

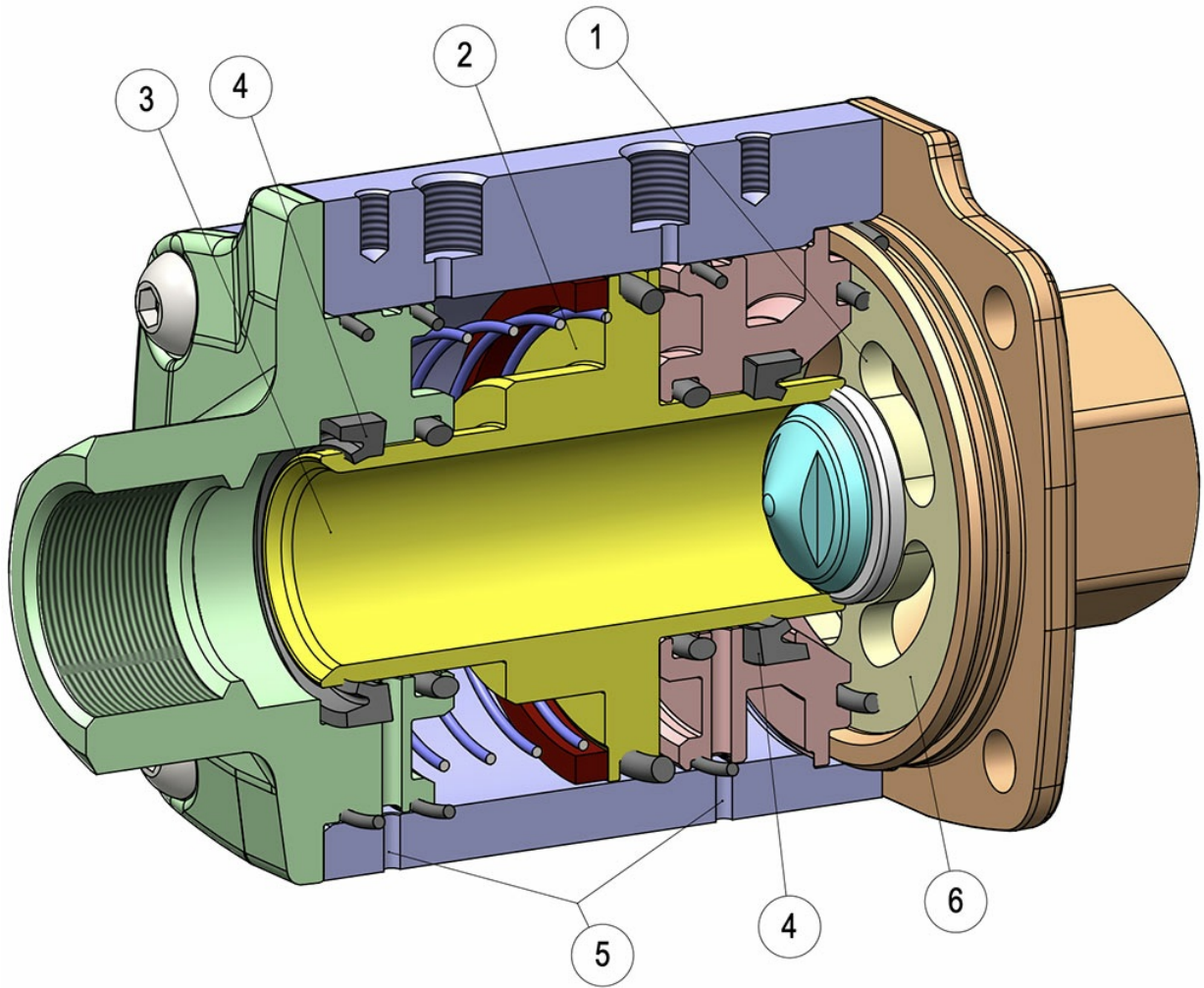
VIP EVO PN40 / 580 psi



Макро Клапаны с пневмоприводом

Категория VIP EVO

преимущества



1. Внутренняя геометрия разработана для минимизации падений напора.

Была исследована гидродинамика проточной части с целью максимального увеличения коэффициента пропускной способности.

2. Привод с клапаном в одном изделии.

Меньшие габариты по сравнению с приводным клапаном.

3. Поршень с химическим никелированием (20-25 мкм).

Повышенная защита от коррозионных агентов.

Меньший износ уплотнений благодаря увеличению твердости поверхности (400-550 HV).

4. Манжетное уплотнение

Меньший износ по сравнению с уплотнительным кольцом.

5. Отверстия для проверки герметичности манжетного уплотнения.

Отверстия позволяют проверить герметичность манжетных уплотнений, предотвращая подъем перекрытой среды в систему подачи воздуха.

6. Прокладка опоры держателя седла.

Обойма седла из стали 316L для максимальной химической совместимости.

Выбор материалов уплотнительных прокладок.

Максимальная совместимость с различными типами текучих сред в зависимости от установленной прокладки (СКЭП, БКН, СФК).

Места для монтажа встроенных датчиков.

Возможность монтажа датчиков положения крана с обеих сторон для оптимизации габаритных размеров.

Отсутствие внешних подвижных деталей.

Никакого риска травмирования движущимися элементами.

Простота монтажа в любом положении.

Гарантированный длительный срок службы.

При меньших затратах на техническое обслуживание срок службы до 10 раз больше, чем у шаровых кранов.

Все стадии производства на предприятиях OMAL.

Максимальный контроль на всех этапах обработки.

Низкое потребление воздуха.

Экономия воздуха не менее 70% по сравнению с клапаном с приводом простого действия со снижением нагрузки на компрессор или возможностью использования меньшего компрессора.

Сертификат взрывобезопасности (ATEX).

Позволяет монтаж даже в потенциально взрывоопасной среде.

Сертификат соответствия Директиве 97/23/ЕС (PED).

Полное соответствие европейским стандартам безопасности оборудования, работающего под давлением.

Сертифицирован на уровень функциональной безопасности до SIL 3.

Повышенный уровень функциональной безопасности.

характеристики

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Имеются исполнения двойного действия «DA» и простого действия с пружинным возвратом «SR» (как нормально открытые, так и нормально закрытые) с условным проходом от 3/8 дюйма до 2 дюймов.
- Однонаправленные.
- P_{макс} 40 бар (580 фунтов на кв. дюйм) в указанном направлении.
- Резьбовые соединения трубные газовые (GAS) по EN 10226-1 Rp (бывший ISO 7/1) - DIN 2999; резьба НТР (NPT)).
- Резьбовые соединения для управляющей среды (по запросу NAMUR с монтажной плитой).
- Оптимизация внутренней гидродинамики позволила изготовить изделие со сведёнными к минимуму падениями напора.
- Возможность использования в любом монтажном положении (горизонтальном, вертикальном, наклонном).
- Основное уплотнение ПТФЭ + СТЕКЛО.
- Манжетные уплотнения и уплотнительные кольца из:
 - **БНК:** совместимы с воздухом, газом, маслами, водой и т. д.
 - **СКФ:** отличная совместимость с большей частью текучих сред. Не рекомендуется для пара.
 - **СКЭП:** отличная совместимость с горячей водой. Не совместимы с минеральными смазочными материалами (маслами, смазками и т. д.)
- Возможность сигнализации открытия или закрытия посредством наружных герконовых индуктивных концевых выключателей (по запросу). Если требуется исполнение клапана VIP EVO с герконовым датчиком внутри, указывать это на этапе оформления заказа.
- Класс герметичности VI в соответствии с IEC 60534-4 (ANSI-FCI 70-2 класс VI).
- **Отвечает требованиям европейской Директивы 2014/68/ЕС по оборудованию, работающему под давлением (PED).**
- **Взрывобезопасное исполнение согласно Директиве 2014/34/ЕС запрашивать в заказе.**
- Герметичность по вакууму: скорость утечки <math> < 5 \cdot 10^{-5}</math> мбар·л/с (значение ниже 2 г воздуха при комнатной температуре в год).

УПРАВЛЯЮЩАЯ СРЕДА:

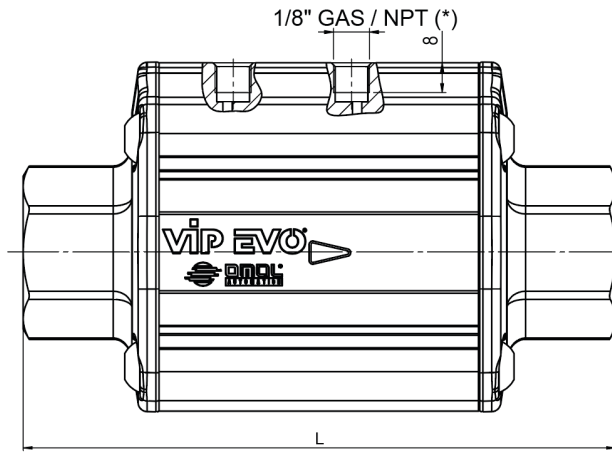
- Фильтрованный сжатый воздух, необязательно промасленный, согласно UNI EN 15714-3: 2009.
- В случае промасливания использовать масло, совместимое с применяемыми уплотнениями.
- Управляющее давление:
 - двойного действия: мин. 3 бара (44 фунта на кв. дюйм), макс. 8,5 бар (123 фунта на кв. дюйм).
 - простого действия НЗ: мин. 4 бар (58 фунтов на кв. дюйм), макс. 8,5 бар (123 фунта на кв. дюйм).
 - простого действия НО: мин. 4,5 бар (65 фунтов на кв. дюйм); макс. 8,5 бар (123 фунта на кв. дюйм).

РАБОЧАЯ СРЕДА:

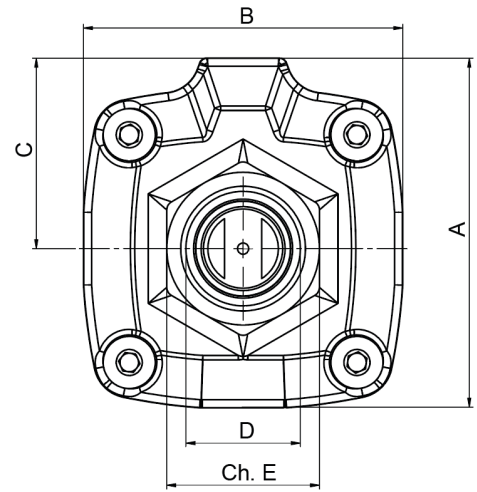
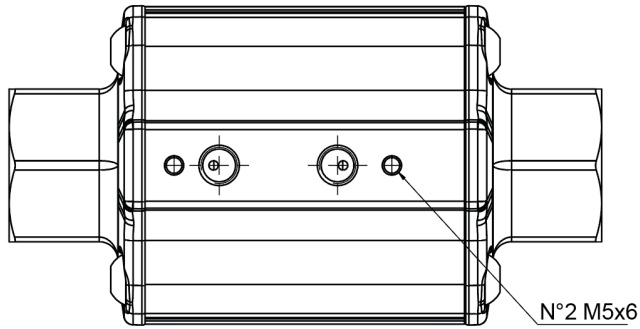
- Давление: макс. 40 бар (580 фунтов на кв. дюйм), см. график.
- Температура:
 - NBR (also version with magnet): from -20°C (-4°F) a +80°C (176°F)
 - EPDM and FKM without magnet: from -20°C (-4°F) a +150°C (302°F)
 - EPDM and FKM with magnet: from -20°C (-4°F) a +90°C (194°F)

размеры

VIP EVO PN40 / 580 psi



(* In accordo al filetto dei terminali
 (* According to threaded ends



РАЗМЕРЫ [метрические]

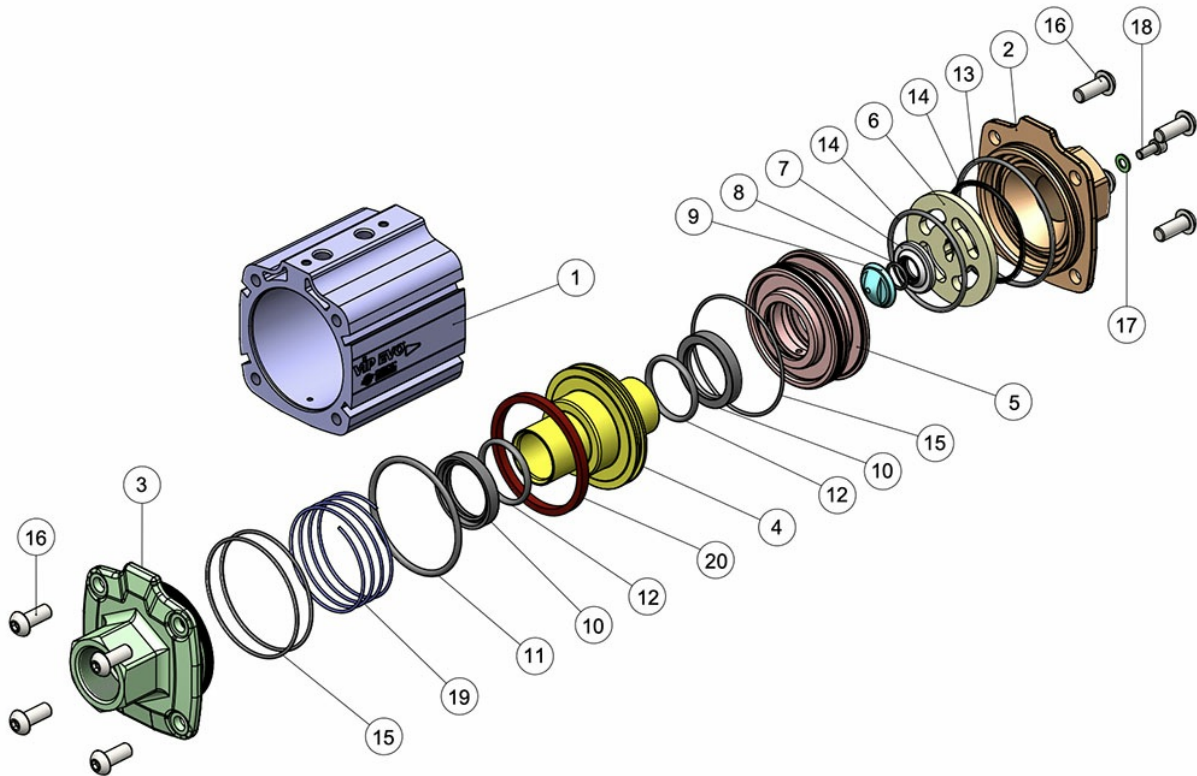
DN номинальный диаметр	mm	10	15	20	25	32	40	50
D резьбы	ГАЗОВАЯ / NPT 3	3/8" дюйма	1/2" дюйма	3/4" дюйма	1" дюйма	1"1/4 дюйма	1"1/2 дюйма	2" дюйма
Проход	mm	10,5	16	20,8	26,6	33,5	41	51
A	mm	63	73,5	85,5	94	110	123,5	134
B	mm	56	66	78,5	86	103	115,5	123,5
L	mm	120	134,5	154	159	185	211	228
ch. E	mm	22	27	34	41	50	60	70
C	mm	35,5	40,5	47	51	60	66	72,5
Двойного действия «DA» - объём воздуха	дм ³ /цикл	0,024	0,039	0,074	0,082	0,15	0,22	0,25
Простого действия с пружинным возвратом «SR» - объём воздуха	дм ³ /цикл	0,011	0,021	0,034	0,037	0,07	0,10	0,13
Двойного действия «DA» - масса	кг	1,1	1,7	2,5	3	4,7	7,2	8
Простого действия с пружинным возвратом «SR» - масса	кг	1,15	1,8	2,6	3,1	4,9	7,5	8,3
Время срабатывания	мс	25/40	30/55	40/60	45/70	50/80	70/120	100/160

РАЗМЕРЫ [имперская система]

D резьбы	ГАЗОВАЯ / NPT	3/8" дюйма	1/2" дюйма	3/4" дюйма	1" дюйма	1"1/4 дюйма	1"1/2 дюйма	2" дюйма
Проход	дюймов	0,41	0,63	0,82	1,05	1,32	1,61	2,01
A	дюймов	2,48	2,89	3,37	3,70	4,33	4,86	5,28
B	дюймов	2,20	2,60	3,09	3,39	4,06	4,55	4,86
L	дюймов	4,72	5,30	6,06	6,26	7,28	8,31	8,98
ch. E	дюймов	0,87	1,06	1,34	1,61	1,97	2,36	2,76
C	дюймов	1,40	1,59	1,85	2,01	2,36	2,60	2,85
Двойного действия «DA» - объём воздуха	дюймов ³ /цикл	1,46	2,38	4,52	5,00	9,15	13,43	15,26
Простого действия с пружинным возвратом «SR» - объём воздуха	дюймов ³ /цикл	0,67	1,28	2,07	2,26	4,27	6,10	7,93
Двойного действия «DA» - масса	фунтов	2,43	3,75	5,51	6,61	10,36	15,87	17,64
Простого действия с пружинным возвратом «SR» - масса	фунтов	2,54	3,97	5,73	6,83	10,80	16,53	18,30
Время срабатывания	мс	25/40	30/55	40/60	45/70	50/80	70/120	100/160

материалы

VIP EVO PN40 / 580 psi



МАТЕРИАЛЫ				
Поз.	Наименование	К-во	Материал	Обработка
1	Цилиндр запорного устройства	1	алюминий	анодирование в черный цвет
2	Патрубок выпускной	1	латунь CW617N	никелирование
3	Патрубок впускной	1	латунь CW617N	никелирование
4	Поршень	1	латунь CW617N	никелирование
5	Опора внутренняя	1	латунь CW614N	-
6*	Обойма седла	1	сталь нерж. 316L S.S.	-
7*	Прокладка	1	ПТФЭ + 15% стекла	-
8*	Кольцо уплотнительное	1	БНК / СКЭП / СФК	-
9*	Кольцо упорное	1	латунь CW614N	-
10**	Манжета	2	БНК / СКЭП / СФК	-
11**	Кольцо уплотнительное управляющего поршня	1	БНК / СКЭП / СФК	-
12**	Кольцо уплотнительное внутреннего поршня	2	БНК / СКЭП / СФК	-
13*	Кольцо уплотнительное между корпусом и патрубком	1	БНК / СКЭП / СФК	-
14*	Кольцо уплотнительное переднее	2	БНК / СКЭП / СФК	-
15**	Обойма кольца уплотнительного	3	БНК / СКЭП / СФК	-
16	Винты патрубка	8	A2-70	-
17	Шайба	1	A2 (304 S.S.)	-
18	Винт	1	A2-70	-
19	Пружина	1	сталь нерж. 301 SS	-
20	Магнит	1	Пластоферрит	-

*Ремкомплект основного уплотнения.

**Полный комплект запчастей (в т. ч. ремкомплект основного уплотнения).

ШИФРЫ КОМПЛЕКТОВ ЗАПЧАСТЕЙ ДЛЯ КЛАПАНА VIP EVO PN40 / 580 фунтов на кв. дюйм

БНК		РЕМКОМПЛЕКТ ПРОКЛАДОК ИЗ БНК	
DN [mm]	[дюймы]	Ремкомплект основного уплотнения.	Полный комплект запчастей
10	3/8"	KGEB203	KGEB203C
15	1/2"	KGEB204	KGEB204C
20	3/4"	KGEB205	KGEB205C
25	1"	KGEB206	KGEB206C
32	1 1/4"	KGEB207	KGEB207C
40	1 1/2"	KGEB208	KGEB208C
50	2"	KGEB209	KGEB209C

СКЭП		РЕМКОМПЛЕКТ ПРОКЛАДОК ИЗ СКЭП	
DN [mm]	[дюймы]	Ремкомплект основного уплотнения.	Полный комплект запчастей
10	3/8"	KGEE203	KGEE203C
15	1/2"	KGEE204	KGEE204C
20	3/4"	KGEE205	KGEE205C
25	1"	KGEE206	KGEE206C
32	1 ¹ / ₄ "	KGEE207	KGEE207C
40	1 ¹ / ₂ "	KGEE208	KGEE208C
50	2"	KGEE209	KGEE209C

СКФ		РЕМКОМПЛЕКТ ПРОКЛАДОК ИЗ СКФ	
DN [mm]	[дюймы]	Ремкомплект основного уплотнения.	Полный комплект запчастей
10	3/8"	KGEV203	KGEV203C
15	1/2"	KGEV204	KGEV204C
20	3/4"	KGEV205	KGEV205C
25	1"	KGEV206	KGEV206C
32	1 ¹ / ₄ "	KGEV207	KGEV207C
40	1 ¹ / ₂ "	KGEV208	KGEV208C
50	2"	KGEV209	KGEV209C

Для кислородного клапана VIP EVO комплектов запчастей нет.

диаграммы и пусковые моменты

СХЕМА РАБОТЫ

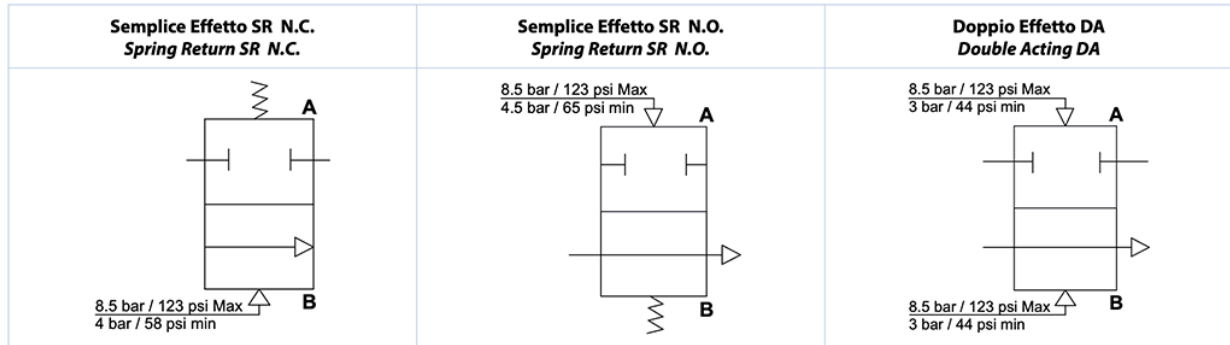


ГРАФИК «ДАВЛЕНИЕ – ТЕМПЕРАТУРА»

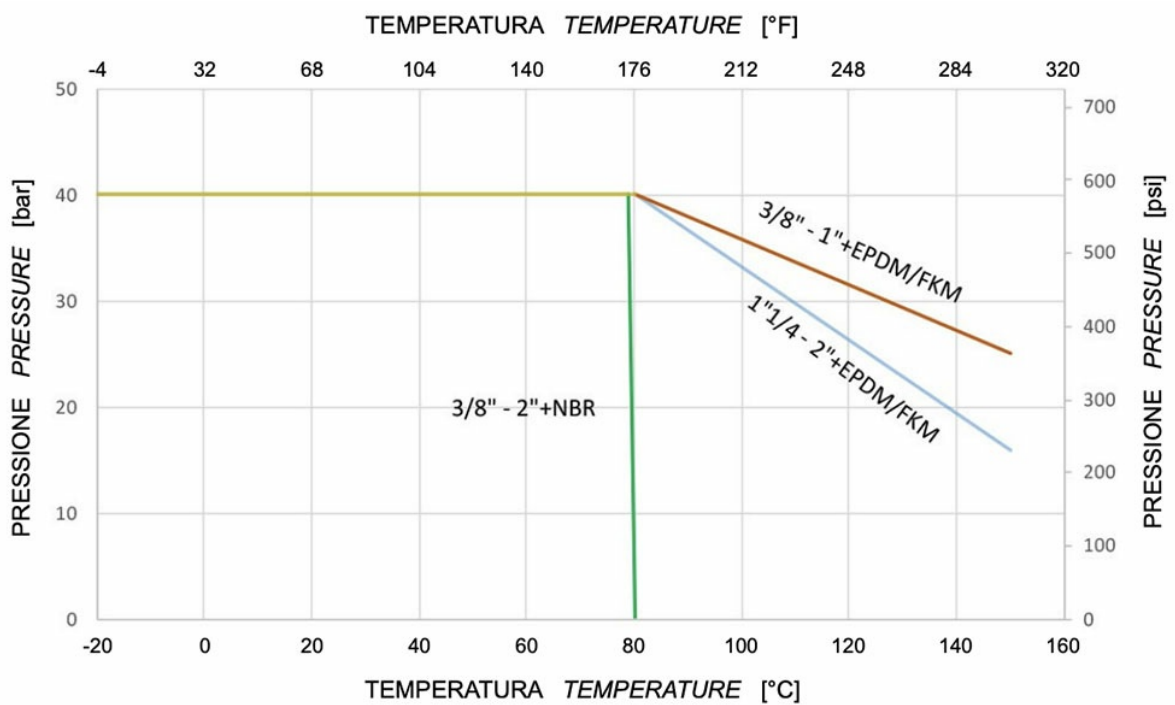
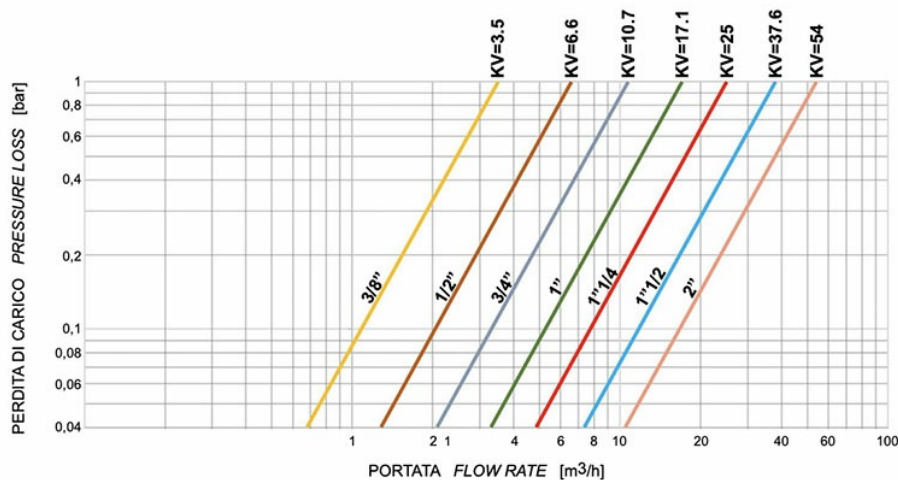


ГРАФИК «РАСХОД – ПАДЕНИЕ НАПОРА» И НОМИНАЛЬНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ



Il valore Kv é il valore di portata in m³/h (con acqua a 15°C) provocante la caduta di pressione di 1 bar.

Kv is the coefficient, expressed in m³/h (with water at 15°C) causing a pressure loss of 1 bar.

Cv factor is the flow of water at 60°F in US gallons/minutes (gpm) at appressure drop of 1lb / in².

Cv = 1,156 * Kv

спецификации

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Отсечной клапан с пневмоприводом VIP EVO — это дальнейшая модификация клапана VIP. По сути, VIP EVO — это автоматический клапан, который объединяет в одном устройстве как механизм отсечки (между ВПУСКОМ И ВЫПУСКОМ), так и механизм управления (A-B). Принцип действия основан на перемещении поршня внутри клапана под давлением управляющей среды. В конце своего хода (VIP EVO — это двухпозиционный клапан) поршень прижимается к уплотнению седла или отходит от него, пропуская или перекрывая поток рабочей среды. Поскольку уплотнение выполнено на седле, а давление рабочей среды на нём сбрасывается, на давление, необходимое для перемещения поршня, мало влияет давление рабочей среды. Это позволило минимизировать массу и габаритные размеры, а также обеспечить большой ресурс по циклам открывания и закрывания. Для сведения к минимуму турбулентности и потерь напора были тщательно проработаны внутренняя гидродинамика клапана.

КЛАПАН ЗАКРЫТ

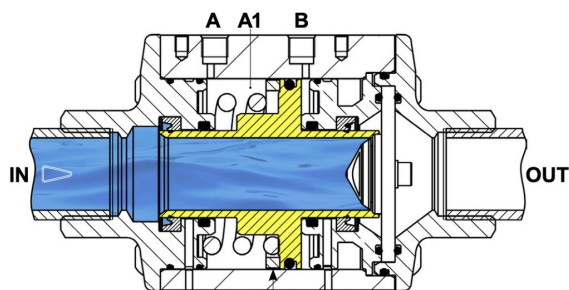
ПРОСТОЕ ДЕЙСТВИЕ С ПРУЖИННЫМ ВОЗВРАТОМ «SR», H3

В камере «A1» размещена пружина, благодаря чему при отсутствии управляющего воздействия поршень находится в контакте с уплотнением седла затвора: следовательно, преимущественным положением является закрытое.

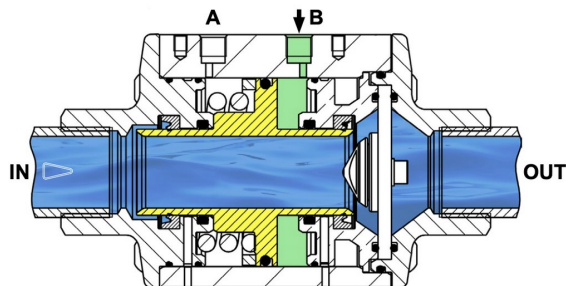
КЛАПАН ОТКРЫТ

ПРОСТОЕ ДЕЙСТВИЕ С ПРУЖИННЫМ ВОЗВРАТОМ «SR», H3

При подаче воздуха в управляющее отверстие «B» (отверстие «A» должно быть на сбросе) поршень в конце своего хода находится на максимальном расстоянии от уплотнения седла затвора: клапан открыт.



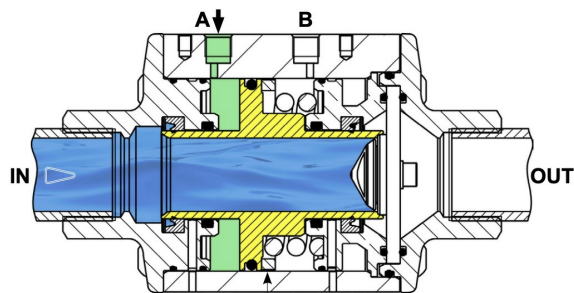
Magnete per finecorsa: da richiedere in fase di ordine.
 Limit switch magnet: on request at order phase.



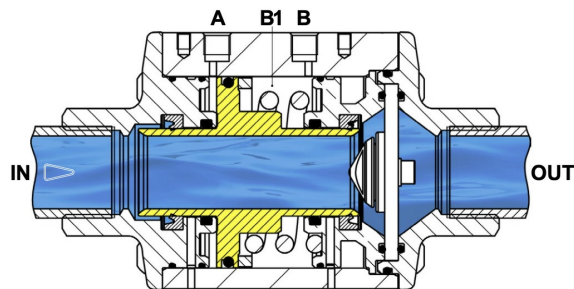
ПРОСТОЕ ДЕЙСТВИЕ С ПРУЖИННЫМ ВОЗВРАТОМ «SR», HO

При подаче воздуха в управляющее отверстие «А» (отверстие «В» должно быть на сбросе) поршень в конце своего хода прижимается к уплотнению седла затвора: клапан закрыт.

ПРОСТОЕ ДЕЙСТВИЕ - С ПРУЖИННЫМ ВОЗВРАТОМ «SR», HO В камере «В1» размещена пружина, благодаря чему при отсутствии управляющего воздействия поршень находится в контакте с уплотнением седла затвора: следовательно, преимущественным положением является закрытое.



Magnete per finecorsa: da richiedere in fase di ordine.
 Limit switch magnet: on request at order phase.



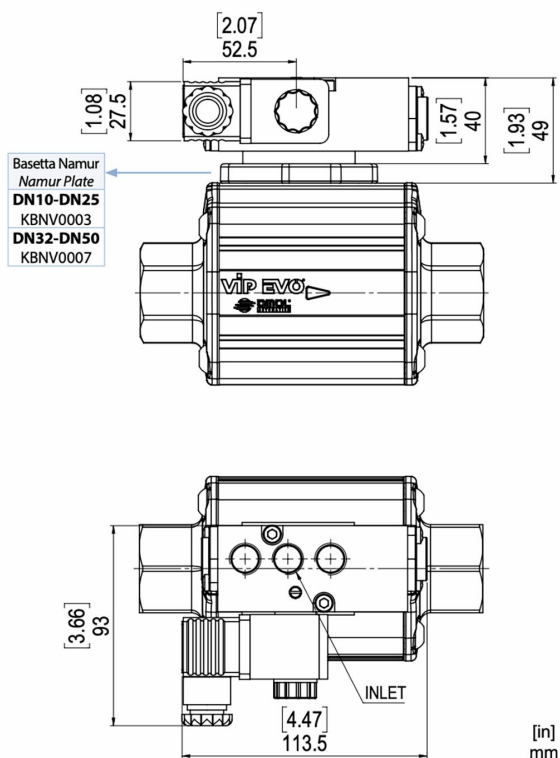
ДВОЙНОЕ ДЕЙСТВИЕ - DA При подаче воздуха в управляющее отверстие «А» (отверстие «В» должно быть на сбросе) поршень в конце своего хода прижимается к уплотнению седла затвора: клапан закрыт. Магнит для конечного выключателя: указывать в заказе

ДВОЙНОЕ ДЕЙСТВИЕ - DA При подаче воздуха в управляющее отверстие «В» (отверстие «А» должно быть на сбросе) поршень отходит от седла затвора: клапан открыт.

Магнит для конечного выключателя: указывать в заказе
 Исполнения двойного действия «DA»: в комплекте пружина для антистатического устройства.

приложения

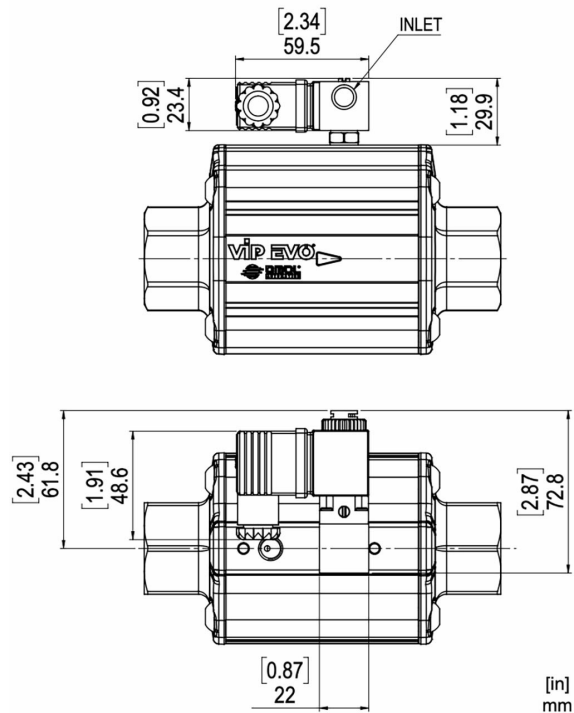
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН NAMUR					
ЭМ клапан	ER8188A2	ER8188A4	ER8188A5	ER8188C2	ER8188C4
Напряжение	24 В пер. тока	115 В пер. тока	230 В пер. тока	24 В пост. тока	110 В пост. тока



5/2-ходовой электромагнитный клапан по стандарту NAMUR

- Электромагнитный клапан позволяет выбирать режимы 5/2 и 3/2, используя соответствующую переходную плиту.
- Потребляемая мощность постоянного тока: 2,5 Вт
- Потребляемая мощность переменного тока: 2 Вт
- Допустимое отклонение напряжения питания: $\pm 10\%$.
- Класс изоляции катушки: F
- Степень защиты с соединителем: IP 65
- Электрическое подключение: кабельный ввод PG 9.
- Пневматические присоединения: подвод 1/4 дюйма; выхлоп 1/4 дюйма ISO 228
- Давление электромагнитного клапана, не более: 10 бар (145 фунтов на кв. дюйм)
- Температура среды питания: от -10 °C до +80 °C (от 14 °F до 176 °F)
- Температура окружающей среды: от -10 °C до + 50 °C (от 14 °F до 122 °F).

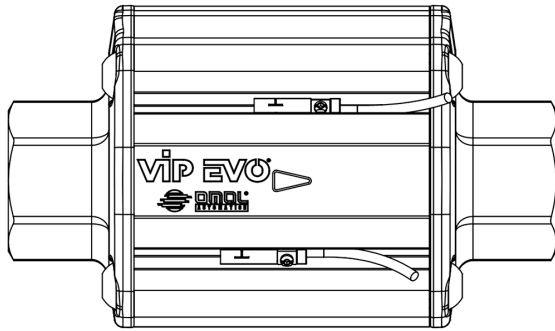
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН					
ЭМ клапан	EP415024	EP415110	EP415220	EP412012	EP412024
Напряжение	24 В пер. тока	115 В пер. тока	230 В пер. тока	12 В пост. тока	24 В пост. тока



Компактный универсальный электромагнитный клапан

- Электромагнитный клапан подключается непосредственно к воздушному впускному патрубку привода без каких-либо промежуточных деталей и крепёжных винтов.
- В наличии 3/2-ходовой электромагнитный клапан с электромагнитом на следующие напряжения: 24-110-220 В пер. тока; 12-24 В пост. тока.
- Потребляемая мощность при пуске - перем. ток: 9 ВА. Потребляемая мощность после выхода на режим - пост. ток: 5 Вт
- Потребляемая мощность после выхода на режим - перем. ток: 6 ВА.
- Допустимое отклонение напряжения питания: $\pm 10\%$.
- Класс изоляции медного провода: H.
- Класс изоляции катушки: F
- Степень защиты с соединителем: IP 65
- Электрическое подключение: кабельный ввод PG 9 (с возможностью поворота на 360°)
- Пневматическое присоединение: 1/8 дюйма ISO 228 (с возможностью поворота на 360°).
- Давление электромагнитного клапана, не более: 10 бар (145 фунтов на кв. дюйм)
- Температура среды питания: от -10 °C до +50°C (от 14 °F до 122°F)
- Температура окружающей среды: от -10 °C до +50 °C (от 14 °F до 122 °F).
- Условный проход 1,3 мм (0,05 дюйма).

КОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ



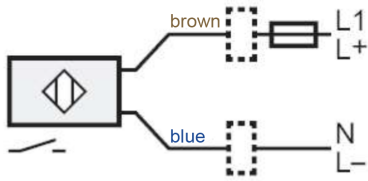
Клапан VIP EVO подготовлен для установки герконовых индуктивных конечных выключателей с сигнальными светодиодами, поставляемых с комплектом, позволяющим произвести быстрый монтаж в боковых пазах корпуса. Электромагниты для определения положения с помощью концевых выключателей находятся внутри, следовательно, могут быть установлены только во время сборки клапана VIP EVO, но не после. Поэтому необходимо **указывать в заказе необходимость магнита**.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ КОНЕЧНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

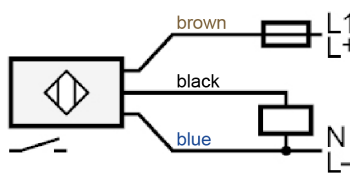
Электрическая модель		REED (PNP/NPN)	REED (PNP)		HALL (PNP)		HALL (PNP)	
Тип контакта		N.O.	N.O.		N.O.		N.O.	
Напряжение питания	V	5-120 пер. тока / пост. тока	5-50 пер. тока / пост. тока		10-30 пост. тока		10-30 пост. тока	
Постоянная сила тока коммутируемого выхода переменного тока	mA	100	350		-		-	
Постоянная сила тока коммутируемого выхода постоянного тока	mA	100	500		100		100	
Степень защиты		IP 67	IP 67		IP 69K		IP 67	
Температура окружающей среды	°C	-25/70	-25/+70		-25/+85		-25/+60	
	°F	-13÷158	-13 ÷ +158		-13/185		-13/+140	
Количество проводов		2	3		3		3	
Длина проводки	m	2	2	0,3	2	0,3	2	0,3
	футов	6,56	6,56	1	6,56	1	6,56	1
Соединение		прямое	прямое	M12	прямое	M12	прямое	M12
Категория взрывобезопасности (Atex)		-	-		-		II 3D Ex tc IIIC T125°C Dc C	
Сертификаты		CE/UKCA/UL/EAC/CCC	CE/UKCA/UL/EAC/CCC		CE/UKCA/UL/EAC		CE/UKCA/EAC	
Шифры		FM7B7200	FM7B9200	FM7B9112	FM7C3200	FM7C3112	FM7A3200	FM7A3112
Материал		PA / нерж. сталь						

Проводка концевого выключателя

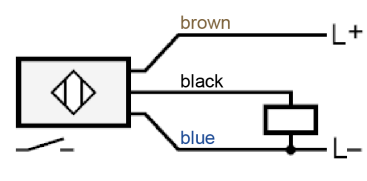
REED (2 fili / 2 wires)



REED (3 fili / 3 wires)

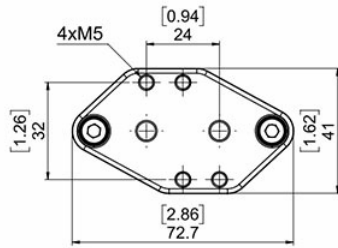


HALL (3 fili / 3 wires)



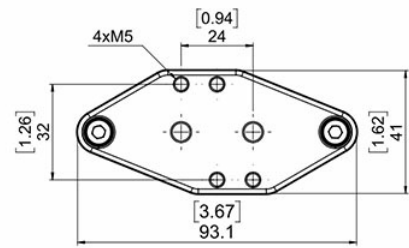
ПЕРЕХОДНАЯ ПЛИТА NAMUR

VIP EVO
 DN10-DN25
 KBNV0003



[in]
mm

VIP EVO
 DN32-DN50
 KBNV0007



[in]
mm

документы

Certificati

ATEX - Pneumatic Valves

PED

UKCA

SIL IEC 61508 - VIP EVO

CRN

Istruzioni

ISTRUZIONI ATEX 8_0489-03

ISTRUZIONI USO 8_1532-20

ISTRUZIONI USO UIT00A900X

Manuali

8_1540 - Manuale Istruzioni VIP EVO