

Пневматика - клапаны

Шаровые краны



Мини кран тип 6560

Материал корпуса: Никелированная латунь
Материал шара: Хромированная латунь
Уплотнение шара: PTFE
Уплотн. веретна: NBR
Рабочая темп.: От -20°C до +80°C

Универсальный клапан, предназначенный для промышленных установок. Он может быть использован для воздуха, газа, воды, химикатов, продуктов нефтехимии.

индекс	наруж. диам. шланга [мм]	DN [мм]	длина [мм]	рабочее давление [бар]
AI-6560-04	4	3	44	20
AI-6560-06	6	5	48	20
AI-6560-08	8	5,5	48	20
AI-6560-10	10	8	58,5	20
AI-6560-12	12	10	66	20



Мини кран тип HVFF

Материал корпуса: Пластмасса
Уплотн. веретна: NBR
Рабочая темп.: От -20°C до +80°C

Клапан предназначен для пневматических установок. После прекращения подачи электроэнергии система вентилируется через отверстия в ручке, что позволяет проводить ремонт и техническое обслуживание.

индекс	наруж. диам. шланга [мм]	высота [мм]	длина [мм]	рабочее давление [бар]
SH-HVFF-06	6	40,5	52,4	10
SH-HVFF-08	8	40,5	55	10
SH-HVFF-10	10	41	62	10
SH-HVFF-12	12	41	68,4	10

Разделяющие клапаны

Разделяющие клапаны (разделители) являются элементами, которые управляют направлением потока сжатого воздуха, что позволяет соединять или разделять доходящие к ним пути потока. Часто в пневматической системе разделяющие клапаны выполняют роль управления для исполняющих элементов, и так используются для запуска и остановки нп. пневматического привода, в зависимости от типа клапана в одном или двух направлениях движения привода. Разделение и переключение потоков осуществляется с помощью подвижных и неподвижных механических частей клапана.

Учитывая тип управляющего сигнала, клапаны можно разделить на:

- ручные,
- механические,
- электрические,
- пневматические.

В пневматических системах разделители расположены между основными группами и пневматическими элементами, которые соединяются с помощью шлангов или присоединительных плит. Изменение положения регулирующего элемента разделителя позволяет реализовать различные комбинации соединений между этими группами пневматической системы. Используя разделяющий клапан можно соединить источник сжатого воздуха с одной рабочей камерой пневматического привода, при одновременном подключении второй камеры этого клапана к атмосфере, тем самым вызывая движение привода в определенном направлении (рис. 1а). Если привод должен двигаться в противоположном направлении, то должно наступить изменение системы соединений, которое реализуется путем изменения положения регулирующего клапана (рис. 1б). Кроме того, можно остановить привод, отделив рабочие камеры привода от источника сжатого воздуха и атмосферы (рис. 1в). Таким образом, с помощью разделяющего клапана выполняется «старт», «стоп», и изменение направления движения привода.

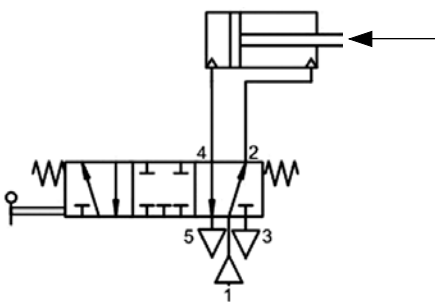


рис. 1а

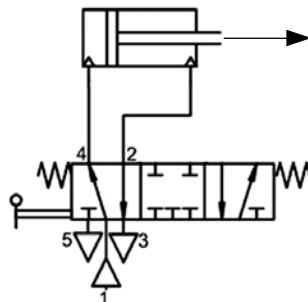


рис. 1б

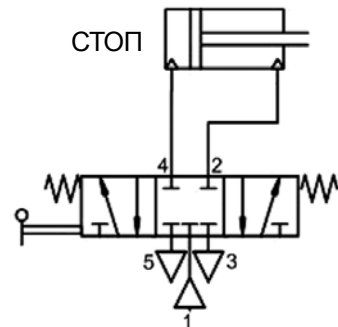
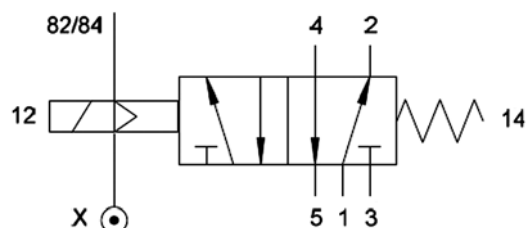


рис. 1с

Разделяющие клапаны представлены графическими символами, как набор прилегающих к себе одинаковых квадратов. Количество квадратов соответствует количеству регулируемых позиций механизма разделяющего клапана. Количество присоединений нарисованных возле одного из квадратов указывает на количество ходов потока клапана. Присоединения рисуются за пределами площади квадрата, который отвечает нормальной позиции (начальной) разделителя. Линии размещенные внутри квадратов показывают соединения между присоединениями для соответствующих положений элемента регулирующего клапана, а стрелки - направление потока воздуха. Перекрытие потока к отдельным присоединениям показано с помощью поперечных линий, а соединения дорог внутри разделителя обозначаются точками на пересечении линий, которые символизируют эти дороги. Выход воздуха в атмосферу обозначается при помощи незакрашенного треугольника, вершина которого указывает на направление потока. В случае прямого выхода в атмосферу, этот треугольник рисуется возле символа разделителя, а в случае выхода в атмосферу через соединительный кабель, треугольник рисуется дальше от символа клапана. Символы, обозначающие тип внешнего управления, дорисовываются к символу разделителя, перпендикулярно к направлению соединений. Источник питания клапана, как и выход в атмосферу обозначается не окрашенным треугольником, дальше от символа разделителя, но верхушкой направлен в его сторону. Полный символ клапана должен включать в себя также обозначение всех присоединений, которые существуют в данном разделителе. Эти обозначения определяются нормой ISO 5599/3. Согласно этому стандарту для обозначения присоединений используются цифровые знаки. Ниже приведены объяснения конкретных обозначений соединений в соответствии с ISO 5599/3.

Разделяющие клапаны



- 1 - присоединение питания,
- 2, 4 - рабочие или выход. присоединения,
- 3, 5 - выход в атмосферу (вентиляцион. присоед.),
- 12, 14 - присоед. управления,
- 82, 84 - присоед. спуска воздуха вспомогательных клапанов
- X - внешнее питание пультов

рис. 2. Виды и обозначения соединений в регулировочных клапанах.

Основное разделение клапанов:

Учитывая число путей потока (количество путей, равно числу соединений):

- двухходовые,
- трехходовые,
- пятиходовые.

Учитывая число соединений (количество квадратов на символе клапана):

- двухпозиционные,
- Трехпозиционные.

Внимание: Обратите внимание, что в данный момент только одно положение клапана может быть активным.

Символы клапанов	
Клапан 2/2 NC (двухходовой / двухпозиционный закрытый)	
Клапан 2/2 NO (двухходовой / двухпозиционный открытый)	
Клапан 3/2 NC (трехходовой / двухпозиционный закрытый)	
Клапан 3/2 NO (трехходовой / двухпозиционный открытый)	
Клапан 5/2 (пятиходовой / двухпозиционный)	
Клапан 5/3 CC (пятиходовой / трехпозиционный перекрытый на середине)	
Клапан 5/3 OC (пятиходовой / трехпозиционный спуск воздуха на середине)	
Клапан 5/3 PC (пятиходовой / трехпозиционный наполнение воздухом на середине)	
Управление механическое толкателем	
Управление механическое роликом	
Управление механическое согнутым роликом	
Управление ручное нажатием	
Управление ручное рычагом	
Управление ручное сигналом ноги	
Управление непосредственное электрическое	
Управление пневматическое	
Управление посредственное электрическое с внутр. пневматическим вспомогателем	
Сбрасывающая пружина (этот символ всегда присутствует при стабильно регулирующихся клапанах)	

Пневматика - клапаны

Серия 70 - ручное управление



Разделяющий клапан MAV - рычаг 90°

Тип: 3/2, 5/2, 5/3
Размер: 1/8", 1/4", 1/2"
Раб. давление: До 10 бар
Рабочая темп.: От -10°C до +60°C
Присоед.: Внутр. резьба 1/8", 1/4", 1/2"
Поток: 550 л/мин - 1/8"
 1100 л/мин - 1/4"
 4600 л/мин - 1/2"
 (при входн. давлении 6 бар и Δр = 1 бар)

Материал: Корпус клапана из алюминия, золотник никелированного алюминия, уплотнение из NBR, конечное покрытие из Hostaform®.

Описание: Универсальные разделительные клапаны с ручным управлением наиболее часто используются для управления работой приводов. Они могут быть установлены в линию, на стене, непосредственно на приводе или присоединительном блоке.

группа	размер	функция	управление(14)	поворот (12)	описание
MAV -ручной клапан	2 - 1/8" 3 - 1/4" 4 - 1/2"	3 - 3/2 5 - 5/2 6 - 5/3	PP - прямой привод VL - осевой рычаг LE - рычаг 90° BRE - вспомогательный толкатель для табличного управления	S - механическая пружина B - бистабильный O - стабильный для 5/3 D - дифференциальный A - пневматическая / механическая пружина	NC - закрытый NO - открытый OO - 3/2 бистаб. или 5/2 CC - перекрытие выходы OC - выходы спуска воздуха PC - выходы наполн. возд.

1/8"		1/4"		1/2"		функция и символ	
индекс	тип	индекс	тип	индекс	тип		
MW-7010000100	MAV 23 LES NC	MW-7020000100	MAV 33 LES NC	MW-7030000100	MAV 43 LES NC	3/2	
MW-7010000200	MAV 23 LEB OO	MW-7020000200	MAV 33 LEB OO	MW-7030000200	MAV 43 LEB OO		
MW-7010000300	MAV 25 LES OO	MW-7020000300	MAV 35 LES OO	MW-7030000300	MAV 45 LES OO	5/2	
MW-7010000400	MAV 25 LEB OO	MW-7020000400	MAV 35 LEB OO	MW-7030000400	MAV 45 LEB OO		
MW-7010000500	MAV 26 LEO CC	MW-7020000500	MAV 36 LEO CC	MW-7030000500	MAV 46 LEO CC	5/3	
MW-7010000600	MAV 26 LEO OC	MW-7020000600	MAV 36 LEO OC	MW-7030000600	MAV 46 LEO OC		
MW-7010000700	MAV 26 LEO PC	MW-7020000700	MAV 36 LEO PC	MW-7030000700	MAV 46 LEO PC		
MW-7010000900	MAV 26 LES OC	MW-7020000900	MAV 36 LES OC	MW-7030000900	MAV 46 LES OC		
MW-7010001000	MAV 26 LES CC	MW-7020001000	MAV 36 LES CC	MW-7030001000	MAV 46 LES CC		
MW-7010001100	MAV 26 LES PC	MW-7020001100	MAV 36 LES PC	MW-7030001100	MAV 46 LES PC		

Пневматика - клапаны

Серия 70 - ручное управление



Разделяющий клапан MAV - основной рычаг

Тип: 3/2, 5/2, 5/3
Размер: 1/8", 1/4"
Раб. давление: До 10 бар
Рабочая темп.: От -10°C до +60°C
Присоединение: Внутр. резьба 1/8", 1/4"
Поток: 550 л/мин - 1/8"
 1100 л/мин - 1/4"
 (при входн. давлении 6 бар и $\Delta p = 1$ бар)

Материал: Корпус клапана из алюминия, золотник из никелированного алюминия, уплотнение из NBR, конечное покрытие из Hostaform®.

Описание: Универсальные разделительные клапаны с ручным управлением наиболее часто используется для управления работы приводов. Они могут быть установлены в линии, на стене, непосредственно на приводе или присоединительном блоке.

группа	размер	функция	управление(14)	поворот (12)	описание
MAV - ручной рычаг	2 - 1/8" 3 - 1/4"	3 - 3/2 5 - 5/2 6 - 5/3	PP – прямой привод VL – осевой рычаг LE – рычаг 90° BRE - вспомогательный толкатель для табличного управления	S - механическая пружина B - бистабильный O - стабильный для 5/3 D - дифференциальный A - пневматическая / механическая пружина	NC - закрытый NO - открытый OO - 3/2 бистаб. или 5/2 CC - перекрытие выходы OC - выходы спуска воздуха PC - выходы наполн. возд.

1/8"		1/4"		1/2"		функция и символ
индекс	тип	индекс	тип	индекс	тип	
MW-7010001400	MAV 23 VLB OO	MW-7020001400	MAV 33 VLB OO	-	-	3/2
MW-7010001700	MAV 25 VLB OO	MW-7020001700	MAV 35 VLB OO	-	-	5/2
MW-7010001150	MAV 26 VLO OC	-	-	-	-	5/3
MW-7010001160	MAV 26 VLS OC	-	-	-	-	

Пневматика - клапаны

Серия 70 - электрическое управление



Разделяющий клапан SOV - электроклапан

Тип: 3/2, 5/2, 5/3
Размер: 1/8", 1/4", 1/2"
Раб. давление: До 10 бар
Рабочая темп.: От -10°C до +60°C
Присоединение: Внутр. резьба 1/8", 1/4", 1/2"
Напр. катушек: 12В / 24В / 110В / 220В
Поток: 550 л/мин - 1/8"
 1100 л/мин - 1/4"
 4600 л/мин - 1/2"
 (при входн. давлении 6 бар и Δр = 1 бар)

Материал: Корпус клапана из алюминия, золотник из никелированного алюминия, уплотнение из NBR, конечное покрытие из Hostaform®.

Описание: Универсальные разделяющие клапаны с электрическим управлением (электроклапаны), наиболее часто используется для управления работой приводов. Они могут быть установлены в линии, на стене, непосредственно на приводах или присоединительных блоках.

SOV	2	3	SO	S	NC
группа	размер	функция	управление(14)	поворот (12)	описание
SOV - электроклапан	2 - 1/8" 3 - 1/4" 4 - 1/2"	3 - 3/2 5 - 5/2 6 - 5/3	SO - электроклапан SE - электроклапан с внутр. питанием пульта	S - механическая пружина B - бистабильный D - дифференциальный P - пневматический A - пневматическая / механическая пружина	NC - закрытый NO - открытый OO - 3/2 бистаб. или 5/2 CC - перекрытие выходы OC - выходы спуска воздуха PC - выходы наполн. возд.

1/8"		1/4"		1/2"		функция и символ	
индекс	тип	индекс	тип	индекс	тип		
MW-7010020100	SOV 23 SOB OO	MW-7020020100	SOV 33 SOB OO	MW-7030020100	SOV 43 SOB OO	3/2	
MW-7010020200	SOV 23 SOS NC	MW-7020020200	SOV 33 SOS NC	MW-7030020200	SOV 43 SOS NC		
MW-7010020300	SOV 23 SEB OO	MW-7020020300	SOV 33 SEB OO	MW-7030020300	SOV 43 SEB OO		
MW-7010020400	SOV 23 SOS NO	MW-7020020400	SOV 33 SOS NO	MW-7030020400	SOV 43 SOS NO		
MW-7010020500	SOV 23 SES NC	MW-7020020500	SOV 33 SES NC	MW-7030020500	SOV 43 SES NC		
MW-7010021100	SOV 25 SOS OO	MW-7020021100	SOV 35 SOS OO	MW-7030021100	SOV 45 SOS OO		5/2
MW-7010021200	SOV 25 SOB OO	MW-7020021200	SOV 35 SOB OO	MW-7030021200	SOV 45 SOB OO		
MW-7010021300	SOV 25 SOD OO	MW-7020021300	SOV 35 SOD OO	MW-7030021300	SOV 45 SOD OO		
MW-7010021500	SOV 25 SES OO	MW-7020021500	SOV 35 SES OO	MW-7030021500	SOV 45 SES OO		
MW-7010021600	SOV 25 SEB OO	MW-7020021600	SOV 35 SEB OO	MW-7030021600	SOV 45 SEB OO		
MW-7010022100	SOV 26 SOS CC	MW-7020022100	SOV 36 SOS CC	MW-7030022100	SOV 46 SOS CC	5/3	
MW-7010022200	SOV 26 SOS OC	MW-7020022200	SOV 36 SOS OC	MW-7030022200	SOV 46 SOS OC		
MW-7010022300	SOV 26 SOS PC	MW-7020022300	SOV 36 SOS PC	MW-7030022300	SOV 46 SOS PC		
MW-7010022400	SOV 26 SES CC	MW-7020022400	SOV 36 SES CC	MW-7030022400	SOV 46 SES CC		
MW-7010022500	SOV 26 SES OC	MW-7020022500	SOV 36 SES OC	MW-7030022500	SOV 46 SES OC		
MW-7010022600	SOV 26 SES PC	MW-7020022600	SOV 36 SES PC	MW-7030022600	SOV 46 SES PC		

Пневматика - клапаны

Серия 70 - электрическое управление - аксессуары

Катушки для клапанов серии 70 размером 1/8", 1/4"

индекс	тип	номинальное напряжение	мощность	
			переключения	непрерывной работы
MW-W0215000151	катушка 22 Ø 8 BA 2Вт-12В DC	12В DC	2Вт	2Вт
MW-W0215000101	катушка 22 Ø 8 BA 2Вт-24В DC	24В DC	2Вт	2Вт
MW-W0215000111	катушка 22 Ø 8 BA 3Вт-24В AC	24В 50/60Гц	4Вт	3Вт
MW-W0215000121	катушка 22 Ø 8 BA 3Вт-110В AC	110В 50/60Гц	4Вт	3Вт
MW-W0215000131	катушка 22 Ø 8 BA 3Вт-220В AC	220В 50/60Гц	4Вт	3Вт

Катушки для клапанов серии 70 размером 1/2"

индекс	тип	номинальное напряжение	мощность	
			переключения	непрерывной работы
MW-W0215000051	катушка 22 Ø 8 5Вт-12В DC	12В DC	5Вт	5Вт
MW-W0215000001	катушка 22 Ø 8 5Вт-24В DC	24В DC	5Вт	5Вт
MW-W0215000011	катушка 22 Ø 8 5Вт-24В AC	24В 50/60Гц	8Вт	5Вт
MW-W0215000021	катушка 22 Ø 8 5Вт-110В AC	110В 50/60Гц	8Вт	5Вт
MW-W0215000031	катушка 22 Ø 8 5Вт-220В AC	220В 50/60Гц	8Вт	5Вт

Вилки электр. 22 мм

индекс	тип	Ø кабеля	цвет
MW-W0970510011	стандарт	PG9	черный
MW-W0970510012	LED 24В	PG9	прозрачный
MW-W0970510013	LED 110В	PG9	прозрачный
MW-W0970510014	LED 220В	PG9	прозрачный
MW-W0970510015	LED + VDR 24В	PG9	прозрачный
MW-W0970510016	LED + VDR 110В	PG9	прозрачный
MW-W0970510017	LED + VDR 220В	PG9	прозрачный

VDR - защита от короткого замыкания

Пневматика - клапаны

Серия 70 - пневматическое управление



Разделяющий клапан PNV

Тип: 3/2, 5/2, 5/3
Размер: 1/8", 1/4", 1/2"
Раб. давление: До 10 бар
Мин. давл. управления: 2,5 бар (моностабильный)
 1 бар (бистабильный)
Рабочая темп.: От -10°C до +60°C
Присоединение: Внутр. резьба 1/8", 1/4", 1/2"
Поток: 550 л/мин - 1/8"
 1100 л/мин - 1/4"
 4600 л/мин - 1/2"
 (при входн. давлении 6 бар и Δр = 1 бар)

Материал: Корпус клапана из алюминия, золотник из никелированного алюминия, уплотнение из NBR, конечное покрытие из Hostaform®.

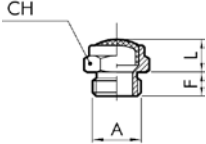
Описание: Универсальные разделительные клапаны с ручным управлением наиболее часто используется для управления работы приводов. Они могут быть установлены в линии, на стене, непосредственно на приводе или присоединительном блоке.

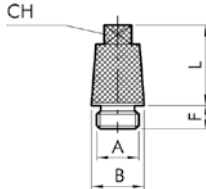
группа	размер	функция	управление(14)	поворот (12)	описание
PNV - пневматический клапан	2 - 1/8" 3 - 1/4" 4 - 1/2"	3 - 3/2 5 - 5/2 6 - 5/3	PN- пневматическое	S - механическая пружина B - бистабильный D - дифференциальный O - стабильный для 5/3 A - пневматическая / механическая пружина	NC - закрытый NO - открытый OO - 3/2 бистаб. или 5/2 CC - перекрытие выходы OC - выходы спуска воздуха PC - выходы наполн. возд.

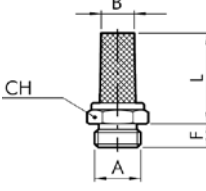
1/8"		1/4"		1/2"		функция и символ	
индекс	тип	индекс	тип	индекс	тип		
MW-7010010100	PNV 23 PNB OO	MW-7020010100	PNV 33 PNB OO	MW-7030010100	PNV 43 PNB OO	3/2	
MW-7010010200	PNV 23 PNS NC	MW-7020010200	PNV 33 PNS NC	MW-7030010200	PNV 43 PNS NC		
MW-7010010400	PNV 23 PNS NO	MW-7020010400	PNV 33 PNS NO	MW-7030010400	PNV 43 PNS NO		
MW-7010011100	PNV 25 PNS OO	MW-7020011100	PNV 35 PNS OO	MW-7030011100	PNV 45 PNS OO	5/2	
MW-7010011200	PNV 25 PNB OO	MW-7020011200	PNV 35 PNB OO	MW-7030011200	PNV 45 PNB OO		
MW-7010011300	PNV 25 PND OO	MW-7020011300	PNV 35 PND OO	MW-7030011300	PNV 45 PND OO		
MW-7010012100	PNV 26 PNS CC	MW-7020012100	PNV 36 PNS CC	MW-7030012100	PNV 46 PNS CC	5/3	
MW-7010012200	PNV 26 PNS OC	MW-7020012200	PNV 36 PNS OC	MW-7030012200	PNV 46 PNS OC		
MW-7010012300	PNV 26 PNS PC	MW-7020012300	PNV 36 PNS PC	MW-7030012300	PNV 46 PNS PC		

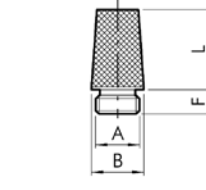
Пневматика - клапаны

Аксессуары - глушители

	индекс	A	F	L	CH	описание Глушитель MW SFE. Материал: никелиров латунь, проволока из нерж. стали. Раб. давление: до 12 бар. Рабочая темп.: от -10°C до +80°C.
	MW-W0970530051	M5	3,7	4,7	8	
	MW-W0970530052	1/8"	6,2	8,2	13	
	MW-W0970530053	1/4"	7,7	11,3	16	
	MW-W0970530054	3/8"	8	11,5	19	
	MW-W0970530055	1/2"	10,3	13	24	
	MW-W0970530056	3/4"	10	15	30	
	MW-W0970530057	1"	12	18	36	

	индекс	A	B	F	L	CH	описание Глушитель MW SCQ. Материал: никелиров латунь, никелированная бронза спечен- ная. Раб. давление: до 12 бар. Рабочая темп.: от -10°C до +80°C
	MW-W0970530012	1/8"	12	6	15	7	
	MW-W0970530013	1/4"	15	7,5	19	8	
	MW-W0970530014	3/8"	19	8,5	29,2	10	
	MW-W0970530015	1/2"	23	9	31,5	14	
	MW-W0970530016	3/4"	29	10	41,5	17	
	MW-W0970530017	1"	36	12	51,2	23	

	индекс	A	B	F	L	CH	описание Глушитель MW SE. Материал: никелиров латунь, никелированная бронза спечен- ная. Раб. давление: до 12 бар. Рабочая темп.: от -10°C до +80°C.
	MW-W0970530021	M5	4	4	13	8	
	MW-W0970530020	M7	5	5	21	10	
	MW-W0970530022	1/8"	7	6	21	13	
	MW-W0970530023	1/4"	8,5	8	23,5	16	
	MW-W0970530024	3/8"	11	8	33	19	
	MW-W0970530025	1/2"	15	10	37	24	
	MW-W0970530026	3/4"	21,5	10	43,5	30	
	MW-W0970530027	1"	27	11,5	56	36	

	индекс	A	B	F	L	описание Глушитель MW SC. Материал: никелиров латунь, никелированная бронза спечен- ная. Раб. давление: до 12 бар. Рабочая темп.: от -10°C до +80°C.
	MW-W0970530001	M5	6	4,5	10	
	MW-W0970530002	1/8"	12	6	15	
	MW-W0970530003	1/4"	15	6,7	19	
	MW-W0970530004	3/8"	19	8,5	28,5	
	MW-W0970530005	1/2"	23	8,7	33	
	MW-W0970530006	3/4"	29	11	40,5	
	MW-W0970530007	1"	36	11,5	50,5	

Пневматика - клапаны

Регулируемые и регулируемо-обратные клапаны

Регулируемые клапаны и регулируемо-обратные клапаны используются в пневматических системах для регулирования интенсивности потока сжатого воздуха, а также направления потока

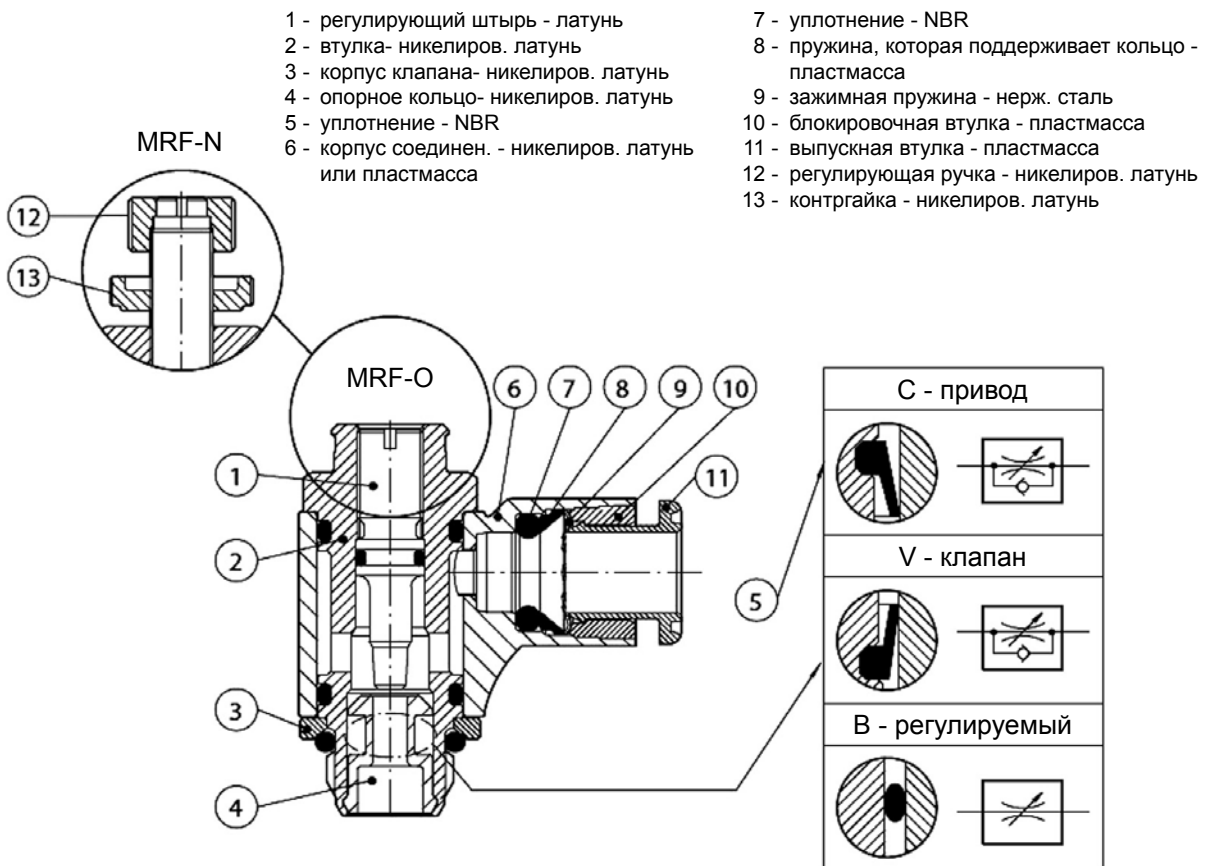


Клапаны MRF-N, MRF-O

- Размер:** M5, 1/8", 1/4", 3/8", 1/2"
- Раб. давление:** До 10 бар
- Рабочая темп.:** От -10°C до +50°C (пластмасса)
От -10°C до +70°C (латунь)
- Регулировка:** Ручная или при использовании отвертки

Клапаны MRF предназначены для бесступенчатой регулировки скорости движения пневматических приводов. Регулируемо-обратные клапаны могут быть установлены прямо на приводе (буква С в конце индекса) или разделяющего клапана (буква V в конце индекса). Используемое в обоих случаях уплотнение обеспечивает полную значимость потока во время питания и возможность его регулирования во время спуска воздуха. Регулируемые клапаны (буква В на индексе) могут быть использованы для одновременной регулировки потока в обоих направлениях - во время наполнения воздухом и спуска воздуха.

Конструкция регулируемых клапанов и регулируемо-обратных клапанов MRF-N и MRF-O



Пневматика - клапаны

Дроссельные и дроссельно-обратные клапаны

MRF	N	M	C	4	M5
название	тип	корпус соединения	функция	штекерное соединение	резьбовое соединение
MRF - клапан	N – с регулирующей ручкой и гайкой O - штыри с гнездом отвертки	M - никелиров. латунь T - пластмасса	C - дроссельно-обратный для привода V - дроссельно-обратный для клапана B - регулируемый	4 - Ø4 5 - Ø5 6 - Ø6 8 - Ø8 10 - Ø10 12 - Ø12	M5 - M5 1/8 - G 1/8" 1/4 - G 1/4" 3/8 - G 3/8" 1/2 - G 1/2"

присоединение диаметр шланга	MRF COMPACT "O"				MRF COMPACT "N"				
	латунь		пластмасса		латунь		пластмасса		
	индекс	тип	индекс	тип	индекс	тип	индекс	тип	
M5	4	MW-9001001C	MRF O M C 4 M5	MW-9011001C	MRF O T C 4 M5	MW-9031001C	MRF N M C 4 M5	MW-9021001C	MRF N T C 4 M5
		MW-9001110V	MRF O M V 4 M5	MW-9011110V	MRF O T V 4 M5	MW-9031101V	MRF N M V 4 M5	MW-9021101V	MRF N T V 4 M5
		MW-9001601B	MRF O M B 4 M5	MW-9011601B	MRF O T B 4 M5	MW-9031201B	MRF N M B 4 M5	MW-9021201B	MRF N T B 4 M5
	5	MW-9001002C	MRF O M C 5 M5	-	-	MW-9031003C	MRF N M C 5 M5	-	-
		MW-9001113V	MRF O M V 5 M5	-	-	MW-9031103V	MRF N M V 5 M5	-	-
		MW-9001603B	MRF O M B 5 M5	-	-	MW-9031203B	MRF N M B 5 M5	-	-
	6	MW-9001007C	MRF O M C 6 M5	MW-9011007C	MRF O T C 6 M5	MW-9031005C	MRF N M C 6 M5	MW-9021005C	MRF N T C 6 M5
		MW-9001105V	MRF O M V 6 M5	MW-9011105V	MRF O T V 6 M5	MW-9031105V	MRF N M V 6 M5	MW-9021105V	MRF N T V 6 M5
		MW-9001612B	MRF O M B 6 M5	MW-9011612B	MRF O T B 6 M5	MW-9031205B	MRF N M B 6 M5	MW-9021205B	MRF N T B 6 M5
1/8"	4	MW-9001011C	MRF O M C 4 1/8	MW-9011011C	MRF O T C 4 1/8	MW-9031002C	MRF N M C 4 1/8	MW-9021002C	MRF N T C 4 1/8
		MW-9001111V	MRF O M V 4 1/8	MW-9011111V	MRF O T V 4 1/8	MW-9031102V	MRF N M V 4 1/8	MW-9021102V	MRF N T V 4 1/8
		MW-9001602B	MRF O M B 4 1/8	MW-9011602B	MRF O T B 4 1/8	MW-9031202B	MRF N M B 4 1/8	MW-9021202B	MRF N T B 4 1/8
	5	MW-9001012C	MRF O M C 5 1/8	-	-	MW-9031004C	MRF N M C 5 1/8	-	-
		MW-9001112V	MRF O M V 5 1/8	-	-	MW-9031104V	MRF N M V 5 1/8	-	-
		MW-9001604B	MRF O M B 5 1/8	-	-	MW-9031204B	MRF N M B 5 1/8	-	-
	6	MW-9001003C	MRF O M C 6 1/8	MW-9011003C	MRF O T C 6 1/8	MW-9031006C	MRF N M C 6 1/8	MW-9021006C	MRF N T C 6 1/8
		MW-9001101V	MRF O M V 6 1/8	MW-9011101V	MRF O T V 6 1/8	MW-9031106V	MRF N M V 6 1/8	MW-9021106V	MRF N T V 6 1/8
		MW-9001605B	MRF O M B 6 1/8	MW-9011605B	MRF O T B 6 1/8	MW-9031206B	MRF N M B 6 1/8	MW-9021206B	MRF N T B 6 1/8
	8	MW-9001005C	MRF O M C 8 1/8	MW-9011005C	MRF O T C 8 1/8	MW-9031008C	MRF N M C 8 1/8	MW-9021008C	MRF N T C 8 1/8
		MW-9001103V	MRF O M V 8 1/8	MW-9011103V	MRF O T V 8 1/8	MW-9031108V	MRF N M V 8 1/8	MW-9021108V	MRF N T V 8 1/8
		MW-9001607B	MRF O M B 8 1/8	MW-9011607B	MRF O T B 8 1/8	MW-9031208B	MRF N M B 8 1/8	MW-9021208B	MRF N T B 8 1/8
1/4"	6	MW-9001004C	MRF O M C 6 1/4	MW-9011004C	MRF O T C 6 1/4	MW-9031007C	MRF N M C 6 1/4	MW-9021007C	MRF N T C 6 1/4
		MW-9001102V	MRF O M V 6 1/4	MW-9011102V	MRF O T V 6 1/4	MW-9031107V	MRF N M V 6 1/4	MW-9021107V	MRF N T V 6 1/4
		MW-9001606B	MRF O M B 6 1/4	MW-9011606B	MRF O T B 6 1/4	MW-9031207B	MRF N M B 6 1/4	MW-9021207B	MRF N T B 6 1/4
	8	MW-9001006C	MRF O M C 8 1/4	MW-9011006C	MRF O T C 8 1/4	MW-9031009C	MRF N M C 8 1/4	MW-9021009C	MRF N T C 8 1/4
		MW-9001104V	MRF O M V 8 1/4	MW-9011104V	MRF O T V 8 1/4	MW-9031109V	MRF N M V 8 1/4	MW-9021109V	MRF N T V 8 1/4
		MW-9001608B	MRF O M B 8 1/4	MW-9011608B	MRF O T B 8 1/4	MW-9031209B	MRF N M B 8 1/4	MW-9021209B	MRF N T B 8 1/4
	10	MW-9001008C	MRF O M C 10 1/4	MW-9011008C	MRF O T C 10 1/4	MW-9031011C	MRF N M C 10 1/4	MW-9021011C	MRF N T C 10 1/4
		MW-9001106V	MRF O M V 10 1/4	MW-9011106V	MRF O T V 10 1/4	MW-9031111V	MRF N M V 10 1/4	MW-9021111V	MRF N T V 10 1/4
		MW-9001609B	MRF O M B 10 1/4	MW-9011609B	MRF O T B 10 1/4	MW-9031211B	MRF N M B 10 1/4	MW-9021211B	MRF N T B 10 1/4
	12	MW-9001014C	MRF O M C 12 1/4	MW-9011014C	MRF O T C 12 1/4	MW-9031014C	MRF N M C 12 1/4	MW-9021014C	MRF N T C 12 1/4
		MW-9001123V	MRF O M V 12 1/4	MW-9011123V	MRF O T V 12 1/4	MW-9031114V	MRF N M V 12 1/4	MW-9021114V	MRF N T V 12 1/4
		MW-9001623B	MRF O M B 12 1/4	MW-9011623B	MRF O T B 12 1/4	MW-9031214B	MRF N M B 12 1/4	MW-9021214B	MRF N T B 12 1/4
3/8"	10	MW-9001009C	MRF O M C 10 3/8	MW-9011009C	MRF O T C 10 3/8	MW-9031012C	MRF N M C 10 3/8	MW-9021012C	MRF N T C 10 3/8
		MW-9001114V	MRF O M V 10 3/8	MW-9011114V	MRF O T V 10 3/8	MW-9031112V	MRF N M V 10 3/8	MW-9021112V	MRF N T V 10 3/8
		MW-9001610B	MRF O M B 10 3/8	MW-9011610B	MRF O T B 10 3/8	MW-9031212B	MRF N M B 10 3/8	MW-9021212B	MRF N T B 10 3/8
	12	MW-9001015C	MRF O M C 12 3/8	MW-9011015C	MRF O T C 12 3/8	MW-9031015C	MRF N M C 12 3/8	MW-9021015C	MRF N T C 12 3/8
		MW-9001124V	MRF O M V 12 3/8	MW-9011124V	MRF O T V 12 3/8	MW-9031115V	MRF N M V 12 3/8	MW-9021115V	MRF N T V 12 3/8
1/2"	12	MW-9001624B	MRF O M B 12 3/8	MW-9011624B	MRF O T B 12 3/8	MW-9031215B	MRF N M B 12 3/8	MW-9021215B	MRF N T B 12 3/8
		MW-9001016C	MRF O M C 12 1/2	MW-9011016C	MRF O T C 12 1/2	MW-9031016C	MRF N M C 12 1/2	MW-9021016C	MRF N T C 12 1/2
		MW-9001125V	MRF O M V 12 1/2	MW-9011125V	MRF O T V 12 1/2	MW-9031116V	MRF N M V 12 1/2	MW-9021116V	MRF N T V 12 1/2
		MW-9001625B	MRF O M B 12 1/2	MW-9011625B	MRF O T B 12 1/2	MW-9031216B	MRF N M B 12 1/2	MW-9021216B	MRF N T B 12 1/2

Пневматика - клапаны



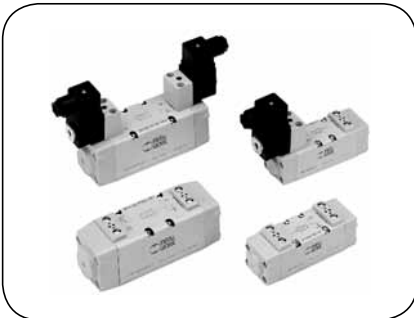
Миниклапаны - серия VME 1

- Тип: 3/2, NC, NO, моностабильные
- Версия: клапаны с соединителями
- Управление: механическое, ручное
- Номинальный поток (при 6 бар $\Delta p = 1$ бар): 60 л/мин.
- Присоединения: штепсельные соединения для шлангов $\varnothing 4$ мм
- Малая сила переключения: 8 Н
- Диапазон рабочего давления: 2 + 10 бар
- Диапазон рабочей температуры: от -10°C до +60°C
- Возможность эксплуатации без наличия масла



Педальные клапаны - серия PEV

- Тип: 5/2, моно и бистабильные
- Версия: клапаны с соединителями
- Управление: педальное
- Номинальный поток (при 6 бар $\Delta p = 1$ бар): 650 л/мин.
- Присоединения: G 1/4"
- Диапазон рабочего давления: 2 + 10 бар
- Диапазон рабочей температуры: от -10°C до +60°C
- Возможность эксплуатации без наличия масла



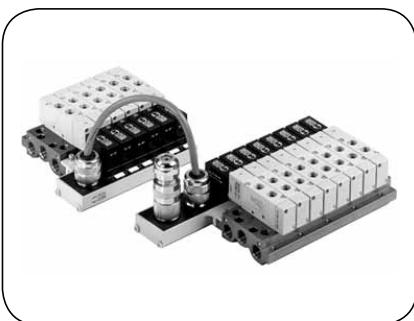
Разделяющие клапаны по ISO 5599/1 - серия IPV-ISV

- Тип: 5/2, 5/3, моно и бистабильные
- Версия: для монтажа на плитах, с нормализованной поверхностью присоединения
- Управление: электрическое, пневматическое, ручное-
- Номинальный пропуск (при 6 бар $\Delta p = 1$ бар): 1100 + 2700 л/мин. (в зависимости от размера)
- Размер: ISO 1, ISO 2
- Диапазон рабочего давления: вакуум + 10 бар (в зависимости от типа)
- Диапазон рабочей температуры: от -10°C до +60°C



Разделяющие клапаны - серия MACH 11, 16, 18

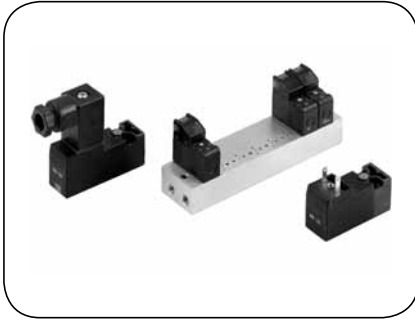
- Тип: 5/2, 5/3, моно и бистабильные
- Версия: для монтажа на плитах, с нормализованной поверхностью присоединения
- Управление: электрическое, пневматическое, ручное-
- Номинальный пропуск (при 6 бар $\Delta p = 1$ бар): 470 л/мин.
- Электрическое присоединение: по DIN 43650, разновидность C
- Диапазон рабочего давления: вакуум + 10 бар (в зависимости от типа)
- Диапазон рабочей температуры: от -10°C до +60°C
- Возможность эксплуатации без наличия масла



Клапанный остров для клапанов серии MACH 16

- Тип: для клапанов MACH 16 с электрической регулировкой
- Версия: с материнской платой для моно и бистабильных клапанов, возможность подключения дополнительной платы для моностабильных клапанов
- Максимальное количество управляемых катушек: 16
- Напряжение управления: 24В DC, 24В AC
- Указатель состояния клапанов: сигнализация LED;
- Степень защиты: IP 65
- возможность изменения конфигурации острова после изменения платы для бистабильных клапанов на плату для моностабильных клапанов

Пневматика - клапаны



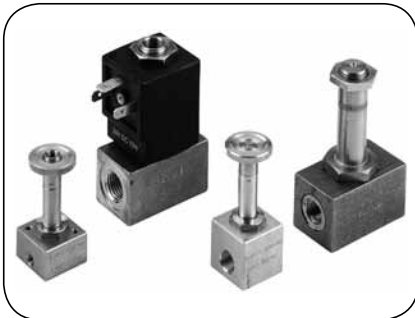
Разделяющие клапаны - серия PIV.P 10 мм, PIV.M 15 мм

- Тип: 3/2, NC, NO, моностабильные
- Версия: для монтажа на платах
- Управление: электрическое, непосредственное
- Время эксплуатации: свыше 50 млн. циклов
- Присоединения: M3, M5 (в зависимости от размера)
- Степень защиты: IP60
- Макс. частота работы: 30 Гц
- Диапазон рабочей температуры: от +5°C до +50°C
- Возможность эксплуатации без наличия масла



Разделяющие клапаны - серия PIV.I, PIV.T, PIV.B

- Тип: 2/2, 3/2, NC, NO, моностабильные
- Версия: для монтажа на платах
- Управление: электрическое, непосредственное
- Время эксплуатации: 25 млн. циклов
- Расход энергии: 2 ÷ 16 Вт (в зависимости от серии)
- Степень защиты: IP65
- Макс. частота работы: 15 ÷ 30 Гц (в зависимости от серии)
- Применение в случае высокой частоты работы и коротком времени ответа
- Возможность эксплуатации без наличия масла



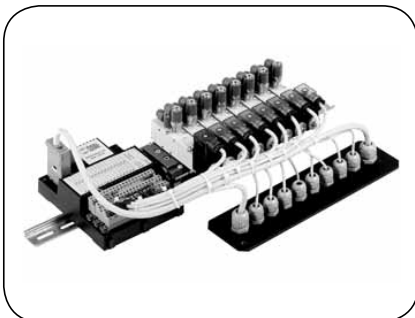
Разделяющие клапаны - серия PIV

- Тип: 2/2, 3/2, NC, NO, моностабильные,
- Версия: клапаны с соединителями
- Управление: электрическое, непосредственное
- Время эксплуатации: 25 млн. циклов (в зависимости от серии)
- Расход энергии: 2 ÷ 16 Вт (в зависимости от серии)
- Степень защиты: IP65
- Макс. частота работы: 15 ÷ 30 Гц (в зависимости от серии)
- Применение в случае высокой частоты работы и коротком времени ответа
- Возможность эксплуатации без наличия масла



Разделяющие клапаны CNOMO 060580

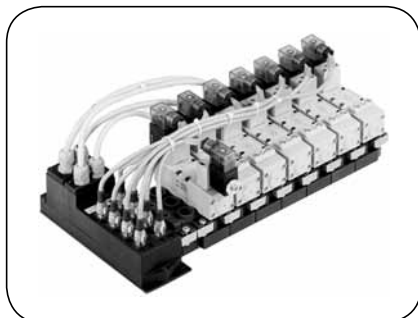
- Тип: 3/2, NC, моностабильные,
- Версия: для монтажа на платах, топо или бистабильное ручное управление
- Управление: электрическое, непосредственное
- Номинальный пропуск (при 6 бар $\Delta p = 1$ бар): 40 л/мин.
- Степень защиты: IP65
- Напряжение управления: 24В DC, 24В - 110В - 220В AC
- Возможность эксплуатации без наличия масла



Модуль магистрали IP 20

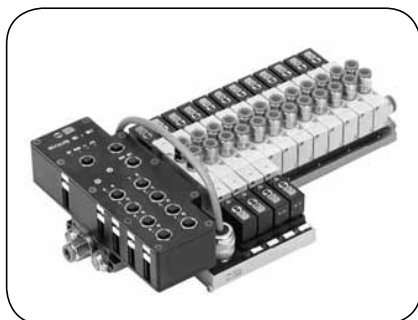
- Тип: PROFIBUS-DP, INTERBUS-S
- Версии: 16 входов / 32 входа, 16 входов, 16 входов + 16 выходов
- Напряжение питания: 24В DC (18В ÷ 30В), ок. 100 мА
- Степень защиты: IP20
- Диапазон рабочей температуры: от 0°C до +55°C

Пневматика - клапаны



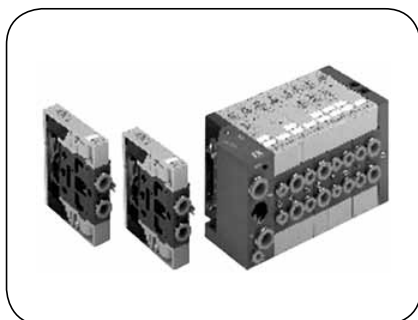
Модуль магистрали IP 65

- Тип: PROFIBUS-DP, INTERBUS-S
- Версии: 8 выходов, 16 входов, 8 входов + 4 выхода
- Напряжение питания: 24В DC (18В ÷ 30В), ок. 100 мА
- Степень защиты: IP65
- Диапазон рабочей температуры: от 0°C до +55°C



Модуль магистрали IP 65 для клапанов MACH 16

- Тип: PROFIBUS-DP, INTERBUS-S
- Версии: 8 выходов, 16 входов, 8 входов + 4 выхода
- Напряжение питания: 24 В DC (18В ÷ 30 В), ок. 100 мА
- Степень защиты: IP65
- Диапазон рабочей температуры: от 0°C до +55°C



Клапанный остров MULTIMACH

- Присоединения клапана: вход 2 и 4 со штепсельными соединениями Ø 4 - 6 - 8, выход с резьбой 3/8" под штепсельное соединение Ø 8
- Диапазон рабочей температуры: от 0°C до +55°C
- Номинальный пропуск (при 6 бар $\Delta p = 1$ бар): 150 - 400 - 800 л/мин (зависит от размера)
- Напряжение управления катушек: 24 В DC
- Потребление мощности: 1,2 Вт
- Электрические присоединения: штепсель 25 или 9 стыковой
- Степень защиты: IP51
- Возможность монтажа клапанов с тремя разными величинами номинальной пропускной способности



Проводящие клапаны - серия RFL

- Тип: дроссельно-обратный клапан, дроссельный клапан
- Присоединения: M5, 1/8", 1/4", 3/8", 1/2"
- Макс. рабочее давление: 10 бар
- Макс. рабочая температура: +70°C



Клапаны быстрого выпуска - серия VSR

- Присоединения: 1/8", 1/4", 1/2"
- Номинальный поток (при 6 бар, P>A): 900 ÷ 3500 л/мин
- Номинальный поток (при 6 бар, A>R): 1700 ÷ 7800 л/мин
- Макс. рабочее давление: 12 бар
- Мин. рабочее давление: 0,5 бар
- Макс. рабочая температура: +80°C
- P - питающие соединения, A - рабочие, R - обезвоздушивание

Пневматика - клапаны



Обратные клапаны и обратно-дроссельные клапаны - серия STP

- Тип: Обратный, управляемый клапан, обратно-дроссельный, управляемый клапан
- Присоединения: 1/8", 1/4", 3/8", 1/2"
- Наружный диаметр управляющего шланга: 4 мм
- Наружный диаметр питающего шланга: 6 - 8 - 10 - 12 мм
- Номинальный пропуск (при 6 бар): 250 ÷ 1700 л/мин
- Диапазон рабочего давления: 0,5 ÷ 10 бар
- Диапазон рабочей температуры: от -10°C до 70°C
- Возможность эксплуатации без наличия масла



Золотниковые клапаны - серия VCS

- Тип: золотниковый клапан
- Присоединения: 1/8", 1/4", 3/8", 1/2"
- Диапазон рабочего давления: 0 ÷ 10 бар
- Диапазон рабочей температуры: от -10°C до +80°C
- Возможность эксплуатации без наличия масла



Альтернативные клапаны - серия VOR

- Тип: переключатель потока
- Присоединения: 1/8", 1/4"
- Номинальный диаметр: 2,5 мм
- Диапазон рабочего давления: 2 ÷ 10 бар
- Диапазон рабочей температуры: от -10°C до +80°C
- Возможность эксплуатации без наличия масла



Обратные клапаны - серия VNR

- Тип: обратный клапан
- Присоединения: 1/8", 1/4"
- Номинальный диаметр: 5, 2, 7 мм
- Диапазон рабочего давления: 2 ÷ 10 бар
- Диапазон рабочей температуры: от -10°C до +70°C
- Давление открытия клапана: 0,05 бар
- Возможность эксплуатации без наличия масла



Логические клапаны

- Тип: логический клапан
- Версии: основные логические функции: ИЛИ, И, ДА, НЕТ, ПАМЯТЬ
- Присоединения: штекерный соединитель Ø4 мм
- Номинальный диаметр: 2,7 мм
- Диапазон рабочего давления: 0 ÷ 8 бар (в зависимости от версии)
- Диапазон рабочей температуры: от -10 до +60°C
- Номинальный пропуск (при 6 бар Δp=1 бар): 100 л/мин
- Возможность эксплуатации без наличия масла