивают обратную связь с пользователем. В зависимости от задач привод MVE может иметь стандартную или компактную раму (когда требуются небольшие размеры), и каждая модель может быть доступна с усилием закрытия 400 Н, 600 Н, 1000 Н, 1500 Н и 2200 Н.

MVE5.. - MVE5..S

Приводы MVE могут работать от очень низкого напряжения питания 24 В переменного или постоянного тока.

MVE2.. - MVE2..S

Кроме того, доступны приводы MVE, которые могут работать от высокого напряжения 230 В переменного тока, обладающие той же функциональностью, что и модели 24 В пер./пост. тока.

* MVE2... - MVE2...S не включены в список UL.

МОДЕЛЬ		СИНХРОНИЗАЦИЯ ПО ВРЕМЕНИ [с]				ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ [В пер.т.]		УСИЛИЕ [Н]	IP	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
		ХОД [мм]			3 поз.	MVE5..	MVE2..			
		5/15	15/25	25/60						
MVE504	MVE204*	15 с	20 с	30 с	60 с	24	230	400	IP54	На выбор регулировка 3-позиционным плавающим и пропорциональным переключателем. Диапазон регулирования 0...10 В пост. т., 2...10 В пост. т., 0...5 В пост. т., 5...10 В пост. т., 2...6 В пост. т., 6...10 В пост. т. и 4-20 мА. ХОД 5-60 мм
MVE506	MVE206*							600		
MVE510	MVE210*							1000		
MVE515	MVE215*							1500		
MVE522	MVE222*							2200		
MVE504S	MVE204S*	15 с	20 с	30 с	60 с	24	230	400	IP54	На выбор регулировка 3-позиционным плавающим и пропорциональным переключателем. Диапазон регулирования 0...10 В пост. т., 2...10 В пост. т., 0...5 В пост. т., 5...10 В пост. т., 2...6 В пост. т., 6...10 В пост. т. и 4-20 мА. ХОД 5-30 мм, короткая рама
MVE506S	MVE206S*							600		
MVE510S	MVE210S*							1000		
MVE515S	MVE215S*							1500		
MVE522S	MVE222S*							2200		
MVEAV		Монтаж MVE на корпусе клапана.								

MVE.R

Электроприводы с функцией аварийной защиты от сбоев

Все функции, такие как входные/выходные сигналы, автоматическая или ручная калибровка, диагностика, разрешение, вспомогательные концевые выключатели, ручное управление и т. д., являются такими же, как и у стандартных приводов MVE. Кроме того, приводы MVE.R поддерживают функцию электронной аварийной защиты на основе технологии использования ионисторов в случае сбоя питания. Аварийное положение (**втянутый или выдвинутый шток**) выбирается с помощью печатной платы. Время открывания/закрывания, также в случае аварийного возврата: примерно 1 мм/с для пропорционального регулирования или 60 с (независимо от хода клапана) для астатического регулирования. В одной модели предусмотрены обе функции подъема/опускания штока, каждая из которых выбирается с помощью переключки. Время зарядки около 130 с. Срок службы ионистора: 10 лет.

Управление приводами MVE.R можно осуществлять либо посредством сигнала пропорционального (плавного) регулирования, либо сигнала увеличения/уменьшения (разностный). Привод легко устанавливается и подключается к клапану. Прямой монтаж возможен на любой фланцевый клапан компании CONTROLLI. Для резьбовых клапанов компании CONTROLLI, а также для клапанов других производителей предлагаются комплекты сопряжения.



Благодаря функции самостоятельного перемещения и наличию различных комплектов сопряжения эти приводы также могут устанавливаться на многих клапанах других производителей.

Приводы MVE.R имеют высокое разрешение (500 шагов по всему диапазону хода) для очень точной регулировки расхода и могут выполнять самокалибровку при различных значениях хода без вмешательства пользователя (эта функция выбирается на месте посредством двухпозиционного переключателя).

Более того, приводы MVE.R оснащены функцией самодиагностики, которая очень полезна в случае непредвиденных ситуаций. Во время ее выполнения зеленый и красный светодиоды на электронной плате будут мигать. Примеры выявления условий отказа:

- превышение диапазона хода 5-60 мм;
- непредвиденное условие заклинивания (например, заклинило клапан);
- отсутствие ожидаемого условия заклинивания (например, отсутствие жесткого соединения клапана/привода);
- превышение диапазона напряжения питания.



МОДЕЛЬ		СИНХРОНИЗАЦИЯ ПО ВРЕМЕНИ [с]				ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ		УСИЛИЕ [Н]	IP	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
		ХОД [мм]			3 поз.	MVE5..	MVE2..			
		5/15	15/25	25/60						
MVE504R	MVE204R	15 с	20 с	25 с	60 с	24 В пер. / пост. т.	230 В пер. т.	400	IP54	На выбор регулировка 3-позиционным плавающим и пропорциональным переключателем. Диапазон регулирования 0...10 В пост. т., 2...10 В пост. т., 0...5 В пост. т., 5...10 В пост. т., 2...6 В пост. т., 6...10 В пост. т. и 4-20 мА. ХОД 5-60 мм Аварийное положение (подъем/опускание штока) выбирается путем установки перемычки на печатной плате. Время зарядки конденсатора после отключения питания 130 с.
MVE506R	MVE206R							600		
MVE510R	MVE210R							1000		
MVE515R	MVE215R							1500		
MVE504SR	MVE204SR	15 с	20 с	25 с	60 с	24 В пер. / пост. т.	230 В пер. т.	400	IP54	На выбор регулировка 3-позиционным плавающим и пропорциональным переключателем. Диапазон регулирования 0...10 В пост. т., 2...10 В пост. т., 0...5 В пост. т., 5...10 В пост. т., 2...6 В пост. т., 6...10 В пост. т. и 4-20 мА. ХОД 5-30 мм, короткая рама. Аварийное положение (подъем/опускание штока) выбирается путем установки перемычки на печатной плате. Время зарядки конденсатора после отключения питания 130 с.
MVE506SR	MVE206SR							600		
MVE510SR	MVE210SR							1000		
MVE515SR	MVE215SR							1500		
MVEAV		Монтаж MVE на корпусе клапана.								

БОЛЬШЕ ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ЗАЩИТЫ ДЛЯ БОЛЕЕ
ВЫСОКОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

MVE IP65

Электроприводы со
степенью защиты IP65

«Полностью защищен от пыли и
водяных струй с любого направления»



МОДЕЛЬ		СИНХРОНИЗАЦИЯ ПО ВРЕМЕНИ [с]				ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ		УСИЛИЕ [Н]	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
		ХОД [мм]			3 поз.				
		5/15	15/25	25/60		MVE5..	MVE2..		
MVE504-65	MVE204-65	20 с	30 с	60 с	24 В пер. / пост. т.	230 В пер. т.	400	На выбор регулировка 3-позиционным плавающим и пропорциональным переключателем. Диапазон регулирования 0...10 В пост. т., 2...10 В пост. т., 0...5 В пост. т., 5...10 В пост. т., 2...6 В пост. т., 6...10 В пост. т. и 4-20 мА. ХОД 5-60 мм	
MVE506-65	MVE206-65						600		
MVE510-65	MVE210R-65						1000		
MVE515-65	MVE215-65						1500		
MVE522-65	MVE222-65						2200		
MVE504S-65	MVE204S-65	15 с	20 с	30 с	24 В пер. / пост. т.	230 В пер. т.	400	На выбор регулировка 3-позиционным плавающим и пропорциональным переключателем. Диапазон регулирования 0...10 В пост. т., 2...10 В пост. т., 0...5 В пост. т., 5...10 В пост. т., 2...6 В пост. т., 6...10 В пост. т. и 4-20 мА. ХОД 5-30 мм, короткая рама.	
MVE506R-65	MVE206S-65						600		
MVE510S-65	MVE210S-65						1000		
MVE515S-65	MVE215S-65						1500		
MVE522S-65	MVE222S-65						2200		
MVE504R-65	MVE204R-65	15 с	20 с	25 с	24 В пер. / пост. т.	230 В пер. т.	400	На выбор регулировка 3-позиционным плавающим и пропорциональным переключателем. Диапазон регулирования 0...10 В пост. т., 2...10 В пост. т., 0...5 В пост. т., 5...10 В пост. т., 2...6 В пост. т., 6...10 В пост. т. и 4-20 мА. ХОД 5-60 мм Аварийное положение (подъем/опускание штока) выбирается путем установки перемычки на печатной плате. Время зарядки конденсатора после отключения питания 130 с.	
MVE506R-65	MVE206R-65						600		
MVE510R-65	MVE210R-65						1000		
MVE515R-65	MVE215R-65						1500		
MVE506SR-65	MVE206SR-65	15 с	20 с	25 с	24 В пер. / пост. т.	230 В пер. т.	400	На выбор регулировка 3-позиционным плавающим и пропорциональным переключателем. Диапазон регулирования 0...10 В пост. т., 2...10 В пост. т., 0...5 В пост. т., 5...10 В пост. т., 2...6 В пост. т., 6...10 В пост. т. и 4-20 мА. ХОД 5-30 мм, короткая рама. Аварийное положение (подъем/опускание штока) выбирается путем установки перемычки на печатной плате. Время зарядки конденсатора после отключения питания 130 с.	
MVE506SR-65	MVE206SR-65						600		
MVE510R-65	MVE210R-65						1000		
MVE515R-65	MVE215R-65						1500		



Приводы клапанов 1500 Н-3000 Н

Серия **MVN** — Для всех корпусов клапанов, саморегулирующийся ход от 10 до 45 мм (от 9 до 50 мм для MVN56E) — Только для клапанов VSB-VSB.F VMB-VMB.F, добавьте соединение AG62 — Ручное управление — Степень защиты IP55.

МОДЕЛЬ	СИНХРОНИЗАЦИЯ ПО ВРЕМЕНИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХОДА КЛАПАНА [секунды]			ПИТАНИЕ [В пер.т.]	ПОТРЕБЛЕНИЕ [ВА]	УСИЛИЕ [Н]	ДЕЙСТВИЕ
	16,5	25	45				
MVN26	22	33	60	230	12		вкл./выкл., астатическое регулирование
MVN46	22	33	60	24	12		
MVN36	22	33	60	24	12	1500	пропорциональное потенциометрическое регулирование
MVN56	22	33	60	24	12		выбираемый диапазон пропорционального регулирования для промышленного применения
MVN56E	26	40	70	24	12		3-позиционное и/или пропорциональное регулирование (на выбор). Диапазоны: 6...9 / 4...7 / 8...11 / 0...10 / 2...10 / 1...5 В пост. т., ток 4...20 мА. Настройка по умолчанию: 0...10 В пост. т.
MVNE3K	26	40	70	24	25	3000	
MVNAV	Монтаж MVN на корпусе клапана.						



Приводы клапанов с пружинным возвратом 700 Н

Серия **MVN** — Для всех корпусов клапанов, саморегулирующийся ход от 9 до 50 мм — Прямого/обратного действия — Только для клапанов VSB-VSBF VMB-VMBF, добавьте соединение AG62 — Степень защиты IP55.

МОДЕЛЬ	СИНХРОНИЗАЦИЯ ПО ВРЕМЕНИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХОДА КЛАПАНА [секунды]¹			ПИТАНИЕ [В пер.т.]	ПОТРЕБЛЕНИЕ [ВА]	ДЕЙСТВИЕ	ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
	16,5	25	45				
MVN56EA	17 (45)	25 (60)	48 (114)	24	15	Пропорциональное или астатическое регулирование посредством сигналов напряжения/тока (В пост. тока/мА). Настройка по умолчанию: 0...10 В пост. т.	подъем штока под действием пружины
MVN56EC	17 (45)	25 (60)	48 (114)	24	15		опускание штока под действием пружины

1) Значения в скобках указывают время возврата под действием пружины. Под действием пружины: MVNEA закрывает двухходовые клапаны и прямую ветвь в трехходовых клапанах, MVNEC открывает двухходовые клапаны и прямую ветвь в трехходовых клапанах. Это действительно для всех клапанов, кроме 2FGA, 2FGA.B, 2FAA, 2FAA 150B, в которых происходит обратное.



Действие пружинного возврата при сбое питания

2-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ		
ДЕЙСТВИЕ ПРУЖИНЫ ПРИ СБОЕ ПИТАНИЯ		
КЛАПАН	MVN56EA	MVN56EC
VSB	КЛАПАН ЗАКРЫВАЕТСЯ	КЛАПАН ОТКРЫВАЕТСЯ
VSB.F	КЛАПАН ЗАКРЫВАЕТСЯ	КЛАПАН ОТКРЫВАЕТСЯ
2TBV	КЛАПАН ЗАКРЫВАЕТСЯ	КЛАПАН ОТКРЫВАЕТСЯ
2FGB	КЛАПАН ЗАКРЫВАЕТСЯ	КЛАПАН ОТКРЫВАЕТСЯ
2FGA	КЛАПАН ОТКРЫВАЕТСЯ	КЛАПАН ЗАКРЫВАЕТСЯ
2FSA	КЛАПАН ЗАКРЫВАЕТСЯ	КЛАПАН ОТКРЫВАЕТСЯ
2FAA	КЛАПАН ОТКРЫВАЕТСЯ	КЛАПАН ЗАКРЫВАЕТСЯ
2FAA.P	КЛАПАН ОТКРЫВАЕТСЯ	КЛАПАН ЗАКРЫВАЕТСЯ
2FGB.B	КЛАПАН ЗАКРЫВАЕТСЯ	КЛАПАН ОТКРЫВАЕТСЯ
2FSA.B	КЛАПАН ЗАКРЫВАЕТСЯ	КЛАПАН ОТКРЫВАЕТСЯ
2FAA.B	КЛАПАН ЗАКРЫВАЕТСЯ	КЛАПАН ОТКРЫВАЕТСЯ
2FAA150B/2FGA200B	КЛАПАН ОТКРЫВАЕТСЯ	КЛАПАН ЗАКРЫВАЕТСЯ

3-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ		
ДЕЙСТВИЕ ПРУЖИНЫ ПРИ СБОЕ ПИТАНИЯ		
КЛАПАН	MVN56EA	MVN56EC
VMB	ПРЯМАЯ ВЕТВЬ ЗАКРЫВАЕТСЯ	ПРЯМАЯ ВЕТВЬ ОТКРЫВАЕТСЯ
VMB.F	ПРЯМАЯ ВЕТВЬ ЗАКРЫВАЕТСЯ	ПРЯМАЯ ВЕТВЬ ОТКРЫВАЕТСЯ
3TBV	ПРЯМАЯ ВЕТВЬ ЗАКРЫВАЕТСЯ	ПРЯМАЯ ВЕТВЬ ОТКРЫВАЕТСЯ
3FGB	ПРЯМАЯ ВЕТВЬ ЗАКРЫВАЕТСЯ	ПРЯМАЯ ВЕТВЬ ОТКРЫВАЕТСЯ
3FSA	ПРЯМАЯ ВЕТВЬ ЗАКРЫВАЕТСЯ	ПРЯМАЯ ВЕТВЬ ОТКРЫВАЕТСЯ
3FSA.S	ПРЯМАЯ ВЕТВЬ ЗАКРЫВАЕТСЯ	ПРЯМАЯ ВЕТВЬ ОТКРЫВАЕТСЯ
3FAA	ПРЯМАЯ ВЕТВЬ ЗАКРЫВАЕТСЯ	ПРЯМАЯ ВЕТВЬ ОТКРЫВАЕТСЯ
3FAA.P	ПРЯМАЯ ВЕТВЬ ЗАКРЫВАЕТСЯ	ПРЯМАЯ ВЕТВЬ ОТКРЫВАЕТСЯ

Комплекты сопряжения

МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ	МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
AF24	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MDL НА КЛАПАНАХ VFA DN25-100	AG63	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVE.S НА РЕЗЬБОВЫХ КЛАПАНАХ VSB, VMB И VSB.F, VMB.F
AF25	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MDL НА КЛАПАНАХ VFA DN125-200	AG64	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVH НА СТАРЫХ КЛАПАНАХ SS-DS-VM-3V DN15 65 КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVLHT
AG22	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVB НА КЛАПАНАХ V500	AG65	КОМПЛЕКТЫ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVH НА СТАРЫХ КЛАПАНАХ SS-DS-VM-3V DN ≥80 КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVLHT
AG40	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVB НА КЛАПАНАХ VB7200/7300	AG66	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVE НА КЛАПАНАХ JOHNSON CONTROL VB7816
AG51	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVE-MVN НА КЛАПАНАХ VMB16, VBG, VSG (ХОД 45 ММ) И SS, DS, 3V, VSS, VBS, VMS, VBAA	AG69	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVE НА КЛАПАНАХ MUT
AG52	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVE НА РЕЗЬБОВЫХ КЛАПАНАХ VSB, VMB И VSB.F, VMB.F	AG72	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVA НА КЛАПАНАХ MICRA®
AG53	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVE НА КЛАПАНАХ SATCHWELL	AG73	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVT203, MVT403, MVT503 НА КЛАПАНАХ SATCHWELL MZX, VZX, FEU, MEU, VEU
AG54	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVH НА КЛАПАНАХ SATCHWELL	AG70-10/70-14	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVE НА КЛАПАНАХ SIEMENS
AG60-07	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVE НА КЛАПАНАХ DANFOSS	AM71	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MDB НА БАШМАЧНЫХ КЛАПАНАХ LAZZARI
AG60-10/79	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVE НА КЛАПАНАХ HONEYWELL	AM72	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MDB НА БАШМАЧНЫХ КЛАПАНАХ M3 И M4
AG62	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVH НА РЕЗЬБОВЫХ КЛАПАНАХ VSB, VMB И VSB.F, VMB.F	AG74-03	КОМПЛЕКТ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ MVT203/403/503 НА КЛАПАНАХ 2/3TGB.B

Изоляционные кожухи для 2-х и 3-ходовых клапанов

(Поставляется отдельно от корпуса клапана, монтаж осуществляется пользователем.)

МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ	МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
54304-01	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VSXT09P, VSXT10P, VSXT11P, VSXT12P, VSXT13P, VSXT1P И VSX09P, VSX10P, VSX11P, VSX12P, VSX13P, VSX1P	GVB8	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VSB8, VMB8, VSB8F, VM8F, VSB8T, VMB8T, DN 2 ДЮЙМА, KV30
54304-02	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VSXT21P И VSX21P	GVB8A	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VSB8A, VMB8A, VSB8AF, VMB8AF, DN 2 ДЮЙМА, KV40
54304-03	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VMXT09P, VMXT10P, VMXT11P, VMXT12P, VMXT13P, VMXT1P И VMX09P, VMX10P, VMX11P, VMX12P, VMX13P, VMX1P	GVB40	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ 2FGB40 И 3FGB40
54304-04	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VMXT21P И VMX21P	GVB50	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ 2FGB50 И 3FGB50
54304-05	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VTXT09P, VTXT10P, VTXT11P, VTXT12P, VTXT13P, VTXT1P И VTX09P, VTX10P, VTX11P, VTX12P, VTX13P, VTX1P	GVB65	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ 2FGB65 И 3FGB65
54304-06	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VTXT09P4, VTXT10P4, VTXT11P4, VTXT12P4, VTXT13P4 И VTX09P4, VTX10P4, VTX11P4, VTX12P4, VTX13P4	GVB80	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ 2FGB80 И 3FGB80
54304-07	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VTXT21P И VTX21P	GVB100	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ 2FGB100 И 3FGB100
54304-08	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VSXT24P, VSXT26P И VSX24P, VSX26P	GVB125	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ 2FGB125 И 3FGB125
54304-09	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VMXT24P, VMXT26P И VMX24P, VMX26P	GVB150	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ 2FGB150 И 3FGB150
54304-10	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VTXT24P, VTXT26P И VTX24P, VTX26P	GVB40PS89	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ 2FGB40PS89 И 3FGB40PS89
55047-015	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VLX1, VLX1P, VLX2 И VLX2P	GVB50PS89	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ 2FGB50PS89 И 3FGB50PS89
55047-020	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VLX3 И VLX3P	GVB65PS89	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ 2FGB65PS89 И 3FGB65PS89
55047-025	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VLX4 И VLX4P	GVB80PS89	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ 2FGB80PS89 И 3FGB80PS89
GVB15	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ 3TGB15B И 3TGB15F	GVB100PS89	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ 2FGB100PS89 И 3FGB100PS89
GVB3	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VSB3, VMB3, VSB3F, VMB3F, VSB3T, VMB3T, DN 3/4 ДЮЙМА	GVB125PS89	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ 2FGB125PS89 И 3FGB125PS89
GVB4	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VSB4, VMB4, VSB4F, VMB4F, VSB4T, VMB4T, DN 1 ДЮЙМ	GVB4PS150	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VSB4PS150, VMB4PS150, VSB4TPS150, VMB4TPS150, DN 1 ДЮЙМ
GVB5	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VSB5, VMB5, VSB5F, VMB5F, VSB5T, VMB5T, DN 1 ¼ ДЮЙМА	GVB5PS150	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VSB5PS150, VMB5PS150, VSB5TPS150, VMB5TPS150, DN 1 ¼ ДЮЙМА
GVB6	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VSB6, VMB6, VSB6F, VMB6F, VSB6T, VMB6T, DN 1 ½ ДЮЙМА	GVB6PS150	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VSB6PS150, VMB6PS150, VSB6TPS150, VMB6TPS150, DN 1 ½ ДЮЙМА
		GVB8PS150	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VSB8PS150, VMB8PS150, VSB8TPS150, VMB8TPS150, DN 2 ДЮЙМА, KV30
		GVB8APS150	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ КЛАПАНОВ VSB8APS150, VMB8APS150, DN 2 ДЮЙМА, KV40

Принадлежности для приводов MVB - MVE - MVH - MVH.E

МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
244	НАГРЕВАТЕЛЬ ШТОКА 24 В ПЕР. ТОКА ДЛЯ ПРИВОДОВ MVB НА КЛАПАНЫ VSB, VMB, VSB_F, VMB_F
248	НАГРЕВАТЕЛЬ ШТОКА 24 В ПЕР. ТОКА ДЛЯ ПРИВОДОВ MVH И MVE С РЕЗЬБОВЫМИ ИЛИ ФЛАНЦЕВЫМИ КЛАПАНАМИ
D36	ОДИН КОНЦЕВОЙ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, РЕГУЛИРУЕМЫЙ ПО ВСЕМУ ХОДУ ДЛЯ ПРИВОДОВ MVB
DMDA	ДВА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ДЛЯ ПРИВОДОВ MDA (СТР. 42)
DMVE	ДВА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ДЛЯ ПРИВОДОВ MVE, MVH..E
DMVH	ДВА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ, РЕГУЛИРУЕМЫХ ПО ВСЕМУ ХОДУ ДЛЯ ПРИВОДОВ MVH
MVBC	ЗАЩИТА ОТ ДОЖДЯ
MVBD	МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ, С ПРИВОДОМ ОТ РУЧКИ УПРАВЛЕНИЯ. ПОСТАВЛЯЕТСЯ ТОЛЬКО В УСТАНОВЛЕННОМ ВИДЕ
MVBHT	ВСТАВКА ДЛЯ ПРИВОДА MVB. ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С КЛАПАНАМИ V.B/V.BF ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОТ 120 ДО 140 °C
MVHFS5	МОДУЛЬ ВЫБОРА ДЛЯ ДИАПАЗОНА 4-20 мА ДЛЯ ПРИВОДА MVHF (ПОСТАВЛЯЕТСЯ С ПРИВОДОМ)
MVHT	ВСТАВКА ДЛЯ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ ПРИВОДА MVH. ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С КОРПУСАМИ КЛАПАНОВ С ТЕМПЕРАТУРОЙ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ ВЫШЕ 150 °C (2F-3F)
MVHRA2	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИОМЕТР 1000 Ом ДЛЯ ПРИВОДА MVH26
MVHRA4	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИОМЕТР 1000 Ом ДЛЯ ПРИВОДА MVH46

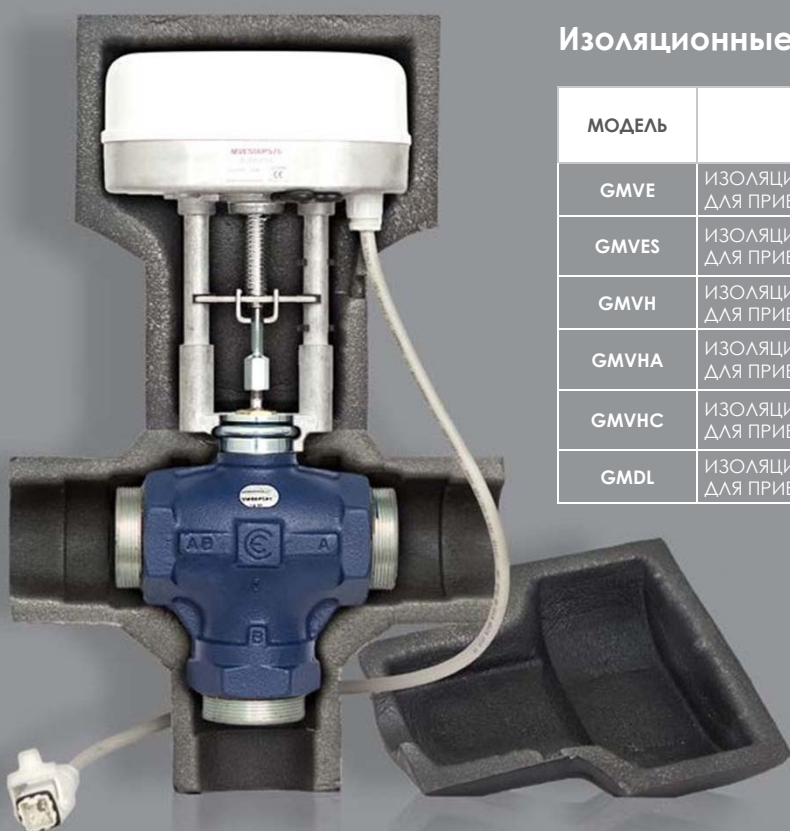
Все принадлежности, кроме MVBD, поставляются отдельно. Монтаж осуществляется пользователем.

Варианты фланцев

МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
A125-2	ВЫСВЕРЛЕННЫЕ ФЛАНЦЫ С БОЛТОВЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ ANSI (ASA) 125 ДЛЯ 2-ХОДОВЫХ КЛАПАНОВ 2FGA.B, 2FGB, 2FGB.B, 2FSA (DN50-65), 2FSA.B (DN50-80), 2FGA (DN25, 32, 50, 65)
A125-3	ВЫСВЕРЛЕННЫЕ ФЛАНЦЫ С БОЛТОВЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ ANSI (ASA) 125 ДЛЯ 3-ХОДОВЫХ КЛАПАНОВ 3FGB, 3FSA (DN50-65)
A150-2	ВЫСВЕРЛЕННЫЕ ФЛАНЦЫ С БОЛТОВЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ ANSI (ASA) 150 ДЛЯ 2-ХОДОВЫХ КЛАПАНОВ 2FAA150B, 2FSA (DN50-65), 2FSA.B (DN50-80), 2FAA.B (DN50-125), 2FAA (DN32-65)
A150-3	ВЫСВЕРЛЕННЫЕ ФЛАНЦЫ С БОЛТОВЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ ANSI (ASA) 150 ДЛЯ 3-ХОДОВЫХ КЛАПАНОВ 3FAA (DN50-125), 3FSA (DN50-65)
A300-2	ВЫСВЕРЛЕННЫЕ ФЛАНЦЫ С БОЛТОВЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ ANSI (ASA) 300 ДЛЯ 2-ХОДОВЫХ КЛАПАНОВ 2FSA, 2FSA.B, 2FAA.B (DN32-65 И DN100-125), 2FAA (DN15 И DN32-65)
A300-3	ВЫСВЕРЛЕННЫЕ ФЛАНЦЫ С БОЛТОВЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ ANSI (ASA) 300 ДЛЯ КЛАПАНОВ 3FSA, 3FAA (DN32-65 И DN100-125)

Изоляционные кожухи

МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
GMVE	ИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОЖУХИ (ЧЕХОЛ 2X С ТЕКСТИЛЬНЫМИ ЗАСТЕЖКАМИ) ДЛЯ ПРИВОДОВ MVE
GMVES	ИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОЖУХИ (ЧЕХОЛ 2X С ТЕКСТИЛЬНЫМИ ЗАСТЕЖКАМИ) ДЛЯ ПРИВОДОВ MVE_S (КОРОТКАЯ РАМА)
GMVH	ИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОЖУХИ (ЧЕХОЛ 2X С ТЕКСТИЛЬНЫМИ ЗАСТЕЖКАМИ) ДЛЯ ПРИВОДОВ MVH
GMVHA	ИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОЖУХИ (ЧЕХОЛ 2X С ТЕКСТИЛЬНЫМИ ЗАСТЕЖКАМИ) ДЛЯ ПРИВОДА MVH56EA
GMVHC	ИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОЖУХИ (ЧЕХОЛ 2X С ТЕКСТИЛЬНЫМИ ЗАСТЕЖКАМИ) ДЛЯ ПРИВОДОВ MVH56EC
GMDL	ИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОЖУХИ (ЧЕХОЛ 2X С ТЕКСТИЛЬНЫМИ ЗАСТЕЖКАМИ) ДЛЯ ПРИВОДОВ MDL



Электроприводные шаровые краны с охарактеризованным регулированием расхода

«Новая линейка латунных кранов с хромированными латунными шариками и поворотными электроприводами, а также высокой степенью IP»



Линейка шаровых кранов



- **2-ходовые** и **3-ходовые** краны (смесительные/разделительные) с большими значениями Kvs.
- Высокая степень герметичности (**утечка 0%**).
- Температура жидкости от **-20 °C до +130 °C**.
- **Давление на закрытый затвор до 10 бар.**
- Корпусы клапанов с высоким номинальным давлением **PN32** и **PN40**.
- **Равнопроцентная расходная характеристика** только для моделей с плавной характеристикой.

	МОДЕЛЬ	ТИП	DN	Kvs [м³/ч]	Р макс. [бар]	ПРИВОД	ΔР [бар]	ТЕМПЕРАТУРА ЖИДКОСТИ	
								МИН.	МАКС.
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ	VSS2	2-ходовой	1/2"	20	32	10 Н·м	10	-20 °C	+130 °C
	VSS3		3/4"	45					
	VSS4		1"	60					
	VSS5		1 1/4"	100					
	VSS6		1 1/2"	120					
	VSS8	3-ходовой разделительный	2"	220	16	16 Н·м	3,5	-15 °C	+110 °C
	VSD3		3/4"	9,6					
	VSD4		1"	11,3					
	VSD5		1 1/4"	19,2					
	VSD6		1 1/2"	27,7					
	VSD8		2"	57					
	VSD8-63		2"	63					
С ПЛАВНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКОЙ	VSC2	2-ходовой	1/2"	4	16	16 Н·м	3,5	-10 °C	+130 °C
	VSC3		3/4"	6,3					
	VSC4		1"	10					
	VSC5		1 1/4"	16					
	VSC6		1 1/2"	25					
	VSC8		2"	40					
	VDC2	3-ходовой смесительный	1/2"	4					
	VDC3		3/4"	6,3					
	VDC4		1"	10					
	VDC5		1 1/4"	16					
	VDC6		1 1/2"	25					
	VDC8		2"	40					
	VDC8-43		2"	63					

Линейка приводов

- При использовании жидкостей температурой ниже 0 °С нагреватель штока не требуется: привод имеет собственную противообледенительную систему.
- У большинства приводов высокая степень защиты **IP65**.
- Вспомогательные микропереключатели на всех приводах.
- Время открытия или закрытия: 40 секунд (модели 10 Н·м) или 60 секунд (модели 16 Н·м).
- Ручное управление.



10 Н·м



16 Н·м

	МОДЕЛЬ	ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ [Н·м]	ВРЕМЯ ОТКРЫТИЯ ИЛИ ЗАКРЫТИЯ [секунды]	ВСП. КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ	РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ	MVS210	230 В пер. т.	10	40	ДА	IP 42	НЕТ
	MVS410	24 В пер. т.					
	MVS216	230 В пер. т.	16	60		IP 65	ДА
	MVS416	24 В пер. т.					
	MVS516	24 В пер. т.					
3 поз.	MVS416F	24 В пер. т.	16	60	ДА	IP 65	ДА
0 10 В пост. тока	MVS516	24 В пер./пост. т.	16	60	НЕТ	IP 65	ДА

Принадлежности

КОД	ОПИСАНИЕ
MVSHT	Вставка для привода MVSx16 полезна в случае работы с высокотемпературными жидкостями, или когда нужна изоляция (охлажденная вода).

Сопоставление клапанов/приводов

СЕРИЯ КЛАПАНОВ	РЕГУЛИРОВКА	ТИП	DN	Kvs	ПРИВОДЫ		
					MVSx10 10 Н·м	MVSx16 16 Н·м	MVS516 16 Н·м
					2-ПОЗИЦИОННЫЕ	2-/3-ПОЗИЦИОННЫЕ	0 ÷ 10 В пост. т.
VSS	2-позиционная	2-ходовой	1/2" ÷ 1 ¼"	20 ÷ 100	✓		
			1 ½" ÷ 2"	120 ÷ 220		✓	
3-ходовой разделительный		3/4" ÷ 1"	9,6 ÷ 11,3	✓			
		1 ¼" ÷ 2"	19,2 ÷ 57		✓	✓	
VSC	0 ÷ 10 В пост. т.	2-ходовой	1/2" ÷ 2"	4 ÷ 40		✓	✓
VDC		3-ходовой смесительный	1/2" ÷ 2"	4 ÷ 40		✓	✓

Дисковые затворы

Серия **VFA** — Затворы готовы к установке приводов MDA. Они также могут приводиться в движение приводами MDL (стр. 42) посредством переходников AF24 и AF25.

МОДЕЛЬ	DN	Kvs	МАКС. ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ [бар]		ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
			MDA22/42/52	MDA24/44/54	
			MDL24/44/54 20 Н·м	3MDL26/46/56 0 Н·м	
VFA	25	26	6	-	• PN16 (PN6, PN10) • Корпус из чугуна с шаровидным графитом (EN-JS1030) • Уплотнительное кольцо вала. • Седло из EPDM. • Температура жидкости: от -10 до 100 °C. • Протечка седла: класс герметичности A (DIN EN 12266-1)
	32	27		-	
	40	50		-	
	50	116		-	
	65	259		-	
	80	377		-	
	100	763		-	
	125	1030	-	6	
	150	1790	-	3	
	200	3460	-		



Приводы для дисковых затворов, задвижек, форсунок

Серия **MDL** — Реверсивный привод — Печатная плата входного сигнала — Потребляемая мощность 12 ВА — 2 выходных вала: основной и вторичный вал Ø 9,5 x 9,5 мм — угловой ход MDL30-50 установлен на 90°, регулируется в диапазоне от 55 до 160° — угловой ход MDL20-40-60 установлен на 90°, регулируется в диапазоне от 0 до 160° — Усилие 500 Н — Ручное управление — Степень защиты IP 55.

МОДЕЛЬ	СИНХРОНИЗАЦИЯ ПО ВРЕМЕНИ [сек. для 90°]	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ [Н·м]	РЕГУЛИРУЕМЫЙ УГЛОВОЙ ХОД	ПИТАНИЕ [В пер. т.]	МАКС. ПЛОЩАДЬ ЗАДВИЖКИ [м²]	ДЕЙСТВИЕ
MDL22	15 - 27	6	от 0 до 160	230	1,2	вкл./выкл., астатическое регулирование
MDL24	45 - 80	20	от 0 до 160	230	4	“
MDL26	60 - 107	30	от 0 до 160	230	6	“
MDL42	15 - 27	6	от 0 до 160	24	1,2	“
MDL44	45 - 80	20	от 0 до 160	24	4	“
MDL46	60 - 107	30	от 0 до 160	24	6	“
MDL62	15 - 27	6	от 0 до 160	110	1,2	“
MDL64	45 - 80	20	от 0 до 160	110	4	“
MDL66	60 - 107	30	от 0 до 160	110	6	“
MDL32	15 - 27	6	от 55 до 160	24	1,2	Пропорциональное регулирование потенциометром (165 Ом)
MDL34	45 - 80	20	от 55 до 160	24	4	
MDL36	60 - 107	30	от 55 до 160	24	6	
MDL52	15 - 27	6	от 55 до 160	24	1,2	Пропорциональное регулирование напряжения пост. т./тока. Диапазоны: 6...9 / 4...7 / 8...11 / 0...10 / 2...10 / 1...5 В пост. Т. или ток 4...20 мА.
MDL54	45 - 80	20	от 55 до 160	24	4	
MDL56	60 - 107	30	от 55 до 160	24	6	



ВАРИАНТЫ: в случае, если приводы MDL2/4, должны быть снабжены вспомогательным потенциометром на 1 кОм, добавьте окончание PA2 к коду MDL2", " PA4 к коду MDL4", " и PA6 к коду MDL6", " например, MDL24PA2, MDL46PA4 или MDL66PA6. В особых случаях приводы могут поставляться с 2 или 3 вспомогательными потенциометрами.

Приводы для дисковых затворов

Серия **MDA** — Двухнаправленный привод для дисковых затворов VFA — Сигнал астатического (MDA2.-4.) или пропорционального 0-10 В (MDA5.) регулирования — Угловой ход 90° — Ручная регулировка — Поставляется с соединением для монтажа на корпусе клапана — Степень защиты IP54.

МОДЕЛЬ	СИНХРОНИЗАЦИЯ ПО ВРЕМЕНИ [с]	ПИТАНИЕ	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ [Н·м]	ДЕЙСТВИЕ	ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ
MDA22	90	230 В пер. т. 50/60 Гц	20	Астатическое регулирование	Для клапанов VFA с DN вплоть до 100.
MDA24	150		40	Астатическое регулирование	Для клапанов VFA с DN от 125 до 200.
MDA42	90	24 В пер./пост. т.	20	Астатическое регулирование	Для клапанов VFA с DN вплоть до 100.
MDA44	150		40	Астатическое регулирование	Для клапанов VFA с DN от 125 до 200.
MDA52	90		20	Пропорциональное регулирование 0-10 В	Для клапанов VFA с DN вплоть до 100.
MDA54	150		40	Пропорциональное регулирование 0-10 В	Для клапанов VFA с DN от 125 до 200.
MDAV1	Приводы MDA поставляются НЕ установленными на корпусах клапанов. Если требуется сборка привод-клапан, укажите конкретный номер детали MDAV1 вместе с моделями привода и корпуса клапана.				
MDAV2	Монтаж микропереключателя DMDA на приводе MDA.				

ОПЦИИ

МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
MDLS5	Входной сигнал электронной платы, диапазон 6...9, 4...7, 8...11, 1...5 В пост. тока, 4...20 мА для MDL32/34/36.
MDLV5	Входной сигнал электронной платы, диапазон 0...10 В пост. тока, 4...20 мА с регулируемой начальной точкой и диапазоном для MDL32/34/36.
DMDL	Два вспомогательных микропереключателя SPDT 10 (3) А - 240 В пер. тока, регулируемых по всему ходу для MDL.
MDLA1	Соединение привода задвижки для MDL.
MDLA2	Соединение для крепления MDL при замене SL.
MDLPA2	Плата с вспомогательным потенциометром на 1 кОм для MDL2.
MDLPA4	Плата с вспомогательным потенциометром на 1 кОм для MDL4.
MDLPA6	Плата с вспомогательным потенциометром на 1 кОм для MDL6.
YS7	Кривошип в дополнение к MDLA1 состоит из 2 шарниров и 8-миллиметровой тяги для задвижек с валом от 10 до 18 мм с приводом MDL.
DMDA	Два вспомогательных микропереключателя для приводов MDA.

Серия **MDV** без пружинного возврата. Для воздушных заслонок площадью до 4 м². Степень защиты IP54.

МОДЕЛЬ	СИГНАЛ УПРАВЛЕНИЯ	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ [Н·м]	ПИТАНИЕ	ВСП. МИКРО-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	МАКС. ПЛОЩАДЬ ЗАСЛОНКИ [м²]	СИНХРОНИЗАЦИЯ ПО ВРЕМЕНИ [сек. для 90°]
MDB42	2-3 поз.	5	24 В пер. / пост. т.	-	1	60...120
MDB42M				2	1	60...120
MDB52	Проп. 2-10 В пост. т.			-	1	60...120
MDB24	2-3 поз.	10	85-265 В пер. т.	-	2	< 150
MDB24M				1	2	< 150
MDB44			24 В пер. / пост. т.	-	2	< 150
MDB44M				1	2	< 150
MDB54	Проп. 2-10 В пост. т.			-	2	< 150
MDB26	2-3 поз.	15	85-265 В пер. т.	-	3	< 150
MDB26M				1	3	60...120
MDB46			24 В пер. / пост. т.	-	3	< 150
MDB46M				1	3	60...120
MDB56	Проп. 2-10 В пост. т.			-	3	< 150
MDB28	2-3 поз.	20	85-265 В пер. т.	-	4	< 150
MDB28M				2	4	< 150
MDB48			24 В пер. / пост. т.	-	4	< 150
MDB48M				2	4	< 150
MDB58	Проп. 2-10 В пост. т.			-	4	< 150



Серия **MDS** с пружинным возвратом. Для воздушных заслонок площадью до 3 м². Степень защиты IP54.

МОДЕЛЬ	СИГНАЛ УПРАВЛЕНИЯ	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ [Н·м]	ПИТАНИЕ	ВСП. МИКРО-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	МАКС. ПЛОЩАДЬ ЗАСЛОНКИ [м²]	СИНХРОНИЗАЦИЯ ПО ВРЕМЕНИ [сек. для 90°]
MDS205R	2 поз.	5	230		1	65
MDS205RM	2 поз.	5	230	2	1	65
MDS405R	2 поз.	5	24		1	65
MDS405RM	2 поз.	5	24	2	1	65
MDS505R	0...10 В	5	24		1	120
MDS505RM	0...10 В	5	24	1	1	120
MDS210R	2 поз.	10	230		2	65
MDS210RM	2 поз.	10	230	2	2	65
MDS410R	2 поз.	10	24		2	65
MDS410RM	2 поз.	10	24	2	2	65
MDS510R	0...10 В	10	24		2	120
MDS510RM	0...10 В	10	24	2	2	120
MDS215R	2 поз.	15	230		3	120
MDS215RM	2 поз.	15	230	2	3	120
MDS415R	2 поз.	15	24		3	120
MDS415RM	2 поз.	15	24	2	3	120
MDS515R	0...10 В	15	24		3	120
MDS515RM	0...10 В	15	24	2	3	120



5 Н·м



10 и 15 Н·м

Для правильного выбора клапана нужно определить следующее:

- Гидравлический контур: непрерывный поток (3-ходовой) или регулируемый поток (2-ходовой).
- Макс. гидравлическое давление в контуре -> номинальное давление (PN).
- Максимальная и минимальная температура жидкости.
- Тип жидкости (например, вода, вода + гликоль, пар, термальное масло и т. д.).
- Функция клапана: двухпозиционное регулирование, линейное или равнопроцентное регулирование расхода.

После определения типа клапана нужно выбрать его размер и привод, который будет приводить его в действие.

Для выбора правильного типа и размера клапана необходимо учитывать следующие факторы:

- Максимальное рабочее давление, чтобы выбрать правильное PN.
- Максимальная температура и тип жидкости.
- Максимальный перепад давления, обеспечиваемый клапаном/приводом в сборе.
- Падение давления из-за скорости потока.
- Расходная характеристика, динамический диапазон регулирования, авторитет.

Каждый клапан имеет свой КОЭФФИЦИЕНТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ (Kvs). Kvs в метрической системе представляет собой расход воды через клапан в м³/ч (удельный вес равен 1) с температурой 15,5 °C, при котором потери давления на нем составят 1 кг/см² (1 бар), когда клапан полностью открыт. В США коэффициент пропускной способности называется Cv, где Kvs = 0,865 Cv. Значение Kvs представляет размер клапана: — > **размер регулирующих клапанов необходимо выбирать согласно рассчитанному значению Kvs, а не размеру трубы. В любом случае размер клапана не должен превышать размера трубы.** Для расчета Kvs нужно знать расход и перепад давления. Перепад давления может быть выбран равным значению падения давления в теплообменнике.

Kvs можно рассчитывать следующим образом:

- используя соответствующие формулы, указанные на стр. 58 для воды или пара;
- используя диаграммы на страницах 56 и 57;
- используя наше специальное программное обеспечение для ПК (доступно онлайн).

Для каждого типа клапана действует максимальное значение давления равное номинальному рабочему давлению, указанному в виде PN (кг/см²) в зависимости от материала изготовления клапана.

Максимальное значение перепада давления представляет собой максимальный перепад давления между входом и выходом клапана, когда клапан полностью закрыт. Это значение зависит как от мощности привода, которая должна обеспечивать полное открытие и полное закрытие, так и от механически-конструктивных ограничений клапана, таких как тип конструкции и материал корпуса клапана, тип и материал штока и плунжера, уплотнение штока и т. д.

После выбора необходимого значения Kvs нужно выбрать размер клапана, соответствующий значению Kvs, максимально приближенному к расчетному Kvs.

В зависимости от привода определенный размер клапана может обеспечивать несколько значений макс. перепада давления.

Максимальные значения перепада давления перечислены в столбцах на предыдущих страницах этого документа. Привод необходимо выбирать с точки зрения величины усилия, чтобы:

- гарантировать эффективный перепад давления на клапане при использовании трехходовой модели;
- гарантировать эффективный перепад давления на клапане и максимальное давление на входном отверстии клапана, обеспечиваемое насосом, при использовании двухходовых моделей. Таким образом, для 2-ходовых клапанов обычно требуются более мощные приводы, чем для 3-ходовых моделей.

Из-за перепада давления на клапане поток всегда пытается открыть клапан.

Чтобы удерживать затвор в закрытом положении, усилие привода должно превышать силу потока (давление на закрытый затвор).

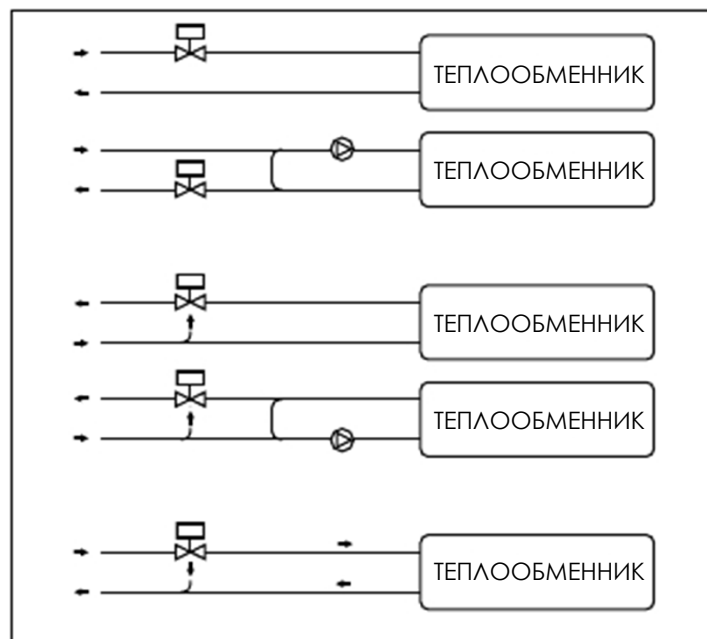
В зависимости от размера клапана и перепада давления на нем необходимо выбрать привод с запирающим усилием, превышающим перепад давления.

Чем больше клапан, тем больше усилие, которое привод должен прикладывать для обеспечения перекрытия.

В качестве двухходовых клапанов с большим перепадом давления рекомендуется использовать наши клапаны с уравновешенным затвором 2TGA.B (от ¾ дюйма до 2 дюймов -> стр. 21) и 2FGB.B, 2FSA.B, 2FAA.B, 2FGA.200B (с DN от 65 до 200 -> стр. 26).

Это экономически выгодная альтернатива выбору стандартного клапана с мощным приводом.

Полная информация о значениях перепада давления для всех наших клапанов приведена в спецификации Valves_DBL337E.pdf, которая доступна на нашем веб-сайте.



- [1] 2-ходовой клапан: регулируемый поток в теплообменник
- [2] 2-ходовой клапан: непрерывный поток в теплообменник
- [3] 3-ходовой СМЕСИТЕЛЬНЫЙ клапан: регулируемый поток в теплообменник
- [4] 3-ходовой СМЕСИТЕЛЬНЫЙ клапан: непрерывный поток в теплообменник
- [5] 3-ходовой РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ клапан: регулируемый поток в теплообменник

Наши 3-ходовые клапаны рекомендуется использовать в качестве смесительных. При их использовании в качестве разделительных клапанов макс. перепад давления должен ограничиваться до 40% от значений, указанных в наших листах технических данных. Если они используются как разделительные, порт АВ должен быть входным.



КЛАПАНЫ

ПРИВОДЫ

КЛАПАНЫ

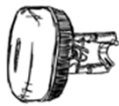
ПРИВОДЫ

			MVT		MVC		MVX		MCA	
			MVT203S	MVT403S	MVC203	MVC403	MVC503R	MVX22R MVX42R	MVX52B	MCA230L(M) MCA24L(M)
3 поз. 24 В; 230 В			проп. 24 В		3 поз. 24 В; 230 В		проп. 24 В	2 поз. 24 В; 230 В		2 поз. 24 В; 230 В
300 Н			300 Н		300 Н		140 Н		140 Н	
ЛАТУННЫЕ КЛАПАНЫ PN16										
V5XT	2-ходовой	1/2"+3/4"	●	●	-	-	●	-	-	-
V4MT	3-ходовой		●	●	-	-	●	-	-	-
V7XT	3-ходовой + байпас		●	●	-	-	●	-	-	-
ЛАТУННЫЕ КЛАПАНЫ PN16										
V5X	2-ходовой	1/2"+3/4"	-	-	-	-	-	●	●	●
V4MX	3-ходовой		-	-	-	-	●	●	●	●
V7X	3-ходовой + байпас		-	-	-	-	●	●	●	●
ЧУГУННЫЕ КЛАПАНЫ PN16										
V5BT.-V4MB.T	2-х и 3-ходовой	3/4"+1 1/2"	●	●	-	-	●	-	-	-
V5B.T-V4MB.T	2-х и 3-ходовой		-	-	●	●	●	-	-	-
2TGA.B	2-ходовой		●	●	-	-	●	-	-	-
2TGA.BT	2-ходовой	1/2"	-	-	-	●	●	-	-	-
2-3TGB.B	2-х и 3-ходовой		-	-	с AG74-03	с AG74-03	с AG74-03	-	-	-
БРОНЗОВЫЕ КЛАПАНЫ PN16										
2-3TBV.T	2-х и 3-ходовой	1/2"+2"	-	-	●	●	●	-	-	-

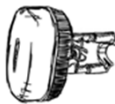
MCA		MVR	MVX	MVT	MVC	MVE	
MCA230L	MCA24L	MVR24C2 MVR230C2	MVXS2B	MVT203S MVT403S	MVC503R	MVE204S MVE504S	MVE210 MVE510
2 поз. 24 В; 230 В	2 поз. 24 В; 230 В	2 поз. 24 В; 230 В	проп. 24 В	3 поз. 24 В; 230 В	проп. 24 В	3 поз. и проп. 24 В; 230 В	3 поз. и проп. 24 В; 230 В
140 Н	90 Н	90 Н	140 Н	300 Н	проп. 24 В	400 Н	1000 Н
Регулирующие клапаны. Не зависящие от перепада давления							
VIX	2-ходовой	•	•	•	•	-	-
VIXT08P8P	2-ходовой	-	-	•	•	-	-
VIXT09P8P	2-ходовой	-	-	-	•	-	-
VIXT10P8P	2-ходовой	-	-	-	•	-	-
BV65P BV80P	2-ходовой	-	-	-	-	-	•
BV100P BV125P	2-ходовой	-	-	-	-	-	•

Дисковые затворы PN16			
VFA	Дисковые затворы	25+200	с AF25
MDA2, MDA4	MDA5	MDL4	MDL6
2 - 3 поз. 24 В; 230 В	проп. 24 В	3 поз. и проп. 24 В; 230 В	30 Н·м
20-40 Н·м	20 Н·м	30 Н·м	с AF25

ПРИВОДЫ



КЛАПАНЫ



ПРИВОДЫ

MVB		MVE		MVER (с аварийным возвратом)		MVH	
MVB22 MVB26 MVB28 MVB46	MVBS2 MVBS6	MVE.04 MVE.06 MVE.10 MVE.1S MVE.22	MVE.04S MVE.06S MVE.10S MVE.1SS MVE.22S	MVE.04R MVE.06R MVE.10R MVE.1SR	MVE.04SR MVE.06SR MVE.10SR MVE.1SSR	MVN36 MVHS6	MVHS6E MVHS6E MVHS6EC
2 - 3 поз. 24 В; 230 В	проп. 24 В	3 поз. и проп. 24 В; 230 В	3 поз. и проп. 24 В; 230 В, короткая рама	3 поз. и проп. 24 В; 230 В	3 поз. и проп. 24 В; 230 В, короткая рама	проп. пот. или В пост.т.-мА 24 В	3 поз. и проп. 24 В 24 В пружинный возврат
450 Н		400 Н, 600 Н, 1000 Н, 1500 Н, 2200 Н		400 Н, 600 Н, 1000 Н, 1500 Н		1500 Н 3000 Н	700 Н

КЛАПАНЫ

РЕЗЬБОВЫЕ КЛАПАНЫ PN16							
2-3TCB.B	2-х и 3-ходовой с резьбовым соединением	1/2"	•	-	-	-	-
2-3TCB.F	2-х и 3-ходовой с резьбовым соединением	1/2"	•	•	•	-	-
VSБ	2-ходовой с резьбовым соединением	3/4" - 2"	•	с AG52	с AG63	с AG62	с AG62
VMB	3-ходовой с резьбовым соединением		с AG52	с AG63	с AG62	с AG62	
VSBP.M	2-ходовой с резьбовым соединением и высокой степенью герметичности	3/4" - 2"	•	-	-	-	-
VMBP.M	3-ходовой с резьбовым соединением и высокой степенью герметичности		-	-	-	-	
2-3TBВ	2-х и 3-ходовой бронзовый	1/2" - 2"	• *	•	• *	•	•

ФЛАНЦЕВЫЕ КЛАПАНЫ PN16

VSБ. F	2-ходовой со свободными фланцами	20 - 50	•	с AG52	с AG63	с AG62	с AG62
VMB. F	3-ходовой со свободными фланцами		с AG52	с AG63	с AG62	с AG62	

ФЛАНЦЕВЫЕ КЛАПАНЫ PN16, 25, 40

2FGB	2-ходовой фланцевый, PN16	25-150	-	•	-	•	•
3FGB	3-ходовой фланцевый, PN16		-	•	-	•	•
2FGA	2-ходовой фланцевый, PN16	15-100	-	•	-	•	•
2FSA **	2-ходовой фланцевый, PN25	25-65	-	•	-	•	•
3FSA **	3-ходовой фланцевый, PN25	25-80	-	•	-	•	•
2FAA **	2-ходовой фланцевый, PN40	15-80	-	•	-	•	•
3FAA **	3-ходовой фланцевый, PN40	25-125	-	•	-	•	•

ФЛАНЦЕВЫЕ КЛАПАНЫ ДЛЯ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ НА ЗАКРЫТЫЙ ЗАТВОР

2FGB.B	2-ходовой фланцевый, PN16	65-150	-	•	-	•	•
2FSA.B	2-ходовой фланцевый, PN25	25-80	-	•	-	•	•
2FAA.B	2-ходовой фланцевый, PN40	25-125	-	•	-	•	•
2FAA150B	2-ходовой двухседельный, PN25	150	-	•	-	•	•
2FGA200B	2-ходовой двухседельный, PN16	200	-	•	-	•	•
2-3FA	2-х и 3-ходовой фланцевый, PN16 - PN40	25-100	-	•	-	с AG81	с AG81

* Предоставляется по запросу ** Также 2FAA.P, 2FAA.T, 3FAA.P, 3FAA.T, 3FSA.S

СОВМЕСТИМЫЕ КЛАПАНЫ / КОМПЛЕКТЫ СОПРЯЖЕНИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	МОДЕЛЬ	ХОДЫ	ТИП	MVE	MVN	MVN56EA/C
SCHNEIDER ELECTRIC	V241	2-ходовой	резьбовый	совместимый	совместимый	совместимый
	V211T	2-ходовой	резьбовый	совместимый	совместимый	совместимый
	V212T	2-ходовой	резьбовый	совместимый	совместимый	совместимый
	V211	2-ходовой	фланцевый	совместимый	совместимый	совместимый
	V212	2-ходовой	фланцевый	совместимый	совместимый	совместимый
	VG211	2-ходовой	фланцевый	совместимый	совместимый	совместимый
	VG222	2-ходовой	фланцевый	совместимый	совместимый	совместимый
	V231	2-ходовой	фланцевый	совместимый	совместимый	совместимый
	V232	2-ходовой	фланцевый	совместимый	совместимый	совместимый
	V292	2-ходовой	фланцевый	совместимый	совместимый	совместимый
	V341	3-ходовой	резьбовый	совместимый	совместимый	совместимый
	V311T	3-ходовой	резьбовый	совместимый	совместимый	совместимый
	V311	3-ходовой	фланцевый	совместимый	совместимый	совместимый
	VG321	3-ходовой	фланцевый	совместимый	совместимый	совместимый
	V321	3-ходовой	фланцевый	совместимый	совместимый	совместимый
SATCHWELL	VZ	2-ходовой	резьбовый	AG53	AG54	AG54
	VSF DN15-50	2-ходовой	фланцевый	AG53	AG54	AG54
	VZF DN65 150	2-ходовой	фланцевый	AG53	AG54	AG54
	MZ	3-ходовой	резьбовый	AG53	AG54	AG54
	MJF DN15-50	3-ходовой	фланцевый	AG53	AG54	AG54
	MZF DN 65-150	3-ходовой	фланцевый	AG53	AG54	AG54
HONEYWELL	V176A,B	2-ходовой	фланцевый	AG60-10	X	X
	V5011A	2-ходовой	фланцевый	AG60-10	X	X
	V5011R	2-ходовой	резьбовый	AG79	X	X
SIEMENS	VVF21 DN 25...80	2-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVF21 DN ≤100	2-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF31 DN 15...80	2-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVF31 DN 150	2-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF40 DN 15...80	2-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVF40 DN 150	2-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF41 DN 50	2-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF41 DN 65...150	2-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF45 DN 50	2-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF45 DN65..150	2-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF51DN15..40	2-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVF52 DN 15...40	2-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVF53 DN 15...50	2-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVF53 DN 65...150	2-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVF61 DN 15...25	2-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVF61 DN 40...50	2-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF61 DN 65...150	2-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VVF61_2 DN 15...50	2-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	WF61_2 DN 65...150	2-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVG41 DN 15,50	2-ходовой	резьбовый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VVG11 DN 25...40	2-ходовой	резьбовый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF21 DN 25...80	3-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	МОДЕЛЬ	ХОДЫ	ТИП	MVE	MVN	MVN56EA/C
SIEMENS	VXF21 DN 100	3-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF31 DN 15...80	3-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF31 DN 100...150	3-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF40 DN 15...80	3-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF40 DN 100...150	3-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF41 DN 50	3-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF41 DN 65...150	3-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF45 DN 50	3-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF45 DN 65...150	3-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF51 DN 15...40	3-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF52 DN 15...40	3-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF53 DN 15...50	3-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF53 DN 65...150	3-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF61 DN 15...25	3-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF61 DN 40...50	3-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF61 DN 65...150	3-ходовой	фланцевый	AG70-14	AG70-14	AG70-14
	VXF61_2 DN 15...50	3-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXF61_2 DN 65...150	3-ходовой	фланцевый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXG41 DN 15...50	3-ходовой	резьбовый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
	VXG11 DN 25...40	3-ходовой	резьбовый	AG70-10	AG70-10	AG70-10
BELIMO	H6..N DN 15...100	2-ходовой	фланцевый	AG70-10	X	X
	H7..N DN 15...100	3-ходовой	фланцевый	AG70-10	X	X
JOHNSON CONTROLS	VB7816	3-ходовой	резьбовый	AG66	X	X
DANFOSS	VF2	2-ходовой	фланцевый	AG60-07	X	X
	VF3	3-ходовой	фланцевый	AG60-07	X	X
MUT	MK DN50 - 150	3-ходовой	фланцевый	AG69	X	X

x = соединение недоступно



СОПОСТАВЛЕНИЕ КЛАПАНОВ 2F И 3F СО
СТАРЫМИ КЛАПАНАМИ КОМПАНИИ CONTROLLI

	СТАРАЯ МОДЕЛЬ	НОВАЯ МОДЕЛЬ
Стальные клапаны	2-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ PN40	
	SSAA15R	2FAA15R2
	SSAA15	2FAA15
	SSAA20	2FAA20
	SSAA25	2FAA25
	SSAA32	2FAA32
	SSAA40	2FAA40
	SSAA50	2FAA50
	SSAA65	2FAA65
	SSAA80	2FAA80
Стальные клапаны для очень высоких температур	SSAACP15R	2FAA15PR2
	SSAACP15	2FAA15P
	SSAACP20	2FAA20P
	SSAACP25	2FAA25P
	SSAACP32	2FAA32P
	SSAACP40	2FAA40P
	SSAACP50	2FAA50P
	SSAACP65	2FAA65P
	SSAACP80	2FAA80P
Стальные клапаны для очень низких температур	SSAACP15RB	2FAA15TR2
	SSAACP15B	2FAA15T
	SSAACP20B	2FAA20T
	SSAACP25B	2FAA25T
	SSAACP32B	2FAA32T
	SSAACP40B	2FAA40T
	SSAACP50B	2FAA50T
	SSAACP65B	2FAA65T
	SSAACP80B	2FAA80T
Клапаны с уравнивающим затвором	VBAA25	2FAA25B
	VBAA32	2FAA32B
	VBAA40	2FAA40B
	VBAA50	2FAA50B
	VBAA65	2FAA65B
	VBAA80	2FAA80B
	VBAA100	2FAA100B
	VBAA125	2FAA125B
Клапаны из чугуна с шаровидным графитом	3-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ PN25	
	VMS25R	3FSA25R4
	VMS25I	3FSA25R7
	VMS25	3FSA25
	VMS32	3FSA32
	VMS40	3FSA40
	VMS50	3FSA50
	VMS65	3FSA65
	3VSA80	3FSA80
Высокотемпературные клапаны	VMSTS25R	3FSA25SR4
	VMSTS25I	3FSA25SR7
	VMSTS25	3FSA25S
	VMSTS32	3FSA32S
	VMSTS40	3FSA40S
	VMSTS50	3FSA50S
	VMSTS65	3FSA65S
	3VSAT80	3FSA80S

	СТАРАЯ МОДЕЛЬ	НОВАЯ МОДЕЛЬ
Чугунные клапаны с внутренними частями из нержавеющей стали	2-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ PN16	
	SSGA11	2FGA15R0
	SSGA12	2FGA15R1
	SSGA15R	2FGA15R2
	SSGA1	2FGA15R3
	SSGA15	2FGA15
	SSGA20	2FGA20
	SSGA25	2FGA25
	SSGA32	2FGA32
	SSGA40	2FGA40
Чугунные клапаны	SSGA50	2FGA50
	SSGA65	2FGA65
	SSGA80	2FGA80
	SSGA100	2FGA100
	VSG25R	2FGB25R4
	VSG25I	2FGB25R7
	VSG25	2FGB25
	VSG40	2FGB40
	VSG50	2FGB50
	VSG65	2FGB65
Клапаны с уравнивающим затвором	VSG80	2FGB80
	VSG100	2FGB100
	VSG125	2FGB125
	VSG150	2FGB150
	VBG65	2FGB65B
	VBG80	2FGB80B
	VBG100	2FGB100B
	VBG125	2FGB125B
	VBG150	2FGB150B
	DSGA200	2FGA200B
Чугунные клапаны	3-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ PN16	
	VMB1625R	3FGB25R4
	VMB1625I	3FGB25R7
	VMB1625	3FGB25
	VMB1640R	3FGB40R19
	VMB1640	3FGB40
	VMB1650	3FGB50
	VMB1665	3FGB65
	VMB1680	3FGB80
	VMB16100	3FGB100
	VMB16125	3FGB125
	VMB16150	3FGB150

	СТАРАЯ МОДЕЛЬ	НОВАЯ МОДЕЛЬ
Клапаны из чугуна с шаровидным графитом	2-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ PN25	
	VSS25R	2FSA25R4
	VSS25I	2FSA25R7
	VSS25	2FSA25
	VSS32	2FSA32
	VSS40	2FSA40
	VSS50	2FSA50
	VSS65	2FSA65
Клапаны с уравнивающим затвором	VBS25R	2FSA25BR4
	VBS25I	2FSA25BR7
	VBS25	2FSA25B
	VBS32	2FSA32B
	VBS40	2FSA40B
	VBS50	2FSA50B
	VBS65	2FSA65B
	VBS80	2FSA80B
	DSAA150	2FAA150B
Стальные клапаны	3-ХОДОВЫЕ КЛАПАНЫ PN40	
	3VAA25R	3FAA25R4
	3VAA25I	3FAA25R7
	3VAA25	3FAA25
	3VAA32	3FAA32
	3VAA40	3FAA40
	3VAA50	3FAA50
	3VAA65	3FAA65
	3VAA80	3FAA80
	3VAA100	3FAA100
Стальные клапаны для очень высоких температур	3VAA125	3FAA125
	3VAACP25R	3FAA25PR4
	3VAACP25I	3FAA25PR7
	3VAACP25	3FAA25P
	3VAACP32	3FAA32P
	3VAACP40	3FAA40P
	3VAACP50	3FAA50P
	3VAACP65	3FAA65P
	3VAACP80	3FAA80P
	3VAACP100	3FAA100P
Стальные клапаны для очень низких температур	3VAACP125	3FAA125P
	3VAACP25RB	3FAA25TR4
	3VAACP25IB	3FAA25TR7
	3VAACP25B	3FAA25T
	3VAACP32B	3FAA32T
	3VAACP40B	3FAA40T
	3VAACP50B	3FAA50T
	3VAACP65B	3FAA65T
	3VAACP80B	3FAA80T
	3VAACP100B	3FAA100T
	3VAACP125B	3FAA125T

СТАРАЯ МОДЕЛЬ	НОВАЯ МОДЕЛЬ	
ПРИВОДЫ MVL-SH	ПРИВОДЫ MVH-MVE	ОПИСАНИЕ
245	248	Нагреватель штока для приводов MVH-MVE с фланцевыми клапанами
245F		
246	244	Нагреватель штока для приводов MVH-MVE с клапанами VSB-VMB-VSBF-VMBF
AG31	AG62	Соединение для приводов MVH-MVE с клапанами VSB-VMB-VSBF-VMBF
DMVL	DMVH	Всп. микропереключатели для приводов MVH.
MVLF55	MVHF55	Входной сигнал 4-20 мА.
MVLP2	MVHP2	Всп. потенциометр на 1 кОм для привода MVH26.
MVLP4	MVHP4	Всп. потенциометр на 1 кОм для привода MVH46.
MVLHT	MVHT	Высокотемпературная вставка.

ЗАМЕНА СТАРЫХ ПРИВОДОВ CONTROLLI

В случае замены старого привода Controlli, установленного на одном из старых клапанов, перечисленных ниже, должна использоваться указанная эквивалентная модель приводов MVH и MVE:

СТАРАЯ МОДЕЛЬ		НОВАЯ МОДЕЛЬ	
SH242		MVH26	
SH222		MVH46	
SH522		MVH56	
MVL26		MVH26	
MVL36		MVH36	
MVL46	=	MVH46	+
MVL56		MVH56	Комплект сопряжения клапан/привод AG51 или AG62 (см. таблицу комплектов сопряжения ниже)
MVL56F		MVH56E	
MVL56A/MVL56FA/MVL46A		MVH56EA	
MVL56C/MVL56FC/MVL46C		MVH56EC	
MVL3K		MVH3K	

СТАРАЯ МОДЕЛЬ		НОВАЯ МОДЕЛЬ	
MVF54		MVE506	
MVF58		MVE510	
MVF515		MVE515	
MVF54S		MVE506S	
MVF58S		MVE510S	
MVF515S	=	MVE515S	комплект сопряжения не требуется
MVH56F		MVH56E	
MVH56FA		MVH56EA	
MVH56FC		MVH56EC	
MVH3K		MVH3K	

КОМПЛЕКТЫ СОПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ ПРИВОДОВ MVH, MVE И MVB

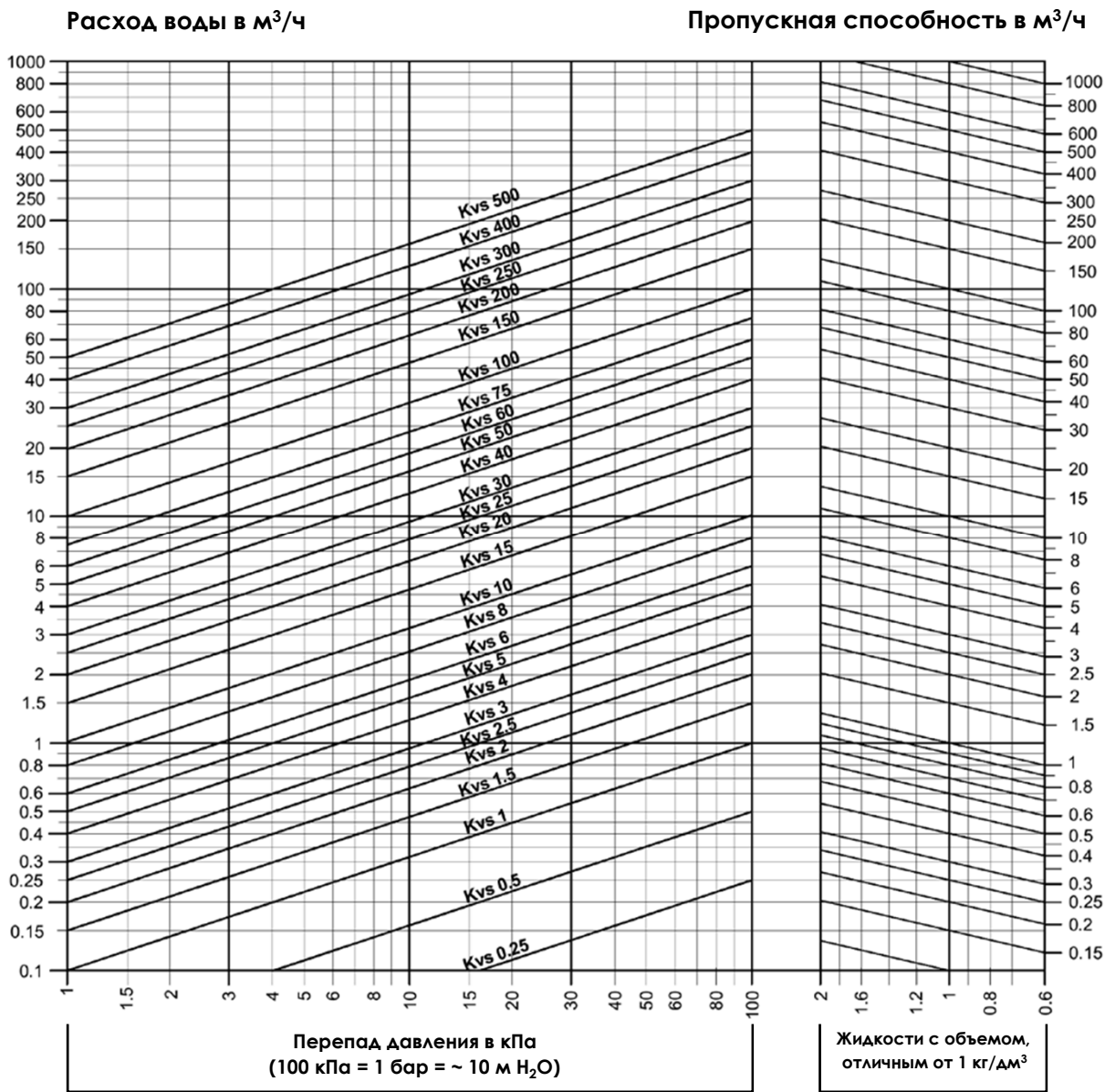
МОДЕЛИ КЛАПАНОВ CONTROLLI	MVN	MVE	MVB
УСТАРЕВШИЕ МОДЕЛИ			
S300	x	x	AG40
V500	x	x	AG22
СТАРЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ КЛАПАНЫ			
VSG, VMB16, VBG, SS, DS, VSS, VBS, VBAA, 3V, VMS	AG51		x
SS, DS, VS, VBS, 3V, VM + MVLHT DN15÷65 мм	AG64	x	x
SS, DS, VS, VBS, 3V, VM + MVLHT DN80÷200 мм	AG65	x	x
СУЩЕСТВУЮЩИЕ РЕЗЬБОВЫЕ КЛАПАНЫ			
2TGB.B, 3TGB.B	x	x	СОВМЕСТИМЫЙ
2TGB.F, 3TGB.F	x	СОВМЕСТИМЫЙ	x
VSБ, VMB	AG62	AG52 / AG63 *	СОВМЕСТИМЫЙ
СУЩЕСТВУЮЩИЕ КЛАПАНЫ СО СВОБОДНЫМИ ФЛАНЦАМИ			
VSБ_F, VMB_F	AG62	AG52 / AG63 *	СОВМЕСТИМЫЙ
СУЩЕСТВУЮЩИЕ ФЛАНЦЕВЫЕ КЛАПАНЫ			
2F, 3F	СОВМЕСТИМЫЙ	СОВМЕСТИМЫЙ	x

*AG52 (MVE) и AG63 (MVE.S)

Диаграмма определения параметров арматуры для жидкостей

$$Kvs = \frac{Q \cdot 10}{\sqrt{\Delta p v}}$$

Q = пропускная способность в м³/ч
Δp v = перепад давления в кПа



Рекомендуемый перепад давления на клапане должен быть как минимум равен нагрузке.
Пример для жидкостей с относительной плотностью 1 кг/дм³ (вода). Для того, чтобы определить размер регулирующего клапана со следующими характеристиками:
ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ: 7,5 м³/ч
ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ: 55 кПа
Используйте диаграмму следующим образом:
- Определите точку пересечения линий, начинающихся со значения пропускной способности (7,5 м³/ч) и значения перепада давления (55 кПа).
Эта точка соответствует требуемому коэффициенту пропускной способности, то есть Kvs 10. Таким образом, Kvs регулирующего клапана должен быть равен 10.
Пример для жидкостей с относительной плотностью, отличной от 1 кг/дм³. Для того, чтобы подобрать размер регулирующего клапана со следующими характеристиками:
ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ: 150 м³/ч при относительной плотности (0,9 кг/дм³)
ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ: 80 кПа

Используйте диаграмму следующим образом:
Определите точку пересечения (правая часть диаграммы) линии, начинающейся со значения относительной плотности (0,9 кг/дм³), и наклонной линии, начинающейся со значения пропускной способности (150 м³/ч).
Определите точку пересечения линий, начинающихся с точки пересечения, указанной выше, и значения перепада давления (80 кПа). Эта точка соответствует требуемому коэффициенту пропускной способности. Таким образом, Kvs регулирующего клапана должен быть равен примерно 160.
Пример с диатермическим маслом.
Определение размеров клапана на диатермическом масле удобнее проводить, используя диаграмму для воды. Для этого необходимо применить следующую формулу преобразования, которая учитывает массу и «среднюю» удельную теплоемкость диатермического масла:

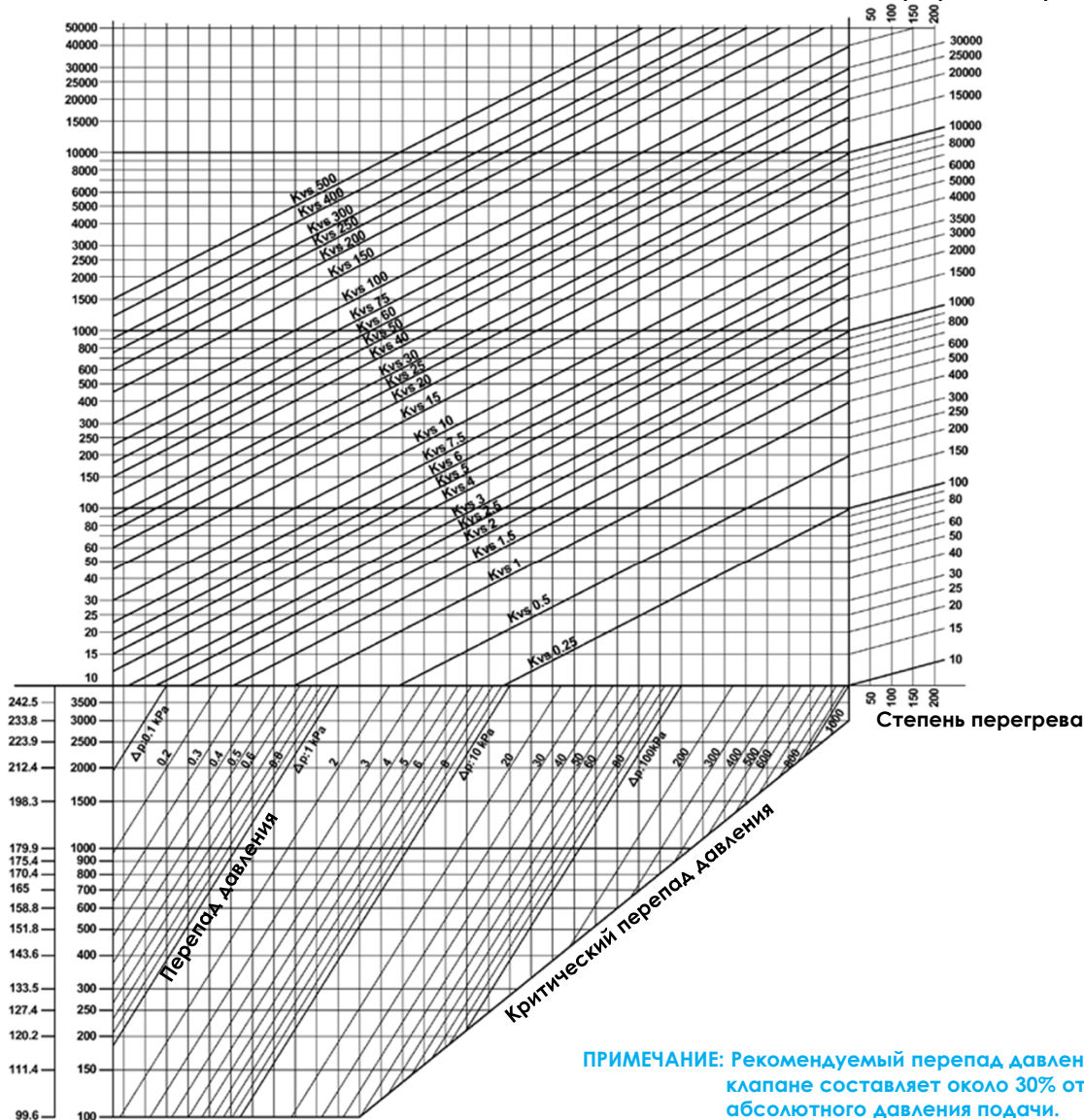
$$Q = \frac{K \text{ калории}}{\Delta t \cdot 500} \text{ в м³/ч} = \text{вода}$$

Диаграмма определения параметров арматуры для пара

$$Kvs = \frac{Q}{22,8 \cdot \sqrt{\Delta p_v \cdot P_u}}$$

Расход насыщенного пара кг/ч

Расход перегретого пара кг/ч



ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуемый перепад давления на клапане составляет около 30% от абсолютного давления подачи.

Пример для насыщенного пара:

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ: 4700 кг/ч насыщенного пара
АБСОЛЮТНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ: 850 кПа
ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ: 160 кПа

Используйте диаграмму следующим образом:

- Определите точку пересечения линии, начинающейся со значения абсолютного давления на входе клапана (850 кПа), и наклонной линии, соответствующей значению перепада давления (160 кПа).
- Определите точку пересечения линий, начинающихся с точки пересечения, указанной выше, и значения расхода (4700 кг/ч).

Эта точка соответствует требуемому коэффициенту пропускной способности: Kvs 63.

Пример для перегретого пара:

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ: 140 кг/ч перегретого пара
АБСОЛЮТНОЕ ДАВЛЕНИЕ НА ВХОДЕ: 350 кПа
ТЕМПЕРАТУРА: 209 °C
ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ: 100 кПа

Рассчитайте степень перегрева пара следующим образом:

- В левой части диаграммы найдите значение температуры, соответствующее давлению 350 кПа (139 °C). Степень перегрева вычисляется по формуле: 209 - 139 = 70 °C

Используйте диаграмму следующим образом:

- Определите точку пересечения «А» (правая часть диаграммы) линии, начинающейся со значения перегрева (70 °C), и наклонной линии, соответствующей значению расхода (140 кг/ч).
- Определите точку пересечения «В» линии, начинающейся со значения давления нагнетания (350 кПа), и наклонной линии, соответствующей значению перепада давления (100 кПа).
- Определите точку пересечения линий, начинающихся из точек «А» и «В».

Как рассчитать Kvs

Коэффициент пропускной способности Kvs представляет собой расход воды, проходящей через полностью открытый клапан, в м³/ч, при котором потери давления на нем составят 100 кПа.

а) Жидкости
$$kvs = 10 \times Q \times \sqrt{\frac{r}{Dp}}$$

Q = пропускная способность в м³/ч

Dp = перепад давления (кПа)

r = относительная плотность

Перепад давления Dp определяется следующим образом:

- в случае с регулируемым потоком — равен или больше, чем Dp регулируемой линии

- в случае с непрерывным потоком — равен или больше, чем Dp питающей линии

б) Пар
$$kvs = \frac{100 \times G \times C}{20,3 \sqrt{P_2 \times Dpv}}$$

G = расход (кг/ч)

C = 1 + 0,0013 (t-ts)

t = температура пара в рабочих условиях

ts = температура насыщенного пара при давлении P₂

P₂ = давление на выходе (кПа)

Dpv = перепад давления (кПа)

Выберите клапан с Kvs, который максимально близок к расчетному значению.

Водяные системы

Двухходовой клапан

В данном случае для получения хорошей расходной характеристики регулирования и правильно работающей системы перепад давления на клапане должен быть большим.

1) Перепад давления на клапане должен составлять от 30 до 50% от давления на входе клапана.

2) Перепад давления на клапане должен быть равен или превышать перепад давления в контролируемом змеевике или теплообменнике, а именно:

ПАДЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛООБМЕННИКА РАСЧЕТ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ НА КЛАПАНЕ

30 °C

Равен перепаду давления в теплообменнике.

20 °C

В два раза больше значения перепада давления в теплообменнике.

10 °C

В три раза больше значения перепада давления в теплообменнике.

Трехходовой смесительный клапан

Для смесительного клапана большой перепад давления обычно не требуется, даже если он используется в первичных и вторичных водяных контурах для контроля температуры подачи воды пользователям.

Как правило, перепад давления на клапане должен быть равен перепаду давления в теплообменнике.

Трехходовой разделительный клапан

Трехходовые разделительные клапаны используются для регулировки потока в теплообменнике, а, следовательно, и перепада давления на клапане. Для пропорциональных систем он должен быть большим.

Примечание:

Выбранная величина перепада давления не должна превышать вышеупомянутые значения, потому что клапан недостаточного размера может стать причиной следующего:

-Шумная работа и вибрация золотника.

-Быстрый износ золотника и седла из-за высокой скорости потока жидкости, проходящей через клапан.

Системы перегретой воды

Для таких систем можно использовать двух- или трехходовые клапаны. В данном случае для получения хорошей расходной характеристики регулирования и правильно работающей системы перепад давления на клапане должен быть большим. Принципы и правила правильного определения размеров клапанов аналогичны описанным в разделе «ВОДЯНЫЕ СИСТЕМЫ».

Паровые системы

В паровых системах низкого давления (до 2 кПа) перепад давления на клапане должен составлять от 60 до 80% от уровня давления на входе клапана.

ДАВЛЕНИЕ ПАРА НА ВХОДЕ КЛАПАНА	ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА КЛАПАНЕ
0,5 бар (50 кПа)	40 кПа
1,0 бар (100 кПа)	70 кПа

В паровых системах высокого давления (больше 2 бар) перепад давления на клапане должен составлять от 30 до 40% от уровня давления на входе клапана.

ДАВЛЕНИЕ ПАРА НА ВХОДЕ КЛАПАНА	ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ НА КЛАПАНЕ
200 кПа	80 кПа
600 кПа	200 кПа
1000 кПа	300 кПа

Что касается двухпозиционных клапанов, то особых правил нет: перепад давления может составлять от 10 до 20% от входного давления, но обычно размер клапана соответствует размеру трубы.

Примечание:
Для пара высокого давления нельзя выбирать клапаны с перепадом давления более 50% от абсолютного давления на входе: при превышении этого значения изменение термодинамических свойств может повлиять на эффективность и срок службы клапана.

Системы масляных теплоносителей

Для обеспечения непрерывной подачи потока в котел с постоянной скоростью чаще всего используются трехходовые клапаны с линейными характеристиками. Двухходовые клапаны могут использоваться для нескольких маломощных пользователей и там, где между впускной и выпускной линией котла установлен клапан с уравновешенным затвором. Перепад давления на трехходовых клапанах должен быть не меньше или больше, чем в теплообменнике. Для регулировки отдельного пользователя должен использоваться клапан с перепадом давления от 30 до 50% от перепада давления в системе. Что касается двухходовых клапанов, см. также раздел «ВОДЯНЫЕ СИСТЕМЫ».

Controlli S.p.A.

Via Carlo Levi 52,
16010 Sant'Olcese (Genova)
ITALY

Тел.: +39 010 73 06 229

Тел.: +39 010 73 06 208

Тел.: +39 010 73 06 288

Тел.: +39 010 73 06 296

export@controlli.eu

www.controlli.eu

Наш дистрибьютор:

ООО «Автоматика Контролли»

117574, г. Москва, 38км МКАД,
вл. 4б, каб.109

Тел.: +7(495)532-30-63

E-mail: info@controlli.ru

www.controlli.ru