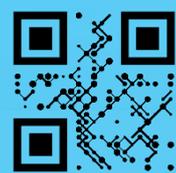


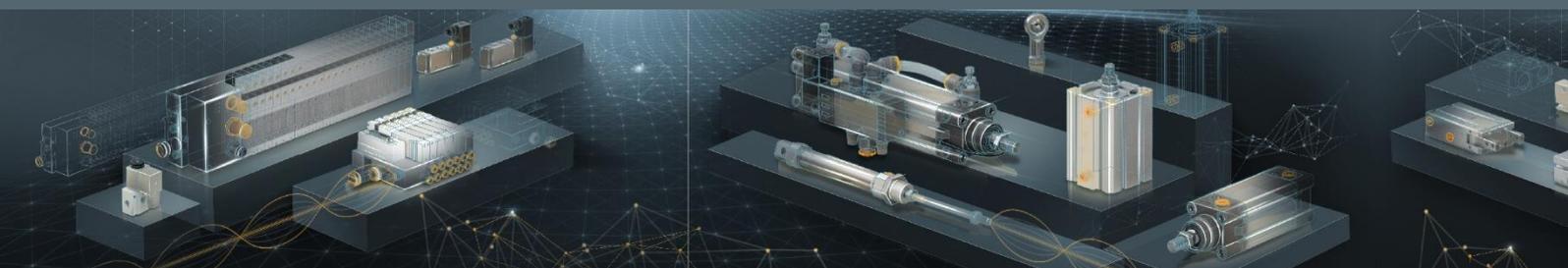
## Пневмоавтоматика



Каталог  
2024



[www.smarta.ru](http://www.smarta.ru)



## О КОМПАНИИ

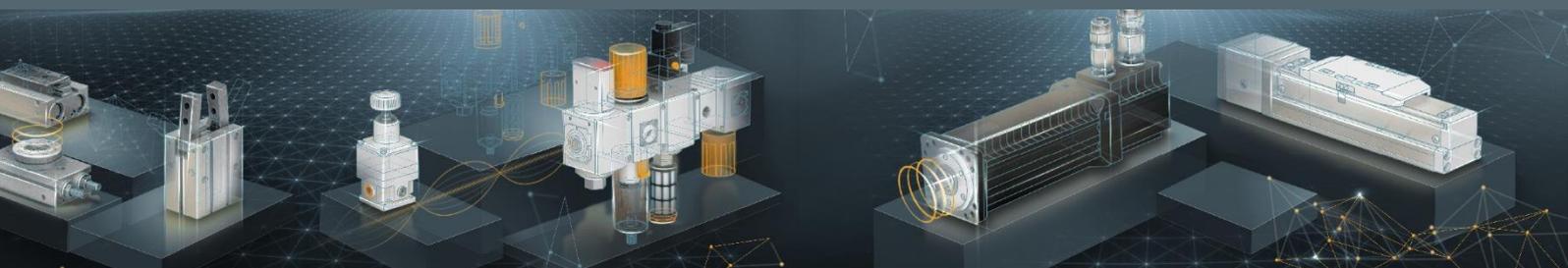
Компания SMART Автоматизация образована в 2022 г. сотрудниками хорошо известной на рынке автоматизации компании. Мы продолжаем работу в России и Беларуси, используя новую элементную базу, на которой, как и раньше, разрабатываются и производятся самые современные решения для автоматизации.

Основные направления работы SMART Автоматизации:

- решения в области пневмоавтоматики – сердце нашего бизнеса;
- электрический привод и системы управления – серводвигатели, модули линейных перемещений (механические оси), ПЛК;
- решения по управлению непрерывными производственными процессами (приводная арматура, безарматурные сборки, позиционеры);
- разработка и поставка учебного оборудования по пневматике, гидравлике, электроприводу.

На трех производственных площадках в Москве, Симферополе и Иркутске общей площадью ~ 10000 м<sup>2</sup> мы производим для вас:

- стандартные и специальные цилиндры диаметром 8 - 600 мм;
- пневматические острова со всеми основными протоколами обмена данными;
- автоматизированную запорно-регулирующую арматуру и приводы;
- пневматические и электрические шкафы управления;
- манипуляторы (перекладчики) на базе сервопривода и многое другое.



В дополнение к этому мы предлагаем ряд сервисов, из которых самыми востребованными являются тренинги по пневматике, гидравлике, промышленным сетям, электромеханике и мехатронике в оборудованных дидактических классах в Москве, Санкт-Петербурге и Челябинске, а также услуги по инжинирингу, программированию, пуско-наладочным работам, исследованию потенциала предприятия по экономии энергоресурсов.

Штат компании состоит более чем из 200 лучших специалистов с опытом работы от 10 до 25 лет, сделавших автоматизацию делом своей жизни.

Мы рядом с вами: компания имеет подразделения в Москве, Санкт-Петербурге, Ростове-на Дону, Симферополе, Самаре, Челябинске и Иркутске, а также представительства еще в 10-ти городах России.

Все эти ресурсы в Вашем распоряжении для реализации самых амбициозных проектов!



# Содержание

## 1.1 Пневматические приводы

	Общая информация по приводам	1.2
	<b>FVBC</b> Стандартные цилиндры ISO 15552	1.6
	<b>IA / IAC</b> Стандартные цилиндры ISO 6432	1.20
	<b>SF</b> Стандартные цилиндры ISO 21287	1.34
	<b>ADNB</b> Стандартные цилиндры ISO 21287	1.42
	<b>DH</b> Направляющие для цилиндров	1.48
	<b>LBC</b> Стандартные цилиндры ISO 15552	1.50
	<b>DNGB</b> Стандартные цилиндры ISO 15552 больших диаметров	1.59
	<b>DNGB-CR</b> Пневмоцилиндры из нержавеющей стали по ISO 15552	1.61
	<b>SFM</b> Цилиндры с антиповоротной платформой	1.64
	<b>SQN</b> Компактные цилиндры	1.66
	<b>RA</b> Круглые цилиндры	1.72
	<b>HX</b> Датчики положения	1.78

	<b>IH/UH</b> Монтажные наборы для датчиков положения	1.86
	<b>PM/PAB</b> Монтажные наборы для датчиков положения	1.88
	<b>SG</b> Цилиндры с направляющими	1.89
	<b>ELS/ELSL</b> Мини-суппорты	1.93
	<b>ESW</b> Приводы бесштоковый с магнитной связью	1.112
	<b>ESWT</b> Приводы бесштоковый с направляющей	1.116
	<b>EMQ</b> Поворотный привод	1.121
	<b>Запасные части</b> для пневматических приводов	1.123
	<b>Пневмоцилиндр</b> Для пищевой промышленности	1.124
	<b>TBC</b> По стандарту ГОСТ 15608-81	1.130
	<b>HDNG</b> Для обстукивания трубопроводов	1.128
	<b>FVBCD</b> Пневмоцилиндры для выдувных машин	1.130
	<b>DNTB</b> Пневмоцилиндры-дозаторы	1.132
	<b>FVBC</b> Многопозиционные пневмоцилиндры	1.134



## 2.1 Пневмоострова

	SV Пневмоострова с многополюсным подключением	2.2
	ESV Пневмоостров с подключением FieldBus	2.12
	SVM Модули вертикального монтажа	2.26

## 2.2 Распределители с электро- и пневмоуправлением

	Эксплуатация пневмоостровов и распределителей	2.38
	RV Распределитель с электромагнитным управлением (3/2)	2.40
	RV Распределитель с электромагнитным управлением (5/2; 5/3)	2.45
	X Электромагнитные катушки и разъёмы	2.55
	RVA Распределитель с пневмоуправлением (3/2)	2.56
	RVA Распределитель с пневмоуправлением (5/2; 5/3)	2.59
	V Коллекторная плата (3/2, 5/2, 5/3)	2.64
	RV Распределитель NAMUR с электромагнитным управлением (3/2)	2.66
	RV Распределитель NAMUR с электромагнитным управлением (5/2; 5/3)	2.71

	<b>V</b> Распределитель NAMUR с электроуправлением универсальный (3/2; 5/2)	2.77
	<b>ENE</b> Быстродействующий распределитель	2.79
	<b>ET307 / ETA307</b> Распределитель с электромагнитным управлением (3/2)	2.82
	<b>L</b> Распределитель с кнопкой (3/2, 5/2)	2.85
	<b>H</b> Распределитель с рукояткой (3/2, 5/2, 5/3)	2.87
	<b>M</b> Распределитель с механическим управлением (3/2, 5/2)	2.91
	<b>F</b> Пневмопедаль (3/2; 4/2; 5/2)	2.95
	<b>R</b> Распределитель с поворотным рычагом (4/3)	2.97
	<b>QSC</b> Дроссель с обратным клапаном	2.99
	<b>QS</b> Элемент «ИЛИ»	2.101
	<b>KKP</b> Клапан быстрого выхлопа	2.102
	<b>EA</b> Обратный клапан	2.103
	<b>QPC</b> Управляемый обратный клапан	2.104
	<b>RVS</b> Стандартные распределители по ISO 5599-1	2.106

### 3. Клапаны процесс-техники

	Эксплуатация клапанов	3.2
	<b>ELP</b> Клапаны с электромагнитным управлением из латуни	3.4
	<b>ZS</b> Клапаны с электромагнитным управлением	3.8
	<b>SLP</b> Клапаны с электромагнитным управлением	3.15
	<b>SLG</b> Клапаны с электромагнитным управлением (Н.З.)	3.24
	<b>EMCJ</b> Клапаны с пневматическим управлением	3.26
	<b>EMCP</b> Клапаны с пневматическим управлением	3.30
	<b>D...</b> Электрические разъёмы	3.33
	<b>X...</b> Катушки электромагнитные	3.35
	<b>EMCF</b> Импульсные клапаны	3.37
	<b>ENB</b> Клапаны с электромагнитным и пневматическим управлением	3.39
	<b>HUS</b> Клапаны с электромагнитным управлением	3.42

## 4.1 Устройства подготовки сжатого воздуха

	Эксплуатация и обслуживание	4.2
	<b>EAC2000/3000/4000</b> Блоки подготовки воздуха	4.3
	<b>EAC2010/3010/4010</b> Блоки подготовки воздуха	4.6
	<b>EAW2000/3000/4000</b> Фильтры-регуляторы	4.9
	<b>EAR2000/3000/4000</b> Регуляторы давления	4.12
	<b>EAF2000/3000/4000</b> Фильтры	4.15
	<b>EAFM / EAFD</b> Фильтры тонкой очистки	4.18
	<b>EAF-CF</b> Угольные фильтры	4.21
	<b>EAL</b> Маслораспылители	4.23
	<b>EAS2000/3000/4000</b> Клапаны подачи/сброса давления	4.25
	<b>EAS3000</b> Клапаны подачи/сброса давления	4.27
	<b>EA</b> Модули разветвления	4.29
	<b>EA</b> Принадлежности	4.30

	<b>FEW</b> Фильтры-регуляторы	4.31
	<b>FER</b> Регуляторы давления	4.34
	<b>FEF</b> Фильтры	4.36
	<b>FEO</b> Блоки подготовки воздуха	4.38
	<b>YHS</b> Сдвижные клапаны	4.40
	<b>EVSH</b> Клапаны подачи/сброса давления	4.42
	<b>EFRH / ELH</b> Фильтры-регуляторы / фильтры высокого давления	4.44
	<b>ERH</b> Регуляторы высокого давления	4.46
	<b>CRVZSB</b> Ресиверы из нержавеющей стали	4.48
	<b>EPR2000/3000/4000</b> Прецизионные регуляторы давления	4.51
	<b>ETV3000/4000</b> Пропорциональный регулятор	4.54
	<b>ERM</b> Компактные регуляторы давления	4.58
	<b>RVA-EVA</b> Клапаны плавного пуска	4.61
	<b>VBSA</b> Блоки выдува	4.63



**QPF**  
Реле давления

4.65



**LFUB**  
Фильтр-глушитель

4.66

## 4.2 Датчики давления



**PS30**  
Датчики давления

4.70



**PS40**  
Датчики давления

4.74



**PS42**  
Датчики давления

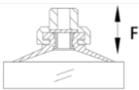
4.78



**NISE20B**  
Датчики давления IO-link

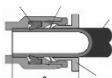
4.82

## 5. Вакуумная техника

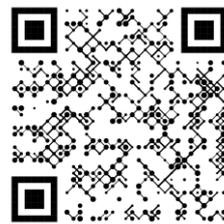
	Описание и руководство по выбору	5.2
	<b>EVC</b> Генераторы вакуума	5.7
	<b>EBM / EBX</b> Генераторы вакуума	5.11
	<b>EJM</b> Генераторы вакуума	5.14
	<b>EGX</b> Генераторы вакуума	5.17
	<b>ERL100</b> Генераторы вакуума	5.20
	<b>ERL300</b> Генераторы вакуума	5.24
	<b>ERL600</b> Генераторы вакуума	5.27
	<b>EBX-ZU</b> Генераторы вакуума	5.30
	<b>EZA</b> Генераторы вакуума	5.32
	<b>ENT</b> Захваты Бернулли	5.36
	<b>KE5</b> Держатели захвата с компенсатором высоты	5.38
	<b>KI5</b> Держатели захвата с компенсатором высоты	5.39

	<b>KE18</b> Держатели захвата с компенсатором высоты	5.40
	<b>KI18</b> Держатели захвата с компенсатором высоты	5.41
	<b>KE14</b> Держатели захвата с компенсатором высоты	5.42
	<b>KI14</b> Держатели захвата с компенсатором высоты	5.43
	<b>KE38</b> Держатели захвата с компенсатором высоты	5.44
	<b>KI38</b> Держатели захвата с компенсатором высоты	5.45
	<b>KE12</b> Держатели захвата с компенсатором высоты	5.46
	<b>KI12</b> Держатели захвата с компенсатором высоты	5.47
	<b>SZF</b> Вакуумные захваты	5.48
	<b>SZB</b> Вакуумные захваты	5.51

## 6. Пневматические принадлежности

	Общая информация по фитингам	6.2
	<b>ZP</b> Цанговые фитинги полимерные	6.6
	Заглушки резьбовые	6.21
	<b>EM</b> Цанговые фитинги латунные	6.22
	<b>EJSM</b> Фитинги с накладной гайкой латунные	6.30
	<b>SP</b> Цанговые фитинги из нержавеющей стали	6.33
	<b>SMC</b> Фитинги с накладной гайкой из нержавеющей стали	6.38
	Дроссели	6.41
	<b>PU/PE</b> Шланги полиуретановые/полиэтиленовые	6.47
	<b>PA</b> Шланги полиамидные	6.49
	<b>PUFA</b> Шланги антистатические	6.51
	<b>PTFE</b> Шланги химически стойкие	6.52
	<b>PES/PUS</b> Шланги спиральные	6.53

	<b>TSB</b> Шланги стойкие к пламени	6.54
	Глушители	6.55
	Обдувочные пистолеты	6.56
	Держатели шланга	6.56
	Резаки для шланга	6.56
	<b>TTY</b> Резьбовые фитинги	6.57
	<b>TZS</b> Быстроразъёмные соединения	6.60
	<b>ENV</b> Отсечные клапаны	6.64
	<b>EA-AKH</b> Обратные клапаны полимерные	6.66
	<b>EA</b> Обратные клапаны металлические	6.67
	<b>ECVPF</b> Обратные клапаны металлические	6.68



## Пневматические приводы

Компания Е.МС занимается разработкой и производством пневматических приводов более 20 лет. Профессиональная инженерная команда постоянно работает как над улучшением качества изделий, так и над развитием производства. Для обработки металлических деталей активно используются станки с ЧПУ, а мониторинг качества изготовления осуществляется на всех этапах производства.

Являясь глобальным партнёром в автоматизации, Е.МС предлагает пневматические приводы для множества задач, в том числе для сложных применений. Мы стремимся делать наши изделия ещё лучше и надёжнее.

Мы предлагаем нашим заказчикам путь «От хорошего к Лучшему».

# 1.1

## Монтаж и эксплуатация

1. Перед началом монтажа необходимо осмотреть изделие, чтобы убедиться в отсутствии повреждений при транспортировке.
2. Для приводов, работающих при низкой температуре, примите меры против замерзания рабочей среды, при высокой температуре – для охлаждения изделия. Соблюдайте предельные значения температуры.
3. Перед подключением пневматических каналов, убедитесь что в них отсутствуют загрязнения, а сжатый воздух надлежащим образом очищен от механических частиц и влаги. Рекомендуется использовать фильтры E.MC серии EA с толщиной фильтрации не менее 40 мкм.
4. Наличие высоких боковых усилий, воздействующих на шток привода, может привести к выходу изделия из строя. Убедитесь что приводы при монтаже установлены ровно, если при выдвигении штока происходит его изгиб, используйте специальные компенсирующие муфты.
5. При хранении изделий убедитесь, что оно обработано антикоррозионными составами, пневматические каналы закрыты заглушками во избежание попадания загрязнений.

## Обратите внимание

- Всегда устанавливайте фильтры перед пневматическими распределителями, это поможет защитить изделия от загрязнений из трубопроводов, например, железной стружки и окалины.
- Если пневматический привод эксплуатируется в агрессивной среде, необходимо использовать соответствующие шланги и соединения, а также обратить внимание на материал штока.
- Убедитесь что диаметр шланга между распределителем и приводом подобран в соответствии с вашим применением. В противном случае скорость привода может быть выше или ниже требуемой. Для ограничения скорости рекомендуется использовать дроссели, для её повышения – клапаны быстрого выхлопа.
- В процессе эксплуатации и обслуживания всегда используйте подходящие уплотнения и смазочные материалы.
- Типоразмер привода всегда выбирается исходя из актуальных данных по нагрузкам. Если после установки изделия нагрузка меняется, это может привести к сокращению ресурса или выходу из строя.

## Эксплуатация

1. При эксплуатации пневматических приводов при температуре ниже  $-20^{\circ}\text{C}$  или выше  $+60^{\circ}\text{C}$ , необходимо использовать специальные материалы уплотнений, например, FKM.
2. При использовании пневматических приводов в агрессивных окружающих условиях, необходимо принимать специальные защитные меры. Обратитесь к нам, и мы подберём всё необходимое оборудование, полностью соответствующее вашему применению.
3. Пневматическое демпфирование используется для предотвращения ударов поршня в крышки. При эксплуатации привода оно должно быть настроено для конкретного уровня нагрузки. Для того чтобы усилить демпфирование, необходимо повернуть регулировочный винт по часовой стрелке, чтобы ослабить – против.
4. Использование приводов там, где применяются СОЖ, охлаждающие и коррозионные материалы, может снизить их ресурс и привести к преждевременному выходу из строя. Рекомендуется защищать изделия от воздействия агрессивных сред.

## Примечания

1. Всегда проверяйте развивает ли выбранный вами привод необходимое для данного применения усилие. Неправильный выбор может привести к повреждению оборудования.
2. Избыточные усилия, прикладываемые к штоку привода, могут привести к повреждению и преждевременному выходу из строя.
3. При установке пневматического привода на поверхность, убедитесь в том что она ровная. В противном случае привод может быть закреплён с перекосом, что может привести к преждевременному выходу из строя.

## Теоретическое развиваемое усилие для пневматических приводов

Диаметр поршня, мм	Ø8		Ø10		Ø12		Ø16		Ø20		Ø25		Ø32		Ø40		Ø50		
	Выдв.	Втяг.																	
Рабочее давление, МПа	0,1	5,0	3,8	7,9	6,6	11,3	8,5	20	17	31	26	49	41	80	69	126	106	196	165
	0,2	10,0	7,5	15,7	13,2	22,6	17,0	40	35	63	53	98	82	161	138	251	211	393	330
	0,3	15,1	11,3	23,6	19,8	33,9	25,4	60	52	94	79	147	124	241	207	377	317	589	495
	0,4	20,1	15,1	31,4	26,4	45,2	33,9	80	69	126	106	196	165	322	276	502	422	785	659
	0,5	25,1	18,9	39,3	33,0	56,5	42,4	101	86	157	132	245	206	402	345	628	528	981	824
	0,6	30,1	22,6	47,1	39,5	67,8	50,9	121	104	188	158	294	247	482	414	754	633	1 178	989
	0,7	35,1	26,4	55,0	46,1	79,1	59,4	141	121	220	185	343	289	563	484	879	739	1 374	1 154
	0,8	40,2	30,2	62,8	52,7	90,4	67,8	161	138	251	211	393	330	643	553	1005	844	1 570	1 319
	0,9	45,2	33,9	70,7	59,3	101,7	76,3	181	155	283	237	442	371	723	622	1130	950	1 766	1 484

Диаметр поршня	Ø63		Ø80		Ø100		Ø125		Ø160		Ø200		Ø250		Ø320		
	Выдв.	Втяг.	Выдв.	Втяг.	Выдв.	Втяг.	Выдв.	Втяг.	Выдв.	Втяг.	Выдв.	Втяг.	Выдв.	Втяг.	Выдв.	Втяг.	
Рабочее давление, МПа	0,1	312	280	502	453	785	736	1 227	1 146	2 010	1 884	3 140	3 014	4 906	4 710	8 038	7 727
	0,2	623	560	1 005	907	1 570	1 472	2 453	2 292	4 019	3 768	6 280	6 029	9 813	9 420	16 077	15 454
	0,3	935	840	1 507	1 360	2 355	2 208	3 680	3 439	6 029	5 652	9 420	9 043	14 719	14 130	24 115	23 181
	0,4	1 246	1 121	2 010	1 813	3 140	2 944	4 906	4 585	8 038	7 536	12 560	12 058	19 625	18 840	32 154	30 907
	0,5	1 558	1 401	2 512	2 267	3 925	3 680	6 133	5 731	10 048	9 420	15 700	15 072	24 531	23 550	40 192	38 634
	0,6	1 869	1 681	3 014	2 720	4 710	4 416	7 359	6 877	12 058	11 304	18 840	18 086	29 438	28 260	48 230	46 361
	0,7	2 181	1 961	3 517	3 173	5 495	5 152	8 586	8 023	14 067	13 188	21 980	21 101	34 344	32 970	56 269	54 088
	0,8	2 493	2 241	4 019	3 627	6 280	5 888	9 813	9 169	16 077	15 072	25 120	24 115	39 250	37 680	64 307	61 815
	0,9	2 804	2 521	4 522	4 080	7 065	6 623	11 039	10 316	18 086	16 956	28 260	27 130	44 156	42 390	72 346	69 542

## Выбор изделия

- Выберите диаметр пневматического привода
  - Развиваемое усилие для выбранного диаметра должна совпадать с реальным применением с рекомендуемым коэффициентом запаса;
  - В зависимости от скорости перемещения рекомендуется учитывать коэффициент запаса  $\eta$  для усилия:
    - статика или медленные скорости  $\eta=0,7$
    - скорость 50...500 мм/с  $\eta=0,5$
    - скорость выше 500 мм/с  $\eta=0,3$
  - Необходимо учитывать рабочее давление в пневмосистеме и его возможные колебания.
- Выберите рабочий ход
  - Рекомендуется выбирать рабочий ход с запасом, необходимым для монтажа и наладки;
  - Использование цилиндров со стандартным ходом позволяет получить более привлекательную цену и сокращает сроки поставки.
- Выберите серию приводов, которую будете использовать.
- Выберите тип демпфирования в соответствии с применением. Для ряда серий Е.МС предлагает несколько различных вариантов демпфирования.
- Если необходим опрос положения, выбирайте привод с магнитом на поршне.
- Выберите каким образом будет осуществляться крепление выбранного привода и подберите монтажные принадлежности.
- Определите какое будет присоединение штока в вашем применении. При необходимости используйте дополнительные принадлежности чтобы избежать избыточных боковых нагрузок на шток.

## Монтаж и обслуживание

- Обслуживание пневматических приводов необходимо проводить с обязательным соблюдением требований безопасности. Перед началом убедитесь что в системе отсутствует давление и отключено электрическое напряжение.
- Перед присоединением/отсоединением штока пневмоцилиндра он должен быть полностью втянут. Не допускается вращение штока при присоединении монтажных принадлежностей.
- Перед подачей сжатого воздуха убедитесь в том, что перемещение происходит без помех. Для этого нужно осуществить несколько перемещений вручную. Желательно обеспечивать плавное нарастание рабочего давления, для этого можно использовать клапан плавного пуска.
- На штоке не должно быть никаких посторонних частиц, которые при перемещении могут нанести повреждения уплотнениям и привести к утечкам.
- Если пневмоцилиндр не используется в течение длительного времени, должно быть обеспечено его регулярное перемещение. Рекомендуется защитить шток от коррозии.
- Ознакомьтесь с дополнительной информацией по эксплуатации пневматических приводов.

## Монтаж и обслуживание

- Дроссели должны быть установлены с обеих сторон привода и закручены. После подачи воздуха необходимо их постепенно открывать до получения нужной скорости.
- На пневматических приводах рекомендуется использовать дросселирование на выходе. При дросселировании на входе могут быть резкие рывки при подаче давления.
- После настройки скорости необходимо настроить демпфирование. Для этого винты в крышках сначала закручивают, а потом плавно откручивают. Необходимо избегать избыточного закручивания, иначе поршень будет отскакивать от крышки в конце хода.

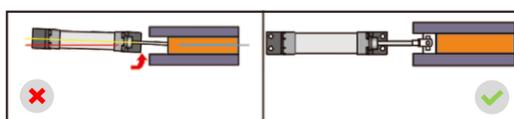
## Монтаж и эксплуатация

1. При присоединении пневматических линий к приводу, убедитесь что в каналы не попадают посторонние частицы. При использовании уплотняющих материалов (PTFE ленты или жидких герметиков) всегда оставляйте открытыми первые 1-1,5 витка резьбы.

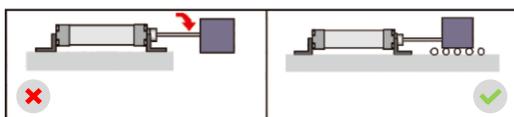


2. Избегайте избыточного использования жидкого клея для резьбы. Не допускайте его попадания внутрь привода, в противном случае после его высыхания привод может потерять свою функциональность.

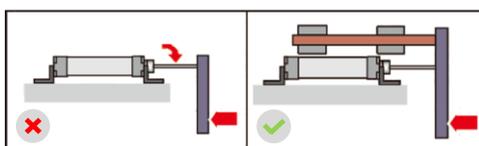
3. Ось штока пневмоцилиндра должна совпадать с направлением перемещения. Если этого не происходит, то возникают дополнительные боковые усилия. Это может привести к повреждению уплотнений поршня, штокового уплотнения и подшипника.



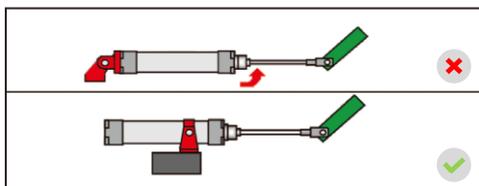
4. Старайтесь избежать прямого монтажа нагрузки на шток пневмоцилиндра, так как в этом случае на шток будет действовать изгибающий момент, в результате чего изделие может выйти из строя. Для таких применений рекомендуется использовать с приводом дополнительные внешние направляющие серии DH.



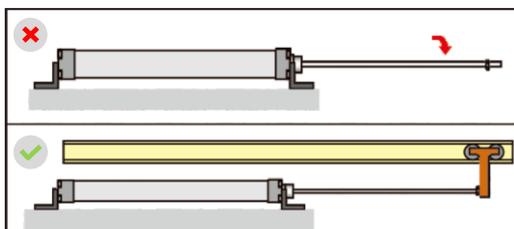
5. При варианте монтажа, указанном на рисунке слева, на шток будет действовать изгибающий момент, в результате чего пневмоцилиндр может преждевременно выйти из строя. Для таких применений рекомендуется использовать внешние направляющие серии DH.



6. При использовании монтажных фланцев, допускающих поворот пневмоцилиндра, на шток действует изгибающий момент. Там, где это возможно, рекомендуется заменять поворотные фланцы на промежуточную поворотную цапфу, чтобы ось качения находилась ближе к точке крепления штока.

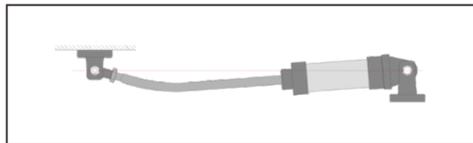


7. Пневмоцилиндры с большим ходом под воздействием силы тяжести могут иметь существенное отклонение штока от оси. Это может вызвать дополнительную нагрузку на уплотнения и подшипник, что приводит к сокращению ресурса и выходу из строя. Рекомендуется для больших ходов делать дополнительную поддержку для штока.

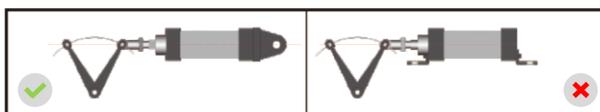


## Монтаж и эксплуатация

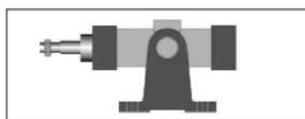
8. При варианте монтажа, указанном на рисунке ниже, под воздействием силы тяжести происходит изгиб штока. Это может вызвать дополнительную нагрузку на уплотнения и подшипник, что приводит к сокращению ресурса и выходу из строя. Если это возможно, крепление пневмоцилиндра необходимо перенести на переднюю крышку.



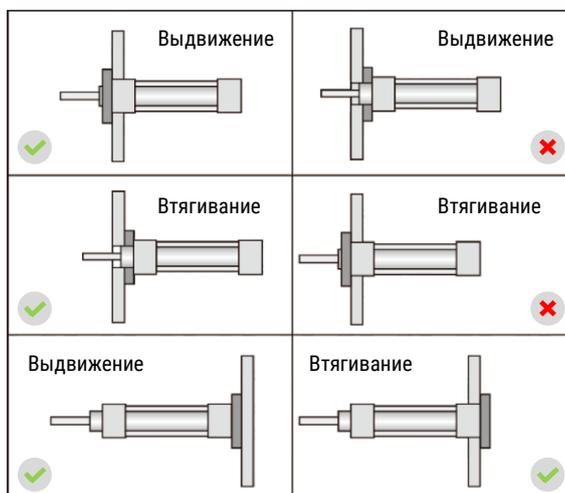
9. При использовании пневмоцилиндра так, как указано на рисунке ниже, недопустимо жёсткое крепление (тип LB). В этом случае должно использоваться поворотное крепление (тип CA/CB).

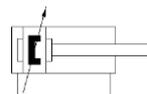


10. Если расстояние от оси качающейся опоры пневмоцилиндра до монтажной поверхности слишком велико, это может привести к повреждению опоры и крепёжных винтов.



11. При фланцевом типе крепления учитывайте применение для выбора правильного варианта монтажа.





## FVBC

### Стандартный цилиндр по ISO 15552



#### Описание

- Стандартный пневмоцилиндр соответствует ISO 15552;
- Доступные диаметры поршня 32 ... 100 мм;
- Диапазон рабочего хода 10 ... 2.000 мм;
- Регулируемое пневматическое демпфирование обеспечивает плавный останов в конечных положениях, что позволяет продлить ресурс пневмоцилиндров.
- Специальные пазы для установки датчиков конечных положений;
- Широкая номенклатура принадлежностей обеспечивает максимальную гибкость при монтаже и эксплуатации;
- Производство пневмоцилиндров и специальных исполнений в России.

#### Характеристики

Диаметр поршня (мм)	32	40	50	63	80	100	
Тип	Двустороннего действия						
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (степень фильтрации 40 мкм)						
Рабочее давление	стандартный	0,1 ... 1,0 МПа					
	низкое трение	0,01 ... 1,0 МПа					
Испытательное давление	1,5 МПа						
Рабочая температура	стандартный	-20 ... +80°C					
	высокая темп.	0 ... +150°C					
	низкая темп.	-40 ... +60°C					
Скорость перемещения	стандартный	50 ... 1 000 мм/с					
	низкое трение	5 ... 1 000 мм/с					
Тип демпфирования	Эластичное механическое и регулируемое пневматическое						
Положение монтажа	Любое						
Допуски для рабочего хода	10 ... 500 мм	0 ... 2,0 мм					
	501 ... 1 000 мм	0 ... 2,4 мм					
	1 001 ... 1 500 мм	0 ... 2,8 мм					
	1 501 ... 2 000 мм	0 ... 3,2 мм					
Резьба штока	наружная	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5
	внутренняя	M6	M8	M10	M10	M12	M12
Длина демпфирования	27 мм		30 мм		36 мм		
Макс. энергия остановки в конце хода, Дж	0,1	0,2	0,2	0,5	0,9	1,2	
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4		G3/8		G1/2	

Допустимая скорость удара:

$$v_{perm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{perm.}}{m_{intrinsic} + m_{Load}}}$$

$v_{perm.}$  - Допустимая скорость удара

$E_{perm.}$  - Макс. допустимая энергия удара

$m_{intrinsic}$  - Перемещаемая масса частей привода

$m_{load}$  - Перемещаемая полезная масса

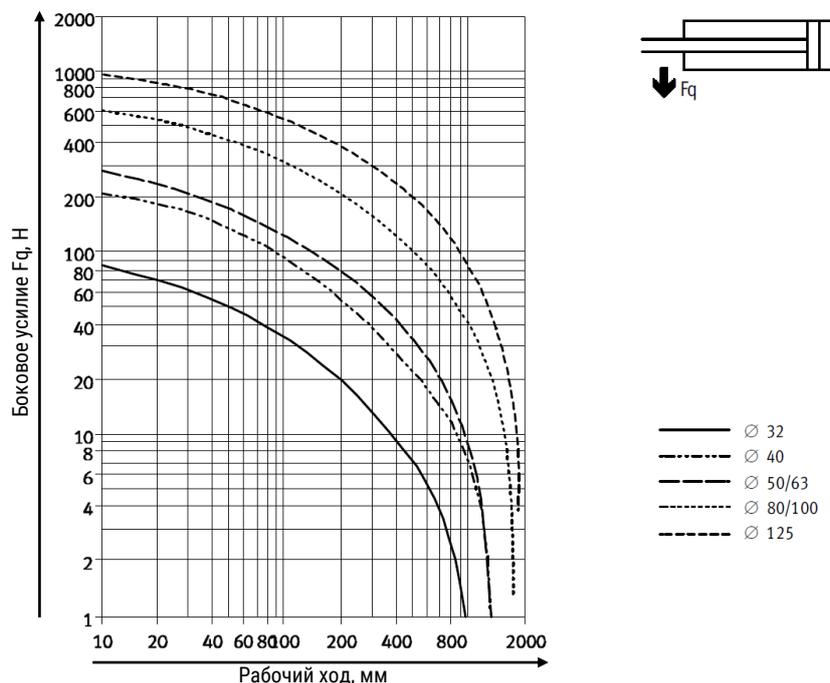
Максимальная допустимая нагрузка:

$$m_{Load} = \frac{2 \times E_{perm.}}{v^2} - m_{intrinsic}$$

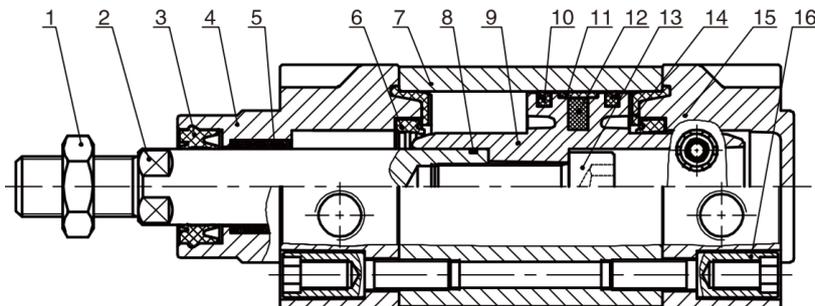
#### Рабочий ход

Диаметр поршня (мм)	Стандартный ход (мм)	Максимальный ход (мм)
32...100	20 25 30 40 50 60 70 80 100 125 150 160 200 250 300 320 350 400 450 500	2 000

## Характеристики



## Конструкция



Поз.	Деталь	Материал
1	Гайка • Стандартный шток • Шток из нержавеющей стали (E03)	Углеродистая сталь Нержавеющая сталь
2	Шток • Стандартный • Легированная сталь (E02) • Нержавеющая сталь (E03)	Сталь S45c с твёрдым хромированием Легированная сталь SS420 Нержавеющая сталь SS316
3	Уплотнение штока • Стандартное • Высокая температура (V)	TPU FPM
4	Передняя крышка	Алюминиевый сплав
5	Подшипник	Бронзо-графитовый
6	Уплотнение	TPU
7	Колба	Алюминиевый сплав
8	Уплотнительное кольцо	NBR
9	Поршень	Алюминиевый сплав
10	Уплотнение поршня	TPU
11	Направляющее кольцо	PTFE
12	Магнит	
13	Винт с шестигранной головкой	Углеродистая сталь
14	Уплотнение	TPU
15	Задняя крышка	Алюминиевый сплав
16	Винты	Углеродистая сталь

## Система обозначений

**Серия**  
FVBC

**Исполнение пневмоцилиндра**  
Базовая версия  
D Двусторонний шток  
J Двусторонний шток с регулировкой хода

**Диаметр поршня**  
32 32 мм  
40 40 мм  
50 50 мм  
63 63 мм  
80 80 мм  
100 100 мм

**Рабочий ход**  
10 10 мм  
15 15 мм  
20 20 мм  
...  
2000 2.000 мм

**Рабочий ход 2**  
10 10 мм  
15 15 мм  
20 20 мм  
...  
2000 2.000 мм

**Дополнительные опции**  
**Специальные исполнения**  
W Два цилиндра соединённые крышками

**Материал штока**  
Сталь S45c с хромированием  
E02 Легированная сталь SS420  
E03 Нержавеющая сталь SS316

**Специальные исполнения штока**  
...R Удлинение штока  
...L Удлинение резьбы штока

**Резьба на штоке**  
Наружная резьба  
F Внутренняя резьба

**Опрос положения**  
S С помощью датчиков

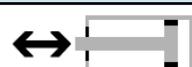
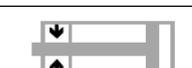
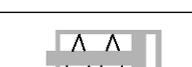
**Регулировка хода**  
Нет регулировки  
10 10 мм  
20 20 мм  
30 30 мм  
40 40 мм  
50 50 мм  
75 75 мм  
100 100 мм

**1** Рабочий ход 2 указывается только для исполнения W с двумя цилиндрами, соединёнными крышками

**2** Суммарный рабочий ход двух пневмоцилиндров не должен превышать 1 000 мм

**Пример заказа:** серия FVBC, диаметр поршня 63 мм, рабочий ход 250 мм, опрос положения поршня, удлинение штока 100 мм.  
Код заказа: **FVBC63x250-S-100R**

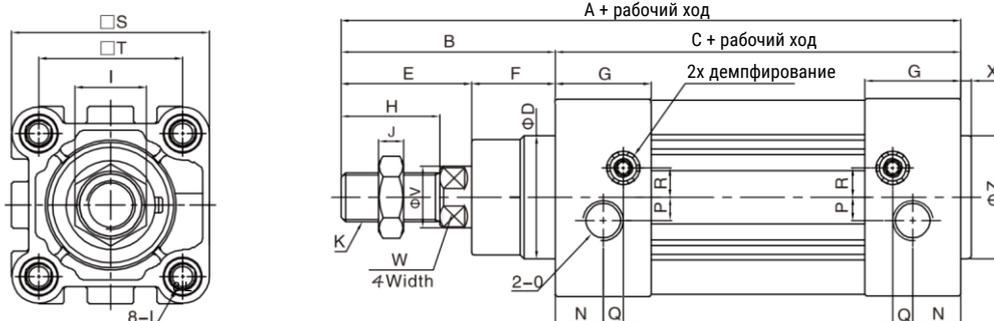
## Дополнительные опции

Символ	Опция	Символ	Опция
	V Высоко-температурное исполнение • Максимальная рабочая температура окружающей среды до +150°C		U Низкое трение • Перемещение поршня с минимальным сопротивлением
	TT Низко-температурное исполнение • Минимальная рабочая температура окружающей среды до -40°C		EL Фиксатор штока • Механическая фиксация в конечных положениях
	K Специальный жёсткий скребок в передней крышке пневмоцилиндра, который защищает от пыли		VA Пневмоцилиндр с установленным на корпусе распределителем
	G Защитные гофры • Закрывают шток и штоковое уплотнение, защита от грязи		Т Многопозиционный цилиндр М • Тандем цилиндр • Многопозиционный цилиндр
	R3 Коррозионно-стойкое исполнение • Пневмоцилиндр покрыт химически стойкой полиуретановой краской		SP Одностороннего действия • Пневмоцилиндр с установленной пружиной
	D2 Двусторонний полый шток • Рабочая среда может подаваться через сквозное отверстие в штоке		AS Цилиндр с датчиком перемещения • Встроенный датчик перемещения с аналоговым выходом

**Примечание:** Дополнительные опции для пневмоцилиндров поставляются по запросу.

## Основные размеры – стандартный пневмоцилиндр

FVBC



Ø поршня	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	O	P	Q	R	S	T	V	W	X	Z
32	142	48	94	30	29	19	27,5	22	17	6	M10x1,25	M6 x 16	13	G1/8	5,5	6	6	46,5	32,5	12	10	3	30
40	159	54	105	35	33	21	32	24	17	7	M12x1,25	M6 x 16	17	G1/4	6	7,5	8,5	54	38	16	13	3,5	35
50	175	69	106	40	42	27	31	32	23	8	M16x1,5	M8 x 16	15,5	G1/4	7,5	6,5	9,5	64	46,5	20	17	3,5	40
63	190	69	121	45	42	27	33	32	23	8	M16x1,5	M8 x 16	16,5	G3/8	7,5	7,5	11,5	75	56,5	20	17	4	45
80	214	86	128	45	53	33	33	40	26	10	M20x1,5	M10 x 17	16,5	G3/8	8	8,5	12,5	93	72	25	22	4	45
100	229	91	138	55	55	36	37	40	26	10	M20x1,5	M10 x 17	19,5	G1/2	10	7	12	110	89	25	22	4	55

## Основные размеры – пневмоцилиндр с двусторонним штоком

FVBCD



FVBCJ

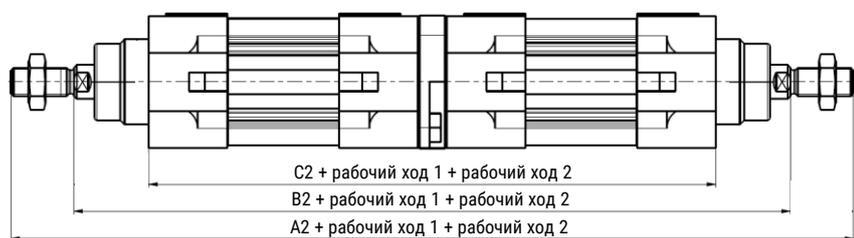


Ø поршня	A	A1	B	C	E	Z	J	K
32	190	188	48	94	29	27	6	M10x1,25
40	213	208	54	105	33	28	7	M12x1,25
50	244	233	69	106	42	31	8	M16x1,5
63	259	248	69	121	42	31	8	M16x1,5
80	300	286	86	128	53	39	10	M20x1,5
100	320	304	91	138	55	39	10	M20x1,5

- Примечание:**
1. Размеры пневмоцилиндра не меняются в зависимости от наличия или отсутствия магнита на поршне.
  2. Не указаны размеры, которые полностью соответствуют размерам в стандартном исполнении цилиндра FVBC.

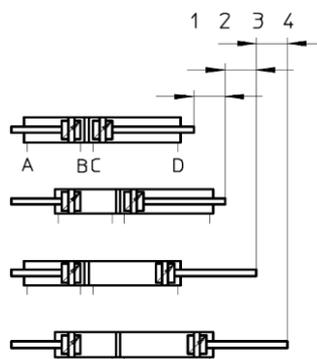
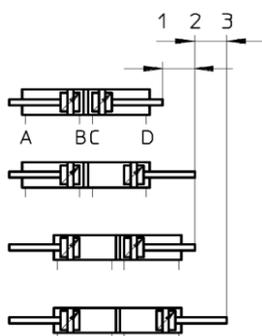
## Основные размеры

FVBCD...-W



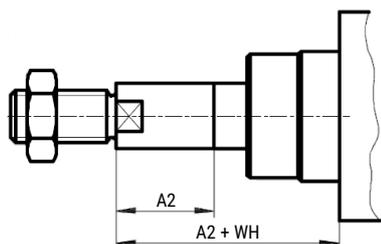
Ø поршня	A2	B2	C2
32	294	250	198
40	328	280	220
50	360	296	222
63	390	326	252
80	442	362	270
100	472	392	290

- Состоит из двух пневмоцилиндров одного типоразмера, соединённых задними крышками, штоки направлены в противоположных направлениях;
- Если зафиксирован один из штоков, то перемещаться будет корпус пневмоцилиндра;
- В зависимости от управления и рабочего хода пневмоцилиндров, могут быть реализованы 3 или 4 независимых позиции:
  - Чтобы получить 3 позиции, необходимо соединять пневмоцилиндры с одинаковым ходом;
  - Чтобы получить 4 позиции, необходимо чтобы у пневмоцилиндров был разный рабочий ход.

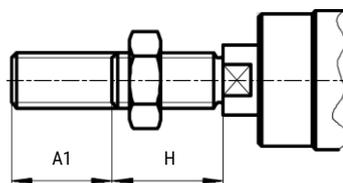


## Основные размеры – специальные исполнения штока

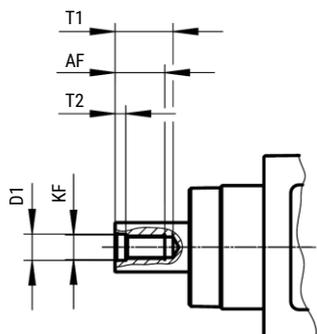
R – Удлинение штока



L – Удлинение резьбы штока



F – Внутренняя резьба штока



Ø поршня	A1 макс.	A2 макс.	D1	H	AF	T1 макс.	T2	WH	KF
32	35	500	6,4	22	12	16	2,6	26	M6
40	35	500	8,4	24	12	16	3,3	30	M8
50	70	500	10,5	32	16	21	4,7	37	M10
63	70	500	10,5	32	16	21	4,7	37	M10
80	70	500	13	40	20	26,5	6,1	46	M12
100	70	500	13	40	20	26,5	6,1	51	M12

### Данные для заказа – Стандартный ход

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа
32	20	30033144	FVBC32x20-S
	25	30002662	FVBC32x25-S
	30	30033145	FVBC32x30-S
	40	30014021	FVBC32x40-S
	50	30002663	FVBC32x50-S
	60	30021074	FVBC32x60-S
	70	30016061	FVBC32x70-S
	80	30014022	FVBC32x80-S
	100	30002665	FVBC32x100-S
	125	30002666	FVBC32x125-S
	150	30002667	FVBC32x150-S
	160	30014020	FVBC32x160-S
	200	30002669	FVBC32x200-S
	250	30002671	FVBC32x250-S
	300	30002672	FVBC32x300-S
	320	30020779	FVBC32x320-S
	350	30002673	FVBC32x350-S
400	30002674	FVBC32x400-S	
450	30002675	FVBC32x450-S	
500	30002676	FVBC32x500-S	

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа
63	20	30020576	FVBC63x20-S
	25	30002747	FVBC63x25-S
	30	30001465	FVBC63x30-S
	40	30015665	FVBC63x40-S
	50	30002748	FVBC63x50-S
	60	30020573	FVBC63x60-S
	70	30016148	FVBC63x70-S
	80	30014027	FVBC63x80-S
	100	30002750	FVBC63x100-S
	125	30002751	FVBC63x125-S
	150	30002752	FVBC63x150-S
	160	30014026	FVBC63x160-S
	200	30002754	FVBC63x200-S
	250	30002756	FVBC63x250-S
	300	30002757	FVBC63x300-S
	320	30014041	FVBC63x320-S
	350	30002758	FVBC63x350-S
400	30002759	FVBC63x400-S	
450	30002760	FVBC63x450-S	
500	30002761	FVBC63x500-S	

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа
40	20	30033147	FVBC40x20-S
	25	30002691	FVBC40x25-S
	30	30014356	FVBC40x30-S
	40	30014296	FVBC40x40-S
	50	30002692	FVBC40x50-S
	60	30012002	FVBC40x60-S
	70	30016062	FVBC40x70-S
	80	30012005	FVBC40x80-S
	100	30002694	FVBC40x100-S
	125	30002695	FVBC40x125-S
	150	30002696	FVBC40x150-S
	160	30014023	FVBC40x160-S
	200	30002056	FVBC40x200-S
	250	30002699	FVBC40x250-S
	300	30002700	FVBC40x300-S
	320	30015713	FVBC40x320-S
	350	30002701	FVBC40x350-S
400	30002702	FVBC40x400-S	
450	30002703	FVBC40x450-S	
500	30002704	FVBC40x500-S	

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа
80	20	30014377	FVBC80x20-S
	25	30002776	FVBC80x25-S
	30	30033148	FVBC80x30-S
	40	30015931	FVBC80x40-S
	50	30002777	FVBC80x50-S
	60	30015668	FVBC80x60-S
	70	30001010	FVBC80x70-S
	80	30014139	FVBC80x80-S
	100	30002779	FVBC80x100-S
	125	30002780	FVBC80x125-S
	150	30002781	FVBC80x150-S
	160	30004920	FVBC80x160-S
	200	30002783	FVBC80x200-S
	250	30002785	FVBC80x250-S
	300	30002786	FVBC80x300-S
	320	30014301	FVBC80x320-S
	350	30002787	FVBC80x350-S
400	30002788	FVBC80x400-S	
450	30002789	FVBC80x450-S	
500	30002790	FVBC80x500-S	

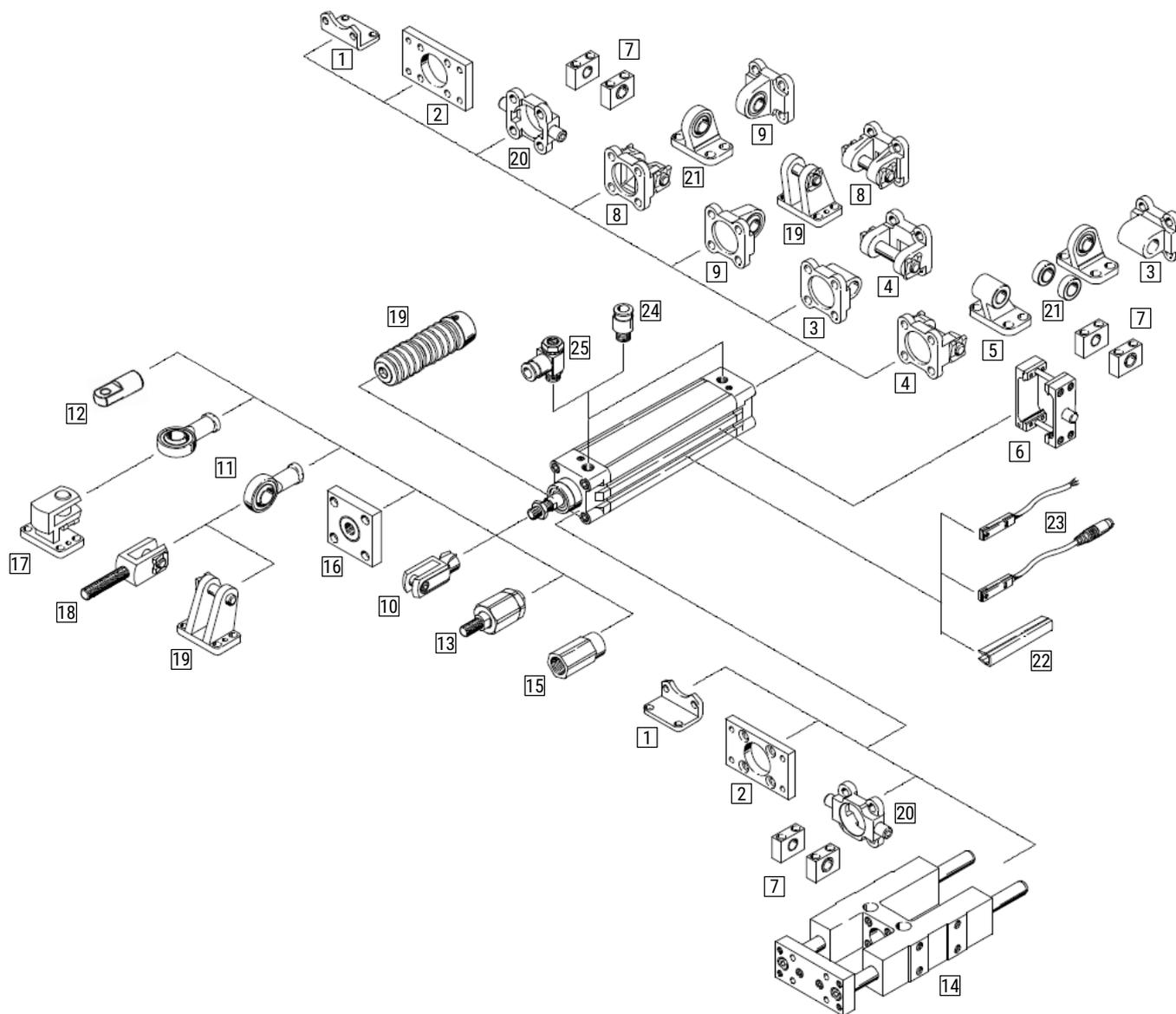
Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа
50	20	30001066	FVBC50x20-S
	25	30002719	FVBC50x25-S
	30	30016335	FVBC50x30-S
	40	30014024	FVBC50x40-S
	50	30002720	FVBC50x50-S
	60	30015714	FVBC50x60-S
	70	30033150	FVBC50x70-S
	80	30014025	FVBC50x80-S
	100	30002722	FVBC50x100-S
	125	30002723	FVBC50x125-S
	150	30002724	FVBC50x150-S
	160	30011955	FVBC50x160-S
	200	30002726	FVBC50x200-S
	250	30002728	FVBC50x250-S
	300	30002729	FVBC50x300-S
	320	30011635	FVBC50x320-S
	350	30002730	FVBC50x350-S
400	30002731	FVBC50x400-S	
450	30002732	FVBC50x450-S	
500	30002733	FVBC50x500-S	

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа
100	20	30033141	FVBC100x20-S
	25	30002805	FVBC100x25-S
	30	30033131	FVBC100x30-S
	40	30014017	FVBC100x40-S
	50	30002806	FVBC100x50-S
	60	30015701	FVBC100x60-S
	70	30033153	FVBC100x70-S
	80	30014126	FVBC100x80-S
	100	30002808	FVBC100x100-S
	125	30002809	FVBC100x125-S
	150	30002810	FVBC100x150-S
	160	30011651	FVBC100x160-S
	200	30002812	FVBC100x200-S
	250	30002814	FVBC100x250-S
	300	30002815	FVBC100x300-S
	320	30014019	FVBC100x320-S
	350	30002816	FVBC100x350-S
400	30002817	FVBC100x400-S	
450	30002818	FVBC100x450-S	
500	30002819	FVBC100x500-S	

### Данные для заказа – Переменный ход

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа
32	10 ... 2 000	30023845	FVBC32x...-S
40	10 ... 2 000	30023846	FVBC40x...-S
50	10 ... 2 000	30023847	FVBC50x...-S
63	10 ... 2 000	30023848	FVBC63x...-S
80	10 ... 2 000	30023849	FVBC80x...-S
100	10 ... 2 000	30023844	FVBC100x...-S

## Обзор периферии



№ поз.	Тип	Описание
1	FJ-...LB	Монтажные лапы
2	FJ-...FA / FB	Монтажный фланец
3	FJ-...CA	Поворотный фланец
4	FJ-...CB	Фланец с осью
5	FJ-...CR	Поворотный фланец
6	FJ-DA	Поворотная цапфа
7	ISO-LNZG	Опора цапфы
8	FJ-...CN	Поворотный фланец
9	FJ-...CS	Поворотный фланец с шарниром
10	FJ-...YCJ	Вилкообразная головка
	FJ-...YJ	Вилкообразная головка со штифтом
11	FJ-...BJ	Шарнирная головка
12	FJ-...IJ	Поворотное крепление

№ поз.	Тип	Описание
13	FJ-...FD	Компенсирующая муфта
14	DH	Направляющие
15*		Адаптер
16*		Компенсатор отклонений
17*		Поперечная опора
18*		Вилкообразная головка
19*		Опорная стойка
20*		Фланец с цапфой
21*		Опорная стойка с подшипником
22*		Крышка паза
23	HX...	Датчики положения
24	ZP...	Цанговые фитинги
25	ZSC...	Дроссели с обратным клапаном

\* Доступны для заказа по запросу

## Монтажные принадлежности

### Монтажные лапы FJ-...LB



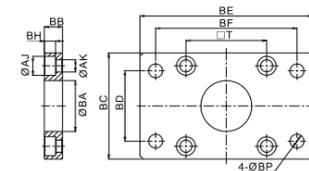
Номер для заказа	Код заказа	AA	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AP	AT	AT
30008757	FJ-VBC32LB	158	142	8	47	32	24	32	7	4	Гальванизированная сталь
30008758	FJ-VBC40LB	179	161	9	53	36	28	36	9	4	
30008759	FJ-VBC50LB	190	170	10	65	45	32	45	9	5	
30008760	FJ-VBC63LB	209	185	12	75	50	32	50	9	5	
30008761	FJ-VBC80LB	248	210	19	95	63	41	63	12,5	6	
30008762	FJ-VBC100LB	258	220	19	115	75	41	71	14,5	6	



### Монтажный фланец FJ-...FA/FB



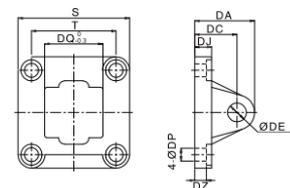
Номер для заказа	Код заказа	AJ	AK	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BH	BP	T	Материал
30008722	FJ-VBC32FA	11	7	30,5	10	47	32	80	64	6	7	32,5	Гальванизированная сталь
30008723	FJ-VBC40FA	11	7	35,5	10	53	36	90	72	6	9	38	
30008724	FJ-VBC50FA	14	9	40,5	12	65	45	110	90	8	9	46,5	
30008725	FJ-VBC63FA	14	9	45,5	12	75	50	125	100	8	9	56,5	
30008726	FJ-VBC80FA	17	11	45,5	16	95	63	154	126	10	12,5	72	
30008727	FJ-VBC100FA	17	11	55,5	16	115	75	186	150	10	14,5	89	



### Поворотный фланец FJ-...CA



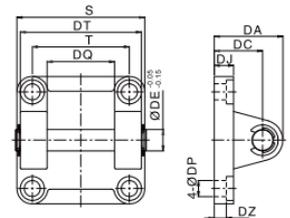
Номер для заказа	Код заказа	DA	DC	DE	DJ	DP	DQ	DZ	S	T	Материал
30008731	FJ-VBC32CA	31	22	10	9,5	7	25,8	5,5	47	32,5	Алюминиевый сплав
30008732	FJ-VBC40CA	37	25	12	9,5	7	27,8	5,5	53	38	
30004918	FJ-VBC50CA	39	27	12	10,5	9	31,8	6,5	65	46,5	
30008733	FJ-VBC63CA	47	32	16	10,5	9	39,7	6,5	75	56,5	
30008734	FJ-VBC80CA	51	36	16	14,5	11	49,7	10	95	72	
30008735	FJ-VBC100CA	61	41	20	14,5	11	59,7	10	115	89	



### Фланец с осью FJ-...CB



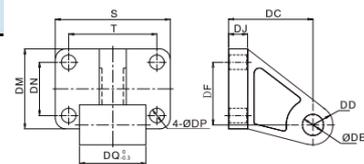
Номер для заказа	Код заказа	DA	DC	DE	DJ	DP	DQ	DT	DZ	S	T	Материал
30008739	FJ-VBC32CB	31	22	10	9,5	7	26 <sup>+0,52</sup> <sub>0</sub>	45	5,5	47	32,5	Алюминиевый сплав
30008740	FJ-VBC40CB	37	25	12	9,5	7	28 <sup>+0,52</sup> <sub>0</sub>	52	5,5	53	38	
30008741	FJ-VBC50CB	39	27	12	10,5	9	32 <sup>+0,62</sup> <sub>0</sub>	60	6,5	65	46,5	
30008742	FJ-VBC63CB	47	32	16	10,5	9	40 <sup>+0,62</sup> <sub>0</sub>	70	6,5	75	56,5	
30008743	FJ-VBC80CB	51	36	16	14,5	11	50 <sup>+0,62</sup> <sub>0</sub>	90	10	95	72	
30008744	FJ-VBC100CB	61	41	20	14,5	11	60 <sup>+0,74</sup> <sub>0</sub>	110	10	115	89	



### Поворотный фланец FJ-...CR



Номер для заказа	Код заказа	DC	DD	DE	DF	DJ	DP	DQ	DM	DN	S	T	Материал
30008748	FJ-VBC32CR	32	10	10	21	8	7	25,8	31	18	51	38	Закалённая сталь
30008749	FJ-VBC40CR	36	11	12	24	10	7	27,8	35	22	54	41	
30008750	FJ-VBC50CR	45	13	12	33	12	9	31,8	45	30	65	50	
30008751	FJ-VBC63CR	50	15	16	37	12	9	39,7	50	35	67	52	
30008752	FJ-VBC80CR	63	15	16	47	14	11	49,7	60	40	86	66	
30008753	FJ-VBC100CR	71	19	20	55	15	11	59,7	70	50	96	76	

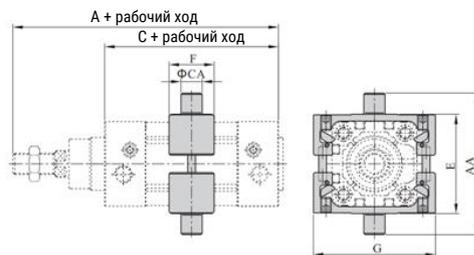


## Монтажные принадлежности

### Поворотная цапфа FJ-...DA



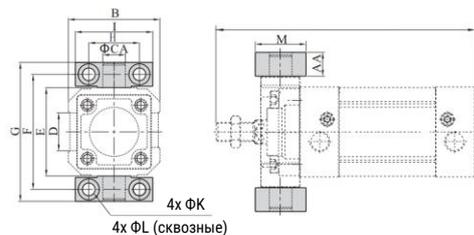
Номер для заказа	Код заказа	A	AA	C	CA	E	F	G	Материал
	FJ-VBC32DA	142	74	94	12	52	31	68	Закалённая сталь
30034619	FJ-VBC40DA	159	95	105	16	63	33	78	
30034620	FJ-VBC50DA	175	107	106	16	75	35	95	
30034621	FJ-VBC63DA	190	130	121	20	90	37	108	
30034623	FJ-VBC80DA	214	150	128	20	110	41	130	
30034625	FJ-VBC100DA	229	182	138	25	132	47	148	



### Опора цапфы ISO-LNZZ



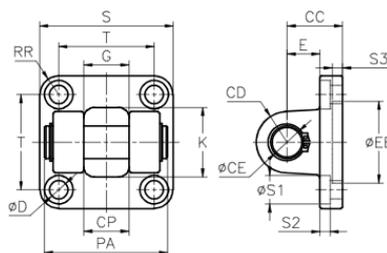
Номер для заказа	Код заказа	AA	CA	H	I	K	L	M	Материал
30023558	ISO-LNZZ-32	14	12	32	46	11	7	30	Алюминиевый сплав
30023559	ISO-LNZZ-40/50	17	16	36	55	15	9	36	
30023560	ISO-LNZZ-63/80	20,5	20	42	65	18	11	40	
30023561	ISO-LNZZ-100/125	24,5	25	50	75	20	14	50	



### Поворотный фланец FJ-...CN



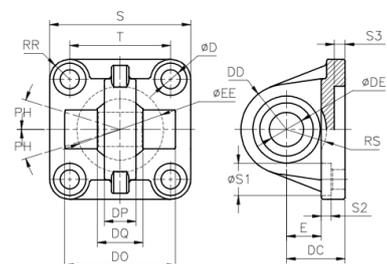
Номер для заказа	Код заказа	S	T	RR	CD	CE	CP	D	E	CC	EE	S1	S2	S3	PA	G	K	Материал
30030994	FJ-VBC32CN	45	32,5	6,5	10	10	15 <sup>+0,5</sup> <sub>+0,2</sub>	6,8	14	22 <sup>±0,5</sup>	30,5	10,5	3,5	5	44	15	22	Алюминиевый сплав
30030996	FJ-VBC40CN	51	38	6,5	11	12	17 <sup>+0,5</sup> <sub>+0,2</sub>	6,8	17	25 <sup>±0,5</sup>	35,5	10,5	3,5	5	50	17	29	
30030998	FJ-VBC50CN	65	46,5	9	13	16	22 <sup>+0,5</sup> <sub>+0,2</sub>	8,8	17	27 <sup>±0,5</sup>	40,5	13,5	4,5	5	62	22	34	
30031000	FJ-VBC63CN	75	56,5	9,5	16	16	22 <sup>+0,5</sup> <sub>+0,2</sub>	8,8	22	32 <sup>±0,5</sup>	45,5	13,5	4,5	5	62	22	34	
30031002	FJ-VBC80CN	93	72	11	16	20	26 <sup>+0,5</sup> <sub>+0,2</sub>	10,8	24	36 <sup>±0,5</sup>	45,5	16	4	6	76	26	35	
30031004	FJ-VBC100CN	110	89	11,5	20	20	26 <sup>+0,5</sup> <sub>+0,2</sub>	10,8	25	41 <sup>±0,5</sup>	56	16	4	7	86	39	35	



### Поворотный фланец с шарниром FJ-...CS



Номер для заказа	Код заказа	S	T	RR	DD	DO	DP	DQ	D	EE	DC	DE	E	S1	S2	S3	RS	PH	Материал
30030995	FJ-VBC32CS	45	32,5	6,3	16	-	10	14	6,8	30,5	22 <sup>±0,2</sup>	10	13	-	3,5	5	-	15°	Алюминиевый сплав
30030997	FJ-VBC40CS	52	38	7	18,5	-	12	16	6,8	35	25 <sup>±0,2</sup>	12	16	11	3,5	5	-	15°	
30030999	FJ-VBC50CS	65	46,5	9,3	21	51	15	21	8,8	40	27 <sup>±0,2</sup>	16	16	15	4,5	5	18,5	15°	
30031001	FJ-VBC63CS	75	56,5	9,3	23	-	15	21	8,8	45	32 <sup>±0,2</sup>	16	21	15	4,5	5	-	15°	
30031003	FJ-VBC80CS	95	72	11,5	28	73	18	25	11	45	36 <sup>±0,2</sup>	20	22	18	4	5	24	15°	
30031005	FJ-VBC100CS	115	89	11,5	30	-	18	25	11	55	41 <sup>±0,2</sup>	20	27	18	4	5	-	15°	

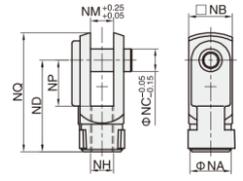


## Принадлежности для штока

### Вилкообразная головка FJ-...YCJ



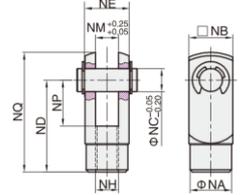
Номер для заказа	Код заказа	NA	NB	NC	ND	NH	NM	NP	NQ	Материал
30004164	FJ-M10x1.25YCJ	18	20	10	40	M10x1,25	10	20	52	Углеродистая сталь
30004165	FJ-M12x1.25YCJ	20	24	12	48	M12x1,25	12	24	62	
30021974	FJ-M16x1.5YCJ	26	32	16	64	M16x1,5	16	32	83	
30008786	FJ-M20x1.5YCJ	34	40	20	80	M20x1,5	20	40	105	
30008787	FJ-M27x2YCJ	42	55	30	110	M27x2,0	30	55	148	



### Вилкообразная головка со штифтом FJ-...YJ



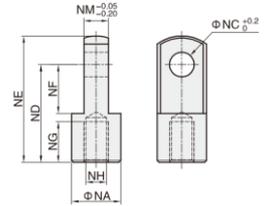
Номер для заказа	Код заказа	NA	NB	NC	ND	NE	NH	NM	NP	NQ	Материал
30008768	FJ-M10x1.25YJ	18	20	10	40	-	M10x1,25	10	20	52	Углеродистая сталь
30008769	FJ-M12x1.25YJ	20	24	12	48	-	M12x1,25	12	24	62	
30008770	FJ-M16x1.5YJ	26	32	16	64	-	M16x1,5	16	32	83	
30008771	FJ-M20x1.5YJ	34	40	20	80	-	M20x1,5	20	40	105	
30008772	FJ-M27x2YJ	42	55	30	110	-	M27x2,0	30	55	148	



### Поворотное крепление FJ-...IJ



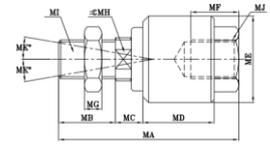
Номер для заказа	Код заказа	NA	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NM	Материал
30008778	FJ-M10x1.25IJ	20	10	40	52	15	20	M10x1,25	10	Углеродистая сталь
30008779	FJ-M12x1.25IJ	24	12	48	67	24	20	M12x1,25	12	
30008780	FJ-M16x1.5IJ	32	16	64	89	32	23	M16x1,5	16	
30008781	FJ-M20x1.5IJ	40	20	80	112	40	30	M20x1,5	20	
30008782	FJ-M27x2IJ	55	30	110	155	50	55	M27x2,0	30	



### Компенсирующая муфта FJ-...FD



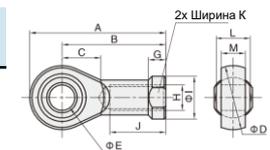
Номер для заказа	Код заказа	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	M/M.J	MK	Материал
30024075	FJ-M10x1.25FD	58	22	7	21	26	11	6	10	M10x1,25	12°	Закаленная сталь
30008791	FJ-M12x1.25FD	58	22	8	21	28	11,5	7	12	M12x1,25	12°	
	FJ-M14x1.5FD	70	22,5	8,5	28	34,5	16	8	15	M14x1,5	12°	
30008792	FJ-M16x1.5FD	90	27	10	41	44,5	19	8	17	M16x1,5	7°	
	FJ-M18x1.5FD	92	27	10	41	44,5	21	11	18	M18x1,5	7°	
30004925	FJ-M20x1.5FD	102	29	13	46	53	22	10	22	M20x1,5	10°	
	FJ-M22x1.5FD	108	32	13	46	53	25	13	22	M22x1,5	5°	
	FJ-M26x1.5FD	120	32	14,5	52,5	59,5	25	13	27	M26x1,5	5°	
30008793	FJ-M27x2FD	136,5	40	14,5	52,5	59,5	40	13,5	27	M27x2,0	5°	



### Шарнирная головка FJ-...BJ



Номер для заказа	Код заказа	A	B	C	D	E	G	H	I	J	K	L	M	Материал
30022623	FJ-M10x1.25BJ	57,5	44	15,5	28	10	8	M10x1,25	19	25	17	14	10,5	Гальванизированная сталь
30008796	FJ-M12x1.25BJ	66,5	51,5	17	32	12	9,5	M12x1,25	22	25	19	16	12	
30004919	FJ-M16x1.5BJ	85	65	25	40	16	11	M16x1,5	27	35	24	21	15	
30008797	FJ-M20x1.5BJ	102	77	30	50	20	12,5	M20x1,5	34	40	30	25	18	
30008798	FJ-M27x2BJ	145	109	40,5	70	30	18,5	M27x2,0	50	60	43	37	25	



### Из нержавеющей стали

Материал	Номер для заказа	Код заказа
Нержавеющая сталь SS304	30030434	CRSG-M10x1.25
	30030435	CRSG-M12x1.25
	30030436	CRSG-M16x1.5
	30030437	CRSG-M20x1.5
	30030438	CRSG-M27x2

Материал	Номер для заказа	Код заказа
Нержавеющая сталь SS304	30030439	CRSGS-M10x1.25
	30030440	CRSGS-M12x1.25
	30030441	CRSGS-M16x1.5
	30030442	CRSGS-M20x1.5
	30030443	CRSGS-M27x2

# DH

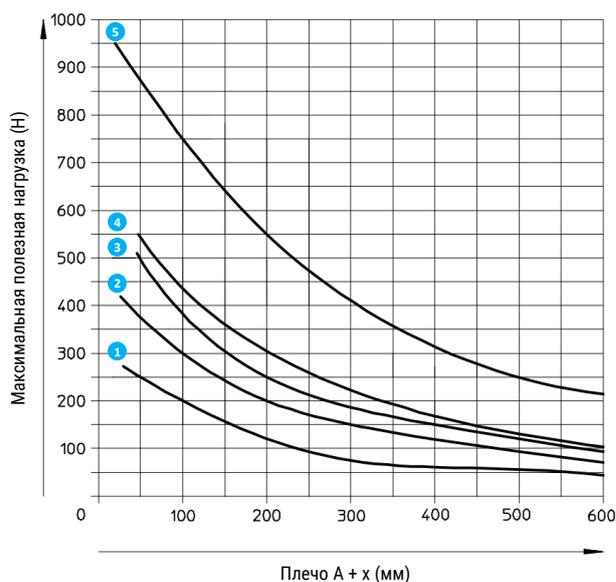
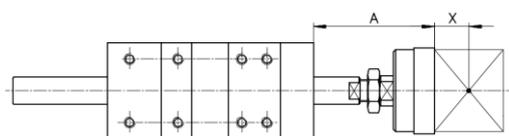
## Направляющие для ISO пневмоцилиндров



<b>Серия</b>		DH Направляющая для пневмоцилиндров		<b>Направляющая</b>		Направляющая скольжения	
<b>Диаметр поршня</b>				<b>Рабочий ход</b>		10 ... 500 мм	
32	32 мм						
40	40 мм						
50	50 мм						
63	63 мм						
80	80 мм						
100	100 мм						

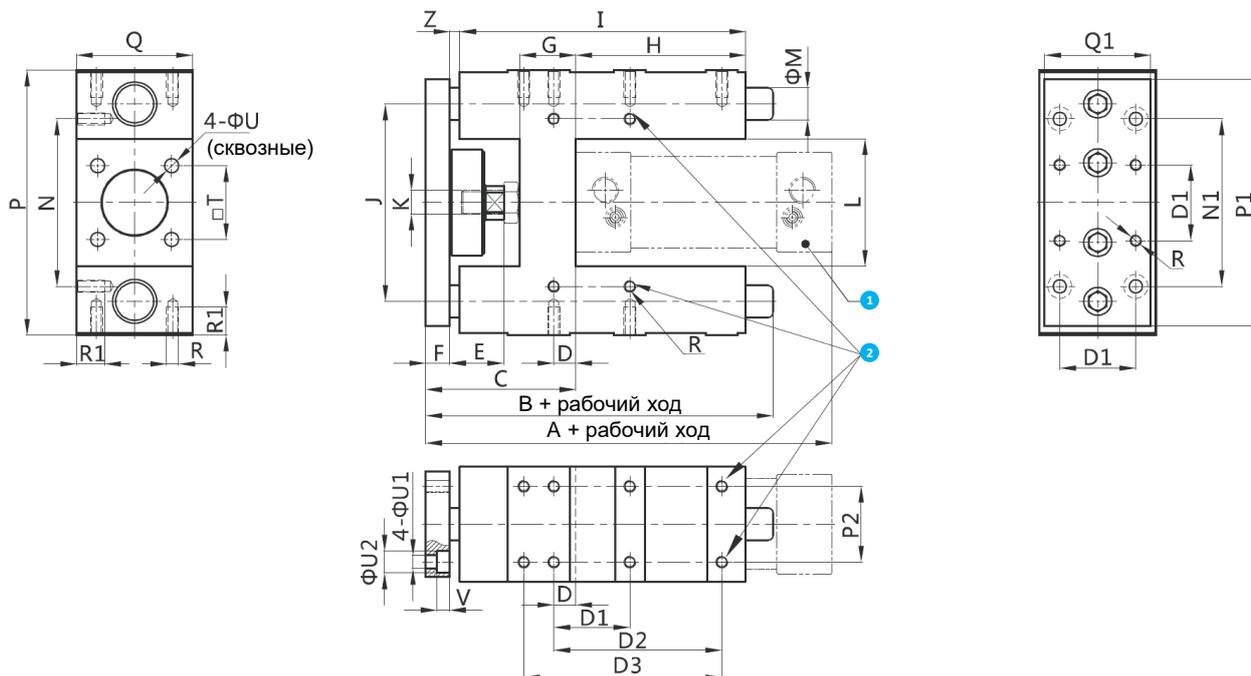
**Пример заказа:** серия DH, диаметр поршня 63 мм, рабочий ход 250 мм.  
**Код заказа:** DH63x250

### Характеристики



- 1 Ø 32 мм
- 2 Ø 40 мм
- 3 Ø 50 мм
- 4 Ø 63 мм
- 5 Ø 80, 100 мм

## Монтажные принадлежности



Ø поршня	A	B	C	D	D1	D2	D3	E	F
32	161	142	67	4,1	32,5	70,3	78	20	12
40	180	155	75	11	38	84	-	22	12
50	195	167	89	18,8	46,5	81,8	100	25	15
63	210	135	89	15,3	56,5	105	-	25	15
80	235	158	111	21	72	-	-	32	20
100	254	158	116	24,5	89	-	-	32	20

1 Пневмоцилиндр соответствующий стандарту ISO 15552.

2 Монтажные отверстия для крепления направляющей.

Ø поршня	G	H	I	J	K	L	M	N	N1	P	P1	P2	Q	Q1	R	R1	T	U	U1	U2	V	Z
32	24	74	123	74	M10x1,25	50	12	61	78	97	90	32,5	50	45	M6	12	32,5	7	6,5	11	6,5	6
40	28	79	138	87	M12x1,25	58	16	69	84	115	110	38	58	54	M6	14	38	7	6,5	11	6,5	4
50	34	77	148	104	M16x1,5	70	20	85	100	137	130	46,5	70	63	M8	16	46,5	9	9	14	9	3
63	34	109	180	119	M16x1,5	85	20	100	105	152	145	56,5	85	80	M8	16	56,5	9	9	14	9	3
80	40	126	213	148	M20x1,5	105	25	130	130	189	180	72	105	100	M10	20	72	11	11	18	11	4
100	40	126	218	172	M20x1,5	130	25	150	150	213	200	89	130	120	M10	20	89	11	11	18	11	4

## Данные для заказа – Датчики положения

		Монтаж	Тип датчика	Подключение	Выход	Электрическое подключение	Номер для заказа	Код заказа
	Нормально разомкнутый	Вставляется сбоку	Магниторезистивный	3-хпроводный	PNP	Кабель 2 м	30002084	HX-31P-2M
						Кабель 5 м	30012018	HX-31P-5M
						Разъём M8	30026409	HX-31P-QD8
						Разъём M12	30029176	HX-31P-QD12
				2-хпроводный	NPN	Кабель 2 м	30008817	HX-31N-2M
						Кабель 5 м	30016047	HX-31N-5M
						Разъём M8	30033194	HX-31N-QD8
						Разъём M12	30033195	HX-31N-QD12
			Герконовый	-	Кабель 2 м	30008818	HX-31D-2M	
					Кабель 5 м	30001053	HX-31D-5M	
					Разъём M8	30033196	HX-31D-QD8	
					Разъём M12	30033197	HX-31D-QD12	
					Кабель 2 м	30008816	HX-31R-2M	
					Кабель 5 м	30011969	HX-31R-5M	
	Вставляется сверху	Вставляется сверху	Магниторезистивный	3-хпроводный	PNP	Кабель 2 м	30025590	HX-65P-2M
						Кабель 5 м	30029733	HX-65P-5M
						Разъём M8	30025841	HX-65P-QD8
						Разъём M12	30033200	HX-65P-QD12
				2-хпроводный	NPN	Кабель 2 м	30026367	HX-65N-2M
						Кабель 5 м	30029734	HX-65N-5M
						Разъём M8	30033277	HX-65N-QD8
						Разъём M12	30033278	HX-65N-QD12
			Герконовый	-	Кабель 2 м	30033201	HX-65D-2M	
					Кабель 5 м	30028529	HX-65D-5M	
					Разъём M8	30033202	HX-65D-QD8	
					Разъём M12	30033203	HX-65D-QD12	
					Кабель 2 м	30002066	HX-65R-2M	
					Кабель 5 м	30028529	HX-65R-5M	
						Разъём M8	30014133	HX-65R-QD8
						Разъём M12	30014132	HX-65R-QD12

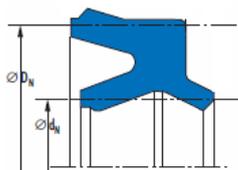
## Данные для заказа – Дроссели с обратным клапаном

	Материал корпуса	Пневматическое присоединение 1	Пневматическое при соединении 2	Номер для заказа	Код заказа
	Технополимер	G1/8	4	30011617	ZSC04-01G
			6	30011584	ZSC06-01G
			8	30011594	ZSC08-01G
			10	30011602	ZSC10-01G
		G1/4	6	30011586	ZSC06-02G
			8	30011596	ZSC08-02G
			10	30011604	ZSC10-02G
			12	30011610	ZSC12-02G
		G3/8	8	30011598	ZSC08-03G
			10	30011606	ZSC10-03G
			12	30011612	ZSC12-03G
		G1/2	8	30011600	ZSC08-04G
10	30011608		ZSC10-04G		
12	30011614		ZSC12-04G		

	Материал корпуса	Пневматическое присоединение 1	Пневматическое при соединении 2	Номер для заказа	Код заказа
	Никелированная латунь	G1/8	4	30006862	EMSC04-01G-A
			6	30006864	EMSC06-01G-A
			8	30006868	EMSC08-01G-A
			10	30006872	EMSC10-02G-A
		G1/4	6	30006865	EMSC06-02G-A
			8	30006869	EMSC08-02G-A
			10	30006870	EMSC10-02G-A
			12	30006870	EMSC08-03G-A
		G3/8	8	30006870	EMSC08-03G-A
			10	30006873	EMSC10-03G-A
			12	30023858	EMSC12-03G-A
		G1/2	10	30006874	EMSC10-04G-A
			12	30024167	EMSC12-04G-A
			16	30031131	EMSC16-04G-A

## Запасные части – Уплотнение штока

Диаметр поршня, мм	32	40	50	63	80	100
Модель уплотнения	GREU12...	GREU16...	GREU20...		GREU25...	
Материалы	Полиуретан					
Рабочее давление, бар	0...10					
Окружающая температура	-20...+80					
Вес, не более, г	5		6		8	



Номер для заказа	Код заказа	d <sub>n</sub>	D <sub>n</sub>
30021661	GREU12X19PWW	12	19
30021662	GREU16X26PWW	16	26
30021663	GREU20X30PWW	20	30
30021664	GREU25X35PWW	25	35

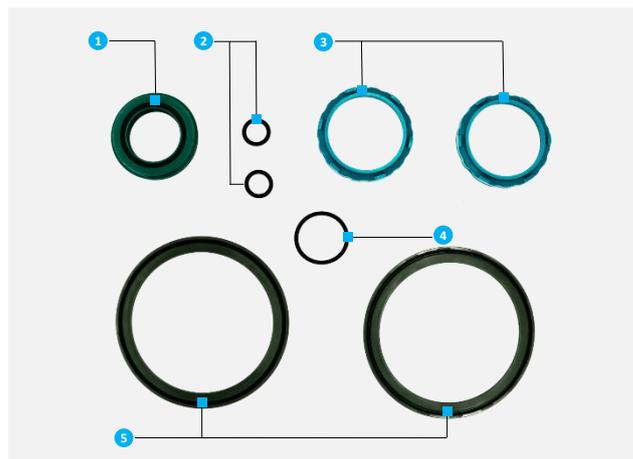
## Запасные части – Ремкомплекты

Состав ремкомплекта:

1. Уплотнение штока
2. Уплотнение демпфирующего дросселя (2 шт.)
3. Уплотнение пневматического демпфирования (2 шт.)
4. Внутренне уплотнение поршня
5. Уплотнение поршня (2 шт.)

**Примечание:**

1. Смазка и клей для винтов в комплект поставки не входят.
2. Направляющая лента поршня в ремкомплект не входит и заказывается отдельно.

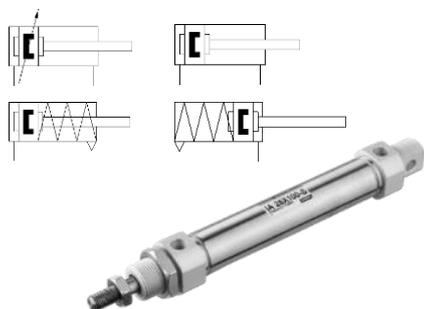


	Диаметр поршня	Номер для заказа	Код заказа
Ремкомплект	32	30015619	VBC32-XLB
	40	30015620	VBC40-XLB
	50	30015621	VBC50-XLB
	63	30015622	VBC63-XLB
	80	30015623	VBC80-XLB
	100	30015624	VBC100-XLB

	Диаметр поршня	Номер для заказа	Код заказа
Направляющая лента	32	30026795	GNM9x1.5x32F
	40	30030445	GNM9x1.5x40F
	50	30030446	GNM10x1.5x50F
	63	30030447	GNM10x1.5x63F
	80	30030448	GNM10x1.5x80F
	100	30030449	GNM10x1.5x100F

## IA/IAC

## Стандартный цилиндр ISO 6432



## Описание

- Пневмоцилиндры Ø8...25 соответствуют стандарту ISO 6432;
- Различные варианты исполнения задней крышки обеспечивают гибкость монтажа и возможность экономии пространства;
- Крышки завальцованы в корпус пневмоцилиндра;
- Доступны для заказа цилиндры как двустороннего, так и одностороннего действия.

## Характеристики

Диаметр поршня (мм)	8	10	12	16	20	25	32	40	
Соответствует стандарту	ISO 6432							-	
Тип	Двустороннего действия / Одностороннего действия								
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (степень фильтрации 40 мкм)								
Рабочее давление	двустор. действия	0,1...0,8 МПа				0,1...1 МПа			
	одностор. действия	0,2...0,8 МПа				0,2...1 МПа			
Рабочая температура	стандартный	-20 ... +80°C							
	высокая темп.	0 ... +120°C							
Положение монтажа	Любое								
Скорость перемещения	двустор. действия	30...800 мм/сек							
	одностор. действия	50...800 мм/сек							
Резьба штока	наружная	M4x0,7		M6x1		M8x1,25	M10x1,25		
	внутренняя					M4	M6	M8	
Тип демпфирования	Упругие демпфирующие кольца			Упругие демпфирующие кольца/Регулируемое демпфирование					
Длина демпфирования	-			12 мм	15 мм	17 мм	14 мм	18 мм	
Макс. энергия остановки в конце хода для механического демпфирования, Дж	0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30	0,40	0,70	
Пневматическое присоединение	M5			G1/8		G1/4		G3/8	

## Диапазон хода

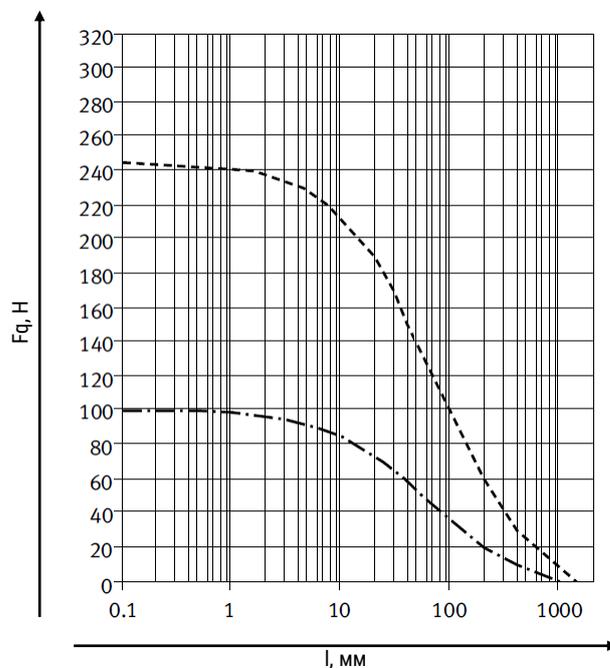
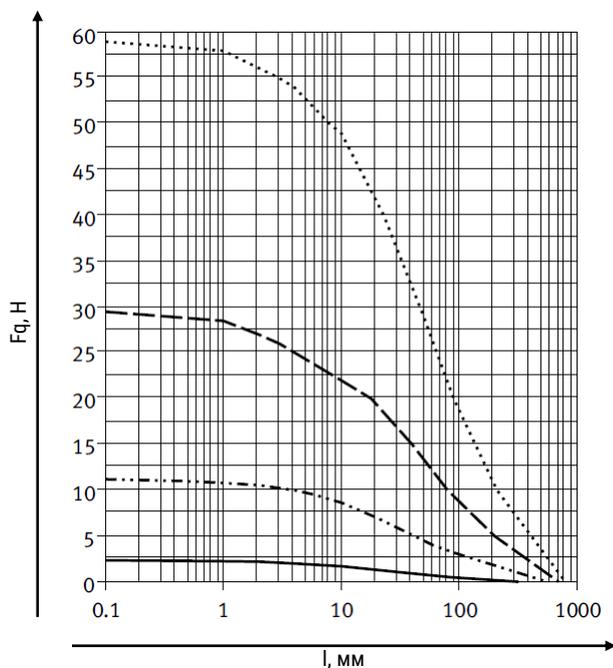
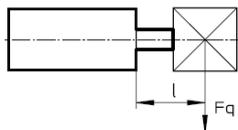
Диаметр поршня (мм)	Стандартный ход (мм)	Максимальный ход (мм)**	
Двустороннего действия	8	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100	200
	10	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100	200
	12	10 15 20 25 30 40 50 60 75 80 100 125 150 160 200	500
	16	10 15 20 25 30 40 50 60 70 75 80 100 125 150 160 200 250 300 320 350 400 500	500
	20 ... 25	10 15 20 25 30 40 50 60 70 75 80 100 125 150 160 200 250 300 320 350 400 500	500
32 ... 40	-	500	
Одностороннего действия	8	25 50	50
	10	25 50	50
	12	25 50	50
	16	25 50 75 100	100
	20 ... 25	25 50 75 100 125 150	150

\*\* Заказ пневмоцилиндров с ходом, превышающим максимальный, по запросу.

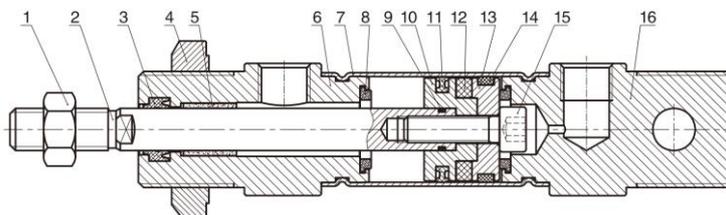
## Усилие пружины для цилиндров одностороннего действия

Диаметр поршня (мм)		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25
Толкающий (IASA)	рабочий ход 0 ... 50 мм	7,0	8,7	11,0	19,2	24,3	30,4
	рабочий ход 51 ... 100 мм	-	-	-	19,2	24,3	30,4
	рабочий ход 101 ... 150 мм	-	-	-	-	24,0	29,9
Тянущий (IASB)	рабочий ход 0 ... 50 мм	6,9	8,7	11,0	19,2	24,3	30,4
	рабочий ход 51 ... 100 мм	-	-	-	19,2	24,3	30,4
	рабочий ход 101 ... 150 мм	-	-	-	-	24,0	29,9

## Характеристики



## Конструкция



Поз.	Деталь	Материал
1	Гайка	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стандартный шток</li> <li>Шток из нержавеющей стали (E03)</li> </ul>	Углеродистая сталь Нержавеющая сталь
2	Шток	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стандартный</li> </ul>	Нержавеющая сталь SS304 (Ø8...10) Сталь S45c с твёрдым хромированием (Ø12...32)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нержавеющая сталь (E03)</li> </ul>	Нержавеющая сталь SS316 (Ø10...32)
3	Уплотнение штока	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стандартное</li> </ul>	TPU FPM
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокая температура (V)</li> </ul>	
4	Гайка	Углеродистая сталь
5	Подшипник	Бронзо-графитовый
6	Передняя крышка	Алюминиевый сплав
7	Колба	Нержавеющая сталь
8	Упругое демпфирование	TPU
9	Уплотнительное кольцо	NBR
10	Поршень	Алюминиевый сплав
11	Уплотнение поршня	NBR
12	Магнит	
13	Держатель магнита	Алюминиевый сплав
14	Направляющее кольцо	PTFE
15	Винт с шестигранной головкой	Углеродистая сталь
16	Задняя крышка	Алюминиевый сплав

## Система обозначений

		X																			
<b>Серия</b>																		<b>Дополнительные опции</b>			
IA																		<b>Материал штока</b>			
<b>1 Тип демпфирования</b>																		Сталь S45c с хромированием			
C																		E02 Легированная сталь SS420			
C																		E03 Нержавеющая сталь SS316			
<b>Исполнение пневмоцилиндра</b>																		<b>Специальные исполнения штока</b>			
Базовая версия																		...R Удлинение штока			
D																		...L Удлинение резьбы штока			
J																					
SA																					
SB																					
<b>Диаметр поршня</b>																		<b>Исполнение задней крышки</b>			
8																		C резьбой и проушиной			
10																		U Без резьбы			
12																					
16																					
20																					
25																					
32																					
40																					
<b>Рабочий ход</b>																		<b>Резьба на штоке</b>			
10																		Наружная резьба			
15																		F Внутренняя резьба			
20																					
...																					
800																					
																		<b>Опрос положения</b>			
																		S С помощью датчиков			
																		<b>Регулировка хода</b>			
																		Нет регулировки			
																		10 10 мм			
																		20 20 мм			
																		30 30 мм			
																		40 40 мм			
																		50 50 мм			
																		75 75 мм			
																		100 100 мм			

1 Пневматическое демпфирование недоступно для Ø8, 10 и 12 мм, а также для всех пневмоцилиндров одностороннего действия

**Пример заказа:** Серия IA, с регулируемым демпфированием, диаметр поршня 20 мм, рабочий ход 25 мм, с возможностью опроса положений, задняя крышка без резьбы.

Код заказа: **IAC20X25-S-U**

## Дополнительные опции

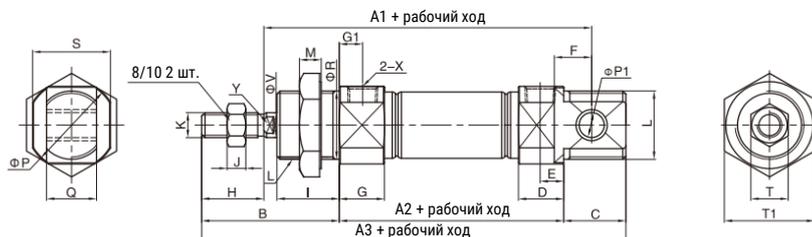
Символ	Опция
	V Высоко-температурное исполнение <ul style="list-style-type: none"> <li>Максимальная рабочая температура окружающей среды до +150°C</li> </ul>
	TT Низко-температурное исполнение <ul style="list-style-type: none"> <li>Минимальная рабочая температура окружающей среды до -40°C</li> </ul>
	K Специальный жёсткий скребок в передней крышке пневмоцилиндра, который защищает от пыли
	G Защитные гофры <ul style="list-style-type: none"> <li>Закрывают шток и штоковое уплотнение, защита от грязи</li> </ul>

Символ	Опция
	R3 Коррозионно-стойкое исполнение <ul style="list-style-type: none"> <li>Пневмоцилиндр покрыт химически стойкой полиуретановой краской</li> </ul>
	D2 Двусторонний полый шток <ul style="list-style-type: none"> <li>Рабочая среда может подаваться через сквозное отверстие в штоке</li> </ul>
	U Низкое трение <ul style="list-style-type: none"> <li>Перемещение поршня с минимальным сопротивлением</li> </ul>
	EL Фиксатор штока <ul style="list-style-type: none"> <li>Механическая фиксация в конечных положениях</li> </ul>

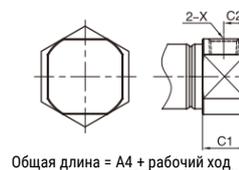
## Основные размеры

### IA/IAC Ø8...25

#### Задняя крышка CA



#### Задняя крышка U

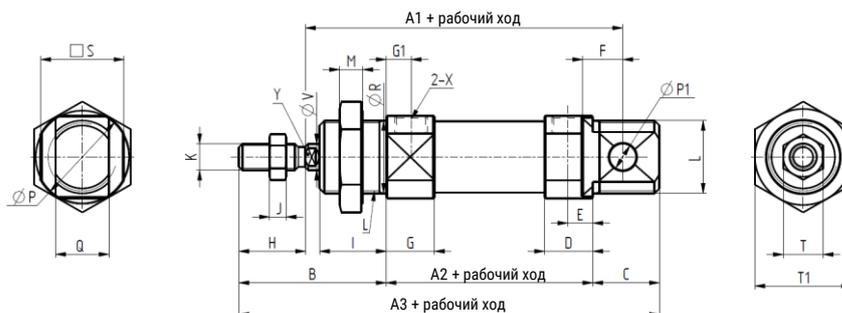


Ø поршня	A1	A2	A3	A4	B	C	C1	C2	D	E	F	G	G1	H	I	J	K	L	M	P	P1	Q
8	64	46	86	74	28	12	9,5	5	9,5	5,2	6	11,5	7	12	12	3	M4x0,7	M12x1,25	7	17	4	8
10	64	46	86	74	28	12	9,5	5	9,5	5,2	6	11,5	7	12	12	3	M4x0,7	M12x1,25	7	17	4	8
12	75	50	105	88	38	17	10	5	10	5	9	12	7	16	17	5	M6x1	M16x1,5	6	19,7	6	12
16	82	56	111	94	38	17	10,5	5,5	10,5	5,5	9	12,5	7	16	17	5	M6x1	M16x1,5	6	22	6	12
20	95	62	126	106	44	20	14,5	7,5	14,5	7,5	12	14,5	7,5	20	20	6	M8x1,25	M22x1,5	7	29	8	16
25	104	65	137	115	50	22	16	8	16	8	12	16	8	20	22	6	M10x1,25	M22x1,5	7	33,5	8	16

Ø поршня	R	S	T	T1	X	V	W	Y
8	12	15	7	17	M5	4	-	-
10	12	15	7	17	M5	4	-	-
12	16	18,3	10	22	M5	6	15	5
16	16	20	10	22	M5	6	15	5
20	22	25	12	29	G1/8	8	18	6
25	22	30	17	29	G1/8	10	20	8

Примечание: размеры не меняются в зависимости от наличия или отсутствия магнита на поршне

### IA/IAC Ø32...40



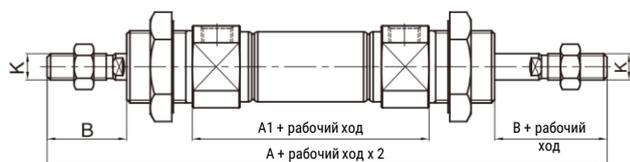
Ø поршня	A1	A2	A3	A4	B	C	C1	C2	D	E	F	G	G1	H	I	J	K	L	M	P	P1	Q
32	117,5	68	151,5	-	57,5	26	-	-	17	9	14	17	9	22	30	6	M10x1,25	M30x1,5	7	37,2	10	16
40	139,6	84,6	177,6	-	63	30	-	-	20,3	10,3	16	20,3	10,3	24	30	7	M12x1,25	M38x1,5	8	46,2	12	18

Ø поршня	R	S	T	T1	X	V	W	Y
32	30	34,5	17	36	G1/8	12	-	10
40	38	42,5	17	46	G1/4	16	-	13

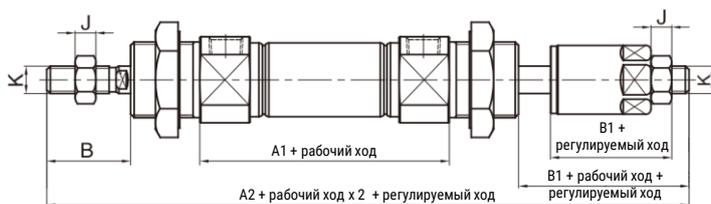
Примечание: размеры не меняются в зависимости от наличия или отсутствия магнита на поршне

## Основные размеры – Пневмоцилиндр с двусторонним штоком

IAD/IACD Ø8...25



IAJ/IACJ Ø8...25



Ø поршня	A	A1	A2	B	B1	J	K
8	104	48	103,5	16	15,5	3	M4x0,7
10	104	48	103,5	16	15,5	3	M4x0,7
12	128	52	128	21	21	5	M6x1
16	134	58	134	21	21	5	M6x1
20	150	62	151	24	25	6	M8x1,25
25	165	65	164	28	27	6	M10x1,25

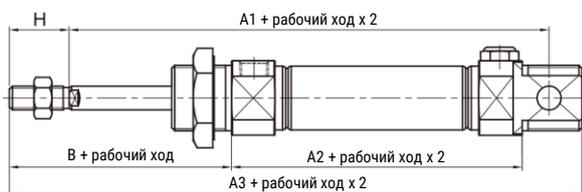
Примечание: остальные размеры аналогичны размерам цилиндра в базовом исполнении

## Основные размеры – Пневмоцилиндр одностороннего действия

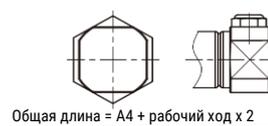
IASA Ø12...25



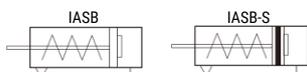
Задняя крышка CA



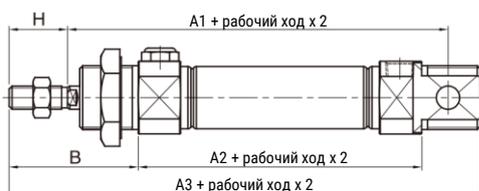
Задняя крышка U



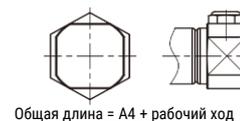
IASB Ø12...25



Задняя крышка CA



Задняя крышка U



Ø поршня	A1			A2			A3			A4			B	H
	0...50	51...100	101...150	0...50	51...100	101...150	0...50	51...100	101...150	0...50	51...100	101...150		
8	0...50	51...100	101...150	0...50	51...100	101...150	0...50	51...100	101...150	0...50	51...100	101...150	0...50	
10	100	-	-	75	-	-	130	-	-	113	-	-	38	16
12	107	132	-	81	106	-	136	161	-	119	144	-	38	16
16	120	145	170	87	112	137	151	176	201	131	156	181	44	20
25	129	154	179	90	115	140	162	187	212	140	165	190	50	22

Примечание: остальные размеры аналогичны размерам цилиндра в базовом исполнении

## Данные для заказа – Стандартный ход

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Упругое механическое демпфирование	
		Номер для заказа	Код заказа
8	10	30014180	IA8x10-S
	15	30035710	IA8x15-S
	20	30001027	IA8x20-S
	25	30003050	IA8x25-S
	30	30031175	IA8x30-S
	40	30035712	IA8x40-S
	50	30003051	IA8x50-S
	60	30034673	IA8x60-S
	75	30003052	IA8x75-S
	100	30035713	IA8x80-S
	100	30003053	IA8x100-S

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Упругое механическое демпфирование	
		Номер для заказа	Код заказа
10	10	30014191	IA10x10-S
	15	30021670	IA10x15-S
	20	30001037	IA10x20-S
	25	30003058	IA10x25-S
	30	30035714	IA10x30-S
	40	30021269	IA10x40-S
	50	30003059	IA10x50-S
	60	30035716	IA10x60-S
	75	30003060	IA10x75-S
	80	30035717	IA10x80-S
	100	30003061	IA10x100-S

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Упругое механическое демпфирование	
		Номер для заказа	Код заказа
12	10	30014028	IA12x10-S
	15	30014481	IA12x15-S
	20	30011960	IA12x20-S
	25	30003066	IA12x25-S
	30	30012017	IA12x30-S
	40	30011961	IA12x40-S
	50	30003067	IA12x50-S
	60	30004923	IA12x60-S
	75	30003068	IA12x75-S
	80	30024013	IA12x80-S
	100	30003069	IA12x100-S
	125	30003070	IA12x125-S
	150	30003071	IA12x150-S
	160	30035718	IA12x160-S
	175	30003072	IA12x175-S
	200	30003073	IA12x200-S

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Упругое механическое демпфирование	
		Номер для заказа	Код заказа
16	10	30002081	IA16x10-S
	15	30014249	IA16x15-S
	20	30011652	IA16x20-S
	25	30002062	IA16x25-S
	30	30035719	IA16x30-S
	40	30011640	IA16x40-S
	50	30002078	IA16x50-S
	60	30035720	IA16x60-S
	70	30023452	IA16x70-S
	75	30003081	IA16x75-S
	80	30014029	IA16x80-S
	100	30003082	IA16x100-S
	125	30003083	IA16x125-S
	150	30003084	IA16x150-S
	160	30020457	IA16x160-S
	175	30003072	IA16x175-S
	200	30003086	IA16x200-S
	225	30003087	IA16x225-S
	250	30003088	IA16x250-S
	300	30003089	IA16x300-S
	320	30035721	IA16x320-S
	350	30003090	IA16x350-S
	400	30003091	IA16x400-S
	450	30003092	IA16x450-S
	500	30003093	IA16x500-S

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Регулируемое пневматическое демпфирование	
		Номер для заказа	Код заказа
16	10	30015977	IAC16x10-S
	15	30011642	IAC16x15-S
	20	30000043	IAC16x20-S
	25	30003130	IAC16x25-S
	30	30014425	IAC16x30-S
	40	30011653	IAC16x40-S
	50	30003131	IAC16x50-S
	60	30014400	IAC16x60-S
	70	30021848	IAC16x70-S
	75	30003132	IAC16x75-S
	80	30014214	IAC16x80-S
	100	30003133	IAC16x100-S
	125	30003134	IAC16x125-S
	150	30003135	IAC16x150-S
	160	30011649	IAC16x160-S
	175	30003136	IAC16x175-S
	200	30003137	IAC16x200-S
	225	30003138	IAC16x225-S
	250	30003139	IAC16x250-S
	300	30003140	IAC16x300-S
	320	30030485	IAC16x320-S
	350	30003141	IAC16x350-S
	400	30003142	IAC16x400-S
	450	30003143	IAC16x450-S
	500	30003144	IAC16x500-S

## Данные для заказа – Стандартный ход

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Упругое механическое демпфирование	
		Номер для заказа	Код заказа
20	10	30014030	IA20x10-S
	15	30014163	IA20x15-S
	20	30035722	IA20x20-S
	25	30003094	IA20x25-S
	30	30015681	IA20x30-S
	40	30014031	IA20x40-S
	50	30003095	IA20x50-S
	60	30035723	IA20x60-S
	70	30035724	IA20x70-S
	75	30003096	IA20x75-S
	80	30014035	IA20x80-S
	100	30003097	IA20x100-S
	125	30003098	IA20x125-S
	150	30003099	IA20x150-S
	160	30035725	IA20x160-S
	175	30003100	IA20x175-S
	200	30003101	IA20x200-S
	225	30003102	IA20x225-S
	250	30003103	IA20x250-S
	300	30003104	IA20x300-S
320	30035888	IA20x320-S	
350	30003105	IA20x350-S	
400	30003106	IA20x400-S	
450	30003107	IA20x450-S	
500	30003108	IA20x500-S	

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Регулируемое пневматическое демпфирование	
		Номер для заказа	Код заказа
20	10	30035728	IAC20x10-S
	15	30035729	IAC20x15-S
	20	30001505	IAC20x20-S
	25	30003145	IAC20x25-S
	30	30014395	IAC20x30-S
	40	30014032	IAC20x40-S
	50	30003146	IAC20x50-S
	60	30035730	IAC20x60-S
	70	30020472	IAC20x70-S
	75	30003147	IAC20x75-S
	80	30014033	IAC20x80-S
	100	30003148	IAC20x100-S
	125	30003149	IAC20x125-S
	150	30003150	IAC20x150-S
	160	30012024	IAC20x160-S
	175	30003151	IAC20x175-S
	200	30003152	IAC20x200-S
	225	30003153	IAC20x225-S
	250	30003154	IAC20x250-S
	300	30003155	IAC20x300-S
320	30035731	IAC20x320-S	
350	30003156	IAC20x350-S	
400	30003157	IAC20x400-S	
450	30003158	IAC20x450-S	
500	30003159	IAC20x500-S	

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Упругое механическое демпфирование	
		Номер для заказа	Код заказа
25	10	30014034	IA25x10-S
	15	30014181	IA25x15-S
	20	30014006	IA25x20-S
	25	30003112	IA25x25-S
	30	30035726	IA25x30-S
	40	30011963	IA25x40-S
	50	30003113	IA25x50-S
	60	30011639	IA25x60-S
	70	30014485	IA25x70-S
	75	30003114	IA25x75-S
	80	30011641	IA25x80-S
	100	30003115	IA25x100-S
	125	30003116	IA25x125-S
	150	30003117	IA25x150-S
	160	30014164	IA25x160-S
	175	30003118	IA25x175-S
	200	30003119	IA25x200-S
	225	30003120	IA25x225-S
	250	30003121	IA25x250-S
	300	30003122	IA25x300-S
320	30014312	IA25x320-S	
350	30003123	IA25x350-S	
400	30003124	IA25x400-S	
450	30003125	IA25x450-S	
500	30003126	IA25x500-S	

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Регулируемое пневматическое демпфирование	
		Номер для заказа	Код заказа
25	10	30015801	IAC25x10-S
	15	30015983	IAC25x15-S
	20	30014316	IAC25x20-S
	25	30003160	IAC25x25-S
	30	30021027	IAC25x30-S
	40	30014036	IAC25x40-S
	50	30003161	IAC25x50-S
	60	30014037	IAC25x60-S
	70	30023774	IAC25x70-S
	75	30003162	IAC25x75-S
	80	30014038	IAC25x80-S
	100	30003163	IAC25x100-S
	125	30003164	IAC25x125-S
	150	30003165	IAC25x150-S
	160	30014098	IAC25x160-S
	175	30003166	IAC25x175-S
	200	30003167	IAC25x200-S
	225	30003168	IAC25x225-S
	250	30003169	IAC25x250-S
	300	30003170	IAC25x300-S
320	30035732	IAC25x320-S	
350	30003171	IAC25x350-S	
400	30003172	IAC25x400-S	
450	30003173	IAC25x450-S	
500	30003174	IAC25x500-S	

## Данные для заказа – Переменный ход

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа - Упругое механическое демпфирование
10	10 ... 200	30035709	IA10x__S
12	10 ... 500	30024513	IA12x__S
16	10 ... 500	30023837	IA16x__S
20	10 ... 500	30023838	IA20x__S
25	10 ... 500	30023839	IA25x__S
32	10 ... 500	30035035	IA32x__S
40	10 ... 500	30035632	IA40x__S

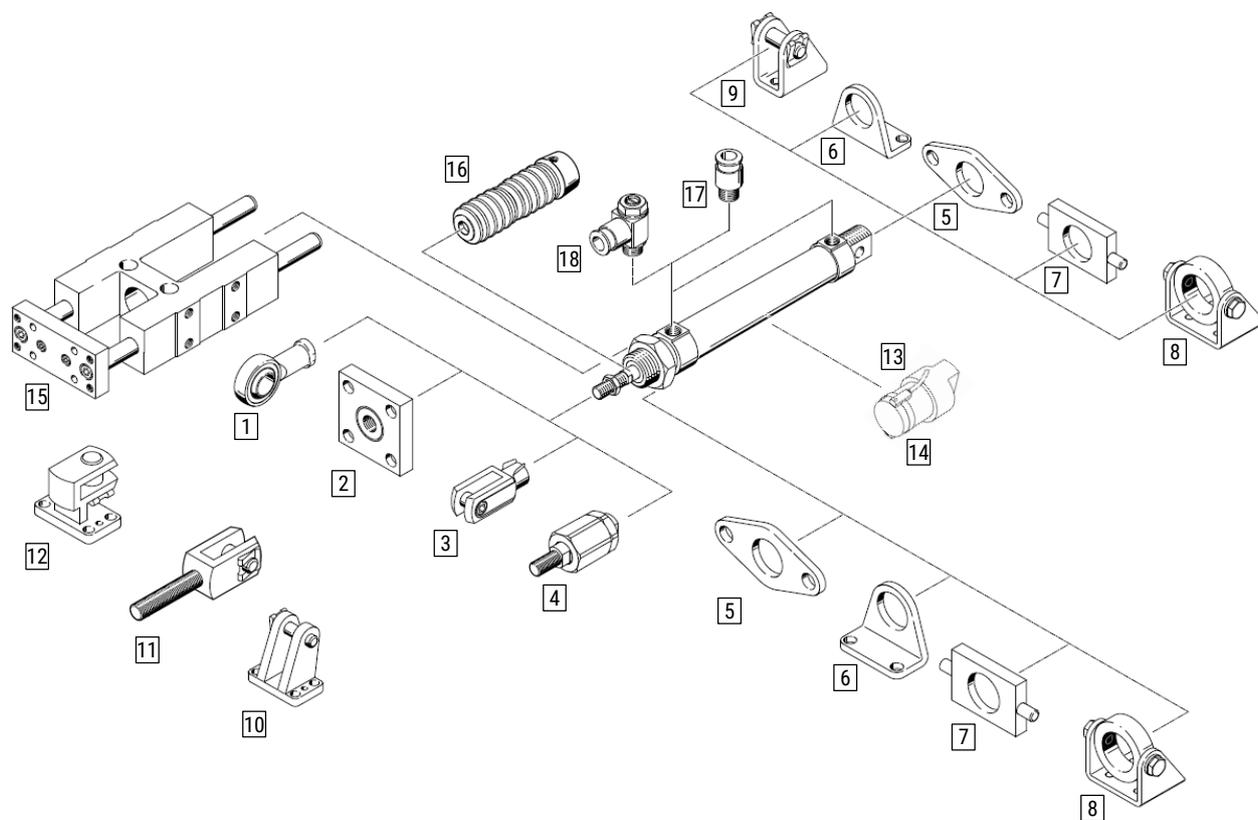
Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа - Упругое механическое демпфирование
16	10 ... 500	30023840	IAC16x__S
20	10 ... 500	30023841	IAC20x__S
25	10 ... 500	30023842	IAC25x__S
32	10 ... 500	30032535	IAC32x__S
40	10 ... 500	30033205	IAC40x__S

## Данные для заказа – Пневмоцилиндр одностороннего действия

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Одностороннего действия толкающий	
		Номер для заказа	Код заказа
8	25	30022007	IASA8X25-S
	50	30035733	IASA8X50-S
10	25	30035736	IASA10X25-S
	50	30035738	IASA10X50-S
12	25	30035739	IASA12X25-S
	50	30035741	IASA12X50-S
16	25	30016248	IASA16X25-S
	50	30035742	IASA16X50-S
	75	30035743	IASA16X75-S
	100	30035744	IASA16X100-S
20	25	30035745	IASA20X25-S
	50	30035746	IASA20X50-S
	75	30035747	IASA20X75-S
	100	30035748	IASA20X100-S
	125	30035749	IASA20X125-S
25	150	30035750	IASA20X150-S
	25	30035751	IASA25X25-S
	50	30024028	IASA25X50-S
	75	30035754	IASA25X75-S
	100	30035755	IASA25X100-S
	125	30035756	IASA25X125-S
	150	30035757	IASA25X150-S

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Одностороннего действия толкающий	
		Номер для заказа	Код заказа
8	25	30029931	IASB8X25-S
	50	30035759	IASB8X50-S
10	25	30035761	IASB10X25-S
	50	30035762	IASB10X50-S
12	25	30035763	IASB12X25-S
	50	30035764	IASB12X50-S
16	25	30014367	IASB16X25-S
	50	30035765	IASB16X50-S
	75	30035766	IASB16X75-S
	100	30035767	IASB16X100-S
20	25	30020703	IASB20X25-S
	50	30012032	IASB20X50-S
	75	30035768	IASB20X75-S
	100	30021876	IASB20X100-S
	125	30035769	IASB20X125-S
25	150	30035770	IASB20X150-S
	25	30035771	IASB25X25-S
	50	30014423	IASB25X50-S
	75	30035772	IASB25X75-S
	100	30035773	IASB25X100-S
	125	30035774	IASB25X125-S
	150	30035775	IASB25X150-S

## Обзор периферии



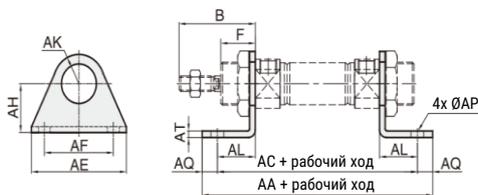
№ поз.	Тип	Описание
1	FJ-...BJ	Шарнирная головка
2*		Компенсатор отклонений
3	FJ-...YCJ	Вилкообразная головка
	FJ-...YJ	Вилкообразная головка со штифтом
4	FJ-...FD	Компенсирующая муфта
5	FJ-...FA	Монтажный фланец
6	FJ-...LB	Монтажные лапы
7*		Цапфа
8*		Цапфа
9	FJ-...SDB	Опорная стойка

№ поз.	Тип	Описание
10*		Опорная стойка
11*		Вилкообразная головка
12*		Поперечная опора
13	HX...	Датчик положения
14	PAB...	Крепление датчика
15	DH	Направляющие
16*		Защитные гофры
17	ZP...	Цанговые фитинги
18	ZSC...	Дроссели с обратным клапаном

\* Доступны для заказа по запросу

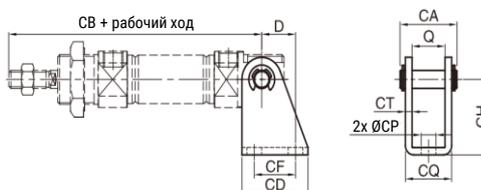
## Монтажные принадлежности

### FJ-...LB

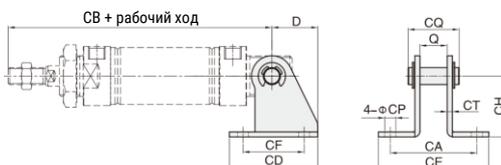


Ø поршня	Номер для заказа	Код заказа	AA	AC	AE	AF	AH	AK	AL	AP	AQ	AT	B	F	Материал
12	30008712	FJ-IA12/16LB	88	76	42	32	20,5	12,5	13	6	6	4	38	17	Гальванизи- рованная сталь
16			94	82	42	32	20,5	12,5	13	6	6	4	38	17	
20	30008714	FJ-IA20/25LB	114	98	54	40	22,5	20	18	7	8	4	44	20	
25			117	101	54	40	22,5	20	18	7	8	4	50	22	

### FJ-...SDB

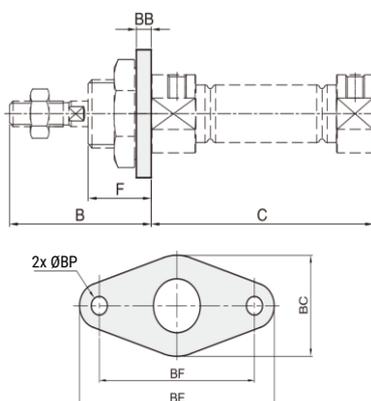


Ø поршня	Номер для заказа	Маркировка	D	Q	CA	CB	CD	CF	CH	CP	CQ	CT	Материал
12	30008716	FJ-IA12/16SDB	13	12,1	21,5	91	25	15	27	5,5	17,1	2,5	Гальванизи- рованная сталь
16			13	12,1	21,5	98	25	15	27	5,5	17,1	2,5	
20	30008717	FJ-IA20/25SDB	16	16,1	29	115	32	20	30	6,6	24,1	4	
25			16	16,1	29	126	32	20	30	6,6	24,1	4	



Ø поршня	Номер для заказа	Маркировка	D	Q	CA	CB	CD	CE	CF	CH	CP	CQ	CT	Материал
32	30013566	FJ-RA32SDB	27	16,1	50,1	139,5	52	65,1	36	35,5	6,5	27,5	3	Гальванизи- рованная сталь
40	30011624	FJ-RA40SDB	27	20,1	52,1	163,6	56	59,1	40	40	6,5	32,5	3	

### FJ-...FA



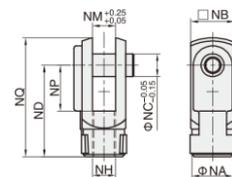
Ø поршня	Номер для заказа	Маркировка	B	C	BB	BC	BE	BF	F	Материал
12	30008718	FJ-IA12/16FA	38	50	4	30	53	40	17	Гальванизи- рованная сталь
16			38	56	4	30	53	40	17	
20	30008720	FJ-IA20/25FA	44	62	5	40	66	50	20	
25			50	65	5	40	66	50	22	

## Принадлежности штока

### FJ-...YCJ



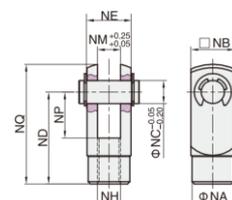
Номер для заказа	Код заказа	NA	NB	NC	ND	NH	NM	NP	NQ	Материал
30008783	FJ-M6x1YCJ	10	12	6	24	M6x1	6	12	31	Углеродистая сталь
30008784	FJ-M8x1.25YCJ	14	16	8	32	M8x1,25	8	16	42	
30004164	FJ-M10x1.25YCJ	18	20	10	40	M10x1,25	10	20	52	
30004165	FJ-M12x1.25YCJ	20	24	12	48	M12x1,25	12	24	62	
30021974	FJ-M16x1.5YCJ	26	32	16	64	M16x1,5	16	32	83	



### FJ-...YJ



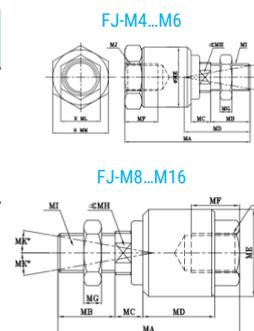
Номер для заказа	Код заказа	NA	NB	NC	ND	NE	NH	NM	NP	NQ	Материал
По запросу	FJ-M6x1YJ	10	12	6	24	-	M6x1	6	12	31	Углеродистая сталь
По запросу	FJ-M8x1.25YJ	14	16	8	32	-	M8x1,25	8	16	42	
30008768	FJ-M10x1.25YJ	18	20	10	40	-	M10x1,25	10	20	52	
30008769	FJ-M12x1.25YJ	20	24	12	48	-	M12x1,25	12	24	62	
30008770	FJ-M16x1.5YJ	26	32	16	64	-	M16x1,5	16	32	83	



### FJ-...FD



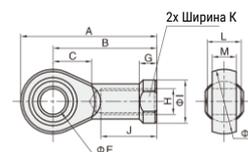
Номер для заказа	Код заказа	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI/MJ	ML	MM	MK	Материал
По запросу	FJ-M4x0.7FD	26	9,5	3	17	12,8	6	3	4	M4x0.7	7	13	5	Закалённая сталь
30022179	FJ-M6x1FD	34,5	13,5	3,5	22,8	13,8	8	4	6	M6x1	10	14	5	
30008789	FJ-M8x1.25FD	51	20	6	17	24	10,5	6	8	M8x1.25	-	-	13	
30024075	FJ-M10x1.25FD	58	22	7	21	26	11	6	10	M10x1,25	-	-	12°	
30008791	FJ-M12x1.25FD	58	22	8	21	28	11,5	7	12	M12x1,25	-	-	12°	
30008792	FJ-M16x1.5FD	90	27	10	41	44,5	19	8	17	M16x1,5	-	-	7°	



### FJ-...BJ



Номер для заказа	Код заказа	A	B	C	D	E	G	H	I	J	K	L	M	Материал
30022624	FJ-M6x1BJ	40,5	31	11	20	6	7	M6x1	13	18	11	9	7	Гальванизированная сталь
30022625	FJ-M8x1.25BJ	48	36	12	24	8	7,5	M8x1,25	16	20	14	12	9	
30004922	FJ-M10x1.25BJ	57,5	44	15,5	28	10	8	M10x1,25	19	25	17	14	10,5	
30008796	FJ-M12x1.25BJ	66,5	51,5	17	32	12	9,5	M12x1,25	22	25	19	16	12	
30004919	FJ-M16x1.5BJ	85	65	25	40	16	11	M16x1,5	27	35	24	21	15	



# DH

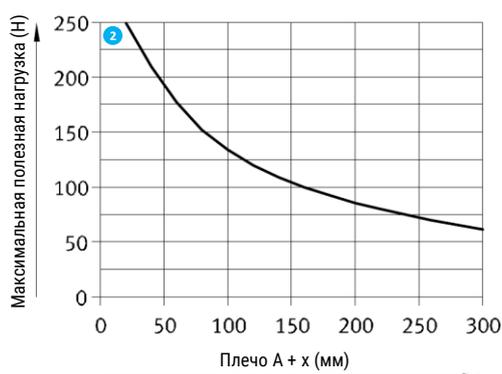
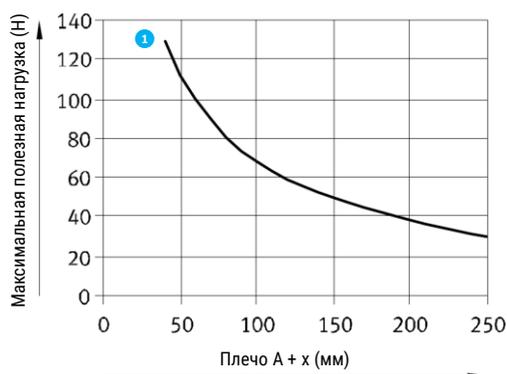
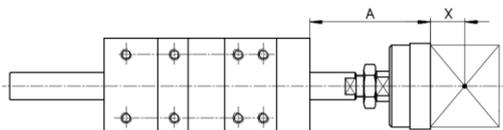
## Направляющие для ISO пневмоцилиндров



<b>Серия</b>	DH	Направляющая для пневмоцилиндров	<b>Направляющая</b>	Направляющая скольжения
<b>Для цилиндров с диаметром поршня</b>	16	16 мм	<b>Рабочий ход</b>	10 ... 500 мм
	20	20 мм		
	25	25 мм		
	32	32 мм		
	40	40 мм		

**Пример заказа:** серия DH, диаметр поршня 25 мм, рабочий ход 250 мм.  
Код заказа: **DH25x250**

### Характеристики



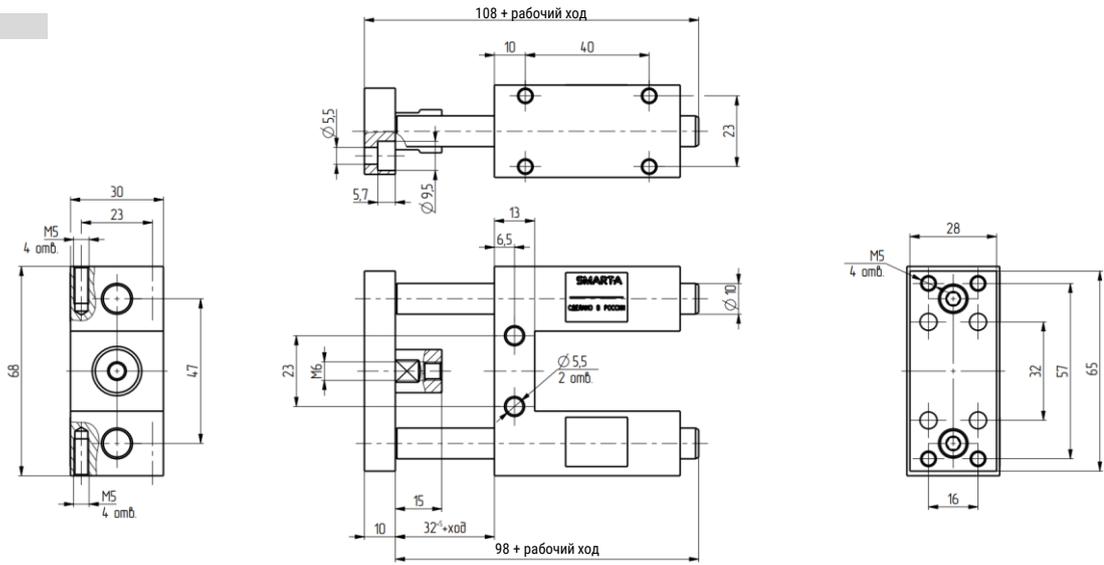
- 1 Ø 16 мм
- 2 Ø 20/25 мм

### Данные для заказа

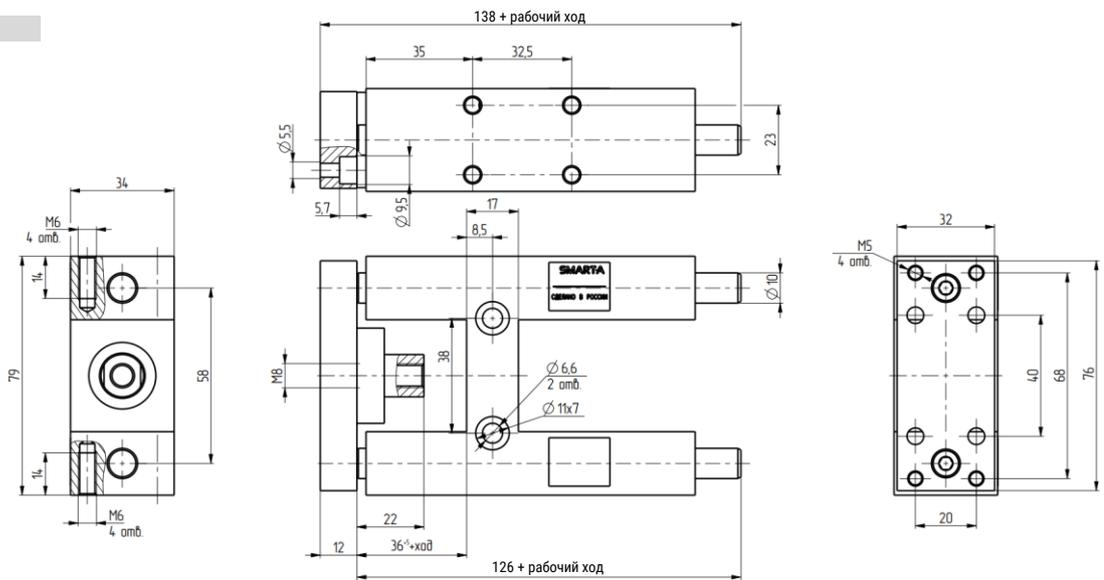
Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа - Упругое механическое демпфирование
16	10 ... 500	30030538	DH16x_-B
20	10 ... 500	30034776	DH20x_-B
25	10 ... 500	30034777	DH25x_-B

Основные размеры

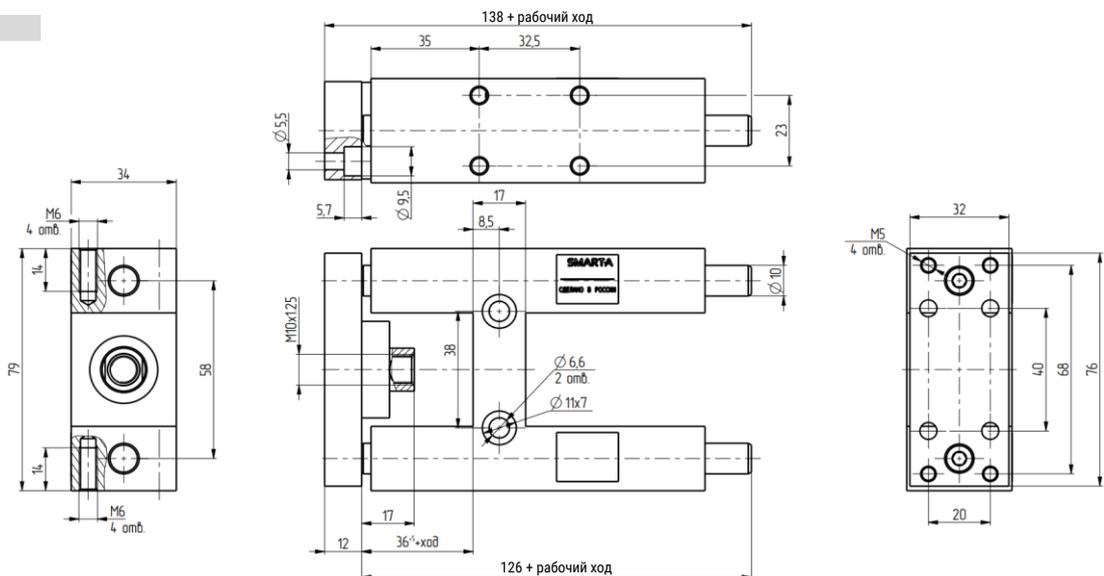
DH16



DH20



DH25



## Данные для заказа – Датчики положения

	Функция переключения	Монтаж	Тип датчика	Подключение	Выход	Электрическое подключение	Номер для заказа	Код заказа
	Нормально разомкнутый	Монтажная скоба	Магниторезистивный	3-хпроводный	PNP	Кабель 2 м	30002083	HX-13P-2M
						Кабель 5 м	30014294	HX-13P-5M
						Разъём M8	30016249	HX-13P-1M-QD8
				2-хпроводный	-	Кабель 2 м	30008820	HX-13N-2M
						Кабель 5 м	30022116	HX-13N-5M
						Разъём M8	30035777	HX-13N-1M-QD8
			Герконовый	2-хпроводный	-	Кабель 2 м	30008821	HX-131D-2M
						Кабель 5 м	30014494	HX-13D-5M
						Разъём M8	30035779	HX-13D-1M-QD8
						Кабель 2 м	30008819	HX-13R-2M
						Кабель 5 м	30035296	HX-13R-5M
						Разъём M8	30035781	HX-13R-1M-QD8

Диаметр поршня, мм	Одностороннего действия толкающий	
	Номер для заказа	Код заказа
8	30035785	PAB-S8
10	30008824	PAB-S10
12	30008825	PAB-S12
16	30008826	PAB-S16
20	30008827	PAB-S20
25	30002082	PAB-S25
32	30012029	PAB-S32
40	30014071	PAB-S40

	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3	Шаг 4
	Установите датчик на стальную ленту. 	Оберните стальную ленту вокруг цилиндра. 	Вставьте крепление в паз, отрегулируйте положение датчика, затяните винт на креплении.  Основание паза Зажимная полоска Датчик	Отрегулируйте положение датчика на цилиндре, после чего зафиксируйте крепление на цилиндре.  Винт

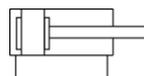
## Данные для заказа – Дроссели с обратным клапаном

	Материал корпуса	Пневматическое присоединение 1	Пневматическое при соединении 2	Номер для заказа	Код заказа
	Технополимер	M5	4	30011582	ZSC04-M5
			6	30011592	ZSC06-M5
		G1/8	4	30011617	ZSC04-01G
			6	30011584	ZSC06-01G
			8	30011594	ZSC08-01G
			10	30011602	ZSC10-01G
		G1/4	6	30011586	ZSC06-02G
			8	30011596	ZSC08-02G
			10	30011604	ZSC10-02G
			12	30011610	ZSC12-02G

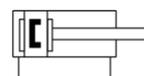
	Материал корпуса	Пневматическое присоединение 1	Пневматическое при соединении 2	Номер для заказа	Код заказа
	Никелированная латунь	M5	4	30006860	EMSC04-01G-A
			6	30022799	EMSC06-01G-A
		G1/8	4	30006862	EMSC04-01G-A
			6	30006864	EMSC06-01G-A
			8	30006868	EMSC08-01G-A
			10	30006865	EMSC10-01G-A
		G1/4	6	30006865	EMSC06-02G-A
			8	30006869	EMSC08-02G-A
			10	30006872	EMSC10-02G-A

# SF

## Стандартный цилиндр ISO 21287



SF



SF-S



### Описание

- Соответствуют стандарту ISO 21287;
- Отличаются компактной конструкцией и широкой областью применения благодаря различным исполнениям и большому количеству монтажных принадлежностей;
- На корпусе цилиндра предусмотрены пазы для установки датчиков положения;
- Доступны заказы цилиндры как двустороннего, так и одностороннего действия.

### Характеристики

Диаметр поршня (мм)	20	25	32	40	50	63	80	100
Тип	Двустороннего действия / Одностороннего действия							
Рабочая среда	Сжатый воздух (степень фильтрации 40 мкм)							
Рабочее давление (двустороннего действия / одностороннего действия)	0,1...1,0 МПа / 0,2...1,0 МПа							
Испытательное давление	1,5 МПа							
Рабочая температура	-20...+80°C (без замерзания)							
Скорость перемещения	50...800 мм/с							
Тип демпфирования	Упругие демпфирующие кольца							
Присоединительная резьба	M5 x 0,8			G1/8*				

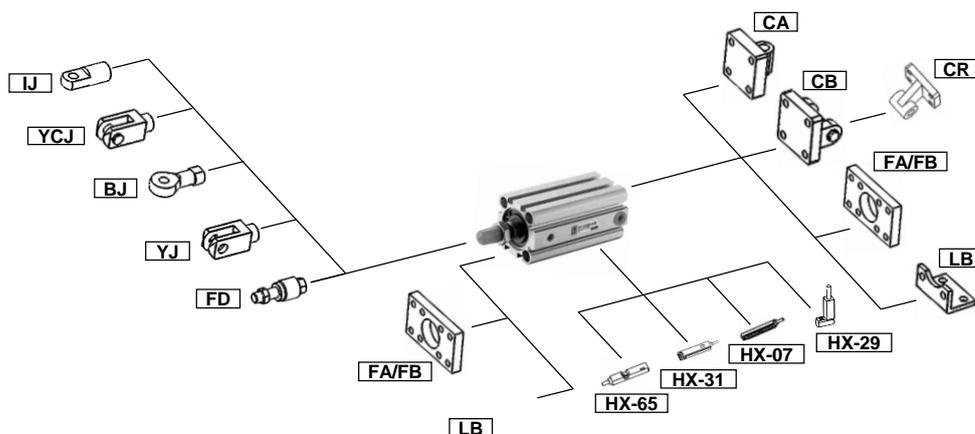
\* RT, NPT - опционально

### Система обозначений

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> <span style="font-size: 1.2em;">x</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> <span style="font-size: 1.2em;">-</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> <span style="font-size: 1.2em;">-</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> <span style="font-size: 1.2em;">-</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> </div>		
<p><b>Серия</b></p> <p>SF</p> <hr/> <p><b>Исполнение пневмоцилиндра</b></p> <p>Базовая версия</p> <p>D Двусторонний шток</p> <p>J Двусторонний шток с регулировкой хода</p> <p>SA Одностороннего действия (выдвижение)</p> <p>SB Одностороннего действия (втягивание)</p> <hr/> <p><b>Диаметр поршня</b></p> <p>20 20 мм</p> <p>25 25 мм</p> <p>32 32 мм</p> <p>40 40 мм</p> <p>50 50 мм</p> <p>63 63 мм</p> <p>80 80 мм</p> <p>100 100 мм</p> <hr/> <p><b>Рабочий ход (мм)</b></p> <p>5</p> <p>10</p> <p>15</p> <p>20</p> <p>...</p> <p>800</p>	<p><b>Резьба на штоке</b></p> <p>Внутренняя</p> <p>M Наружная</p> <hr/> <p><b>Опрос положения</b></p> <p>Без опроса</p> <p>S С помощью датчиков</p> <hr/> <p><b>Регулировка хода</b></p> <p>Нет регулировки</p> <p>10 10 мм</p> <p>20 20 мм</p> <p>30 30 мм</p> <p>40 40 мм</p> <p>50 50 мм</p> <p>75 75 мм</p> <p>100 100 мм</p>	

**Пример заказа:** Серия SF, диаметр поршня 25 мм, ход штока 50 мм, с возможностью опроса положений, наружная резьба на штоке.  
 Код заказа: **SF25X50-S-M**

## Обзор периферии



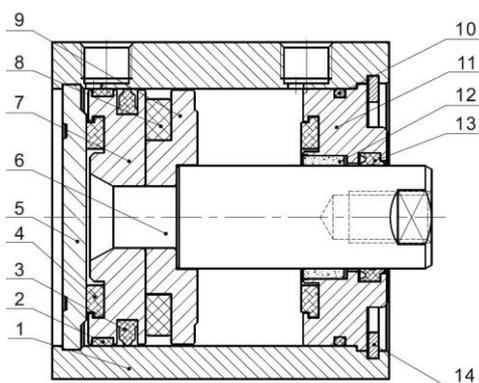
## Диапазон хода

Диаметр поршня (мм)	Стандартный ход (мм)	Максимальный ход (мм)
Двустороннего действия	20...25	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 60 80 100 125 150
	32...63	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 60 80 100 125 150 175 200
	80...100	10 15 20 25 30 35 40 45 50 60 80 100 125 150 175 200
Одностороннего действия	20...63	5 10 15 20 25

Примечание: У цилиндра, имеющего нестандартный ход, будут те же размеры, что и у ближайшего цилиндра с большим стандартным ходом. Например, для цилиндра с ходом штока 27 мм будут размеры аналогичные размерам цилиндра с ходом штока 30 мм.

Для заказа цилиндра с ходом больше, чем максимально допустимый, пожалуйста, свяжитесь с нами.

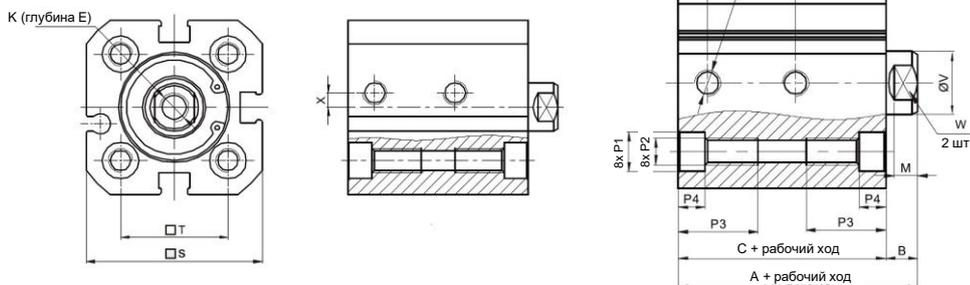
## Конструкция



Поз.	Деталь	20	25	32	40	50	63	80	100	
1	Колба	Алюминиевый сплав								
2	Направляющее кольцо	Нет			PTEE					
3	Уплотнение поршня	NBR								
4	Демпфирующее уплотнение	TPU						NBR		
5	Задняя крышка	Алюминиевый сплав								
6	Шток	Нержавеющая сталь			Сталь S45c с твёрдым хромированием					
7	Поршень	Алюминиевый сплав								
8	Магнит									
9	Держатель магнита	Алюминиевый сплав								
10	Уплотнительное кольцо	NBR								
11	Передняя крышка	Алюминиевый сплав								
12	Подшипник	Нет			Бронзо-графитовый					
13	Уплотнение штока	TPU								
14	Стопорное кольцо	Пружинная сталь								

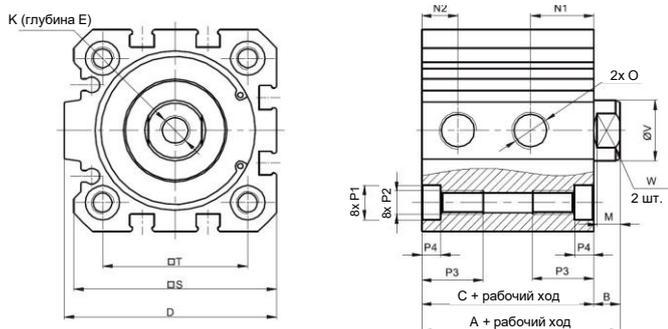
## Основные размеры

Ø20...25



Ø поршня	A	C	N1	N2	B	E	M	K	O	P1	P2	P3	P4	S	T	X	V	W
20	43	37	15	5,5	6	10	4	M6	M5	Ø 7,3	M5	15	5	36	22	3	10	8
25	45	39	17	5,5	6	10	4,5	M6	M5	Ø 7,3	M5	15	5	40	26	-	12	10

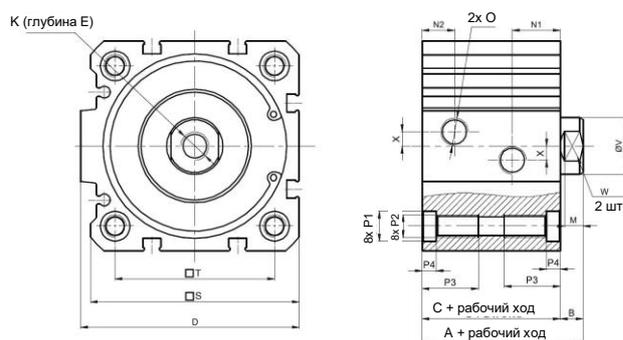
Ø32...40



Ø поршня	A	C	N1	N2	B	D	E	M	K
32	51	44	15	8	7	48	12	6	M8x1,25
40	52	45	16,5	9,5	7	55,5	12	6	M8x1,25

Ø поршня	O	P1	P2	P3	P4	S	T	V	W
32	G1/8	Ø9	M6	16	5	45,5	32,5	16	14
40	G1/8	Ø9	M6	16	5	53	38	16	14

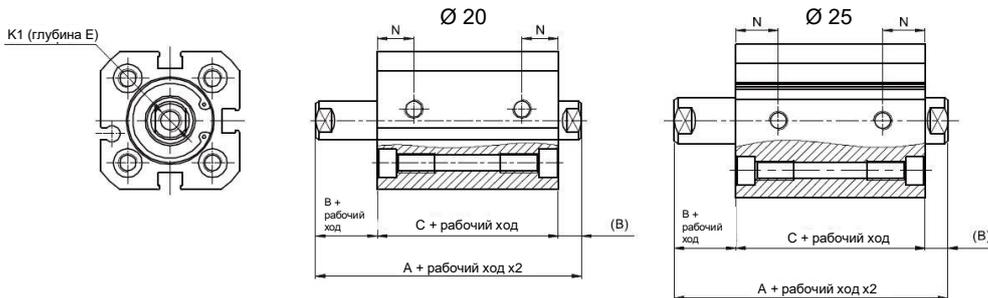
Ø50...100



Ø поршня	A	C	N1	N2	B	D	E	M	K
50	53	45	16	10,5	8	65,5	16	6,5	M10
63	57	49	17	11,5	8	77,5	16	6,5	M10
80	64	54	17	15	10	95,5	21	8,5	M12
100	77	67	24,5	19	10	113,5	21	8	M12

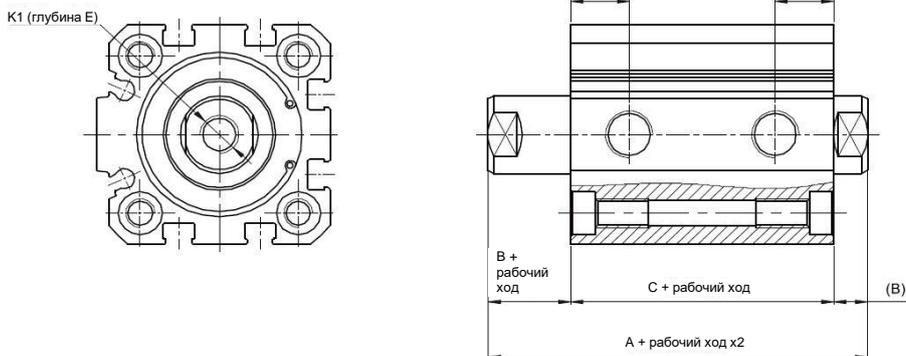
Ø поршня	O	P1	P2	P3	P4	S	T	X	V	W
50	G1/8	10,5	M8	20	5	63	46,5	4	20	17
63	G1/8	10,5	M8	20	5	74	56,5	5	20	17
80	G1/8	13,7	M10	25	5	92	72	10	25	22
100	G1/8	13,7	M10	25	5	109	89	14	32	27

SFD



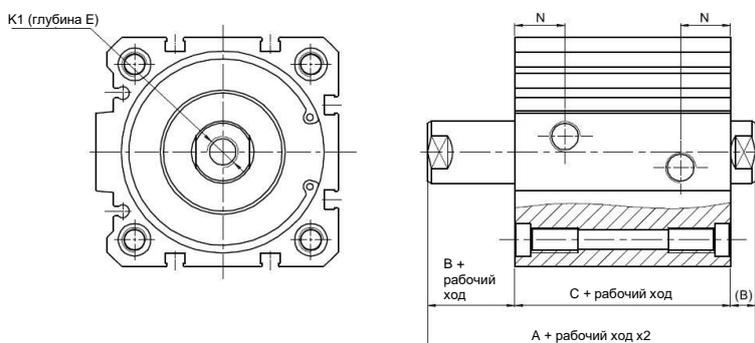
Ø поршня	A	B	C	N	K1	E
20	49	6	37	9,5	M6	10
25	51	6	39	11	M6	10

Ø 32...40



Ø поршня	A	B	C	N	K1	E
32	58	7	44	12	M8	12
40	59	7	45	13	M8	12

Ø 50...100

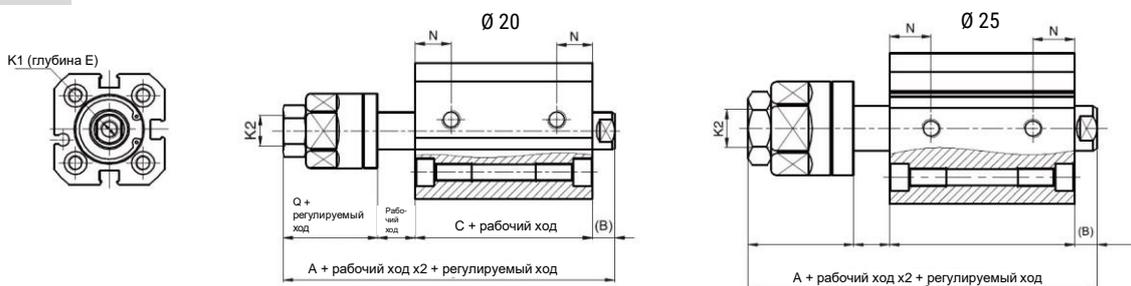


Ø поршня	A	B	C	N	K1	E
50	61	8	45	13,5	M10	12 (5 ≤ S < 15) / 16 (S ≥ 15)
63	65	8	49	16	M10	12 (5 ≤ S < 15) / 16 (S ≥ 15)
80	74	10	54	16	M12	14 (10 ≤ S < 25) / 21 (S ≥ 25)
100	87	10	67	20,5	M12	21

Примечание: Остальные размеры аналогичны размерам цилиндра в базовом исполнении.  
Размеры цилиндра с двусторонним штоком и наружной резьбой на штоке - см. размеры цилиндра в базовом исполнении.

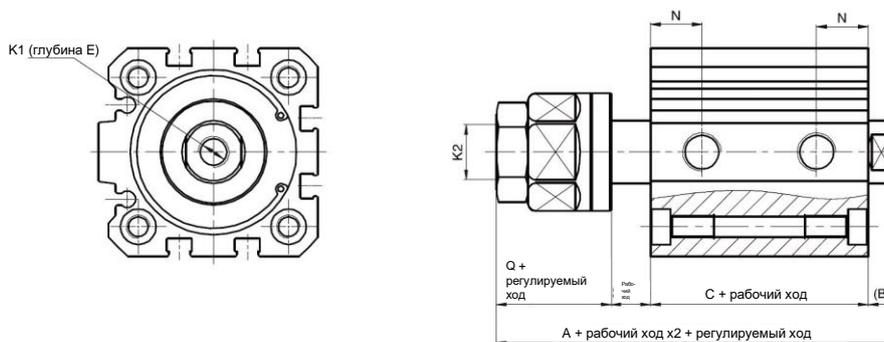
## Основные размеры

### SFJ



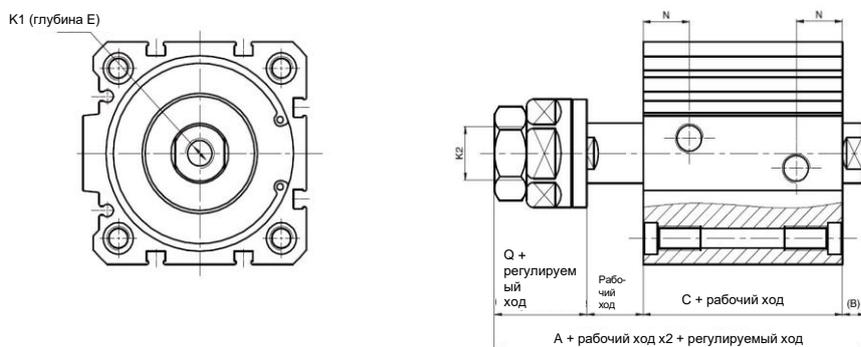
Ø поршня	A	B	C	Q	N	K1	E	K2
20	68	6	37	25	9,5	M6	10	M8
25	72,5	6	39	28	11	M6	10	M10

### Ø32...40



Ø поршня	A	B	C	Q	N	K1	E	K2
32	79	7	44	30	12	M8	12	M14x1,5
40	81	7	45	29	13	M8	12	M14x1,5

### Ø50...100

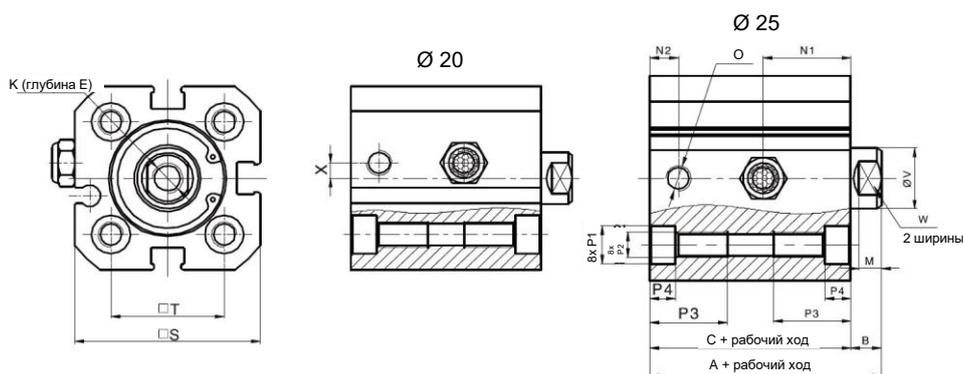


Ø поршня	A	B	C	Q	N	K1	E	K2
50	85	8	45	32	13,5	M10	12 (5 ≤ S < 15) / 16 (S ≥ 15)	M18x1,5
63	88,5	8	49	32	16	M10	12 (5 ≤ S < 15) / 16 (S ≥ 15)	M18x1,5
80	101	10	54	37	16	M12	14 (10 ≤ S < 25) / 21 (S ≥ 25)	M22x1,5
100	113,5	10	67	37	20,5	M12	21	M26x1,5

Примечание: Остальные размеры аналогичны размерам цилиндра в базовом исполнении.

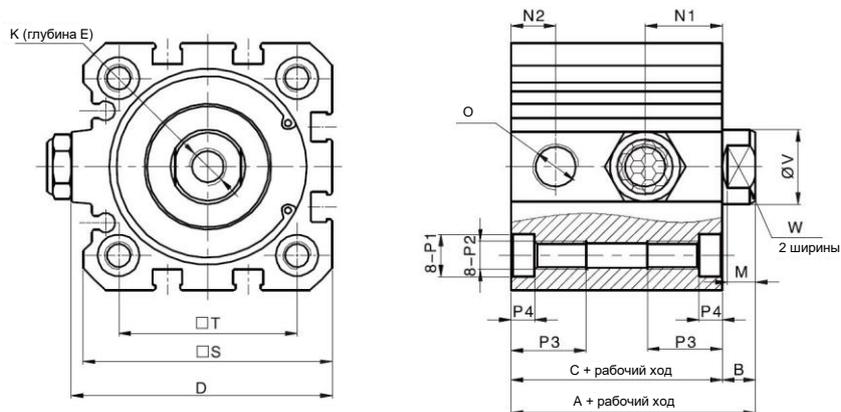
Размеры цилиндра с двусторонним штоком и наружной резьбой на штоке - см. размеры цилиндра в базовом исполнении.

SFSB



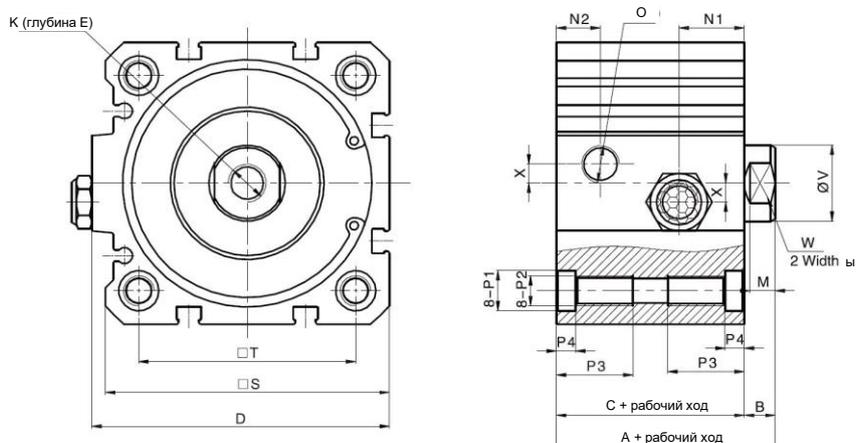
Ø поршня	A	C	N1	N2	B	E	M	K	O	P1	P2	P3	P4	S	T	X	V	W
20	43	37	15	5,5	6	10	4	M6	M5	Ø7,3	M5	15	5	36	22	3	10	8
25	45	39	17	5,5	6	10	4,5	M6	M5	Ø7,3	M5	15	5	40	26	-	12	10

Ø 32...40



Ø поршня	A	C	N1	N2	B	D	E	M	K	O	P1	P2	P3	P4	S	T	V	W
32	51	44	15	8	7	48	12	6	M8	G1/8	Ø9	M6	16	5	45,5	32,5	16	14
40	52	45	16,5	9,5	7	55,5	12	6	M8	G1/8	Ø9	M6	16	5	53	38	16	14

Ø 50...63

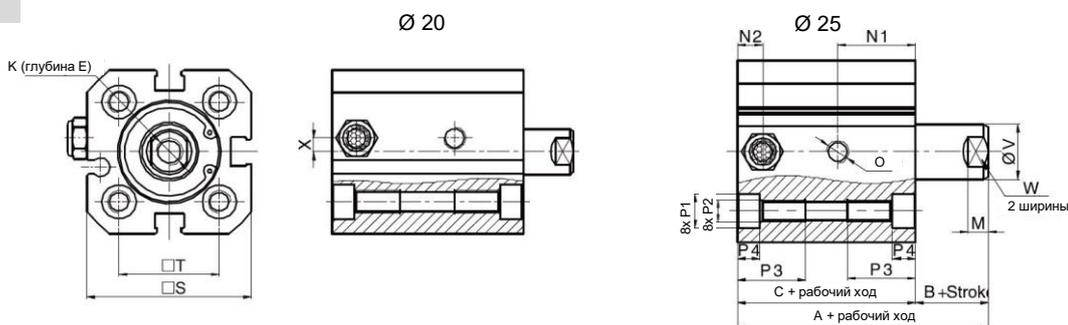


Ø поршня	A	C	N1	N2	B	D	E	M	K	O	P1	P2	P3	P4	S	T	X	V	W
50	53	45	16	10,5	8	65,5	16	6,5	M10	G1/8	Ø10,5	M8	20	5	63	46,5	4	20	17
63	57	49	17	11,5	8	77,5	16	6,5	M10	G1/8	Ø10,5	M8	20	5	74	56,5	5	20	17

Примечание: размеры не меняются в зависимости от наличия или отсутствия магнита на поршне.

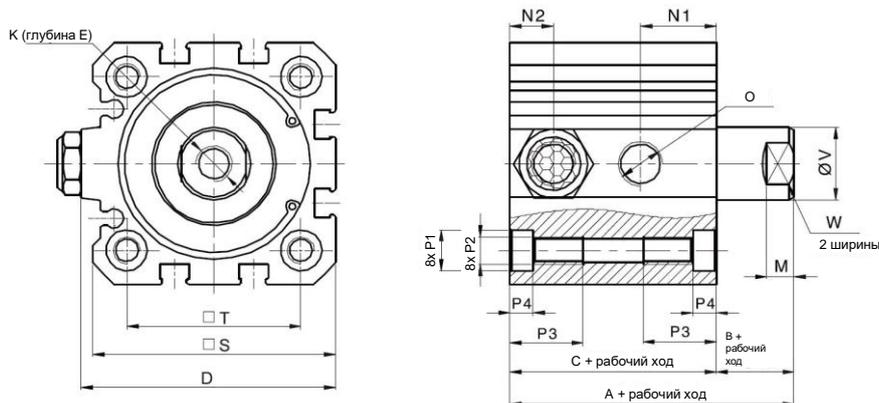
## Основные размеры

### SFSA



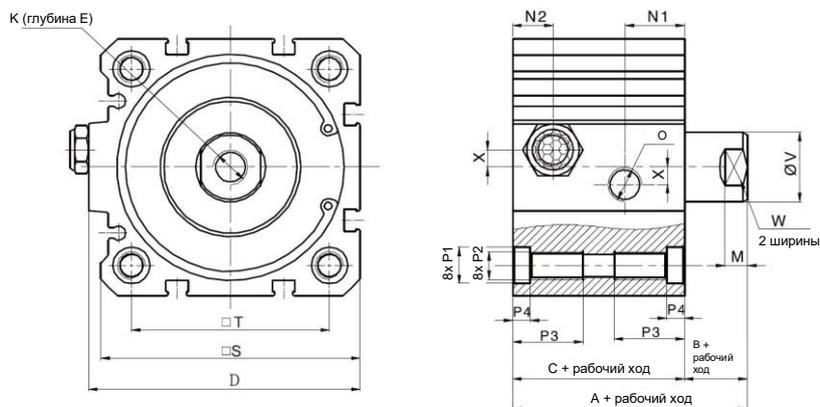
Ø поршня	A	C	N1	N2	B	E	M	K	O	P1	P2	P3	P4	S	T	X	V	W
20	43	37	15	5,5	6	10	4	M6	M5	Ø7,3	M5	15	5	36	22	3	10	8
25	45	39	12	5,5	6	10	4,5	M6	M5	Ø7,3	M5	15	5	40	26	-	12	10

### Ø32...40



Ø поршня	A	C	N1	N2	B	D	E	M	K	O	P1	P2	P3	P4	S	T	V	W
32	51	44	15	8	7	48	12	6	M8	G1/8	Ø9	M6	16	5	45,5	32,5	16	14
40	52	45	16,5	9,5	7	55,5	12	6	M8	G1/8	Ø9	M6	16	5	53	38	16	14

### Ø50...63

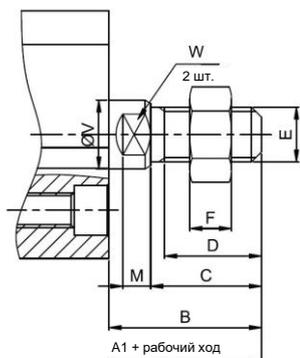


Ø поршня	A	C	N1	N2	B	D	E	M	K	O	P1	P2	P3	P4	S	T	X	V	W
50	53	45	16	10,5	8	65,5	16	6,5	M10	G1/8	Ø10,5	M8	20	5	63	46,5	4	20	17
63	57	49	17	11,5	8	77,5	16	6,5	M10	G1/8	Ø10,5	M8	20	5	74	56,5	5	20	17

Примечание: размеры не меняются в зависимости от наличия или отсутствия магнита на поршне

## Размеры наружной резьбы

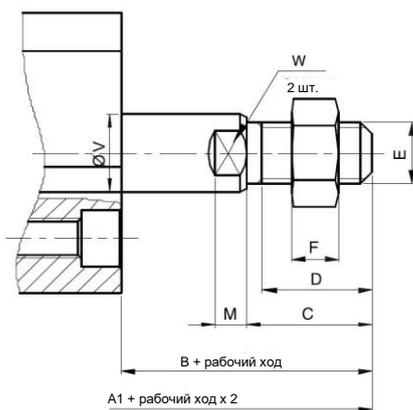
SF, SFD, SFJ, SFSB



Ø поршня	A1	B	C	D	E	F	M	V	W
20	59	22	16	14	M8	6	4	10	8
25	61	22	16	14	M8	6	4,5	12	10
32	70	26	19	16,5	M10x1,25	6	6	16	14
40	71	26	19	16,5	M10x1,25	6	6	16	14
50	75	30	22	19,5	M12x1,25	7	6,5	20	17
63	79	30	22	19,5	M12x1,25	7	6,5	20	17
80	92	38	28	25	M16x1,5	8	8,5	25	22
100	105	38	28	25	M16x1,5	8	8	32	27

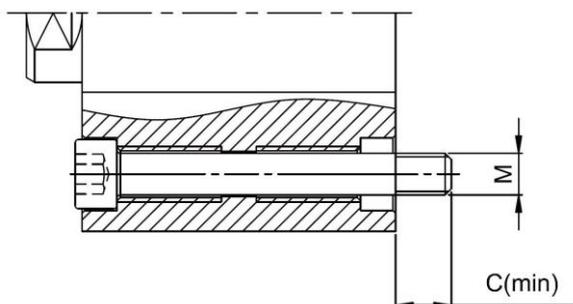
Примечание: для цилиндров SFSB диаметр поршня 80 и 100 недоступен

SFSA



Ø поршня	A1	B	C	D	E	F	M	V	W
20	59	22	16	14	M8	6	4	10	8
25	61	22	16	14	M8	6	4,5	12	10
32	70	26	19	16,5	M10x1,25	6	6	16	14
40	71	26	19	16,5	M10x1,25	6	6	16	14
50	75	30	22	19,5	M12x1,25	7	6,5	20	17
63	79	30	22	19,5	M12x1,25	7	6,5	20	17

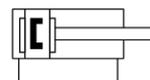
## Примечание по монтажу



Ø поршня	M	C
20	M4	6
25	M4	6
32	M5	7
40	M5	7
50	M6	9
63	M6	9
80	M8x	12
100	M8	12

## ADNB

## Стандартный цилиндр ISO 21287



## Характеристики

Диаметр поршня (мм)	20	25	32	40	50	63	80	100
Тип	Двустороннего действия							
Диапазон рабочего хода, мм	5...500							
Рабочая среда	Сжатый воздух (степень фильтрации 40 мкм)							
Рабочее давление, МПа	0,15...1,0							
Испытательное давление	1,5 МПа							
Рабочая температура	-20...+80°C (без замерзания)							
Тип демпфирования	Механическое							
Присоединительная резьба	M5		G1/8					

## Система обозначений

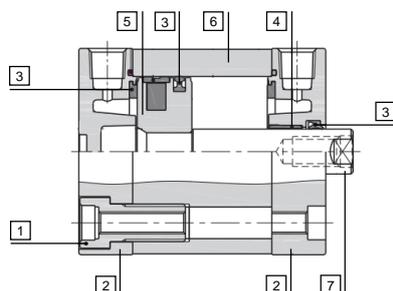
<b>Серия</b> ADNB	<b>Опрос положения</b> А С помощью датчиков
<b>Исполнение пневмоцилиндра</b> Стандартный шток GF С антиповоротной платформой	<b>Тип демпфирования</b> Р Механическое
<b>Диаметр поршня</b> ① 20 20 мм 25 25 мм 32 32 мм 40 40 мм 50 50 мм 63 63 мм 80 80 мм 100 100 мм	<b>Резьба на штоке</b> Без резьбы (цилиндр с траверсой) А Шток с наружной резьбой I Шток с внутренней резьбой
	<b>Рабочий ход (мм)</b> 5 500

① Для цилиндров ADNBGF доступны диаметры поршня 32...100 мм

**Пример заказа:** Серия ADNB, диаметр поршня 32 мм, ход штока 50 мм, наружная резьба, с механическим демпфированием, с возможностью опроса положений.

Код заказа: **ADNB-32-50-A-P-A**

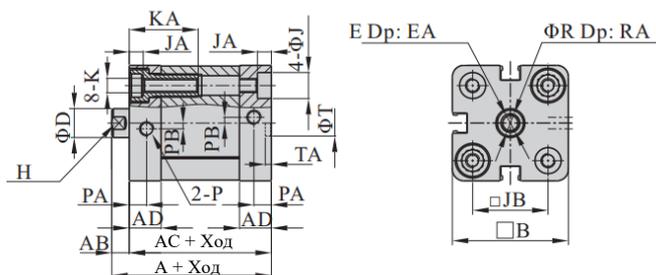
## Конструкция



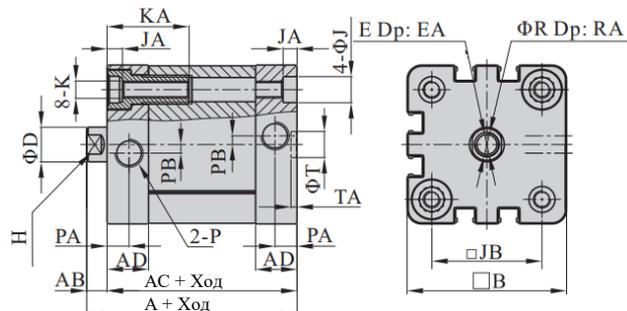
Поз.	Деталь	Материал
1	Винты	Сталь
2	Крышки	Алюминиевый сплав
3	Уплотнения	NBR
4	Подшипник	Бронза
5	Поршень	Алюминиевый сплав
6	Колба	Алюминиевый сплав
7	Шток	Сталь S45c с твёрдым хромированием

## Основные размеры

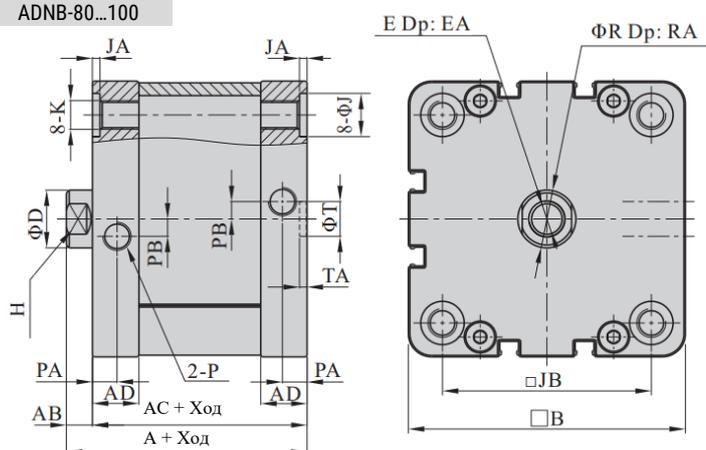
ADNB-20...25



ADNB-32...63



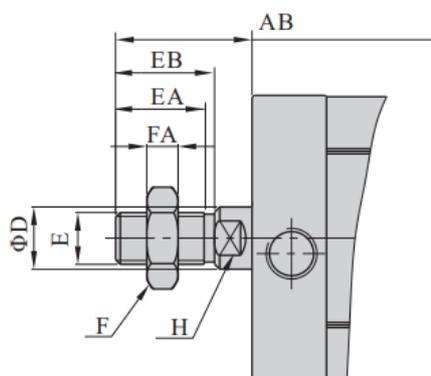
ADNB-80...100



Ø поршня	A	AB	AC	AD	B	D	E	EA	H	J	JA	JB	K	KA
20	43	6	37	10,5	35,5	10	M6	14	9	9	4,5	22	M5	23,5
25	45	6	39	11	40	10	M6	14	9	9	4,5	26	M5	23,5
32	51	7	44	14	49,5	12	M8	16	10	9	4,5	32,5	M6	28,5
40	52,5	7	45,5	14,5	55	12	M8	16	10	9	4,5	38	M6	28,5
50	53,5	8	45,5	14,5	65,5	16	M10	20	13	11	4,5	46,5	M8	30,5
63	57	8	49	15	75,5	16	M10	20	13	11	4,5	56,5	M8	30,5
80	63	9	54	16	95,5	20	M12	20	17	15	2,5	72	M10	-
100	76	9	67	19	113,5	20	M12	20	17	15	2,5	89	M10	-

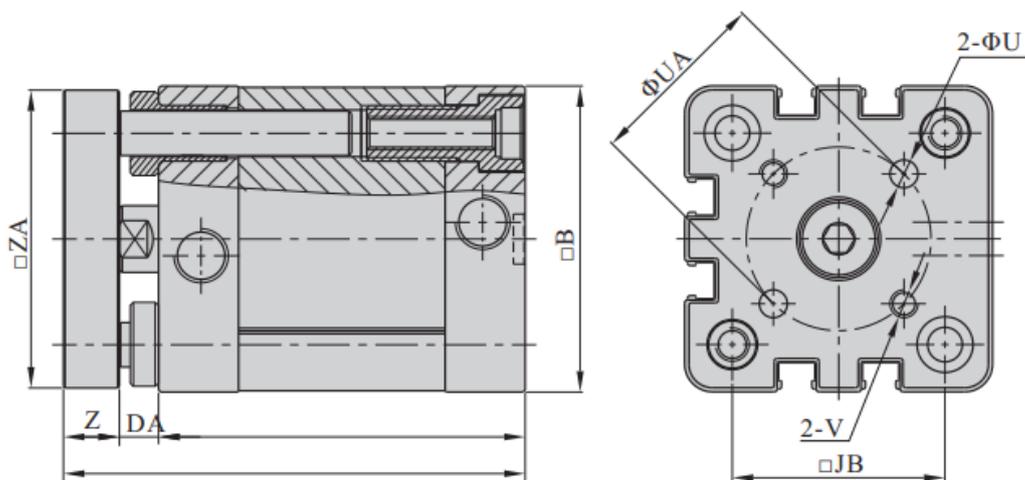
Ø поршня	P	PA	PB	R	RA	T	TA
20	M5	6	2	6,5	2,5	9	2,1
25	M5	6	2	6,5	2,5	9	2,1
32	G1/8	7,5	3	8,5	3,5	9	2,1
40	G1/8	7,5	3	8,5	3,5	9	2,1
50	G1/8	7,5	3	10,5	4,5	12	2,6
63	G1/8	7,5	4	10,5	4,5	12	2,6
80	G1/8	8,5	6	12,5	6	12	2,6
100	G1/8	10,5	7	12,5	6	12	2,6

### Основные размеры – пневмоцилиндр с антиповоротной платформой



Ø поршня	AB	D	E	EA	EB	F	FA	H
20	22	10	M8	15	16	12	6	9
25	22	10	M8	15	16	12	6	9
32	26	12	M10x1,25	17	19	17	6	10
40	26	12	M10x1,25	17	19	17	6	10
50	30	16	M12x1,25	20	22	17	7	13
63	30	16	M12x1,25	20	22	17	7	13
80	37	20	M16x1,5	26	28	23	8	17
100	37	20	M16x1,5	26	28	23	8	17

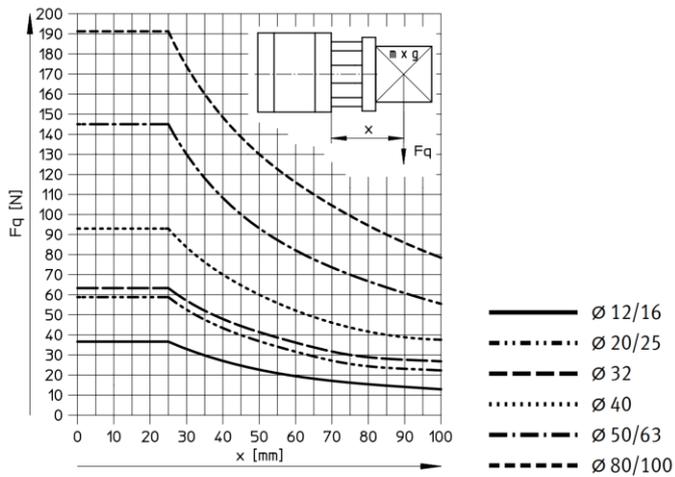
### Основные размеры – пневмоцилиндр с антиповоротной платформой



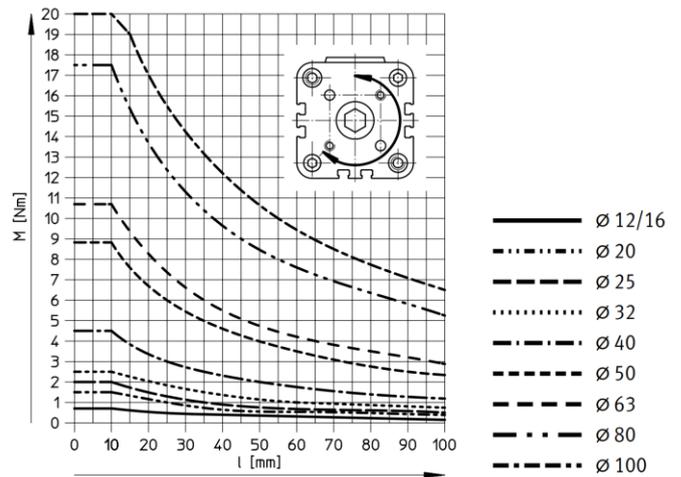
Ø поршня	A	AC	B	DA	JB	U	UA	V	Z	ZA
20	51	37	35,5	6	22	4	17	M4	8	34,5
25	53	39	40	6	26	5	22	M5	8	39
32	61	44	49,5	7	32,5	5	28	M5	10	48
40	62,5	45,5	55	7	38	5	33	M5	10	53,5
50	65,5	45,5	65,5	8	46,5	6	42	M6	12	64
63	69	49	75,5	8	56,5	6	50	M6	12	74
80	77	54	95,5	9	72	8	65	M8	14	94
100	90	67	113,5	9	89	10	80	M10	14	112

## Графики по несущей способности штока с антиповоротной платформой

**Макс. боковое усилие  $F_q$  как функция выдвигания штока  $x$**



**Момент  $M$  как функция длины хода  $l$**



# Монтажные принадлежности

1

Монтажные принадлежности

LB



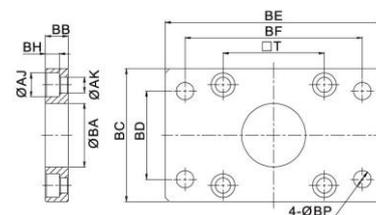
Маркировка	AA	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AP	AT
FJ-VBC32LB	158	142	8	47	32	24	32	7	4
FJ-VBC40LB	179	161	9	53	36	28	36	9	4
FJ-VBC50LB	190	170	10	65	45	32	45	9	5
FJ-VBC63LB	209	185	12	75	50	32	50	9	5
FJ-VBC80LB	248	210	19	95	63	41	63	12,5	6
FJ-VBC100LB	258	220	19	115	75	41	71	14,5	6



FA/FB



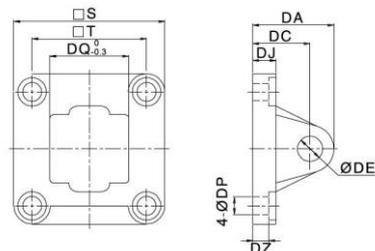
Маркировка	AJ	AK	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BH	BP	T
FJ-VBC32FA	11	7	30,5	10	47	32	80	64	6	7	32,5
FJ-VBC40FA	11	7	35,5	10	53	36	90	72	6	9	38
FJ-VBC50FA	14	9	40,5	12	65	45	110	90	8	9	46,5
FJ-VBC63FA	14	9	45,5	12	75	50	125	100	8	9	56,5
FJ-VBC80FA	17	11	45,5	16	95	63	154	126	10	12,5	72
FJ-VBC100FA	17	11	55,5	16	115	75	186	150	10	14,5	89



CA



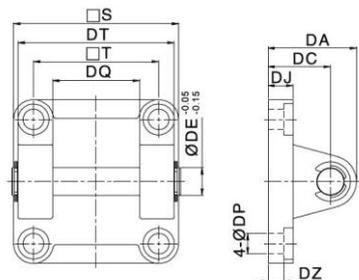
Маркировка	DA	DC	DE	DJ	DP	DQ	DZ	S	T
FJ-VBC32CA	31	22	10	9,5	7	25,8	5,5	47	32,5
FJ-VBC40CA	37	25	12	9,5	7	27,8	5,5	53	38
FJ-VBC50CA	39	27	12	10,5	9	31,8	6,5	65	46,5
FJ-VBC63CA	47	32	16	10,5	9	39,7	6,5	75	56,5
FJ-VBC80CA	51	36	16	14,5	11	49,7	10	95	72
FJ-VBC100CA	61	41	20	14,5	11	59,7	10	115	89



CB



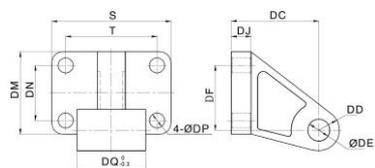
Маркировка	DA	DC	DE	DJ	DP	DQ	DT	DZ	S	T
FJ-VBC32CB	31	22	10	9,5	7	26 <sup>+0,52</sup> <sub>0</sub>	45	5,5	47	32,5
FJ-VBC40CB	37	25	12	9,5	7	28 <sup>+0,52</sup> <sub>0</sub>	52	5,5	53	38
FJ-VBC50CB	39	27	12	10,5	9	32 <sup>+0,62</sup> <sub>0</sub>	60	6,5	65	46,5
FJ-VBC63CB	47	32	16	10,5	9	40 <sup>+0,62</sup> <sub>0</sub>	70	6,5	75	56,5
FJ-VBC80CB	51	36	16	14,5	11	50 <sup>+0,62</sup> <sub>0</sub>	90	10	95	72
FJ-VBC100CB	61	41	20	14,5	11	60 <sup>+0,74</sup> <sub>0</sub>	110	10	115	89



CR



Маркировка	DC	DD	DE	DF	DJ	DP	DQ	DM	DN	S	T
FJ-VBC32CR	32	10	10	21	8	7	25,8	31	18	51	38
FJ-VBC40CR	36	11	12	24	10	7	27,8	35	22	54	41
FJ-VBC50CR	45	13	12	33	12	9	31,8	45	30	65	50
FJ-VBC63CR	50	15	16	37	12	9	39,7	50	35	67	52
FJ-VBC80CR	63	15	16	47	14	11	49,7	60	40	86	66
FJ-VBC100CR	71	19	20	55	15	11	59,7	70	50	96	76

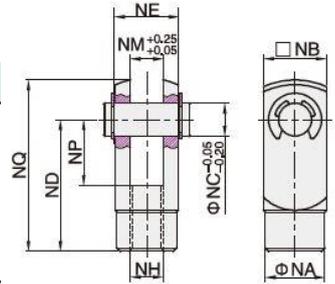


# Принадлежности для штока

YJ



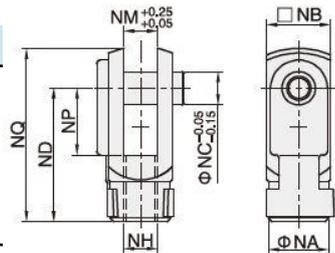
Маркировка	NA	NB	NC	ND	NE	NH	NM	NP	NQ	Материал
FJ-M6x1YJ	10	12	6	24	-	M6x1,0	6	12	31	Углеродистая сталь
FJ-M8x1.25YJ	14	16	8	32	-	M8x1,25	8	16	42	
FJ-M10x1.25YJ	18	20	10	40	-	M10x1,25	10	20	52	
FJ-M12x1.25YJ	20	24	12	48	-	M12x1,25	12	24	62	
FJ-M16x1.5YJ	26	32	16	64	-	M16x1,5	16	32	83	
FJ-M20x1.5YJ	34	40	20	80	-	M20x1,5	20	40	105	
FJ-M27x2YJ	42	55	30	110	-	M27x2,0	30	55	148	



CJ



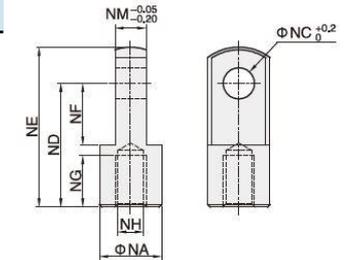
Маркировка	NA	NB	NC	ND	NH	NM	NP	NQ	Материал
FJ-M6x1YCJ	10	12	6	24	M6x1,0	6	12	31	Углеродистая сталь
FJ-M8x1.25YCJ	14	16	8	32	M8x1,25	8	16	42	
FJ-M10x1.25YCJ	18	20	10	40	M10x1,25	10	20	52	
FJ-M12x1.25YCJ	20	24	12	48	M12x1,25	12	24	62	
FJ-M16x1.5YCJ	26	32	16	64	M16x1,5	16	32	83	
FJ-M20x1.5YCJ	34	40	20	80	M20x1,5	20	40	105	
FJ-M27x2YCJ	42	55	30	110	M27x2,0	30	55	148	



IJ



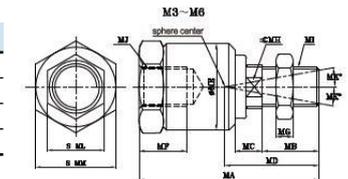
Маркировка	NA	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NM	Материал
FJ-M6x1IJ	12	6	24	31	12	10	M6x1,0	6	Углеродистая сталь
FJ-M8x1.25IJ	16	8	30	40	11	15	M8x1,25	8	
FJ-M10x1.25IJ	20	10	40	52	15	20	M10x1,25	10	
FJ-M12x1.25IJ	24	12	48	67	24	20	M12x1,25	12	
FJ-M16x1.5IJ	32	16	64	89	32	23	M16x1,5	16	
FJ-M20x1.5IJ	40	20	80	112	40	30	M20x1,5	20	
FJ-M27x2IJ	55	30	110	155	50	55	M27x2,0	30	
FJ-M12x1.25IJ-TBC	23,5	12	48	60	24	20	M12x1,25	12	
FJ-M16x1.5IJ-TBC	28,5	16	62,5	78,5	31,5	25	M16x1,5	16	
FJ-M20x1.5IJ-TBC	38	20	81	100	37,5	30	M20x1,5	20	



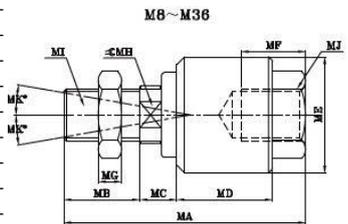
FD



Маркировка	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI/MJ	ML	MM	MK
FJ-M3x0.5FD	23,5	7,5	3	15	12,8	5,5	2,4	4	M3x0,5	5,5	13	5
FJ-M4x0.7FD	26	9,5	3	17	12,8	6	3	4	M4x0,7	7	13	5
FJ-M5x0.8FD	34,5	13,5	3,5	22,8	13,8	8	4	6	M5x0,8	8	14	5
FJ-M6x1FD	34,5	13,5	3,5	22,8	13,8	8	4	6	M6x1,0	10	14	5



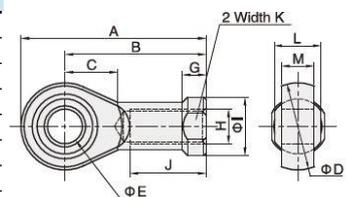
Маркировка	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI/MJ	MK
FJ-M8x1.25FD	51	20	6	17	24	10,5	6	8	M8x1,25	13
FJ-M10x1.25FD	58	22	7	21	26	11	6	10	M10x1,25	12
FJ-M12x1.25FD	58	22	8	21	28	11,5	7	12	M12x1,25	12
FJ-M14x1.5FD	70	22,5	8,5	28	34,5	16	8	15	M14x1,5	12
FJ-M16x1.5FD	90	27	10	41	44,5	19	8	17	M16x1,5	7
FJ-M18x1.5FD	92	27	10	41	44,5	21	11	18	M18x1,5	7
FJ-M20x1.5FD	102	29	13	46	53	22	10	22	M20x1,5	10
FJ-M22x1.5FD	108	32	13	46	53	25	13	22	M22x1,5	5
FJ-M26x1.5FD	120	32	14,5	52,5	59,5	25	13	27	M26x1,5	5
FJ-M27x2FD	136,5	40	14,5	52,5	59,5	40	13,5	27	M27x2,0	5
FJ-M36x2FD	194,5	60	20,5	77,5	84	54	18	36	M36x2,0	5



BJ



Маркировка	A	B	C	D	E	G	H	I	J	K	L	M
FJ-M6x1BJ	40,5	31	11	20	6	7	M6x1,0	13	18	11	9	7
FJ-M8x1.25BJ	48	36	12	24	8	7,5	M8x1,25	16	20	14	12	9
FJ-M10x1.25BJ	57,5	44	15,5	28	10	8	M10x1,25	19	25	17	14	10,5
FJ-M12x1.25BJ	66,5	51,5	17	32	12	9,5	M12x1,25	22	25	19	16	12
FJ-M16x1.5BJ	85	65	25	40	16	11	M16x1,5	27	35	24	21	15
FJ-M20x1.5BJ	102	77	30	50	20	12,5	M20x1,5	34	40	30	25	18
FJ-M27x2BJ	145	109	40,5	70	30	18,5	M27x2,0	50	60	43	37	25
FJ-M36x2BJ	168	127,5	39,5	80	35	19	M36x2,0	57	70	49,5	43	28,5

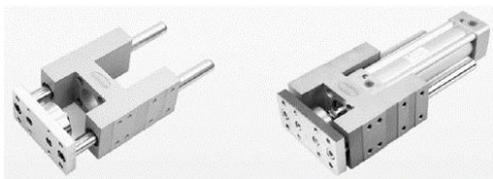


# DH

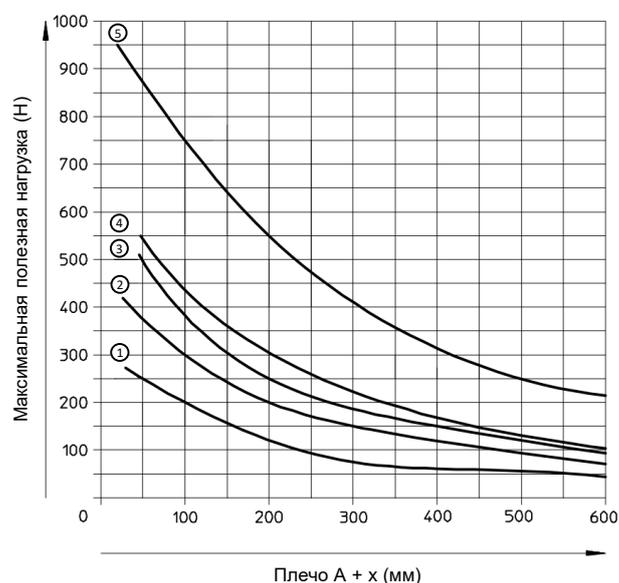
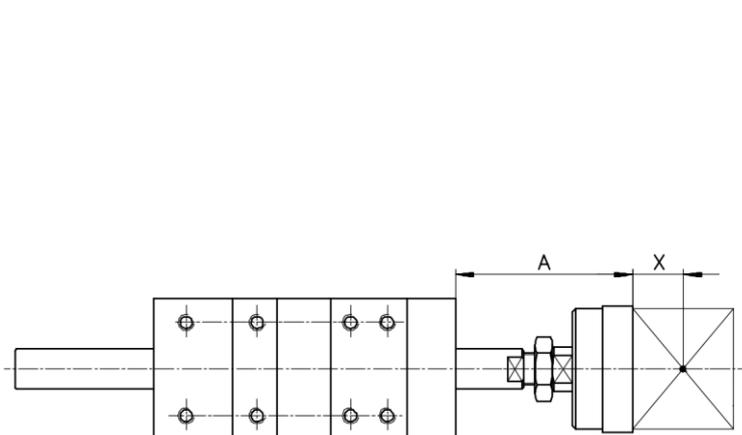
## Направляющие для цилиндров



1



### Характеристики

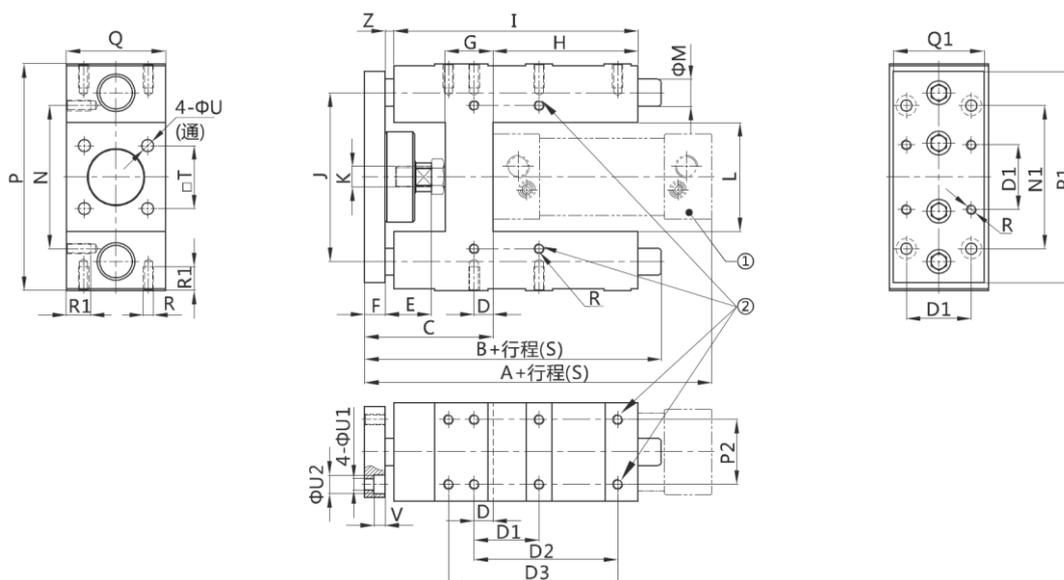


- ① Ø 32 мм
- ② Ø 40 мм
- ③ Ø 50 мм
- ④ Ø 63 мм
- ⑤ Ø 80, 100 мм

### Система обозначений

Серия	Рабочий ход (мм)
DH Направляющая скольжения	1 500
<b>Диаметр поршня (мм)</b>	
32	32 мм
40	40 мм
50	50 мм
63	63 мм
80	80 мм
100	100 мм

## Основные размеры



Ø поршня	A	B	C	D	D1	D2	D3	E	F
32	161	142	67	4,1	32,5	70,3	78	20	12
40	180	155	75	11	38	84	-	22	12
50	195	167	89	18,8	46,5	81,8	100	25	15
63	210	135	89	15,3	56,5	105	-	25	15
80	235	158	111	21	72	-	-	32	20
100	254	158	116	24,5	89	-	-	32	20

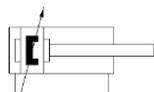
Ø поршня	G	H	I	J	K	L	M	N	N1	P	P1	P2	Q	Q1	R	R1	T	U	U1	U2	V	Z
32	24	74	123	74	M10x1,25	50	12	61	78	97	90	32,5	50	45	M6	12	32,5	7	6,5	11	6,5	6
40	28	79	138	87	M12x1,25	58	16	69	84	115	110	38	58	54	M6	14	38	7	6,5	11	6,5	4
50	34	77	148	104	M16x1,5	70	20	85	100	137	130	46,5	70	63	M8	16	46,5	9	9	14	9	3
63	34	109	180	119	M16x1,5	85	20	100	105	152	145	56,5	85	80	M8	16	56,5	9	9	14	9	3
80	40	126	213	148	M20x1,5	105	25	130	130	189	180	72	105	100	M10	20	72	11	11	18	11	4
100	40	126	218	172	M20x1,5	130	25	150	150	213	200	89	130	120	M10	20	89	11	11	18	11	4

## LBC

## Стандартный цилиндр по ISO 15552



1



## Описание

- Стандартный пневмоцилиндр соответствует ISO 15552;
- Доступные диаметры поршня 125 ... 250 мм;
- Диапазон рабочего хода 10 ... 2.000 мм;
- Регулируемое пневматическое демпфирование обеспечивает плавный останов в конечных положениях, что позволяет продлить ресурс пневмоцилиндров.
- Прочная и надёжная конструкция со шпильками;
- Широкая номенклатура принадлежностей обеспечивает максимальную гибкость при монтаже и эксплуатации;
- Производство пневмоцилиндров и специальных исполнений в России.

## Характеристики

Диаметр поршня (мм)	125	160	200	250
Тип	Двустороннего действия			
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (степень фильтрации 40 мкм)			
Рабочее давление	0,1 ... 1,0 МПа			
Испытательное давление	1,5 МПа			
Рабочая температура	стандартный	-20 ... +70°C		
	высокая темп.	0 ... +150°C		
	низкая темп.	-40 ... +60°C		
Скорость перемещения	50 ... 1 000 мм/с			
Тип демпфирования	Эластичное механическое и регулируемое пневматическое			
Положение монтажа	Любое			
Допуски для рабочего хода	10 ... 500 мм	0 ... 2,0 мм		
	501 ... 1 000 мм	0 ... 2,4 мм		
	1 001 ... 1 500 мм	0 ... 2,8 мм		
	1 501 ... 2 000 мм	0 ... 3,2 мм		
Резьба штока	наружная	M27x2	M36x2	
	внутренняя	M16	M20	M24
Длина демпфирования, мм	34	35	42	50
Макс. энергия останова в конце хода, Дж	2,5	3,3	4,8	7,2
Присоединительная резьба	G1/2	G3/4	G1	

Допустимая скорость удара:

$$v_{perm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{perm.}}{m_{intrinsic} + m_{load}}}$$

V<sub>perm.</sub> - Допустимая скорость удараE<sub>perm.</sub> - Макс. допустимая энергия удараM<sub>intrinsic</sub> - Перемещаемая масса частей приводаM<sub>load</sub> - Перемещаемая полезная масса

Максимальная допустимая нагрузка:

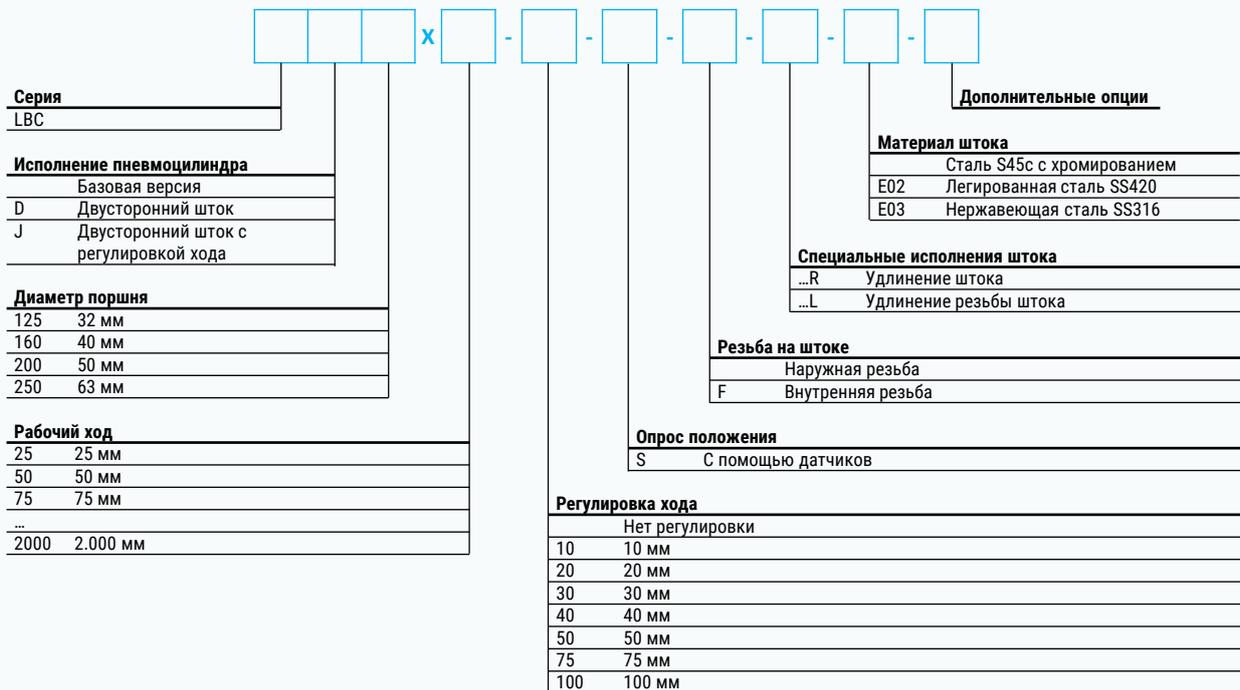
$$m_{load} = \frac{2 \times E_{perm.}}{v^2} - m_{intrinsic}$$

## Рабочий ход

Диаметр поршня (мм)	Стандартный ход (мм)	Максимальный ход (мм)
125 ... 250	25 50 75 80 100 125 150 160 175 200 250 300 320 350 400 450 500	2 000



## Система обозначений



Для цилиндров с проходным штоком удлинение штока (R) с одной стороны, удлинение резьбы (L) с двух сторон

**Пример заказа:** серия LBC, диаметр поршня 63 мм, рабочий ход 250 мм, опрос положения поршня, удлинение штока 100 мм.  
**Код заказа:** LBC63x250-S-100R

## Дополнительные опции

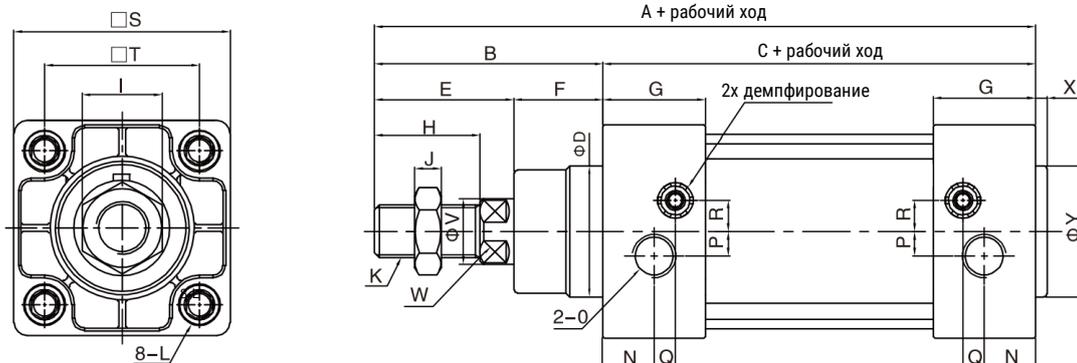
Символ	Опция
	V Высоко-температурное исполнение • Максимальная рабочая температура окружающей среды до +150°C
	TT Низко-температурное исполнение • Минимальная рабочая температура окружающей среды до -40°C
	K Специальный жёсткий скребок в передней крышке пневмоцилиндра, который защищает от пыли
	R3 Коррозионно-стойкое исполнение • Пневмоцилиндр покрыт химически стойкой полиуретановой краской
	VA Пневмоцилиндр с установленным на корпусе распределителем

Символ	Опция
	Многопозиционный цилиндр T • Тандем цилиндр M • Многопозиционный цилиндр
	...Y Поворотная цапфа • Устанавливается на корпус, не может быть передвинута
	Выступающие резьбовые шпильки LB1 • В передней крышке (32 ... 140 мм) LB2 • В задней крышке (32 ... 140 мм)
	AS Цилиндр с датчиком перемещения • Встроенный датчик перемещения с аналоговым выходом

**Примечание:** Дополнительные опции для пневмоцилиндров поставляются по запросу.

## Основные размеры – стандартный пневмоцилиндр

LBC



Ø поршня	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	O	P	Q	R	S	T	V	W	X	Y
125	279	119	160	60	74	45	46	54	41	13,5	M27x2	M12x20	23	G1/2	14	12	14	140	110	32	27	-	-
160	332	152	180	65	94	58	50	72	55	18	M36x2	M16x24	25	G3/4	15	12	20	180	140	40	36	-	-
200	347	167	180	75	110	57	50	72	55	18	M36x2	M16x24	25	G3/4	-	-	-	220	175	40	36	-	-
250	388	188	200	90	121	67	52	84	65	21	M42x2	M20x25	26,5	G1	20,5	7,5	21	270	220	50	45	10	90

## Основные размеры – пневмоцилиндр с двусторонним штоком

LBCD



FVBCJ

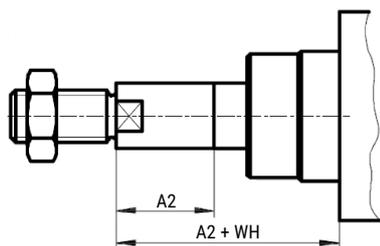


Ø поршня	A	A1	B	C	E	Z	J	K
125	398	372,5	119	160	74	48,5	13,5	M27x2
160	484	448	152	180	94	58	18	M36x
200	514	462	167	180	110	58	18	M36x2
250	576	531	188	200	121	76	21	M42x2

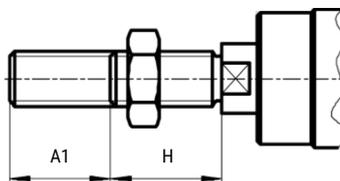
**Примечание:** Не указаны размеры, которые полностью соответствуют размерам в стандартном исполнении цилиндра LBC.

## Основные размеры – специальные исполнения штока

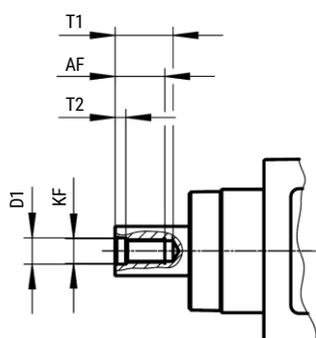
R – Удлинение штока



L – Удлинение резьбы штока



F – Внутренняя резьба штока

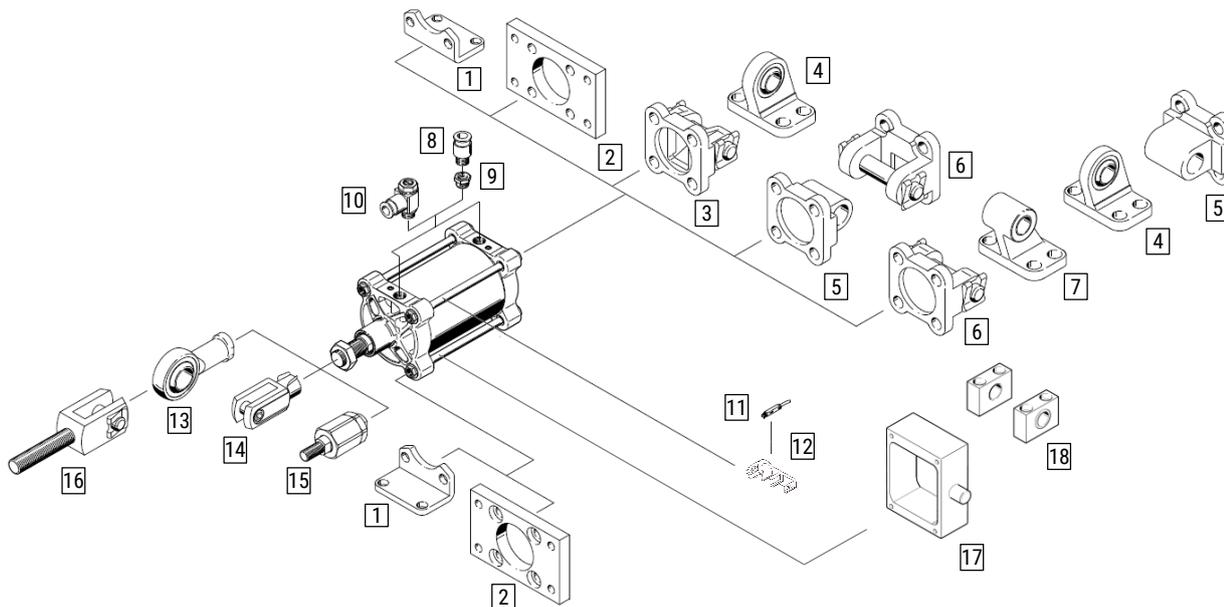


Ø поршня	A1 макс.	A2 макс.	D1	H	AF	T1	T2	WH	KF
125	70	500	17	54	32	40	8	65	M16
160	70	500	25	72	36	40	10	80	M24
200	100	500	25	72	36	40	10	95	M24
250	100	500	31	84	50	60	10	104	M30

## Данные для заказа – переменный ход

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа
125	10 ... 2 000	30033244	LBC125x...-S-RU1
160	10 ... 2 000	30033245	LBC160x...-S-RU1
200	10 ... 2 000	30033246	LBC200x...-S-RU1
250	10 ... 2 000	30033247	LBC250x...-S-RU1

## Обзор периферии



№ поз.	Тип	Описание
1	LB	Монтажные лапы
2	FA / FB	Монтажный фланец
3*		Фланец с осью
4*		Опорная стойка с подшипником
5	CA	Поворотный фланец
6	CB	Фланец с осью
7	CR	Поворотный фланец
8	ZP...	Цанговые фитинги
9	TTY-YJ	Резьбовые фитинги

№ поз.	Тип	Описание
10	ZSC...	Дроссели с обратным клапаном
11	HX...	Датчики положения
12	PM...	Крепление датчика
13	B	Шарнирная головка
14	YJ	Вилкообразная головка
15	FD	Компенсирующая муфта
16*		Вилкообразная головка
17*		Поворотная цапфа
18*		Опора цапфы

\* Доступны для заказа по запросу

## Данные для заказа - монтажные принадлежности

### FJ-...LB



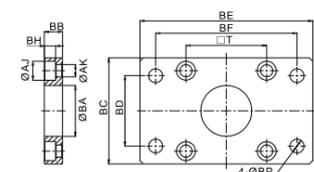
Номер для заказа	Код заказа	AA	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AP	AT	Материал
	FJ-VBC125LB	290	250	20	140	90	45	90	16,5	8	Гальванизированная сталь
	FJ-VBC160LB	340	300	20	180	115	60	115	18,5	10	
	FJ-VBC200LB	380	320	30	220	135	70	135	24	12	



### FJ-...FA/FB



Номер для заказа	Код заказа	AJ	AK	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BH	BP	T	Материал
	FJ-VBC125FA	19	13	62	20	140	90	218	180	12,5	16,5	110	Гальванизированная сталь
	FJ-VBC160FA	26	18	72	20	180	115	278	230	14,5	18,5	140	
	FJ-VBC200FA	26	18	82	25	220	135	318	270	17	22	175	

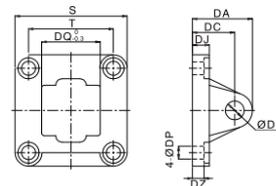


### Данные для заказа - монтажные принадлежности

#### FJ-...CA



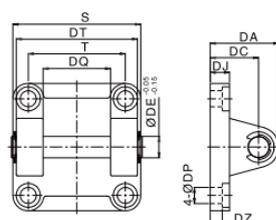
Номер для заказа	Код заказа	DA	DC	DE	DJ	DP	DQ	DZ	S	T	Материал
	FJ-VBC125CA	75	50	25	17,5	13	69,7	10	140	110	Алюминиевый сплав
	FJ-VBC160CA	82,5	55	30	20	18	89,7	19	176	140	
	FJ-VBC200CA	88,5	60	30	25	18	89,7	24	218	175	



#### FJ-...CB



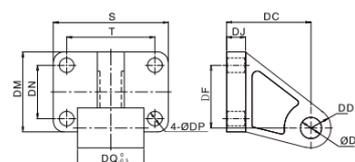
Номер для заказа	Код заказа	DA	DC	DE	DJ	DP	DQ	DT	DZ	S	T	Материал
	FJ-VBC125CB	75	50	25	17,5	18	$70_{0}^{+0,74}$	130	10	140	110	Алюминиевый сплав
	FJ-VBC160CB	82	55	30	20	18	$90_{0}^{+1}$	163,5	19	176,5	140	
	FJ-VBC200CB	89,5	60	30	25	18	$90_{0}^{+1}$	175	24	218	175	



#### FJ-...CR



Номер для заказа	Код заказа	DC	DD	DE	DF	DJ	DP	DQ	DM	DN	S	T	Материал
	FJ-VBC125CR	90	22,5	25	70	20	14	69,7	90	60	124	94	Закалённая сталь
	FJ-VBC160CR	115	30	30	97	26	14	90	126	88	157	118	
	FJ-VBC200CR	135	30	30	105	31	18	90	130	90	162	122	

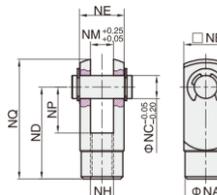


### Данные для заказа - принадлежности штока

#### FJ-...YJ



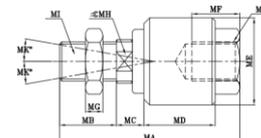
Номер для заказа	Код заказа	NA	NB	NC	ND	NE	NH	NM	NP	NQ	Материал
30008772	FJ-M27x2YJ	42	55	30	100	55	M27x2	30	55	148	Углеродистая сталь
30008773	FJ-M36x2YJ	60	70	35	145	70	M36x2	35	75	188	
30008774	FJ-M42x2YJ	70	85	40	168	85	M42x2	40	84	232	
30008775	FJ-M48x2YJ	80	89	50	194	89	M48x2	50	103	265	



#### FJ-...FD



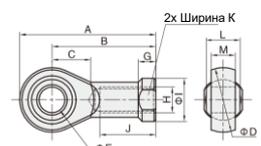
Номер для заказа	Код заказа	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI/MJ	MK	Материал
	FJ-M27x2FD	136,5	40	14,5	52,5	59,5	40	13,5	27	M27x2	5°	Закалённая сталь
30012016	FJ-M36x2FD	194,5	60	20,5	77,5	84	54	18	36	M36x2	5°	



#### FJ-...BJ



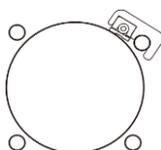
Номер для заказа	Код заказа	A	B	C	D	E	G	H	I	J	K	L	M	Материал
30008798	FJ-M27x2BJ	145	109	40,5	70	30	18,5	M27x2	50	60	43	37	25	Гальванизированная сталь
30008799	FJ-M36x2BJ	168	127,5	39,5	80	35	19	M36x2	57	70	49,5	43	28,5	



### Данные для заказа – датчики положения

		Монтаж	Тип датчика	Подключение	Выход	Электрическое подключение	Номер для заказа	Код заказа
	Нормально разомкнутый	Вставляется сверху	Магниторезистивный	3-хпроводный	PNP	Кабель 2м	30008814	HX-21P-2M
						Кабель 5м	30012013	HX-21P-5M
						Разъём M8		HX-21P-QD8
						Разъём M12	30031846	HX-21P-QD12
				2-хпроводный	-	Кабель 2м	30008813	HX-21N-2M
						Кабель 5м		HX-21N-5M
						Разъём M8		HX-21P-QD8
						Разъём M12		HX-21P-QD12
			Герконовый	-	Кабель 2м	30008815	HX-21D-2M	
					Кабель 5м		HX-21D-5M	
					Разъём M8		HX-21D-QD8	
					Разъём M12		HX-21D-QD12	
					Кабель 2м	30008812	HX-21R-2M	
					Кабель 5м	30028943	HX-21R-5M	
		Разъём M8		HX-21R-QD8				
		Разъём M12		HX-21R-QD12				

	Диаметр поршня, мм	Номер для заказа	Код заказа
	125	30008836	PM-12
	160	30008837	PM-16
	200		
	250	30029859	PM-20



### Данные для заказа – дроссели с обратным клапаном

	Материал корпуса	Пневматическое присоединение 1	Пневматическое присоединение 2	Номер для заказа	Код заказа
	Технополимер	G1/2	8	30011600	ZSC08-04G
			10	30011608	ZSC10-04G
			12	30011614	ZSC12-04G
	Никелированная латунь	G1/2	10	30006874	EMSC10-04G-A
			12	30024167	EMSC12-04G-A
			16	30031131	EMSC16-04G-A

### Данные для заказа – резьбовые переходники

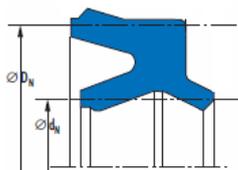
	Материал	Пневматическое присоединение 1	Пневматическое присоединение 2	Номер для заказа	Код заказа
	Никелированная латунь	R3/4	G3/8	30033051	TTY-YJ06P-03G
		R3/4	G1/2	30032818	TTY-YJ06P-04G
		R1	G1/2	30032914	TTY-YJ1P-04G
		R1	G3/4	30033053	TTY-YJ1P-06G

### Данные для заказа – клапаны быстрого выхлопа

	Материал корпуса	Пневматическое присоединение	Пневматическое присоединение, выхлоп	Номер для заказа	Код заказа
	Латунь	G3/8	G3/8	30008655	KKP-10
		G1/2	G1/2	30008656	KKP-15
		G3/4	G3/4	30008657	KKP-20
		G1	G1	30008658	KKP-25

## Запасные части – уплотнение штока

Диаметр поршня, мм	125	160	200	250
Модель уплотнения	GREU32X42PWW	GREU40X50PWW	GRR440X50NXH	GREU50X60PWW
Материалы	Полиуретан			
Рабочее давление, бар	0...10			
Окружающая температура	-20...+80			



Номер для заказа	Код заказа	$d_n$	$D_n$
30034506	GREU32X42PWW	32	42
30034507	GREU40X50PWW	40	50
30034508	GRR440X50NXH	40	50
30034509	GREU50X60PWW	50	60

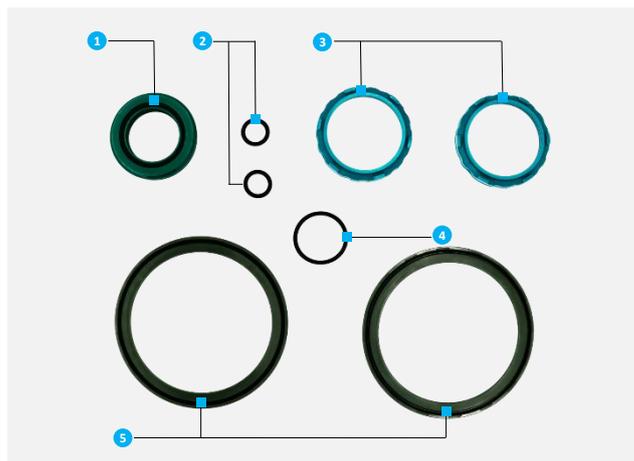
## Запасные части – ремкомплекты

Состав ремкомплекта:

1. Уплотнение штока
2. Уплотнение демпфирующего дросселя (2 шт.)
3. Уплотнение пневматического демпфирования (2 шт.)
4. Внутренне уплотнение поршня
5. Уплотнение поршня (2 шт.)

### Примечание:

1. Смазка и клей для винтов в комплект поставки не входят.
2. Направляющая лента поршня в ремкомплект не входит и заказывается отдельно.

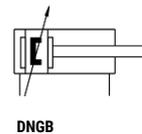


	Диаметр поршня	Номер для заказа	Код заказа
Ремкомплект	125	30023067	VBC125-XLB
	160	30021977	VBC160-XLB
	200	30016421	VBC200-XLB
	250	30001116	VBC250-XLB

	Диаметр поршня	Номер для заказа	Код заказа
Направляющая лента	125	30034511	GNM5X2X125F
	160	30034512	GNM8X2X160F
	200	30034513	GNM6X2X200F
	250	30034514	GNM8X2X250F

# DNGB

## Стандартный цилиндр ISO 15552



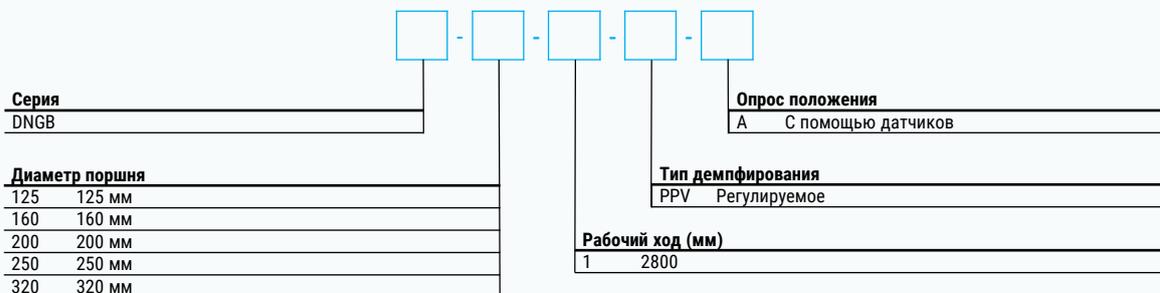
### Описание

- Соответствуют стандарту ISO 15552;
- Отличное поглощение энергии удара в конце хода благодаря встроенному регулируемому пневматическому демпфированию;
- Прочная конструкция на шпильках

### Характеристики

Диаметр поршня (мм)	125	160	200	250	320
Тип	Двустороннего действия				
Рабочая среда	Сжатый воздух (степень фильтрации 40 мкм)				
Рабочее давление	0,1...1,0 МПа				
Испытательное давление	1,5 МПа				
Рабочая температура	-20...+80°C (без замерзания)				
Тип демпфирования	Регулируемое демпфирование				
Длина демпфирования	45 мм	48 мм		55 мм	65 мм
Присоединительная резьба*	G1/2	G3/4		G1	

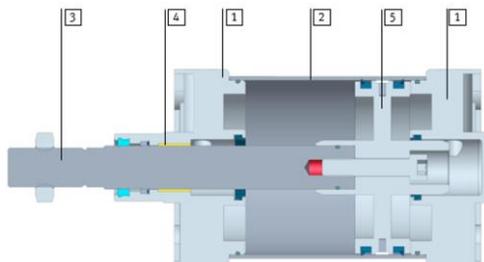
### Система обозначений



**Пример заказа:** серия DNGB, диаметр поршня 200 мм, ход штока 500 мм, с пневматическим регулируемым демпфированием, с возможностью опроса положений.

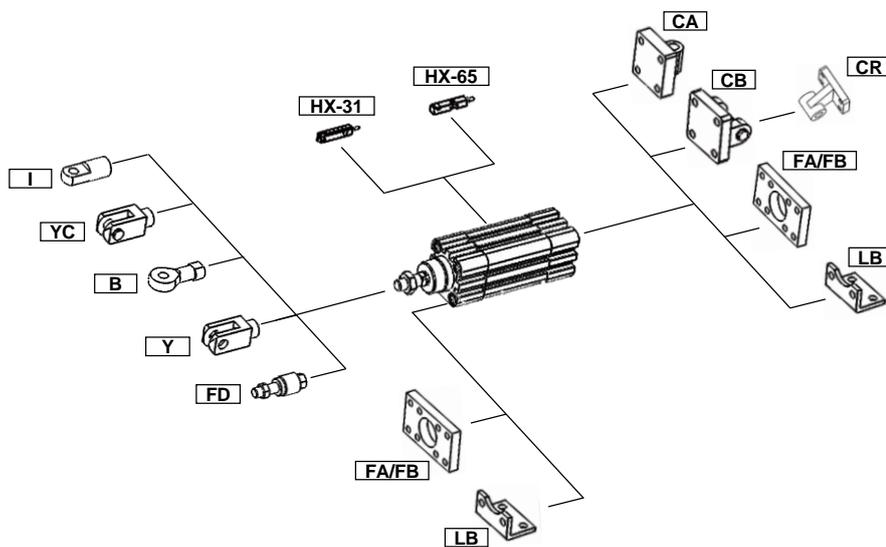
Код заказа: **DNGB-200-500-PPV-A**

### Конструкция

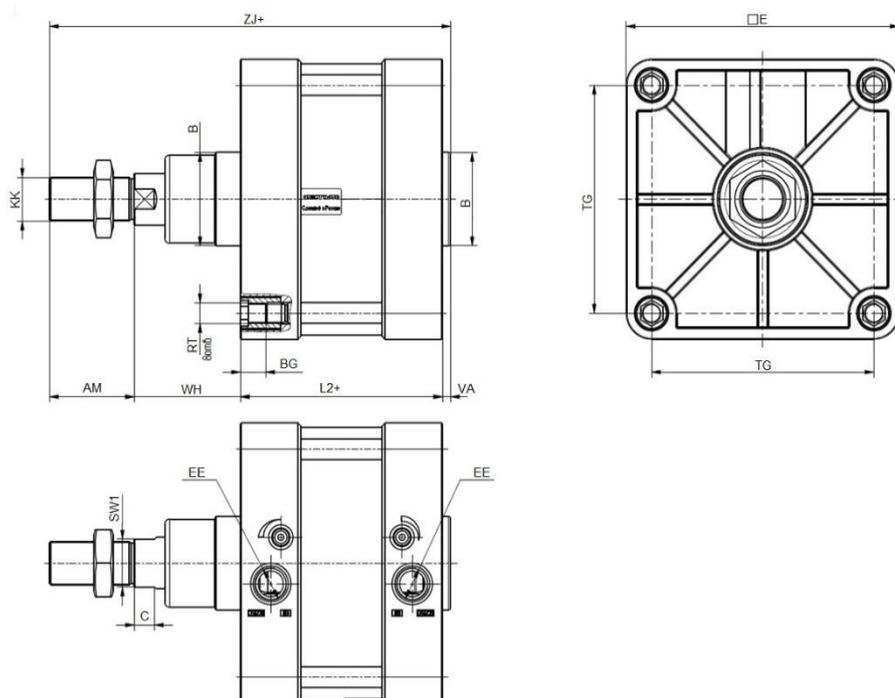


Поз.	Деталь	Материал
1	Крышки	Алюминиевая отливка
2	Гильза	Анодированный алюминий
3	Шток	Легированная сталь
4	Подшипник	Стальной с антифрикционным покрытием
5	Поршень	Алюминиевая отливка
	Шпильки	Легированная сталь
	Уплотнения	Полиуретан, нитриловая резина

## Обзор периферии



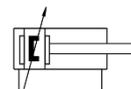
## Основные размеры



Ø поршня	AM	B	BG	C	E	EE	KK	L2	RT	TG	VA	WH	ZJ	SW1
125	54	60	20	11	140	G1/2	M27x2	160	M12	110	6	65	285	27
160	72	65	23	15	180	G3/4	M36x2	180	M16	140	6	80	338	36
200	72	75	23	15	220	G3/4	M36x2	180	M16	175	5	95	352	36
250	84	90	25	20	270	G1	M42x2	200	M20	220	8	105	397	46
320	96	110	28	24	350		M48x2	220	M24	270	10	120	446	55

## DNGB-CR

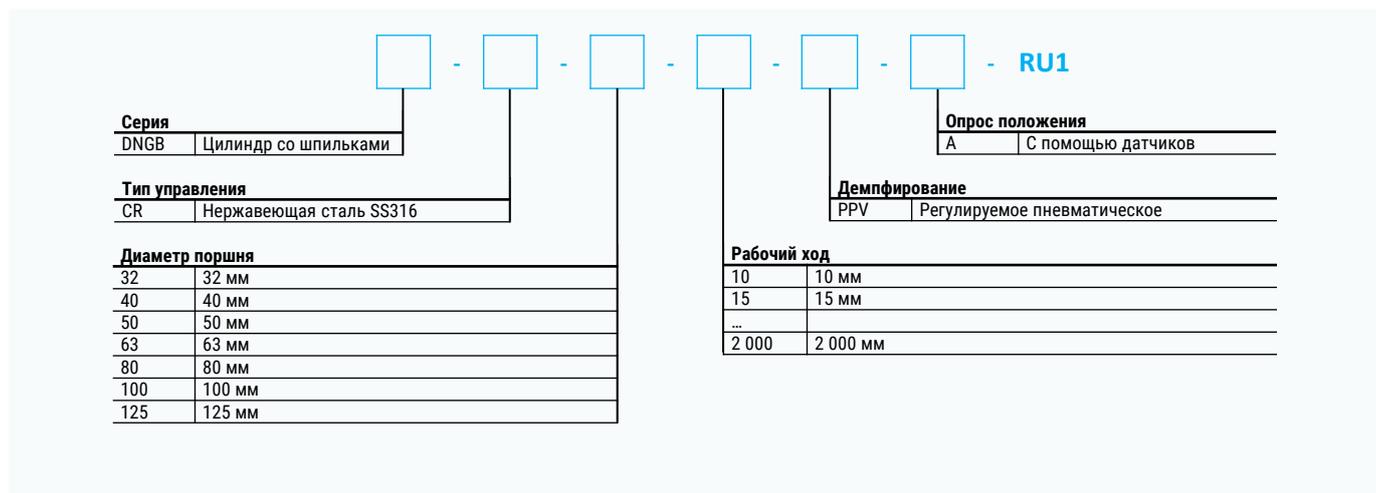
### Пневмоцилиндр из нержавеющей стали по ISO 15552



#### Описание

- Пневмоцилиндры соответствуют размерам по стандарту ISO 15552
- Все части пневмоцилиндра выполнены из нержавеющей стали SS316;
- Доступны диаметры поршня 32...125 мм;
- Возможно изготовление нестандартных исполнений с удлинением штока и резьбы;

#### Система обозначений



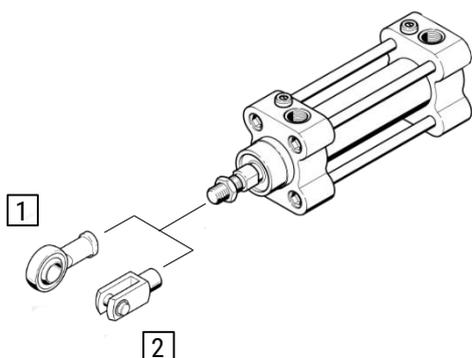
**Пример заказа:** серия DNGB-CR, из нержавеющей стали, диаметр поршня 63 мм, рабочий ход 200 мм, регулируемое демпфирование, опрос положения.

Код заказа: **DNGB-CR-63-200-PPV-A-RU1**

Основные характеристики	32	40	50	63	80	100	125
Функция	Двустороннего действия						
Рабочая среда	Сжатый воздух (степень фильтрации 40 мкм)						
Рабочее давление, МПа	0,1 ... 1,0						
Рабочая температура, °C	-20 ... +80						
Пневматическое присоединение	G1/8	G1/4		G3/8		G1/2	
Резьба на штоке	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	M27x2
Теоретическое усилие при 0,6 МПа, Н	выдвижение	483	754	1 178	1 870	3 015	7 360
	втягивание	415	633	990	1 682	2 720	6 880
Демпфирование	Регулируемое пневматическое						
Материал колбы	Нержавеющая сталь SS316						
Материал крышек	Нержавеющая сталь SS316						
Материал уплотнений	Полиуретан (PU)						

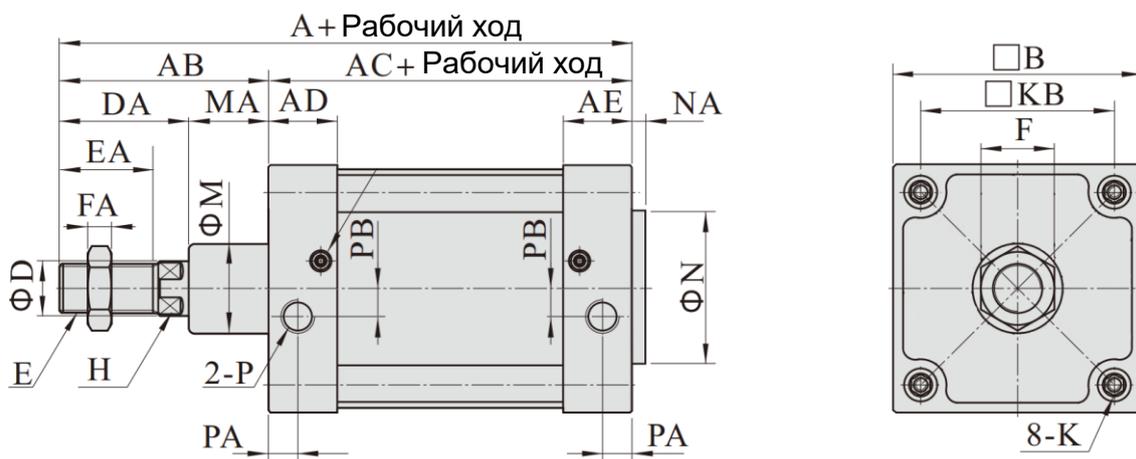
## Обзор периферии

1



№ поз.	Тип	Описание
1	CRSG	Вилка на шток
2	CRSGS	Шарнирная головка

## Основные размеры



Ø поршня	A	AB	AC	AD	AE	B	D	DA	E	EA	F	FA	H	K	KB	M	MA	N	NA	P	PA	PB
32	142	48	94	27	27	47	12	29	M10x1,25	22	17	6	10	M6	32,5	30	19	30	3	G1/8	12	5,5
40	159	54	105	31	31	53	16	33	M12x1,25	24	17	7	13	M6	38	35	21	35	3,5	G1/4	15	6
50	175	69	106	31	31	65	20	42	M16x1,5	32	23	8	17	M8	46,5	40	27	40	3,5	G1/4	15,5	7,5
63	190	69	121	33	33	75	25	42	M16x1,5	32	23	8	17	M8	56,5	45	27	45	4	G3/8	16,5	7,5
80	214	86	128	36	36	95	25	53	M20x1,5	40	26	10	22	M10	72	45	33	45	4	G3/8	19	8,5
100	229	91	138	37	37	115	32	55	M20x1,5	40	26	10	22	M10	89	55	36	55	4	G1/2	18	9,5
125	279	119	160	45	45	140	40	79	M27x2	54	41	13,5	27	M12	110	60	40	60	4	G1/2	23	10

## Данные для заказа

Диаметр поршня, мм	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа
32	10 ... 2 000	30031380	DNGB-CR-32- ... -PPV-A
40	10 ... 2 000	30031062	DNGB-CR-40- ... -PPV-A
50	10 ... 2 000	30031350	DNGB-CR-50- ... -PPV-A
63	10 ... 2 000	30031750	DNGB-CR-63- ... -PPV-A
80	10 ... 2 000	30031108	DNGB-CR-80- ... -PPV-A
100	10 ... 2 000	30031763	DNGB-CR-100- ... -PPV-A
125	10 ... 2 000	30032157	DNGB-CR-125- ... -PPV-A

	Материал	Номер для заказа	Код заказа
	Нержавеющая сталь SS304	30030434	CRSG-M10x1.25
		30030435	CRSG-M12x1.25
		30030436	CRSG-M16x1.5
		30030437	CRSG-M20x1.5
		30030438	CRSG-M27x2

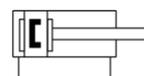
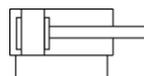
	Материал	Номер для заказа	Код заказа
	Нержавеющая сталь SS304	30030439	CRSGS-M10x1.25
		30030440	CRSGS-M12x1.25
		30030441	CRSGS-M16x1.5
		30030442	CRSGS-M20x1.5
		30030443	CRSGS-M27x2

	Материал	Номер для заказа	Присоединение 1	Присоединение 2	Код заказа
	Нержавеющая сталь SS316	30023137	G1/8	Ø 6	SSC06-01S1G
		30023136	G1/8	Ø 8	SSC08-01S1G
		30023135	G1/4	Ø 8	SSC08-02S1G
			G1/4	Ø 10	SSC10-02S1G
			G3/8	Ø 10	SSC10-03S1G
			G3/8	Ø 12	SSC12-03S1G
			G1/2	Ø 12	SSC12-04S1G
			G1/2	Ø 16	SSL16-04S1G

	Материал	Номер для заказа	Присоединение 1	Присоединение 2	Код заказа		
	Нержавеющая сталь SS316	30000909	G1/8	Ø 6	SPC06-01S1G		
		30000913	G1/8	Ø 8	SPC08-01S1G		
		30000914	G1/4	Ø 8	SPC08-02S1G		
		30000917	G1/4	Ø 10	SPC10-02S1G		
		30000918	G3/8	Ø 10	SPC10-03S1G		
		30000921	G3/8	Ø 12	SPC12-03S1G		
		30000922	G1/2	Ø 12	SPC12-04S1G		
		30000929	G1/2	Ø 16	SPC16-04S1G		
			Нержавеющая сталь SS316	30001570	G1/8	Ø 6	SPL06-01S1G
				30001574	G1/8	Ø 8	SPL08-01S1G
30001575	G1/4			Ø 8	SPL08-02S1G		
30001578	G1/4			Ø 10	SPL10-02S1G		
30001579	G3/8			Ø 10	SPL10-03S1G		
30001582	G3/8			Ø 12	SPL12-03S1G		
30001583	G1/2			Ø 12	SPL12-04S1G		
30001590	G1/2			Ø 16	SPL16-04S1G		

# SFM

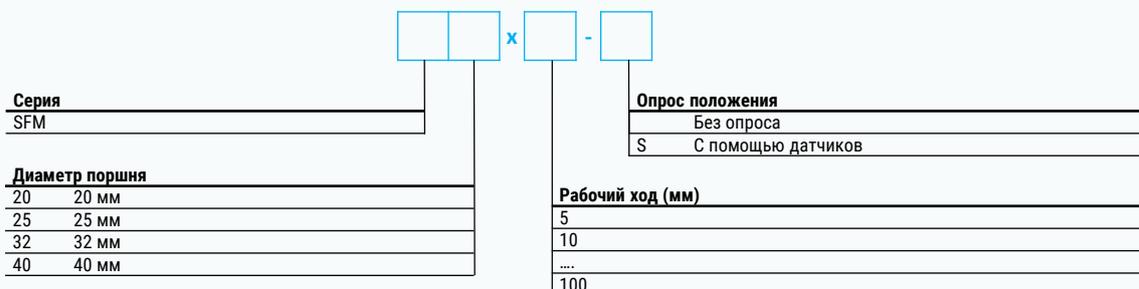
## Цилиндр с антиповоротной платформой



### Характеристики

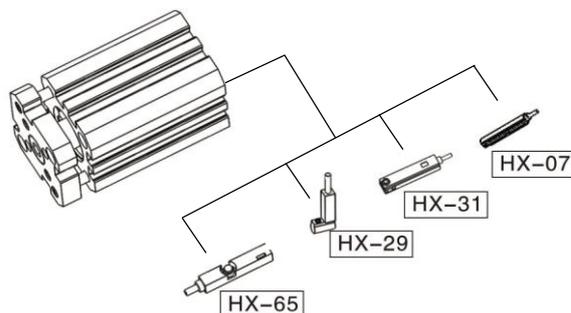
Диаметр поршня, мм	20	25	32	40
Тип	Двустороннего действия			
Рабочая среда	Сжатый воздух (степень фильтрации 40 мкм)			
Рабочее давление	0,1...1,0 МПа			
Испытательное давление	1,5 МПа			
Рабочая температура	-20...+80°C (без замерзания)			
Скорость перемещения	30...500 мм/с			
Тип демпфирования	Упругие демпфирующие кольца			
Присоединительная резьба	M5		G1/8	

### Система обозначений



**Пример заказа:** цилиндр серии SFM с направляющими, диаметр поршня 25 мм, ход штока 20 мм, с возможностью опроса положений, G резьба.  
Код заказа: **SFM25x20-S**

### Обзор периферии



**Примечание:** для малых ходов рекомендуется использовать компактные датчики HX-29.

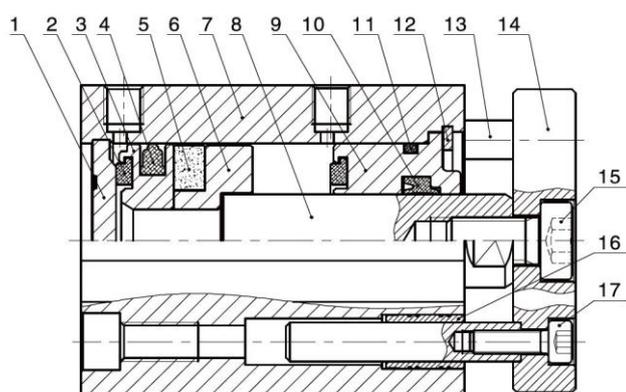
## Ход штока

Диаметр поршня, мм		Стандартный ход, мм	Максимальный ход, мм
Двустороннего действия	20...40	5 10 15 20 25 30 40 50 60 80	100

Примечание: У цилиндра, имеющего нестандартный ход, будут те же размеры, что и у ближайшего цилиндра с бóльшим стандартным ходом.  
Например, для цилиндра с ходом 27 мм размеры будут аналогичны размерам цилиндра с ходом 30 мм.

Чтобы узнать о возможности заказа цилиндра с ходом больше, чем максимально допустимый, пожалуйста, свяжитесь с нами.

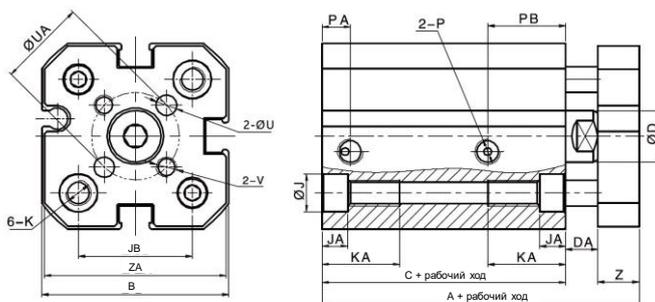
## Конструкция



Поз.	Деталь	Материал
1	Задняя крышка	Алюминиевый сплав
2	Демпфирующее уплотнение	Полимер
3	Поршень	Алюминиевый сплав
4	Уплотнение поршня	NBR
5	Магнит	
6	Поршень	Алюминиевый сплав
7	Колба	Алюминиевый сплав
8	Шток	Нержавеющая сталь/Углеродистая сталь
9	Передняя крышка	Алюминиевый сплав
10	Уплотнение штока	TPU
11	Уплотнительное кольцо	NBR
12	Стороное кольцо	Пружинная сталь
13	Направляющие	Нержавеющая сталь
14	Траверса	Алюминиевый сплав
15	Винт с шестигранной головкой	Углеродистая сталь
16	Подшипник скольжения	Латунь
17	Винт с шестигранной головкой	Углеродистая сталь

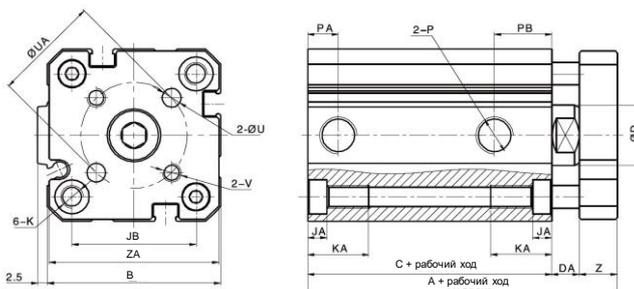
## Основные размеры

SFM-20...25



Ø поршня	A	B	C	D	DA	J	JA	JB	K	KA	P	PA	PB	U	UA	V	Z	ZA
20	51	36	37	10	6	7,3	5	22	M5 сквозн. отв. Ø4,2	15	M5	5,5	15	4	17	M4	8	35
25	53	40	39	12	6	7,3	5	26	M5 сквозн. отв. Ø4,2	15	M5	5,5	17	5	22	M5	8	39

SFM-32...40



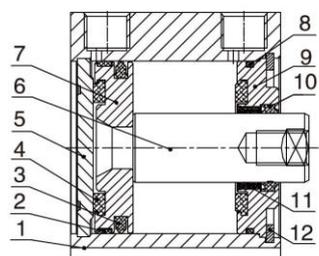
Ø поршня	A	B	C	D	DA	J	JA	JB	K	KA	P	PA	PB	U	UA	V	Z	ZA
32	61	45,5	44	16	7	9	5	32,5	M6 сквозн. отв. Ø5,2	16	G1/8	8	15	5	28	M5	10	44,5
40	62,5	53	45	16	7,5	9	5	38	M6 сквозн. отв. Ø5,2	16	G1/8	9,5	16,5	5	33	M5	10	52



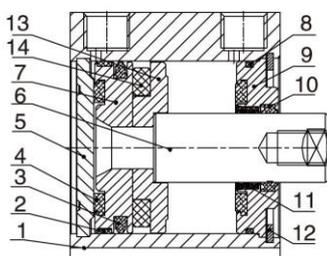
## Конструкция

Поз.	Деталь	Материал
1	Колба	Алюминиевый сплав
2	Направляющая лента	PTFE
3	Уплотнение поршня	NBR
4	Демпфирующее кольцо	NBR
5	Задняя крышка	Алюминий
6	Шток	Сталь S45c с твёрдым хромированием
7	Поршень	Алюминиевый сплав
8	Уплотнение	NBR
9	Передняя крышка	Алюминиевый сплав
10	Уплотнение штока	TPU
11	Подшипник	Бронзо-графитовый
12	Стопорное кольцо	Сталь
13	Держатель магнита	Алюминиевый сплав
14	Магнит	

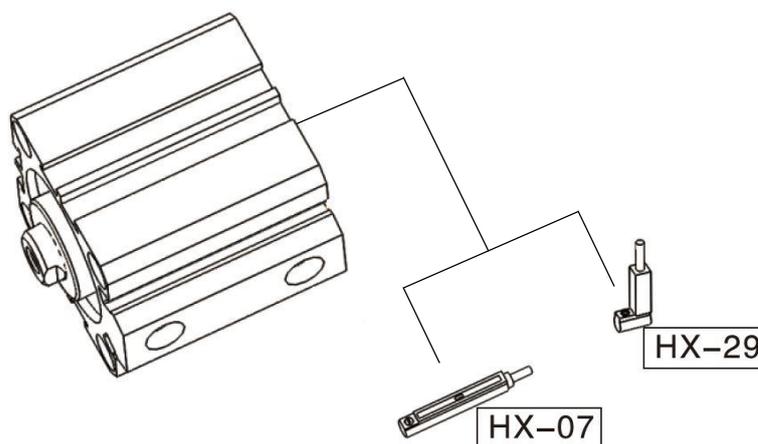
Без магнита



С магнитом



## Обзор периферии



Примечание: Для пневмоцилиндров с малым ходом рекомендуется использовать компактные датчики HX-29 чтобы избежать возможного наложения зон срабатывания датчиков.

## Ход штока

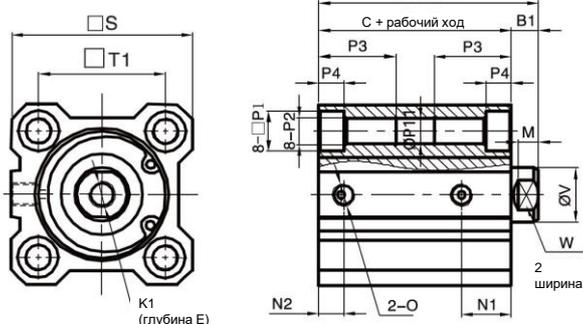
Диаметр поршня (мм)	Стандартный ход (мм)	Максимальный ход (мм)	
Двустороннего действия	12...16	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50	50
	20...25	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 60 70 75 80 90 100 110 120 130 140 150	150
	32...100	5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 60 70 75 80 90 100	200
Одностороннего действия	12...16	5 10 15 20	20
	20...63	5 10 15 20 25 30	30

Примечание: У цилиндра, имеющего нестандартный ход, будут те же размеры, что и у ближайшего цилиндра с бóльшим стандартным ходом. Например, для цилиндра с ходом штока 27 мм будут размеры аналогичные размерам цилиндра с ходом штока 30 мм.

Для заказа цилиндра с ходом больше, чем максимально допустимый, пожалуйста, свяжитесь с нами.

## Основные размеры

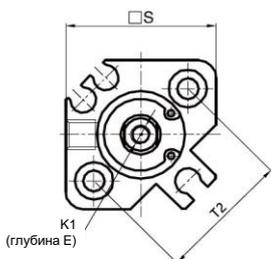
### Ø12...25 (без магнита)



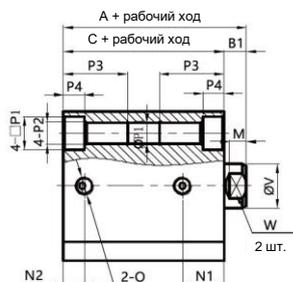
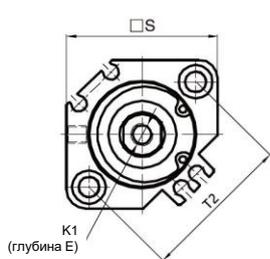
Ø поршня	Без магнита				С магнитом				B1	E	M		
	A		C		N1	N2	A	C				N1	N2
Ход	≤50	≥60	≤50	≥60									
12	20,5	-	17	-	7,5	5	31,5	28	9	5	3,5	6	3,5
16	22	-	18,5	-	8	5,5	34	30,5	9,5	5,5	3,5	8	3
20	24	34	19,5	29,5	9	5,5	36	31,5	9,5	5,5	4,5	7	4
25	27,5	37,5	22,5		11	5,5	37,5	32,5	11	5,5	5	12	4,5

Ø поршня	K1	O	P1	P11	P2	P3	P4	S	T1	T2	V	W
12	M3	M5	6	3,4	M4	11	3,5	25	15,5	22	6	5
16	M4	M5	6	3,4	M4	11	3,5	29	20	28	8	6
20	M5	M5	9	5,5	M6	17	5,5	36	25,5	36	10	8
25	M6	M5	9	5,5	M6	17	5,5	40	28	40	12	10

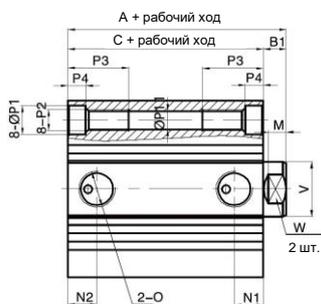
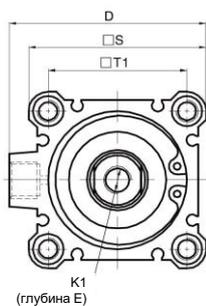
### Ø12 (с магнитом)



### Ø16...25 (с магнитом)



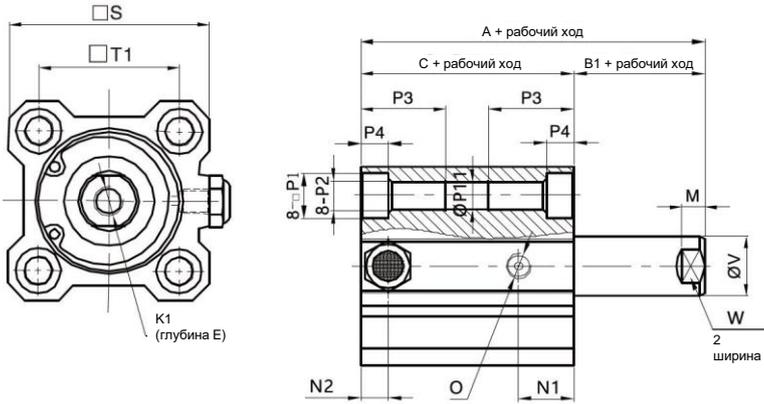
### Ø32...100



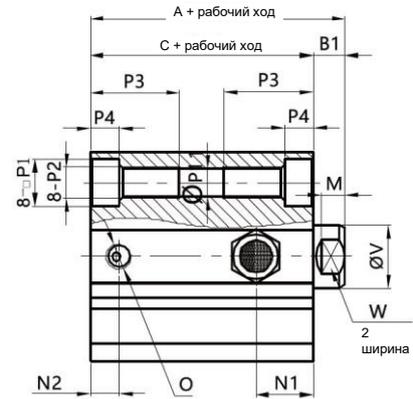
Ø поршня	Ход	Без магнита				С магнитом				B1	D	E		
		A		C		N1	N2	A	C				N1	N2
		≤50	≥60	≤50	≥60									
32	Ход=5	30	40	23	33	7,5	6,5	40	33	10,5	7,5	7	49,5	13
	10,5					7,5								
40		36,5	46,5	29,5	39,5	11	8	46,5	39,5	11	8	7	57	13
50	Ход=5	38,5	48,5	30,5	40,5	9	9	48,5	40,5	10,5	10,5	8	71	15
	10,5					10,5								
63	Ход=5	44	54	36	46	14	9,5	54	46	15	10,5	8	84	15
	15					10,5								
80		53,5	63,5	43,5	53,5	16	14	63,5	53,5	16	14	10	104	20
100		65	75	53	63	20	17,5	75	63	20	17,5	12	123,5	26

Ø поршня	M	K1	O	P1	P11	P2	P3	P4	S	T1	V	W
32	6	M8	G1/8	9	5,5	M6	17	5,5	45	34	16	14
40	6	M8	G1/8	9	5,5	M6	17	5,5	52	40	16	14
50	6,5	M10	G1/4	10,5	6,6	M8	22	6,5	64	50	20	17
63	6,5	M10	G1/4	14	9	M10	28,5	9	77	60	20	17
80	8,5	M16	G3/8	17	11	M12	35,5	11	98	77	25	22
100	9,5	M20	G3/8	17	11	M12	35,5	11	117	94	32	27

SQNSA 12...25 (без магнита)

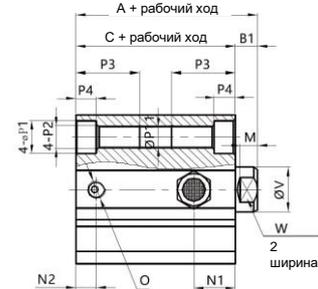
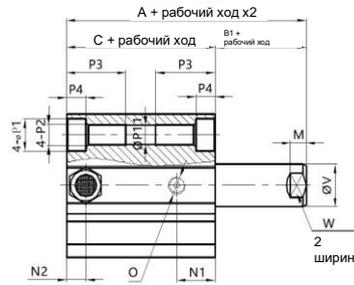
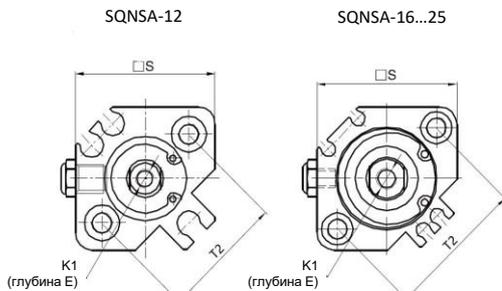


SQNSB 12...25 (без магнита)



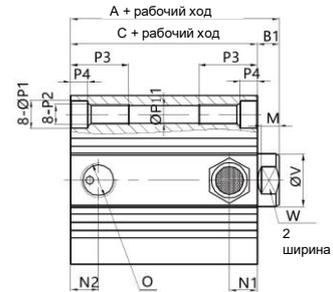
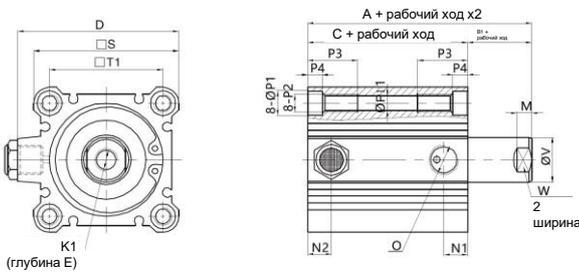
SQNSA 12...25 (с магнитом)

SQNSB 12...25 (с магнитом)



SQNSA 32...63

SQNSB 32...63



Ø поршня	SQNSA							
	A			C			N1	N2
Ход	5/10	15/20	25/30	5/10	15/20	25/30		
12	25,5	30,5	-	22	27	-	7,5	5
16	27	32	-	23,5	28,5	-	8	5,5
20	29	34	39	24,5	29,5	34,5	9	5,5
25	32,5	37,5	42,5	27,5	32,5	37,5	11	5,5
32	35	40	45	28	33	38	10,5	7,5
40	41,5	46,5	51,5	34,5	39,5	44,5	11	8
50	48,5	53,5	58,5	40,5	45,5	50,5	10,5	10,5
63	54	59	64	46	51	56	15	10,5

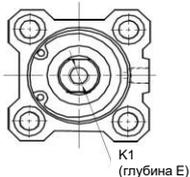
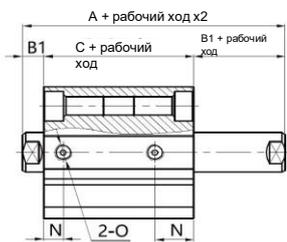
Ø поршня	SQNSB							
	A			C			N1	N2
Ход	5/10	15/20	25/30	5/10	15/20	25/30		
12	36,5	41,5	-	33	38	-	9	5
16	39	44	-	35,5	40,5	-	9,5	5,5
20	41	46	51	36,5	41,5	46,5	9,5	5,5
25	42,5	47,5	52,5	37,5	42,5	47,5	11	5,5
32	45	50	55	38	43	48	10,5	7,5
40	51,5	56,5	61,5	44,5	49,5	54,5	11	8
50	58,5	63,5	68,5	50,5	55,5	60,5	10,5	10,5
63	64	69	74	56	61	66	15	10,5

Ø поршня	B1	D	E	O	P1	P11	P2	P3	P4
12	3,5	-	6	M5	6	3,4	M4	11	3,5
16	3,5	-	8	M5	6	3,4	M4	11	3,5
20	4,5	-	7	M5	9	5,5	M6	17	5,5
25	5	-	12	M5	9	5,5	M6	17	5,5
32	7	49,5	13	G1/8	9	5,5	M6	17	5,5
40	7	57	13	G1/8	9	5,5	M6	17	5,5
50	8	71	15	G1/4	10,5	6,6	M8	22	6,5
63	8	84	15	G1/4	14	9	M10	28,5	9

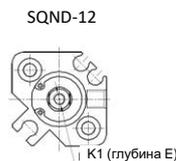
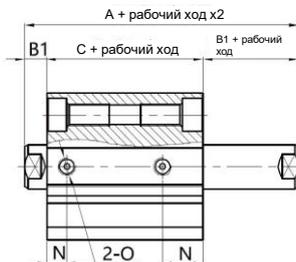
Ø поршня	K1	M	S	T1	T2	V	W
12	M3	3,5	25	15,5	22	6	5
16	M4	3	29	20	28	8	6
20	M5	4	36	25,5	36	10	8
25	M6	4,5	40	28	40	12	10
32	M8	6	45	34	-	16	14
40	M8	6	52	40	-	16	14
50	M10	6,5	64	50	-	20	17
63	M10	6,5	77	60	-	20	17

Основные размеры

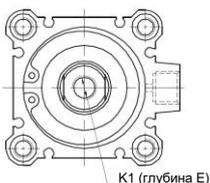
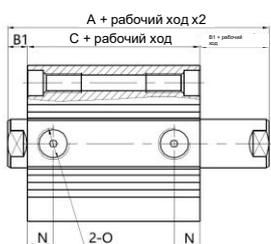
SQND Ø12...25 (без магнита)



SQND Ø12...25 (с магнитом)

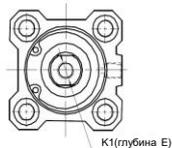
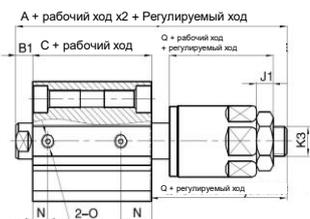


SQND Ø32...100

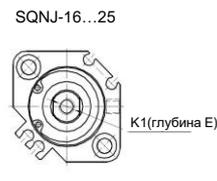
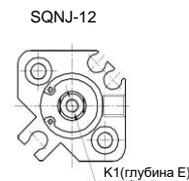
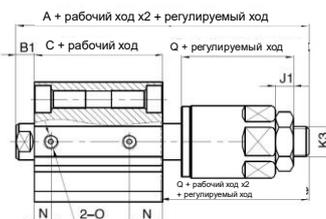


Ø поршня	A		C		B1	E	N
	Без магнита	С магнитом	Без магнита	С магнитом			
12	32,2	39,4	25,2	32,4	3,5	6	9
16	33	43	26	36	3,5	8	9,5
20	35	47	26	38	4,5	7	9,5
25	39	49	29	39	5	9,5 (ход =5) 12 (ход >5)	11
32	44,5	54,5	30,5	40,5	7	9 (ход =10) 13 (ход >10)	10
40	54	64	40	50	7	11 (ход =10) 13 (ход >10)	13
50	56,5	66,5	40,5	50,5	8	12 (ход =10) 15 (ход >10)	13,5
63	58	68	42	52	8	12 (ход =10) 15 (ход >10)	16
80	71	81	51	61	10	14 (ход =15) 20 (ход >15)	16
100	84,5	94,5	60,5	70,5	12	20 (ход =25) 26 (ход >25)	21

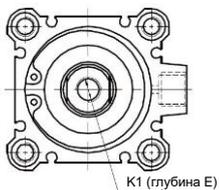
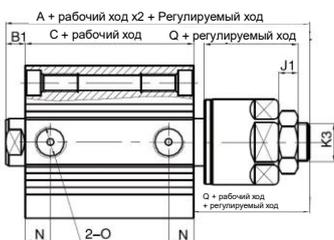
SQNJ Ø12...25 (без магнита)



SQNJ Ø12...25 (с магнитом)

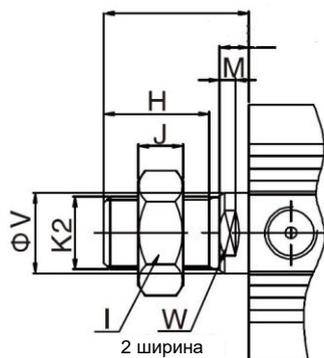


SQNJ Ø32...100



Ø поршня	A		C		B1	E	N	Q	J1	K3
	Без магнита	С магнитом	Без магнита	С магнитом						
12	45,2	52,4	25,2	32,4	3,5	6	9	17	4	M5
16	50	60	26	36	3,5	8	9,5	21	5	M6
20	55	67	26	38	4,5	7	9,5	25	6	M8
25	61,5	71,5	29	39	5	9,5 (ход =5) 12 (ход >5)	11	28	6	M10x1,25
32	67	77	30,5	40,5	7	9 (ход =10) 13 (ход >10)	10	30	8	M14x1,5
40	75,5	85,5	40	50	7	11 (ход =10) 13 (ход >10)	13	29	8	M14x1,5
50	80,5	90,5	40,5	50,5	8	12 (ход =10) 15 (ход >10)	13,5	32	1	M18x1,5
63	82	92	42	52	8	12 (ход =10) 15 (ход >10)	16	32	1	M18x1,5
80	97,3	107,3	51	61	10	14 (ход =15) 20 (ход >15)	16	37	13	M22x1,5
100	106,5	116,5	60,5	70,5	12	20 (ход =25) 26 (ход >25)	21	37	13	M26x1,5

Наружная резьба штока

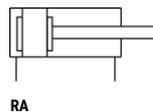


Ø поршня	B2 **	F **	H	I	J	K2	M	V	W
12	14	3,5	9	8	4	M5	3,5	6	5
16	15,5	3,5	10	10	5	M6	3	8	6
20	18,5	4,5	12	12	6	M8	4	10	8
25	22,5	5	15	17	6	M10x1,25	4,5	12	10
32	28,5	5	20,5	19	8	M14x1,5	4	16	14
40	28,5	5	20,5	19	8	M14x1,5	4	16	14
50	33,5	5	26	27	11	M18x1,5	4	20	17
63	33,5	5	26	27	11	M18x1,5	4	20	17
80	42,5	8	32,5	32	13	M22x1,5	6	25	22
100	43,5	8	32,5	32	13	M26x1,5	5,5	32	27

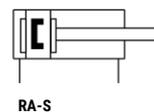
\*\* Примечание: Для пневмоцилиндров одностороннего действия SQNSA к размерам B2 и F необходимо прибавлять размер выдвинутого штока.

## RA

## Круглый цилиндр



RA



RA-S



## Характеристики

Диаметр поршня (мм)	32	40	50	63
Тип	Двустороннего действия / Одностороннего действия			
Рабочая среда	Сжатый воздух (степень фильтрации 40 мкм)			
Рабочее давление (двустороннего действия / одностороннего действия)	0,1...1,0 МПа / 0,2...1,0 МПа			
Испытательное давление	1,5 МПа			
Рабочая температура	-20...+70°C (без замерзания)			
Скорость перемещения (двустороннего действия / одностороннего действия)	30...800 мм/с / 50...800 мм/с			
Тип демпфирования	Упругие демпфирующие кольца / Регулируемое пневматическое демпфирование			
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4		

## Система обозначений

Серия		Тип демпфирования ①		Исполнение пневмоцилиндра ②		Диаметр поршня		x		-		-		-		Тип задней крышки ③		Опрос положения		Регулировка хода (мм)		Рабочий ход (мм)	
RA		Упругое механическое С Регулируемое пневматическое		Базовая версия D Двусторонний шток J Двусторонний шток с регулировкой хода SA Одностороннего действия (выдвижение) SB Одностороннего действия (втягивание)		32 32 мм 40 40 мм 50 50 мм 63 63 мм										С резьбой и проушиной U Без резьбы SM С резьбой без проушины		Без опроса S С помощью датчиков		10 10 мм 20 20 мм 30 30 мм 40 40 мм 50 50 мм 75 75 мм 100 100 мм		25 40 50 ... 800	

① Для Ø поршня 50 и 63 мм доступно только регулируемое демпфирование.

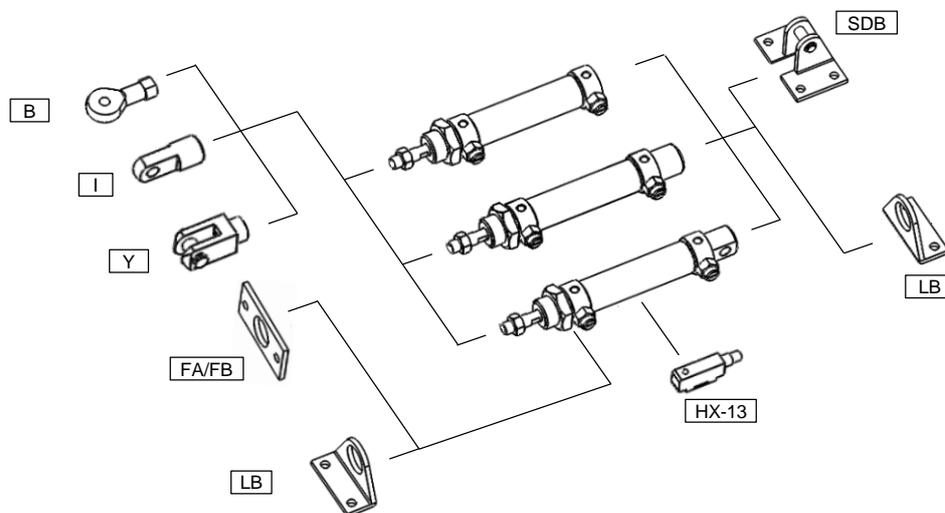
② Для цилиндров одностороннего действия доступно только нерегулируемое демпфирование.

③ Тип задней крышки SM не доступен для цилиндров с Ø поршня 50 и 63 мм.

**Пример заказа:** Серия RA, цилиндр с двусторонним штоком и регулировкой хода, с регулируемым демпфированием, диаметр поршня 32 мм, ход штока 25 мм, регулировка хода 20 мм, с возможностью опроса положений.

Код заказа: **RACJ32x25-20-S**

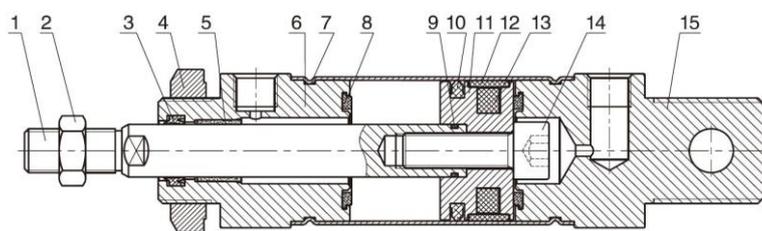
## Обзор периферии



## Рабочий ход

Диаметр поршня (мм)		Стандартный ход (мм)	Максимальный ход (мм)
Двустороннего действия	32...63	25 50 80 100 125 150 160 200 250 320	800
Одностороннего действия	32...40	10 25 50	150

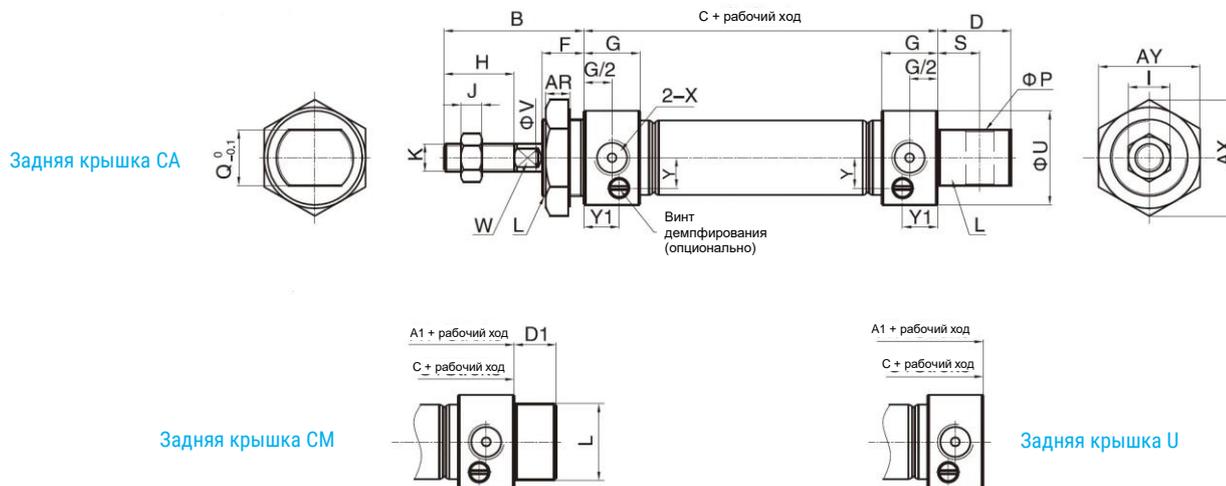
## Конструкция



Поз.	Деталь	Материал
1	Шток	Сталь S45C с твёрдым хромированием
2	Гайка	Углеродистая сталь
3	Уплотнение штока	NBR
4	Гайка	Углеродистая сталь
5	Подшипник	Бронзо-графитовый
6	Передняя крышка	Алюминиевый сплав
7	Колба	Нержавеющая сталь
8	Демпфирующее уплотнение	Полимер
9	Уплотнительное кольцо	NBR
10	Уплотнение поршня	NBR
11	Поршень	Алюминиевый сплав
12	Направляющее кольцо	PTFE
13	Магнит	
14	Винт шестигранной головкой	Углеродистая сталь
15	Задняя крышка	Алюминиевый сплав

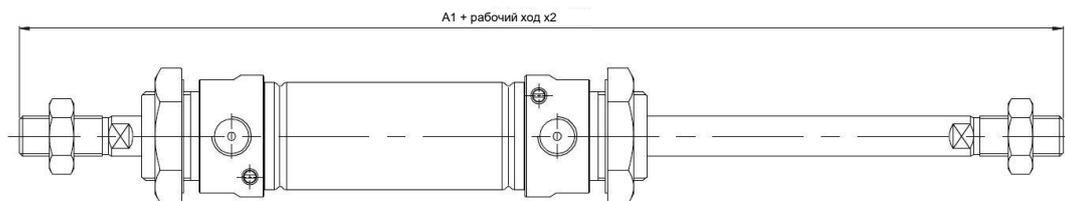
## Основные размеры

RA Ø32...63

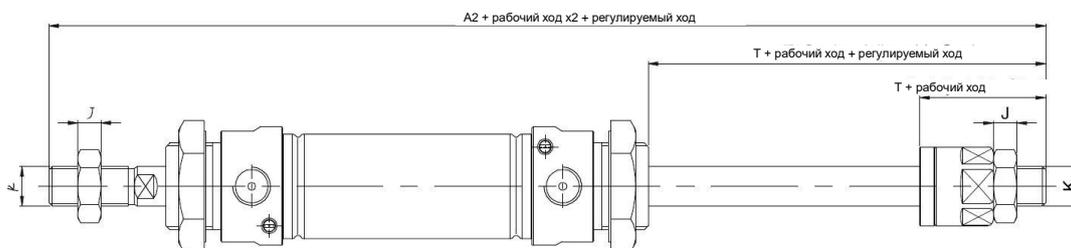


Ø поршня	A1	B	C	D	D1	F	G	H	I	J	K	Y1	L	P	Q	S	U	V	W	X	AX	AY	Y
32	120	44	76	27	14	14	16	22	17	6	M10x1,25	12	M24x2	10	16	15	35	12	10	G1/8	37	32	12
40	122	46	76	27	14	14	17	24	17	7	M12x1,25	13	M30x2	12	20	15	42	16	14	G1/4	47	41	16
50	147	52	95	27	20	20	23	24	19	8	M14x1,25	11,5	M36x2	12	20	16	53	20	18	G1/4	53	48	26,5
63	147	52	95	27	20	20	23	24	19	8	M14x1,25	11,5	M36x2	12	20	16	66	20	18	G1/4	53	48	33

RAD Ø32...40



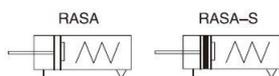
RAJ Ø32...40



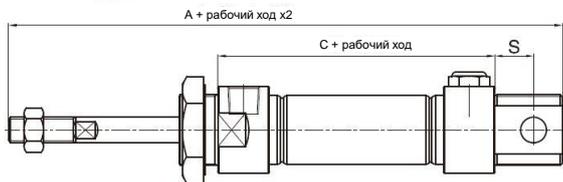
Ø поршня	A1	A2	J	K	T
32	164	161	6	M10x1,25	27
40	168	164	7	M12x1,25	28

Примечание: остальные размеры аналогичны размерам цилиндра в базовом исполнении

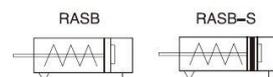
RASA Ø32...40



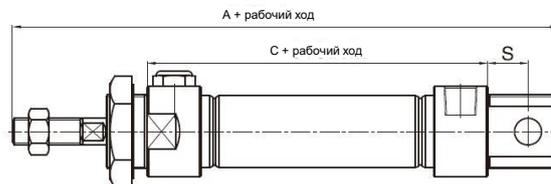
Задняя крышка CA



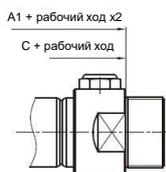
RASB Ø32...40



Задняя крышка CA



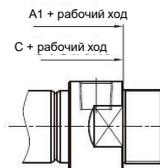
Задняя крышка CM



Задняя крышка U



Задняя крышка CM



Задняя крышка U

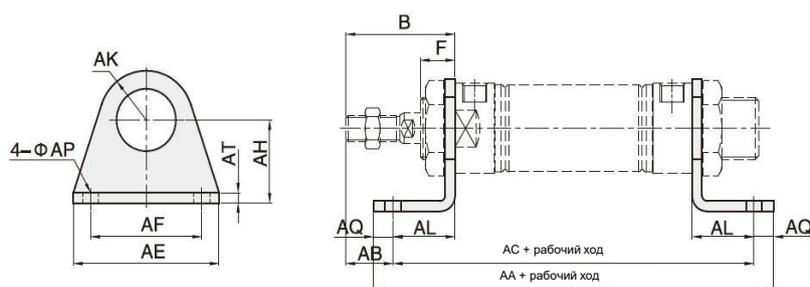


Ø поршня	A			A1			C			S
	0...50	51...100	101...150	0...50	51...100	101...150	0...50	51...100	101...150	
32	172	197	222	145	170	195	101	126	151	15
40	174	199	224	147	172	197	101	126	151	15

Примечание: остальные размеры аналогичны размерам цилиндра в базовом исполнении

Монтажные принадлежности

LB

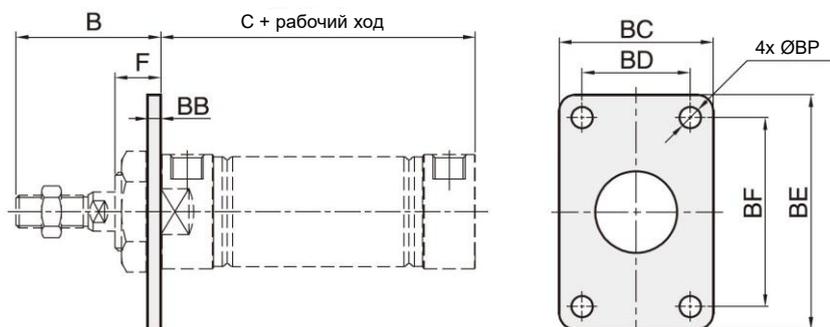


Ø поршня	Маркировка	B	F	AA	AA (RASB)			AB	AC	AC (RASB)			AE	AF	AH
					0...50	51...100	101...150			0...50	51...100	101...150			
32	FJ-RA32LB	44	14	144	169	194	219	18	128	153	178	203	59	45	32
40	FJ-RA40LB	46	14	146	171	196	221	19	130	155	180	205	64	50	36

Ø поршня	Маркировка	AK	AL	AP	AQ	AT
32	FJ-RA32LB	19	26	6,5	8	3
40	FJ-RA40LB	23	27	6,5	8	3

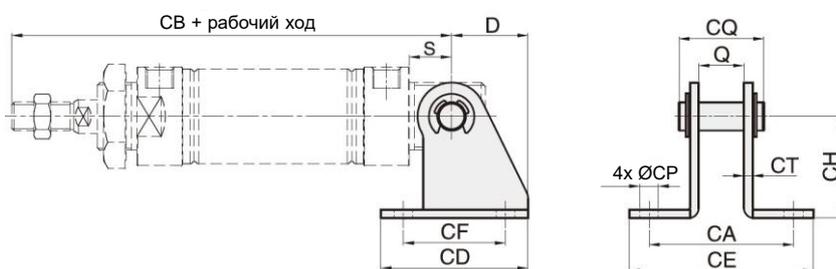
## Монтажные принадлежности

### FA



Ø поршня	Маркировка	B	C	C (RASB)			BB	BC	BD	BE	BF	BP	F
				0...50	51...100	101...150							
32	FJ-RA32FA	44	76	101	126	151	4	47	33	72	58	6,5	14
40	FJ-RA40FA	46	76	101	126	151	4	50	36	84	70	6,5	14

### SDB



Ø поршня	Маркировка	D	S	Q	CA	CB	CB (RASB)			CD	CE	CF	CH	CP	CQ	CT
							0...50	51...100	101...150							
32	FJ-RA32SDB	27	15	16,1	50,1	135	160	185	210	52	65,1	36	35,5	6,5	27,5	3
40	FJ-RA40SDB	27	15	20,1	52,1	137	162	187	212	56	69,1	40	40	6,5	32,5	3

# НХ

## Датчики положения

### Обзор продукции

Тип привода	Ø поршня	2-х проводный	3-х проводный NPN	3-х проводный PNP	2-х проводный герконовый	
SD	20...100 (Установка спереди)	HX-01D	HX-01N	HX-01P	HX-01R	
SE/SHY/SHZ/ESWT	Все					
SQ/SQM/EU/EUK/EU M/EUP/SF/SFM/SQK /SG/EMQ/ELS/ELQ/E XH/ESWT	Все	HX-07D HX-29D	HX-07N HX-29N	HX-07P HX-29P	HX-07R	 HX-07 HX-29
Примечание: для малых ходов рекомендуется использовать HX-29, ввиду ограниченного пространства						
SD/EN	Все (Установка сбоку)	HX-11D	HX-11N	HX-11P	HX-11R	
RAL/RA/IA/SJ/SM/E G/NEG/NCM	Все	HX-13D	HX-13N	HX-13P	HX-13R	
TBC/XBC/VBC/LBC	Все	HX-21D	HX-21N	HX-21P	HX-21R	
FVBC/EXSM/EXSWM /SF/SFM	Все	HX-31D	HX-31N	HX-31P	HX-31R	
FVBC/EXSM/EXSWM /SF/SFM	Все	-	-	-	HX-65R	

### Характеристики

Характеристика	Магниторезистивные			Герконовые
	D	N	P	R
Подключение	2-х проводный	3-х проводный		2-х проводный
Цвет кабеля	Белый	Черный		Серый
Тип датчика	Бесконтактный			Механический контакт
Диапазон рабочего напряжения	10...28 В пост. тока	5...30 В пост. тока		5...240 В пост. тока / перем. тока
Макс. коммутационный ток	50 мА	200 мА		100 мА
Макс. коммутируемая мощность	1,4 Вт	6 Вт		10 Вт
Частота переключения	Высокая частота			Низкая частота
Ресурс	Сверхдолговечный			Долговечный
Шоковое воздействие	Почти никакого влияния			Легко повредить
Зона срабатывания	4-5 мм			7-10 мм
Точность	Высокая			Обычная

Примечание: рекомендуется использовать магниторезистивный тип датчика

# HX-01

## Датчики положения

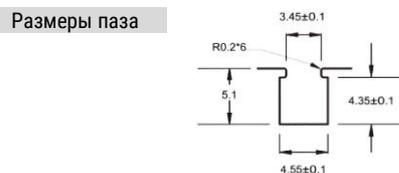


### Система обозначений

<b>Серия</b>	HX
<b>Тип датчика</b>	01 Для SD/SE/SHY/SHZ/ESWT
<b>Конструкция</b>	D Магниторезистивный 2-х проводный N Магниторезистивный 3-хпроводный NPN P Магниторезистивный 3-хпроводный PNP R Герконовый 2-х проводный

<b>Электрическое подключение</b>	1
2M	Кабель 2 метра
5M	Кабель 5 метров
QD8	Разъем с наружной резьбой M8
QD12	Разъем с наружной резьбой M12

- 1 Другая длина кабеля доступна по запросу.
- 2 Стандартно длина кабеля с разъемом 0,15 м



### Характеристики

Тип датчика	HX-01D	HX-01N	HX-01P	HX-01R
Подключение				
Подключение	2-х проводный	3-х проводный		2-х проводный
Функция переключения	Магниторезистивный Н.О.			Механический Н.О.
Тип датчика	Бесконтактный	NPN	PNP	Герконовый
Диапазон рабочего напряжения	10...28 В DC	5...30 В DC		5...240 В DC/AC
Макс. коммутационный ток	50 мА	200 мА		100 мА
Макс. коммутируемая мощность	1,4 Вт	6 Вт		10 Вт
Макс. потребляемый ток	40 мА (24 В)	8 мА (24 В, при включении)		-
Макс. падение напряжения	2,8 В	1 В (200 мА DC)		2,5 В
Макс. ток утечки	90 мА (28 В)	0,01 мА		-
Индикатор	Красный светодиод			
Макс. частота переключения	1000 Гц			200 Гц
Температурный диапазон	-10...+70°C			
Шок	50 G			30 G
Вибрация	9 G			
Класс защиты	IEC 529 IP67 (NEMA 6)			
Защитная цепь	2, 4	3, 4		1
Кабель	Ø 2,6; черный; маслостойкий PVC	Ø 2,6; черный; маслостойкий PVC		Ø 2,6; серый; маслостойкий PVC
Чувствительность датчика	40...750 G			70 G

# НХ-07

## Датчики положения



### Система обозначений

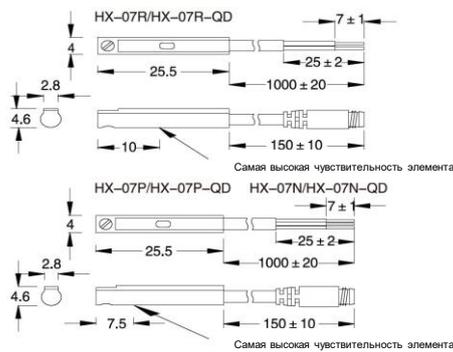
<b>Серия</b>	НХ
<b>Тип датчика</b>	07 Для SQ/SQM/EU/EUK/EUM/EUP/SF/SFM SQQ/SG/EMQ/ELS/ELQ/EXH/ESWT
<b>Конструкция</b>	D Магниторезистивный 2-х проводный N Магниторезистивный 3-хпроводный NPN P Магниторезистивный 3-хпроводный PNP R Герконовый 2-х проводный

#### Электрическое подключение 1

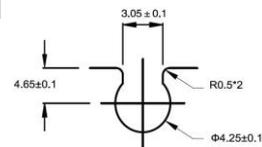
2M	Кабель 2 метра
5M	Кабель 5 метров
QD8	Разъем с наружной резьбой M8 2
QD12	Разъем с наружной резьбой M12

1 Другая длина кабеля доступна по запросу.

2 Стандартно длина кабеля с разъемом 0,15 м



#### Размеры паза



#### Расположение контактов M8/M12



### Характеристики

Тип датчика	НХ-07D	НХ-07N	НХ-07P	НХ-07R
Подключение				
Подключение	2-х проводный	3-х проводный		2-х проводный
Функция переключения	Магниторезистивный Н.О.			Механический Н.О.
Тип датчика	Бесконтактный	NPN	PNP	Герконовый
Диапазон рабочего напряжения	10...28 В DC	5...30 В DC		5...240 В DC/AC
Макс. коммутационный ток	50 мА	200 мА		100 мА
Макс. коммутируемая мощность	1,4 Вт	6 Вт		10 Вт
Макс. потребляемый ток	40 мА (24 В)	8 мА (24 В, при включении)		-
Макс. падение напряжения	2,8 В	1 В (200 мА DC)		2,5 В
Макс. ток утечки	90 мА (28 В)	0,01 мА		-
Индикатор	Красный светодиод			
Макс. частота переключения	1000 Гц			200 Гц
Температурный диапазон	-10...+70°C			
Шок	50 G			30 G
Вибрация	9 G			
Класс защиты	IEC 529 IP67 (NEMA 6)			
Защитная цепь	2, 4	3, 4		1
Кабель	Ø 2,6; черный; маслостойкий PVC			Ø 2,6; серый; маслостойкий PVC
Чувствительность датчика	40...750 G			70 G

# НХ-11

## Датчики положения



### Система обозначений

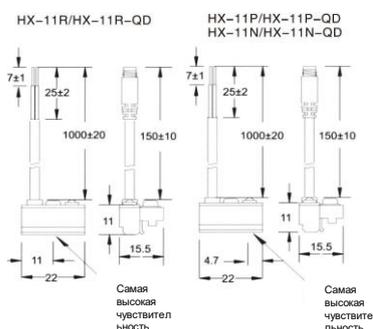
<b>Серия</b>	НХ
<b>Тип датчика</b>	11 Для SD/EN
<b>Конструкция</b>	
D	Магниторезистивный 2-х проводный
N	Магниторезистивный 3-хпроводный NPN
P	Магниторезистивный 3-хпроводный PNP
R	Герконовый 2-х проводный

#### Электрическое подключение 1

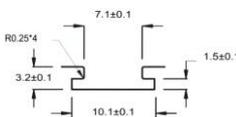
2M	Кабель 2 метра
5M	Кабель 5 метров
QD8	Разъем с наружной резьбой M8 2
QD12	Разъем с наружной резьбой M12

1 Другая длина кабеля доступна по запросу.

2 Стандартно длина кабеля с разъемом 0,15 м



#### Размеры паза



#### Расположение контактов M8/M12



### Характеристики

Тип датчика	НХ-11D	НХ-11N	НХ-11P	НХ-11R
Подключение				
Параметр				
Подключение	2-х проводный	3-х проводный		2-х проводный
Функция переключения	Магниторезистивный Н.О.			Механический Н.О.
Тип датчика	Бесконтактный	NPN	PNP	Герконовый
Диапазон рабочего напряжения	10...28 В DC	5...30 В DC		5...240 В DC/AC
Макс. коммутационный ток	50 мА	200 мА		100 мА
Макс. коммутируемая мощность	1,4 Вт	6 Вт		10 Вт
Макс. потребляемый ток	40 мА (24 В)	20 мА (24 В, при включении)		-
Макс. падение напряжения	2,8 В	1 В (200 мА DC)		2,5 В
Макс. ток утечки	90 мА (28 В)	0,01 мА		-
Индикатор	Красный светодиод			
Макс. частота переключения	1000 Гц			200 Гц
Температурный диапазон	-10...+70°C			
Шок	50 G			30 G
Вибрация	9 G			
Класс защиты	IEC 529 IP67 (NEMA 6)			
Защитная цепь	2, 4	3, 4		1
Кабель	Ø 3,3; черный; маслостойкий PVC	Ø 3,3; черный; маслостойкий PVC		Ø 3,3; серый; маслостойкий PVC
Чувствительность датчика	40...750 G			40...50 G

# НХ-13

## Датчики положения

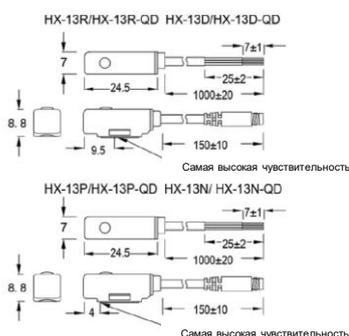


### Система обозначений

<b>Серия</b>	НХ
<b>Тип датчика</b>	13 Для RAL/RA/IA/SJ/SM/EG/NEG/NCM
<b>Конструкция</b>	D Магниторезистивный 2-х проводный N Магниторезистивный 3-хпроводный NPN P Магниторезистивный 3-хпроводный PNP R Герконовый 2-х проводный

<b>Электрическое подключение</b>	1
2M	Кабель 2 метра
5M	Кабель 5 метров
QD8	Разъем с наружной резьбой M8
QD12	Разъем с наружной резьбой M12

- 1 Другая длина кабеля доступна по запросу.
- 2 Стандартно длина кабеля с разъемом 0,15 м



### Расположение контактов M8/M12



### Характеристики

Тип датчика	НХ-13D	НХ-13N	НХ-13P	НХ-13R
Подключение				
Функция переключения	Магниторезистивный Н.О.			Механический Н.О.
Тип датчика	Бесконтактный	NPN	PNP	Герконовый
Диапазон рабочего напряжения	10...28 В DC	5...30 В DC		5...240 В DC/AC
Макс. коммутационный ток	50 мА	200 мА		100 мА
Макс. коммутируемая мощность	1,4 Вт	6 Вт		10 Вт
Макс. потребляемый ток	40 мА (24 В)	8 мА (24 В, при включении)		-
Макс. падение напряжения	2,8 В	1 В (200 мА DC)		2,5 В
Макс. ток утечки	90 мА (28 В)	0,01 мА		-
Индикатор	Красный светодиод			
Макс. частота переключения	1000 Гц			200 Гц
Температурный диапазон	-10...+70°C			
Шок	50 G			30 G
Вибрация	9 G			
Класс защиты	IEC 529 IP67 (NEMA 6)			
Защитная цепь	2, 4	3, 4		1
Кабель	Ø 3,2; черный; маслястойкий PVC	Ø 3,2; черный; маслястойкий PVC		Ø 3,2; серый; маслястойкий PVC
Чувствительность датчика	40...750 G			50 G

# HX-21

## Датчики положения



### Система обозначений

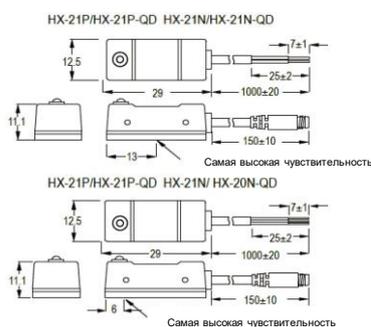
<b>Серия</b>	HX
<b>Тип датчика</b>	21 Для ТВС/ХВС/ВВС/ЛВС
<b>Конструкция</b>	
D	Магниторезистивный 2-х проводный
N	Магниторезистивный 3-х проводный NPN
P	Магниторезистивный 3-х проводный PNP
R	Герконовый 2-х проводный

### Электрическое подключение 1

2M	Кабель 2 метра
5M	Кабель 5 метров
QD8	Разъем с наружной резьбой M8 2
QD12	Разъем с наружной резьбой M12

1 Другая длина кабеля доступна по запросу.

2 Стандартно длина кабеля с разъемом 0,15 м



### Расположение контактов M8/M12



### Характеристики

Тип датчика	HX-21D	HX-21N	HX-21P	HX-21R
Подключение				
Функция переключения	Магниторезистивный Н.О.			Механический Н.О.
Тип датчика	Бесконтактный	NPN	PNP	Герконовый
Диапазон рабочего напряжения	5...30 В DC	5...30 В DC		5...240 В DC/AC
Макс. коммутационный ток	50 мА	200 мА		100 мА
Макс. коммутируемая мощность	1,4 Вт	6 Вт		10 Вт
Макс. потребляемый ток	40 мА (24 В)	20 мА (24 В, при переключении)		-
Макс. падение напряжения	2,8 В	1 В (200 мА DC)		2,5 В
Макс. ток утечки	90 мА (28 В)	0,01 мА		-
Индикатор	Красный светодиод			
Макс. частота переключения	1000 Гц			200 Гц
Температурный диапазон	-10...+70°C			
Шок	50 G			30 G
Вибрация	9 G			
Класс защиты	IEC 529 IP67 (NEMA 6)			
Защитная цепь	2, 4	3, 4		1
Кабель	Ø 3,8; белый; маслостойкий PVC		Ø 3,8; черный; маслостойкий PVC	Ø 3,8; серый; маслостойкий PVC
Чувствительность датчика	40...750 G			55...65 G

# HX-29

## Датчики положения



### Система обозначений

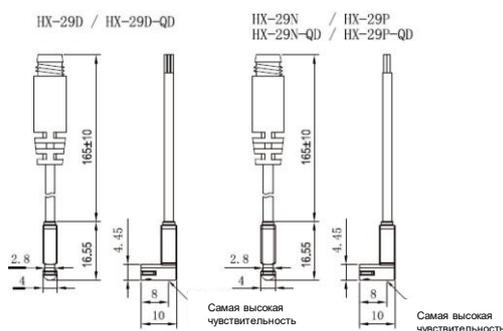
<b>Серия</b>	HX
<b>Тип датчика</b>	29 Для SQ/SQM/EU/EUK/EUM/EUP/SF/SFM SQQ/SG/EMQ/ELS/ELQ/EXH/ESWT
<b>Конструкция</b>	D Магниторезистивный 2-х проводный N Магниторезистивный 3-хпроводный NPN P Магниторезистивный 3-хпроводный PNP

### Электрическое подключение 1

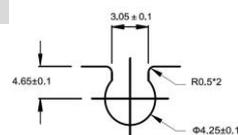
2M	Кабель 2 метра
5M	Кабель 5 метров
QD8	Разъем с наружной резьбой M8 2
QD12	Разъем с наружной резьбой M12

1 Другая длина кабеля доступна по запросу.

2 Стандартно длина кабеля с разъемом 0,15 м



### Размеры паза



### Расположение контактов M8/M12



### Характеристики

Тип датчика	HX-29D	HX-29N	HX-29P
Подключение			
Подключение	2-х проводный	3-х проводный	
Функция переключения	Магниторезистивный Н.О.		
Тип датчика	Бесконтактный	NPN	PNP
Диапазон рабочего напряжения	10...28 В DC	5...30 В DC	
Макс. коммутационный ток	50 мА	200 мА	
Макс. коммутируемая мощность	1,4 Вт	6 Вт	
Макс. потребляемый ток	40 мА (24 В)	8 мА (24 В, при включении)	
Макс. падение напряжения	2,8 В	1 В (200 мА DC)	
Макс. ток утечки	90 мА (28 В)	0,01 мА	
Индикатор	Красный светодиод		
Макс. частота переключения	1000 Гц		
Температурный диапазон	-10...+70°C		
Шок	50 G		
Вибрация	9 G		
Класс защиты	IEC 529 IP67 (NEMA 6)		
Защитная цепь	2, 4	3, 4	
Кабель	Ø 3,2; черный; маслостойкий PVC		
Чувствительность датчика	40...750 G		

# HX-31

## Датчики положения



### Система обозначений

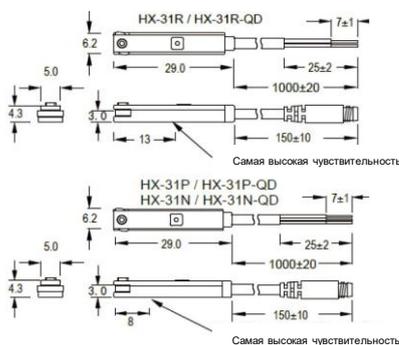
<b>Серия</b>	HX
<b>Тип датчика</b>	31 Для FVBC/EXSM/EXSWM/SF/SFM
<b>Конструкция</b>	
D	Магниторезистивный 2-х проводный
N	Магниторезистивный 3-хпроводный NPN
P	Магниторезистивный 3-хпроводный PNP
R	Герконовый 2-х проводный

#### Электрическое подключение 1

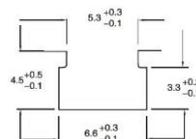
2M	Кабель 2 метра
5M	Кабель 5 метров
QD8	Разъем с наружной резьбой M8 2
QD12	Разъем с наружной резьбой M12

1 Другая длина кабеля доступна по запросу.

2 Стандартно длина кабеля с разъемом 0,15 м



#### Размеры паза



#### Расположение контактов M8/M12



### Характеристики

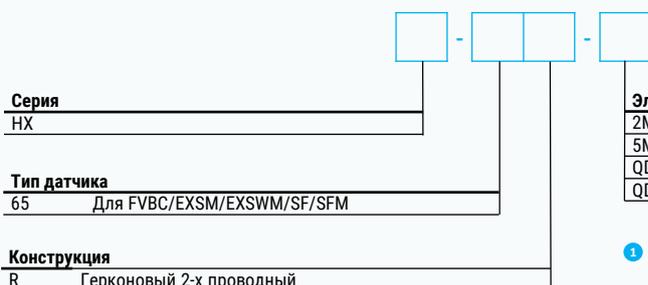
Тип датчика	HX-31D	HX-31N	HX-31P	HX-31R
Подключение				
Параметр				
Подключение	2-х проводный	3-х проводный		2-х проводный
Функция переключения	Магниторезистивный Н.О.			Механический Н.О.
Тип датчика	Бесконтактный	NPN	PNP	Герконовый
Диапазон рабочего напряжения	10...28 В DC	5...30 В DC		5...240 В DC/AC
Макс. коммутационный ток	50 мА	200 мА		100 мА
Макс. коммутируемая мощность	1,4 Вт	6 Вт		10 Вт
Макс. потребляемый ток	40 мА (24 В)	14 (N) / 17 (P) мА (24 В, при переключении)		-
Макс. падение напряжения	2,8 В	1 В (200 мА DC)		2,5 В
Макс. ток утечки	90 мА (28 В)	0,01 мА		-
Индикатор	Красный светодиод			
Макс. частота переключения	1000 Гц			200 Гц
Температурный диапазон	-10...+70°C			
Шок	50 G			30 G
Вибрация	9 G			
Класс защиты	IEC 529 IP67 (NEMA 6)			
Защитная цепь	2, 4	3, 4		1
Кабель	Ø 2,9; белый; маслостойкий PVC	Ø 2,9; черный; маслостойкий PVC		Ø 2,9; серый; маслостойкий PVC
Чувствительность датчика	40...750 G			55...65 G

# НХ-65

## Датчики положения



### Система обозначений



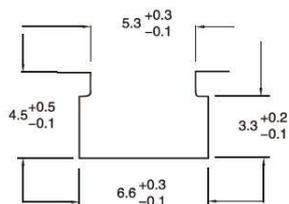
#### Электрическое подключение <sup>1</sup>

2M	Кабель 2 метра
5M	Кабель 5 метров
QD8	Разъем с наружной резьбой M8 <sup>2</sup>
QD12	Разъем с наружной резьбой M12

<sup>1</sup> Другая длина кабеля доступна по запросу.

<sup>2</sup> Стандартно длина кабеля с разъемом 0,15 м

#### Размеры паза



#### Расположение контактов M8/M12

2-х проводный (QD)



2-х проводный (EQD)



### Характеристики

Тип датчика	НХ-65R	
Параметр	Подключение	
	Подключение	2-х проводный
Функция переключения	Механический Н.О.	
Тип датчика	Герконовый	
Диапазон рабочего напряжения	5...240 В DC/AC	
Макс. коммутационный ток	100 мА	
Макс. коммутируемая мощность	10 Вт	
Макс. потребляемый ток	-	
Макс. падение напряжения	2,5 В	
Макс. ток утечки	-	
Индикатор	Красный светодиод	
Макс. частота переключения	200 Гц	
Температурный диапазон	-10...+70°C	
Шок	30 G	
Вибрация	9 G	
Класс защиты	IEC 529 IP67 (NEMA 6)	
Защитная цепь	1	
Кабель	Ø 2,6; черный; маслостойкий PVC	
Чувствительность датчика	70 G	

1 Основные размеры



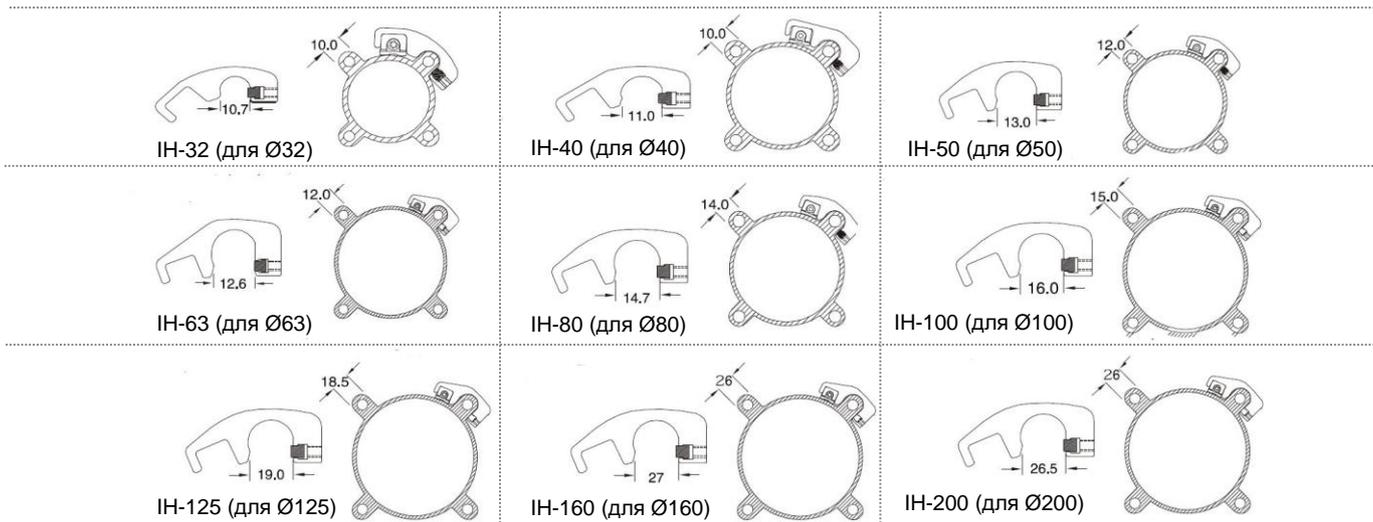
**Монтажный набор серии ИН (для профиля VBC):**

ИН-32	ИН-100
ИН-40	ИН-125
ИН-50	ИН-160
ИН-63	ИН-200
ИН-80	

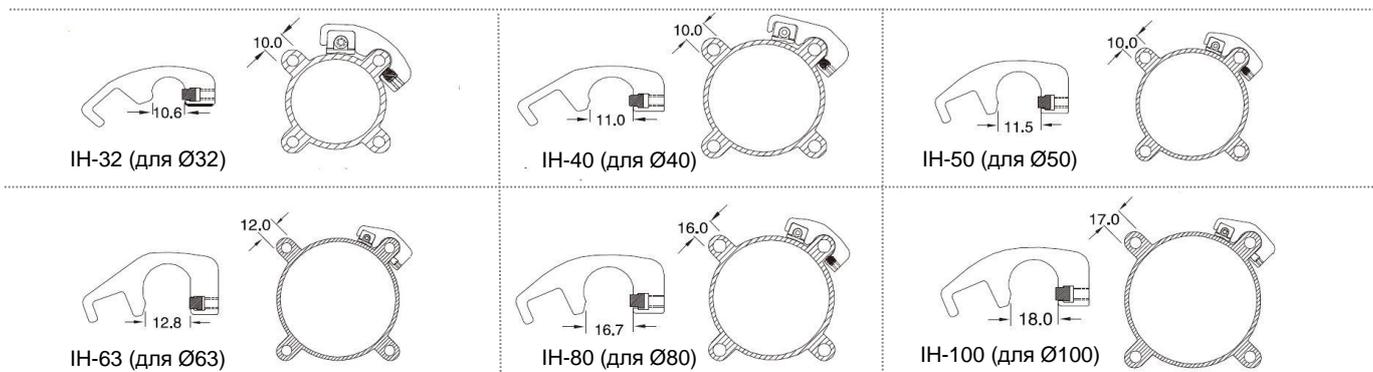
**Монтажный набор серии УН (для профиля ХВС):**

УН-32	УН-63
УН-40	УН-80
УН-50	УН-100

**Для профиля VBC**



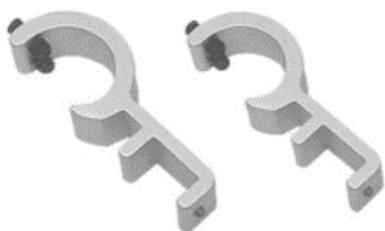
**Для профиля ХВС**



# PM

## Монтажный набор для датчиков положения

### Основные размеры



**Монтажный набор серии PM (Для цилиндров ТВС, LBC):**  
PM-6 PM-8 PM-10 PM-12 PM-16

### Основные размеры

PM-6	PM-8	PM-10	PM-12	PM-16
Для ТВС Ø32...50 LBC Ø32...40	Для ТВС Ø63 LBC Ø50...63	Для ТВС Ø80...100 LBC Ø80...100	Для ТВС Ø125 LBC Ø125	Для ТВС Ø160 LBC Ø160...200
Ø шпильки 5...6	Ø шпильки 7...8	Ø шпильки 8,5...10	Ø шпильки 10,5...12	Ø шпильки 14...16

# PAВ

## Монтажный набор для датчиков положения

### Система обозначений

Серия	PAВ	Ø поршня
Характеристика		
S	Для круглых цилиндров с корпусом из нержавеющей стали (для Ø 6...63)	
A	Для круглых цилиндров с корпусом из алюминиевого сплава (для Ø 16...40)	

- Подходят для круглых цилиндров (кроме цилиндров серии EG).
- Фиксированный размер для всех диаметров.
- Для датчиков НХ-13.

### Алгоритм установки – набор для фиксированных диаметров

	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3	Шаг 4
	<p>Установите датчик на стальную ленту.</p>	<p>Оберните стальную ленту вокруг цилиндра.</p>	<p>Вставьте крепление в паз, отрегулируйте положение датчика, затяните винт на креплении.</p>	<p>Отрегулируйте положение датчика на цилиндре, после чего зафиксируйте крепление на цилиндре.</p>

### Алгоритм установки – универсальный набор PAВ-13 (для Ø6 ... 63 мм)

	Шаг 1	Шаг 2	Шаг 3	Шаг 4
 	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ослабьте винт на креплении.</li> <li>Убедитесь, что 3-4 витка винта остались в резьбе.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Пропустите стальную ленту через отверстие в нижней части датчика.</li> <li>Вставьте головку винта в отверстие ленты.</li> <li>Оберните ленту вокруг цилиндра (см. рис. ниже), затем затяните крепление.</li> <li>Сделайте отметку на ближайшем к штифту крепления отверстию.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ослабьте крепление.</li> <li>Отметьте стальной лентой второе отверстие от отметки как показано на рисунке.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Вставьте обрезанную ленту в крепление.</li> <li>Поместите штифт крепления в отмеченное отверстие.</li> <li>Надавите на крепление, сгибая зажимную полоску.</li> <li>Установите датчик на цилиндр, отрегулируйте его положение. Зафиксируйте винт*.</li> </ol>

\* Не затягивайте винт слишком сильно. Это может привести к повреждению цилиндра или датчика.

# SG

## Цилиндр с направляющими



### Описание

- Высокая прочность конструкции и защита от воздействия боковых нагрузок;
- Множество различных вариантов монтажа и пневматического присоединения;
- Доступны для заказа цилиндры с подшипниками скольжения или качения;
- Доступны исполнения с двусторонним штоком и металлическим скребком для защиты от грязи.

### Характеристики

Диаметр поршня (мм)	6	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
Тип	Двустороннего действия										
Рабочая среда	Сжатый воздух (степень фильтрации 40 мкм)										
Рабочее давление	0,1...1,0 МПа										
Испытательное давление	1,5 МПа										
Рабочая температура	-20...+80°C (без замерзания)										
Скорость перемещения	30...500 мм/с										
Тип демпфирования	Упругое демпфирование										
Допуск для хода	+1 0										
Угловой люфт	SGL	-	±0,08°			±0,07°		±0,06°		±0,05°	
	SGM	±0,10°		±0,09°			±0,08°		±0,06°		
Присоединительная резьба	M3x0,5		M5x0,8		G1/8*			G1/4*			

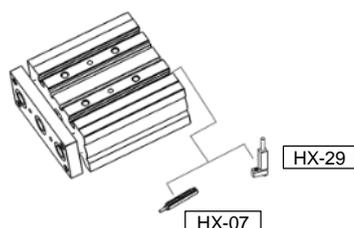
### Система обозначений

<b>Серия</b> SG	<b>Опрос положения</b> S С помощью датчиков
<b>Тип направляющей</b> L Подшипник качения ① M Подшипник скольжения	<b>Рабочий ход (мм)</b> 25 50 75 ... 250
<b>Исполнение пневмоцилиндра</b> Базовая версия ① J С регулируемым ходом	
<b>Диаметр поршня</b> 6 6 мм 10 10 мм 12 12 мм 16 16 мм 20 20 мм 25 25 мм 32 32 мм 40 40 мм 50 50 мм 63 63 мм	

① Для цилиндров с Ø6 и 10 мм недоступны возможность регулировки хода и направляющая с подшипником качения.

**Пример заказа:** серия SG, направляющая с подшипником качения, диаметр поршня 16 мм, ход штока 30 мм.  
Код заказа: **SGL16x30-S**

### Обзор периферии



**Примечание:** для малых ходов рекомендуется использовать датчики HX-29, ввиду ограниченного пространства для установки.

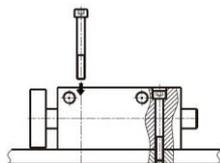
## Рабочий ход

Диаметр поршня (мм)	Стандартный ход (мм)	Максимальный ход (мм)
6	10 15 20	20
10	10 15 20 25 30	30
12	10 20 25 30 40 50 60 70 80 90 100 125 150	150
16	10 20 25 30 40 50 60 70 80 90 100 125 150 175 200	200
20...25	20 25 30 40 50 60 70 80 90 100 125 150 175 200 225 250	250
32...63	25 30 40 50 60 70 80 90 100 125 150 175 200 225 250	250

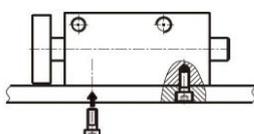
Примечание: нестандартный рабочий ход получается путем добавления втулки, ограничивающей ход, в цилиндр со стандартным ходом. Для цилиндров с  $\varnothing$  12...32 мм возможен заказ нестандартного рабочего хода с шагом 1 мм, для  $\varnothing$  40 ... 63 мм – с шагом 5 мм.

## Варианты монтажа

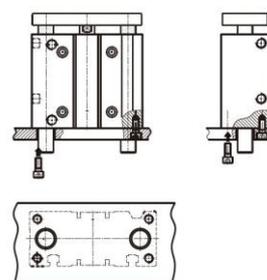
С помощью винтов сверху



С помощью винтов снизу



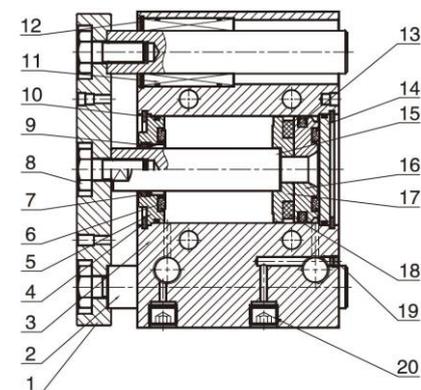
Фиксация винтами за заднюю поверхность



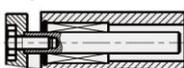
Фиксация за паз снизу



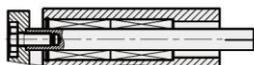
## Конструкция



Серия SGL



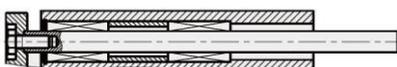
$\varnothing$ 12...25 Рабочий ход  $\leq$ 30 мм  
 $\varnothing$ 32...63 Рабочий ход  $\leq$ 50 мм



$\varnothing$ 12...25 30< Рабочий ход  $\leq$ 100 мм  
 $\varnothing$ 32...63 50< Рабочий ход  $\leq$ 100 мм



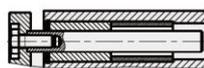
$\varnothing$  20 ... 63  
Рабочий ход >200 м



Серия SGM



$\varnothing$ 12...25 Рабочий ход  $\leq$ 30 мм  
 $\varnothing$ 32...63 Рабочий ход  $\leq$ 50 мм



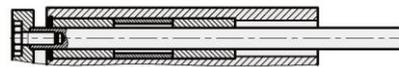
$\varnothing$ 12 ... 25  
30< Рабочий ход  $\leq$ 50 мм



$\varnothing$ 12 ... 100< Рабочий ход  $\leq$ 150 мм  
 $\varnothing$ 16 ... 63 100< Рабочий ход  $\leq$ 200 мм



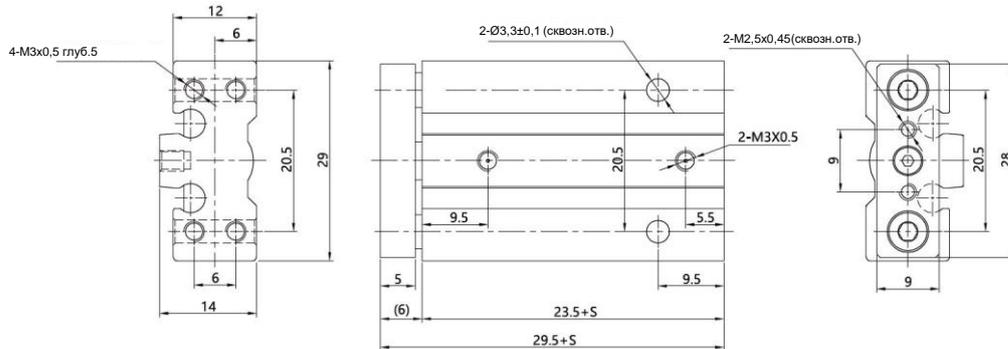
$\varnothing$ 12 ... 63  
Рабочий ход >200 мм



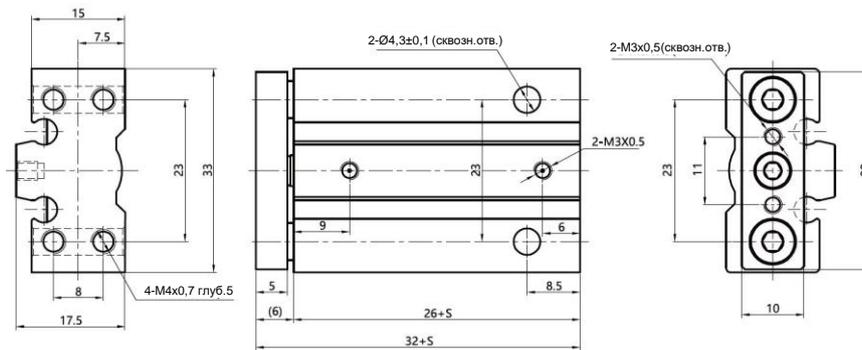
Поз.	Деталь	Материал
1	Траверса	Алюминиевый сплав
2	Направляющие	Сталь
3	Корпус	Алюминиевый сплав
4	Стопорное кольцо	Пружинная сталь
5	Передняя крышка	Алюминиевый сплав
6	Демпфирующее уплотнение	NBR / TPU
7	Уплотнение штока	TPU
8	Винт	Нержавеющая сталь
9	Подшипник	Бронзо-графитовый
10	Уплотнительное кольцо	NBR
11	Подшипник качения (SGL) Подшипник скольжения (SGM)	Латунь Композитный материал
12	Стопорное кольцо	Пружинная сталь
13	Уплотнение поршня	NBR
14	Задняя крышка	Алюминиевый сплав
15	Шток	Сталь S45c с твёрдым хромированием
16	Поршень	Алюминиевый сплав
17	Поршень	Алюминиевый сплав
18	Магнит	
19	Гайка	Углеродистая сталь
20	Винт с шестигранной головкой	Углеродистая сталь
21	Втулка	Алюминиевый сплав

## Основные размеры

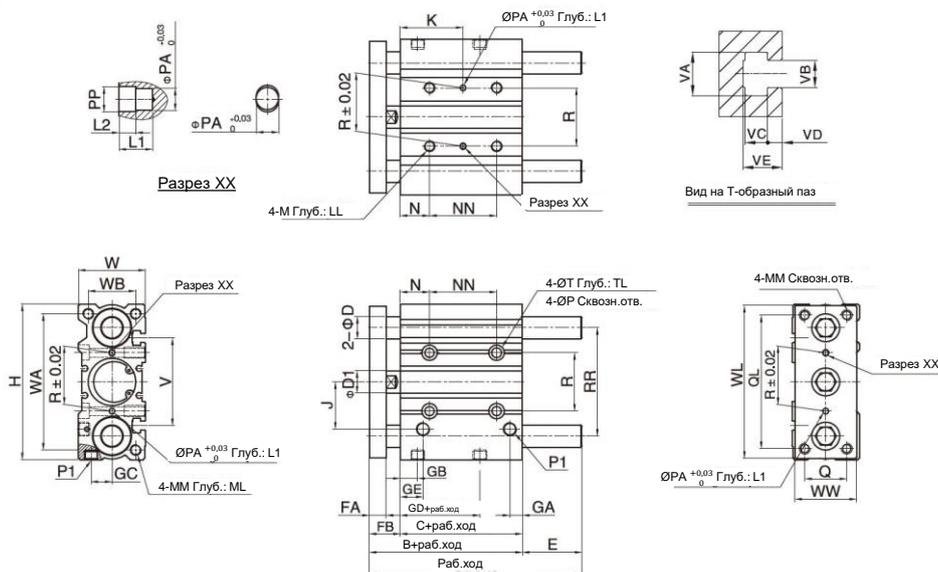
### SGM6-S



### SGM10-S



### SG12...63



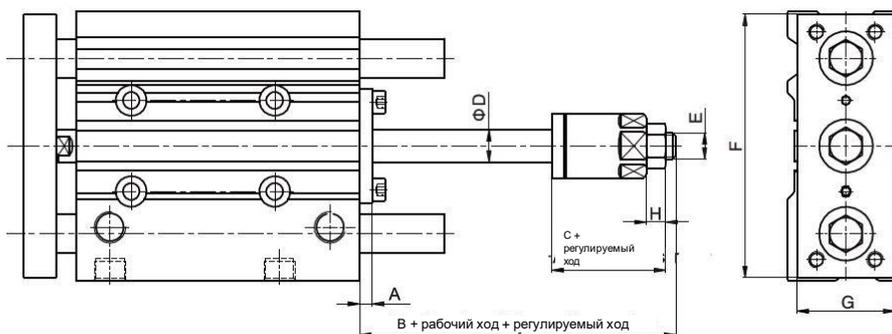
## Основные размеры

Ø поршня	E (SGL)				E (SGM)				NN				KK			
	≤30	31...100	101...200	>200	≤50	51...100	101...200	>200	≤30	31...100	101...200	>200	≤30	31...100	101...200	>200
12	0	13	43	-	0	13	43	-	20	40	110	-	15	25	60	-
16	0	19	49	-	0	19	49	-	24	44	110	-	17	27	60	-
20	0	27	51	69	0	27	51	69	24	44	120	200	29	39	77	117
25	0	28,5	51	68,5	0	28,5	51	68,5	24	44	120	200	29	39	77	117
32	5,5	42,5	58,5	80,5	5,5	42,5	58,5	80,5	24	48	124	200	33	45	83	121
40	0	36	52	74	0	36	52	74	24	48	124	200	34	46	84	122
50	4	46	62	89	4	46	62	89	24	48	124	200	36	48	86	124
63	0	41	57	84	0	41	57	84	28	52	128	200	38	50	88	124

Ø поршня	B	C	FA	FB	P1	GA	GB	GC	GD	GE	R	RR	N	P	PA	PP	T	TL	M	LL	D1
12	42	29	8	13	M5	7,5	11	8	13	11	23	41	5	4,2	3	3,5	8	4,5	M5	10	6
16	46	33	8	13	M5	8	11	10	15	11	24	46	5	4,2	3	3,5	8	4,5	M5	10	8
20	53	37	10	16	1/8	9	10,5	10,5	12,5	10,5	28	54	17	5,2	3	3,5	9,5	5,5	M6	12	10
25	53,5	37,5	10	16	1/8	9	11,5	13,5	12,5	11,5	34	64	17	5,2	4	4,5	9,5	5,5	M6	12	12
32	59,5	37,5	12	22	1/8	9	12,5	15	7	12,5	42	78	21	6,9	4	4,5	11	7,5	M8	16	16
40	66	44	12	22	1/8	10	14	18	13	14	50	86	22	6,9	4	4,5	11	7,5	M8	16	16
50	72	44	16	28	1/4	11	12	21,5	9	14	66	110	24	8,7	5	6	14	9	M10	20	20
63	77	49	16	28	1/4	13,5	16,5	28	14	16,5	80	124	24	8,7	5	6	14	9	M10	20	20

Ø поршня	D (SGL)	D (SGM)	J	W	WA	WB	WL	WW	H	Q	QL	MM	ML	L1	L2	V	VA	VB	VC	VD	VE
12	6	8	18	26	50	18	56	22	58	14	48	M4	10	6	3	37	7,4	4,4	3,7	2	6,2
16	8	10	19	30	56	22	62	25	64	16	54	M5	12	6	3	38	7,4	4,4	3,7	2,5	6,7
20	10	12	25	36	72	24	81	30	83	18	70	M6	13	6	3	44	8,4	5,4	4,5	2,8	7,8
25	12	16	28,5	42	82	30	91	38	93	26	78	M6	15	6	3	50	8,4	5,4	4,5	3	8,2
32	16	20	34	48	98	34	110	44	112	30	96	M8	20	6	3	63	10,5	6,5	5,5	3,5	9,5
40	16	20	38	54	106	40	118	44	120	30	104	M8	20	6	3	72	10,5	6,5	5,5	4	11
50	20	25	47	64	130	46	146	60	148	40	130	M10	22	8	4	92	13,5	8,5	7,5	4,5	13,5
63	20	25	55	78	142	58	158	70	162	50	130	M10	22	8	4	110	17,8	11	10	7	18,5

### SGJ



Ø поршня	A	B	C	D	E	F	G	H
12	3	20	17	6	M5x0,5	56	22	4
16	3	24	21	8	M6	62	25	5
20	4	29	25	10	M8	81	30	6
25	5	32	29	12	M10	91	38	6
32	6	35	29	16	M14x1,5	110	44	8
40	6	35	29	16	M14x1,5	118	44	8
50	8	40	32	20	M18x1,5	146	60	11
63	8	40	32	20	M18x1,5	158	70	11

# ELS / ELSL

## Мини-суппорты



### Характеристики

Диаметр поршня (мм)	6	8	12	16	20	25
Тип	Двустороннего действия					
Рабочая среда	Сжатый воздух (степень фильтрации 40 мкм)					
Рабочее давление	0,15...0,7 МПа					
Испытательное давление	1,05 МПа					
Рабочая температура	-20...+80°C (без замерзания)					
Скорость перемещения	50...500 мм/с					
Допуск для хода	Ход ≤100 $\begin{matrix} +1,0 \\ 0 \end{matrix}$ , Ход >100 $\begin{matrix} +1,5 \\ 0 \end{matrix}$					
Тип демпфирования	Упругие демпфирующие кольца / Демпферы / Амортизаторы					
Пневматическое присоединение	M5					G1/8

### Система обозначений

<table border="1"> <thead> <tr> <th>Серия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ELS Базовый привод</td> </tr> <tr> <td>ELSL Симметричный корпус</td> </tr> </tbody> </table>	Серия	ELS Базовый привод	ELSL Симметричный корпус	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Диаметр поршня</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6 6 мм</td> </tr> <tr> <td>8 8 мм</td> </tr> <tr> <td>12 12 мм</td> </tr> <tr> <td>16 16 мм</td> </tr> <tr> <td>20 20 мм</td> </tr> <tr> <td>25 25 мм</td> </tr> </tbody> </table>	Диаметр поршня	6 6 мм	8 8 мм	12 12 мм	16 16 мм	20 20 мм	25 25 мм	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип демпфирования <sup>1</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Нерегулируемое механическое</td> </tr> <tr> <td>A Демпферы с двух сторон</td> </tr> <tr> <td>AS Демпфер спереди</td> </tr> <tr> <td>AF Демпфер сзади</td> </tr> <tr> <td>B Амортизаторы с двух сторон</td> </tr> <tr> <td>BS Амортизатор спереди</td> </tr> <tr> <td>BF Амортизатор сзади</td> </tr> </tbody> </table>	Тип демпфирования <sup>1</sup>	Нерегулируемое механическое	A Демпферы с двух сторон	AS Демпфер спереди	AF Демпфер сзади	B Амортизаторы с двух сторон	BS Амортизатор спереди	BF Амортизатор сзади	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Опрос положения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S С помощью датчиков</td> </tr> </tbody> </table>	Опрос положения	S С помощью датчиков
Серия																							
ELS Базовый привод																							
ELSL Симметричный корпус																							
Диаметр поршня																							
6 6 мм																							
8 8 мм																							
12 12 мм																							
16 16 мм																							
20 20 мм																							
25 25 мм																							
Тип демпфирования <sup>1</sup>																							
Нерегулируемое механическое																							
A Демпферы с двух сторон																							
AS Демпфер спереди																							
AF Демпфер сзади																							
B Амортизаторы с двух сторон																							
BS Амортизатор спереди																							
BF Амортизатор сзади																							
Опрос положения																							
S С помощью датчиков																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Рабочий ход (мм)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> </tr> <tr> <td>20</td> </tr> <tr> <td>30</td> </tr> <tr> <td>...</td> </tr> <tr> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>	Рабочий ход (мм)	10	20	30	...	150															
Рабочий ход (мм)																							
10																							
20																							
30																							
...																							
150																							

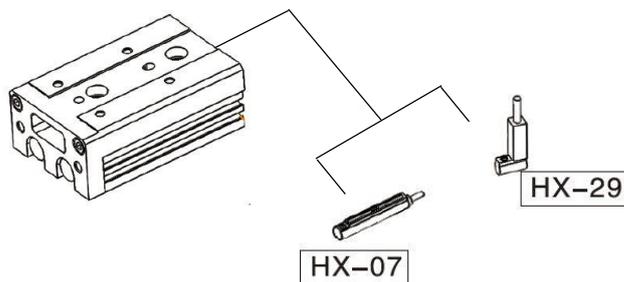
<sup>1</sup> Амортизаторы недоступны для приводов Ø6 мм.

**Пример заказа:** серия ELS, базовый привод, диаметр поршня 20 мм, рабочий ход 50 мм, с возможностью опроса положений, демпферы с двух сторон.  
Код заказа: **ELS20x50-S-A**

### Рабочий ход

Ø поршня (мм)	Стандартный ход (мм)	Максимальный ход (мм)
6	10 20 30 40 50	50
8	10 20 30 40 50 75	75
12	10 20 30 40 50 75 100	100
16	10 20 30 40 50 75 100 125	125
20	10 20 30 40 50 75 100 125 150	150
25	10 20 30 40 50 75 100 125 150	150

## Обзор периферии



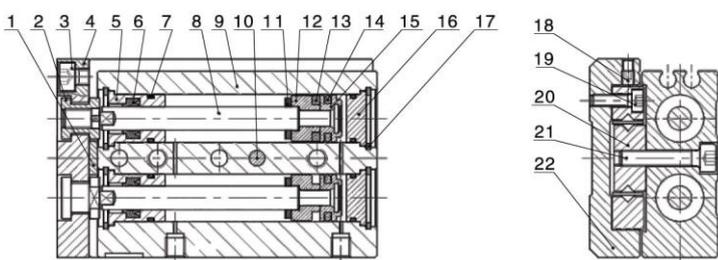
**Примечание:** для малых ходов рекомендуется использовать датчики HX-29, ввиду ограниченного пространства

## Вес (г)

Ø поршня (мм)	Рабочий ход (мм)							
	10	20	30	40	50	75	100	125
6	73	90	103	146	163	-	-	-
8	143	156	178	225	269	-	-	-
12	345	350	355	403	470	651	-	-
16	542	551	560	623	708	973	1 245	1 523
20	988	995	1 002	1 111	1 226	1 617	2 081	2 482
25	1 462	1 480	1 498	1 638	1 785	2 314	2 845	3 437

Примечание: вес, указанный в данной таблице, соответствует стандартному приводу, без демпфирования.

## Конструкция

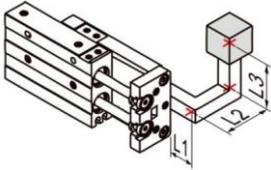


Поз.	Деталь	Материал
1	Демпфирующее уплотнение	TPU
2	Фиксирующая гайка	Нержавеющая сталь
3	Винт с внутренним шестигранником	Углеродистая сталь
4	Траверса	Алюминиевый сплав
5	Передняя крышка	Алюминиевый сплав
6	Уплотнение штока	NBR
7	Уплотнительное кольцо	NBR
8	Шток	Нержавеющая сталь
9	Корпус привода	Алюминиевый сплав
10	Установочный штифт	Нержавеющая сталь
11	Демпфирующее уплотнение	TPU
12	Поршень	Алюминиевый сплав
13	Магнит	
14	Уплотнения поршня	NBR
15	Поршень	Алюминиевый сплав
16	Задняя крышка	Алюминиевый сплав
17	Стопорное кольцо	Пружинная сталь
18	Винт с внутренним шестигранником	Углеродистая сталь
19	Винт с шестигранной головкой	Углеродистая сталь
20	Направляющая	Сталь
21	Винт с шестигранной головкой	Углеродистая сталь
22	Каретка	Алюминиевый сплав

## Выбор привода

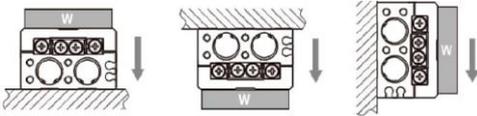
### 1. Условия эксплуатации (в зависимости от способа монтажа и типа нагрузки)

- 1.1. Выберите  $\varnothing$  поршня и рабочий ход
- 1.2. Тип демпфирования (механическое / внешнее)
- 1.3. Положение нагрузки (сверху/спереди)
- 1.4. Тип крепления (осевое, вертикальное)
- 1.5. Средняя скорость перемещения (мм/с)
- 1.6. Действующее на привод усилие  $W$  (Н) – см. рис. 1.
- 1.7. Положение нагрузки относительно привода  $L1, L2, L3$



$L1$  – расстояние от центра масс нагрузки до траверсы. Если нагрузка установлена ближе, значение  $L1$  будет отрицательным.

Рис. 1 – Усилие, действующее на привод.



### 3. Расчёт усилия

- 3.1. Рассчитайте максимально допустимую нагрузку  $W_a$  (Н):

$$W_a = K \times \beta \times W_{max}$$

$K$  – коэффициент, определяемый положением нагрузки (см. рис. 2)

$\beta$  – коэффициент приложенной нагрузки (рис. 3)

$W_{max}$  – значение максимально допустимой нагрузки (табл. 1).

- 3.2. Проверьте что нагрузка на привод не превышает максимально допустимую.

$$W \leq W_a$$

Рис. 2 – коэффициент, определяемый положением нагрузки.

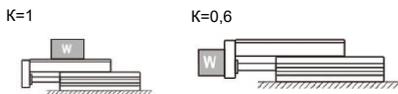


Рис. 3. Коэффициент приложенной нагрузки ( $\beta$ )



### 2. Расчёт кинетической энергии

- 2.1. Рассчитать кинетическую энергию нагрузки  $E$  (Дж):

$$E = \frac{1}{2} \times \frac{W}{g} \times \left( \frac{1,4 \times Va}{1000} \right)^2$$

- 2.2. Рассчитать допустимую кинетическую энергию  $E_a$  (Дж)

$$E_a = K \times E_{max}$$

$K$  – коэффициент, определяемый положением нагрузки (см. рис. 2)

$E_{max}$  – значение максимально допустимой кинетической энергии (табл. 1)

- 2.3. Расчётная кинетическая энергия не должна превышать максимально допустимую  $E \leq E_a$

### 4. Проверка момента

- 4.1. Горизонтальное положение - Рассчитать необходимый момент  $M_p, M_{po}, M_y, M_{yo}, M_r, M_{ro}$  (Нм)

	<p>Динамический момент:</p> $M_p = \frac{W \times (L_1 + A)}{1000}$ <p>Статический момент:</p> $M_{po} = \frac{W \times (L_1 + A)}{1000} + \frac{W \times a \times (L_2 + B)}{1000 \times g}$
	<p>Динамический момент:</p> $M_r = \frac{W \times (C + L_3)}{1000}$ <p>Статический момент:</p> $M_{ro} = \frac{(W \times a \times (C + L_3))}{1000g}$
	<p>Динамический момент:</p> $M_y = 0$ <p>Статический момент:</p> $M_{yo} = \frac{(W \times a \times (C + L_3))}{1000g}$

#### Проверка результата

$$\text{Динамический момент: } \frac{M_p}{M_{pmax}} + \frac{M_y}{M_{ymax}} + \frac{M_r}{M_{rmax}} \leq 1$$

$$\text{Статический момент: } \frac{M_{po}}{M_{po max}} + \frac{M_{yo}}{M_{yo max}} + \frac{M_{ro}}{M_{ro max}} \leq 1$$

- 4.2. Вертикальное положение - Рассчитать необходимый момент  $M_p, M_{po}, M_y, M_{yo}, M_r, M_{ro}$  (Нм)

	<p>Динамический момент: <math>M_p = \frac{W \times (L_2 + B)}{1000}</math></p> <p>Статический момент: <math>M_{po} = \frac{W \times (L_2 + B)}{1000} + \frac{W \times a \times (L_2 + B)}{1000 \times g}</math></p>
	<p>Динамический момент: <math>M_r = \frac{W \times (C + L_3)}{1000}</math></p> <p>Статический момент: <math>M_{ro} = \frac{(W \times a \times (C + L_3))}{1000g} + \frac{W \times (C + L_3)}{1000}</math></p>
	<p>Проверка результата</p> <p>Динамический момент: <math>\frac{M_p}{M_{pmax}} + \frac{M_y}{M_{ymax}} \leq 1</math></p> <p>Статический момент: <math>\frac{M_{po}}{M_{po max}} + \frac{M_{yo}}{M_{yo max}} \leq 1</math></p>

## Выбор привода

### Единицы измерения

Обозначение	Описание	Единица измерения
A, B, C	Факторы коррекции	мм
a	Ускорение инерции	-
E	Кинетическая энергия	Дж
$E_a$	Допустимая кинетическая энергия	Дж
$E_{max}$	Максимально допустимая кинетическая энергия	Дж
g	Ускорение свободного падения (g=9,81)	м/с <sup>2</sup>
K	Коэффициент, определяемый способом монтажа нагрузки	-
$L_1, L_2, L_3$	Вылет	мм
$M_p, M_y, M_r$	Динамический момент	Нм
$M_{pmax}, M_{ymax}, M_{rmax}$	Максимально допустимый динамический момент	Нм
$M_{po}, M_{yo}, M_{ro}$	Статический момент	Нм
$p_{oamax}, M_{yoamax}, M_{roamax}$	Максимально допустимый статический момент	Нм
$V_a$	Средняя скорость перемещения	м/с
W	Приложенная нагрузка	Н
$W_{max}$	Максимально допустимая приложенная нагрузка	Н
$\beta$	Коэффициент приложенной нагрузки	-

Таблица 1. Макс. кинетическая энергия (E<sub>max</sub>); макс. нагрузка (W<sub>max</sub>)

Ø поршня	Макс. допустимая кинетическая энергия			Макс. допустимая нагрузка
	Базовый	Демпфер	Амортизатор	
6	0,01	0,01	-	4
8	0,024	0,024	0,048	8
12	0,05	0,05	0,1	15
16	0,1	0,1	0,2	30
20	0,13	0,13	0,26	40
25	0,22	0,22	0,44	70

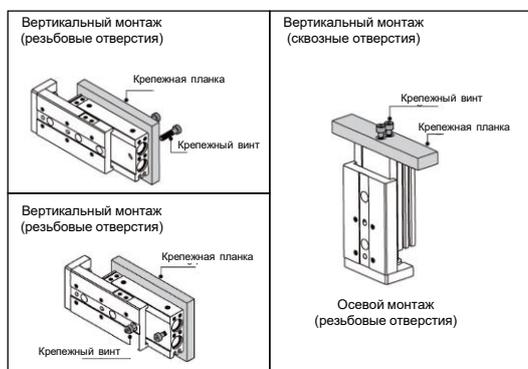
Таблица 2. Максимально допустимый момент (Нм); факторы коррекции для расположения центра масс (мм)

Ø поршня	Ход штока	Статический момент			Динамический момент			Факторы коррекции		
		$M_{po_{max}}$	$M_{yo_{max}}$	$M_{ro_{max}}$	$M_{p_{max}}$	$M_{y_{max}}$	$M_{r_{max}}$	A	B	C
6	10	3,3	3,8	2,6	0,7	0,7	0,6	27	7,3	16
	20	3,3	3,8	2,6	0,7	0,8	0,6	42		
	30	3,3	3,8	2,6	0,7	0,8	0,6	52		
	40	7,2	7,9	3,6	1,3	1,3	0,6	72		
	50	12,4	12,7	4,7	1,8	1,8	0,6	87		
8	10	10,1	9,1	8,8	2,5	2,5	2,0	32	8,5	20
	20	10,1	9,1	8,8	2,6	2,6	2,0	42		
	30	10,1	9,1	8,8	2,8	2,8	2,0	57		
	40	12,4	10,8	10,1	3,4	3,4	2,3	72		
	50	23,6	24,8	13,9	4,4	4,4	2,1	92		
	75	32,8	35,3	16,4	4,6	4,6	1,8	132		
12	10	33	34,3	30,9	7,3	7,3	5,8	48	10	25
	20	33	34,3	30,9	7,6	7,6	5,8	58		
	30	33	34,3	30,9	7,8	7,8	5,8	68		
	40	33	34,3	30,9	8,0	8,0	5,8	78		
	50	53,4	49,6	39,7	9,8	9,8	5,8	88		
	75	78,8	71,9	48,6	14,2	14,2	6,8	125		
	100	78,8	71,9	48,6	14,7	14,7	6,8	160		
16	10	33	34,3	30,9	8,8	8,8	7,6	43	11	30
	20	33	34,3	30,9	9,2	9,2	7,6	53		
	30	33	34,3	30,9	9,5	9,5	7,6	63		
	40	33	34,3	30,9	10,0	10,0	7,6	78		
	50	53,4	49,6	39,7	12,2	12,2	7,6	93		
	75	78,8	71,9	48,6	17,6	17,6	8,9	130		
	100	78,8	71,9	48,6	18,2	18,2	8,9	165		
	125	143,7	144,5	53,3	24,8	24,8	7,8	204		
20	10	60,1	50,5	72,8	14,5	14,5	15,2	47	16,5	35
	20	60,1	50,5	72,8	15,2	15,2	15,2	57		
	30	60,1	50,5	72,8	15,7	15,7	15,2	67		
	40	60,1	50,5	72,8	16,3	16,3	15,2	82		
	50	60,1	50,5	72,8	16,6	16,6	15,2	92		
	75	169,3	154,3	114,4	41,2	41,2	22,0	136		
	100	169,3	154,3	114,4	42,8	42,8	22,0	176		
	125	169,3	154,3	114,4	43,6	43,6	22,0	205		
	150	267,5	286,6	145,6	49,0	49,0	20,5	249		
25	10	60,1	50,5	72,8	16,3	16,3	17,6	52	20,3	42
	20	60,1	50,5	72,8	17,0	17,0	17,6	62		
	30	60,1	50,5	72,8	17,4	17,4	17,6	72		
	40	60,1	50,5	72,8	17,8	17,8	17,6	82		
	50	60,1	50,5	72,8	18,2	18,2	17,6	96		
	75	169,3	154,3	114,4	45,2	45,2	25,3	141		
	100	169,3	154,3	114,4	46,2	46,2	25,3	165		
	125	169,3	154,3	114,4	48,0	48,0	25,3	210		
	150	267,5	286,6	145,6	65,0	65,0	28,3	254		

## Монтаж и эксплуатация

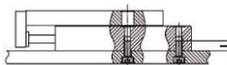
### 1. Варианты монтажа

#### 1.1. Привод можно установить в трех положениях



1.2. Используйте винты соответствующей длины. Их необходимо правильно затягивать, учитывая максимальный момент затяжки. Превышение момента может привести к неисправности привода. В случае, если момент затяжки будет недостаточным, возможно смещение привода.

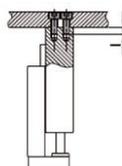
Резьбовые отверстия



Сквозные отверстия



Резьбовые отверстия (осевой монтаж)



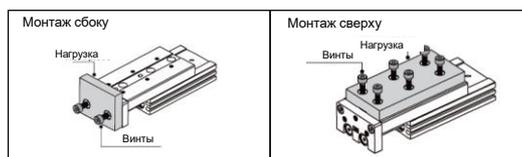
Тип	Винты	Максимальный момент (Нм)	l
ELS6	M4	2,1	8
ELS8	M4	2,1	8
ELS12	M5	4,4	10
ELS16	M6	7,4	12
ELS20	M6	7,4	12
ELS25	M8	18	16

Тип	Винты	Максимальный момент (Нм)	l
ELS6	M3	1,2	10,8
ELS8	M3	1,2	12,5
ELS12	M4	2,8	18
ELS16	M5	5,7	23,5
ELS20	M5	5,7	28,5
ELS25	M6	10	34,5

Тип	Винты	Максимальный момент (Нм)	l
ELS6	M2,5	0,5	3,5
ELS8	M3	0,9	4,0
ELS12	M4x0,7	2,1	6,0
ELS16	M5x0,8	4,4	7,0
ELS20	M5x0,8	4,4	8,0
ELS25	M6x1,0	7,4	10,0

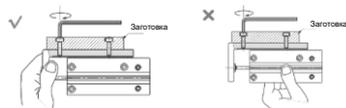
### 2. Монтаж нагрузки

2.1. Нагрузка может быть закреплена в двух положениях на каретке привода.



2.3. Поскольку каретка опирается на корпус, следите за тем, чтобы не подвергать привод удару или большому крутящему моменту.

2.4. При монтаже нагрузки фиксируйте каретку привода. В противном случае, чрезмерный крутящий момент может повредить привод.



2.2. При монтаже нагрузки затягивайте винты с моментом затяжки в пределах допустимого диапазона. Используйте винты минимум на 0,5 мм короче максимальной глубины резьбы, чтобы не допустить их контакта с направляющей, т.к. это может привести к поломке привода.



Тип	Винты	Максимальный момент (Нм)	l
ELS6	M3x0,5	0,9	5
ELS8	M4x0,7	2,1	6
ELS12	M5x0,8	4,4	8
ELS16	M6x1,0	7,4	10
ELS20	M6x1,0	7,4	13
ELS25	M8x1,25	18	15



Тип	Винты	Максимальный момент (Нм)	l
ELS6	M3x0,5	0,9	4
ELS8	M3x0,5	0,9	4,5
ELS12	M4x0,7	2,1	5,5
ELS16	M5x0,8	4,4	7,5
ELS20	M5x0,8	4,4	9,5
ELS25	M6x1,0	7,8	13

### 3. Амортизаторы

3.1. Амортизаторы необходимо своевременно заменять при снижении энергопоглощающей способности.

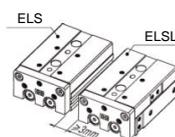
3.2. Винты, находящиеся на нижней части амортизатора, не следует регулировать или отворачивать. В противном случае это может привести к утечке масла.

3.3. Используйте таблицу ниже, чтобы узнать момент затяжки контргайки.

Тип	Амортизатор	Момент затяжки
ELS8	AC0806-WY	1,67 (Нм)
ELS12	AC1008-WY	3,14 (Нм)
ELS16	AC1008-WY	3,14 (Нм)
ELS20	AC1416-WY	10,8 (Нм)
ELS25	AC1416-WY	10,8 (Нм)

### 4. Монтаж датчиков

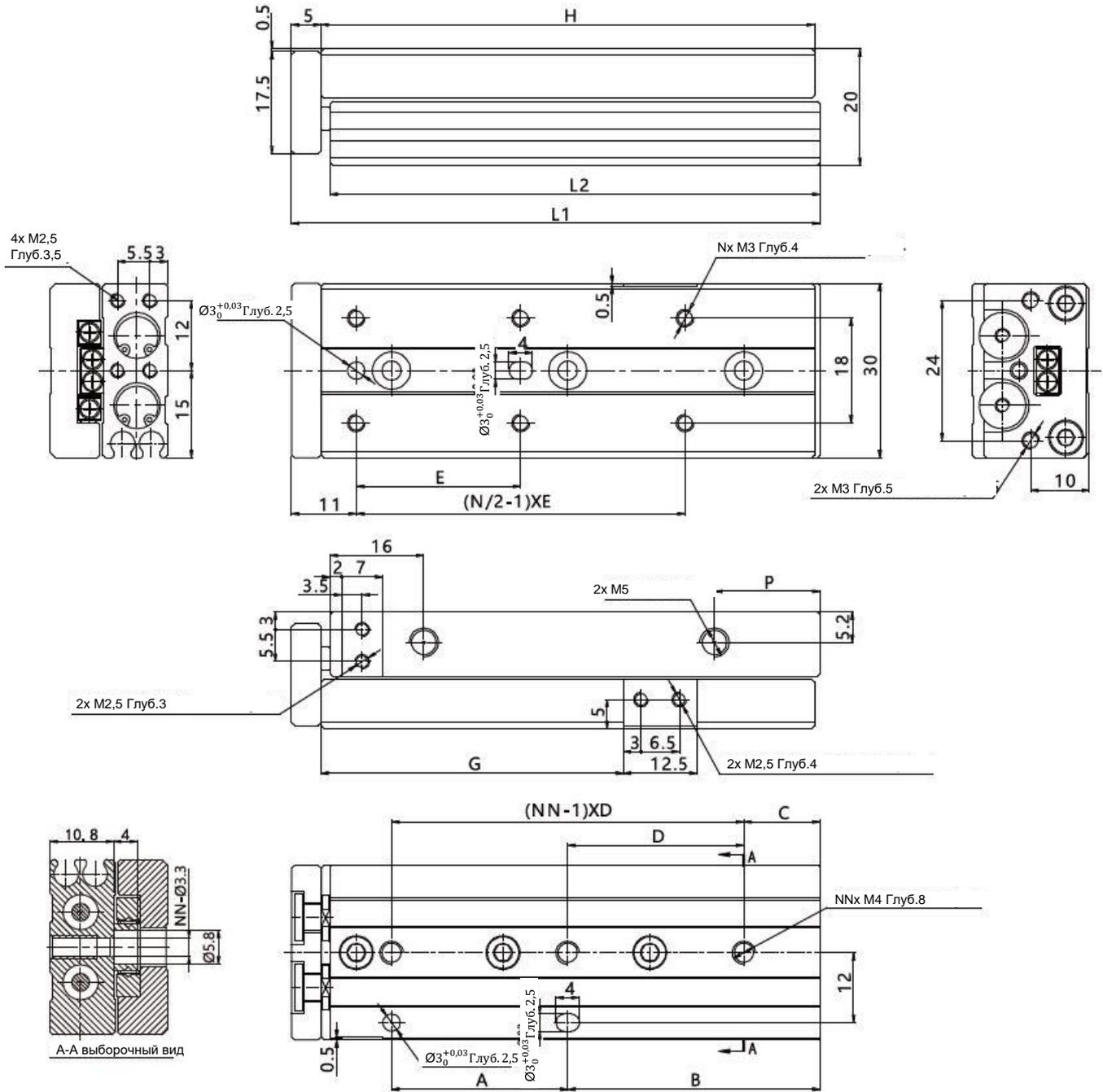
4.1. Если два привода установлены рядом, между ними должно быть расстояние минимум 3 мм.



5. Обязательно используйте дроссели с обратным клапаном чтобы обеспечить скорость перемещения приода не более 500 мм/с

Основные размеры

ELS Ø6

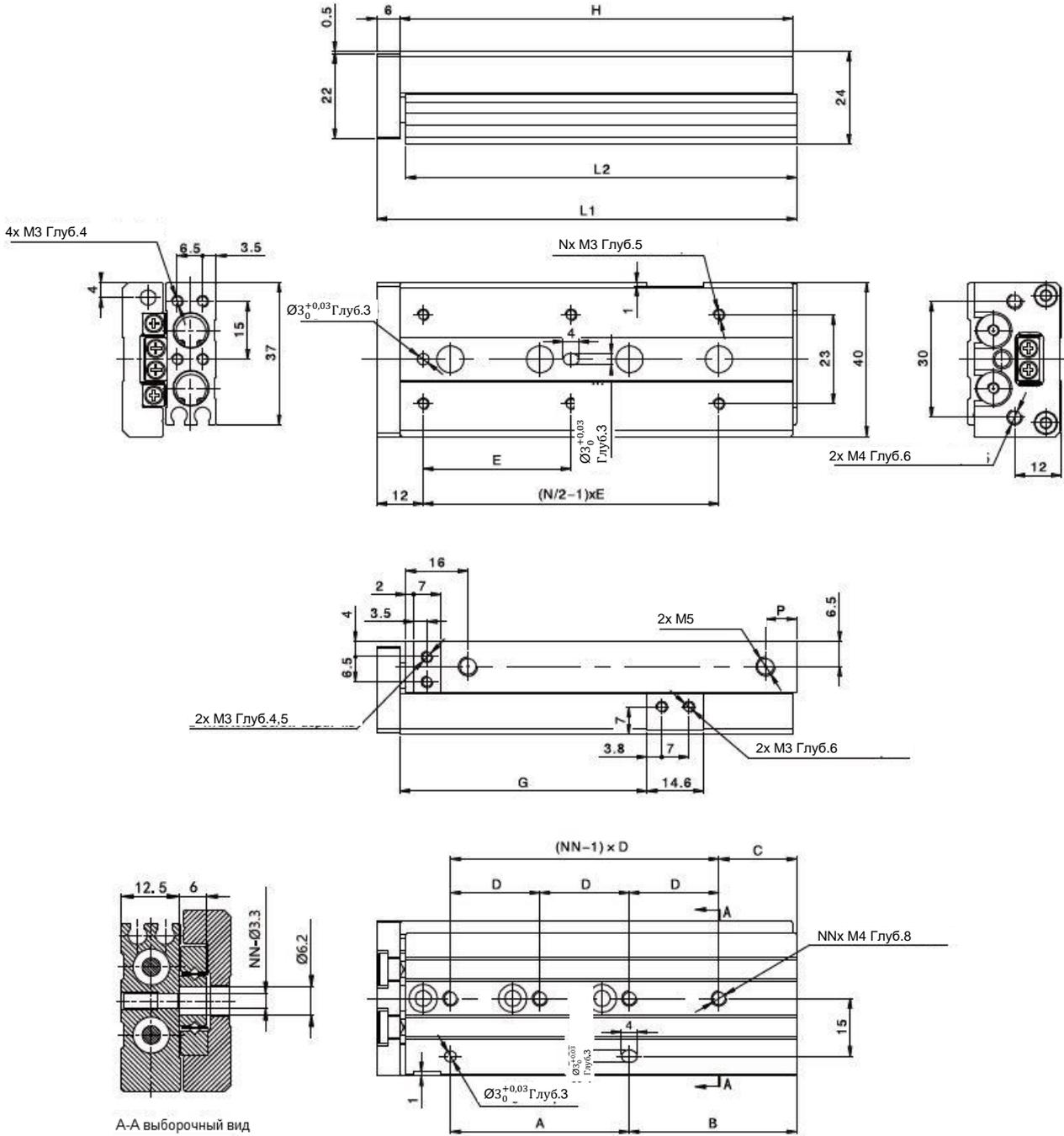


Рабочий ход	A	B	C	D	E	G	H	P	L1	L2	N	NN
10	20	11	6	25	20	21,5	42	9,5	48	41,5	4	2
20	20	21	6	35	30	31,5	52	9,5	58	51,5	4	2
30	20	31	11	20	20	41,5	62	8	68	61,5	6	3
40	30	43	12	30	28	51,5	84	18	90	83,5	6	3
50	48	41	17	24	38	61,5	100	24	106	99,5	6	4



Основные размеры

ELS Ø8

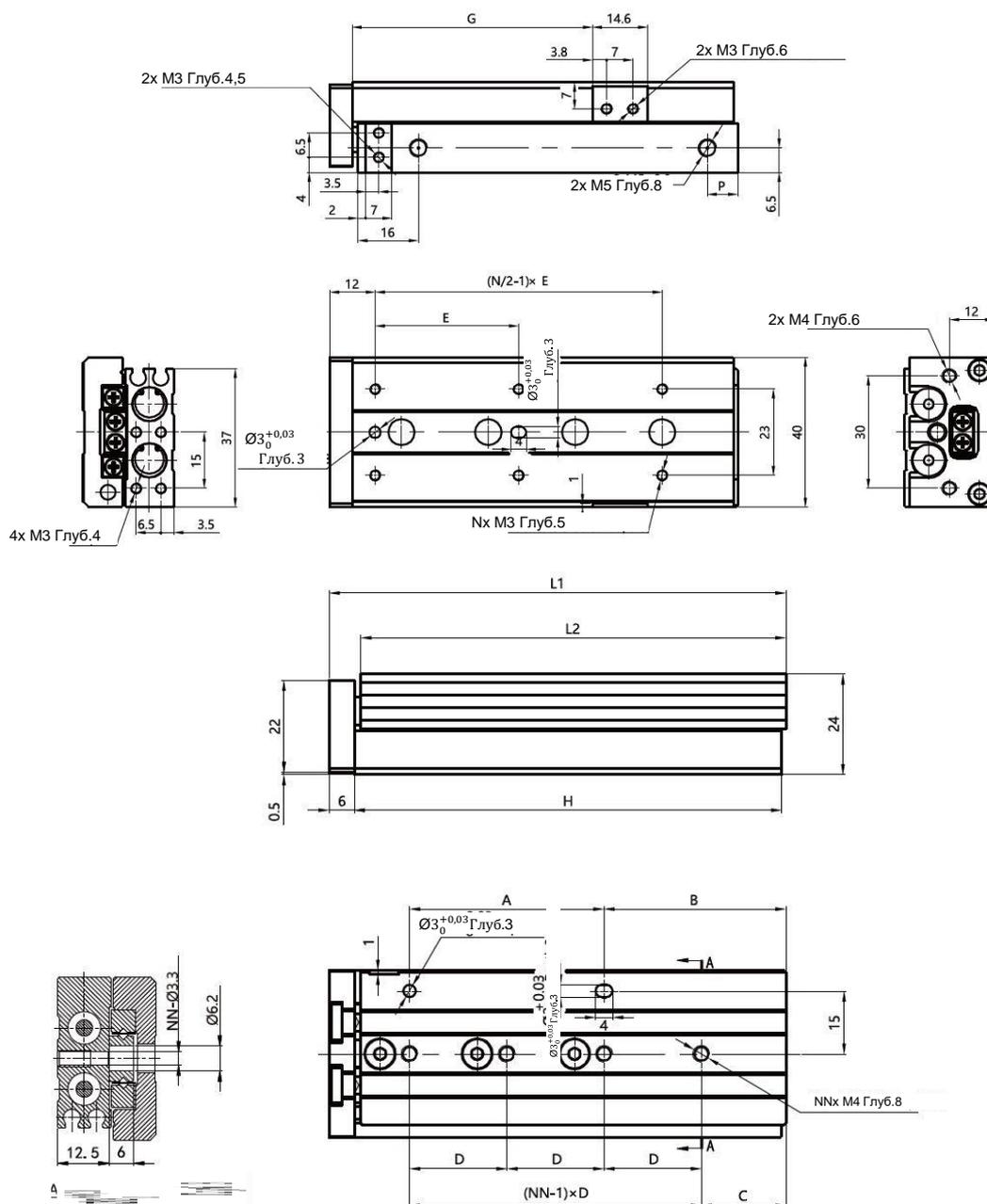


A-A выборочный вид

Ход	A	B	C	D	E	G	H	P	L1	L2	N	NN
10	20	17	9	28	25	23,5	49	13	56	48,5	4	2
20	30	12	12	30	25	33,5	54	8	61	53,5	4	2
30	20	33	13	20	40	43,5	65	8	72	64,5	4	3
40	28	43	15	28	50	53,5	83	8	90	82,5	4	3
50	46	43	20	23	38	63,5	101	8	108	100,5	6	4
75	56	83	27	28	50	88,5	151	8	158	150,5	6	5

## Основные размеры

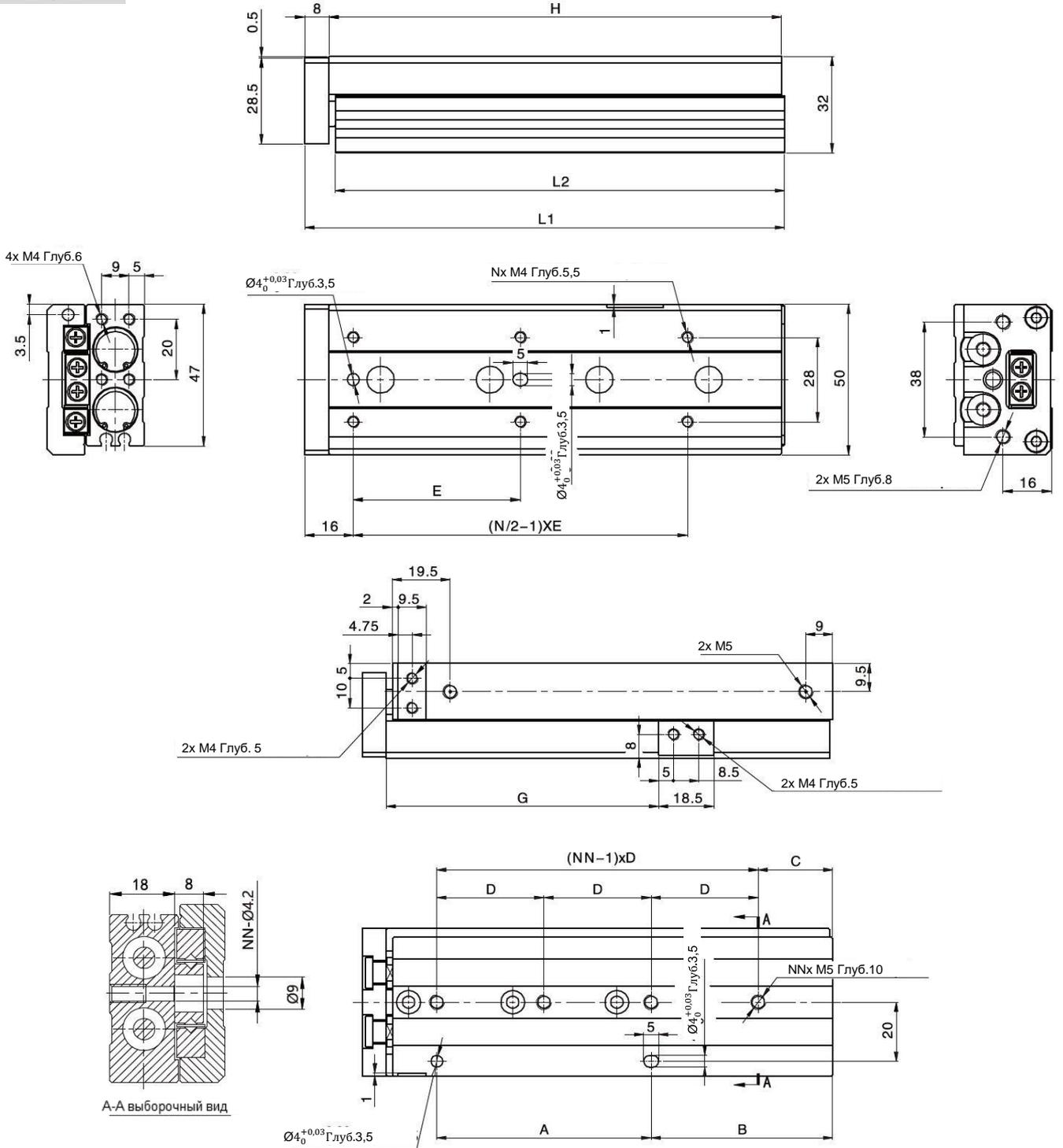
ELS Ø8



Ход	A	B	C	D	E	G	H	P	L1	L2	N	NN
10	20	17	9	28	25	23,5	49	13	56	48,5	4	2
20	30	12	12	30	25	33,5	54	8	61	53,5	4	2
30	20	33	13	20	40	43,5	65	8	72	64,5	4	3
40	28	43	15	28	50	53,5	83	8	90	82,5	4	3
50	46	43	20	23	38	63,5	101	8	108	100,5	6	4
75	56	83	27	28	50	88,5	151	8	158	150,5	6	5

## Основные размеры

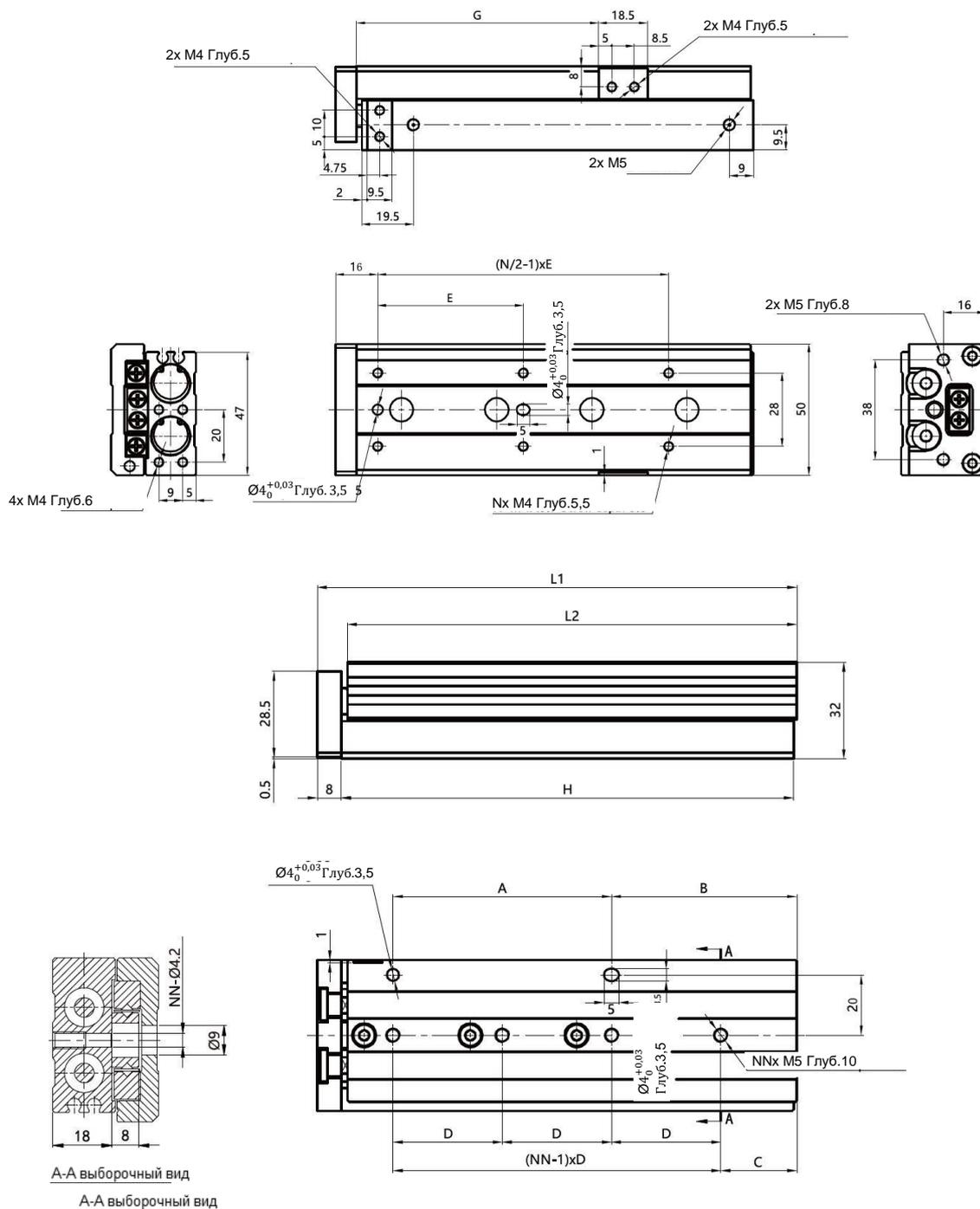
ELS Ø12



Ход	A	B	C	D	E	G	H	L1	L2	N	NN
10	40	15	15	40	35	26,5	71	80	70	4	2
20	40	15	15	40	35	36,5	71	80	70	4	2
30	40	15	15	40	35	46,5	71	80	70	4	2
40	25	42	17	25	50	56,5	83	92	82	4	3
50	36	51	15	36	35	66,5	103	112	102	6	3
75	72	61	25	36	55	91,5	149	158	148	6	4
100	76	111	35	38	65	116,5	203	212	202	6	5

## Основные размеры

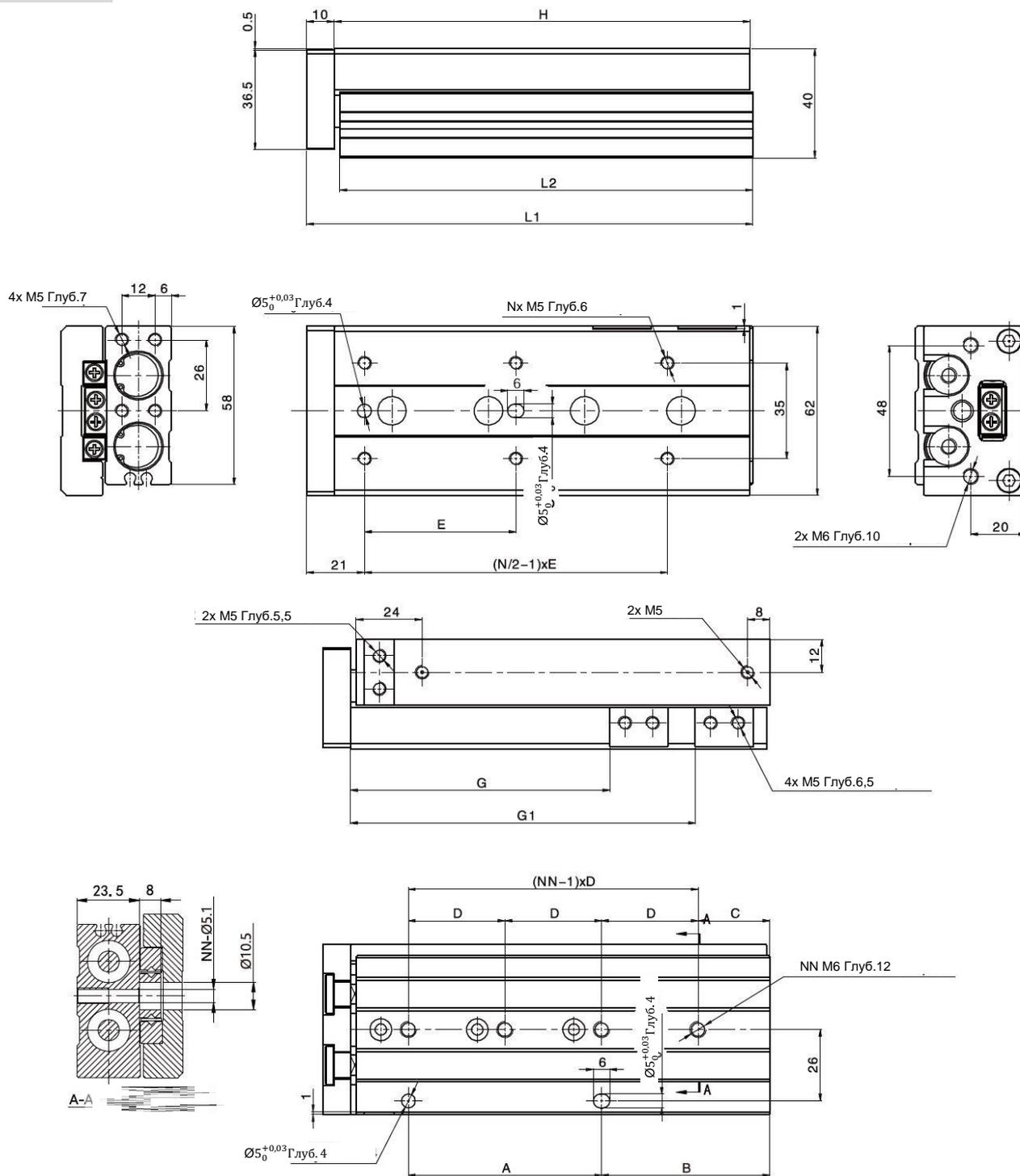
ELS Ø12



Ход	A	B	C	D	E	G	H	L1	L2	N	NN
10	40	15	15	40	35	26,5	71	80	70	4	2
20	40	15	15	40	35	36,5	71	80	70	4	2
30	40	15	15	40	35	46,5	71	80	70	4	2
40	25	42	17	25	50	56,5	83	92	82	4	3
50	36	51	15	36	35	66,5	103	112	102	6	3
75	72	61	25	36	55	91,5	149	158	148	6	4
100	76	111	35	38	65	116,5	203	212	202	6	5

## Основные размеры

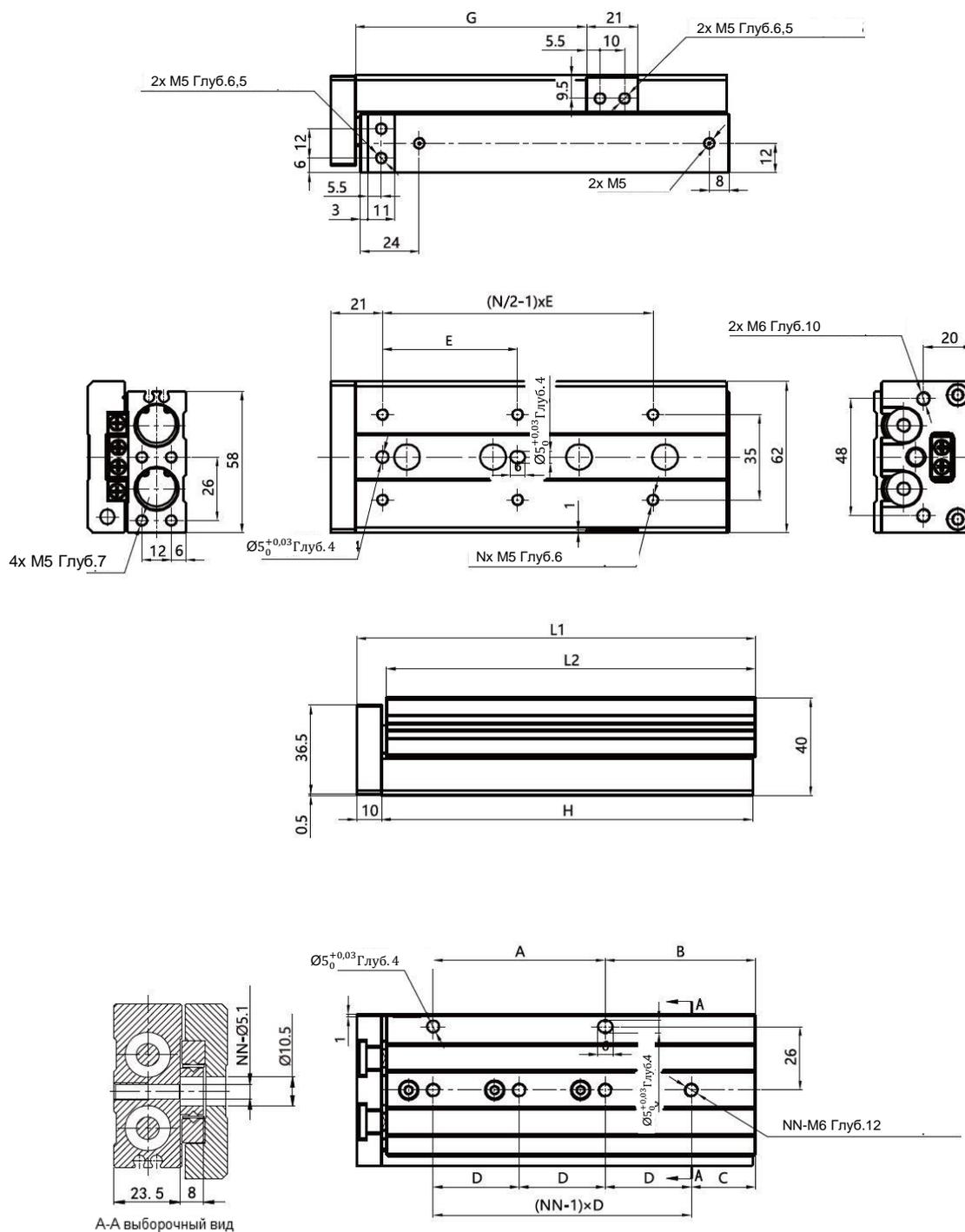
ELS Ø16



Ход	A	B	C	D	E	G	H	L1	L2	N	NN
10	40	16	16	40	35	29	76	87	75	4	2
20	40	16	16	40	35	39	76	87	75	4	2
30	40	16	16	40	35	49	76	87	75	4	2
40	50	16	16	50	40	59	86	97	85	4	2
50	30	51	21	30	30	69	101	112	100	6	3
75	70	61	26	35	55	94	151	162	150	6	4
100	70	109	39	35	65	119	199	210	198	6	5
125	70	159	19	35	70	144	249	260	248	8	7

## Основные размеры

ELS Ø16

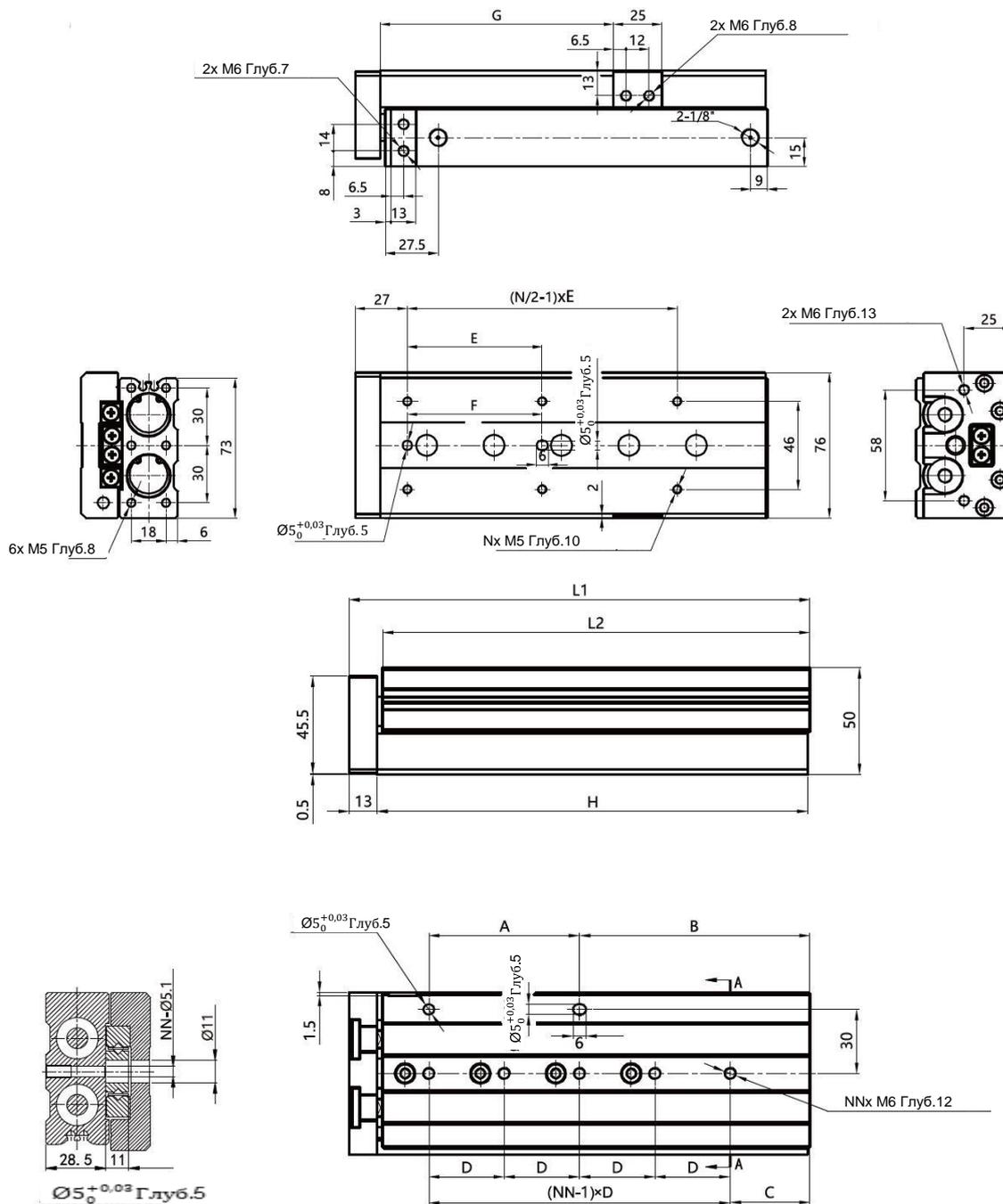


Ход	A	B	C	D	E	G	H	L1	L2	N	NN
10	40	16	16	40	35	29	76	87	75	4	2
20	40	16	16	40	35	39	76	87	75	4	2
30	40	16	16	40	35	49	76	87	75	4	2
40	50	16	16	50	40	59	86	97	85	4	2
50	30	51	21	30	30	69	101	112	100	6	3
75	70	61	26	35	55	94	151	162	150	6	4
100	70	109	39	35	65	119	199	210	198	6	5
125	70	159	19	35	70	144	249	260	248	8	7



## Основные размеры

ELS Ø20

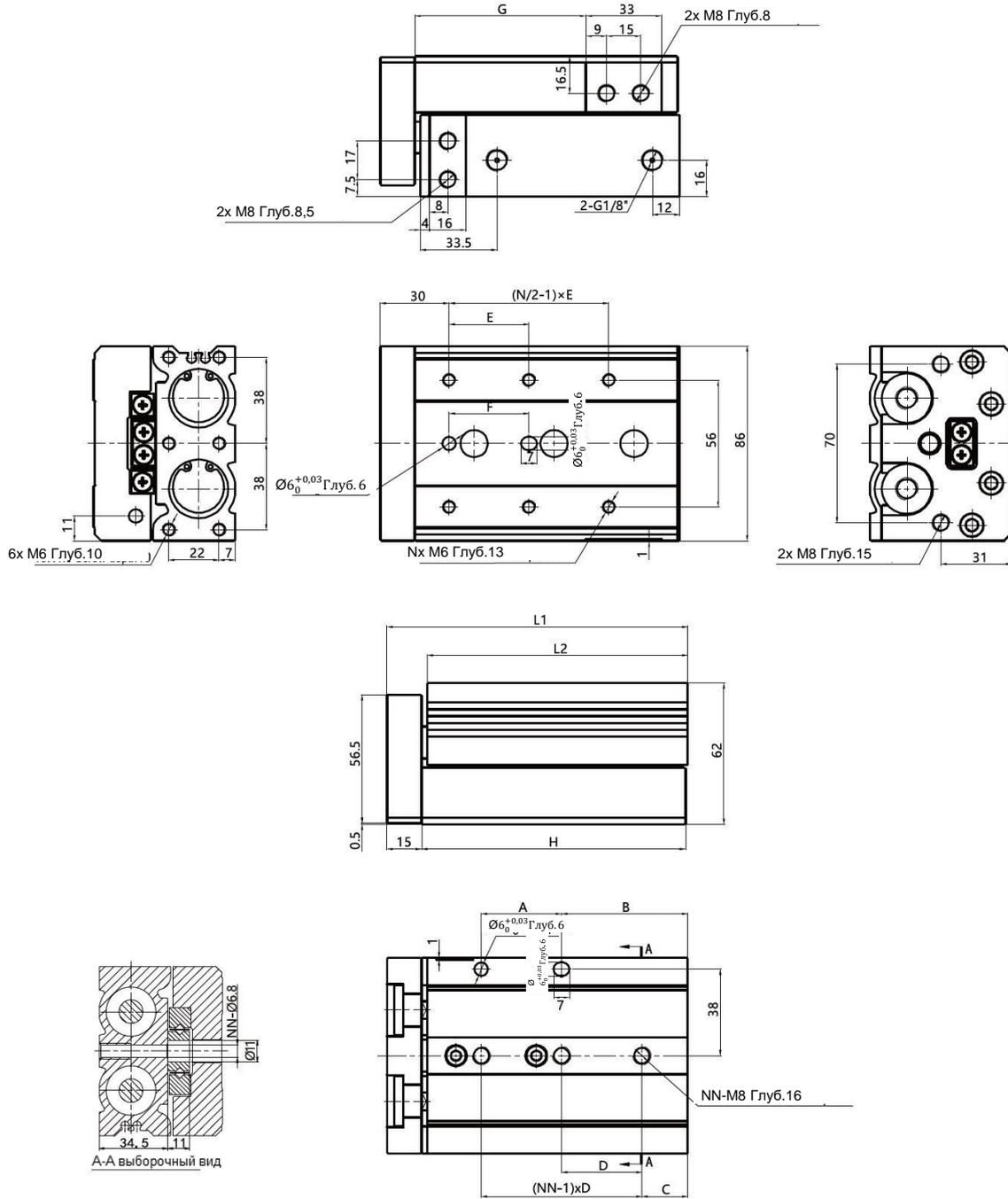


Ход	A	B	C	D	E	F	G	H	L1	L2	N	NN
10	35	25	15	45	50	40	31	83	97	81,5	4	2
20	35	25	15	45	50	40	41	83	97	81,5	4	2
30	35	25	15	45	50	40	51	83	97	81,5	4	2
40	35	35	15	55	60	50	61	93	107	91,5	4	2
50	35	50	15	35	35	35	71	108	122	106,5	6	3
75	70	54	19	35	60	60	96	147	161	145,5	6	4
100	70	107	37	35	70	70	121	200	214	198,5	6	5
125	76	155	41	38	70	70	146	254	268	252,5	8	6
150	88	195	19	44	80	80	171	306	320	304,5	8	7



## Основные размеры

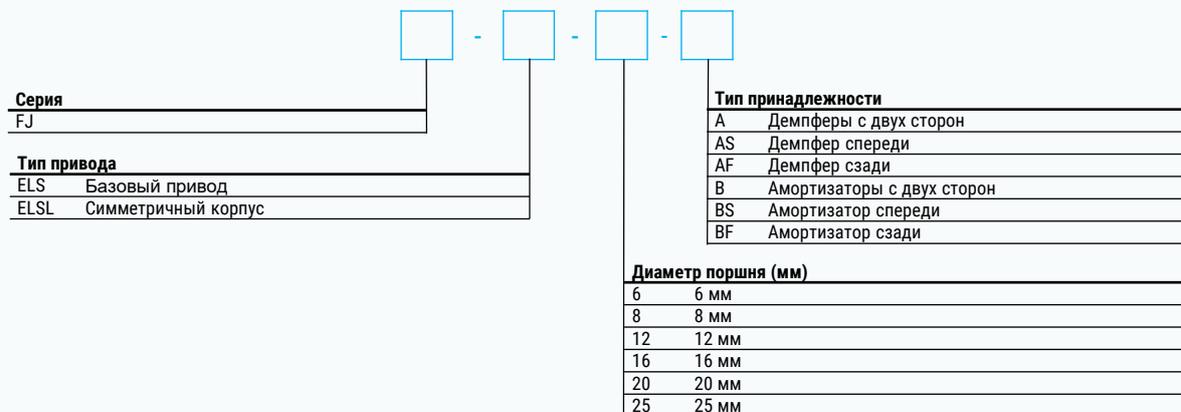
ELS Ø25



Ход	A	B	C	D	E	F	G	H	L1	L2	N	NN
10	45	22	22	45	50	40	35	92	108	90,5	4	2
20	45	22	22	45	50	40	45	92	108	90,5	4	2
30	45	22	22	45	50	40	55	92	108	90,5	4	2
40	55	22	22	55	60	50	65	102	118	100,5	4	2
50	35	55	20	35	35	35	75	115	131	113,5	6	3
75	70	61	26	35	60	60	100	156	172	154,5	6	4
100	70	102	32	35	70	70	125	197	213	195,5	6	5
125	76	154	40	38	75	75	150	255	271	253,5	8	6
150	80	190	30	40	80	80	175	295	311	293,5	8	7

## Принадлежности

## Система обозначений



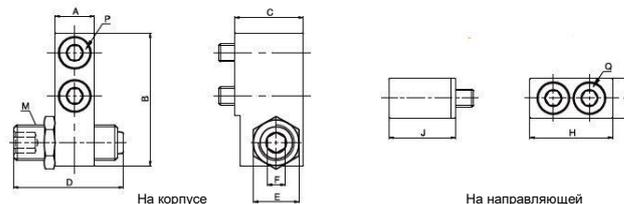
	Тип принадлежности	Ø поршня						
		6	8	12	16	20	25	
ELS	С двух сторон	A (демпфер)	FJ-ELS6A	FJ-ELS8A	FJ-ELS12A	FJ-ELS16A	FJ-ELS20A	FJ-ELS25A
		B (амортизатор)	FJ-ELS6B	FJ-ELS8B	FJ-ELS12B	FJ-ELS16B	FJ-ELS20B	FJ-ELS25B
	Спереди	AS (демпфер)	FJ-ELS6AS	FJ-ELS8AS	FJ-ELS12AS	FJ-ELS16AS	FJ-ELS20AS	FJ-ELS25AS
		BS (амортизатор)	FJ-ELS6BS	FJ-ELS8BS	FJ-ELS12BS	FJ-ELS16BS	FJ-ELS20BS	FJ-ELS25BS
	Сзади	AF (демпфер)	FJ-ELS6AF	FJ-ELS8AF	FJ-ELS12AF	FJ-ELS16AF	FJ-ELS20AF	FJ-ELS25AF
		BF (амортизатор)	FJ-ELS6BF	FJ-ELS8BF	FJ-ELS12BF	FJ-ELS16BF	FJ-ELS20BF	FJ-ELS25BF

	Тип принадлежности	Ø поршня						
		6	8	12	16	20	25	
ELSL	С двух сторон	A (демпфер)	FJ-ELSL6A	FJ-ELSL8A	FJ-ELSL12A	FJ-ELSL16A	FJ-ELSL20A	FJ-ELSL25A
		B (амортизатор)	FJ-ELSL6B	FJ-ELSL8B	FJ-ELSL12B	FJ-ELSL16B	FJ-ELSL20B	FJ-ELSL25B
	Спереди	AS (демпфер)	FJ-ELSL6AS	FJ-ELSL8AS	FJ-ELSL12AS	FJ-ELSL16AS	FJ-ELSL20AS	FJ-ELSL25AS
		BS (амортизатор)	FJ-ELSL6BS	FJ-ELSL8BS	FJ-ELSL12BS	FJ-ELSL16BS	FJ-ELSL20BS	FJ-ELSL25BS
	Сзади	AF (демпфер)	FJ-ELSL6AF	FJ-ELSL8AF	FJ-ELSL12AF	FJ-ELSL16AF	FJ-ELSL20AF	FJ-ELSL25AF
		BF (амортизатор)	FJ-ELSL6BF	FJ-ELSL8BF	FJ-ELSL12BF	FJ-ELSL16BF	FJ-ELSL20BF	FJ-ELSL25BF

Примечание: A = AS + AF; B = BS + BF  
Амортизатор тип BS разный для приводов ELS и ELSL

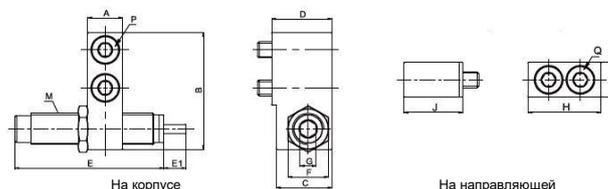
## Основные размеры

### Демпфер спереди (AS)



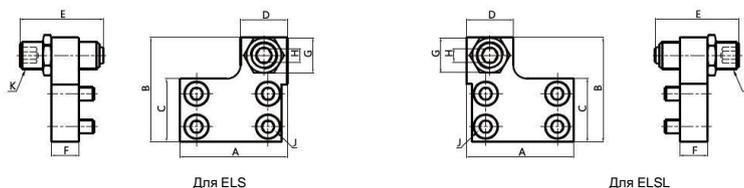
Ø поршня	Диапазон регулирования	A	B	C	D	E	F	M	P	H	I	J	Q
6	10	7	19	10,5	22,5	8	3	M6x1,0	M2,5 Глуб.10	12,5	6,5	10,5	M2,5 Глуб.10
8	10	7	23	15,5	27,5	11	4	M8x1,0	M3 Глуб.16	16,6	7	15,5	M3 Глуб.16
12	10	9,5	31	16	27,5	11	4	M8x1,0	M4 Глуб.14	20,5	9	15	M4 Глуб.14
16	10	11	37	19	30,5	12,7	5	M10x1,0	M5 Глуб.18	23	11	18,5	M5 Глуб.18
20	10	13	47	26	34	19	6	M14x1,5	M6 Глуб.25	27	12	25,5	M6 Глуб.25
25	10	16	54	24	34	19	6	M14x1,5	M8 Глуб.20	33	17	23	M8 Глуб.20

### Амортизатор спереди (BS)



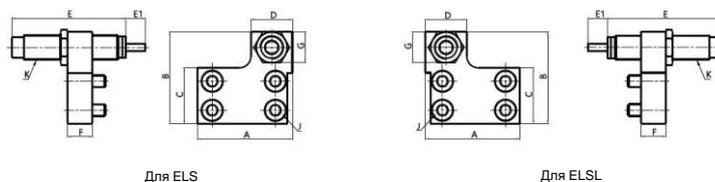
Ø поршня	A	B	C	D	E	E1	F	M	P	H	I	J	Q
8	7	23	14	15,5	38	6	11	M8x1,0	M3 Глуб.16	16,6	7	15,5	M3 Глуб.16
12	9,5	31	14,5	16	38	6	11	M8x1,0	M4 Глуб.14	20,5	9	15	M4 Глуб.14
16	11	37	17,5	19	43	7	12,7	M10x1,0	M5 Глуб.18	23	11	18,5	M5 Глуб.18
20	13	47	23,5	26	76	12	19	M14x1,5	M6 Глуб.25	27	12	25,5	M6 Глуб.25
25	16	54	22	24	76	12	19	M14x1,5	M8 Глуб.20	33	17	23	M8 Глуб.20

### Демпфер сзади (AF)



Ø поршня	Диапазон регулирования	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
6	10	18	19	11,2	8	22,5	6	8	3	M2,5 Глуб.6	M6x1,0
8	10	25	23,2	13,2	15	27,5	8	11	4	M3 Глуб.8	M8x1,0
12	10	32	31	18,5	13	27,5	8	11	4	M4 Глуб.8	M8x1,0
16	10	39	38	23	17	30,5	10	12,7	5	M5 Глуб.10	M10x1,0
20	10	48	48	29	20,5	34	12	19	6	M5 Глуб.12	M14x1,5
25	10	51	53,5	34	25	34	15	19	6	M6 Глуб.16	M14x1,5

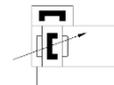
### Амортизатор сзади (BF)



Ø поршня	A	B	C	D	E	E1	F	G	P	Q
8	25	23,2	13,2	15	38	6	8	11	M3 Глуб.8	M8x1,0
12	32	31	18,5	13	38	6	8	11	M4 Глуб.8	M8x1,0
16	39	38	23	17	43	8	10	12,7	M5 Глуб.10	M10x1,0
20	48	48	29	20,5	76	12	12	19	M5 Глуб.12	M14x1,5
25	51	53,5	34	25	76	12	15	19	M6 Глуб.16	M14x1,5

# ESW

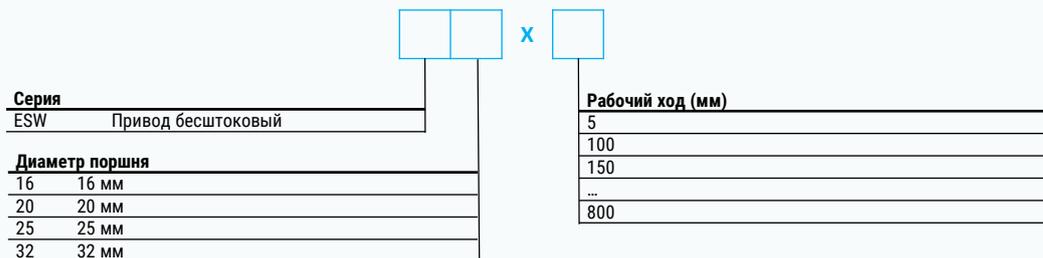
## Привод бесштоковый с магнитной связью



### Характеристики

Диаметр поршня (мм)	16	20	25	32
Тип	Двустороннего действия			
Рабочая среда	Сжатый воздух (степень фильтрации 40 мкм)			
Рабочее давление	0,15...0,7 МПа			
Испытательное давление	1,0 МПа			
Рабочая температура	-20...+70°C (без замерзания)			
Скорость перемещения	50...400 мм/с			
Допуск для хода	0...250 <sup>+1,0</sup> <sub>0</sub> , 251...1 000 <sup>+1,4</sup> <sub>0</sub> , 1 001...2 000 <sup>+1,8</sup> <sub>0</sub>			
Тип демпфирования	Упругие демпфирующие кольца			
Пневматическое присоединение	M5	G1/8		

### Система обозначений



Пример заказа: Серия ESW, диаметр поршня 20 мм, рабочий ход 500 мм.  
 Код заказа: **ESW20x500**

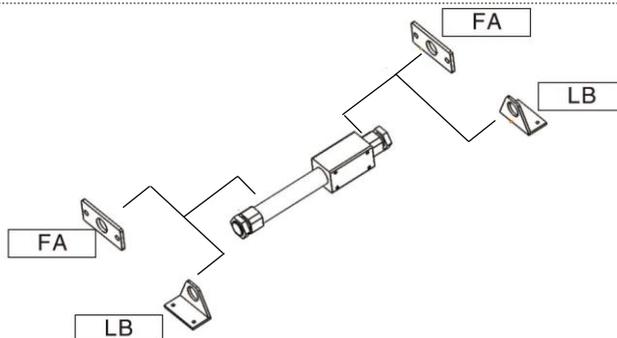
### Рабочий ход

Ø поршня (мм)	Стандартный ход (мм)	Максимальный ход (мм)
16	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500	1 000
20	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800	2 000
25	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800	2 000
32	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800	2 000

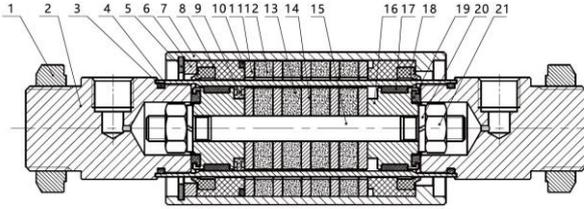
### Максимальное усилие

Ø поршня (мм)	Усилие на каретке (Н)
16	1 000
20	2 000
25	2 000
32	2 000

### Обзор периферии

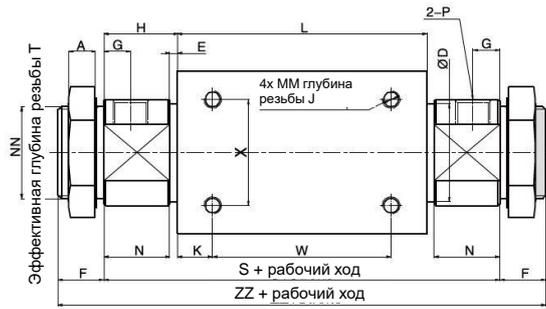
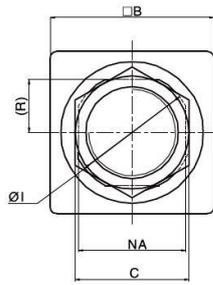


## Конструкция



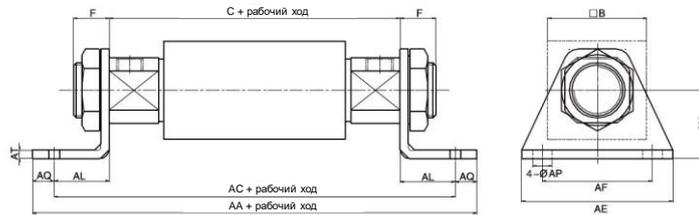
Поз.	Деталь	Материал
1	Гайка шестигранная	Сталь
2	Крышка	Алюминиевый сплав
3	Уплотнение	NBR
4	Колба	Нержавеющая сталь
5	Фиксирующее кольцо	Пружинная сталь
6	Фиксирующая деталь	Алюминиевый сплав
7	Каретка	Алюминиевый сплав
8	Направляющее кольцо	PTFE
9	Уплотнение поршня	NBR
10	Уплотнение	NBR
11	Соединительные вставки каретки	Сталь
12	Магнит	
13	Магнит	
14	Соединительные вставки поршня	Сталь
15	Соединительный штифт	Нержавеющая сталь
16	Поршень	Алюминиевый сплав
17	Направляющее кольцо	PTFE
18	Грязесъемное кольцо	TPU
19	Буфер	TPU
20	Пружинная шайба	Сталь
21	Гайка шестигранная	Сталь

## Основные размеры

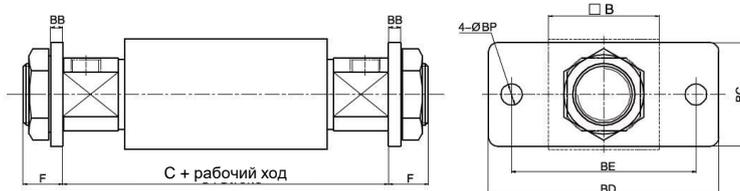


Ø поршня	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	MM	N	NA	NN	R	S	T	W	X	ZZ	P
16	4	35	14	18	2	10	5,5	13	22	5	11	57	M4	11	20	M10X1	10	83	8	35	19	103	M5
20	7	36	26	22,8	2	13	7,5	20	29	6	8	66	M4	18	25	M20x1,5	12	106	10,5	50	25	132	G1/8
25	8	46	32	27,8	2	13	7,5	20,5	33,5	7,5	10	70	M5	18,5	30	M26X1,5	15	111	10,5	50	30	137	G1/8
32	8	60	32	35	2	18	8	22	40	8	15	80	M6	20	36	M26X1,5	18	124	13,5	50	40	156	G1/8

## Основные размеры - Принадлежности



Ø поршня	AA	AC	C	F	AE	AF	AH	AL	AP	AQ	AT	B
FJ-ESW16LB	111	101	83	10	42	33	20	9	5,4	5	2,5	35
FJ-ESW20LB	158	142	106	13	43	30	23	18	6,5	8	3	
FJ-ESW25LB	167	151	111	13	54	40	26	20	6,5	8	4	
FJ-ESW32LB	184	170	124	16	62	46	33	23	7	7	4	

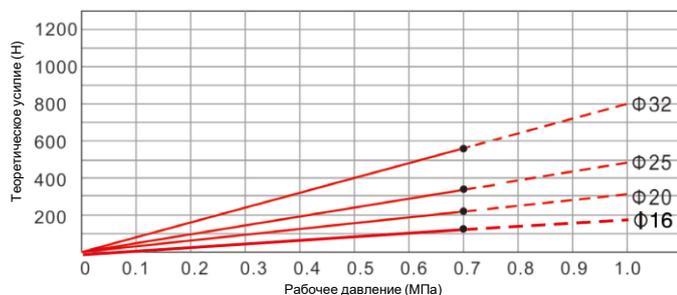


Ø поршня	B	BB	BC	BD	BE	BP	C	F
FJ-SM20FA	36	4	34	75	60	7	106	13
FJ-SM25FA	46	4	40	75	60	7	111	13
FJ-SM32FA	60	4	40	75	60	7	124	16

## Монтаж и эксплуатация

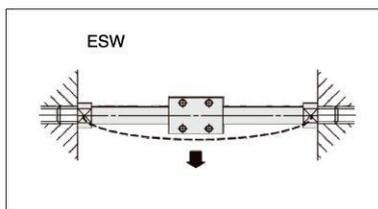
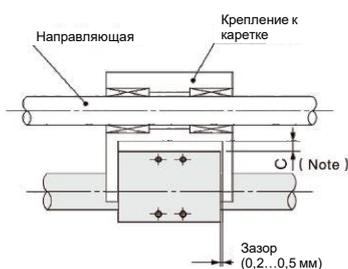
1

1. Нагрузочная способность привода ESW определяется теоретическим усилием удержания каретки. Вес нагрузки не может превышать этих значений. На графике ниже приведены значения усилия удержания.

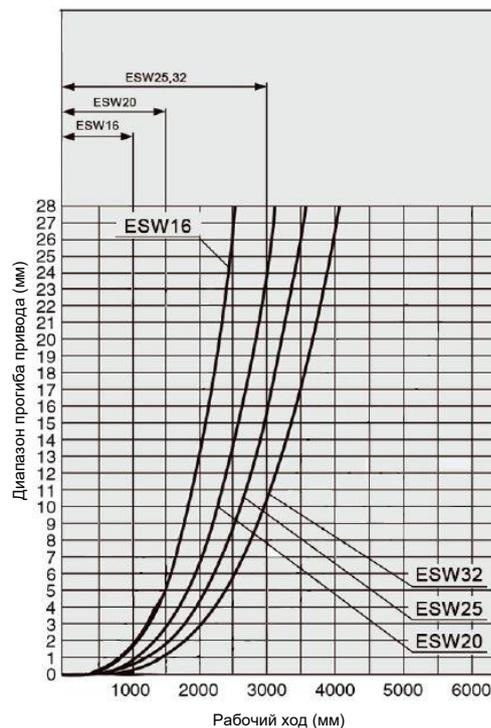


2. Прогиб привода под собственным весом.

При горизонтальном монтаже привода происходит изгиб корпуса под собственным весом. Чем больше рабочий ход, тем больше может быть величина изгиба.



Примечание: При монтаже внешней нагрузки необходимо оставлять зазор на изгиб корпуса привода, величину которого можно определить на графике.



3. Максимальная нагрузка на привод.

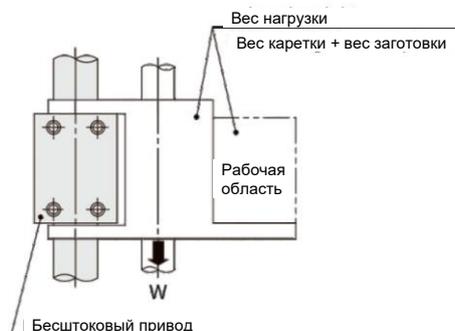
Нагрузка не может монтироваться напрямую на каретку привода, т.к. она не защищена от вращения. Необходимо использовать внешнюю направляющую для ориентации нагрузки.

Максимальная нагрузка должна быть меньше значений, указанных в таблице ниже.

Привод	Максимальная нагрузка (кг)
ESW16	1,0
ESW20	1,1
ESW25	1,2
ESW32	1,5

## Монтаж и эксплуатация

4. При вертикальном перемещении рекомендуется использовать для ориентации внешние направляющие. При использовании направляющей с подшипником скольжения, из-за нагрузки и возникающих моментов может произойти увеличение трения, что приведет к уменьшению скорости перемещения.



Привод	Допустимая нагрузка (кг)	Максимальное давление (МПа)
ESW16	7	0,65
ESW20	11	0,65
ESW25	18,5	0,65
ESW32	30	0,65

5. В случае остановки привода в промежуточной позиции, необходимо учитывать параметры ниже.

5.1. При использовании внешнего стопора для остановки привода, рабочее давление не должно превышать указанные в таблице ниже значения. При превышении этих значений может произойти разрыв магнитной связи, в результате чего каретка больше не будет связана с поршнем.

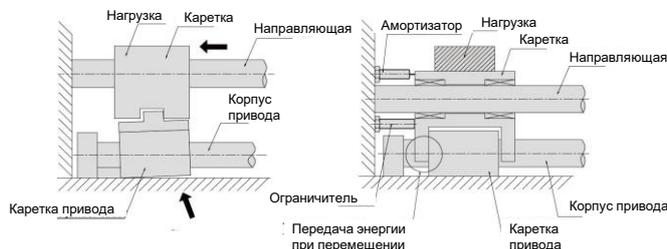
Привод	Максимальное давление (МПа)
ESW16	0,65
ESW20	0,65
ESW25	0,65
ESW32	0,65

5.2. При использовании пневмосхемы для остановки привода, кинетическая энергия не должна превышать приведённые в таблице ниже значения. При превышении этих значений может произойти разрыв магнитной связи, в результате чего каретка больше не будет связана с поршнем.

Привод	Допустимая кинетическая энергия (Дж)
ESW16	0,13
ESW20	0,24
ESW25	0,45
ESW32	0,88

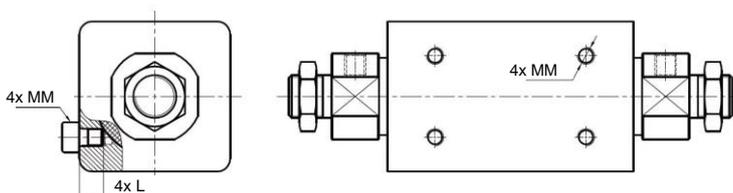
5.3. При остановке привода в конце хода из-за высокой инерции может произойти отклонение каретки, что может привести к повреждению как подшипника, так и корпуса привода (левая картинка).

Использование стопоров и амортизаторов позволяет защитить каретку привода от энергии удара и избежать повреждения привода.



5.4. При вертикальном перемещении останов с помощью пневмосхемы не может использоваться, поскольку прикреплённая к каретке нагрузка воздействует на каретку, что может привести к нарушению магнитной связи между кареткой и поршнем привода.

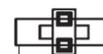
6. Глубина монтажных резьб.



Привод	ММ	Глубина резьбы ≤ L
ESW16	M4	5
ESW20	M4	5
ESW25	M5	6,5
ESW32	M6	7

# ESWT

## Привод бесштоковый с направляющей



1

### Характеристики



Диаметр поршня (мм)	16	20	25	32
Тип	Двустороннего действия			
Рабочая среда	Сжатый воздух (степень фильтрации 40 мкм)			
Рабочее давление	0,18...0,7 МПа			
Испытательное давление	1,0 МПа			
Рабочая температура	-20...+70°C (без замерзания)			
Скорость перемещения	50...400 мм/с			
Допуск для хода	0...250 <sup>+1,0</sup> <sub>0</sub> , 251...1 000 <sup>+1,4</sup> <sub>0</sub> , 1 001...2 000 <sup>+1,8</sup> <sub>0</sub>			
Тип демпфирования	Упругие демпфирующие кольца / Амортизаторы			
Пневматическое присоединение	M5		G1/8	

### Система обозначений

x

-

-

<b>Серия</b>	ESWT Привод бесштоковый с направляющей
<b>Диаметр поршня</b>	16 16 мм 20 20 мм 25 25 мм 32 32 мм
<b>Тип демпфирования</b>	Упоры с двух сторон B Амортизаторы с обеих сторон BS Сторона А – амортизатор, сторона В или С – упор
<b>Опрос положения</b>	Без опроса S С помощью датчиков
<b>Рабочий ход (мм)</b>	5 100 150 ... 800

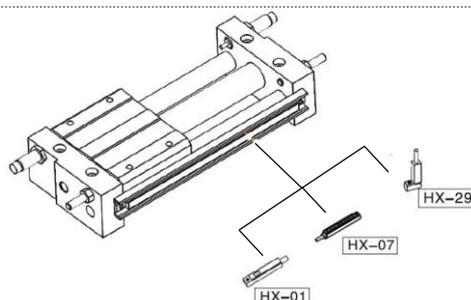
Регулируемые механические упоры с двух сторон		Механические демпферы
B Амортизаторы с двух сторон		Регулируемый упор Амортизатор
BS Амортизатор сторона А, механический упор сторона В или С		Сторона В или С Регулируемый упор Сторона А Амортизатор

**Пример заказа:** Серия ESWT, диаметр поршня 20 мм, рабочий ход 500 мм, с опросом положения, с амортизаторами.  
**Код заказа:** ESWT20x500-S-B

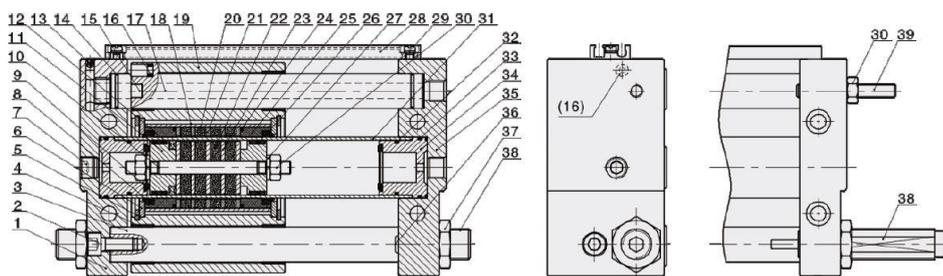
### Рабочий ход

Ø поршня (мм)	Стандартный ход (мм)	Максимальный ход (мм)
16	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500	750
20	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800	1 000
25	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800	1 500
32	50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 600 700 800	1 500

### Обзор периферии



## Конструкция



Поз.	Деталь	Материал
1	Плита В	Алюминиевый сплав
2	Фиксирующий винт	Сталь
3	Направляющая А	Сталь
4	Подшипник	Бронзо-графитовый
5	Фиксирующее кольцо	Пружинная сталь
6	Фиксирующая деталь	Алюминиевый сплав
7	Заглушка	Сталь
8	Грязесъёмное кольцо	TPU
9	Буфер	TPU
10	Соединительный штифт	Нержавеющая сталь
11	Поршень	Алюминиевый сплав
12	Уплотнение поршня	NBR
13	Шарик	Нержавеющая сталь
14	Уплотнение	NBR
15	Грязесъёмное кольцо	Нержавеющая сталь
16	Магнит	
17	Направляющая С	Сталь
18	Втулка	Алюминиевый сплав
19	Корпус каретки направляющей	Алюминиевый сплав
20	Магнит	

Поз.	Деталь	Материал
21	Соединительные вставки каретки	Сталь
22	Магнит	
23	Соединительные вставки поршня	Сталь
24	Уплотнение	NBR
25	Направляющее кольцо	PTFE
26	Направляющее кольцо	PTFE
27	Пружинная шайба	Сталь
28	Монтажная рейка для датчиков	Алюминиевый сплав
29	Винт	Сталь
30	Гайка шестигранная	Сталь
31	Колба	Нержавеющая сталь
32	Уплотнение	NBR
33	Уплотнение	NBR
34	Крышка привода	Алюминиевый сплав
35	Плита А	Алюминиевый сплав
36	Механический демпфер	TPU
37	Гайка шестигранная	Сталь
38	Амортизатор	
39	Регулируемый упор	Сталь

## Амортизаторы

1. Амортизаторы являются изнашиваемой деталью. Если способность поглощать энергию удара уменьшается, амортизатор необходимо заменить. Нужные амортизаторы указаны в таблице соответствия.

2. Никогда не крутите винт в задней части амортизатора, он НЕ является регулировочным. Это может привести к утечке масла.

3. При установке амортизаторов всегда соблюдайте указанные моменты затяжки.

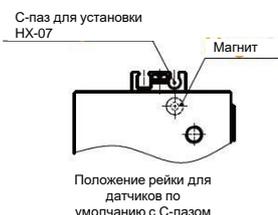
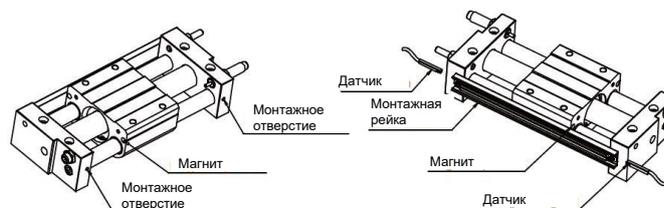


Привод	ESWT16	ESWT20	ESWT25	ESWT32
Амортизатор	AC0806-WY	AC1008-WY	AC1416-WY	AC2030-WY
Момент затяжки (Нм)	1,67	3,14	10,8	10,8

## Датчики положения

1. Датчики могут использоваться только на приводах с магнитом. Для установки датчиков предусмотрена специальная монтажная рейка, на которой имеются Т-паз и С-паз.

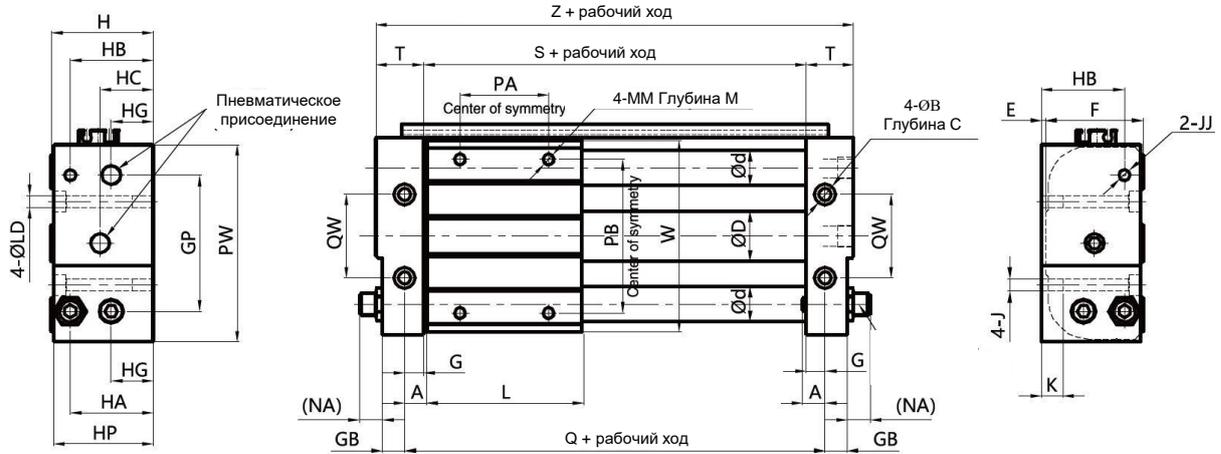
2. По умолчанию магнит стоит у С-паза, для установки датчика в Т-паз рейку нужно перевернуть. Рейку также можно переставить на другую сторону привода.



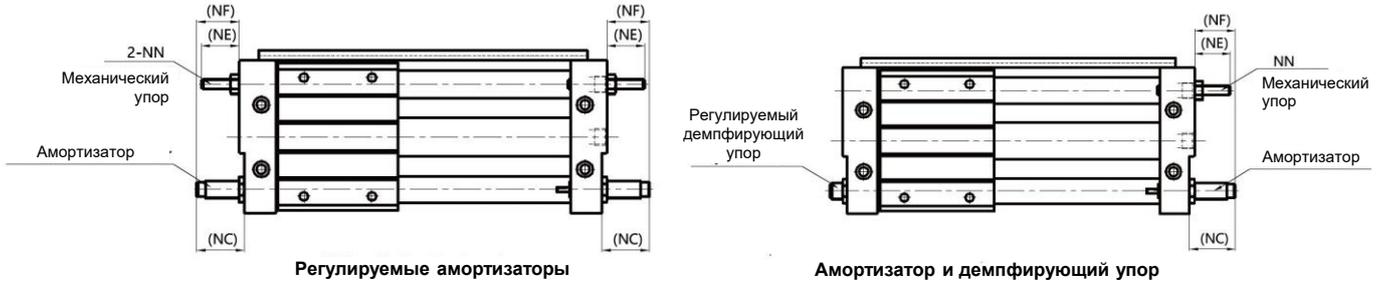
Привод	ESWT16-S	ESWT20-S	ESWT25-S	ESWT32-S
Датчик положения	HX-01, HX-07, HX-29			

## Конструкция

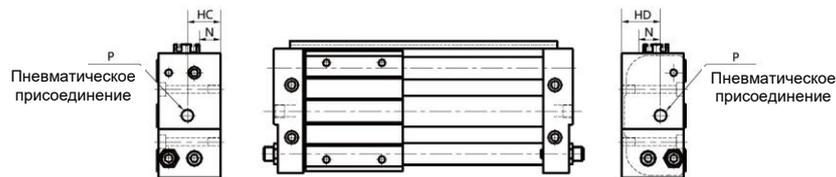
### Подвод воздуха с одной стороны



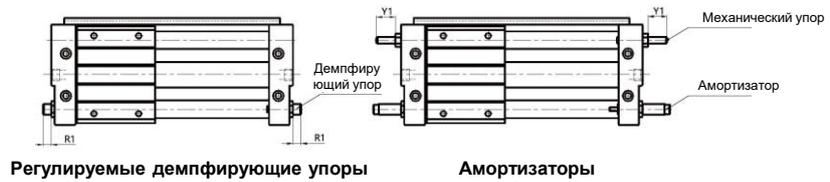
### Регулируемые механические демпфирующие упоры



### Подвод воздуха с двух сторон



### Регулировка хода



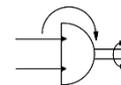
Ø поршня	A	B	C	D	d	E	F	G	GB	GP	H	HA	HB	HC	HD	HG	HP
16	7,5	9,5	5,5	18	12	2	38	6,5	8,5	52	40	29,5	29,5	20,5	20,5	15	39
20	10	9,5	5,5	22,8	16	2	44	8,5	10	62	46	37,5	37,5	24	28	19	45
25	10	11	6,5	27,8	16	2	52	8,5	10	70	54	40,5	40,5	27,5	31,5	21,5	53
32	12,5	14	9	35	20	2	64	9,5	11	86	66	50	50	33	37	26	64

Ø поршня	J	JJ	K	L	LD	M	MM	N	NA	NC	NE	NF	NN	P	PA	PB
16	M6	M6	9,5	60	5,5	8	M5	10,5	11,5	25,3	26,5	22,8	M6	M5	30	50
20	M6	M6	9,5	70	5,5	10	M6	15,6	10,5	27,7	22	24,7	M6	G1/8	40	70
25	M8	M6	10	70	7	10	M6	19,6	14	47,7	22	44,7	M6	G1/8	40	70
32	M10	M6	15	85	8,5	12	M8	25,6	14	50,5	17,5	46,5	M6	G1/8	40	75

Ø поршня	PW	Q	QW	RQ	Регулировка хода (с двух сторон R1x2)				S	T	UU	Y1	Регулировка хода (с двух сторон Y1x2)		Z
16	76	75	30	8,5	17				62	17,5	M8X1	21,5	43		97
20	90	90	38	7,5	15				73	21,5	M10X1	17	34		116
25	99	90	42	9	18				73	21,5	M14X1,5	17	34		116
32	119	110	50	7	14				91	24,5	M20X1,5	12,5	25		140

# EMQ

## Поворотный привод



### Характеристики

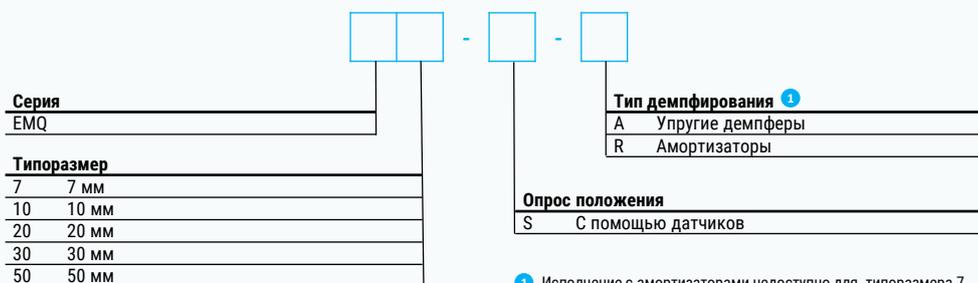


Типоразмер		7	10	20	30	50
Тип		Двустороннего действия, рейка-шестерня				
Рабочая среда		Сжатый воздух (степень фильтрации 40 мкм)				
Рабочее давление	С регулир.винтом	0,1...0,7 МПа		0,1...1,0 МПа		
	С амортизатором	-		0,1...0,6 МПа		
Испытательное давление		1,5 МПа				
Рабочая температура		-20...+70°C (без замерзания)				
Регулировка угла поворота		0...190°				
Повторяемость	С регулир.винтом	0,2°				
	С амортизатором	0,05°				
Теоретический момент (при 0,5 МПа)		0,63 Нм	1,1 Нм	2,2 Нм	2,8 Нм	5,0 Нм
Тип демпфирования	С регулир.винтом	Упругие демпферы (стандартно)				
	С амортизатором	Амортизаторы (опция)				
Пневматическое присоединение	спереди	M5			G1/8	
	сбоку				M5	
Вес	С регулир.винтом	270	530	1020	1310	2130
	С амортизатором	-	540	1020	1310	2140

Примечание: при установке угла поворота с амортизаторами, руководствуйтесь таблицей ниже. Несоблюдение указаний может привести к снижению способности поглощения энергии.

Диаметр поршня (мм)	10	20	30	50
Минимальный угол поворота, при котором не происходит уменьшение поглощения энергии	61°	52°	46°	66°

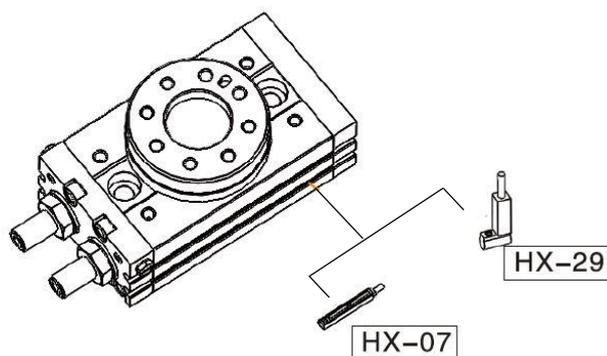
### Система обозначений



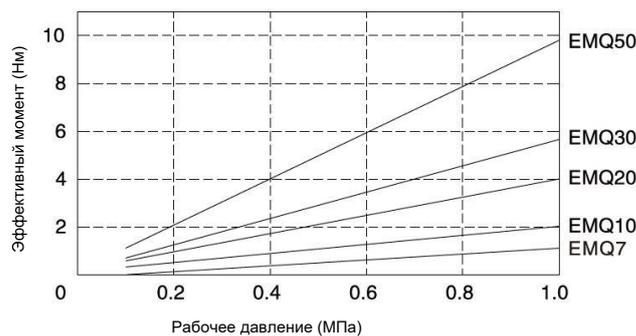
Пример заказа: Серия EMQ, типоразмер 30, упругие демпферы.

Код заказа: EMQ30-S-A

### Обзор периферии



### Эффективный момент привода (Нм)



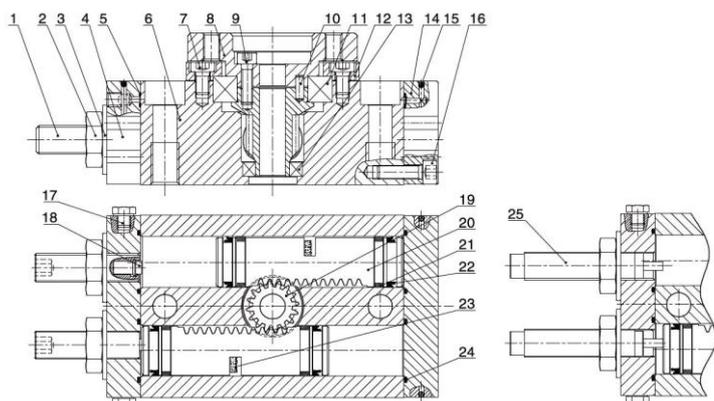
## Диапазон регулировки времени поворота и допустимая кинетическая энергия

Типоразмер	Допустимая кинетическая энергия (Дж)		Диапазон регулировки времени поворота для стабильной работы (с/90°)	
	С регулир. винтом	С амортизатором	С регулир. винтом	С амортизатором
EMQ7	0,006	-	0,2...1,0	-
EMQ10	0,01	0,04	0,2...1,0	0,2...0,7
EMQ20	0,025	0,12	0,2...1,0	0,2...0,7
EMQ30	0,05	0,12	0,2...1,0	0,2...0,7
EMQ50	0,08	0,30	0,2...1,0	0,2...0,7

### Примечание:

- Если кинетическая энергия превышает допустимое значение, то это может вызвать повреждение внутренних деталей и привести к отказу в работе. Обратите особое внимание на уровень кинетической энергии при проектировании и во время эксплуатации, чтобы избежать превышения допустимого предела.
- При увеличении времени вращения, указанного в таблице, привода с амортизатором, поглощение энергии амортизаторами значительно снижается.

## Конструкция

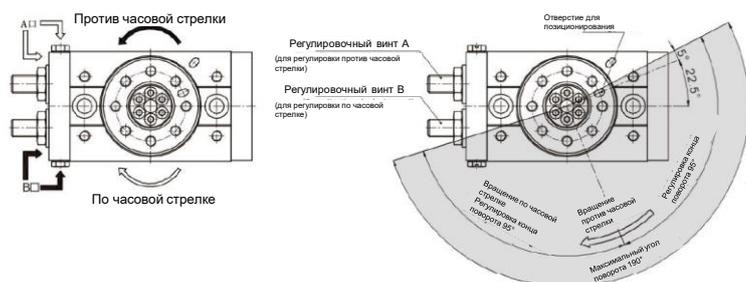


Поз.	Деталь	Материал
1	Регулировочный винт	Углеродистая сталь
2	Шестигранная гайка	Углеродистая сталь
3	Уплотнительная шайба	Армированная резина
4	Передняя крышка	Алюминиевый сплав
5	Уплотнительное кольцо	NBR
6	Корпус	Алюминиевый сплав
7	Винт с шестигранной головкой	Углеродистая сталь
8	Монтажный фланец	Алюминиевый сплав
9	Винт с шестигранной головкой	Углеродистая сталь
10	Установочный штифт	Нержавеющая сталь
11	Радиальный подшипник	
12	Пластина	Алюминиевый сплав
13	Радиальный подшипник	
14	Задняя крышка	Алюминиевый сплав
15	Стальной шар	Нержавеющая сталь
16	Винт с шестигранной головкой	Углеродистая сталь
17	Заглушка	Углеродистая сталь
18	Демпфирующее уплотнение	NBR
19	Шестерня	Легированная сталь
20	Рейка	Легированная сталь
21	Направляющее кольцо	PTFE
22	Уплотнение поршня	NBR
23	Магнит	
24	Уплотнительное кольцо	NBR
25	Амортизатор	

## Монтаж и эксплуатация

### 1. Направление вращения и угол поворота.

- 1.1. При подаче давления в канал А, вал вращается по часовой стрелке. При подаче давления в порт В – против.
- 1.2. Для получения желаемого угла поворота, его необходимо настраивать в пределах указанного на диаграмме диапазона с помощью упоров.
- 1.3. У поворотного привода с амортизатором также есть возможность регулировки угла поворота.



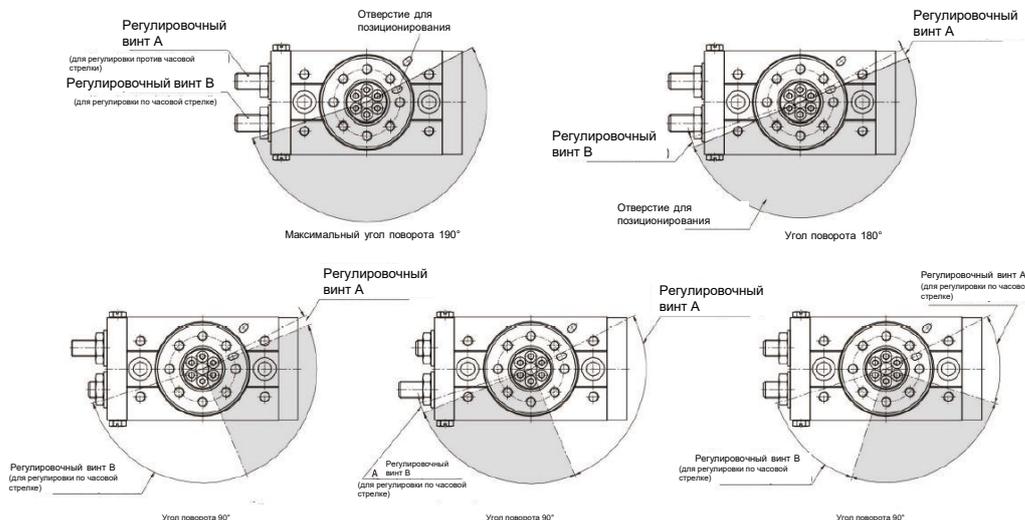
### Примечание:

- На данном рисунке показан диапазон вращения от отверстия для позиционирования.
- На рисунке изображен пример регулировки путем равномерного затягивания регулировочных винтов А и В – установлен угол поворота 180° относительно отверстия для позиционирования, вращение против часовой стрелки.
- Регулировочные винты амортизаторов по умолчанию установлены на максимально возможный диапазон. При первом использовании необходимо отрегулировать их по своим требованиям.

## Монтаж и эксплуатация

### 2. Примеры диапазонов угла поворота

- 2.1. Поворот можно настроить с помощью регулировочных винтов А и В.
- 2.2. Поворотный привод с амортизатором можно настроить на разные углы поворота.



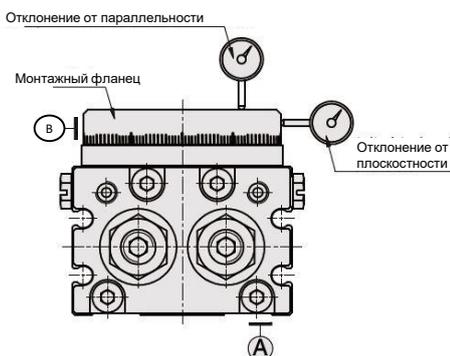
### 3. Настройка угла поворота на каждый оборот (регулировочный винт или амортизатор):

Ø поршня	Угол регулировки на каждый оборот
7	10,2°
10	10,2°
20	7,4°
30	6,5°
50	8,2°

4. Заводская настройка – максимальный угол поворота. Нельзя увеличивать угол больше данного значения.
5. Энергия не должна превышать максимально допустимую, иначе внутренние компоненты могут быть повреждены.
6. Вращающиеся части привода не требуют дополнительного смазывания.
7. Минимальное рабочее давление для поворотного привода с амортизатором должно быть не менее 0,1 МПа.
8. Максимальные моменты затяжки для амортизаторов указаны в таблице ниже:

Тип	Амортизатор	Размер винта	Максимальный момент затяжки (Нм)
EMQ10	AC0806-SN	M8x1,0	2,5
EMQ20	AC1007-SN	M10x1,0	3,5
EMQ30			
EMQ50	AC1412-SN	M14x1,5	11

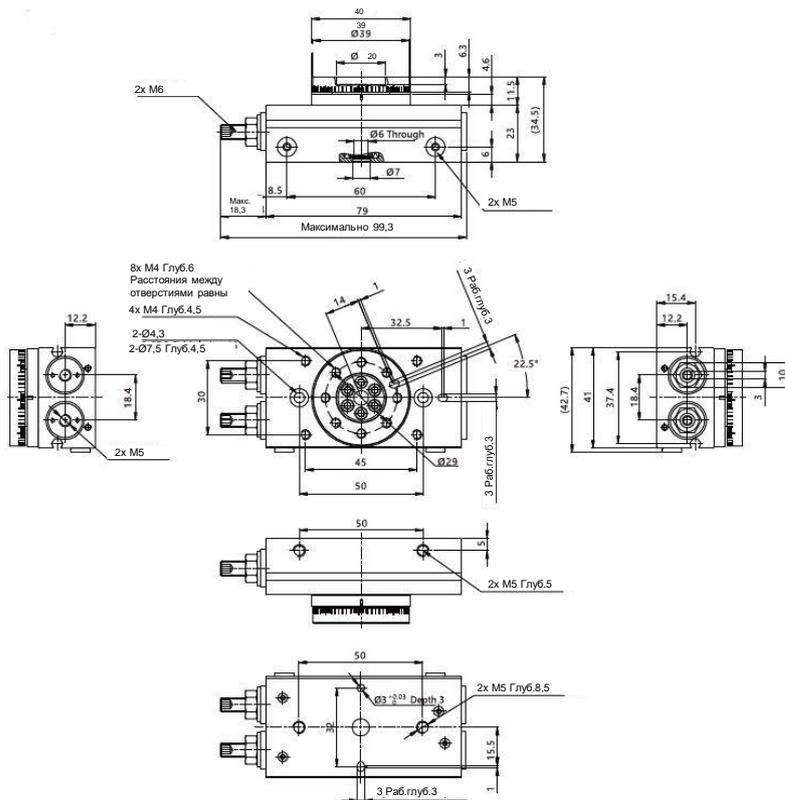
9. Не ослабляйте нижний винт амортизатора, это может привести к утечке масла.
10. Амортизаторы являются принадлежностями к приводу. Их необходимо своевременно заменять при снижении способности поглощать энергию.
11. См. таблицу ниже для контроля биений и параллельности монтажа.



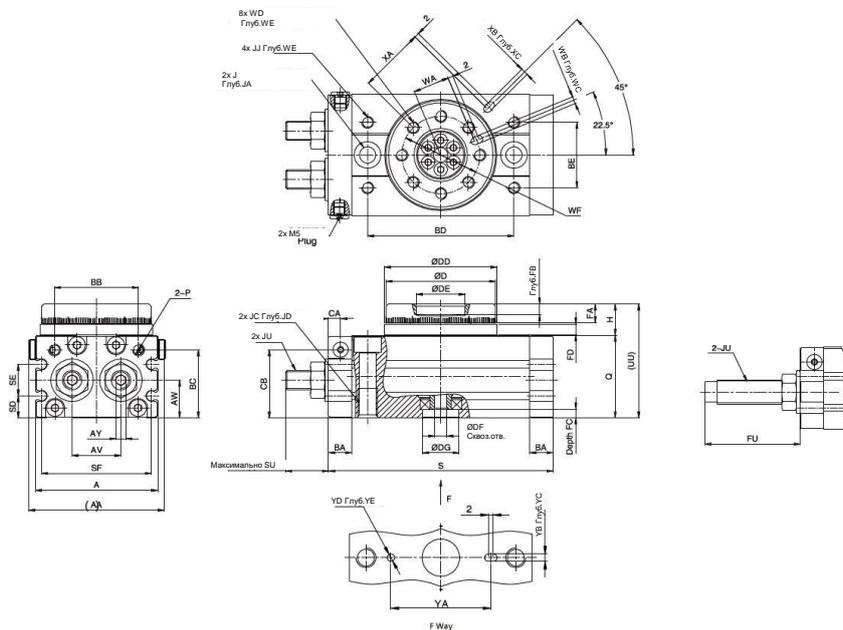
Параметр	Значение (мм)	Условная точка отсчёта
Отклонение от параллельности	0,1	A
Биение	0,1	A
Отклонение от плоскостности	0,1	B

Основные размеры

EMQ7



EMQ10...50



Ø поршня	AA	A	AV	AW	AY	BA	BB	BC	BD	BE	CA	CB	D	DD	DE	DF	DG	FA	FB	FC	FD	H	J	JA	JB	JC
10	52,8	50	20	15,5	4	9,5	34,5	28	60	27	5	28	45 <sup>0</sup> <sub>-0,062</sub>	46 <sup>0</sup> <sub>-0,062</sub>	20 <sup>0</sup> <sub>+0,052</sub>	5	15 <sup>+0,043</sup> <sub>0</sub>	7,8	4,5	3,5	4,5	13	65,8	11	6,5	M8
20	67,8	65	27,5	16	5	12	47	30	76	34	6,5	30	60 <sup>0</sup> <sub>-0,074</sub>	61 <sup>0</sup> <sub>-0,074</sub>	28 <sup>0</sup> <sub>+0,052</sub>	9	17 <sup>+0,043</sup> <sub>0</sub>	9,8	6,5	3	6,5	17	8,6	14	8,5	M10
30	72,4	70	29	18,5	5	12	50	32,5	84	37	7	33,5	65 <sup>0</sup> <sub>-0,074</sub>	67 <sup>0</sup> <sub>-0,074</sub>	32 <sup>0</sup> <sub>+0,062</sub>	10	22 <sup>+0,052</sup> <sub>0</sub>	9,8	5	3,5	6,5	17	8,6	14	8,5	M10
50	82,4	80	38	22	6	15,5	63	37,5	100	50	10	37,5	75 <sup>0</sup> <sub>-0,074</sub>	77 <sup>0</sup> <sub>-0,074</sub>	35 <sup>0</sup> <sub>+0,062</sub>	11	26 <sup>+0,052</sup> <sub>0</sub>	11,8	5,5	3,5	7,5	20	10,3	18	10,5	M12

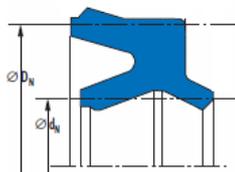
Ø поршня	JD	JJ	JU	P	Q	S	SD	SE	SF	SU	UU	WA	WB	WC	WD	WE	WF	XA	XB	XC	YA	YB	YC	FU
10	12	M5	M8x1,0	M5x0,8	34	92	9	13	45	17,3	47	15	3 <sup>0</sup> <sub>+0,025</sub>	3,5	M5	8	32	27	3 <sup>+0,025</sup> <sub>0</sub>	3,5	19	3 <sup>+0,025</sup> <sub>0</sub>	3,5	30,9
20	15	M6	M10x1,0	M5x0,8	37	117	10	12	59,7	24,8	54	20,5	4 <sup>+0,03</sup> <sub>0</sub>	4,5	M6	10	43	36	4 <sup>+0,03</sup> <sub>0</sub>	4,5	24	4 <sup>+0,03</sup> <sub>0</sub>	4,5	34,8
30	15	M6	M10x1,0	1/8	40	127	11,5	14	64,7	24,8	57	23	4 <sup>+0,03</sup> <sub>0</sub>	4,5	M6	10	48	39	4 <sup>+0,03</sup> <sub>0</sub>	4,5	28	4 <sup>+0,03</sup> <sub>0</sub>	4,5	34,8
50	18	M8	M14x1,5	1/8	46	152	14,5	15	74,7	31,3	66	26,5	5 <sup>+0,03</sup> <sub>0</sub>	5,5	M8	12	55	45	5 <sup>+0,03</sup> <sub>0</sub>	5,5	33	5 <sup>+0,03</sup> <sub>0</sub>	5,5	54,3

# Запасные части

## Для пневматических приводов

### Уплотнение штока FVBC / VBC / LBC

#### Характеристики



Диаметр поршня, мм	32	40	50	63	80	100
Модель уплотнения	GREU12...	GREU16...	GREU20...		GREU25...	
Материалы	Полиуретан					
Рабочее давление, бар	0...10					
Окружающая температура	-20...+80					
Вес, не более, г	5		6		8	

	$d_n$	$D_n$
GREU12X19-PWW	12	19
GREU16X26-PWW	16	26
GREU20X30-PWW	20	30
GREU25X35-PWW	25	35

#### Система обозначений

Серия	Внутренний диаметр	Наружный диаметр	
GREU	12 12 мм	19 19 мм	- PWW
	16 16 мм	26 26 мм	
	20 20 мм	30 30 мм	
	25 25 мм	35 35 мм	

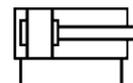
#### Ремкомплекты для пневмоприводов обозначений

Диаметр поршня	8	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
FVBC / VBC / LBC	-	-	-	-	-	VBC32-XLB	VBC40-XLB	VBC50-XLB	VBC63-XLB	VBC80-XLB	VBC100-XLB
SF	-	-	-	SF20-XLB	SF25-XLB	SF32-XLB	SF40-XLB	SF50-XLB	SF63-XLB	SF80-XLB	SF100-XLB
SFM	-	-	-	SFM20-XLB	SFM25-XLB	SFM32-XLB	SFM40-XLB	-	-	-	-
ELS	ELS8-XLB	ELS12-XLB	ELS16-XLB	ELS20-XLB	-	-	-	-	-	-	-
SG	-	SG12-XLB	SG16-XLB	SG20-XLB	SG25-XLB	SG32-XLB	SG40-XLB	SG50-XLB	SG63-XLB	-	-

Типоразмер	10	20	30	50
EMQ	EMQ10-XLB	EMQ20-XLB	EMQ30-XLB	EMQ50-XLB

# Пнеumoцилиндр

## Для пищевой промышленности

1  
Пнеumoцилиндр для  
пищевой промышленности

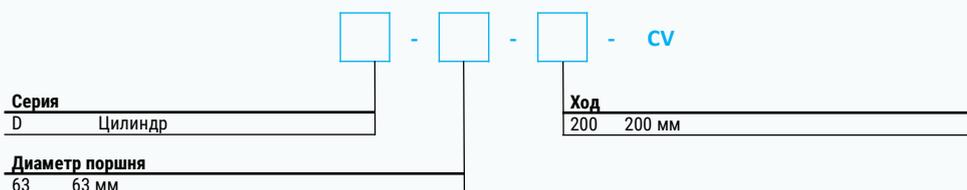
### Описание

- Пнеumoцилиндр предназначен для пищевой промышленности.
- Простая в очистке конструкция.
- Шток и шпильки выполнены из коррозионностойкой стали.

### Характеристики

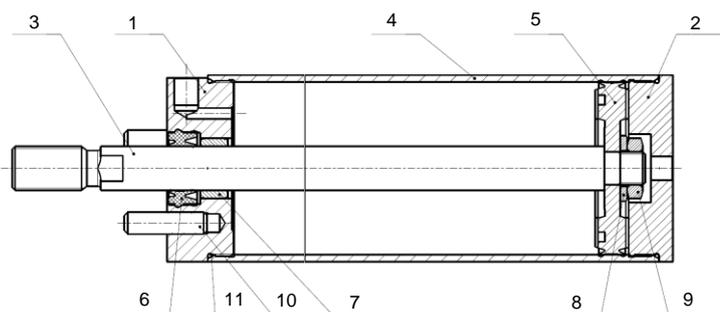
Параметр	Значение
Диаметр поршня (мм)	63
Ход (мм)	200
Тип	Двустороннего действия
Рабочая среда	Осушенный сжатый воздух без масла (степень фильтрации 40 мкм)
Рабочее давление	0,06...1,0 МПа
Рабочая температура	-20...+80°C (без замерзания)
Скорость перемещения	50...500 мм/с
Присоединительная резьба	G1/8
Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Материал штока	Высоколегированная сталь
Материал уплотнений	TPE-U(PU), NBR

### Система обозначений



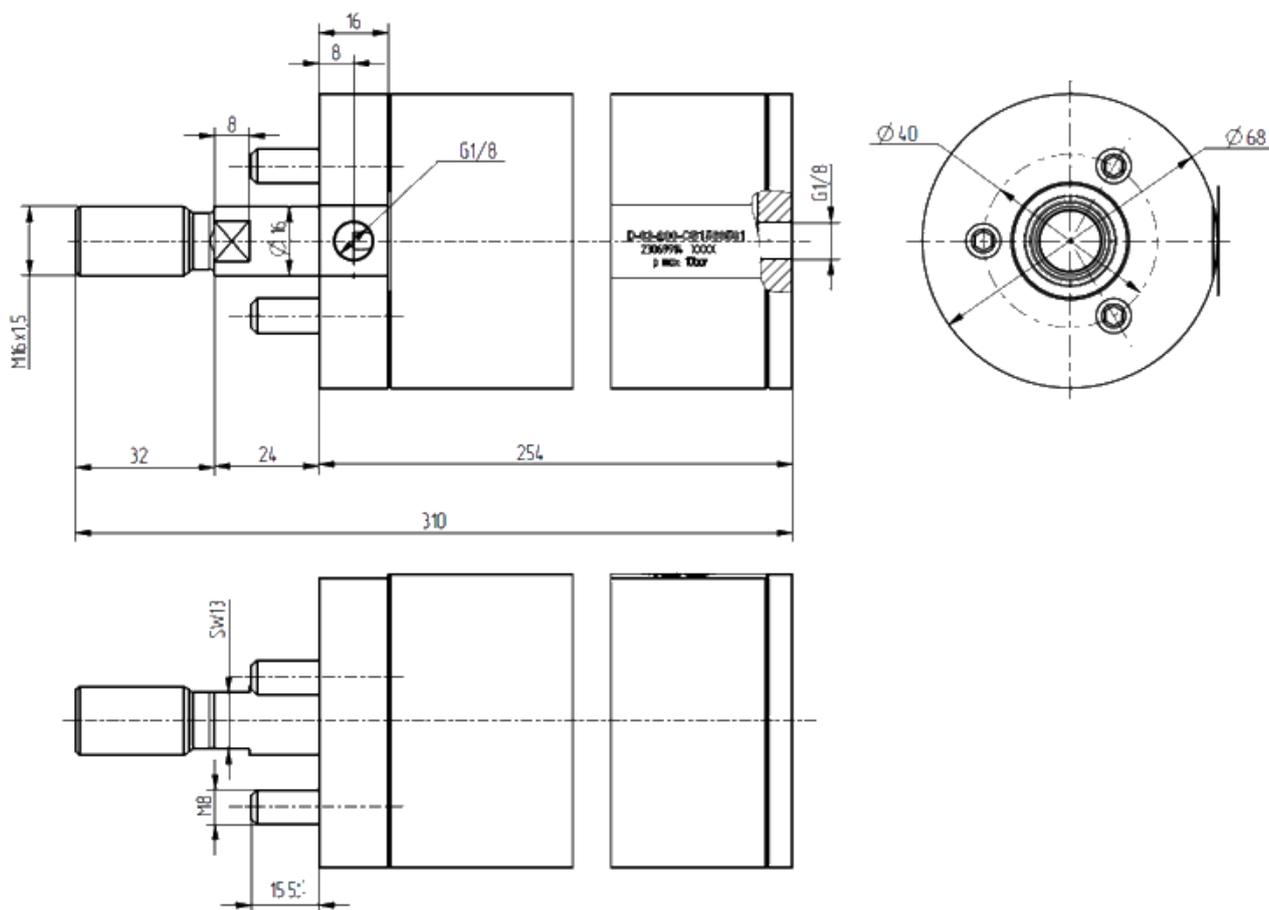
Заказной номер	Маркировка
30028960	D-63-200-CS1566591

### Конструкция



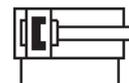
Поз.	Деталь	Материал
1	Крышка передняя	Алюминиевый сплав
2	Крышка задняя	Алюминиевый сплав
3	Шток	Высоколегированная сталь
4	Гильза	Алюминиевый сплав
5	Поршень	NBR
6	Манжета	NBR
7	Подшипник	Бронзовый сплав
8	Шайба	Сталь
9	Гайка	Сталь
10	Шпилька	Высоколегированная сталь
11	О-кольцо	NBR

## Основные размеры



# Пнеumoцилиндр

## по стандарту ГОСТ 15608-81



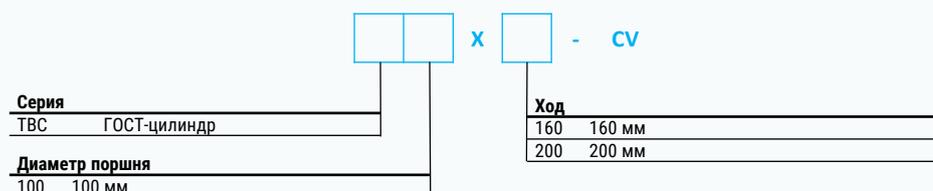
### Описание

- Пнеumoцилиндр общепромышленного назначения.
- Размеры соответствуют типу 1412 ГОСТ 15608-81.
- Быстрая установка на существующее отечественное оборудование.

### Характеристики

Параметр	Значение
Диаметр поршня (мм)	100
Ход (мм)	160 200
Тип	Двустороннего действия
Рабочая среда	Осушенный сжатый воздух без масла (степень фильтрации 40 мкм)
Рабочее давление	0,06...1,0 МПа
Рабочая температура	-20...+80°C (без замерзания)
Скорость перемещения	50...500 мм/с
Присоединительная резьба	G3/8
Материал крышек	Алюминиевый сплав
Материал гильзы	Алюминиевый сплав
Материал штока и шпилек	Легированная сталь
Материал уплотнений	ТРЕ-U(PU), NBR

### Система обозначений

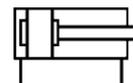


Заказной номер	Маркировка
30015991	TBC100x160-CV7206449
30015990	TBC100x200-CV7206450



# Пнеumoцилиндр

## Обстукивающие молотки (встряхиватели)



### Описание

- Предназначен для обстукивания трубопроводов и бункеров с сыпучим материалом.
- Сила удара регулируется входным давлением до 10 бар.
- Простая конструкция, превосходная долговечность.
- Простой принцип работы исключает усложнение схемы работы

### Характеристики

Параметр	Значение		
Диаметр поршня (мм)	50	63	80
Ход (мм)	100	120	200
Тип	Двустороннего действия		
Демпфирование	Регулируемое со стороны задней крышки		
Рабочая среда	Осушенный сжатый воздух без масла (степень фильтрации 40 мкм)		
Рабочее давление	0,06...1,0 МПа		
Рабочая температура	-20...+80°C (без замерзания)		
Скорость перемещения	До 3 м/с		
Масса поршня (кг)	2	2,3	4
Материал гильзы	Алюминиевый сплав		
Материал шпилек	Легированная сталь		
Материал передней крышки	Сталь		
Материал задней крышки	Алюминиевый сплав		
Материал уплотнений	TPE-U(PU), NBR		

### Система обозначений

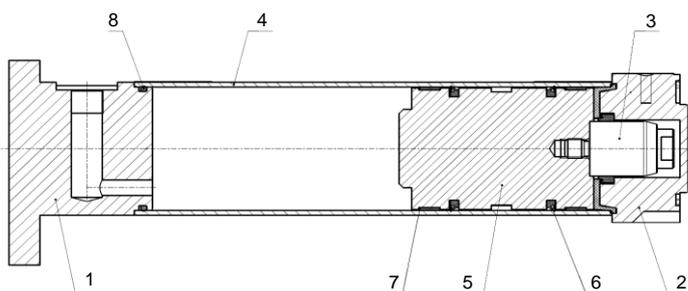
Серия	Ход
D Цилиндр	100 100 мм
	120 120 мм
	200 200 мм

Диаметр поршня	Диаметр поршня
50 50 мм	
63 63 мм	
80 80 мм	

Заказной номер	Маркировка
30025947	D-50-100-CV7107571
30025950	D-63-120-CV7107394
30025954	D-80-150-CV7107395

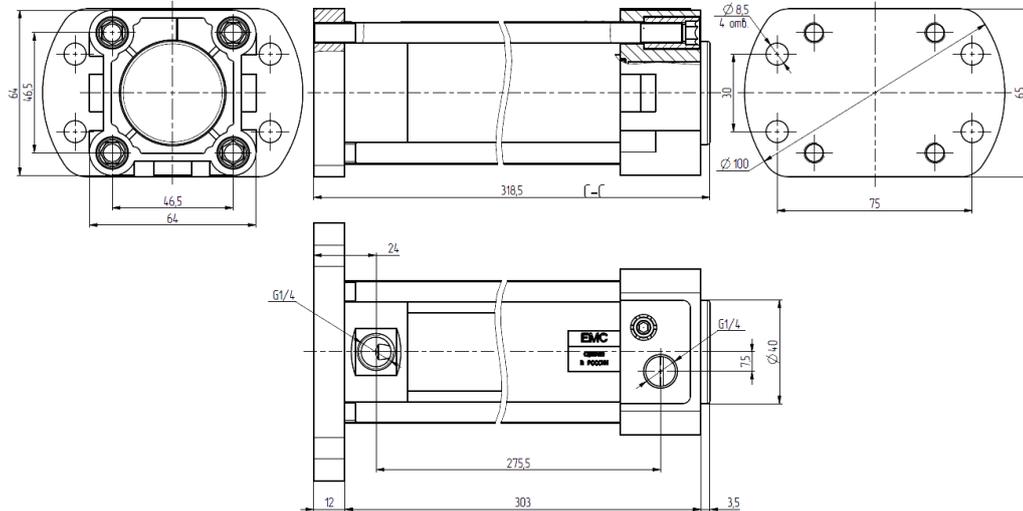
### Конструкция



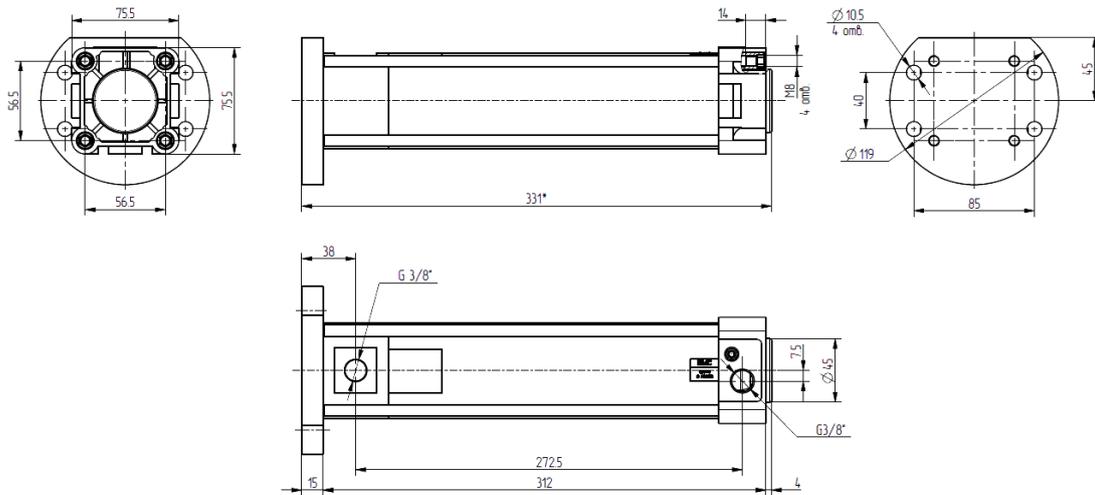
Поз.	Деталь	Материал
1	Крышка передняя	Сталь
2	Крышка задняя	Алюминиевый сплав
3	Демпфирующая втулка	Высоколегированная сталь
4	Гильза	Алюминиевый сплав
5	Поршень	Сталь
6	Манжета	NBR
7	Направляющая	POM
8	O-кольцо	NBR

## Основные размеры

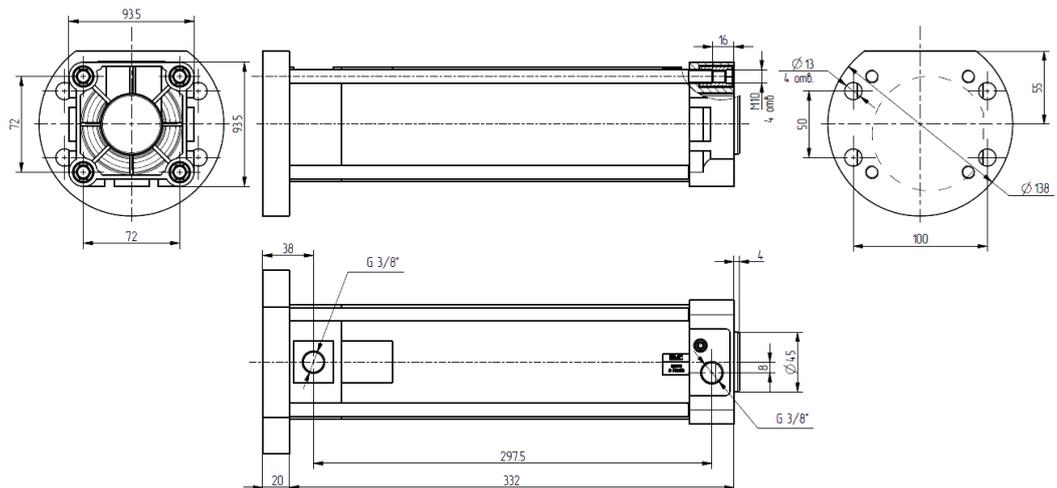
30025947 D-50-100-CV7107571



30025950 D-63-120-CV7107394

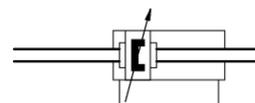


30025954 D-80-150-CV7107395



# Пнеumoцилиндр

## Для выдувных машин



1



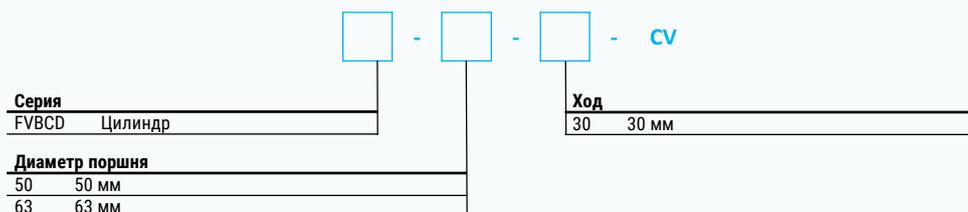
### Описание

- Предназначен для подвода дорна к заготовке бутылки.
- Цельный шток позволяет избежать радиальное биение.
- Подходит ремкомплект стандартного цилиндра.

### Характеристики

Параметр	Значение	
Диаметр поршня (мм)	50	63
Ход (мм)	30	
Тип	Двустороннего действия	
Рабочая среда	Осушенный сжатый воздух без масла (степень фильтрации 40 мкм)	
Рабочее давление	0,06...1,0 МПа	
Рабочая температура	-20...+80°С (без замерзания)	
Скорость перемещения	50...500 мм/с	
Присоединительная резьба	G1/4	G3/8
Материал крышек	Алюминиевый сплав	
Материал гильзы	Алюминиевый сплав	
Материал штока	Легированная сталь	
Материал уплотнений	TPE-U(PU), NBR	

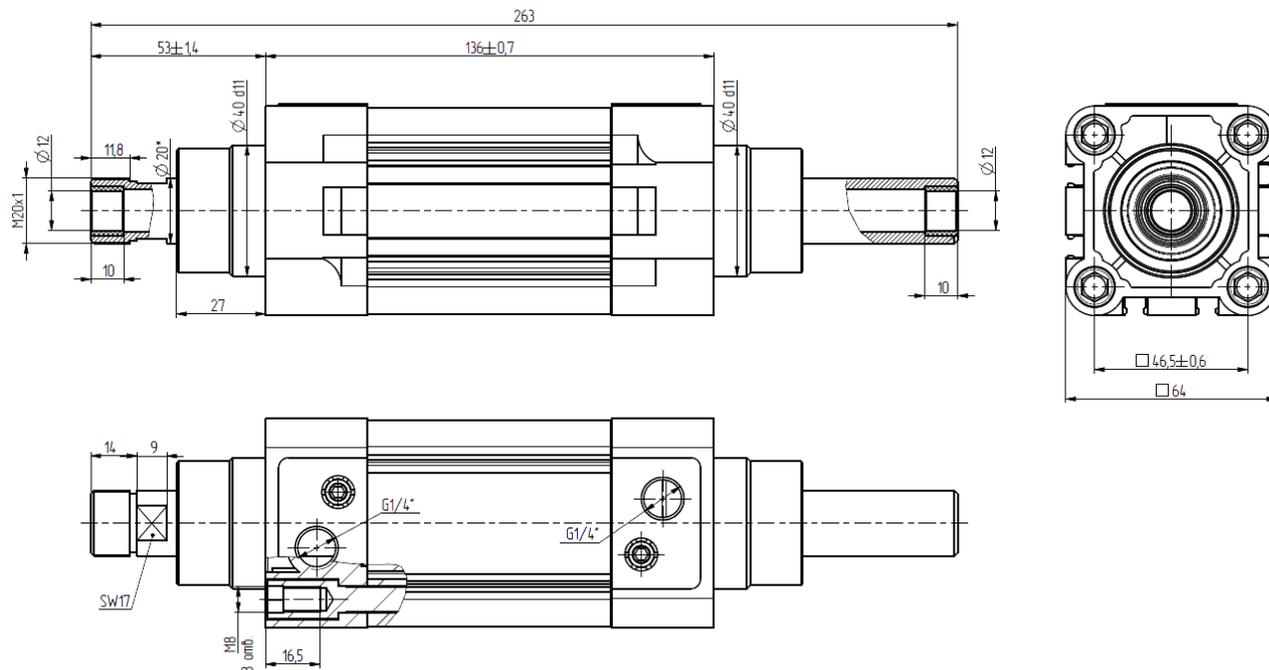
### Система обозначений



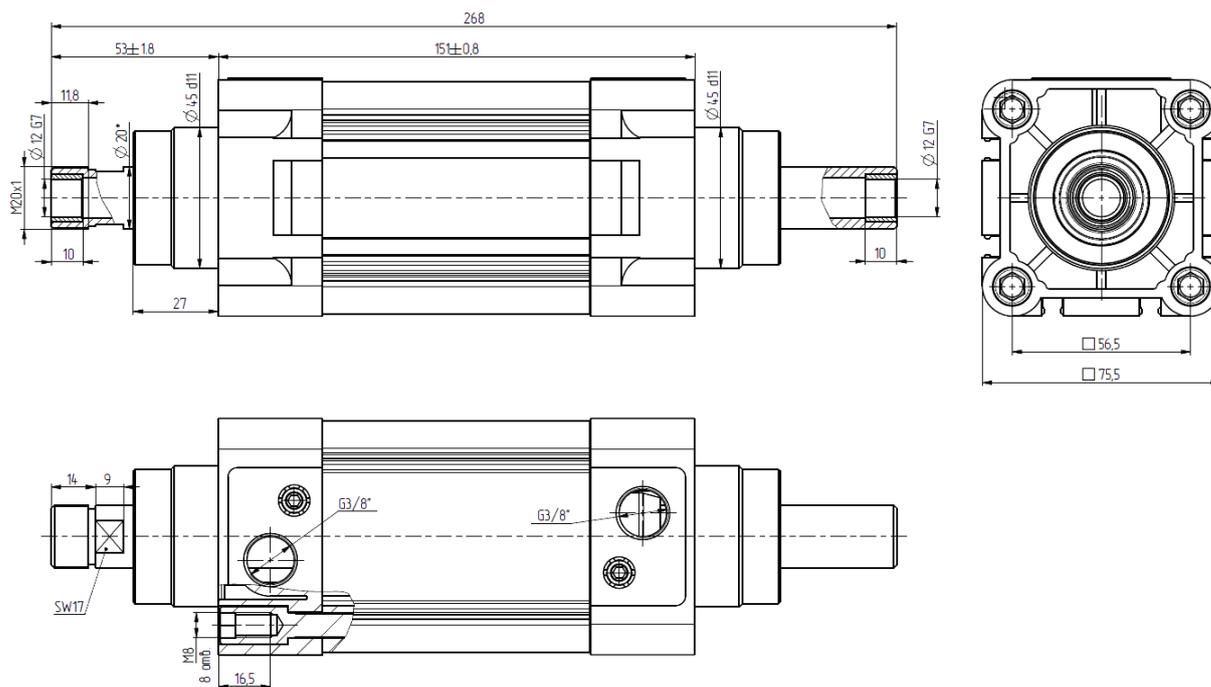
Заказной номер	Маркировка
30020593	FVBCD-50-30-CV7106804
30020594	FVBCD-63-30-CV7106805

## Основные размеры

30020593 FVBCD-50-30-CV7106804

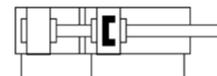


30020594 FVBCD-63-30-CV7106805



# DNTB

## Пнеumoцилиндр-дозатор



### Описание

- Пнеumoцилиндр для дозирования сыпучих сред.
- Регулировка хода осуществляется с помощью рукоятки на задней крышке.
- Пнеumoцилиндр собран на базе каталожных пнеumoцилиндров FVBC.
- Специальные пазы для установки датчиков конечных положений.
- Производство пнеumoцилиндров в России.

### Характеристики

#### Основные характеристики

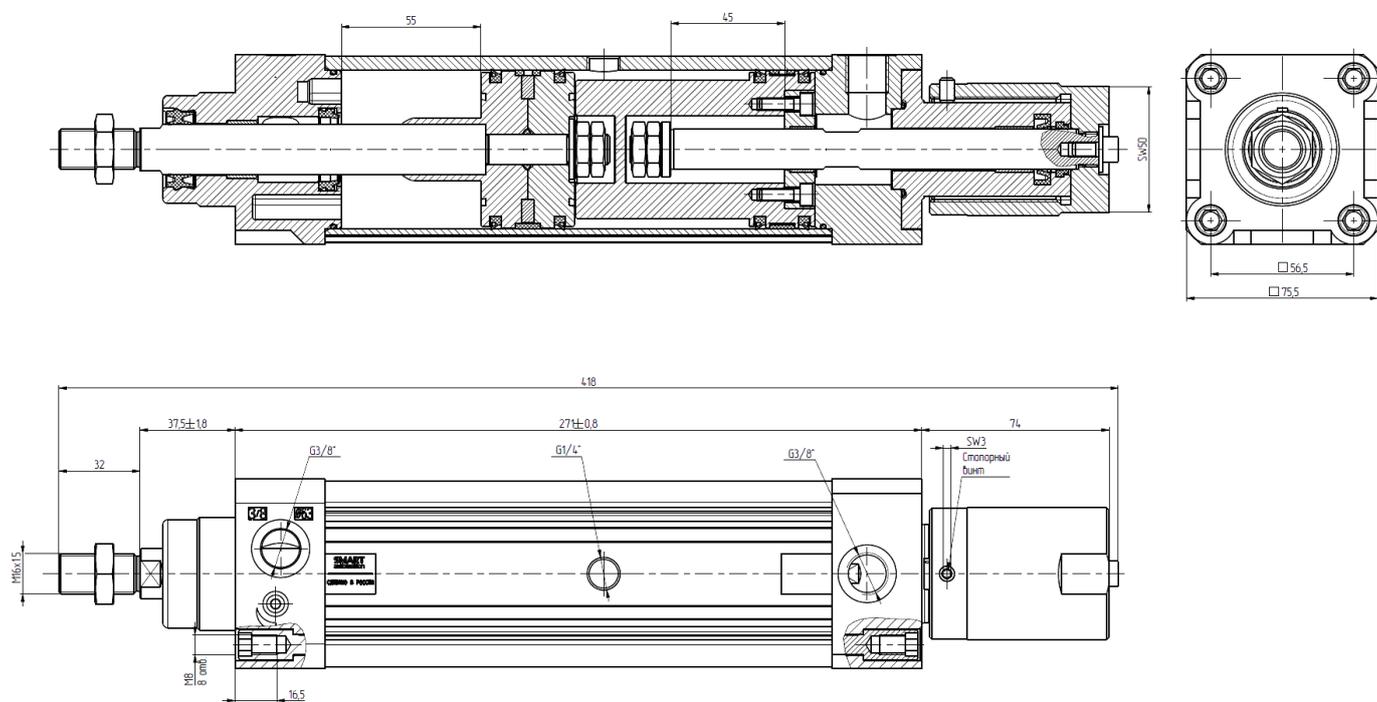
Тип	Двустороннего действия
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (степень фильтрации 40 мкм)
Диаметр поршня	63 мм
Рабочее давление	0,1 ... 1,0 Мпа
Рабочая температура	-20 ... +80°C
Скорость перемещения	50 ... 1 000 мм/с
Тип демпфирования	Эластичное механическое и регулируемое пневматическое в передней крышке
Положение монтажа	Любое
Рабочий ход 1	55 мм
Рабочий ход 2	45 мм
Допуски для рабочего хода	0 ... 2,0 мм
Присоединительная резьба	G3/8, G1/4
Материал крышек пнеumoцилиндра	Алюминиевый сплав
Материал гильзы пнеumoцилиндра	Алюминиевый сплав
Материал штока	Легированная сталь SS420
Материал уплотнений	TPU, NBR

### Система обозначений

<div style="text-align: center;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"> </span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"> </span> <span style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">x</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"> </span> <span style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">-</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"> </span> <span style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">-</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"> </span> <span style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">-</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"> </span> </div>			
<b>Серия</b>	DNTB	<b>Номер проект</b>	CV7106878
<b>Диаметр поршня</b>	63 63 мм	<b>Опрос положения</b>	S С помощью датчиков
<b>Рабочий ход 1</b>	55 55 мм	<b>Рабочий ход 2</b>	45 45 мм

## Основные размеры

30022098 DNTB63x55-45-S-CV7106878

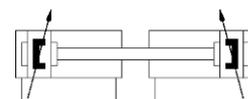


1

DNTB

# FVBC

## Пневмоцилиндр многопозиционный



1

FVBC  
многопозиционный

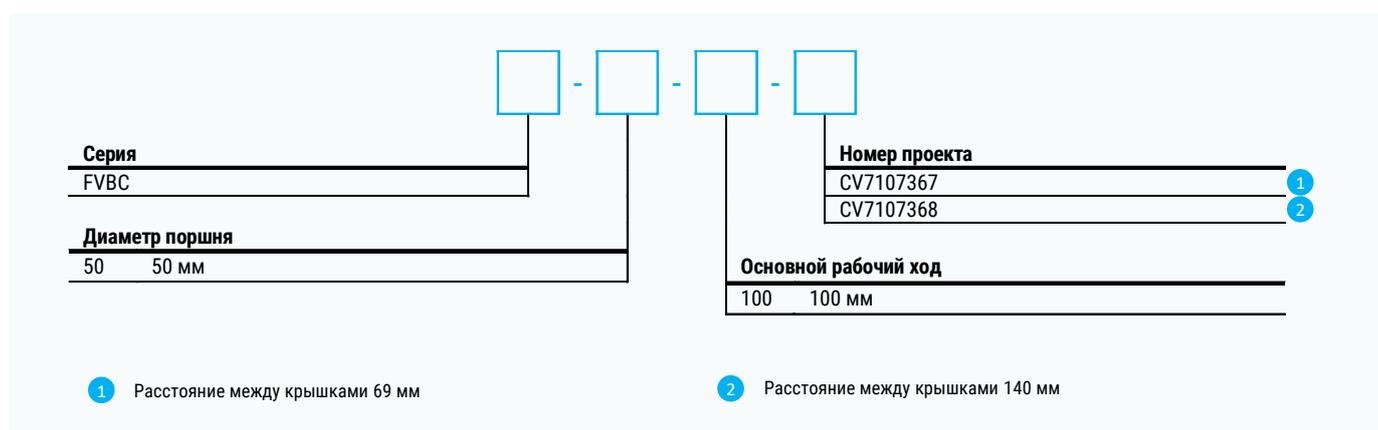
### Описание

- Пневмоцилиндр для поднятия (открытия) створок в доильном зале.
- Открытие осуществляется в два этапа
- Пневмоцилиндр собран на базе каталожных пневмоцилиндров FVBC.
- Регулируемое пневматическое демпфирование обеспечивает плавный останов в конечных положениях, что позволяет продлить ресурс пневмоцилиндров.
- Специальные пазы для установки датчиков конечных положений.
- Производство пневмоцилиндров и специальных исполнений в России.

### Характеристики

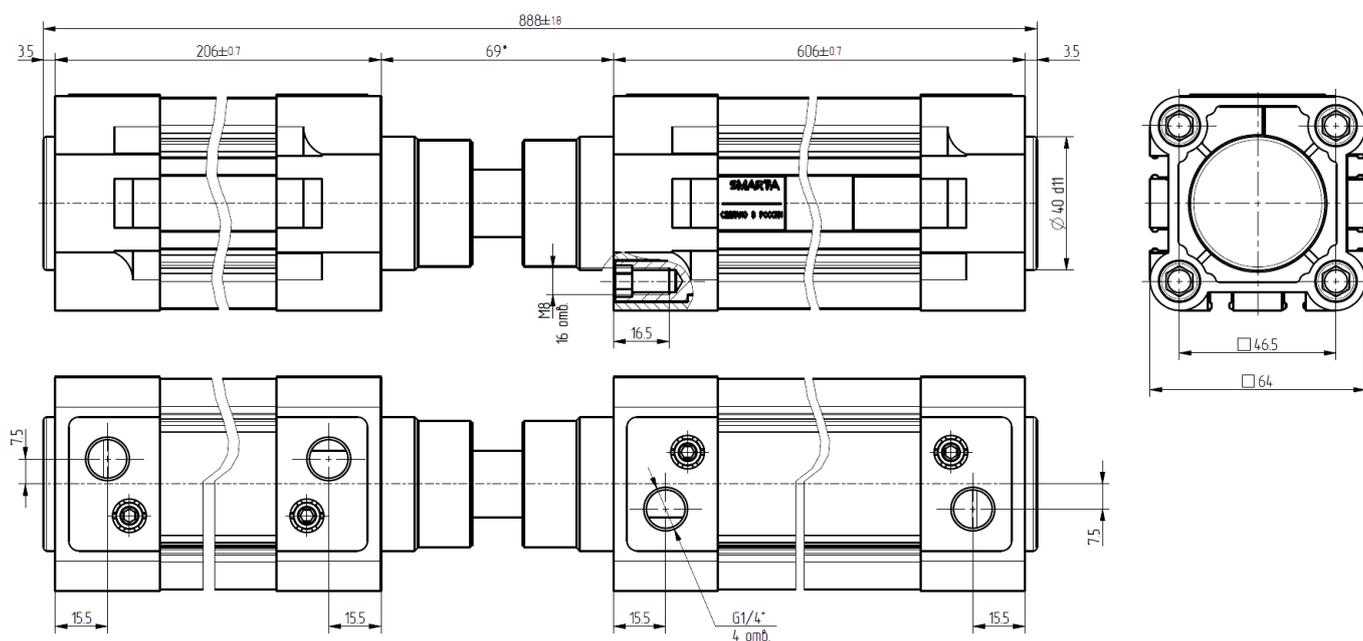
Основные характеристики	
Тип	Двустороннего действия
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (степень фильтрации 40 мкм)
Диаметр поршня	50 мм
Рабочее давление	0,1 ... 1,0 Мпа
Рабочая температура	-20 ... +80°C
Скорость перемещения	50 ... 1 000 мм/с
Тип демпфирования	Эластичное механическое и регулируемое пневматическое
Положение монтажа	Любое
Рабочий ход 1	100 мм
Рабочий ход 2	500 мм
Допуски для рабочего хода	0 ... 2,0 мм
Длина демпфирования	30 мм
Присоединительная резьба	G1/4
Материал крышек пневмоцилиндра	Алюминиевый сплав
Материал гильзы пневмоцилиндра	Алюминиевый сплав
Материал штока	Легированная сталь SS420
Материал уплотнений	TPU, NBR

### Система обозначений

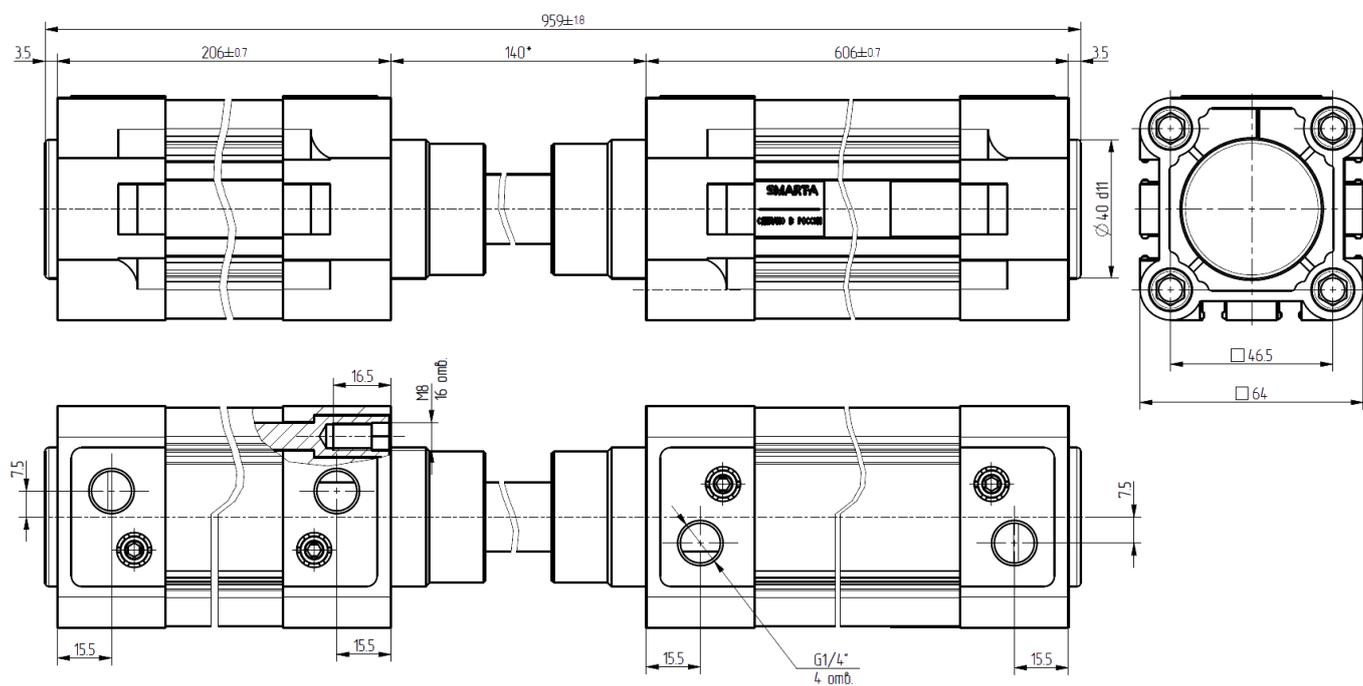


## Основные размеры

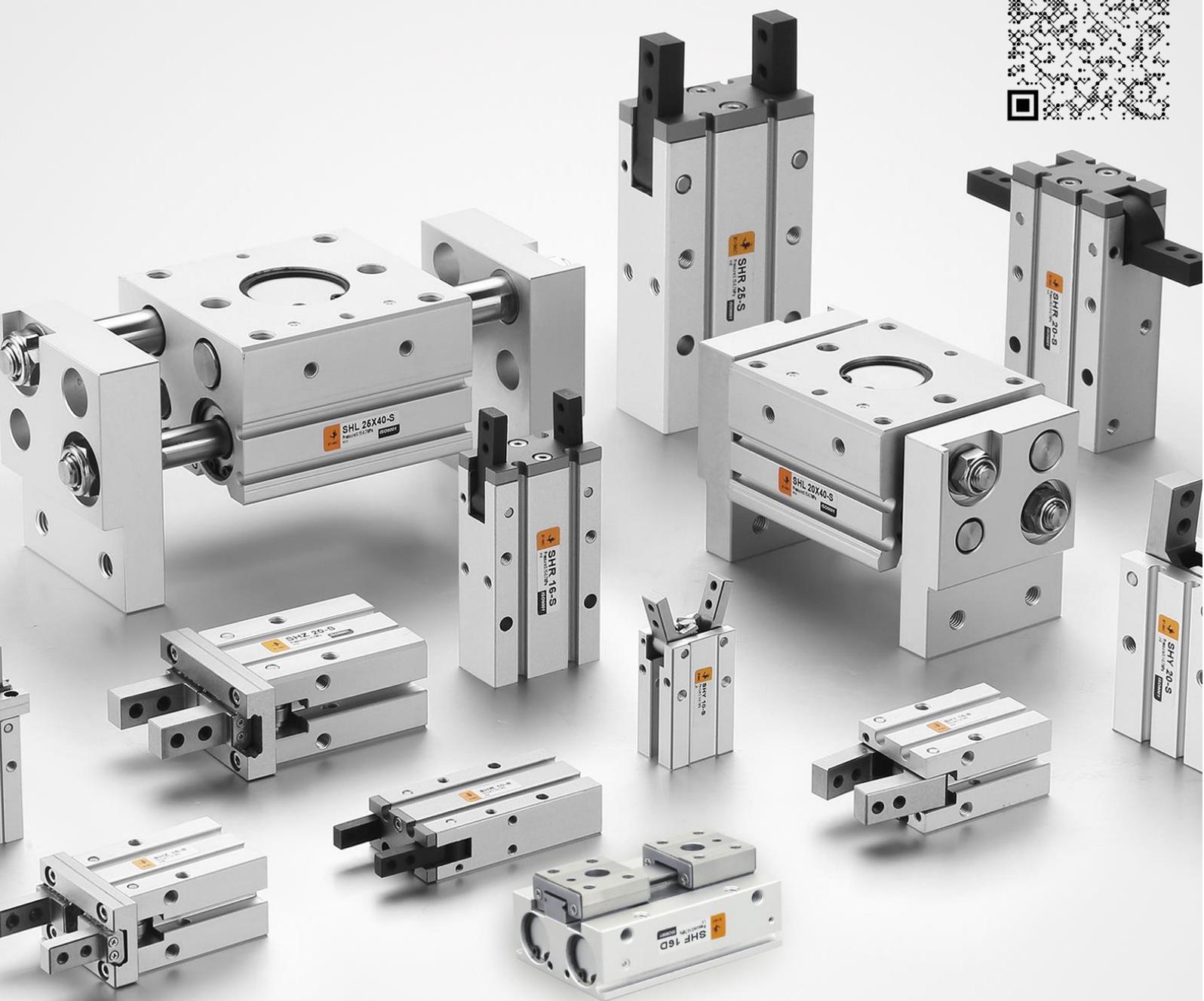
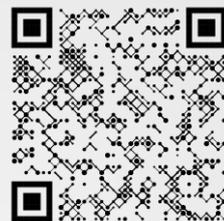
30024457 FVBC-50-100-CV7107367



30024458 FVBC-50-100-CV7107368







## Механические захваты

Паллета механических захватов представлена параллельными, радиальными, угловыми, а также захватами с большим ходом и большим усилием. Гибкость применения захватов в различных задачах обеспечивается благодаря разнообразию функций: одностороннего действия, одностороннего действия Н.З., двустороннего действия, а также множеством опций монтажа.

# 1.2

# SHZ

## Захват параллельный



### Описание

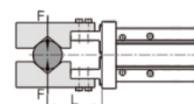
- Конструкция с направляющей скольжения обеспечивает высокую жёсткость и точность;
- Различные варианты монтажа обеспечивают гибкость при установке захвата;
- Центрирующие отверстия обеспечивают надёжное крепление;
- Наличие магнита на поршне и пазов в корпусе захвата позволяет отслеживать позицию захвата.

### Характеристики

Типоразмер	10	16	20	25
Конструкция	Двустороннего действия / Одностороннего действия			
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (степень фильтрации 40 мкм)			
Рабочее давление	Двустороннего действия Ø10	0,15 ... 0,7 МПа		
	Ø16...25	0,1 ... 0,7 МПа		
Рабочее давление	Одностороннего действия Ø10	0,3 ... 0,7 МПа		
	Ø16...25	0,25 ... 0,7 МПа		
Рабочая температура	-20 ... +80°C			
Максимальная частота	180 циклов/мин			
Пневматическое присоединение	M3		M5	
Вес захвата	52 г	120 г	236 г	430 г

### Усилия захвата

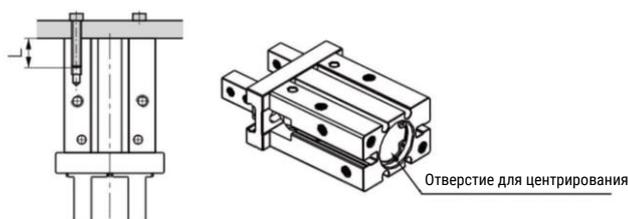
Функция захвата	Тип захвата	Усилия на одной губке захвата, Н		Макс. расстояние до центра масс, L (мм)	
		Закрытие	Открытие		
Двустороннего действия	SHZ10	11	17	4	
	SHZ16	34	45	6	
	SHZ20	45	68	10	
	SHZ25	69	102	14	
Одностороннего действия	Н.0.	SHZSA10	7	-	4
		SHZSA16	27	-	6
		SHZSA20	35	-	10
		SHZSA25	55	-	14
	Н.3.	SHZSB10	-	13	4
		SHZSB16	-	38	6
		SHZSB20	-	59	10
		SHZSB25	-	87	14



## Монтаж и эксплуатация

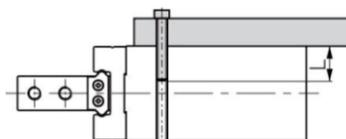
1. Перед началом монтажа необходимо осмотреть изделие, чтобы убедиться в отсутствии повреждений при транспортировке.
2. При внезапном пропадании давления в пневмосистеме может произойти падение заготовки, что может привести к повреждению оборудования или травмам персонала. Рекомендуется использовать дополнительные устройства, препятствующие падению заготовки, например, управляемые обратные клапаны.
3. Нельзя использовать пневматические захваты, если на заготовку действует повышенное внешнее усилие.
4. При монтаже необходимо учитывать моменты затяжки крепёжных винтов. Максимальные значения моментов указаны ниже.

Монтаж сзади



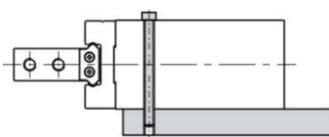
Размер	Размер винта	Глубина отверстия L, мм	Макс. момент, Нм	Центрирующее отверстие	
				Диаметр	Глубина
10	M3x0,5	6	0,88	11 <sup>+0,05</sup> <sub>0</sub>	2
16	M4x0,7	8	2,1	17 <sup>+0,05</sup> <sub>0</sub>	2
20	M5x0,8	10	4,3	21 <sup>+0,05</sup> <sub>0</sub>	3
25	M6x1	12	7,3	26 <sup>+0,05</sup> <sub>0</sub>	3,5

Монтаж спереди



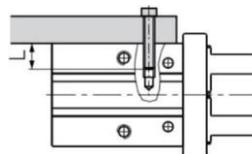
Размер	Размер винта	Глубина отверстия L, мм	Макс. момент, Нм
10	M3x0,5	5	0,69
16	M4x0,7	8	2,1
20	M5x0,8	10	4,3
25	M6x1	12	7,3

Монтаж сквозной



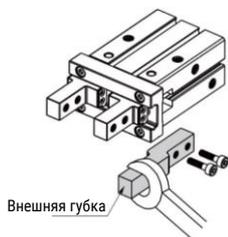
Размер	Размер винта	Глубина отверстия, мм	Макс. момент, Нм
10	M2,5x0,45	5	0,49
16	M3x0,5	8	0,88
20	M4x0,7	10	2,1
25	M5x0,8	12	4,3

Монтаж сбоку



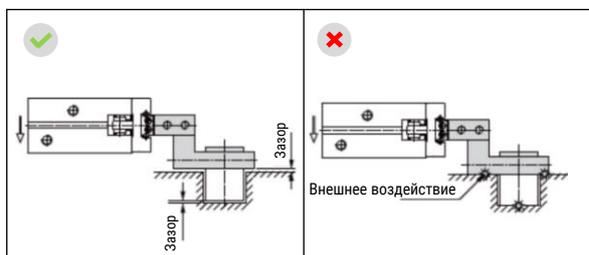
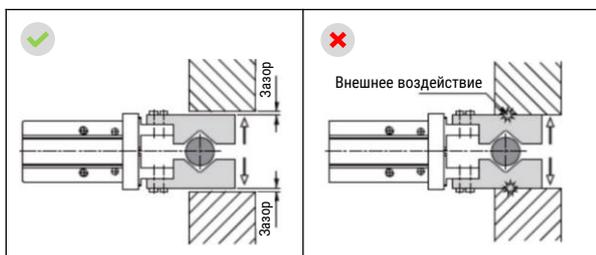
Размер	Размер винта	Глубина отверстия L, мм	Макс. момент, Нм
10	M3x0,5	6	0,9
16	M4x0,7	4,5	1,6
20	M5x0,8	8	3,3
25	M6x1	10	5,9

5. При монтаже дополнительных губок необходимо сначала удерживать губку с помощью дополнительного инструмента, и только после этого закрутить крепёжные винты. При этом необходимо соблюдать указанные моменты затяжки.



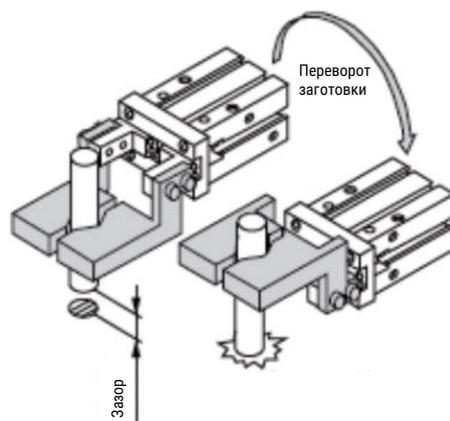
Размер	Размер винта	Макс. момент, Нм
10	M2,5x0,45	0,31
16	M3x0,5	0,59
20	M4x0,7	1,4
25	M5x0,8	2,8

6. Необходимо избегать воздействия внешних воздействий на губки захвата.

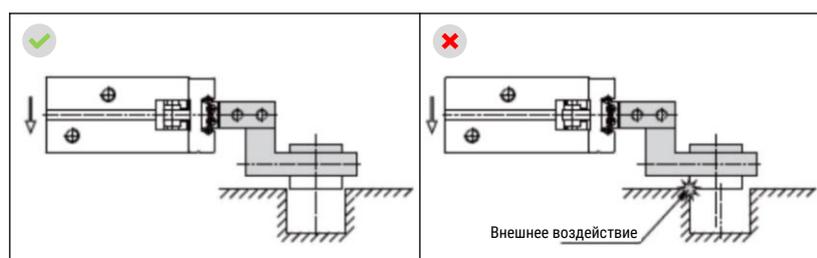


## Монтаж и эксплуатация

7. При перевороте захвата с зажатой заготовкой необходимо убедиться, что зажимаемая заготовка отцентрирована.

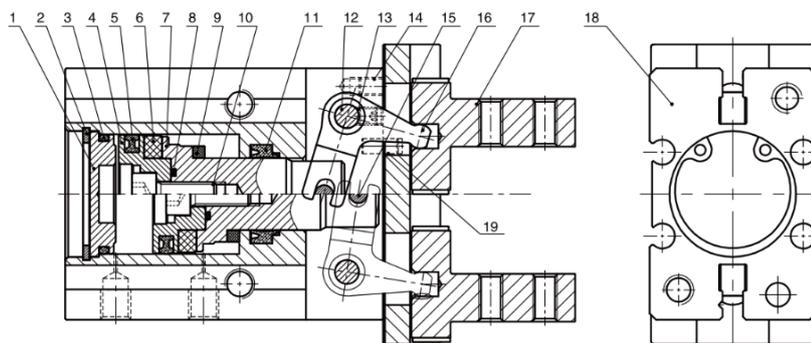


8. При операции вставки заготовки, заготовка должна быть отцентрирована. Скорость должна быть снижена, чтобы гарантировать безопасное и безударное перемещение заготовки.



9. Для регулировки скорости открытия и закрытия губок захвата, необходимо использовать дроссели.  
10. Необходимо убедиться что на пути перемещения губок захвата нет никаких препятствий.  
11. Перед началом демонтажа захвата убедитесь что электропитание отключено, давление сжатого воздуха отсутствует.

## Конструкция



Поз.	Деталь	Материал
1	Задняя крышка	Алюминиевый сплав
2	Стопорное кольцо	Сталь
3	Уплотнение	NBR
4	Поршень	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нержавеющая сталь (размер 10)</li> <li>Алюминиевый сплав</li> </ul>
5	Уплотнение поршня	NBR
6	Магнит	
7	Шток	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нержавеющая сталь (размер 10, 16)</li> <li>Алюминиевый сплав</li> </ul>
8	Уплотнительное кольцо	NBR
9	Демпфер	PTFE
10	Винт с шестигранником	Углеродистая сталь

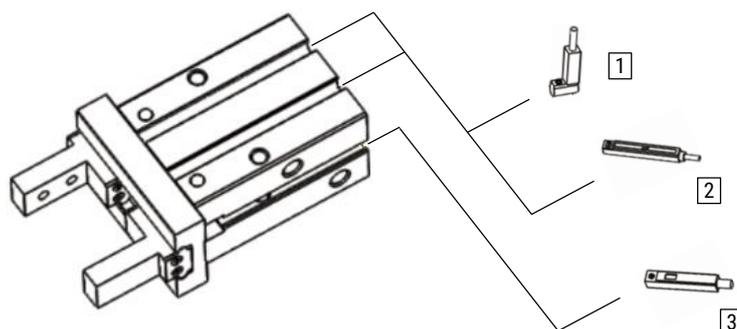
Поз.	Деталь	Материал
11	Уплотнение штока	<ul style="list-style-type: none"> <li>TPU</li> <li>NBR (размер 25)</li> </ul>
12	Штифт	Нержавеющая сталь
13	Винт с шестигранником	Углеродистая сталь
14	Винт с шестигранником	Углеродистая сталь
15	Штифт	Нержавеющая сталь
16	Рычаг	Сталь
17	Губка захвата	
18	Колба	Алюминиевый сплав
19	Штифт	Нержавеющая сталь

## Система обозначений

Серия	Опрос положения
SHZ Захват параллельный	S С помощью датчиков
Тип захвата	Типоразмер
Двустороннего действия	10
SA Одностороннего действия (Н.О.)	16
SB Одностороннего действия (Н.З.)	20
	25

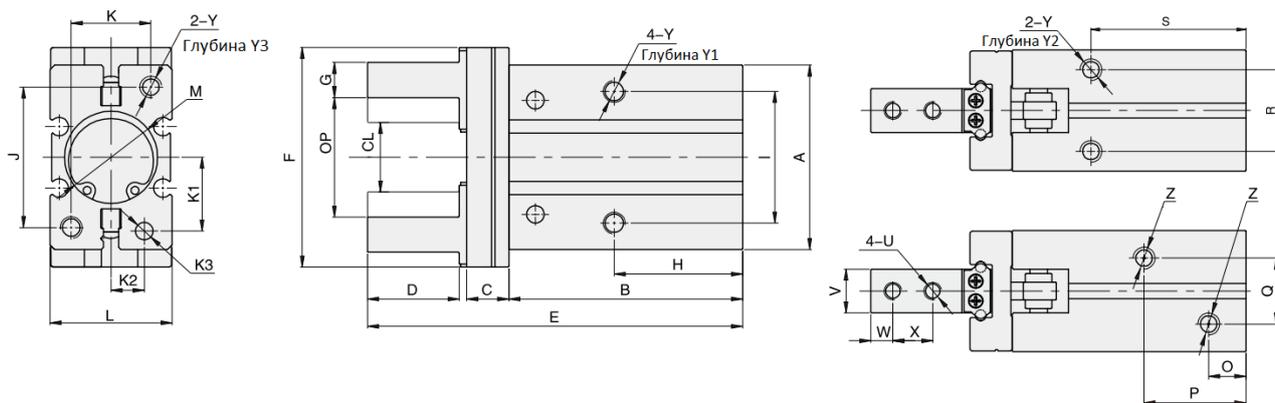
**Пример заказа:** серия SHZ, двустороннего действия, типоразмер 16, с опросом положения.  
Код заказа: **SHZ16-S**

## Обзор периферии



№ поз.	Тип	Описание
1	HX-29...	Датчик положения для С-паза компактный
2	HX-07...	Датчик положения для С-паза
3	HX-01...	Датчик положения для Т-паза

## Основные размеры



Размер	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	O	P	Q	K1	K2	K3	R
10	23	37,6	6	12,3	57	29	4 <sup>0</sup> <sub>-0,05</sub>	23	16	18	12	16,4	11 <sup>+0,05</sup> <sub>0</sub> глубина 2 мм	7	18,8	10	7,6	5,2	2 <sup>+0,05</sup> <sub>0</sub> глубина 3 мм	11,4
16	30,6	42,5	7,5	15,5	67,3	38	5 <sup>0</sup> <sub>-0,05</sub>	24,5	24	22	15	23,6	17 <sup>+0,05</sup> <sub>0</sub> глубина 2 мм	7,1	18,5	13	11	6,5	3 <sup>+0,05</sup> <sub>0</sub> глубина 3 мм	16
20	42	52,8	9,5	20,7	84,7	50	8 <sup>0</sup> <sub>-0,05</sub>	29	30	32	18	27,6	21 <sup>+0,05</sup> <sub>0</sub> глубина 3 мм	8,4	23	15	16,8	7,5	4 <sup>+0,05</sup> <sub>0</sub> глубина 4 мм	18,6
25	52	63,6	11	25,5	102,7	63	10 <sup>0</sup> <sub>-0,05</sub>	30	36	40	22	33,6	26 <sup>+0,05</sup> <sub>0</sub> глубина 3,5 мм	9,5	23,5	19,5	21,8	10	4 <sup>+0,05</sup> <sub>0</sub> глубина 4 мм	22

Размер	S	U	V	W	X	Y	Y1	Y2	Y3	Z	OP (открыт)	CL (закрыт)
10	27	M2,5x0,45	5 <sup>0</sup> <sub>-0,05</sub>	3	5,7	M3x0,5	6	6	6	M3x0,5	14,8 <sup>+2</sup> <sub>0</sub>	11,4 <sup>0</sup> <sub>-0,7</sub>
16	30	M3x0,5	8 <sup>0</sup> <sub>-0,05</sub>	4	7	M4x0,7	9,5	5,5	8	M5x0,8	20,8 <sup>+2</sup> <sub>0</sub>	14,8 <sup>0</sup> <sub>-0,7</sub>
20	35	M4x0,7	10 <sup>0</sup> <sub>-0,05</sub>	5	9	M5x0,8	11,5	8	10	M5x0,8	26 <sup>+2</sup> <sub>0</sub>	16,2 <sup>0</sup> <sub>-0,7</sub>
25	36,5	M5x0,8	12 <sup>0</sup> <sub>-0,05</sub>	6	12	M6x1	14,5	10	12	M5x0,8	33,5 <sup>+2</sup> <sub>0</sub>	19,2 <sup>0</sup> <sub>-0,7</sub>

## Данные для заказа

Функция захвата	Размер	Номер для заказа	Код заказа
Двустороннего действия	10	30005234	SHZ10-S
	16	30005235	SHZ16-S
	20	30005236	SHZ20-S
	25	30005237	SHZ25-S
Одностороннего действия, Н.З.	10	30005238	SHZSA10-S
	16	30005239	SHZSA16-S
	20	30005240	SHZSA20-S
Одностороннего действия, Н.О.	25	30005241	SHZSA25-S
	10	30005242	SHZSB10-S
	16	30005243	SHZSB16-S
	20	30005244	SHZSB20-S
25	30005245	SHZSB25-S	

# SHR

## Захват радиальный



### Описание

- Конструкция захвата препятствует попаданию посторонних частиц внутрь при перемещении губок;
- В конструкции используется специальное соединение губки захвата с корпусом для уменьшения износа;
- Угол открытия захвата 180°;
- Различные варианты монтажа позволяют использовать захват в различных применениях.
- Наличие магнита на поршне и пазов в корпусе захвата позволяет отслеживать позицию захвата.

### Характеристики

Типоразмер	10	16	20	25
Конструкция захвата	Двустороннего действия			
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (степень фильтрации 40 мкм)			
Рабочее давление	0,15 ... 0,7 МПа			
Рабочая температура	-20 ... +70°C			
Теоретическое усилие, Нм	0,16	0,55	1,10	2,30
Максимальная частота	60 циклов/мин			
Угол поворота губок захвата	открытие	180 ±2°		
	закрытие	-2 ... 5°		
Повторяемость	±0,2 мм			
Пневматическое присоединение	M5			
Вес захвата	67 г	142 г	312 г	552 г

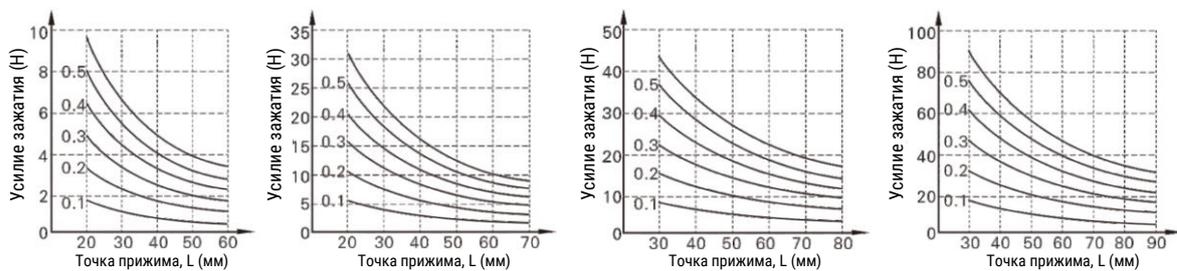
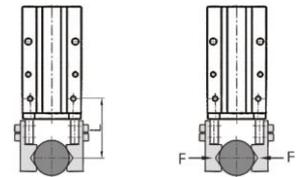
### Выбор захвата

#### 1. Эффективное усилие захвата

- Коэффициент трения для разных материалов может отличаться, но общей рекомендацией является выбирать модель захвата, усилие захвата для которого будет в 10...20 раз выше, чем вес заготовки.
- Если в применении ожидаются высокие скорости, ускорения или резкие торможения, рекомендуется учитывать дополнительный коэффициент безопасности.

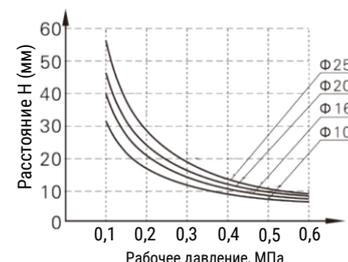
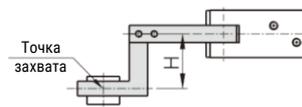
Пример:  
 масса заготовки = 0,05 кг  
 расстояние до точки захвата 30 мм  
 рабочее давление 0,5 МПа  
 требуемое усилие захвата = 0,05 кг x 20 x 9,8 м/с<sup>2</sup> = 10 Н  
 рекомендуемый захват HFR16, усилие зажатия 17 Н

- Эффективное усилие зажатия F в зависимости от расстояния до точки захвата, указанное на графиках ниже, указано для условий когда обе губки захвата имеют полный контакт с заготовкой.



#### 2. Выбор точки захвата

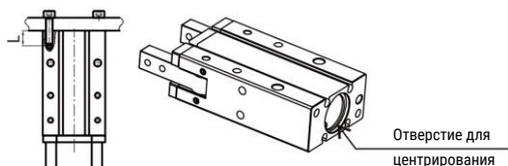
- Расстояние от оси до точки зажатия не должна превышать значения, указанные на графике. Если расстояние превышено, это может привести к сокращению ресурса захвата.
- Дополнительные принадлежности для захвата заготовки должны быть как можно короче и легче, в противном случае инерция губок захвата будет влиять на производительность и ресурс захвата.



## Монтаж и эксплуатация

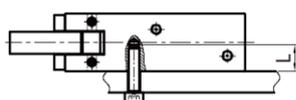
1. При резком падении давления усилие зажима может уменьшиться, что может привести к падению заготовки. Для предотвращения повреждения оборудования и нанесения травм персоналу, необходимо использовать устройства, препятствующие падению.
2. Нельзя использовать пневматические захваты, если на заготовку действует повышенное внешнее усилие.
3. При монтаже необходимо избегать падения и повреждения захватов.
4. При установке дополнительных деталей на губки захвата необходимо избегать их перекручивания.
5. Для всех вариантов монтажа необходимо соблюдать моменты затяжки винтов, указанные ниже. Если момент затяжки слишком большой, это может привести к повреждению захвата, если слишком маленький – к падению захвата.

### Монтаж сзади



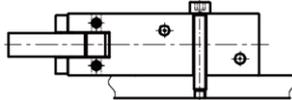
Размер	Размер винта	Глубина отверстия L, мм	Макс. момент, Нм	Центрирующее отверстие	
				Диаметр	Глубина
10	M3x0,5	6	1	11	1,5
16	M4x0,7	8	2	17	2
20	M5x0,8	10	4,5	21	2
25	M6x1	12	7	26	2

### Монтаж спереди



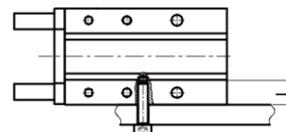
Размер	Размер винта	Глубина отверстия L, мм	Макс. момент, Нм
10	M3x0,5	6	0,9
16	M4x0,7	8	1,6
20	M5x0,8	10	3,3
25	M6x1	12	5,9

### Монтаж сквозной



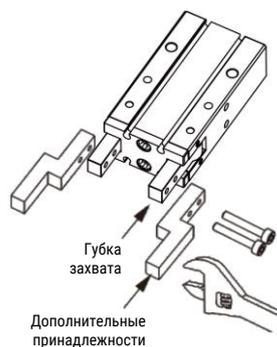
Размер	Размер винта	Макс. момент, Нм
10	M3x0,5	1
16	M4x0,7	2
20	M5x0,8	4,5
25	M6x1	7

### Монтаж сбоку



Размер	Размер винта	Глубина отверстия L, мм	Макс. момент, Нм
10	M3x0,5	4	0,6
16	M4x0,7	5	1,5
20	M5x0,8	8	3,5
25	M6x1	10	6

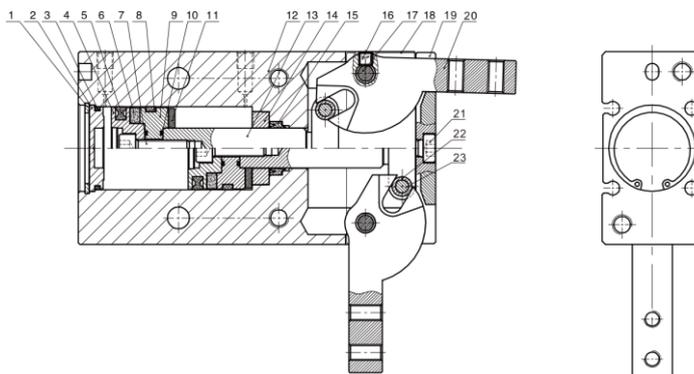
6. При установке дополнительных деталей на губку захвата необходимо использовать дополнительный инструмент, с помощью которого удерживается губка. Если закручивать крепёжные винты без дополнительной поддержки губок, это может привести к повреждению захвата. Необходимо также соблюдать максимальный момент затяжки винтов.



Размер	Размер винта	Макс. момент, Нм
10	M3x0,5	0,6
16	M3x0,5	0,6
20	M4x0,7	0,8
25	M5x0,8	1,5

7. При зажатии заготовки необходимо чтобы она находилась по центру, губки должны зажимать заготовку одновременно.
8. На губки захвата не должно оказываться дополнительное внешнее воздействие. Поперечная нагрузка, действующая на губки захвата, может привести к её повреждению. Захваты должны устанавливаться так, чтобы в конце хода губки захвата не ударялись о другие части оборудования.
9. Если заготовка находится не на оси захвата, это приводит к появлению дополнительного усилия на губки захвата. При пуско-наладочных работах уровень давления должен повышаться плавно чтобы убедиться в отсутствии внешних воздействий на захват.
10. Необходимо использовать дроссели с обратным клапаном для регулирования скорости перемещения губок захвата.
11. Перед демонтажом захвата необходимо убедиться в том, что захват не удерживает заготовку, и давление в полостях захвата отсутствует.

## Конструкция



Поз.	Деталь	Материал
1	Зажимное кольцо	Сталь
2	Задняя крышка	Алюминиевый сплав
3	Уплотнение	NBR
4	Поршень	Алюминиевый сплав
5	Уплотнение поршня	NBR
6		
7	Винт с шестигранником	Сталь
8	Направляющая лента	PTFE
9	Магнит	
10	Уплотнение	NBR
11	Демпфер	TPU
12	Корпус	Алюминиевый сплав

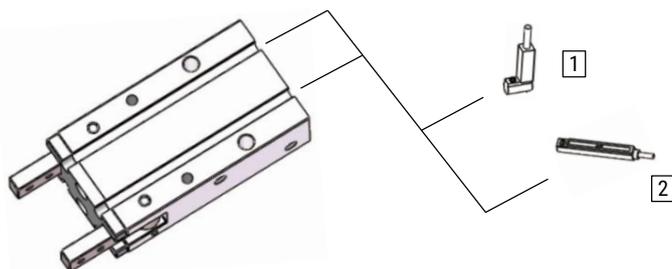
Поз.	Деталь	Материал
13	Шток	Нержавеющая сталь
14	Грязеуловитель	Латунь
15	Уплотнение штока	NBR
16	Винт с шестигранником	Углеродистая сталь
17	Штифт	Нержавеющая сталь
18	Пластина	Нержавеющая сталь
19	Крышка	Алюминиевый сплав
20	Губка захвата	Нержавеющая сталь
21	Винт с шестигранником	Сталь
22	Втулка	Нержавеющая сталь
23	Штифт	Нержавеющая сталь

## Система обозначений

<p><b>Серия</b></p> <p>SHZ    Захват параллельный</p>	<p><b>Опрос положения</b></p> <p>S    С помощью датчиков</p>
<p><b>Типоразмер</b></p> <p>10</p> <p>16</p> <p>20</p> <p>25</p>	

**Пример заказа:** серия SHR, типоразмер 20, с опросом положения.  
Код заказа: **SHR20-S**

## Обзор периферии



№ поз.	Тип	Описание
1	HX-29...	Датчик положения для C-паза компактный
2	HX-07...	Датчик положения для C-паза



# SHY

## Захват угловой



### Описание

- Высокое усилие нажатие заготовки;
- Встроенный дроссель обеспечивает лёгкое регулирование скорости открытия и закрытия захвата;
- Высокая точность;
- Различные варианты монтажа позволяют использовать захват в различных применениях;
- Наличие магнита на поршне и пазов в корпусе захвата позволяет отслеживать позицию захвата.

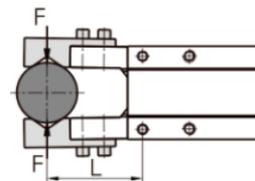
### Характеристики

Типоразмер	10	16	20	25
Конструкция	Двустороннего действия / Одностороннего действия			
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (степень фильтрации 40 мкм)			
Рабочее давление	Двустороннего действия	Ø10	0,15 ... 0,7 МПа	
	Одностороннего действия	Ø16...25	0,1 ... 0,7 МПа	
Рабочая температура	Двустороннего действия	Ø10	0,3 ... 0,7 МПа	
	Одностороннего действия	Ø16...25	0,25 ... 0,7 МПа	
Максимальная частота	180 циклов/мин			
Пневматическое присоединение	M3		M5	
Вес захвата	42 г	94 г	174 г	303 г

### Усилия захвата

Функция захвата	Тип захвата	Теоретический момент зажатия, Н·см		Угол открытия	Угол закрытия	Макс. расстояние до точки зажатия, L (мм)	
		Закрытие	Открытие				
Двустороннего действия		SHY10	17,6 x P	29,4 x P	30 <sup>+3</sup> <sub>0</sub>	-10 <sup>0</sup> <sub>-3</sub>	4
		SHY16	90 x P	129 x P			6
		SHY20	152 x P	252 x P			10
		SHY25	304 x P	473 x P			14
Одностороннего действия	Н.О.	SHYSA10	11,8 x P	-	30 <sup>+3</sup> <sub>0</sub>	-10 <sup>0</sup> <sub>-3</sub>	4
		SHYSA16	71,2 x P	-			6
		SHYSA20	122,4 x P	-			10
		SHYSA25	252 x P	-			14

P = значение рабочее давление в МПа

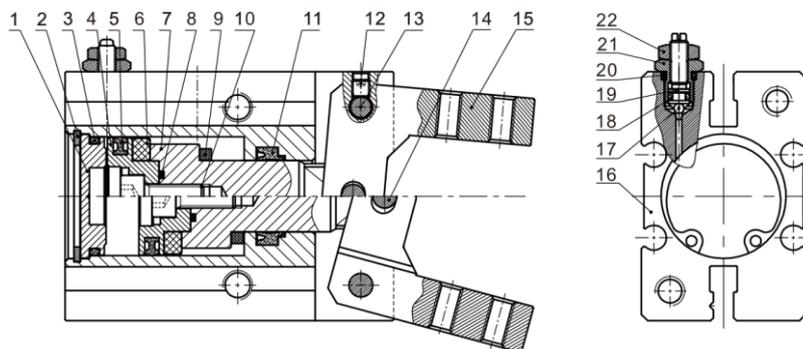


### Система обозначений

<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>		<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	
Серия	Опрос положения		
SHY    Захват угловой	S    С помощью датчиков		
Тип захвата	Типоразмер		
Двустороннего действия	10		
SA    Одностороннего действия (Н.О.)	16		
	20		
	25		

**Пример заказа:** серия SHY, двустороннего действия, типоразмер 16, с опросом положения.  
Код заказа: **SHY16-S**

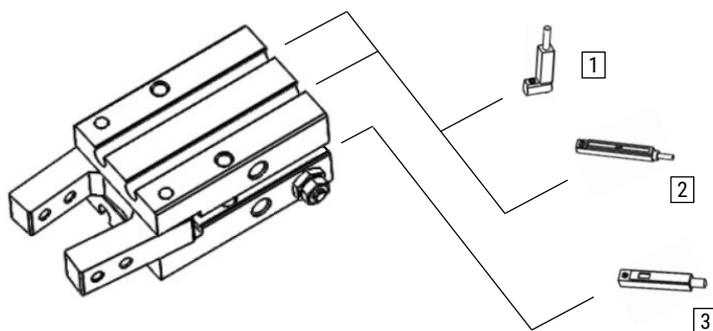
## Конструкция



Поз.	Деталь	Материал
1	Задняя крышка	Алюминиевый сплав
2	Зажимное кольцо	Сталь
3	Уплотнение	NBR
4	Поршень	Алюминиевый сплав
5	Уплотнение поршня	NBR
6	Магнит	
7	Шток	Алюминиевый сплав
8	Уплотнение	NBR
9	Демпфер	PTFE
10	Винт с шестигранником	Сталь
11	Уплотнение штока	TPU

Поз.	Деталь	Материал
12	Винт с шестигранником	Сталь
13	Штифт	Нержавеющая сталь
14	Штифт	Нержавеющая сталь
15	Губка захвата	Сталь
16	Корпус	Алюминиевый сплав
17	Шарик	Нержавеющая сталь
18	Уплотнение	NBR
19	Винт демпфера	Латунь
20	Уплотнение	NBR
21	Фиксирующий винт	Латунь
22	Гайка шестигранная	Сталь

## Обзор периферии

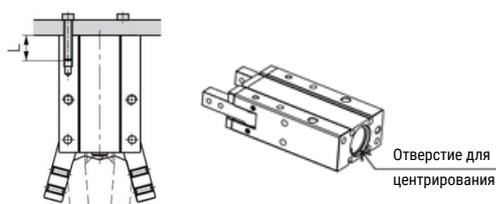


№ поз.	Тип	Описание
1	HX-29...	Датчик положения для С-паза компактный
2	HX-07...	Датчик положения для С-паза
3	HX-01...	Датчик положения для Т-паза

## Монтаж и эксплуатация

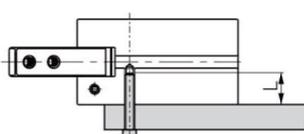
1. При резком падении давления усилие зажима может уменьшиться, что может привести к падению заготовки. Для предотвращения повреждения оборудования и нанесения травм персоналу, необходимо использовать устройства, препятствующие падению.
2. Нельзя использовать пневматические захваты, если на заготовку действует повышенное внешнее усилие.
3. При монтаже необходимо избегать падения и повреждения захватов.
4. При установке дополнительных деталей на губки захвата необходимо избегать их перекручивания.
5. Для всех вариантов монтажа необходимо соблюдать моменты затяжки винтов, указанные ниже. Если момент затяжки слишком большой, это может привести к повреждению захвата, если слишком маленький – к падению захвата.

Монтаж сзади



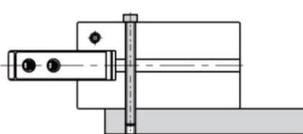
Размер	Размер винта	Глубина отверстия L, мм	Макс. момент, Нм	Центрирующее отверстие	
				Диаметр	Глубина
10	M3x0,5	6	0,88	11 H9	1,5
16	M4x0,7	8	2,1	17 H9	1,5
20	M5x0,8	10	4,3	21 H9	1,5
25	M6x1	12	7,3	26 H9	1,5

Монтаж спереди



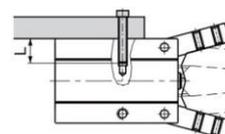
Размер	Размер винта	Глубина отверстия L, мм	Макс. момент, Нм
10	M3x0,5	5	0,69
16	M4x0,7	8	2,1
20	M5x0,8	10	4,3
25	M6x1	12	7,3

Монтаж сквозной



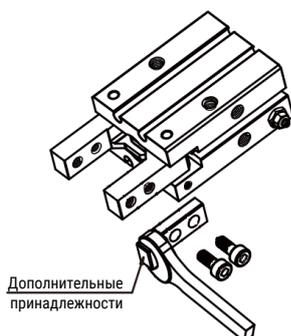
Размер	Размер винта	Макс. момент, Нм
10	M3x0,5	0,49
16	M4x0,7	0,88
20	M5x0,8	2,1
25	M6x1	4,3

Монтаж сбоку



Размер	Размер винта	Глубина отверстия L, мм	Макс. момент, Нм
10	M3x0,5	6	0,88
16	M4x0,7	6,5	1,6
20	M5x0,8	8	3,3
25	M6x1	10	5,9

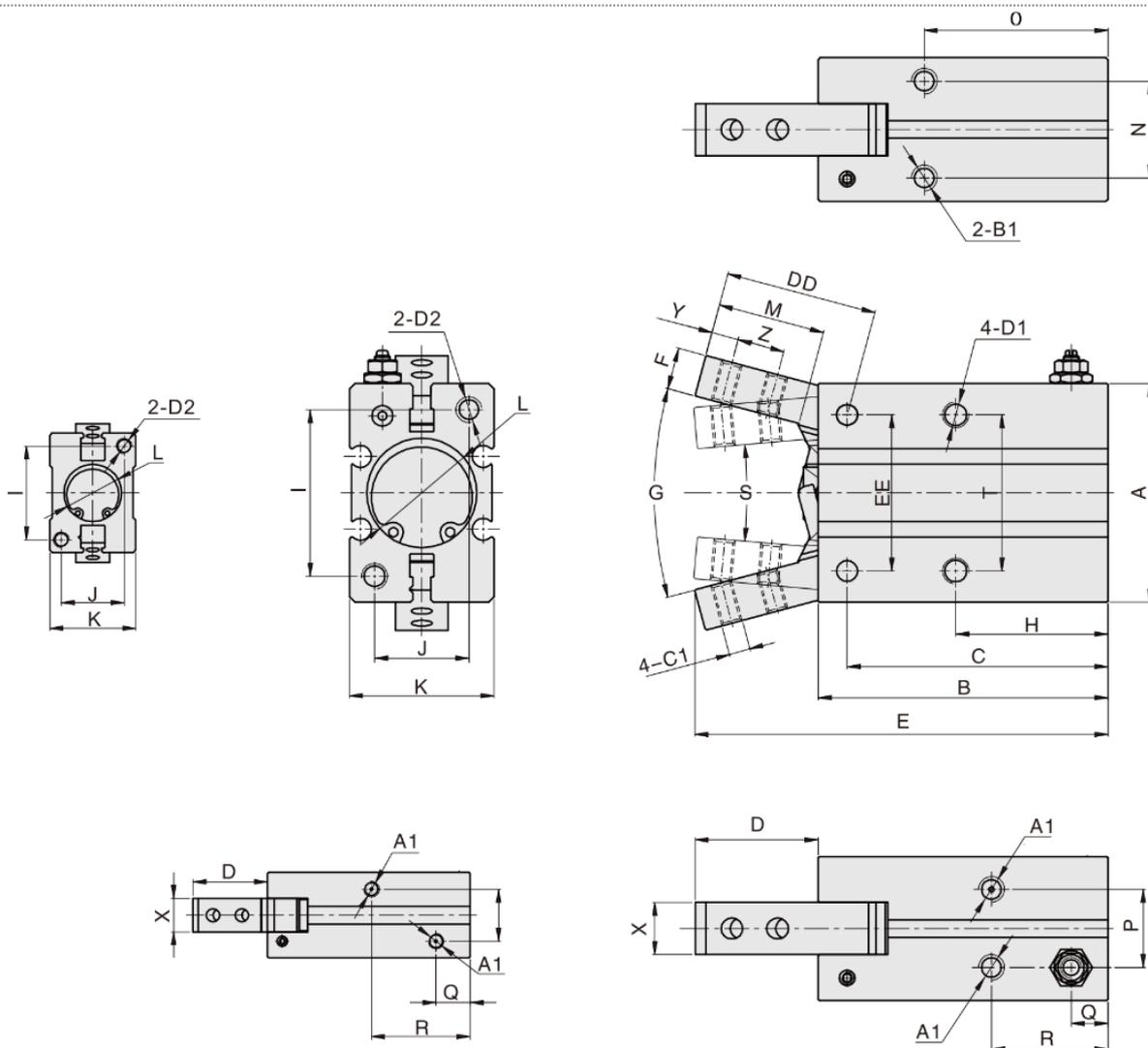
6. При установке дополнительных деталей на губку захвата необходимо использовать дополнительный инструмент, с помощью которого удерживается губка. Если закручивать крепёжные винты без дополнительной поддержки губок, это может привести к повреждению захвата. Необходимо также соблюдать максимальный момент затяжки винтов.



Размер	Размер винта	Макс. момент, Нм
10	M2,5x0,45	0,31
16	M3x0,5	0,59
20	M4x0,7	1,4
25	M5x0,8	2,8

7. При зажатии заготовки необходимо чтобы она находилась по центру, губки должны зажимать заготовку одновременно.
8. На губки захвата не должно оказываться дополнительное внешнее воздействие. Поперечная нагрузка, действующая на губки захвата, может привести к её повреждению. Захваты должны устанавливаться так, чтобы в конце хода губки захвата не ударялись о другие части оборудования.
9. Если заготовка находится не на оси захвата, это приводит к появлению дополнительного усилия на губки захвата. При пуско-наладочных работах уровень давления должен повышаться плавно чтобы убедиться в отсутствии внешних воздействий на захват.
10. Необходимо использовать дроссели с обратным клапаном для регулирования скорости перемещения губок захвата.
11. Перед демонтажом захвата необходимо убедиться в том, что захват не удерживает заготовку, и давление в полостях захвата отсутствует.

## Основные размеры



Размер	A	A1	B	B1	C	C1	D	DD	D1	D2	E	EE	F	G	H	I	J	K	L	M	N
10	23	M3x0,5	38,6	M3x0,5 гл.6	35,8	M2,5x0,45	14,2	17,2	M3x0,5 гл.6	M3x0,5 гл.6	52,8	14	4	30°	23	18	12	16,4	11 гл.1,5	12,5	11,4
16	30,6	M5x0,8	44,6	M4x0,7 гл.5,5	39,7	M3x0,5	18,9	23,6	M4x0,7 гл.9,5	M4x0,7 гл.8	63,5	24	7	30°	24,5	22	15	23,6	17 гл.1,5	16,5	16
20	42	M5x0,8	55,2	M5x0,8 гл.8	49,7	M4x0,7	23,5	29	M5x0,8 гл.11,5	M5x0,8 гл.10	78,7	30	8	30°	29	32	18	27,6	21 гл.1,5	20,5	18,6
25	52	M5x0,8	60,4	M6x1 гл. 10	54,8	M5x0,8	32,8	38,5	M6x1 гл. 14,5	M6x1 гл. 12	93,2	36	10	30°	30	40	22	33,6	26 гл.1,5	27,5	22

Размер	O	P	Q	R	S	T	X	Y	Z
10	27	10	10	18,8	10°	16	7,4	3	5,7
16	30	13	13	18,3	10°	24	10	4	7
20	35	15	15	22,2	10°	30	12	5,2	9
25	36,5	19,5	19,5	23,5	10°	36	12	8	12

## Данные для заказа

Функция захвата	Размер	Номер для заказа	Код заказа
Двустороннего действия	10	30005226	SHY10-S
	16	30005227	SHY16-S
	20	30005228	SHY20-S
	25	30005229	SHY25-S
Одностороннего действия, Н.З.	10	30005230	SHYSA10-S
	16	30005231	SHYSA16-S
	20	30005232	SHYSA20-S
	25	30005233	SHYSA25-S

# SHL

## Захват параллельный с большим ходом



### Описание

- Синхронизация перемещения губок с помощью механизма «рейка-шестерня»;
- Высокое усилие зажатия благодаря конструкции с двумя поршнями;
- Большой ход губок захвата позволяет зажимать заготовки большого размера;
- Различные варианты монтажа позволяют использовать захват в различных применениях;
- Наличие магнита на поршне и пазов в корпусе захвата позволяет отслеживать позицию захвата.

### Характеристики

Типоразмер	16	20	25	32
Конструкция	Двустороннего действия			
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (степень фильтрации 40 мкм)			
Рабочее давление	0,15 ... 0,7 МПа			
Рабочая температура	-20 ... +70°C			
Максимальная частота	40 циклов/мин			20 циклов/мин
Усилие зажатия, Н **	45	74	131	228
Повторяемость	±0,1 мм			
Пневматическое присоединение	M5x0,8			G1/8

\*\* Усилие зажатия указано для рабочего хода 40 мм (типоразмеры 16...25) и 80 мм (типоразмер 32) при рабочем давлении 0,5 МПа.

### Рабочий ход

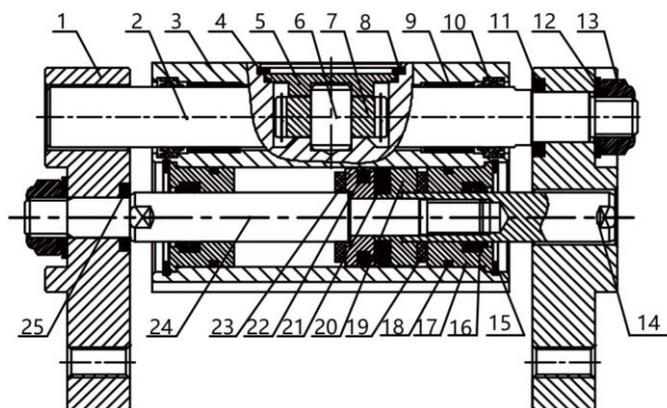
Типоразмер захвата	Стандартный ход (мм)	Максимальный ход (мм)
16	30 40 60 80	80
20	40 60 80 100	100
25	40 60 80 100	100
32	60 80 100 150	150

### Система обозначений

<div style="text-align: center;"> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <span style="font-size: 24px; margin: 0 5px;">x</span> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <span style="font-size: 24px; margin: 0 5px;">-</span> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px;"></div> </div>	
<b>Серия</b> SHL    Захват параллельный с большим ходом	<b>Опрос положения</b> S    С помощью датчиков
<b>Типоразмер</b> 16 20 25 32	<b>Рабочий ход</b> 30 40 60 80 100 150

**Пример заказа:** серия SHL, типоразмер 25, рабочий ход 80 мм, с опросом положения.  
Код заказа: **SHL25x80-S**

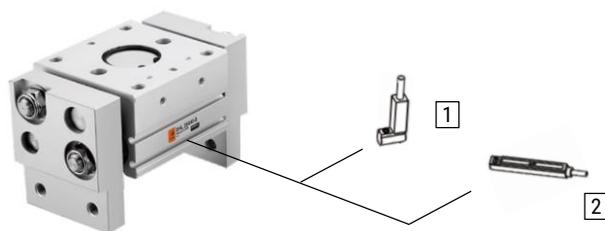
## Конструкция



Поз.	Деталь	Материал
1	Губки захвата	Алюминиевый сплав
2	Рейка	Нержавеющая сталь
3	Корпус	Алюминиевый сплав
4	Уплотнение	NBR
5	Крышка	Алюминиевый сплав
6	Ось шестерни	Нержавеющая сталь
7	Шестерня	Сталь
8	Стопорное кольцо	Сталь
9	Подшипник	
10	Уплотнение штока	NBR
11	Шайба	Сталь
12	Шайба	Нержавеющая сталь
13	Гайка	Нержавеющая сталь

Поз.	Деталь	Материал
14	Шток	Нержавеющая сталь
15	Стопорное кольцо	Сталь
16	Уплотнение штока	NBR
17	Крышка	Алюминиевый сплав
18	Уплотнение	NBR
19	Буфер	TPU
20	Держатель магнита	Алюминиевый сплав
21	Магнит	
22	Уплотнение поршня	NBR
23	Поршень	Алюминиевый сплав
24	Шток	Нержавеющая сталь
25	Шайба	Сталь

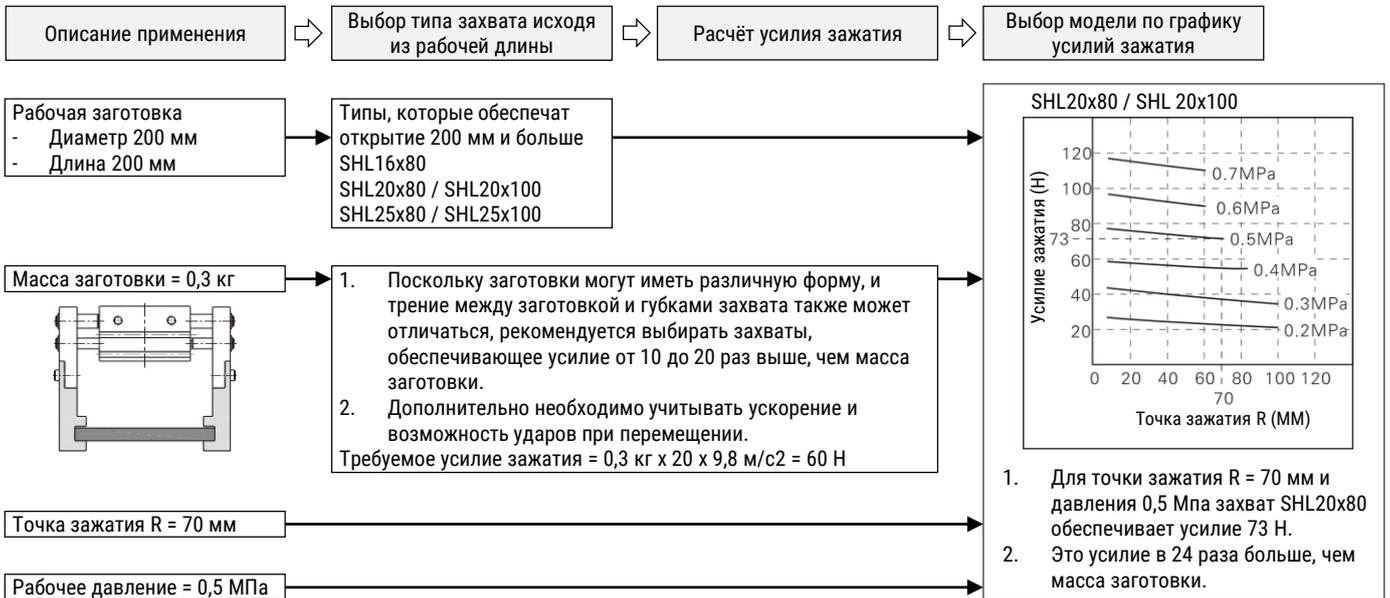
## Обзор периферии



№ поз.	Тип	Описание
1	HX-29...	Датчик положения для C-паза компактный
2	HX-07...	Датчик положения для C-паза

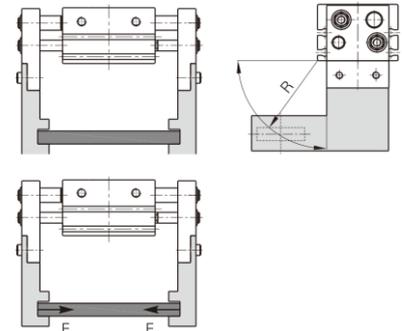
## Выбор захвата

### 1. Описание применения и выбор захвата



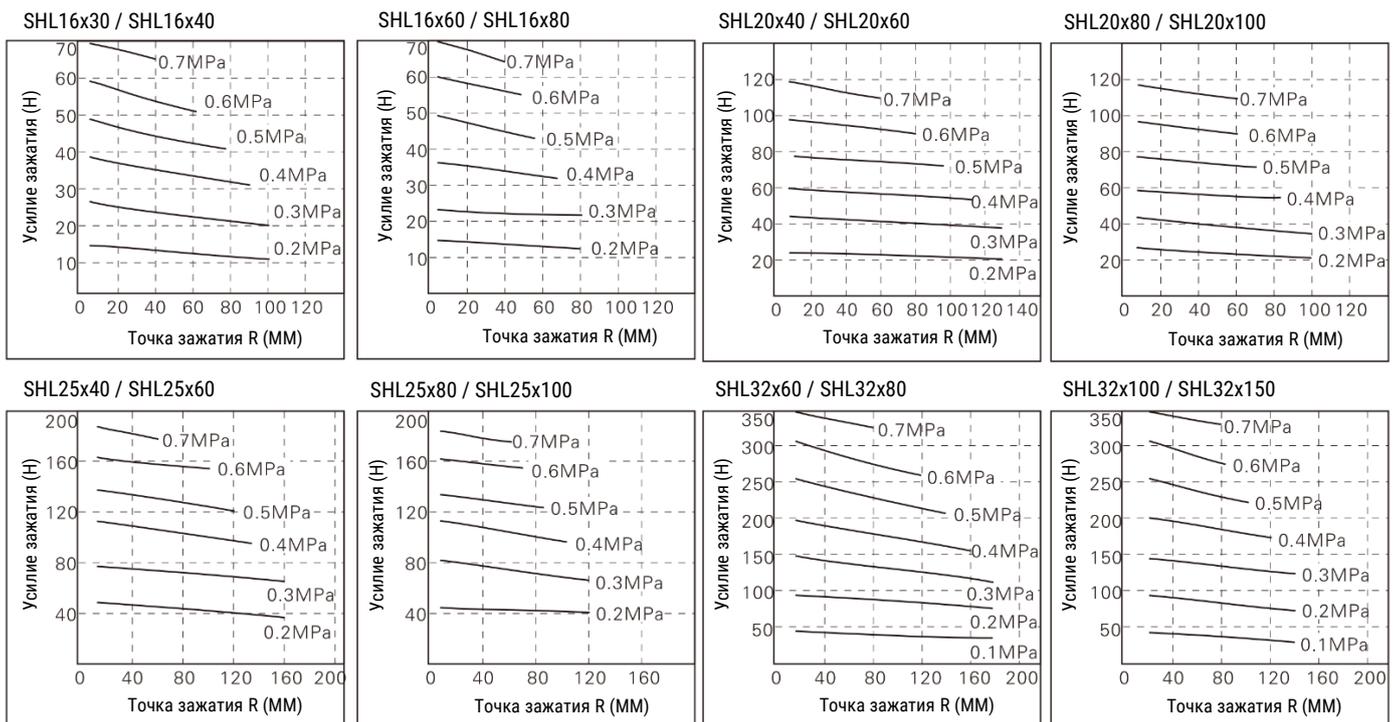
### 2. Усилие зажатия

- На графиках ниже представлена зависимость между расстоянием до точки зажатия R и усилием захвата;
- Если точка зажатия находится за пределами указанного диапазона, это может привести к дополнительной нагрузке на губки захвата и направляющую, что может привести к недостаточному усилию зажатия и снижению ресурса захвата.



### 3. Эффективное усилие зажатия

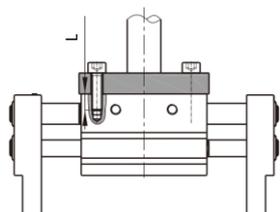
Приведённое на графиках усилие является усилием на одной губке захвата при условии что обе губки должны быть в контакте с заготовкой



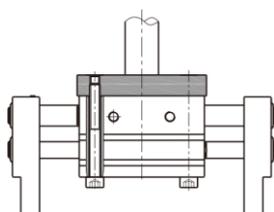
## Монтаж и эксплуатация

1. При резком падении давления усилие зажима может уменьшиться, что может привести к падению заготовки. Для предотвращения повреждения оборудования и нанесения травм персоналу, необходимо использовать устройства, препятствующие падению.
2. Нельзя использовать пневматические захваты, если на заготовку действует повышенное внешнее усилие.
3. При монтаже необходимо избегать падения и повреждения захватов.
4. При установке дополнительных деталей на губки захвата необходимо избегать их перекручивания.
5. Для всех вариантов монтажа необходимо соблюдать моменты затяжки винтов, указанные ниже. Если момент затяжки слишком большой, это может привести к повреждению захвата, если слишком маленький – к падению захвата.

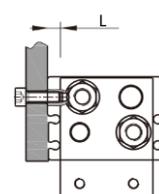
Монтаж спереди



Монтаж сквозной



Монтаж сбоку

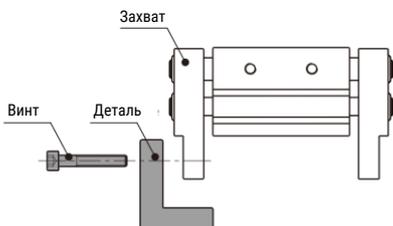


Размер	Размер винта	Глубина отверстия L, мм	Макс. момент, Нм
16	M5x0,8	10	4,3
20	M6x1	12	7,3
25	M8x1,25	16	17,7
32	M8x1,25	16	17,7

Размер	Размер винта	Макс. момент, Нм
16	M5x0,8	4,3
20	M6x1	7,3
25	M8x1,25	17,7
32	недоступно	

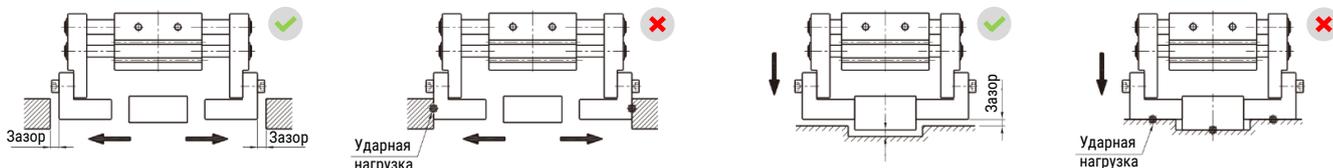
Размер	Размер винта	Глубина отверстия L, мм	Макс. момент, Нм
16	M5x0,8	7	2,8
20	M6x1	7	4,8
25	M8x1,25	7	12
32	M8x1,25	10	12

6. При установке дополнительных деталей на губку захвата необходимо использовать дополнительный инструмент, с помощью которого удерживается губка. Если закручивать крепёжные винты без дополнительной поддержки губок, это может привести к повреждению захвата. Необходимо также соблюдать максимальный момент затяжки винтов.

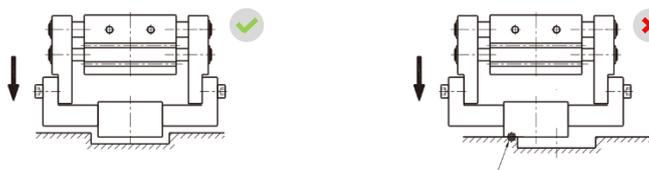


Размер	Размер винта	Макс. момент, Нм
16	M5x0,8	2,8
20	M6x1	4,8
25	M8x1,25	12
32	M10x1,5	24

7. На губки захвата не должно оказываться дополнительное внешнее воздействие. Поперечная нагрузка, действующая на губки захвата, может привести к её повреждению. Захваты должны устанавливаться так, чтобы в конце хода губки захвата не ударялись о другие части оборудования.



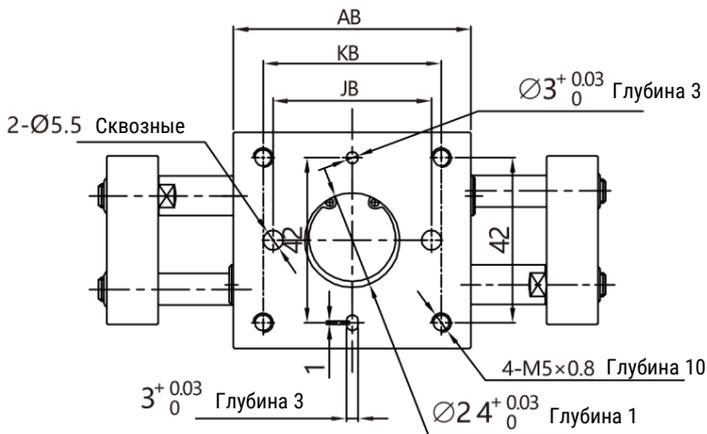
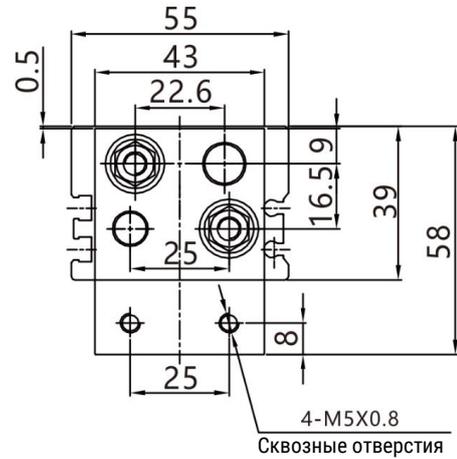
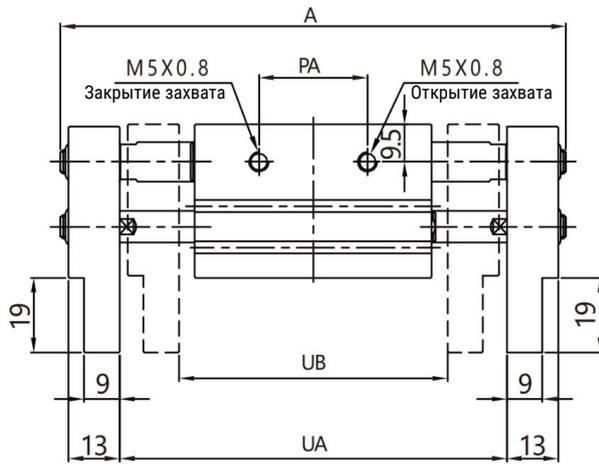
8. Если заготовка находится не на оси захвата, это приводит к появлению дополнительного усилия на губки захвата. При пуско-наладочных работах уровень давления должен повышаться плавно чтобы убедиться в отсутствии внешних воздействий на захват.



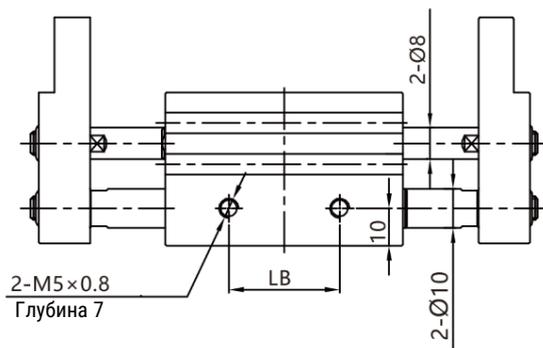
9. Необходимо использовать дроссели с обратным клапаном для регулирования скорости перемещения губок захвата.
10. Перед демонтажом захвата необходимо убедиться в том, что захват не удерживает заготовку, и давление в полостях захвата отсутствует.

## Основные размеры

SHL16

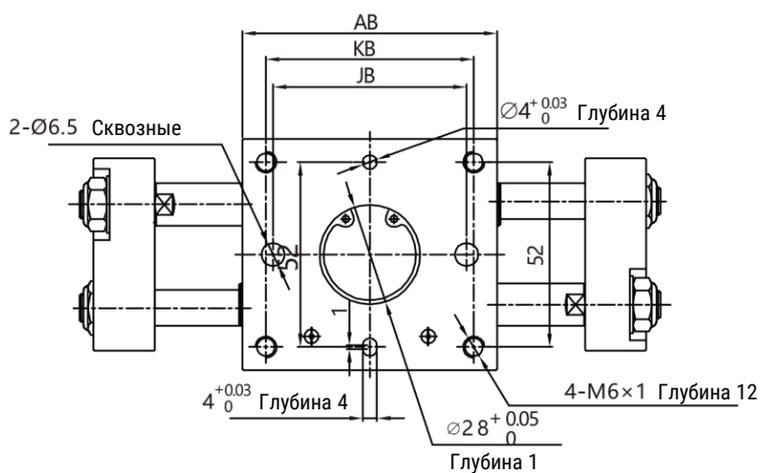
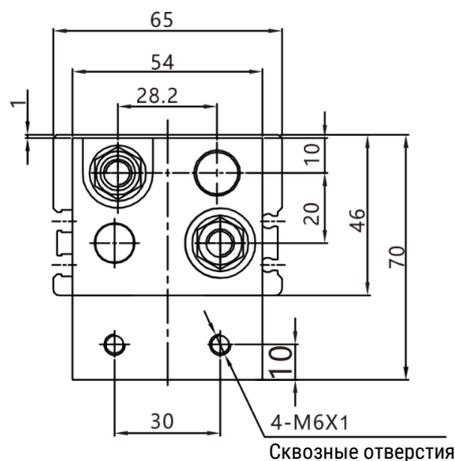
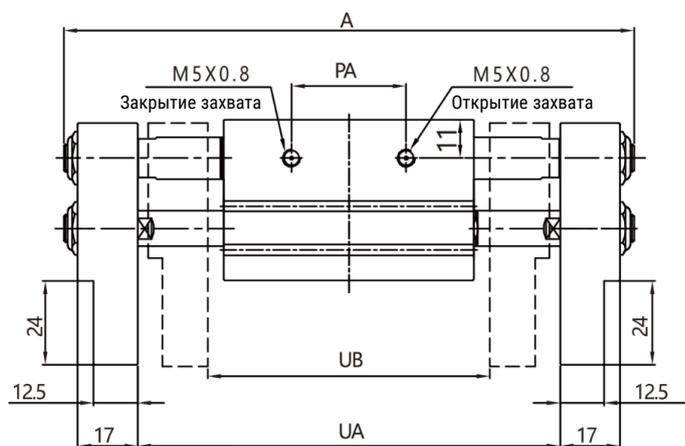


Рабочий ход	A	AB	JB	KB	LB	PA	UA	UB
30	128	60	40	45	28	25	98	68
40	148	70	50	55	38	30	118	78
60	194	90	70	75	58	40	164	104
80	134	110	90	95	78	51,6	204	124

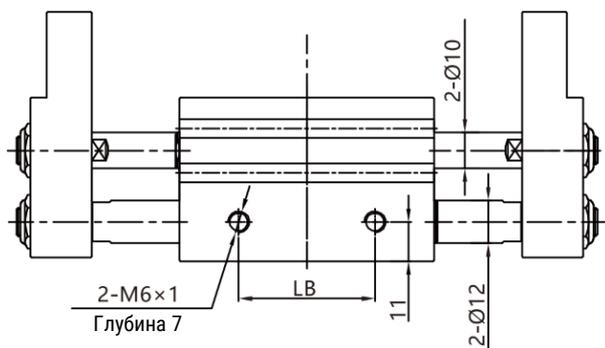


## Основные размеры

SHL20

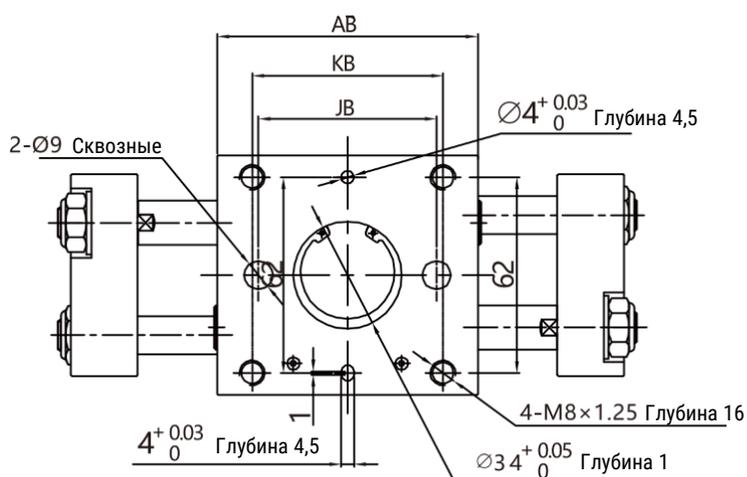
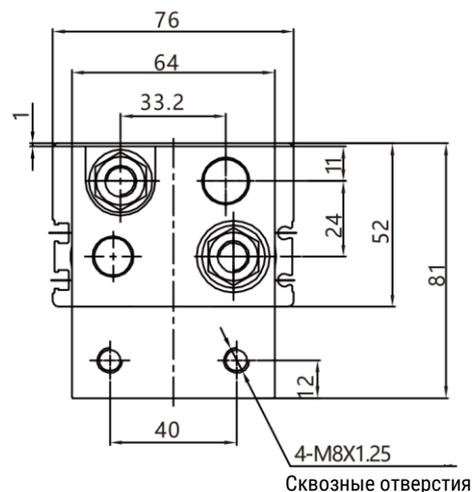
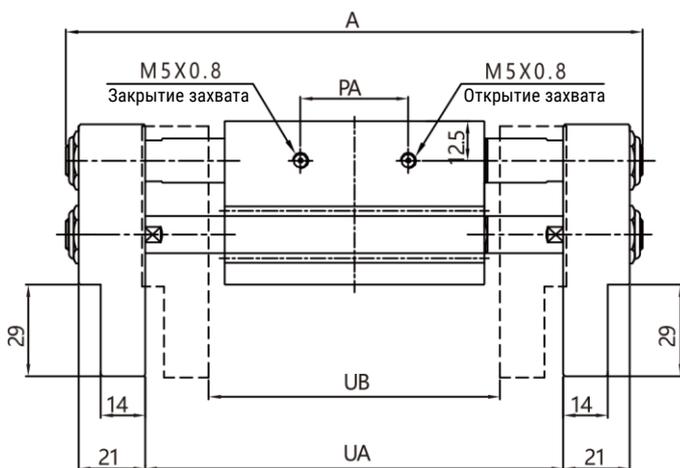


Рабочий ход	A	AB	JB	KB	LB	PA	UA	UB
40	162	71	54	58	38	32,6	120	80
60	202	91	74	78	58	42,6	160	100
80	254	113	96	100	80	52,6	212	132
100	294	133	116	120	100	64	252	152

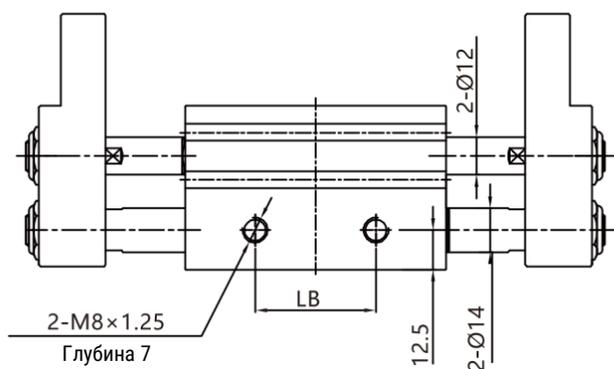


## Основные размеры

SHL25



Рабочий ход	A	AB	JB	KB	LB	PA	UA	UB
40	182	82	56	60	38	34	132	92
60	222	102	66	70	48	44	172	112
80	276	122	100	104	82	54	226	146
100	316	142	120	124	102	64	266	166





## Данные для заказа

Размер	Рабочий ход	Номер для заказа	Код заказа
16	30	30027953	SHL16x30-S
	40		SHL16x40-S
	60		SHL16x60-S
	80		SHL16x80-S
20	40	30005250	SHL20x40-S
	60	30005251	SHL20x60-S
	80	30005252	SHL20x80-S
	100	30005253	SHL20x100-S
25	40	30005254	SHL25x40-S
	60	30005255	SHL25x60-S
	80	30005256	SHL25x80-S
	100	30005257	SHL25x100-S
32	60	30022546	SHL32x60-S
	80	30022600	SHL32x80-S
	100	30020964	SHL32x100-S
	150		SHL32x150-S

## Данные для заказа – Датчик положения

	Функция переключения	Монтаж	Тип датчика	Подключение	Выход	Электрическое подключение	Номер для заказа	Код заказа
	Нормально разомкнутый	Вставляется сбоку	Магниторезистивный	3-хпроводный	PNP	Кабель 2 м	30008802	HX-01P-2M
					NPN	Кабель 5 м	30014295	HX-01P-5M
				-	Кабель 2 м	30008801	HX-01N-2M	
			Герконовый	2-хпроводный	-	Кабель 5 м	30035344	HX-01D-2M
					-	Кабель 5 м	30024313	HX-01D-5M
				-	Кабель 2 м	30008800	HX-01R-2M	
	Нормально разомкнутый	Вставляется сбоку	Магниторезистивный	3-хпроводный	PNP	Кабель 2 м	30008806	HX-07P-2M
					NPN	Кабель 5 м	30012019	HX-07P-5M
				-	Кабель 2 м	30008805	HX-07N-2M	
			Герконовый	2-хпроводный	-	Кабель 5 м	30001048	HX-07N-5M
					-	Кабель 2 м	30008807	HX-07D-2M
				-	Кабель 5 м	30014493	HX-07D-5M	
	Нормально разомкнутый	Вставляется сбоку	Магниторезистивный	3-хпроводный	PNP	Кабель 2 м	30030085	HX-29P-2M
					NPN	Кабель 5 м	30008823	HX-29P-5M
				-	Кабель 2 м	30020725	HX-29N-2M	
			Герконовый	2-хпроводный	-	Кабель 5 м		HX-29N-5M
					-	Кабель 2 м	30008822	HX-29D-2M
				-	Кабель 5 м	30021210	HX-29D-5M	
-	Кабель 2 м				HX-29R-2M			
-	Кабель 5 м				HX-29R-5M			

## Данные для заказа – Дроссели с обратным клапаном

	Материал корпуса	Пневматическое присоединение 1	Пневматическое при соединении 2	Номер для заказа	Код заказа
	Технополимер	M5	4	30011582	ZSC04-M5
			6	30011592	ZSC06-M5
		G1/8	6	30011584	ZSC06-01G
			8	30011594	ZSC08-01G
	Никелированная латунь	M5	4	30006860	EMSC04-M5-A
			6	30022799	EMSC06-M5-A
		G1/8	6	30006864	EMSC06-01G-A
			8	30006868	EMSC08-01G-A

# SHZ-CV7109115

## Захват параллельный



### Описание

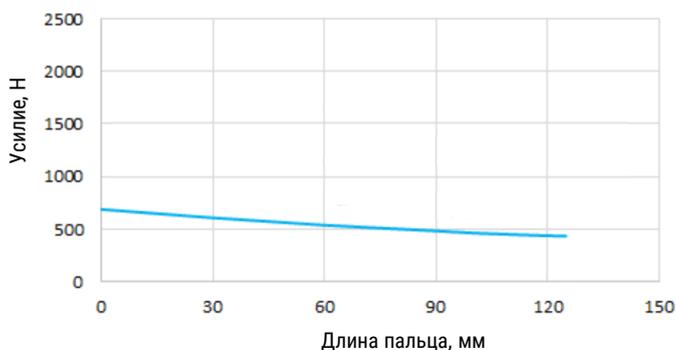
- Конструкция с направляющей скольжения обеспечивает высокую жёсткость и точность;
- Различные варианты монтажа обеспечивают гибкость при установке захвата;
- Центрирующие отверстия обеспечивают надёжное крепление;
- Наличие магнита на поршне и пазов в корпусе захвата позволяет отслеживать позицию захвата.

### Характеристики

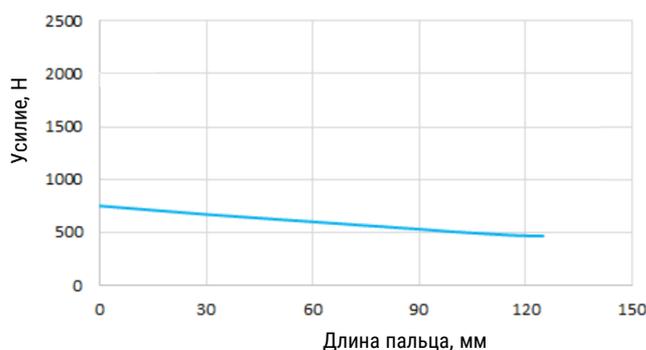
Модель	SHZ-CV7109115
Конструкция	Двустороннего действия
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (степень фильтрации 40 мкм)
Рабочее давление	0,25 ... 0,8 МПа
Номинальное рабочее давление	0,6 МПа
Ход губки	10 мм
Усилие закрытие	690 Н
Усилие открытия	750 Н
Рекомендуемая масса заготовки	3,45 кг
Точность повторения	±0,01 мм
Потребление сжатого воздуха за цикл	0,045 л
Время закрытия	0,07 с
Время открытия	0,07 с
Макс. разрешённая нагрузка на один палец	1,1 кг
Макс. разрешённая длина пальца	125 мм
Степень защиты	IP40
Рабочая температура	5 ... +90°C
Пневматическое присоединение	G1/8
Масса захвата	810 г

### Усилия

Зависимость усилия закрытия от длина пальца



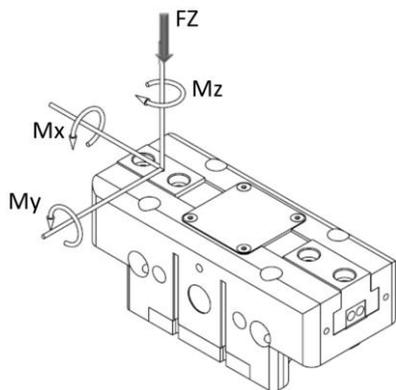
Зависимость усилия открытия от длина пальца



Усилие захвата меняется в зависимости от расстояния до точки захвата.

Максимальная сила захвата представляет собой суммарное значение сил захвата двух пальцев, когда расстояние до точки захвата равно 0.

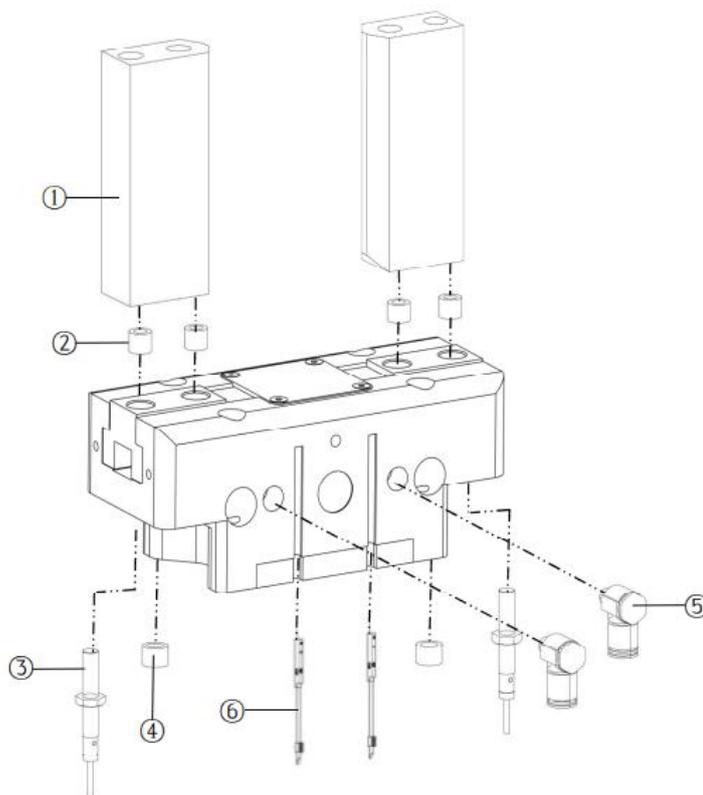
## Нагрузочная способность



Mx max.	65	Nm
My max.	92	Nm
Mz max.	55	Nm
Fz max.	1600	N

Если внешние силы превышают максимально допустимые нагрузки, срок службы изделия может быть меньше.

## Обзор периферии



Finger Blank (Customized)



Finger centering sleeve



Proximity switch



Gripper centering sleeve



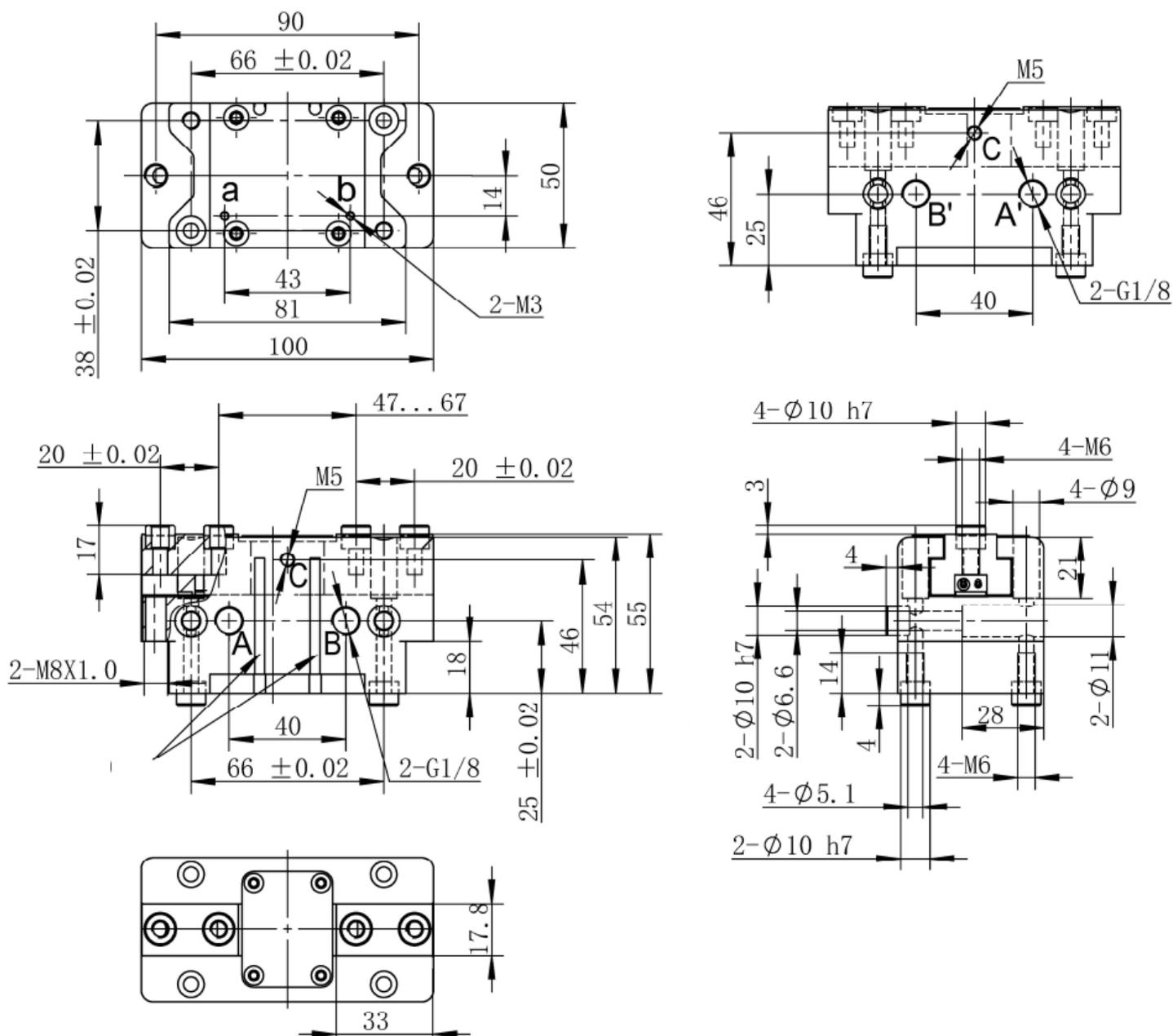
Air connection



Magnetic switch (C-slot)

№ поз.	Тип	Описание
1	-	Палец для захвата (проектируется заказчиком)
2	-	Втулка Центрирующая (входит в комплект поставки)
3	-	Индуктивный датчик M8
4	-	Втулка Центрирующая (входит в комплект поставки)
5	ZPH...-01G	Фитинги для подвода сжатого воздуха G1/8
6	HX-29... HX-07...	Датчик для С паза

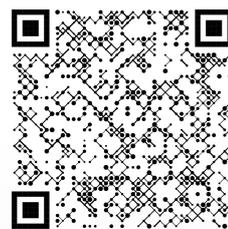
## Основные размеры



## Данные для заказа

Функция захвата	Номер для заказа	Код заказа
Двустороннего действия	30037983	SHZ-CV7109115





## ПНЕВМООСТРОВА

Широкая линейка пневмоостровов с многополюсным подключением серии SV и с Fieldbus подключением серии ESV, а также модули вертикального монтажа от бренда E.MC и принадлежности к ним. Полностью встроенное электрическое подключение позволяет экономить время монтажа. Различные варианты электрического и пневматического подключения. Различные комбинации распределителей с разными функциями.

**Новинка:** исполнение IP65/IP67.

# 2.1



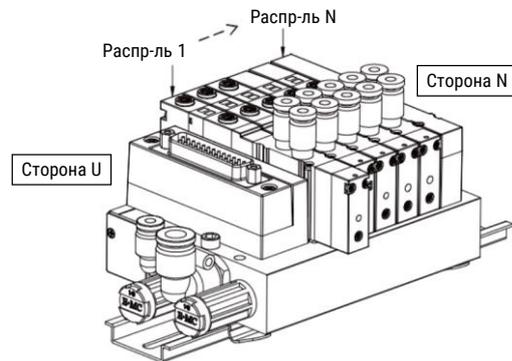
## Примеры заказа

1. Пневмоостров размер 2, класс защиты IP40, один распределитель 5/3 с закрытым центром, 2 распределителя бистабильные 5/2, 2 распределителя 5/2 моностабильных, одна вакантная позиция, выходы распределителей вниз, у первого моностабильного выходы фитинги под шланг Ø8 мм, у остальных – под шланг Ø6 мм, внешнее питание пилотов, глушители и прямой фитинг стандартный слева, крепление на DIN рейку.

Код заказа: **S2VB-C2D2SB-C85C6E4-WB-U-D0**

2. Пневмоостров размер 1, класс защиты IP40, 10 распределителей 5/3 с закрытым центром, разделитель в каналах 1/3/5, 2 распределителя бистабильные 5/2, 1 распределитель 5/2 моностабильный, плата питания, разделитель в каналах 1/3/5, 6 распределителей 5/2 моностабильных, выходы распределителей вбок, выходы фитинги под шланг Ø6 мм, глушители и прямой фитинг стандартный слева.

Код заказа: **ES1VMT-10CTL2DSNTL6S-C6E4-U**



## Система обозначений

Серия		Питание пилотов	
S	Стандартный	Внутреннее	
Тип монтажа		WB	Внешнее
V	Полустыковой	Напряжение	
VM	Стыковой	E4	24 В пост. тока
Класс защиты		Присоединение	
T	Класс защиты IP40		Стыковое присоединение
	Класс защиты IP65	M5	Резьба M5
Пневматические каналы		M7	Резьба M7
5	5-линейный	06	Резьба G1/8
Позиции		Функция	
2	2-хпозиционный	C	5/3, закрытый центр
3	3-хпозиционный	P	5/3, под давлением
4	2x 2-хпозиционный	E	5/3, на выхлоп
Типоразмер		Y	2x3/2, Н.З.
1	Размер 1	H	2x3/2, Н.О.
2	Размер 2	U	2x3/2, 1xH.O/1xH.З.
Управление		YK	2x3/2, Н.З., пружинный возврат
1	Моностабильный	NK	2x3/2, Н.О., пружинный возврат
2	Бистабильный	UK	2x3/2, 1xH.O/1xH.З., пружинный возврат

### Пример заказа:

Распределитель размер 2, 5/3 с закрытым центром, класс защиты IP40, стыковой монтаж

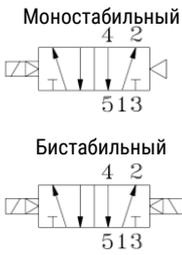
Код заказа: **SVM5322C-E4**

## Технические характеристики

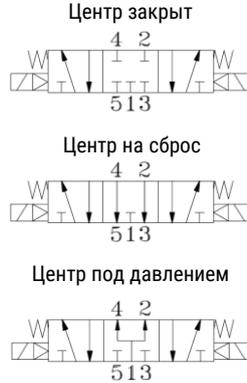
Основные характеристики	SV5211 SVM5211	SV5212 SVM5212	SV5312 SVM5312	SV5412 SVM5412	SV5221 SVM5221	SV5222 SVM5222	SV5322 SVM5322	SV5422 SVM5422		
Типоразмер	Размер 1				Размер 2					
Функция	5/2 моност.	5/2 бист.	5/3	2x3/2		5/2 моност.	5/2 бист.	5/3	2x3/2	
Тип возврата	пневмат.	-	пружинный	пневмат.	пружинный	пневмат.	-	пружинный	пневмат.	пружинный
Присоединение	M5 / M7				G1/8					
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]									
Рабочее давление, МПа	0,15 ... 0,8	-0,09 ... 0,8	-0,09 ... 0,8	0,15 ... 0,8	-0,09 ... 0,8	0,15 ... 0,8	-0,09 ... 0,8	-0,09 ... 0,8	0,15 ... 0,8	-0,09 ... 0,8
Рабочая температура	-5 ... +70°C (на осушенном воздухе)									
Рабочее напряжение	24 В +/-10%									
Мощность катушки	0,8 Вт									
Класс защиты	IP 40 IP 65									
Время включения **	≤ 15 мс				≤ 20 мс					
Максимальная частота	5 циклов/с		3 цикла/с			5 циклов/с		3 цикла/с		
Вес [г]	55,5	64,5	68		65	88	97	104		98,5

\*\* При рабочем давлении 0,5 МПа

### 5/2 распределители



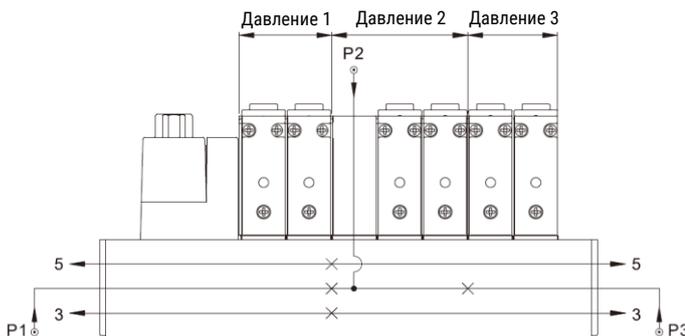
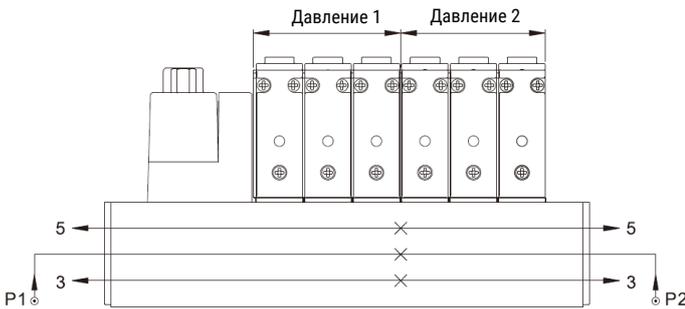
### 5/3 распределители



### 2x3/2 распределители



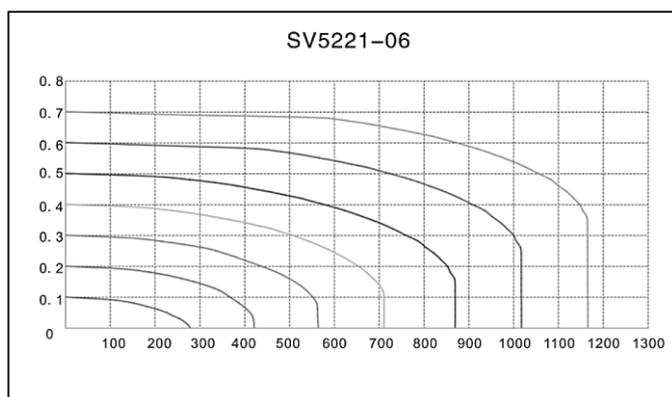
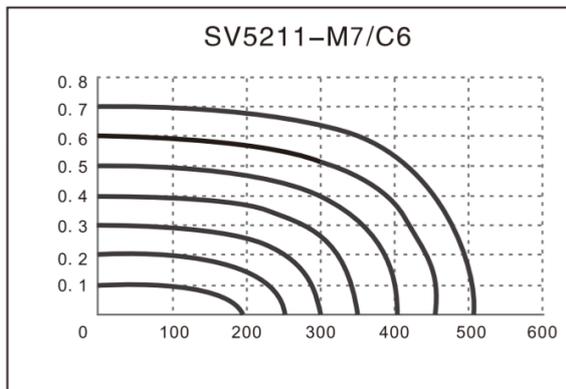
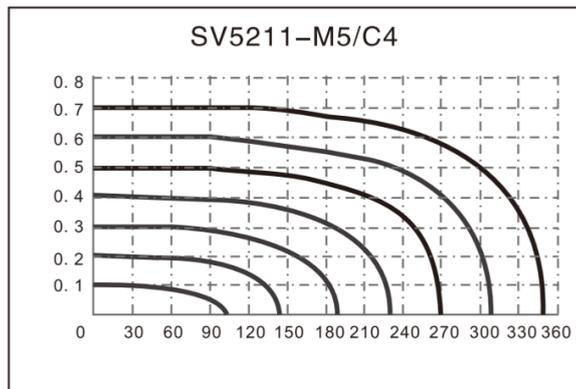
## Разделение зон давления



Обозначение		Описание
TA		Разделитель для канала питания 1
TG		Разделитель для каналов выхода 3/5
TL		Разделитель для каналов питания 1 и выхода 3/5

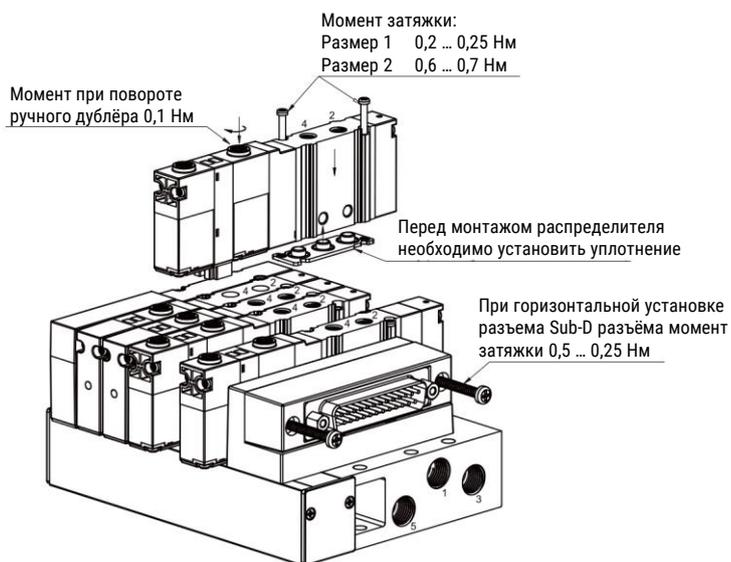
- Промежуточная плита питания и выхода позволяет организовать зоны давления внутри пневмоострова, когда каналы питания и выхода закрыты разделителями.
- Необходимо учитывать, что промежуточная плита питания занимает позицию распределителя.
- Канал питания пилотов 14 не может быть разделён.

## Расходные характеристики



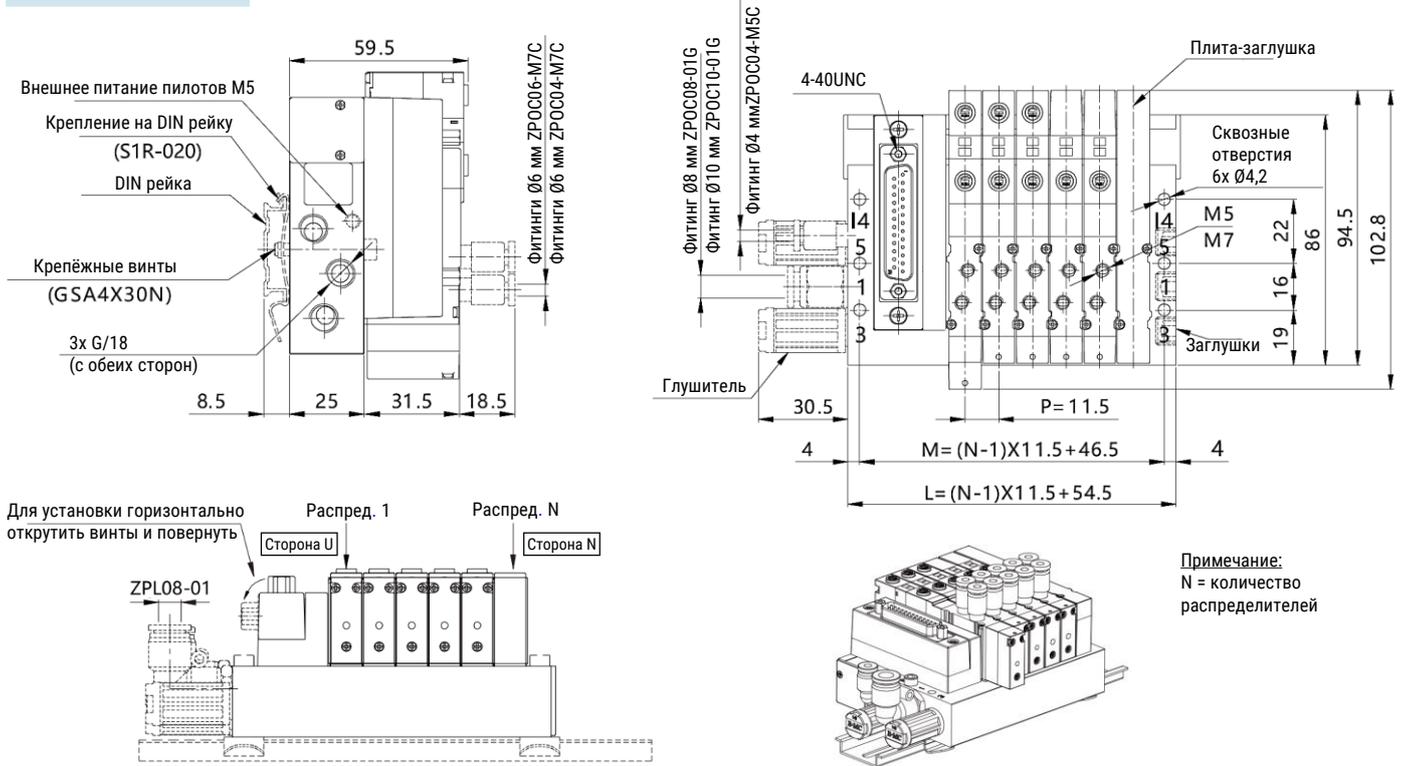
## Примечания по установке распределителей

1. Вынутый из коробки распределитель нельзя подвергать механическим воздействиям, так как это может привести к повреждениям.
2. При монтаже распределителей на плиту нельзя применять дополнительные внешние воздействия и удары по распределителю.
3. Не рекомендуется несколько раз разбирать и собирать пневмоостров, так как в этом случае будет нарушена заводская сборка и это может сказаться на работоспособности и ресурсе.
4. Необходимо соблюдать моменты затяжки, рекомендуемые производителем. В противном случае возможны повреждения, которые могут повлиять на работоспособность пневмоострова.

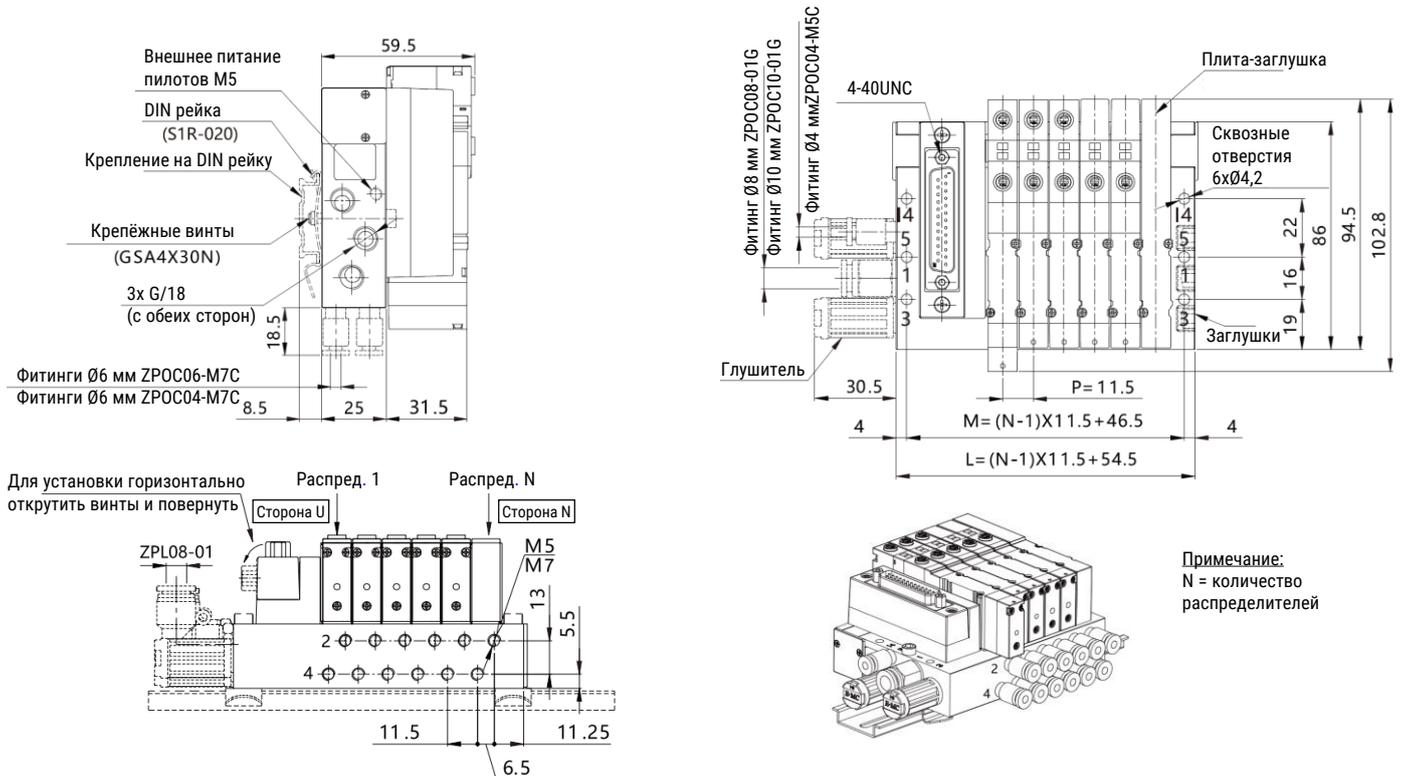


## Основные размеры

### Пнеumoстров S1V

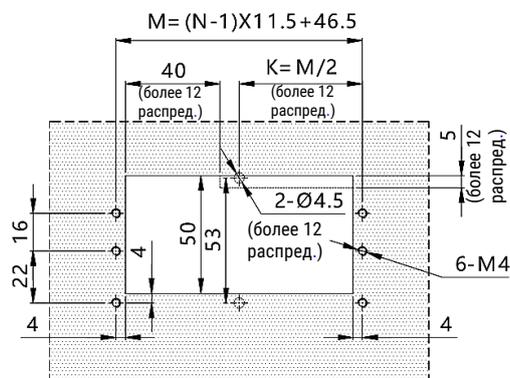
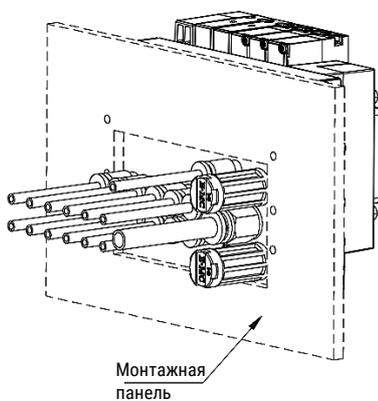
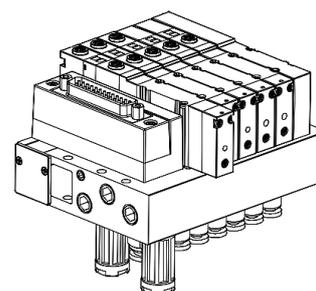
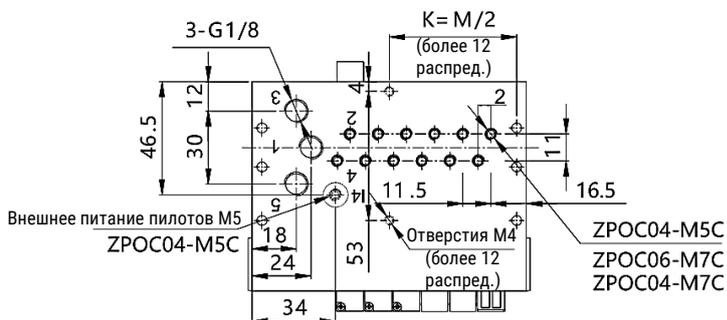
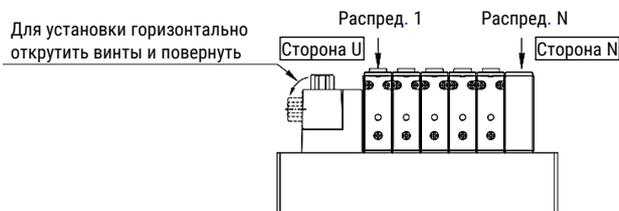
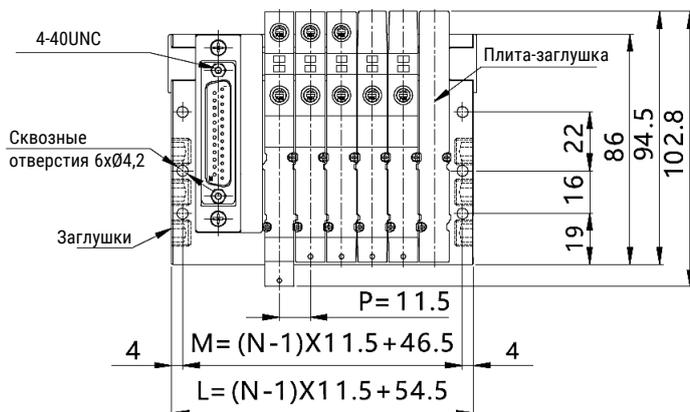
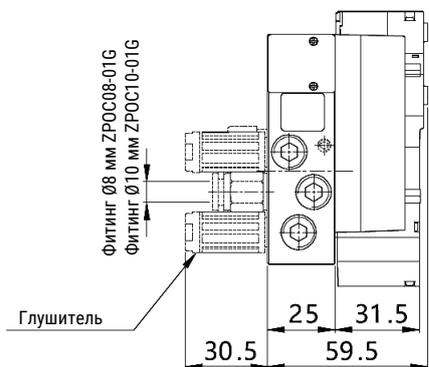


Размер	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	66	77,5	89	100,5	112	123,5	135	146,5	158	169,5	181	192,5	204	215,5	227	238,5	250	261,5	273	284,5	296	307,5	319
M	58	69,5	81	92,5	104	115,5	127	138,5	150	161,5	173	184,5	196	207,6	219	230,5	242	253,5	265	276,5	288	299,5	311



Размер	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	66	77,5	89	100,5	112	123,5	135	146,5	158	169,5	181	192,5	204	215,5	227	238,5	250	261,5	273	284,5	296	307,5	319
M	58	69,5	81	92,5	104	115,5	127	138,5	150	161,5	173	184,5	196	207,5	219	230,5	242	253,5	265	276,5	288	299,5	311

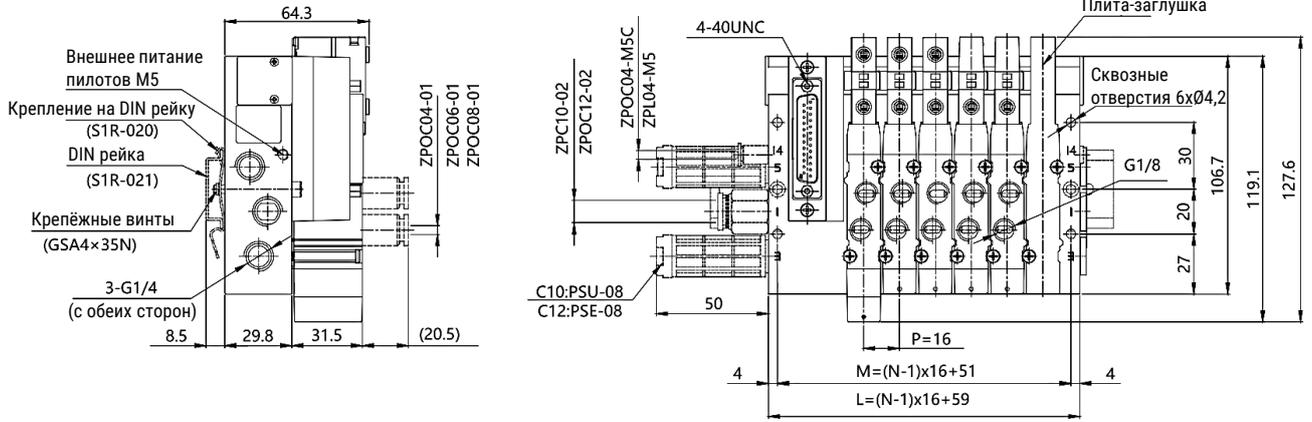
## Основные размеры



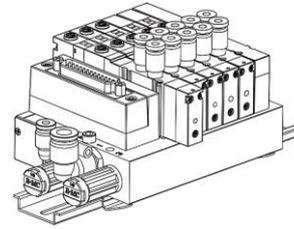
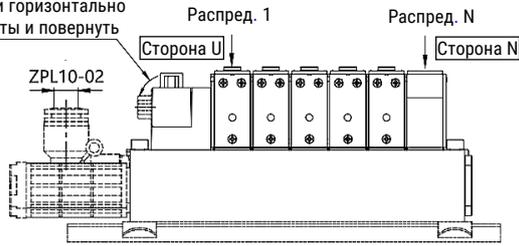
Размер	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	66	77,5	89	100,5	112	123,5	135	146,5	158	169,5	181	192,5	204	215,5	227	238,5	250	261,5	273	284,5	296	307,5	319
M	58	69,5	81	92,5	104	115,5	127	138,5	150	161,5	173	184,5	196	207,6	219	230,5	242	253,5	265	276,5	288	299,5	311
K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	103,8	109,5	115,3	121	126,8	132,5	138,3	144	149,8	155,5

## Основные размеры

### Пнеumoстро S2V

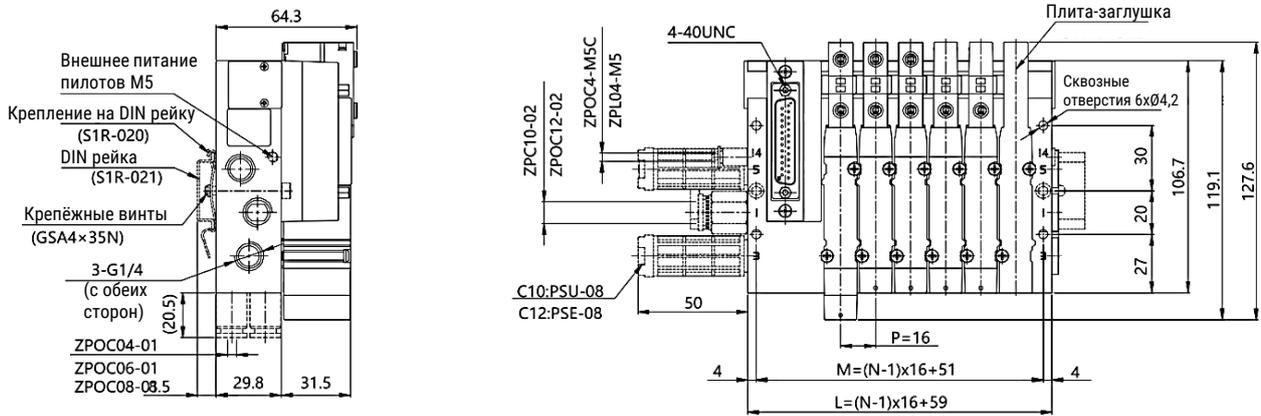


Для установки горизонтально  
открыть винты и повернуть

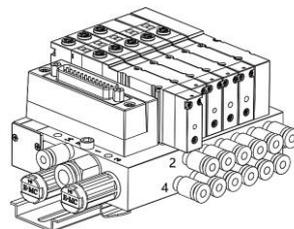
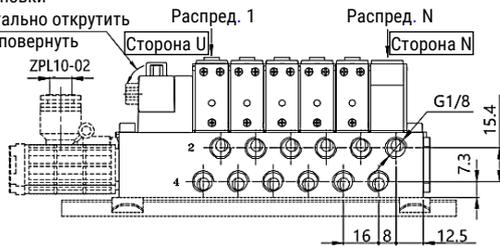


Примечание:  
N = количество  
распределителей

Размер	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299	315	331	347	363	379	395	411	427
M	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243	259	275	291	307	323	339	355	371	387	403	419



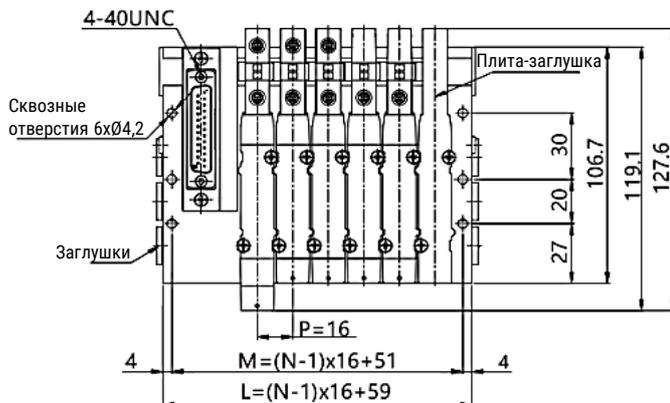
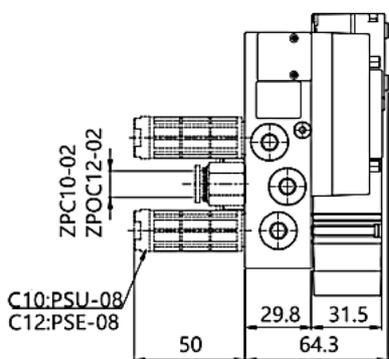
Для установки  
горизонтально открыть  
винты и повернуть



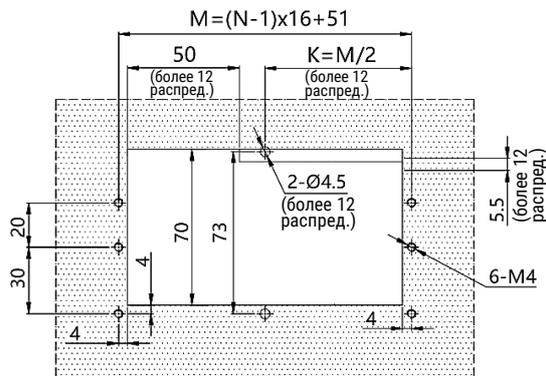
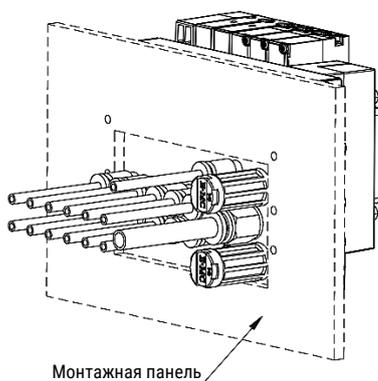
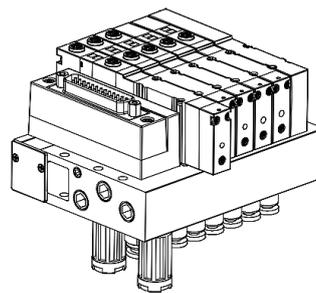
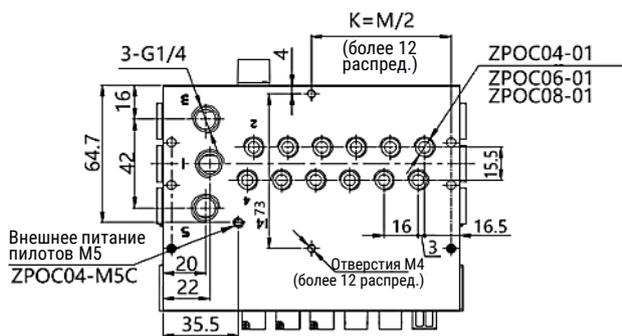
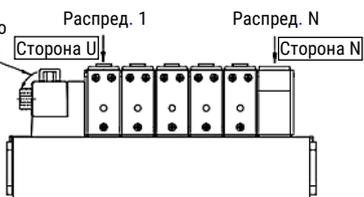
Примечание:  
N = количество  
распределителей

Размер	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299	315	331	347	363	379	395	411	427
M	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243	259	275	291	307	323	339	355	371	387	403	419

## Основные размеры



Для установки горизонтально  
открыть винты и повернуть



Размер	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299	315	331	347	363	379	395	411	427
M	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243	259	275	291	307	323	339	355	371	387	403	419
K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	121,5	129,5	137,5	145,5	153,5	161,5	169,5	177,5	185,5	193,5	201,5	209,5

## Электрическое подключение

**Серия**

D25	Кабель Sub-D (24 катушки)
D44	Кабель Sub-D (42 катушки)

**Длина кабеля**

1M	1 метр
2M	2 метра
3M	3 метра
5M	5 метров
10M	10 метров

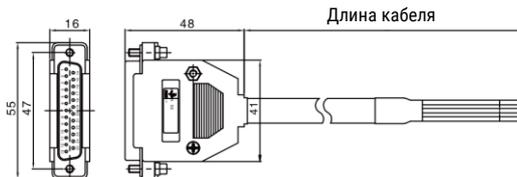
1

**Количество контактов**

44	44 контакта (до 42 катушек)
25	25 контактов (до 24 катушек)
15S	15 контактов (14 моностабильных распределителя)
15D	15 контактов (7 бистабильных распределителей)
08S	8 контактов (7 моностабильных распределителей)

1 Другая длина кабеля доступна по запросу

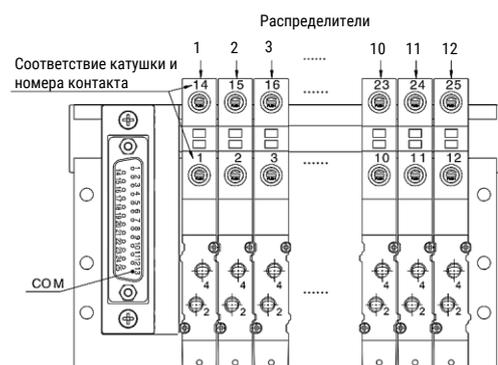
### Разъём с кабелем D25



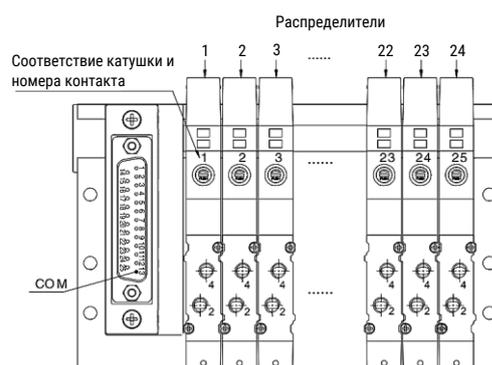
Разъём D25	Распределение контактов разъёма				
	Номер контакта	Цвет провода			
		D25-25	D25-15D	D25-15S	D25-08S
1	Красно-чёрный	Красно-чёрный	Красно-чёрный	Красный	
2	Красно-белый	Красный	Красный	Жёлтый	
3	Красный	Оранжево-чёрный	Оранжево-чёрный	Синий	
4	Оранжево-чёрный	Оранжевый	Оранжевый	Оранжевый	
5	Оранжево-белый	Жёлто-чёрный	Жёлто-чёрный	Фиолетовый	
6	Оранжевый	Жёлтый	Жёлтый	Коричневый	
7	Жёлто-чёрный	Розовый	Розовый	Зелёный	
8	Жёлтый	-	Светло зелёный	-	
9	Розово-чёрный	-	Фиолетовый	-	
10	Розовый	-	Белый	-	
11	Сине-белый	-	Коричневый	-	
12	Синий	-	Серый	-	
13 (COM)	Чёрный	Чёрный	Чёрный	Чёрный	
14	Зелёный	Синий	Синий	-	
15	Фиолетово-белый	Зелёный	Зелёный	-	
16	Фиолетовый	Светло зелёный	-	-	
17	Коричнево-белый	Фиолетовый	-	-	
18	Коричневый	Белый	-	-	
19	Зелёно-чёрный	Коричневый	-	-	
20	Тёмно-серый	Серый	-	-	
21	Серый	-	-	-	
22	Бело-чёрный	-	-	-	
23	Белый	-	-	-	
24	Зелёно-белый	-	-	-	
25	Светло зелёный	-	-	-	

### Схема подключения

#### Бистабильные распределители (максимум 12 распределителей)



#### Моностабильные распределители (максимум 24 распределителя)

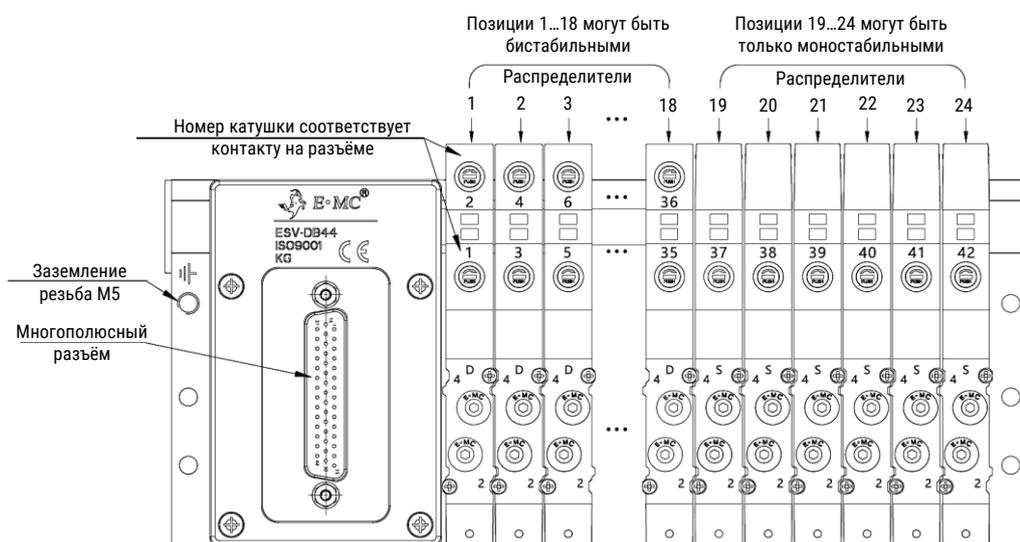


## Электрическое подключение

### Разъём с кабелем D44



Разъём D44	Распределение контактов разъёма							
	Номер контакта	Цвет провода	Номер контакта	Цвет провода	Номер контакта	Цвет провода	Номер контакта	Цвет провода
	1	Оранжевый	12	Фиолетовый с 1 точкой	23	Синий с 2 точками	34	Белый с 3 точками
	2	Оранжевый с 1 точкой	13	Фиолетовый с 2 точками	24	Синий с 3 точками	35	Белый с 4 точками
	3	Оранжевый с 2 точками	14	Фиолетовый с 3 точками	25	Синий с 4 точками	36	Серый
	4	Оранжевый с 3 точками	15	Фиолетовый с 4 точками	26	Коричневый	37	Серый с 1 точкой
	5	Оранжевый с 4 точками	16	Чёрный	27	Коричневый с 1 точкой	38	Серый с 2 точками
	6	Розовый	17	Чёрный с 1 точкой	28	Коричневый с 2 точками	39	Серый с 3 точками
	7	Розовый с 1 точкой	18	Чёрный с 2 точками	29	Коричневый с 3 точками	40	Серый с 4 точками
	8	Розовый с 2 точками	19	Чёрный с 3 точками	30	Коричневый с 4 точками	41	Жёлтый
	9	Розовый с 3 точками	20	Чёрный с 4 точками	31	Белый	42	Жёлтый с 1 точкой
	10	Розовый с 4 точками	21	Синий	32	Белый с 1 точкой	43	Красный (COM)
	11	Фиолетовый	22	Синий с 1 точкой	33	Белый с 2 точками	44	Зелёный (COM)



- Общее число катушек для пневмоострова с разъёмом D44 может быть 42, при этом общее количество распределителей в пневмоострове может быть 2...24.
- Максимальное количество бистабильных распределителей может быть 18 (36 катушек): позиции распределителей 1...18 могут быть как моностабильными так и бистабильными, позиции распределителей 19...24 могут быть только моностабильными.

## ESV

## Пнеumoостров с подключением FieldBus



## Преимущества

- Доступные протоколы: PROFINET, EtherCAT, Ethernet/IP, DeviceNet, CC-Link, Profibus DP.
- Максимальное количество катушек: 32 или 48.
- Подключение с помощью двух разъёмов M12, экономия времени и пространства при подключении.
- Диагностические функции: системная диагностика, ошибка подключения, низкое напряжение.
- Безопасные выходы могут быть установлены в системных параметрах. Например, если шинное подключение прервано, распределитель может сохранять положение, либо включаться или отключаться.
- Экранированный кабель для стабильного и надёжного подключения, максимальное расстояние для передачи данных 100 м.
- Протокол IO-Link, подключение и обмен данными с ПЛК с помощью простого неэкранированного кабеля.
- Горячая замена – данные сохраняются в IO-Link мастере, после замены пнеumoострова не нужно делать настройки. Новый остров после подключения автоматически идентифицируется и начинает работать, это экономит время на подключение и сокращает простой оборудования.
- Диагностика: системная диагностика, ошибка подключения, защита от короткого замыкания.
- Независимость от используемых протоколов, может подключаться ко всем популярным промышленным сетям.
- Передача данных в цифровом виде, уменьшение потерь точности при преобразовании сигнала. Максимальное расстояние для передачи данных 20 м.

## Характеристики

Основные характеристики	SV5211 SVM5211	SV5212 SVM5212	SV5312 SVM5312	SV5412 SVM5412	SV5221 SVM5221	SV5222 SVM5222	SV5322 SVM5322	SV5422 SVM5422		
Типоразмер	Размер 1				Размер 2					
Функция	5/2 моност.	5/2 бист.	5/3	2x3/2	5/2 моност.	5/2 бист.	5/3	2x3/2		
Тип возврата	пневмат.	-	пружинный	пневмат.	пружинный	пневмат.	-	пружинный	пневмат.	пружинный
Присоединение	M5 / M7				G1/8					
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4]									
Рабочее давление, МПа	0,15 ... 0,8	-0,09 ... 0,8	-0,09 ... 0,8	0,15 ... 0,8	-0,09 ... 0,8	0,15 ... 0,8	-0,09 ... 0,8	-0,09 ... 0,8	0,15 ... 0,8	-0,09 ... 0,8
Рабочая температура	-5 ... +70°C (на осушенном воздухе)									
Рабочее напряжение	24 В +/-10%									
Мощность катушки	0,8 Вт									
Класс защиты	IP 65									
Время включения **	≤ 15 мс				≤ 20 мс					
Максимальная частота	5 циклов/с		3 цикла/с		5 циклов/с		3 цикла/с			
Вес [г]	55,5	64,5	68	65	88	97	104	98,5		

\*\* При рабочем давлении 0,5 МПа

Основные характеристики	ES1...-PN32/48 ES2...-PN32/48	ES1...-EC32/48 ES2...-EC32/48	ES1...-EP32/48 ES2...-EP32/48	ES1...-EP32/48 ES2...-EP32/48	ES1...-CC32/48 ES2...-CC32/48	ES1...-CP32/48 ES2...-CP32/48	ES1...-LK16/32/48 ES2...-LK16/32/48
Протокол	PROFINET	EtherCAT	Ethernet/IP	Profibus DP	CC-Link	CANopen	IO-Link (V1.1)
Файлы конфигурации	GSDML	XML	EDS	GSD	CSP+	EDS	IODD
Передача данных	100 Мб/с			9,6/19,2/93,75/ 187,5/500 кб/с 1,5/3/6/12 Мб/с	156/625 Кб/с 2,5/5/10 Мб/с	10/20/50/125/ 250/500/800/ 1000 кб/с	COM2 (38 кб/с)
Рабочее напряжение, В	24 +/-10%						
Потребление тока, мА	120			50			
Мощность катушки, Вт	0,8						
Подключение питания	M12, 5-полюсный, А-код						
Подключение шины	2xM12, 4-полюсный, D-код				2xM12, 5-полюсный, А-код		M12, 5-полюсный, А-код
Диагностика	Статистика ресурса, короткое замыкание, разрыв цепи, неверная полярность, низкое/высокое напряжение						

## Система обозначений

<b>Подключение</b> ES FieldBus		<b>Монтажные принадлежности</b> Без принадлежностей D0 Крепление на DIN рейку	
<b>Размер</b> 1 Размер 1 2 Размер 2		<b>Питание и выхлоп</b> <sup>3</sup> Резьба U Глушители и фитинг слева N Глушители и фитинг справа UN Глушители и фитинги с двух сторон UL Глушители и фитинг угловой слева NL Глушители и фитинг угловой справа UNL Глушители и фитинг угловой с двух сторон U1 Глушители и фитинг (большой) слева N1 Глушители и фитинг (большой) справа UN1 Глушители и фитинг (большой) с двух сторон	
<b>Пневматические выходы</b> V Вверх VM Вбок VB Вниз		<b>Питание пилотов</b> <sup>2</sup> Внутреннее WB Внешнее	
<b>Класс защиты</b> Класс защиты IP40 T Класс защиты IP65		<b>Рабочее напряжение</b> E4 24 В пост. тока	
<b>FieldBus интерфейс</b> PN PROFINET EC EtherCAT EP EtherNet/IP DP Profibus DP CC CC-Link CP CANopen LK IO-Link		<b>Пневматические выходы</b> M5 Резьба M5 M7 Резьба M7 O6 Резьба G1/8 C4 Фитинги под шланг 4 мм C6 Фитинги под шланг 6 мм C8 Фитинги под шланг 8 мм	
<b>Количество катушек</b> 32 32 катушки 48 48 катушек		<b>Количество выходов</b> Без разделения TA Разделитель в канале 1 TG Разделитель в каналах 3/5 TL Разделитель в каналах 1/3/5 Без дополнительных модулей M Модуль индивидуального питания, фитинг под шланг Ø6 мм MF Модуль индивидуального питания, фитинг под шланг Ø4 мм ML Модуль индивидуального питания, фитинг под шланг Ø8 мм X Модуль индивидуального выхлопа V Индивидуальный отсечной модуль W Модуль промежуточной позиции	
<b>Количество распределителей</b>		<b>Разделение зон давления</b>	
<b>1 Функция распределителей</b> S 5/2 моностабильный D 5/2 бистабильный C 5/3 с закрытым центром P 5/3 под давлением E 5/3 на выхлоп Y 2x3/2 Н.З. H 2x3/2 Н.О. U 2x3/2 1xН.О./1xН.З. YK 2x3/2 Н.З., пружинный возврат HK 2x3/2 Н.О., пружинный возврат UK 2x3/2 1xН.О./1xН.З., пружинный возврат N Промежуточная плита питания/выхлопа B Плита-заглушка		Без дополнительных модулей	
<b>1</b> При включении в конфигурацию разных распределителей, каждая функция указывается последовательно вместе с количеством. Если для какой-либо функции нужен только один распределитель, то указывать количество не нужно		<b>2</b> Для 5/2 моностабильных и 2x3/2 функции Y, H, U внешнее питание пилотов недоступно.	
<b>3</b> Стандартные фитинги: размер 1 – Ø8 мм, размер 2 – Ø10 мм. Большие фитинги: размер 1 - Ø 10 мм, размер 2 - Ø 12 мм.			

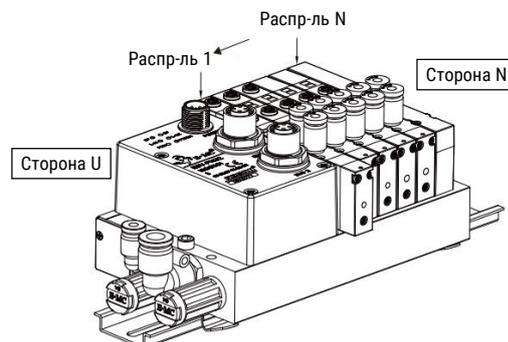
## Примеры заказа

1. Пневмоостров размер 1, подключение PROFINET, класс защиты IP40, макс. 16 катушек, все распределители бистабильные 5/2, выходы распределителей резьбовые M7 вверх, внутреннее питание пилотов, каналы питания и выхлопа резьбовые.

Код заказа: **ES1V-PN32-6D-M7E4**

2. Пневмоостров размер 2, подключение EtherCAT, класс защиты IP65, макс. 48 катушек, один распределитель 5/3 с закрытым центром, 16 распределителей бистабильные 5/2, разделители в каналах 3/5, 2 распределителя 5/2 моностабильных, выходы распределителей вбок под шланг Ø8 мм, внешнее питание пилотов, глушители и прямой фитинг стандартный слева, крепление на DIN рейку.

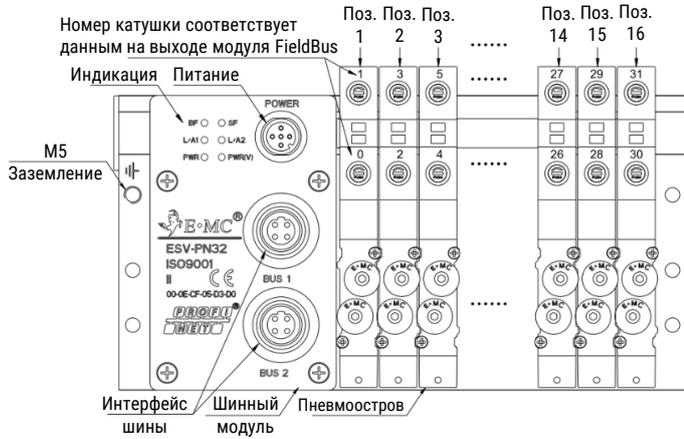
Код заказа: **ES2VMT-EC48-C16DTG2S-C8E4-WB-U-D0**



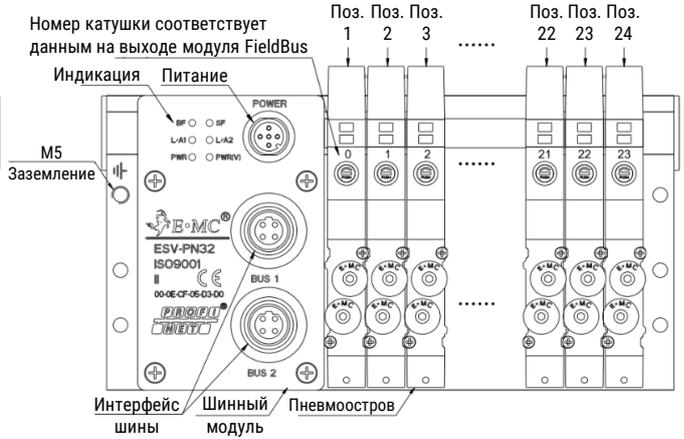
## Электрическое подключение

### FieldBus интерфейсы – PROFINET / EtherCAT / Ethernet/IP / Profibus DP / CC-Link

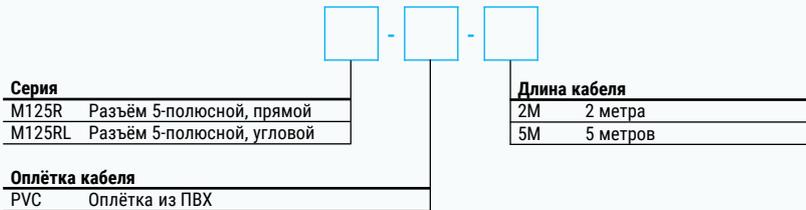
#### Бистабильные распределители – макс. 24 позиции



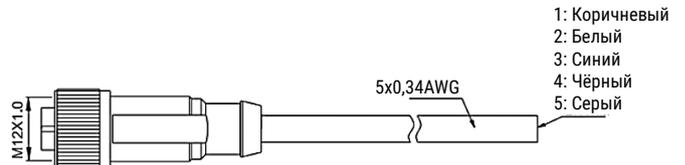
#### Моностабильные распределители – макс. 24 позиций



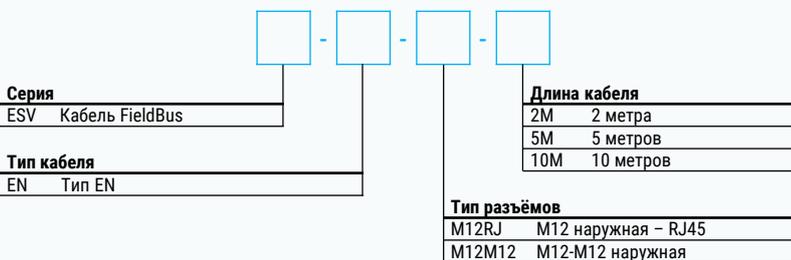
#### Кабель питания (неэкранированный)



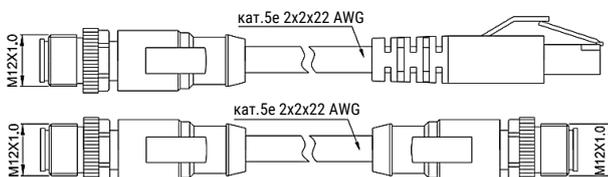
Контакты	Описание
1	+24 В, напряжение управления
2	+24 В напряжение для распределителей
3	0 В напряжение управления
4	0 В напряжение для распределителей
5	Функциональное заземление



#### Кабель FieldBus для PROFINET, EtherCAT, Ethernet/IP (экранированный)



Контакты	Описание
1	Передача данных +
2	Приём данных +
3	Передача данных -
4	Приём данных -



### Кабель шины для Profibus DP, CANopen, CC-Link (экранированный)

**Серия**

ESV Кабель FieldBus

**Тип кабеля**

DN Для CANopen / DeviceNet

CC Для CC-Link

DP Для Profibus DP

**Длина кабеля**

2M 2 метра

5M 5 метров

**Тип разъемов**

M12 M12 прямой, внутренняя резьба – открытый конец

M12L M12 угловой, внутренняя резьба – открытый конец

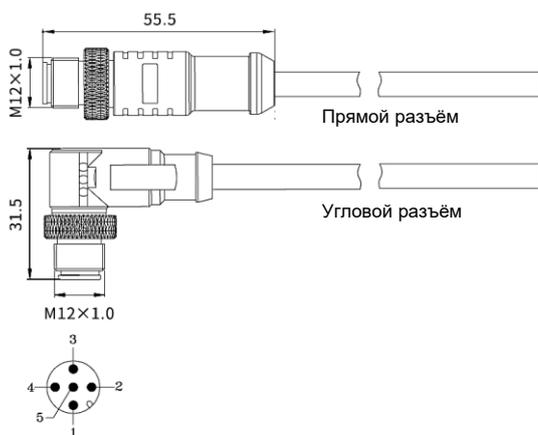
M12F M12 прямой, наружная резьба – открытый конец

M12FL M12 угловой, наружная резьба – открытый конец

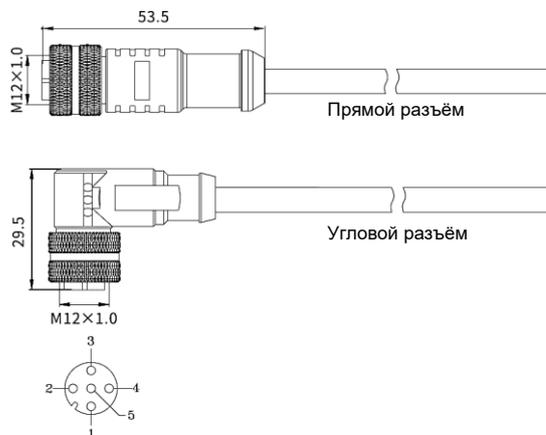
M12M12 M12 прямой, внутренняя резьба – M12 прямой, наружная резьба

M12M12L M12 угловой, внутренняя резьба – M12 угловой, наружная резьба

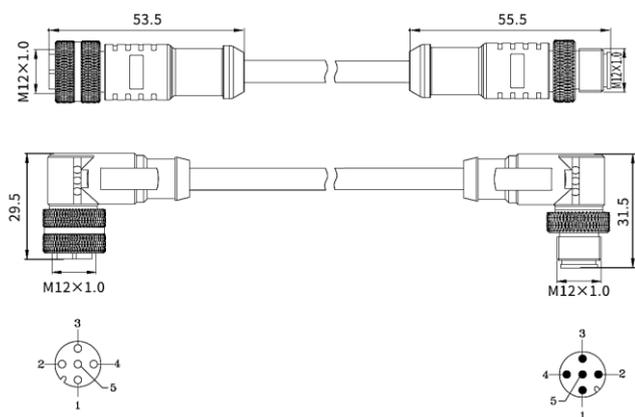
### CANopen, наружная резьба (экранированный)



### CANopen, внутренняя резьба (экранированный)

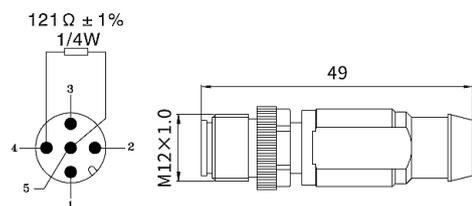


### CANopen, наружная/внутренняя резьба (экранированный)



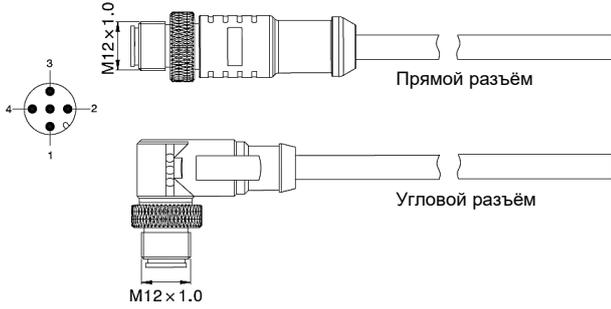
Контакты	Тип	Описание
1		Экранированный кабель
2	V+ (красный)	Кабель питания
3	V- (чёрный)	Кабель питания
4	CAN_H (Белый)	Кабель данных
5	CAN_L (Синий)	Кабель данных

### DeviceNet, конечный резистор



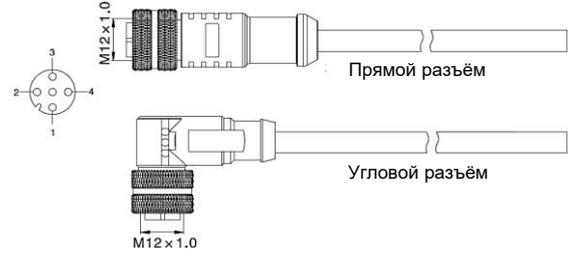
ESV-DN-R

CC-Link, наружная резьба (экранированный)

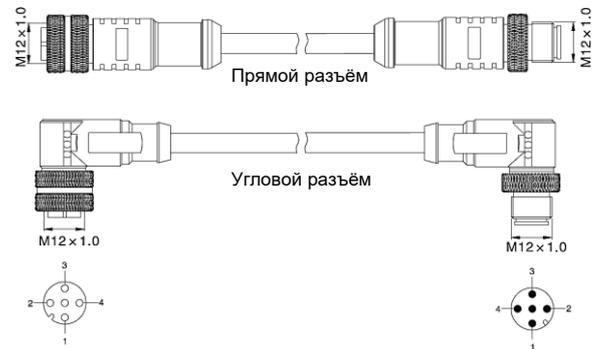


Контакты	Тип	Описание
1	SLD	Экранированный провод Сигнальный провод
2	DB (белый)	
3	DG (жёлтый)	
4	DA (синий)	

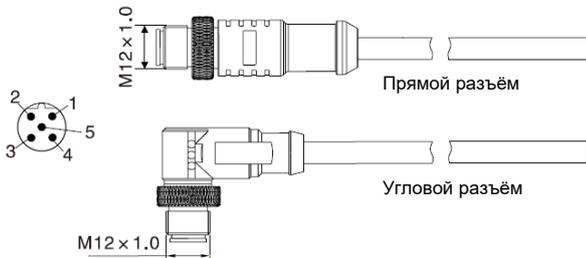
CC-Link, внутренняя резьба (экранированный)



CC-Link, наружная/внутренняя резьба (экранированный)

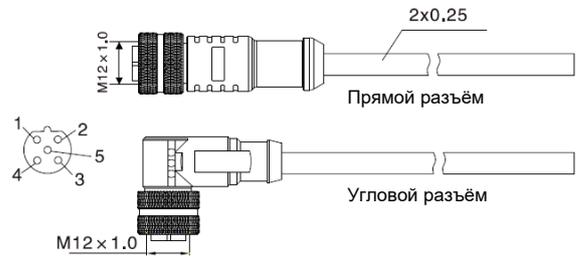


Profibus DP, наружная резьба (экранированный)

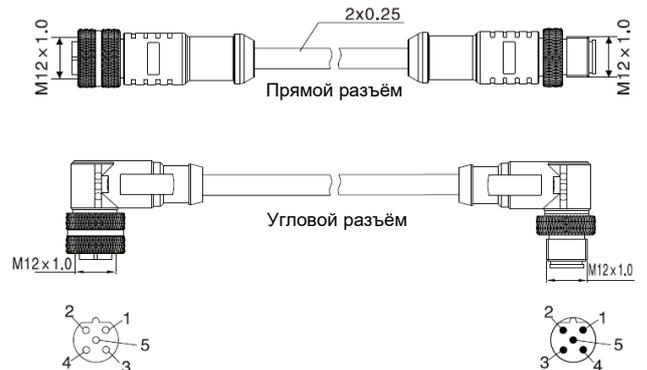


Контакты	Тип	Описание
1		Не используется
2	RXD/TXD-N (зелёный)	
3		Не используется
4	RXD/TXD-P (красный)	
5		Не используется

Profibus DP, внутренняя резьба (экранированный)



Profibus DP, наружная/внутренняя резьба (экранированный)



## Разъём 5-полюсный M12

### Серия

M125 Разъём M12

### Тип разъёма

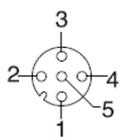
R	Прямой, внутренняя резьба
RL	Угловой, внутренняя резьба
RF	Прямой наружная резьба
RFL	Угловой, наружная резьба

### Код

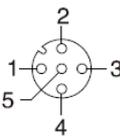
A-код

B-код

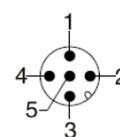
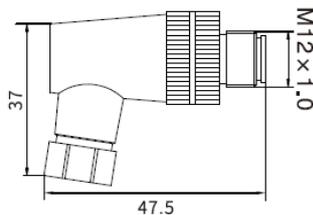
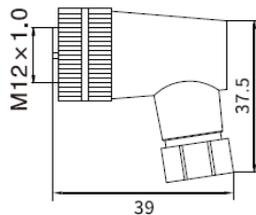
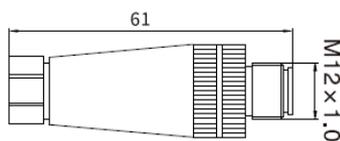
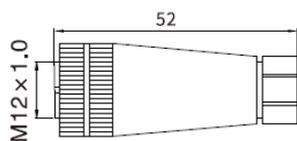
### A-код



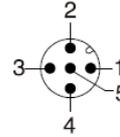
Прямой разъём,  
внутренняя резьба



Угловой разъём,  
внутренняя резьба

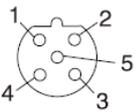


Прямой разъём,  
наружная резьба

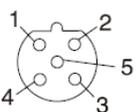


Угловой разъём,  
наружная резьба

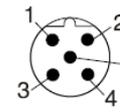
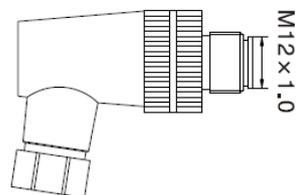
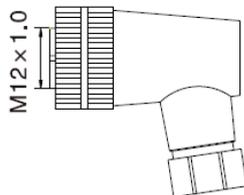
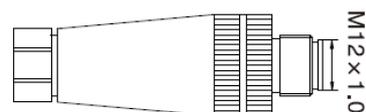
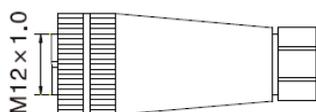
### B-код



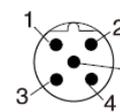
Прямой разъём,  
внутренняя резьба



Угловой разъём,  
внутренняя резьба



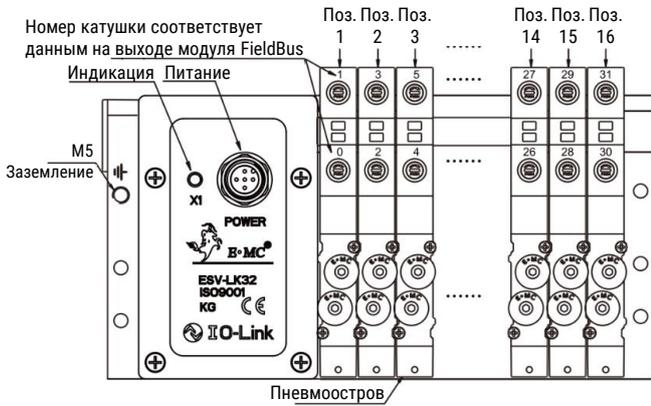
Прямой разъём,  
наружная резьба



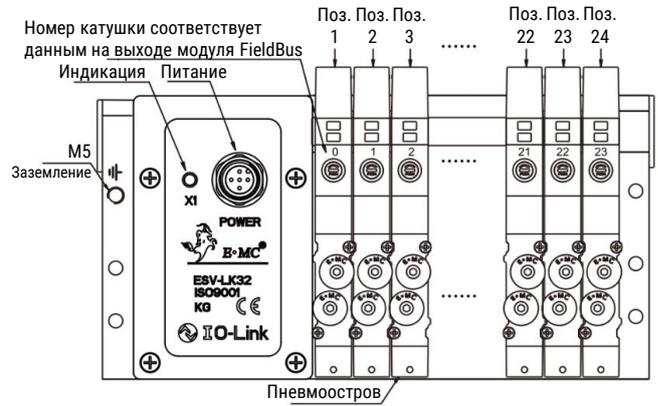
Угловой разъём,  
наружная резьба

Интерфейс IO-Link

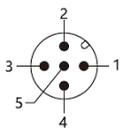
Бистабильные распределители – макс. 16 позиций



Моностабильные распределители – макс. 24 позиций



Контакты	Тип	Описание
1	PS24	+24 В напряжение управления
2	PL24	+24 В напряжений для распределителей
3	PS0	0 В напряжение управления
4	C/Q	Передача данных
5	PL0	0 В напряжение для распределителей

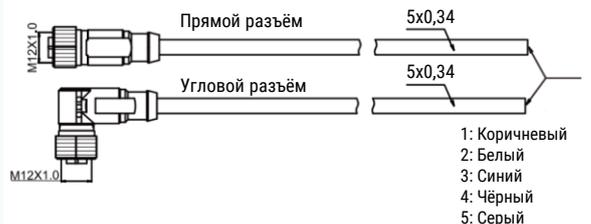


Серия M12

Тип разъёма R Прямой, RL Угловой

Длина кабеля 2М 2 метра, 5М 5 метров

Оплётка кабеля PVC Оплётка из ПВХ

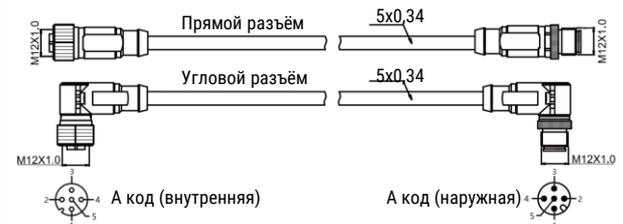


Серия M12M125

Тип разъёма R M12 наружная – M12 внутренняя, прямые; RL M12 наружная – M12 внутренняя, угловые

Длина кабеля 2М 2 метра, 5М 5 метров

Оплётка кабеля PVC Оплётка из ПВХ

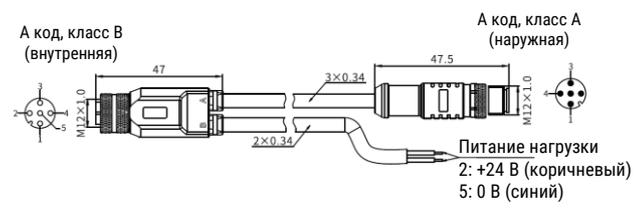


Серия M12YM12 Кабель Y-образный

Тип разъёма R M12 наружная – M12 внутренняя, прямые

Длина кабеля 2М 2 метра, 5М 5 метров

Оплётка кабеля PVC Оплётка из ПВХ

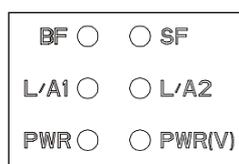


## Меры предосторожности

1. Запрещается разбирать, модифицировать и ремонтировать изделия персоналом, не имеющим соответствующих разрешений. Это может привести к травмам.
2. Не эксплуатируйте изделия при превышении значений, указанных в таблице данных. Запрещается использовать изделия при контакте с агрессивными и легко воспламеняющимися жидкостями, а также их парами.
3. Запрещается эксплуатация в потенциально взрывоопасной среде. Данное оборудование не является взрывозащищённым.
4. При использовании в схемах блокировки необходимо:
  - обеспечить двойную систему блокировки, например, механическую;
  - регулярно проводить проверку оборудования во избежание неисправностей.
5. Перед началом обслуживания необходимо: перекрыть подачу сжатого воздуха и сбросить воздух из пневмосистемы, отключить электрическое питание.
6. После окончания обслуживания проверить правильность функционирования оборудования, неправильно работающие изделия эксплуатировать опасно.
7. Изделия разработаны для промышленного применения. В случае эксплуатации в коммерческих и жилых помещениях необходимо обеспечить предотвращение радиопомех.
8. Необходимо обеспечить заземление для защиты шины от помех.
9. Пневмоостров с IO-Link использует для подключения разъём типа В. Если необходимо использовать разъём типа А, то нужно подавать питание отдельно.

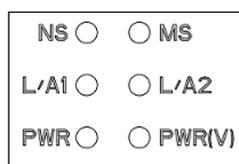
## Светодиодная индикация

### PROFINET



Индикатор	Статус	Назначение
BF	Горит красный	Связь не установлена, ip-адрес или имя устройства дублируются
	Мигает зелёный	Модуль подключён к PROFINET мастеру, модулю не назначен адрес
SF	Горит зелёный	Система работает нормально
	Мигает зелёный	Короткое замыкание, разрыв цепи, неверная полярность, лимит счётчика
L/A1	Горит жёлтый	Подключение BUS1 PROFINET
	Не горит	Нет подключения BUS1
	Мигает жёлтый	Нормальное подключение BUS1
L/A2	Горит жёлтый	Подключение BUS2 PROFINET
	Не горит	Нет подключения BUS2
	Мигает жёлтый	Нормальное подключение BUS2
PWR	Не горит	Нет питания модуля управления
	Горит зелёный	Питание модуля управления 24 В
	Горит красный	Слишком высокое напряжение модуля управления
	Мигает зелёный	Слишком низкое напряжение модуля управления
PWR(V)	Не горит	Нет питания нагрузки
	Горит зелёный	Питание нагрузки 24 В
	Горит красный	Слишком высокое напряжение нагрузки
	Мигает зелёный	Слишком низкое напряжение нагрузки

### Ethernet/IP



Индикатор	Статус	Назначение
NS	Не горит	Связь не установлена или не назначен адрес для устройства
	Мигает зелёный	Тайм-аут Ethernet/IP
	Мигает зелёный	Нет подключения Ethernet/IP
	Горит зелёный	Система работает нормально
MS	Мигает зелёный	Короткое замыкание, разрыв цепи, неверная полярность, лимит счётчика
	Горит зелёный	Система работает нормально
L/A1	Горит жёлтый	Подключение BUS1 Ethernet/IP
	Не горит	Нет подключения BUS1
	Мигает жёлтый	Нормальное подключение BUS1
L/A2	Горит жёлтый	Подключение BUS2 PROFINET
	Не горит	Нет подключения BUS2
	Мигает жёлтый	Нормальное подключение BUS2
PWR	Не горит	Нет питания модуля управления
	Горит зелёный	Питание модуля управления 24 В
	Горит красный	Слишком высокое напряжение модуля управления
	Мигает зелёный	Слишком низкое напряжение модуля управления
PWR(V)	Не горит	Нет питания нагрузки
	Горит зелёный	Питание нагрузки 24 В
	Горит красный	Слишком высокое напряжение нагрузки
	Мигает зелёный	Слишком низкое напряжение нагрузки

### EtherCAT

RUN	○	○	ERR
L/A IN	○	○	L/A OUT
PWR	○	○	PWR(V)

Индикатор	Статус	Назначение
RUN	Не горит	○ Начальное состояние
	Мигает зелёный	⦿ Перед работой или безопасный режим
	Горит зелёный	☀ Система работает нормально
ERR	Не горит	○ Инициализация прошла успешно
	Мигает зелёный	⦿ Инициализация не пройдена
L/A IN	Горит зелёный	☀ Подключение BUS1 EtherCAT
	Не горит	○ Нет подключения BUS1
	Мигает зелёный	⦿ Нормальное подключение BUS1
L/A OUT	Горит зелёный	☀ Подключение BUS2 PROFINET
	Не горит	○ Нет подключения BUS2
	Мигает зелёный	⦿ Нормальное подключение BUS2
PWR	Не горит	○ Нет питания модуля управления
	Горит зелёный	☀ Питание модуля управления 24 В
	Горит красный	☀ Слишком высокое напряжение модуля управления
	Мигает зелёный	⦿ Слишком низкое напряжение модуля управления
PWR(V)	Не горит	○ Нет питания нагрузки
	Горит зелёный	☀ Питание нагрузки 24 В
	Горит красный	☀ Слишком высокое напряжение нагрузки
	Мигает зелёный	⦿ Слишком низкое напряжение нагрузки

### CANopen

MS	○	○	NS
IO	○	○	SD
PWR	○	○	PWR(V)

Индикатор	Статус	Назначение
MS	Не горит	○ Система работает нормально
	Горит зелёный	☀ Проблема с модулем или проблема с питанием
NS	Не горит	○ Нормальное подключение
	Горит красный	☀ Ошибка соединения
	Горит красный	☀ Шина не работает, нет подключена или остановлена, Узел 0 или 127
IO	Горит зелёный	☀ Рабочий режим
	Мигает зелёный быстро	⦿ Предварительный запуск
	Мигает зелёный медленно	⦿ Попытка повторного подключения шины или смены узлов в процессе работы
	Не горит	○ Шина не работает, не подключена или остановлена
SD	Не горит	○ Нет передачи данных
	Мигает зелёный	⦿ Нормальная передача данных
PWR	Не горит	○ Сбой питания
	Горит зелёный	☀ Нормальное питание
	Горит красный	☀ Слишком высокое напряжение модуля управления
PWR(V)	Мигает красный	☀ Слишком низкое напряжение модуля управления
	Горит зелёный	☀ Нормальное питание нагрузки
	Не горит	○ Сбой питания нагрузки
	Горит красный	☀ Слишком высокое напряжение нагрузки
PWR(V)	Мигает красный медленно	☀ Слишком низкое напряжение нагрузки
	Мигает красный быстро	☀ Реверсивное подключение питания нагрузки

### CC-Link

RUN	○	○	ERR
SD	○	○	RD
PWR	○	○	PWR(V)

Индикатор	Статус	Назначение
RUN	Горит зелёный	☀ Нормальное подключение
	Не горит	○ Подключение отсутствует
ERR	Горит красный	☀ Отсутствует подключение
	Мигает красный	☀ Во время подключения были изменены настройки номера станции и скорости передачи данных
SD	Не горит	○ Нормальное подключение
	Горит зелёный	☀ Нормальная передача данных
RD	Не горит	○ Сбой передачи данных
	Горит зелёный	☀ Нормальный приём данных
PWR	Не горит	○ Сбой при приёме данных
	Горит зелёный	☀ Питание модуля нормальное
	Не горит	○ Отсутствует питание модуля
PWR(V)	Мигает красный	☀ Слишком низкое напряжение модуля
	Горит красный	☀ Слишком высокое напряжение модуля
	Горит зелёный	☀ Питание нагрузки нормальное
	Не горит	○ Отсутствует питание нагрузки
PWR(V)	Мигает красный	☀ Слишком низкое напряжение нагрузки
	Горит красный	☀ Слишком высокое напряжение нагрузки

### Profibus DP

BF	<input type="radio"/>	SF	<input type="radio"/>
SD	<input type="radio"/>	RD	<input type="radio"/>
PWR	<input type="radio"/>	PWR(V)	<input type="radio"/>

Индикаторы статуса		Назначение
BF	SF	
Не горит <input type="radio"/>	Не горит <input type="radio"/>	Нормальное соединение
Горит красный <input type="radio"/>	Не горит <input type="radio"/>	Невозможно определить скорость передачи данных
Мигает красный <input type="radio"/>	Не горит <input type="radio"/>	Передача данных не принимается мастером
Не горит <input type="radio"/>	Горит красный <input type="radio"/>	Напряжение нагрузки отсутствует или вне диапазона
Горит красный <input type="radio"/>	Горит красный <input type="radio"/>	Адрес за пределами диапазона
Мигает красный <input type="radio"/>	Горит красный <input type="radio"/>	Параметры от DP мастера не соответствуют локальным параметрам

Индикаторы обмена данных		Назначение
SD	RD	
Не горит <input type="radio"/>	Не горит <input type="radio"/>	Обмен данными отсутствует
Горит зелёный <input type="radio"/>	Горит зелёный <input type="radio"/>	Обмен данными

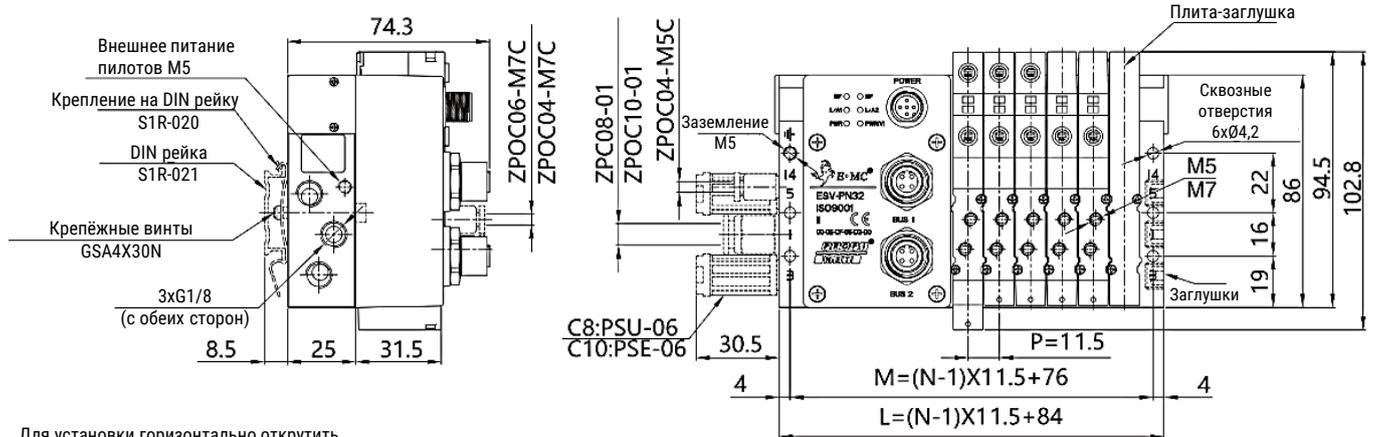
Индикаторы питания		Назначение
PWR	PWR (V)	
Не горит <input type="radio"/>	Не горит <input type="radio"/>	Отсутствует питание модуля
Горит зелёный <input type="radio"/>	Мигает красный <input type="radio"/>	Отсутствует питание нагрузки
Горит красный <input type="radio"/>	Горит зелёный <input type="radio"/>	Системное напряжение выше 26,4 В
Мигает красный <input type="radio"/>	Горит зелёный <input type="radio"/>	Системное напряжение ниже 21,6 В
Горит зелёный <input type="radio"/>	Горит красный <input type="radio"/>	Напряжение нагрузки выше 26,4 В
Горит зелёный <input type="radio"/>	Мигает красный <input type="radio"/>	Напряжение нагрузки ниже 21,6 В
Горит зелёный <input type="radio"/>	Горит зелёный <input type="radio"/>	Нормальное подключение

### IO-Link

Индикатор	Статус	Назначение
X1	Не горит <input type="radio"/>	Нет питания или оно за пределами диапазона
	Горит зелёный <input type="radio"/>	Нормальное питание, нет шинного соединения
	Горит красный <input type="radio"/>	Питание нагрузки отсутствует или за пределами диапазона
	Мигает зелёный <input type="radio"/>	Нормальная работа

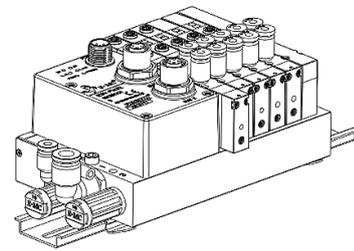
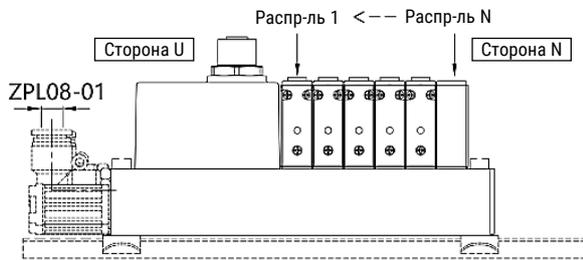
## Основные размеры

### Пневмоштор ES1V

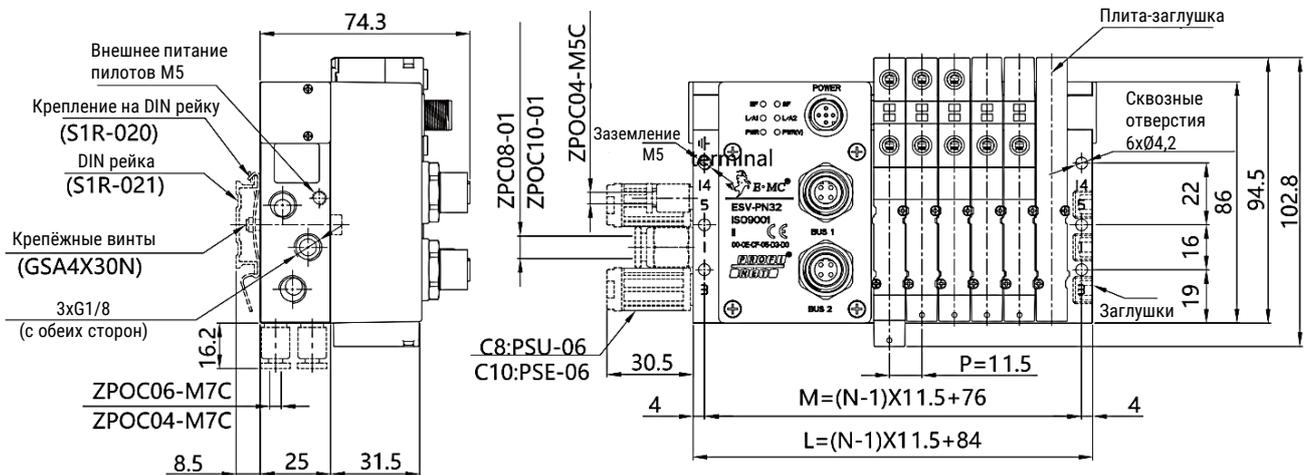


Для установки горизонтально открутить винты и повернуть

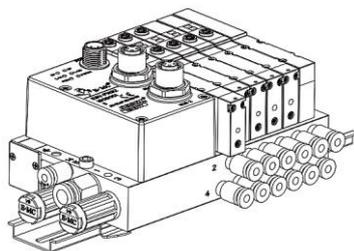
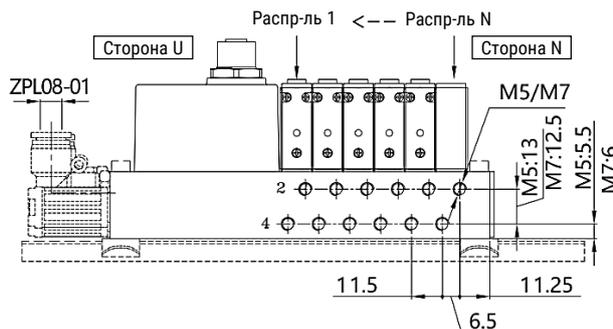
Примечание:  
N = количество распределителей



Размер	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	95,5	107	118,5	130	141,5	153	164,5	176	187,5	199	210,5	222	233,5	245	256,5	268	279,5	291	302,5	314	325,5	337	348,5
M	87,5	99	110,5	122	133,5	145	156,5	168	179,5	191	202,5	214	225,5	237	248,5	260	271,5	283	294,5	306	317,5	329	340,5

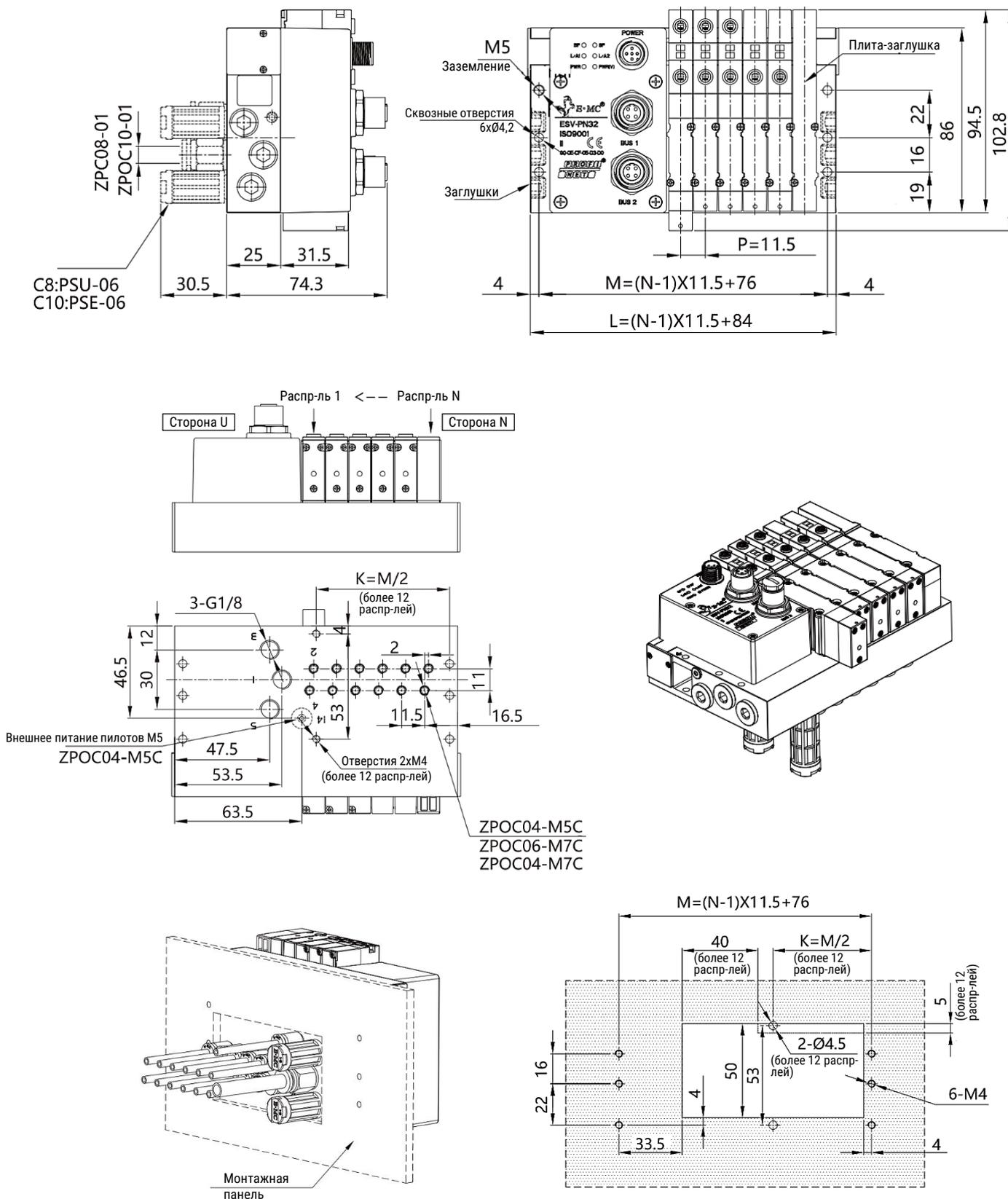


Примечание:  
N = количество распределителей



Размер	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	95,5	107	118,5	130	141,5	153	164,5	176	187,5	199	210,5	222	233,5	245	256,5	268	279,5	291	302,5	314	325,5	337	348,5
M	87,5	99	110,5	122	133,5	145	156,5	168	179,5	191	202,5	214	225,5	237	248,5	260	271,5	283	294,5	306	317,5	329	340,5

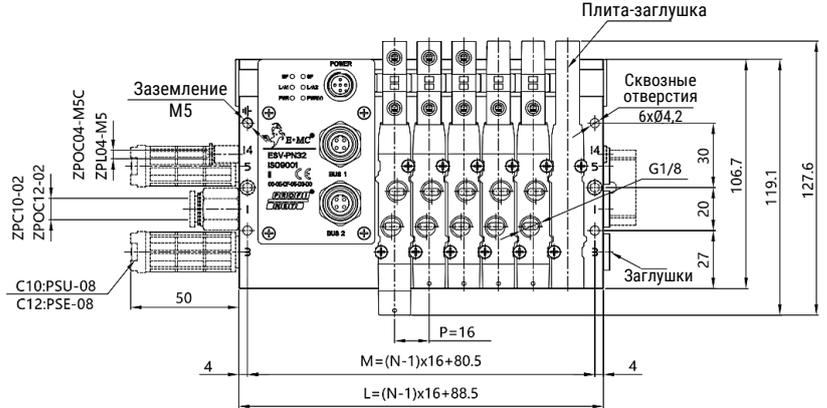
## Основные размеры



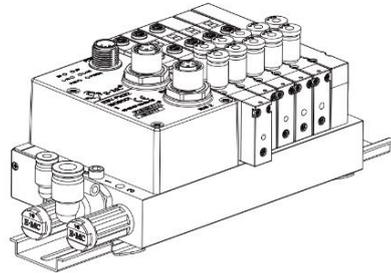
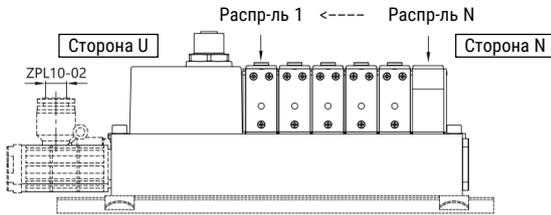
Размер	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	95,5	107	118,5	130	141,5	153	164,5	176	187,5	199	210,5	222	233,5	245	256,5	268	279,5	291	302,5	314	325,5	337	348,5
M	87,5	99	110,5	122	133,5	145	156,5	168	179,5	191	202,5	214	225,5	237	248,5	260	271,5	283	294,5	306	317,5	329	340,5
K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	107	112,8	118,5	124,3	130	135,8	141,5	147,3	153	158,9	164,5	170,3

Основные размеры

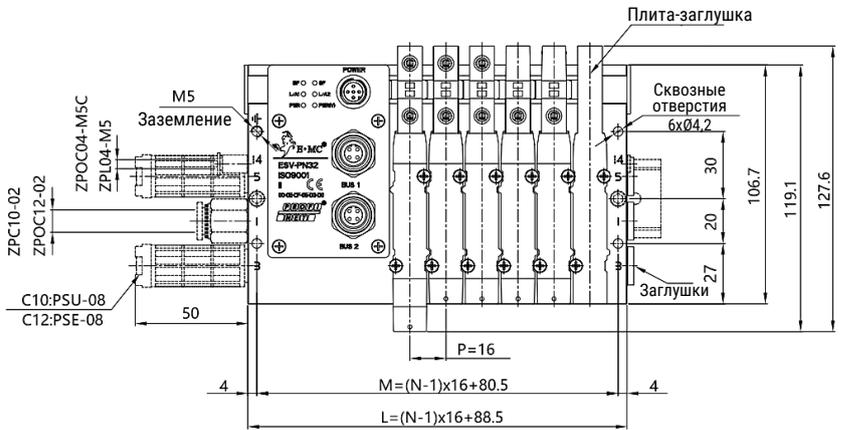
Пневмоштор ES2V



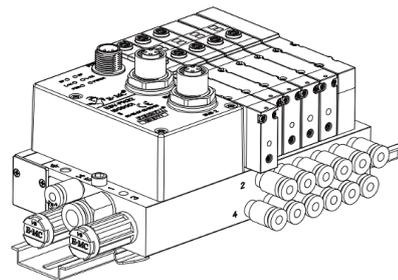
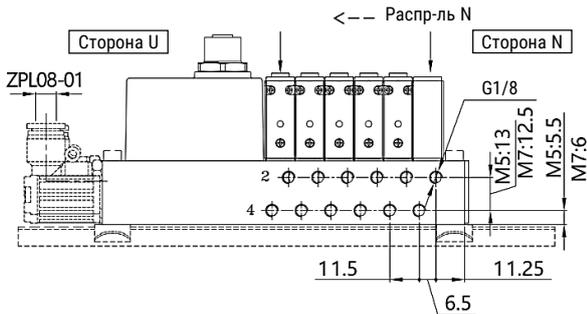
Примечание:  
N = количество распределителей



Размер	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	104,5	120,5	136,5	152,5	168,5	184,5	200,5	216,5	232,5	248,5	264,5	280,5	296,5	312,5	328,5	344,5	360,5	376,5	392,5	408	424	440	456
M	96,5	112,5	128,5	144,5	160,5	176,5	192,5	208,5	224,5	240,5	256,5	272,5	288,5	304,5	320,5	336,5	352,5	368,5	384,5	400	416	432	448

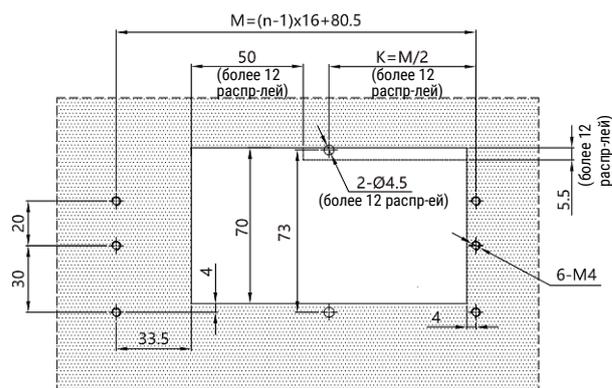
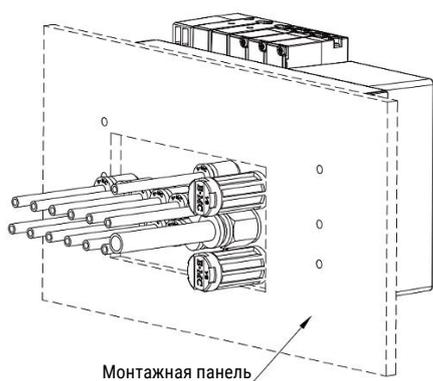
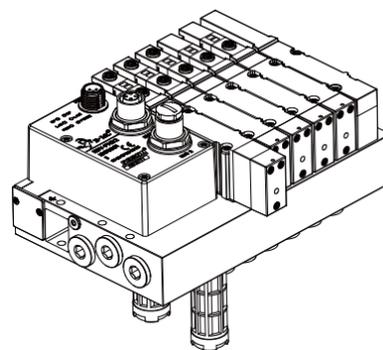
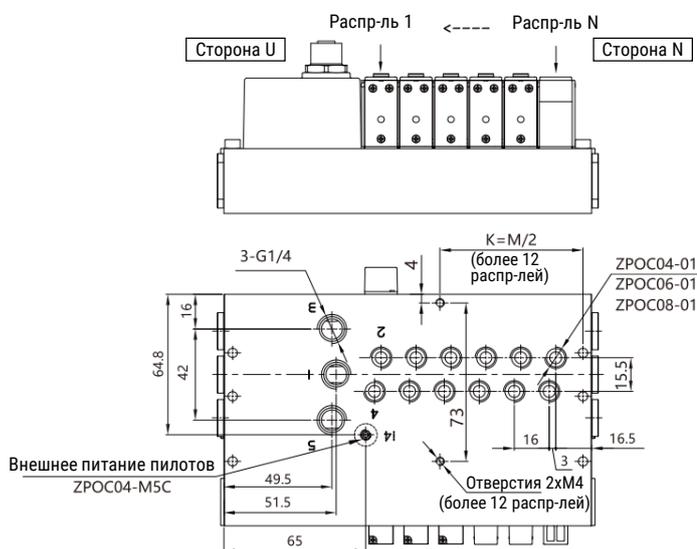
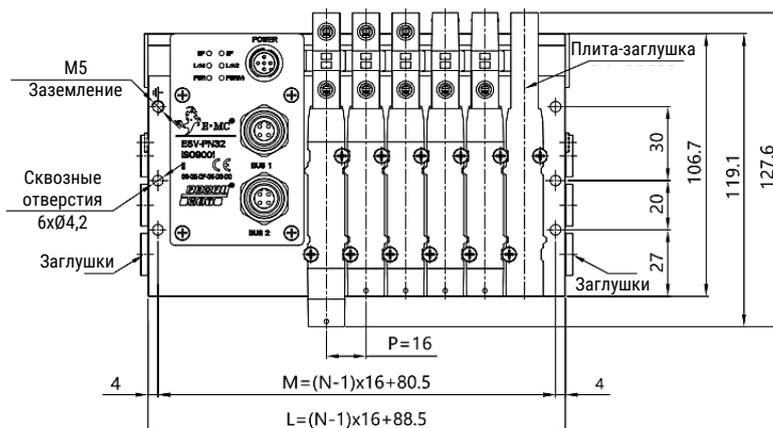
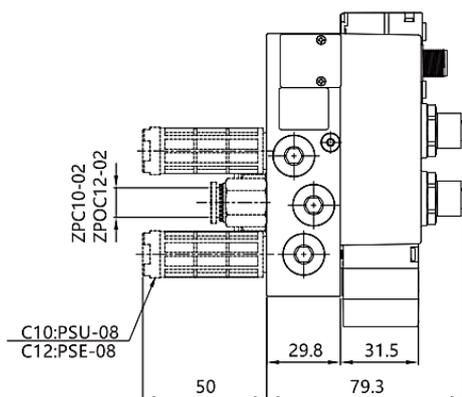


Примечание:  
N = количество распределителей



Размер	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	104,5	120,5	136,5	152,5	168,5	184,5	200,5	216,5	232,5	248,5	264,5	280,5	296,5	312,5	328,5	344,5	360,5	376,5	392,5	408	424	440	456
M	96,5	112,5	128,5	144,5	160,5	176,5	192,5	208,5	224,5	240,5	256,5	272,5	288,5	304,5	320,5	336,5	352,5	368,5	384,5	400	416	432	448

## Основные размеры



Размер	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	104,5	120,5	136,5	152,5	168,5	184,5	200,5	216,5	232,5	248,5	264,5	280,5	296,5	312,5	328,5	344,5	360,5	376,5	392,5	408	424	440	456
M	96,5	112,5	128,5	144,5	160,5	176,5	192,5	208,5	224,5	240,5	256,5	272,5	288,5	304,5	320,5	336,5	352,5	368,5	384,5	400	416	432	448

## SVM

## Модули вертикального монтажа

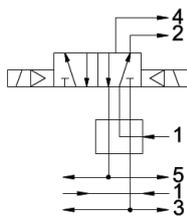


## Преимущества

- Дополнительные модули для пневмоостровов позволяют реализовать индивидуальные конфигурации под требования конкретного заказчика.
- Сохраняются все преимущества пневмоострова, такие как компактность конструкции и простота подключения.
- Доступны модули в исполнении IP40 и IP65.

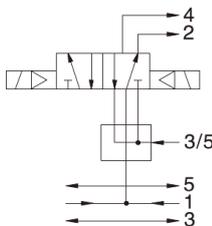
## Модуль индивидуального питания

Предназначен для отдельной подачи питания на один распределитель в пневмоострове, если предполагается его работа на давлении, отличном от давления питания.



## Модуль индивидуального выхлопа

Обеспечивает выхлоп для одного распределителя. Может использоваться в применениях, в которых необходимо исключить влияние на данный распределитель при срабатывании других распределителей в том же острове



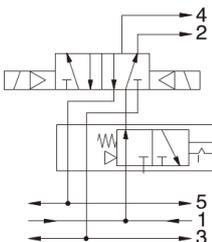
## Индивидуальный отсечной модуль

Позволяет отключить пневматическое питание для одного распределителя без отключения всего пневмоострова.

Для отключения питания необходимо нажать на кнопку. Она может быть зафиксирована поворотом на 90°.

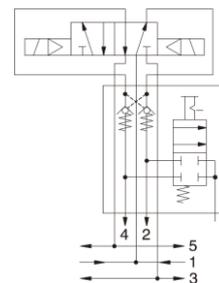
## Ограничения

- Не допускается использование с 5/3 распределителями с закрытым центром, т.к. в каналах 2 и 4 сохраняется давление.
- Плита не позволяет отключить внешнее питание пилотов, поэтому её можно использовать только с внутренним питанием пилотов

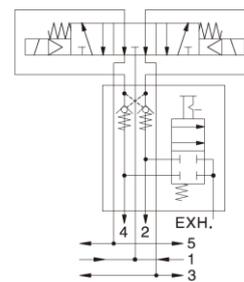


## Модуль промежуточной позиции

При использовании с 5/2 распределителем позволяет зафиксировать пневмопривод в крайнем положении. Может использоваться, например, для защиты пневмоцилиндра от падения при пропадании пневматического питания.



При использовании с 5/3 распределителем позволяет обеспечить удержание пневмопривода в промежуточной позиции.



**Важно!** В пневмосистеме всегда присутствуют утечки, поэтому плата не может использоваться как модуль безопасного останова.

Технические характеристики:

- Минимальное рабочее давление 0,2 МПа
- Максимальное рабочее давление 0,8 МПа
- Максимальная частота 3 цикла/с

## Система обозначений

<b>Серия</b> SVM		<b>Размер</b> 2      Размер 2	
<b>Класс защиты</b> T      Класс защиты IP65		<b>Тип распределителей</b> 52      Для 5/2 и 5/3 распределит	
<b>Функция</b>			
MP	Модуль индивидуального питания, фитинг под шланг Ø6 мм		
MFP	Модуль индивидуального питания, фитинг под шланг Ø4 мм		
MLP	Модуль индивидуального питания, фитинг под шланг Ø8 мм		
XP	Модуль индивидуального выхлопа		
VP	Индивидуальный отсечной модуль		
WP	Модуль промежуточной позиции		

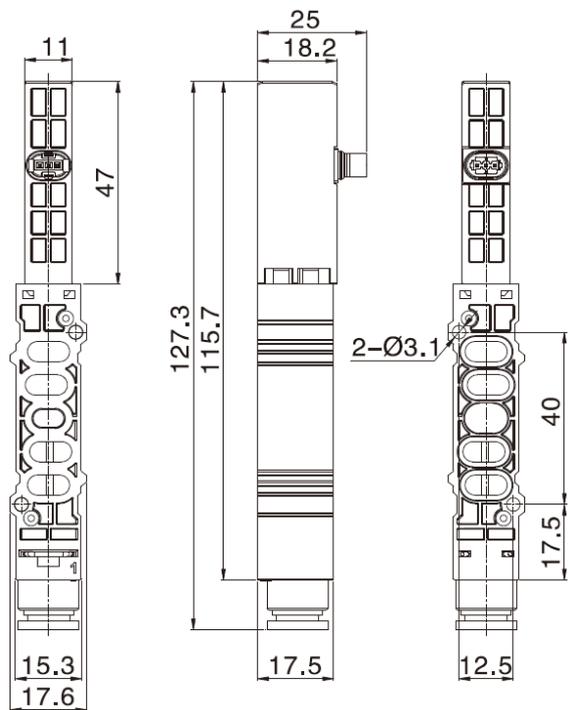
**Пример заказа:** Модуль индивидуального питания, класс защиты IP65, фитинг под шланг 6 мм, размер 2.  
**Код заказа:** SVMTMP522

## Комбинация модулей

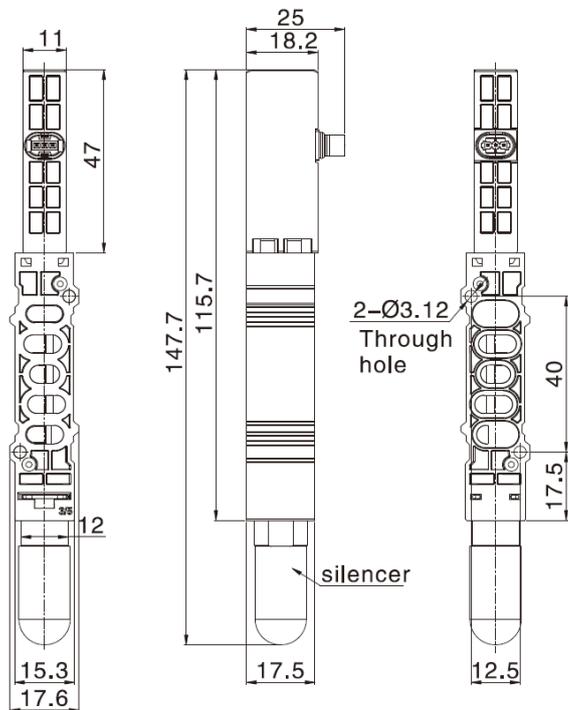
Комбинация модулей		Винты		Комбинация модулей		Винты	
	Второй уровень	Отсечной модуль	M3x33 (2 шт.)		Второй уровень	Модуль питания / модуль выхлопа	M3x70 (2 шт.)
	Первый уровень	Модуль питания / модуль выхлопа	M3x26 (2 шт.)		Первый уровень	Модуль питания / модуль выхлопа	
	Второй уровень	Модуль промежуточной позиции	M3x80 (2 шт.)		Второй уровень	Отсечной модуль	M3x33 (2 шт.)
	Первый уровень	Модуль питания / модуль выхлопа			Первый уровень	Модуль промежуточной позиции	

## Основные размеры

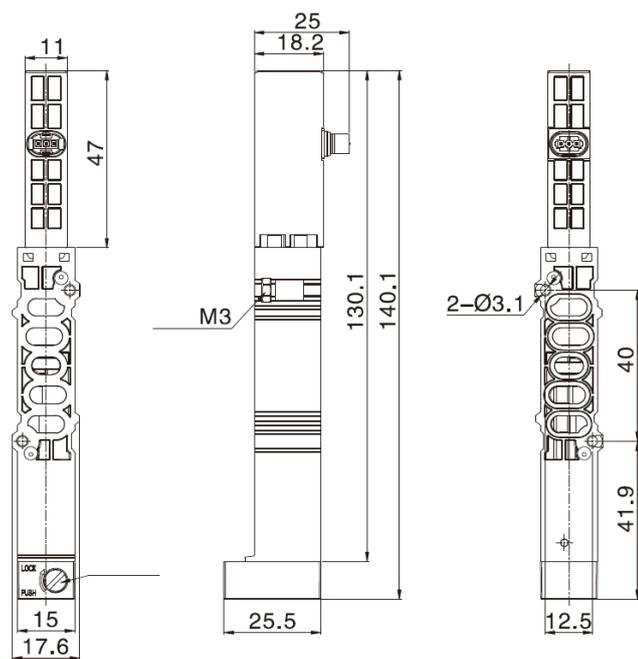
SVM...TP... / ...MFP... / ...MLP...



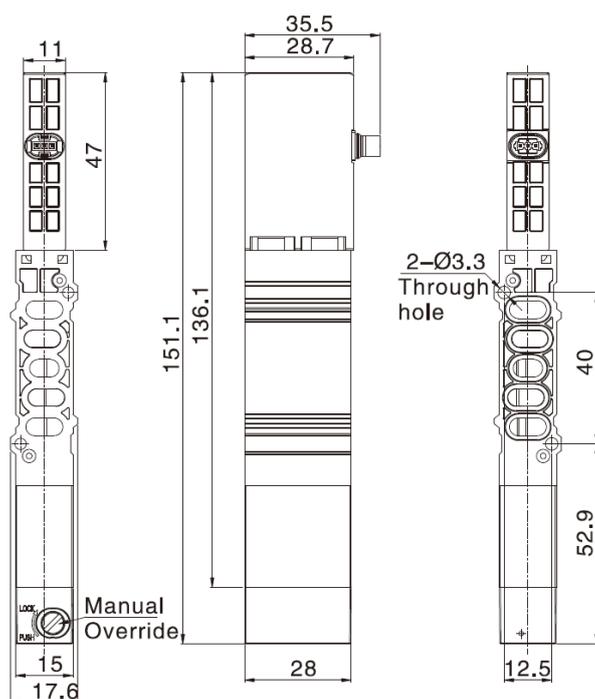
SVM...XP...



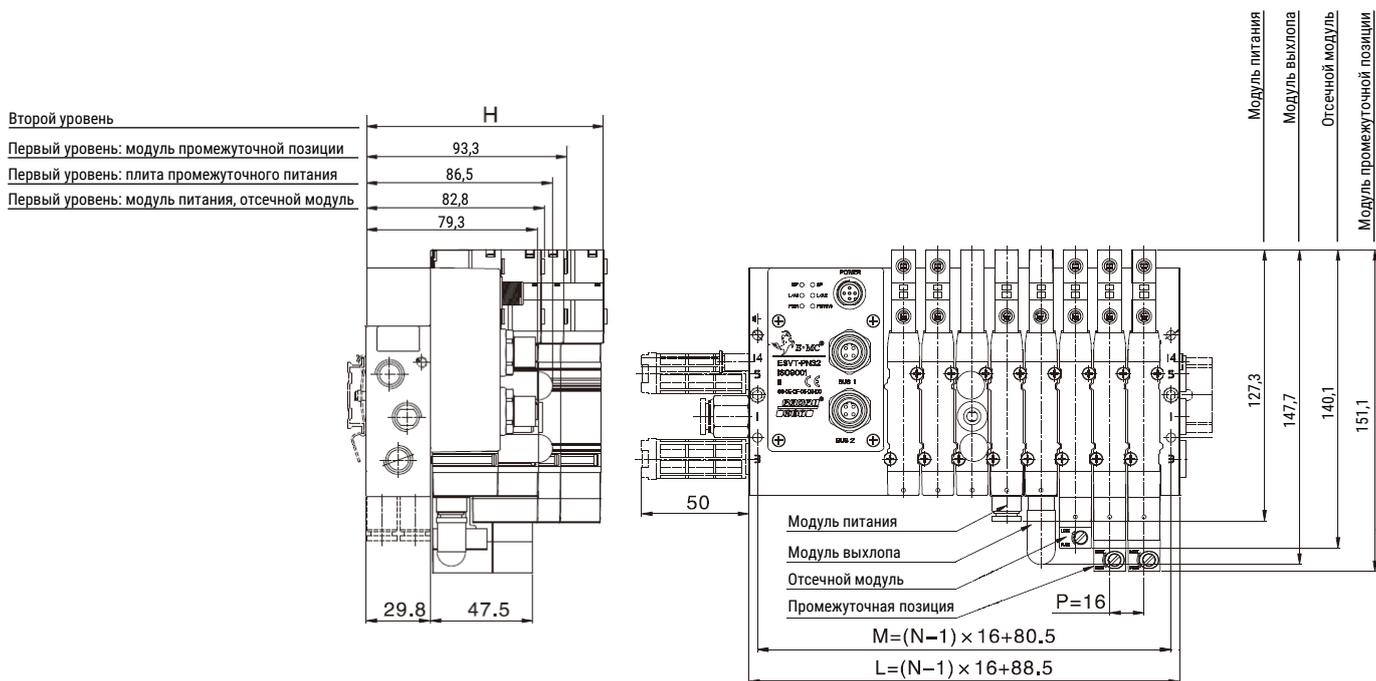
SVM...VP...



SVM...WP...



## Основные размеры



Размер	Модуль питания/выхлопа + отсечной модуль	Модуль питания/выхлопа + модуль промежуточной позиции	Модуль питания + модуль выхлопа	Модуль промежуточной позиции + отсечной модуль
H	101,3	111,8	101,3	111,8

Размер	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L	104,5	120,5	136,5	152,5	168,5	184,5	200,5	216,5	232,5	248,5	264,5	280,5	296,5	312,5	328,5	344,5	360,5	376,5	392,5	408	424	440	456
M	96,5	112,5	128,5	144,5	160,5	176,5	192,5	208,5	224,5	240,5	256,5	272,5	288,5	304,5	320,5	336,5	352,5	368,5	384,5	400	416	432	448

## Данные для заказа - Распределители

### Полустыковой монтаж

Функция распределителя	Размер	Класс защиты	Питание пилотов	Пневматическое присоединение		Возврат	Номер для заказа	Код заказа
				Каналы 1, 3, 5	Каналы 2, 4			
5/2, моностабильный		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	30040905	SV5211-M7E4
				Внешнее				SV5211-M7E4-WB
5/2, бистабильный		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	30040905	SV5212-M7E4
				Внешнее				SV5212-M7E4-WB
5/3, закрытый центр		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	30040905	SV5312C-M7E4
				Внешнее				SV5312C-M7E4-WB
5/3, на выхлоп		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	30040905	SV5312E-M7E4
				Внешнее				SV5312E-M7E4-WB
5/3, под давлением		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	30040905	SV5312P-M7E4
				Внешнее				SV5312P-M7E4-WB
2x3/2, Н.З.		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	30031579	SV5412Y-M7E4
				Внешнее				SV5412YK-M7E4-WB
2x3/2, 1xН.О. / 1xН.З.		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	30031579	SV5412U-M7E4
				Внешнее				SV5412UK-M7E4-WB
2x3/2, Н.О.		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	30031579	SV5412H-M7E4
				Внешнее				SV5412HK-M7E4-WB
5/2, моностабильный		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	30020727	SV5221-06E4
				Внешнее				SV5221-06E4-WB
5/2, бистабильный		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	30020727	SV5222-06E4
				Внешнее				SV5222-06E4-WB
5/3, закрытый центр		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	30031318	SV5322C-06E4
				Внешнее				SV5322C-06E4-WB
5/3, на выхлоп		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	30031320	SV5322E-06E4
				Внешнее				SV5322E-06E4-WB
5/3, под давлением		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	30031320	SV5322P-06E4
				Внешнее				SV5322P-06E4-WB
2x3/2, Н.З.		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	30022446	SV5422Y-06E4
				Внешнее				SV5422YK-06E4-WB
2x3/2, 1xН.О. / 1xН.З.		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	30022446	SV5422U-06E4
				Внешнее				SV5422UK-06E4-WB
2x3/2, Н.О.		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	30022446	SV5422H-06E4
				Внешнее				SV5422HK-06E4-WB

## Данные для заказа - Распределители

### Полустыковой монтаж

Функция распределителя	Размер	Класс защиты	Питание пилотов	Пневматическое присоединение		Возврат	Номер для заказа	Код заказа
				Каналы 1, 3, 5	Каналы 2, 4			
5/2, моностабильный		1	IP65	Внутреннее	Стыковое	M7	Пневматический	SVT5211-M7E4
				Внешнее			Пневматический	SVT5211-M7E4-WB
5/2, бистабильный		1	IP65	Внутреннее	Стыковое	M7	-	SVT5212-M7E4
				Внешнее			-	SVT5212-M7E4-WB
5/3, закрытый центр		1	IP65	Внутреннее	Стыковое	M7	Пружинный	SVT5312C-M7E4
				Внешнее			Пружинный	SVT5312C-M7E4-WB
5/3, на выхлоп		1	IP65	Внутреннее	Стыковое	M7	Пружинный	SVT5312E-M7E4
				Внешнее			Пружинный	SVT5312E-M7E4-WB
5/3, под давлением		1	IP65	Внутреннее	Стыковое	M7	Пружинный	SVT5312P-M7E4
				Внешнее			Пружинный	SVT5312P-M7E4-WB
2x3/2, Н.З.		1	IP65	Внутреннее	Стыковое	M7	Пневматический	SVT5412Y-M7E4
				Внешнее			Пружинный	SVT5412YK-M7E4
2x3/2, 1xН.О. / 1xН.З.		1	IP65	Внутреннее	Стыковое	M7	Пружинный	SVT5412YK-M7E4-WB
				Внешнее			Пневматический	SVT5412U-M7E4
2x3/2, Н.О.		1	IP65	Внутреннее	Стыковое	M7	Пружинный	SVT5412UK-M7E4
				Внешнее			Пружинный	SVT5412UK-M7E4-WB
2x3/2, Н.О.		1	IP65	Внутреннее	Стыковое	M7	Пневматический	SVT5412H-M7E4
				Внешнее			Пружинный	SVT5412HK-M7E4
2x3/2, Н.О.		1	IP65	Внутреннее	Стыковое	M7	Пружинный	SVT5412HK-M7E4-WB
				Внешнее			Пневматический	SVT5221-06E4
5/2, моностабильный		2	IP65	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пневматический	SVT5221-06E4-WB
				Внешнее			Пневматический	SVT5222-06E4
5/2, бистабильный		2	IP65	Внутреннее	Стыковое	G1/8	-	SVT5222-06E4-WB
				Внешнее			-	SVT5222-06E4
5/3, закрытый центр		2	IP65	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пружинный	SVT5322C-06E4
				Внешнее			Пружинный	SVT5322C-06E4-WB
5/3, на выхлоп		2	IP65	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пружинный	SVT5322E-06E4
				Внешнее			Пружинный	SVT5322E-06E4-WB
5/3, под давлением		2	IP65	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пружинный	SVT5322P-06E4
				Внешнее			Пружинный	SVT5322P-06E4-WB
2x3/2, Н.З.		2	IP65	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пневматический	SVT5422Y-06E4
				Внешнее			Пружинный	SVT5422YK-06E4
2x3/2, 1xН.О. / 1xН.З.		2	IP65	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пружинный	SVT5422YK-06E4-WB
				Внешнее			Пневматический	SVT5422U-06E4
2x3/2, Н.О.		2	IP65	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пружинный	SVT5422UK-06E4
				Внешнее			Пружинный	SVT5422UK-06E4-WB
2x3/2, Н.О.		2	IP65	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пневматический	SVT5422H-06E4
				Внешнее			Пружинный	SVT5422HK-06E4
2x3/2, Н.О.		2	IP65	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пружинный	SVT5422HK-06E4-WB
				Внешнее			Пружинный	SVT5422HK-06E4

## Данные для заказа - Распределители

### Стыковой монтаж

Функция распределителя	Размер	Класс защиты	Питание пилотов	Пневматическое присоединение		Возврат	Номер для заказа	Код заказа	
				Каналы 1, 3, 5	Каналы 2, 4				
5/2, моностабильный		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	Пневматический	30002095	SVM5211-M7E4
							Пневматический	30036085	SVM5211-M7E4-WB
5/2, бистабильный		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	-	30001376	SVM5212-M7E4
							-	30036216	SVM5212-M7E4-WB
5/3, закрытый центр		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	Пружинный	30002097	SVM5312C-M7E4
							Пружинный		SVM5312C-M7E4-WB
5/3, на выхлоп		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	Пружинный	30023025	SVM5312E-M7E4
							Пружинный		SVM5312E-M7E4-WB
5/3, под давлением		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	Пружинный	30023026	SVM5312P-M7E4
							Пружинный		SVM5312P-M7E4-WB
2x3/2, Н.З.		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	Пневматический	30011989	SVM5412Y-M7E4
							Пружинный	30023027	SVM5412YK-M7E4
2x3/2, 1xН.О. / 1xН.З.		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	Пружинный	30036273	SVM5412YK-M7E4-WB
							Пневматический	30021813	SVM5412U-M7E4
2x3/2, Н.О.		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	Пружинный		SVM5412UK-M7E4
							Пружинный		SVM5412UK-M7E4-WB
2x3/2, Н.О.		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	Пневматический	30002098	SVM5412H-M7E4
							Пружинный		SVM5412HK-M7E4
2x3/2, Н.О.		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7	Пружинный		SVM5412HK-M7E4-WB
							Пневматический	30004894	SVM5221-06E4
5/2, моностабильный		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пневматический	30014224	SVM5221-06E4-WB
							Пневматический		SVM5222-06E4
5/2, бистабильный		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	-	30014223	SVM5222-06E4-WB
							-		SVM5322C-06E4
5/3, закрытый центр		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пружинный	30015765	SVM5322C-06E4-WB
							Пружинный		SVM5322E-06E4
5/3, на выхлоп		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пружинный	30023028	SVM5322E-06E4-WB
							Пружинный		SVM5322P-06E4
5/3, под давлением		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пружинный	30023029	SVM5322P-06E4-WB
							Пневматический	30014225	SVM5422Y-06E4
2x3/2, Н.З.		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пружинный	30023029	SVM5422YK-06E4
							Пружинный		SVM5422YK-06E4-WB
2x3/2, 1xН.О. / 1xН.З.		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пневматический	30023030	SVM5422U-06E4
							Пружинный		SVM5422UK-06E4
2x3/2, Н.О.		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пружинный		SVM5422UK-06E4-WB
							Пневматический	30023031	SVM5422H-06E4
2x3/2, Н.О.		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	Пружинный		SVM5422HK-06E4
							Пружинный		SVM5422HK-06E4-WB

## Данные для заказа - Распределители

### Стыковой монтаж

Функция распределителя	Размер	Класс защиты	Питание пилотов	Пневматическое присоединение		Возврат	Номер для заказа	Код заказа	
				Каналы 1, 3, 5	Каналы 2, 4				
5/2, моностабильный		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7		Пневматический	SVMT5211-M7E4
				Внешнее				Пневматический	SVMT5211-M7E4-WB
5/2, бистабильный		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7		-	SVMT5212-M7E4
				Внешнее				-	SVMT5212-M7E4-WB
5/3, закрытый центр		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7		Пружинный	SVMT5312C-M7E4
				Внешнее				Пружинный	SVMT5312C-M7E4-WB
5/3, на выхлоп		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7		Пружинный	SVMT5312E-M7E4
				Внешнее				Пружинный	SVMT5312E-M7E4-WB
5/3, под давлением		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7		Пружинный	SVMT5312P-M7E4
				Внешнее				Пружинный	SVMT5312P-M7E4-WB
2x3/2, Н.З.		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7		Пневматический	SVMT5412Y-M7E4
				Внешнее				Пружинный	SVMT5412YK-M7E4
2x3/2, 1xН.О. / 1xН.З.		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7		Пружинный	SVMT5412YK-M7E4-WB
				Внешнее				Пневматический	SVMT5412U-M7E4
2x3/2, Н.О.		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7		Пружинный	SVMT5412UK-M7E4
				Внешнее				Пневматический	SVMT5412UK-M7E4-WB
2x3/2, Н.О.		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7		Пневматический	SVMT5412H-M7E4
				Внешнее				Пружинный	SVMT5412HK-M7E4
2x3/2, Н.О.		1	IP40	Внутреннее	Стыковое	M7		Пружинный	SVMT5412HK-M7E4-WB
				Внешнее				Пневматический	SVMT5412U-M7E4
5/2, моностабильный		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8		Пневматический	SVMT5221-06E4
				Внешнее				Пневматический	SVMT5221-06E4-WB
5/2, бистабильный		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8		-	SVMT5222-06E4
				Внешнее				-	SVMT5222-06E4-WB
5/3, закрытый центр		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8	30038622	Пружинный	SVMT5322C-06E4
				Внешнее				Пружинный	SVMT5322C-06E4-WB
5/3, на выхлоп		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8		Пружинный	SVMT5322E-06E4
				Внешнее				Пружинный	SVMT5322E-06E4-WB
5/3, под давлением		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8		Пружинный	SVMT5322P-06E4
				Внешнее				Пружинный	SVMT5322P-06E4-WB
2x3/2, Н.З.		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8		Пневматический	SVMT5422Y-06E4
				Внешнее				Пружинный	SVMT5422YK-06E4
2x3/2, 1xН.О. / 1xН.З.		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8		Пружинный	SVMT5422YK-06E4-WB
				Внешнее				Пневматический	SVMT5422U-06E4
2x3/2, Н.О.		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8		Пружинный	SVMT5422UK-06E4
				Внешнее				Пружинный	SVMT5422UK-06E4-WB
2x3/2, Н.О.		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8		Пневматический	SVMT5422H-06E4
				Внешнее				Пружинный	SVMT5422HK-06E4
2x3/2, Н.О.		2	IP40	Внутреннее	Стыковое	G1/8		Пружинный	SVMT5422HK-06E4-WB
				Внешнее				Пневматический	SVMT5422U-06E4

## Данные для заказа – Дополнительные принадлежности

Функция	Размер	Класс защиты	Пневматическое присоединение	Номер для заказа	Код заказа
Плита промежуточного питания	1	IP40	M7	30034464	SVMNP521-M7
	2		G1/8	30034465	SVMNP522-06
	1	IP65	M7		SVMTNP521-M7
	2		G1/8		SVMTNP522-06
Плита-заглушка	1	IP40	-	30001377	SVMBP521
	2			30001378	SVMBP522
	1	IP65			SVMTBP521
	2				SVMTBP522

Функция	Размер	Класс защиты	Пневматическое присоединение	Номер для заказа	Код заказа
Модуль индивидуального питания	2	IP65	Цанговый фитинг Ø6 мм		SVMTMP522
			Цанговый фитинг Ø4 мм		SVMTMFP522
			Цанговый фитинг Ø8 мм		SVMTMLP522
Модуль индивидуального выхлопа	2	IP65	-		SVMTXP522
Индивидуальный отсечной модуль	2	IP65	-		SVMTVP522
Модуль промежуточной позиции	2	IP65	-		SVMTWP522

Функция	Номер для заказа	Код заказа
Крепление на DIN рейку	30001000	S1R-020

## Данные для заказа – Многополюсное подключение

### Многополюсный разъём с кабелем

Подключение	Количество катушек	Длина кабеля	Номер для заказа	Код заказа
8 контактов	7 распределителей с одной катушкой	2 метра	30012009	D25-08S-2M-A
		5 метров	30015710	D25-08S-5M-A
15 контактов	14 распределителей с одной катушкой	2 метра		D25-15S-2M-A
		5 метров	30015711	D25-15S-5M-A
	7 распределителей с двумя катушками	2 метра	30004917	D25-15D-2M-A
		5 метров	30016179	D25-15D-5M-A
25 контактов	24 катушки распределителей	2 метра	30002099	D25-25-2M-A
		5 метров	30002096	D25-25-5M-A
		10 метров	30014241	D25-25-10M-A
44 контакта	42 катушки распределителей	2 метра	30033070	D44-44-2M-A
		5 метров	30041379	D44-44-5M-A
		10 метров	30041319	D44-44-10M-A

## Данные для заказа – Подключение Fieldbus

### Кабель питания

Подключение 1	Подключение 2	Длина кабеля	Номер для заказа	Код заказа
Прямой разъём M12	Открытый конец	2 метра	30004893	M125R-PVC-2M
		5 метров	30004878	M125R-PVC-5M
		10 метров	30015922	M125R-PVC-10M
Угловой разъём M12		2 метра	30038472	M125RL-PVC-2M
		5 метров	30015680	M125RL-PVC-5M
		10 метров	30016180	M125RL-PVC-10M

### Кабель шины

Протокол	Подключение 1	Подключение 2	Длина кабеля	Номер для заказа	Код заказа
PROFINET, EtherCAT, Ethernet/IP	Разъём M12	RJ45	2 метра	30004895	ESV-EN-M12RJ-2M
			5 метров	30011541	ESV-EN-M12RJ-5M
			10 метров	30015835	ESV-EN-M12RJ-10M
		Разъём M12	2 метра	30004898	ESV-EN-M12M12-2M
			5 метров	30012061	ESV-EN-M12M12-5M
			10 метров	30020632	ESV-EN-M12M12-10M
Profibus DP	Прямой разъём M12 (наружная)	Открытый конец	2 метра		ESV-DP-M12F-2M
			5 метров		ESV-DP-M12F-5M
			2 метра		ESV-DP-M12FL-2M
			5 метров		ESV-DP-M12FL-5M
			2 метра		ESV-DP-M12-2M
			5 метров		ESV-DP-M12-5M
			2 метра		ESV-DP-M12L-2M
			5 метров		ESV-DP-M12L-5M

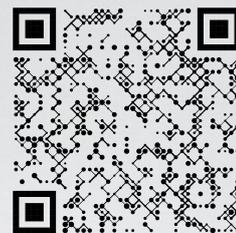
### Электрический разъём

Тип разъёма	Код	Номер для заказа	Код заказа
Прямой M12 (внутренняя)	А-код	30037538	M125R
	В-код	30040496	M125R-B
Прямой M12 (наружная)	А-код	30037540	M125RF
	В-код	30040497	M125RF-B
Угловой M12 (внутренняя)	А-код	30037539	M125RL
	В-код		M125RL-B
Угловой M12 (наружная)	А-код	30037541	M125RFL
	В-код		M125RFL-B

## Данные для заказа – Подключение IO-Link

### Кабели IO-Link

Тип разъёма	Подключение 1	Подключение 2	Длина кабеля	Номер для заказа	Код заказа
Прямой	M12 внутренняя	Открытый конец	2 м		M12R-PVC-2M
			5 м		M12R-PVC-5M
Угловой			2 м		M12RL-PVC-2M
			5 м		M12RL-PVC-5M
Прямой	M12 внутренняя	M12 наружная	2 м		M12M125R-PVC-2M
			5 м		M12M125R-PVC-5M
Угловой			2 м		M12M125RL-PVC-2M
			5 м		M12M125RL-PVC-5M
Прямой	M12 внутренняя	M12 наружная + открытый конец	2 м	30023024	M12YM12R-PVC-2M
			5 м		M12YM12R-PVC-5M



## РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ С ЭЛЕКТРО- И ПНЕВМОУПРАВЛЕНИЕМ

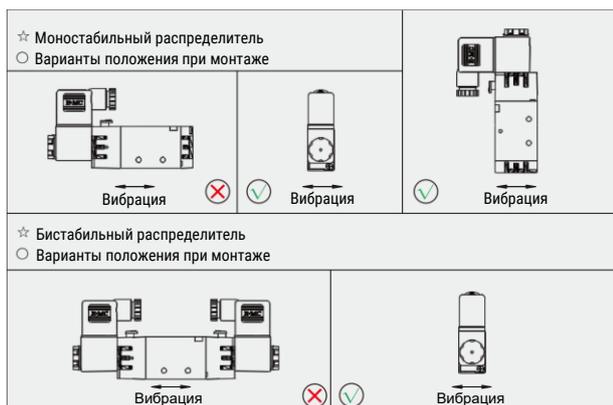
Корпуса распределителей изготавливаются с помощью высокоточных станков с ЧПУ и проходят специальную обработку. Вместе с использованием высококачественных уплотнений это обеспечивает долговечную работу. Прочность изоляции катушек тестируется на напряжении до 20.000 Вольт. Всё это обеспечивает ресурс распределителей E.MC на уровне лучших мировых аналогов.

# 2.2

# Эксплуатация пневмоостровов и распределителей

Пожалуйста, ознакомьтесь с информацией ниже перед началом эксплуатации

1. Проверьте, не повреждены ли изделия при транспортировке, и проверьте параметры (такие как рабочее напряжение, рабочее давление, рабочая температура и т.д.), чтобы убедиться, что они соответствуют условиям применения.
2. Обратите внимание на правильность подключения: P (1) – питание, A (2)/B (4) – выходы, R (3)/S (5) – выхлопы, тонкость фильтрации сжатого воздуха не менее 40 мкм.
3. Перед монтажом трубопровод должен быть полностью очищен от пыли, мусора и масла, чтобы избежать выхода из строя (например, заклинивания, замедления срабатывания и т.д.), шума от поврежденного золотника и сокращения ресурса.
4. Не допускайте попадания частиц с резьбы и фрагментов уплотнений внутрь. При использовании уплотнительной ленты, первые 1-2 витка резьбы должны остаться открытыми. При использовании жидкого герметика, следует избегать его чрезмерного использования.
5. Старайтесь избегать применения в условиях вибрации. Если вибрация незначительна, установите распределитель так, чтобы направление вибрации и направление перемещения золотника находились под прямым углом, чтобы избежать влияния на золотник.



6. Чтобы предотвратить попадание конденсата, масла и т.д. в разъем, следует обращать внимание на положение монтажа распределителя.



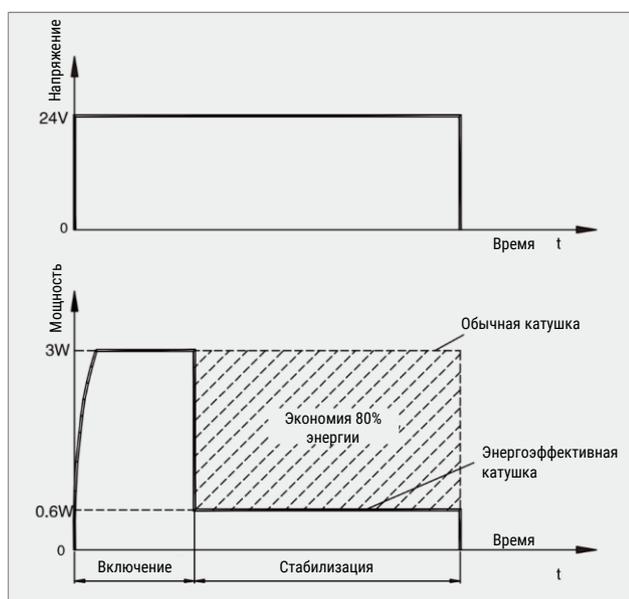
7. Старайтесь устанавливать распределитель как можно ближе к цилиндру, чтобы сократить время цикла и уменьшить расход сжатого воздуха.
8. При монтаже на общей плите необходимо помнить об обратном давлении в каналах выхлопа. Это может привести к несанкционированным срабатываниям пневмоцилиндров. Рекомендуется разделение выхлопов распределителей, особенно при использовании 5/3 распределителей на выхлоп и управлении цилиндрами одностороннего действия. Для пневмоцилиндров большого диаметра рекомендуется использование клапанов быстрого выхлопа.
9. При использовании 5/3 распределителей с закрытым центром или под давлением, пневмоцилиндр не может быть точно остановлен в промежуточной позиции из-за разницы давлений в полостях и возможных утечек в распределителе и в цилиндре. Если необходимо остановить пневмоцилиндр на длительный период времени, необходимо использовать другие способы.
10. При использовании 5/3 распределителей с закрытым центром в полостях и шлангах сохраняется давление. Необходимо предусмотреть сброс этого воздуха в пневмосистеме при обслуживании.
11. Для распределителей с внутренним питанием пилотов учитывайте минимальное рабочее давление. Не используйте дросселирование на входе, для регулирования скорости пневмоцилиндров используйте дросселирование на выходе. Для обдува используйте распределители с внешним питанием пилотов.
12. Дыхательное отверстие и выхлоп пилотного клапана не должны блокироваться или ограничиваться.
13. Рекомендуется устанавливать глушители в выхлопные каналы, чтобы избежать попадания загрязнений.
14. Распределители для вакуума должны быть прямого действия или с внешним питанием пилотов. Необходимо принимать меры для предотвращения попадания загрязнений через присоски.
15. Бистабильные распределители сохраняют свою позицию. Подача напряжения должна длиться дольше 0,1 с для переключения распределителя.
16. Катушки имеют 100% длительность включения, однако, при их продолжительном включении происходит нагрев, что может привести к старению изоляции и снижению ресурса. Рекомендуется в этом случае использовать бистабильные распределители или катушки со сниженной мощностью.
17. При монтаже в шкафах управления необходимо обеспечить выхлоп из шкафа чтобы избежать избыточного давления, а также не допускать значительного повышения температуры.
18. Подаваемое на катушку напряжение должно быть в пределах указанного допустимого диапазона.
19. Для распределителей с катушками постоянного тока необходимо следить за полярностью при подключении. В противном случае индикация может не будет работать, но распределитель переключится.
20. Данные распределители не могут использоваться как клапаны безопасности. Для данной функции должны использоваться специализированные решения.

## Эксплуатация фитингов и шлангов

Пожалуйста, ознакомьтесь с информацией ниже перед началом эксплуатации

### 1. Принцип энергоэффективности:

Включение распределителя происходит в 2 этапа: момент начала срабатывания и стабильный процесс. Для переключения требуется полное напряжение и большой ток (для этого требуется высокая мощность катушки). После момента срабатывания начинается стабильный процесс, на этом этапе требуется низкая мощность. Энергосберегающая катушка с низким потреблением энергии разработана в соответствии с этой особенностью, она экономит до 80% энергии на втором этапе благодаря внутреннему энергосберегающему чипу, что уменьшает нагрев катушки и продлевает срок службы распределителя. Она может широко использоваться в случаях, требующих длительного времени включения и минимального повышения температуры. Ниже показан принцип работы энергосберегающей катушки



- Требование к входной мощности: диапазон колебаний напряжения: -15%...+10%; выходная мощность источника электроэнергии должна быть в 2-3 раза выше, чем мощность в момент переключения
- Время включения различно для разных типов и напряжения катушки. Чем ниже напряжение, тем больше время включения. Ниже приведено время переключения для различных типов катушек:

Энергоэффективная катушка	Время переключения
N1R	50 +/-10 мс
N2R / N3R / N4R	80 +/-20 мс
ELP	250 +/-100 мс

- Энергосберегающая катушка не рекомендуется для использования в условиях вибрации и запылённости, поскольку она имеет малую мощность переключения. Воздух на входе в распределитель должен быть очищен, чтобы избежать попадания примесей и загрязнений в пилотный клапан.
- Рабочая температура -20...+80°C, внутренний энергосберегающий чип не может работать с высокотемпературной средой, такой как горячая вода/ нефть/газ и т.д. Если рабочая среда имеет высокую температуру, рекомендуется использовать внешний энергосберегающий модуль, при этом важно убедиться, что температура окружающей среды не выше +80°C. Для пневмоостровов рабочая температура составляет -5...+70°C.
- Компоненты нормального электрического преобразования: механический переключатель, механическое реле, твердотельное реле; МОПтранзистор, тиристор. При использовании энергоэффективных катушек необходимо учитывать следующее:

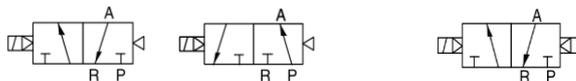
- Ток для преобразующих компонентов должен быть в 2-3 раза выше, чем максимальный ток при переключении распределителя.
- Максимальный ток утечки для преобразующих компонентов должен быть  $\leq 40$  мкА. Ток утечки нормальных преобразующих компонентов с защитой относительно велик, например, для твердотельного реле (рекомендуется выбирать его тщательно). Кроме того, защита RC цепью не может быть использована, в противном случае, распределитель не сможет нормально вернуться в исходное положение.

# RV

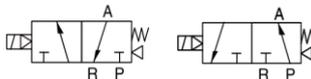
## Распределитель с электромагнитным управлением (3/2)



Моностабильный, размер 1...3



Моностабильный, размер 4



### Система обозначений

<b>Серия</b> RV	<b>Тип резьбы</b> Резьба G
<b>Пневматические каналы</b> 3 3-хлинейный	<b>Кабель</b> Кабель длиной 0,3 м 0,6М Кабель длиной 0,6 м 1М Кабель длиной 1,0 м
<b>Функция распределителя</b> 2 2-х позиционный	<b>Питание пилотов</b> Внутреннее WB Внешнее
<b>Размер</b> 1 Размер 1 2 Размер 2 3 Размер 3 4 Размер 4	<b>Электрический разъем</b> Коричневый полупрозрачный J Полупрозрачный B Черный
<b>Управление</b> 1 Моностабильный 2 Бистабильный	<b>Электрическое подключение</b> DIN разъем L Вставной разъем F Заделанные провода K Водонепроницаемый DNI разъем
<b>Нормальное положение</b> Н Нормально закрытый	<b>Напряжение</b> WX Без катушки E1 110 В переменного тока E2 220 В переменного тока E4 24 В постоянного тока E5 12 В постоянного тока E6 36 В переменного тока E7 24 В переменного тока E8 110 В постоянного тока E9 48 В постоянного тока E10 36 В постоянного тока
<b>Пневматическое присоединение</b> M5 Резьба M5 06 Резьба G1/8 08 Резьба G1/4 10 Резьба G3/8 15 Резьба G1/2	
<b>1 Тип возврата</b> Q Пневматическая пружина	

1 Только для моностабильного распределителя. Механическая пружина доступна только для размера 4.

2 Водонепроницаемый DIN разъем только для размеров 2, 3, 4.

3 Черный цвет доступен только для водонепроницаемого разъёма.

4 Данная опция только для подключения со вставным разъёмом и заделанными проводами.

**Пример заказа:** распределитель, размер 2, 3/2 нормально закрытый, присоединение 1/8, напряжение 24 В пост. тока, DIN разъем.  
**Код заказа: RV3221-06E4**

## Система обозначений

[ ] - [ ] - [ ] - [ ]									
<b>Серия</b>					<b>Тип резьбы</b>				
N Энергоэффективный					Резьба G				
<b>Размер</b>					<b>Кабель</b>				
1 Размер 1					Кабель длиной 0,3 м				
2 Размер 2					0,6M Кабель длиной 0,6 м				
3 Размер 3					1M Кабель длиной 1,0 м				
4 Размер 4									
<b>Конструкция</b>					<b>Питание пилотов</b>				
R Энергоэффективная катушка					Внутреннее				
					WB Внешнее				
<b>Функция распределителя</b>					<b>Электрический разъем</b>				
2 2-х позиционный					Коричневый полупрозрачный				
					J Полупрозрачный				
					B Черный				
<b>Пневматические каналы</b>					<b>Электрическое подключение</b>				
3 3-хлинейный					DIN разъем				
					L Вставной разъем				
					F Заделанные провода				
					K Водонепроницаемый DIN разъем				
<b>Управление</b>					<b>Напряжение</b>				
1 Моностабильный					WX Без катушки				
2 Бистабильный					E1 110 В перем. тока				
					E2 220 В перем. тока				
					E4 24 В пост. тока				
<b>Нормальное положение</b>					<b>Тип возврата</b>				
Нормально закрытый					Механическая пружина				
Нормально открытый					Q Пневматическая пружина				
<b>Пневматическое присоединение</b>									
M5 Резьба M5									
06 Резьба G1/8									
08 Резьба G1/4									
10 Резьба G3/8									
15 Резьба G1/2									

<p>1 Только для моностабильного распределителя. Механическая пружина доступна только для размера 4.</p> <p>2 Водонепроницаемый DIN разъем только для размеров 2, 3, 4.</p>	<p>3 Черный цвет доступен только для водонепроницаемого разъема.</p> <p>4 Данная опция только для подключения со вставным разъемом и заделанными проводами.</p>
--	---

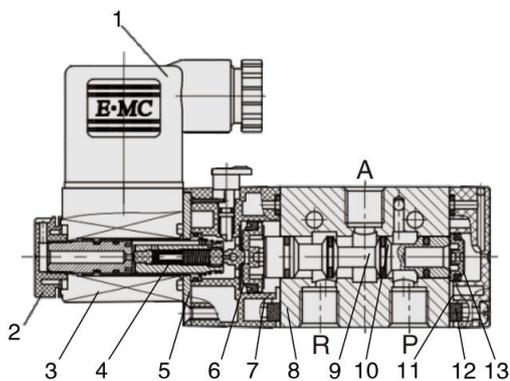
**Пример заказа:** Распределитель, размер 2, 3/2 нормально закрытый, присоединение 1/8, напряжение 24 В пост. тока, DIN разъем.  
Код заказа: **N2R231-06E4**

## Характеристики

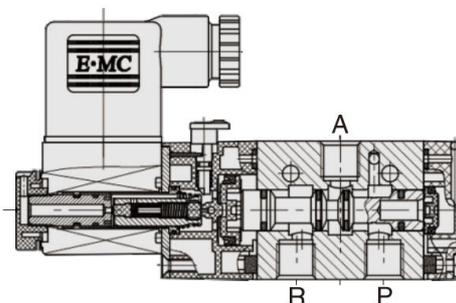
Модель	RV321...-M5 N1R...-M5	RV321...-06 N1R...-06	RV322...-06 N2R...-06	RV322...-08 N2R...-08	RV323...-08 N3R...-08	RV323...-10 N3R...-10	RV324...-10 N4R...-10	RV324...-15 N4R...-15
Размер	1		2		3		4	
Пневматическое присоединение	M5	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2
Номинальный расход, л/мин	300	650	750	870	1 370	1 650	2 700	2 700
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)							
Питание пилота	Внутреннее / Внешнее							
Тип возврата	Пневматическая пружина						Механическая / Пневматическая пружина	
Рабочее давление, МПа	-0,09 ... 0,8							
Испытательное давление, МПа	1,2							
Рабочая температура, °C	-20 ... +70 (без замерзания)							
Диапазон напряжения, %	-15 ... +10							
Потребляемая мощность серия N	24 В DC	0,6 Вт		0,7 Вт				
	220 В AC	-		0,9 ВА				
Потребляемая мощность серия RV	110 В AC	-		1,4 ВА				
	DC	2,8 Вт		3 Вт				
	AC	3 ВА		4 ВА				
Класс изоляции	F							
Степень защиты	IP65 (DIN40050)							
Максимальная частота	5 циклов/с							
Время включения	<0,05 с							
Вес, г	Моностаб.	102	107	260		443		
	Бистаб.	169	303	370		569		

## Конструкция

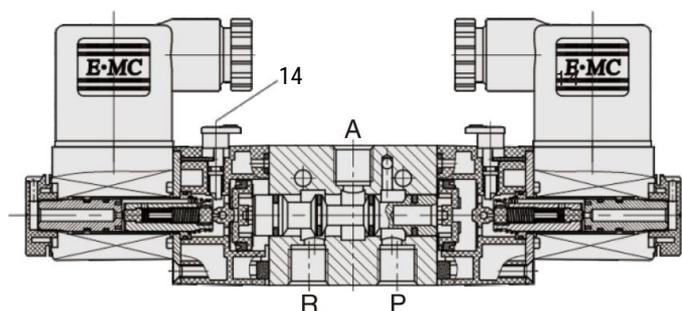
Моностабильный распределитель (НЗ)



Моностабильный распределитель (Н0)



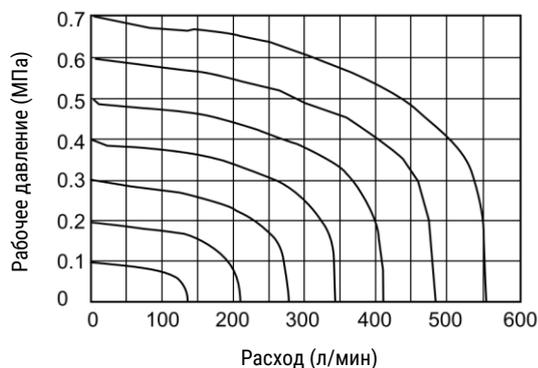
Бистабильный распределитель



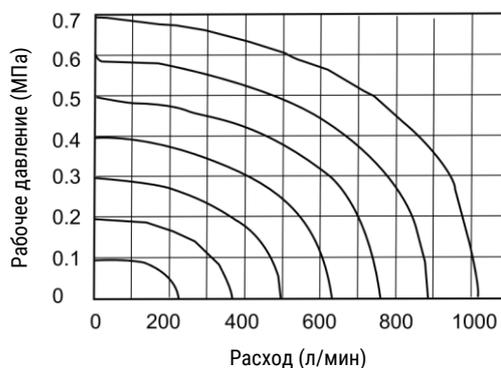
Поз.	Деталь	Материал
1	Разъём	Полимер
2	Гайка	Армированный полимер
3	Электромагнитная катушка	
4	Золотник пилотного клапана	Сталь + медь
5	Пластина	Углеродистая сталь
6	Поршень	Полимер
7	Седло пилотного клапана	Полимер
8	Корпус распределителя	Алюминиевый сплав
9	Золотник распределителя	Алюминиевый сплав
10	Уплотнительное кольцо	HNBR
11	Задняя крышка	Полимер
12	Фильтр	Синтетический материал
13	Поршень	Полимер
14	Ручной дублер	Полимер

## Расходные характеристики

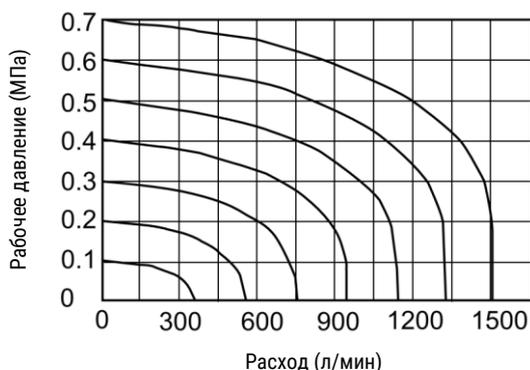
RV3211-M5 / N1R231-M5



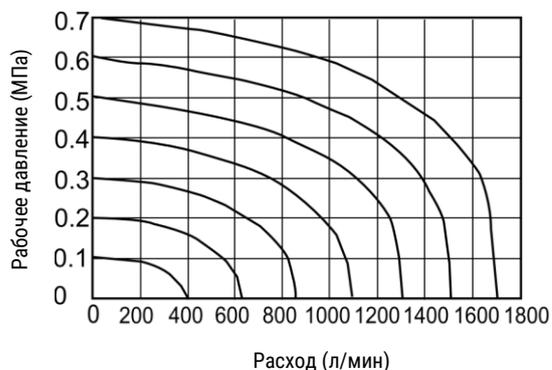
RV3211-06 / N1R231-06



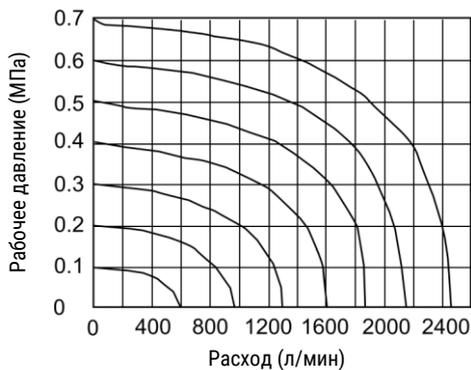
RV3221-06 / N2R231-06



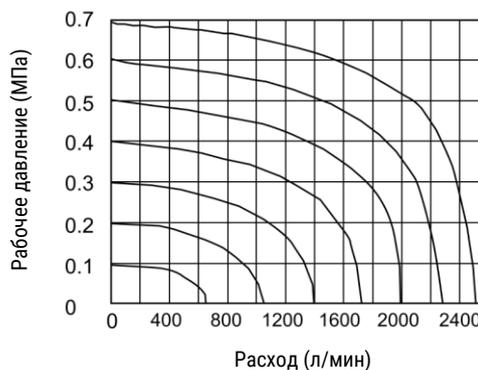
RV3221-08 / N2R231-08



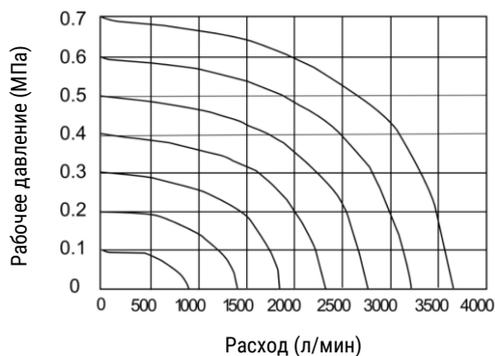
RV3231-08 / N3R231-08



RV3231-10 / N3R231-10

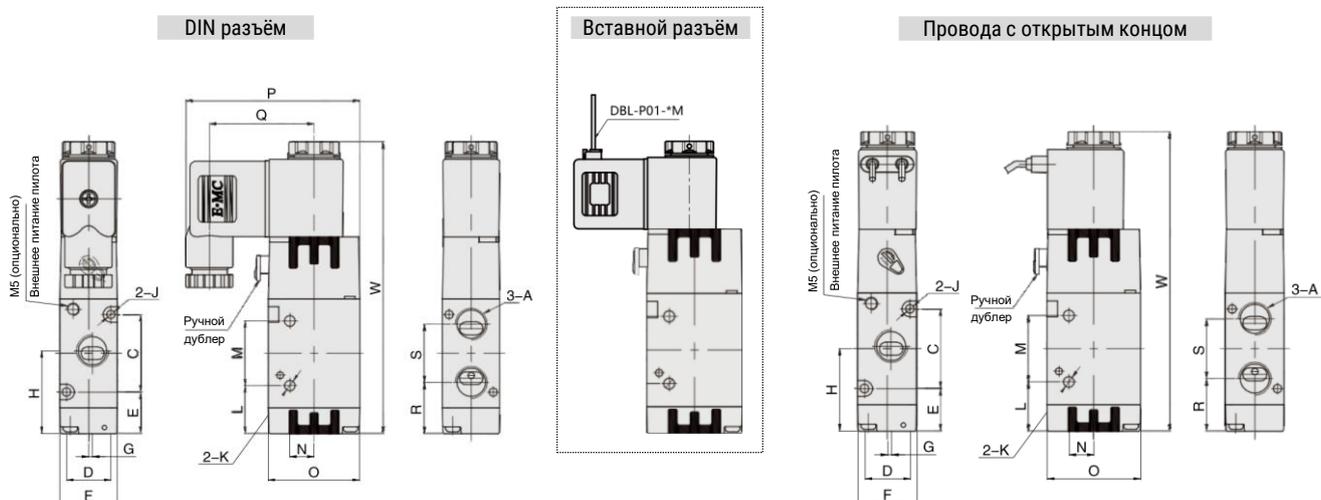


RV3241-10(15) / N4R231-10(15)

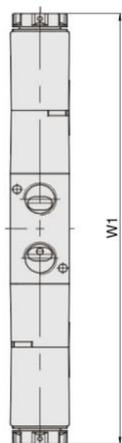


## Основные размеры

### Моностабильный распределитель



### Бистабильный распределитель



Модель	A	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	W	W1*
RV3211-M5	M5	19	13	16,5	18	0	26	3,3	3,1	15,5	21	6	27	55,2	33,9	18,9	14,2	92,1	132,2
RV3211-06	G1/8	19	13	16,5	18	1,5	27	3,3	3,1	15,5	21	6	27	55,2	33,9	18	16	92,1	132,2
RV3221-06	G1/8	30	17	16	22	0	31	3,3	4,2	18,5	25	9,3	35	66,7	40,2	20	22	112,7	163,4
RV3221-08	G1/4	30	17	16	22	1,5	32	3,3	4,2	18,5	25	9,3	35	66,7	40,2	19,8	22,5	112,7	163,4
RV3231-08	G1/4	35	20	19,1	27	0	36,6	4,3	4,3	21,6	30	9,5	40	69,2	40,2	24,6	24	124,3	175,4
RV3231-10	G3/8	35	20	19,1	27	2	36,6	4,3	4,3	21,6	30	9,5	40	69,2	40,2	24,6	24	124,3	175,4
RV3241-10	G3/8	40,5	27	24,8	34	0	45	4,3	5,2	21	48	11,5	50	74,2	40,2	29,3	31,5	144,7	199,4
RV3241-15	G1/2	40,5	27	24,8	34	2	45	4,3	5,2	21	48	11,5	50	74,2	40,2	29,3	31,5	144,7	199,4

\* - для бистабильного распределителя.

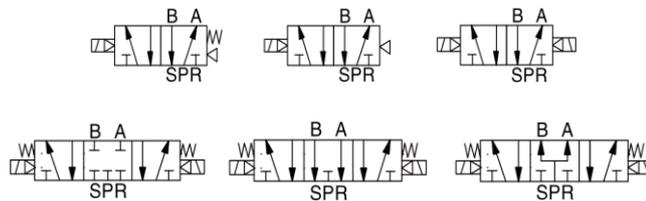
**Примечание:** размеры для нормально открытых и нормально закрытых распределителей серии N и RV одинаковые.

# RV

## Распределитель с электромагнитным управлением (5/2; 5/3)



Моностабильный, размер 4      Моностабильный, размер 1...3



### Система обозначений

<p><b>Серия</b> RV</p> <p><b>Пневматические каналы</b> 5 5-линейный</p> <p><b>Функция распределителя</b> 2 2-х позиционный 3 3-х позиционный</p> <p><b>Размер</b> 1 Размер 1 2 Размер 2 3 Размер 3 4 Размер 4</p> <p><b>Управление</b> 1 Моностабильный 2 Бистабильный</p> <p><b>1 Центральная позиция</b> С Закрытый центр Р Под давлением E На выхлоп</p> <p><b>Пневматическое присоединение</b> M5 Резьба M5 06 Резьба G1/8 08 Резьба G1/4 10 Резьба G3/8 15 Резьба G1/2</p> <p><b>2 Тип возврата</b> Механическая пружина Q Пневматическая пружина</p>	<p><b>Тип резьбы</b> Резьба G</p> <p><b>Кабель</b> Кабель длиной 0,3 м 0,6M Кабель длиной 0,6 м 1M Кабель длиной 1,0 м</p> <p><b>Питание пилотов</b> Внутреннее WB Внешнее</p> <p><b>4 Электрический разъем</b> Коричневый полупрозрачный J Полупрозрачный B Черный</p> <p><b>3 Электрическое подключение</b> DIN разъем L Вставной разъем F Заделанные провода K Водонепроницаемый DNI разъем</p> <p><b>Напряжение</b> WX Без катушки E1 110 В переменного тока E2 220 В переменного тока E4 24 В постоянного тока E5 12 В постоянного тока E6 36 В переменного тока E7 24 В переменного тока E8 110 В постоянного тока E9 48 В постоянного тока E10 36 В постоянного тока</p>
--	---

1 Только для 5/3 распределителей.  
2 Только для моностабильного распределителя. Механическая пружина доступна только для размера 4.  
3 Водонепроницаемый DIN разъем только для размеров 2, 3, 4.  
4 Черный цвет доступен только для водонепроницаемого разъёма.  
5 Данная опция только для подключения со вставным разъемом и заделанными проводами.

**Пример заказа:** распределитель, размер 2, 5/2, моностабильный, присоединение G1/8, пневматическая пружина, напряжение 24 В пост. тока, DIN разъем.  
**Код заказа:** RV5221-06QE4

## Система обозначений

<table border="1"> <tr> <td><b>Серия</b></td> <td colspan="9">N Энергоэффективный</td> </tr> <tr> <td><b>Размер</b></td> <td colspan="9">1 Размер 1 2 Размер 2 3 Размер 3 4 Размер 4</td> </tr> <tr> <td><b>Конструкция</b></td> <td colspan="9">R Энергоэффективная катушка</td> </tr> <tr> <td><b>Функция распределителя</b></td> <td colspan="9">2 2-х позиционный 3 3-х позиционный</td> </tr> <tr> <td><b>Пневматические каналы</b></td> <td colspan="9">5 5-линейный</td> </tr> <tr> <td><b>Управление</b></td> <td colspan="9">1 Моностабильный 2 Бистабильный</td> </tr> <tr> <td><b>Центральная позиция</b></td> <td colspan="9">C Закрытый центр P Под давлением E На выхлоп</td> </tr> <tr> <td><b>Пневматическое присоединение</b></td> <td colspan="9">M5 Резьба M5 06 Резьба G1/8 08 Резьба G1/4 10 Резьба G3/8 15 Резьба G1/2</td> </tr> </table>										<b>Серия</b>	N Энергоэффективный									<b>Размер</b>	1 Размер 1 2 Размер 2 3 Размер 3 4 Размер 4									<b>Конструкция</b>	R Энергоэффективная катушка									<b>Функция распределителя</b>	2 2-х позиционный 3 3-х позиционный									<b>Пневматические каналы</b>	5 5-линейный									<b>Управление</b>	1 Моностабильный 2 Бистабильный									<b>Центральная позиция</b>	C Закрытый центр P Под давлением E На выхлоп									<b>Пневматическое присоединение</b>	M5 Резьба M5 06 Резьба G1/8 08 Резьба G1/4 10 Резьба G3/8 15 Резьба G1/2									<table border="1"> <tr> <td><b>Тип резьбы</b></td> <td colspan="9">Резьба G</td> </tr> <tr> <td><b>Кабель</b></td> <td colspan="9">Кабель длиной 0,3 м 0,6M Кабель длиной 0,6 м 1M Кабель длиной 1,0 м</td> </tr> <tr> <td><b>Питание пилотов</b></td> <td colspan="9">Внутреннее WB Внешнее</td> </tr> <tr> <td><b>Электрический разъем</b></td> <td colspan="9">Коричневый полупрозрачный J Полупрозрачный B Черный</td> </tr> <tr> <td><b>Электрическое подключение</b></td> <td colspan="9">DIN разъем L Вставной разъем F Заделанные провода K Водонепроницаемый DIN разъем</td> </tr> <tr> <td><b>Напряжение</b></td> <td colspan="9">WX Без катушки E1 110 В перем. тока E2 220 В перем. тока E4 24 В пост. тока</td> </tr> <tr> <td><b>Тип возврата</b></td> <td colspan="9">Механическая пружина Q Пневматическая пружина</td> </tr> </table>										<b>Тип резьбы</b>	Резьба G									<b>Кабель</b>	Кабель длиной 0,3 м 0,6M Кабель длиной 0,6 м 1M Кабель длиной 1,0 м									<b>Питание пилотов</b>	Внутреннее WB Внешнее									<b>Электрический разъем</b>	Коричневый полупрозрачный J Полупрозрачный B Черный									<b>Электрическое подключение</b>	DIN разъем L Вставной разъем F Заделанные провода K Водонепроницаемый DIN разъем									<b>Напряжение</b>	WX Без катушки E1 110 В перем. тока E2 220 В перем. тока E4 24 В пост. тока									<b>Тип возврата</b>	Механическая пружина Q Пневматическая пружина								
<b>Серия</b>	N Энергоэффективный																																																																																																																																																																								
<b>Размер</b>	1 Размер 1 2 Размер 2 3 Размер 3 4 Размер 4																																																																																																																																																																								
<b>Конструкция</b>	R Энергоэффективная катушка																																																																																																																																																																								
<b>Функция распределителя</b>	2 2-х позиционный 3 3-х позиционный																																																																																																																																																																								
<b>Пневматические каналы</b>	5 5-линейный																																																																																																																																																																								
<b>Управление</b>	1 Моностабильный 2 Бистабильный																																																																																																																																																																								
<b>Центральная позиция</b>	C Закрытый центр P Под давлением E На выхлоп																																																																																																																																																																								
<b>Пневматическое присоединение</b>	M5 Резьба M5 06 Резьба G1/8 08 Резьба G1/4 10 Резьба G3/8 15 Резьба G1/2																																																																																																																																																																								
<b>Тип резьбы</b>	Резьба G																																																																																																																																																																								
<b>Кабель</b>	Кабель длиной 0,3 м 0,6M Кабель длиной 0,6 м 1M Кабель длиной 1,0 м																																																																																																																																																																								
<b>Питание пилотов</b>	Внутреннее WB Внешнее																																																																																																																																																																								
<b>Электрический разъем</b>	Коричневый полупрозрачный J Полупрозрачный B Черный																																																																																																																																																																								
<b>Электрическое подключение</b>	DIN разъем L Вставной разъем F Заделанные провода K Водонепроницаемый DIN разъем																																																																																																																																																																								
<b>Напряжение</b>	WX Без катушки E1 110 В перем. тока E2 220 В перем. тока E4 24 В пост. тока																																																																																																																																																																								
<b>Тип возврата</b>	Механическая пружина Q Пневматическая пружина																																																																																																																																																																								

<p>1 Только для 5/3 распределителей.</p> <p>2 Только для моностабильного распределителя. Механическая пружина доступна только для размера 4.</p> <p>3 Для размера 1 доступно только 24 В пост. тока.</p>	<p>4 Водонепроницаемый DIN разъем только для размеров 2, 3, 4.</p> <p>5 Черный цвет доступен только для водонепроницаемого разъема.</p> <p>6 Только для подключения со вставным разъемом и заделанными проводами.</p>
--	---

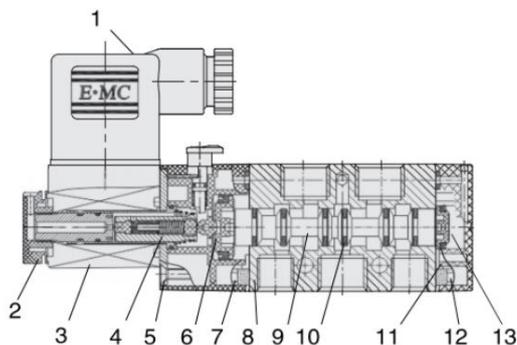
**Пример заказа:** распределитель, размер 2, 5/2, моностабильный, присоединение 1/8, напряжение 24 В пост. тока, DIN разъем.  
**Код заказа:** N2R251-06E4

## Характеристики

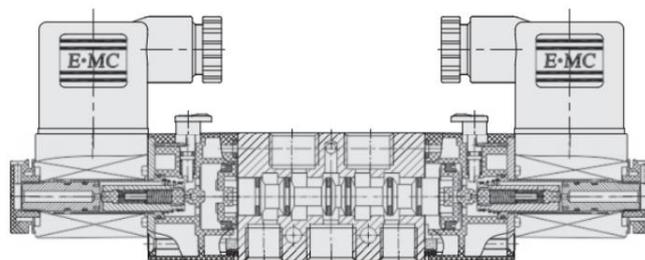
Модель		RV5...1...-M5 N1R...-M5	RV5...1...-06 N1R...-06	RV5...2...-06 N2R...-06	RV5...2...-08 N2R...-08	RV5...3...-08 N3R...-08	RV5...3...-10 N3R...-10	RV5...4...-10 N4R...-10	RV5...4...-15 N4R...-15
Размер		1			2		3		4
Пневматическое присоединение	Питание	M5	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2
	Выхлоп	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2
Номинальный расход, л/мин	5/2	300	650	770	870	1 400	1 650	2 750	2 750
	5/3	275	490	650	660	980	980	1 650	1 650
Рабочая среда		Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)							
Питание пилота		Внутреннее / Внешнее							
Тип возврата		Пневматический							Пневматический / Механическая пружина
Рабочее давление, МПа		-0,09 ... 0,8							
Испытательное давление, МПа		1,2							
Рабочая температура, °C		-20 ... +70 (без замерзания)							
Диапазон напряжения, %		-15 ... +10							
Потребляемая мощность серия N	24 В DC	0,6 Вт		0,7 Вт					
	220 В AC	-		0,9 ВА					
	110 В AC	-		1,4 ВА					
Потребляемая мощность серия RV	DC	2,8 Вт		3 Вт					
	AC	3 ВА		4 ВА					
Класс изоляции		F							
Степень защиты		IP65 (DIN40050)							
Максимальная частота	5/2	5 циклов/с							
	5/3	3 цикла/с							
Время включения		<0,05 с							
Вес, г	5/2 моност.	110		209		289		528	
	5/2 бист.	171		314		400		638	
	5/3	181		357		450		727	

## Конструкция

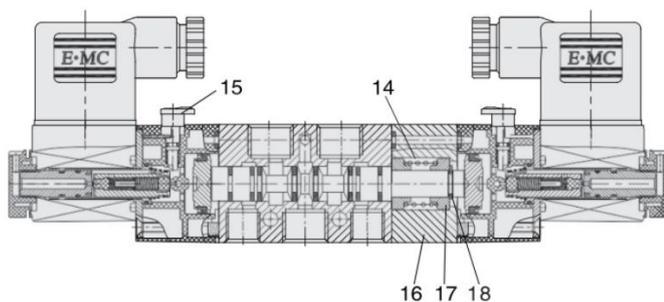
Моностабильный распределитель



Бистабильный распределитель

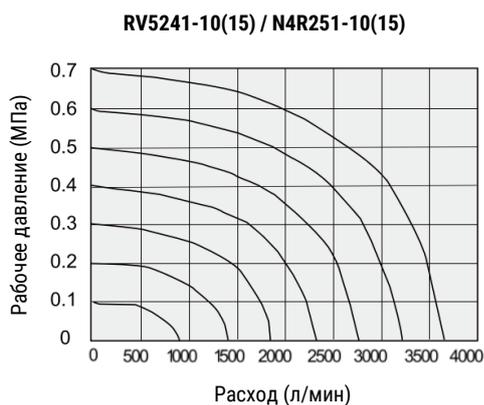
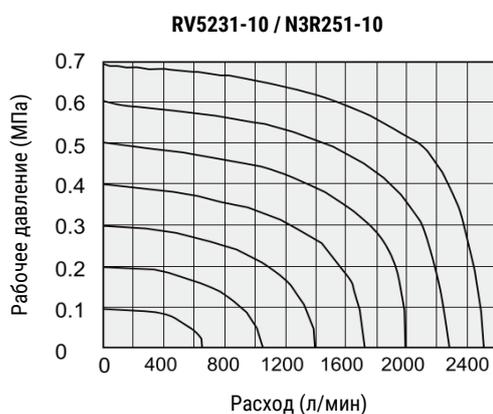
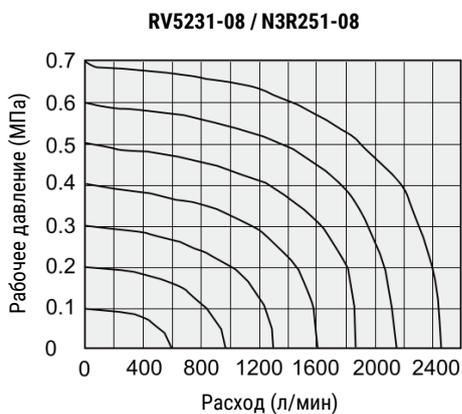
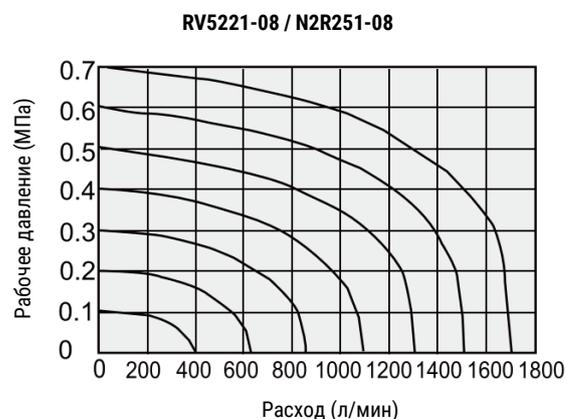
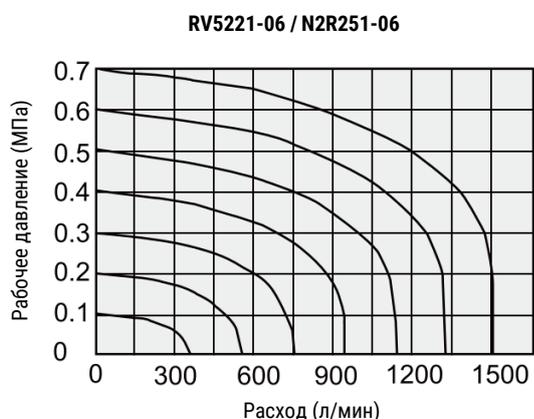
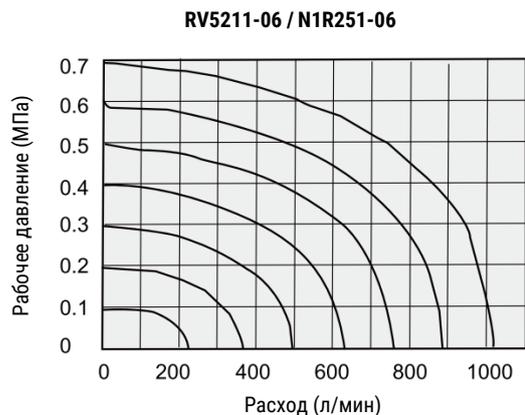
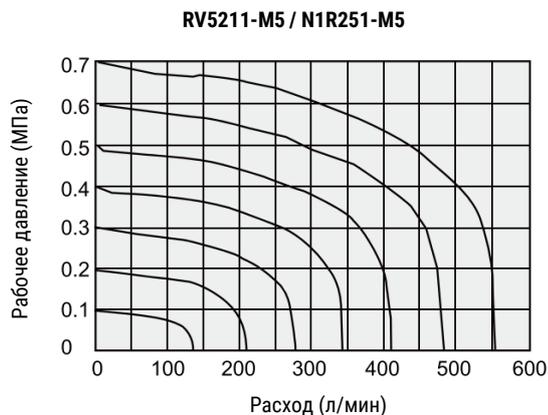


5/3 распределитель



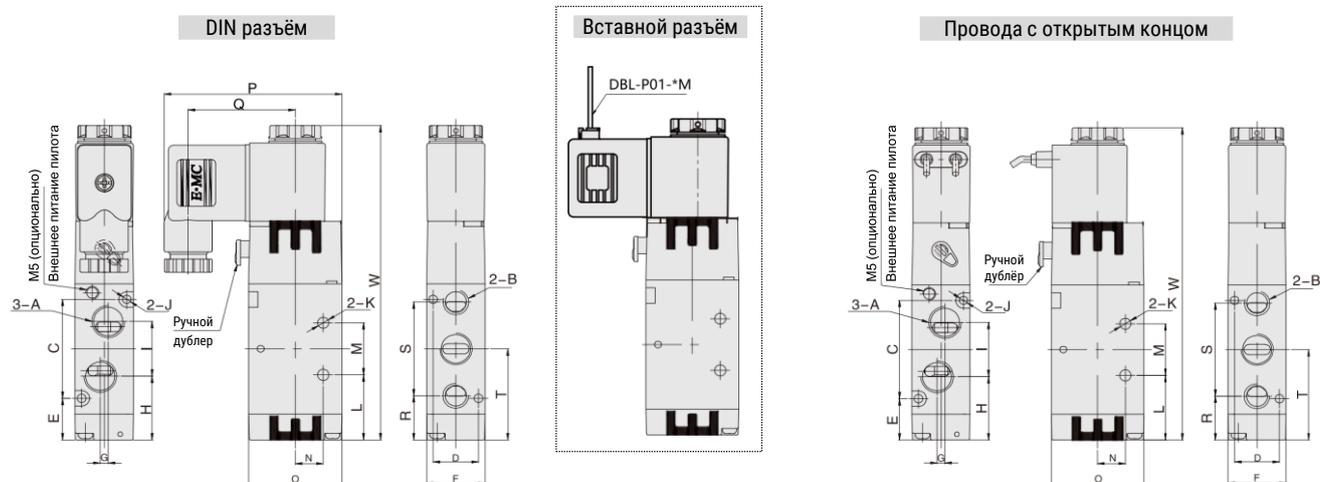
Поз.	Деталь	Материал
1	Разъём	Полимер
2	Гайка	Армированный полимер
3	Электромагнитная катушка	
4	Золотник пилотного клапана	Сталь + медь
5	Пластина	Углеродистая сталь
6	Поршень	Полимер
7	Седло пилотного клапана	Полимер
8	Корпус распределителя	Алюминиевый сплав
9	Золотник распределителя	Алюминиевый сплав
10	Уплотнительное кольцо	HNBR
11	Задняя крышка	Полимер
12	Фильтр	Синтетический материал
13	Поршень	Полимер
14	Пружина	Нержавеющая сталь
15	Ручной дублер	Полимер
16	Вставка корпуса	Алюминиевый сплав
17	Держатель пружины	Алюминиевый сплав
18	Кольцо	Сталь

## Расходные характеристики



## Основные размеры

### Моностабильный распределитель

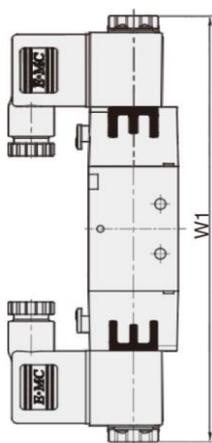


Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	W
RV5211-M5	M5	M5	30	13	16,5	18	0	24,5	14,1	3,3	3,3	24,5	14	9,5	27	55,2	33,9	17,9	27,2	31,5	103,1
RV5211-06	G1/8	G1/8	30	13	16,5	18	3	23,5	16	3,3	3,3	24,5	14	9,5	27	55,2	33,9	17,5	28	31,5	103,1
RV5221-06	G1/8	G1/8	38	17	16	22	0	26	18	3,3	4,3	25	20	10,5	35	66,7	40,2	17	36	35	120,7
RV5221-08	G1/4	G1/8	38	17	16	22	3	24,5	21	3,3	4,3	25	20	10,5	35	66,7	40,2	17	36	35	120,7
RV5231-08	G1/4	G1/4	50	20	19,1	27	0	33,1	22	4,3	4,3	32,1	24	13,5	40	69,2	40,2	21,6	45	44,1	139,3
RV5231-10	G3/8	G1/4	50	20	19,1	27	4	32,1	24	4,3	4,3	32,1	24	13,5	40	69,2	40,2	21,6	45	44,1	139,3
RV5241-10	G3/8	G3/8	72	27	21	34	0	39	36	4,3	5,5	43	28	17,5	50	74,2	40,2	25,5	63	57	168,7
RV5241-15	G1/2	G1/2	72	27	21	34	4	39	36	4,3	5,5	43	28	17,5	50	74,2	40,2	25,5	63	57	168,7

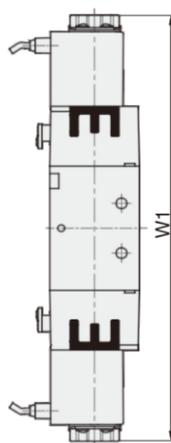
Примечание: размеры для распределителей серии N и RV одинаковые

### Бистабильный распределитель

#### DIN разъем



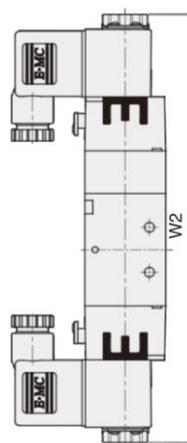
#### Заделанные провода



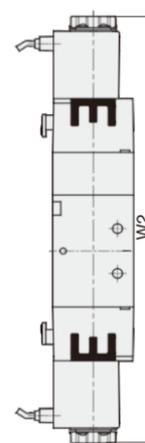
Модель	W1
RV5212-M5	143,2
RV5212-06	143,2
RV5222-06	171,4
RV5222-08	171,4
RV5232-08	190,4
RV5232-10	190,4
RV5242-10	223,4
RV5242-15	223,4

### 5/3 распределитель

#### DIN разъем



#### Заделанные провода



Модель	W2
RV5312-M5	158,2
RV5312-06	158,2
RV5322-06	190,4
RV5322-08	190,4
RV5332-08	209,4
RV5332-10	209,4
RV5342-10	244,4
RV5342-15	244,4

## Данные для заказа – 3/2 распределители RV

**Внимание!** При заказе распределителей с комплекте с электромагнитными катушками, замена катушек на другое напряжение невозможна. Если при эксплуатации распределителей может потребоваться переход на другое рабочее напряжение, необходимо заказывать распределители без катушек и катушки отдельно.

Функция	Питание пилотов	Тип возврата	Размер	Пневматическое присоединение		Напряжение	Номер для заказа	Код заказа	
				Каналы 1, 2	Канал 3				
3/2 Нормально закрытый		Пневматический	1	M5	M5	-	30004257	RV3211-M5Q-WX	
						24 В пост. тока	30013076	RV3211-M5QE4	
						110 В перем. тока	30013073	RV3211-M5QE1	
				220 В перем. тока	30013074	RV3211-M5QE2			
				G1/8	G1/8	-	30004258	RV3211-06Q-WX	
						24 В пост. тока	30004190	RV3211-06QE4	
			110 В перем. тока			30004187	RV3211-06QE1		
			2	G1/8	G1/8	220 В перем. тока	30004188	RV3211-06QE2	
						-	30011648	RV3221-06Q-WX	
						24 В пост. тока	30004200	RV3221-06QE4	
	110 В перем. тока	30004197				RV3221-06QE1			
	3	G1/4	G1/4	220 В перем. тока	30004198	RV3221-06QE2			
				-	30004260	RV3221-08Q-WX			
				24 В пост. тока	30004210	RV3221-08QE4			
				110 В перем. тока	30004207	RV3221-08QE1			
				220 В перем. тока	30004208	RV3221-08QE2			
				-	30004261	RV3231-08Q-WX			
	Пневматический / Механическая пружина		Пневматический / Механическая пружина	4	G1/4	G1/4	24 В пост. тока	30004220	RV3231-08QE4
							110 В перем. тока	30004217	RV3231-08QE1
							220 В перем. тока	30004218	RV3231-08QE2
G3/8					G3/8	-	30004262	RV3231-10Q-WX	
						24 В пост. тока	30004230	RV3231-10QE4	
						110 В перем. тока	30004227	RV3231-10QE1	
220 В перем. тока				30004228	RV3231-10QE2				
4				G3/8	G3/8	-	30004263	RV3241-10-WX	
						24 В пост. тока	30004240	RV3241-10E4	
						110 В перем. тока	30004237	RV3241-10E1	
	220 В перем. тока	30004238	RV3241-10E2						
4	G1/2	G1/2	-	30004264	RV3241-15-WX				
			24 В пост. тока	30004250	RV3241-15E4				
			110 В перем. тока	30004247	RV3241-15E1				
			220 В перем. тока	30004248	RV3241-15E2				

Функция	Питание пилотов	Тип возврата	Размер	Пневматическое присоединение		Напряжение	Номер для заказа	Код заказа	
				Каналы 1, 2	Канал 3				
3/2 Нормально закрытый		Пневматический	1	M5	M5	-		RV3211-M5Q-WB-WX	
				G1/8	G1/8	-		RV3211-06Q-WB-WX	
			2	G1/8	G1/8	-	30029792	RV3221-06Q-WB-WX	
				G1/4	G1/4	-	30029793	RV3221-08Q-WB-WX	
	Пневматический / Механическая пружина		Пневматический / Механическая пружина	3	G1/4	G1/4	-	30001058	RV3231-08Q-WB-WX
					G3/8	G3/8	-		RV3231-10Q-WB-WX
				4	G3/8	G3/8	-	30029794	RV3241-10-WB-WX
					G1/2	G1/2	-	30029795	RV3241-15-WB-WX

Функция	Питание пилотов	Тип возврата	Размер	Пневматическое присоединение		Напряжение	Номер для заказа	Код заказа	
				Каналы 1, 2	Канал 3				
3/2 Нормально открытый		Пневматический	1	M5	M5	-		RV3211H-M5Q-WX	
				G1/8	G1/8	-		RV3211H-06Q-WX	
			2	G1/8	G1/8	-		RV3221H-06Q-WX	
				G1/4	G1/4	-		RV3221H-08Q-WX	
			3	G1/4	G1/4	-		RV3231H-08Q-WX	
				G3/8	G3/8	-		RV3231H-10Q-WX	
	Пневматический / Механическая пружина		Пневматический / Механическая пружина	4	G3/8	G3/8	-		RV3241H-10-WX
					G1/2	G1/2	-	30029796	RV3241H-15-WX

Функция	Питание пилотов	Тип возврата	Размер	Пневматическое присоединение		Напряжение	Номер для заказа	Код заказа	
				Каналы 1, 2	Канал 3				
3/2 Нормально закрытый		Пневматический	1	M5	M5	-		RV3211H-M5Q-WB-WX	
				G1/8	G1/8	-		RV3211H-06Q-WB-WX	
			2	G1/8	G1/8	-		RV3221H-06Q-WB-WX	
				G1/4	G1/4	-		RV3221H-08Q-WB-WX	
	Пневматический / Механическая пружина		Пневматический / Механическая пружина	3	G1/4	G1/4	-		RV3231H-08Q-WB-WX
					G3/8	G3/8	-		RV3231H-10Q-WB-WX
				4	G3/8	G3/8	-		RV3241H-10-WB-WX
					G1/2	G1/2	-		RV3241H-15-WB-WX

Данные для заказа – 5/2 распределители RV

Функция	Питание пилотов	Тип возврата	Размер	Пневматическое присоединение		Напряжение	Номер для заказа	Код заказа	
				Каналы 1, 2, 4	Каналы 3, 5				
5/2 Моностабильный		Пневматический	1	M5	M5	-	30004363	RV5211-M5Q-WX	
						24 В пост. тока	30004356	RV5211-M5QE4	
						110 В перем. тока	30013116	RV5211-M5QE1	
				220 В перем. тока	30004354	RV5211-M5QE2			
				G1/8	G1/8	-	30004374	RV5211-06Q-WX	
						24 В пост. тока	30004367	RV5211-06QE4	
			110 В перем. тока			30013127	RV5211-06QE1		
			2	G1/8	G1/8	-	30004384	RV5221-06Q-WX	
						24 В пост. тока	30002044	RV5221-06QE4	
						110 В перем. тока	30004375	RV5221-06QE1	
				G1/4	G1/8	220 В перем. тока	30004376	RV5221-06QE2	
						-	30004395	RV5221-08Q-WX	
	24 В пост. тока	30004388				RV5221-08QE4			
		Пневматический / Механическая пружина	3	G1/4	G1/4	110 В перем. тока	30004385	RV5221-08QE1	
						220 В перем. тока	30004386	RV5221-08QE2	
						-	30004406	RV5231-08Q-WX	
				G3/8	G1/4	24 В пост. тока	30004399	RV5231-08QE4	
						110 В перем. тока	30004396	RV5231-08QE1	
						220 В перем. тока	30004397	RV5231-08QE2	
			4	G3/8	G3/8	-	30004417	RV5231-10Q-WX	
						24 В пост. тока	30004410	RV5231-10QE4	
						110 В перем. тока	30004407	RV5231-10QE1	
				G1/2	G1/2	220 В перем. тока	30004408	RV5231-10QE2	
						-	30004428	RV5241-10-WX	
24 В пост. тока						30004421	RV5241-10E4		
			Пневматический / Механическая пружина	3	G3/8	G3/8	110 В перем. тока	30004418	RV5241-10E1
							220 В перем. тока	30004419	RV5241-10E2
							-	30004439	RV5241-15-WX
				G1/2	G1/2	24 В пост. тока	30004432	RV5241-15E4	
						110 В перем. тока	30004429	RV5241-15E1	
						220 В перем. тока	30004430	RV5241-15E2	

Функция	Питание пилотов	Размер	Пневматическое присоединение		Напряжение	Номер для заказа	Код заказа			
			Каналы 1, 2, 4	Каналы 3, 5						
5/2 Бистабильный		Внутреннее	1	M5	M5	-	30004450	RV5212-M5-WX		
						24 В пост. тока	30004443	RV5212-M5E4		
						110 В перем. тока	30004440	RV5212-M5E1		
				G1/8	G1/8	220 В перем. тока	30004441	RV5212-M5E2		
						-	30004461	RV5212-06-WX		
						24 В пост. тока	30004454	RV5212-06E4		
			2	G1/8	G1/8	110 В перем. тока	30004451	RV5212-06E1		
						220 В перем. тока	30004452	RV5212-06E2		
						-	30004472	RV5222-06-WX		
				G1/4	G1/8	24 В пост. тока	30004465	RV5222-06E4		
						110 В перем. тока	30004462	RV5222-06E1		
						220 В перем. тока	30004463	RV5222-06E2		
			3	G1/4	G1/4	-	30004483	RV5222-08-WX		
						24 В пост. тока	30004476	RV5222-08E4		
						110 В перем. тока	30004473	RV5222-08E1		
				G3/8	G1/4	220 В перем. тока	30004474	RV5222-08E2		
						-	30004494	RV5232-08-WX		
						24 В пост. тока	30004487	RV5232-08E4		
			4	G3/8	G3/8	110 В перем. тока	30004484	RV5232-08E1		
						220 В перем. тока	30004485	RV5232-08E2		
						-	30004505	RV5232-10-WX		
				G1/2	G1/2	24 В пост. тока	30004498	RV5232-10E4		
						110 В перем. тока	30004495	RV5232-10E1		
						220 В перем. тока	30004496	RV5232-10E2		
				Пневматический / Механическая пружина	3	G3/8	G3/8	-	30004516	RV5242-10-WX
								24 В пост. тока	30004509	RV5242-10E4
								110 В перем. тока	30004506	RV5242-10E1
					G1/2	G1/2	220 В перем. тока	30004507	RV5242-10E2	
							-	30004527	RV5242-15-WX	
							24 В пост. тока	30004520	RV5242-15E4	
				Пневматический / Механическая пружина	4	G1/2	G1/2	110 В перем. тока	30004517	RV5242-15E1
								220 В перем. тока	30004518	RV5242-15E2
								-	30004519	RV5242-15E3

## Данные для заказа – 5/2 распределители RV

Функция	Питание пилотов	Тип возврата	Размер	Пневматическое присоединение		Напряжение	Номер для заказа	Код заказа	
				Каналы 1, 2, 4	Каналы 3, 5				
5/2 Моностабильный		Внешнее	Пневматический	1	M5	M5	-		RV5211-M5Q-WB-WX
					G1/8	G1/8	-	30029797	RV5211-06Q-WB-WX
				2	G1/8	G1/8	-	30029798	RV5221-06Q-WB-WX
					G1/4	G1/8	-	30029799	RV5221-08Q-WB-WX
				3	G1/4	G1/4	-	30029802	RV5231-08Q-WB-WX
					G3/8	G1/4	-	30029803	RV5231-10Q-WB-WX
				4	G3/8	G3/8	-	30029806	RV5241-10-WB-WX
					G1/2	G1/2	-	30029807	RV5241-15-WB-WX

Функция	Питание пилотов	Размер	Пневматическое присоединение		Напряжение	Номер для заказа	Код заказа
			Каналы 1, 2, 4	Каналы 3, 5			
5/2 Бистабильный	Внешнее	1	M5	M5	-		RV5212-M5-WB-WX
			G1/8	G1/8	-		RV5212-06-WB-WX
		2	G1/8	G1/8	-	30029800	RV5222-06-WB-WX
			G1/4	G1/8	-	30029801	RV5222-08-WB-WX
		3	G1/4	G1/4	-	30029804	RV5232-08-WB-WX
			G3/8	G1/4	-	30029805	RV5232-10-WB-WX
		4	G3/8	G3/8	-	30029808	RV5242-10-WB-WX
			G1/2	G1/2	-	30029809	RV5242-15-WB-WX

## Данные для заказа – 5/3 распределители RV

Функция	Питание пилотов	Центральная позиция	Размер	Пневматическое присоединение		Напряжение	Номер для заказа	Код заказа		
				Каналы 1, 2, 4	Каналы 3, 5					
5/3		Внутреннее	Закрытая	1	M5	M5	-	30004538	RV5312C-M5-WX	
							24 В пост. тока	30004531	RV5312C-M5E4	
							110 В перем. тока	30004528	RV5312C-M5E1	
					220 В перем. тока	30004529	RV5312C-M5E2	-	30004549	RV5312C-06-WX
					24 В пост. тока	30004542	RV5312C-06E4			
					110 В перем. тока	30004539	RV5312C-06E1			
				220 В перем. тока	30004540	RV5312C-06E2	-	30004559	RV5322C-06-WX	
				24 В пост. тока	30004166	RV5322C-06E4				
				110 В перем. тока	30004550	RV5322C-06E1				
				220 В перем. тока	30004551	RV5322C-06E2	-	30004570	RV5322C-08-WX	
				24 В пост. тока	30004563	RV5322C-08E4				
				110 В перем. тока	30004560	RV5322C-08E1				
				220 В перем. тока	30004561	RV5322C-08E2	-	30004581	RV5332C-08-WX	
				24 В пост. тока	30004574	RV5332C-08E4				
				110 В перем. тока	30004571	RV5332C-08E1				
				220 В перем. тока	30004572	RV5332C-08E2	-	30004592	RV5332C-10-WX	
				24 В пост. тока	30004585	RV5332C-10E4				
				110 В перем. тока	30004582	RV5332C-10E1				
				220 В перем. тока	30004583	RV5332C-10E2	-	30004603	RV5342C-10-WX	
				24 В пост. тока	30004596	RV5342C-10E4				
				110 В перем. тока	30004593	RV5342C-10E1				
				220 В перем. тока	30004594	RV5342C-10E2	-	30004614	RV5342C-15-WX	
				24 В пост. тока	30004607	RV5342C-15E4				
				110 В перем. тока	30004604	RV5342C-15E1				
220 В перем. тока	30004605	RV5342C-15E2								

Функция	Питание пилотов	Центральная позиция	Размер	Пневматическое присоединение		Напряжение	Номер для заказа	Код заказа	
				Каналы 1, 2, 4	Каналы 3, 5				
5/3		Внешнее	Закрытая	1	M5	M5	-		RV5312C-M5-WB-WX
					G1/8	G1/8	-		RV5312C-06-WB-WX
				2	G1/8	G1/8	-	30029810	RV5322C-06-WB-WX
					G1/4	G1/4	-		RV5322C-08-WB-WX
				3	G1/4	G1/4	-	30011630	RV5332C-08-WB-WX
					G3/8	G3/8	-	30029811	RV5332C-10-WB-WX
				4	G3/8	G3/8	-		RV5342C-10-WB-WX
					G1/2	G1/2	-		RV5342C-15-WB-WX





X...

## Электромагнитные катушки и разъёмы



### Данные для заказа – Электромагнитные катушки и разъёмы

**Внимание!** При заказе распределителей с комплекте с электромагнитными катушками, замена катушек на другое напряжение невозможна. Если при эксплуатации распределителей может потребоваться переход на другое рабочее напряжение, необходимо заказывать распределители без катушек и катушки отдельно.

#### Стандартные катушки

Размер	Напряжение	Номер для заказа	Код заказа
1	110 В перем. тока	30009866	XHD-V1-E1
	220 В перем. тока	30009867	XHD-V1-E2
	24 В пост. тока	30009869	XHD-V1-E4
	12 В пост. тока	30009870	XHD-V1-E5
	36 В перем. тока	30009871	XHD-V1-E6
	24 В перем. тока	30009872	XHD-V1-E7
	110 В пост. тока	30009873	XHD-V1-E8
	48 В пост. тока	30009874	XHD-V1-E9
	36 В пост. тока	30009875	XHD-V1-E10

Примечание: Катушки поставляются в комплекте с разъёмом.

#### Энергоэффективные катушки

Размер	Напряжение	Номер для заказа	Код заказа
1	110 В перем. тока	30042150	XHD-V1-N-E1
	220 В перем. тока	30042151	XHD-V1-N-E2
	24 В пост. тока	30042152	XHD-V1-N-E4
	12 В пост. тока	30042153	XHD-V1-N-E5
	36 В перем. тока	30042154	XHD-V1-N-E6
	24 В перем. тока	30042155	XHD-V1-N-E7
	110 В пост. тока	30042156	XHD-V1-N-E8
	48 В пост. тока	30042157	XHD-V1-N-E9
	36 В пост. тока	30042158	XHD-V1-N-E10

Примечание: Катушки поставляются в комплекте с разъёмом.

#### Электрические разъёмы

Размер	Тип разъёма	Светодиодная индикация	Номер для заказа	Код заказа
1	Постоянный ток	Да	30023471	DB-DL
			30025899	DB-AL
	Универсальный	Нет	30026406	DB-B

Размер	Напряжение	Номер для заказа	Код заказа
2, 3, 4	110 В перем. тока	30009876	XHD-V2-E1
	220 В перем. тока	30009877	XHD-V2-E2
	24 В пост. тока	30009879	XHD-V2-E4
	12 В пост. тока	30009880	XHD-V2-E5
	36 В перем. тока	30009881	XHD-V2-E6
	24 В перем. тока	30009882	XHD-V2-E7
	110 В пост. тока	30009883	XHD-V2-E8
	48 В пост. тока	30009884	XHD-V2-E9
	36 В пост. тока	30009885	XHD-V2-E10

Примечание: Катушки поставляются в комплекте с разъёмом.

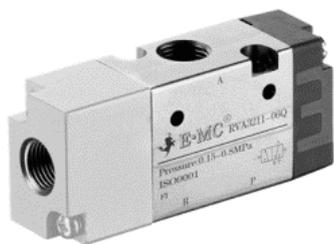
Размер	Напряжение	Номер для заказа	Код заказа
2, 3, 4	110 В перем. тока	30042159	XHD-V2-N-E1
	220 В перем. тока	30042160	XHD-V2-N-E2
	24 В пост. тока	30042161	XHD-V2-N-E4
	12 В пост. тока	30042162	XHD-V2-N-E5
	36 В перем. тока	30042163	XHD-V2-N-E6
	24 В перем. тока	30042164	XHD-V2-N-E7
	110 В пост. тока	30042165	XHD-V2-N-E8
	48 В пост. тока	30042166	XHD-V2-N-E9
	36 В пост. тока	30042167	XHD-V2-N-E10

Примечание: Катушки поставляются в комплекте с разъёмом.

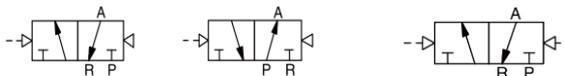
Размер	Тип разъёма	Светодиодная индикация	Номер для заказа	Код заказа
2, 3, 4	Постоянный ток	Да	30014260	DC-DL
			30029791	DC-AL
	Универсальный	Нет	30001018	DC-B

# RVA

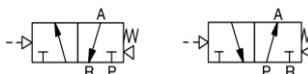
## Распределитель с пневмоуправлением (3/2)



Моностабильный, размер 1...3



Моностабильный, размер 4



### Система обозначений

<b>Серия</b> RVA	<b>Тип резьбы</b> Резьба G
<b>Пневматические каналы</b> 3 3-хлинейный	<b>Тип возврата</b> Механическая пружина Q Пневматическая пружина
<b>Позиции распределителя</b> 2 2-х позиционный	<b>Пневматическое присоединение</b> M5 Резьба M5 06 Резьба G1/8 08 Резьба G1/4 10 Резьба G3/8 15 Резьба G1/2
<b>Размер</b> 1 Размер 1 2 Размер 2 3 Размер 3 4 Размер 4	<b>Центральная позиция</b> Нормально закрытый H Нормально открытый
<b>Управление</b> 1 Моностабильный 2 Бистабильный	

1 Для моностабильного распределителя Пневматическая пружина для размеров 1, 2 и 3. Механическая пружина для размера 4.

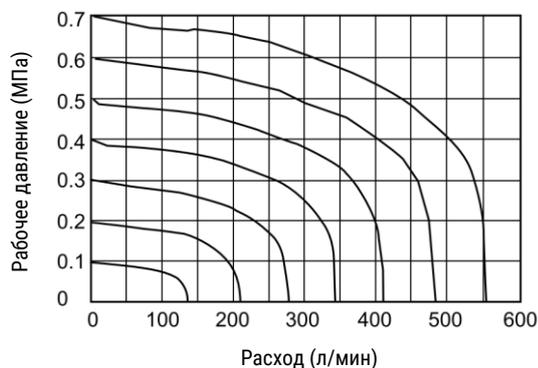
**Пример заказа:** Распределитель с пневмоуправлением серии RVA, размер 2, 3/2, моностабильный, нормально закрытый, присоединение G1/4, пневматический возврат.  
**Код заказа:** RVA3221-08Q

### Характеристики

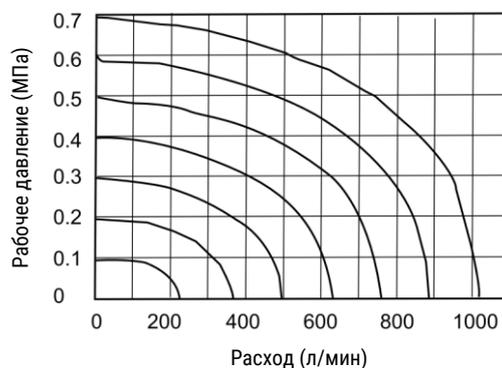
Модель	RVA3...1...-M5	RVA3...1...-06	RVA3...2...-06	RVA3...2...-08	RVA3...3...-08	RVA3...3...-10	RVA3...4...-10	RVA3...4...-15
Присоединительная резьба	Питание	M5	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2
	Выхлоп	M5	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2
	Управление	G1/8						
Номинальный расход, л/мин	300	650	760	950	1 370	1 650	2 700	2 700
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)							
Питание пилота	Внешнее							
Тип возврата	Пневматическая пружина						Механическая / Пневматическая пружина	
Рабочее давление, МПа	0,15...0,8							
Испытательное давление, МПа	1,2							
Рабочая температура, °C	-20...+70 (без замерзания)							
Максимальная частота	5 циклов/с							
Вес, г	3/2 моност.	72	128		218		437	
	3/2 бистаб.	87	153		260		490	

## Расходные характеристики

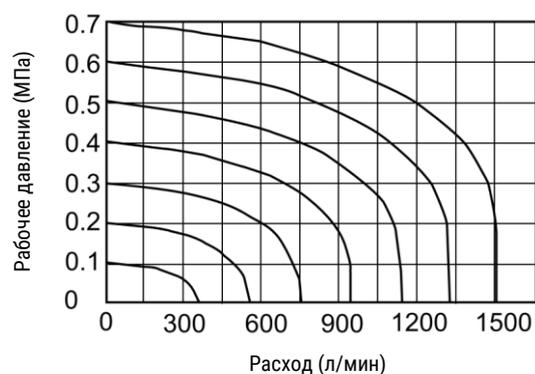
**RVA3211-M5**



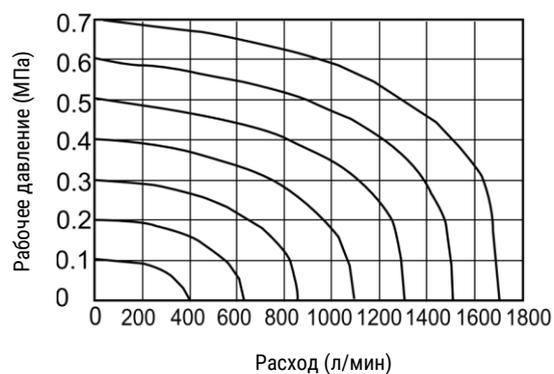
**RVA3211-06**



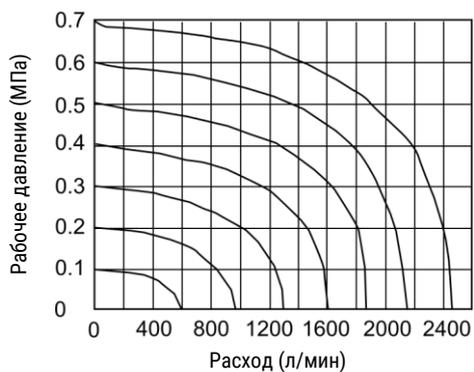
**RVA3221-06**



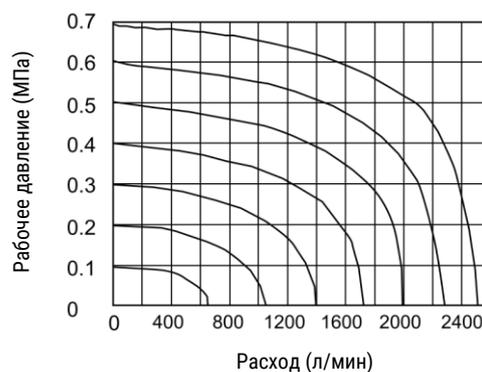
**RVA3221-08**



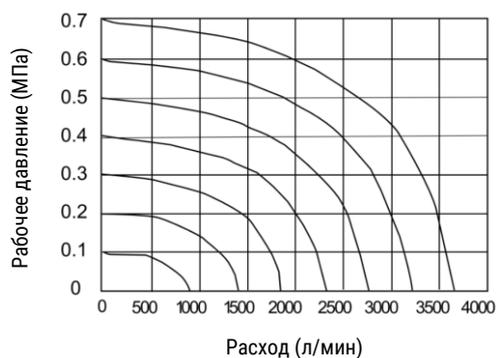
**RVA3231-08**



**RVA3231-10**

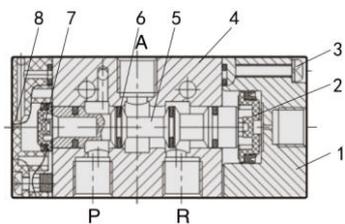


**RVA3241-10(15)**

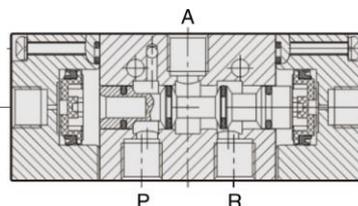


## Конструкция

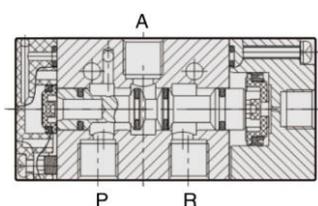
Моностабильный распределитель НЗ



Бистабильный распределитель



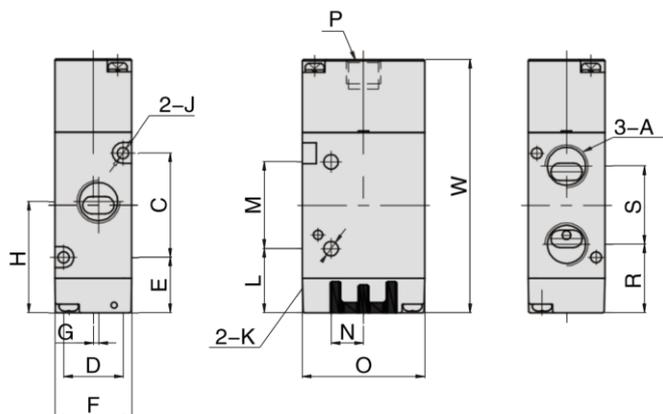
Моностабильный распределитель НО



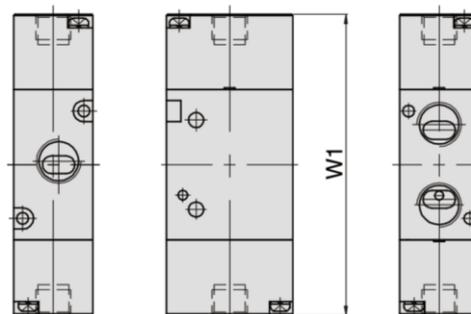
Поз.	Деталь	Материал
1	Крышка с каналом управления	Алюминиевый сплав
2	Поршень	Полимер
3	Винты	Сталь
4	Корпус распределителя	Алюминиевый сплав
5	Золотник распределителя	Алюминиевый сплав
6	Уплотнение	NBR
7	Поршень	Полимер
8	Задняя крышка	Цинковый сплав

## Основные размеры

Моностабильный распределитель



Бистабильный распределитель



Модель	A	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R	S	W	W1
RVA3211-M5	M5	19	13	16,5	18	0	26	3,3	3,1	15,5	21	6	27	G1/8	18,9	14,2	61	70
RVA3211-06	G1/8	19	13	16,5	18	1,5	27	3,3	3,1	15,5	21	6	27	G1/8	18	16	61	70
RVA3221-06	G1/8	30	17	16	22	0	31	3,3	4,2	18,5	25	9,3	35	G1/8	20	22	73	84
RVA3221-08	G1/4	30	17	16	22	1,5	32	3,3	4,2	18,5	25	9,3	35	G1/8	19,8	22,5	73	84
RVA3231-08	G1/4	35	20	19,1	27	0	36,6	4,3	4,3	21,6	30	9,5	40	G1/8	24,6	24	84,6	96
RVA3231-10	G3/8	35	20	19,1	27	2	36,6	4,3	4,3	21,6	30	9,5	40	G1/8	24,6	24	84,6	96
RVA3241-10	G3/8	40,5	27	24,8	34	0	45	4,3	5,2	21	48	11,5	50	G1/8	29,3	31,5	103	116
RVA3241-15	G1/2	40,5	27	24,8	34	2	45	4,3	5,2	21	48	11,5	50	G1/8	29,3	31,5	103	116

**Примечание:** размеры нормально открытого и нормально закрытого распределителя совпадают.

# RVA

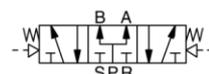
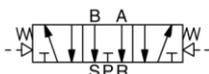
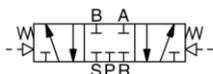
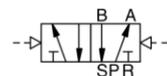
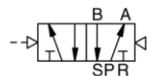
## Распределитель с пневмоуправлением (5/2; 5/3)



Моностабильный,  
размер 4



Моностабильный,  
размер 1...3



### Система обозначений

<b>Серия</b> RVA	<b>Тип резьбы</b> Резьба G
<b>Пневматические каналы</b> 5 5-линейный	<b>Тип возврата</b> Механическая пружина Q Пневматическая пружина
<b>Позиции распределителя</b> 2 2-х позиционный 3 3-х позиционный	<b>Пневматическое присоединение</b> M5 Резьба M5 06 Резьба G1/8 08 Резьба G1/4 10 Резьба G3/8 15 Резьба G1/2
<b>Размер</b> 1 Размер 1 2 Размер 2 3 Размер 3 4 Размер 4	<b>Центральная позиция</b> C Закрытый центр P Под давлением E На выхлоп
<b>Управление</b> 1 Моностабильный 2 Бистабильный	

1 Только для моностабильного распределителя. Механическая пружина доступна только для размера 4.

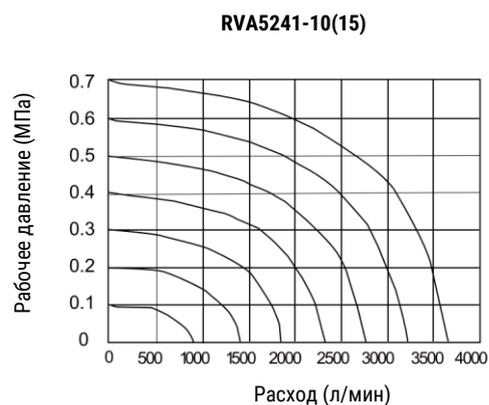
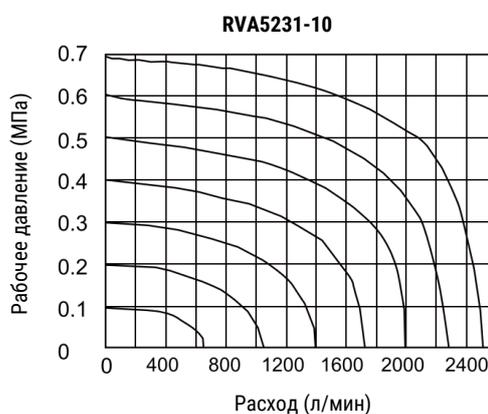
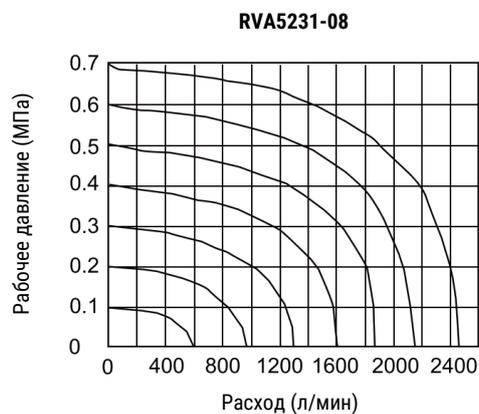
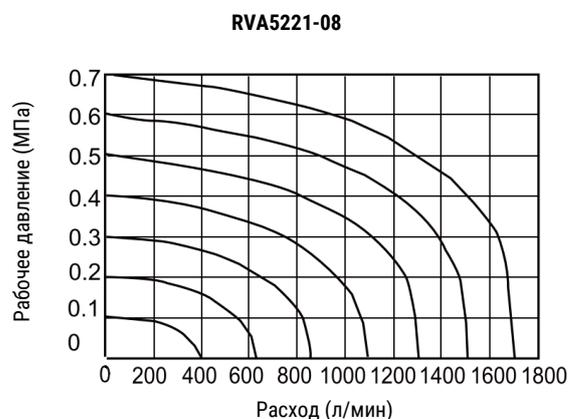
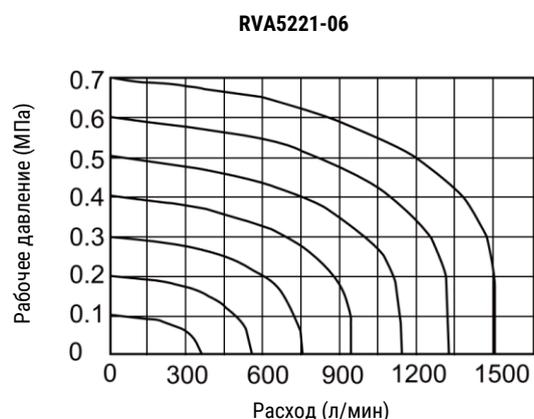
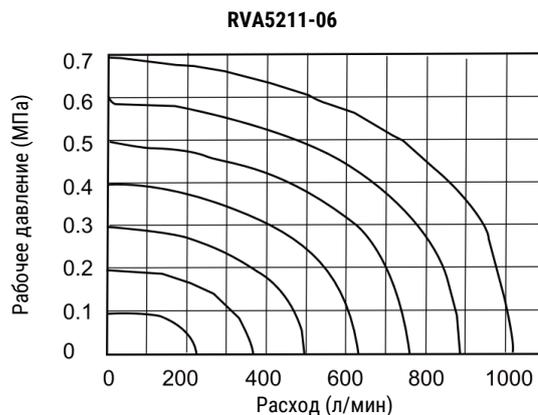
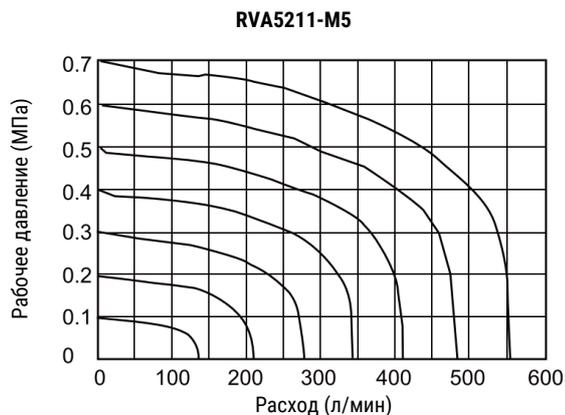
2 Только для 5/3 распределителей.

**Пример заказа:** Распределитель с пневмоуправлением серии RVA, размер 2, 5/2, моностабильный, присоединение G1/8, пневматический возврат.  
Код заказа: **RVA5221-06Q**

### Характеристики

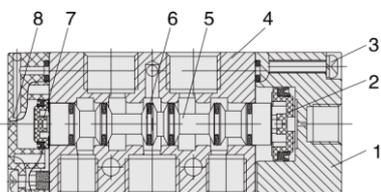
Модель		RVA5...1...-M5	RVA5...1...-06	RVA5...2...-06	RVA5...2...-08	RVA5...3...-08	RVA5...3...-10	RVA5...4...-10	RVA5...4...-15	
Присоединительная резьба	Питание	M5	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	
	Выхлоп	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	
	Управление	G1/8								
Номинальный расход, л/мин	5/2	300	650	750	880	1 380	1 650	2 750	2 750	
	5/3	275	490	660	660	980	980	1 640	1 640	
Рабочая среда		Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)								
Канал управления		G1/8								
Тип возврата		Пневматическая пружина							Механическая / Пневматическая пружина	
Рабочее давление, МПа		0,15...0,8								
Испытательное давление, МПа		1,2								
Рабочая температура, °C		-20...+70 (без замерзания)								
Максимальная частота	5/2	5 циклов/с								
	5/3	3 цикла/с								
Вес, г	5/2 моност.	72		128		218		437		
	5/2 бистаб.	87		153		260		490		
	5/3	181		219		358		598		

## Расходные характеристики

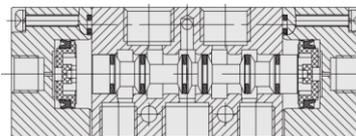


## Конструкция

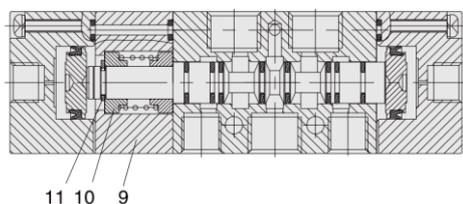
Моностабильный распределитель



Бистабильный распределитель



5/3 распределитель

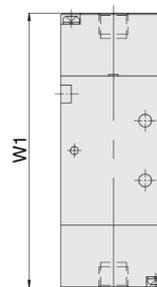
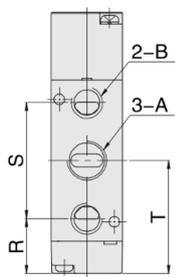
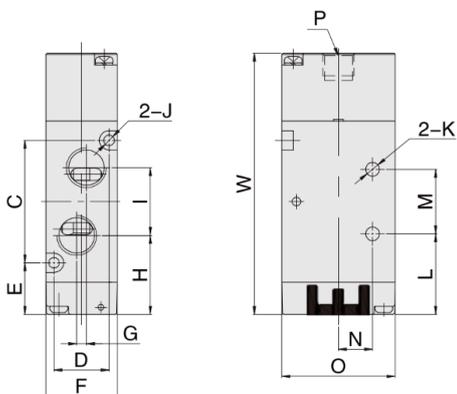


Поз.	Деталь	Материал
1	Крышка с каналом управления	Алюминиевый сплав
2	Поршень	Полимер
3	Винты	Сталь
4	Корпус распределителя	Алюминиевый сплав
5	Золотник распределителя	Алюминиевый сплав
6	Уплотнение	NBR
7	Поршень	Полимер
8	Задняя крышка	Цинковый сплав
9	Вставка корпуса	Алюминиевый сплав
10	Держатель пружины	Алюминиевый сплав
11	Кольцо	Сталь

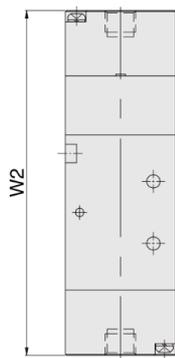
## Основные размеры

Моностабильный распределитель

Бистабильный распределитель



5/3 распределитель



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
RVA5211-M5	M5	M5	30	13	16,5	18	-	24,5	14,1	3,3	3,3	24,5	14
RVA5211-06	G1/8	G1/8	30	13	16,5	18	3	23,5	16	3,3	3,3	24,5	14
RVA5221-06	G1/8	G1/8	38	17	16	22	-	26	18	3,3	4,3	25	20
RVA5221-08	G1/4	G1/8	38	17	16	22	3	24,5	21	3,3	4,3	25	20
RVA5231-08	G1/4	G1/4	50	20	19,1	27	-	33,1	22	4,3	4,3	32,1	24
RVA5231-10	G3/8	G1/4	50	20	19,1	27	4	32,1	24	4,3	4,3	32,1	24
RVA5241-10	G3/8	G3/8	72	27	21	34	-	39	36	4,3	5,2	43	28
RVA5241-15	G1/2	G1/2	72	27	21	34	4	39	36	4,3	5,5	43	28

Модель	N	O	P	R	S	T	W	W1	W2
RVA5211-M5	9,5	27	G1/8	17,9	27,2	31,5	72	81	96
RVA5211-06	9,5	27	G1/8	17,5	28	31,5	72	81	96
RVA5221-06	10,5	35	G1/8	17	36	35	81	92	111
RVA5221-08	10,5	35	G1/8	17	36	35	81	92	111
RVA5231-08	13,5	40	G1/8	21,6	45	44,1	99,6	111	130
RVA5231-10	13,5	40	G1/8	21,6	45	44,1	99,6	111	130
RVA5241-10	17,5	50	G1/8	25,5	63	57	127	140	161
RVA5241-15	17,5	50	G1/8	25,5	63	57	127	140	161

## Данные для заказа – 3/2 распределители RVA

Функция	Тип возврата	Размер	Пневматическое присоединение			Номер для заказа	Код заказа	
			Каналы 1, 2	Канал 3	Управление			
3/2 Нормально закрытый		Пневматический	1	M5	M5	G1/8	30004831	RVA3211H-M5Q
			2	G1/8	G1/8		30004832	RVA3211H-06Q
		Механическая пружина	3	G1/4	G1/4		30004833	RVA3221-06Q
			4	G1/4	G1/4		30004834	RVA3221-08Q
		Пневматический	3	G3/8	G3/8		30013174	RVA3231-08Q
			4	G3/8	G3/8		30004836	RVA3231-10Q
		Механическая пружина	4	G3/8	G3/8		30004837	RVA3241-10
			4	G1/2	G1/2		30004838	RVA3241-15

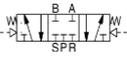
Функция	Тип возврата	Размер	Пневматическое присоединение			Номер для заказа	Код заказа	
			Каналы 1, 2	Канал 3	Управление			
3/2 Нормально открытый		Пневматический	1	M5	M5	G1/8	30001437	RVA3211H-M5Q
			2	G1/8	G1/8		30001437	RVA3211H-06Q
		Механическая пружина	3	G1/4	G1/4		30025120	RVA3221H-06Q
			4	G1/4	G1/4		30025120	RVA3221H-08Q
		Пневматический	3	G3/8	G3/8		30031801	RVA3231H-08Q
			4	G3/8	G3/8		30031801	RVA3231H-10Q
		Механическая пружина	4	G3/8	G3/8		30031801	RVA3241H-10
			4	G1/2	G1/2		30031801	RVA3241H-15

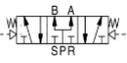
## Данные для заказа – 5/2 распределители RVA

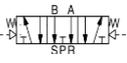
Функция	Тип возврата	Размер	Пневматическое присоединение			Номер для заказа	Код заказа	
			Каналы 1, 2, 4	Каналы 3, 5	Управление			
5/2 моностабильный		Пневматический	1	M5	M5	G1/8	30004847	RVA5211-M5Q
			2	G1/8	G1/8		30004848	RVA5211-06Q
		Механическая пружина	3	G1/8	G1/8		30004849	RVA5221-06Q
			4	G1/4	G1/4		30004850	RVA5221-08Q
		Пневматический	3	G1/4	G1/4		30004851	RVA5231-08Q
			4	G3/8	G1/4		30013181	RVA5231-10Q
		Механическая пружина	4	G3/8	G3/8		30004853	RVA5241-10
			4	G1/2	G1/2		30004854	RVA5241-15

Функция	Размер	Пневматическое присоединение			Номер для заказа	Код заказа	
		Каналы 1, 2, 4	Каналы 3, 5	Управление			
5/2 бистабильный		1	M5	M5	G1/8	30004856	RVA5212-M5
			G1/8	G1/8		30004856	RVA5212-06
		2	G1/8	G1/8		30004857	RVA5222-06
			G1/4	G1/8		30004858	RVA5222-08
	3	G1/4	G1/4	30004859		RVA5232-08	
		G3/8	G1/4	30004860		RVA5232-10	
		G3/8	G3/8	30004861		RVA5242-10	
		G1/2	G1/2	30004862		RVA5242-15	

## Данные для заказа – 5/3 распределители RVA

Функция	Центральная позиция	Размер	Пневматическое присоединение			Номер для заказа	Код заказа	
			Каналы 1, 2	Канал 3	Управление			
5/3		Закрытая	1	M5	M5	G1/8	RVA5312C-M5	
				G1/8	G1/8		30004863	RVA5312C-06
			2	G1/8	G1/8		30021911	RVA5322C-06
				G1/4	G1/4		30004864	RVA5322C-08
			3	G1/4	G1/4		30014045	RVA5332C-08
				G3/8	G3/8		30004865	RVA5332C-10
			4	G3/8	G3/8		30021162	RVA5342C-10
				G1/2	G1/2		30004866	RVA5342C-15

Функция	Центральная позиция	Размер	Пневматическое присоединение			Номер для заказа	Код заказа	
			Каналы 1, 2	Канал 3	Управление			
5/3		Под давлением	1	M5	M5	G1/8	RVA5312P-M5	
				G1/8	G1/8		30004867	RVA5312P-06
			2	G1/8	G1/8		30004868	RVA5322P-06
				G1/4	G1/4		30004868	RVA5322P-08
			3	G1/4	G1/4		30004869	RVA5332P-08
				G3/8	G3/8		30004869	RVA5332P-10
			4	G3/8	G3/8		30004870	RVA5342P-10
				G1/2	G1/2		30004870	RVA5342P-15

Функция	Центральная позиция	Размер	Пневматическое присоединение			Номер для заказа	Код заказа	
			Каналы 1, 2	Канал 3	Управление			
5/3		На выхлоп	1	M5	M5	G1/8	RVA5312E-M5	
				G1/8	G1/8		30004871	RVA5312E-06
			2	G1/8	G1/8		30022004	RVA5322E-06
				G1/4	G1/4		30004872	RVA5322E-08
			3	G1/4	G1/4		30004873	RVA5332E-08
				G3/8	G3/8		30004873	RVA5332E-10
			4	G3/8	G3/8		30004874	RVA5342E-10
				G1/2	G1/2		30004874	RVA5342E-15

## V

## Коллекторная плата для распределителей RV



## Описание

- Коллекторные платы позволяют объединить несколько распределителей серии RV в единый блок с общим пневматическим питанием и выхлопами;
- Установка распределителей единым блоком обеспечивает компактные размеры и позволяет сократить время на подключение.

## Система обозначений

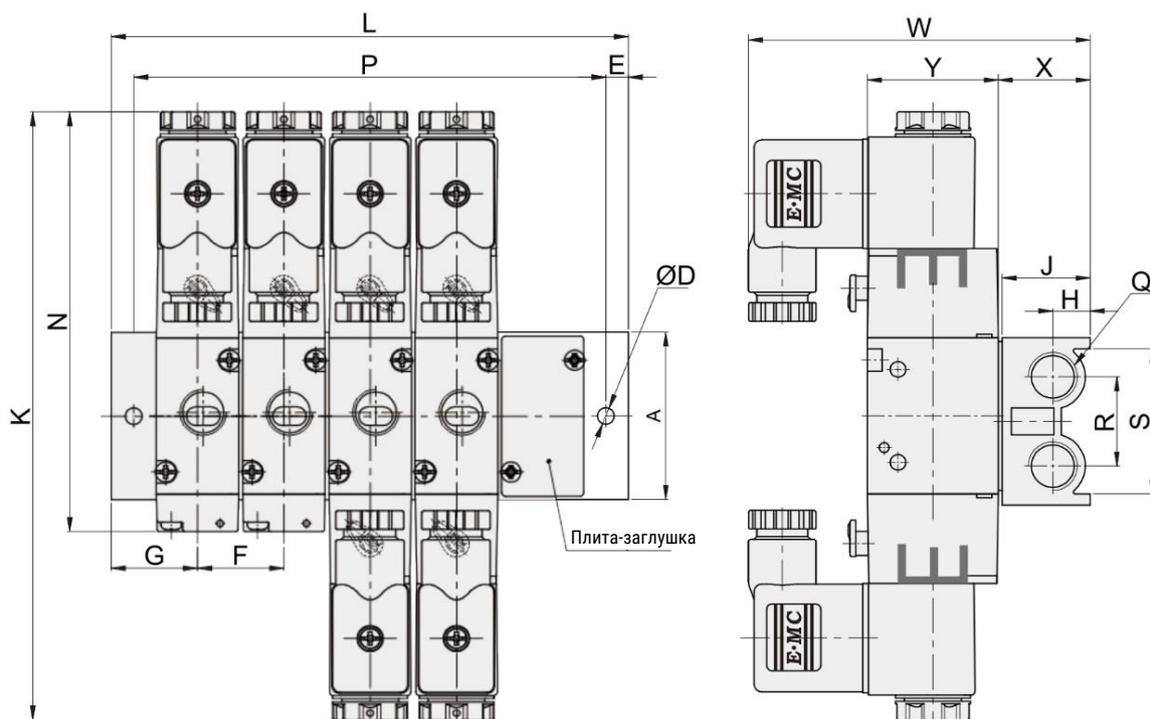
<b>Серия</b> V	<b>Функция</b> F Коллекторная плата
<b>Тип распределителей</b> 32 Для 3/2 распределителей 52 Для 5/2 и 5/3 распределителей	<b>Количество позиций распределителей</b> 1...16 От 1 до 16
<b>Размер</b> 1 Размер 1 2 Размер 2 3 Размер 3 4 Размер 4	

**Пример заказа:** коллекторная плата серии V для 5/2 распределителей размер 2, на 5 позиций.  
Код заказа: **V522-5F**

## Технические характеристики

Модель	V321... V521...	V322... V522...	V323... V523...	V324... V524...
Размер	1	2	3	4
Пневматическое присоединение	питание G1/8 выхлопы G1/8	G1/4 G1/4	G3/8 G3/8	G1/2 G1/2
Рабочая среда	Сжатый воздух			
Рабочее давление, МПа	0,09 ... 1,0			
Рабочая температура, °C	-20 ... +70			
Положение монтажа	Любое			
Материал	Алюминиевый сплав			

## Основные размеры – Коллекторные плиты для 3/2 распределителей

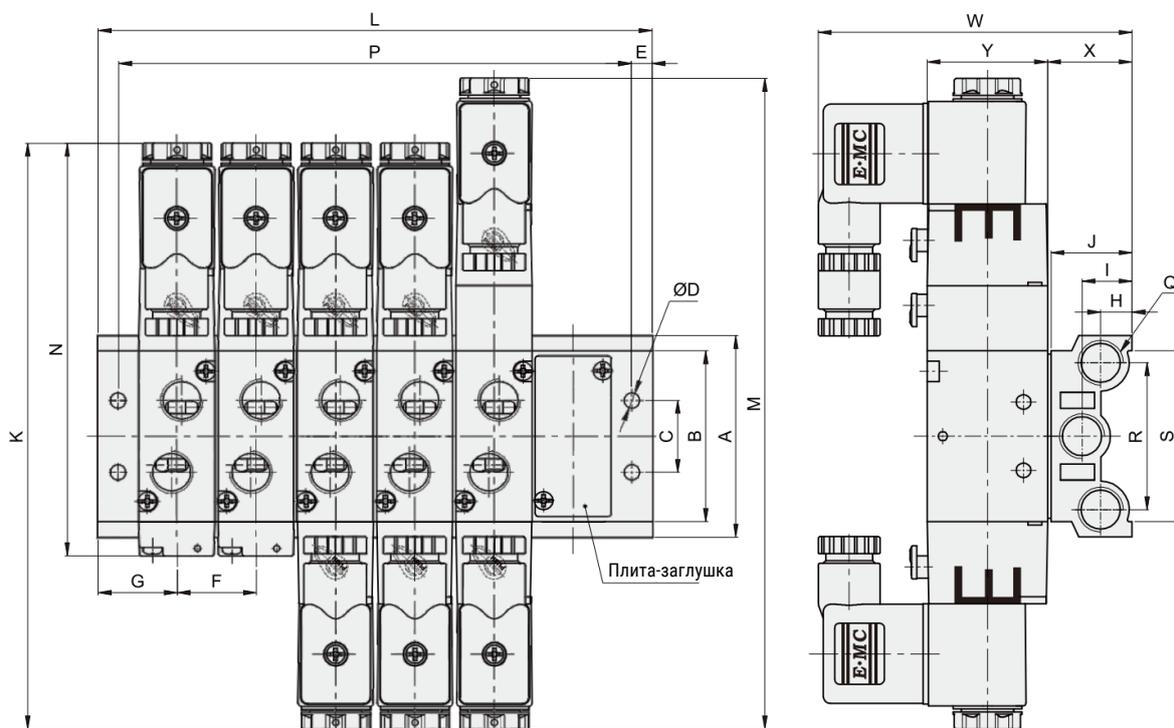


Модель	A	D	E	F	G	H	J	K	N	Q	R	S	W	X	Y
V-321-...	31	4,5	5,25	19	18	7,75	19	132,2	92,1	G1/8	17,5	25	75,2	20	27
V-322-...	45	4,5	6	23	23	10	23,5	163,4	112,7	G1/4	24	39	91,2	24,5	35
V-323-...	50	4,5	6	28	26	12	28	175,4	124,3	G3/8	29	42	98,2	29	40
V-324-...	62,5	5,5	7	35	31,5	16	35	199,4	144,7	G1/2	35,5	51,5	110,2	36	50

Модель	L									
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F
V-321-...	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209
V-322-...	46	69	92	115	138	161	184	207	230	253
V-323-...	54	82	110	138	166	194	222	250	278	306
V-324-...	63	98	133	168	203	238	273	308	343	378

Модель	P									
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F
V-321-...	28	47	66	85	104	123	142	161	180	199
V-322-...	34	57	80	103	126	149	172	195	218	241
V-323-...	42	70	98	126	154	182	210	238	266	294
V-324-...	49	84	119	154	189	224	259	294	329	364

## Основные размеры – Коллекторные плиты для 5/2 и 5/3 распределителей



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	Q	R	S	W	X	Y
V-521-...	58	43	20	4,5	5	19	19	9,5	14	23	143,2	158,2	103,1	G1/8	40	49	79,2	24	27
V-522-...	59	50	21	4,5	6	23	23	9,5	15	23,5	171,4	190,4	120,7	G1/4	43	50	91,2	24,5	35
V-523-...	75	64	26	4,5	6	28	27	12	17,5	28	190,4	209,4	139,3	G3/8	53	67	98,2	29	40
V-524-...	98	94	32	5,5	7	35	31,5	16	21,5	35	223,4	244,4	168,7	G1/2	70,5	86,8	110,2	36	50

Модель	L															
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F
V-521-...	38	57	76	95	114	133	152	171	190	209	228	247	266	285	304	323
V-522-...	46	69	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	345	368	391
V-523-...	54	82	110	138	166	194	222	250	278	306	334	362	-	-	-	-
V-524-...	63	98	133	168	203	238	273	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Модель	P															
	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F
V-521-...	28	47	66	85	104	123	142	161	180	199	218	237	256	275	294	313
V-522-...	34	57	80	103	126	149	172	195	218	241	264	287	310	333	356	379
V-523-...	42	70	98	126	154	182	210	238	266	294	322	350	-	-	-	-
V-524-...	49	84	119	154	189	224	259	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Данные для заказа – монтажные плиты

Тип распределителей	Размер	Количество позиций	Номер для заказа	Код заказа
Для 3/2 распределителей	1	2	30011461	V321-2F
		3	30011462	V321-3F
		4	30011463	V321-4F
		5	30011464	V321-5F
		6	30011465	V321-6F
		7	30011466	V321-7F
		8	30011467	V321-8F
		9	30011468	V321-9F
		10	30011469	V321-10F
		11	30011470	V321-11F
		12	30011471	V321-12F
		13	30011472	V321-13F
		14	30011473	V321-14F
		15	30011474	V321-15F
		16	30011475	V321-16F
		2	2	30011477
	3		30011478	V322-3F
	4		30011479	V322-4F
	5		30011480	V322-5F
	6		30004876	V322-6F
	7		30011481	V322-7F
	8		30011482	V322-8F
	9		30011483	V322-9F
	10		30011484	V322-10F
	11		30011485	V322-11F
	12		30011486	V322-12F
	13		30011487	V322-13F
	14		30011488	V322-14F
	15		30011489	V322-15F
	16		30011490	V322-16F
	3		2	30011492
		3	30011493	V323-3F
		4	30011494	V323-4F
		5	30011495	V323-5F
		6	30011496	V323-6F
		7	30011497	V323-7F
		8	30011498	V323-8F
		9	30011499	V323-9F
		10	30011500	V323-10F
		11	30011501	V323-11F
		12	30011502	V323-12F
		13	30011503	V323-13F
		14	30011504	V323-14F
		15	30011505	V323-15F
		16	30011506	V323-16F
		4	2	30011508
	3		30011509	V324-3F
	4		30011510	V324-4F
	5		30011511	V324-5F
	6		30011512	V324-6F
	7		30011513	V324-7F
	8		30011514	V324-8F
	9		30011515	V324-9F
	10		30011516	V324-10F
	11		30011517	V324-11F
	12		30011518	V324-12F
	13		30011519	V324-13F
	14		30011520	V324-14F
	15		30011521	V324-15F
	16		30011522	V324-16F

Тип распределителей	Размер	Количество позиций	Номер для заказа	Код заказа
Для 5/2 и 5/3 распределителей	1	2	30011398	V521-2F
		3	30011399	V521-3F
		4	30011400	V521-4F
		5	30011401	V521-5F
		6	30011402	V521-6F
		7	30011403	V521-7F
		8	30011404	V521-8F
		9	30011405	V521-9F
		10	30011406	V521-10F
		11	30011407	V521-11F
		12	30011408	V521-12F
		13	30011409	V521-13F
		14	30011410	V521-14F
		15	30011411	V521-15F
		16	30011412	V521-16F
		2	2	30011414
	3		30002045	V522-3F
	4		30011415	V522-4F
	5		30011416	V522-5F
	6		30011417	V522-6F
	7		30011418	V522-7F
	8		30011419	V522-8F
	9		30011420	V522-9F
	10		30011421	V522-10F
	11		30011422	V522-11F
	12		30011423	V522-12F
	13		30011424	V522-13F
	14		30011425	V522-14F
	15		30011426	V522-15F
	16		30011427	V522-16F
	3		2	30011429
		3	30011430	V523-3F
		4	30011431	V523-4F
		5	30011432	V523-5F
		6	30011433	V523-6F
		7	30011434	V523-7F
		8	30011435	V523-8F
		9	30011436	V523-9F
		10	30011437	V523-10F
		11	30011438	V523-11F
		12	30011439	V523-12F
		13	30011440	V523-13F
		14	30011441	V523-14F
		15	30011442	V523-15F
		16	30011443	V523-16F
		4	2	30011445
	3		30011446	V524-3F
	4		30011447	V524-4F
	5		30011448	V524-5F
	6		30011449	V524-6F
	7		30011450	V524-7F
	8		30011451	V524-8F
	9		30011452	V524-9F
	10		30011453	V524-10F
	11		30011454	V524-11F
	12		30011455	V524-12F
	13		30011456	V524-13F
	14		30011457	V524-14F
	15		30011458	V524-15F
	16		30011459	V524-16F

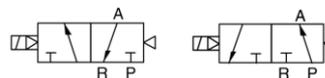
## Данные для заказа – Принадлежности

Функция	Тип распределителей	Размер	Номер для заказа	Код заказа
Плита-заглушка	Для 3/2 распределителей	1	30011523	VBP321
		2	30011524	VBP322
		3	30011525	VBP323
		4	30011526	VBP324

Функция	Тип распределителей	Размер	Номер для заказа	Код заказа
Плита-заглушка	Для 5/2 и 5/3 распределителей	1	30011527	VBP521
		2	30011528	VBP522
		3	30011529	VBP523
		4	30011530	VBP524

# RV

## Распределитель NAMUR с электромагнитным управлением (3/2)



2

### Система обозначений

<b>Серия</b> RV	<b>Тип резьбы</b> Резьба G
<b>Пневматические каналы</b> 3 3-хлинейный	<b>Кабель</b> Кабель длиной 0,3 м 0,6М Кабель длиной 0,6 м 1М Кабель длиной 1,0 м
<b>Функция распределителя</b> 2 2-х позиционный	<b>Электрический разъем</b> Коричневый полупрозрачный J Полупрозрачный В Черный
<b>Размер</b> 2 Размер 2 3 Размер 3	<b>Электрическое подключение</b> DIN разъем L Вставной разъем F Заделанные провода K Водонепроницаемый DNI разъем
<b>Управление</b> 1 Моностабильный	<b>Напряжение</b> WX Без катушки E1 110 В переменного тока E2 220 В переменного тока E4 24 В постоянного тока E5 12 В постоянного тока E6 36 В переменного тока E7 24 В переменного тока E8 110 В постоянного тока E9 48 В постоянного тока E10 36 В постоянного тока
<b>Нормальное положение</b> Н Нормально закрытый	
<b>Пневматическое присоединение</b> 08 Резьба G1/4 10 Резьба G3/8	
<b>Тип возврата</b> Q Пневматическая пружина	
<b>Тип возврата</b> M Стыковая поверхность NAMUR	

1 Данная опция только для подключения со вставным разъемом

2 Черный цвет доступен только для водонепроницаемого разъема

**Пример заказа:** Распределитель NAMUR, 24 В постоянного тока, размер 2, 3/2, моностабильный, присоединение G1/4, DIN разъем.  
Код заказа: : **RV3221-08QME4**

## Система обозначений

<table border="1"> <tr><td><b>Серия</b></td><td>N Энергоэффективный</td></tr> <tr><td><b>Размер</b></td><td>2 Размер 2</td></tr> <tr><td></td><td>3 Размер 3</td></tr> <tr><td><b>Конструкция</b></td><td>R Энергоэффективная катушка</td></tr> <tr><td><b>Функция распределителя</b></td><td>2 2-х позиционный</td></tr> <tr><td><b>Пневматические каналы</b></td><td>3 3-хлинейный</td></tr> <tr><td><b>Управление</b></td><td>1 Моностабильный</td></tr> <tr><td><b>Нормальное положение</b></td><td>Н Нормально закрытый</td></tr> <tr><td></td><td>Н Нормально открытый</td></tr> <tr><td><b>Пневматическое присоединение</b></td><td>08 Резьба G1/4</td></tr> <tr><td></td><td>10 Резьба G3/8</td></tr> <tr><td><b>Тип возврата</b></td><td>Q Пневматическая пружина</td></tr> </table>										<b>Серия</b>	N Энергоэффективный	<b>Размер</b>	2 Размер 2		3 Размер 3	<b>Конструкция</b>	R Энергоэффективная катушка	<b>Функция распределителя</b>	2 2-х позиционный	<b>Пневматические каналы</b>	3 3-хлинейный	<b>Управление</b>	1 Моностабильный	<b>Нормальное положение</b>	Н Нормально закрытый		Н Нормально открытый	<b>Пневматическое присоединение</b>	08 Резьба G1/4		10 Резьба G3/8	<b>Тип возврата</b>	Q Пневматическая пружина	<table border="1"> <tr><td><b>Тип резьбы</b></td><td>Резьба G</td></tr> <tr><td><b>Кабель</b></td><td>Кабель длиной 0,3 м</td></tr> <tr><td>0,6М</td><td>Кабель длиной 0,6 м</td></tr> <tr><td>1М</td><td>Кабель длиной 1,0 м</td></tr> <tr><td><b>Электрический разъем</b></td><td>Коричневый полупрозрачный</td></tr> <tr><td>J</td><td>Полупрозрачный</td></tr> <tr><td>B</td><td>Черный</td></tr> <tr><td><b>Электрическое подключение</b></td><td>DIN разъем</td></tr> <tr><td>L</td><td>Вставной разъем</td></tr> <tr><td>F</td><td>Заделанные провода</td></tr> <tr><td>K</td><td>Водонепроницаемый DIN разъем</td></tr> <tr><td><b>Напряжение</b></td><td>WX Без катушки</td></tr> <tr><td>E1</td><td>110 В перем. тока</td></tr> <tr><td>E2</td><td>220 В перем. тока</td></tr> <tr><td>E4</td><td>24 В пост. тока</td></tr> <tr><td><b>Тип возврата</b></td><td>M Стыковая поверхность NAMUR</td></tr> </table>										<b>Тип резьбы</b>	Резьба G	<b>Кабель</b>	Кабель длиной 0,3 м	0,6М	Кабель длиной 0,6 м	1М	Кабель длиной 1,0 м	<b>Электрический разъем</b>	Коричневый полупрозрачный	J	Полупрозрачный	B	Черный	<b>Электрическое подключение</b>	DIN разъем	L	Вставной разъем	F	Заделанные провода	K	Водонепроницаемый DIN разъем	<b>Напряжение</b>	WX Без катушки	E1	110 В перем. тока	E2	220 В перем. тока	E4	24 В пост. тока	<b>Тип возврата</b>	M Стыковая поверхность NAMUR
<b>Серия</b>	N Энергоэффективный																																																																										
<b>Размер</b>	2 Размер 2																																																																										
	3 Размер 3																																																																										
<b>Конструкция</b>	R Энергоэффективная катушка																																																																										
<b>Функция распределителя</b>	2 2-х позиционный																																																																										
<b>Пневматические каналы</b>	3 3-хлинейный																																																																										
<b>Управление</b>	1 Моностабильный																																																																										
<b>Нормальное положение</b>	Н Нормально закрытый																																																																										
	Н Нормально открытый																																																																										
<b>Пневматическое присоединение</b>	08 Резьба G1/4																																																																										
	10 Резьба G3/8																																																																										
<b>Тип возврата</b>	Q Пневматическая пружина																																																																										
<b>Тип резьбы</b>	Резьба G																																																																										
<b>Кабель</b>	Кабель длиной 0,3 м																																																																										
0,6М	Кабель длиной 0,6 м																																																																										
1М	Кабель длиной 1,0 м																																																																										
<b>Электрический разъем</b>	Коричневый полупрозрачный																																																																										
J	Полупрозрачный																																																																										
B	Черный																																																																										
<b>Электрическое подключение</b>	DIN разъем																																																																										
L	Вставной разъем																																																																										
F	Заделанные провода																																																																										
K	Водонепроницаемый DIN разъем																																																																										
<b>Напряжение</b>	WX Без катушки																																																																										
E1	110 В перем. тока																																																																										
E2	220 В перем. тока																																																																										
E4	24 В пост. тока																																																																										
<b>Тип возврата</b>	M Стыковая поверхность NAMUR																																																																										

1 Для размера 1 доступно только 24 В пост. тока.

2 Черный цвет доступен только для водонепроницаемого разъёма.

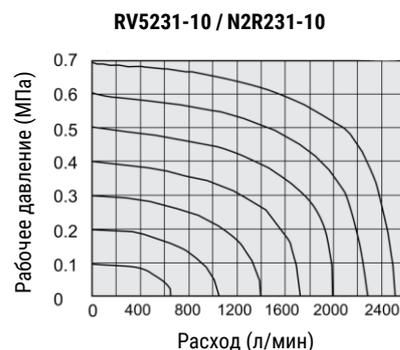
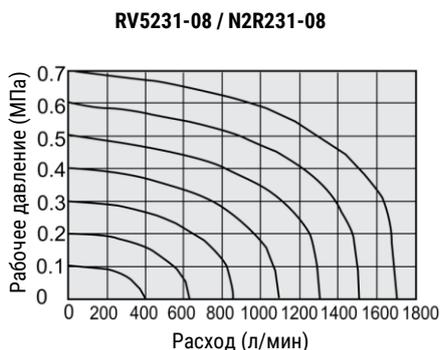
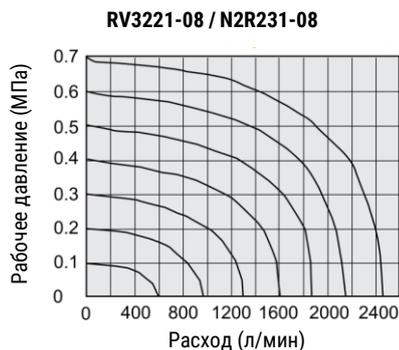
3 Данная опция только для подключения со вставным разъёмом и заделанными проводами.

**Пример заказа:** Распределитель NAMUR, размер 2, 3/2 нормально закрытый, присоединение G1/8, напряжение 24 В постоянного тока, DIN разъем.  
Код заказа: **N2R231-06QME4**

## Характеристики

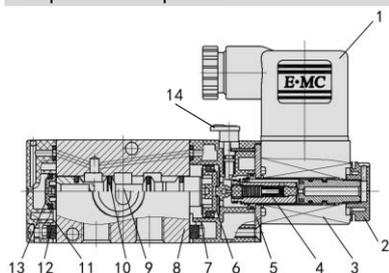
Модель	RV3...2...-08 N2R...-08		RV3...3...-08 N3R...-08		RV3...3...-10 N3R...-10	
	Размер	Питание	Выхлоп	Выходы	Номинальный расход, л/мин	Рабочая среда
Размер	2	G1/4	G1/8	NAMUR	870	Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)
Пневматическое присоединение	Питание	G1/4	G1/4	G1/4	1 400	Внутреннее
	Выхлоп	G1/8	G1/4	G1/4	1 650	
Номинальный расход, л/мин	5/2	870	1 400	1 650		
Рабочая среда		Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)				
Питание пилота		Внутреннее				
Тип возврата		Пневматический				
Рабочее давление, МПа		0,15 ... 0,8				
Испытательное давление, МПа		1,2				
Рабочая температура, °C		-20 ... +70 (без замерзания)				
Диапазон напряжения, %		-15 ... +10				
Потребляемая мощность серия N	24 В DC	0,7 Вт				
	220 В AC	0,9 ВА				
	110 В AC	1,4 ВА				
Потребляемая мощность серия RV	DC	3 Вт				
	AC	4 ВА				
Класс изоляции		F				
Степень защиты		IP65 (DIN40050)				
Максимальная частота		5 циклов/с				
Время включения		<0,05 с				
Вес, г		203		295		

## Расходные характеристики

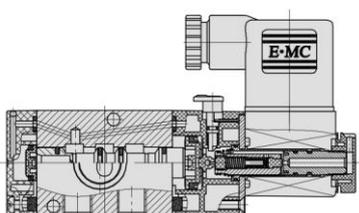


## Конструкция

Нормально закрытый



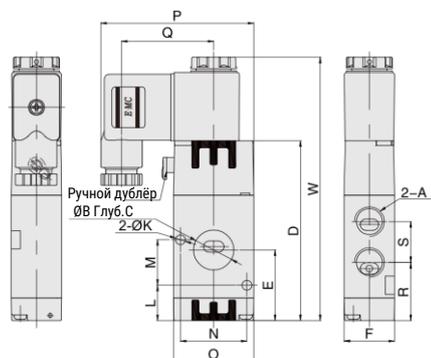
Нормально открытый



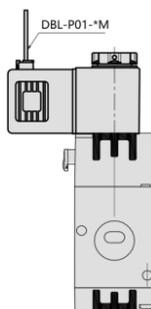
Поз.	Деталь	Материал
1	Разъём	Полимер
2	Гайка	Армированный полимер
3	Катушка	
4	Золотник пилотного клапана	Сталь + медь
5	Пластина	Углеродистая сталь
6	Поршень	Полимер
7	Седло пилотного клапана	Полимер
8	Корпус распределителя	Алюминиевый сплав
9	Золотник распределителя	Алюминиевый сплав
10	Уплотнительное кольцо	NBR
11	Задняя крышка	Полимер
12	Фильтр	Синтетический материал
13	Поршень	Полимер
14	Ручной дублёр	Полимер

## Основные размеры

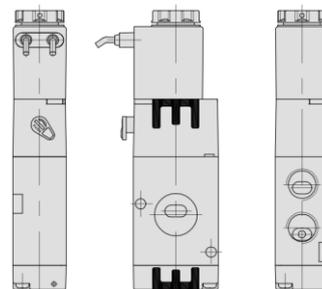
DIN разъём



Кабель



Провода с открытым концом

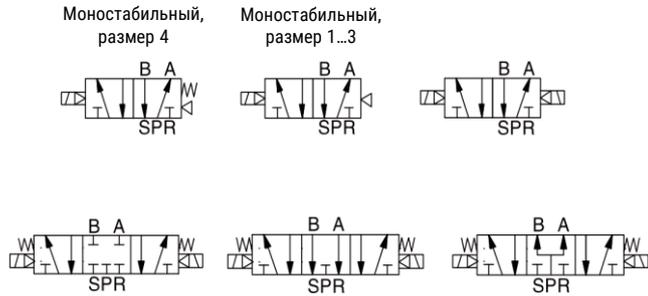


Модель	A	B	C	D	E	F	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	W	W1
RV3221-08QM	G1/4	17,6	1,5	79	31	22	4,3	15,5	20	29	35	66,7	40,2	25,5	18	115,7	166,4
RV3231-08QM	G1/4	19,6	1,5	97,6	42,1	27	5,2	18,1	24	32	40	69,2	40,2	31,1	21	134,3	185,4
RV3231-10QM	G3/8	19,6	1,5	97,6	42,1	27	5,2	18,1	24	32	40	69,2	40,2	30,1	23	134,3	185,4

**Примечание:** Размеры распределителей с энергоэффективной катушкой совпадают

# RV

## Распределитель Namur с электромагнитным управлением (5/2; 5/3)



### Система обозначений

Серия RV		Тип резьбы Резьба G	
Пневматические каналы 5 5-линейный		Кабель	
Функция распределителя		Кабель длиной 0,3 м	
2 2-х позиционный		0,6M Кабель длиной 0,6 м	
3 3-х позиционный		1M Кабель длиной 1,0 м	
Размер		Электрический разъем	
2 Размер 2		Коричневый полупрозрачный	
3 Размер 3		J Полупрозрачный	
Управление		В Черный	
1 Моностабильный		Электрическое подключение	
2 Бистабильный		DIN разъем	
1 Центральная позиция		L Вставной разъем	
C Закрытый центр		F Заделанные провода	
P Под давлением		K Водонепроницаемый DNI разъем	
E На выхлоп		Напряжение	
Пневматическое присоединение		WX Без катушки	
06 Резьба G1/8		E1 110 В переменного тока	
08 Резьба G1/4		E2 220 В переменного тока	
10 Резьба G3/8		E4 24 В постоянного тока	
2 Тип возврата		E5 12 В постоянного тока	
Механическая пружина		E6 36 В переменного тока	
Q Пневматическая пружина		E7 24 В переменного тока	
Тип корпуса		E8 110 В постоянного тока	
M Стыковая поверхность NAMUR		E9 48 В постоянного тока	
		E10 36 В постоянного тока	

1 Только для 5/3 распределителей.

2 Только для моностабильного распределителя. Механическая пружина доступна только для размера 4.

3 Водонепроницаемый DIN разъем только для размеров 2, 3, 4.

4 Черный цвет доступен только для водонепроницаемого разъема.

5 Данная опция только для подключения со вставным разъемом и заделанными проводами.

**Пример заказа:** Распределитель NAMUR, размер 3, 5/2, моностабильный, присоединение G1/4, пневматическая пружина, напряжение 24 В пост. тока, DIN разъем.  
Код заказа: **RV5231-08QME4**

## Система обозначений

[ ] - [ ] - [ ] - [ ]									
<b>Серия</b>					<b>Тип резьбы</b>				
N Энергоэффективный					Резьба G				
<b>Размер</b>					<b>Кабель</b>				
2 Размер 2					Кабель длиной 0,3 м				
3 Размер 3					0,6M Кабель длиной 0,6 м				
					1M Кабель длиной 1,0 м				
<b>Конструкция</b>					<b>Электрический разъем</b>				
R Энергоэффективная катушка					Коричневый полупрозрачный				
					J Полупрозрачный				
					B Черный				
<b>Функция распределителя</b>					<b>Электрическое подключение</b>				
2 2-х позиционный					DIN разъем				
3 3-х позиционный					L Вставной разъем				
					F Заделанные провода				
					K Водонепроницаемый DIN разъем				
<b>Пневматические каналы</b>					<b>Напряжение</b>				
5 5-линейный					WX Без катушки				
					E1 110 В перем. тока				
					E2 220 В перем. тока				
					E4 24 В пост. тока				
<b>Управление</b>					<b>Тип корпуса</b>				
1 Моностабильный					M Стыковая поверхность NAMUR				
2 Бистабильный									
<b>Центральная позиция</b>					<b>Тип возврата</b>				
C Закрытый центр					Механическая пружина				
P Под давлением					Q Пневматическая пружина				
E На выхлоп									
<b>Пневматическое присоединение</b>									
06 Резьба G1/8									
08 Резьба G1/4									
10 Резьба G3/8									

1	Только для 5/3 распределителей.	4	Водонепроницаемый DIN разъем только для размеров 2, 3, 4.
2	Только для моностабильного распределителя. Механическая пружина доступна только для размера 4.	5	Черный цвет доступен только для водонепроницаемого разъема.
3	Для размера 1 доступно только 24 В пост. тока.	6	Только для подключения со вставным разъемом и заделанными проводами.

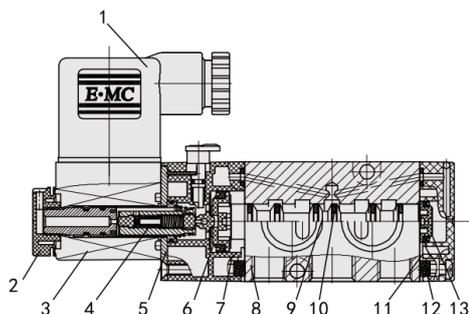
**Пример заказа:** Распределитель NAMUR, размер 2, 5/2, моностабильный, присоединение G1/8, напряжение 24 В пост. тока, DIN разъем.  
Код заказа: **N2R251-06QME4**

## Характеристики

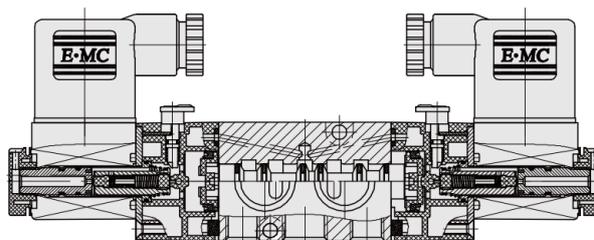
Модель		RV5...2...-06 N2R...-06	RV5...2...-08 N2R...-08	RV5...3...-08 N3R...-08	RV5...3...-10 N3R...-10
Размер		2		3	
Пневматическое присоединение	Питание	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8
	Выхлоп	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
	Выходы	NAMUR			
Номинальный расход, л/мин	5/2	770	870	1 400	1 650
	5/3	650	660	980	980
Рабочая среда		Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)			
Питание пилота		Внутреннее			
Тип возврата		Пневматический			
Рабочее давление, МПа		0,15 ... 0,8			
Испытательное давление, МПа		1,2			
Рабочая температура, °С		-20 ... +70 (без замерзания)			
Диапазон напряжения, %		-15 ... +10			
Потребляемая мощность серия N	24 В DC	0,7 Вт			
	220 В AC	0,9 ВА			
	110 В AC	1,4 ВА			
Потребляемая мощность серия RV	DC	3 Вт			
	AC	4 ВА			
Класс изоляции		F			
Степень защиты		IP65 (DIN40050)			
Максимальная частота	5/2	5 циклов/с			
	5/3	3 цикла/с			
Время включения		<0,05 с			
Вес, г	5/2 моност.	208		300	
	5/2 бист.	306		409	
	5/3	349		459	

## Конструкция

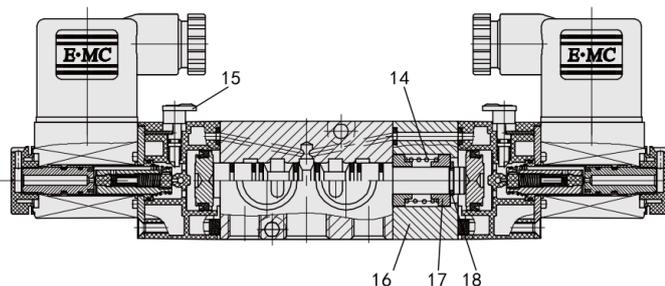
Моностабильный распределитель



Бистабильный распределитель



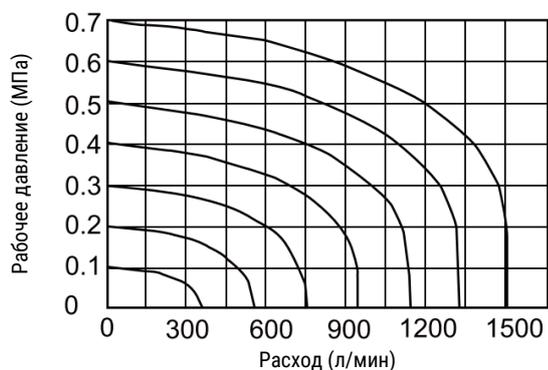
5/3 распределитель



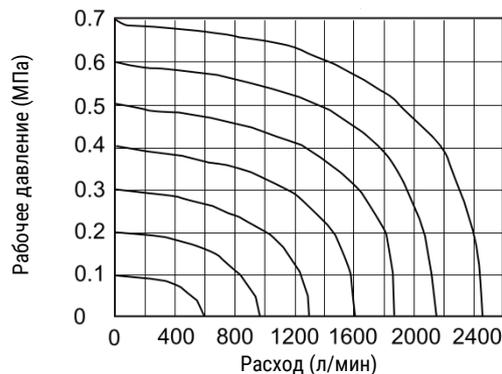
Поз.	Деталь	Материал
1	Разъём	Полимер
2	Гайка	Армированный полимер
3	Электромагнитная катушка	
4	Золотник пилотного клапана	Сталь + медь
5	Пластина	Углеродистая сталь
6	Поршень	Полимер
7	Седло пилотного клапана	Полимер
8	Корпус распределителя	Алюминиевый сплав
9	Золотник распределителя	Алюминиевый сплав
10	Уплотнительное кольцо	NBR
11	Задняя крышка	Полимер
12	Фильтр	Синтетический материал
13	Поршень	Полимер
14	Пружина	Нержавеющая сталь
15	Ручной дублер	Полимер
16	Вставка корпуса	Алюминиевый сплав
17	Держатель пружины	Алюминиевый сплав
18	Кольцо	Сталь

## Расходные характеристики

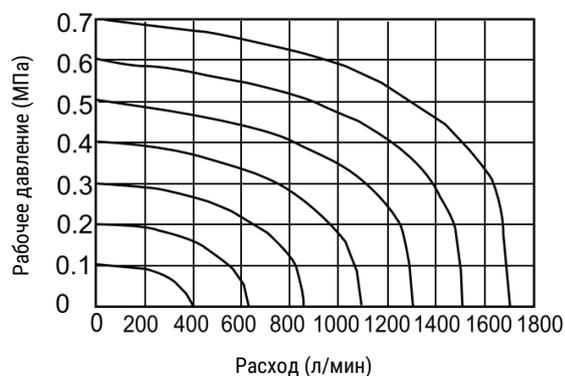
RV5221-06 / N2R251-06



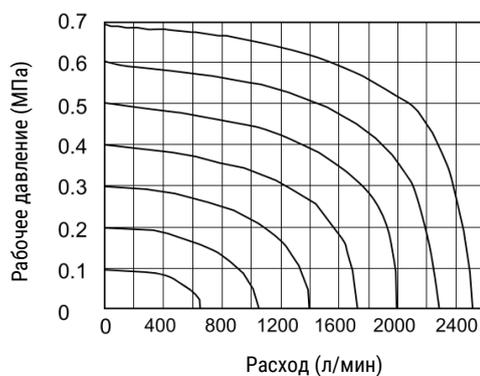
RV5221-08 / N2R251-08



RV5231-08 / N3R251-08

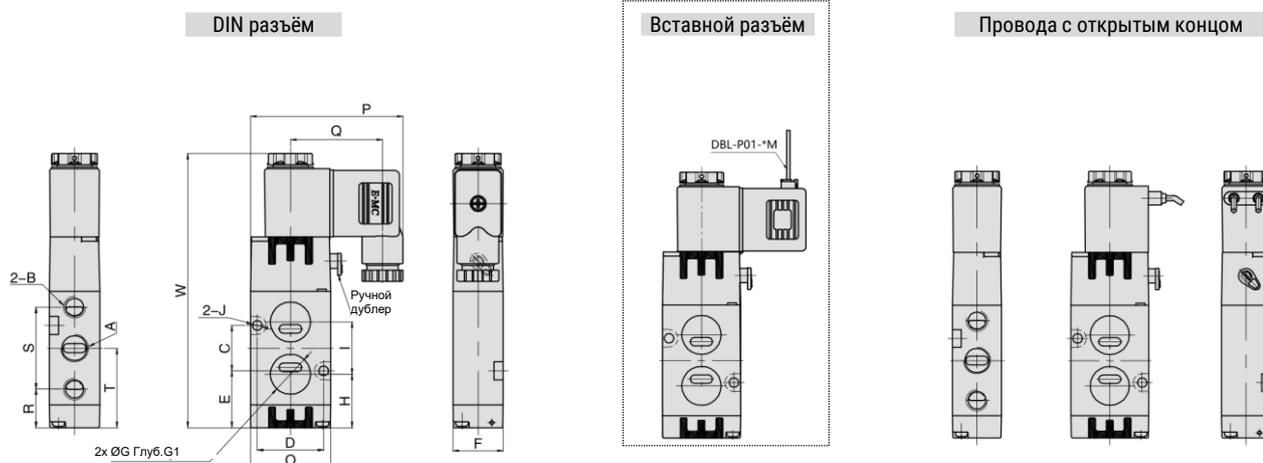


RV5231-10 / N3R251-10



## Основные размеры

### Моностабильный распределитель



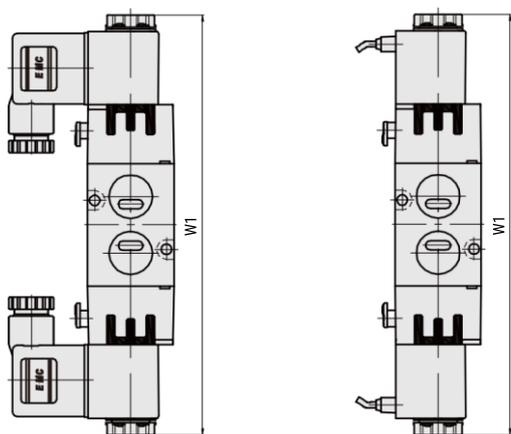
Модель	A	B	C	D	E	F	G	G1	H	I	J	O	P	Q	R	S	T	W
RV5221-08QM	G1/4	G1/8	20	29	25	22	17,6	1,5	23,5	23	4,3	35	66,7	40,2	17	36	35	120,7
RV5231-08QM	G1/4	G1/4	24	32	32,1	27	19,6	1,5	32,1	24	5,2	40	69,2	40,2	21,6	45	44,1	139,3
RV5231-10QM	G3/8	G1/4	24	32	32,1	27	19,6	1,5	32,1	24	5,2	40	69,2	40,2	21,6	45	44,1	139,3

Примечание: Размеры распределителей с энергоэффективной катушкой совпадают

### Бистабильный распределитель

#### DIN разъём

#### Заделанные провода



Модель	W1
RV5222-08M	171,4
RV5232-08M	190,4
RV5232-10M	190,4

## Данные для заказа – 3/2 распределители RV Namur

**Внимание!** При заказе распределителей с комплекте с электромагнитными катушками, замена катушек на другое напряжение невозможна. Если при эксплуатации распределителей может потребоваться переход на другое рабочее напряжение, необходимо заказывать распределители без катушек и катушки отдельно.

Функция	Питание пилотов	Тип возврата	Размер	Пневматическое присоединение			Напряжение	Номер для заказа	Код заказа	
				Канал 1	Каналы 2, 4	Каналы 3, 5				
3/2 Нормально закрытый		Внутреннее	Пневматический	2	G1/4	Стыковая поверхность NAMUR	G1/4	24 В пост. тока	30003592	RV3221-08QME4
								110 В перем. тока	30003589	RV3221-08QME1
				220 В перем. тока	30003590		RV3221-08QME2			
				3	G1/4		G1/4	24 В пост. тока	30003602	RV3231-08QME4
								110 В перем. тока	30003599	RV3231-08QME1
					220 В перем. тока		30003600	RV3231-08QME2		
G3/8	G3/8	24 В пост. тока	30003612		RV3231-10QME4					
		110 В перем. тока	30003609	RV3231-10QME1						
220 В перем. тока	30003610	RV3231-10QME2								

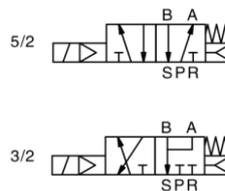
## Данные для заказа – 5/2 распределители RV Namur

Функция	Питание пилотов	Тип возврата	Размер	Пневматическое присоединение			Напряжение	Номер для заказа	Код заказа		
				Каналы 1, 2, 4		Каналы 3, 5					
5/2 Моностабильный		Внутреннее	Пневматический	2	G1/8	Стыковая поверхность NAMUR	G1/8	24 В пост. тока	30003742	RV5221-06QME4	
								110 В перем. тока	30003739	RV5221-06QME1	
								220 В перем. тока	30003740	RV5221-06QME2	
					3		G1/4	G1/8	24 В пост. тока	30003752	RV5221-08QME4
									110 В перем. тока	30003749	RV5221-08QME1
									220 В перем. тока	30003750	RV5221-08QME2
				G3/8			G1/4	G1/4	24 В пост. тока	30003762	RV5231-08QME4
									110 В перем. тока	30003759	RV5231-08QME1
									220 В перем. тока	30003760	RV5231-08QME2
				3	G1/4		G1/4	24 В пост. тока	30003772	RV5231-10QME4	
								110 В перем. тока	30003769	RV5231-10QME1	
								220 В перем. тока	30003770	RV5231-10QME2	

Функция	Питание пилотов	Тип возврата	Размер	Пневматическое присоединение			Напряжение	Номер для заказа	Код заказа		
				Каналы 1, 2, 4		Каналы 3, 5					
5/2 Бистабильный		Внутреннее	Пневматический	2	G1/8	Стыковая поверхность NAMUR	G1/8	24 В пост. тока	30003822	RV5222-06ME4	
								110 В перем. тока	30003819	RV5222-06ME1	
								220 В перем. тока	30003820	RV5222-06ME2	
					3		G1/4	G1/8	24 В пост. тока	30003832	RV5222-08ME4
									110 В перем. тока	30003829	RV5222-08ME1
									220 В перем. тока	30003830	RV5222-08ME2
				G3/8			G1/4	G1/4	24 В пост. тока	30003842	RV5232-08ME4
									110 В перем. тока	30003839	RV5232-08ME1
									220 В перем. тока	30003840	RV5232-08ME2
				3	G3/8		G1/4	24 В пост. тока	30003852	RV5232-10ME4	
								110 В перем. тока	30003849	RV5232-10ME1	
								220 В перем. тока	30003850	RV5232-10ME2	

# V

## Распределитель NAMUR с электроуправлением универсальный (3/2; 5/2)



### Система обозначений

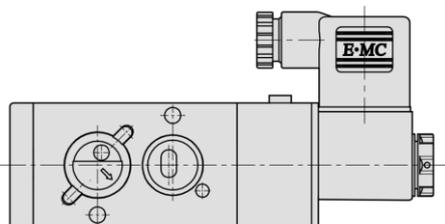
<b>Серия</b> V Универсальный	<b>Тип резьбы</b> G T NPT*
<b>Пневматические каналы</b> 5232 Универсальный распределитель 3/2 или 5/2	<b>Цвет корпуса</b> Черный
<b>Размер</b> 3 Размер 3	<b>Электрический разъем</b> Коричневый полупрозрачный J Бесцветный
<b>Управление</b> 1 Моностабильный	<b>Электрическое подключение</b> DNI разъем F Заделанные провода
<b>Пневматическое присоединение</b> 08 G1/4	<b>Напряжение</b> E1 110 В перем. тока E2 220 В перем. тока E4 24 В пост. тока E5 12 В пост. тока E6 36 В перем. тока E7 24 В перем. тока E8 110 В пост. тока E9 48 В пост. тока E10 36 В пост. тока
<b>Тип корпуса</b> M Стыковая поверхность NAMUR	
<b>Выхлоп пилотов</b> R Внешний G Внутренний	
<b>Тип катушки</b> Стандартная	

\* Резьба NPT по запросу

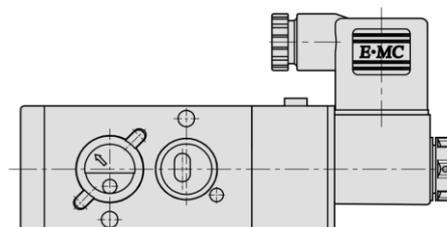
**Пример заказа:** Универсальный распределитель серии V, стыковая поверхность NAMUR, размер 3, моностабильный, резьба 1/4, внешний выхлоп пилота, напряжение 220 В перем. тока, кабель со свободным концом, черный корпус, G резьба.  
Код заказа: **V523231-08MRE2**

### Способы монтажа

5/2  
распределитель



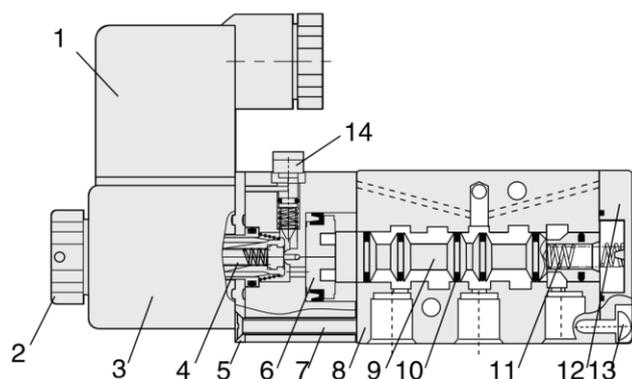
3/2  
распределитель



## Характеристики

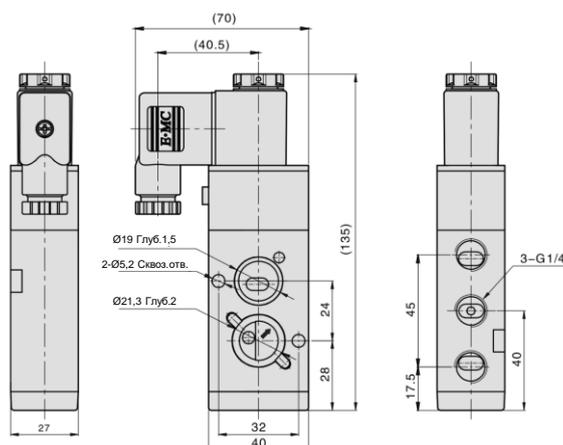
Модель		V523231-08MR	V523231-08MG
Присоединительная резьба		G1/4	
Рабочая среда		Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)	
Тип действия		Пилот	
Номинальный расход, л/мин	5/2	1830	
	3/2	1090	
Рабочее давление, МПа		0,15...0,8	
Испытательное давление, МПа		1,2	
Рабочая температура, °С		-5...+60 (без замерзания)	
Диапазон напряжения, %		-15...+10	
Потребляемая мощность, Вт	DC	3,0	
	AC	4,0	
Класс изоляции		F	
Степень защиты		IP65 (DIN40050)	
Максимальная частота		5 циклов/с	
Время включения, сек.		<0,05	
Комплект поставки		Уплотнительное кольцо (20x16); пластина для установки; винты для монтажа (2 шт. M5x30)	
Вес, г		340	460

## Конструкция



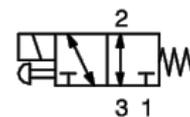
Поз.	Деталь	Материал
1	Разъём	Полимер
2	Гайка	Армированный полимер
3	Катушка	
4	Золотник пилотного клапана	Железо + медь + нержавеющая сталь
5	Пластина	Углеродистая сталь
6	Поршень	Полимер
7	Винт	Углеродистая сталь
8	Корпус распределителя	Алюминиевый сплав
9	Золотник распределителя	Алюминиевый сплав
10	Уплотнительное кольцо	HNBR
11	Пружина	Нержавеющая сталь
12	Задняя крышка	Цинковый сплав
13	Винт	Углеродистая сталь
14	Ручной дублёр	Полимер

## Основные размеры



**ENE**

## Быстродействующий распределитель



### Особенности:

- Прямого действия.
- Включение при нулевом давлении, подходит для вакуума.
- Универсальные по функции (нормально открытый / нормально закрытый).
- Симметричная конструкция; сбалансированный золотник; отсутствие влияния давления рабочей среды; высокая степень защиты от загрязнений и отличная герметичность.
- Ручное дублирование для удобства пуско-наладки.

### Характеристики

Модель	ENE3211-M5	ENE3211-M7	ENE3211S-M5	ENE3211S-M7
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)			
Номинальный расход, л/мин	75	95	75	95
Присоединение	M5	M7	M5	M7
Рабочее давление, МПа	-0,09...0,8			
Испытательное давление, МПа	1,5			
Рабочая температура, °С	-5...+60 (без замерзания)			
Диапазон напряжения, %	±10%			
Потребляемая мощность, Вт	3		2	
Класс изоляции	F			
Степень защиты	IP40			
Максимальная частота, Гц	130		330*	
Время переключения, мс	Открытие	7		1,8
	Закрытие	3,5		2
Вес, г	63	60	65	62

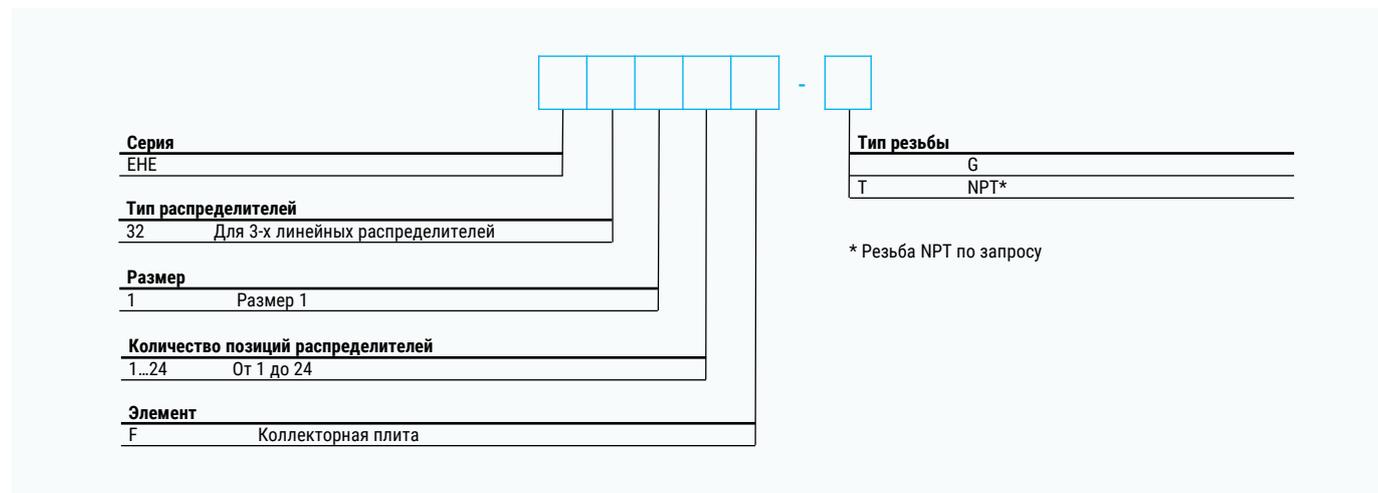
\* При частоте выше 125 Гц, температура окружающей среды должна быть ограничена

### Система обозначений – распределитель

<b>Серия</b> ENE	<b>Кабель</b> Нет
<b>Пневматические каналы</b> 3 3-линейный	0,3М Кабель длиной 0,3 м
<b>Позиции распределителя</b> 2 2-х позиционный	0,6М Кабель длиной 0,6 м
<b>Размер</b> 1 Размер 1	1М Кабель длиной 1,0 м
<b>Управление</b> 1 Моностабильный	<b>Напряжение</b> E4 24 В пост. тока
<b>Время включения</b> 7 мс S 2 мс	<b>Пневматическое подключение</b> M5 M5 M7 M7 C4 Ø4 C6 Ø6

**Пример заказа:** Серии ENE, размер 1, время переключения 2 мс, присоединение M5, катушка 24 В пост. тока, кабель 0,6 м.  
Код заказа: **ENE3211S-M5E4-0,6M**

## Система обозначений – коллекторная плита







## Система обозначений – распределитель блочного монтажа

<b>Серия</b> ETA	<b>Код</b> 307	<b>Присоединение</b> 06 Резьба G1/8	<b>Напряжение</b> E1 110 В перем. тока E2 220 В перем. тока E4 24 В пост. тока E5 12 В пост. тока E7 24 В перем. тока	<b>Электрическое подключение</b> DNI разъем L Вставной разъем K Водонепроницаемый DNI разъем	<b>Количество позиций распределителей</b> ④ 2F 2 3F 3 ... 16F 16	<b>Принадлежности для монтажа</b> ③ Нет FA Скоба	<b>Тип резьбы</b> G T NPT*	<b>Кабель</b> ② 0,3M Кабель длиной 0,3 м 0,6M Кабель длиной 0,6 м 1M Кабель длиной 1,0 м	<b>Электрический разъем</b> ① Коричневый полупрозрачный J Бесцветный В Черный
---------------------	-------------------	--	--	---	--	--	----------------------------------	---	--

\* Резьба NPT по запросу

- ① Черный цвет доступен только для водонепроницаемого разъёма.
- ② Данная опция только для подключения со вставным разъёмом.
- ③ Опция доступна только для индивидуальных распределителей.
- ④ Опция доступна только для блока распределителей

**Пример заказа:** Серия ETA, присоединение 1/8, стандартная катушка 220 В перем. тока, DIN разъем, разъем коричневого полупрозрачного цвета, 4 распределителя в блоке.  
**Код заказа:** **ETA307-06E2-4F**

## Система обозначений – коллекторная плата

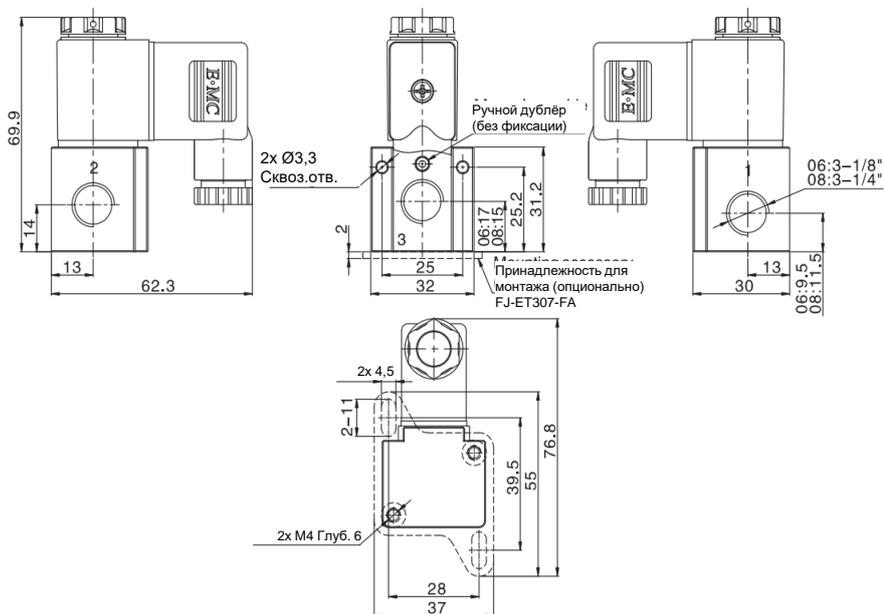
<b>Серия</b> ETA307	<b>Количество позиций распределителей</b> 2F 2 3F 3 ... 16F 16	<b>Тип резьбы</b> G T NPT*	<b>Элемент</b> F Коллекторная плата
------------------------	--	----------------------------------	--

\* Резьба NPT по запросу

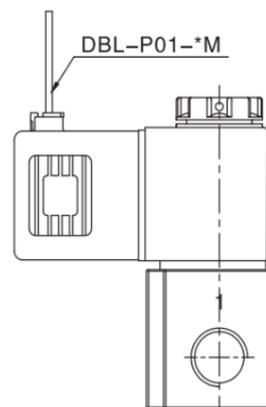
**Пример заказа:** Серия ETA, 4 позиции распределителей, резьба G.  
**Код заказа:** **ETA307-4F**

## Основные размеры

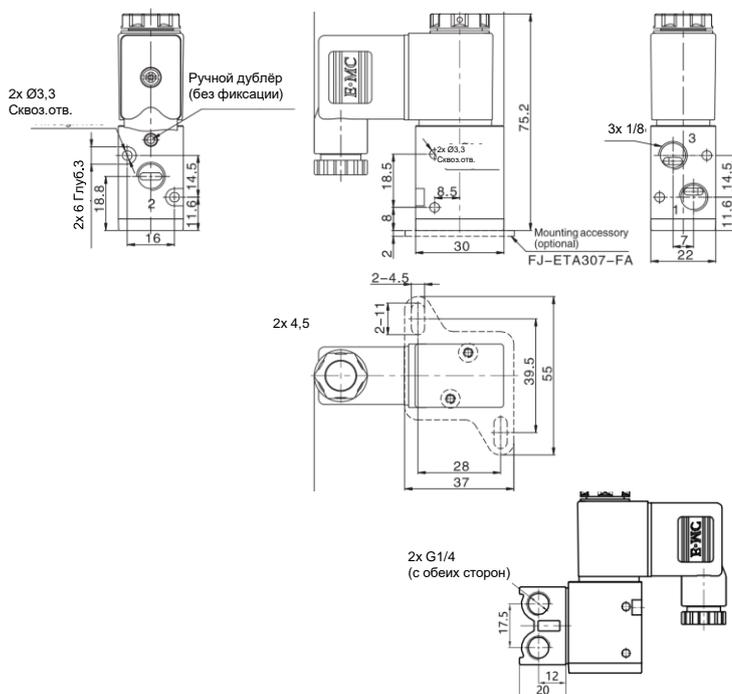
ET307



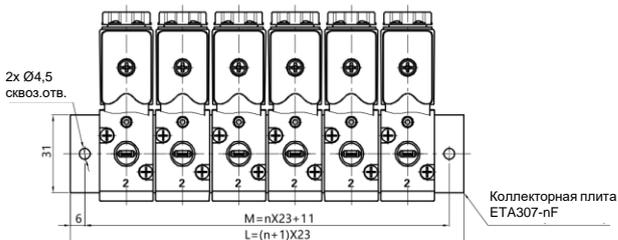
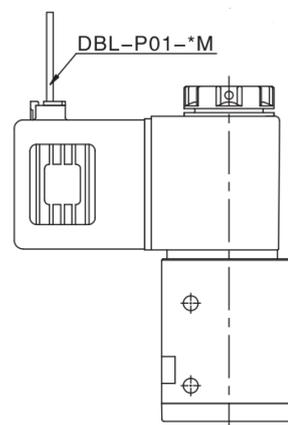
Кабель



ETA307



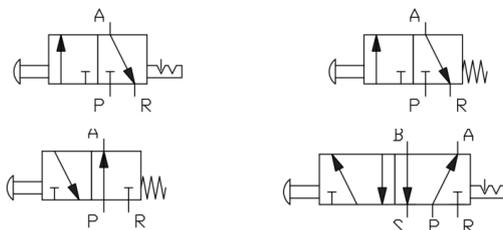
Кабель



Кол-во позиций распределителей	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F
L	34	57	80	103	126	149	172	195	218	241
M	46	69	92	115	138	161	184	207	230	253

# L

## Распределитель с кнопкой (3/2, 5/2)



### Особенности:

- Доступны функции 3/2 и 5/2, что позволяет использовать распределители серии L во множестве различных применений.
- Кнопка может быть без фиксации (пружинный возврат) или с фиксацией.
- Наличие 4-х типоразмеров с присоединением до G1/2 обеспечивает высокие расходные характеристики.

### Система обозначений – распределитель

<b>Серия</b> L	<b>Пневматические каналы</b> 3 3-линейный 5 5-линейный	<b>Функция распределителя</b> 2 2-х позиционный	<b>Размер</b> ① 1 Размер 1 2 Размер 2 3 Размер 3 4 Размер 4	<b>Тип резьбы</b> G T NPT*	<b>Цвет корпуса</b> W Черный Белый	<b>Тип возврата</b> S Ручной (с фиксацией) Механический	<b>Пневматическое подключение</b> 06 Резьба G1/8 08 Резьба G1/4 10 Резьба G3/8 15 Резьба G1/2
-------------------	--	--	---	----------------------------------	--	---	---

\* Резьба NPT по запросу

① Размер	Присоединение
1: Размер 1	06: Резьба G1/8
2: Размер 2	06: Резьба G1/8 08: Резьба G1/4
3: Размер 3	08: Резьба G1/4 10: Резьба G3/8
4: Размер 4	10: Резьба G3/8 15: Резьба G1/2

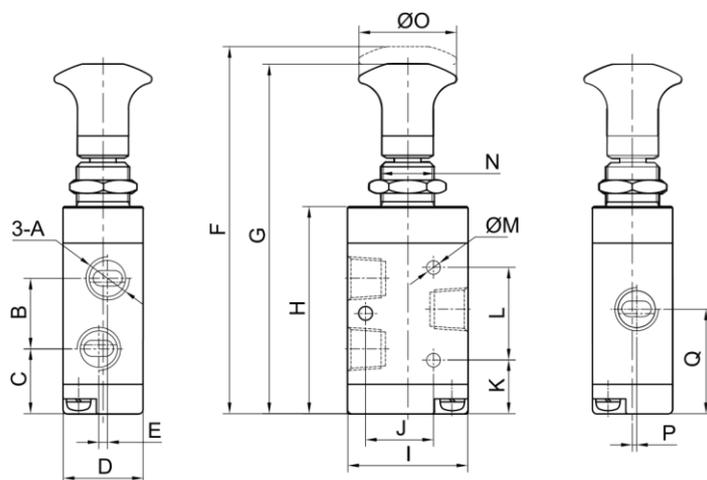
**Пример заказа:** Серии L, размер 2, функция 3/2, присоединение 1/4, ручной возврат, чёрный цвет корпуса, G резьба.  
Код заказа: **L322-08**

### Характеристики

Модель	L	L-...-S
Тип управления	Кнопка нажимная с фиксацией	Кнопка нажимная без фиксации
Тип возврата	-	Механическая пружина
Функции распределителя	3/2, 5/2	
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)	
Диапазон рабочего давления, МПа	0 ... 0,8	
Испытательное давление, МПа	1,2	
Рабочая температура, °C	-5 ... +60	
Материал корпуса	Алюминий	
Материал уплотнений	NBR	
Материал кнопки	Технополимер	

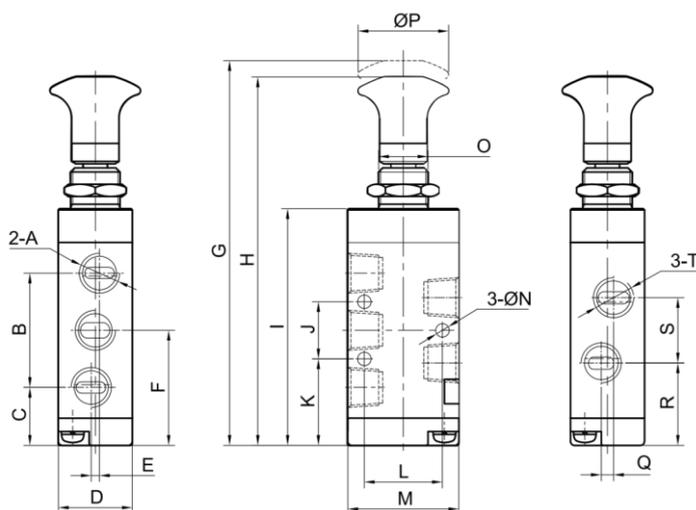
## Основные размеры

### 3/2 распределители L321, L322, L323, L324



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
L321-06	G1/8	16	14,7	18	2	84,5	80,5	44,7	27	19	15,7	16,7	3,1	M14x1	22,4	1	23,7
L322-06	G1/8	18,5	18,45	22	0	94	89,7	54,7	35	24	17,7	20	4,3	M14x1	22,5	0	27,7
L322-08	G1/4	22,5	16,45	22	0	94	89,7	54,7	35	24	17,7	20	4,3	M14x1	22,4	1,5	28,7
L323-08	G1/4	22	21,5	27	0	111,3	105,7	63,5	40	28	20,5	24	4,3	M14x1	32	0	32,5
L323-10	G3/8	24	20,5	27	2	111,3	105,7	63,5	40	28	20,5	24	4,3	M14x1	32	2	32,5
L324-10	G3/8	31,5	29,25	34	0	141	136	87,5	50	36	31	28	5,5	M22x2,5	32	2	45
L324-15	G1/2	31,5	29,3	34	0	141	136	87,5	50	36	31	28	5,5	M22x2,5	32	2	45

### 5/2 распределители L521, L522, L523, L524

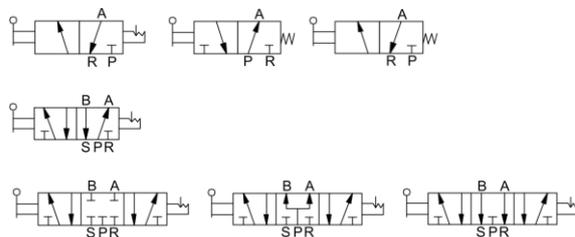


Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
L521-06	G1/8	28	14,2	18	1	28,2	95,5	91,5	55,7	14	21,2	19	27	3,3	M14x1	22,5	3	20,2	16	G1/8
L522-06	G1/8	35	14,2	22	0	31,7	102	98	62,7	20	21,7	24	35	4,3	M14x1	22,5	0	22,7	18	G1/8
L522-08	G1/4	35	14,2	22	0	31,7	102	98	62,7	20	21,7	24	35	4,3	M14x1	22,5	3	21,7	20	G1/4
L523-08 ★	G1/4	45	17,5	27	0	40	126,3	120,7	78,5	24	28	28	40	4,3	M14x1	32	0	28	24	G1/4
L523-10	G1/4	45	17,5	27	4	40	126,3	120,7	78,5	24	28	28	40	4,3	M14x1	32	4	28	24	G3/8
L524-10	G3/8	63	25,5	34	0	57	165	160	111,5	28	43	36	50	5,5	M22x1,5	32	0	39	36	G3/8
L524-15	G1/2	63	25,5	34	0	57	165	160	111,5	28	43	36	50	5,5	M22x1,5	32	4	39	35,5	G1/2

★ - поддерживается на складе (по не отмеченным изделиям уточняйте минимальную партию заказа)

# H

## Распределитель с рукояткой (3/2, 5/2, 5/3)



### Система обозначений – распределитель

<b>Серия</b>	H	<b>Тип резьбы</b>	G T NPT*
<b>Пневматические каналы</b>	3 3-линейный 5 5-линейный	<b>Тип возврата</b>	Ручной (с фиксацией) S Механический
<b>Функция распределителя</b>	2 2-х позиционный 3 3-х позиционный	<b>Пневматическое подключение</b>	M5 Резьба M5 06 Резьба G1/8 ★ 08 Резьба G1/4 ★ 10 Резьба G3/8 ★ 15 Резьба G1/2 ★
<b>Размер</b>	1 Размер 1 2 Размер 2 3 Размер 3 4 Размер 4	<b>Центральная позиция</b>	С Закрытый центр ★ P Под давлением E На выхлоп ★
* Резьба NPT по запросу			
<b>1</b>	<b>Размер</b>	<b>Присоединение</b>	
	1: Размер 1	M5: Резьба M5	
	2: Размер 2	06: Резьба G1/8	
	3: Размер 3	08: Резьба G1/4	
	4: Размер 4	10: Резьба G3/8	
		15: Резьба G1/2	
<b>2</b>	Только для 5/3 распределителей.		

**Пример заказа:** Серия H, размер 2, функция 3/2, присоединение 1/4, с фиксацией, чёрный цвет корпуса, G резьба.  
Код заказа: **H322-08**

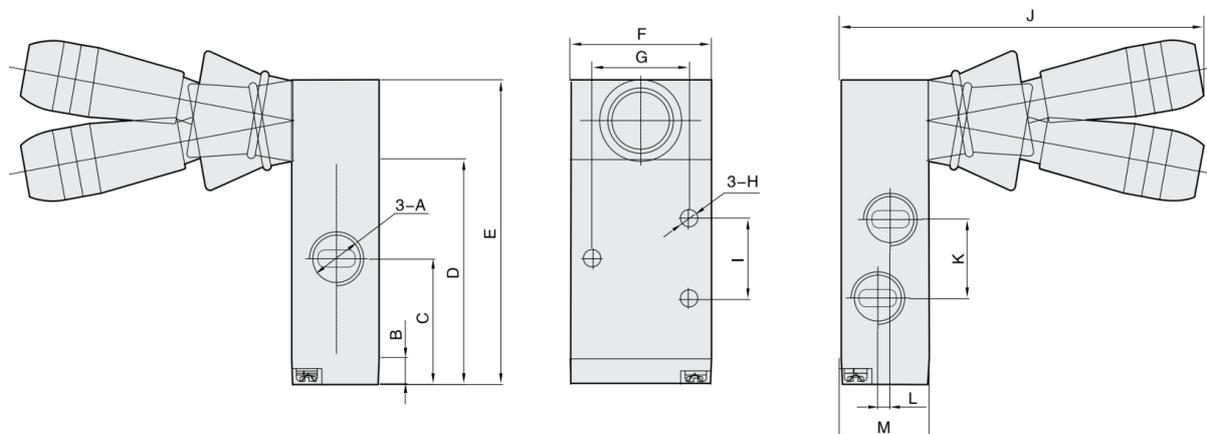
### Характеристики

Модель	H	H-...-S
Тип управления	Рукоятка без фиксации	Рукоятка с фиксацией
Тип возврата	-	Механическая пружина
Функции распределителя	3/2, 5/2, 5/3	
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)	
Диапазон рабочего давления, МПа	0 ... 0,8	
Испытательное давление, МПа	1,2	
Рабочая температура, °C	-5 ... +60	
Материал корпуса	Алюминий	
Материал рукоятки	Технополимер	
Материал уплотнений	NBR	

★ - поддерживается на складе (по не отмеченным изделиям уточняйте минимальную партию заказа)

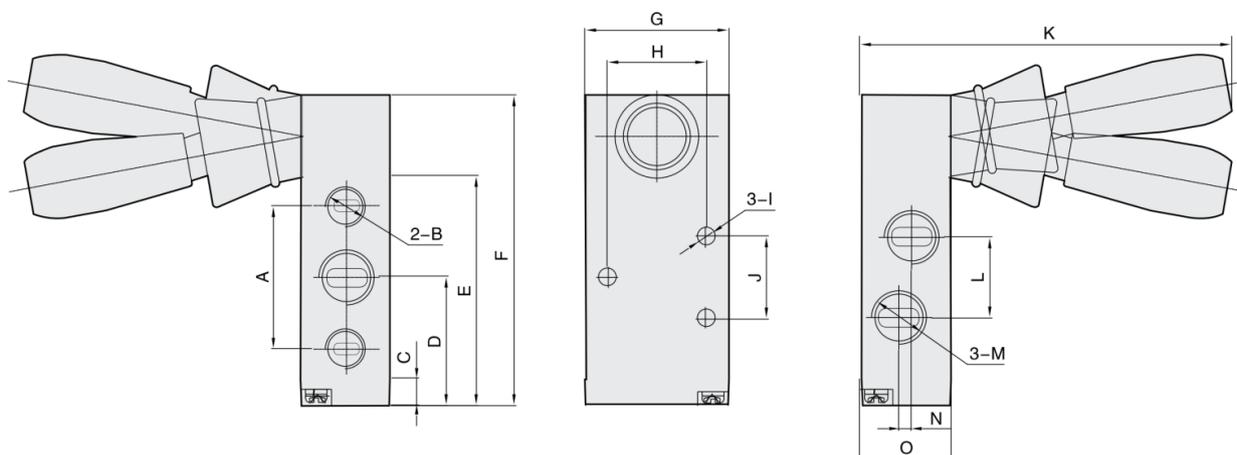
## Основные размеры

### 3/2 распределители H321, H322, H323, H324



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
H321-06 ★	G1/8	6,7	23,7	38,7	58,7	27	19	Ø3,1	14	83,8	16	2	18
H322-08	G1/4	6,7	28,7	48,7	68,7	35	24	Ø4,3	20	89	22,5	0	22
H323-10	G3/8	7,5	32,5	57,5	77,7	40	28	Ø4,3	24	99,3	24	2	27
H324-15	G1/2	10	45	80	108	50	36	Ø5,5	28	105,8	31,5	0	34

### 5/2 распределители с фиксацией H521, H522, H523, H524

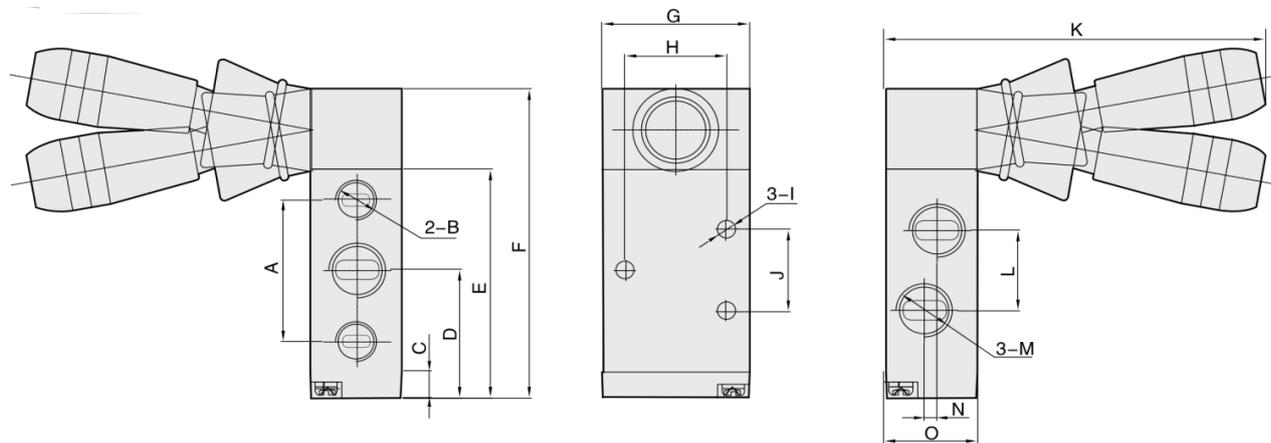


Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
H521-06 ★	28	G1/8	6,7	28,2	49,7	69,7	27	19	Ø3,3	14	83,8	16	G1/8	3	18
H522-08 ★	35	G1/8	6,7	31,7	56,7	76,7	35	24	Ø4,3	20	91,3	20	G1/4	3	22
H523-10	45	G1/4	7,5	40	72,5	92,5	40	28	Ø4,3	24	96,5	24	G3/8	4	27
H524-15	63	G1/2	10	57	104	132	50	36	Ø5,5	28	105	36	G1/2	4	34

★ - поддерживается на складе (по не отмеченным изделиям уточняйте минимальную партию заказа)

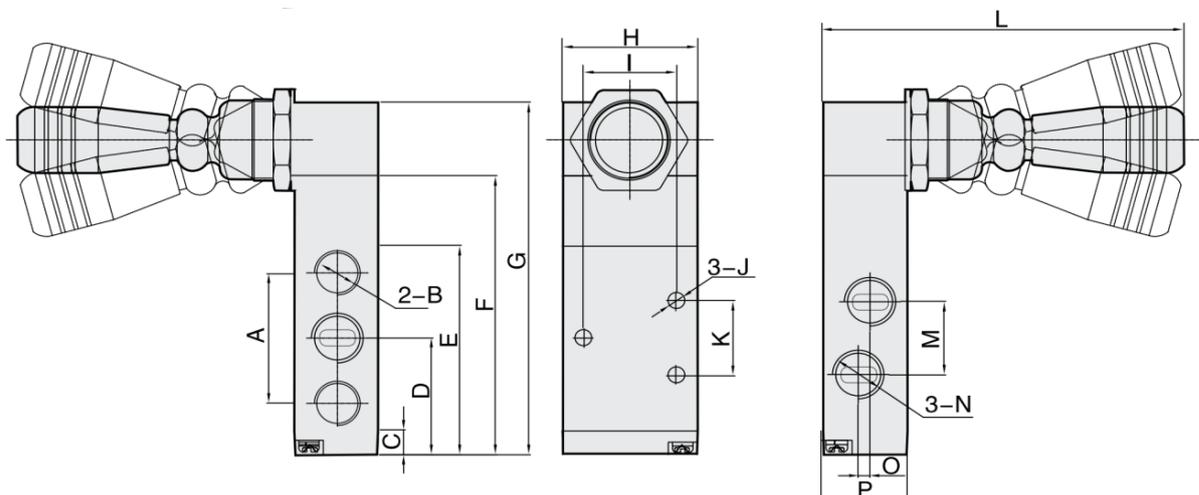
## Основные размеры

### 5/2 распределители без фиксации H521-06S, H522-08S, H523-10S, H524-15S



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
H521-06S	28	G1/8	6,7	28,2	49,7	69,7	27	19	Ø3,3	14	87,5	16	G1/8	3	18
H522-08S	35	G1/8	6,7	31,7	56,7	76,7	35	24	Ø4,3	20	90	20	G1/4	3	22
H523-10S	45	G1/4	7,5	40	72,5	92,5	40	28	Ø4,3	24	96,5	24	G3/8	4	27
H524-15S	63	G1/2	10	57	104	132	50	36	Ø5,5	28	105	36	G1/2	4	34

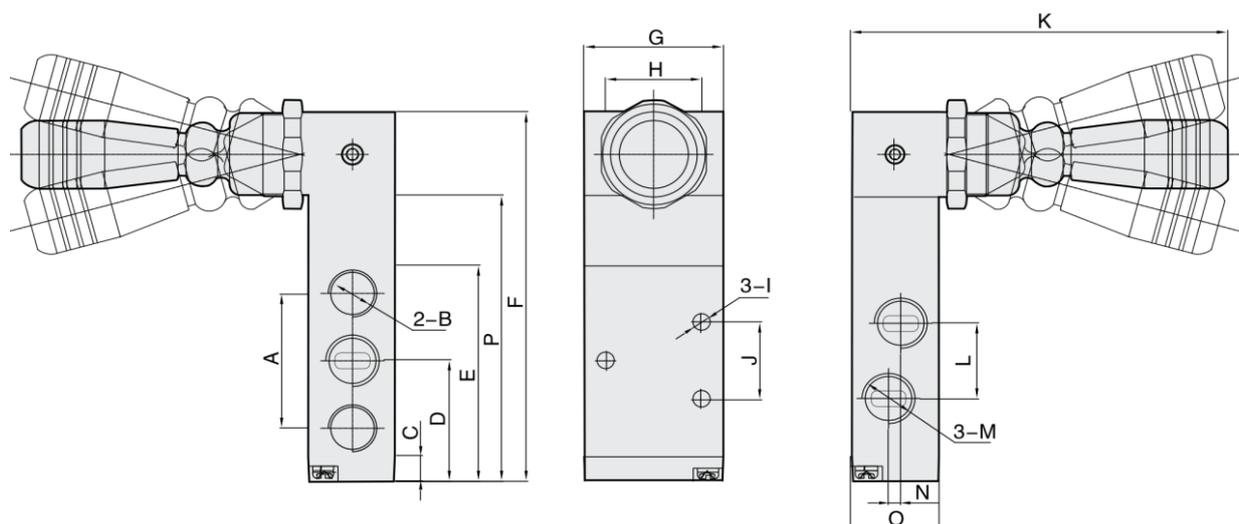
### 5/3 распределители с фиксацией H531-06, H532-08, H533-10, H534-15



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
H531C-06 H531P-06 H531E-06	28	G1/8	6,5	28,2	49,7	84,5	27	19	Ø3,3	14	94,5	16	G1/8	3	18	64,5
H532C-08 H532P-08 H532E-08	35	G1/8	6,5	31,7	56,7	97	35	24	Ø4,3	20	95,5	20	G1/4	3	22	75,5
H533C-10 H533P-10 H533E-10	45	G1/4	7,5	40	72,5	113,5	40	28	Ø4,3	24	100	24	G3/8	4	27	91,5
H534C-15 H534P-15 H534E-15	63	G1/2	10	57	104	152	50	36	Ø5,5	28	108	36	G1/2	4	34	124

## Основные размеры

5/3 распределители без фиксации  
H531-06S, H532-08S, H533-10S, H534-15S



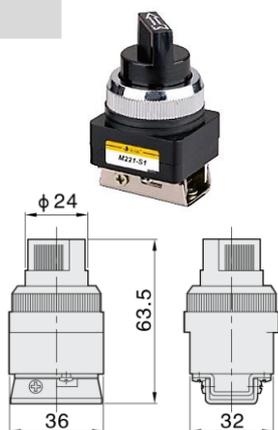
Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
H531C-06S																
H531P-06S	28	G1/8	6,5	28,2	49,7	64,5	84,7	27	19	∅3,3	14	92,5	16	G1/8	3	18
H531E-06S																
H532C-08S																
H532P-08S	35	G1/8	6,5	31,7	56,7	75,5	97,7	35	24	∅4,3	20	94,2	20	G1/4	3	22
H532E-08S																
H533C-10S ★																
H533P-10S	45	G1/4	7,5	40	72,5	91,5	113,5	40	28	∅4,3	24	100	24	G3/8	4	27
H533E-10S																
H534C-15S																
H534P-15S	63	G1/2	10	57	104	124	154	50	36	∅5,5	28	109,6	36	G1/2	4	34
H534E-15S																

★ - поддерживается на складе (по не отмеченным изделиям уточняйте минимальную партию заказа)

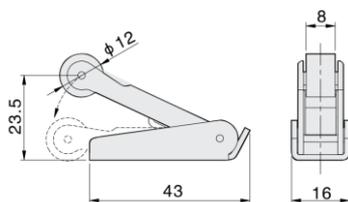


## Основные размеры – Элементы управления

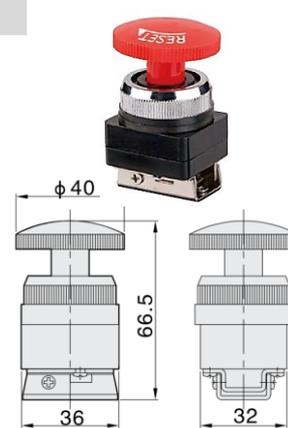
S1



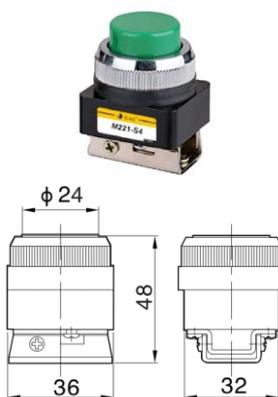
S2



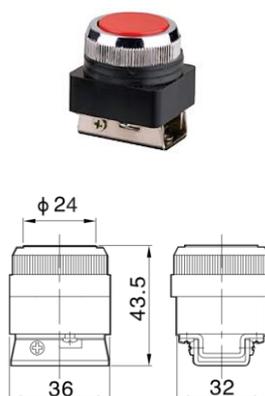
S3



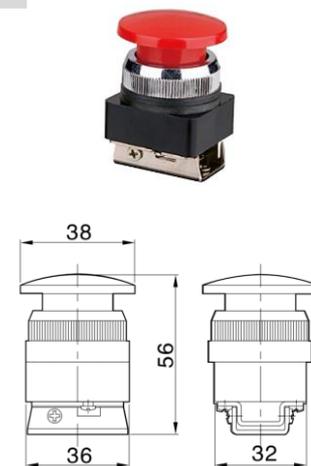
S4



S5



S6



## Основные размеры – серия MV



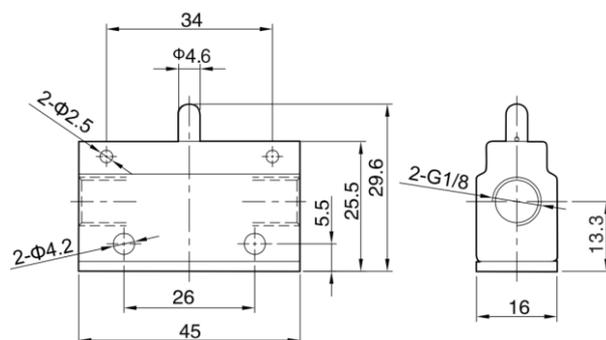
MV32-06S1



MV32-06S2



MV32-06S3



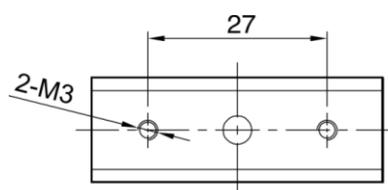
MV32-06S4



MV32-06S5



MV32-06S6



## Основные размеры – Серия MJ32



MJ32-08S1



MJ32-08S2



MJ32-08S3



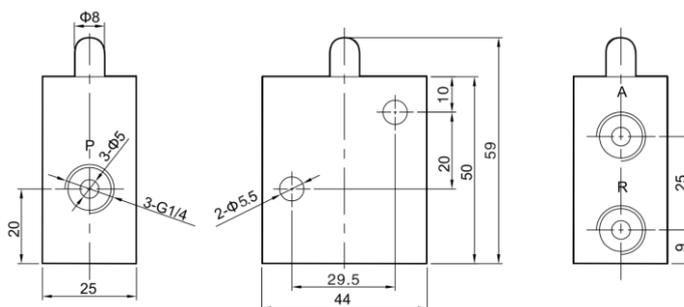
MJ32-08S4



MJ32-08S5



MJ32-08S6



## Основные размеры – серия M32



M32-08S1



M32-08S2



M32-08S3



M32-08S4



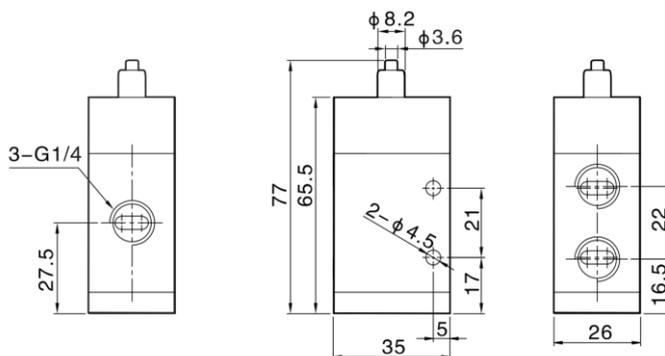
M32-08S5



M32-08S6



M32-08



## Основные размеры – Серия M52



M52-08S1



M52-08S2



M52-08S3



M52-08S4



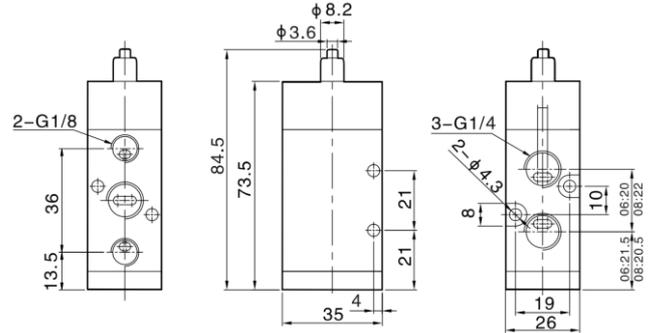
M52-08S5



M52-08S6



M52-08

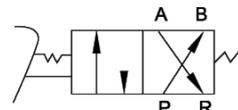
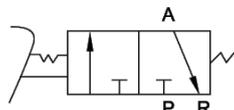
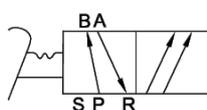


2

M

## F

### Пневмопедаль (3/2; 4/2; 5/2)



#### Система обозначений – распределитель

<b>Серия</b> F	<b>Пневматические каналы</b> 3 3-линейный ★ 4 4-линейный ★ 5 5-линейный	<b>Функция распределителя</b> ★ 2 2-х позиционный	<b>Размер</b> ★ 2 Размер 2	<b>Тип резьбы</b> G ★ T NPT*	<b>Фиксация</b> Без фиксации ★ L С фиксацией ★	<b>Пневматическое подключение</b> 06 Резьба G1/8 08 Резьба G1/4 ★	<b>Закрытый кожух</b> Без крышки ★ С С крышкой
-------------------	--	--	-------------------------------	------------------------------------	--	---	--

\* Резьба NPT по запросу

**Пример заказа:** Серия F, функция 5/2, размер 2, без защитного кожуха, присоединение 1/4, с фиксацией, G резьба.  
Код заказа: **F522-08L**

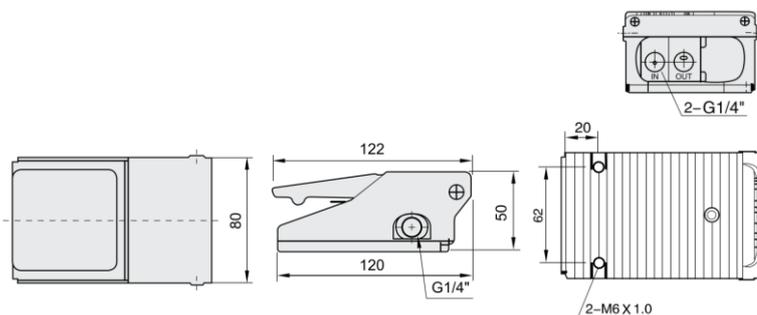
#### Характеристики

Модель	F322	F422	F522
Функции распределителя	3/2, 4/2, 5/2		
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)		
Рабочее давление, МПа	0 ... 0,8		
Испытательное давление, Мпа	1,2		
Рабочая температура, °C	-5 ... +60		
Материал корпуса	Алюминий		
Материал уплотнений	NBR		
Материал защитного кожуха	Технополимер		

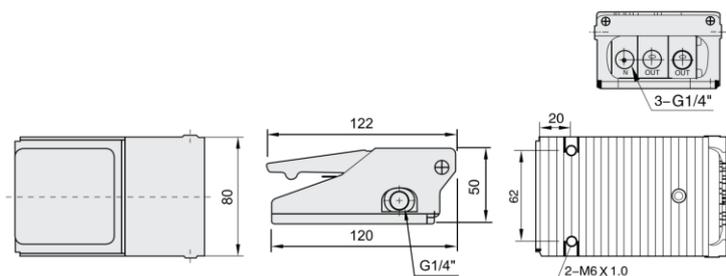
★ - поддерживается на складе (по не отмеченным изделиям уточняйте минимальную партию заказа)

## Основные размеры – Серия M52

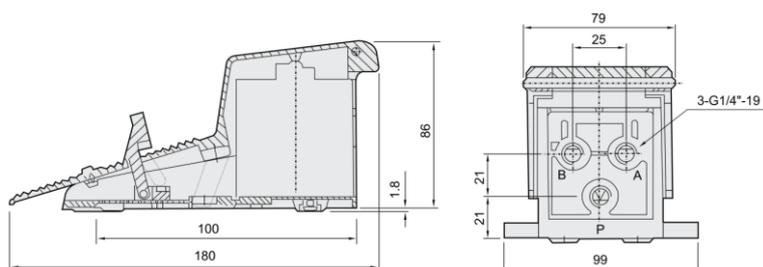
F322-08



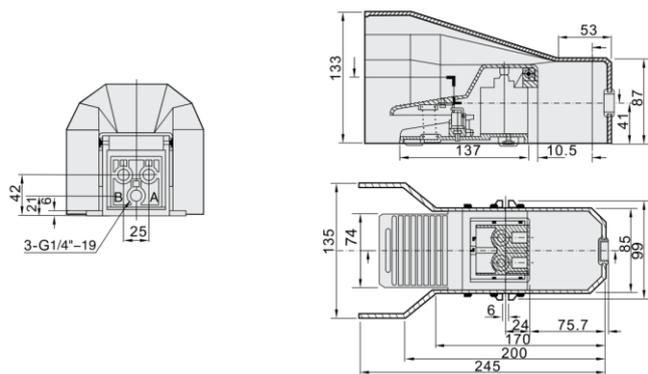
F422-08



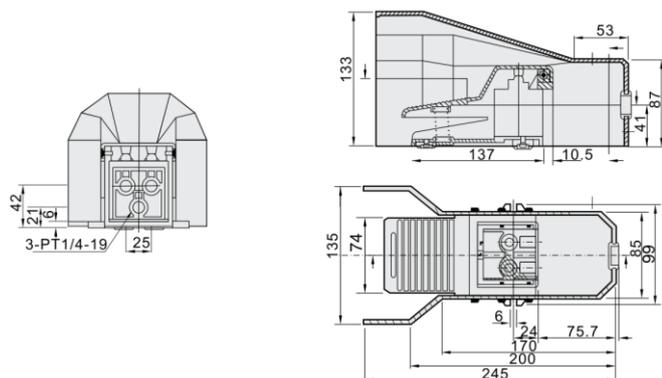
F522-08L



F522C-08L

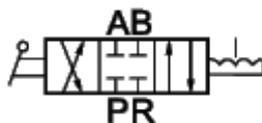


F522C-08

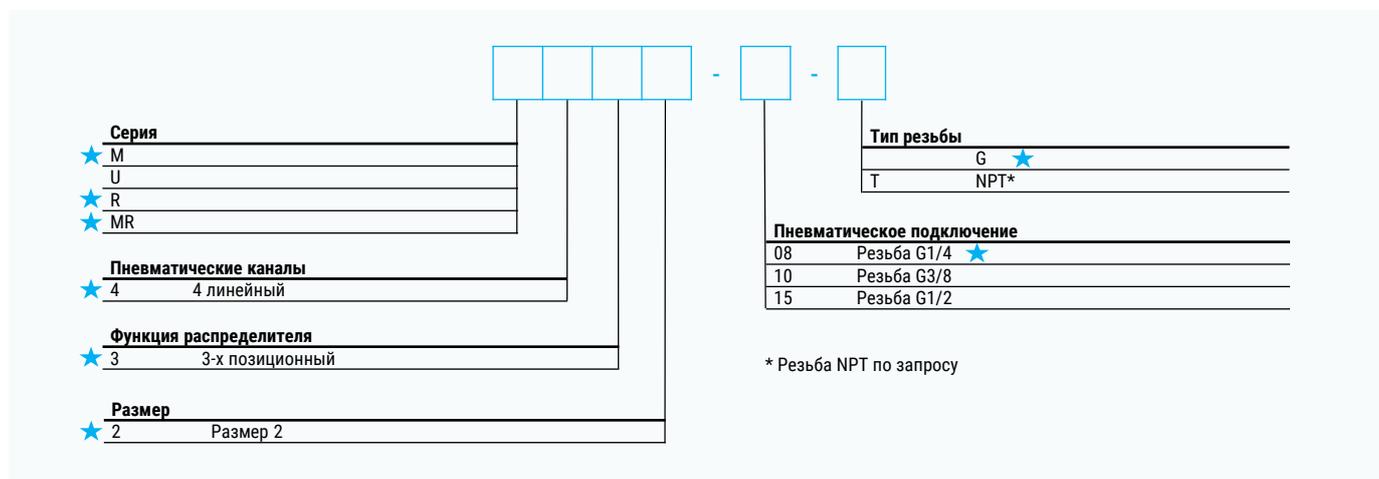


## R

### Распределитель с поворотным рычагом (4/3)



#### Система обозначений – распределитель



**Пример заказа:** Серия R, функция 4/3, размер 2, присоединение 1/4, G резьба.  
Код заказа: **R432-08**

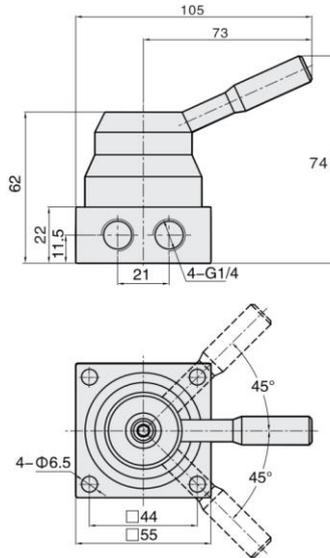
#### Характеристики

Модель	M432	U432	R432	MR432
Функции распределителя	4/3			
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)			
Рабочее давление, МПа	0 ... 1,0			
Испытательное давление, МПа	1,5			
Рабочая температура, °C	-5 ... +60			
Материал корпуса	Алюминий			
Материал уплотнений	NBR			

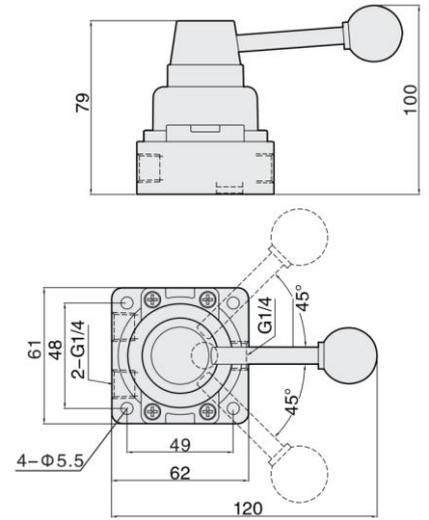
★ - поддерживается на складе (по не отмеченным изделиям уточняйте минимальную партию заказа)

## Основные размеры

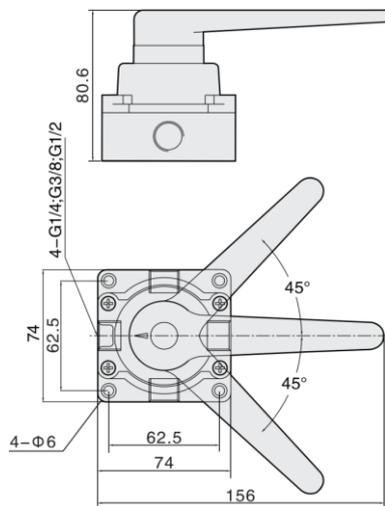
M432-08



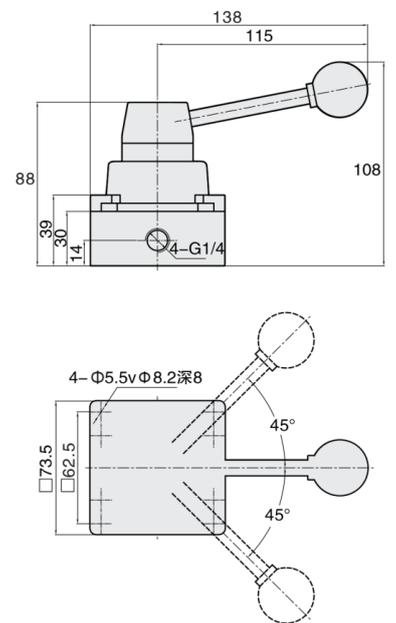
U432-08



R432-08/10/15

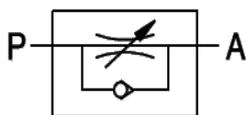


MR432-08/10/15



## QSC

### Дроссель с обратным клапаном



#### Особенности:

- Компактный размер и высокая точность регулирования.
- Положение монтажа не ограничено, дополнительные монтажные отверстия обеспечивают гибкость монтажа и облегчают установку.
- Могут использоваться для разнообразных функций дросселирования.

### Система обозначений – распределитель

★ Серия	QSC
Тип резьбы	G ★ T NPT*
<b>Пневматическое подключение</b>	
06	Резьба G1/8 ★
08	Резьба G1/4 ★
10	Резьба G3/8 ★
15	Резьба G1/2 ★

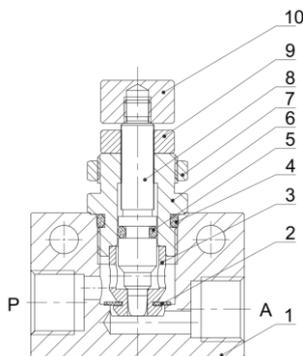
\* Резьба NPT по запросу

**Пример заказа:** Дроссель с обратным клапаном серии QSC, присоединение 1/4, G резьба.  
Код заказа: **QSC-08**

### Характеристики

Модель	QSC-06	QSC-08	QSC-10	QSC-15
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)			
Рабочее давление, МПа	0,05 ... 1,0			
Испытательное давление, Мпа	1,5			
Диапазон рабочей температуры, °С	-20 ... +70			
Стандартный номинальный расход (P → A)	0 ... 350	0 ... 860	0 ... 1650	0 ... 1900
Расход, л/мин (A → P)	300 ... 450	760 ... 890	1320 ... 1650	1610 ... 1990
Вес, г	33	50	128	119

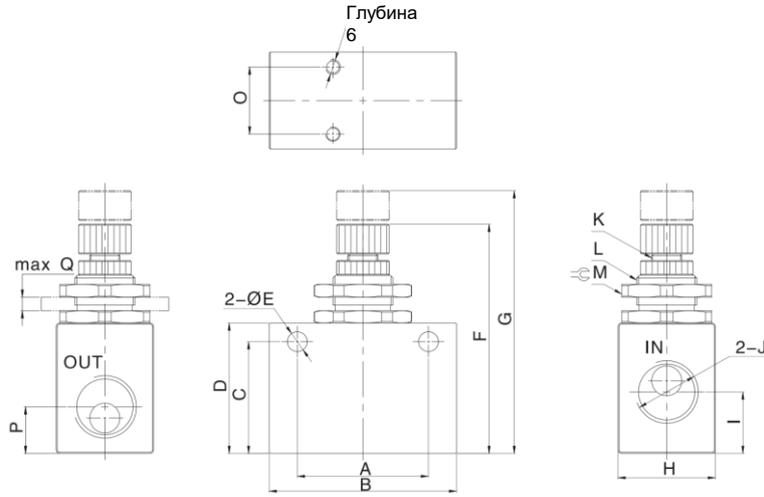
### Конструкция



Поз.	Деталь
1	Корпус
2	Мембрана
3	Седло дросселя
4	Уплотнительное кольцо
5	Уплотнительное кольцо
6	Корпус дросселя
7	Гайка для панельного монтажа
8	Регулировочный штифт
9	Контргайка
10	Регулировочная головка

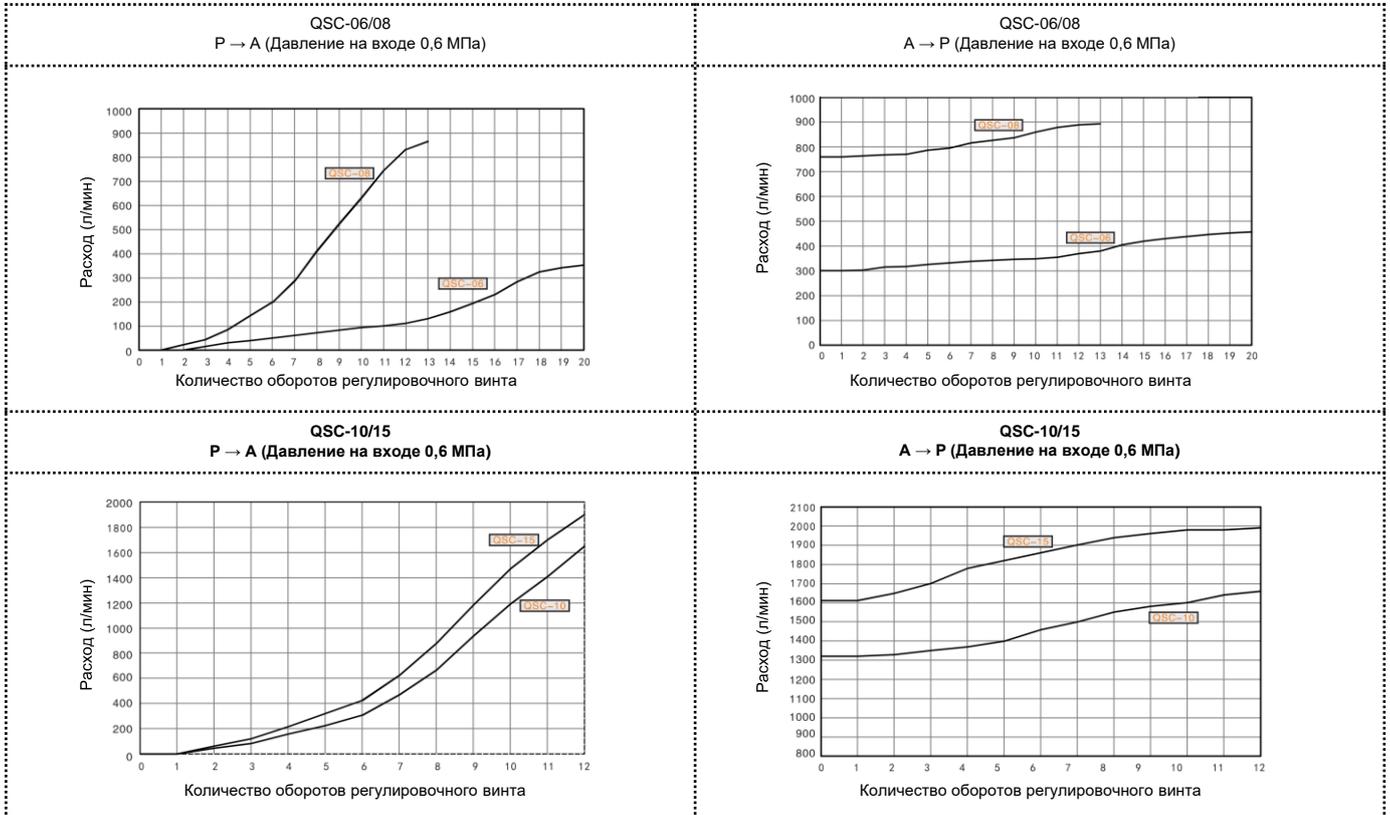
★ - поддерживается на складе (по не отмеченным изделиям уточняйте минимальную партию заказа)

## Основные размеры



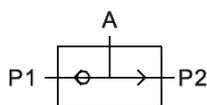
Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
QSC-06	22	32	20	25	4,3	46	51	15	8,5	G1/8	M5x0,25	M12x0,75	14	-	-
QSC-08	26	36	23	27	4,3	51	57,5	18	13,3	G1/4	M6x0,5	M14x1,0	17	-	-
QSC-10	35	50	30	35	5,3	62,5	71,5	26	16,5	G3/8	M8x0,75	M16x1,0	24	M4	18
QSC-15	35	50	30	35	5,3	62,5	71,5	26	16,5	G1/2	M8x0,75	M16x1,0	24	M4	18

## Расходные характеристики



## QS

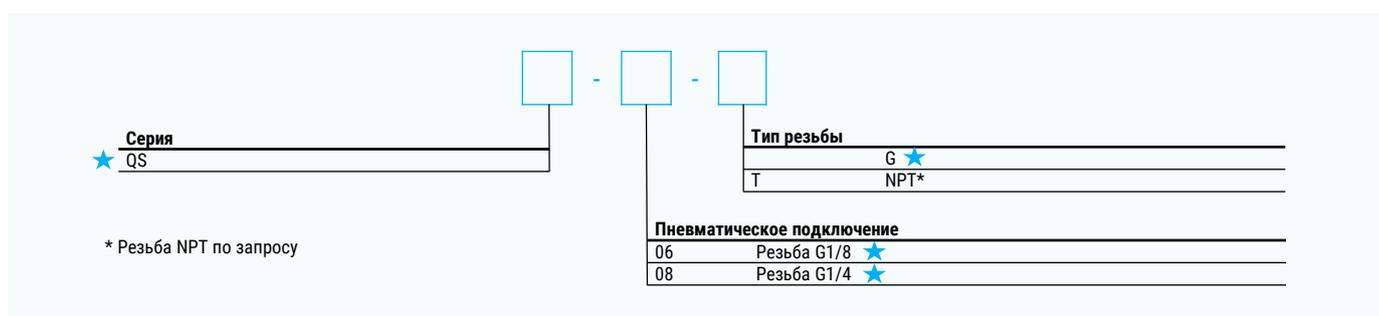
### Элемент «ИЛИ»



#### Особенности:

- Элемент «ИЛИ» используется для передачи сигнала, поданного из 2 разных мест. Сигнал на выходе появляется, если имеется, по меньшей мере, один из 2 сигналов на входе.
- Элемент ИЛИ имеет два входа (P1 и P2) и один выход (A). Клапан автоматически блокирует вход, на котором отсутствует давление.
- Если на оба входа подать одновременно разное давление, на выход A пройдет более высокое.

#### Система обозначений

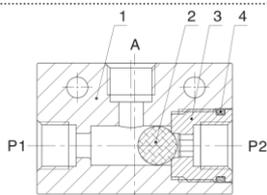


**Пример заказа:** Серия QS, присоединение 1/4, G резьба.  
Код заказа: **QS-08**

#### Характеристики

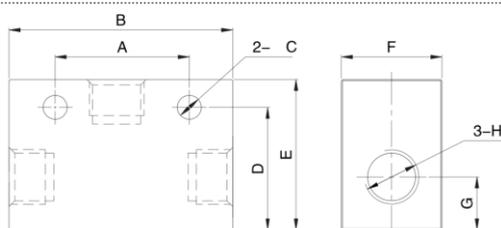
Модель	QS-06	QS-08
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)	
Рабочее давление, МПа	0,15 ... 0,8	
Испытательное давление, МПа	1,2	
Рабочая температура, °C	-20 ... +70	
Стандартный номинальный расход, л/мин	700	1 600

#### Конструкция



Поз.	Деталь
1	Корпус
2	Резиновый шарик
3	Торцевая крышка
4	Уплотнительное кольцо

#### Основные размеры

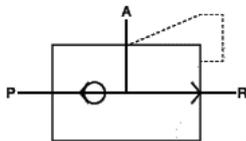


Модель	A	B	C	D	E	F	G	H
QS-06	24	40	4,3	22	27	18	10	G1/8
QS-08	35	50	6,5	27,5	35	22	13	G1/4

★ - поддерживается на складе (по не отмеченным изделиям уточняйте минимальную партию заказа)

# ККР

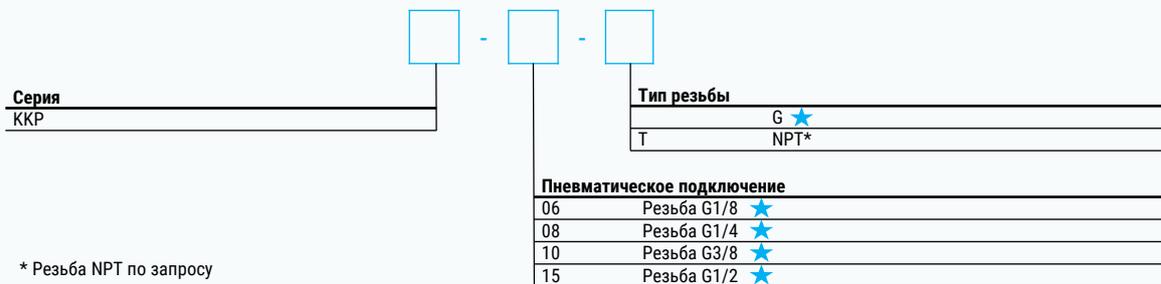
## Клапан быстрого выхлопа



### Особенности:

- Клапаны быстрого выхлопа позволяют достичь более высоких скоростей пневмоприводов.
- При подаче давления в полость пневмопривода выхлопное отверстие, связанное с атмосферой, закрыто.
- При сбросе давления из полости закрывается канал подачи и открывается выхлопное отверстие. Это позволяет сбрасывать воздух из полости прямо в атмосферу, минуя пневмолинии и выхлопные отверстия распределителя.

### Система обозначений

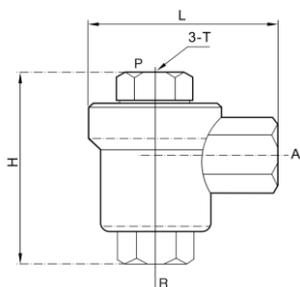


**Пример заказа:** Клапан быстрого выхлопа серии ККР, присоединение 1/4, G резьба.  
Код заказа: **ККР-08**

### Характеристики

Модель	ККР-06	ККР-08	ККР-10	ККР-15
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)			
Рабочее давление, МПа	0,15 ... 0,8			
Испытательное давление, МПа	1,2			
Стандартный номинальный расход P-> A, л/мин	270	860	2 500	4 000
Стандартный номинальный расход A-> R, л/мин	590	1 080	2 400	5 800
Рабочая температура, °C	-5 ... +60			

### Основные размеры



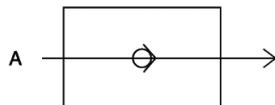
Поз.	Деталь
1	Корпус клапана
2	Мембрана

Модель	T	H	L
ККР-06	G1/8	37	41,5
ККР-08	G1/4	45,5	38
ККР-10	G3/8	56	46,5
ККР-15	G1/2	67	54

★ - поддерживается на складе (по не отмеченным изделиям уточняйте минимальную партию заказа)

# EA

## Обратный клапан



### Система обозначений

Серия  
EA

Тип резьбы  
G ★  
T NPT\*

Пневматическое подключение

06	Резьба G1/8	★
08	Резьба G1/4	★
10	Резьба G3/8	★
15	Резьба G1/2	★
20	Резьба G3/4	★
25	Резьба G1	
32	Резьба G1 1/4	
40	Резьба G1 1/2	
50	Резьба G2	

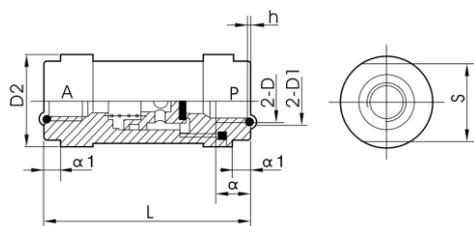
\* Резьба NPT по запросу

**Пример заказа:** Обратный клапан серии EA, присоединение 1/4, G резьба.  
Код заказа: **EA-08**

### Характеристики

Модель	EA-06	EA-08	EA-10	EA-15	EA-20	EA-25	EA-32	EA-40	EA-50
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	G1 1/4	G1 1/2	G2
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)								
Рабочее давление, МПа	0,05 ... 0,8								
Испытательное давление, МПа	1,2								
Рабочая температура, °C	-5 ... +60								

### Основные размеры

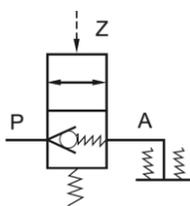


Модель	Условный проход	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	S	L	α <sub>1</sub>	α <sub>2</sub>	H
EA-06	6	G1/8	Ø13	Ø25	24	63	10	6	1,4 <sup>0</sup> <sub>-0,1</sub>
EA-08	8	G1/4	Ø16	Ø25	24	63	12	6	1,4 <sup>0</sup> <sub>-0,1</sub>
EA-10	10	G3/8	Ø20	Ø38	36	81	14	8	1,8 <sup>0</sup> <sub>-0,1</sub>
EA-15	15	G1/2	Ø26	Ø38	36	81	14	8	1,8 <sup>0</sup> <sub>-0,1</sub>
EA-20	20	G3/4	Ø32	Ø49	46	109	21	10	1,8 <sup>0</sup> <sub>-0,1</sub>
EA-25	25	G1	Ø40	Ø49	46	109	23	10	2,7 <sup>0</sup> <sub>-0,12</sub>
EA-32	32	G1 1/4	Ø48	Ø86	75	160	25	18	2,7 <sup>0</sup> <sub>-0,12</sub>
EA-40	40	G1 1/2	Ø54	Ø86	75	160	26	18	2,7 <sup>0</sup> <sub>-0,12</sub>
EA-50	50	G2	Ø70	Ø86	90	160	26	26	4,5 <sup>0</sup> <sub>-0,18</sub>

★ - поддерживается на складе (по не отмеченным изделиям уточняйте минимальную партию заказа)

# QPC

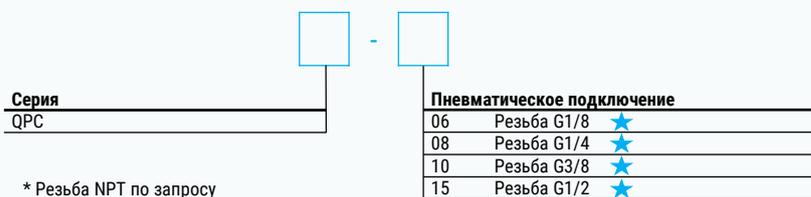
## Управляемый обратный клапан



### Особенности:

- Позволяет останавливать перемещение пневматического привода блокируя сброс воздуха из полостей.
- Благодаря использованию двух клапанов можно осуществлять останов пневмопривода в промежуточном положении (не подходит для точного позиционирования).
- Предотвращает нежелательное перемещение пневмопривода при простое оборудования, например, если пневмоцилиндр установлен штоком вниз.

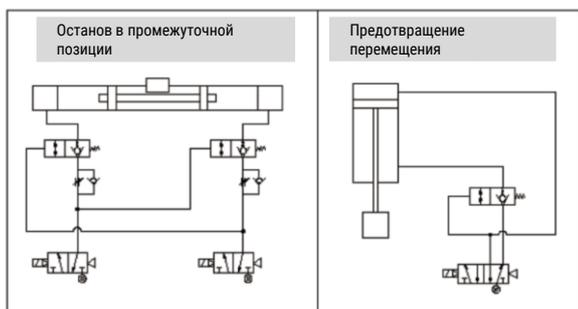
### Система обозначений



**Пример заказа:** Управляемый обратный клапан серии QPC, присоединение 1/4.  
Код заказа: **QPC-08**

### Характеристики

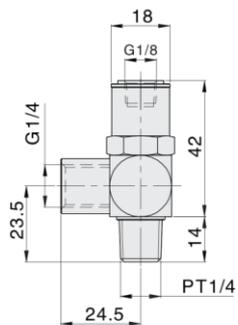
Модель	QPC-06	QPC-08	QPC-10	QPC-15
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
Присоединительная резьба (канал управления)	M5	G1/8		
Максимальная частота, циклов/мин	60		40	
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух (40 мкм)			
Диапазон рабочего давления, Мпа	0,1 ... 1,0			
Испытательное давление, МПа	1,5			
Рабочая температура, °C	-20 ... +70			
Материал корпуса	Латунь		Алюминий	



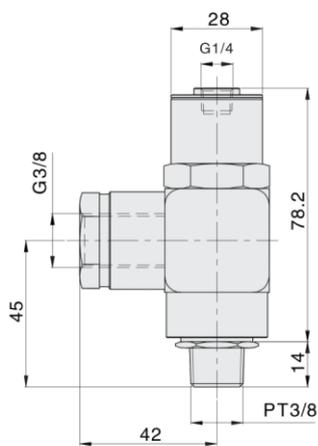
★ - поддерживается на складе (по не отмеченным изделиям уточняйте минимальную партию заказа)

## Основные размеры

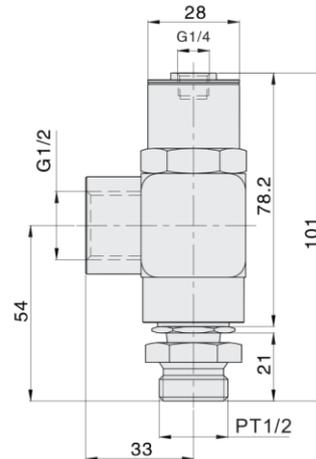
QPC-08



QPC-10



QPC-15



★ - поддерживается на складе (по не отмеченным изделиям уточняйте минимальную партию заказа)

## RVS

### Стандартные распределители по ISO 5599-1



#### Описание

- Распределители соответствуют стандарту ISO5599-1;
- Различные варианты рабочего напряжения 24 В пост. тока, 110 и 220 В перем. тока;
- Могут использоваться как индивидуальные распределители, так и устанавливаться в блок с помощью различных вариантов монтажных плит;

#### Система обозначений

<b>Серия</b> RV	<b>Питание пилотов</b> Внутреннее
<b>Тип</b> S По стандарту ISO 5599-1	<b>Напряжение</b> WX Без катушки E1 110 В перем. тока E2 220 В перем. тока E4 24 В пост. тока
<b>Пневматические каналы</b> 5 5-линейный	<b>Пневматическое присоединение</b> Стыковое
<b>Функция распределителя</b> 2 2-хпозиционный	
<b>Размер</b> 1 Размер ISO1 2 Размер ISO2	
<b>Управление</b> 1 Моностабильный 2 Бистабильный	

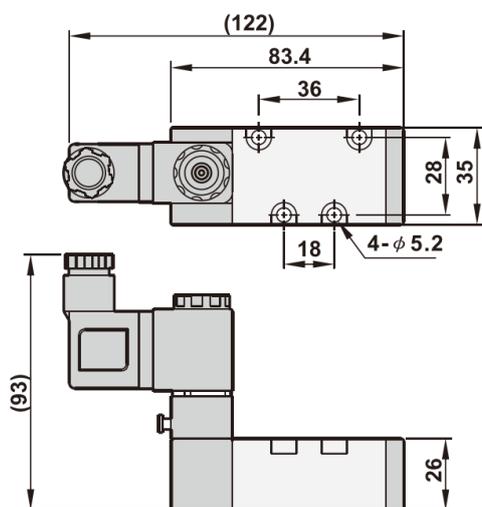
**Пример заказа:** Распределитель ISO1, моностабильный, рабочее напряжение 24 В пост. тока, без монтажной плиты.  
Код заказа: **RVS5211-E4**

#### Технические характеристики

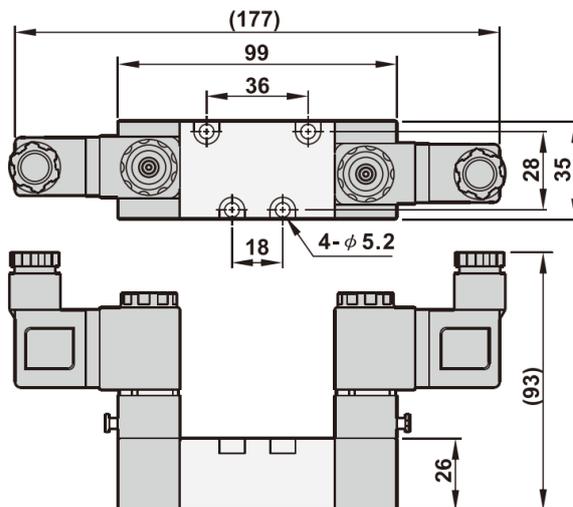
Модель	RVS5211... RVS5212...	RVS5221... RVS5222...
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4] (степень фильтрации 40 мкм)	
Рабочее давление	0,15 ... 1,0 МПа	
Рабочая температура	-5 ... +60 °C	
Потребляемая мощность	пост. ток 2,8 Вт перем. ток 3 ВА	3 Вт 4 ВА
Степень защиты	IP65 (DIN40050)	
Положение монтажа	Любое	
Пневматическое присоединение	без плиты: Стыковое монтажная плита: Резьба G1/4 (в плите)	Резьба G3/8 (в плите)

## Основные размеры - Распределители

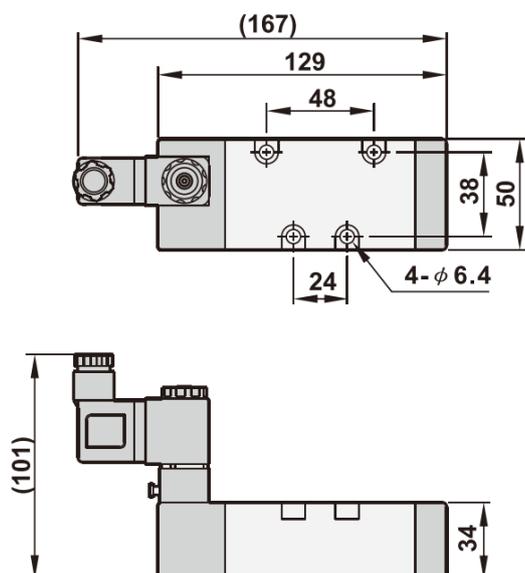
IS01 Моностабильный



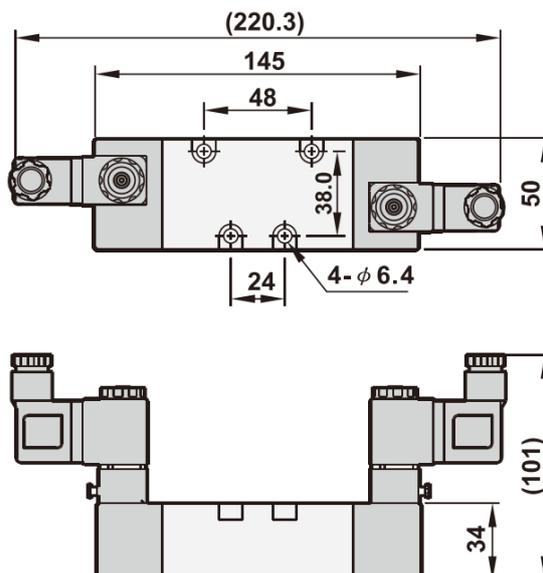
IS01 Бистабильный



IS02 Моностабильный



IS02 Бистабильный



## Монтажные плиты – Система обозначений

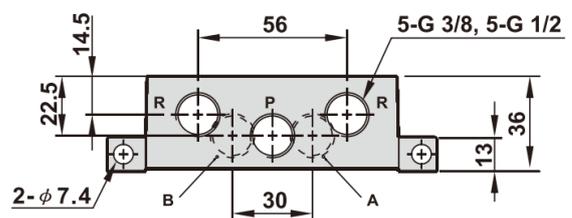
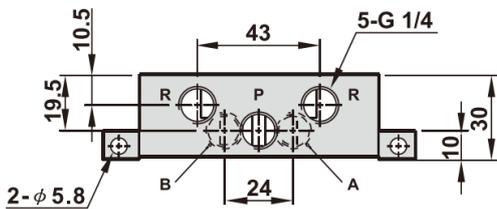
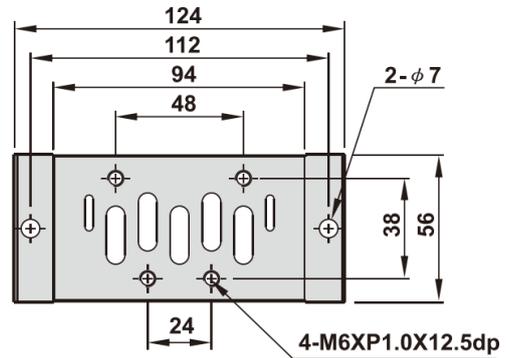
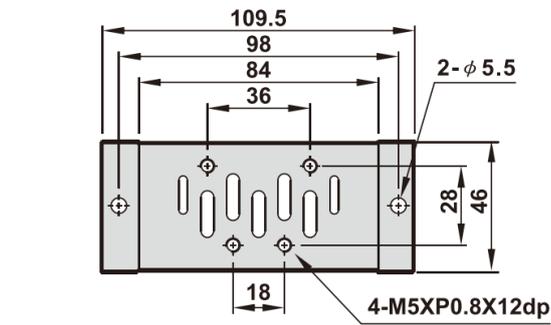
<b>Серия</b> V		<b>Функция</b>	I	Индивидуальная плита
<b>Стандарт</b> S	По стандарту ISO 5599-1		B	Плита для блочного монтажа
<b>Тип</b> 52	Для 5/2 распределителей		E	Концевая плита
<b>Размер</b> 1	Размер ISO1	<b>Пневматическое присоединение</b>	08	Резьба G1/4
<b>Размер</b> 2	Размер ISO2		10	Резьба G3/8
			15	Резьба G1/2

**Пример заказа:** Индивидуальная монтажная плита, размер ISO1.  
Код заказа: **SV521-081**

## Индивидуальные плиты – Основные размеры

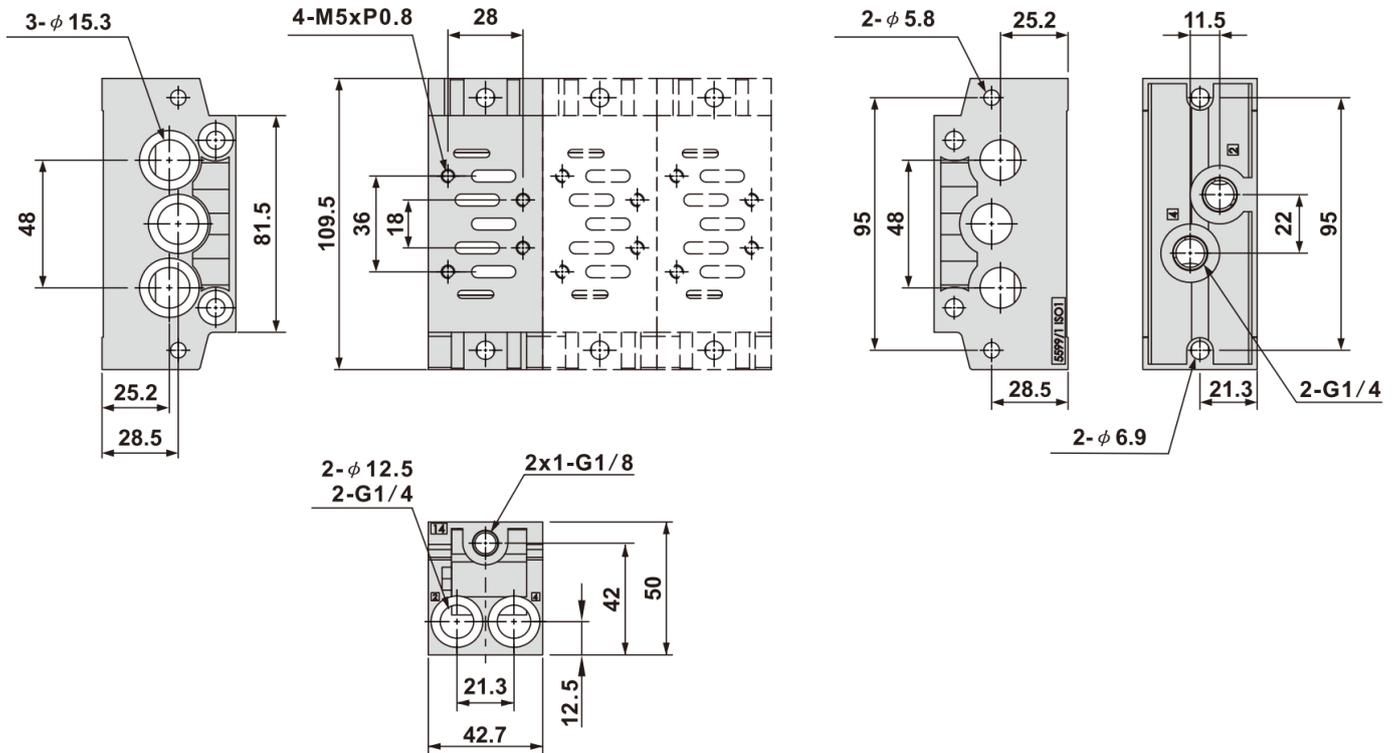
ISO1

ISO2

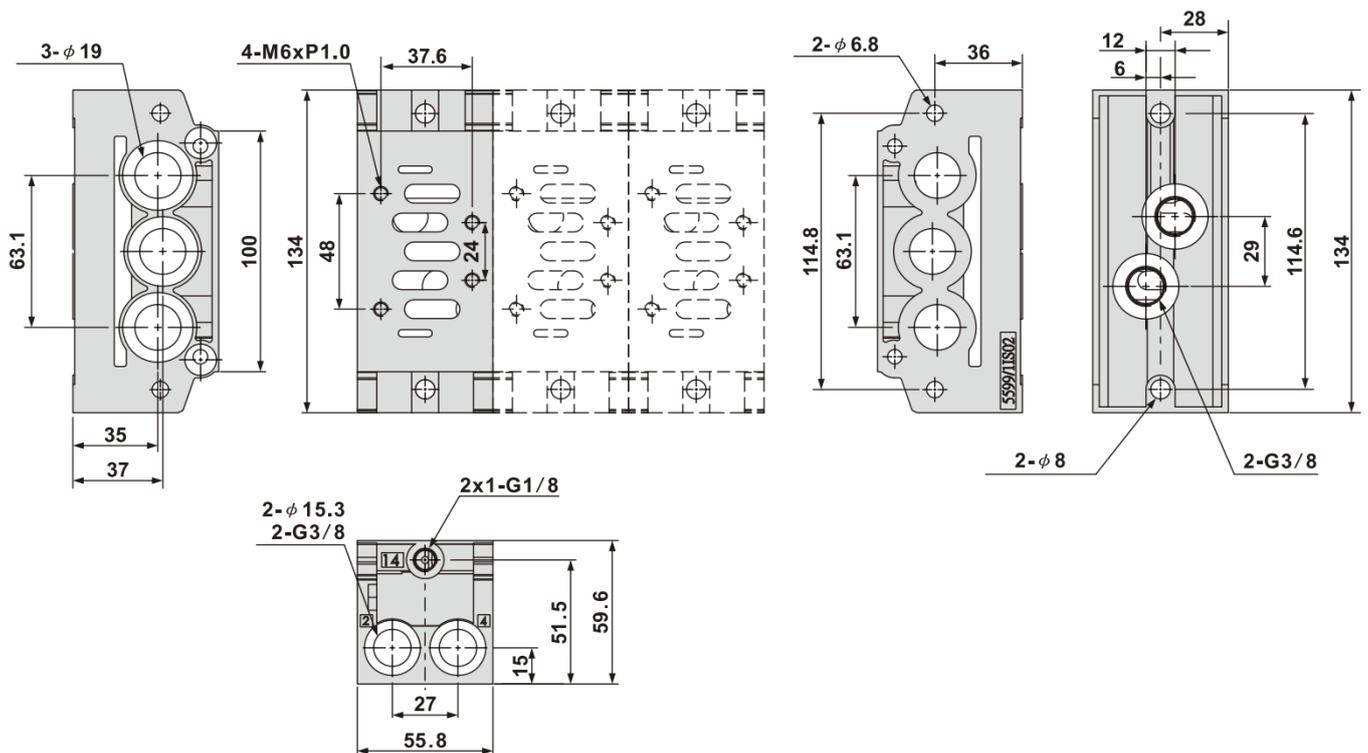


## Плиты для блочного монтажа - Основные размеры

IS01

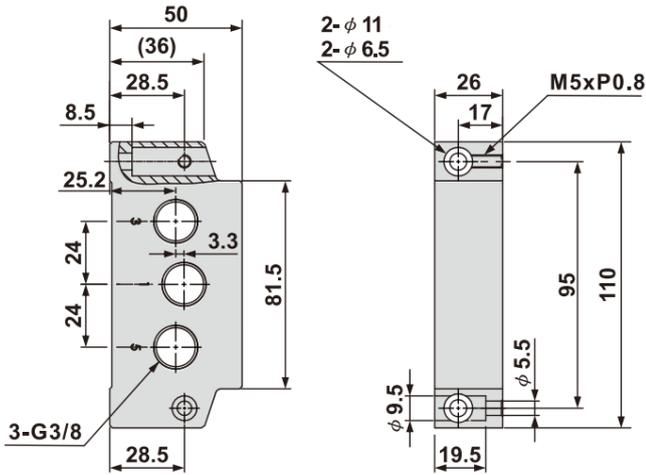


IS02

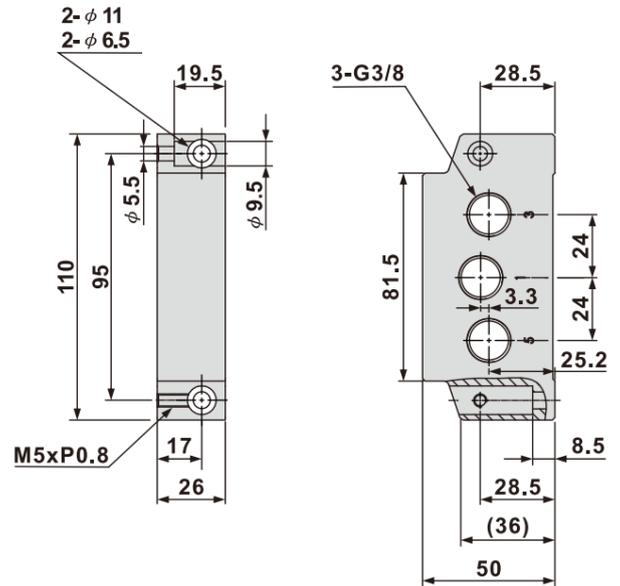


## Концевые плиты - Основные размеры

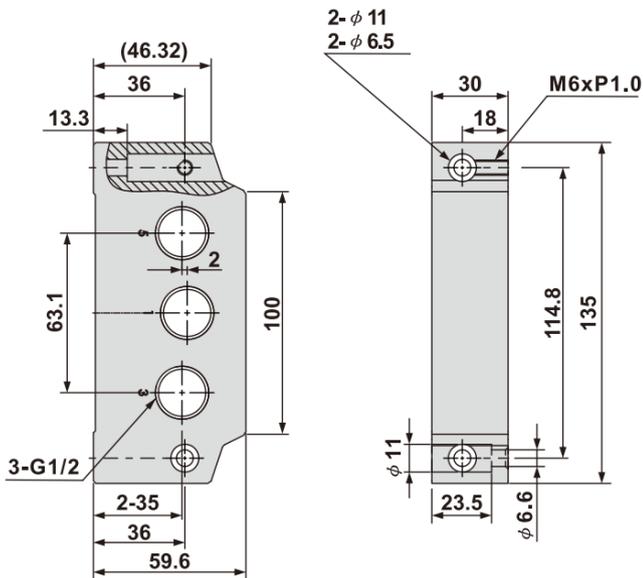
ISO1 Левая плита



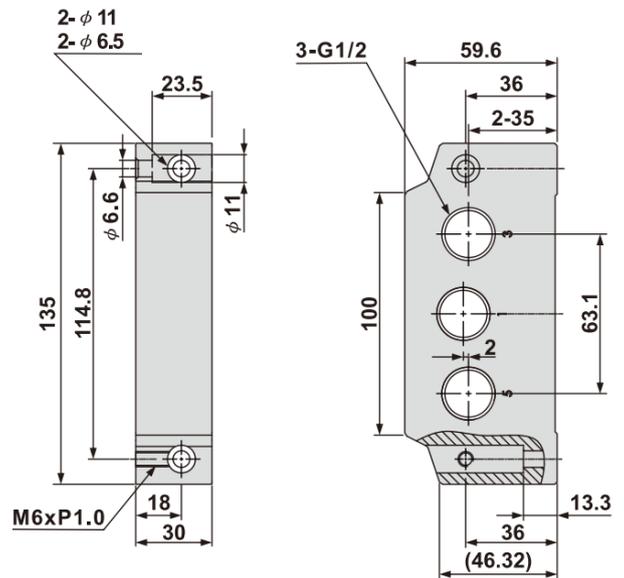
ISO1 Правая плита



ISO2 Левая плита



ISO2 Правая плита



## Данные для заказа - Распределители

Размер	Управление	Напряжение	Номер для заказа	Код заказа
ISO1	Моностабильный	-	30042445	RVS5211-WX
		24 В пост. тока	30041339	RVS5211-E4
		110 В перем. тока		RVS5211-E1
		220 В перем. тока		RVS5211-E2
	Бистабильный	-	30042446	RVS5212-WX
		24 В пост. тока	30041341	RVS5212-E4
		110 В перем. тока		RVS5212-E1
		220 В перем. тока		RVS5212-E2

Размер	Управление	Напряжение	Номер для заказа	Код заказа
ISO2	Моностабильный	-	30042447	RVS5221-WX
		24 В пост. тока	30041342	RVS5221-E4
		110 В перем. тока		RVS5221-E1
		220 В перем. тока		RVS5221-E2
	Бистабильный	-	30042448	RVS5222-WX
		24 В пост. тока	30041343	RVS5222-E4
		110 В перем. тока		RVS5222-E1
		220 В перем. тока		RVS5222-E2

	Напряжение	Номер для заказа	Код заказа
	110 В перем. тока	30042449	XHD-RVS-E1
	220 В перем. тока	30042450	XHD-RVS-E2
	24 В пост. тока	30042451	XHD-RVS-E4

## Данные для заказа - Монтажные плиты

Тип плиты	Размер	Пневматическое присоединение	Номер для заказа	Код заказа
Индивидуальная	ISO1	G1/4	30036009	VS521-08I
	ISO2	G3/8	30041346	VS522-10I

Тип плиты	Размер	Пневматическое присоединение	Номер для заказа	Код заказа
Блочного монтажа	ISO1	G1/4		VS521-08B
	ISO2	G3/8		VS522-10B

Тип плиты	Размер	Пневматическое присоединение	Номер для заказа	Код заказа
Концевые плиты	ISO1	G3/8		VS521-10E
	ISO2	G1/2		VS522-15E





## КЛАПАНЫ ДЛЯ ТЕХНИКИ НЕПРЕРЫВНЫХ ПРОЦЕССОВ

- Более чем 30-летний опыт производства клапанов и катушек позволяет предложить решения для множества применений;
- Широкая линейка клапанов для различных сред с условным проходом 1...300 мм и рабочим давлением до 100 бар;
- Высокотемпературные версии до +250°С;
- Полностью автоматизированное производство и тестирование клапанов обеспечивают высокое качество

03

# Эксплуатация клапанов

## Конструкция 2/2 клапанов

### Клапаны прямого действия

Клапаны прямого действия с электромагнитным управлением имеют простую конструкцию, обеспечивающую надежную работу на высоких частотах. Для них доступны варианты как в нормально закрытом (НЗ), так и в нормально открытом (НО) исполнении.

### Мембранные клапаны

Мембранные клапаны имеют пилотную конструкцию, в которой электромагнитная катушка переключает пилотный клапан, который в свою очередь воздействует на основной клапан. При отключении электропитания сила тяжести и пружина закрывают клапан. Эти клапаны обычно имеют большие размеры и большее рабочее давление.

### Поршневые клапаны

Конструкция похожа на конструкцию мембранного клапана, но пилотный клапан воздействует не на мембрану, а на поршень. Доступны клапаны как нормально открытые (НО), так и нормально закрытые (НЗ). Поршневые клапаны как правило имеют более высокие давление и температуру.

## Таблица соответствия рабочих сред

Материал	Воздух	Углекислый газ	Азот	Аргон	Кислород	Водород	Природный газ**	Трубопроводный газ**	Вода	Питьевая вода	Пар низкого давления	Горячая вода (120°C)	Масло ISO VG32	Масло JIS#1
NBR	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	-	-	++	++
EPDM	++	++	++	-	++	-	++	-	++	++	+	++	-	-
FPM	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	++
Латунь	++	++	++	++	++	++	++	++	++	-	++	++	++	++
Нерж. сталь	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

Материал	Масло JIS#2	Тяжёлое масло	Растительное масло	Минеральное масло	Липидное масло	Проводящее силиконовое масло	Гликоль*	Гликоль (спирт высокой чистоты)	Гликоль (технический этиловый спирт)**	Ацетон	Вакуум (средний)	Вакуум (глубокий)
NBR	+	+	++	++	+	++	+	++	-	-	+	-
EPDM	-	-	-	-	-	-	++	++	-	++	+	-
FPM	++	++	++	++	++	++	++	++	-	-	+	-
Латунь	++	++	++	++	++	++	++	++	-	++	++	++
Нерж. сталь	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

Примечание:

- Условные обозначения
  - ++ Материал полностью совместим
  - + Материал совместим при определённых условиях
  - Материал несовместим и не может использоваться
- Рабочие среды, отмеченные знаком \*\*, являются легко воспламеняемыми и взрывоопасными. Для них необходимо использовать взрывозащищённые катушки.
- Эксплуатироваться на вакууме могут только клапаны с прямым управлением.
- Если рабочая среда отсутствует в списке, пожалуйста, проконсультируйтесь с нашими специалистами.

## Основные особенности монтажа и эксплуатации

- Перед монтажом проверьте что при транспортировке изделия не были повреждены. Проверьте рабочие характеристики (давление, температура, рабочее напряжение и т.д.).
- Очистите трубопроводы от загрязнений, таких как пыль, посторонние частицы, масло и т.д. (продувка воздухом или полная очистка подводящих трубопроводов).
- Загрязнения рабочей среды сокращают ресурс седла клапана, что приводит к утечкам или полному выходу из строя. Рекомендуется использовать фильтры 40 мкм или сетки 80-100 мкм. Все фильтрующие элементы необходимо своевременно заменять или очищать.
- При установке клапана на трубопровод внутрь не должны попадать частицы резьбы и уплотнительной ленты. При использовании уплотнительной ленты она не должна наноситься на первые 1,5-2 витка резьбы.
- Катушка должна быть установлена вертикально и находиться сверху. Корпус клапана располагается горизонтально (допускается угол наклона до 45°, если монтажное пространство ограничено. Однако катушка никогда не должна быть направлена вниз). Также убедитесь, что направление потока среды совпадает с маркировкой на клапане.

# Эксплуатация клапанов

## Основные особенности монтажа и эксплуатации

- 6) Не допускается внешнее воздействие на катушку. При установке усилие прикладывается только к гайке.
- 7) Заземление трубопровода не допускается, т.к. это может вызвать электрохимическую коррозию системы.
- 8) Устанавливайте переливной клапан в трубопроводе, чтобы предотвратить накопление жидкости в трубе.
- 9) Не накрывайте катушку каким-либо теплоизоляционным материалом. Это приведет к перегреву катушки.
- 10) Хотя катушка откалибрована на 100% включение, постоянное включение в течение длительного периода времени может привести к перегреву, что ускорит старение изоляции, снижение производительности электромагнитного клапана, сокращение срока службы катушки и увеличение потребления энергии из-за перегрева. Поэтому, если необходимо непрерывное включение в течение длительного времени, следует использовать нормально открытый клапан или энергосберегающую катушку с низким энергопотреблением, чтобы продлить срок службы катушки и сэкономить энергию.
- 11) Не устанавливайте клапан в местах с сильной вибрацией. Если этого невозможно избежать, пожалуйста, убедитесь что плеча силы минимально, это избежать резонанса.
- 12) Диаметр кабеля должен быть больше 5 мм. Недопустимо приложение дополнительного усилия к кабелю.
- 13) В электрической цепи клапана не допускаются электроавтоколебания.
- 14) Убедитесь что катушка подключена к правильному напряжению (например, катушка 24 В не подключена к напряжению 220 В). Перед включением катушка должна быть установлена на клапан, иначе она может сгореть. Подаваемое напряжение должно находиться в пределах указанного диапазона, чтобы избежать неисправности клапана.
- 15) Колебания напряжения должны быть в пределах -10%...+10% от номинального напряжения. Когда важна чувствительность к постоянному току, колебания напряжения должны быть в пределах -5%...+5% от номинального напряжения. Напряжение следует понизить до напряжения кабеля, подсоединяемого к катушке.
- 16) Напряжение отключения клапана должно быть на 20% ниже номинального для переменного тока. Для постоянного тока напряжение отключения должно быть ниже на 2%.
- 17) Если после использования жидкой рабочей среды клапан необходимо хранить в течение длительного периода времени, среда должна быть полностью удалена, чтобы предотвратить повреждения корпуса и уплотнений.
- 18) Требуемый период для переключения клапана зависит от типа и характеристик жидкости. Если рабочей средой является чистая вода, переключать клапан (с открытого на закрытый и наоборот) не реже одного раза в 10 дней. Клапаны следует проверять как минимум каждые полгода, чтобы поддерживать оптимальное рабочее состояние.
- 19) При использовании клапана при низкой температуре следует избегать образования конденсата и замерзания воды. Высокая температура точки росы, низкая температура окружающей среды и большой расход, проходящий через клапан, могут привести к замерзанию. В качестве профилактики следует использовать осушитель воздуха и теплоизоляцию корпуса клапана. Однако, катушка не должна подвергаться воздействию нагревателя или покрываться теплоизоляционным материалом.
- 20) Убедитесь в совместимости рабочей среды и материалов клапана. Вязкость жидкости не более 50 сСт.
- 21) При использовании легко воспламеняющейся среды, необходимо полностью исключить утечки на входе и выходе клапана, также должны использоваться взрывозащищенные катушки.
- 22) Если трубопровод не допускает использования масла, используйте маслонепроницаемые типы материалов.
- 23) Перед началом обслуживания клапана отключите электропитание и подачу рабочей среды, давление внутри клапана должно быть сброшено.
- 24) Температура поверхности клапана и катушки может быть высокой (особенно при использовании высокотемпературной жидкости), поэтому существует риск ожога при прямом контакте.
- 25) Для 2/2 клапанов пилотного типа в момент запуска источника подачи жидкости (насосов, компрессоров и т. д.) может произойти резкое увеличение давления, что может привести к мгновенному открытию клапана, даже когда клапан закрыт. Это может привести к утечке жидкости, будьте осторожны.
- 26) Размер трубопровода на входе не должен быть меньше отверстия в корпусе клапана. В противном случае, когда клапан открыт, разница между входным/выходным давлением может быть ниже минимального перепада, необходимого для работы клапана. Это может вызвать вибрацию мембраны клапанов пилотного типа.
- 27) Когда пилотный клапан закрыт, давление выше минимального рабочего перепада давления, но из-за изгиба или дросселирования подводящего трубопровода (например, от насоса, компрессора и т. д.) перепад давления может оказаться ниже минимального перепада, необходимого для открытия клапана, что приводит к тому, что клапан не может быть полностью открыт или мембрана ненормально вибрирует.
- 28) При использовании клапанов с энергоэффективной катушкой малой мощности ознакомьтесь с инструкцией.

## ELP

## Клапан с электромагнитным управлением из латуни



## Описание

- 2/2 нормально закрытый / нормально открытый мембранный клапан с электромагнитным управлением, корпус из латуни, экономия пространства благодаря компактной конструкции.
- Три типа уплотнений на выбор (NBR, EPDM, FPM) для удовлетворения различных требований к рабочей среде.
- Клапан прямого действия с уплотнением FPM.
- Хорошо защищённый водонепроницаемый разъём, класс защиты IP65.
- Энергопотребление снижено на 80% за счет снижения тока удержания после переключения клапана.

## Система обозначений

Серия		Тип резьбы	
ELP		G	
Типоразмер		T NPT*	
06	Резьба G1/8	Материал мембраны 3	
08	Резьба G1/4	NBR	
10	Резьба G3/8	E EPDM	
15	Резьба G1/2	V FPM	
20	Резьба G3/4	Цвет разъема 2	
25	Резьба G1	Черный	
Функция		J Бесцветный	
Нормально закрытый		Рабочее напряжение	
Н Нормально открытый		WX Без катушки	
1 Условный проход		E1 110 В перем. тока	
015	1,5 мм	E2 220 В перем. тока	
020	2,0 мм	E4 24 В пост. тока	
030	3,0 мм	E5 12 В пост. тока	
040	4,0 мм	E7 24 В перем. тока	
150	15 мм	Электромагнитная катушка	
200	20 мм	Стандартная катушка	
250	25 мм	N Энергоэффективная катушка	

- 1 Если размер условного прохода совпадает с размером резьбы, не указывайте величину условного прохода. Соответствие присоединительной резьбы и условного прохода указано в таблице ниже.

Присоединение	Условный проход
06: Резьба G1/8	015: 1,5 мм
08: Резьба G1/4	020: 2,0 мм
	030: 3,0 мм
	040: 4,0 мм
10: Резьба G3/8	150: 15 мм
15: Резьба G1/2	
20: Резьба G3/4	200: 20 мм
25: Резьба G1	250: 25 мм

- 2 Чёрный цвет только для водонепроницаемого разъёма типа DBK. Бесцветный разъём только для типа DB.
- 3 Для присоединительной резьбы 1/8 и 1/4 материал мембраны только FPM.

\* NPT резьба по запросу

**Пример заказа:** Серия ELP, резьба 1/2, нормально закрытый, условный проход 15 мм, напряжение 220 В переменного тока, разъём чёрного цвета, материал корпуса - латунь, материал уплотнений - NBR, G резьба.  
Код заказа: **ELP08-040E4**

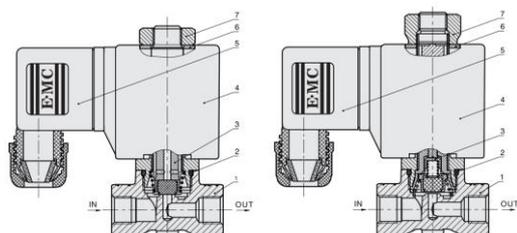
## Технические характеристики

Модель	Прямого действия Н.З.								Прямого действия Н.О.								
	ELP06-015-V	ELP08-015-V	ELP06-020-V	ELP08-020-V	ELP06-030-V	ELP08-030-V	ELP06-040-V	ELP08-040-V	ELP06H-015-V	ELP08H-015-V	ELP06H-020-V	ELP08H-020-V	ELP06H-030-V	ELP08H-030-V	ELP06H-040-V	ELP08H-040-V	
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4	G1/8	G1/4	
Условный проход, мм	1,5		2,0		3,0		4,0		1,5		2,0		3,0		4,0		
Cv	0,1		0,18		0,33		0,55		0,1		0,18		0,33		0,55		
Рабочее давление, МПа	0...3,0		0...2,0		0...1,3		0...0,8		0...3,0		0...2,0		0...1,3		0...0,8		
Мощность	Стандартный	Перем. ток: 15 ВА; Пост. ток: 10 Вт								Перем. ток: 12 ВА; Пост. ток: 10 Вт							
	Энергоэфф.	Перем. ток: 4 ВА; Перем ток 110В: 7 ВА; Пост. ток: 3 Вт								Перем. ток: 4 ВА; Перем ток 110В: 7 ВА; Пост. ток: 3 Вт							
Рабочее среда	Воздух, вода, горячая вода, масло ( $\leq 20\text{cCt}$ )																
Рабочая температура, °C	-20...+80 (без замерзания)																
Диапазон напряжения, %	-15...+10																
Класс изоляции	F																
Степень защиты	IP65 (DIN40050)																
Материал корпуса	Латунь																
Материал мембраны	FPM																

Модель	Пилотное управление Н.З.				Пилотное управление Н.О.				
	ELP10-150	ELP15	ELP20	ELP25	ELP10H-150	ELP15H	ELP20H	ELP25H	
Присоединительная резьба	G3/8	G1/2	G3/4	G1	G3/8	G1/2	G3/4	G1	
Условный проход, мм	15		20		15		20		
Cv	5,0	5,5	9,5	12,5	5,0	5,5	9,5	12,5	
Рабочее давление, МПа	0,05...1,6				0,05...1,0				
Потребляемая мощность	Стандартный	Перем. ток: 15 ВА; Пост. ток: 10 Вт							
	Энергоэфф.	Перем. ток: 4 ВА; Перем ток 110 В: 7 ВА; Пост. ток: 3 Вт							
Рабочее среда	Воздух, вода, горячая вода, масло ( $\leq 20\text{cCt}$ )								
Рабочая температура, °C	-20...+80 (без замерзания)								
Диапазон напряжения, %	-15...+10								
Класс изоляции	F								
Степень защиты	IP65 (DIN40050)								
Материал корпуса	Латунь								
Материал мембраны	NBR, EPDM, FPM								

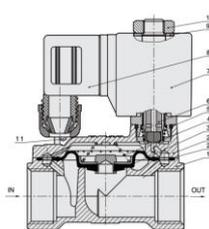
## Конструкция

Прямого действия (ELP06/08)



Поз.	Деталь
1	Корпус
2	Уплотнительное кольцо
3	Компоненты сердечника
4	Катушка
5	Водонепроницаемый разъём
6	Внутренняя зубчатая шайба
7	Шестигранная гайка

Пилотный

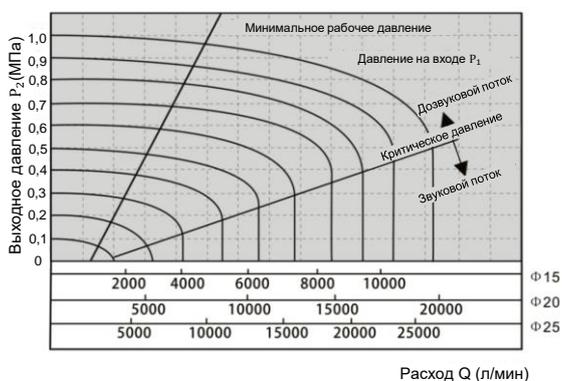
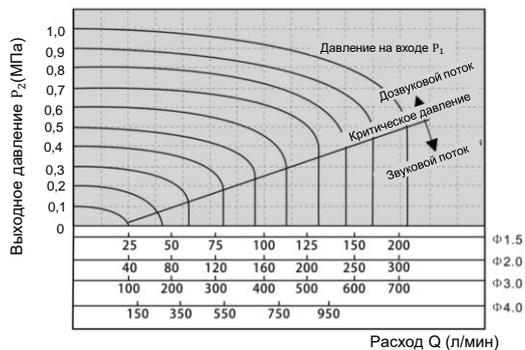


Поз.	Деталь
1	Корпус
2	Прокладка
3	Компоненты мембраны
4	Пружина
5	Уплотнительное кольцо
6	Компоненты сердечника
7	Катушка

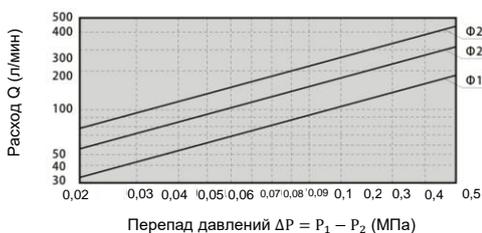
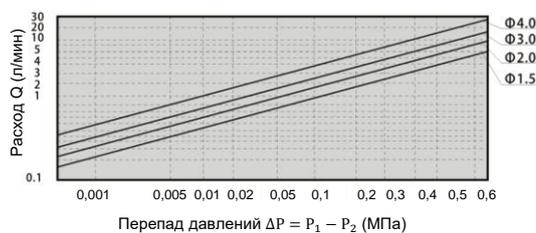
Поз.	Деталь
8	Водонепроницаемый разъём
9	Внутренняя зубчатая шайба
10	Шестигранная гайка
11	Винт

## Расходные характеристики

Рабочая среда – воздух

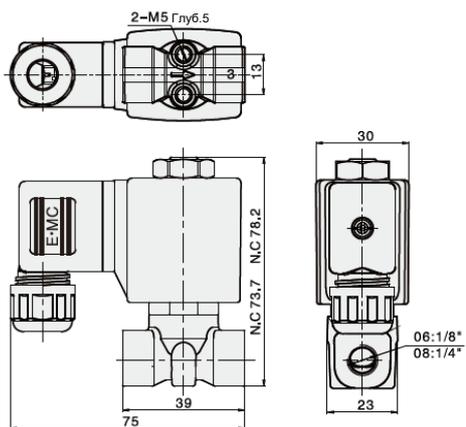


Рабочая среда – вода

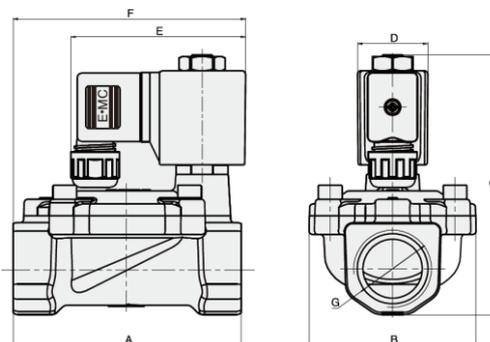


## Основные размеры

ELP06/08 Прямое действие



Пилотное управление



Модель	A	B	C		D	E	F	G
			N/C	N/O				
10	66	47	95	99,2	30	74	74	G3/8
15	66	47	95	99,2	30	74	74	G1/2
20	75	56	102	106,2	30	74	79	G3/4
25	96	71	111	115,2	30	74	98	G2

## Принадлежности

### Стандартные катушки



Номер для заказа	Код заказа	Рабочее напряжение
30007258	ХНС-ELPH-E1	110V AC
30007259	ХНС-ELPH-E2	220V AC
30007260	ХНС-ELPH-E4	24V DC
30007261	ХНС-ELPH-E5	12V DC
30007262	ХНС-ELPH-E7	24C AC

### Энергоэффективные катушки



Номер для заказа	Код заказа	Рабочее напряжение
	ХНС-ELPH-N-E1	110V AC
	ХНС-ELPH-N-E2	220V AC
	ХНС-ELPH-N-E4	24V DC
	ХНС-ELPH-N-E5	12V DC
	ХНС-ELPH-N-E7	24C AC



## Технические характеристики

Присоединение	Условный проход, мм	Cv	Перепад давления, МПа						Макс. температура, °C	Мощность		Код заказа 24 В пост. тока			
			Мин. давление МПа	Макс. рабочее давление, МПа						220 В AC	24 В DC	Латунь	Нержавеющая сталь 316		
				Воздух, газ		Вода, горячая вода, масло		Масло вязкость ≤20 сСт							
				AC	DC	AC	DC	AC						DC	
1/8	2,5	0,23	0	0,7	0,5	0,7	0,5	0,7	0,5	80	13	8,5		ZS06-025E4S1	
								-	-	120				ZS06-025E4S1E	
								0,7	0,5	120				ZS06-025E4S1V	
1/4	2,5	0,23	0	0,7	0,5	0,7	0,5	0,7	0,5	80	13	8,5		ZS08-025E4S1	
								-	-	120				ZS08-025E4S1E	
								0,7	0,5	120				ZS08-025E4S1V	
	10	1		2,0	1,6	2,0	1,6	2,0	1,6	80	22	13	ZS08-100E4	-	
								-	-	120				ZS08-100E4E	-
								2,0	1,6	120				ZS08-100E4V	-
3/8	4	0,6	0	0,8	0,5	0,8	0,5	0,5	0,5	80	33	20		ZS10-040E4S1	
								-	-	120				ZS10-040E4S1E	
								0,5	0,5	120				ZS10-040E4S1V	
	10	1,8		2,0	1,6	2,0	1,6	2,0	1,6	80	22	13	ZS10E4	-	
								-	-	120				ZS10E4E	-
								2,0	1,6	120				ZS10E4V	-
	16	4,8		1,0	0,6	1,0	0,6	0,7	0,4	80	33	20	ZS10-160E4	ZS10-160E4S1	
								-	-	120				ZS10-160E4E	ZS10-160E4S1E
								0,7	0,4	120				ZS10-160E4V	ZS10-160E4S1V
1/2	10	1,9	0	2,0	1,6	2,0	1,6	2,0	1,6	80	22	13	ZS15-100E4	-	
								-	-	130				ZS15-100E4E	-
								2,0	1,6	120				ZS15-100E4V	-
	16	4,8		1,0	0,6	1,0	0,6	0,7	0,4	80	33	20	ZS15-160E4	ZS15-160E4S1	
								-	-	130				ZS15-160E4E	ZS15-160E4S1E
								0,7	0,4	120				ZS15-160E4V	ZS15-160E4S1V
3/4	20	7,6	0	1,0	0,6	1,0	0,6	0,7	0,4	80	33	20	ZS20E4	ZS20E4S1	
								-	-	130				ZS20E4E	ZS20E4S1E
								0,7	0,4	120				ZS20E4V	ZS20E4S1V
1	25	12	0	1,0	0,6	1,0	0,6	0,7	0,4	80	33	20	ZS25E4	ZS25E4S1	
								-	-	120				ZS25E4E	ZS25E4S1E
								0,7	0,4	120				ZS25E4V	ZS25E4S1V
1 1/4	35	24	0	1,0	0,6	1,0	0,6	0,7	0,4	80	70	40	ZS32-350E4	ZS32-350E4S1	
							-	-	-	120				ZS32-350E4E	ZS32-350E4S1E
							0,6	0,7	0,4	120				ZS32-350E4V	ZS32-350E4S1V
1 1/2	40	29	0	1,0	0,6	1,0	0,6	0,7	0,4	80	70	40	ZS40E4	ZS40E4S1	
							-	-	-	120				ZS40E4E	ZS40E4S1E
							0,6	0,7	0,4	120				ZS40E4V	ZS40E4S1V
2	50	48	0	1,0	0,6	1,0	0,6	0,7	0,4	80	70	40	ZS50E4	ZS50E4S1	
							-	-	-	120				ZS50E4E	ZS50E4S1E
							0,6	0,7	0,4	120				ZS50E4V	ZS50E4S1V

## Технические характеристики

Присоединение	Условный проход, мм	Cv	Перепад давления, МПа								Макс. температура, °C	Мощность		Код заказа 24 В пост. тока			
			Мин. давление МПа	Макс. рабочее давление, МПа								220 В AC	24 В DC	Латунь	Нержавеющая сталь 316		
				Воздух, газ		Вода, горячая вода, масло		Масло вязкость ≤20 сСт		80						120	130
				AC	DC	AC	DC	AC	DC								
Фланцевое	25	12	0	1,0	0,6	1,0	0,6	0,7	0,4	80	70	40	-	ZSF25E4S1			
							-	-	-	130			-	ZSF25E4S1E			
							0,6	0,7	0,4	120			-	ZSF25E4S1V			
	32	24	0	1,0	0,6	1,0	0,6	0,7	0,4	80	70	40	-	ZSF32-350E4S1			
							-	-	-	130			-	ZSF32-350E4S1E			
							0,6	0,7	0,4	120			-	ZSF32-350E4S1V			
	40	29	0	1,0	0,6	1,0	0,6	0,7	0,4	80	70	40	-	ZSF40E4S1			
							-	-	-	130			-	ZSF40E4S1E			
							0,6	0,7	0,4	120			-	ZSF40E4S1V			
	50	48	0	1,0	0,6	1,0	0,6	0,7	0,4	120	70	40	-	ZSF50E4S1			
							-	-	-	130			-	ZSF50E4S1E			
							0,7	0,4	120	-			ZSF50E4S1V				
	65	75	0	0,6	0,5	0,6	0,5	0,3	0,2	80	55	64	-	ZSF65E4S1			
								-	-	120			-	ZSF65E4S1E			
								0,3	0,2	120			-	ZSF65E4S1V			
	80	90	0	0,6	0,5	0,6	0,5	0,3	0,2	80	55	64	-	ZSF80E4S1			
								-	-	120			-	ZSF80E4S1E			
								0,3	0,2	120			-	ZSF80E4S1V			
	100	160	0	0,6	0,5	0,6	0,5	0,3	0,2	80	55	64	-	ZSF100E4S1			
								-	-	120			-	ZSF100E4S1E			
								0,3	0,2	120			-	ZSF100E4S1V			

3

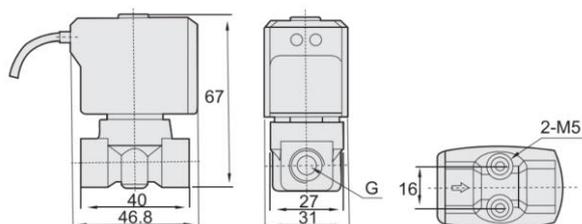
ZS

## Технические характеристики

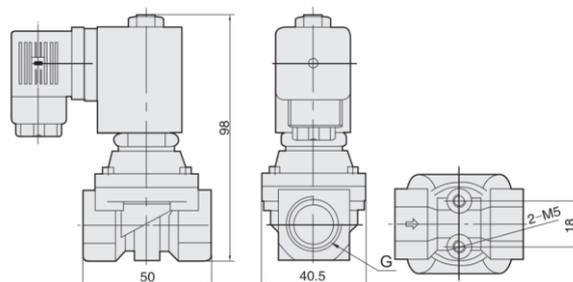
Присоединение	Условный проход, мм	Cv	Перепад давления, МПа							Макс. Температура, °C	ZSH			ZSHN		Код заказа 24 В пост. тока							
			Мин. давление МПа	Максимальное рабочее давление, МПа							220 В AC	24 В DC	24 В DC	Латунь	Нержавеющая сталь 316								
				Воздух, газ		Вода, горячая вода, масло		Масло вязкость ≤20 сСт															
				AC	DC	AC	DC	AC	DC														
3/8	4	0,6	0	0,5	0,3	0,5	0,3	0,3	0,3	80	33	20	4	ZS10H-040E4	ZS10H-040E4S1								
								-	-	120				ZS10H-040E4E	ZS10H-040E4S1E								
								0,3	0,3	120				ZS10H-040E4V	ZS10H-040E4S1V								
	16	4,8						0,5	0,3	0,3				0,5	0,3	0,3	80	33	20	4	ZS10H-160E4	ZS10H-160E4S1	
															-	-	120				ZS10H-160E4E	ZS10H-160E4S1E	
															0,3	0,3	120				ZS10H-160E4V	ZS10H-160E4S1V	
1/2	4,8	0	0,5	0,3	0,5	0,3	0,3				0,3	80	33		20	4	ZS15H-160E4				ZS15H-160E4S1		
							-				-	120					ZS15H-160E4E				ZS15H-160E4S1E		
							0,3				0,3	120					ZS15H-160E4V				ZS15H-160E4S1V		
3/4	7,6						0	0,5	0,3	0,5	0,3	0,3		0,3			80	33	20	4	ZS20HE4	ZS20HE4S1	
												-		-			120				ZS20HE4E	ZS20HE4S1E	
												0,3		0,3			120				ZS20HE4V	ZS20HE4S1V	
1	12	0	0,5	0,3	0,5	0,3						0,3	0,3	80	33	20	4				ZS25HE4	ZS25HE4S1	
												-	-	120							ZS25HE4E	ZS25HE4S1E	
												0,3	0,3	120							ZS25HE4V	ZS25HE4S1V	
1 1/4	24						0	0,5	0,3	0,5	0,3	0,3	0,3	80				70	55	-	ZS32HE4	ZS32HE4S1	
												-	-	120							ZS32HE4E	ZS32HE4S1E	
												0,3	0,3	120							ZS32HE4V	ZS32HE4S1V	
1 1/2	29	0	0,5	0,3	0,5	0,3						0,3	0,3	80	70	55	-				ZS40HE4	ZS40HE4S1	
												-	-	120							ZS40HE4E	ZS40HE4S1E	
												0,3	0,3	120							ZS40HE4V	ZS40HE4S1V	
2	48						0	0,5	0,3	0,5	0,3	0,3	0,3	80				70	55	-	ZS50HE4	ZS50HE4S1	
												-	-	120							ZS50HE4E	ZS50HE4S1E	
												0,3	0,3	120							ZS50HE4V	ZS50HE4S1V	
Фланцевое соединение	25	12	0	0,5	0,3	0,5						0,3	0,3	0,3	80	57	32				6	-	ZSF25HE4S1
													-	-	120							-	ZSF25HE4S1E
													0,3	0,3	120							-	ZSF25HE4S1V
	32	24					0,3	0,3	80	70	55		-	-	ZSF32HE4S1								
							-	-	120					-	ZSF32HE4S1E								
							0,3	0,3	120					-	ZSF32HE4S1V								
	40	29					0,3	0,3	80					-	ZSF40HE4S1								
							-	-	120					-	ZSF40HE4S1E								
							0,3	0,3	120					-	ZSF40HE4S1V								
	50	48					0,3	0,3	80					-	ZSF50HE4S1								
							-	-	120					-	ZSF50HE4S1E								
							0,3	0,3	120					-	ZSF50HE4S1V								

## Технические характеристики

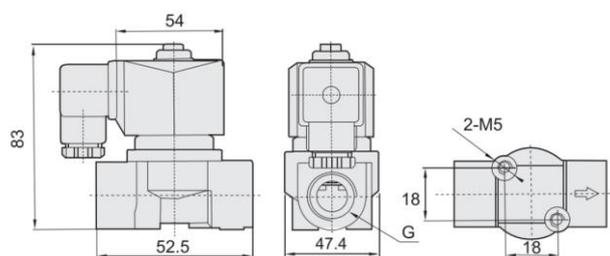
Ø2,5 мм; 1/8, 1/4



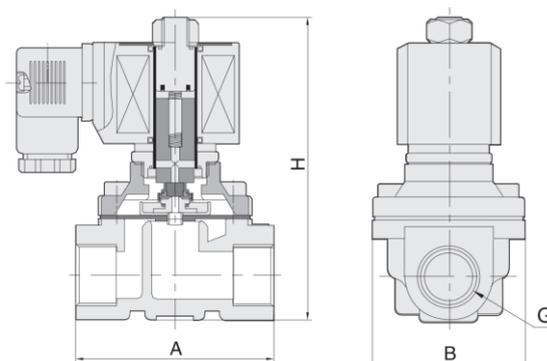
Ø10 мм; 1/4, 3/8, 1/2



Ø4 мм; 3/8



Остальные исполнения



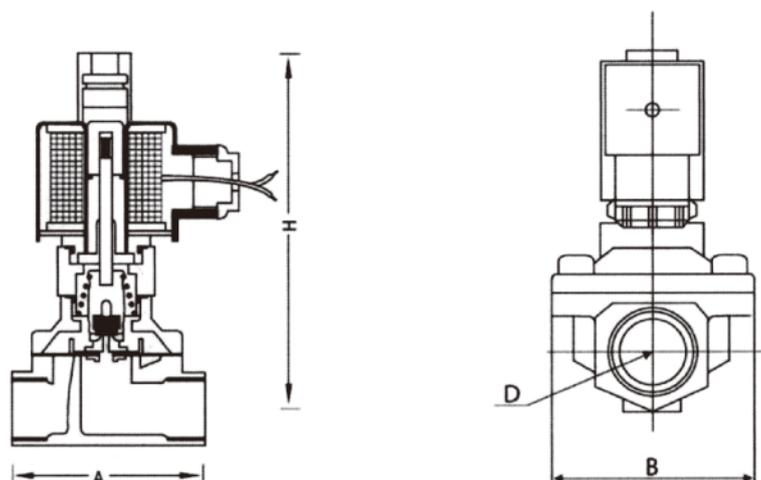
Присоединение	Латунь	Нержавеющая сталь 316	А x В x Н (длина x ширина x высота)
1/8	ZS06-025E4	ZS06-025E4S1	46,8 x 31 x 67
	ZS06-025E4E	ZS06-025E4S1E	
	ZS06-025E4V	ZS06-025E4S1V	
1/4	ZS08-025E4	ZS08-025E4S1	46,8 x 31 x 67
	ZS08-025E4E	ZS08-025E4S1E	
	ZS08-025E4V	ZS08-025E4S1V	
	ZS08-100E4	-	50 x 40,5 x 98
	ZS08-100E4E	-	
	ZS08-100E4V	-	
	ZS10-040E4	ZS10-040E4S1	
ZS10-040E4E	ZS10-040E4S1E		
ZS10-040E4V	ZS10-040E4S1V		
3/8	ZS10E4	-	50 x 40,5 x 98
	ZS10E4E	-	
	ZS10E4V	-	
	ZS10-160E4	ZS10-160E4S1	69 x 75 x 106
	ZS10-160E4E	ZS10-160E4S1E	
	ZS10-160E4V	ZS10-160E4S1V	
	ZS15-100E4	-	
ZS15-100E4E	-		
ZS15-100E4V	-		
ZS15-160E4	ZS15-160E4S1		
ZS15-160E4E	ZS15-160E4S1E		
1/2	ZS15-160E4V	ZS15-160E4S1V	

## Технические характеристики

Присоединение	Латунь	Нержавеющая сталь 316	А x В x Н (длина x ширина x высота)
3/4	ZS20E4	ZS20E4S1	73 x 57 x 114
	ZS20E4E	ZS20E4ES1E	
	ZS20E4V	ZS20E4VS1V	
1	ZS25E4	ZS25E4S1	99 x 77 x 121
	ZS25E4E	ZS25E4S1E	
	ZS25E4V	ZS25E4S1V	
1 1/4	ZS32-350E4	ZS32-350E4S1	112 x 86,5 x 150
	ZS32-350E4E	ZS32-350E4S1E	
	ZS32-350E4V	ZS32-350E4S1V	
1 1/2	ZS40E4	ZS40E4S1	123 x 94 x 160
	ZS40E4E	ZS40E4S1E	
	ZS40E4V	ZS40E4S1V	
2	ZS50E4	ZS50E4S1	168 x 123 x 183
	ZS50E4E	ZS50E4S1E	
	ZS50E4V	ZS50E4S1V	

Присоединение	Нержавеющая сталь 316	А x В x Н (длина x ширина x высота)
Фланцевое	ZSF25E4S1	140 x 115 x 160
	ZSF25E4S1E	
	ZSF25E4S1V	
	ZSF32-350E4S1	152 x 135 x 215
	ZSF32-350E4S1E	
	ZSF32-350E4S1V	
	ZSF40E4S1	152 x 135 x 215
	ZSF40E4S1E	
	ZSF40E4S1V	
	ZSF50E4S1	195 x 160 x 220
	ZSF50E4S1E	
	ZSF50E4S1V	
	ZSF65E4S1	250 x 185 x 308
	ZSF65E4S1E	
	ZSF65E4S1V	
	ZSF80E4S1	270 x 202 x 320
	ZSF80E4S1E	
	ZSF80E4S1V	
	ZSF100E4S1	342 x 222 x 345
	ZSF100E4S1E	
ZSF100E4S1V		

## Технические характеристики



Присоединение	Услов-ный проход, мм	Латунь	Нержавеющая сталь 316	А x В x Н (длина x ширина x высота)
3/8	4	ZS10H-040E4	ZS10H-040E4S1	52,5 x 32,5 x 115
		ZS10H-040E4E	ZS10H-040E4S1E	
		ZS10H-040E4V	ZS10H-040E4S1V	
	16	ZS10H-160E4	ZS10H-160E4S1	69 x 57 x 135
		ZS10H-160E4E	ZS10H-160E4S1E	
		ZS10H-160E4V	ZS10H-160E4S1V	
1/2	16	ZS15H-160E4	ZS15H-160E4S1	69 x 57 x 135
		ZS15H-160E4E	ZS15H-160E4S1E	
		ZS15H-160E4V	ZS15H-160E4S1V	
3/4	20	ZS20HE4	ZS20HE4S1	73 x 57 x 142
		ZS20HE4E	ZS20HE4S1E	
		ZS20HE4V	ZS20HE4S1V	
1	25	ZS25HE4	ZS25HE4S1	99 x 77,5 x 150
		ZS25HE4E	ZS25HE4S1E	
		ZS25HE4V	ZS25HE4S1V	
1 1/4	32	ZS32HE4	ZS32HE4S1	112 x 86,5 x 180
		ZS32HE4E	ZS32HE4S1E	
		ZS32HE4V	ZS32HE4S1V	
1 1/2	40	ZS40HE4	ZS40HE4S1	123 x 94 x 190
		ZS40HE4E	ZS40HE4S1E	
		ZS40HE4V	ZS40HE4S1V	
2	50	ZS50HE4	ZS50HE4S1	168 x 123 x 216
		ZS50HE4E	ZS50HE4S1E	
		ZS50HE4V	ZS50HE4S1V	
Фланцевое соеди- нение	25	-	ZSF25HE4S1	140 x 115 x 180
		-	ZSF25HE4S1E	
		-	ZSF25HE4S1V	
	32	-	ZSF32HE4S1	152 x 135 x 235
		-	ZSF32HE4S1E	
		-	ZSF32HE4S1V	
	40	-	ZSF40HE4S1	152 x 145 x 240
		-	ZSF40HE4S1E	
		-	ZSF40HE4S1V	
	50	-	ZSF50HE4S1	195 x 160 x 255
		-	ZSF50HE4S1E	
		-	ZSF50HE4S1V	

# SLP

## Клапан с электромагнитным управлением

### Описание



- Нормально закрытый мембранный клапан.
- Доступные материалы корпуса: латунь, нержавеющая сталь 316.
- Различные материалы мембраны для использования с различными рабочими средами.
- Возможность снижения энергопотребления на 80%.
- Широкий диапазон размеров с резьбовым и фланцевым присоединением.

### Система обозначений

#### Серия

SLP	Резьбовое присоединение
SLPF	Фланцевое присоединение

#### Присоединение

06	G1/8
08	G1/4
10	G3/8
15	G1/2
20	G3/4
25	G1
32	G1 1/4
40	G1 1/2
50	G2
F	Фланцевое

#### Функция

	Нормально закрытый
N	Нормально открытый

#### Условный проход

010:	1,0 мм
015:	1,5 мм
025:	2,5 мм
030:	3,0 мм
040:	4,0 мм
105:	10,5 мм
130:	13 мм
200:	20 мм
250:	25 мм
350:	35 мм
400:	40 мм
500:	50 мм
650:	65 мм
800:	80 мм
1000:	100 мм

#### Электромагнитная катушка

	Стандартная
N	Энергоэффективная

#### Тип резьбы

G	
P	PT
T	NPT

#### Материал мембраны

NBR	
E	EPDM
V	FPM

#### Материал корпуса

	Латунь
S1	Нержавеющая сталь 316

#### Рабочее напряжение

E1	110V AC
E2	220V AC
E3	380V AC
E4	24V DC
E5	12V DC
E6	36V AC
E7	24V AC
E9	48V DC
E10	36V DC

#### Присоединение

Присоединение	Условный проход
06: Резьба G1/8	010: 1,0 мм 030: 3,0 мм
08: Резьба G1/4	015: 1,5 мм 105: 10,5 мм
10: Резьба G3/8	025: 2,5 мм 130: 13 мм
15: Резьба G1/2	015: 1,5 мм 040: 4,0 мм
20: Резьба G3/4	030: 3,0 мм 130: 13 мм
25: Резьба G1	105: 10,5 мм 130: 13 мм
32: Резьба G1 1/4	200: 20 мм
40: Резьба G1 1/2	250: 25 мм
50: Резьба G2	350: 35 мм
F: Фланцевое	400: 40 мм
	500: 50 мм
	250: 25 мм 650: 65 мм
	350: 35 мм 800: 80 мм
	400: 40 мм 1000: 100 мм
	500: 50 мм

- Если размер условного прохода совпадает с размером резьбы, не указывайте величину условного прохода. Соответствие присоединительной резьбы и условного прохода указано в таблице ниже.

**Пример заказа:** Серия ZS, присоединение резьбовое 1/2, нормально закрытый, условный проход 16 мм, напряжение 110V AC  
Код заказа: **ZS15-160E1**

## Технические характеристики

Присоединение	Условный проход, мм	Cv	Перепад давления, МПа				Макс. температура, °C	Мощность		Код заказа 24 В пост. тока		
			Мин. давление МПа	Макс. рабочее давление, МПа				220 В AC	24 В DC	Латунь	Нержавеющая сталь 316	
				Воздух, газ	Вода	Масло вязкость 20 сСт						
1/8	3	0,23	0	1,3	1,3	1,0	80	22	13	SLP06-030E4	SLP06-030E4S1	
						-	130			SLP06-030E4E	SLP06-030E4S1E	
						1,0	120			SLP06-030E4V	SLP06-030E4S1V	
1/4	3	0,23	0	1,3	1,3	1,0	80	22	13	SLP08-030E4	SLP08-030E4S1	
						-	130			SLP08-030E4E	SLP08-030E4S1E	
						1,0	120			SLP08-030E4V	SLP08-030E4S1V	
	10,5	1,47		1,0	1,0	1,0	80	22	13	SLP08-105E4	-	
						-	130			SLP08-105E4E	-	
						1,0	120			SLP08-105E4V	-	
3/8	3	0,3	0	1,3	1,3	1,0	80	22	13	SLP10-030E4	SLP10-030E4S1	
						-	130			SLP10-030E4E	SLP10-030E4S1E	
						1,0	120			SLP10-030E4V	SLP10-030E4S1V	
	4	0,6		0,8	0,8	0,6	80	22	13	SLP10-040E4	SLP10-040E4S1	
						-	130			SLP10-040E4E	SLP10-040E4S1E	
						1,0	120			SLP10-040E4V	SLP10-040E4S1V	
	10,5	1,68	1,0	1,0	1,0	80	22	13	SLP10-105E4	-		
					-	130			SLP10-105E4E	-		
					1,0	120			SLP10-105E4V	-		
	13	4,5	0,05	1,6	1,6	1,3	80	22	13	SLP10-130E4	SLP10-130E4S1	
						-	130			SLP10-130E4E	SLP10-130E4S1E	
						1,3	120			SLP10-130E4V	SLP10-130E4S1V	
1,0						80	22			13	SLP15-105E4	-
-						130					SLP15-105E4E	-
1,0						120					SLP15-105E4V	-
10,5	1,75	0	1,0	1,0	1,3	80	22	13	SLP15-130E4	SLP15-130E4S1		
					-	130			SLP15-130E4E	SLP15-130E4S1E		
					1,3	120			SLP15-130E4V	SLP15-130E4S1V		
					1,3	120			SLP15-130E4V	SLP15-130E4S1V		
3/4	20	7,6	0,05	1,6	1,6	1,3	80	22	13	SLP20E4	SLP20E4S1	
						-	130			SLP20E4E	SLP20E4S1E	
						1,3	120			SLP20E4V	SLP20E4S1V	
1	25	12	0,05	1,6	1,6	1,3	80	22	13	SLP25E4	SLP25E4S1	
						-	130			SLP25E4E	SLP25E4S1E	
						1,3	120			SLP25E4V	SLP25E4S1V	
1 1/4	35	22	0,05	1,6	1,6	1,3	80	22	13	SLP32-350E4	-	
						-	130			SLP32-350E4E	-	
						1,3	120			SLP32-350E4V	-	
1 1/2	40	30	0,05	1,6	1,6	1,3	80	22	13	SLP40E4	SLP40E4S1	
						-	130			SLP40E4E	SLP40E4S1E	
						1,3	120			SLP40E4V	SLP40E4S1V	
2	50	48	0,05	1,6	1,6	1,3	80	22	13	SLP50E4	SLP50E4S1	
						-	130			SLP50E4E	SLP50E4S1E	
						1,3	120			SLP50E4V	SLP50E4S1V	

## Технические характеристики

Фланцевое	25	12	0,05	1,6	1,6	1,3	80	22	13	-	SLPF25E2S1
						-	130			-	SLPF25E2S1E
						1,3	120			-	SLPF25E2S1V
	35	22	0,05	1,6	1,6	1,3	80	22	13	-	SLPF32-350E2S1
						-	130			-	SLPF32-350E2S1E
						1,3	120			-	SLPF32-350E2S1V
	40	30	0,05	1,6	1,6	1,3	80	22	13	-	SLPF40E2S1
						-	130			-	SLPF40E2S1E
						1,3	120			-	SLPF40E2S1V
	50	48	0,05	1,6	1,6	1,3	80	22	13	-	SLPF50E2S1
						-	130			-	SLPF50E2S1E
						1,3	120			-	SLPF50E2S1V
	65	52	0,05	1,2	1,2	0,8	80	33	20	-	SLPF65E2S1
						-	120			-	SLPF65E2S1E
						0,8	120			-	SLPF65E2S1V
	80	80	0,05	1,2	1,2	0,8	80	33	20	-	SLPF80E2S1
						-	120			-	SLPF80E2S1E
						0,8	120			-	SLPF80E2S1V
	100	128	0,05	1,2	1,2	0,8	80	33	20	-	SLPF100E2S1
						-	120			-	SLPF100E2S1E
						0,8	120			-	SLPF100E2S1V

## Технические характеристики

Присоединение	Условный проход, мм	Cv	Перепад давления, МПа				Макс. температура, °C	Мощность		Код заказа 24 В пост. тока							
			Мин. давление МПа	Макс. рабочее давление, МПа				VA	Вт	Латунь	Нержавеющая сталь 316						
				Воздух, газ	Вода, горячая вода, масло	Масло вязкость ≤ 20 сСт											
1/8	1	0,04	0	3,0	3,0	2,5	80	22	13	SLP06H-010E4	SLP06H-010E4S1						
						-	130			SLP06H-010E4E	SLP06H-010E4S1E						
						2,5	120			SLP06H-010E4V	SLP06H-010E4S1V						
	1,5	0,09		2,0	2,0	1,5	80			SLP06H-015E4	SLP06H-015E4S1						
						-	130			SLP06H-015E4E	SLP06H-015E4S1E						
						1,5	120			SLP06H-015E4V	SLP06H-015E4S1V						
	2,5	0,2		1,5	1,5	1,2	80			SLP06H-025E4	SLP06H-025E4S1						
						-	130			SLP06H-025E4E	SLP06H-025E4S1E						
						1,2	120			SLP06H-025E4V	SLP06H-025E4S1V						
	3	0,25		1,2	1,2	1,0	80			SLP06H-030E4	SLP06H-030E4S1						
						-	130			SLP06H-030E4E	SLP06H-030E4S1E						
						1,0	120			SLP06H-030E4V	SLP06H-030E4S1V						
1/4	1	0,04	0	3,0	3,0	2,5	80	22	13	SLP08H-010E4	SLP08H-010E4S1						
						-	130			SLP08H-010E4E	SLP08H-010E4S1E						
						2,5	120			SLP08H-010E4V	SLP08H-010E4S1V						
	1,5	0,09		2,0	2,0	1,5	80			SLP08H-015E4	SLP08H-015E4S1						
						-	130			SLP08H-015E4E	SLP08H-015E4S1E						
						1,5	120			SLP08H-015E4V	SLP08H-015E4S1V						
	2,5	0,2		1,5	1,5	1,2	80			SLP08H-025E4	SLP08H-025E4S1						
						-	130			SLP08H-025E4E	SLP08H-025E4S1E						
						1,2	120			SLP08H-025E4V	SLP08H-025E4S1V						
	3	0,25		1,2	1,2	1,0	80			SLP08H-030E4	SLP08H-030E4S1						
						-	130			SLP08H-030E4E	SLP08H-030E4S1E						
						1,0	120			SLP08H-030E4V	SLP08H-030E4S1V						
3/8	13	4,5	0,05	1,3	1,3	0,8	80	22	13	SLP10H-130E4	SLP10H-130E4S1						
						-	120			SLP10H-130E4E	SLP10H-130E4S1E						
						0,8	120			SLP10H-130E4V	SLP10H-130E4S1V						
1/2	13	4,5		1,3	1,3	0,8	80			22	13	SLP15H-130E4	SLP15H-130E4S1				
						-	120					SLP15H-130E4E	SLP15H-130E4S1E				
						0,8	120					SLP15H-130E4V	SLP15H-130E4S1V				
3/4	20	7,6		1,3	1,3	0,8	80					22	13	SLP20HE4	SLP20HE4S1		
						-	120							SLP20HE4E	SLP20HE4S1E		
						0,8	120							SLP20HE4V	SLP20HE4S1V		
1	25	12		1,3	1,3	0,8	80							22	13	SLP25HE4	SLP25HE4S1
						-	120									SLP25HE4E	SLP25HE4S1E
						0,8	120									SLP25HE4V	SLP25HE4S1V
1 1/4	35	22	0,05	0,8	0,8	0,8	80	22	13							SLP32H-350E4	SLP32H-350E4S1
						-	120									SLP32H-350E4E	SLP32H-350E4S1E
						0,8	120									SLP32H-350E4V	SLP32H-350E4S1V
1 1/2	40	30		0,8	0,8	0,8	80			22	13					SLP40HE4	SLP40HE4S1
						-	120									SLP40HE4E	SLP40HE4S1E
						0,8	120									SLP40HE4V	SLP40HE4S1V
2	50	48		0,8	0,8	0,8	80					22	13			SLP50HE4	SLP50HE4S1
						-	120									SLP50HE4E	SLP50HE4S1E
						0,8	120									SLP50HE4V	SLP50HE4S1V

3

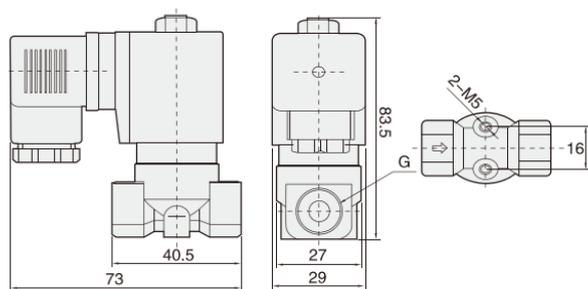
SLP

## Технические характеристики

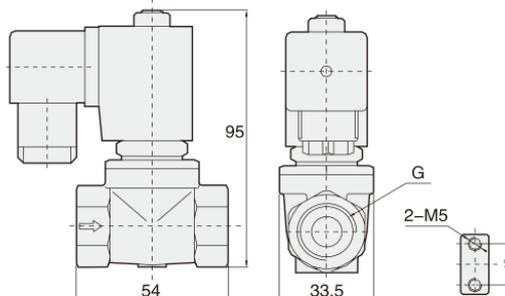
Фланцевое	25	12	0,05	0,8	0,8	0,8	80	22	13	-	SLPF25HE4S1
						-	120			-	SLPF25HE4S1E
						0,8	120			-	SLPF25HE4S1V
	35	22	0,05	0,8	0,8	0,8	80	22	13	-	SLPF32-350HE4S1
						-	120			-	SLPF32-350HE4S1E
						0,8	120			-	SLPF32-350HE4S1V
	40	30	0,05	0,8	0,8	0,8	80	22	13	-	SLPF40HE4S1
						-	120			-	SLPF40HE4S1E
						0,8	120			-	SLPF40HE4S1V
	50	48	0,05	0,8	0,8	0,8	80	22	13	-	SLPF50HE4S1
						-	120			-	SLPF50HE4S1E
						0,8	120			-	SLPF50HE4S1V

## Основные размеры – нормально закрытый

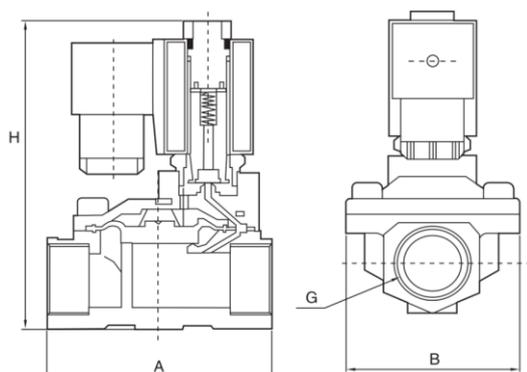
Ø3 мм, Ø4 мм; 1/8, 1/4, 3/8



Ø10,5 мм; 1/4, 3/8, 1/2



### Остальные исполнения



Присоединение	Латунь	Нержавеющая сталь 316	А x В x Н (длина x ширина x высота)
1/8	SLP06-030E4	SLP06-030E4S1	См. чертеж
	SLP06-030E4E	SLP06-030E4S1E	
	SLP06-030E4V	SLP06-030E4S1V	
1/4	SLP08-030E4	SLP08-030E4S1	См. чертеж
	SLP08-030E4E	SLP08-030E4S1E	
	SLP08-030E4V	SLP08-030E4S1V	
	SLP08-105E4	-	См. чертеж
	SLP08-105E4E	-	
	SLP08-105E4V	-	
3/8	SLP10-030E4	SLP10-030E4S1	См. чертеж
	SLP10-030E4E	SLP10-030E4S1E	
	SLP10-030E4V	SLP10-030E4S1V	
	SLP10-040E4	SLP10-040E4S1	См. чертеж
	SLP10-040E4E	SLP10-040E4S1E	
	SLP10-040E4V	SLP10-040E4S1V	
	SLP10-105E4	-	См. чертеж
	SLP10-105E4E	-	
	SLP10-105E4V	-	
SLP10-130E4	SLP10-130E4S1	66 x 48 x 112	
SLP10-130E4E	SLP10-130E4S1E		
SLP10-130E4V	SLP10-130E4S1V		

## Основные размеры – нормально закрытый

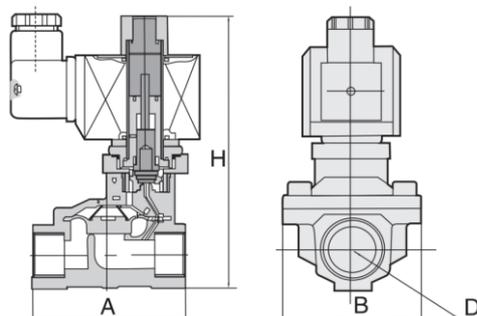
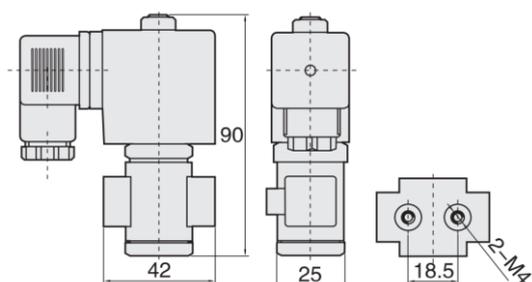
Присоединение	Латунь	Нержавеющая сталь 316	А x В x Н (длина x ширина x высота)
1/2	SLP15-105E4	-	66 x 48 x 112
	SLP15-105E4E	-	
	SLP15-105E4V	-	
	SLP15-130E4	SLP15-130E4S1	
	SLP15-130E4E	SLP15-130E4S1E	
3/4	SLP20E4	SLP20E4S1	75 x 58 x 118
	SLP20E4E	SLP20E4S1E	
	SLP20E4V	SLP20E4S1V	
1	SLP25E4	SLP25E4S1	96 x 70 x 131
	SLP25E4E	SLP25E4S1E	
	SLP25E4V	SLP25E4S1V	
1 1/4	SLP32-350E4	-	131 x 96 x 146
	SLP32-350E4E	-	
	SLP32-350E4V	-	
1 1/2	SLP40E4	SLP40E4S1	131 x 96 x 146
	SLP40E4E	SLP40E4S1E	
	SLP40E4V	SLP40E4S1V	
2	SLP50E4	SLP50E4S1	165 x 120 x 167
	SLP50E4E	SLP50E4S1E	
	SLP50E4V	SLP50E4S1V	

Присоединение	Нержавеющая сталь 316	А x В x Н (длина x ширина x высота)
Фланцевое	SLPF25E2S1	134 x 110 x 160
	SLPF25E2S1E	
	SLPF25E2S1V	
	SLPF32-350E2S1	160 x 135 x 175
	SLPF32-350E2S1E	
	SLPF32-350E2S1V	
	SLPF40E2S1	160 x 145 x 180
	SLPF40E2S1E	
	SLPF40E2S1V	
	SLPF50E2S1	200 x 160 x 207
	SLPF50E2S1E	
	SLPF50E2S1V	
	SLPF65E2S1	250 x 185 x 250
	SLPF65E2S1E	
	SLPF65E2S1V	
	SLPF80E2S1	270 x 202 x 262
	SLPF80E2S1E	
	SLPF80E2S1V	
SLPF100E2S1	342 x 222 x 287	
SLPF100E2S1E		
SLPF100E2S1V		

## Основные размеры – нормально открытый

Ø1 мм, Ø3 мм; 1/8, 1/4

Остальные исполнения



Присоединение	Код заказа 24 В пост. тока		Основные размеры А x В x Н (длина x ширина x высота)
	Латунь	Нержавеющая сталь 316	
1/8	SLP06H-010E4	SLP06H-010E4S1	См. чертеж
	SLP06H-010E4E	SLP06H-010E4S1E	
	SLP06H-010E4V	SLP06H-010E4S1V	
	SLP06H-015E4	SLP06H-015E4S1	См. чертеж
	SLP06H-015E4E	SLP06H-015E4S1E	
	SLP06H-015E4V	SLP06H-015E4S1V	
	SLP06H-025E4	SLP06H-025E4S1	См. чертеж
	SLP06H-025E4E	SLP06H-025E4S1E	
	SLP06H-025E4V	SLP06H-025E4S1V	
	SLP06H-030E4	SLP06H-030E4S1	См. чертеж
	SLP06H-030E4E	SLP06H-030E4S1E	
	SLP06H-030E4V	SLP06H-030E4S1V	
1/4	SLP08H-010E4	SLP08H-010E4S1	См. чертеж
	SLP08H-010E4E	SLP08H-010E4S1E	
	SLP08H-010E4V	SLP08H-010E4S1V	
	SLP08H-015E4	SLP08H-015E4S1	См. чертеж
	SLP08H-015E4E	SLP08H-015E4S1E	
	SLP08H-015E4V	SLP08H-015E4S1V	
	SLP08H-025E4	SLP08H-025E4S1	См. чертеж
	SLP08H-025E4E	SLP08H-025E4S1E	
	SLP08H-025E4V	SLP08H-025E4S1V	
	SLP08H-030E4	SLP08H-030E4S1	См. чертеж
	SLP08H-030E4E	SLP08H-030E4S1E	
	SLP08H-030E4V	SLP08H-030E4S1V	
3/8	SLP10H-130E4	SLP10H-130E4S1	66 x 48 x 124
	SLP10H-130E4E	SLP10H-130E4S1E	
	SLP10H-130E4V	SLP10H-130E4S1V	
1/2	SLP15H-130E4	SLP15H-130E4S1	66 x 48 x 124
	SLP15H-130E4E	SLP15H-130E4S1E	
	SLP15H-130E4V	SLP15H-130E4S1V	
3/4	SLP20HE4	SLP20HE4S1	75 x 58 x 130
	SLP20HE4E	SLP20HE4S1E	
	SLP20HE4V	SLP20HE4S1V	
1	SLP25HE4	SLP25HE4S1	96 x 70 x 143
	SLP25HE4E	SLP25HE4S1E	
	SLP25HE4V	SLP25HE4S1V	
1 1/4	SLP32H-350E4	SLP32H-350E4S1	131 x 96 x 158
	SLP32H-350E4E	SLP32H-350E4S1E	
	SLP32H-350E4V	SLP32H-350E4S1V	
1 1/2	SLP40HE4	SLP40HE4S1	131 x 96 x 158
	SLP40HE4E	SLP40HE4S1E	
	SLP40HE4V	SLP40HE4S1V	
2	SLP50HE4	SLP50HE4S1	165 x 120 x 179
	SLP50HE4E	SLP50HE4S1E	
	SLP50HE4V	SLP50HE4S1V	

## Основные размеры – нормально открытый

Присоединение	Код заказа 24 В пост. тока		Основные размеры А x В x Н (длина x ширина x высота)
	Латунь	Нержавеющая сталь 316	
Фланцевое	-	SLPF25HE4S1	134 x 110 x 172
	-	SLPF25HE4S1E	
	-	SLPF25HE4S1V	
	-	SLPF32-350HE4S1	160 x 135 x 187
	-	SLPF32-350HE4S1E	
	-	SLPF32-350HE4S1V	
	-	SLPF40HE4S1	160 x 145 x 192
	-	SLPF40HE4S1E	
	-	SLPF40HE4S1V	
	-	SLPF50HE4S1	200 x 160 x 219
	-	SLPF50HE4S1E	
	-	SLPF50HE4S1V	

# SLG

## Клапан с электромагнитным управлением



### Описание

- Нормально закрытый клапан с электромагнитным управлением.
- Материал корпуса латунь.
- Мембрана из PTFE.
- Поршневой пилотный клапан предназначен для работы при высоких показателях давления и температуры.
- Возможно снижение энергопотребления на 80%.

### Система обозначений

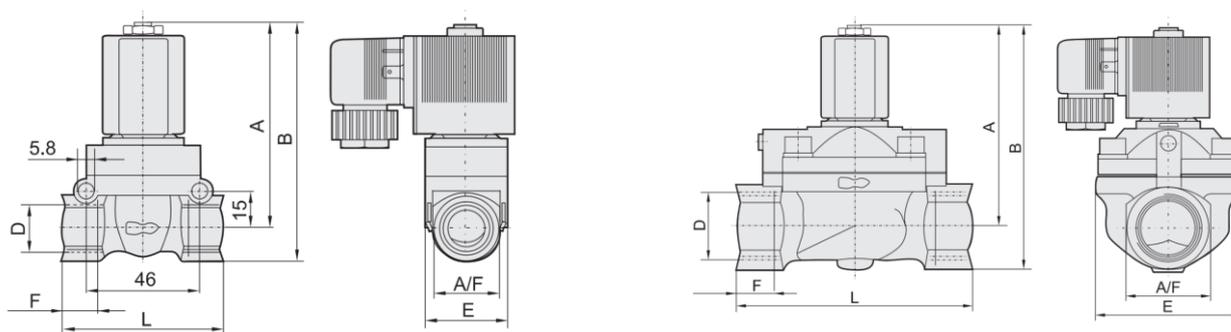
<b>Серия</b> SLG5404 (корпус из латуни)	<b>Тип резьбы</b> G P PT T NPT
<b>Присоединение</b> 15 G1/2 20 G3/4 25 G1	<b>Электрическое подключение</b> DIN разъём F Кабель со свободным концом
<b>Электромагнитная катушка</b> Стандартная N Энергоэффективная	E1 110V AC E2 220V AC E3 380V AC E4 24V DC E5 12V DC E6 36V AC E7 24V AC

**Пример заказа:** Серия SLG5404, присоединение 1/2, нормально закрытый, напряжение 220 В пост. тока, DIN разъём, G резьба.  
Код заказа: **SLG5404-15E2**

### Технические характеристики

Модель	SLG5404-15E2	SLG5404-20E2	SLG5404-25E2
Резьба	1/2	3/4	1
Рабочая среда	Воздух, вода, масло		
Тип действия	Пилотный, Н.З.		
Условный проход, мм	12	20	25
Cv	2	5	10
Рабочее давление, МПа	Воздух	0,1...5,0	0,1...4,0
	Вода, масло	0,1...5,0	0,1...2,5
Испытательное давление, МПа	7,5	6,0	
Рабочая температура, °C	-5...+150		
Диапазон напряжения, %	-15...10		
Потребляемая мощность	Переменный ток	5,5 VA	
	Постоянный ток	9 Вт	
Материал корпуса	Латунь		
Материал уплотнения	PTFE		

## Основные размеры



Модель	Присоединение (G)	Условный проход (мм)	A	B	F	E	L	A/F
SLG5404-15	1/2	12	83	95,5	14	32	65	27
SLG5404-20	3/4	20	99,5	119	16	60	92	40
SLG5404-25	1	25	99,5	119	16	60	92	40

## EMCJ

## Клапан с пневматическим управлением



## Описание

- Седельный клапан полностью из нержавеющей стали.
- Материал корпуса: нержавеющая сталь 304 или 316.
- Различные материалы уплотнения для использования с различными рабочими средами.
- Широкий диапазон размеров с резьбовым присоединением от 3/8" до 2".

## Система обозначений

## Серия

EMCJ	Резьбовое присоединение
EMCJF	Фланцевое присоединение
EMCJH7	Под приварку DIN11850-2
EMCJH8	Под приварку DIN11850-3
EMCJH9	Под приварку заподлицо

## Типоразмер

10	G3/8
15	G1/2
20	G3/4
25	G1
32	G1 1/4
40	G1 1/2
50	G2

## 1 Размер привода

40:	Ø40
50:	Ø50
63:	Ø63
80:	Ø80
100:	Ø100

## Присоединение

Присоединение	Размер привода
10:	Резьба G3/8
15:	Резьба G1/2
20:	Резьба G3/4
25:	Резьба G1
32:	Резьба G1 1/4
40:	Резьба G1 1/2
50:	Резьба G2
40:	Ø40
50:	Ø50
40:	Ø40
50:	Ø50
50:	Ø50
63:	Ø63
63:	Ø63
80:	Ø80
63:	Ø63
100:	Ø100
63:	Ø63
80:	Ø80
100:	Ø100

## Тип резьбы

	G
P	PT*
T	NPT*

## Материал корпуса

S1:	Нержавеющая сталь 316
S2:	Нержавеющая сталь 304

## 2 Функция

	Н.З. одностороннего действия
D	Двустороннего действия
DC	Н.З. двустороннего действия

- 1 Соответствие присоединения клапана и размера привода приведены в таблице ниже
- 2 В стандартном исполнении клапан поставляется без функции защиты от гидроудара, данная опция может быть доступна под заказ.

\* PT и NPT резьба по запросу

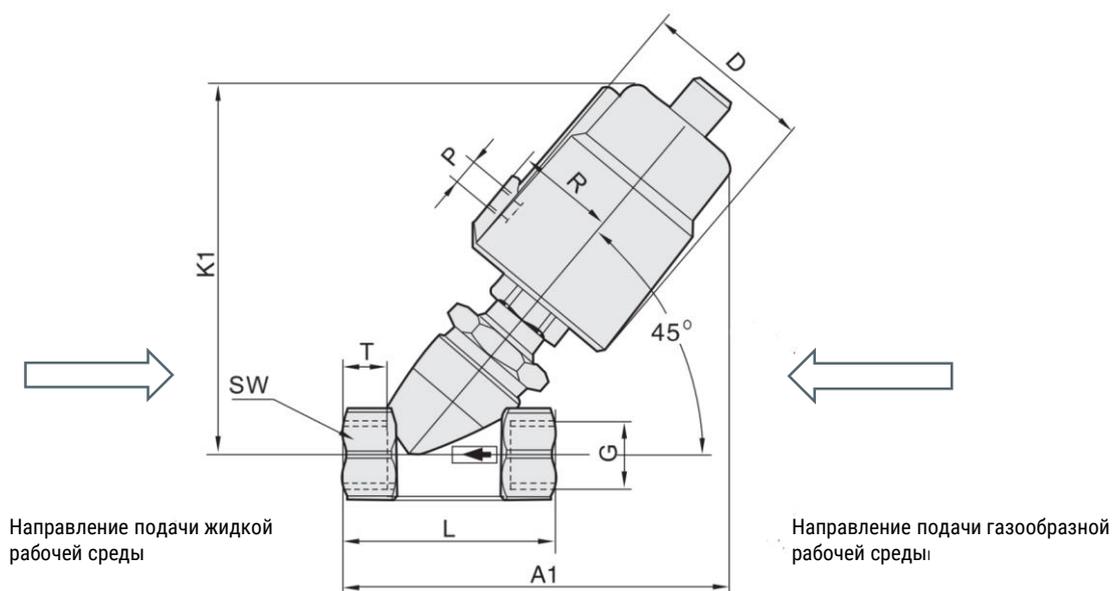
**Пример заказа:** Серия EMCJ, из нержавеющей стали 316, присоединение 3/8, привод Ø40, нормально закрытый одностороннего действия, G резьба.

Код заказа: **EMCJ-10-40S1**

## Технические характеристики

Модель	EMCJ10-50
Номинальный диаметр	DN10 ... DN50
Присоединительная резьба	G3/8 ... G2
Материал корпуса	Нержавеющая сталь 304 / 316
Материал привода	Нержавеющая сталь 304
Материал уплотнений	PTFE
Уплотнение привода	PTFE / FKM
Рабочая среда	Вода, нейтральный газ или жидкость, этанол, масло, органический растворитель, пар, щелочной и слабокислый раствор
Температура рабочей среды, °C	-10 ... +180
Температура окружающей среды, °C	-10 ... +60
Максимальная вязкость, мм <sup>2</sup> /с	600
Положение монтажа	Любое
Управляющая среда	Воздух, инертные газы
Давление управления, МПа	0,3 ... 1,0

## Основные размеры



DN	Привод	D	R	P	G	K1	A1	L	T	SW
10	Ø40	50,5	27	1/8	3/8	115	120	68	12	22
	Ø50	62	34			126	133	68	12	22
15	Ø40	50,5	27		1/2	15	120	68	15	25
	Ø50	62	34			126	133	68	15	25
20	Ø50	62	34		3/4	131	137	75	16	31
25	Ø50	62	34		1	140	149	100	17	39
	Ø63	77	41,5			165	174	100	17	39
32	Ø63	77	41,5		1/4	1 1/4	175	188	116	21
	Ø80	98	52	185			203	116	21	50
	Ø100	121	63	205			215	116	21	50
40	Ø63	77	41,5	1/8	1 1/2	178	190	116	21	56
	Ø80	98	52			187	204	116	21	56
	Ø100	121	63			208	216	116	21	56
50	Ø63	77	41,5	1/8	2	184	203	138	22	68
	Ø80	98	52			195	218	138	22	68
	Ø100	121	63			215	230	138	22	68

## Технические характеристики – клапан одностороннего действия

Нормально закрытый (закрыт)



Нормально закрытый (открыт)



Размер	Присоединение	Условный проход	Привод	Kv	Рабочее давление, МПа
DN10	G3/8	13	Ø40	3,9	1,6
	G3/8	13	Ø50	3,9	
DN15	G1/2	13	Ø40	4,3	
	G1/2	13	Ø50	4,3	
DN20	G3/4	18	Ø50	7,6	
DN25	G1	24	Ø50	15,8	
	G1	24	Ø63	15,8	
DN32	G1 1/4	31	Ø63	26	
DN40	G1 1/2	35	Ø63	32	
DN50	G2	45	Ø63	52	
	G2	45	Ø80	52	

## Таблица рабочего давления клапана в зависимости от исполнения

Типоразмер	Размер привода, мм	Направление подачи рабочей среды	Диапазон рабочего давления, бар	Величина пилотного давления, бар
DN10	50	Над седлом	0-16	5
		Под седло	0-14	4,5
DN15	50	Над седлом	0-16	5
		Под седло	0-12	4,5
DN20	50	Над седлом	0-16	5
		Под седло	0-10	4,5
DN25	50	Над седлом	0-16	5
		Под седло	0-8	5
	63	Над седлом	0-16	4,5
		Под седло	0-12	4,5
DN32	63	Над седлом	0-16	5,5
		Под седло	0-6	5
	80	Над седлом	0-16	6
		Под седло	8	6
DN40	63	Над седлом	0-16	6
		Под седло	0-5	6
	80	Над седлом	0-16	6
		Под седло	0-6	6
	100	Над седлом	0-16	4
		Под седло	0-8	4
DN50	63	Над седлом	0-16	6
		Под седло	0-3	6
	80	Над седлом	0-16	6
		Под седло	0-5	6
	100	Над седлом	0-16	5
		Под седло	0-7	5

## Технические характеристики – клапан двустороннего действия

Двустороннего действия (закрыт)



Двустороннего действия (открыт)



Размер	Присоединение	Условный проход	Привод	Cv	Рабочее давление, МПа
DN10	G3/8	13	Ø40	3,9	1,6
	G3/8	13	Ø50	3,9	
DN15	G1/2	13	Ø40	4,3	
	G1/2	13	Ø50	4,3	
DN20	G3/4	18	Ø50	7,6	
DN25	G1	24	Ø50	15,8	
	G1	24	Ø63	15,8	
DN32	G1 1/4	31	Ø63	26	
DN40	G1 1/2	35	Ø63	32	
DN50	G2	45	Ø63	52	
	G2	45	Ø80	52	

# EMCP

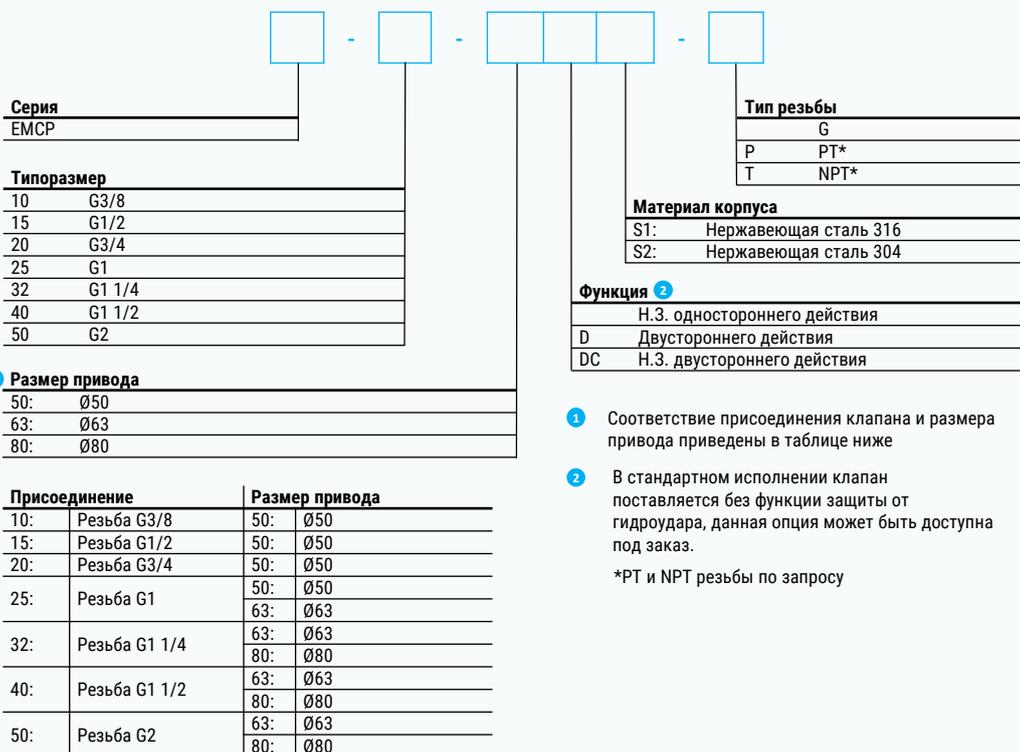
## Клапан с пневматическим управлением



### Описание

- Седельный клапан с корпусом из нержавеющей стали 316 / 304 и приводом из полимера.
- Штатная индикация положения на приводе
- Различные материалы мембраны для использования с различными рабочими средами.
- Широкий диапазон размеров с резьбовым соединением – от 3/8" до 2".
- Лучшее соотношение цены и качества.

### Система обозначений



**Пример заказа:** Серия EMCP, корпус из нержавеющей стали 316, присоединение 3/8, привод Ø50, нормально закрытый одностороннего действия, G резьба.  
Код заказа: **EMCP-10-50S1**

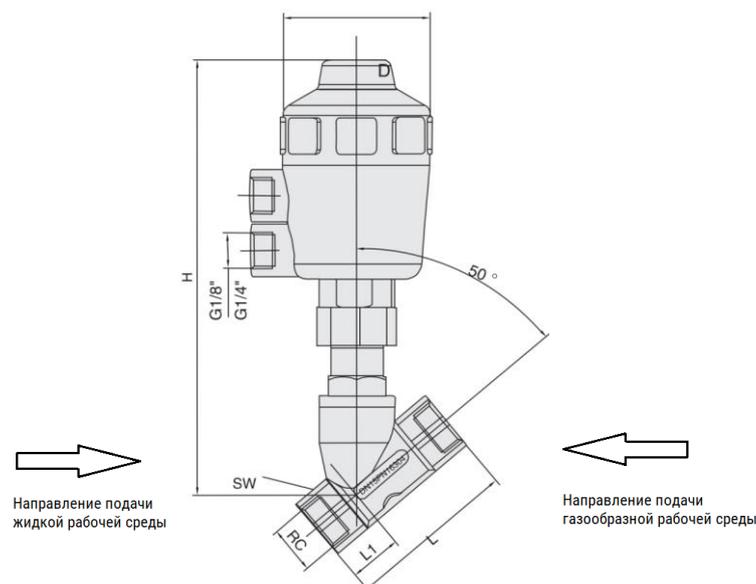
## Технические характеристики

Модель	EMCP-10...50
Номинальный диаметр	DN10 ... DN50
Присоединительная резьба	G3/8 ... G2
Материал корпуса	Нержавеющая сталь 316 / 304
Материал привода	Полимер
Материал уплотнений	PTFE / FPM
Уплотнение штока	PTFE / FPM
Уплотнение поршня	FPM / NBR
Рабочая среда	Вода, нейтральный газ или жидкость, этанол, масло, органический растворитель, пар
Температура рабочей среды, °C	PTFE: -10 ... +180 FPM: -10 ... +100
Температура окружающей среды, °C	-10 ... +60
Максимальная вязкость, мм <sup>2</sup> /с	600
Положение монтажа	Любое
Управляющая среда	Воздух, инертные газы
Управляющее давление, МПа	0,3 ... 0,8
Рабочее давление, МПа	0 ... 1,6

## Расходная характеристика

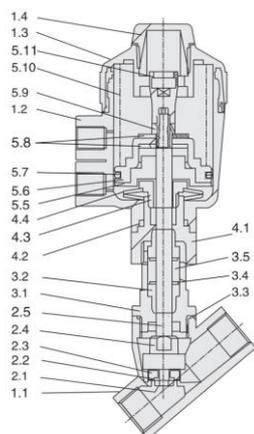
DN	Резьба	Kv
10	G3/8	3,32
15	G1/2	3,66
20	G3/4	6,48
25	G1	13,47
32	G1 1/4	22,18
40	G1 1/2	27,7
50	G2	44,35

## Основные размеры



DN	Резьба	L	L1	SW	H	D	Привод
10	G3/8	55	17	21	170	54	Ø50
15	G1/2	70	21	26,5	185	63	Ø50
20	G3/4	76	23	32	190	63	Ø50
25	G1	90	25	40	200	63	Ø50
32	G1 1/4	116	32	50	240	81	Ø63
40	G1 1/2	116	32	55,5	280	96	Ø80
50	G2	138	40	68,5	295	96	Ø80

## Конструкция клапана



Поз.	Деталь	Поз.	Деталь
1.1	Корпус клапана	4.1	Гайка соединительная
1.2	Корпус привода	4.2	Уплотнительное кольцо
1.3	Крышка привода	4.3	Контргайка
1.4	Защитная крышка	4.4	Пружина
2.1	Винт	5.5	Поршень
2.2	Седло клапана	5.6	Фланец
2.3	Шайба	5.7	Уплотнительное кольцо
2.4	Диск	5.8	Уплотнительная прокладка
2.5	Шток	5.9	Шестигранная гайка
3.1	Резьбовое соединение	5.10	Пружина
3.2	V-образное уплотнение	5.11	Индикатор положения
3.3	Уплотнительное кольцо		
3.4	Уплотнительная прокладка		
3.5	Пружина		

## Таблица рабочего давления клапана в зависимости от исполнения

Типоразмер	Размер привода, мм	Направление подачи рабочей среды	Диапазон рабочего давления, бар	Величина пилотного давления, бар
DN10	50	Над седлом	0-16	5
		Под седло	0-14	4,5
DN15	50	Над седлом	0-16	5
		Под седло	0-12	4,5
DN20	50	Над седлом	0-16	5
		Под седло	0-10	4,5
DN25	50	Над седлом	0-16	5
		Под седло	0-8	5
	63	Над седлом	0-16	4,5
		Под седло	0-12	4,5
DN32	63	Над седлом	0-16	5,5
		Под седло	0-6	5
	80	Над седлом	0-16	6
		Под седло	8	6
DN40	63	Над седлом	0-16	6
		Под седло	0-5	6
	80	Над седлом	0-16	6
		Под седло	0-6	6
	100	Над седлом	0-16	4
		Под седло	0-8	4
DN50	63	Над седлом	0-16	6
		Под седло	0-3	6
	80	Над седлом	0-16	6
		Под седло	0-5	6

## D Электрические разъемы



### Система обозначений

#### Присоединение

DA	DIN43650 тип A (ISO4400)
DB	Тип В (промышленный)
DC	Тип С (промышленный)
DBK	Тип В (водонепроницаемый)
DBM	Тип В (подключение разъём М8)

#### Электрическое питание

A	Переменный ток
D	Постоянный ток

#### Напряжение <sup>1</sup>

1	12-48 В
2	110-220 В

- <sup>1</sup> Для серии DBM применимо только напряжение 12-48 В.
- <sup>2</sup> Для серий DBK и DBM исполнение возможно только в черном цвете
- <sup>3</sup> Возможно изготовление логотипа по индивидуальным запросам.  
Для серии DBM – без логотипа.
- <sup>4</sup> Постоянный ток имеет двухцветную индикацию:  
красный цвет – при включении  
зеленый цвет – неверная полярность  
Переменный ток имеет индикацию только красного цвета при подаче питания.

#### Цвет разъема

	Коричневый полупрозрачный
J	Бесцветный полупрозрачный
B	Чёрный

#### Индикация <sup>4</sup>

	Нет
L	Светодиодная

#### Логотип <sup>3</sup>

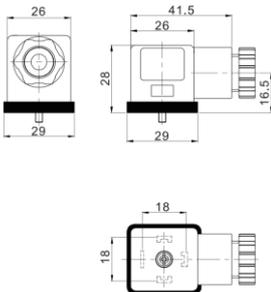
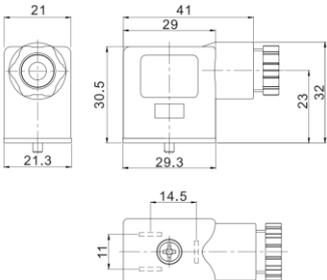
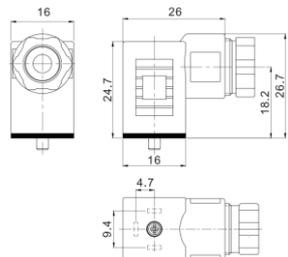
	Без логотипа
E	Логотип "E.MC"

#### Цвет разъема <sup>2</sup>

	Коричневый полупрозрачный
J	Бесцветный полупрозрачный
B	Чёрный

**Пример заказа:** Разъём промышленный В тип, 220 В переменного тока, цвет – коричневый полупрозрачный, с логотипом "EMC" и светодиодной индикацией, с варистором.  
Код заказа: **DB-A2ELR**

## Основные размеры

DA	DB	DBK	DBM	DC
				
 <p>26 41.5 26 28 16.5 29 18 18</p>	 <p>21 41 29 30.5 23 32 21.3 29.3 14.5 11</p>	 <p>16 26 24.7 16 18.2 26.7 4.7 9.4</p>		

3

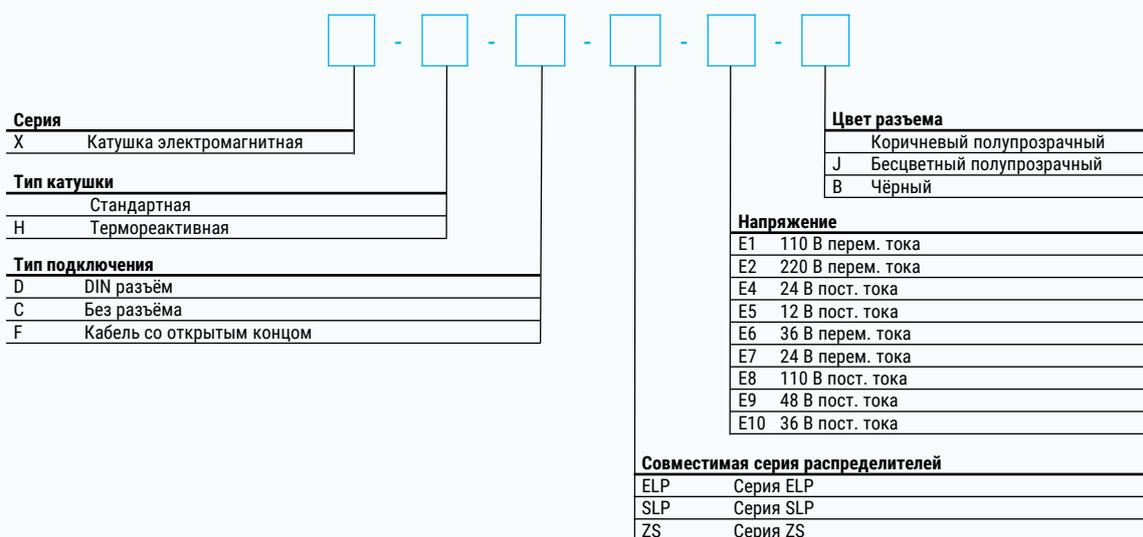
D

# X

## Катушки электромагнитные



### Система обозначений



**Пример заказа:** Катушка для клапана серии ELP, без разъёма, напряжение 24 В пост. тока.  
Код заказа: **XHC-ELP-E4**

## Складская программа

## SLPC



Отверстие 14,7 мм  
38,5 x 29 x 42 мм  
(Д x Ш x В)

Код заказа катушки (с разъёмом)	Код заказа разъёма
XD-SLP-E1	DA-A2B
XD-SLP-E2	DA-A2B
XD-SLP-E4	DA-D1B
XD-SLP-E5	DA-D1B
XD-SLP-E6	DA-A1B
XD-SLP-E7	DA-A1B
XD-SLP-E8	DA-D2B
XD-SLP-E9	DA-D1B
XD-SLP-E10	DA-D1B

## 2PC



Отверстие 9,2 мм  
Высота – 29 мм

Код заказа катушки (с разъёмом)	
XF-2P-E1	Подключение – кабель со свободным концом
XF-2P-E2	
XF-2P-E4	
XF-2P-E5	
XF-2P-E6	
XF-2P-E7	
XF-2P-E8	
XF-2P-E9	
XF-2P-E10	

## ZSC-1D



Отверстие 16,3 мм  
54 x 38,5 x 40 мм  
(Д x Ш x В)

Код заказа катушки (с разъёмом)	Код заказа разъёма
XD-ZS1-E1	DA-A2B
XD-ZS1-E2	DA-A2B
XD-ZS1-E4	DA-D1B
XD-ZS1-E5	DA-D1B
XD-ZS1-E6	DA-A1B
XD-ZS1-E7	DA-A1B
XD-ZS1-E8	DA-D2B
XD-ZS1-E9	DA-D1B
XD-ZS1-E10	DA-D1B

## ZSC-2D



Отверстие 20,3 мм  
Высота – 50 мм

Код заказа катушки (с разъёмом)	Код заказа разъёма
XD-ZS2-E1	DA-A2B
XD-ZS2-E2	DA-A2B
XD-ZS2-E4	DA-D1B
XD-ZS2-E5	DA-D1B
XD-ZS2-E6	DA-A1B
XD-ZS2-E7	DA-A1B
XD-ZS2-E8	DA-D2B
XD-ZS2-E9	DA-D1B
XD-ZS2-E10	DA-D1B

## SLG5404C-D



Отверстие 16,3 мм  
41,4 x 39,4 x 79,5 мм  
(Д x Ш x В)

Код заказа катушки (с разъёмом)	Код заказа разъёма
XD-SLG5404D-E1	DA-A2B
XD-SLG5404D-E2	DA-A2B
XD-SLG5404D-E4	DA-D1B
XD-SLG5404D-E5	DA-D1B
XD-SLG5404D-E6	DA-A1B
XD-SLG5404D-E7	DA-A1B
XD-SLG5404D-E8	DA-D2B
XD-SLG5404D-E9	DA-D1B
XD-SLG5404D-E10	DA-D1B

## EMCF

### Клапан с электромагнитным управлением



#### Описание

- 2/2 нормально закрытый клапан с электромагнитным управлением.
- Высокий расход и короткое время открытия клапана.
- Управление клапаном осуществляется с помощью подачи на электромагнитную катушку коротких импульсов.
- Применения: очистка фильтрующих элементов пылеулавливающих установок, фильтрация продуктов, системы фильтрации приточного и отработанного воздуха

#### Система обозначений

Серия	Резьбовое присоединение	Фланцевое присоединение	Рабочее напряжение
EMCF	Резьбовое присоединение		WX Без катушки
EMCYF		Фланцевое присоединение	E1 110 В перем. тока
			E2 220 В перем. тока
			E4 24 В пост. тока

1 Условный проход	
20	20 мм
25	25 мм
40	40 мм
50	50 мм
65	65 мм
76	76 мм

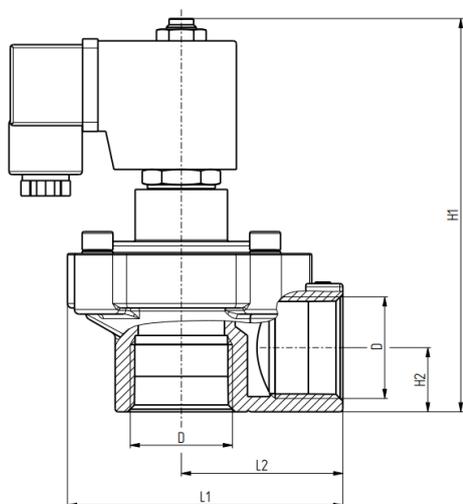
1 Для клапанов с фланцевым присоединением доступен только условный проход 50, 65 и 76 мм.	
Для клапанов с резьбовым присоединением соответствие присоединительной резьбы и условного прохода указано ниже	
Условный проход	
20:	G3/4
25:	G1
40:	G1 1/2
50:	G2
65:	G2 1/2
76:	G3

**Пример заказа:** Клапан с резьбовым присоединением EMCF, условный проход 50 мм, напряжение 220 В переменного тока.  
Код заказа: **EMCF-50E2**

#### Технические характеристики

Модель	Резьбовое присоединение						Фланцевое присоединение		
	EMCF-20	EMCF-25	EMCF-40	EMCF-50	EMCF-65	EMCF-76	EMCYF-50	EMCYF-65	EMCYF-76
Присоединительная резьба	G3/4	G1	G1 1/2	G2	G2 1/2	G3	G1/2	G3/4	G1
Условный проход, мм	20	25	40	50	65	76	50	65	76
Рабочее давление, МПа	0,3...8					0,3...8			
Рабочая среда	Сжатый воздух								
Рабочая температура, °C	-10...+55 (без замерзания)								
Рабочее напряжение	24 В пост. тока / 110 В перем. тока / 220 В перем. тока								
Степень защиты	IP65 (DIN40050)								
Материал корпуса	Алюминий								
Материал мембраны	NBR								

## Основные размеры



Типоразмер	D	L1	L2	H1	H2
EMCF-20	G3/4	110	63	125	21,5
EMCF-25	G1	110	63	125	21,5
EMCF-40	G1 1/2	140	78	170	32,5
EMCF-50	G2	210	112	200	40
EMCF-65	G2 1/2	210	115	225	48
EMCF-76	G3	231	130	240	58

## Принадлежности



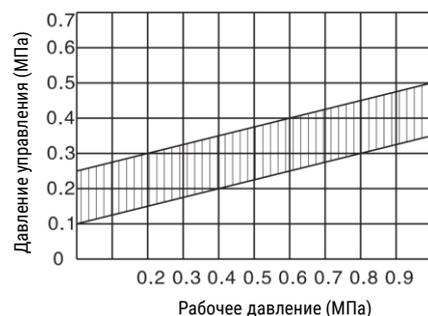
Номер для заказа	Код заказа	Рабочее напряжение
	XD-EMCF-E1	110V AC
	XD-EMCF-E2	220V AC
	XD-EMCF-E4	24V DC



## Технические характеристики

Основные характеристики		ENB1...-06	ENB1...-08	ENB1...-10	ENB2...-10	ENB2...-10	ENB2...-15	ENB2...-15	ENB3...-20	ENB3...-20	ENB4...-25	ENB4...-25	
Присоединительная резьба		G1/8	G1/4	G3/8	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4	G3/4	G1	G1	
Условный проход		7			11	15	11	15	14	20	16	25	
Значение Kv (м³/час)		0,68	0,85	0,94	2,22	3,41	2,21	4,1	4,6	6,31	5,97	11,66	
Рабочее давление, МПа		0 ... 1,0			0 ... 0,5		0 ... 1,0		0 ... 0,5		0 ... 1,0		
Рабочая среда		Сжатый воздух, вода, масло и другие среды, совместимые с материалами клапана											
Температура среды, °C	NBR	-5 ... +70											
	EPDM	-5 ... +99											
	VITON	-5 ... +99											
Давление управления, МПа	ENB...1, ENB...4	0,25 ... 0,7											
	ENB...2, ENB...3	См. График**											
Материал корпуса		Нержавеющая сталь											
Материал мембраны		NBR, EPDM, VITON											
Вес изделия, г		253			563			823			1 292		

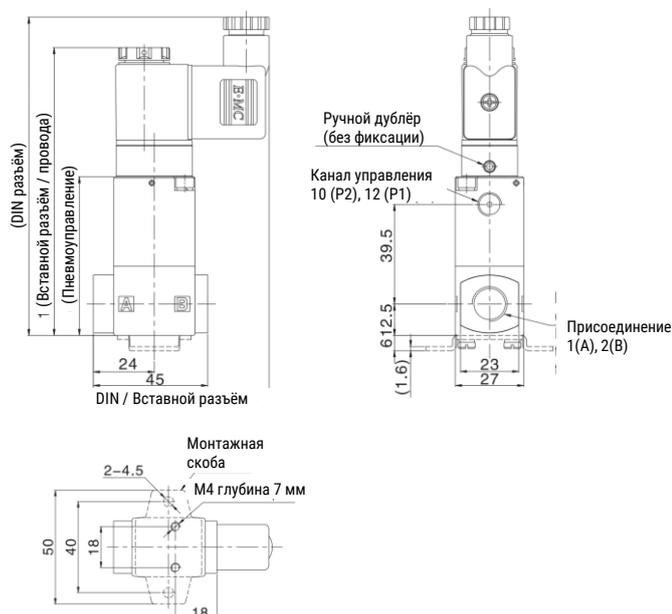
\*\* Давление управления для нормально открытых клапанов ENB...2 и бистабильных ENB...3 зависит от рабочего давления среды и должно находиться в указанном на графике диапазоне.



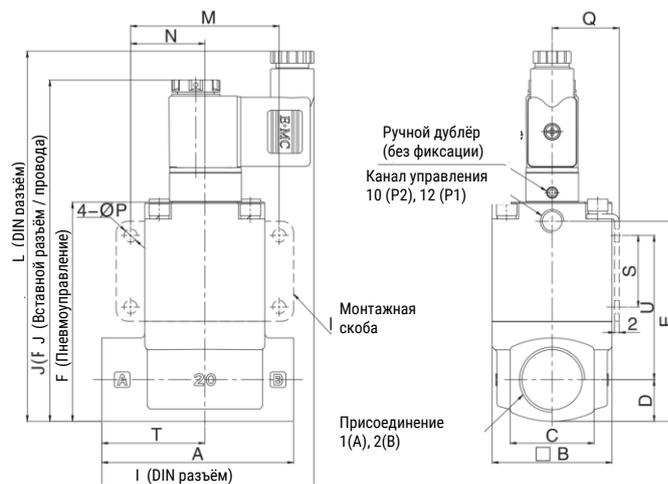
Типоразмер	Условный проход	Функция клапана				Присоединение	
		1 – Н.З. (0,5 МПа)	2 – Н.О. (1,0 МПа)	3 – Бистабильный (1 МПа)	4 – Н.З. (1 МПа)	Код	Резьба
1	7	-	+	+	+	06	G1/8
		-	+	+	+	08	G1/4
		-	+	+	+	10	G3/8
2	11	-	-	-	+	10	G3/8
	15	+	+	+	-		
	11	-	-	-	+	15	G1/2
	15	+	+	+	-		
3	14	-	-	-	+	20	G3/4
	20	+	+	+	-		
4	16	-	-	-	+	25	G1
	25	+	+	+	-		

## Основные размеры

ENB1



ENB2 ... 4



Модель	Присоединение 1(A), 2(B)	Канал управления 10(P2), 12 (P1)
ENB1...-06	G1/8	G1/8
ENB1...-08	G1/4	
ENB1...-10	G3/8	

Модель	A, B	P1, P2	A	B	C	D	E	F	I	J	L	M	N	P	Q	S	T	U
ENB1...-06	G3/8	G1/8	6	4	2	14	72,5	80,5	79,5	131,7	143,8	5,2	2,6	4,5	2,4	2,5	3,4	55
ENB1...-08	G1/2		8	5	3	17,5	84	92	88,5	143,2	155,3	6,3	2,1	5,8	2,3	3,0	4,3	60,5
ENB1...-10	G1		9	6	4	20	99,5	107,5	94,5	158,7	170,8	7,2	3,6	6,3	3,3	4,5	9,5	72,5

# HUS

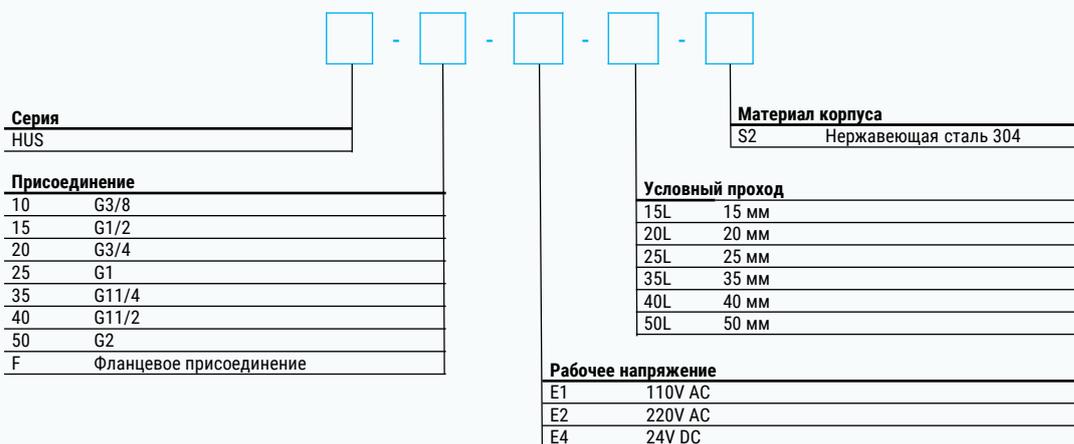
## Клапан с электромагнитным управлением



### Описание

- Нормально закрытый пилотный клапан с электромагнитным управлением.
- Материал нержавеющая сталь.
- Температура рабочей среды до 250°C.

### Система обозначений

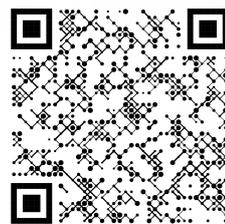


**Пример заказа:** Серия HUS, присоединение 3/8, напряжение 220V AC, условный проход 15 мм, материал корпуса – нержавеющая сталь 304.  
Код заказа: **HUS10E2-15LS2**

## Технические характеристики

Модель	Присоединение	Условный проход	CV	Минимальное давление на входе, бар	Максимальное рабочее давление, бар	Максимальная температура рабочей среды, °C
HUS10E2-15LS2	G3/8	15	4,5	0,5	16	250
HUS15E2-15LS2	G1/2	15	4,5	0,5	16	250
HUS20E2-20LS2	G3/4	20	8	0,5	16	250
HUS25E2-25LS2	G1	25	12	0,5	16	250
HUS35E2-25LS2	G11/4	35	22	0,5	16	250
HUS40E2-40LS2	G11/2	40	22	0,5	16	250
HUS50E2-50LS2	G	50	45	0,5	16	250
HUSFE2-25LS2	Фланцевое присоединение	25	12	0,5	16	250
HUSFE2-32LS2	Фланцевое присоединение	32	22	0,5	16	250
HUSFE2-40LS2	Фланцевое присоединение	40	22	0,5	16	250
HUSFE2-50LS2	Фланцевое присоединение	50	45	0,5	16	250





## УСТРОЙСТВА ПОДГОТОВКИ СЖАТОГО ВОЗДУХА

Модульная конструкция серии EA. Надёжное регулирование давления с помощью поворотной рукоятки. Высокая надёжность благодаря стакану фильтра из поликарбоната. Возможность долива масла без остановки оборудования.

# 4.1

## EA

## Блоки подготовки воздуха

## Эксплуатация и обслуживание

1. Прежде всего проверьте устройства на отсутствие повреждений при транспортировке, а также ослабление соединений модулей друг с другом. Если все в порядке, можно начинать эксплуатацию.
2. При монтаже обращайте внимание на направление потока сжатого воздуха (по умолчанию слева направо).
3. При уменьшении проходных сечений на входе и выходе расход снижается примерно на 10%. У тонких фильтров расход снижается примерно на 7%.
4. При наличии защитного кожуха стаканов фильтров убедитесь в надежности его крепления.
5. Перед началом эксплуатации регулятора и фильтр-регулятора, необходимо перевести регулировочную рукоятку в нулевое положение. Убедитесь в надежности крепления манометров и заглушек и в отсутствии утечек (положение манометра и заглушки можно поменять). Затем подайте сжатый воздух и настройте нужное давление.
6. Винт регулировки подачи масла в маслораспылителе сначала нужно поставить в нулевое положение и долить масло до необходимого уровня. После подачи сжатого воздуха, настройте нужный режим подачи масла. Обращайте внимание на марку масла. Не используйте масла с содержанием кетона или ароматических углеводородов.
7. При использовании металлических труб не допускайте попадания в устройства подготовки воздуха окалины, стружки, пыли и масла.
8. Соблюдайте условия эксплуатации, такие как рабочее давление и температура, указанные в каталоге.
9. Заменяйте фильтрующие элементы по мере их загрязнения.
10. При удалении устройств из системы не допускайте загрязнения резьбы.

## Как заказать

1. Сообщите нам обозначения, характеристики и количество изделий.
2. Для заказа регуляторов давления и фильтр-регуляторов указывайте тонкость фильтрации и диапазон давления, иначе будут поставлены изделия со стандартными характеристиками.
3. Для заказа специальных изделий вы можете связаться с нами по электронной почте или другими способами, и мы обсудим возможность заказа и изготовления.

## Примечания

1. Регулятор давления и маслораспылитель не имеют в коде заказа обозначений тонкости фильтрации и отвода конденсата.
2. Фильтр и маслораспылитель не имеют в коде заказа обозначения диапазона давления.
3. Сборки из нескольких изделий не имеют в коде заказа указания монтажных принадлежностей.

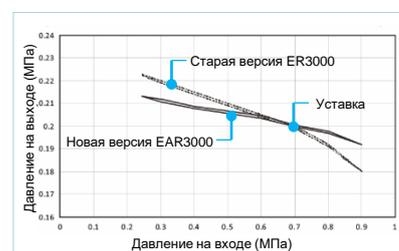
## Особенности изделий



Квадратный или круглый манометр



Лучшие характеристика давления



1. Значительно улучшено отделение влаги.
2. Прозрачный стакан позволяет видеть состояние фильтрующего элемента и уровень конденсата, и не подвержен коррозии.
3. Специальная конструкция мембраны делает настройку давления надежной и точной.
4. Обновлённая конструкция сопла делает распыление масла стабильным даже при небольших расходах воздуха.
5. Долив масла в колбу маслораспылителя без выключения подачи воздуха.
6. Регулятор давления может быть укомплектован квадратным встроенным или внешним круглым манометром на выбор.
7. Различные варианты отвода конденсата: ручной, автоматический, полуавтоматический.

# EAC2000/3000/4000

## Блоки подготовки воздуха



### Технические характеристики

Основные характеристики		EAC2000-01	EAC2000-02	EAC3000-02	EAC3000-03	EAC3000-04	EAC4000-03	EAC4000-04	EAC4000-06	
Пневматическое присоединение		G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/8	G1/2	G3/4	
Рабочая среда		Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [-:4:-]								
Испытательное давление		1,5 МПа								
Рабочее давление, МПа		0,15 ... 1,0								
Диапазон регулирования, МПа		0,05 ... 0,9								
Рабочая температура, °C		-5 ... +60 (без замерзания)								
Тонкость фильтрации, мкм		40 или 5								
Рекомендуемое масло		Turbine № 1 Oil, ISO VG32								
Материал стакана		Поликарбонат								
Объём стакана фильтра		11		40			75			
Объём маслораспылителя		30		76			183			
Вес, г		551		1 245			2 284			
Элементы	Фильтр	EAF2000-01	EAF2000-02	EAF3000-02	EAF3000-03	EAF3000-04	EAF4000-03	EAF4000-04	EAF4000-06	
	Регулятор	EAR2000-01	EAR2000-02	EAR3000-02	EAR3000-03	EAR3000-04	EAR4000-03	EAR4000-04	EAR4000-06	
	Маслораспылитель	EAL2000-01	EAL2000-02	EAL3000-02	EAL3000-03	EAL3000-04	EAL4000-03	EAL4000-04	EAL4000-06	

### Система обозначений

<b>Серия</b> EAC		<b>Типоразмер</b> 20 Размер 2000 30 Размер 3000 40 Размер 4000		<b>Состав</b> 00 Фильтр + Регулятор + Маслораспылитель		<b>Присоединительная резьба</b> 01 Резьба G1/8 02 Резьба G1/4 03 Резьба G3/8 04 Резьба G1/2 06 Резьба G3/4		<b>Тип резьбы</b> Резьба G N Резьба NPT	
<b>Отвод конденсата</b> Ручной C Полуавтоматический D Автоматический		<b>Тонкость фильтрации</b> 40 мкм 5M 5 мкм		<b>Шкала манометра</b> 1 Квадратный МПа 2 Квадратный Бар 3 Квадратный Psi 4 Круглый МПа / Psi 5 Круглый Бар / Psi		<b>Тип манометра</b> F Квадратный Y Круглый		<b>Манометр</b> C с манометром N Без манометра	

1 Размер 20 не имеет опции автоматического отвода конденсата

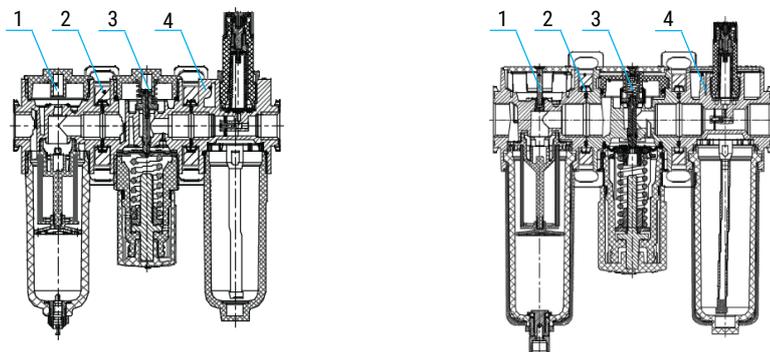
2 При заказе опции N - резьба под манометр M6.

3 Квадратный манометр имеет одну шкалу в МПа или Бар или Psi, круглый манометр – имеет двойную шкалу МПа/Psi или Бар/Psi.

#### Пример заказа:

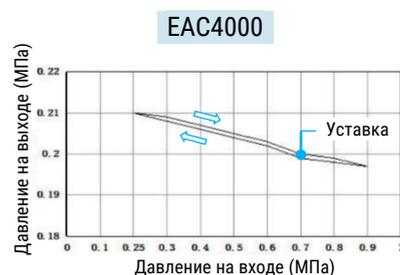
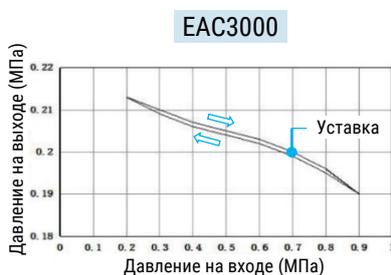
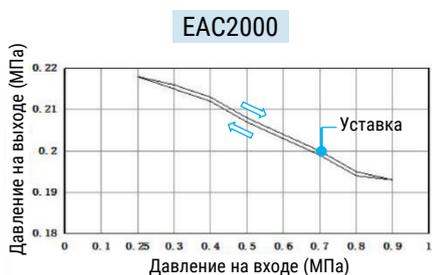
Блок подготовки воздуха, серия EAC, размер 3000, резьба G1/2, автоматический отвод конденсата, квадратный манометр, бар, 5 мкм  
Код заказа: **EAC3000-04DF25M**

## Конструкция

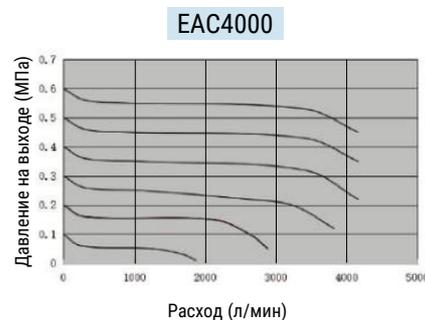
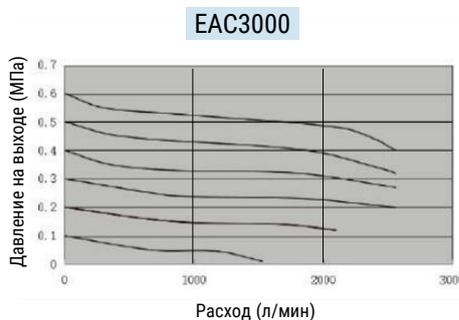
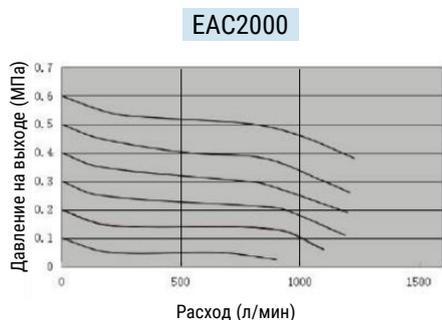


Номер	Изделие
1	Фильтр серия EA
2	Т-образная монтажная скоба
3	Регулятор давления серия EA
4	Маслораспылитель серия EA

## Характеристики давления

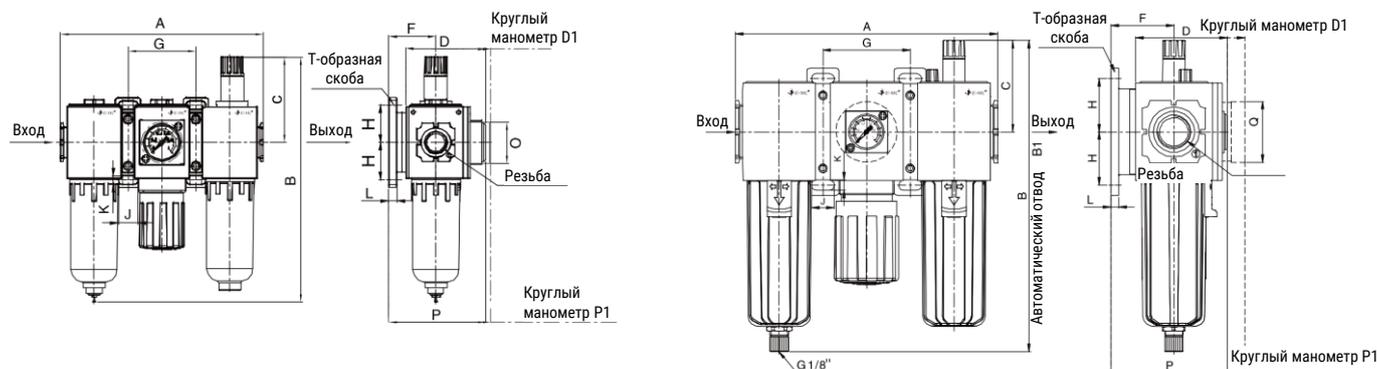


## Расходные характеристики



**Примечание:** Расход указан при давлении на входе 0,7 МПа

## Основные размеры



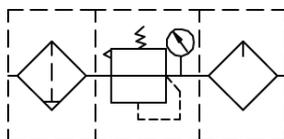
Модель	Резьба	A	B	B1	C	D	D1	F	G	H	J	K	L	P	P1	Q
EAC2000	G1/8, G1/4	129	157,5	-	54,9	50,6	54	30	43	24	12,5	5,5	5	61,6	65	26,5
EAC3000	G1/4, G3/8, G1/2	171	204,5	201,5	60	61,6	73,3	41	57	35	15	7	5	75,8	87,5	40
EAC4000	G3/8, G1/2, G3/4	240	227,8	222,1	63	81,8	93,5	50	80	40	18	9	7	95	106,7	40

## Данные для заказа

Размер	Степень фильтрации	Пневматическое присоединение	Отвод конденсата	Номер для заказа	Код заказа
2000	40 мкм	G1/8	Ручной	30003501	EAC2000-01F2
			Автоматический		EAC2000-01DF2
		G1/4	Ручной	30003502	EAC2000-02F2
			Автоматический		EAC2000-02DF2
3000		G1/4	Ручной	30003503	EAC3000-02F2
			Автоматический	30003508	EAC3000-02DF2
		G3/8	Ручной	30003504	EAC3000-03F2
			Автоматический	30003509	EAC3000-03DF2
	G1/2	Ручной	30003505	EAC3000-04F2	
		Автоматический	30003510	EAC3000-04DF2	
4000	G3/8	Ручной		EAC4000-03F2	
		Автоматический		EAC4000-03DF2	
	G1/2	Ручной	30003506	EAC4000-04F2	
		Автоматический	30003511	EAC4000-04DF2	
	G3/4	Ручной	30003507	EAC4000-06F2	
		Автоматический	30003512	EAC4000-06DF2	

# EAC2010/3010/4010

## Блоки подготовки воздуха



### Технические характеристики

Основные характеристики	EAC2010-01	EAC2010-02	EAC3010-02	EAC3010-03	EAC3010-04	EAC4010-03	EAC4010-04	EAC4010-06	
Пневматическое присоединение	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/8	G1/2	G3/4	
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [-:4:-]								
Испытательное давление	1,5 МПа								
Рабочее давление, МПа	0,15 ... 1,0								
Диапазон регулирования, МПа	0,05 ... 0,9								
Рабочая температура, °C	-5 ... +60 (без замерзания)								
Тонкость фильтрации, мкм	40 или 5								
Рекомендуемое масло	Turbine № 1 Oil, ISO VG32								
Материал стакана	Поликарбонат								
Объём стакана фильтра	11			40			75		
Объём маслораспылителя	30			76			183		
Вес, г	388		585			1628			
Элементы	Фильтр-регулятор	EAW2000-01	EAW2000-02	EAW3000-02	EAW3000-03	EAW3000-04	EAW4000-03	EAW4000-04	EAW4000-06
	Маслораспылитель	EAL2000-01	EAL2000-02	EAL3000-02	EAL3000-03	EAL3000-04	EAL4000-03	EAL4000-04	EAL4000-06

### Система обозначений

Серия EAC		Типоразмер 20 Размер 2000 30 Размер 3000 40 Размер 4000		Состав 10 Фильтр-регулятор + Маслораспылитель		Присоединительная резьба 01 Резьба G1/8 02 Резьба G1/4 03 Резьба G3/8 04 Резьба G1/2 06 Резьба G3/4		Тип резьбы Резьба G N Резьба NPT		Тонкость фильтрации 40 мкм 5M 5 мкм		Шкала манометра 1 Квадратный МПа 2 Квадратный Бар 3 Квадратный Psi 4 Круглый МПа / Psi 5 Круглый Бар / Psi	
Отвод конденсата 1 Ручной C Полуавтоматический D Автоматический		Тип Стандартный		Манометр C Манометром N Без манометра		Тип манометра F Квадратный Y Круглый							

1 Размер 20 не имеет опции автоматического отвода конденсата.

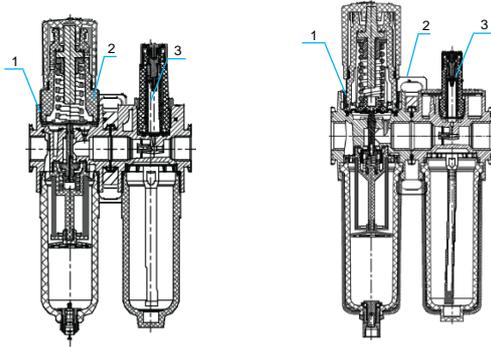
2 При заказе опции N - резьба под манометр M6.

3 Квадратный манометр имеет одну шкалу в МПа или Бар или Psi, круглый манометр – имеет двойную шкалу МПа/Psi или Бар/Psi.

#### Пример заказа:

Блок подготовки воздуха, серия EAC, размер 3000, резьба G1/2, автоматический отвод конденсата, квадратный манометр, бар, 5 мкм  
Код заказа: **EAC3010-04DF25M**

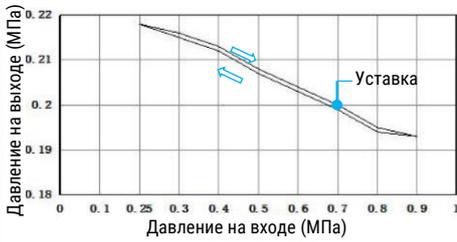
## Конструкция



Номер	Изделие
1	Фильтр-регулятор серия EA
2	Т-образная скоба
3	Маслораспылитель серия EA

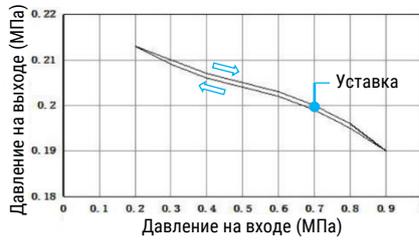
## Характеристики давления

EAC2010



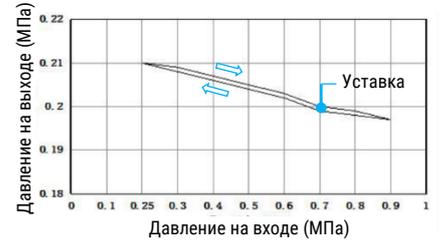
Расход (давление на входе 0,7 МПа)

EAC3010



Расход (давление на входе 0,7 МПа)

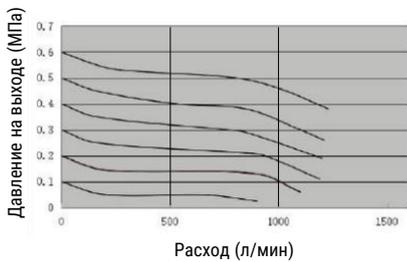
EAC4010



Расход (давление на входе 0,7 МПа)

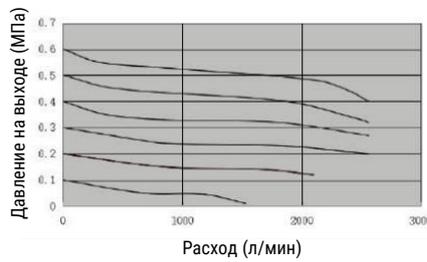
## Расходные характеристики

EAC2010



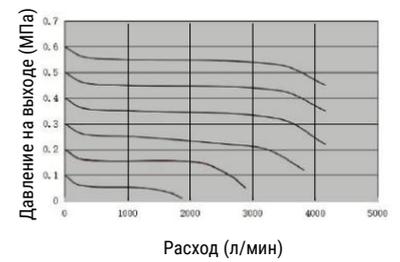
Расход (л/мин)

EAC3010



Расход (л/мин)

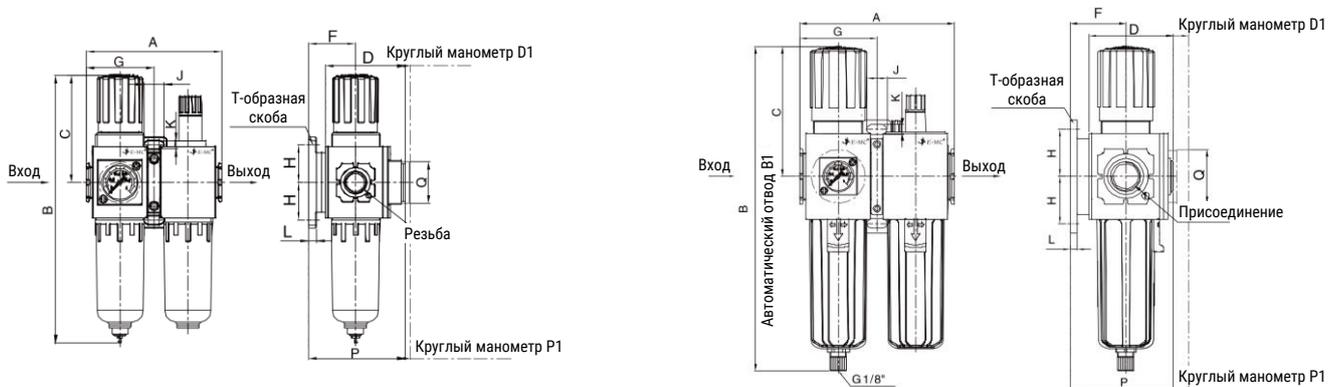
EAC4010



Расход (л/мин)

Примечание: Расход указан при давлении на входе 0,7 МПа

## Основные размеры



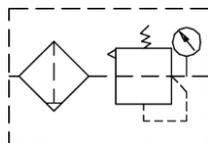
Модель	Резьба	A	B	B1	C	D	D1	F	G	H	J	K	L	P	P1	Q
EAC2010	G1/8, G1/4	86	171,2	-	68,6	50,6	54	30	43	24	12,5	5,5	5	61,6	65	26,5
EAC3010	G1/4, G3/8, G1/2	114	239,6	236,6	96,6	61,6	73,3	41	57	35	15	7	5	75,8	87,5	40
EAC4010	G3/8, G1/2, G3/4	160	270,2	264,5	105,4	81,8	93,5	50	80	40	17,5	8,5	7	95	106,7	40

## Данные для заказа

Размер	Степень фильтрации	Пневматическое присоединение	Отвод конденсата	Номер для заказа	Код заказа
2000	40 мкм	G1/8	Ручной	30003452	EAC2010-01F2
			Автоматический		EAC2010-01DF2
		G1/4	Ручной	30003453	EAC2010-02F2
			Автоматический		EAC2010-02DF2
3000		G1/4	Ручной	30003454	EAC3010-02F2
			Автоматический	30003459	EAC3010-02DF2
		G3/8	Ручной	30003455	EAC3010-03F2
			Автоматический	30003460	EAC3010-03DF2
	G1/2	Ручной	30003456	EAC3010-04F2	
		Автоматический	30003461	EAC3010-04DF2	
4000	G3/8	Ручной		EAC4010-03F2	
		Автоматический		EAC4010-03DF2	
	G1/2	Ручной	30003457	EAC4010-04F2	
		Автоматический	30003462	EAC4010-04DF2	
	G3/4	Ручной	30003463	EAC4010-06F2	
		Автоматический	30003458	EAC4010-06DF2	

# EAW2000/3000/4000

## Фильтры-регуляторы



### Технические характеристики

Основные характеристики	EAW2000-01	EAW2000-02	EAW3000-02	EAW3000-03	EAW3000-04	EAW4000-03	EAW4000-04	EAW4000-06
Пневматическое присоединение	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/8	G1/2	G3/4
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [-:4:-]							
Испытательное давление, МПа	1,5							
Рабочее давление, МПа	0,15 ... 1,0							
Диапазон регулирования, МПа	0,05 ... 0,9							
Рабочая температура, °C	-5 ... +60 (без замерзания)							
Тонкость фильтрации, мкм	40 или 5							
Материал стакана	Поликарбонат							
Объем стакана фильтра	11			40			75	
Вес, г	197			477			853	

### Система обозначений

Серия		Типоразмер		Состав		Присоединительная резьба		Отвод конденсата		Тип		Тип резьбы		Тонкость фильтрации		Шкала манометра		Тип манометра		Монтажная скоба		Манометр	
EAW		20 Размер 2000		00 Фильтр-регулятор		01 Резьба G1/8		Ручной		Стандартный		N Резьба NPT		40 мкм		1 Квадратный МПа		F Квадратный		Со скобы		C с манометром	
		30 Размер 3000				02 Резьба G1/4		С Полуавтоматический						5M 5 мкм		2 Квадратный Бар		Y Круглый		J Без скобы		N Без манометра	
		40 Размер 4000				03 Резьба G3/8		D Автоматический								3 Квадратный Psi							
						04 Резьба G1/2										4 Круглый МПа / Psi							
						06 Резьба G3/4										5 Круглый Бар / Psi							

1 Размер 20 не имеет опции автоматического отвода конденсата.

2 При заказе опции N - резьба под манометр M6.

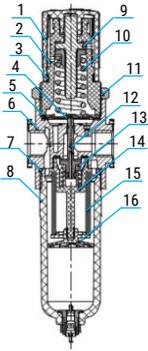
3 Квадратный манометр имеет одну шкалу в МПа или Бар или Psi, круглый манометр – имеет двойную шкалу МПа/Psi или Бар/Psi.

#### Пример заказа:

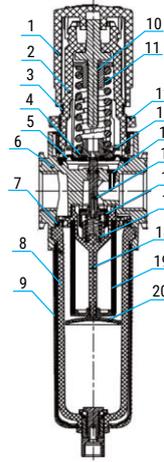
Фильтр-регулятор, серия EAW, размер 3000, резьба G1/2, автоматический отвод конденсата, квадратный манометр, бар, 40 мкм

Код заказа: **EAW3000-04DF2**

## Конструкция



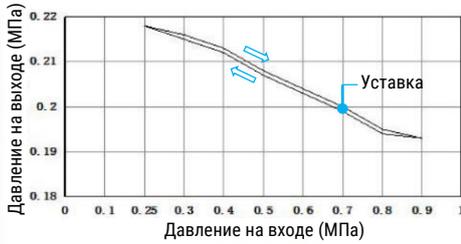
Поз.	Деталь	Материал
1	Рукоятка	Полимер
2	Крышка регулятора	Полимер
3	Кольцо	Полимер
4	Мембрана	Нерж. сталь 403+NBR
5	Уплотнение	Алюминиевый сплав
6	Корпус	Алюминиевый сплав
7	Уплотнение	NBR
8	Стакан фильтра	Полимер
9	Регулировочный винт	Сталь
10	Пружина	Сталь
11	Шестигранная гайка	Алюминиевый сплав
12	Поршень	Алюминиевый сплав
13	Пружина	Нерж. сталь 304
14	Крыльчатка	Полимер
15	Фильтропатрон	Полимер
16	Фиксатор	Полимер



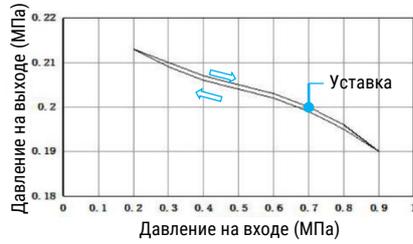
Поз.	Деталь	Материал
1	Рукоятка	Полимер
2	Крышка регулятора	Полимер
3	Кольцо	Полимер
4	Мембрана	Нерж. сталь 403+NBR
5	Крышка	Полимер
6	Корпус	Алюминиевый сплав
7	Уплотнение	NBR
8	Стакан фильтра	Полимер
9	Защитный кожух	Полимер
10	Регулировочный винт	Сталь
11	Пружина	Сталь
12	Шестигранная гайка	РОМ / Цинк
13	Мембрана	NBR
14	Вставка	Полимер
15	Поршень	Латунь
16	Седло	6061 + NBR
17	Пружина	Нерж. сталь 304
18	Крыльчатка	Полимер
19	Фильтропатрон	Полимер
20	Фиксатор	Полимер

## Характеристики давления

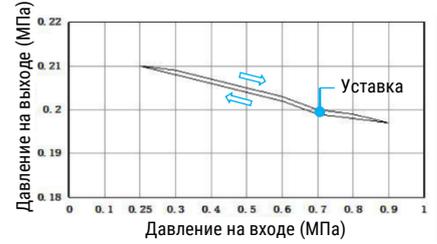
EAW2000



EAW3000

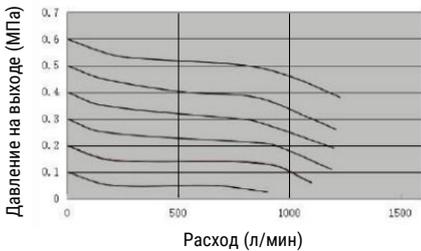


EAW4000

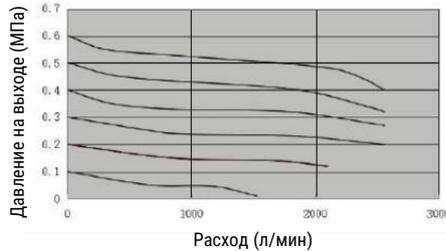


## Расходные характеристики

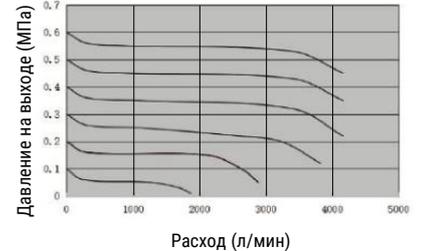
EAW2000



EAW3000

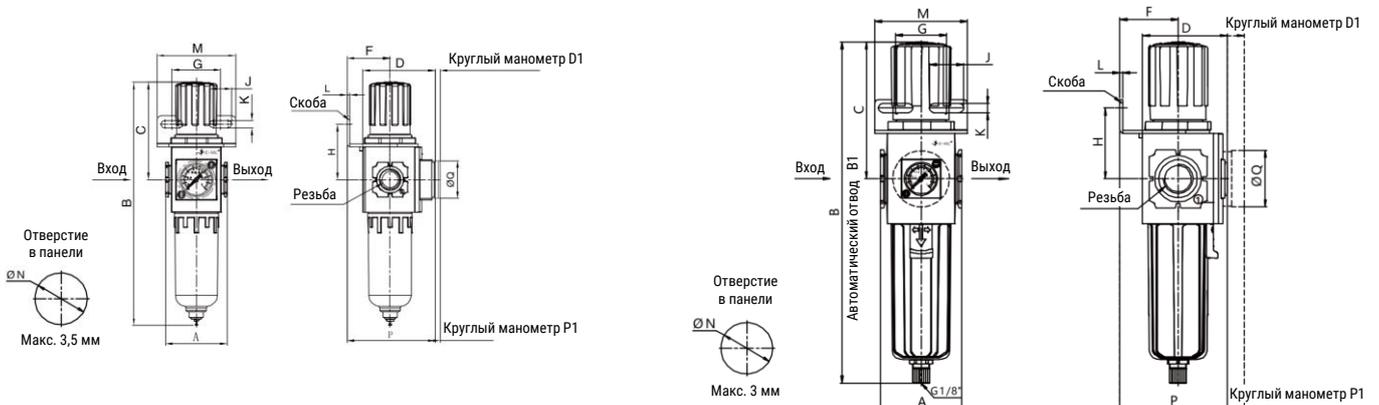


EAW4000



Примечание: Расход указан при давлении на входе 0,7 МПа

## Основные размеры



Модель	Резьба	A	B	B1	C	D	D1	F	G	H	J	K	L	M	N	P	P1	Q
EAW2000	G1/8, G1/4	43	171,2	-	68,6	50,6	54	30	34	39	15,5	5,5	2	55	31,5	61,6	65	26,5
EAW3000	G1/4, G3/8, G1/2	57	239,6	236,6	96,6	61,6	73,3	41	36	50	24	6,5	2	65	36,5	75,8	87,5	40
EAW4000	G3/8, G1/2, G3/4	80	270,2	264,5	105,4	81,8	93,5	50	38	53	28	8,5	2,5	72	52,5	95	106,7	40

## Данные для заказа

Размер	Степень фильтрации	Пневматическое присоединение	Отвод конденсата	Номер для заказа	Код заказа
2000	40 мкм	G1/8	Ручной	30003484	EAW2000-01F2
		G1/4	Ручной	30003485	EAW2000-02F2
G1/4		Ручной	30003486	EAW3000-02F2	
		Автоматический	30003491	EAW3000-02DF2	
3000		G3/8	Ручной	30003487	EAW3000-03F2
			Автоматический	30003492	EAW3000-03DF2
		G1/2	Ручной	30003488	EAW3000-04F2
			Автоматический	30003493	EAW3000-04DF2
4000		G3/8	Ручной	30012033	EAW4000-03F2
			Автоматический		EAW4000-03DF2
	G1/2	Ручной	30003489	EAW4000-04F2	
		Автоматический	30003494	EAW4000-04DF2	
	G3/4	Ручной	30003490	EAW4000-06F2	
		Автоматический	30003495	EAW4000-06DF2	

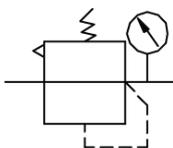
Размер	Степень фильтрации	Пневматическое присоединение	Отвод конденсата	Номер для заказа	Код заказа
2000	5 мкм	G1/8	Ручной	30014396	EAW2000-01F25M
			Автоматический		EAW2000-01DF25M
		G1/4	Ручной	30014417	EAW2000-02F25M
			Автоматический		EAW2000-02DF25M
3000		G1/4	Ручной	30002060	EAW3000-02F25M
			Автоматический	30014001	EAW3000-02DF25M
		G3/8	Ручной	30014476	EAW3000-03F25M
			Автоматический		EAW3000-03DF25M
		G1/2	Ручной	30014418	EAW3000-04F25M
			Автоматический	30014131	EAW3000-04DF25M
4000	G3/8	Ручной		EAW4000-03F25M	
		Автоматический		EAW4000-03DF25M	
	G1/2	Ручной	30011619	EAW4000-04F25M	
		Автоматический	30011943	EAW4000-04DF25M	
	G3/4	Ручной	30024295	EAW4000-06F25M	
		Автоматический		EAW4000-06DF25M	

## Данные для заказа – Принадлежности

Назначение	Размер	Тонкость фильтрации	Номер для заказа	Код заказа
Фильтрующий элемент	2000	40 мкм	30013317	EAW2000-033-1
		5 мкм	30013314	EAW2000-033-2
	3000	40 мкм	30013318	EAW3000-033-1
		5 мкм	30013315	EAW3000-033-2
	4000	40 мкм	30013319	EAW4000-033-1
		5 мкм	30013316	EAW4000-033-2

# EAR2000/3000/4000

## Регуляторы давления



### Технические характеристики

Основные характеристики	EAR2000-01	EAR2000-02	EAR3000-02	EAR3000-03	EAR3000-04	EAR4000-03	EAR4000-04	EAR4000-06
Пневматическое присоединение	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/8	G1/2	G3/4
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Испытательное давление, МПа	1,5							
Рабочее давление, МПа	0,15 ... 1,0							
Диапазон регулирования, °C	0,05 ... 0,9							
Рабочая температура, °C	-5 ... +60 (без замерзания)							
Вес, г	166		380			684		

### Система обозначений

Серия		Типоразмер		Состав		Присоединительная резьба		Тип		Тип резьбы		Монтажная скоба		Шкала манометра		Тип манометра		Манометр	
EAR		20	Размер 2000	00	Регулятор давления	01	Резьба G1/8	Стандартный		N	Резьба NPT	J	Без скобы	1	Квадратный МПа	F	Квадратный	N	С манометром
		30	Размер 3000			02	Резьба G1/4							2	Квадратный Бар	Y	Круглый		Без манометра
		40	Размер 4000			03	Резьба G3/8							3	Квадратный Psi				
						04	Резьба G1/2							4	Круглый МПа / Psi				
						06	Резьба G3/4							5	Круглый Бар / Psi				

1 При заказе опции N - резьба под манометр M6.

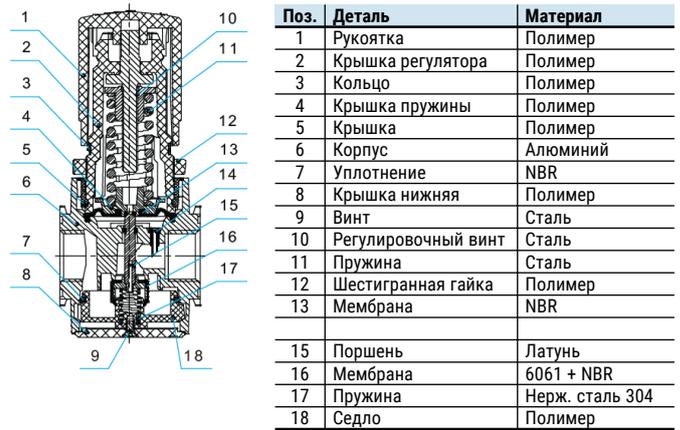
2 Квадратный манометр имеет одну шкалу в МПа или Бар или Psi, круглый манометр – имеет двойную шкалу МПа/Psi или Бар/Psi.

#### Пример заказа:

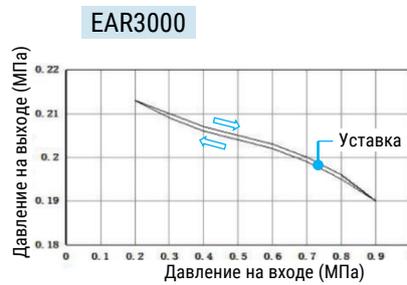
Регулятор давления, серия EAR, размер 3000, резьба G1/2, квадратный манометр, бар

Код заказа: **EAR3000-04F2**

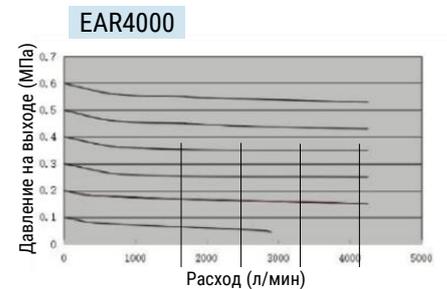
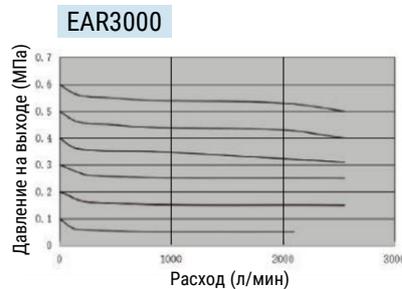
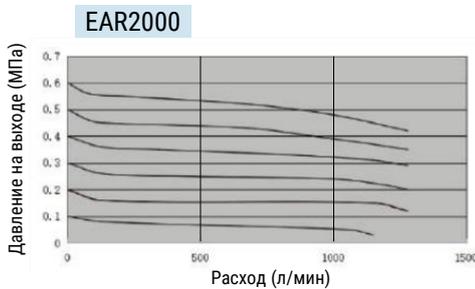
## Конструкция



## Характеристики давления

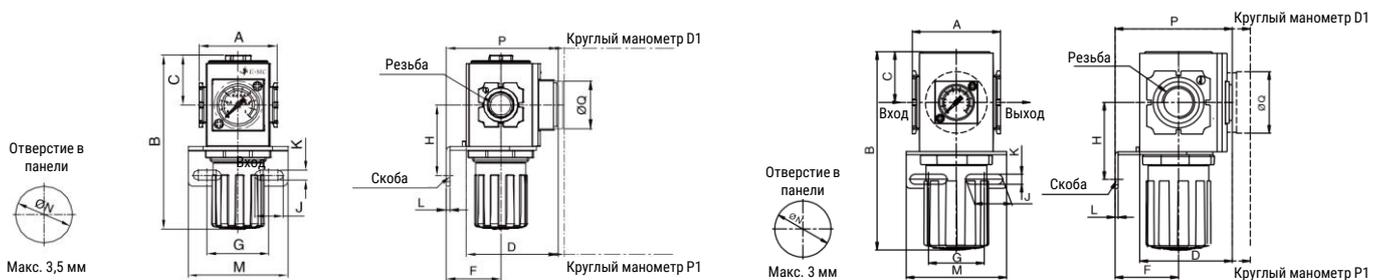


## Расходные характеристики



Примечание: Расход указан при давлении на входе 0,7 МПа

## Основные размеры



Модель	Резьба	A	B	C	D	D1	F	G	H	J	K	L	M	N	P	P1	Q
EAR2000	G1/8, G1/4	43	96,3	27,5	50,6	54	30	34	39	15,5	5,5	2	55	31,5	61,6	65	26,5
EAR3000	G1/4, G3/8, G1/2	57	129,1	33	61,6	73,3	41	36	50	6,5	6,5	2	65	36,5	75,8	87,5	40
EAR4000	G3/8, G1/2, G3/4	80	141,6	36	81,8	93,5	50	38	53	8,5	8,5	2,5	72	52,5	95	106,7	40

**Данные для заказа**

Размер	Диапазон давления	Пневматическое присоединение	Номер для заказа	Код заказа
2000	0,05 ... 0,9 МПа	G1/8	30003445	EAR2000-01F2
		G1/4	30003446	EAR2000-02F2
3000		G1/4	30003447	EAR3000-02F2
		G3/8	30003448	EAR3000-03F2
4000		G1/2	30003449	EAR3000-04F2
		G3/8	30032534	EAR4000-03F2
		G1/2	30003450	EAR4000-04F2
		G3/4	30003451	EAR4000-06F2

# ЕАF2000/3000/4000

## Фильтры



### Технические характеристики

Основные характеристики	ЕАF2000-01	ЕАF2000-02	ЕАF3000-02	ЕАF3000-03	ЕАF3000-04	ЕАF4000-03	ЕАF4000-04	ЕАF4000-06
Пневматическое присоединение	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/8	G1/2	G3/4
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [-:9:-]							
Испытательное давление, МПа	1,5							
Рабочее давление, МПа	0,15 ... 1,0							
Рабочая температура, °С	-5 ... +60 (без замерзания)							
Тонкость фильтрации, мкм	40 или 5							
Материал стакана	Поликарбонат							
Объём стакана фильтра	11		40			75		
Вес, г	117		315			578		

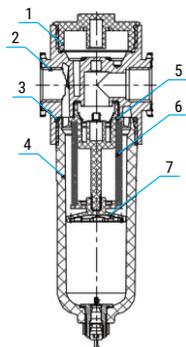
### Система обозначений

<b>Серия</b> ЕАF		<b>Типоразмер</b> 20 Размер 2000 30 Размер 3000 40 Размер 4000		<b>Состав</b> 00 Фильтр		<b>Присоединительная резьба</b> 01 Резьба G1/8 02 Резьба G1/4 03 Резьба G3/8 04 Резьба G1/2 06 Резьба G3/4		<b>Тип резьбы</b> G N NPT		<b>Тонкость фильтрации</b> 40 мкм 5M 5 мкм	
								<b>Монтажная скоба</b> Со скобой J Без скобы		<b>Отвод конденсата</b> Ручной C Полуавтоматический D Автоматический	

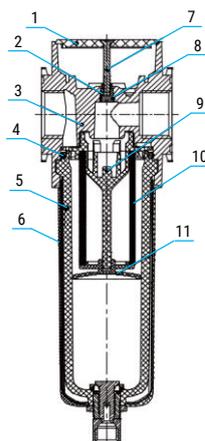
1 Размер 20 не имеет опции автоматического отвода конденсата.

**Пример заказа:**  
Фильтр, серия ЕАF, размер 3000, резьба G1/2, автоматический отвод конденсата, 40 мкм  
Код заказа: **ЕАF3000-04D**

## Конструкция

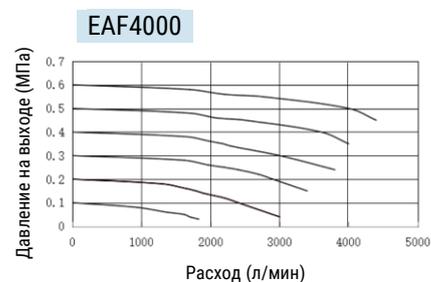
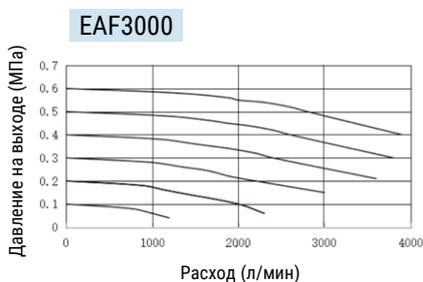
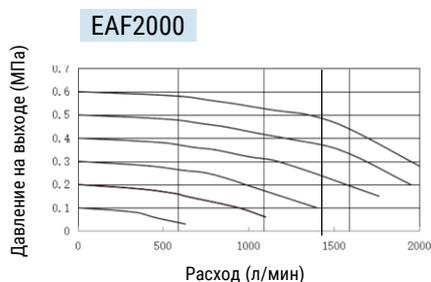


Поз.	Деталь	Материал
1	Крышка	Полимер
2	Корпус	Алюминиевый сплав
3	Уплотнение	NBR
4	Стакан	Полимер
5	Крыльчатка	Полимер
6	Фильтропатрон	Полимер
7	Фиксатор	Полимер



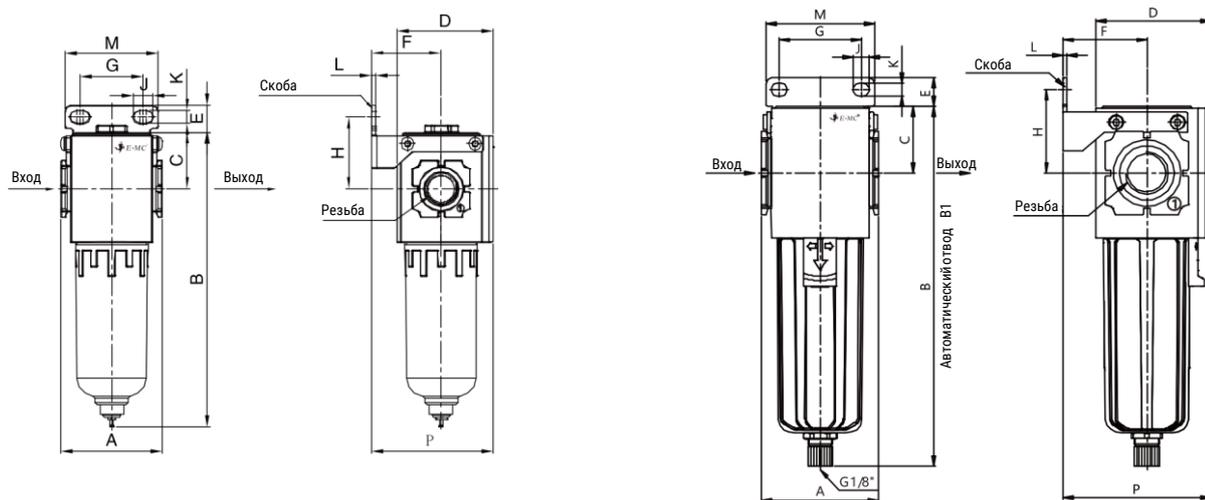
Поз.	Деталь	Материал
1	Крышка	Полимер
2	Опора уплотнения	Алюминиевый сплав
3	Корпус	Алюминиевый сплав
4	Уплотнение	NBR
5	Стакан	Полимер
6	Защитный кожух	Полимер
7	Винт	Сталь
8	Уплотнение	NBR
9	Крыльчатка	Полимер
10	Фильтропатрон	Полимер
11	Фиксатор	Полимер

## Расходные характеристики



Примечание: Расход указан при давлении на входе 0,7 МПа

## Основные размеры



Модель	Резьба	A	B	B1	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	P
EAF2000	G1/8, G1/4	43	127,1	-	24,5	41	11,5	30	27	31	8,4	5,4	2	40	52
EAF3000	G1/4, G3/8, G1/2	57	176,5	173,5	33	58,2	14	41	40	41	8	6,5	2	53	72,4
EAF4000	G3/8, G1/2, G3/4	80	200,8	195,1	36	78,9	17	50	54	44	12	8,5	2,5	73	92,1

## Данные для заказа

Размер	Степень фильтрации	Пневматическое присоединение	Номер для заказа	Код заказа
2000	40 мкм	G1/8	30003433	EAF2000-01
		G1/4	30003434	EAF2000-02
G1/4		30003435	EAF3000-02	
		30003440	EAF3000-02D	
3000		G3/8	30003436	EAF3000-03
			30003441	EAF3000-03D
		G1/2	30003437	EAF3000-04
			30003444	EAF3000-04D
4000		G3/8		EAF4000-03
				EAF4000-03D
	G1/2	30003438	EAF4000-04	
		30003442	EAF4000-04D	
	G3/4	30003439	EAF4000-06	
		30003443	EAF4000-06D	

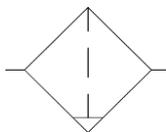
Размер	Степень фильтрации	Пневматическое присоединение	Номер для заказа	Код заказа
2000	40 мкм	G1/8	30024737	EAF2000-015M
		G1/4	30014422	EAF2000-025M
G1/4		30014102	EAF3000-025M	
		30011995	EAF3000-02D5M	
3000		G3/8	30023814	EAF3000-035M
			30042275	EAF3000-03D5M
		G1/2	30001069	EAF3000-045M
			30023447	EAF3000-04D5M
4000		G3/8		EAF4000-035M
				EAF4000-03D5M
	G1/2	30014362	EAF4000-045M	
		30000063	EAF4000-04D5M	
	G3/4	30022320	EAF4000-065M	
		30023405	EAF4000-06D5M	

## Данные для заказа – Принадлежности

Назначение	Размер	Тонкость фильтрации, мкм	Номер для заказа	Код заказа
Фильтрующий элемент	2000	40	30013317	EAW2000-033-1
		5	30013314	EAW2000-033-2
	3000	40	30013318	EAW3000-033-1
		5	30013315	EAW3000-033-2
	4000	40	30013319	EAW4000-033-1
		5	30013316	EAW4000-033-2

# EAFM / EAFD

## Фильтры тонкой очистки



### Технические характеристики

Основные характеристики	EAFM2000-01	EAFM2000-02	EAFM3000-02	EAFM3000-03	EAFM3000-04	EAFM4000-03	EAFM4000-04	EAFM4000-06
	EAFD2000-01	EAFD2000-02	EAFD3000-02	EAFD3000-03	EAFD3000-04	EAFD4000-03	EAFD4000-04	EAFD4000-06
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [6:8:4]							
Испытательное давление, МПа	1,5							
Рабочее давление, МПа	0,15 ... 1,0							
Рабочая температура, °C	-5 ... +60 (без замерзания)							
Тонкость фильтрации, мкм	EAFM		0,3					
	EAFD		0,01					
Материал стакана	Поликарбонат							
Объём стакана фильтра	11		40			75		
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/8	G1/2	G3/4
Вес, г	120		330			610		

### Система обозначений

<b>Серия</b> EAF	<b>Тип резьбы</b> G N NPT
<b>Тонкость фильтрации</b> M 0,3 мкм D 0,01 мкм	<b>Монтажная скоба</b> C со скобой J Без скобы
<b>Типоразмер</b> 20 Размер 2000 30 Размер 3000 40 Размер 4000	<b>Отвод конденсата</b> C Ручной D Полуавтоматический D Автоматический
<b>Состав</b> 00 Фильтр	<b>Присоединительная резьба</b> 01 Резьба G1/8 02 Резьба G1/4 03 Резьба G3/8 04 Резьба G1/2 06 Резьба G3/4

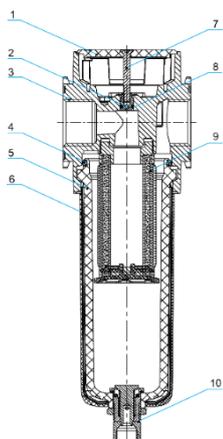
1 Размер 20 не имеет опции автоматического отвода конденсата.

#### Пример заказа:

Фильтр, серия EAF, 0,3 мкм, размер 3000, резьба G1/2, автоматический отвод конденсата, со скобой

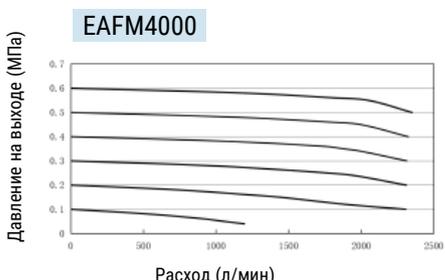
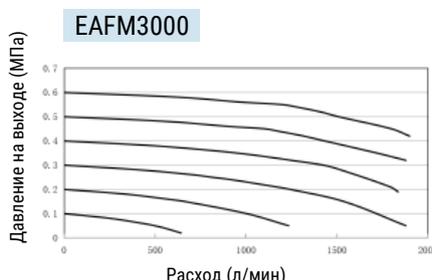
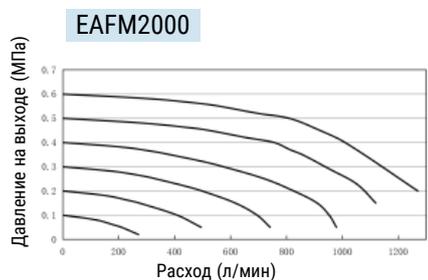
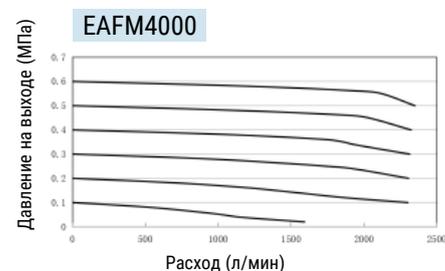
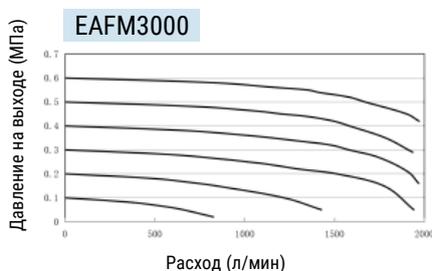
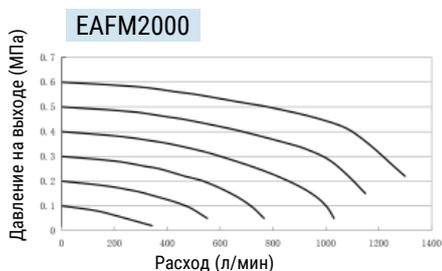
Код заказа: **EAFM3000-04D**

## Конструкция



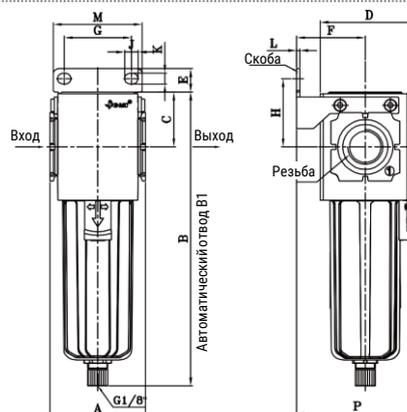
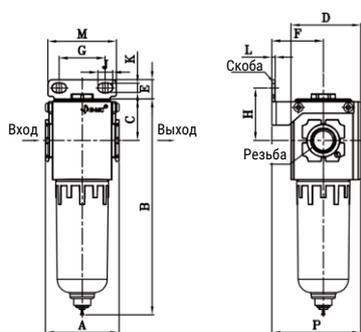
Поз.	Деталь	Материал
1	Крышка	Полимер
2	Опора уплотнения	Алюминий
3	Корпус	Алюминий
4	Уплотнение	NBR
5	Стакан	Полимер
6	Защитный кожух	Полимер
7	Винт	Сталь
8	Уплотнение	NBR
9	Крыльчатка	Полимер
10	Фильтропатрон	Полимер
11	Конденсатоотводчик	Латунь

## Расходные характеристики



Примечание: Расход указан при давлении на входе 0,7 МПа

## Основные размеры



Модель	Резьба	A	B	B1	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	P
EAFM/EAFD2000	G1/8, G1/4	43	127,1	-	24,5	41	11,5	30	27	31	8,4	5,4	2	40	52
EAFM/EAFD3000	G1/4, G3/8, G1/2	57	176,5	173,5	33	58,2	14	41	40	41	8	6,5	2	53	72,4
EAFM/EAFD4000	G3/8, G1/2, G3/4	80	200,8	195,1	36	78,9	17	50	54	44	12	8,5	2,5	73	92,1

## Данные для заказа

Размер	Степень фильтрации	Пневматическое присоединение	Номер для заказа	Код заказа
2000	0,3 мкм	G1/8	30035316	EAFM2000-01
		G1/4	30024288	EAFM2000-02
G1/4		30001121	EAFM3000-02	
		30014398	EAFM3000-02D	
3000		G3/8	30024386	EAFM3000-03
			30021779	EAFM3000-03D
		G1/2	30025935	EAFM3000-04
			30024002	EAFM3000-04D
4000		G3/8		EAFM4000-03
				EAFM4000-03D
		G1/2	30020470	EAFM4000-04
			30020777	EAFM4000-04D
	G3/4	30023329	EAFM4000-06	
			EAFM4000-06D	

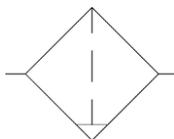
Размер	Степень фильтрации	Пневматическое присоединение	Номер для заказа	Код заказа
2000	0,01 мкм	G1/8	30032035	EAFD2000-01
		G1/4	30027752	EAFD2000-02
G1/4		30028962	EAFD3000-02	
		30014399	EAFD3000-02D	
3000		G3/8	30023815	EAFD3000-03
			30001122	EAFD3000-03D
		G1/2	30022117	EAFD3000-04
			30024003	EAFD3000-04D
4000		G3/8		EAFD4000-03
				EAFD4000-03D
		G1/2	30020469	EAFD4000-04
			30020776	EAFD4000-04D
	G3/4	30022321	EAFD4000-06	
		30027754	EAFD4000-06D	

## Данные для заказа – Принадлежности

Назначение	Размер	Тонкость фильтрации, мкм	Номер для заказа	Код заказа
Фильтрующий элемент	2000	0,3	30029038	EAFM2000-033-1
		0,01	30027753	EAFD2000-033-2
	3000	0,3	30022318	EAFM3000-033-1
		0,01	30022319	EAFD3000-033-2
	4000	0,3	30022353	EAFM4000-033-1
		0,01	30020778	EAFD4000-033-2

## EAF-CF

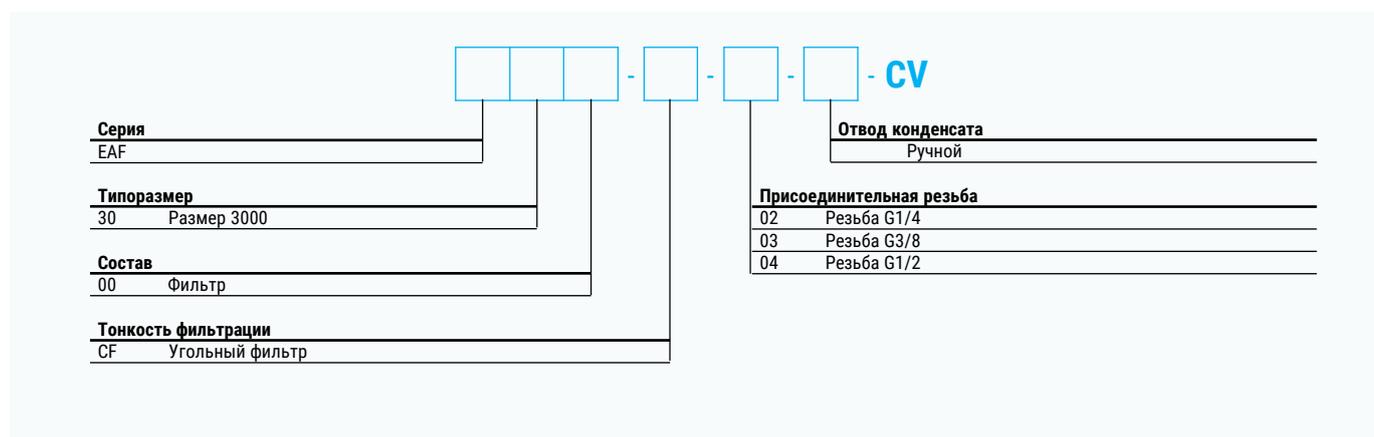
### Угольные фильтры



#### Технические характеристики

Основные характеристики	EAF3000-02	EAF3000-03	EAF3000-04
Присоединительная резьба	G1/4	G3/8	G1/2
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [1:4:2]		
Испытательное давление, МПа	1,5		
Рабочее давление, МПа	0,15 ... 1,0		
Рабочая температура, °C	-5 ... +60 (без замерзания)		
Тонкость фильтрации, мкм	0,01		
Материал стакана	Поликарбонат		
Объём стакана фильтра	40		
Вес, г	330		

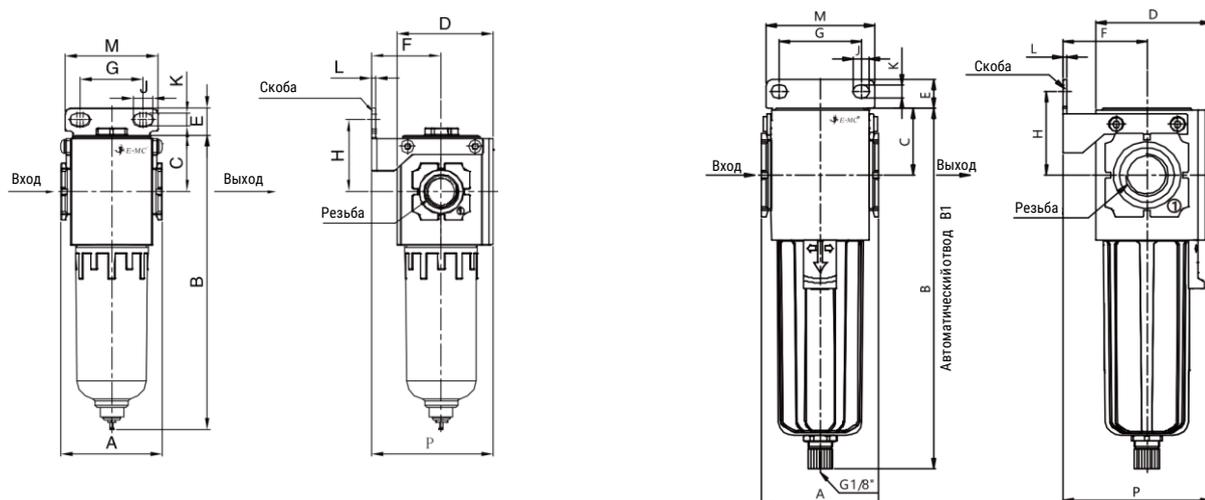
#### Система обозначений



#### Пример заказа:

Фильтр серия EAF, угольный фильтропатрон, размер 3000, резьба G1/2, со скобой  
Код заказа: **EAF3000-CF-CV...**

## Основные размеры



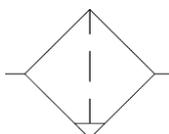
Модель	Резьба	A	B	V1	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	P
EAF3000	G1/4, G3/8, G1/2	57	176,5	173,5	33	58,2	14	41	40	41	8	6,5	2	53	72,4

## Данные для заказа

Размер	Степень фильтрации	Пневматическое присоединение	Номер для заказа	Код заказа
3000	Угольный фильтр	G1/4	30041098	EAF3000-CF-02-CV7109571
		G3/8	30041099	EAF3000-CF-03-CV7109572
		G1/2	30041100	EAF3000-CF-04-CV7109573

# EAL

## Маслораспылители



### Технические характеристики

Основные характеристики	EAL2000-01	EAL2000-02	EAL3000-02	EAL3000-03	EAL3000-04	EAL4000-03	EAL4000-04	EAL4000-06
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/8	G1/2	G3/4
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [1:4:2]							
Испытательное давление, МПа	1,5							
Рабочее давление, МПа	0,15 ... 1,0							
Рабочая температура, °C	-5 ... +60 (без заморзания)							
Материал стакана	Поликарбонат							
Рекомендованное масло	Turbine № 1 Oil, ISO VG32							
Вес, г	114		279			528		

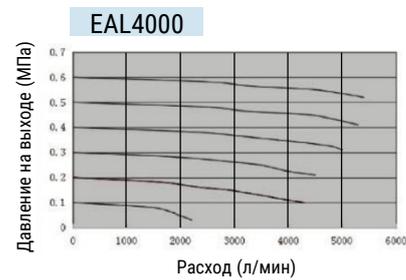
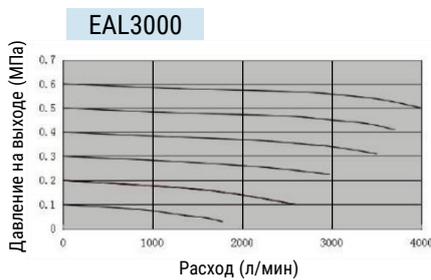
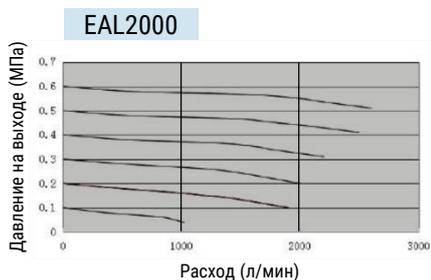
### Система обозначений

Серия		Типоразмер		Состав		Тип резьбы		Монтажная скоба		Присоединительная резьба	
EAL		20	Размер 2000	00	Маслораспылитель	N	G	J	Со скобой	01	Резьба G1/8
		30	Размер 3000				NPT		Без скобы	02	Резьба G1/4
		40	Размер 4000							03	Резьба G3/8
										04	Резьба G1/2
										06	Резьба G3/4

#### Пример заказа:

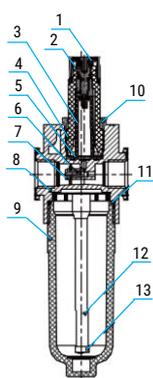
Маслораспылитель, серия EAL, размер 3000, резьба G1/2, со скобой  
Код заказа: **EAL3000-04**

### Расходные характеристики

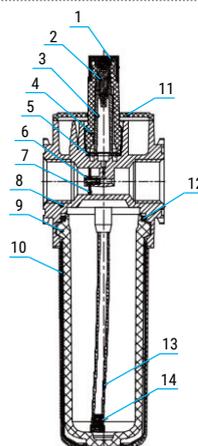


**Примечание:** Расход указан при давлении на входе 0,7 МПа

## Конструкция

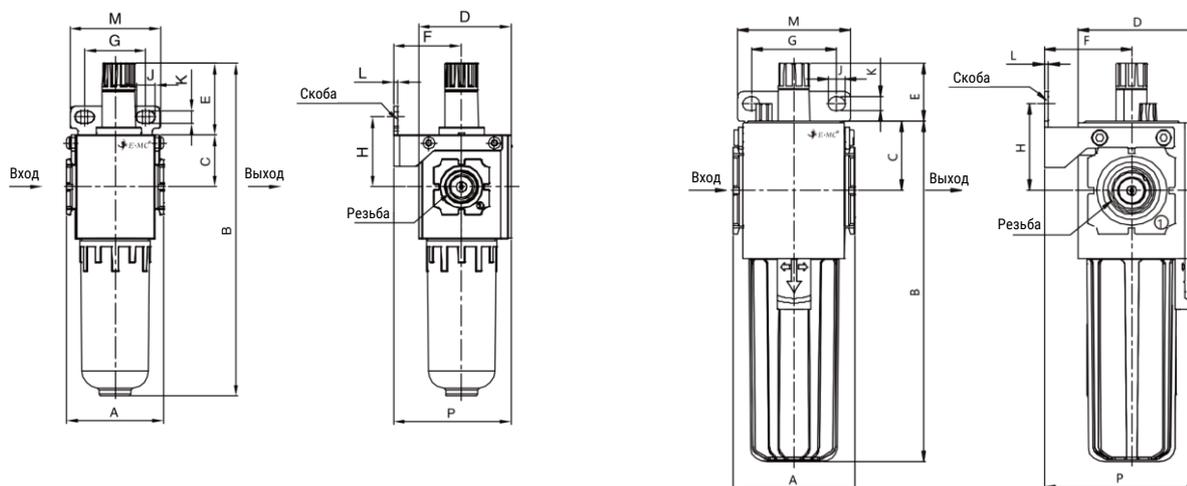


Поз.	Деталь	Материал
1	Верхняя крышка	Полимер
2	Регулировка подачи масла	Латунь
3	Трубка для капель масла	Полимер
4	Смотровое окошко	Полимер
5	Уплотнение	NBR
6	Винт	Латунь
7	Заслонка	NBR
8	Корпус	Алюминий
9	Стакан	Полимер
10	Защитная крышка	Полимер
11	Уплотнение	Полимер
12	Подающая трубка	Полиуретан
13	Фильтрующий элемент	Латунь



Поз.	Деталь	Материал
1	Верхняя крышка	Полимер
2	Регулировка подачи масла	Латунь
3	Трубка для капель масла	Полимер
4	Смотровое окошко	Полимер
5	Уплотнение	NBR
6	Винт	Латунь
7	Заслонка	NBR
8	Корпус	Алюминий
9	Стакан	Полимер
10	Защитный кожух	Полимер
11	Защитная крышка	Полимер
12	Уплотнение	NBR
13	Подающая трубка	Полиуретан
14	Фильтрующий элемент	Латунь

## Основные размеры



Модель	Резьба	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	P
EAL2000	G1/8, G1/4	43	147,9	23	41	31,9	30	27	31	8,4	5,4	2	40	52
EAL3000	G1/4, G3/8, G1/2	57	188	33	58,2	27	41	40	41	8	6,5	2	53	72,4
EAL4000	G3/8, G1/2, G3/4	80	216,5	36	78,9	27	50	54	44	12	8,5	2,5	73	92,1

## Данные для заказа

Размер	Пневматическое присоединение	Номер для заказа	Код заказа
2000	G1/8	30003477	EAL2000-01
	G1/4	30003478	EAL2000-02
3000	G1/4	30003479	EAL3000-02
	G3/8	30003480	EAL3000-03
	G1/2	30003481	EAL3000-04
4000	G3/8	30038962	EAL4000-03
	G1/2	30003482	EAL4000-04
	G3/4	30003483	EAL4000-06

## EAS2000/3000/4000

### Клапаны подачи/сброса давления механические



#### Описание

- Механически управляемый 3/2 распределитель.
- Предназначен для подачи или сброса давления в пневмосистеме, что препятствует несанкционированным срабатываниям клапанов или перемещениям приводов.
- Модульная конструкция, может собираться в блок с другими изделиями соответствующего размера.
- Чёткое распознавание положения клапана – открыт / закрыт.

#### Технические характеристики

Основные характеристики	EAS2000-01	EAS2000-02	EAS3000-02	EAS3000-03	EAS3000-04	EAS4000-03	EAS4000-04	EAS4000-06
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/8	G1/2	G3/4
Резьба для выхлопа	1/4		3/8			1/2		
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [-:4:-]							
Испытательное давление, МПа	1,5							
Рабочее давление, МПа	0,15 ... 1,0							
Рабочая температура, °C	-5 ... +60 (без замерзания)							
Функция								
Вес, г	144	141	284	277	270	669	659	639

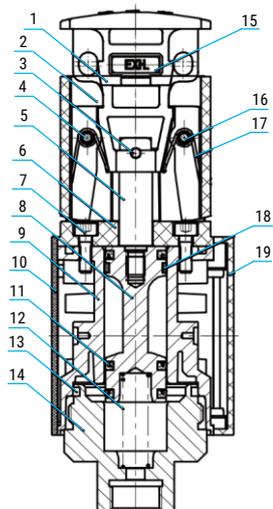
#### Система обозначений

<b>Серия</b> EAS		<b>Типоразмер</b> 20    Размер 2000 30    Размер 3000 40    Размер 4000		<b>Состав</b> 00    Клапан подачи/сброса давления		<b>Тип резьбы</b> G T    NPT		<b>Монтажная скоба</b> Со скобой J    Без скобы		<b>Присоединительная резьба</b> 01    Резьба G1/8 02    Резьба G1/4 03    Резьба G3/8 04    Резьба G1/2 06    Резьба G3/4	
---------------------	--	--	--	--	--	------------------------------------	--	---	--	--	--

#### Пример заказа:

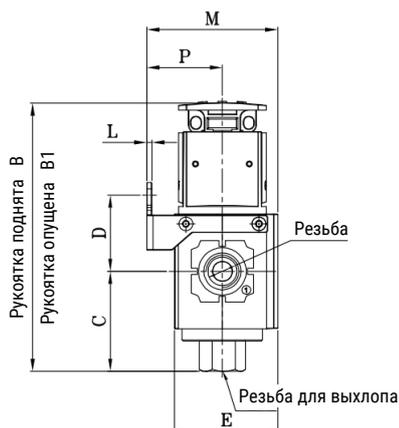
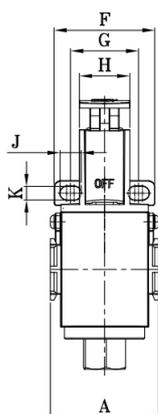
Клапан подачи/сброса давления, серия EAS, размер 3000, резьба G1/4, с монтажной скобой  
Код заказа: **EAS3000-02**

## Конструкция



Поз.	Деталь	Материал
1	Скоба фиксатора	Полимер
2	Нажимная кнопка	Полимер
3	Штифт	Нержавеющая сталь
4	Пружина	Нержавеющая сталь
5	Соединитель	Алюминиевый сплав
6	Переходная деталь	Полимер
7	Винты	Сталь
8	Золотник	Алюминиевый сплав
9	Корпус	Алюминиевый сплав
10	Задняя крышка	Полимер
11	Уплотнение золотника	NBR
12	Возвратная пружина	Нержавеющая сталь
13	Уплотнение	NBR
14	Нижняя крышка	Алюминиевый сплав
15	Шильдик	Полимер
16	Штифт	Нержавеющая сталь
17	Возвратная пружина	Нержавеющая сталь
18	Уплотнительное кольцо	Полимер
19	Передняя крышка	Полимер

## Основные размеры



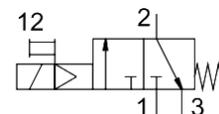
Модель	Резьба	Резьба для выхлопа	A	B	B1	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	P
EAS2000	G1/8, G1/4	G1/4	43	107,5	99,5	40	30,5	41	40	27	20	8,4	5,4	2	52	30
EAS3000	G1/4, G3/8, G1/2	G3/8	56,8	161,7	146,7	56,7	41	58,2	53	40	24	8	6,5	2	72,4	41
EAS4000	G3/8, G1/2, G3/4	G1/2	80	169,7	154,7	62,2	44	78,9	73	54	24	12	8,5	2,5	92,1	50

## Данные для заказа

Размер	Пневматическое присоединение	Номер для заказа	Код заказа
2000	G1/8	30024190	EAS2000-01
	G1/4	30020596	EAS2000-02
3000	G1/4	30002061	EAS3000-02
	G3/8	30003525	EAS3000-03
	G1/2	30003526	EAS3000-04
4000	G3/8	30023033	EAS4000-03
	G1/2	30020597	EAS4000-04
	G3/4	30023038	EAS4000-06

## EAS3000

### Клапаны подачи/сброса давления электрические



#### Особенности

- Электрически управляемый 3/2 распределитель.
- Предназначен для подачи или сброса давления в пневмосистеме, что препятствует несанкционированным срабатываниям клапанов или перемещениям приводов.
- Модульная конструкция, может собираться в блок с другими изделиями соответствующего размера.

#### Технические характеристики

Основные характеристики	EAS3000-02	EAS3000-03	EAS3000-04
Присоединительная резьба	G1/4	G3/8	G1/2
Резьба для выхлопа		G3/8	
Функция	3/2 распределитель		
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Рабочее давление, МПа	0,15 ... 0,8		
Напряжение питания, В пост. тока	24		
Потребляемая мощность, Вт	3		
Рабочая температура, °C	-5 ... +60		
Материал корпуса	Алюминиевый сплав		
Вес, г	310		

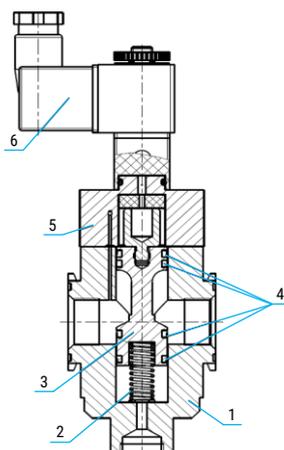
#### Система обозначений

Серия		Управление	
RV-EAS		E	Электромагнитное
Типоразмер		Присоединительная резьба	
30	Размер 3000	02	Резьба G1/4
		03	Резьба G3/8
		04	Резьба G1/2
Состав			
00	Клапан подачи/сброса давления		

#### Пример заказа:

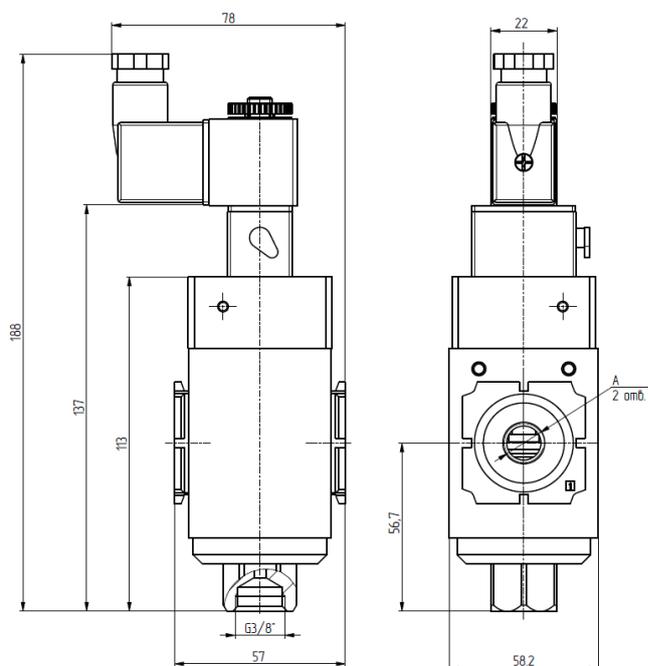
Клапан подачи/сброса давления, серия EAS, размер 3000, с электромагнитным управлением, резьба G1/4, с монтажной скобой  
Код заказа: **RV-EAS3000-02E-CV...**

## Конструкция



Поз.	Деталь	Материал
1	Корпус	Алюминиевый сплав
2	Пружина	Сталь
3	Золотник	Алюминиевый сплав
4	Уплотнения	NBR
5	Крышка	Алюминиевый сплав
6	Катушка с разъемом	Полимер, медь, сталь

## Основные размеры



Код заказа	A
RV-EAS3000-02E-CV7107763	G1/4
RV-EAS3000-03E-CV7108014	G3/8
RV-EAS3000-04E-CV7108015	G1/2

## Данные для заказа

Размер	Рабочее напряжение	Пневматическое присоединение	Номер для заказа	Код заказа
3000	24 В пост. тока	G1/4	30028539	RV-EAS3000-02E-CV7107763
		G3/8	30030497	RV-EAS3000-03E-CV7108014
		G1/2	30030498	RV-EAS3000-04E-CV7108015

# EA

## Модули разветвления



### Технические характеристики

Основные характеристики	EA20...-01	EA20...-02	EA30...-02	EA30...-03	EA30...-04	EA40...-03	EA40...-04	EA40...-06
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2	G3/8	G1/2	G3/4
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Испытательное давление, МПа	1,5							
Рабочее давление, МПа	0,15 ... 1,0							
Рабочая температура, °C	-5 ... +60 (без замерзания)							
Вес, г	70		180			350		

### Система обозначений

**Серия**  
EA

**Типоразмер**  
20    Размер 2000  
30    Размер 3000  
40    Размер 4000

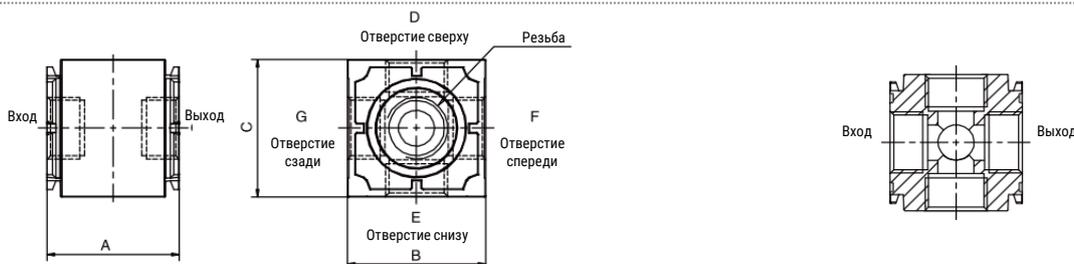
**Количество отверстий**  
01    1 отверстие  
02    2 отверстия  
03    3 отверстия  
04    4 отверстия

**Присоединительная резьба**  
02    Резьба G1/4  
03    Резьба G3/8  
04    Резьба G1/2  
06    Резьба G3/4

#### Пример заказа:

Разветвитель, серия EA, размер 3000, резьба G1/4, 2 отверстия  
Код заказа: **EA3002-02**

### Основные размеры и дополнительные каналы



Модель	Резьба	A	B	C
EA200	G1/8, G1/4	34	34	34
EA300	G1/4, G3/8, G1/2	44	46	46
EA400	G3/8, G1/2, G3/4	56	58	58

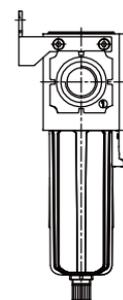
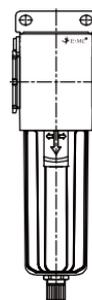
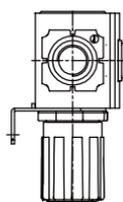
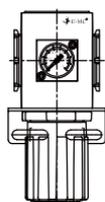
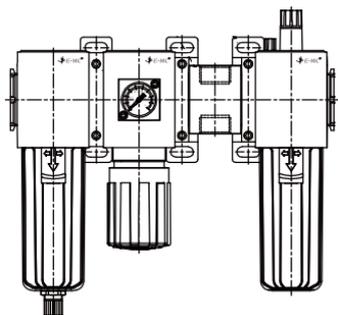
Модель	Модель	Модель	D	E	F	G
EA2001	EA3001	EA4001	Отверстие	Заглушка	-	-
EA2002	EA3002	EA4002	Отверстие	Отверстие	-	-
EA2003	EA3003	EA4003	Отверстие	Отверстие	Отверстие	Заглушка
EA2004	EA3004	EA4004	Отверстие	Отверстие	Отверстие	Отверстие

## EA

## Принадлежности



## Монтажные принадлежности

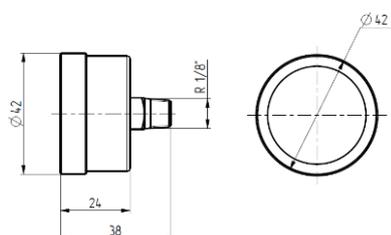


Описание	Номер для заказа	Код заказа		Подходят для	
Монтажная скоба для соединения модулей блоков подготовки воздуха	30003518	EAC20T-P01		EAC2000	EAC2010
	30002065	EAC30T-P01		EAC3000	EAC3010
	30003519	EAC40T-P01		EAC4000	EAC4010
Монтажная скоба для фильтр-регуляторов / регуляторов давления	30011543	EAC220-P01		EAW2000	EAR2000
	30011636	EAC320-P01		EAW3000	EAR3000
	30011544	EAC420-P01		EAW4000	EAR4000
Монтажная скоба для фильтров	30003520	EAC240-P01		EAF2000	EAL2000
	30003521	EAC340-P01		EAF3000	EAL3000
	30003522	EAC440-P01		EAF4000	EAL4000

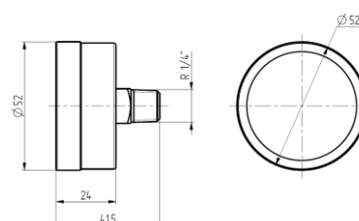
## Манометры

Тип	Форма	Для серии	Диаметр шкалы, мм	Диапазон давления, МПа (бар)	Пневматическое присоединение	Номер для заказа	Код заказа	
Внешний манометр	Круглая	EA2000	26,5	0 ... 1,0 (1 ... 10)	M6	30032325	EAC-EYZ2601051B-M6	
		EA3000/4000	40			30015914	EAC-EYZ4001051B-M6	
		-	50			30015915	EYZ4001051B-06	
Встраиваемый манометр	Квадратная	EA2000	-		-	-	30032324	EAC20-FB-0102
		EA3000/4000	-				30033240	EAC30/40-FB-0102
Фланцевый манометр	Круглая	-	40		-	G1/8	30028524	EYZ40-R-U-01G
Переходная плита под внешний манометр	-	EA2000	-	-	G1/8	30028517	EAW2000-060	
		EA3000/4000	-			30028518	EAW3000-060	

EYZ4001051B-06

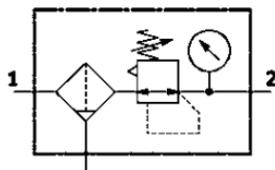


EYZ5001051B-08

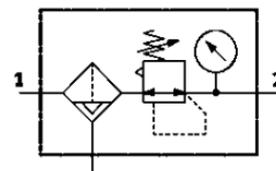


# FEW

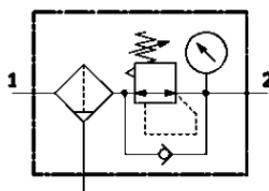
## Фильтры-регуляторы



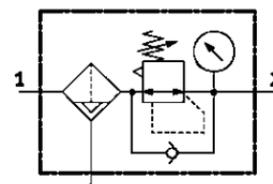
FEW MINI/MIDI ручной отвод конденсата



FEW MINI/MIDI полуавтоматический или автоматический отвод конденсата



FEW MAXI ручной отвод конденсата



FEW MAXI автоматический отвод конденсата

### Система обозначений

Серия		FE		Отвод конденсата			
Состав		W WS		Ручной H A			
Присоединительная резьба		02 04 06 10		Размер		MINI 40 MIDI 55 MAXI 66	
Диапазон регулирования давления		0,05 ... 1,2 МПа 7 0,05 ... 0,7 МПа		Тип регулятора		DI Фильтр-регулятор прямого действия со встроенной функцией обратного потока	
Единицы измерения		МПа/бар 6 Бар/Psi		Манометр		C манометром N Без манометра	
				Тонкость фильтрации		40 мкм 5M 5 мкм	

1 Только для типоразмера MAXI.  
2 Размер корпуса указан без учёта монтажных плит.

#### Пример заказа:

серия FE, фильтр-регулятор, резьба G1/4, диапазон регулирования давления до 12 бар, тонкость фильтрации до 40 мкм, размер корпуса 40 мм, ручной отвод конденсата  
Код заказа: **FEW-02MINI**

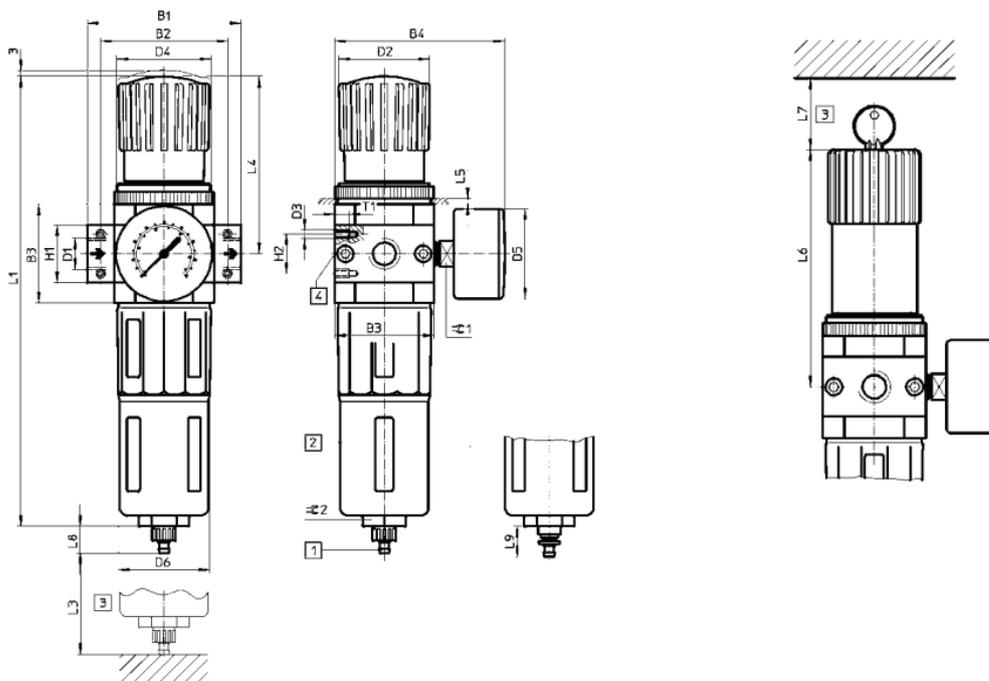
## Технические характеристики

Основные характеристики		MINI	MIDI	MAXI
Рабочая среда		Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [-:4:-]		
Тонкость фильтрации		40 или 5 мкм		
Монтаж		С помощью принадлежностей		
Положение монтажа		В трубопроводе		
Фиксация рукоятки		Вертикально $\pm 5^\circ$		
Присоединение манометра		Поворотная рукоятка с фиксацией		
Диапазон регулирования давления		Поворотная рукоятка со встроенным замком		
Гистерезис давления		0,02 МПа		0,04 МПа
Объём стакана фильтра		22	43	80
Входное давление	Ручной	0,1 ... 1,6 МПа		
	Полуавтоматический	0,15 ... 1,6 МПа		
	Автоматический	0,2 ... 1,2 МПа		

## Расходные характеристики

Модель	Спецификация	
	Расход (л/мин)	Присоединительная резьба
FEW-02MINI	1000	1/4
FEW-04MIDI	2200	1/2
FEW-06MAXI	10000	3/4
FEW-10MAXI	10000	1

## Основные размеры



Модель	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	D5	D6	H1	H2	L1	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	T1	T2	
FEW-02MINI	64	52	40	76	1/4	31	M4	M36x1,5	41	38	20	11	193	60	68	3	98	60	15	19	7	14	22
FEW-04MIDI	85	70	55	95	1/2	50	M5	M52x1,5	50	52	32	22	250	80	99	5	130	60	15	19	8	14	24
FEW-06MAXI	96	80	66	107	3/4	31	M5	M36x1,5	50	65	32	22	252	90	82	4	111	60	15	19	8	14	24
FEW-10MAXI	116	91	66	107	1	31	M5	M36x1,5	50	65	40	22	252	90	82	4	111	60	15	19	8	14	24

## Данные для заказа

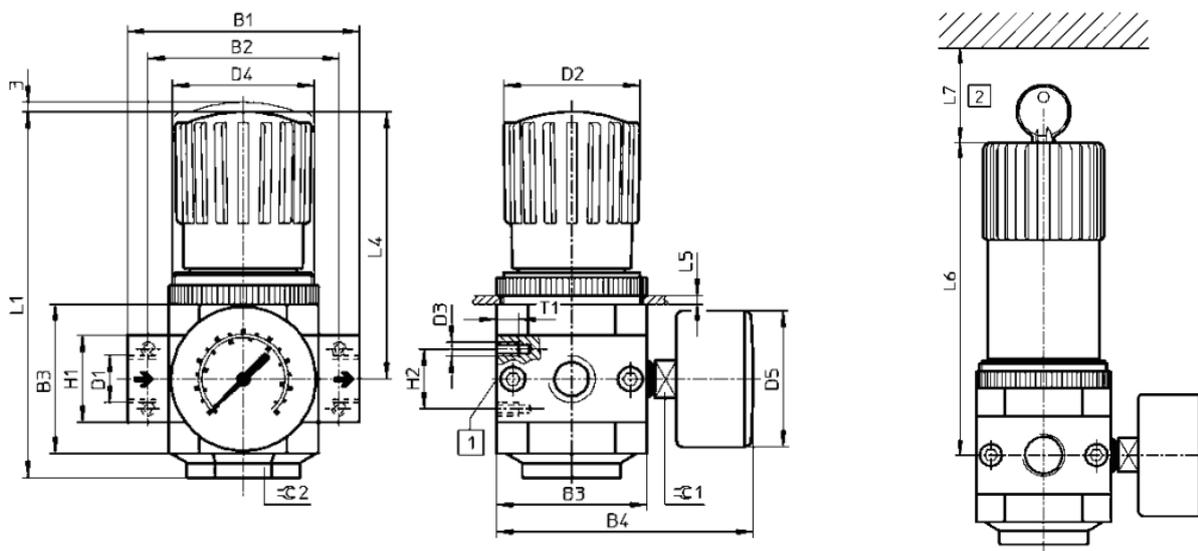
Номер для заказа	Код заказа
30029831	FEW-0175MMICRO
30021474	FEW-01MINI
30001057	FEW-025MMIDI
30014381	FEW-025MMINI
30032802	FEW-025MMINIA
30034949	FEW-025MNMINI
30024519	FEW-027MINI
30001371	FEW-02MIDI
30011657	FEW-02MINI
30014344	FEW-02MINIA
30016164	FEW-02MINIH
30016371	FEW-035MMIDI
30020579	FEW-036MIDI
30027758	FEW-03MIDI
30021251	FEW-03MINI
30023051	FEW-045MMIDI
30026748	FEW-045MNMIDI
30026574	FEW-047MIDI
30011947	FEW-04MIDI
30011967	FEW-04MIDIA
30023328	FEW-065MMAXI
30014376	FEW-065MMAXIA
30014103	FEW-06MAXI
30021106	FEW-06MAXIA
30014450	FEW-06NMAXI
30024343	FEW-105MMAXI
30015859	FEW-105MMAXIA
30030539	FEW-107MAXI
30011992	FEW-10MAXI
30024323	FEW-10MAXIA
30001462	FEW-10NMAXI



## Спецификация

Модель	Спецификация	
	Расход (л/мин)	Присоединительная резьба
FER-02MINI	700	1/4
FER-04MIDI	3000	1/2
FER-06MAXI	12000	3/4
FER-10MAXI	12000	1

## Основные размеры



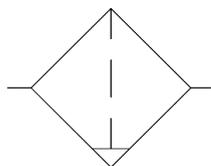
Модель	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	D5 Ø	H1	H2	L1	L4	L5	L6	L7	1	2	
FER-02MINI	64	52	40	76	1/4	31	M4	M36x1,5	41	20	11	96	68	3	98	60	7	14	17
FER-04MIDI	85	70	55	95	1/2	50	M5	M52x1,5	50	32	22	135	99	5	130	60	8	14	36
FER-06MAXI	96	80	66	107	3/4	31	M5	M36x1,5	50	32	22	125	82	4	111	60	8	14	22
FER-10MAXI	116	91	66	107	1	31	M5	M36x1,5	50	40	22	125	82	4	111	60	8	14	22

## Данные для заказа

Номер для заказа	Код заказа
30021475	FER-01MINI
30022809	FER-027MIDI
30022755	FER-027MINI
30014346	FER-02MIDI
30014373	FER-02MINI
30014401	FER-03MIDI
30028956	FER-03MINI
30034446	FER-047MIDI
30023680	FER-047NMIDI
30014372	FER-04MIDI
30026749	FER-04NMIDI
30001024	FER-06MAXI
30001005	FER-10MAXI
30026412	FER-10NMAXI

# FEF

## Фильтры



### Технические характеристики

Основные характеристики		MINI	MIDI	MAXI
Рабочая среда		Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [-:4:-]		
Тонкость фильтрации		40 или 5 мкм		
Монтаж		С помощью принадлежностей В трубопроводе		
Положение монтажа		Вертикально ±5°		
Объём стакана фильтра		22	43	80
Отвод конденсата	Ручной	0,1 ... 1,6 МПа		
	Полуавтоматический	0,15 ... 1,6 МПа		
	Автоматический	0,2 ... 1,2 МПа		
Фильтропатрон	40 мкм	FEF-MINI-005-3	FEF-MIDI-005-3	FEF-MAXI-005-3
	5 мкм	FEF-MINI-005-2	FEF-MIDI-005-2	FEF-MAXI-005-2

### Система обозначений

**Серия**

FE

**Состав**

F Фильтр

**Присоединительная резьба**

02	Резьба G1/4
04	Резьба G1/2
06	Резьба G3/4
10	Резьба G1

**Отвод конденсата**

	Ручной
H	Полуавтоматический
A	Автоматический

**Размер**

MINI	Размер 40
MIDI	Размер 55
MAXI	Размер 66

**Тонкость фильтрации**

	40 мкм
5M	5 мкм

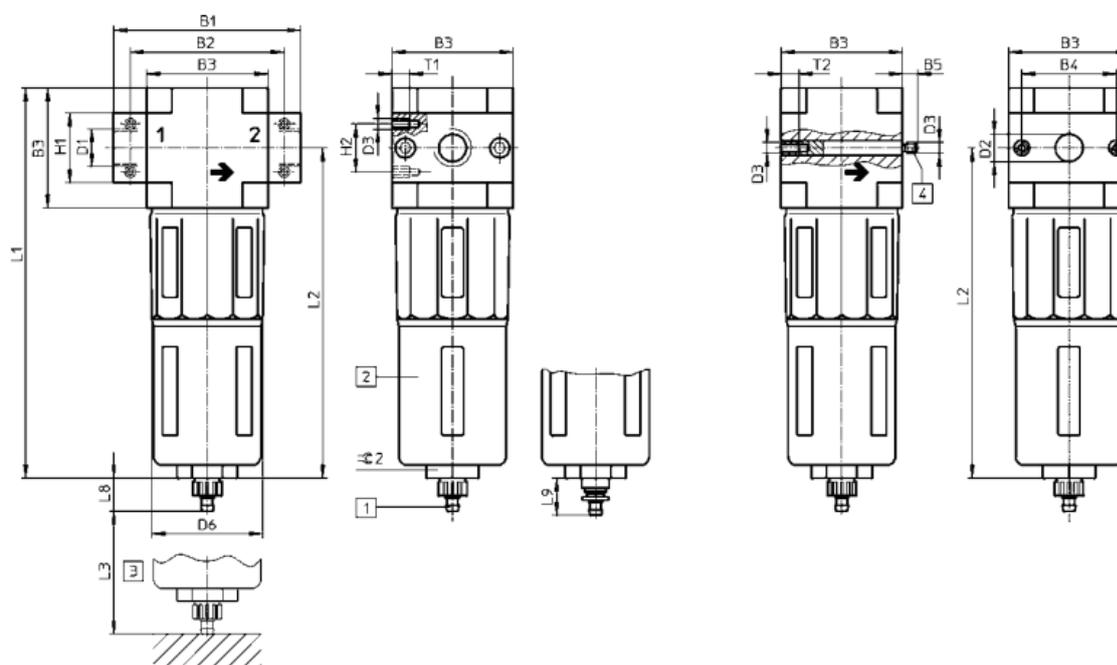
**Пример заказа:**

Серия FEF, фильтр, резьба G1/4, тонкость фильтрации 40 мкм, размер корпуса 40 мм, ручной отвод конденсата  
Код заказа: **FEF-02MINI**

## Номинальный расход

Модель	Спецификация	
	Расход, л/мин	Присоединительная резьба
FEF-02MINI	1300	1/4
FEF-04MIDI	3000	1/2
FEF-06MAXI	5900	3/4
FEF-10MAXI	5900	1

## Основные размеры



Модель	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D6 Ø	H1	H2	L1	L2	L3	L8	L9	T1	
FEF-02MINI	64	52	40	30	1/4	31	M4	38	20	11	144	124	60	15	19	7	22
FEF-04MIDI	85	70	55	43	1/2	50	M5	52	32	22	179	151	90	15	19	8	24
FEF-06MAXI	96	80	66	46	3/4	31	M5	65	32	22	203	170	90	15	19	8	24
FEF-10MAXI	116	91	66	46	1	31	M5	65	40	22	203	170	90	15	19	8	24

## Данные для заказа

Номер для заказа	Код заказа
30021203	FEF-025MMIDI
30024667	FEF-025MMINIA
30001107	FEF-02MINI
30032395	FEF-02MINIA
30014286	FEF-035MMIDI
30027755	FEF-03MIDI
30001108	FEF-03MINI
30026739	FEF-045MMIDI
30001110	FEF-04MIDI

Номер для заказа	Код заказа
30024429	FEF-04MIDIA
30014375	FEF-065MMAXI
30029042	FEF-065MMAXIA
30001109	FEF-06MAXI
30034447	FEF-06MAXIA
30025940	FEF-105MMAXI
30029719	FEF-105MMAXIA
30022752	FEF-10MAXI
30022803	FEF-10MAXIA

# FEO

## Блоки подготовки воздуха



### Технические характеристики

Основные характеристики		FEO			
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [-:4:-]				
Состав	Регулятор с прямым управлением, отсутствуют внутренние утечки Регулятор давления (фильтропатрон из спечённой бронзы) и пропорциональный маслораспылитель				
Монтаж	С помощью принадлежностей				
Положение установки	В трубопроводе				
Присоединение	Вертикально ±5°				
Стандартный номинальный расход	Соединение с внутренней резьбой		С помощью монтажных плит		
		M5	M7	M7	1/8
	FEOC	90	130	170	140
	FEOW	120	280	300	410
	FEOR	120	300	320	450
	FEOF	170	280	280	290
FEOL	200	430	380	410	
Давление на входе	0 ... 1,0 МПа				
Рабочее давление	0,05 ... 0,7 МПа				
Тонкость фильтрации	5 мкм				
Рабочая температура	0 ... +60°C				
Материал	Корпус - Алюминий; Стакан - полимер; Уплотнение - NBR				

### Система обозначений

Серия		Отвод конденсата	
FEO		Ручной	
1 Состав	C	С Полуавтоматический	
	CS	D Автоматический	
	W	Размер	
	WS	MICRO 25	
	F	Тип регулятора	
	R	Стандартный	
RS	Манометр		
L	С манометром		
Присоединительная резьба		N Без манометра	
M5	Резьба M5	Тонкость фильтрации	
M7	Резьба M7	40 мкм	
01	Резьба G1/8	5M 5 мкм	
Диапазон регулирования давления			
0,05 ... 1,2 МПа			
7 0,05 ... 1,2 МПа			

1 Состав блока: Фильтр-регулятор + Маслораспылитель (Ф/Р+М).

2 Размер корпуса указан без учёта монтажных плит.

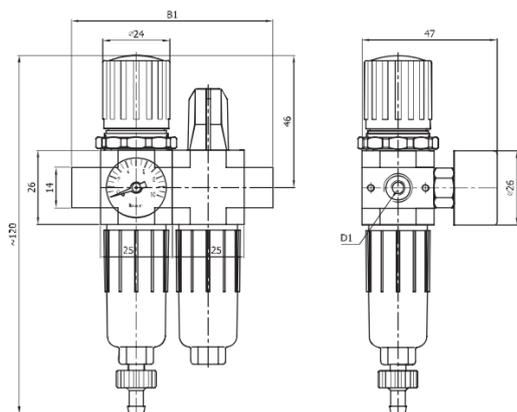
#### Пример заказа:

Серия FE, фильтр-регулятор, резьба G1/8, диапазон регулирования давления до 12 бар, тонкость фильтрации до 40 мкм, размер корпуса 40 мм, ручной отвод конденсата  
Код заказа: **FEOC-01MINI**

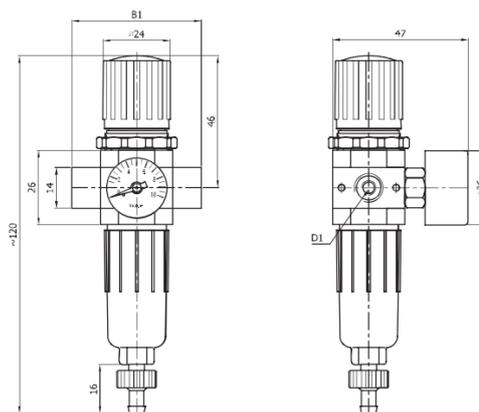
## Данные для заказа

Заказной номер	Маркировка
30032227	FEOR-01MINI
30025821	FEOR-01NMICRO
30037489	FEOR-M55NMICRO
30023811	FEOR-M5MICRO

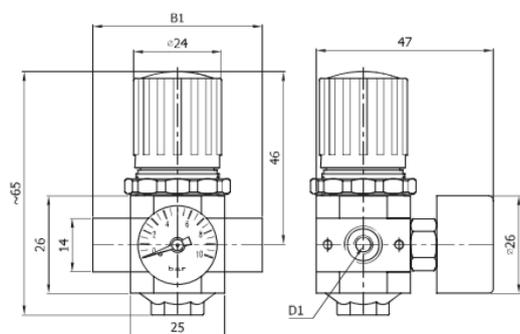
## Основные размеры



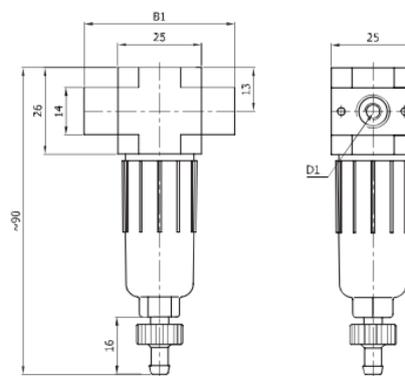
Модель	B1	D1
FEOC-M5	50	M5
FEOC-M7		M7
FEOC-M7	70	M7
FEOC-01		1/8



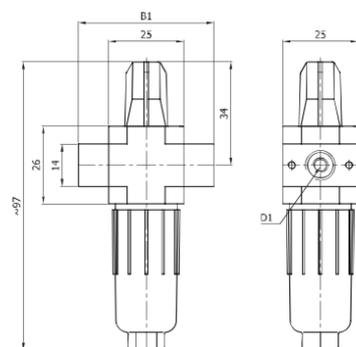
Модель	B1	D1
FEOW-M5	25	M5
FEOW-M7		M7
FEOW-M7	45	M7
FEOW-01		1/8



Модель	B1	D1
FEOR-M5	25	M5
FEOR-M7		M7
FEOR-M7	45	M7
FEOR-01		1/8



Модель	B1	D1
FEOF-M5	25	M5
FEOF-M7		M7
FEOF-M7	45	M7
FEOF-01		1/8



Модель	B1	D1
FEOL-M5	25	M5
FEOL-M7		M7
FEOL-M7	45	M7
FEOL-01		1/8

# YHS

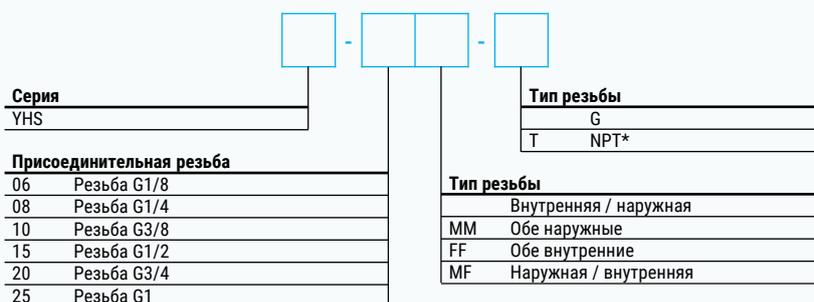
## Сдвижные клапаны



### Технические характеристики

Основные характеристики	YHS-06	YHS-08	YHS-10	YHS-15	YHS-20	YHS-25
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [-:4:-]					
Номинальный расход, л/мин	750	1 650	2 200	3 400	7 500	10 000
Тип действия	Механический сдвижной клапан, прямого действия					
Рабочее давление	0 ... 1,0 МПа					
Испытательное давление	1,5 МПа					
Рабочая температура	-5 ... +60 °C					

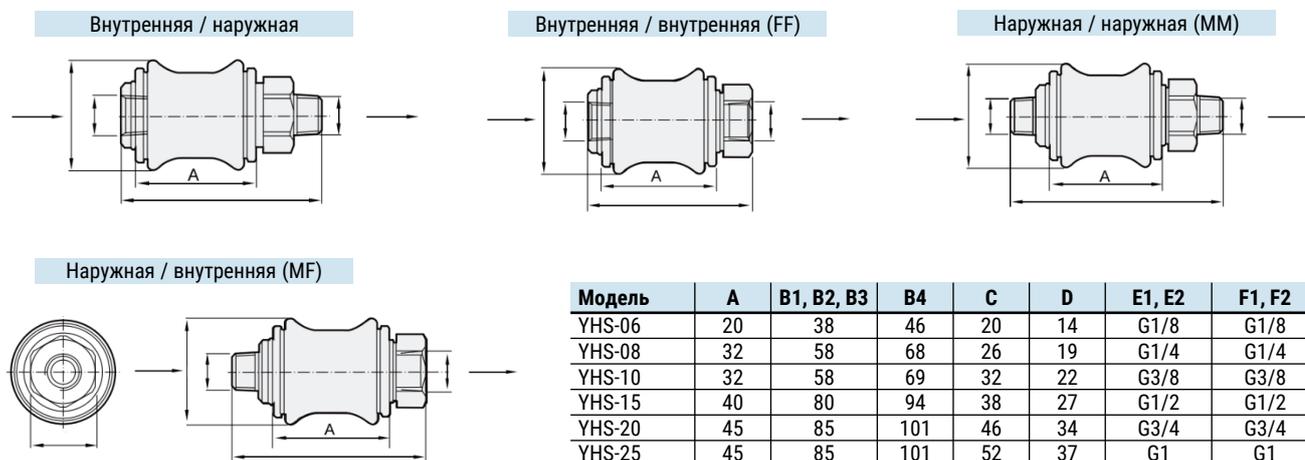
### Система обозначений



#### Пример заказа:

Сдвижной клапан серии YHS, присоединение 1/4, с обеих сторон наружные резьбы, G резьба  
Код заказа: **YHS-08MM**

### Основные размеры

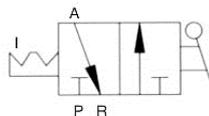


## Данные для заказа

Номер для заказа	Код заказа
30008559	YHS-06
30015741	YHS-06FF
30008563	YHS-06MF
30008553	YHS-06MM
30004911	YHS-08
30011986	YHS-08FF
30008564	YHS-08MF
30008554	YHS-08MM
30008560	YHS-10
30015740	YHS-10FF
30008565	YHS-10MF
30008555	YHS-10MM
30002050	YHS-15
30014018	YHS-15FF
30008566	YHS-15MF
30008556	YHS-15MM
30008561	YHS-20
30015742	YHS-20FF
30008567	YHS-20MF
30008557	YHS-20MM
30008562	YHS-25
30008568	YHS-25MF
30008558	YHS-25MM

# EVSH

## Клапаны подачи/сброса давления



### Описание

- Используется в пневматических системах для того чтобы вручную перекрыть подачу сжатого воздуха, при этом происходит сброс воздуха из системы. Это облегчает обслуживание и ремонт.
- Благодаря высококачественным уплотнениям, консистентной смазке, прочным алюминиевым деталям и высокоточной обработке, клапан серии EVSH демонстрирует высокую стабильность и отличные рабочие характеристики.

### Система обозначений

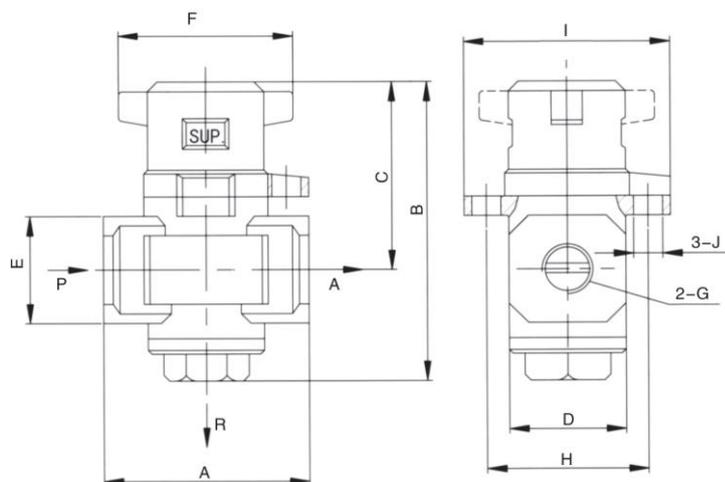
<b>Серия</b> EVSH	<b>Тип резьбы</b> Резьба G
<b>Размер</b> 2000 Размер 2000 3000 Размер 3000 4000 Размер 4000 5000 Размер 5000	<b>Присоединительная резьба</b> 01 Резьба G1/8 02 Резьба G1/4 03 Резьба G3/8 04 Резьба G1/2 06 Резьба G3/4 10 Резьба G1

**Пример заказа:**  
Серия EVSH, клапан подачи/сброса давления, размер 2000, резьба G1/4  
Код заказа: **EVSH2000-02**

### Основные характеристики

Основные характеристики	EVSH2000		EVSH3000		EVSH4000		EVSH5000	
Функция клапана	3/2 распределитель							
Управление	Механическое с фиксацией							
Пневматическое присоединение	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1	
Резьба для выхлопа	G1/8		G1/4		G3/8		G1/2	
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [-:4:-]							
Испытательное давление, МПа	1,5							
Рабочее давление, МПа	0,15 ... 1,0							
Рабочая температура, °C	-5 ... +60 (без замерзания)							
Вес, г	144	141	284	277	270	669	639	

## Основные размеры



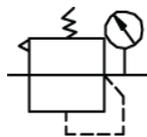
Модель	G	Выхлоп	A	B	C	D	E	F	H	I	J
EVSH2000-01	G1/8	G1/8	40	59	39	28	22	40	32	41	Ø6
EVSH2000-02	G1/4	G1/8	40	59	39	28	22	40	32	41	Ø6
EVSH3000-02	G1/4	G1/4	53	78	49	30	28	45	41,5	53	Ø7,5
EVSH3000-03	G3/8	G1/4	53	78	49	30	28	45	41,5	53	Ø7,5
EVSH4000-03	G3/8	G3/8	70	84	52	36	36	45	41,5	53	Ø7,5
EVSH4000-04	G1/2	G3/8	70	84	52	36	36	45	41,5	53	Ø7,5
EVSH5000-10	G1	G1/2	90	136	72	54	48	68	77	90	Ø 8,5

## Данные для заказа

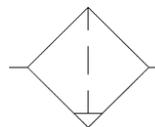
Размер	Пневматическое присоединение	Выхлоп	Номер для заказа	Код заказа
2000	G1/8	G1/8	30014160	EVSH2000-01
	G1/4		30015937	EVSH2000-02
3000	G1/4	G1/4	30014100	EVSH3000-02
	G3/8		30022894	EVSH3000-03
4000	G3/8	G3/8	30020692	EVSH4000-03
	G1/2		30012065	EVSH4000-04
5000	G1	G1/2	30038526	EVSH5000-10

## EFRH / ELH

### Фильтры-регуляторы / фильтры высокого давления



EFRH



ELH

#### Система обозначений

Серия		Присоединительная резьба	
EFRH	Фильтр-регулятор	02	Резьба G1/4
ELH	Фильтр	03	Резьба G3/8
Размер		04	Резьба G1/2
20	2000	06	Резьба G3/4
30	3000	10	Резьба G1
40	4000		
50	5000		

#### Пример заказа:

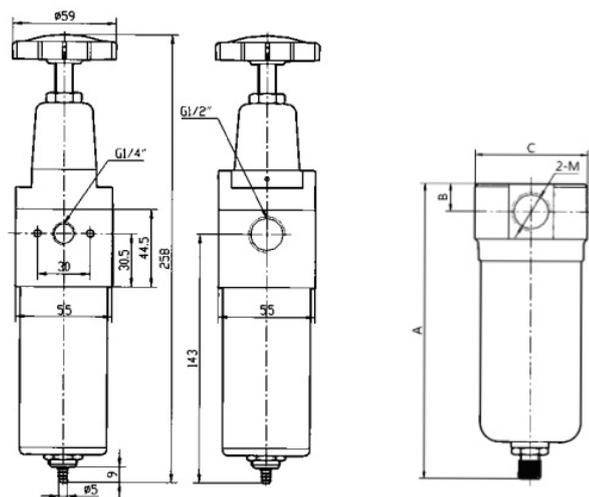
Фильтр-регулятор, серия EFRH, размер 4000, резьба G1/2

Код заказа: **EFRH40-04**

#### Технические характеристики

Основные характеристики	EFRH-02 ELH-02	EFRH-03 ELH-03	EFRH-04 ELH-04	EFRH-06 ELH-06	EFRH-10 ELH-10
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [-:4:-]				
Тонкость фильтрации	40 мкм				
Диапазон регулирования давления	0,15 ... 3,5 МПа				
Максимальное давление на входе	4 МПа				
Рабочая температура	-25 ... +80°C				
Присоединительная резьба	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1

#### Основные размеры



Резьба	A	B	C	M
G1/4	160	15	60	1/4
G3/8	160	15	60	3/8
G1/2	160	15	60	1/2
G3/4	215	75	90	3/4
G1	215	75	90	1

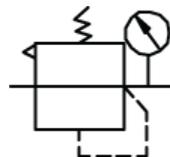
## Данные для заказа

---

Номер для заказа	Код заказа
30014044	EFRH20-02
30032082	EFRH30-03
30016058	EFRH40-04
30015975	EFRH50-10
30022577	ELH20-02
30015718	ELH40-04
30015980	ELH50-10

# ERH

## Регуляторы высокого давления



### Система обозначений

<table border="1"> <tr><td>Серия</td></tr> <tr><td>ERH</td></tr> </table>	Серия	ERH	<table border="1"> <tr><td>Размер</td></tr> <tr><td>20 2000</td></tr> <tr><td>30 3000</td></tr> <tr><td>40 4000</td></tr> <tr><td>50 5000</td></tr> </table>	Размер	20 2000	30 3000	40 4000	50 5000	<table border="1"> <tr><td>Присоединительная резьба</td></tr> <tr><td>02 Резьба G1/4</td></tr> <tr><td>03 Резьба G3/8</td></tr> <tr><td>04 Резьба G1/2</td></tr> <tr><td>06 Резьба G3/4</td></tr> <tr><td>10 Резьба G1</td></tr> </table>	Присоединительная резьба	02 Резьба G1/4	03 Резьба G3/8	04 Резьба G1/2	06 Резьба G3/4	10 Резьба G1
Серия															
ERH															
Размер															
20 2000															
30 3000															
40 4000															
50 5000															
Присоединительная резьба															
02 Резьба G1/4															
03 Резьба G3/8															
04 Резьба G1/2															
06 Резьба G3/4															
10 Резьба G1															

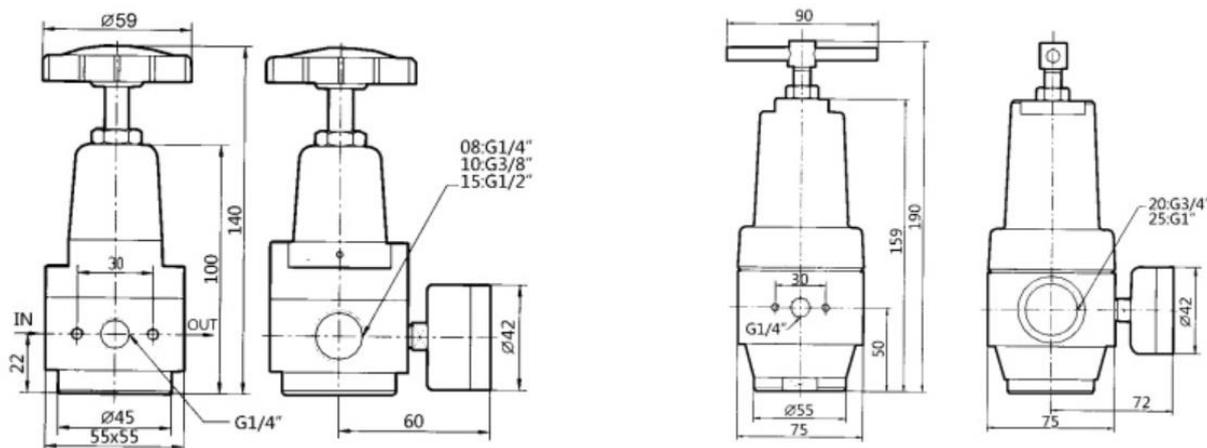
#### Пример заказа:

Регулятор давления, серия ERH, размер 4000, резьба G1/2  
Код заказа: **ERH40-04**

### Технические характеристики

Основные характеристики	ERH-02	ERH-03	ERH-04	ERH-06	ERH-10
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [-:4:-]				
Диапазон регулирования давления	0,05 ... 3,5 МПа				
Максимальное давление на входе	4 МПа				
Рабочая температура	-25 ... +80°C				
Присоединительная резьба	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1

### Основные размеры



## Данные для заказа

---

Номер для заказа	Код заказа
30021330	ERH20-02
30014378	ERH40-04
30020901	ERH50-06
30021032	ERH50-10

# CRVZSB

## Ресиверы из нержавеющей стали



### Система обозначений

<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	-	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
<b>Серия</b>		<b>Внутренний объём</b>
CRVZSB		2 2 литра
		5 5 литров
		6 6 литров
		10 10 литров
		20 20 литров

#### Пример заказа:

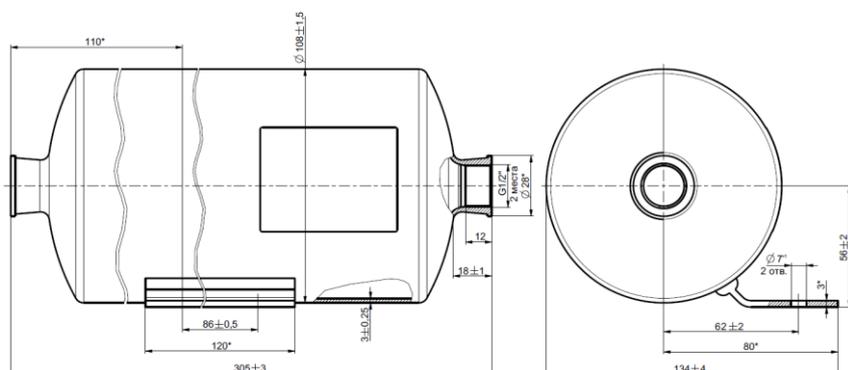
Ресивер из нержавеющей стали, объём 10 литров  
Код заказа: **CRVZSB-10**

### Технические характеристики

Основные характеристики	CRVZSB-2	CRVZSB-5	CRVZSB-6	CRVZSB-10	CRVZSB-20
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [-:4:-]				
Диапазон рабочего давления	-0,09 ... 1,6 МПа				
Рабочая температура	-10 ... +100°C				
Материал ресивера	Нержавеющая сталь				
Присоединительная резьба	G1/2	G1			
Присоединительная резьба, слив	-	G3/8			

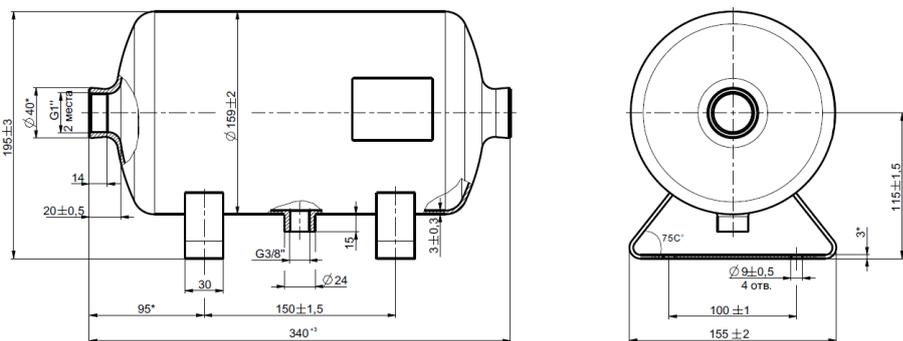
### Основные размеры

CRVZSB-2

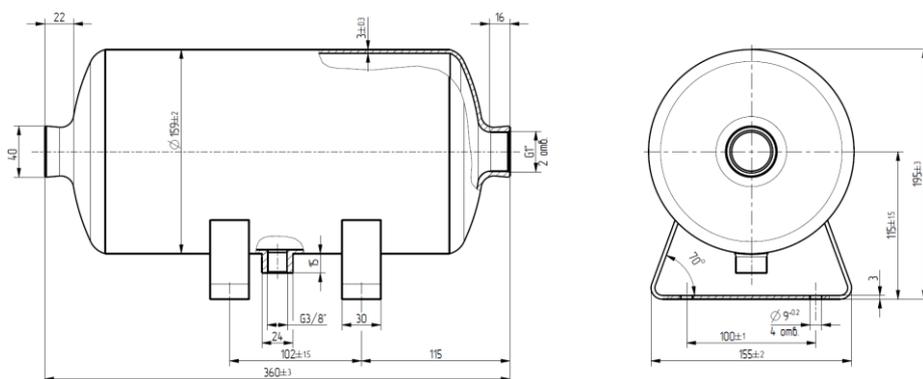


## Основные размеры

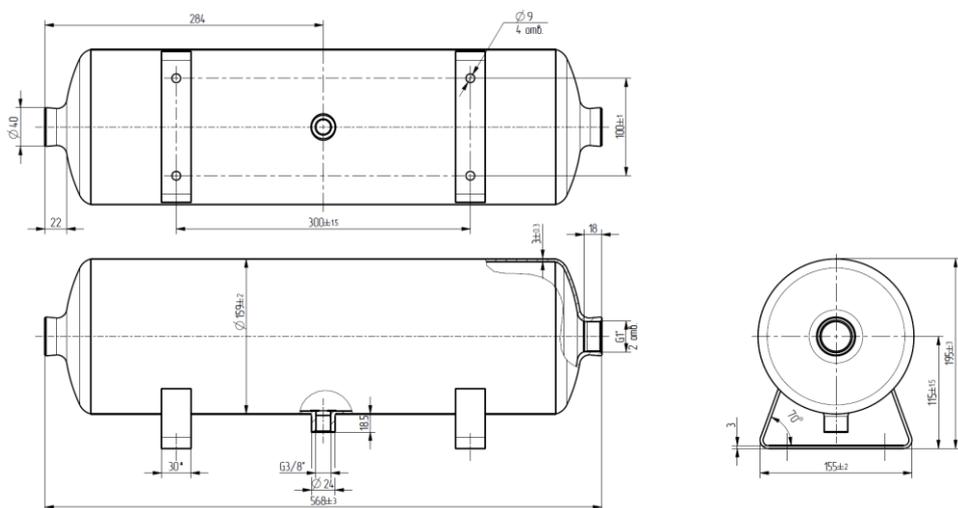
CRVZSB-5



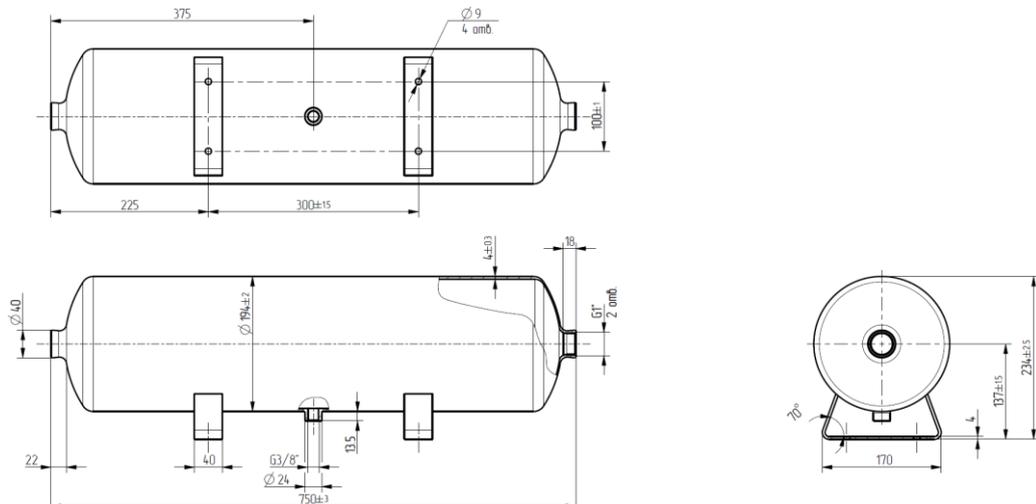
CRVZSB-6



CRVZSB-10



CRVZSB-20



4

CRVZSB

## Данные для заказа

Номер для заказа	Код заказа
30029755	CRVZSB-2
30029756	CRVZSB-5
30029757	CRVZSB-6
30029758	CRVZSB-10
30026583	CRVZSB-20

# EPR2000/3000/4000

## Прецизионные регуляторы давления



### Описание

- Высокая точность, хорошая характеристика регулирования с минимальным гистерезисом.
- Стабильное давление на выходе независимо от входного давления.
- Высокий и стабильный расход на выходе регулятора с минимальными потерями.
- Простой монтаж:
  - с помощью монтажных принадлежностей;
  - монтаж на передней панели;
  - монтаж в трубопроводе.
- Три диапазона регулирования давления:
  - низкое давление – 0,005...0,2 МПа;
  - среднее давление – 0,01...0,4 МПа;
  - высокое давление – 0,01...0,8 МПа.

### Технические характеристики

Основные характеристики	EPR2000-01	EPR3000-02	EPR4000-02	EPR4000-03	EPR4000-04
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [-:4:-]				
Максимальное давление на входе	1,0 МПа				
Минимальное давление на входе	Заданное давление + 0,05 МПа		Заданное давление + 0,1 МПа		
Испытательное давление	1,5 МПа				
Диапазон регулирования	Низкое (L)	0,005 ... 0,2 МПа		0,01 ... 0,2 МПа	
	Среднее (M)	0,01 ... 0,4 МПа			
	Высокое (H)	0,01 ... 0,8 МПа			
Чувствительность	Менее 0,2% шкалы				
Повторяемость	±0,5% шкалы				
Собственное потребление сжатого воздуха	≤4,4 л/мин		≤11,5 л/мин		
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2
Присоединительная резьба для манометра	G1/8				
Рабочая температура	-20...+70 °С (без замерзания)				
Вес [г]	140	420	710		

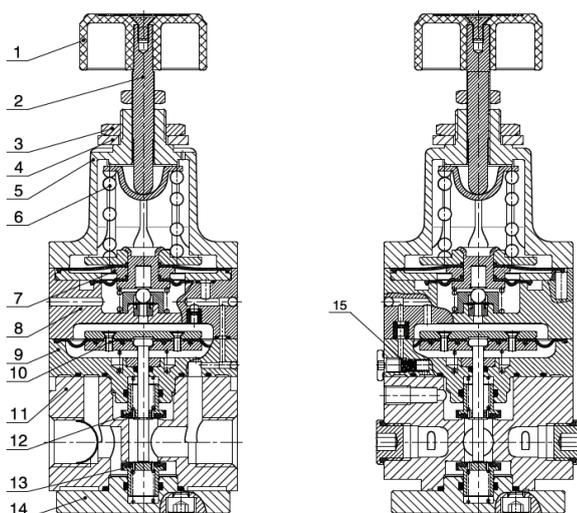
### Система обозначений

Серия		EPR		Единицы измерения		4 МПа	
Типоразмер		2000 Размер MINI 3000 Размер MIDI 4000 Размер MAXI		Монтажные принадлежности		С кронштейном J Без кронштейна	
Присоединительная резьба		01 Резьба G1/8 02 Резьба G1/4 03 Резьба G3/8 04 Резьба G1/2		Манометр		С манометром N Без манометра	
				Диапазон регулирования давления		L 0,005 ... 0,2 МПа M 0,01 ... 0,4 МПа H 0,01 ... 0,8 МПа	

#### Пример заказа:

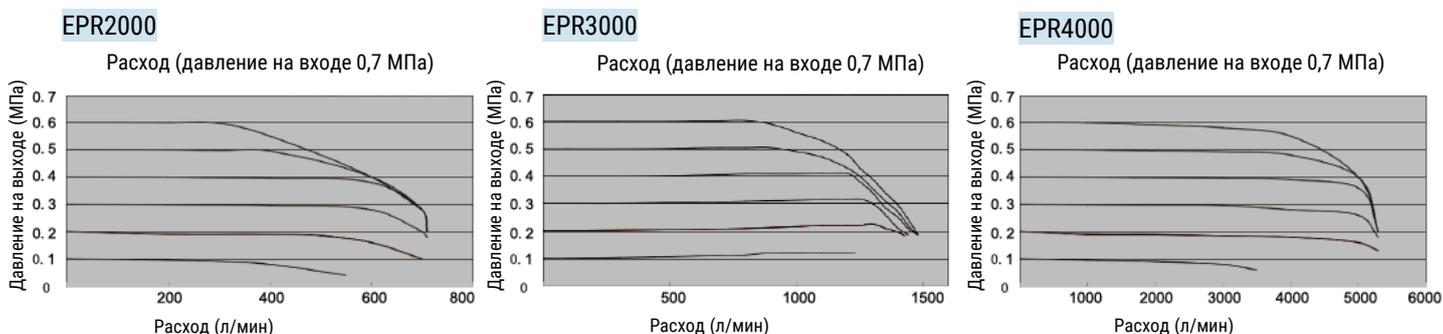
Прецизионный регулятор давления серии EPR, размер 3000, присоединение 1/4, диапазон регулировки давления 0,01...0,8 МПа, с манометром и кронштейном для монтажа, единица измерения МПа  
Код заказа: **EPR3000-02H**

## Конструкция

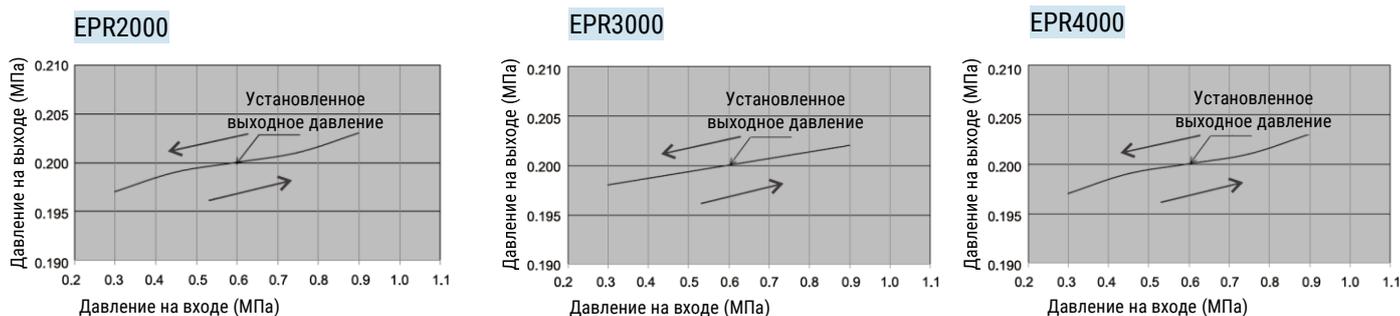


Поз.	Деталь	Материал
1	Регулировочная рукоятка	Полимер
2	Поворотный штифт	Сталь
3	Шестигранная гайка	Сталь
4	Плоская шайба	Сталь
5	Крышка пилотного регулятора	Алюминиевый сплав
6	Пружина	Сталь
7	Мембрана	NBR
8	Сопло	Алюминиевый сплав
9	Корпус пилотного регулятора	Алюминиевый сплав
10	Основная мембрана	NBR
11	Корпус регулятора	Алюминиевый сплав
12	Клапан сброса давления	Алюминий / NBR
13	Мембрана регулятора	NBR
14	Нижняя крышка	Алюминиевый сплав
15	Фильтрующий элемент	Полимер

## Расходные характеристики



## График зависимости давления на выходе от входного давления



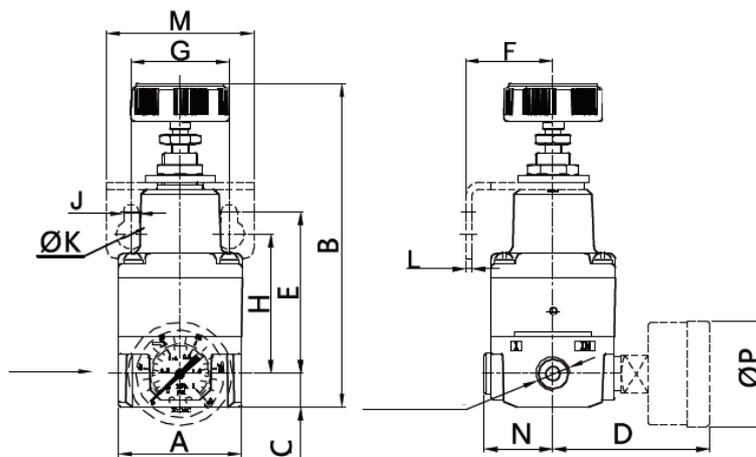
## Данные для заказа

Номер для заказа	Код заказа
30000038	EPR2000-01H4
30029026	EPR2000-01HN
30015802	EPR2000-01L4
30023361	EPR2000-01L4J
30014099	EPR2000-01M4
30014413	EPR2000-01MN
30014148	EPR3000-02H4
30014415	EPR3000-02HN
30015731	EPR3000-02L4
30014166	EPR3000-02L4J
30012045	EPR3000-02LN
30015771	EPR3000-02M4
30014414	EPR3000-02MN

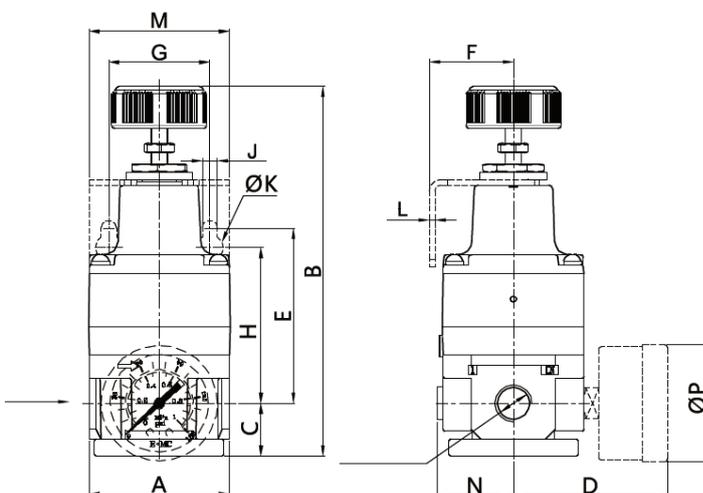
Номер для заказа	Код заказа
30014466	EPR3000-02MNJ
30035314	EPR4000-02H4
30032217	EPR4000-02L4
30014165	EPR4000-02MJ4
30025751	EPR4000-03H4
30035789	EPR4000-03L4
30035790	EPR4000-03M4
30015996	EPR4000-04H4
30024377	EPR4000-04HN
30026696	EPR4000-04L4
30014416	EPR4000-04LN
30024126	EPR4000-04M4

## Основные размеры

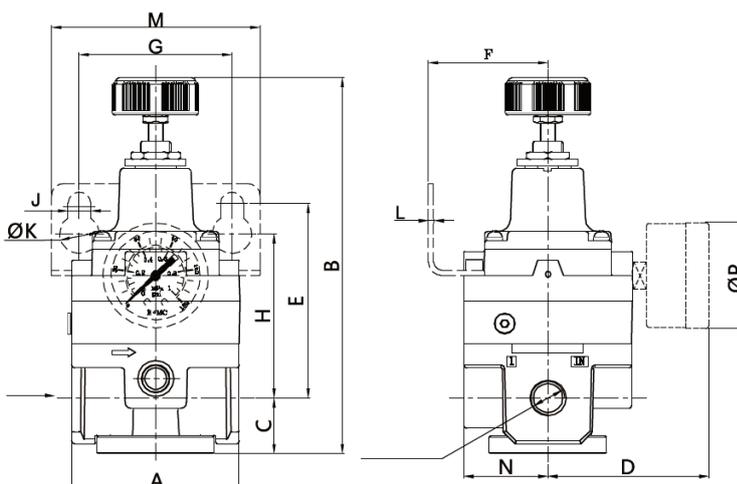
EPR2000



EPR3000



EPR4000



Серия	Резьба	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
EPR2000	1/8	35	93	9,5	44,5	46,5	25	28	40	4,5	8,5	2	42	19,5	30
EPR3000	1/4	50	133	19	55	63	30	36	56	5,5	9,5	2	50	27	42
EPR4000	1/4, 3/8, 1/2	66	149	22	63,5	77	47	60	65	9	15,5	2	82	33	42

# ETV3000/4000

## Пропорциональные регуляторы



### Описание

- Специальный алгоритм управления с обратной связью для обеспечения быстрого отклика и эффективного точного управления.
- Точность регулирования давления  $\leq \pm 0,5\%$ .
- Встроенный высокоточный датчик давления для повышения надежности управления.
- Трёхцветный ЖК-дисплей; одновременное отображение в реальном времени фактического давления и давление уставки, удобство для подтверждения и регулировки на месте.
- Легко изменить единицы измерения давления (Мпа, бар, psi, кПа) в любое время.
- Самодиагностика.
- Индикация ошибок, визуализация неисправностей.
- Стандартный 4-контактный разъём M12 с наружной резьбой.
- Простота монтажа и эксплуатации.
- Встроенный фильтр можно легко извлечь для очистки или замены.
- Корпус изготовлен по технологии микролития под давлением.
- Высокий расход.
- Степень защиты IP65.

### Система обозначений

<b>Серия</b> ETV	<b>Тип кабеля</b> Без кабеля L 2 м с угловым штекером S 2 м с прямым штекером
<b>Размер</b> 3000 4000	<b>Монтажные принадлежности</b> Без кронштейна В Плоская скоба С L-образная скоба
<b>1 Присоединительная резьба</b> 02 Резьба G1/4 03 Резьба G3/8 04 Резьба G1/2	<b>Выходной сигнал</b> 1 1 ... 5 В 2 24 В NPN 3 24 В PNP 4 4 ... 20 mA
<b>2 Диапазон регулировки давления</b> 30 0 ... 0,5 МПа / 0 ... 5 бар / 0 ... 72 psi / 0 ... 500 кПа 50 0 ... 0,9 МПа / 0 ... 9 бар / 0 ... 130 psi / 0 ... 900 кПа	<b>Входной сигнал</b> 0 4 ... 20 mA 3 0 ... 10 В

1 Таблица соответствия размера регулятора и его присоединительной резьбы

Размер регулятора	Присоединительная резьба	
3000	02	Резьба G1/4
	03	Резьба G3/8
4000	03	Резьба G3/8
	04	Резьба G1/2

2 Таблица соответствия диапазона регулирования и сигналов управления

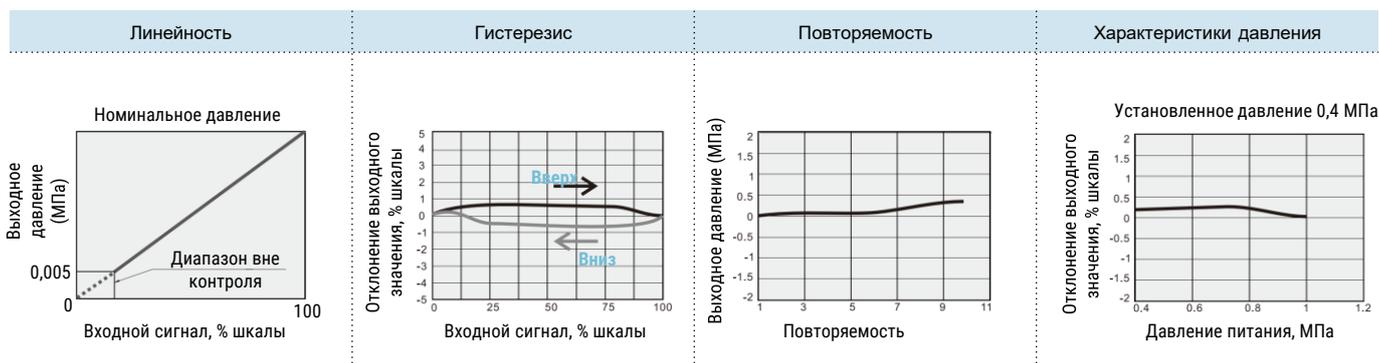
Диапазон регулировки давления	Входной сигнал		Выходное устройство	
	30	0	4...20 mA	1
0...10 В			4	4...20 mA
3		0...10 В	1	1...5 В
50	0	4...20 mA	1	1...5 В
			4	4...20 mA
	3	0...10 В	1	1...5 В
			2	24 В NPN
			3	24 В PNP

#### Пример заказа:

Пропорциональный регулятор давления, серия ETV, размер 3000, присоединение 1/4, диапазон регулировки давления 0...0,9 МПа, входной сигнал 0...10 В, выходной сигнал 1...5 В, плоская скоба для монтажа, прямой разъём с кабелем 2 м

Код заказа: **ETV3000-025031-BS**

## Технические характеристики



Основные характеристики	ETV3000-02	ETV3000-03	ETV4000-03	ETV4000-04
Присоединение	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2
Расход	1.400 л/мин	1.950 л/мин	2.400 л/мин	2.950
Диапазон давления	0...0,9 МПа			
Входной сигнал	0...10 В или 4...20 мА			
Выходное устройство	4...20 мА / 1...5 В			
Тип подключения	4-контактный M12A кабель			
Напряжение питания	24 В DC ±10%			
Мощность	≤ 3 Вт			
Степень защиты	IP65 (DIN40050)			
Рабочая температура	0 ... +50°C			
Рабочая среда	Фильтрованный сжатый воздух (5 мкм)			
ЖК-дисплей	Одновременное отображение установленного и фактического давления			
Материал корпуса	Алюминиевый сплав			
Положение монтажа	Любое			
Максимальное давление на входе	1,0 МПа			
Минимальное давление на входе	Больше, чем максимальное давление на входе на 0,1 МПа			
Точность	≤ ±0,5%			
Линейность	≤ 1,0%			
Повторяемость	≤ ±0,5%			
Гистерезис	≤ 0,5%			

## Принадлежности

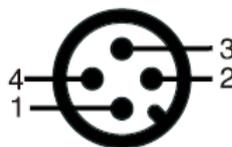
Обозначение	Подключение 1	Подключение 2	Длина кабеля**
M124R-PVC-2M	M12 наруж. прямой	Открытый конец	2 м
M124RL-PVC-2M	M12 наруж. угловой		

Монтажная скоба	Обозначение
Плоская скоба	FJ-ETV-FA
L-образная скоба	FJ-ETV-LB

\*\* Другая длина кабеля доступна по запросу

## Электрическое подключение

Контакты		Электрическое подключение
Номер	Цвет	Аналоговый вход
1	Коричневый	+24 В DC
2	Белый	+ сигнал управления
3	Синий	- питание
4	Черный	Выходной сигнал

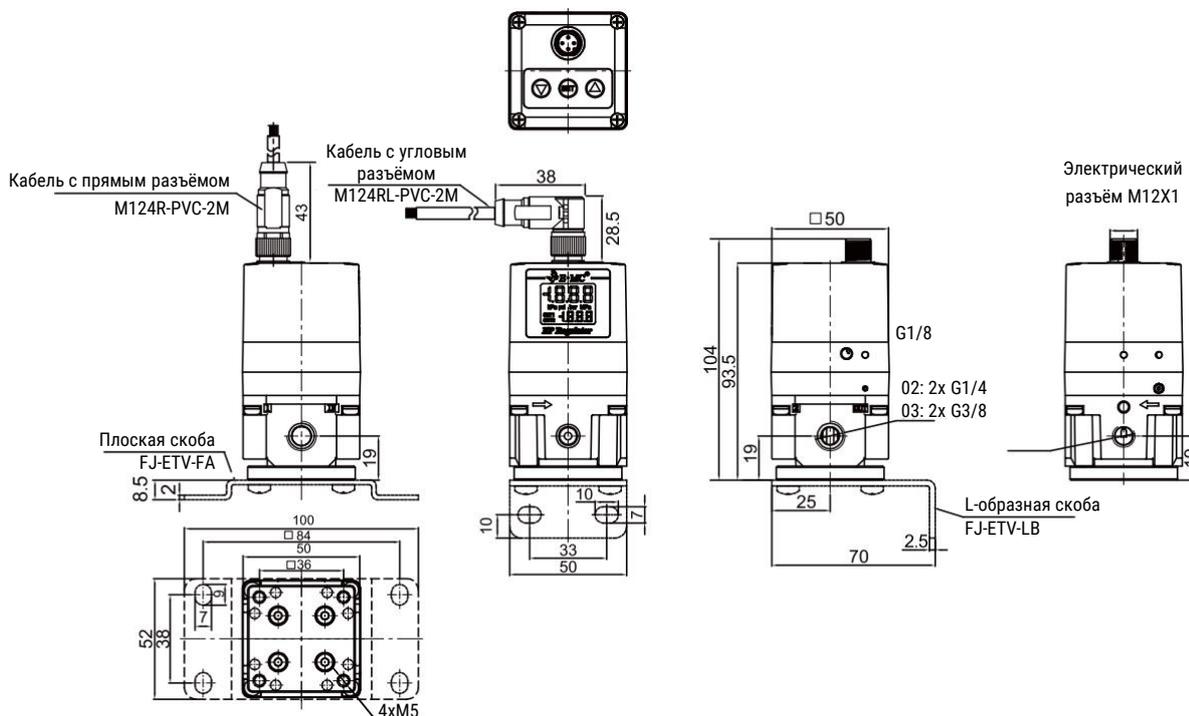


## Настройка и управление

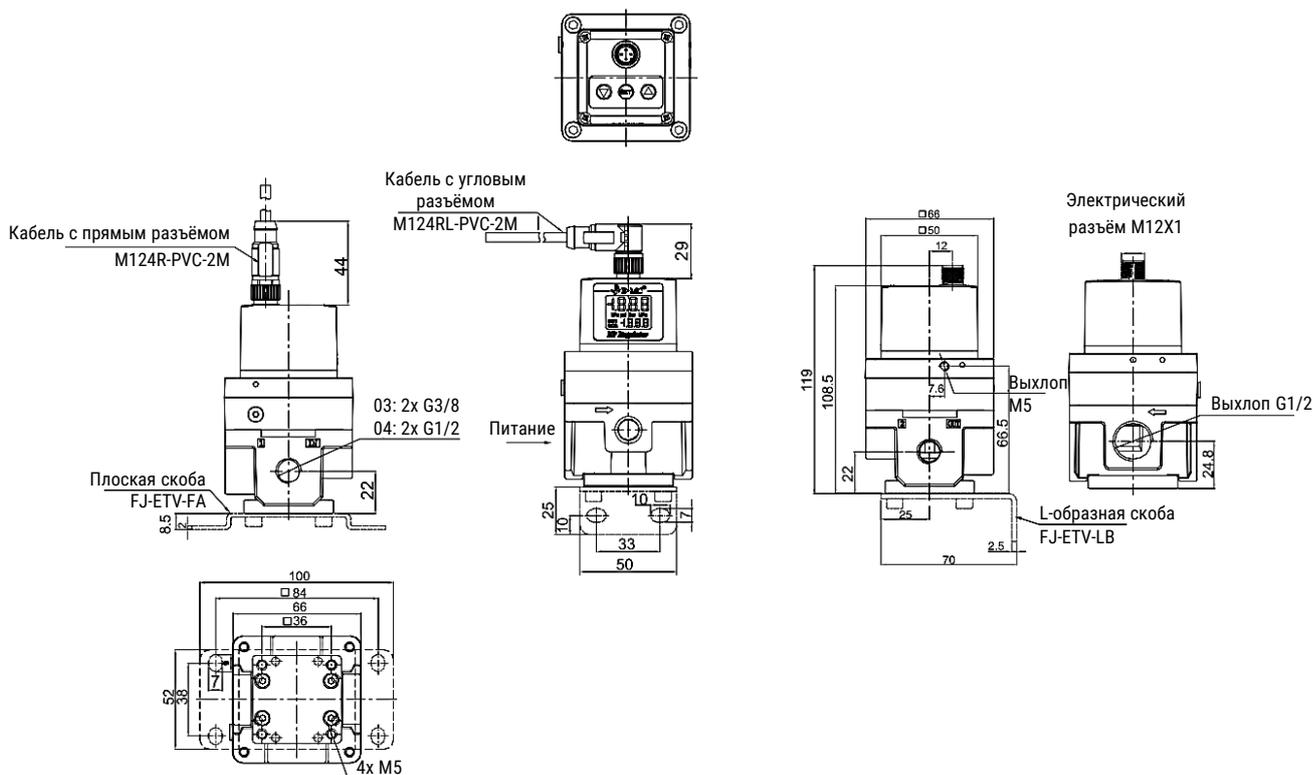


## Основные размеры

ETV3000



ETV4000



## Данные для заказа

Номер для заказа	Код заказа
30013975	ETV3000-023001
30013976	ETV3000-023004
30026650	ETV3000-023004-BL
30024132	ETV3000-023004-C
30032108	ETV3000-023004-CL
30013977	ETV3000-023031
30014460	ETV3000-023031-L
30014384	ETV3000-023031-S
30013978	ETV3000-025001
30023369	ETV3000-025001-BL
30020973	ETV3000-025001-BS
30022775	ETV3000-025001-L
30028786	ETV3000-025001-S
30004901	ETV3000-025004
30024133	ETV3000-025004-C
30015814	ETV3000-025004-L
30013979	ETV3000-025031
30014424	ETV3000-025031-BL
30012040	ETV3000-025031-CL
30014365	ETV3000-025031-L
30013980	ETV3000-025032
30023050	ETV3000-025032-BL
30013981	ETV3000-025033
30013982	ETV3000-033001
30013983	ETV3000-033004
30013984	ETV3000-033031
30013985	ETV3000-035001
30024078	ETV3000-035001-CL
30013986	ETV3000-035004
30024769	ETV3000-035004-CL
30022163	ETV3000-035004-L
30013987	ETV3000-035031
30021321	ETV3000-035031-CL
30013988	ETV3000-035032
30030142	ETV3000-035032-BL
30013989	ETV3000-035033
30023010	ETV4000-035004
30022162	ETV4000-035004-L
30027776	ETV4000-045001-L
30014405	ETV4000-045004
30023759	ETV4000-045031
30025869	ETV4000-045031-CL
30015635	ETV4000-045033

# ERM

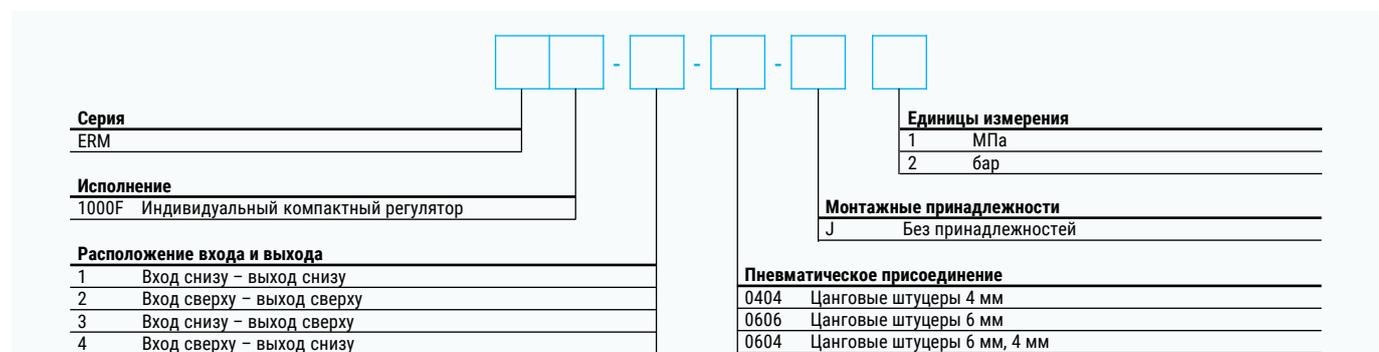
## Компактные регуляторы давления



### Описание

- Благодаря компактной конструкции могут устанавливаться в ограниченном пространстве;
- Уникальная конструкция обеспечивает хорошие характеристики давления и высокий расход;
- Различные варианты подключения обеспечивают гибкость монтажа.

### Система обозначений



#### Пример заказа:

Компактный регулятор давления серии ERM, вход и выход сверху, цанговые фитинги 4 мм, единица измерения МПа  
Код заказа: **ERM1000F-2-0404-J-1**

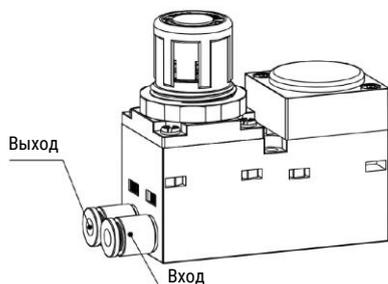
#### Расположение входа и выхода

Код заказа	Вход		Выход	
	Вниз	Вверх	Вниз	Вверх
ERM1000F-1	●		●	
ERM1000F-1		●		●
ERM1000F-1	●			●
ERM1000F-1		●	●	

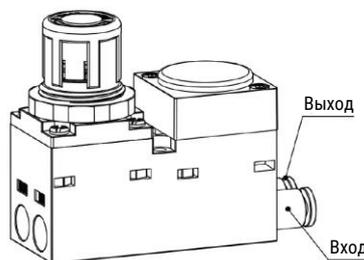
#### Пневматическое присоединение

Код заказа	Вход		Выход	
	4	6	4	6
ERM1000F-...0404	●		●	
ERM1000F-...0606		●		●
ERM1000F-...0604		●	●	

Вход и выход вверх



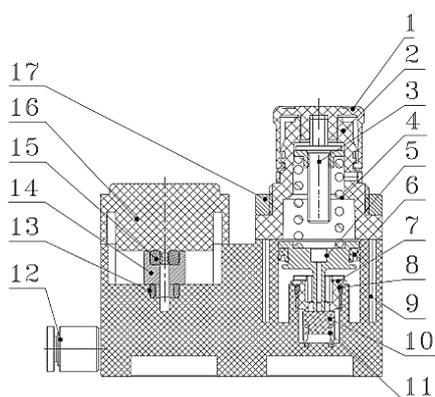
Вход и выход вниз



## Технические характеристики

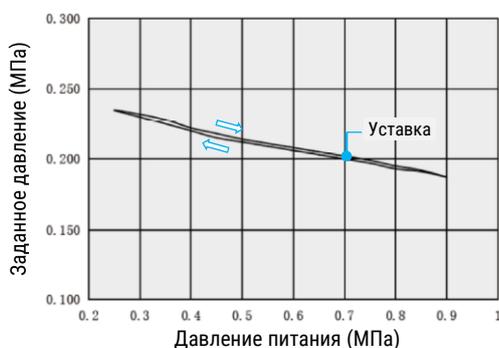
Основные характеристики	ERM1000F
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [-:4:-]
Конструкция клапана регулирования давления	Прямого действия
Пневматическое присоединение, вход, мм	Ø4, 6
Пневматическое присоединение, выход, мм	Ø4, 6
Испытательное давление, МПа	1,5
Максимальное рабочее давление, МПа	1,0
Диапазон регулирования давления, МПа	0,05 ... 0,85
Рабочая температура, °С	+5 ... +60
Вес, г	97

## Конструкция



Поз.	Деталь	Материал
1	Регулирующая рукоятка	Полимер
2	Крышка регулятора	Полимер
3	Винт регулировки давления	Сталь
4	Пружина	Сталь
5	Поршень	Алюминиевый сплав
6	У-образное уплотнение	NBR
7	Седло клапана	Полимер
8	Уплотнение	NBR
9	Корпус регулятора	Полимер
10	Шайба для уплотнения	NBR
11	Пружина	Нержавеющая сталь
12	Цанговый фитинг	Полимер + Нержавеющая сталь
13	Уплотнение	NBR
14	Вентиляционная трубка	Алюминиевый сплав
15	Уплотнение	NBR
16	Манометр	Полимер + Латунь
17	Гайка	Алюминиевый сплав

## Характеристики давления

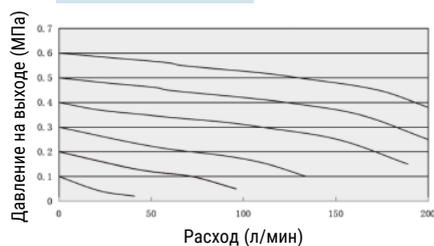


Давление питания 0,3 ... 1,0 МПа

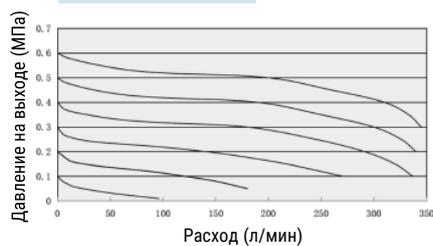
Заданное давление 0,2 МПа

## Расходные характеристики

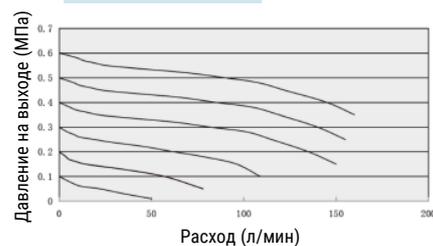
ERM1000F-...-0404



ERM1000F-...-0606



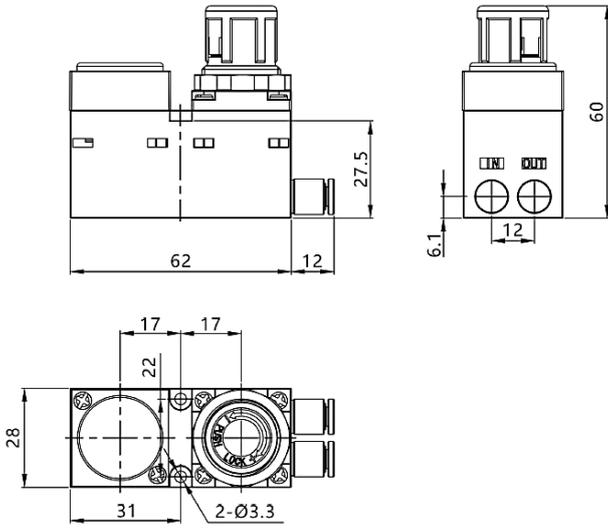
ERM1000F-...-0604



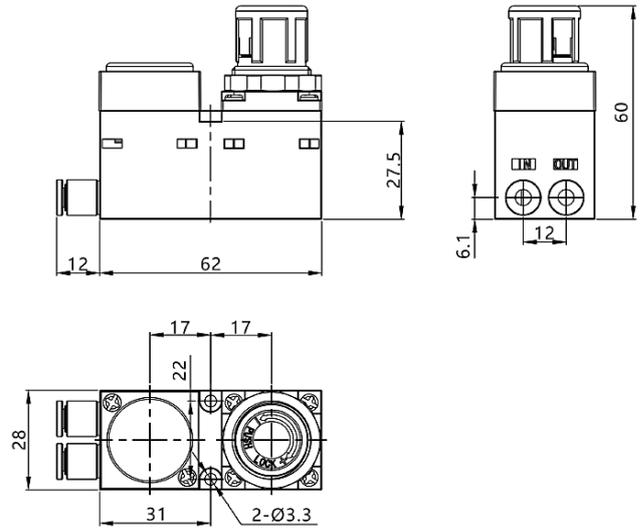
Примечание: Расход указан при давлении на входе 0,7 МПа

## Основные размеры

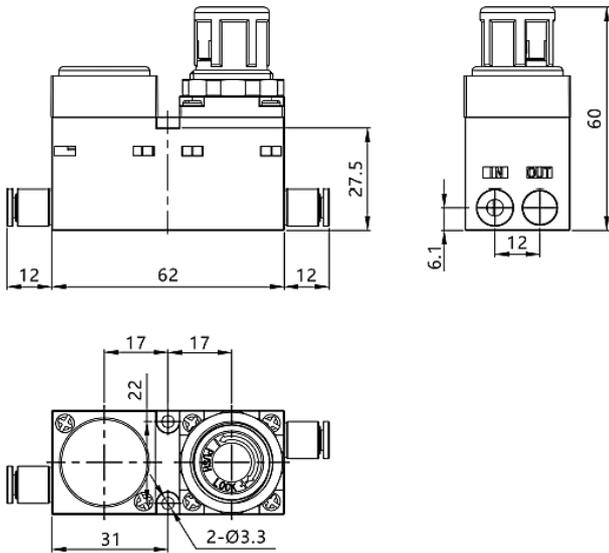
ERM1000F-1-...



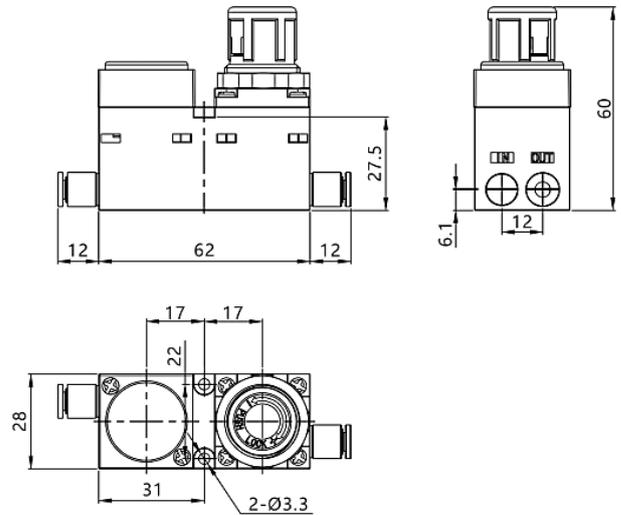
ERM1000F-2-...



ERM1000F-3-...



ERM1000F-4-...



## RVA-EVA

### Клапаны плавного пуска



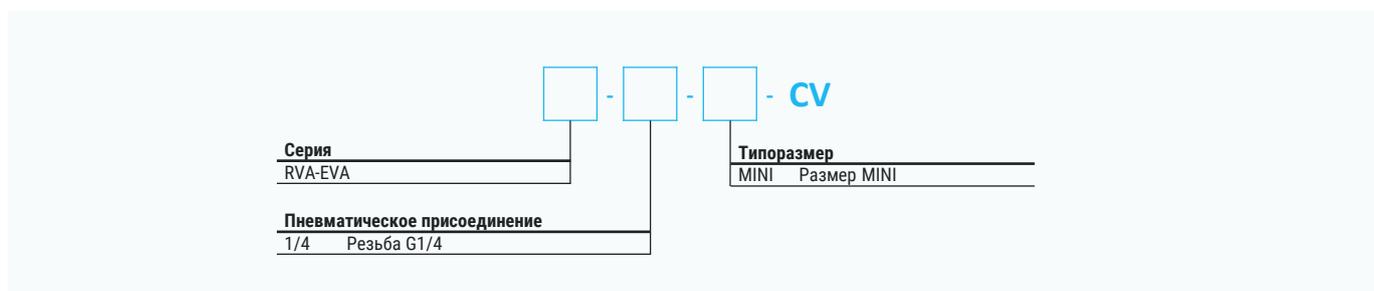
#### Описание

- Клапан плавного пуска с пневмоуправлением позволяет плавно наращивать давление в пневмосистеме.
- Давление плавно нарастает до 4 бар, после чего происходит открытие основного клапана.
- Регулировка осуществляется с помощью встроенного дросселя.
- Благодаря плавному росту давления в системе можно осуществлять безопасный запуск оборудования.

#### Технические характеристики

Основные характеристики	Значение
Функция	Распределитель плавного пуска, нормально-закрытый
Рабочая среда	Сжатый воздух, инертные газы
Максимальное рабочее давление, МПа	0,8
Рабочая температура, °C	0...+60
Пневматическое присоединение, вход/выход	G1/4
Пневматическое присоединение, выхлоп	Глушитель (G1/8)
Материал корпуса	Алюминиевый сплав
Вес, г	Не более 310

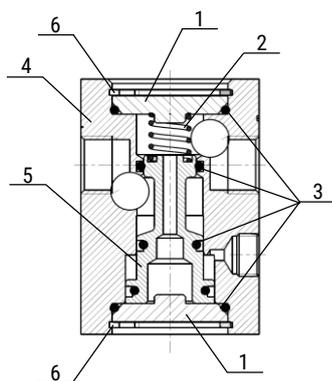
#### Система обозначений



#### Данные для заказа

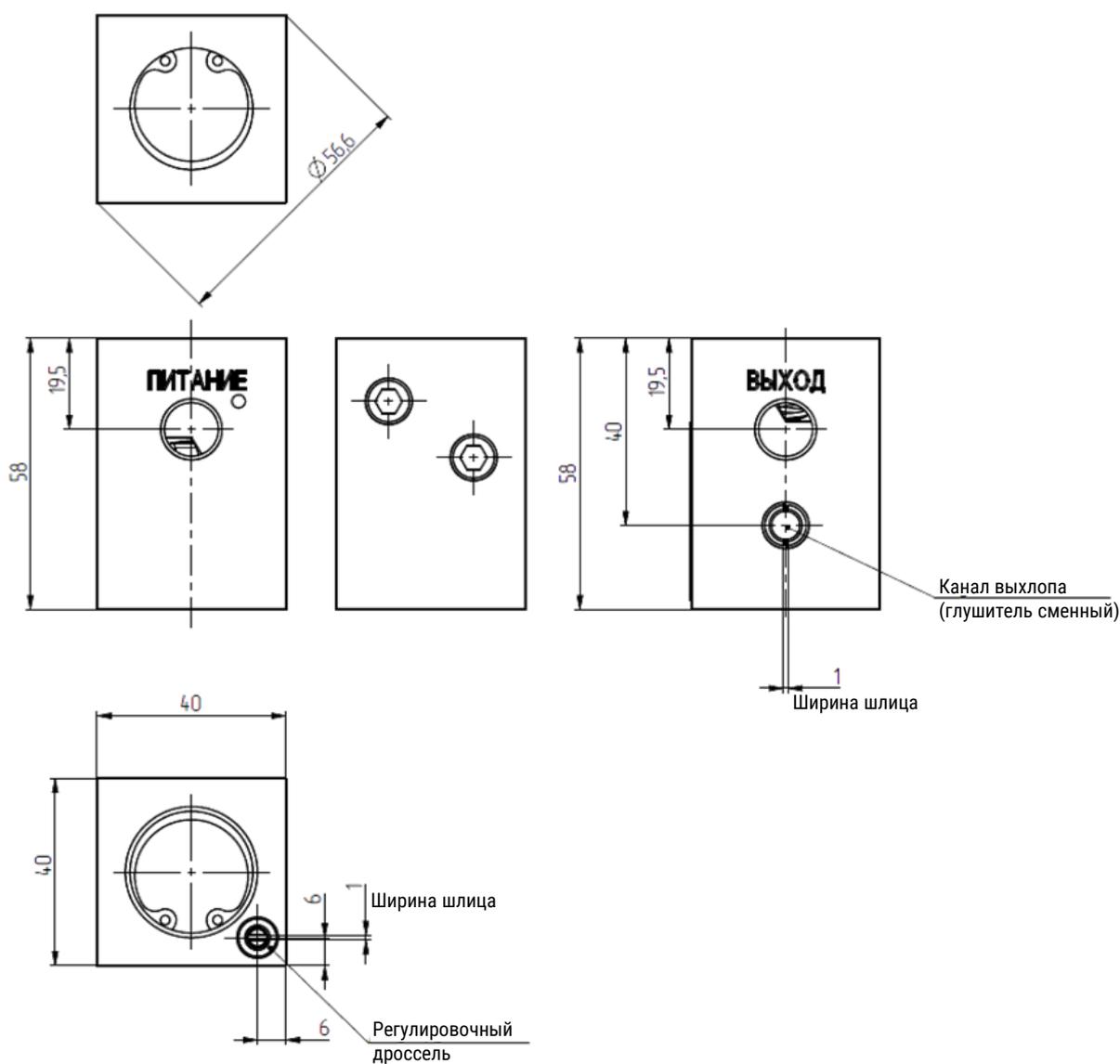
Заказной номер	Маркировка
30028539	RVA-EVA-1/4-MINI-CV

## Конструкция



Поз.	Деталь	Материал
1	Крышка	Алюминиевый сплав
2	Пружина	Сталь
3	Уплотнения	NBR
4	Корпус клапана	Алюминиевый сплав
5	Золотник	Алюминиевый сплав
6	Стопорное кольцо	Сталь

## Основные размеры



## VBSA

### Блоки выдува



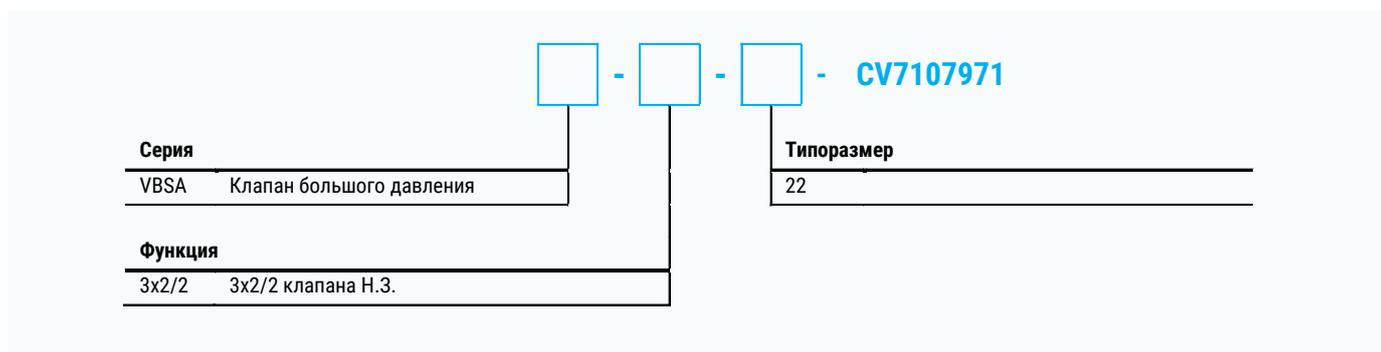
#### Описание

- Блоки выдува устанавливаются на производственных установках по производству ПЭТ-бутылок;
- Блоки могут быть установлены по отдельности в «автономных», «линейных» или «ротационных» установках.

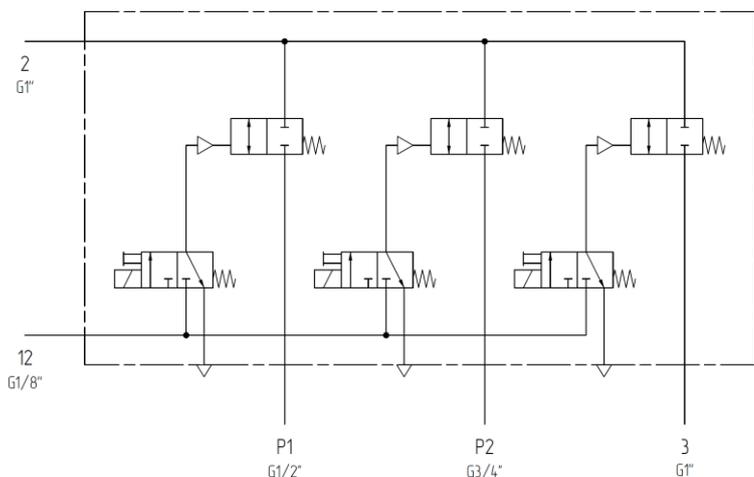
#### Характеристики

Диаметр поршня (мм)	VBSA-3x2/2-22-CV7107971
Рабочая среда	Осушенный сжатый воздух без масла (степень фильтрации 40 мкм)
Рабочее давление в канале P1, P2, МПа	Макс. 4
Рабочее давление в канале P12, МПа	0,6 ... 0,8
Рабочая температура, °С	-5 ... +50
Рабочее напряжение	24 В пост. тока
Присоединительная резьба P1	G1/2
Присоединительная резьба P2	G3/4
Присоединительная резьба P12	G1/8
Присоединительная резьба 2	G1
Присоединительная резьба выхлопа 3	G1
Материал корпуса	Алюминий
Масса не более, кг	16

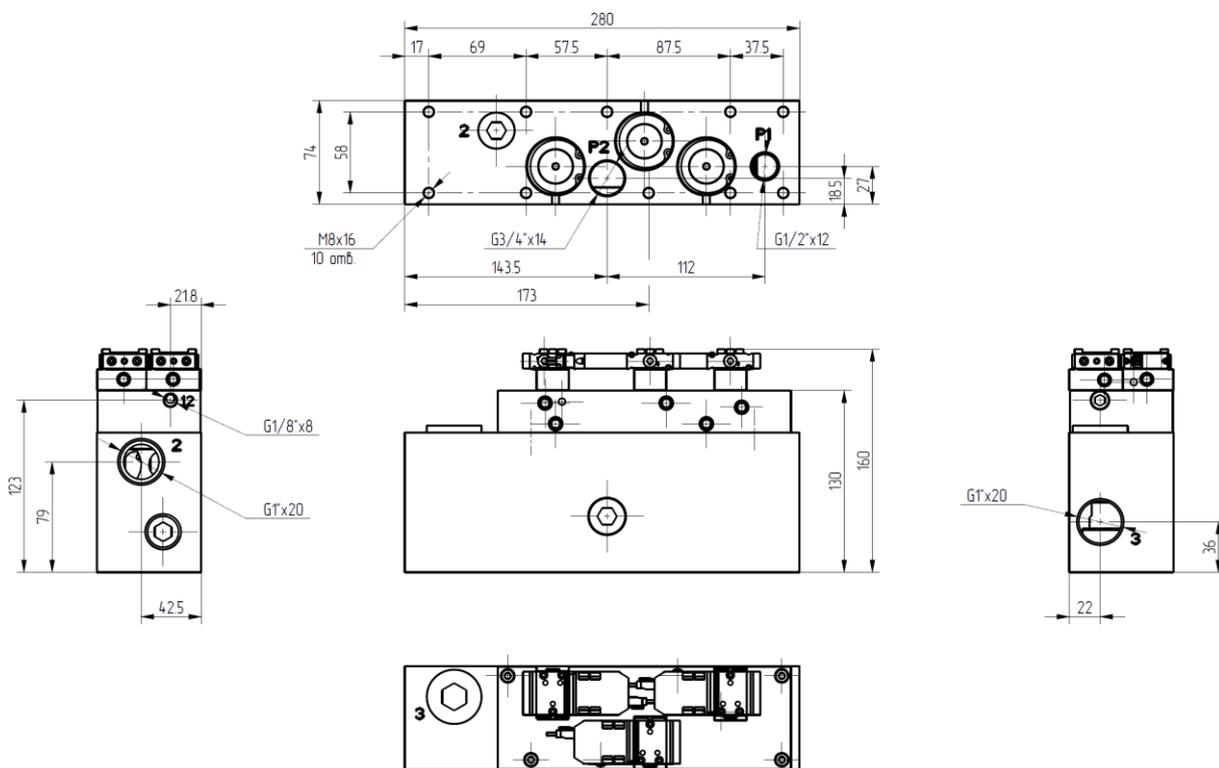
#### Система обозначений



## Пневматическая схема



## Основные размеры



## Данные для заказа

Номер для заказа	Код заказа
30030169	VBSA-3X2/2-22-CV7107971

4  
VBSA

## QPF

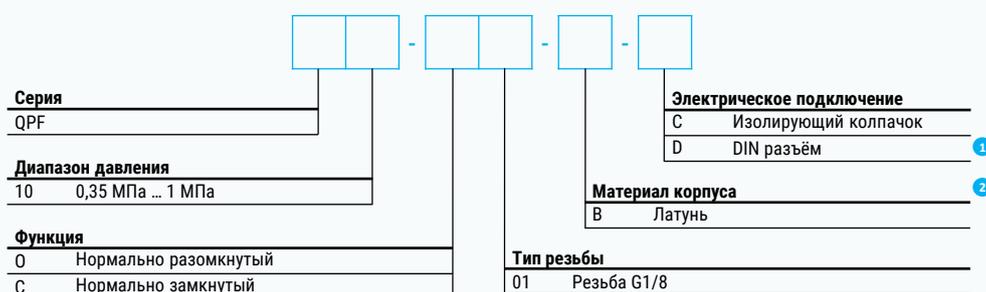
### Реле давления



#### Описание

- Экономичное решение, позволяющее отслеживать уровень давления в пневмосистеме.
- Простая конструкция с перекидным контактом обеспечивает надёжную и долговечную работу.
- Простая настройка точки переключения с помощью регулировочного винта.

#### Система обозначений



- 1 DIN разъём только для реле с Н.О. контактами.  
2 Другие материалы корпуса по запросу.

#### Технические характеристики

Модель	QPF...-O	QPF...-C
Функция	Нормально разомкнутое (Н.О.)	Нормально замкнутое (Н.З.)
Диапазон рабочего давления	0,35 ... 1,0 МПа	
Максимальное коммутируемое напряжение	50 В пост. тока / 50 В перем. тока	
Рабочая среда	Сжатый воздух (тонкость фильтрации 40 мкм)	
Диапазон рабочей температуры	-20 ... 90 °С	
Класс защиты	IP54	
Пневматическое присоединение	G1/8	
Материал корпуса	Латунь	
Материал переключающего контакта	Серебряный	
Материал мембраны	Каптон с PTFE покрытием	

#### Данные для заказа

Заказной номер	Маркировка
30030347	QPF10-C01-B-C
30030346	QPF10-001-B-C
30030986	QPF10-001-B-D

#### Основные размеры



# LFUB

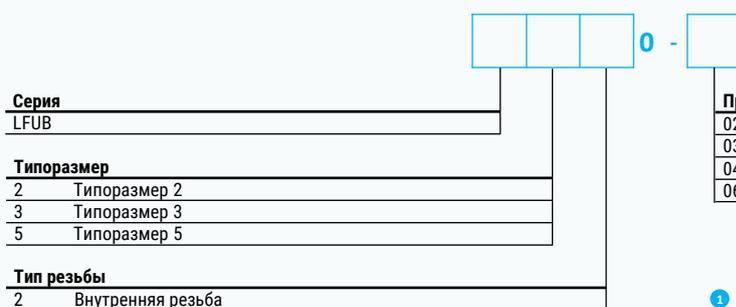
## Фильтр-глушитель



### Описание

- Предназначен для отделения и удаления паров масла и конденсата из выхлопного воздуха, конденсат собирается в нижней колбе и может быть удалён;
- Обеспечивает снижение шума при работе пневмосистемы;
- Рекомендуется устанавливать в пневмосистемах, в которых используется маслораспылитель или сниженное качество сжатого воздуха;

### Система обозначений



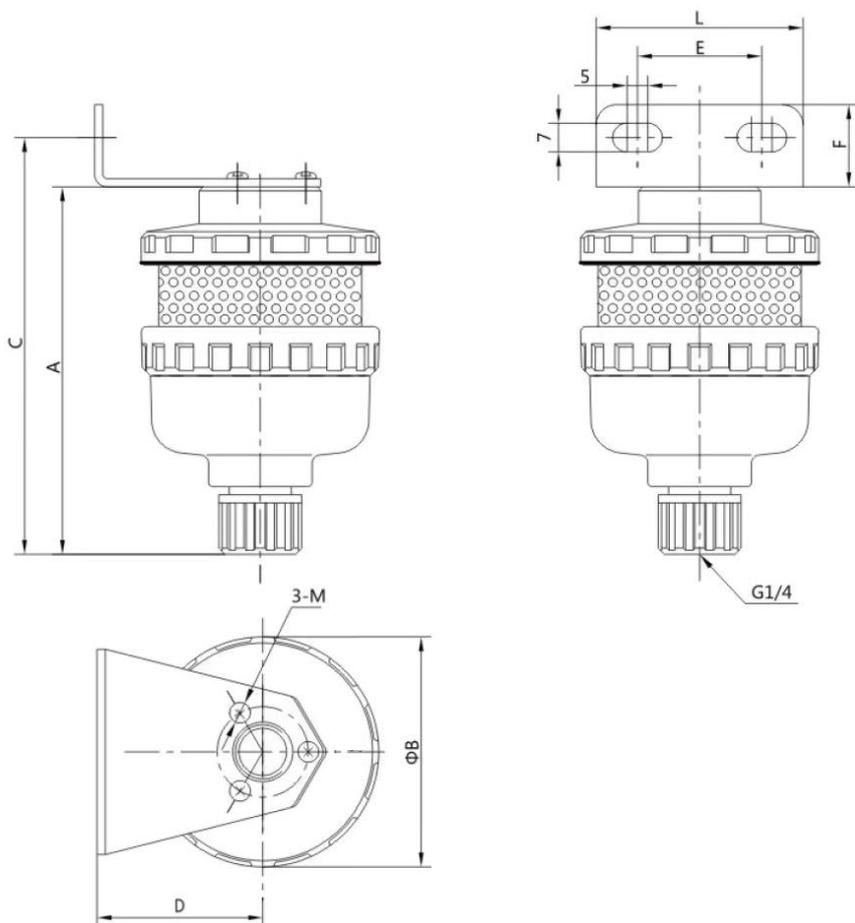
Типоразмер	Присоединение
2: Типоразмер 2	02: Резьба G1/4
3: Типоразмер 3	02: Резьба G1/8 03: Резьба G3/8
5: Типоразмер 5	04: Резьба G1/2 06: Резьба G3/4

**Пример заказа:** серия LFUB, типоразмер 2, внутренняя резьба, резьба G1/4.  
Код заказа: **LFUB220-02**

### Технические характеристики

Основные характеристики	LFUB220-02	LFUB320-02	LFUB320-03	LFUB520-04	LFUB520-06
Присоединительная резьба	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4
Условный проход, мм	12	16	16	55	55
Максимальный расход, л/мин	200	300	300	1000	1000
Максимальное рабочее давление, Мпа	0,1				
Снижение шума, дБ	33				
Эффективность удаления масла	>99,9%				
Слив конденсата	Отверстие с внутренней резьбой				
Положение монтажа	Вертикально ±5°				
Масса, кг	0,12	0,25	0,25	0,55	0,55
Температура окружающей и рабочей среды, °C	5 ... 60				

## Основные размеры



Номер для заказа	Код заказа	Резьба	A	B	C	D	E	F	L	M
	LFUB220-02	G1/4	88	57,5	100	40	30	20	50	M3X8
	LFUB320-02	G1/4	120,5	76,5	140,5	55		30		
	LFUB320-03	G3/8								
	LFUB520-04	G1/2	173,5	102,5	193,5	70	40	30	70	M4X8
	LFUB520-06	G3/4								





## ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ

Компактные размеры. Различные варианты монтажа позволяют использовать датчики во множестве различных применений. Трёхцветный дисплей для отображения настроек и актуальных значений давления.

# 4.2

# PS30

## Датчики давления



### Описание

- Компактные размеры.
- Двойной дисплей, благодаря чему одновременно могут отображаться текущее давление и значение настроенного давления.
- Трёхцветный дисплей для более наглядной визуализации.
- Датчики можно использовать во множестве применений благодаря наличию дискретного и аналогового выхода в одном устройстве.

### Технические характеристики

Модель	PS30P (избыточное давление)	PS30C (комбинированное давление)
Диапазон рабочего давления	-0,1 ... 1,0 МПа	-100 ... 100 кПа
Расширенный диапазон аналогового выхода	1,5 МПа	500 кПа
Рабочая среда	Сжатый воздух, инертные газы	
Диапазон рабочего напряжения	12 ... 24 В пост. тока ±5%	
Максимальное потребление тока	30 мА для 24 В / 60 мА для 12 В	
Потребляемый ток для выходов NPN/PNP	макс. 80 мА при 24 В пост. тока	
Повторяемость	±0,2% шкалы	±0,5% шкалы
Время переключения (настраиваемый параметр)	2,5 мс; 5 мс; 10 мс; 25 мс; 50 мс; 100 мс; 250 мс; 500 мс; 1 000 мс; 5 000 мс	
Аналоговый выход	по напряжению	0,6 ... 5 В или менее
	по току	2,4 ... 20 мА
Диапазон рабочей температуры	0 ... +50 °С	
Температура хранения	-10 ... +60°С (без конденсата и замерзания)	
Относительная влажность, Rh	35 ... 85 %	
Температурные характеристики	±1% FS (25°С)	
Степень защиты	IP40	
Материалы	Корпус	Технополимер
	Дисплей	Пропилен
	Переключатель	Силиконовая резина
	Пневматическое присоединение	Никелированная латунь
Уплотнение	H-NBR	
Вес, г	~ 80	
Кабель	В комплекте 2 м	

### Система обозначений

<b>Серия</b> PS30	<b>Тип резьбы</b> 01 PT1/8 + M5
<b>Диапазон измерений</b> P 0,1 МПа ... 1 МПа С -100 кПа ... 100 кПа	<b>Выходной сигнал</b> NP 1 дискретный NPN/PNP NPA 1 дискретный NPN/PNP + 1 аналоговый (4...20 мА) NPV 1 дискретный NPN/PNP + 1 аналоговый (1...5 В)

### Данные для заказа

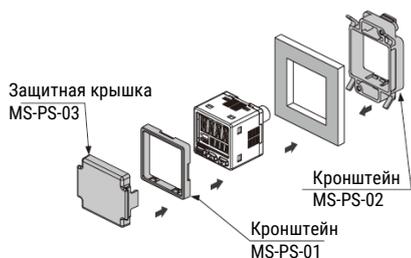
Заказной номер	Маркировка
30027793	PS30P-NPA-01
30027794	PS30P-NPV-01

Заказной номер	Маркировка
30032749	PS30P-NP-01
30030541	PS30C-NP-01

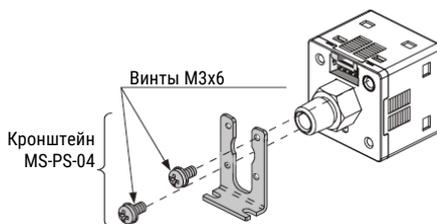
## Принадлежности

Наименование	Модель	Описание
Кронштейн для крепления датчика	MS-PS-04	Предназначен для крепления датчика сверху или снизу.
	MS-PS-05	Несколько датчиков могут быть установлены рядом друг с другом.
Кронштейн для крепления на панель	MS-PS-01	Для монтажа датчика на панель толщиной от 1 до 6 мм
	MS-PS-02	
Передняя защитная крышка	MS-PS-03	Предназначена для защиты дисплея. Устанавливается после окончания настройки.

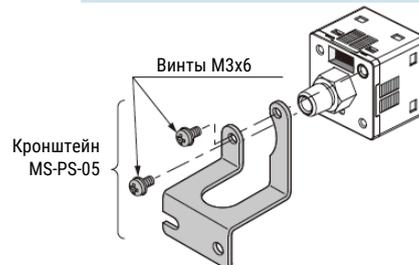
### Кронштейн монтажа на панели



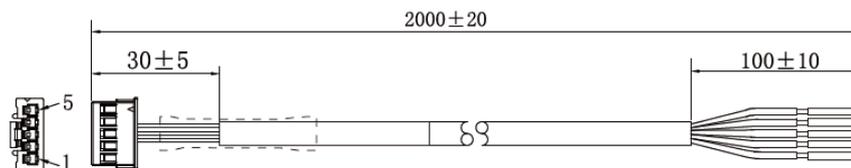
### Кронштейн крепления датчика



### Кронштейн крепления датчика



Примечание: Для соединения датчика с монтажным кронштейном используются винты M3x6, момент затяжки для них не должен превышать 0,5 Нм.

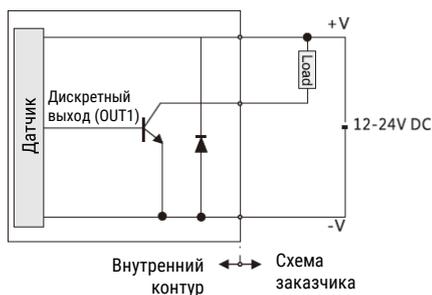


Для подключения датчика используйте кабель с разъёмом, входящий в комплект поставки. При отсоединении кабеля тяните только за разъём, в противном случае кабель может быть повреждён.

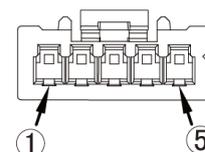
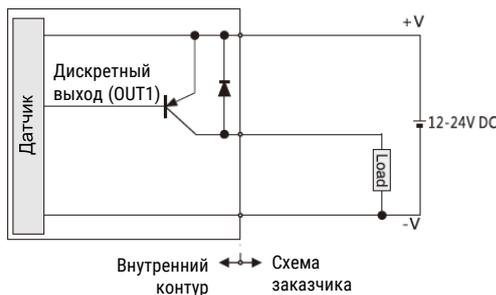
## Схема электрического подключения

### Датчик без аналогового выхода

#### Выход NPN



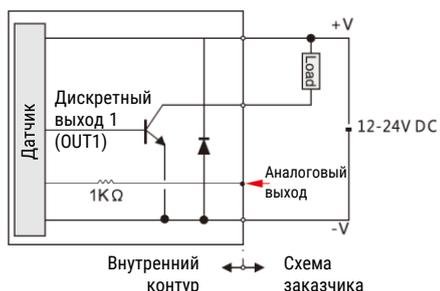
#### Выход PNP



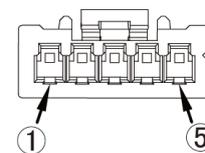
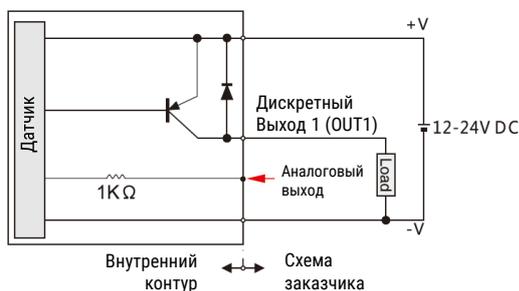
№, Цвет	Наименование
1, Коричневый	+V
2, Чёрный	OUT1
3, Белый	-
4, Оранжевый	-
5, Синий	0 V

### Датчик с аналоговым выходом

#### Выход NPN



#### Выход PNP



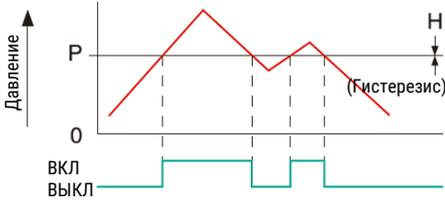
№, Цвет	Наименование
1, Коричневый	+V
2, Чёрный	OUT1
3, Белый	-
4, Оранжевый	Аналоговый
5, Синий	0 V

## Режимы работы

2 независимых выхода и 3 режима настройки

### 1 Режим порогового значения

Простое переключение по заданному значению

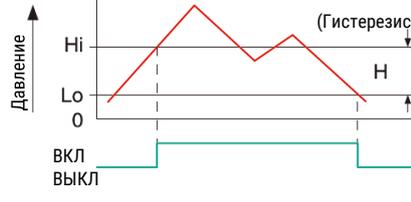


Примечание:

- 1) Гистерезис имеет 8 фиксированных настроек.
- 2) Вспомогательный дисплей отображает:
  - для выхода 1 значение «P-1»
  - для выхода 2 значение «P-2»

### 2 Режим гистерезиса

Переключение настраивается путём установки необходимого гистерезиса

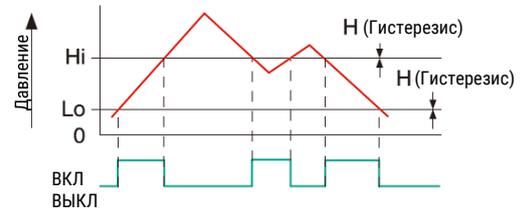


Примечание:

- 1) Вспомогательный дисплей отображает:
  - для выхода 1 значения «Hi-1» или «Lo-1»
  - для выхода 2 значения «Hi-2» или «Lo-2»

### 3 Оконный режим

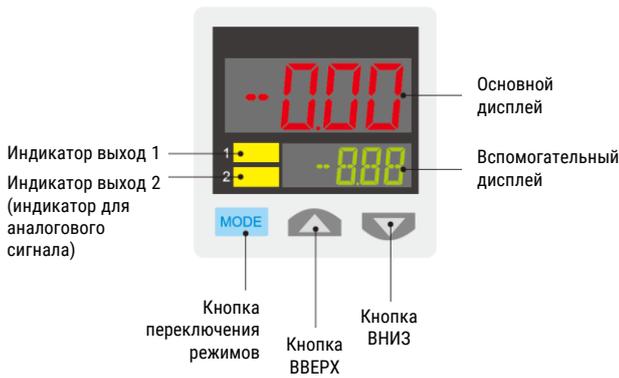
Режим используется для настройки значений включения и выключения с независимым гистерезисом



Примечание:

- 1) Гистерезис имеет 8 фиксированных настроек.
- 2) Вспомогательный дисплей отображает:
  - для выхода 1 значение «Hi-1» или «Lo-1»
  - для выхода 2 значение «Hi-2» или «Lo-2»

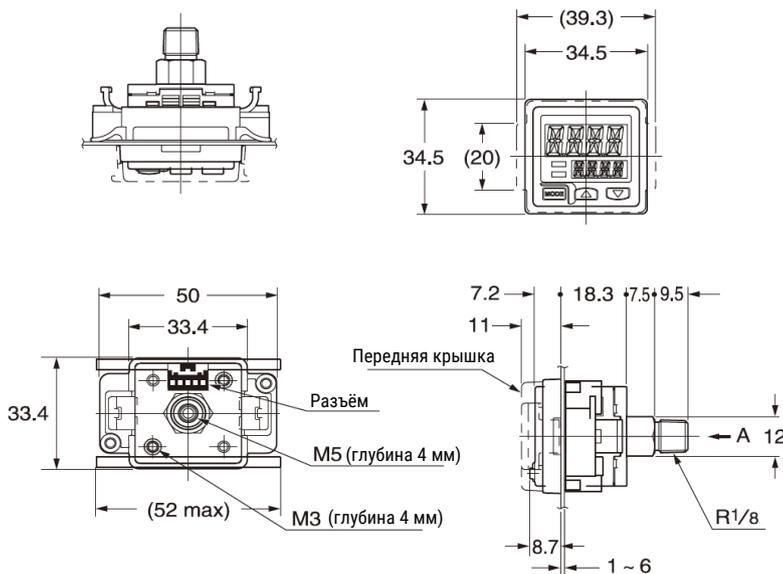
## Настройка датчика



### Меню настроек

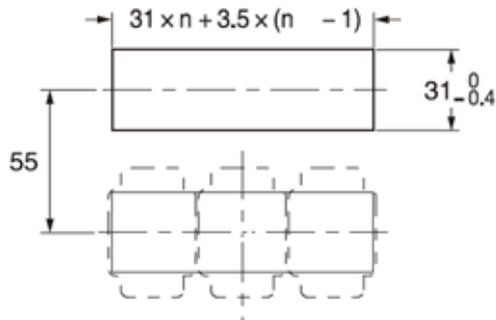
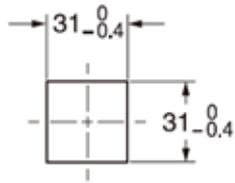
Если необходимо изменить параметры установки, то следует перейти в режим настройки. Для этого необходимо нажать кнопку переключения режимов и удерживать не менее 2 секунд. Повторное длительное нажатие возвращает датчик в рабочий режим. Новые настройки применяются сразу.

## Основные размеры

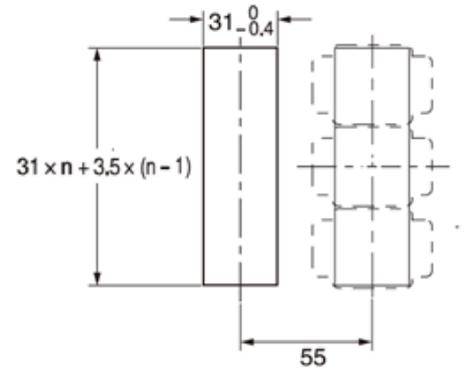


## Монтаж на панели

Установка нескольких датчиков горизонтально

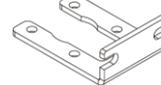
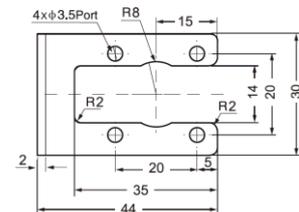
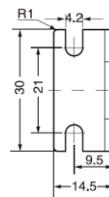
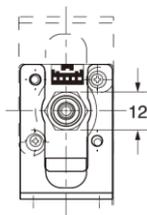
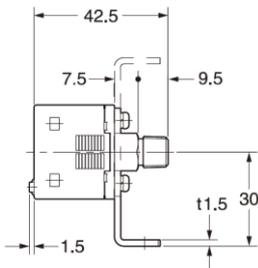
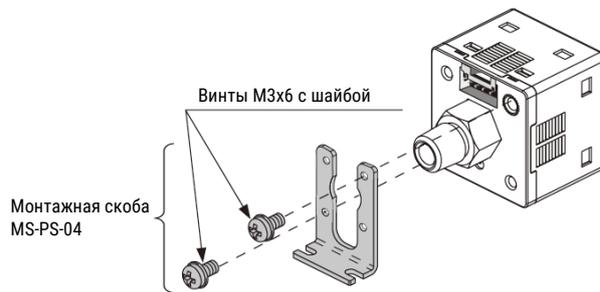


Установка нескольких датчиков вертикально

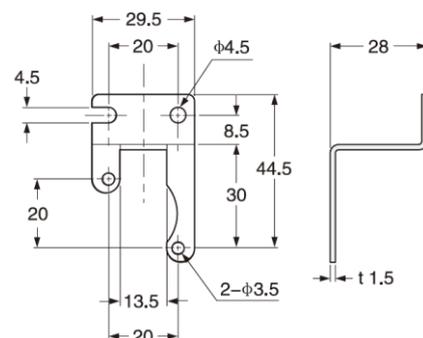
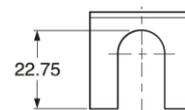
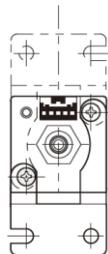
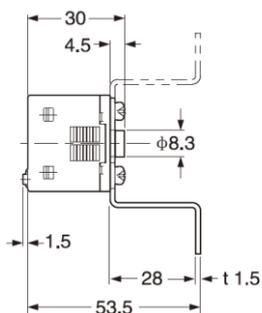
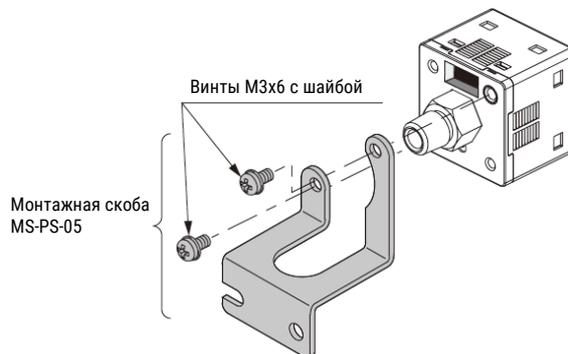


## Монтажные принадлежности

MS-PS-04



MS-PS-05



# PS40

## Датчики давления



### Описание

- Компактные монтажные размеры благодаря внутренней резьбе в корпусе снизу.
- Степень защиты IP65.
- Простой дисплей для отображения уровня давления.
- Возможность установки различных единиц измерения: psi, бар, кгс, кПа, МПа.
- Для всех датчиков доступны два дискретных и аналоговый сигнал.

### Технические характеристики

Модель	PS40P (избыточное давление)	PS40C (комбинированное давление)
Диапазон рабочего давления	-0,1 ... 1,0 МПа	-100 ... 100 кПа
Расширенный диапазон аналогового выхода	1,5 МПа	500 кПа
Рабочая среда	Сжатый воздух	
Диапазон рабочего напряжения	12 ... 24 В пост. тока ±5%	
Максимальное потребление тока	30 мА для 24 В / 55 мА для 12 В	
Потребляемый ток для выходов NPN/PNP	макс. 80 мА при 24 В пост. тока	
Повторяемость для дискретного выхода	±0,5% шкалы	
Время переключения (настраиваемый параметр)	2,5 мс; 5 мс; 10 мс; 25 мс; 50 мс; 100 мс; 250 мс; 500 мс; 1000 мс; 5000 мс	
Аналоговый выход	по напряжению	1 ... 5 В, нулевая точка 1 В ±5% шкалы
	по току	1 ... 5 В, нулевая точка 3 В ±5% шкалы
	Линейность: ±1% шкалы; Выходное сопротивление: 1 кОм	
Диапазон рабочей температуры	0 ... +50 °С	
Температура хранения	-10 ... +60 °С (без конденсата и замерзания)	
Относительная влажность, Rh	35 ... 85 %	
Температурные характеристики	±0,5% FS (25 °С)	
Степень защиты	IP65	
Материалы	Корпус	Технополимер
	Дисплей	Пропилен
	Переключатель	Силиконовая резина
	Пневматическое присоединение	Цинк
	Уплотнение	H-NBR
Вес, г	~ 115	
Кабель	В комплекте 2 м	

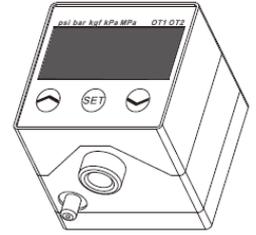
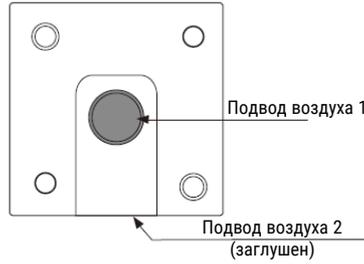
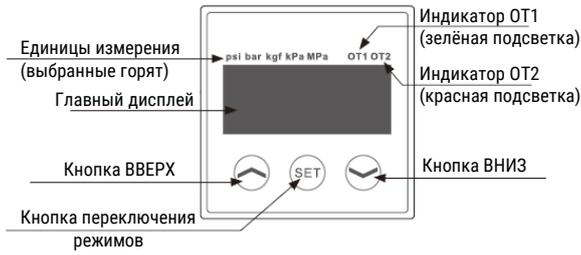
### Система обозначений

Серия		Тип резьбы	
PS40		07 Внутренняя резьба PT1/8	
Диапазон измерений		Выходной сигнал	
P	-0,1 МПа ... 1 МПа	2NV	2 дискретных NPN + 1 аналоговый (1...5 В)
C	-100 кПа ... 100 кПа	2NA	2 дискретных NPN + 1 аналоговый (4...20 мА)
		2PV	2 дискретных PNP + 1 аналоговый (1...5 В)
		2PA	2 дискретных PNP + 1 аналоговый (4...20 мА)

### Данные для заказа

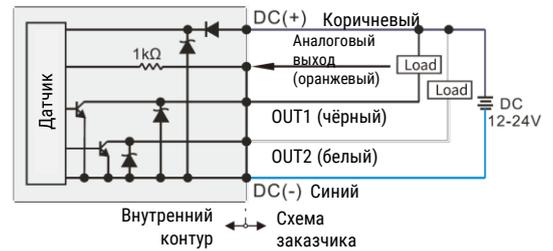
Номер для заказа	Код заказа
30027795	PS40P-2NA-07
30027796	PS40P-2NV-07
30027797	PS40P-2PA-07
30027798	PS40P-2PV-07

## Дисплей и подключение



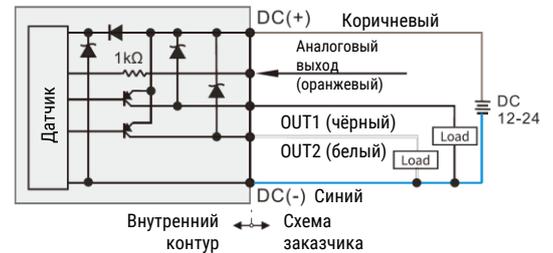
## Электрическое подключение

### Подключение NPN



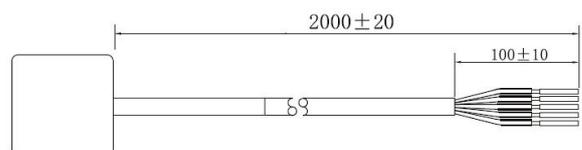
№, Цвет	Наименование
1, Коричневый	+V
2, Оранжевый	Аналоговый
3, Чёрный	OUT 1
4, Белый	OUT 2
5, Синий	0 V

### Подключение PNP



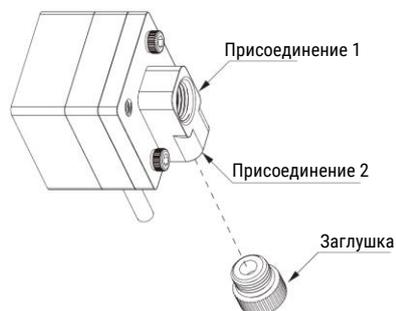
№, Цвет	Наименование
1, Коричневый	+V
2, Оранжевый	Аналоговый
3, Чёрный	OUT 1
4, Белый	OUT 2
5, Синий	0 V

При использовании аналогового выхода по напряжению, обращайте внимание на сопротивление разъёма, который используется для подключения к внешнему устройству. При удлинении кабеля учитывайте возможное падение напряжения.



Для обеспечения необходимой степени защиты кабель выполнен встроенным в корпус датчика. Слишком большое усилие на отключение кабеля может привести к его повреждению.

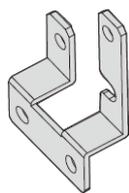
## Пневматическое присоединение



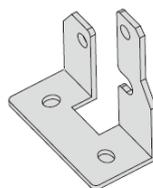
1. В корпусе датчика предусмотрены два отверстия для пневматического присоединения. При подключении датчика необходимо выбрать одно из них, которое будет использоваться.
2. Неиспользуемое отверстие должно быть заглушено, для этого в комплекте поставки датчика предусмотрена специальная заглушка.

## Монтажные принадлежности

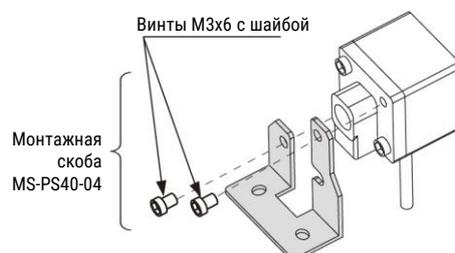
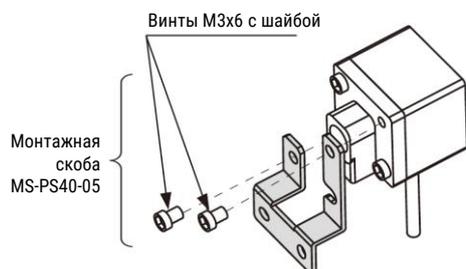
Модель	Описание
MS-PS40-05	Монтаж датчика давления сверху или снизу. Могут быть установлены несколько датчиков рядом.
MS-PS40-04	Монтаж датчика давления сзади. Могут быть установлены несколько датчиков рядом.



MS-PS40-05

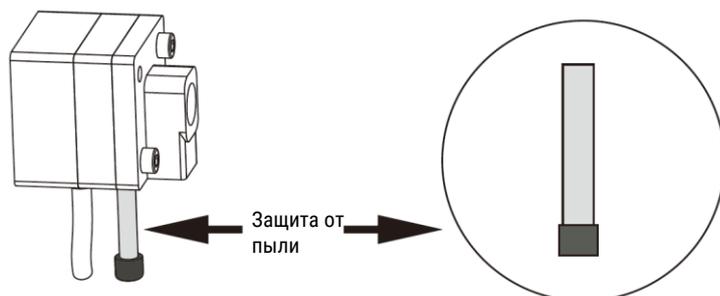


MS-PS40-04



Для соединения монтажной скобы и датчика давления необходимо использовать винты М3х6 с шайбой. Для винтов необходимо соблюдать максимальный момент затяжки 0,5 Нм.

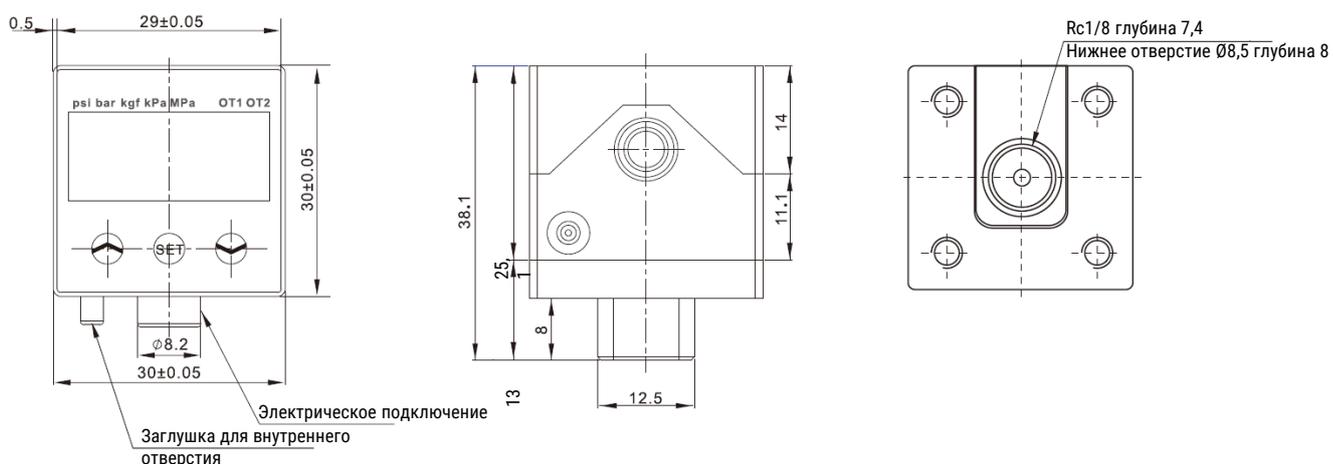
## Защита от пыли



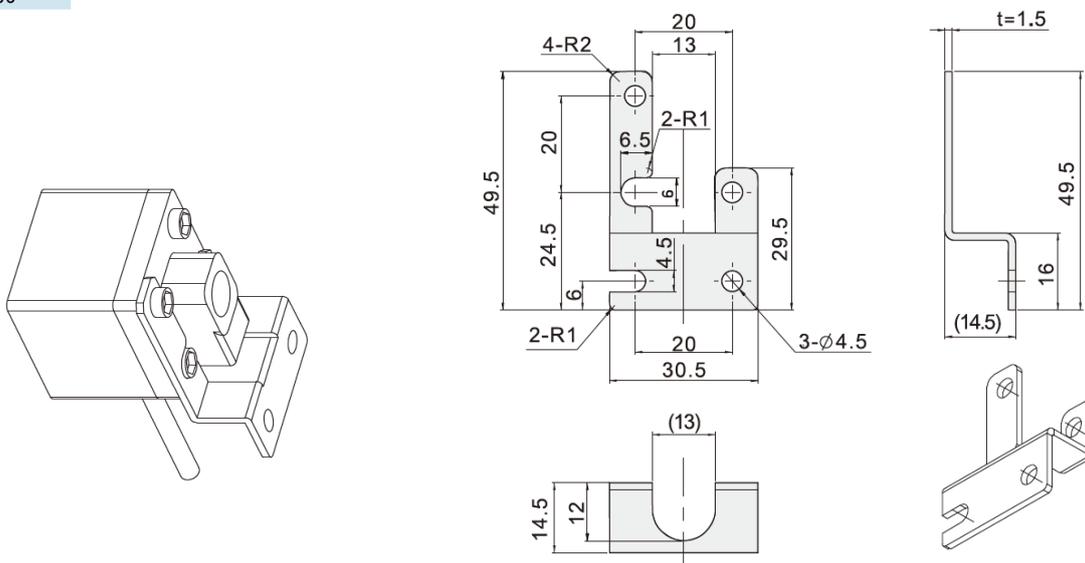
**Внимание!**

Если специальная принадлежность не установлена, датчик давления не будет соответствовать IP65.

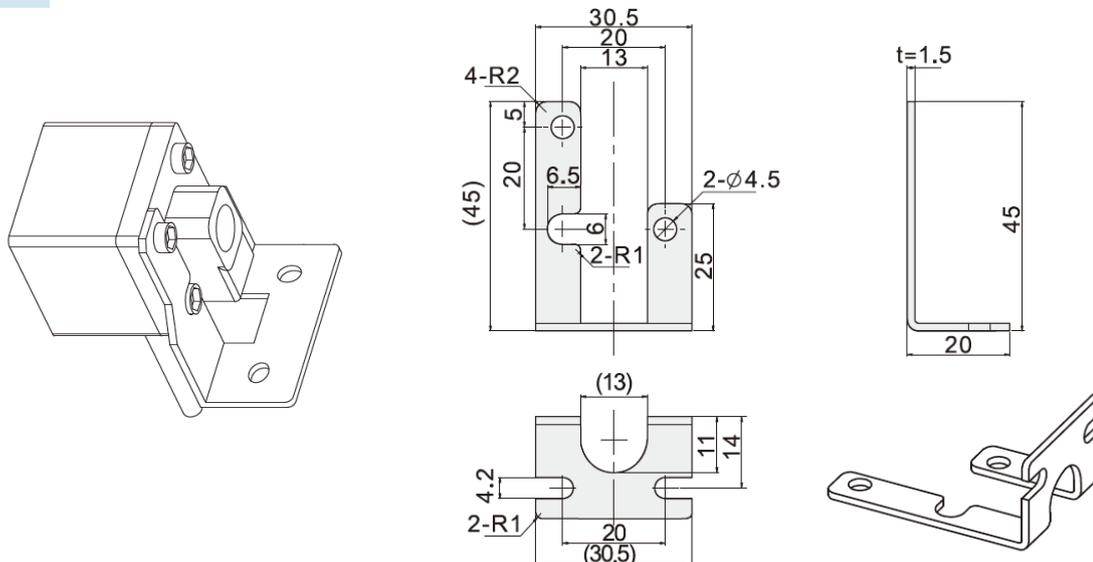
## Основные размеры



MS-PS40-05



MS-PS40-04



# PS42

## Датчики давления



### Описание

- Компактные размеры.
- Различные варианты монтажа позволяют использовать датчики во множестве различных применений.
- Трёхцветный дисплей для отображения настроек и актуальных значений давления.
- Благодаря универсальным выходам PNP/NPN нет необходимости держать множество различных датчиков на складе.
- Аналоговые выходы по току и по напряжению, а также подключение RS485 обеспечивают гибкость электрического подключения.

### Технические характеристики

Модель	PS42P (избыточное давление)	PS42C (комбинированное давление)
Диапазон рабочего давления	-0,1 ... 1,0 МПа	-100 ... 100 кПа
Расширенный диапазон аналогового выхода	1,5 Мпа	500 кПа
Рабочая среда	Сжатый воздух, инертные газы	
Диапазон рабочего напряжения	12 ... 24 В пост. тока ±5%	
Максимальное потребление тока	27 мА для 24 В / 51 мА для 12 В	
Потребляемый ток для выходов NPN/PNP	макс. 80 мА при 24 В DC	
Повторяемость для дискретных выходов	±0,2% шкалы	±0,5% шкалы
Время переключения (настраиваемый параметр)	2,5 мс; 5 мс; 10 мс; 25 мс; 50 мс; 100 мс; 250 мс; 500 мс; 1000 мс; 5000 мс	
Аналоговый выход	по напряжению	0,6 ... 5 В или менее
	по току	Линейность: ±0,2% шкалы; Выходное сопротивление: 1 кОм
		Линейность: ±1% шкалы Макс. сопротивление: 300 Ом (12 В), 600 Ом (24 В); Мин. сопротивление: 50 Ом
Диапазон рабочей температуры	0 ... +50 °C	
Температура хранения	-10 ... +60°C (без замерзания)	
Относительная влажность, Rh	35 ... 85 %	
Температурные характеристики	±1% FS (25°C)	
Степень защиты	IP40	
Материалы	Корпус	Технополимер
	Дисплей	Пропилен
	Переключатель	Силиконовая резина
	Пневматическое присоединение	Никелированная латунь
	Уплотнение	H-NBR
Вес изделия	~ 80 г	
Кабель	В комплекте 2 м	

### Система обозначений

Серия		Тип резьбы	
PS42		01 PT1/8 + M5	
Диапазон измерений		Выходной сигнал	
P	-0,1 МПа ... 1 МПа	2NPV	2 дискретных NPN/PNP + 1 аналоговый (1...5 В)
C	-100 кПа ... 100 кПа	2NPA	2 дискретных NPN/PNP + 1 аналоговый (4...20 мА)
		NPR	1 дискретный NPN/PNP + RS485

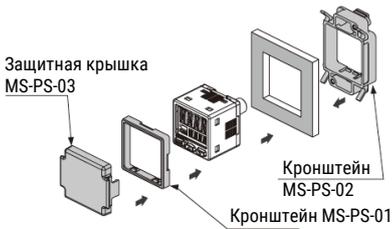
### Данные для заказа

Номер для заказа	Код заказа
30024605	PS42C-2NPA-01
30024603	PS42C-2NPV-01
30024608	PS42P-2NPA-01
30024604	PS42P-2NPV-01
30031982	PS42P-NPR-01

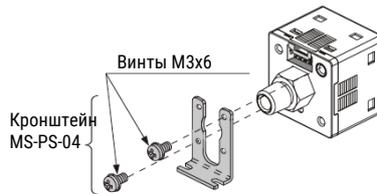
## Принадлежности

Наименование	Модель	Описание
Кронштейн для крепления датчика	MS-PS-04	Предназначен для крепления датчика сверху или снизу.
	MS-PS-05	Несколько датчиков могут быть установлены рядом друг с другом.
Кронштейн для крепления на панель	MS-PS-01	Для монтажа датчика на панель толщиной от 1 до 6 мм
	MS-PS-02	
Передняя защитная крышка	MS-PS-03	Предназначена для защиты дисплея. Устанавливается после окончания настройки.

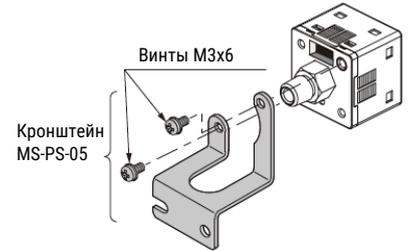
### Кронштейн монтажа на панели



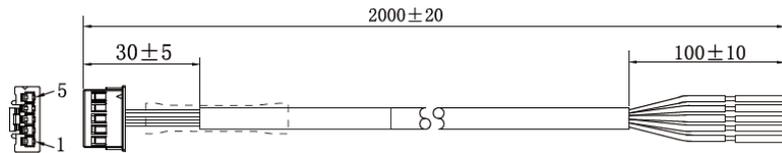
### Кронштейн крепления датчика



### Кронштейн крепления датчика



Примечание: Для соединения датчика с монтажным кронштейном используются винты М3х6, момент затяжки для них не должен превышать 0,5 Нм.

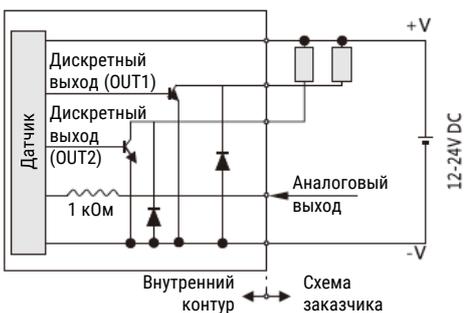


Для подключения датчика используйте кабель с разъёмом, входящий в комплект поставки. При отсоединении кабеля тяните только за разъём, в противном случае кабель может быть повреждён.

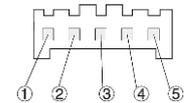
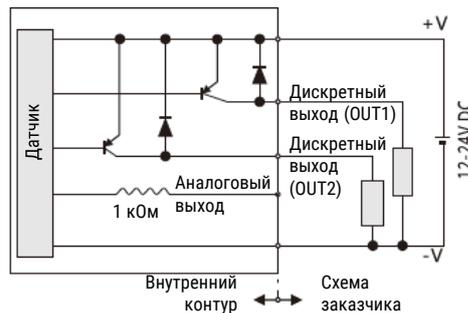
## Электрическое подключение

### Датчик без RS485

#### Выход NPN



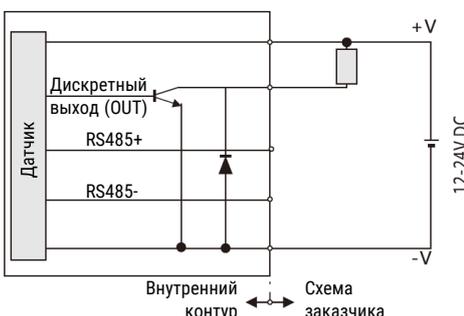
#### Выход PNP



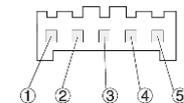
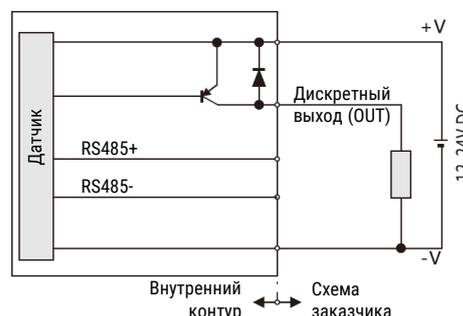
№, Цвет	Наименование
1, Коричневый	+V
2, Чёрный	OUT 1
3, Белый	OUT 2
4, Оранжевый	Аналоговый
5, Синий	0 V

### Датчик с RS485

#### Выход NPN



#### Выход PNP



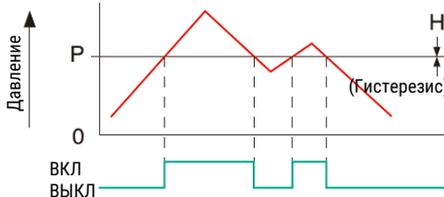
№, Цвет	Наименование
1, Коричневый	+V
2, Чёрный	OUT
3, Белый	RS485+
4, Оранжевый	RS485-
5, Синий	0 V

## Режимы работы

### 2 независимых выхода и 3 режима настройки

#### 1 Режим порогового значения

Простое переключение по заданному значению

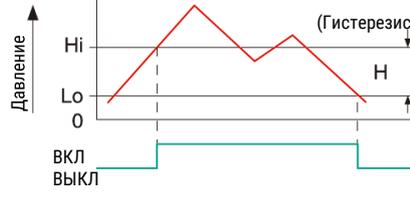


Примечание:

- 1) Гистерезис имеет 8 фиксированных настроек.
- 2) Вспомогательный дисплей отображает:
  - для выхода 1 значение «P-1»
  - для выхода 2 значение «P-2»

#### 2 Режим гистерезиса

Переключение настраивается путём установки необходимого гистерезиса

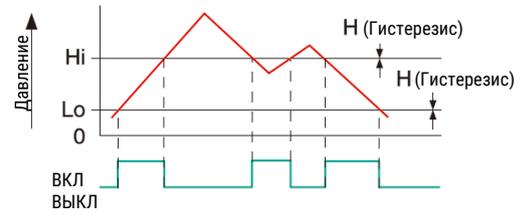


Примечание:

- 1) Вспомогательный дисплей отображает:
  - для выхода 1 значения «Hi-1» или «Lo-1»
  - для выхода 2 значения «Hi-2» или «Lo-2»

#### 3 Оконный режим

Режим используется для настройки значений включения и выключения с независимым гистерезисом



Примечание:

- 1) Гистерезис имеет 8 фиксированных настроек.
- 2) Вспомогательный дисплей отображает:
  - для выхода 1 значения «Hi-1» или «Lo-1»
  - для выхода 2 значения «Hi-2» или «Lo-2»

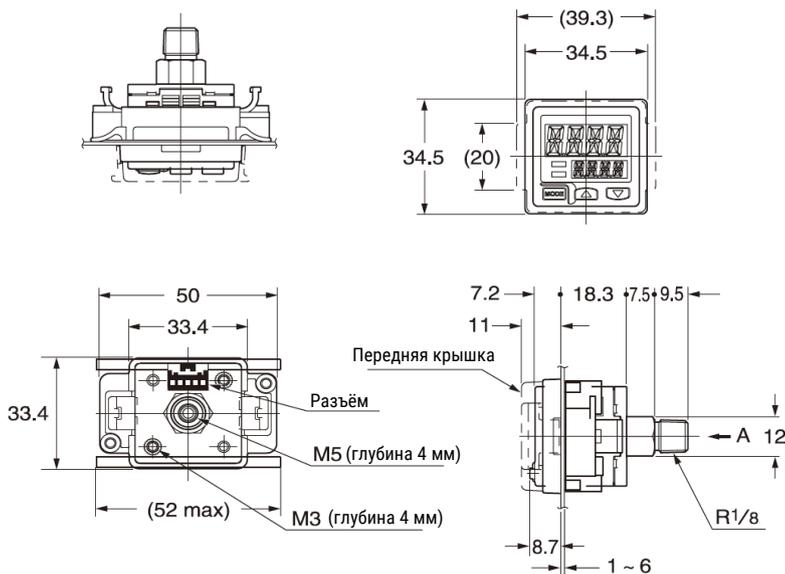
## Настройка датчика



### Меню настроек

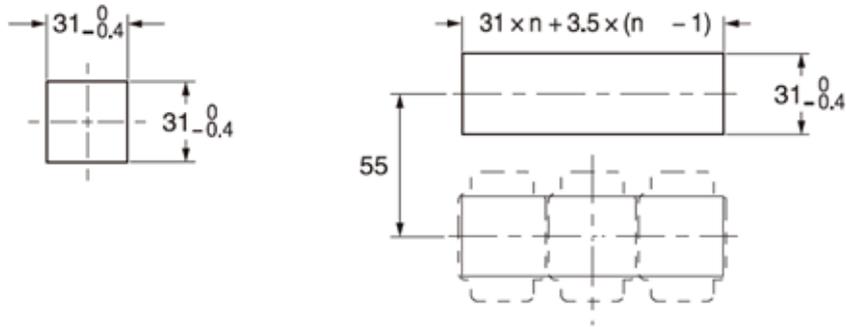
Если необходимо изменить параметры установки, то следует перейти в режим настройки. Для этого необходимо нажать кнопку переключения режимов и удерживать не менее 2 секунд. Повторное длительное нажатие возвращает датчик в рабочий режим. Новые настройки применяются сразу.

## Основные размеры

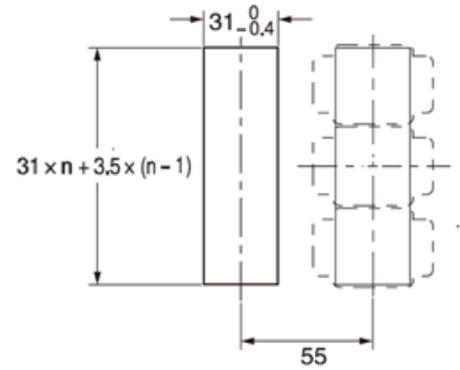


## Монтаж на панели

Установка нескольких датчиков горизонтально

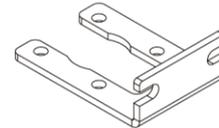
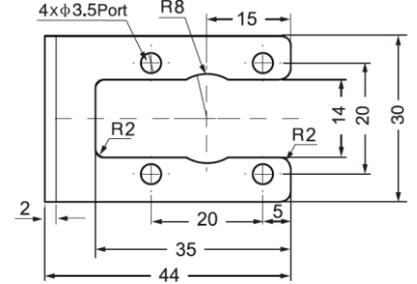
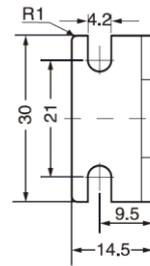
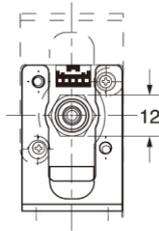
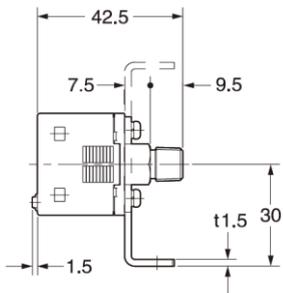


Установка нескольких датчиков вертикально

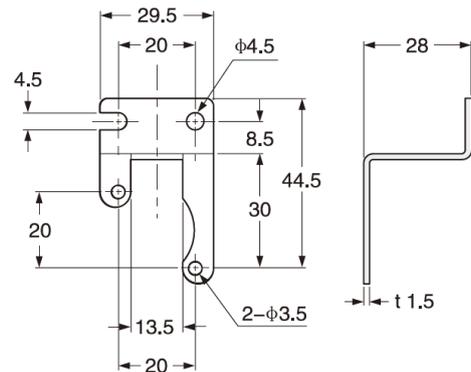
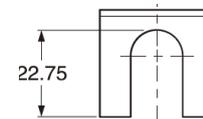
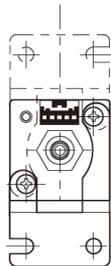
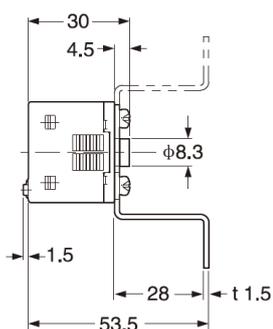


## Монтажные принадлежности

MS-PS-04



MS-PS-05



# NISE20B

## Датчики давления IO-link

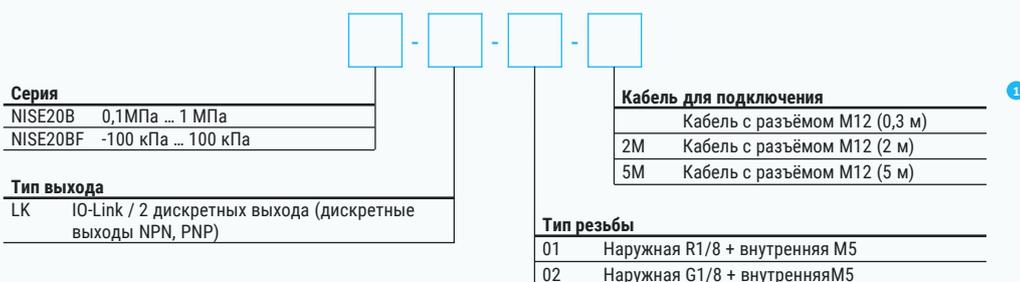


### Описание

- Поддерживается интерфейс связи IO-link V1.1 и COM2
- Два дискретных выхода, поддержка NPN и PNP.
- Поддерживается настройка меню пакетных данных, удобная для управления параметрами.
- Экономия времени на монтаж и подключение.
- Различные режимы работы: реле давления, гистерезис и оконный режим, время отклика < 3 мс.
- Могут быть установлены различные значения максимального тока (от 50 мА до 250 мА).
- Двойной дисплей, красная и зеленая двухцветная индикация.
- Поддерживает горячую замену, параметры данных хранятся в IO-Link мастере, нет необходимости перенастраивать параметры при замене. Новый датчик автоматически распознается и немедленно включается в работу, что может сократить время простоя оборудования и затраты на техническое обслуживание, а также повысить эффективность производства.
- Протокол IO-Link не зависит от Fieldbus, обладает высокой совместимостью с промышленными сетями, поддерживает основные Fieldbus и промышленный Ethernet.
- Значение давления может быть считано без внешнего аналогового модуля, а связь полностью передается в цифровом виде. Снижение потери точности аналого-цифрового преобразования, с сильной защитой от помех, а максимальное расстояние передачи составляет 20 метров.

4

### Система обозначений



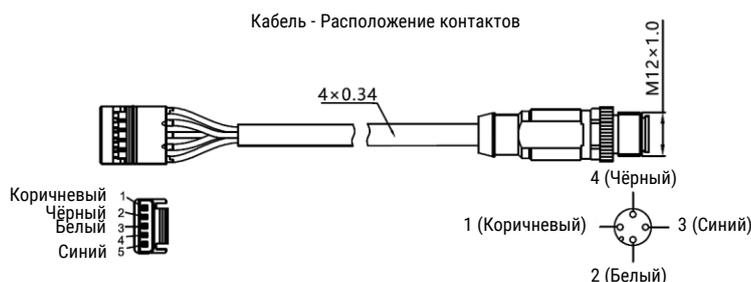
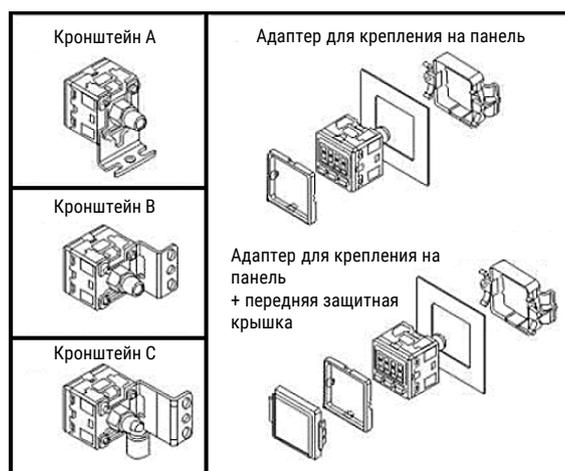
1 Другая длина кабеля по запросу.

### Данные для заказа

Номер для заказа	Код заказа
30037204	NISE20B-LK-01-2M
30026408	NISE20B-LK-02

## Принадлежности

Наименование	Модель	Параметры
Кронштейн А	NZS-38-A1	Монтажный кронштейн с 2 винтами (М3х8)
Кронштейн В	NZS-38-A2	
Кронштейн С	NZS-38-A3	
Адаптер 1	NZS-27-C	Адаптер для крепления на панель с 2 винтами (М3х8)
Адаптер 2	NZS-27-D	Адаптер для крепления на панель + передняя защитная крышка с 2 винтами (М3х8)
Кабель	NZS-20-2M	Кабель с разъемом M12, 2 м, прямой, 4-жильный
	NZS-20-5M	Кабель с разъемом M12, 5 м, прямой, 4-жильный



## Технические характеристики

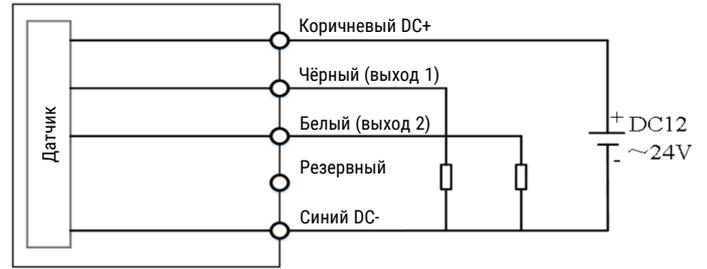
Модель	NZSE20BF	NISE20B
Диапазон номинального давления	-100 ... 100 кПа	0,000 ... 1,000 МПа
Индикация / установка диапазона давления	-101 ... 101 кПа	-0,100 ... 1,000 МПа
Максимальное давление	200 кПа	1,5 МПа
Минимальный шаг настройки	0,1 кПа	0,001 МПа
Единица измерения	кПа, кгс/см <sup>2</sup> , бар, psi, дюймы и мм рс. ст.	МПа, кгс/см <sup>2</sup> , бар, psi
Рабочая среда	Сжатый воздух, инертные газы	
Напряжение питания	при использовании дискретных выходов	12 ... 24 В пост. тока ±10%, (без изоляции)
	при использовании в качестве устройства IO-Link	18 ... 30 В пост. тока ±10%
Потребляемый ток	≤ 40 мА (без нагрузки)	
Время отклика	≤ 3 мс (функция предотвращения неисправностей: 2,5; 25; 100; 250; 500; 1000; 1500 мс опционально)	
Дискретный выход (режим SIO)	Тип выхода	NPN с открытым коллектором, PNP с открытым коллектором, двухтактный режим вывода PP
	Режим работы	Пороговое значение, режим гистерезиса, режим оконного компаратора
	Функция переключения	Н.О. / Н.З.
	Максимальный ток нагрузки	125 мА
	Максимальное напряжение	30 В пост. тока (NPN)
Внутреннее падение напряжения	≤ 1,5 В	
Защита от короткого замыкания на выходе	Есть	
Точность отображения	2% шкалы ± 1 единица (температура окружающей среды 25 ± 3°C)	
Повторяемость	± 0,2 % полной шкалы ± 1 единица	
Индикация	Загорается при включении выхода датчика (OUT1, OUT2: оранжевый)	
Дисплей	4-значный, 7-сегментный трёхцветный дисплей (красный/зеленый/оранжевый); частота дискретизации: 5 раз/сек	
Степень защиты	IP40	
Допустимое напряжение	1000 В AC в течение 1 минуты между проводом и оплёткой	
Сопротивление изоляции	≥ 50 МОм (500 В DC) между проводом и оплёткой	
Диапазон рабочей температуры	-10 ... +50°C	
Температура хранения	-10 ... +60°C (без замерзания)	
Относительная влажность	35 ... 85%	
Характеристики связи (тип порта IO-link)	Тип IO-link	Оборудование
	Версия IO-link	V 1.1
	Скорость передачи данных	COM 2 (38,4 кб/с)
	Файл настройки	IODD файл
	Тип разъёма	A тип
	Минимальное время цикла	2,5 мс
	Размер данных процесса	Входные данные - 4 байт, выходные данные - 0 байт
Идентификатор поставщика	1084 (0x043C)	

## Электрическое подключение – Дискретные выходы

NPN с открытым коллектором 1 и 2



PNP с открытым коллектором 1 и 2



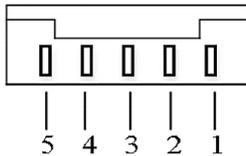
## Электрическое подключение IO-Link



Примечание:

В случае использования реле давления в качестве общего датчика, выходная клемма C/Q совпадает с выходной клеммой DO для дискретного датчика.

## 4 Схема расположения контактов

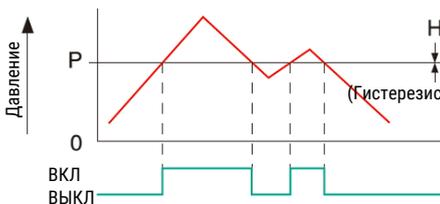


№, Цвет	Наименование
1, Коричневый	24 В+
2, Чёрный	Дискретный выход OUT 1 или IO-link (C/Q)
3, Белый	Дискретный выход OUT 2 / сигнал DO
4	Резервный
5, Синий	0 В

## Режимы работы

### 1 Режим порогового значения

Простое переключение по заданному значению

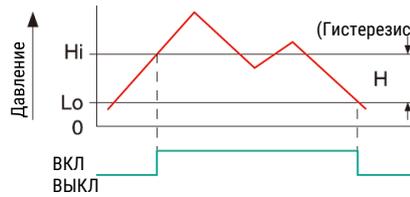


Примечание:

- Гистерезис имеет 8 фиксированных настроек.
- Вспомогательный дисплей отображает:
  - для выхода 1 значение «P-1»
  - для выхода 2 значение «P-2»

### 2 Режим гистерезиса

Переключение настраивается путём установки необходимого гистерезиса

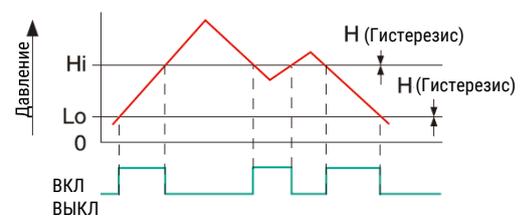


Примечание:

- Вспомогательный дисплей отображает:
  - для выхода 1 значения «Hi-1» или «Lo-1»
  - для выхода 2 значения «Hi-2» или «Lo-2»

### 3 Оконный режим

Режим используется для настройки значений включения и выключения с независимым гистерезисом



Примечание:

- Гистерезис имеет 8 фиксированных настроек.
- Вспомогательный дисплей отображает:
  - для выхода 1 значение «Hi-1» или «Lo-1»
  - для выхода 2 значение «Hi-2» или «Lo-2»

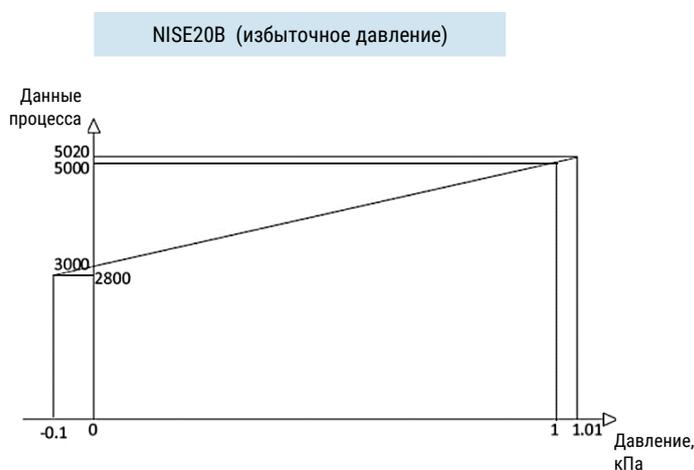
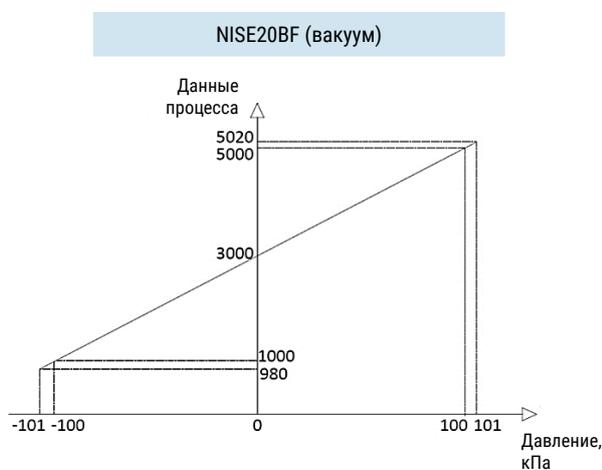
## Настройка датчика



- 1 - Индикатор выхода 1
- 2 - Индикатор блокировки
- 3 - Индикатор выхода 2
- 4 - Кнопка «вверх»
- 5 - Кнопка настройки
- 6 - Кнопка «вниз»
- 7 - Основной дисплей
- 8 - Вспомогательный дисплей

## IO-Link: передача данных

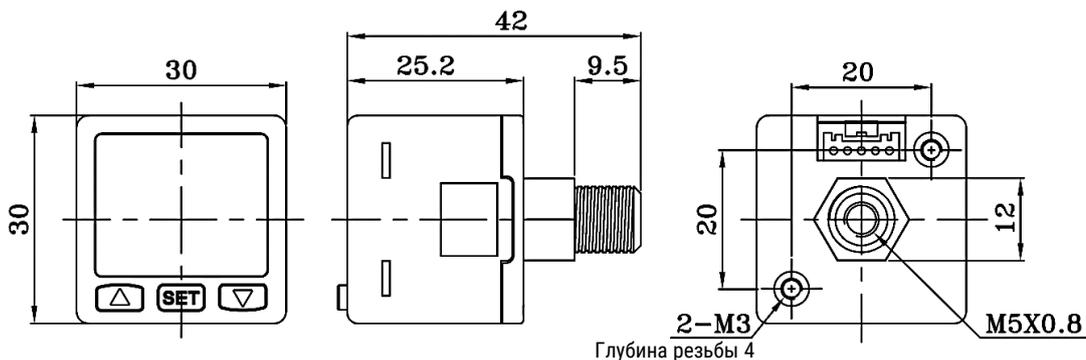
Взаимосвязь между данными обработки и значением давления.



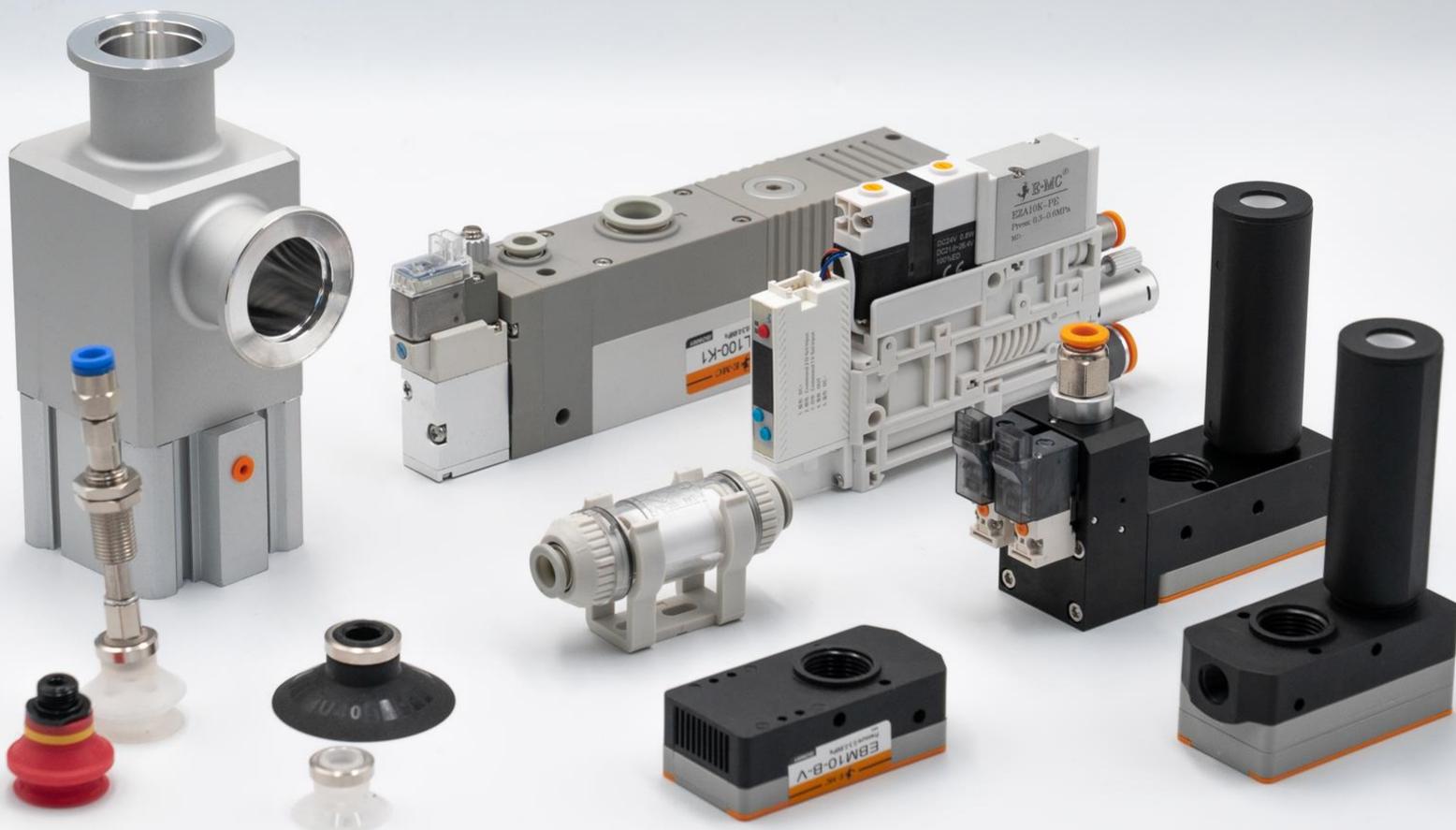
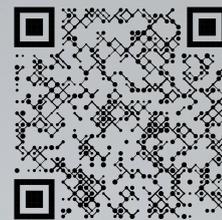
## Функции

Функция	Описание
Функция точной настройки отображаемого значения	Выравнивает отклонения отображаемого значения
Режим энергосбережения	Снижает потребление электроэнергии
Функция блокировки кнопок	Кнопки датчика можно заблокировать, чтобы предотвратить случайное срабатывание
Функция обнуления	Индикация давления может быть установлена на ноль, когда линия соединена с атмосферой
Функция индикации максимального/минимального значения	Может регистрировать максимальное или минимальное значение выходного давления
Функция выбора единицы измерения	Позволяет настроить единицы измерения для датчика

## Основные размеры







## ВАКУУМНАЯ ТЕХНИКА

К вакуумной технике относятся пневматические устройства, которые используют сжатый воздух для создания отрицательного давления. Благодаря простой конструкции и легкой эксплуатации они широко используются в различных применениях: вакуумных захватах, манипуляторах и т. п.

# 05

## Описание терминов

1. **Стандартное атмосферное давление.** Значение барометрического давления, измеренное при стандартных окружающих условиях. (Стандартные окружающие условия: температура +20°C, относительная влажность 65%, атмосферное давление сухого воздуха на уровне моря 101.325 Па).
2. **Вакуум.** Состояние, при котором давление и плотность воздуха ниже, чем при стандартном атмосферном давлении.
3. **Глубина вакуума.** Разница между стандартным атмосферным давлением и абсолютным давлением в вакууме.
4. **Пневматический генератор вакуума.** Элемент, генерирующий вакуум за счет протекания сжатого воздуха через сопло Вентури.

## Единицы измерения

1. Общие параметры, единицы измерения и обозначения

Название	Давление	Расход	Температура	Площадь	Масса	Усилие	Уровень шума
Символ	P	q	t	S	m	F	
Единица	МПа	нл/мин (ANR)	°C	см2	кг	H	dB (A)

**Примечание:** ANR - стандартные окружающие условия (температура 20°C, относительная влажность 65%, давление сухого воздуха 101,325 Па).

2. Таблица перевода единиц измерения давления

	Па (Н/м <sup>2</sup> )	кПа	бар	кгс/см <sup>2</sup>	торр	psi (фт/дюйм <sup>2</sup> )	Дюймы рт.ст.
1 Па	1	0,001	0,00001	10,1792×10 <sup>-6</sup>	7,50062×10 <sup>-3</sup>	0,145038×10 <sup>-3</sup>	0,3×10 <sup>-3</sup>
1 кПа	1,000	1	0,01	10,1792×10 <sup>-3</sup>	7,50062	0,145038	0,3
1 бар	100 000	100	1	1,01972	750,062	14,5038	30
1 кгс/см2	98 066,5	98,0665	0,980665	1	735,559	14,2233	29,42
1 торр	133,322	0,133322	1,33322×10 <sup>-3</sup>	1,35951×10 <sup>-3</sup>	1	19,3368×10 <sup>-3</sup>	0,04
1 psi	6 894,76	6,89476	6,9476×10 <sup>-3</sup>	70,3096×10 <sup>-3</sup>	51,7149	1	2,07

3. Таблица перевода единиц измерения отрицательного давления

	мбар	кПа	- кПа	% вакуума	торр	-мм рт.ст.	-дюймы рт.ст.
Атмосферное давление	1,013	101,3	0	0	760	0	0
	913	91,3	10	9,9	685	75	3
	813	81,3	20	19,7	610	150	6
	713	71,3	30	29,6	535	225	9
	613	61,3	40	39,5	460	300	12
	513	51,3	50	49,3	385	375	15
	413	41,3	60	59,2	310	450	18
	313	31,3	70	69,1	235	525	21
	213	21,3	80	79	160	600	24
	113	11,3	90	89	85	675	27
Абсолютный вакуум	0	0	101.3	100	0	760	30

4. Таблица перевода единиц измерения расхода

	м <sup>3</sup> /с	м <sup>3</sup> /час	нл/мин	нл/с	фт <sup>3</sup> /мин (scfm)
1 м <sup>3</sup> /с	1	3,600	60,000	1,000	2 118,9
1 м <sup>3</sup> /час	0,28×10 <sup>-3</sup>	1	16,6667	0,2778	0,5885
1 нл/мин.	16,67×10 <sup>-6</sup>	0,06	1	0,0167	0,035
1 нл/с	1×10 <sup>-3</sup>	3,6	60	1	2,1189
1 фт <sup>3</sup> /мин.	0,472×10 <sup>-3</sup>	1,6992	28,32	0,4720	1

## Руководство по выбору

### 1. Перед выбором продукта

Перед выбором вакуумных продуктов нашей компании проверьте окружающие условия (температура, концентрация пыли, масляных и водяных брызг и т. п.), а также размеры, вес, форму, материал, состояние поверхности захватываемого объекта, пространство и способ его перемещения. Условия работы вакуумного захвата должны гарантировать отсутствие возможного нанесения вреда персоналу и оборудованию, поэтому необходимо обеспечить достаточный запас прочности при выборе модели и расчете, который может быть установлен по рабочим условиям.

Если во время расчета и выбора вы столкнетесь с необходимостью специального применения, пожалуйста, свяжитесь с нашей службой поддержки клиентов.

### 2. Процесс выбора вакуумного элемента



### 3. Выбор вакуумного захвата

Выбор подходящего типа вакуумного захвата по материалу и форме поверхности захватываемого объекта является ключевым звеном любого применения.

Тип	Применение	Тип	Структура	Применение
Плоская	 Поверхность объекта плоская, трудно деформируемая, возможен переворот объекта, большие нагрузки и другие применения.	Сильфонная 1,5 гофра	 Присоска имеет некоторый осевой ход для компенсации высоты объекта, умеренных нагрузок и неровных поверхностей.	
Плоская с внутренними ребрами	 Поверхность объекта плоская, но деформируемая, поэтому внутренние ребра придают жесткости.	Сильфонная 3,5 гофра	 Присоска имеет большой осевой ход, который гарантирует хорошее прилегание и компенсацию высоты для нежестких поверхностей. Для небольших нагрузок.	
Глубокая	 Поверхность объекта сильно выпуклая или сферическая.	Овальная	 Поверхность объекта плоская, трудно деформируемая, но с ограничениями по размеру: тонкие, узкие, длинные объекты, которые могут переворачиваться при перемещении.	

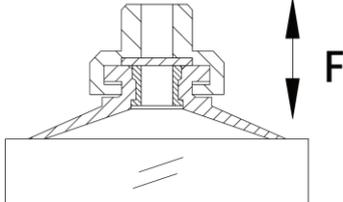
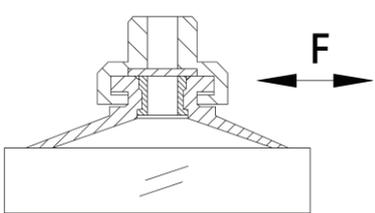
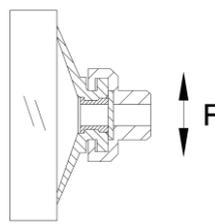
### 4. Расчет усилия удержания вакуумного захвата

#### 4.1 Расчет теоретического усилия удержания (размер вакуумного захвата и глубина вакуума известны)

Вертикальный захват	Боковой захват
Направление всасывания совпадает с направлением перемещения	Направление всасывания перпендикулярно направлению перемещения
Теоретическое усилие удержания: $F_0 = P_v \times S \times 0,1 \times 1/t$	Теоретическое усилие удержания: $F_0 = P_v \times S \times 0,1 \times 1 / t \times \mu$
$F_0$ - теоретическое усилие удержания (Н) $P_v$ - глубина вакуума (-кПа) $S$ - площадь контакта (см <sup>2</sup> ) $t$ - коэффициент запаса: 4	$F_0$ - теоретическое усилие удержания (Н) $P_v$ - глубина вакуума (-кПа) $S$ - площадь контакта (см <sup>2</sup> ) $T$ - коэффициент запаса: 8 $\mu$ - коэффициент трения (стекло, камень, пластик (сухие): 0,5...0,8 наждачная бумага (сухая): 1, мокрая / маслянистая поверхность: 0,1...0,4

## Руководство по выбору

### 4.2. Расчет диаметра захвата (известны вес и способ перемещения объекта)

<p>①</p> $\varnothing D = \sqrt{\frac{4}{3.14} \times \frac{1}{P} \times \frac{W}{n} \times t \times 1000}$ <p><math>\varnothing D</math> - диаметр присоски (мм)      <math>P</math> - глубина вакуума(-кПа)      <math>W</math> - усилие удержания (Н),  <math>t</math>: фактор безопасности (вертикальный захват = 4, боковой захват = 8 (включая переворот))</p>	
<p>② <b>Расчет усилия удержания: вертикальный захват, вертикальное перемещение</b></p> $W = m \times (g + a)$ <p><math>W</math> - усилие удержания      <math>m</math> - масса заготовки  <math>g</math> - ускорение свободного падения (9,8 м/с<sup>2</sup>)  <math>a</math> - внешнее ускорение (&lt;1 м/с<sup>2</sup> можно не учитывать)</p>	
<p>③ <b>Расчет усилия удержания: вертикальный захват, горизонтальное перемещение.</b></p> $W = m \times (g + a + 1/\mu)$ <p><math>W</math> - усилие удержания      <math>m</math> - масса заготовки  <math>g</math> - ускорение свободного падения (9,8 м/с<sup>2</sup>)  <math>a</math> - внешнее ускорение (&lt;1 м/с<sup>2</sup> можно не учитывать)  <math>\mu</math> - коэффициент трения (см. 4.1)</p>	
<p>④ <b>Расчет усилия удержания: боковой захват, вертикальное перемещение.</b></p> $W = m \times 1/\mu \times (g + a)$ <p><math>W</math> - усилие удержания      <math>m</math> - масса заготовки  <math>g</math> - ускорение свободного падения (9,8 м/с<sup>2</sup>)  <math>a</math> - внешнее ускорение (&lt;1 м/с<sup>2</sup> можно не учитывать)  <math>\mu</math> - коэффициент трения (см. 4.1)</p>	
<p><b>Пример расчета</b></p> <p>Сухая стальная пластина массой 19 кг, размеры 1000×2000×1,2 мм, горизонтальный захват, цикл 15 с, макс. скорость перемещения 0,3 м/с, расстояние переноса 3 м. Определить размер и число присосок.</p> <p>Решение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Средняя скорость: 3 м/15 с = 0,2 м/с, с учетом максимальной скорости 0,3 м/с внешнее ускорение будет менее 1 м/с<sup>2</sup>, поэтому его можно игнорировать.</li> <li>С учетом горизонтального захвата, гладкой сухой поверхности, что дает коэффициент трения 0,5, получаем значение усилия удержания <math>W</math>:       <math display="block">W = m \times (g + a + 1/\mu) = 19 \times (9,8 + 1/0,5) = 224,2 \text{ (Н)}</math> </li> <li>Согласно формуле:        При <math>W = 224,2</math> Н, предполагаемой глубине вакуума -50 кПа, количестве присосок 12 штук и факторе безопасности <math>t = 4</math> получаем диаметр каждой присоски <math>\varnothing D = 43,6 \text{ мм} \approx 45 \text{ мм}</math> </li> </ol> <p>Результат:        Для вертикального перемещения стальной пластины массой 19 кг выбрана плоская ребристая присоска с диаметром <math>D=45</math> мм в количестве 12 штук.</p> <p><b>Примечание:</b> выбор глубины вакуума -50 кПа основан на том факте, что объект непроницаем для воздуха и такой вакуум можно легко создать. Число присосок выбрано с учетом большого размера объекта, расстояния между присосками и прочими факторами.</p>	

## Руководство по выбору

### 5. Выбор генератора вакуума

#### 5.1. Ключевые факторы при выборе генератора вакуума

Фактор	Макс. вакуум (-кПа)	Расход (нл/мин.) при макс. вакууме	Время вакуумирования при разной глубине вакуума (s/L)	Падение вакуума при разной глубине (нл/мин.)	Расход (нл/мин.)
Использование	Основа для расчета усилия удержания	Условие поддержания уровня вакуума для удержания объекта	Основа для расчета времени цикла работы вакуумной системы	Основа для оценки уровня герметичности присоски и объекта	Основа для расчета потребления воздуха

#### 5.2. Требуемая скорость всасывания для присосок разного диаметра (быстрый выбор)

Диаметр присоски (мм)	Заготовки с низкой скоростью всасывания (нл/мин) <sup>1</sup>	Объект с высокой скоростью всасывания (нл/мин) <sup>2</sup>
≤10	5	10
11 ~ 20	10	20
21 ~ 35	17	34
36 ~ 50	34	64
51 ~ 85	50	100
86 ~ 110	67	134
111 ~ 200	84	168
201 ~ 300	100	200
301 ~ 360	135	270

#### Примечание:

1. Примеры заготовок, для которых требуется низкая скорость всасывания: стекло, сталь, пластик, деревянные доски, камень и т.п.
2. Примеры заготовок, для которых требуется высокая скорость всасывания: картон, бумага, пластиковые пакеты, сумки из ткани и т.п.
3. Проблемные случаи применения: есть объектом являются пористые продукты (печатные платы, пищевые продукты), специальные продукты (кремниевые пластины, солнечные батареи и т. д.) с изогнутыми формами и т.п. Свяжитесь с нами, и мы подберём подходящее решение.

### 6. Выбор материала присоски

Тип	Материал	Диапазон температур (кратковременно ≤30 с), °C	Диапазон температур (длительно ≥30 с), °C	Стойкость к износу	Стойкость к маслу	Общая погодная стойкость	Сопротивление (Ом)
N	NBR / бутадиен-нитрильный каучук	-20 ~ +110	-10 ~ +80	◎	◎	○	-
S	Силиконовый каучук	-40 ~ +250	-30 ~ +200	×	×	◎	-
CN	Токопроводящий нитриловый каучук	-10 ~ +100	-10 ~ +70	◎	◎	○	105 ... 109
CS	Токопроводящий силиконовый каучук	-30 ~ +200	-20 ~ +160	×	×	○	105 ... 109
U	Полиуретан	+10 ~ +60	+10 ~ +40	◎	◎	◎	-
F	Фторэластомер	-10 ~ +350	-5 ~ +300	◎	○	○	-
E	EPDM	-30 ~ +150	-20 ~ +120	○	×	◎	-
HS	Высоко температурный силиконовый каучук	-20 ~ +300	-50 ~ +250	△	×	◎	-
HD	Высоко температурный немаркий материал	-10 ~ +180	-5 ~ +160	◎	◎	◎	-
NR	Натуральная резина	-20 ~ +80	-10 ~ +60	◎	×	△	-

Материал подходит:

◎ - отлично ○ - очень хорошо △ - хорошо × - плохо или удовлетворительно

## Профилактика / безопасность

### 1. Проектирование/выбор

В процессе проектирования и выбора системы следует тщательно выбирать модель и разумно учитывать фактор безопасности, а также следует максимально исключать возможность травм и повреждений, вызванных падением объекта из-за внезапного отключения электроэнергии или подачи воздуха в месте эксплуатации.

При проектировании системы необходимо полностью учитывать соответствие размеров и количества генераторов вакуума и вакуумных захватов. Если скорость всасывания будет слишком высокой, потребление сжатого воздуха будет выше необходимого, а если глубина вакуума будет больше необходимой, то это приведет к снижению быстродействия системы и росту потреблению энергии. Стремясь обеспечить оптимальное функционирование оборудования, постарайтесь выбрать подходящие вакуумные компоненты.

### 2. Подготовка сжатого воздуха

Подаваемый на генератор вакуума сжатый воздух должен быть достаточно очищенным и осушенным. Для предотвращения засорения генератора вакуума, которое может привести к ухудшению его характеристик или выходу из строя, в трубопроводе между присоской и каналом вакуума генератора рекомендуется устанавливать вакуумный фильтр. Засорение генератора вакуума приводит к уменьшению глубины вакуума и к снижению способности захвата у присосок.

Для генератора вакуума со встроенным фильтром и глушителем необходимо регулярно проверять и, при необходимости, заменять фильтрующий элемент и центральную часть глушителя, чтобы избежать снижения производительности генератора вакуума из-за их засорения.

Номинальное рабочее давление генератора вакуума представляет собой наилучшее рабочее давление, при котором комплексный показатель производительности генератора является лучшим, а потребление энергии самым низким. Высокое давление подачи воздуха на генератор снижает его срок службы, а также может повредить его (разорвать). Если давление подачи воздуха слишком низкое, производительность не соответствует проектным требованиям, поэтому необходимо обеспечить для вакуумного генератора номинальное рабочее давление.

### 3. Монтаж/Эксплуатация

Монтаж и эксплуатация выполняются при условии, что персонал имеет достаточные знания и опыт эксплуатации пневматических продуктов. Перед установкой или техническим обслуживанием полностью отключите электропитание и подачу сжатого воздуха, опорожните трубопровод и убедитесь, что он соединен с атмосферой.

Перед установкой изделий проверьте и очистите от загрязнений и пыли места соединений и труб (шлангов). Герметизируйте соединения, но старайтесь не использовать при этом уплотнительную ленту, потому что это может привести к всасыванию кусочков ленты в генератор вакуума, в результате чего он заблокируется, потеряет производительность или выйдет из строя.

Для генераторов вакуума с функцией энергосбережения требования к герметичности особенно высоки, поэтому используйте для мест уплотнений уплотнительные кольца.

Выхлоп генератора вакуума оказывает прямое влияние на его производительность, поэтому в процессе установки обязательно необходимо обеспечивать надёжность выхлопа.

При обнаружении неисправности свяжитесь для их устранения, пожалуйста, обратитесь к нам. Не разбирайте изделия самостоятельно, поскольку это затруднит установление причины неисправности.

Диаметр и длина подключаемых трубопроводов оказывают значительное влияние на производительность системы. В процессе монтажа необходимо обращать внимание на оптимизацию вакуумной системы.

### 4. Защита окружающей среды

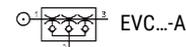
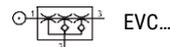
Генераторы вакуума являются пневматическими элементами и, как обычные продукты, могут использоваться только в среде с нормальной температурой, давлением и влажностью. В агрессивной газовой, легковоспламеняющейся и взрывоопасной среде, в среде с содержанием коррозионно активных химических веществ, в морской воде, водяном паре, при высокой температуре и высокой влажности, при высокой запыленности, при сильном тепловом излучении, радиоактивном излучении, брызгах капель воды, брызгах жира, брызгах веществ с высокой температурой, агрессивных средах, а также в таких нестандартных условиях, как вибрация и удары, изделия использовать не рекомендуется.

Если изделие используется на открытом воздухе, необходимо принять меры защиты от солнечных лучей и осадков. Если изделие эксплуатируется в условиях повышенной влажности и высокой температуры, также необходимо принять специальные защитные меры. Если температура окружающей среды превышает диапазон рабочих температур изделия, использовать его не следует. При низких температурах окружающей среды, для предотвращения замерзания, следует обратить особое внимание на качество осушки используемого сжатого воздуха.

Изделия не следует выбрасывать после того, как они был использован. Рекомендуется перерабатывать и утилизировать их для повторного использования. Каждый несет ответственность за экономию энергии и защиту окружающей среды.

# EVC

## Генератор вакуума



### Описание

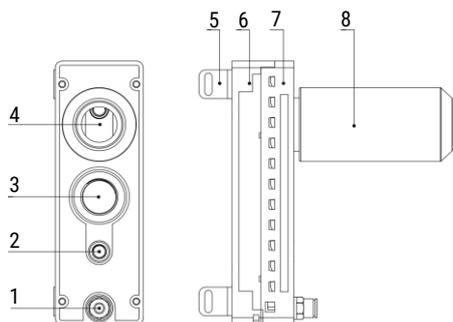
- Многоступенчатый генератор вакуума с большим расходом для использования в различных отраслях промышленности;
- Выбор глубины вакуума позволяет адаптироваться под различные условия работы;
- Глушитель с большим расходом с резьбой в корпусе;
- Легко обслуживать благодаря возможности разобрать без использования инструментов.
- Различные способы монтажа обеспечивают удобство установки.

### Система обозначений

<b>Серия</b> EVC	<b>Обратный клапан</b> Без обратного клапана A С обратным клапаном																
<b>Типоразмер</b> 25 1 вакуумное сопло 50 2 вакуумных сопла 75 3 вакуумных сопла 100 4 вакуумных сопла 125 5 вакуумных сопел 150 6 вакуумных сопел	<b>Материал уплотнений</b> N Нитриловая резина V Фторкаучук																
<b>Глубина вакуума</b> L -72 кПа H -92 кПа	<b>Присоединительная резьба</b>																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Питание</th> <th>Вакуум</th> <th>Выхлоп</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D Типоразмер 25, 50</td> <td>G1/4"</td> <td>G3/4"</td> <td>G3/4"</td> </tr> <tr> <td>Типоразмер 75, 100</td> <td>G1/4"</td> <td>G3/4"</td> <td>G3/4"</td> </tr> <tr> <td>B Типоразмер 125, 150</td> <td>G1/4"</td> <td>G1"</td> <td>G1"</td> </tr> </tbody> </table>		Питание	Вакуум	Выхлоп	D Типоразмер 25, 50	G1/4"	G3/4"	G3/4"	Типоразмер 75, 100	G1/4"	G3/4"	G3/4"	B Типоразмер 125, 150	G1/4"	G1"	G1"
	Питание	Вакуум	Выхлоп														
D Типоразмер 25, 50	G1/4"	G3/4"	G3/4"														
Типоразмер 75, 100	G1/4"	G3/4"	G3/4"														
B Типоразмер 125, 150	G1/4"	G1"	G1"														

**Пример заказа:** серия EVC, типоразмер 50 (2 вакуумных сопла), глубина вакуума -92 кПа, пневматическое присоединение D, материал уплотнений нитриловая резина, без обратного клапана  
Код заказа: **EVC25H-D-N**

### Конструкция



1. Канал питания
2. Канал вакуума (1) – подключение вакуумметра
3. Канал вакуума (2) – подключение вакуумной линии
4. Канал выхлопа
5. Монтажная скоба
6. Однослойная/многослойная нижняя плита
7. Верхняя крышка
8. Глушитель

### Технические характеристики

Основные технические характеристики		
Рабочая среда		Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Рабочее давление		3...7 бар
Оптимальное рабочее давление		3,5...5 бар
Макс. глубина вакуума	Тип L	-72 кПа
	Тип H	-92 кПа
Уровень шума		65...68 дБА
Масса	Типоразмер 25, 50	500...550 г
	Типоразмер 75, 100	720...790 г
	Типоразмер 125, 150	795...875 г
Материал корпуса		Полимер, алюминий, цинк
Материал уплотнений		NBR / FKM
Рабочая температура		-10 ... +80°C

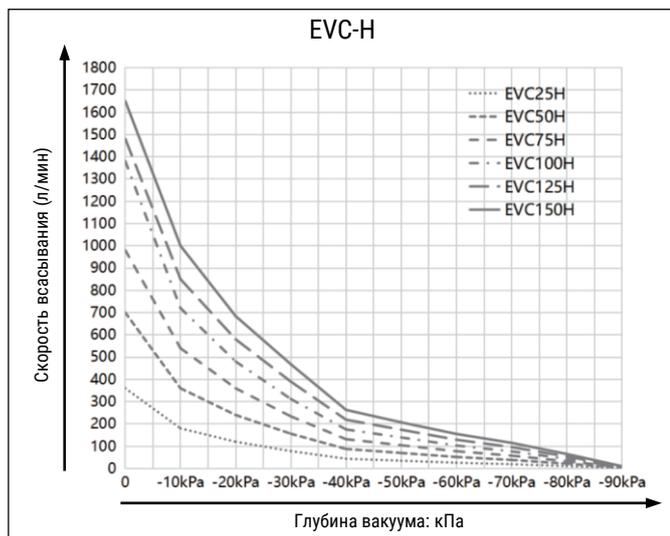
## Технические характеристики

Тип	Рабочее давление (МПа)	Макс. глубина вакуума (-кПа)	Макс. скорость всасывания (л/мин)	Потребление воздуха (л/мин)	Рекомендуемый диаметр для канала питания (мм)	Рекомендуемый диаметр для канала вакуума (мм)
EVC25H	0.45	92	360	135	8	25
EVC50H	0.45	92	700	270	8	25
EVC75H	0.45	92	980	405	10	32
EVC100H	0.45	92	1380	540	10	32
EVC125H	0.45	92	1480	675	12	45
EVC150H	0.50	92	1650	810	12	45
EVC25L	0.35	72	330	110	8	25
EVC50L	0.35	72	660	230	8	25
EVC75L	0.35	72	990	365	10	32
EVC100L	0.35	72	1220	445	10	32
EVC125L	0.35	72	1350	545	12	45
EVC150L	0.35	72	1470	650	12	45

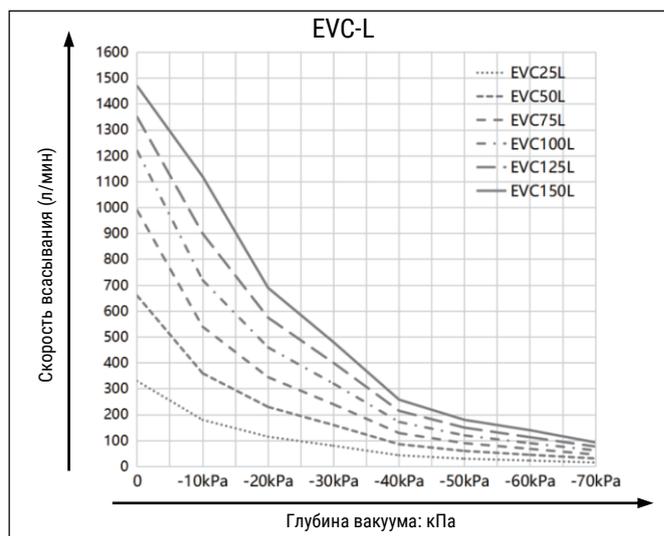
## Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума

Тип	Рабочее давление (МПа)	Потребление воздуха (л/мин)	Глубина вакуума (-кПа)										Максимальная глубина вакуума (-кПа)
			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
EVC25H	0,45	135	360	180	120	78	44	35	26	19	11	2	92
EVC50H		270	700	360	240	156	88	70	52	38	22	4	
EVC75H		405	980	540	360	234	131	104	77	58	32	5	
EVC100H		540	1380	720	480	312	175	139	103	77	43	7	
EVC125H		675	1480	850	580	390	219	174	129	96	54	9	
EVC150H	0,50	810	1650	1000	684	468	263	207	155	115	65	10	72
EVC25L	0,35	110	330	180	115	80	43	30	23	15	-	-	
EVC50L		230	660	360	230	160	86	60	45	31	-	-	
EVC75L		365	990	540	345	240	129	90	68	46	-	-	
EVC100L		445	1220	720	460	320	172	120	90	62	-	-	
EVC125L		545	1350	900	575	400	215	150	113	77	-	-	
EVC150L		650	1470	1120	690	480	258	180	140	93	-	-	

EVC-H Скорость всасывания (л/мин) при глубине вакуума (-кПа)



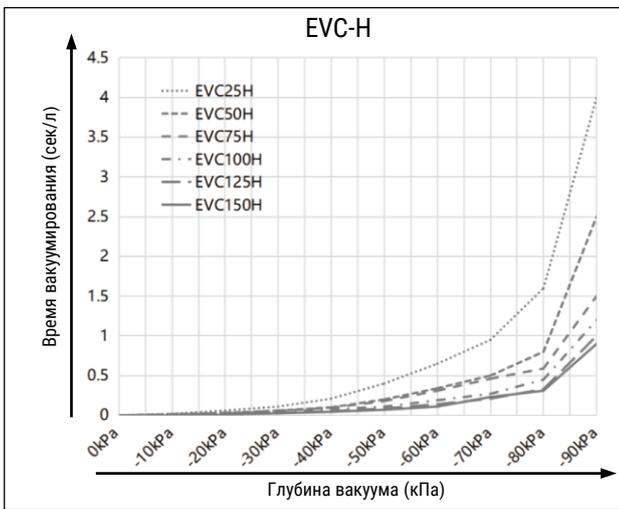
EVC-L Скорость всасывания (л/мин) при глубине вакуума (-кПа)



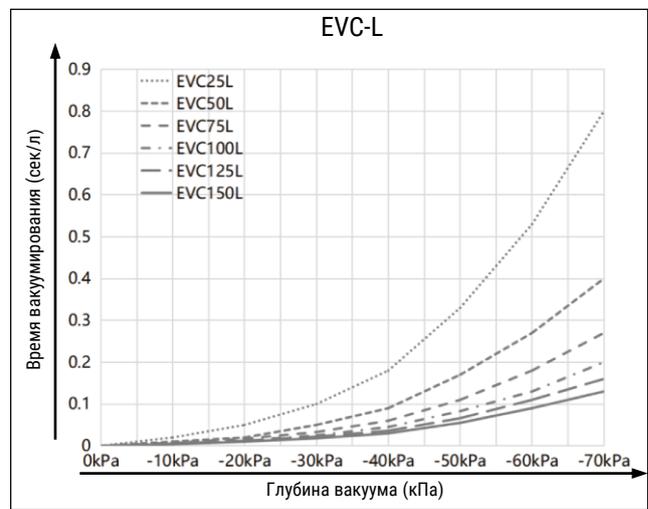
### Время вакуумирования (с/л) в зависимости от глубины вакуума (-кПа)

Тип	Рабочее давление (МПа)	Потребление воздуха (л/мин)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Максимальная глубина вакуума (-кПа)
EVC25H	0.45	135	0	0,02	0,06	0,11	0,21	0.40	0.65	0.95	1.60	4.00	92
EVC50H		270	0	0,014	0,031	0,06	0,10	0.20	0.34	0.50	0.80	2.50	
EVC75H		405	0	0,012	0,029	0,058	0,095	0.18	0.31	0.46	0.59	1.50	
EVC100H		540	0	0,010	0,025	0,043	0,075	0.11	0.19	0.27	0.45	1.20	
EVC125H		675	0	0,006	0,015	0,029	0,052	0.09	0.14	0.21	0.33	1.00	
EVC150H	0.50	810	0	0,005	0,013	0,027	0,045	0.07	0.11	0.23	0.46	0.90	
EVC25L	0.35	110	0	0,02	0,05	0,10	0,18	0.33	0.53	0.80	—	—	72
EVC50L		230	0	0,01	0,02	0,05	0,09	0.17	0.27	0.40	—	—	
EVC75L		365	0	0,007	0,017	0,033	0,060	0.110	0.18	0.27	—	—	
EVC100L		445	0	0,005	0,013	0,025	0,045	0.083	0.13	0.20	—	—	
EVC125L		545	0	0,005	0,012	0,022	0,036	0.066	0.11	0.16	—	—	
EVC150L		650	0	0,004	0,010	0,018	0,030	0.055	0.09	0.13	—	—	

EVC-H Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума

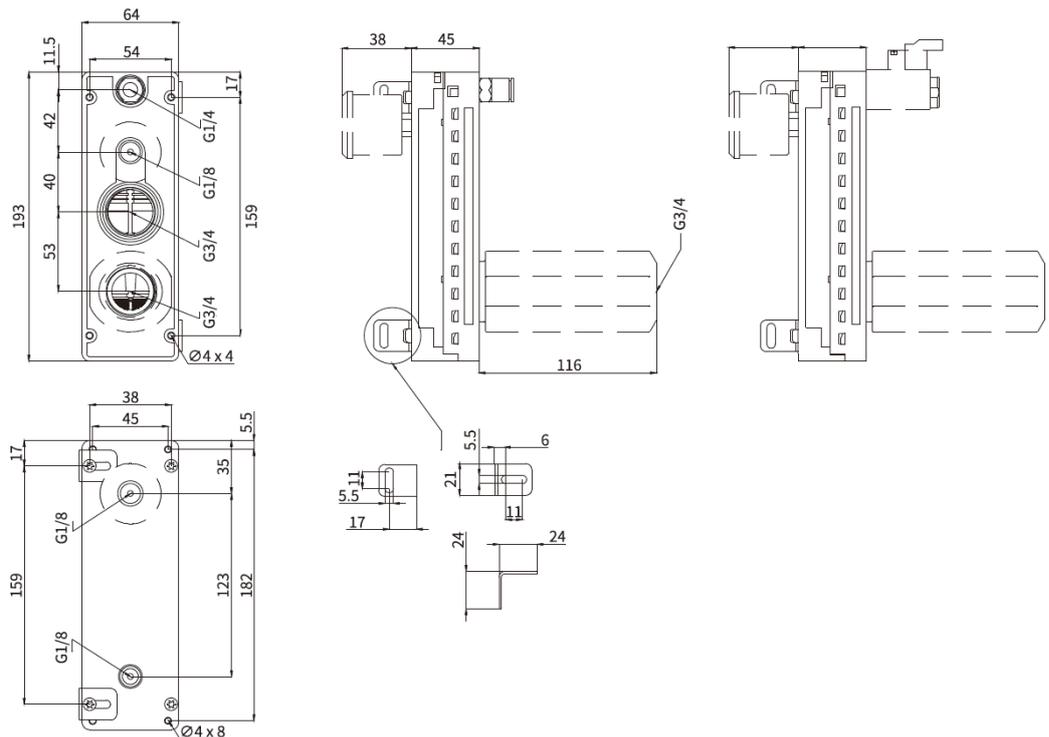


EVC-L Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума



### Основные размеры

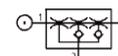
EVC25/80 (H/L)





## EBM / EBX

### Генератор вакуума



EBM-A



EBM-A



EBM-A

#### Описание

- Многоступенчатый вакуумный генератор для использования в различных отраслях промышленности;
- Выбор глубины вакуума позволяет адаптироваться под различные условия работы;
- Компактный размер, маленький вес, высокая производительность

	Тип А	1. Канал питания 2. Канал вакуума	Варианты 05, 10
	Тип В		3. Канал выхлопа
	Тип С		Варианты 05, 10, 20, 30

#### Система обозначений

<table border="1"> <tr> <th>Серия</th> <th>Глубина вакуума</th> </tr> <tr> <td>EBM</td> <td>-84 кПа</td> </tr> <tr> <td>EBX</td> <td>-91 кПа</td> </tr> </table>		Серия	Глубина вакуума	EBM	-84 кПа	EBX	-91 кПа	<table border="1"> <tr> <th>Материал уплотнений</th> <th></th> </tr> <tr> <td>N</td> <td>Нитриловая резина</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>Фторкаучук</td> </tr> </table>		Материал уплотнений		N	Нитриловая резина	V	Фторкаучук														
Серия	Глубина вакуума																												
EBM	-84 кПа																												
EBX	-91 кПа																												
Материал уплотнений																													
N	Нитриловая резина																												
V	Фторкаучук																												
<table border="1"> <tr> <th>Типоразмер</th> <th>Количество вакуумных сопл</th> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1 вакуумное сопло</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>2 вакуумных сопла</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>4 вакуумных сопла</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>6 вакуумных сопла</td> </tr> </table>		Типоразмер	Количество вакуумных сопл	5	1 вакуумное сопло	10	2 вакуумных сопла	20	4 вакуумных сопла	30	6 вакуумных сопла	<table border="1"> <tr> <th>Тип</th> <th>Питание</th> <th>Вакуум</th> <th>Выхлоп</th> </tr> <tr> <td>A</td> <td>Ниппель 6 мм</td> <td>G1/8</td> <td>Встроенный глушитель</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>G1/8</td> <td>G3/8</td> <td>Встроенный глушитель</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>G1/8</td> <td>G3/8</td> <td>Встроенный глушитель</td> </tr> </table>		Тип	Питание	Вакуум	Выхлоп	A	Ниппель 6 мм	G1/8	Встроенный глушитель	B	G1/8	G3/8	Встроенный глушитель	C	G1/8	G3/8	Встроенный глушитель
Типоразмер	Количество вакуумных сопл																												
5	1 вакуумное сопло																												
10	2 вакуумных сопла																												
20	4 вакуумных сопла																												
30	6 вакуумных сопла																												
Тип	Питание	Вакуум	Выхлоп																										
A	Ниппель 6 мм	G1/8	Встроенный глушитель																										
B	G1/8	G3/8	Встроенный глушитель																										
C	G1/8	G3/8	Встроенный глушитель																										

**Пример заказа:** серия EBM, типоразмер 10 (2 вакуумных сопла), глубина вакуума -84 кПа, пневматическое присоединение В, материал уплотнений нитриловая резина  
Код заказа: **EBM10-B-N**

#### Технические характеристики

Основные технические характеристики	
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Рабочее давление	3...7 бар
Оптимальное рабочее давление	4,5...6 бар
Максимальная глубина вакуума	EBM -84 кПа
	EBX -91 кПа
Уровень шума	55...69 дБА
Материал корпуса	Полимер
Материал уплотнений	NBR / FKM
Рабочая температура	-20 ... +80°C

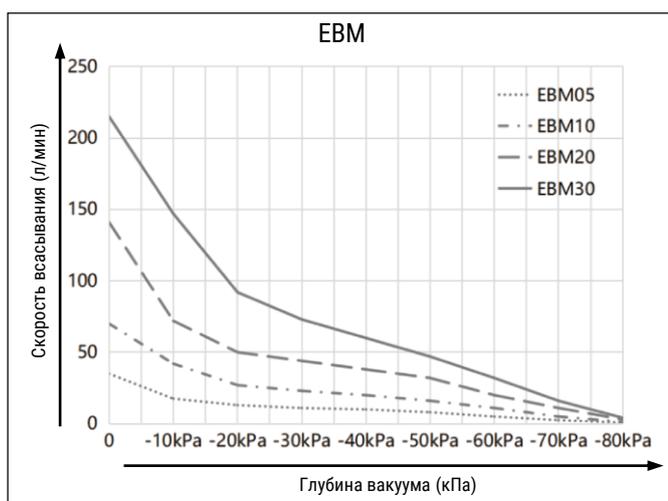
#### Производительность

Тип	Давление питания (МПа)	Максимальная глубина вакуума (-кПа)	Макс. скорость всасывания (л/мин)	Потребление воздуха (л/мин)	Рекомендуемый диаметр шланга для канала питания (мм)	Рекомендуемый диаметр шланга для канала вакуума (мм)
EBM05	0,45	84	35	26	6	8
EBM10	0,45	84	70	52	6	10
EBM20	0,45	84	141	107	8	12
EBM30	0,6	84	215	155	8	12
EBX05	0,45	91	30	24	6	8
EBX10	0,45	91	52	49	6	10
EBX20	0,45	91	110	105	8	12
EBX30	0,6	91	180	154	8	12

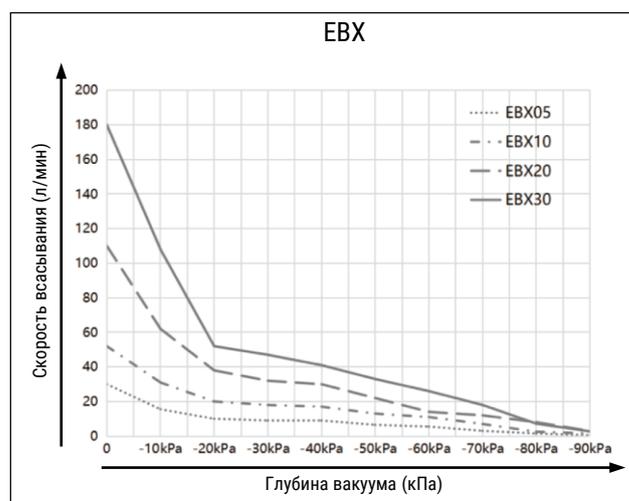
## Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума

Тип	Рабочее давление (МПа)	Потребление воздуха (л/мин)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Максимальная глубина вакуума (-кПа)
EVM05	0.45	26	35	17.5	13	11	10	8	5	2.5	0.8	--	84
EVM10	0.45	52	70	42	27	23	20	16	11	5	1.3	--	84
EVM20	0.45	107	141	72	50	44	38	32	20	11	3	--	84
EVM30	0.6	155	215	147	92	73	60	47	32	16	4.1	--	84
EBX05	0.45	24	30	15.5	10	9	9	6.5	5.5	3	1.5	0.5	91
EBX10	0.45	49	52	31	20	18	17	13	11	7	2.5	1.5	91
EBX20	0.45	105	110	62	38	32	30	22	14	12	8	3	91
EBX30	0.6	154	180	108	52	47	41	33	26	18	7.2	2.7	91

**EVM** Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума



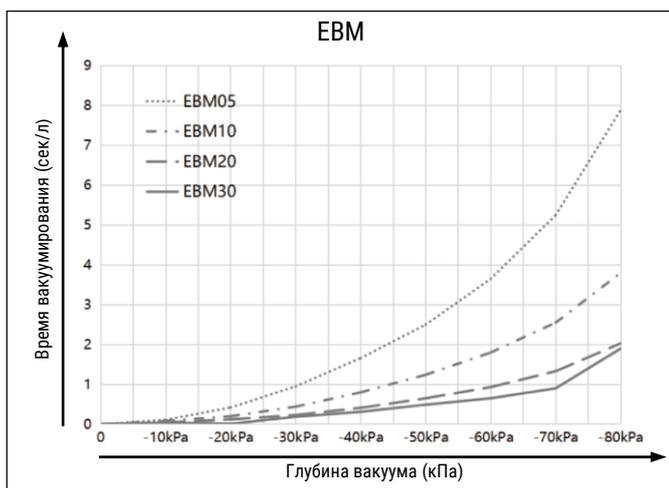
**EBX** Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума



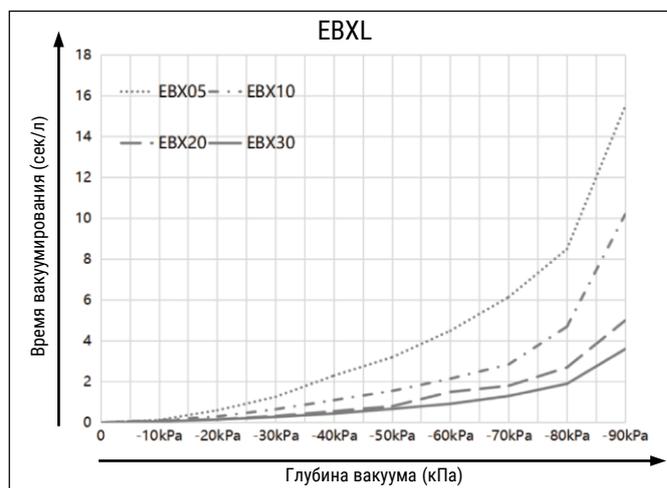
## Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума

Тип	Давление питания (МПа)	Потребление воздуха (л/мин)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Максимальная глубина вакуума (-кПа)
EVM05	0,45	26	0	0,11	0,42	0,95	1,66	2,5	3,65	5,25	7,89	--	84
EVM10	0,45	52	0	0,08	0,2	0,44	0,8	1,24	1,8	2,55	3,8	--	84
EVM20	0,45	107	0	0,04	0,12	0,23	0,41	0,65	0,93	1,33	2,03	--	84
EVM30	0,6	155	0	0,04	0,01	0,186	0,31	0,49	0,65	0,9	1,9	--	84
EBX05	0,45	24	0	0,13	0,6	1,26	2,3	3,2	4,5	6,15	8,5	15,5	91
EBX10	0,45	49	0	0,11	0,3	0,65	1,1	1,55	2,15	2,85	4,7	10,2	91
EBX20	0,45	105	0	0,09	0,16	0,32	0,55	0,8	1,5	1,8	2,7	5,0	91
EBX30	0,6	154	0	0,05	0,15	0,28	0,44	0,67	0,92	1,3	1,9	3,6	91

**EVC-H** Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума

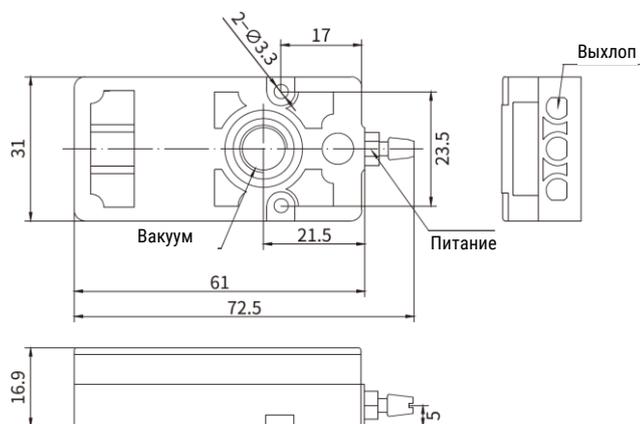


**EVC-L** Скорость всасывания (нл/мин.) при глубине вакуума (-кПа)



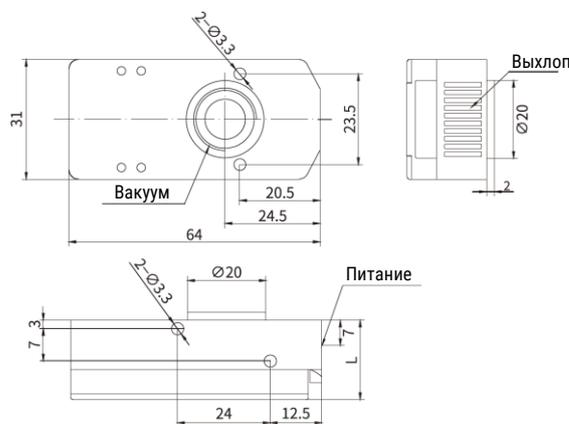
## Основные размеры

EBM/X (05, 10)-A-□



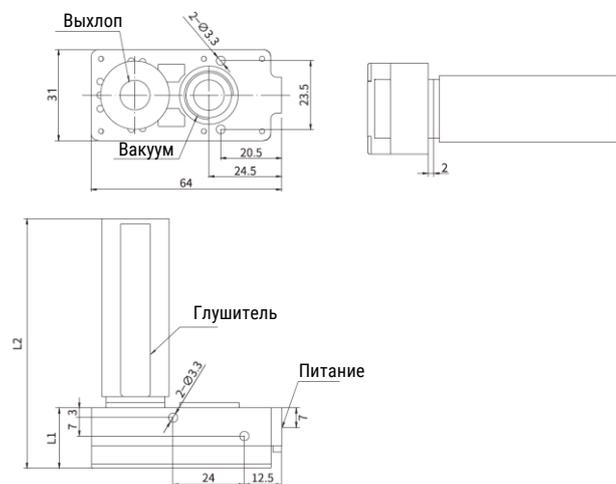
Размер	Тип	Канал питания	Канал вакуума
05	A	06	G1/8"
10		06	

EBM/X (05, 10, 20, 30)-B-□



Размер	Тип	Канал питания	Канал вакуума	L
05	B	G1/8"	G3/8"	20.7
10				20.7
20				28
30				35

EBM/X (05, 10, 20, 30)-C-□



Размер	Тип	Канал питания	Канал вакуума	L1	L2
05	C	G1/8"	G3/8"	20.7	87
10				20.7	87
20				28	94.2
30				35	101.5

# EJM

## Генератор вакуума



### Описание

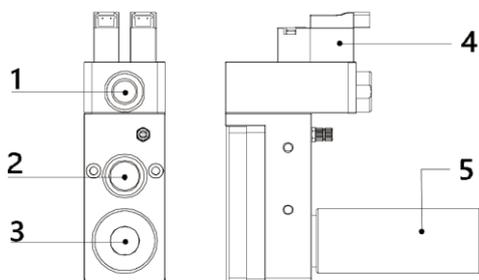
- Многоступенчатый вакуумный генератор с большим расходом для использования в различных отраслях промышленности;
- Централизованное питание через распределитель с электромагнитным управлением;
- Импульс сброса через распределитель с электромагнитным управлением;
- Внешний глушитель.

### Система обозначений

Серия		Функция клапана	
EJM		Включение вакуума	Импульс сброса
Типоразмер		NC	H.З.
10	1 вакуумное сопло	NC	H.O.
20	2 вакуумных сопла	Электромагнитное управление	
		Включение вакуума	Импульс сброса
		-	•
		D	•

**Пример заказа:** серия EJM, типоразмер 2 (2 вакуумных сопла), пилотным клапаном питания H.З., с импульса сброса H.З.  
Код заказа: **EJM20-D-NC**

### Конструкция



1. Канал пневматического питания
2. Канал вакуума
3. Канал выхлопа
4. Пилотные клапаны включения и импульса сброса
5. Глушитель

### Технические характеристики

#### Основные технические характеристики

Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Рабочее давление	3...7 бар
Оптимальное рабочее давление	4,5 бар
Макс. глубина вакуума	-84 кПа
Рабочее напряжение	24 В пост. тока
Уровень шума	55...69 дБА
Материал корпуса	Полимер, алюминий
Материал уплотнений	NBR
Рабочая температура	-20 ... +80°C

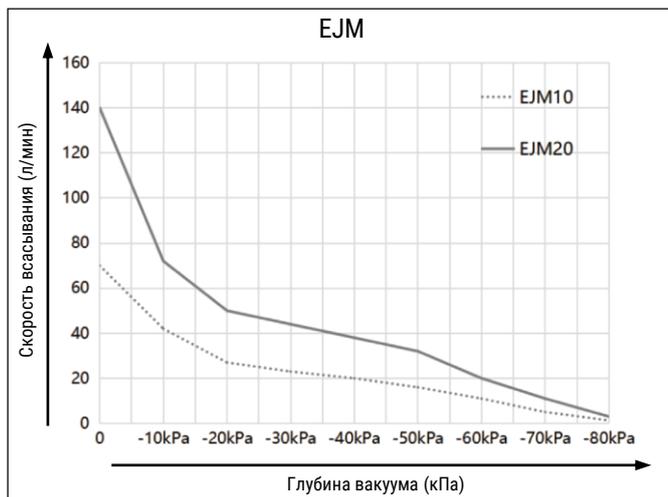
### Производительность

Тип	Давление питания (МПа)	Максимальная глубина вакуума (-кПа)	Макс. скорость всасывания (л/мин)	Потребление воздуха (л/мин)	Рекомендуемый диаметр шланга для канала питания (мм)	Рекомендуемый диаметр шланга для канала вакуума (мм)
EJM10	0,45	84	70	52	8	10
EJM20	0,45	84	140	107	8	12

### Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума

Тип	Давление питания (МПа)	Потребление воздуха (л/мин)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Максимальная глубина вакуума (-кПа)
EJM10	0,45	52	70	42	27	23	20	16	11	5	1,3	--	84
EJM20	0,45	107	140	72	50	44	38	32	20	11	3	--	84

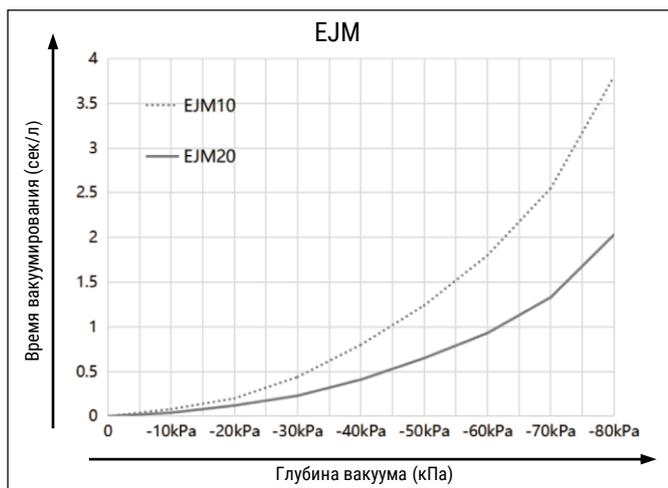
ЕJM Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума



### Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума

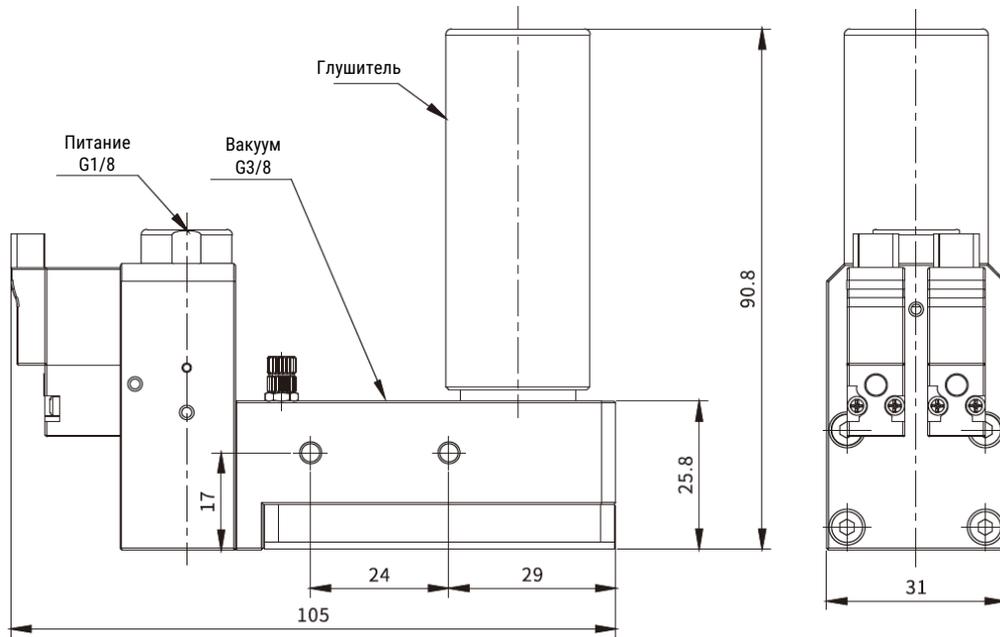
Тип	Давление питания (МПа)	Потребление воздуха (л/мин)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Максимальная глубина вакуума (-кПа)
EJM10	0,45	26	0	0,11	0,42	0,95	1,66	2,5	3,65	5,25	7,89	--	84
EJM20	0,45	52	0	0,08	0,2	0,44	0,8	1,24	1,8	2,55	3,8	--	84

EVC-H Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума

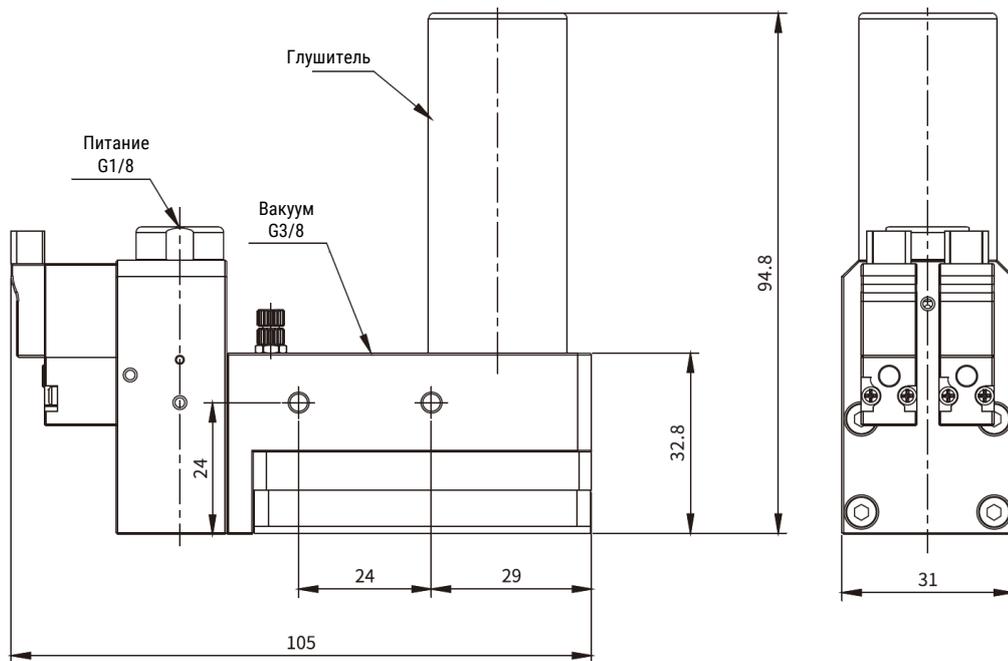


## Основные размеры

EJM10-D



EJM20-D



## EGX

### Генератор вакуума



#### Описание

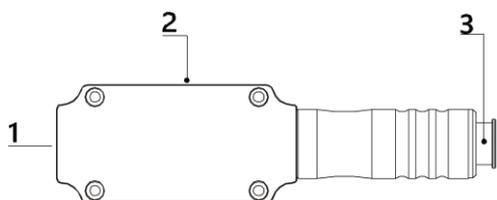
- Многоступенчатый генератор вакуума для универсальных применений;
- Высокая скорость всасывания и быстродействие;
- Несколько каналов для подключения вакуумных линий позволяют запитать несколько зон вакуума от одного генератора;
- Встроенный глушитель, превосходное снижение шума.

#### Система обозначений

<b>Серия</b> EGX	-	<b>Глубина вакуума</b> H -94 кПа L -74 кПа
<b>Типоразмер</b> 02 2 вакуумных сопла 03 3 вакуумных сопла		

**Пример заказа:** серия EGX, типоразмер 2 (2 вакуумных сопла), пилотным клапаном питания Н.З., с импульса сброса Н.З.  
Код заказа: **EJM20-D-NC**

#### Конструкция



1. Канал пневматического питания
2. Канал вакуума
3. Канал выхлопа

#### Технические характеристики

Основные технические характеристики		
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Рабочее давление	3...7 бар	
Оптимальное рабочее давление	3,5...4,5 бар	
Максимальная глубина вакуума	Тип L	-74 кПа
	Тип H	-94 кПа
Рабочее напряжение	24 В пост. тока	
Материал корпуса	Полимер, алюминий	
Материал уплотнений	NBR	
Рабочая температура	-20 ... +80°C	

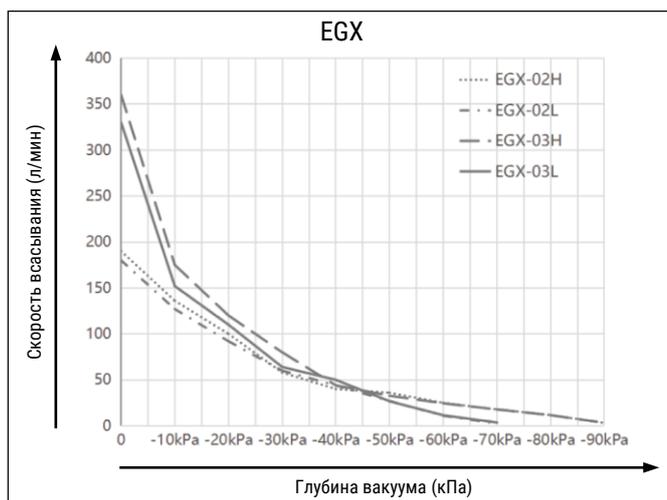
#### Производительность

Тип	Давление питания (МПа)	Максимальная глубина вакуума (-кПа)	Макс. скорость всасывания (л/мин)	Потребление воздуха (л/мин)	Рекомендуемый диаметр шланга для канала питания (мм)	Рекомендуемый диаметр шланга для канала вакуума (мм)
EGX-02H	0,45	94	190	120	8	10
EGX-02L	0,35	74	180	108	8	10
EGX-03H	0,45	94	360	120	8	10
EGX-03L	0,35	74	330	108	8	10

## Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума

Тип	Давление питания (МПа)	Потребление воздуха (л/мин)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Максимальная глубина вакуума (-кПа)
EGX-02H	0,45	120	190	136	100	58	40	36	25	17,8	11,7	3,1	94
EGX-02L	0,35	108	180	127	92	60	44	27	11,0	2,4	--	--	74
EGX-03H	0,45	120	360	175	120	80	44	32,7	24,5	17,8	11,6	3,2	94
EGX-03L	0,35	108	330	152	110	64	50	26,7	11,5	3,6	--	--	74

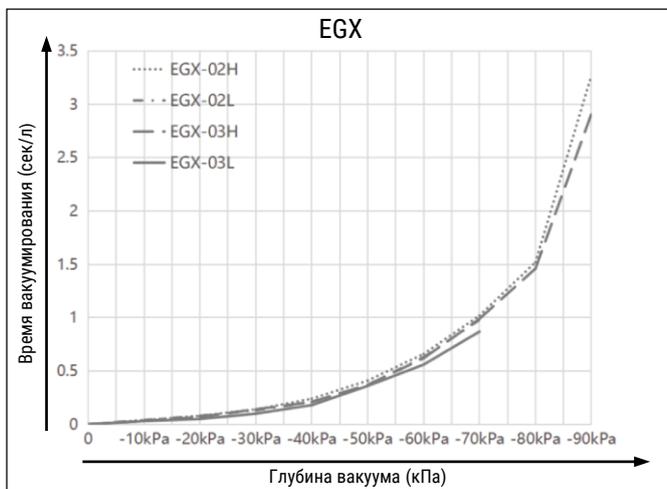
EGX Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума



## Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума

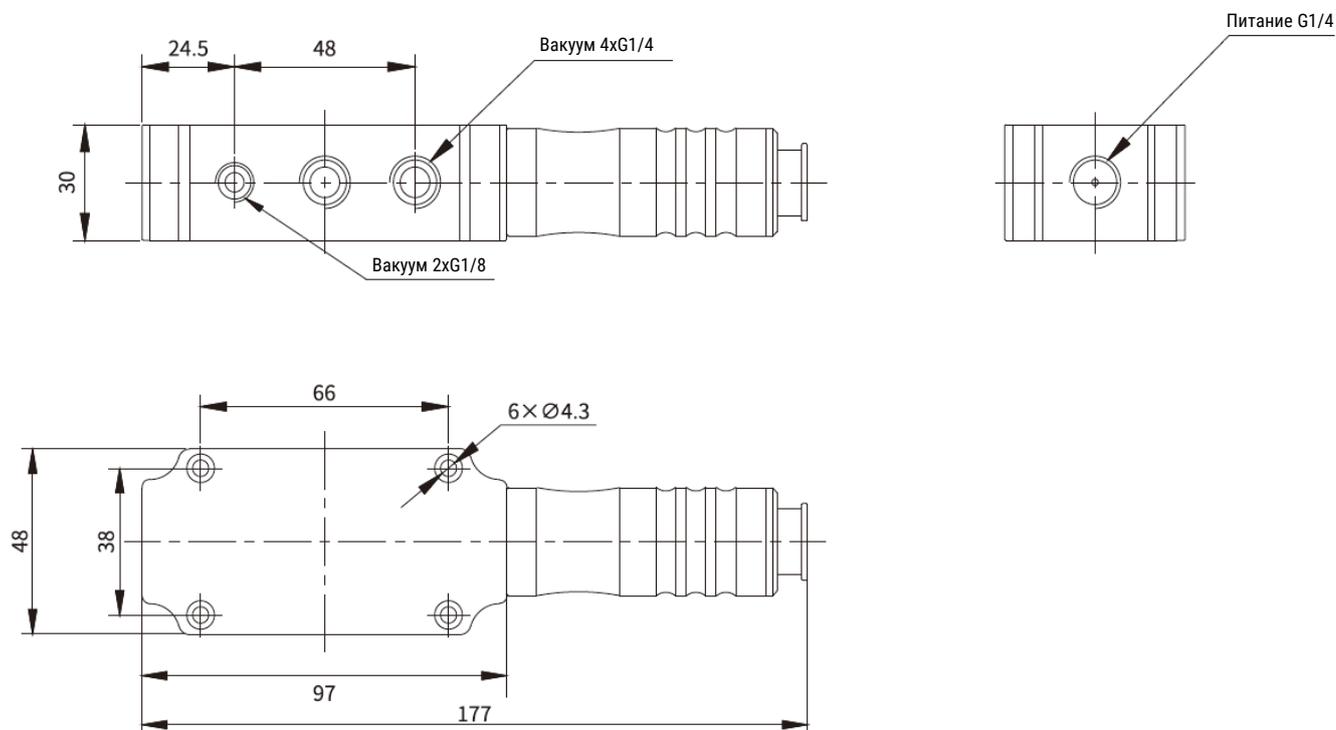
Тип	Давление питания (МПа)	Потребление воздуха (л/мин)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Максимальная глубина вакуума (-кПа)
EGX-02H	0,45	120	190	0,04	0,08	0,14	0,24	0,41	0,66	1,02	1,52	3,27	94
EGX-02L	0,35	108	180	0,04	0,08	0,13	0,21	0,37	0,63	0,98	--	--	74
EGX-03H	0,45	120	360	0,03	0,07	0,14	0,21	0,37	0,62	0,99	1,46	2,91	94
EGX-03L	0,35	108	330	0,03	0,05	0,10	0,18	0,36	0,56	0,87	--	--	74

EGX Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума

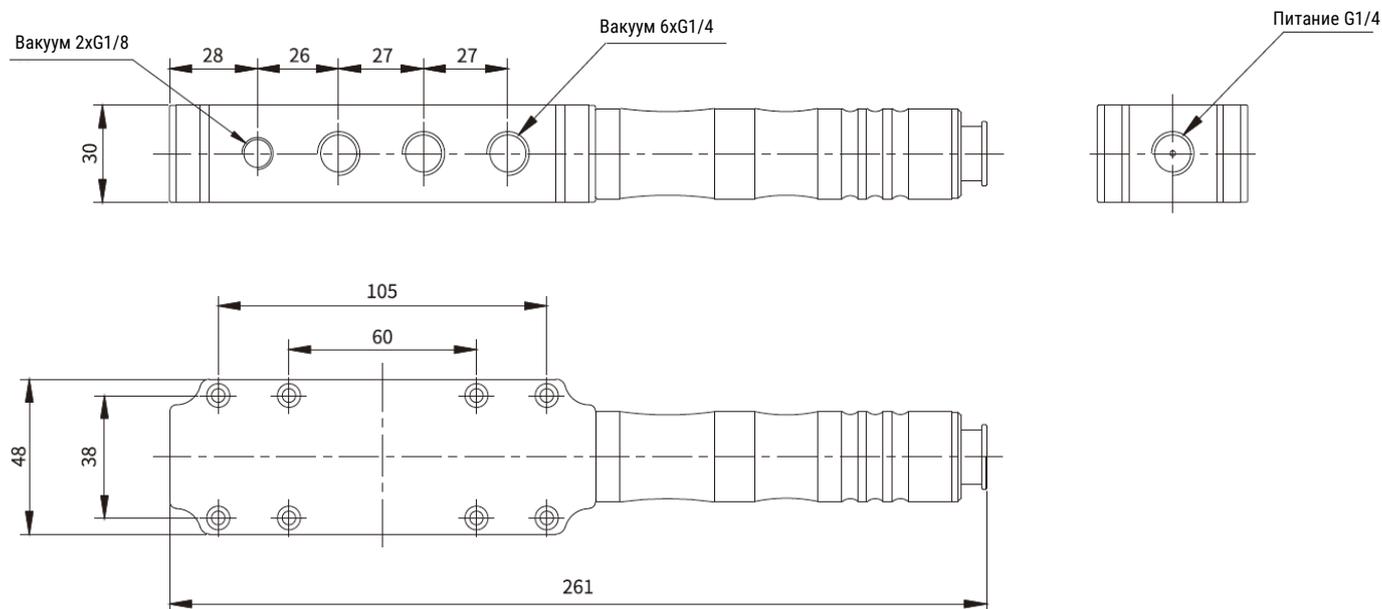


## Основные размеры

EGX-02H(L)



EGX-03H(L)



# ERL100

## Генератор вакуума



### Описание

- Многоступенчатый вакуумный эжектор для различных применений
- Высокая скорость всасывания и быстрого действия
- Дополнительные опции – клапаны включения вакуума и импульса сброса с электромагнитным управлением
- Компактная конструкция благодаря встроенному глушителю
- Максимальная скорость всасывания 100 л/мин

### Система обозначений

**Серия**

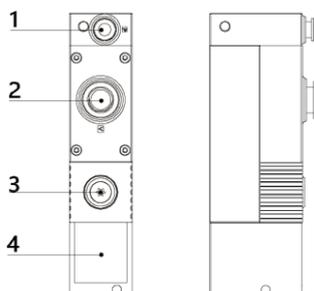
ERL100 Максимальная скорость всасывания 100 л/мин

**Канал выхлопа**- Встроенный в корпус глушитель  
P Открытый канал**Вакууметр**- Без вакуумметра  
C Встроенный вакууметр**Электромагнитное управление**

	Включение вакуума	Импульс сброса
	-	-
K1	•	-
K2	•	•

**Пример заказа:** серия ERL100, встроенный глушитель, клапан включения вакуума, с импульса сброса, без вакуумметра.  
Код заказа: **ERL100-K2**

### Конструкция



1. Канал пневматического питания
2. Канал вакуума
3. Канал вакуума для вакуумметра / датчика вакуума
4. Глушитель

### Технические характеристики

**Основные технические характеристики**

Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Рабочее давление	3...7 бар
Оптимальное рабочее давление	4 бар
Макс. глубина вакуума	-85 кПа
Рабочее напряжение	24 В пост. тока
Материал корпуса	Алюминий, полимер
Рабочая температура	-20 ... +80°C

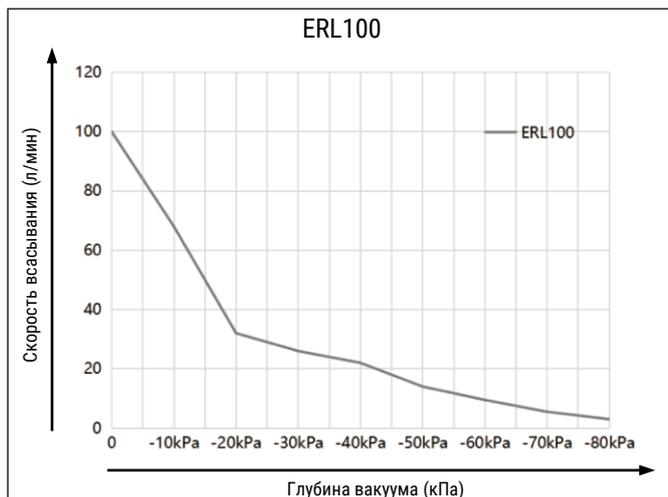
### Производительность

Тип	Давление питания (МПа)	Максимальная глубина вакуума (-кПа)	Макс. скорость всасывания (л/мин)	Потребление воздуха (л/мин)	Рекомендуемый диаметр шланга для канала питания (мм)	Рекомендуемый диаметр шланга для канала вакуума (мм)
ERL100	0,4	85	100	57	6	12

### Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума

Тип	Давление питания (МПа)	Потребление воздуха (л/мин)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Максимальная глубина вакуума (-кПа)
ERL100	0,4	57	100	68	32	26	22	14	9,5	5,5	3	--	85

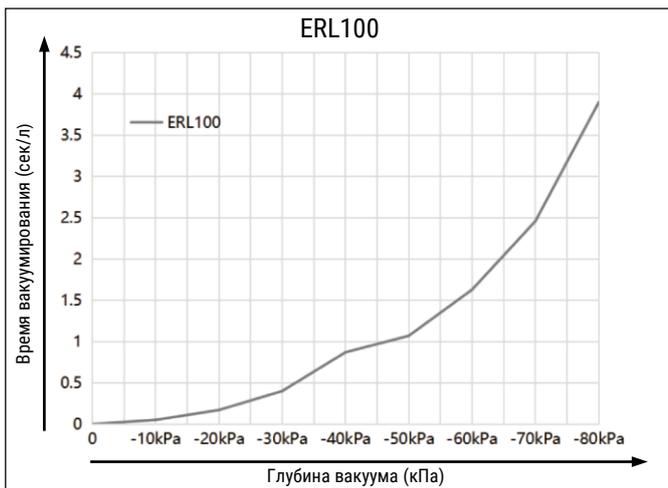
ERL100 Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума



### Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума

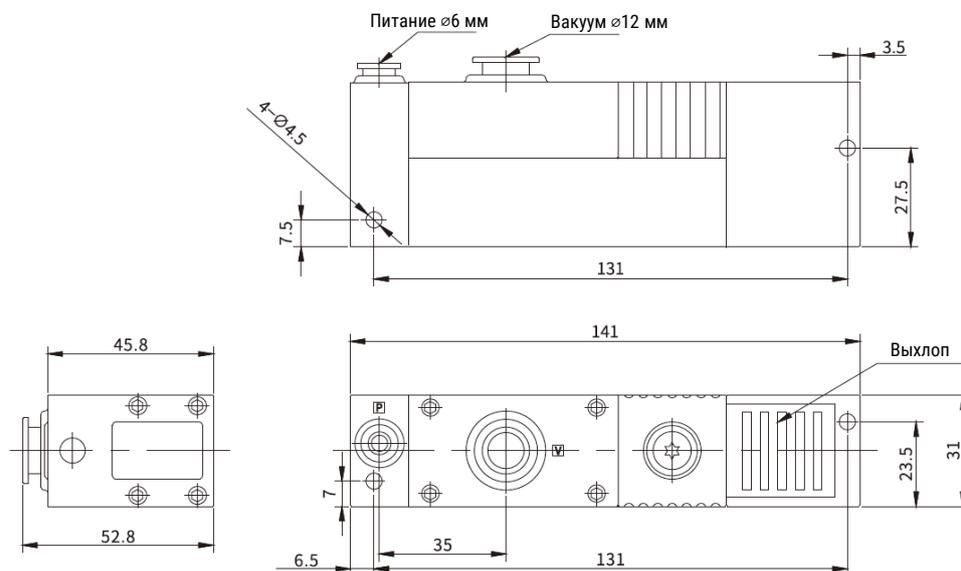
Тип	Давление питания (МПа)	Потребление воздуха (л/мин)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Максимальная глубина вакуума (-кПа)
ERL100	0,4	57	0	0,05	0,17	0,4	0,87	1,07	1,63	2,46	3,9	--	85

ERL100 Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума

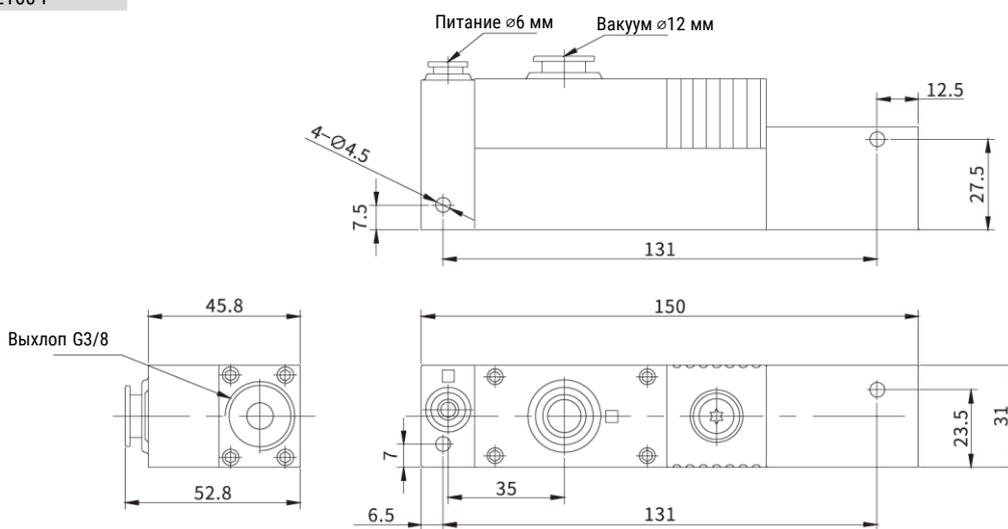


## Основные размеры

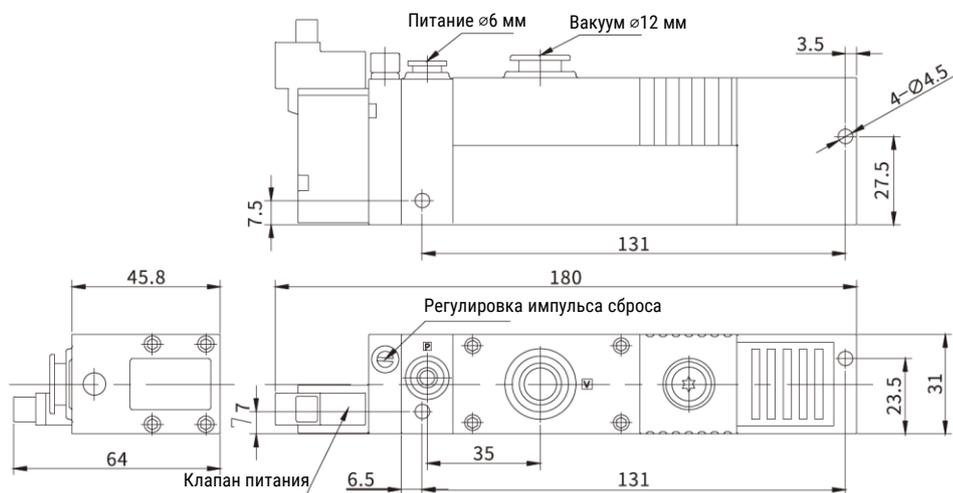
ERL100



ERL100-P

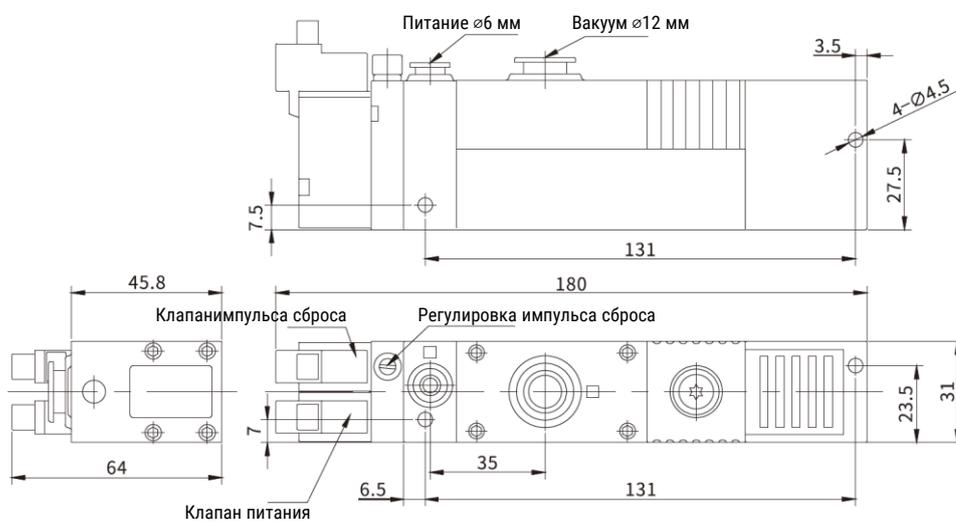


ERL100-K1



## Основные размеры

ERL100-K2



# ERL300

## Генератор вакуума



### Описание

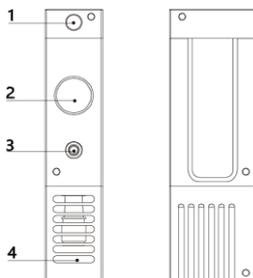
- Многоступенчатый вакуумный эжектор для различных применений
- Высокая скорость всасывания и быстрое действие
- Дополнительные опции – клапаны включения вакуума и импульса сброса с электромагнитным управлением
- Компактная конструкция благодаря встроенному глушителю
- Максимальная скорость всасывания 300 л/мин

### Система обозначений

<b>Серия</b> ERL300							
<b>Глубина вакуума</b>							
H	-94 кПа						
L	-74 кПа						
<b>Канал выхлопа</b>							
-	Встроенный в корпус глушитель						
P	Открытый канал						
						<b>Вакууметр</b>	
							Без вакууметра
							C Встроенный вакууметр
						<b>Электромагнитное управление</b>	
							Включение вакуума
							Импульс сброса
							-
							-
						K1	•
						K2	•

**Пример заказа:** серия ERL300, глубина вакуума -94 кПа, встроенный глушитель, клапан включения вакуума, с импульсом сброса, без вакууметра.  
Код заказа: **ERL300H-K2**

### Конструкция



1. Канал пневматического питания
2. Канал вакуума
3. Канал вакуума для вакууметра / датчика вакуума
4. Глушитель

### Технические характеристики

Основные технические характеристики	
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Рабочее давление	3...7 бар
Оптимальное рабочее давление	3,5...4,5 бар
Максимальная глубина вакуума	Тип L -74 кПа Тип H -94 кПа
Рабочее напряжение	24V DC
Материал корпуса	Алюминий
Рабочая температура	-20 ... +80°C

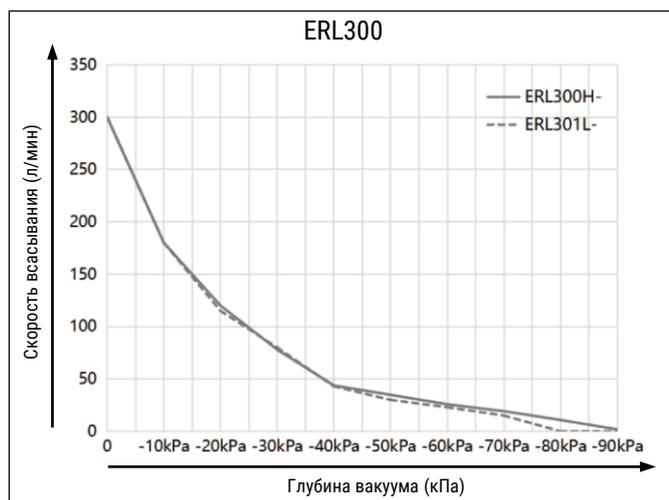
### Производительность

Тип	Давление питания (МПа)	Максимальная глубина вакуума (-кПа)	Макс. скорость всасывания (л/мин)	Потребление воздуха (л/мин)	Рекомендуемый диаметр шланга для канала питания (мм)	Рекомендуемый диаметр шланга для канала вакуума (мм)
ERL300H	0,45	92	300	120	8	12
ERL300L	0,35	74	300	108	8	12

### Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума

Размер	Давление питания (МПа)	Потребление воздуха (л/мин)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Максимальная глубина вакуума (-кПа)
ERL300H	0.45	120	300	180	123	78	44	35	26	19	11	2	94
ERL300L	0.35	108	300	180	115	80	43	30	23	15	-	-	74

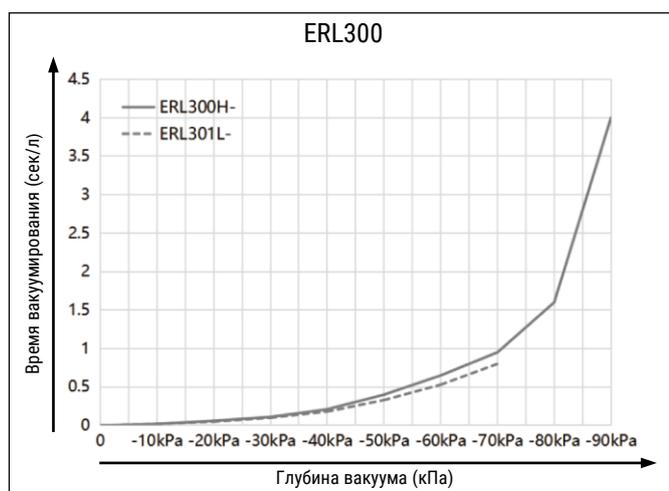
ERL300 Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума



### Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума

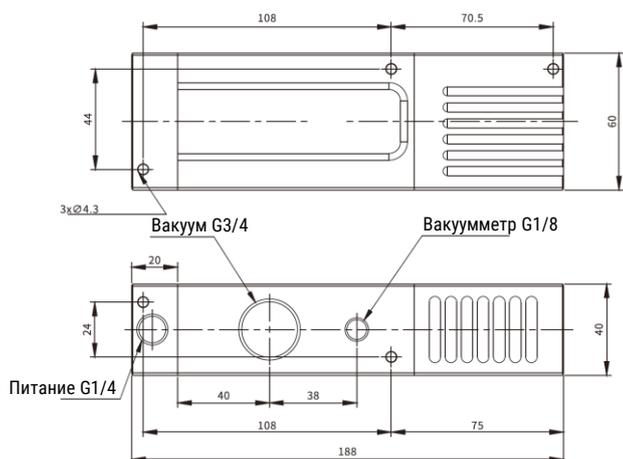
Тип	Давление питания (МПа)	Потребление воздуха (л/мин)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Максимальная глубина вакуума (-кПа)
ERL300H	0.45	120	300	0,02	0,06	0,11	0,21	0,40	0,65	0,95	1,60	4,00	94
ERL300L	0,35	108	300	0,02	0,05	0,10	0,18	0,33	0,53	0,80	-	-	74

ERL300 Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума

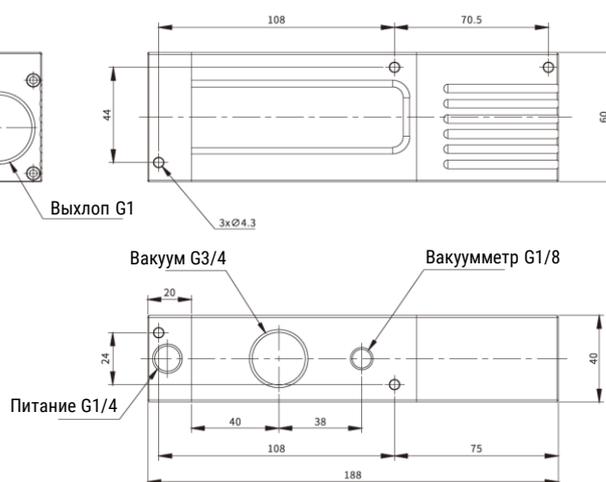


## Основные размеры

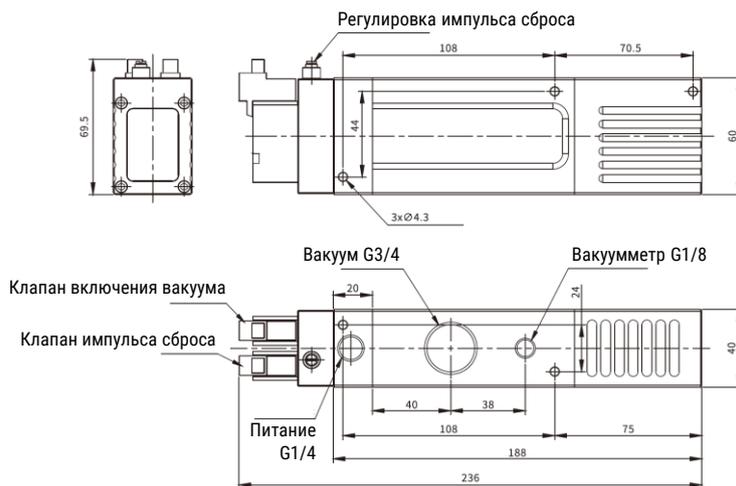
ERL300



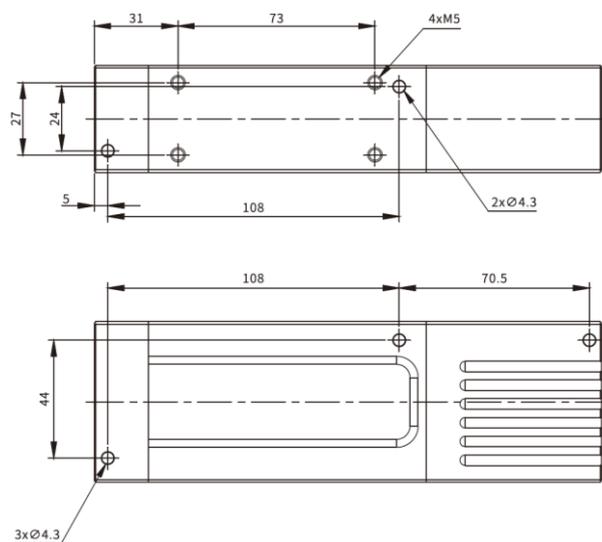
ERL300-P



ERL300-K2



ERL300 (монтажные размеры)



# ERL600

## Генератор вакуума



### Описание

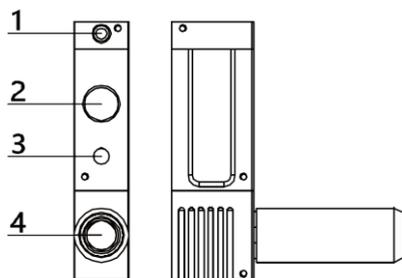
- Многоступенчатый вакуумный эжектор для различных применений
- Высокая скорость всасывания и быстрое действие
- Дополнительные опции – клапаны включения вакуума и импульса сброса с электромагнитным управлением
- Компактная конструкция благодаря встроенному глушителю
- Максимальная скорость всасывания 600 л/мин

### Система обозначений

Серия		ERL600	
Глубина вакуума		H -94 кПа L -74 кПа	
Канал выхлопа		- Встроенный в корпус глушитель P Открытый канал	
Вакууметр		- Без вакууметра C Встроенный вакууметр	
Электромагнитное управление		Включение вакуума Импульс сброса	
K1		• -	
K2		• •	

**Пример заказа:** серия ERL600, глубина вакуума -94 кПа, встроенный глушитель, клапан включения вакуума, с импульса сброса, без вакууметра.  
Код заказа: **ERL600H-K2**

### Конструкция



1. Канал пневматического питания
2. Канал вакуума
3. Канал вакуума для вакууметра / датчика вакуума
4. Глушитель

### Технические характеристики

Основные технические характеристики	
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Рабочее давление	3...7 бар
Оптимальное рабочее давление	5 бар
Максимальная глубина вакуума	Тип L -74 кПа Тип H -94 кПа
Рабочее напряжение	24V DC
Рабочая температура	-20 ... +80°C

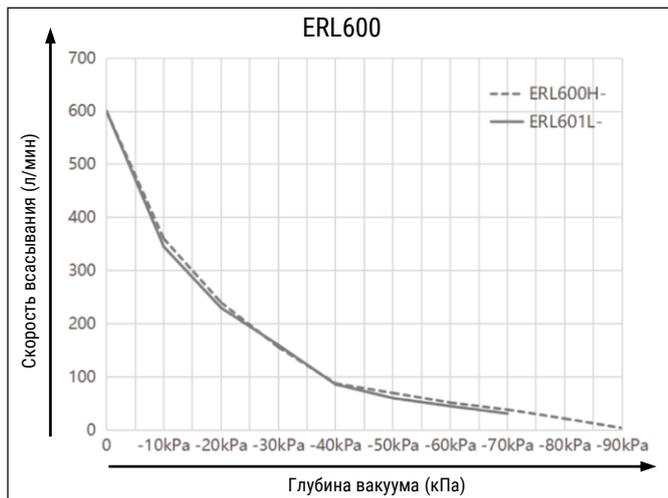
### Производительность

Тип	Давление питания (МПа)	Максимальная глубина вакуума (-кПа)	Макс. скорость всасывания (л/мин)	Потребление воздуха (л/мин)	Рекомендуемый диаметр шланга для канала питания (мм)	Рекомендуемый диаметр шланга для канала вакуума (мм)
ERL600H	0,5	94	600	270	8	12
ERL600L	0,5	74	600	270	8	12

### Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума

Размер	Давление питания (МПа)	Потребление воздуха (л/мин)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Максимальная глубина вакуума (-кПа)
ERL600H	0,45	120	600	180	123	78	44	35	26	19	11	2	94
ERL600L	0,35	108	600	180	115	80	43	30	23	15	-	-	74

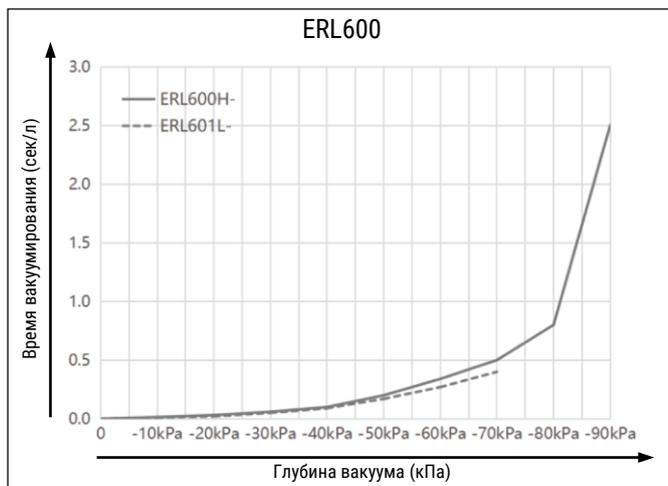
ERL600 Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума



### Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума

Тип	Давление питания (МПа)	Потребление воздуха (л/мин)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Максимальная глубина вакуума (-кПа)
ERL600H	0,45	120	300	0,02	0,06	0,11	0,21	0,40	0,65	0,95	1,60	4,00	94
ERL600L	0,35	108	300	0,02	0,05	0,10	0,18	0,33	0,53	0,80	-	-	74

ERL600 Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума

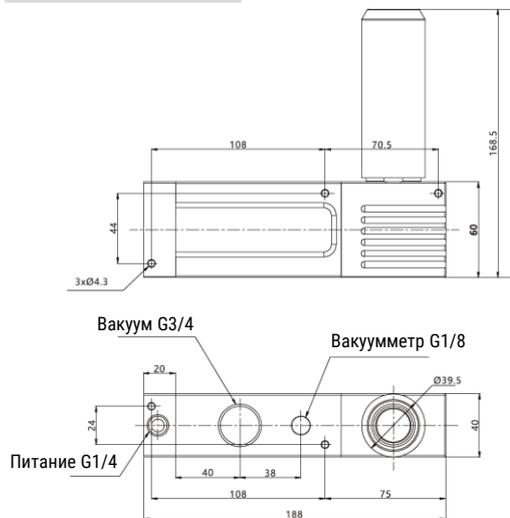


5

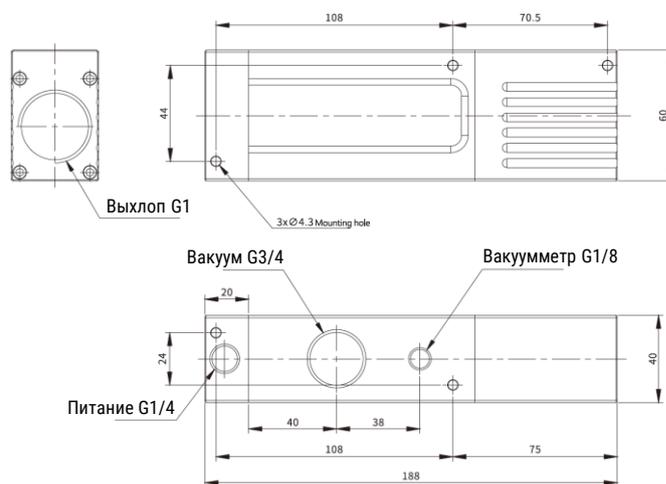
ERL600

## Основные размеры

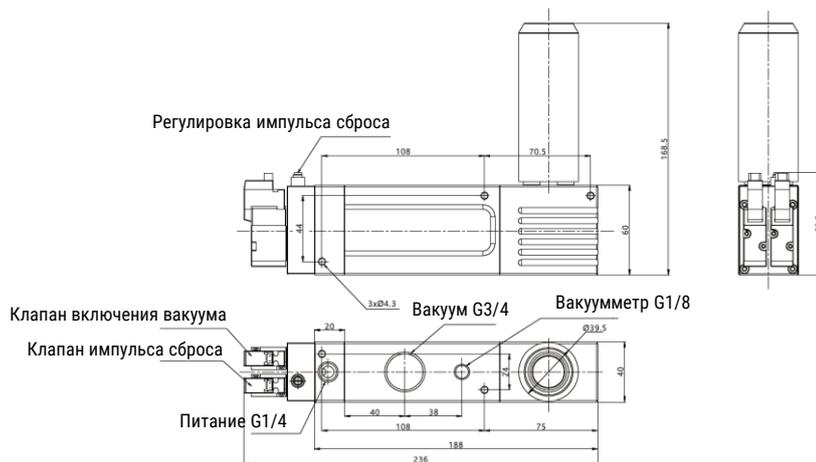
ERL600



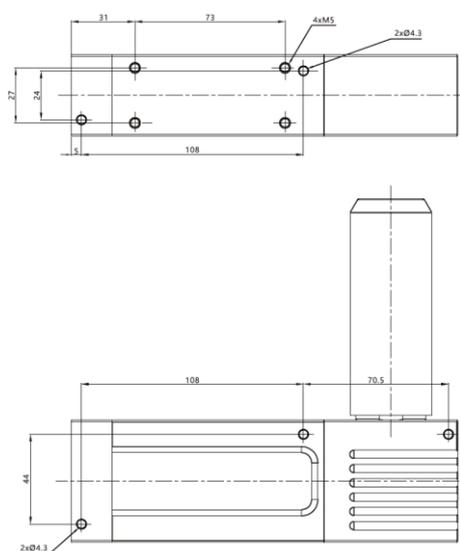
ERL600-P



ERL600-K2



ERL600 (монтажные размеры)



## EBX-ZU

### Генератор вакуума



#### Описание

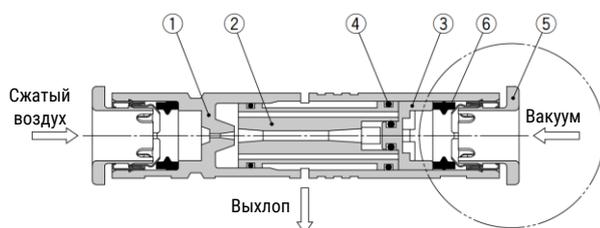
- Лёгкая компактная конструкция отлично подходит для монтажа на перемещающихся частях оборудования;
- Два диаметра сопла;
- Линейный дизайн позволяет осуществлять установку в ограниченном пространстве;
- Встроенный цанговый фитинг под трубку 6 мм для простоты подключения.

#### Система обозначений

<b>Серия</b>		<b>Глубина вакуума</b>	
EBX-ZU		S	-90 кПа
		L	-48 кПа
<b>Диаметр сопла</b>			
05	0,5 мм		
07	0,7 мм		

**Пример заказа:** серия EBX-ZU, диаметр сопла 0,7 мм, глубина вакуума -90 кПа.  
Код заказа: **EBX-ZU07S-1**

#### Конструкция



1. Корпус
2. Сопло
3. Крышка
4. Уплотнительное кольцо
5. Цанговый фитинг
6. Уплотнение для шланга

#### Технические характеристики

##### Основные технические характеристики

Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Рабочее давление	1...6 бар
Оптимальное рабочее давление	4,5 бар
Максимальная глубина вакуума	Тип L -48 кПа Тип S -90 кПа
Материал корпуса	Полимер
Материал уплотнений	NBR
Рабочая температура	-5 ... +50°C

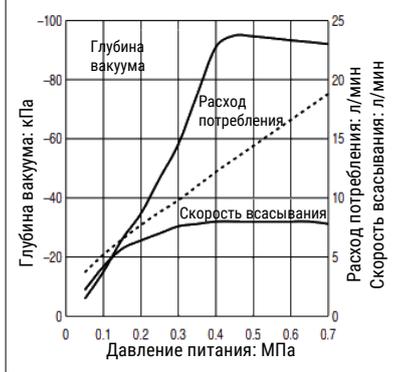
#### Производительность

Тип	Давление питания (МПа)	Максимальная глубина вакуума (-кПа)	Макс. скорость всасывания (л/мин)	Потребление воздуха (л/мин)	Диаметр шланга для канала питания (мм)	Диаметр шланга для канала вакуума (мм)
EBX-ZU05S	0,5	0.45	90	7	6	6
EBX-ZU07S	0,7	0.45	90	11	6	6
EBX-ZU05L	0,5	0.45	48	13	6	6
EBX-ZU07L	0,7	0.45	48	16	6	6

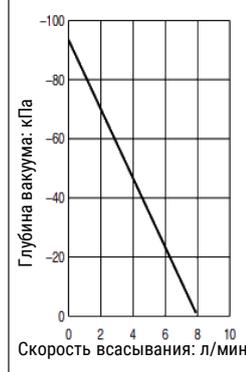
## Технические характеристики

### EBX-ZU05S

Расходные характеристики

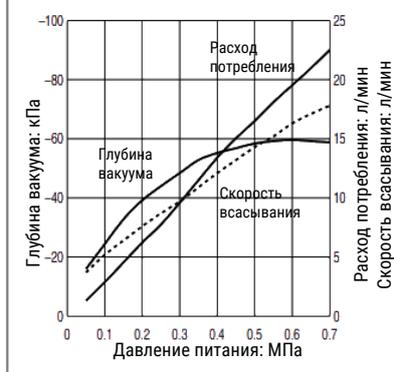


Скорость всасывания

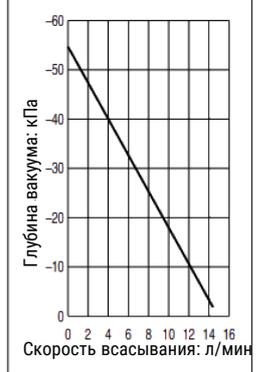


### EBX-ZU05L

Расходные характеристики

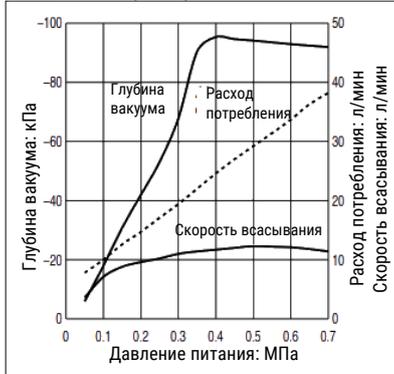


Скорость всасывания

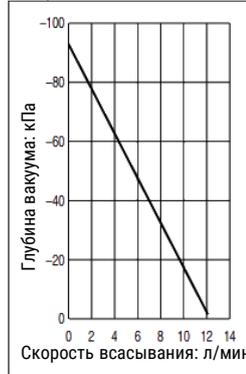


### EBX-ZU07S

Расходные характеристики

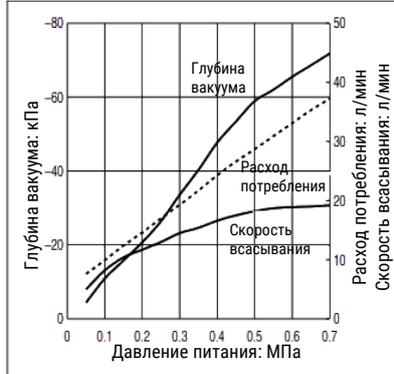


Скорость всасывания

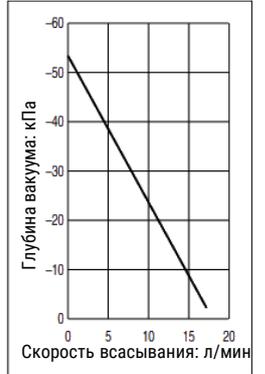


### EBX-ZU07L

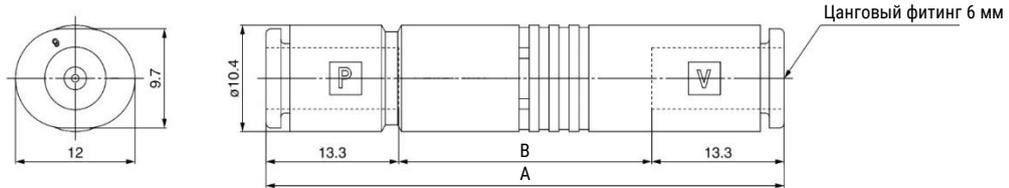
Расходные характеристики



Скорость всасывания



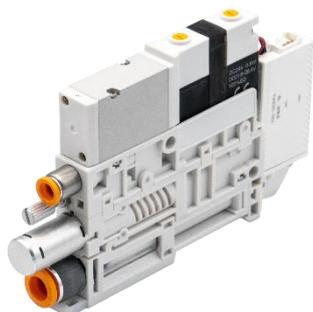
## Основные размеры



Модель	A	B
EBX-ZU05	52	25,4
EBX-ZU07	59	32,4

# EZA

## Генератор вакуума



### Описание

- Большой выбор встроенных функций – импульс сброса, снижение шума, энергосбережение, функция Self-hold ;
- Встроенные пилотные клапаны с низким энергопотреблением с высоким ресурсом;
- Большой выбор встроенных функций – импульс сброса, снижение шума, энергосбережение, функция Self-hold ;
- Встроенный легкосъёмный сменный фильтр;
- Выхлоп через встроенный глушитель или цанговый фитинг;
- Монтаж на DIN рейку или индивидуальный с помощью принадлежностей.

### Система обозначений

<b>Серия</b> EZA	<b>Диаметр сопла</b> 10 1 мм 12 1,2 мм	<b>Функция распределителя</b> K Клапан подачи давления Н.З, импульс сброса Н.З. R Клапан подачи давления Н.З. Self-hold, импульс сброса Н.З.	<b>Тип монтажа</b> Без крепления В С монтажной скобой	<b>Тип выхлопа</b> С глушителем D Цанговый фитинг 6 мм.	<b>Датчик вакуума</b> без датчика вакуума N выход NPN P выход PNP NE выход NPN с опцией экономии воздуха PE выход PNP с опцией экономии воздуха
---------------------	--	--	---	---	--

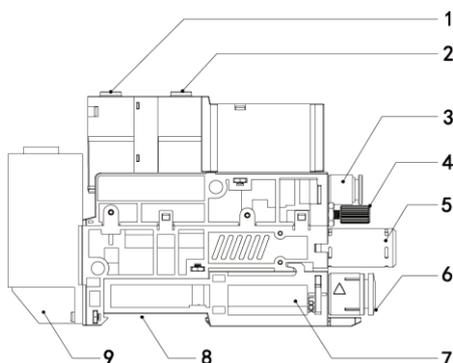
1 Функция Self-hold – клапан включения вакуума работает в течение 20 мс, выключается при срабатывании импульса сброса.

**Пример заказа:** серия EZA, диаметр сопла 1 мм, клапан подачи давления Н.З, клапан импульса сброса Н.З., выход датчика вакуума PNP, с глушителем, без крепления.  
Код заказа: **EZA10K-P**

### Система обозначений

Основные технические характеристики	
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Рабочее давление	3...6 бар
Оптимальное рабочее давление	5 бар
Максимальная глубина вакуума	-74 / 94 кПа
Рабочее напряжение	24 В пост. тока
Рабочая температура	0 ... +50 °C

### Конструкция



1. Клапан включения импульса сброса (индикатор включения зелёного цвета)
2. Клапан включения вакуума (индикатор включения красного цвета)
3. Канал подачи давления (цанговый фитинг 6 мм)
4. Регулировка импульса сброса
5. Глушитель
6. Канал вакуума (цанговый фитинг 6 мм / 8 мм)
7. Фильтр
8. Крепление на DIN рейку
9. Датчик вакуума

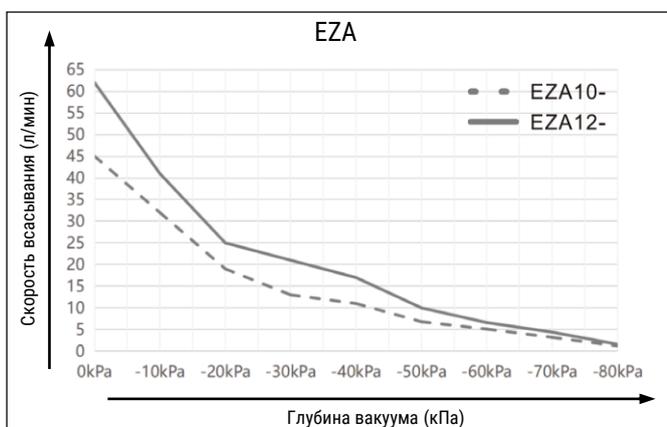
## Производительность

Тип	Давление питания (МПа)	Максимальная глубина вакуума (-кПа)	Макс. скорость всасывания (л/мин)	Потребление воздуха (л/мин)	Диаметр шланга для канала питания (мм)	Диаметр шланга для канала вакуума (мм)
EZA10	0,35	85	45	40	6	6 / 8
EZA12	0,4	85	62	58	6	6 / 8

## Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума

Размер	Давление питания (МПа)	Потребление воздуха (л/мин)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
EZA10	0,35	40	45	32	19	13	11	6,8	5,1	3,2	1,2	94
EZA12	0,4	58	62	41	25	21	17	10	6,6	4,4	1,6	74

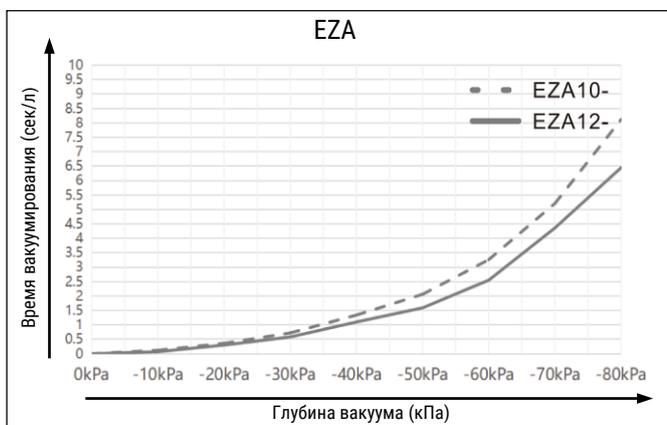
EZA Скорость всасывания в зависимости от глубины вакуума



## Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума

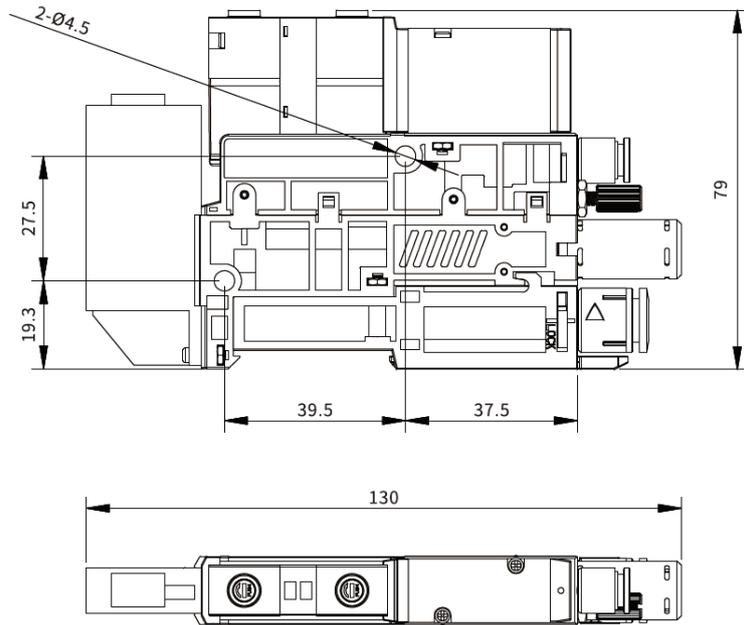
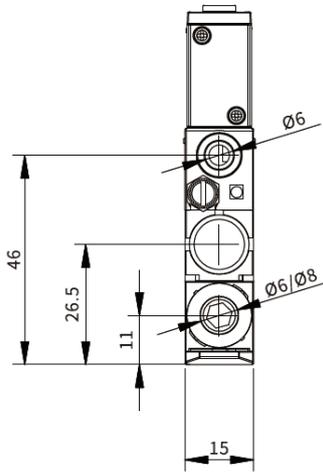
Тип	Давление питания (МПа)	Потребление воздуха (л/мин)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	Максимальная глубина вакуума (-кПа)
EZA10	0,45	120	300	0,02	0,06	0,11	0,21	0,40	0,65	0,95	1,60	4,00	94
EZA12	0,35	108	300	0,02	0,05	0,10	0,18	0,33	0,53	0,80	-	-	74

EZA Время вакуумирования в зависимости от глубины вакуума

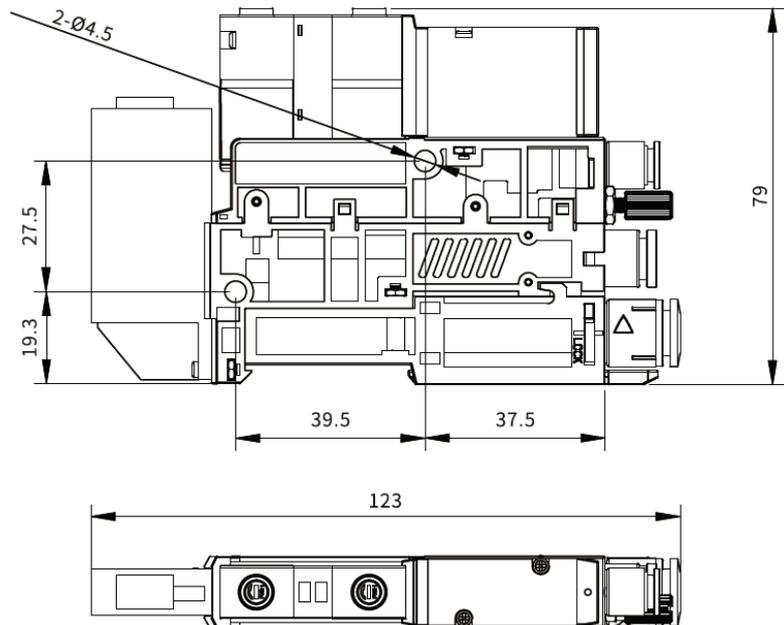
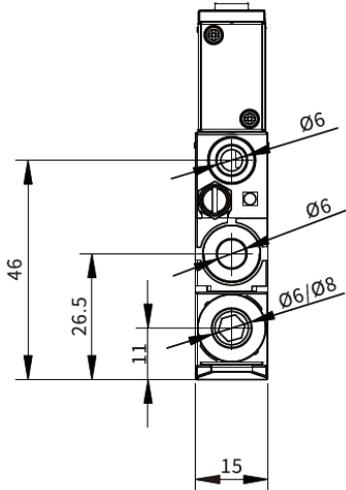


## Основные размеры

EZA10/12K-(N/P/NE/PE)-

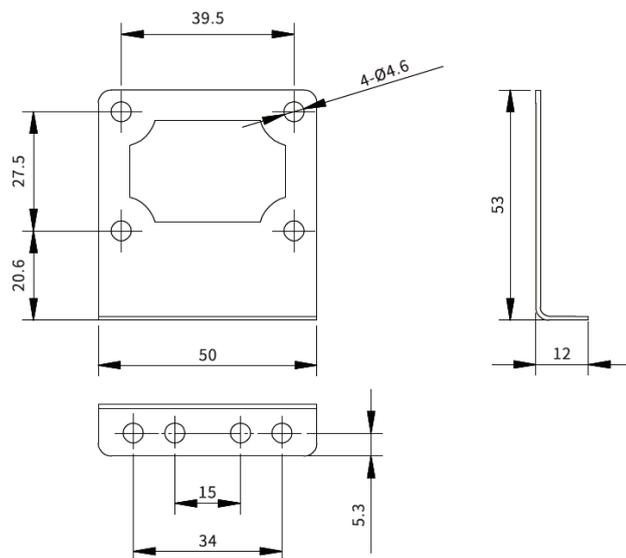


EZA10/12K-(N/P/NE/PE)-

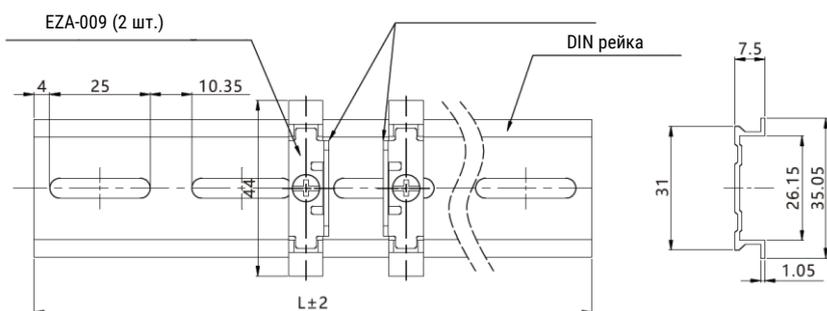


## Монтажные принадлежности

Монтажная скоба



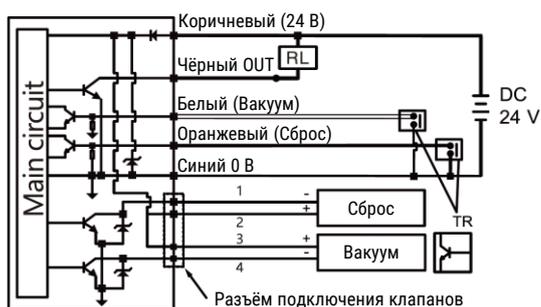
Монтаж на DIN рейку



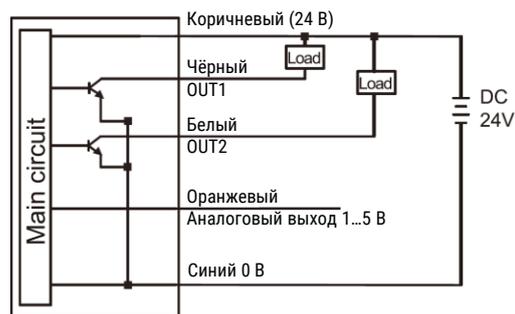
Модель	Длина рейки	Кол-во позиций
FJ-EZA-D3	103,5	2...4
FJ-EZA-D4	139	5...6
FJ-EZA-D5	174,5	7...8
FJ-EZA-D6	210	9...11
FJ-EZA-D7	245	12...13
FJ-EZA-D8	280,5	14...16
FJ-EZA-D9	316	17...18
FJ-EZA-D10	351	19...20

## Электрическое подключение

EZA10/12K-NE...



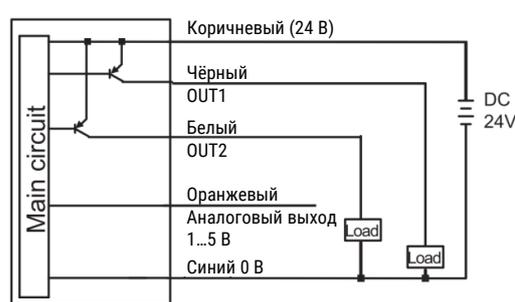
EZA10/12K-N...



EZA10/12K-PE...



EZA10/12K-P...



# ENT

## Захват Бернулли



### Описание

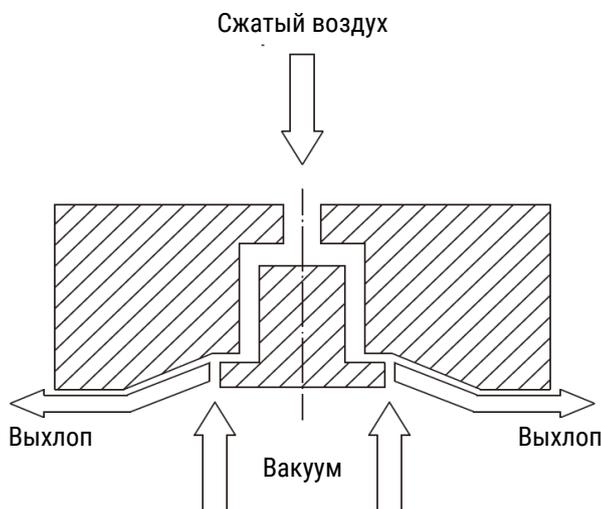
- Подходит для захвата пористых, пропускающих воздух и тонких заготовок, которые не удерживаются обычной присоской;
- Для генерации вакуума и захвата объекта используется принцип Бернулли;
- Для контакта с поверхностью объекта захват имеет три небольших упора, что значительно сокращает площадь контакта;
- Отличается высоким расходом и низким уровнем вакуума.

### Система обозначений

<b>Серия</b>	ENT	<b>Материал упоров</b>	N Нитриловая резина
<b>Размер</b>	20 $\varnothing$ 20 мм	PK	PEEK (немаркий)
	30 $\varnothing$ 30 мм	<b>Расход</b>	S Стандартный расход
	40 $\varnothing$ 40 мм	<b>Материал корпуса</b>	Алюминий.
	60 $\varnothing$ 60 мм		
	80 $\varnothing$ 80 мм		
	100 $\varnothing$ 100 мм		
	120 $\varnothing$ 120 мм		

**Пример заказа:** серия ENT, размер 60 мм, материал корпуса алюминий, материал упоров нитриловая резина.  
**Код заказа:** ENT60-S-N

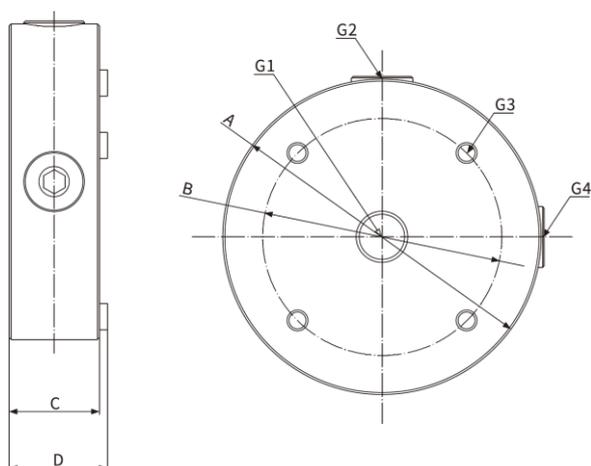
### Система обозначений



## Технические характеристики

Модель	Давление питания (МПа)	Усилие подъема (Н)	Потребление воздуха (л/мин)	Рабочая температура (°C)	Масса (г)
ENT20	0,5	2	80	0...60	16
ENT30	0,5	4	100	0...60	29,8
ENT40	0,5	6.5	140	0...60	48,4
ENT60	0,5	13	200	0...60	128
ENT80	0,5	26	260	0...60	246
ENT100	0,5	46	350	0...60	366
ENT120	0,5	89	420	0...60	510

## Основные размеры



Модель	A	B	C	D	G1	G2	G3*	G4
ENT20	20	14	15	15,8	M5	M5	4x M4	M6
ENT30	30	22	17	17,8	M5	M5	4x M4	M6
ENT40	40	32	17	17,8	G1/8	G1/8	4x M4	G1/8
ENT60	60	45	17	17,8	G1/8	G1/8	4x M4	G1/8
ENT80	80	60	17	17,8	G1/8	G1/8	4x M4	—
ENT100	100	75	17	17,8	G1/8	G1/8	4x M4	—
ENT120	120	105	17	17,8	G1/8	G1/8	4x M4	—

\* - глубина отверстий 6 мм

## KE5

### Держатель захвата с компенсатором высоты



#### Описание

- Внешняя пружина обеспечивает хорошую компенсацию хода при работе с объектами разной высоты
- Большой диапазон присоединительных резьбы и высоты компенсации для широкого спектра применений с разными присосками
- Мягкий контакт с чувствительными поверхностями
- Стойкий к износу направляющий стержень обеспечивает высокий ресурс



#### Серия

KE

#### Присоединение вакуумного захвата

5 Резьба M5

#### Ход компенсатора высоты

10 10 мм  
20 20 мм  
25 25 мм

#### Присоединительная резьба на корпусе

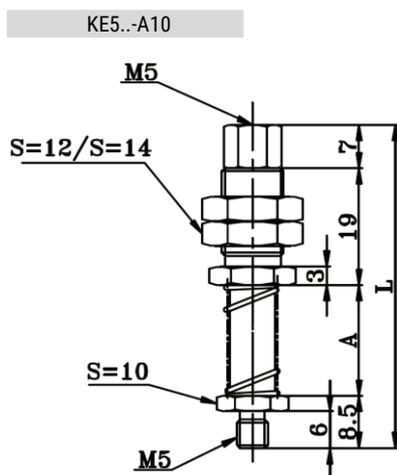
A10 Наружная резьба M10x1

#### Присоединительная резьба

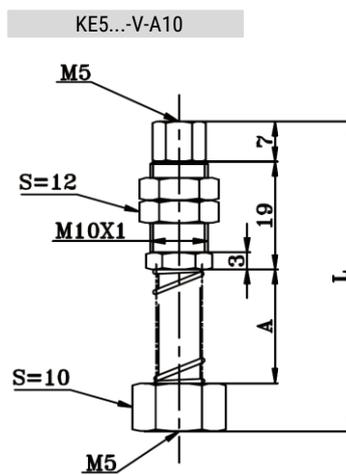
- Наружная резьба  
V Внутренняя резьба

**Пример заказа:** серия KE, присоединение вакуумного захвата M5 наружная, ход компенсатора высоты 20 мм, наружная присоединительная резьба на корпусе M10x1  
Код заказа: **KE520-A10**

#### Основные размеры



Ход компенсатора высоты, мм	A	L
10	18	52.5
20	28	62.5



Ход компенсатора высоты, мм	A	L
10	20	54.5
20	30	64.5
25	35	69.5

# KI5

## Держатель захвата с компенсатором высоты



### Описание

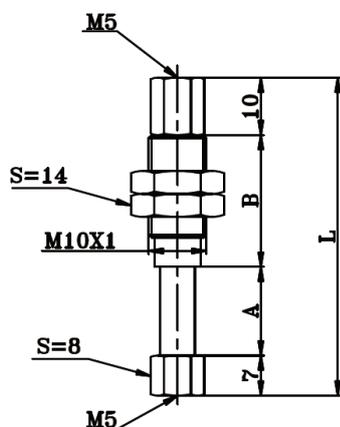
- Встроенная пружина обеспечивает хорошую компенсацию хода при работе с объектами разной высоты
- Большой диапазон присоединительных резьбы и высоты компенсации для широкого спектра применений с разными присосками
- Мягкий контакт с чувствительными поверхностями
- Стойкий к износу направляющий стержень обеспечивает высокий ресурс

Серия		KI		Присоединительная резьба на корпусе		A10 Наружная резьба M10x1	
Присоединение вакуумного захвата		5 Резьба M5		Присоединительная резьба		- Наружная резьба V Внутренняя резьба F Защита от проворота	
Ход компенсатора высоты		06 6 мм 07 7 мм 10 10 мм 12 12 мм 15 15 мм 20 20 мм 25 25 мм					

**Пример заказа:** серия KI, присоединение вакуумного захвата M5 наружная, ход компенсатора высоты 20 мм, наружная присоединительная резьба на корпусе M10x1  
Код заказа: **KI520-A10**

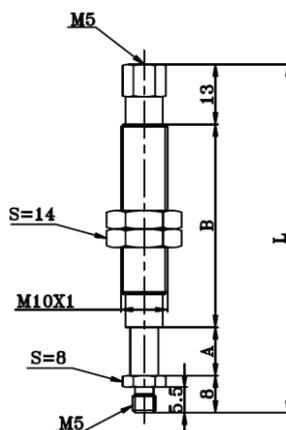
### Основные размеры

KI5..-V-A10



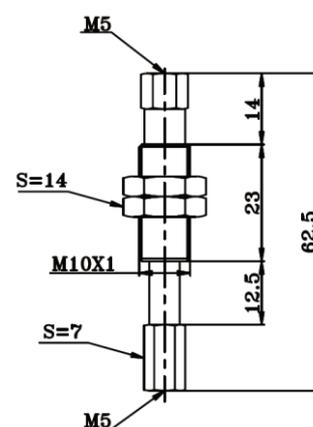
Ход компенсатора Высоты, мм	A	B	L
07	7.5	19	43.5
15	15.5	23	55.5
20	20.5	36	73.5
25	25.5	41.5	84

KI5..-V-A10



Ход компенсатора Высоты, мм	A	B	L
06	6.8	15	42.5
10	10.5	44	75.5
25	25.5	44	90.5

KI5..-F-V-A10



# KE18

## Держатель захвата с компенсатором высоты



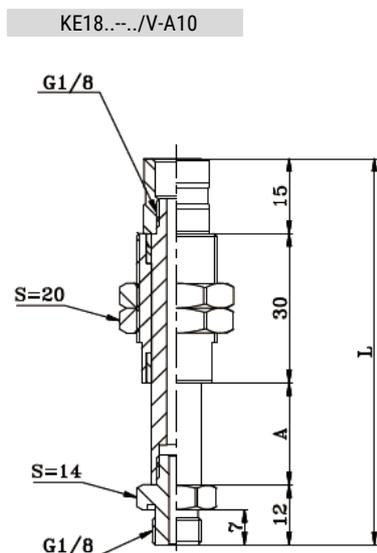
### Описание

- Внешняя пружина обеспечивает хорошую компенсацию хода при работе с объектами разной высоты
- Большой диапазон присоединительных резьбы и высоты компенсации для широкого спектра применений с разными присосками
- Мягкий контакт с чувствительными поверхностями
- Стойкий к износу направляющий стержень обеспечивает высокий ресурс

Серия		Присоединительная резьба на корпусе	
KE		A16	Наружная резьба M16x1
Присоединение вакуумного захвата		A18	Наружная резьба M18x1
18	Резьба G1/8	Присоединительная резьба	
Ход компенсатора высоты		-	Наружная резьба
10	10 мм	V	Внутренняя резьба
20	20 мм		
30	30 мм		
50	50 мм		

**Пример заказа:** серия KE, присоединение вакуумного захвата G1/8 наружная, ход компенсатора высоты 10 мм, наружная присоединительная резьба на корпусе M16x1  
Код заказа: **KE1810-A16**

### Основные размеры



Ход компенсатора высоты, мм	A	L
10	20.5	77.5
20	35.5	92.5
30	50.5	107.5
50	70.5	127.5

# KI18

## Держатель захвата с компенсатором высоты



### Описание

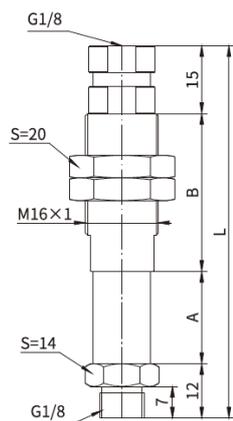
- Встроенная пружина обеспечивает хорошую компенсацию хода при работе с объектами разной высоты
- Большой диапазон присоединительных резьбы и высоты компенсации для широкого спектра применений с разными присосками
- Мягкий контакт с чувствительными поверхностями
- Стойкий к износу направляющий стержень обеспечивает высокий ресурс

<b>Серия</b>		<b>Присоединительная резьба на корпусе</b>	
KI		A16	Наружная резьба M16x1
<b>Присоединение вакуумного захвата</b>		A18	Наружная резьба M18x1
18 Резьба G1/8		<b>Присоединительная резьба</b>	
<b>Ход компенсатора высоты</b>		-	Наружная резьба
10	10 мм	V	Внутренняя резьба
20	20 мм	F	Защита от проворота
30	30 мм	L	Канал сбоку
50	50 мм		

**Пример заказа:** серия KI, присоединение вакуумного захвата G1/8 наружная, ход компенсатора высоты 10 мм, наружная присоединительная резьба на корпусе M16x1  
Код заказа: **KI1810-A16**

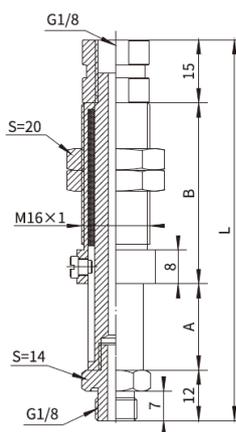
### Основные размеры

KI18...-V-A10



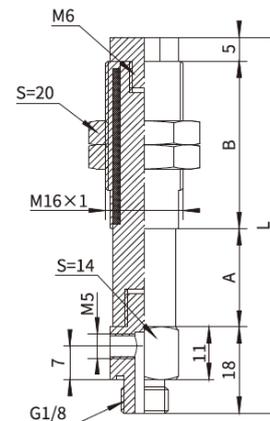
Ход компенсатора высоты, мм	A	B	L
10	10.5	25	62.5
20	20.5	35	82.5
30	30.5	45	102.5
50	50.5	65	142.5

KI18...-F-A10



Ход компенсатора высоты, мм	A	B	L
10	10.5	33	70.5
20	20.5	43	90.5
30	30.5	53	110.5
50	50.5	73	150.5

KI18...-L-A10



Ход компенсатора высоты, мм	A	B	L
10	10.5	25	58.5
20	20.5	35	78.5
30	30.5	45	98.5
50	50.5	65	138.5

# KE14

## Держатель захвата с компенсатором высоты



### Описание

- Внешняя пружина обеспечивает хорошую компенсацию хода при работе с объектами разной высоты
- Большой диапазон присоединительных резьбы и высоты компенсации для широкого спектра применений с разными присосками
- Мягкий контакт с чувствительными поверхностями
- Стойкий к износу направляющий стержень обеспечивает высокий ресурс

Серия		Присоединительная резьба на корпусе	
KE		A18	Наружная резьба M18x1
Присоединение вакуумного захвата		A20	Наружная резьба M20x1.5
14	Резьба G1/4	Присоединительная резьба	
Ход компенсатора высоты		-	Наружная резьба
10	10 мм	V	Внутренняя резьба
20	20 мм	F	Защита от проворота
25	25 мм		
30	30 мм		
50	50 мм		
70	70 мм		
75	75 мм		

**Пример заказа:** серия KE, присоединение вакуумного захвата G1/4 наружная, ход компенсатора высоты 10 мм, наружная присоединительная резьба на корпусе M18x1  
Код заказа: **KE1410-A16**

### Основные размеры

KE14..-A18			KE14..-V...			KE14..-A20			KE14..-F-A18		
Ход компенсатора высоты, мм	A	L	Ход компенсатора высоты, мм	A	L	Ход компенсатора высоты, мм	A	L	Ход компенсатора высоты, мм	A	L
10	20.5	90.5	10	20.5	90.5	10	20.5	90.5	10	20.5	90.5
20	35.5	105.5	20	35.5	105.5	20	35.5	105.5	20	35.5	105.5
30	50.5	120.5	30	50.5	120.5	30	50.5	120.5	30	50.5	120.5
50	70.5	140.5	50	70.5	140.5	50	70.5	140.5	50	70.5	140.5
						70	90.5	160.5			

# KI14

## Держатель захвата с компенсатором высоты



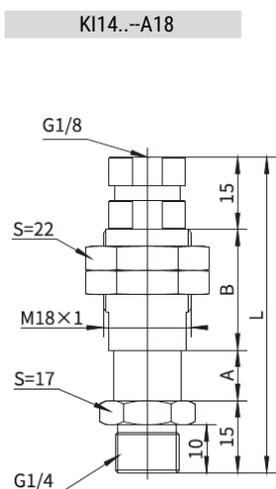
### Описание

- Встроенная пружина обеспечивает хорошую компенсацию хода при работе с объектами разной высоты
- Большой диапазон присоединительных резьбы и высоты компенсации для широкого спектра применений с разными присосками
- Мягкий контакт с чувствительными поверхностями
- Стойкий к износу направляющий стержень обеспечивает высокий ресурс

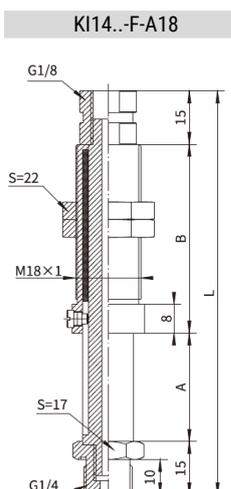
Серия		KI		Присоединительная резьба на корпусе	
Присоединение вакуумного захвата		14 Резьба G1/4		A18 Наружная резьба M18x1	
Ход компенсатора высоты		10 10 мм		A20 Наружная резьба M20x1.5	
		20 20 мм		Присоединительная резьба	
		30 30 мм		- Наружная резьба	
		50 50 мм		V Внутренняя резьба	
				F Защита от проворота	

**Пример заказа:** серия KI, присоединение вакуумного захвата G1/4 наружная, ход компенсатора высоты 10 мм, наружная присоединительная резьба на корпусе M18x1  
Код заказа: **KI1410-A18**

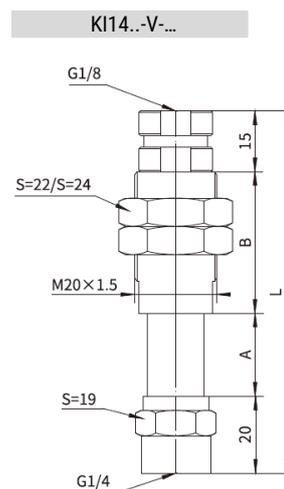
### Основные размеры



Ход компенсатора высоты, мм	A	B	L
10	10.5	25	65.5
20	20.5	35	85.5
30	30.5	45	105.5
50	50.5	75	155.5



Ход компенсатора высоты, мм	A	B	L
10	10.5	25	73.5
20	20.5	35	93.5
30	30.5	45	113.5
50	50.5	75	163.5



Ход компенсатора высоты, мм	A	B	L
10	10.5	25	73.5
20	20.5	35	93.5
30	30.5	45	113.5
50	50.5	75	163.5

# KE38

## Держатель захвата с компенсатором высоты



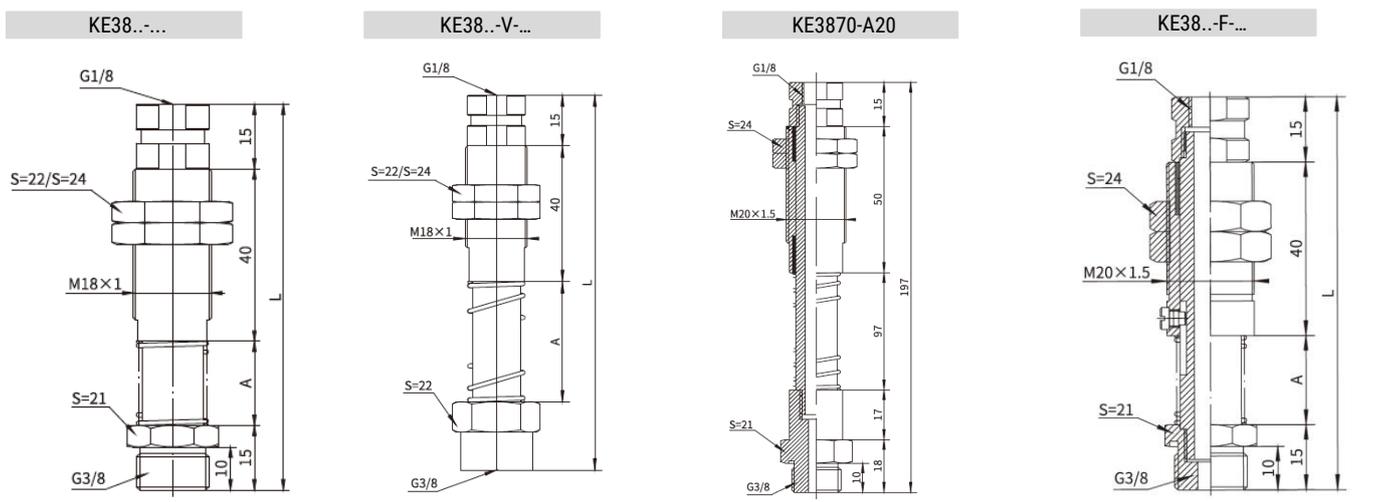
### Описание

- Внешняя пружина обеспечивает хорошую компенсацию хода при работе с объектами разной высоты
- Большой диапазон присоединительных резьбы и высоты компенсации для широкого спектра применений с разными присосками
- Мягкий контакт с чувствительными поверхностями
- Стойкий к износу направляющий стержень обеспечивает высокий ресурс

Серия		Присоединительная резьба на корпусе	
KE		A18	Наружная резьба M18x1
Присоединение вакуумного захвата		A20	Наружная резьба M20x1.5
38 Резьба G3/8		Присоединительная резьба	
Ход компенсатора высоты		-	Наружная резьба
10	10 мм	V	Внутренняя резьба
20	20 мм	F	Защита от проворота
30	30 мм		
50	50 мм		
70	70 мм		
75	75 мм		
100	100 мм		

**Пример заказа:** серия KE, присоединение вакуумного захвата G3/8 наружная, ход компенсатора высоты 10 мм, наружная присоединительная резьба на корпусе M18x1  
**Код заказа:** KE3810-A18

### Основные размеры



Ход компенсатора высоты, мм	A	L
10	20.5	90.5
20	35.5	105.5
30	50.5	120.5
50	70.5	140.5
70	90.5	150.5
100	130.5	200.5

Ход компенсатора высоты, мм	A	L
10	20.5	90.5
20	35.5	105.5
30	50.5	120.5
50	70.5	140.5

Ход компенсатора высоты, мм	A	L
10	20.5	90.5
20	35.5	105.5
30	50.5	120.5
50	70.5	140.5

# KI38

## Держатель захвата с компенсатором высоты



### Описание

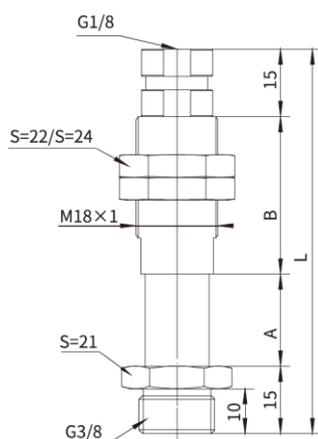
- Встроенная пружина обеспечивает хорошую компенсацию хода при работе с объектами разной высоты
- Большой диапазон присоединительных резьбы и высоты компенсации для широкого спектра применений с разными присосками
- Мягкий контакт с чувствительными поверхностями
- Стойкий к износу направляющий стержень обеспечивает высокий ресурс

Серия		KI		Присоединительная резьба на корпусе	
Присоединение вакуумного захвата		38 Резьба G3/8		A18 Наружная резьба M18x1	
Ход компенсатора высоты		10 10 мм		A20 Наружная резьба M20x1.5	
		20 20 мм		Присоединительная резьба	
		30 30 мм		- Наружная резьба	
		50 50 мм		V Внутренняя резьба	
				F Защита от проворота	

**Пример заказа:** серия KI, присоединение вакуумного захвата G3/8 наружная, ход компенсатора высоты 10 мм, наружная присоединительная резьба на корпусе M18x1  
Код заказа: **KI3810-A18**

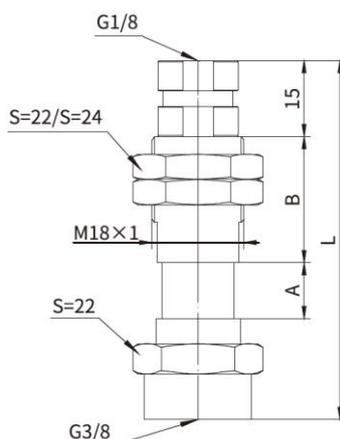
### Основные размеры

KI14..-A18



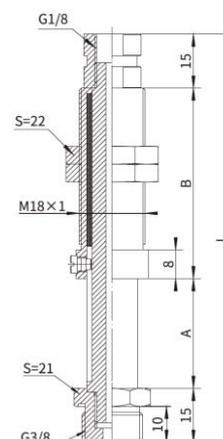
Ход компенсатора высоты, мм	A	B	L
10	10.5	25	65.5
20	20.5	35	85.5
30	30.5	45	105.5
50	50.5	75	155.5

KI14..-F-A18



Ход компенсатора высоты, мм	A	B	L
10	11	25	71
20	21	35	91
30	31	45	111
50	51	75	161

KI14..-V...



Ход компенсатора высоты, мм	A	B	L
10	10.5	33	73.5
20	20.5	43	93.5
30	30.5	53	113.5
50	50.5	83	163.5

## KE12

### Держатель захвата с компенсатором высоты



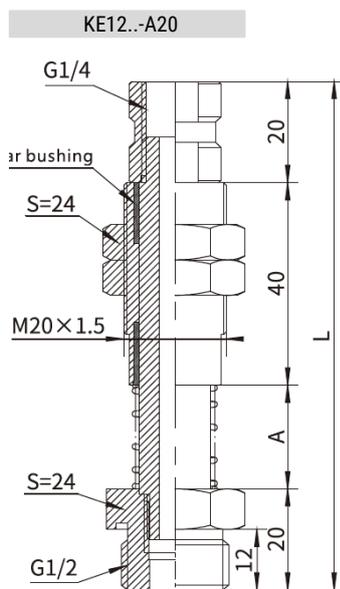
#### Описание

- Внешняя пружина обеспечивает хорошую компенсацию хода при работе с объектами разной высоты
- Большой диапазон присоединительных резьбы и высоты компенсации для широкого спектра применений с разными присосками
- Мягкий контакт с чувствительными поверхностями
- Стойкий к износу направляющий стержень обеспечивает высокий ресурс

Серия		Присоединительная резьба на корпусе	
KE		A20 Наружная резьба M20x1.5	
Присоединение вакуумного захвата			
12 Резьба G1/2			
Ход компенсатора высоты			
10	10 мм		
20	20 мм		
30	30 мм		
50	50 мм		
75	75 мм		

**Пример заказа:** серия KE, присоединение вакуумного захвата G1/2 наружная, ход компенсатора высоты 10 мм, наружная присоединительная резьба на корпусе M20x1.5  
Код заказа: **KE1210-A20**

#### Основные размеры



Ход компенсатора высоты, мм	A	L
10	20.5	100.5
20	35.5	115.5
30	50.5	130.5
50	70.5	150.5

## KI12

### Держатель захвата с компенсатором высоты



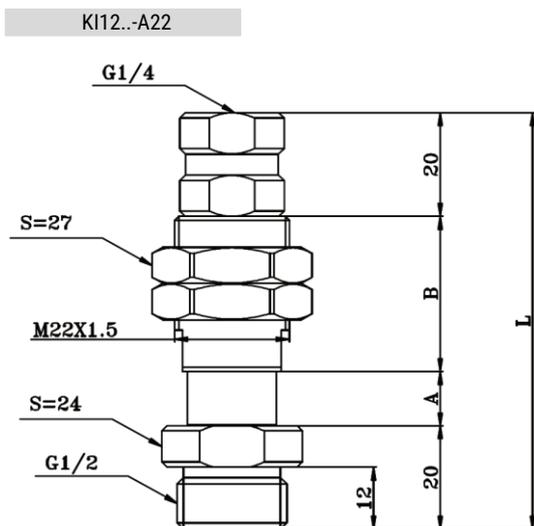
#### Описание

- Встроенная пружина обеспечивает хорошую компенсацию хода при работе с объектами разной высоты
- Большой диапазон присоединительных резьбы и высоты компенсации для широкого спектра применений с разными присосками
- Мягкий контакт с чувствительными поверхностями
- Стойкий к износу направляющий стержень обеспечивает высокий ресурс

Серия		KI		Присоединительная резьба на корпусе	
Присоединение вакуумного захвата		12 Резьба G1/2		A22 Наружная резьба M22x1.5	
Ход компенсатора высоты					
10	10 мм				
20	20 мм				
30	30 мм				
50	50 мм				

**Пример заказа:** серия KI, присоединение вакуумного захвата G1/2 наружная, ход компенсатора высоты 10 мм, наружная присоединительная резьба на корпусе M22x1.5  
Код заказа: **KI1210-A22**

#### Основные размеры



Ход компенсатора высоты, мм	A	B	L
10	10.5	30	80.5
20	20.5	35	95.5
30	30.5	50	120.5
50	50.5	70	160.5

# SZF

## Вакуумный захват



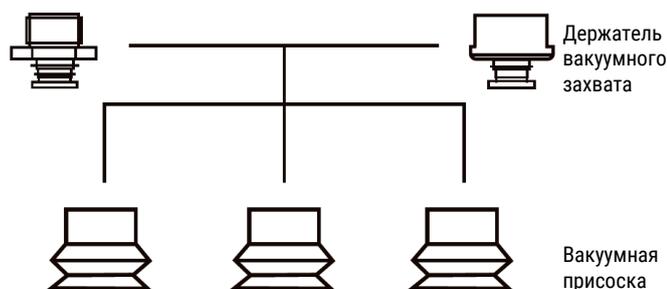
### Описание

- Дизайн с рёбрами жёсткости
- Маленький объём присоски
- Не вызывают деформаций тонкостенных заготовок
- Короткое время цикла
- Для использование в электронной промышленности – антистатический материал

Серия		Присоединительная резьба	
SZF		Без резьбового фитинга	
Диаметр присоски		M5M	Наружная резьба M5x0.8
15	15 мм	G1M	Наружная резьба G1/8
20	20 мм	G2M	Наружная резьба G1/4
25	25 мм	G3M	Наружная резьба G3/8
30	30 мм	G1F	Внутренняя резьба G1/8
40	40 мм	G2F	Внутренняя резьба G1/4
50	50 мм	G3F	Внутренняя резьба G3/8
75	75 мм	G4F	Внутренняя резьба G1/2
110	110 мм	G6F	Внутренняя резьба G3/4
150	150 мм		
200	200 мм		
300	300 мм		
Материал присоски			
N	Резина		
S	Силикон		
WS	Белый силикон		
CS	Антистатический силикон		

**Пример заказа:** плоская присоска серии SZF, диаметр присоски 50 мм., материал присоски резина, внутренняя присоединительная резьба на держателе G1/4  
Код заказа: **SZF50N-G2F**

### Конструкция



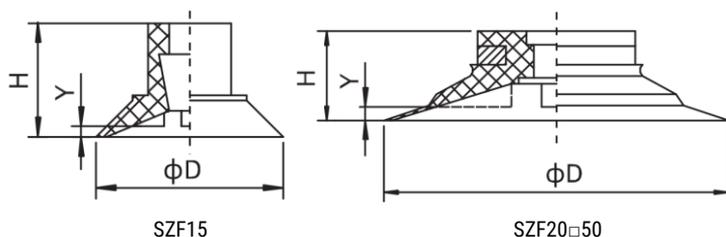
Конструкция вакуумного захвата SZF позволяет заменить присоску по мере износа.

Вакуумная присоска	Вакуумный захват с держателем с наружной резьбой	Вакуумный захват с держателем с внутренней резьбой
SZF15□	SZF15□-M5M	-
SZF20□	SZF20□-G1M	SZF20□-G1F
SZF25□	SZF25□-G1M	SZF25□-G1F
SZF30□	SZF30□-G1M	SZF30□-G1F
SZF40□	SZF40□-G1M	SZF40□-G1F
SZF50□	SZF50□-G2M SZF50□-G3M	SZF50□-G2F
SZF75□	-	SZF75□-G2F
SZF110□	-	SZF110□-G4F
SZF150□	-	SZF150□-G4F
SZF200□	-	SZF200□-G4F
-	-	SZF300□-G4F

### Технические характеристики

Основные технические характеристики												
Диаметр присоски, мм	15	20	25	30	40	50	75	110	150	200	300	
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:-:-]											
Рабочее давление, бар	-0,95...0											
Номинальное усилие удержания при -0,6 бар, Н	8	14,5	22	32	60	88	200	430	795	1500	3200	
Объём присоски, см³	0,5	0,8	1,2	1,5	3	7	20	60	160	550	730	
Масса, г	0,7	1,4	1,8	2,6	5,2	11,5	41,2	116	344,2	732,2	2700	
Рекомендуемый диаметр шланга, мм	6						8	10		12		
Количество в упаковке, шт	10	5						1				
Рабочая температура, °C	Резина	-20...+80										
	Силикон	-40...+200										

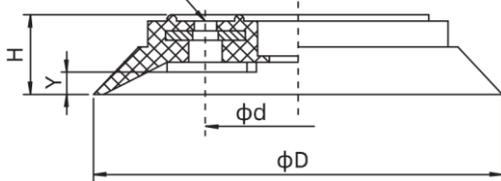
## Основные размеры



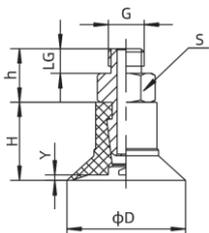
SZF15

SZF20□50

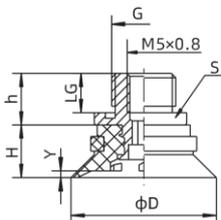
Монтажное отверстие



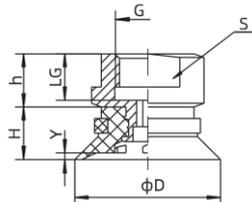
SZF75□200



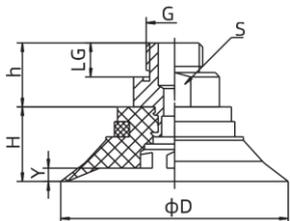
SZF15□-M5M



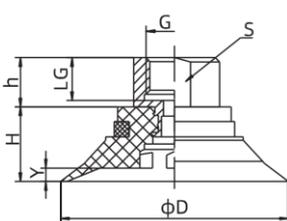
SZF20...30□-G1M



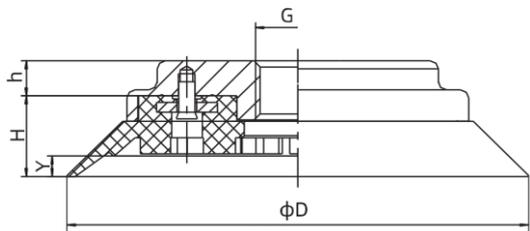
SZF20...30□-G1F



SZF40□-G1M  
SZF50□-G2M  
SZF50□-G3M



SZF40□-G1F  
SZF50□-G2F  
SZF50□-G3F



SZF75□-G2F  
SZF110□-G4F  
SZF150□-G4F

Вакуумная присоска	D	H	Y
SZF15□	16,5	11	0,8
SZF20□	22	8	1
SZF25□	27	9	1
SZF30□	32	10	1,2
SZF40□	42	13	1,2
SZF50□	53	17,5	3,2

Вакуумная присоска	D	H	d	Y	Монтажное отверстие
SZF75□	77	13	35	4	4-∅6,5
SZF110□	112	20	55	6	8-∅6
SZF150□	152	26	70	8	8-∅6
SZF200□	200	145	40	20	4-∅9

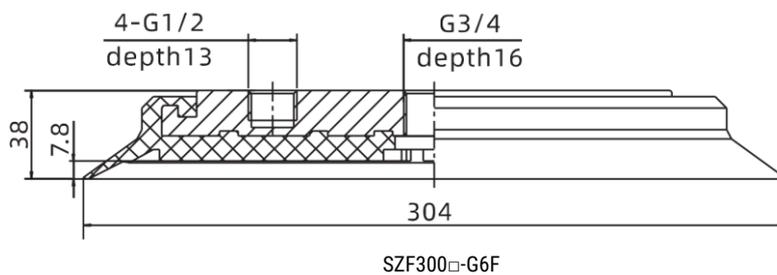
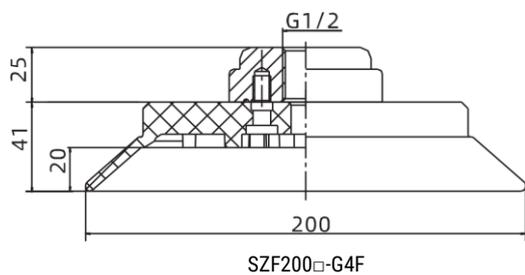
Вакуумная присоска	D	H	G	LG	h	s	Y
SZF15□-M5M	16,5	11	M5x0,8	3,5	7,5	7	0,8

Вакуумная присоска	D	H	G	LG	h	S	Y
SZF20□-G1M	22	8	G1/8	6	7,8	13	1
SZF20□-G1F	22	8	G1/8	7	8	13	1
SZF25□-G1M	27	9	G1/8	6	7,8	13	1
SZF25□-G1F	27	9	G1/8	7	8	13	1
SZF30□-G1M	32	10	G1/8	6	7,8	13	1,2
SZF30□-G1F	32	10	G1/8	7	8	13	1,2

Вакуумная присоска	D	H	G	LG	h	S	Y
SZF40□-G1M	42	13	G1/8	6	12	17	1,2
SZF40□-G1F	42	13	G1/8	7	10	17	1,2
SZF50□-G2M	53	17,5	G1/4	9	17	24	3,2
SZF50□-G2F	53	17,5	G1/4	10	13	24	3,2
SZF50□-G3M	53	17,5	G3/8	10	18	24	3,2
SZF50□-G3F	53	17,5	G3/8	11	13	24	3,2

Вакуумная присоска	D	H	G	h	Y
SZF75□-G2M	42	13	G1/8	12	1,2
SZF110□-G4F	42	13	G1/8	10	1,2
SZF150□-G4F	53	17,5	G1/4	17	3,2

## Основные размеры



# SZB

## Вакуумный захват



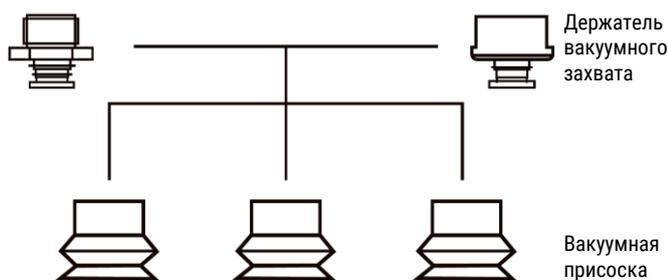
### Описание

- Дизайн 1,5 гофры
- Мягкая кромка присоски
- Рёбра жёсткости у основания
- Обеспечивает компенсацию разницы высот заготовки
- Захват заготовок с неровной поверхностью без утечек
- Захват тонкостенных заготовок без остаточной деформации
- Для использование в электронной промышленности – антистатический материал

Серия SZB		Присоединительная резьба	
Диаметр присоски		М5M Без резьбового фитинга	
5	5 мм	G1M	Наружная резьба G1/8
6	6 мм	G2M	Наружная резьба G1/4
8	8 мм	G3M	Наружная резьба G3/8
10	10 мм	G1F	Внутренняя резьба G1/8
12	12 мм	G2F	Внутренняя резьба G1/4
15	15 мм	G3F	Внутренняя резьба G3/8
17	17 мм	G4F	Внутренняя резьба G1/2
20	20 мм	G6F	Внутренняя резьба G3/4
30	30 мм	Материал присоски	
40	40 мм	N	Резина
50	50 мм	S	Силикон
75	75 мм	WS	Белый силикон
110	110 мм	CS	Антистатический силикон
150	150 мм		

**Пример заказа:** сифонная присоска серии SZB, диаметр присоски 50 мм., материал присоски резина, внутренняя присоединительная резьба на держателе G1/4  
Код заказа: **SZB50N-G2F**

### Конструкция



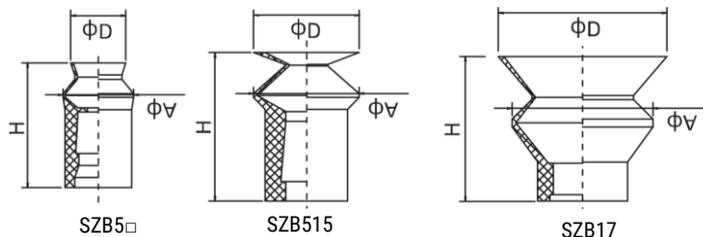
Конструкция вакуумного захвата SZB позволяет заменить присоску по мере износа.

Вакуумная присоска	Вакуумный захват с держателем с наружной резьбой	Вакуумный захват с держателем с внутренней резьбой
SZB5□	SZB5□-M5M	-
SZB6□	SZB6□-M5M	-
SZB8□	SZB8□-M5M	-
SZB10□	SZB10□-M5M	-
SZB12□	SZB12□-M5M	-
SZB15□	SZB15□-M5M	-
SZB17□	SZB17□-G1M	SZB17□-G1F
SZB20□	SZB20□-G1M	SZB20□-G1F
SZB30□	SZB30□-G1M	SZB30□-G1F
SZB40□	SZB40□-G1M	SZB40□-G1F
SZB50□	SZB50□-G2M SZB50□-G3M	SZB50□-G2F SZB50□-G3F
SZB75□	-	SZB75□-G2F
SZB110□	-	SZB110□-G2F
SZB150□	-	SZB150□-G2F

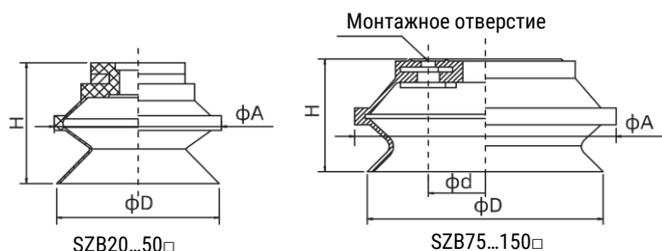
### Технические характеристики

Основные технические характеристики																
Диаметр присоски, мм	5	6	8	10	12	15	17	20	30	40	50	75	110	150		
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:-:-]															
Рабочее давление	-0,95...0 бар															
Номинальное усилие удержания при -0,6 бар, Н	0,8	1,2	2,1	3,2	4,7	7,4	9,5	18	33	60	92	210	412	740		
Объём присоски, см <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	0,4	0,8	0,5	1,1	1,2	14	18	26	96	314	798		
Масса, г	0,3	0,5	0,4	0,9	1,5	1,5	1	3	7,5	13	24	68	178	439,5		
Рекомендуемый диаметр шланга, мм	4				6				8				12			
Количество в упаковке, шт	10					5					1					
Рабочая температура, °C	Резина		-20...+80													
	Силикон		-40...+200													

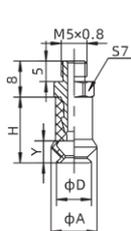
## Основные размеры



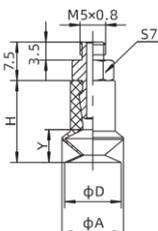
Вакуумная присоска	D	A	H
SZB5□	5,8	6,2	9,2
SZB6□	7	9	13,5
SZB8□	8,8	9,6	11,9
SZB10□	11	12	16
SZB12□	12	14	16,5
SZB15□	17,5	17,5	19,5
SZB17□	18,5	16,6	15,6



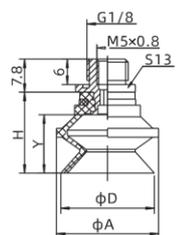
Вакуумная присоска	D	A	H	d	Монтажное отверстие
SZB20□	22	24	19	-	
SZB30□	34	36	26	-	
SZB40□	43	46	28	-	
SZB50□	53	58	35	-	
SZB75□	78	83	37	35	4-ø6,5
SZB110□	115	124	54	55	8-ø6
SZB150□	155	166	71	70,5	8-ø6



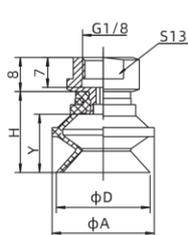
SZB6□-M5M



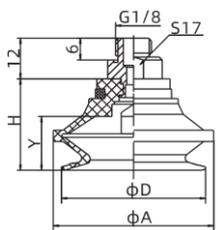
SZB5□-M5M  
SZB8...15□-M5M



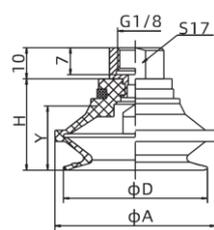
SZB17...20□-G1M



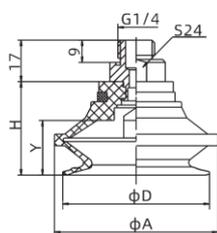
SZB17...20□-G1F



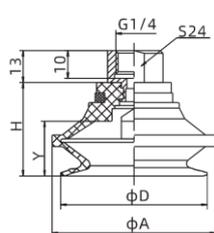
SZB17...20□-G1M



SZB17...20□-G1F



SZB50□-G2M



SZB50□-G2F

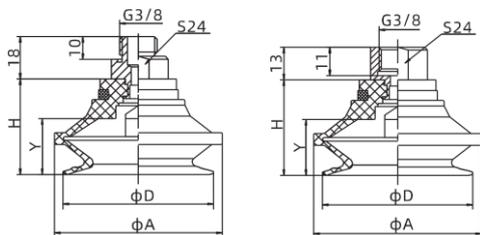
Вакуумная присоска	D	A	H	Y
SZB5□-M5M	5,8	6,2	9,2	3,6
SZB6□-M5M	7	9	13,5	4,5
SZB8□-M5M	8,8	9,6	11,9	6,5
SZB10□-M5M	11	12	16	7
SZB12□-M5M	12	14	16,5	5,5
SZB15□-M5M	15,5	17,5	19,5	10

Вакуумная присоска	D	A	H	Y
SZB17□-G1M	18,5	16,6	15,6	3,6
SZB17□-G1F	18,5	16,6	15,6	4,5
SZB20□-G1M	22	24	11,9	6,5
SZB20□-G1F	22	24	16	7

Вакуумная присоска	D	A	H	Y
SZB30□-G1M	34	36	26	19
SZB30□-G1F	34	36	26	19
SZB40□-G1M	43	46	28	20
SZB40□-G1F	43	46	28	20

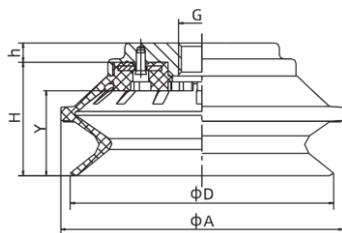
Вакуумная присоска	D	A	H	Y
SZB50□-G2M	53	58	35	20
SZB50□-G2F	53	58	35	20

## Основные размеры



SZB50□-G3M

SZB50□-G3F



SZB75...150□-G3M

Вакуумная присоска	D	A	H	Y
SZB50□-G3M	53	58	35	20
SZB50□-G3F	53	58	35	20

Вакуумная присоска	D	A	H	h	G	Y
SZB75□-G2F	78	83	37	13	G1/4	27
SZB110□-G4F	115	124	54	9	G1/2	38,5
SZB150□-G4F	155	166	71	10	G1/2	44,5





## ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Не самые заметные, но необходимые в любой пневмосистеме вещи, особенно фитинги и шланги.

Компания SMART Автоматизация предлагает широкий ассортимент пневматических принадлежностей для различных областей применения:

- цанговые фитинги из полимера, латуни и нержавеющей стали;
- шланги из различных материалов – полиуретан, полиэтилен и полиамида;
- глушители из полимера и металлические;
- датчики давления.

...и многое другое.

# 06

# Монтаж и эксплуатация

## Пожалуйста, ознакомьтесь с информацией ниже перед началом эксплуатации

### ⚠ Внимание!

1. Не используйте фитинги для каких-либо сред за исключением сжатого воздуха и воды (можно использовать водопроводную воду, для использования с другими видами воды проконсультируйтесь с Е.МС).
2. Запрещается использовать фитинги в местах, где может возникнуть искра или пожар.
3. Запрещается использовать фитинги при температуре воды выше 60°C, так как уплотнение может разрушиться в воде при высокой температуре.
4. Фитинг не предназначены для использования в местах, где существует опасность возникновения статического заряда.
5. Никогда не применяйте фитинги с дополнительной внешней нагрузкой (изгиб, скручивание или вытягивание), иначе может произойти повреждение или появится утечка.

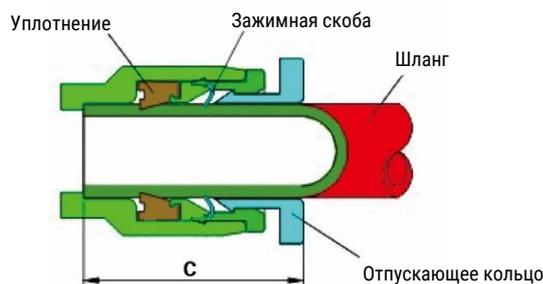
### ⚠ Внимание!

1. Если вы используете шланги другого поставщика, отличия в допусках может привести к утечке или ненадёжному соединению. Необходимо проверить, соответствует ли наружный диаметр шлангов значениям из таблицы ниже.

Допуски для наружного диаметра шланга					
Диаметр шланга	Полиамид	Полиуретан	Диаметр шланга	Полиамид	Полиуретан
3 мм	±0,08 мм	±0,08 мм	1/8	±0,08 мм	±0,08 мм
4 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	5/32	±0,1 мм	±0,1 мм
6 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	3/16	±0,1 мм	±0,1 мм
8 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	1/4	±0,1 мм	±0,1 мм
10 мм	±0,15 мм	±0,1 мм	5/16	±0,1 мм	±0,1 мм
12 мм	±0,15 мм	±0,1 мм	3/8	±0,15 мм	±0,1 мм
14 мм	±0,15 мм	±0,1 мм	1/2	±0,15 мм	±0,1 мм
16 мм	±0,15 мм	±0,1 мм			

2. При подключении шланга всегда руководствуйтесь следующим:
  - Когда вы вставляете шланг в фитинг, вы ощутите два уровня сопротивления. Первый уровень - это зажимная скоба, а второй - уплотнительное кольцо. Вы должны вставить шланг до второго уровня.
  - После подключения шланга слегка потяните его от фитинга чтобы убедиться в том, что шланг надёжно вставлен.

Максимальная длина вставки для шланга указана в таблице, однако, необходимо также учитывать допуски.



Диаметр	4 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм	16 мм	5/32	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2
C (мм)	16	17	18,5	21	22,5	25	15,5	17	17,2	18,5	21	22,5

## Монтаж и эксплуатация

### 3. Перед отсоединением шлангов убедитесь что внутри отсутствует давление.

Для того чтобы отсоединить шланг, сильно нажмите на отпускающее кольцо фитинга и вытягивайте шланг наружу. Если усилие на отжимающем кольце недостаточно, шланг будет тяжело вытащить из фитинга, при этом на поверхности шланга могут остаться царапины от зажимной скобы, что может в дальнейшем стать причиной утечки.

Не раскачивайте и поворачивайте шланг при разъединении, иначе на нём могут остаться повреждения, мешающие извлечению шланга.

### 4. Используйте подходящий инструмент для затяжки фитингов с наружным и внутренним шестигранником.

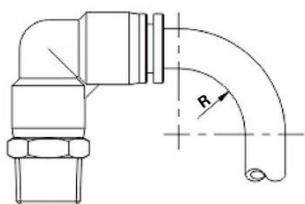
Всегда соблюдайте рекомендуемый момент затяжки, иначе избыточный момент может повредить резьбу, а недостаточный момент может привести к недостаточной затяжке. В обоих случаях возможно появление утечек.

После затяжки вы можете отрегулировать направление шланга с помощью большинства наших фитингов. Если регулировка затруднена, вы можете использовать резьбовую часть для ориентации фитингов, соблюдая при этом допустимые моменты затяжки.

### Рекомендуемый момент для различных резьб

Тип резьбы	Размер резьбы	Момент затяжки (Нм)
Метрическая	M3	0,7
	M5	1,5 ... 1,7
	M6	2 ... 2,7
R резьба	R1/8	6,9 ... 8,8
	R1/4	11,8 ... 13,7
	R3/8	21,6 ... 23,5
	R1/2	27,5 ... 29,4
NPT резьба	1/16	6,9 ... 8,8
	1/8	6,9 ... 8,8
	1/4	11,8 ... 13,7
	3/8	21,6 ... 23,5
	1/2	27,5 ... 29,4

### Радиус изгиба для шлангов в зависимости от размера



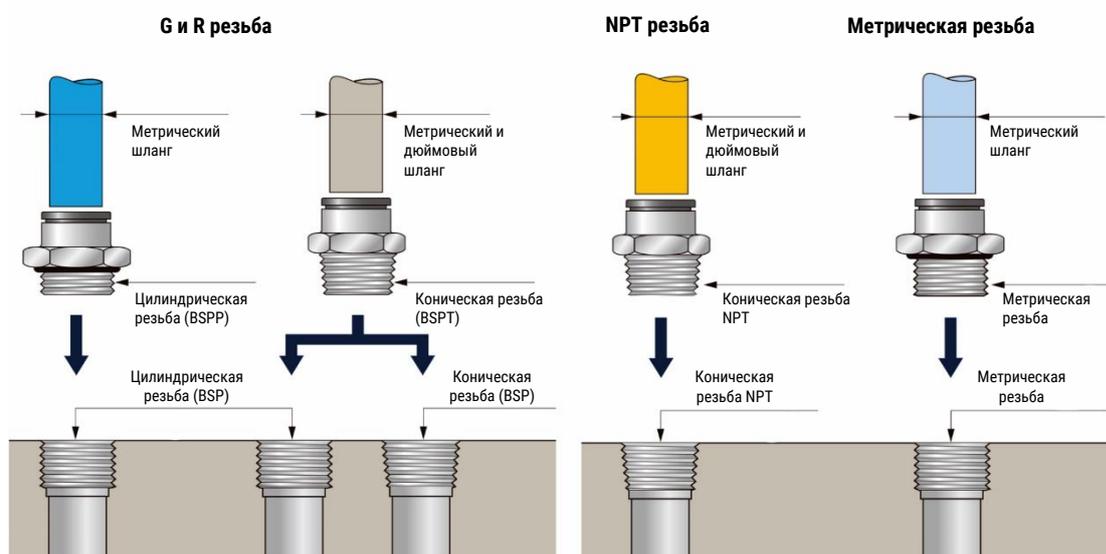
Необходимо избегать чрезмерного изгиба шланга вблизи фитинга, в противном случае может появиться утечка.

Для подключения шлангов используйте таблицу данных, приведенную ниже.

Размер шланга (метрический)	Стандартные фитинги						
	4 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм	14 мм	16 мм
Радиус изгиба R	20	30	50	80	150	230	350

Размер шланга (дюймовый)	Стандартные фитинги						
	5/32	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	16 мм
Радиус изгиба R	20	30	50	80	150	230	350

## Монтаж и эксплуатация



### Резьба BSP (British Standard Pipe)

Существуют два типа резьбы

- Цилиндрическая (BSPP): соединяется с цилиндрической резьбой. Уплотнение с помощью встроенного уплотнения или уплотнительного кольца.
- Коническая (BSPT): соединяется с цилиндрической и конической резьбой. Уплотнение с помощью специального напыления на резьбе.

#### Обозначение резьбы

- **BSP цилиндрическая (BSPP):**

G с обозначением в соответствии со стандартом ISO228-1.

Пример: цилиндрическая резьба 1/8 BSP = G1/8

- **BSP коническая (BSPT):**

R с обозначением в соответствии со стандартом ISO7-1.

Пример: коническая резьба 1/8 BSP = R1/8

- **Внутренние резьбы:**

BSP цилиндрическая: G в соответствии с обозначением.

BSP коническая: R в соответствии с обозначением.

### Резьба NPT (National Pipe Thread)

Это американская стандартная коническая резьба, которая подходит к соответствующему коническому отверстию. Уплотнение с помощью специального напыления на резьбе.

Пример: резьба 1/8 NPT = 1/8NPT

### Резьба NPTF (National Pipe Thread Fuel)

Это американская стандартная коническая резьба, которая подходит к коническим отверстиям без дополнительного уплотнения или с уплотнением.

### Метрическая резьба

Цилиндрическая резьба по стандарту ISO, которая подходит для отверстий с цилиндрической резьбой. Уплотнение с помощью встроенного уплотнения или уплотнительного кольца.

#### Обозначение резьбы

Резьба M зависит от диаметра и шага резьбы, который отделяется в обозначении символом «x» в соответствии со стандартами ISO68-1 и ISO965-1.

Пример: метрическая резьба диаметром 7 и шагом 1 мм = M7x1.

# Монтаж и эксплуатация фитингов и шлангов

## Тип шлангов и размеры

Метрические													
Обозначение	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Наружный Ø (мм)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Дюймовые							
Обозначение		5/32	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2
Наружный Ø (дюйм)		5/32	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2
Размер (мм)		3,97	4,76	6,35	7,94	9,53	12,7

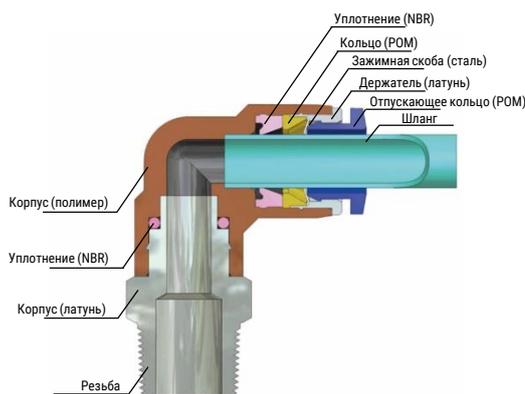
## Тип резьбы и размеры

	Метрическая резьба							
Обозначение	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20
Резьба	M5x0,8	M6x1	M8x1	M10x1	M12x1,25	M14x1,5	M16x1,5	M20x1,5

	Коническая резьба (BSPT/R/Rc)					Цилиндрическая резьба (BSPP/G)				
Обозначение	01P	02P	03P	04P	06P	01G	02G	03G	04G	06G
Резьба	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2	R3/4	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4

	Американская коническая резьба					
Обозначение	10-32	01T	02T	03T	04T	06T
Резьба	10-32UNF	NPT1/8	NPT1/4	NPT3/8	NPT1/2	NPT3/4

## Конструкция



## Применение

Цанговые фитинги предназначены для подключения шлангов. Однако, они могут использоваться и в других применениях в зависимости от условий эксплуатации.

## Особенности

1. Быстрое, простое и гибкое подключение.
2. Большой выбор различных фитингов может удовлетворить все ваши требования.
3. Направление шланга можно изменить даже после монтажа.
4. Все конические резьбы имеют тефлоновое напыление, цилиндрические – уплотнительное кольцо.
5. Прямые фитинги имеют исполнение с внутренним шестигранником, благодаря чему легко монтируются в ограниченном пространстве.
6. Никелирование металлических частей продлевает срок службы.
7. Доступны метрические и дюймовые резьбы.

## Характеристики

Рабочие характеристики	
Рабочая среда	Сжатый воздух
Рабочее давление	-0,09...0,8 МПа
Рабочая температура	0...+60°C

# Цанговые фитинги полимерные

## Система обозначений

[ ] [ ] [ ] [ ]	-	[ ] [ ] [ ] [ ]
<b>Серия</b>		<b>Размер</b>
Z Серый корпус и Оранжевое кольцо		Стандартный
		C Компактный
<b>Тип</b>		<b>Тип резьбы</b>
PC		P Резьба коническая PT
POC		G Резьба цилиндрическая G
...		T NPT
<b>Диаметр шланга</b>		<b>Присоединительная резьба</b>
04 Наружный диаметр 4 мм		M5 Резьба M5
06 Наружный диаметр 6 мм		M6 Резьба M6
08 Наружный диаметр 8 мм		M7 Резьба M7
10 Наружный диаметр 10 мм		01 Резьба 1/8
12 Наружный диаметр 12 мм		02 Резьба 1/4
14 Наружный диаметр 14 мм		03 Резьба 3/8
16 Наружный диаметр 16 мм		04 Резьба 1/2

**Пример заказа:** штуцер серия ZPC, серый корпус с оранжевым кольцом, шланг 4 мм, резьба G1/8.  
Код заказа: **ZPC04-01G**

## Характеристики

### Рабочие характеристики

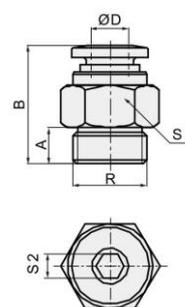
Рабочая среда	Сжатый воздух
Рабочее давление	-0...1 МПа
Рабочая температура	0...+60°C

## Фитинги с цилиндрической резьбой

ZPC



Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	S1	S2
30002232	ZPC04-M5	4	M5	4	22	10	2
30002233	ZPC04-M6	4	M6	4,5	22,5	10	2
30009564	ZPC04-01G	4	G1/8	5	19,2	12	3
30009565	ZPC04-02G	4	G1/4	6,5	18,2	17	3
30002236	ZPC06-M5	6	M5	4	22,6	12	2
30002237	ZPC06-M6	6	M6	4,5	23,1	12	2
30009566	ZPC06-01G	6	G1/8	5	20,1	12	4
30009567	ZPC06-02G	6	G1/4	6,5	21,1	17	4
30009568	ZPC06-03G	6	G3/8	7	20,6	20	4
30009569	ZPC06-04G	6	G1/2	10	23,1	24	4
30009570	ZPC08-01G	8	G1/8	5	25,4	14	5
30009571	ZPC08-02G	8	G1/4	6,5	22,9	17	5
30009572	ZPC08-03G	8	G3/8	7	22,4	20	6
30009573	ZPC08-04G	8	G1/2	10	23,4	24	6
30009574	ZPC10-01G	10	G1/8	5	27,8	17	5
30009575	ZPC10-02G	10	G1/4	6,5	29,3	17	6
30009576	ZPC10-03G	10	G3/8	7	26	20	8
30009577	ZPC10-04G	10	G1/2	10	26	24	8
30009578	ZPC12-01G	12	G1/8	5	30,5	20	5
30009579	ZPC12-02G	12	G1/4	6,5	32	20	6
30009580	ZPC12-03G	12	G3/8	7	30	20	8
30009581	ZPC12-04G	12	G1/2	10	31	24	8
30009582	ZPC14-02G	14	G1/4	6,5	32,1	22	-
30009583	ZPC14-03G	14	G3/8	7	32,6	22	-
30009584	ZPC14-04G	14	G1/2	10	35,6	24	-
30009585	ZPC16-02G	16	G1/4	6,5	34	24	-
30009586	ZPC16-03G	16	G3/8	7	34	24	-
30009587	ZPC16-04G	16	G1/2	10	37	24	-

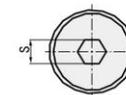
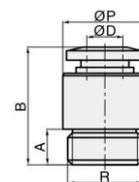


## Фитинги с цилиндрической резьбой

### ZPOC



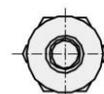
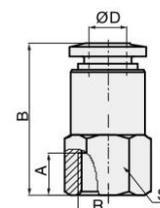
Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	S1	S2
30002258	ZPOC04-M5	4	M5	4	22	10	2
30002260	ZPOC04-M6	4	M6	4,5	22,5	10	2
30009588	ZPOC04-01G	4	G1/8	5	19,2	12	3
30009589	ZPOC04-02G	4	G1/4	6,5	18,2	17	3
30002264	ZPOC06-M5	6	M5	4	22,6	12	2
30002265	ZPOC06-M6	6	M6	4,5	23,1	12	2
30009590	ZPOC06-01G	6	G1/8	5	20,1	12	4
30009591	ZPOC06-02G	6	G1/4	6,5	21,1	17	4
30009592	ZPOC06-03G	6	G3/8	7	20,6	20	4
30009593	ZPOC06-04G	6	G1/2	10	23,1	24	4
30009594	ZPOC08-01G	8	G1/8	5	25,4	14	5
30009595	ZPOC08-02G	8	G1/4	6,5	22,9	17	5
30009596	ZPOC08-03G	8	G3/8	7	22,4	20	6
30009597	ZPOC08-04G	8	G1/2	10	23,4	24	6
30009598	ZPOC10-01G	10	G1/8	5	27,8	17	5
30009599	ZPOC10-02G	10	G1/4	6,5	29,3	17	6
30009600	ZPOC10-03G	10	G3/8	7	26	20	8
30009601	ZPOC10-04G	10	G1/2	10	26	24	8
30009602	ZPOC12-01G	12	G1/8	5	30,5	20	5
30009603	ZPOC12-02G	12	G1/4	6,5	32	20	6
30009604	ZPOC12-03G	12	G3/8	7	30	20	8
30009605	ZPOC12-04G	12	G1/2	10	31	24	8



### ZPCF



Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	S
30009610	ZPCF04-01G	4	G1/8	8	24,7	12
30009611	ZPCF04-02G	4	G1/4	11	27,7	17
30009612	ZPCF06-01G	6	G1/8	8	25,2	12
30009613	ZPCF06-02G	6	G1/4	11	28,2	17
30009614	ZPCF06-03G	6	G3/8	12	29,2	20
30009615	ZPCF06-04G	6	G1/2	14	31,9	24
30009616	ZPCF08-01G	8	G1/8	8	26,9	14
30009617	ZPCF08-02G	8	G1/4	11	29,9	17
30009618	ZPCF08-03G	8	G3/8	12	30,9	20
30009619	ZPCF08-04G	8	G1/2	14	32,9	24
30009619	ZPCF10-01G	10	G1/8	8	29,9	17
30009621	ZPCF10-02G	10	G1/4	11	32,9	17
30009622	ZPCF10-03G	10	G3/8	12	33,9	20
30009623	ZPCF10-04G	10	G1/2	14	35,9	24
30009624	ZPCF12-01G	12	G1/8	8	31,5	20
30009625	ZPCF12-02G	12	G1/4	11	34,5	20
30009626	ZPCF12-03G	12	G3/8	12	35,5	20
30009627	ZPCF12-04G	12	G1/2	14	37,5	24
30009628	ZPCF14-02G	14	G1/4	11	36	22
	ZPCF14-03G	14	G3/8	12	37	22
30036659	ZPCF14-04G	14	G1/2	14	39	24
30009629	ZPCF16-02G	16	G1/4	11	36	24
30021338	ZPCF16-03G	16	G3/8	12	37	24
30014054	ZPCF16-04G	16	G1/2	14	39	24

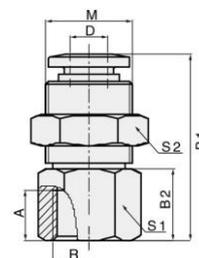


## Фитинги с цилиндрической резьбой

## ZPMF



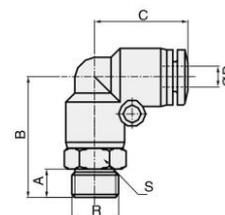
Номер для заказа	Код заказа	D	R	M	A	B1	B2	S1	S2
30009821	ZPMF04-01G	4	G1/8	M12	8	24,7	9,5	14	14
30009822	ZPMF04-02G	4	G1/4	M12	11	27,7	12,5	17	14
30009823	ZPMF06-01G	6	G1/8	M14	8	27,4	10	17	17
30009824	ZPMF06-02G	6	G1/4	M14	11	30,4	13	17	17
30009825	ZPMF06-03G	6	G3/8	M14	12	31,4	14	20	17
30009827	ZPMF08-01G	8	G1/8	M16	8	31,9	10	19	19
30009828	ZPMF08-02G	8	G1/4	M16	11	34,9	13	19	19
30009829	ZPMF08-03G	8	G3/8	M16	12	35,9	14	21	19
30009829	ZPMF08-04G	8	G1/2	M16	14	37,9	16	24	19
30009829	ZPMF10-01G	10	G1/8	M20	8	33	11	24	24
30009829	ZPMF10-02G	10	G1/4	M20	11	36	13	24	24
30009833	ZPMF10-03G	10	G3/8	M20	12	37	14	24	24
30009834	ZPMF10-04G	10	G1/2	M20	14	39	16	24	24
30009835	ZPMF12-01G	12	G1/8	M22	8	34	9	24	27
30009836	ZPMF12-02G	12	G1/4	M22	11	37	12	24	27
30009837	ZPMF12-03G	12	G3/8	M22	12	38	13	24	27
30009838	ZPMF12-04G	12	G1/2	M22	14	40	15	24	27



## ZPL



Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	C	S
30002309	ZPL04-M5	4	M5	4	22,5	17,7	10
30002310	ZPL04-M6	4	M6	4,5	23	17,7	10
30009630	ZPL04-01G	4	G1/8	5	21,5	17,7	12
30009631	ZPL04-02G	4	G1/4	6,5	24	17,7	17
30002313	ZPL06-M5	6	M5	4	23,7	19,2	12
30002314	ZPL06-M6	6	M6	4,5	24,2	19,2	12
30009632	ZPL06-01G	6	G1/8	5	24	19,2	12
30009633	ZPL06-02G	6	G1/4	6,5	26	19,2	17
30009634	ZPL06-03G	6	G3/8	7	27	19,2	20
30009635	ZPL06-04G	6	G1/2	10	30,5	19,2	24
30009636	ZPL08-01G	8	G1/8	5	27	22,6	14
30009637	ZPL08-02G	8	G1/4	6,5	28,5	22,6	17
30009638	ZPL08-03G	8	G3/8	7	29,5	22,6	20
30009639	ZPL08-04G	8	G1/2	10	33	22,6	24
30009640	ZPL10-01G	10	G1/8	5	31,8	27,8	17
30009641	ZPL10-02G	10	G1/4	6,5	33,3	27,8	17
30009642	ZPL10-03G	10	G3/8	7	33,8	27,8	20
30009643	ZPL10-04G	10	G1/2	10	37,3	27,8	24
30009644	ZPL12-01G	12	G1/8	5	34,5	29,3	19
30009645	ZPL12-02G	12	G1/4	6,5	36	29,3	19
30009646	ZPL12-03G	12	G3/8	7	36,5	29,3	20
30009647	ZPL12-04G	12	G1/2	10	39,5	29,3	24
30009648	ZPL14-02G	14	G1/4	6,5	36,5	30,6	22
30009649	ZPL14-03G	14	G3/8	7	37	30,6	22
30009650	ZPL14-04G	14	G1/2	10	40	30,6	24
30009651	ZPL16-02G	16	G1/4	6,5	39	33,3	24
30009652	ZPL16-03G	16	G3/8	7	39,5	33,3	24
30009653	ZPL16-04G	16	G1/2	10	42,5	33,3	24

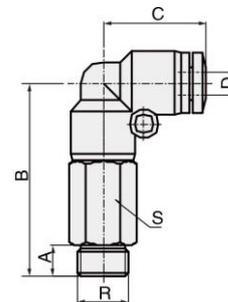


## Фитинги с цилиндрической резьбой

### ZPLL



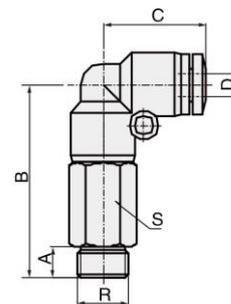
Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	C	S
30009654	ZPLL04-01G	4	G1/8	5	33,5	17,7	12
30009655	ZPLL04-02G	4	G1/4	6,5	36,5	17,7	17
30009656	ZPLL06-01G	6	G1/8	5	37,2	19,2	12
30009657	ZPLL06-02G	6	G1/4	6,5	39,2	19,2	17
30009658	ZPLL06-03G	6	G3/8	7	40,2	19,2	20
30009659	ZPLL06-04G	6	G1/2	10	43,7	19,2	24
30009660	ZPLL08-01G	8	G1/8	5	40,5	22,6	14
30009661	ZPLL08-02G	8	G1/4	6,5	42,5	22,6	17
30009662	ZPLL08-03G	8	G3/8	7	43,5	22,6	20
30009663	ZPLL08-04G	8	G1/2	10	47	22,6	24
30009664	ZPLL10-01G	10	G1/8	5	51,8	27,8	17
30009665	ZPLL10-02G	10	G1/4	6,5	53,3	27,8	17
30009666	ZPLL10-03G	10	G3/8	7	53,8	27,8	20
30009667	ZPLL10-04G	10	G1/2	10	57,3	27,8	24
30009668	ZPLL12-02G	12	G1/4	6,5	58,5	29,3	19
30009669	ZPLL12-03G	12	G3/8	7	59	29,3	20
30009670	ZPLL12-04G	12	G1/2	10	62	29,3	24



### ZPLL



Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	C	S
30002335	ZPLL04-M5	4	M5	4	32,5	17,7	10
30002336	ZPLL04-M6	4	M6	4,5	33	17,7	10
30009654	ZPLL04-01G	4	G1/8	5	33,5	17,7	12
30009655	ZPLL04-02G	4	G1/4	6,5	36,5	17,7	17
30002339	ZPLL06-M5	6	M5	4	37	19,2	12
30002340	ZPLL06-M6	6	M6	4,5	38	19,2	12
30009656	ZPLL06-01G	6	G1/8	5	37,2	19,2	12
30009657	ZPLL06-02G	6	G1/4	6,5	39,2	19,2	17
30009658	ZPLL06-03G	6	G3/8	7	40,2	19,2	20
30009659	ZPLL06-04G	6	G1/2	10	43,7	19,2	24
30009660	ZPLL08-01G	8	G1/8	5	40,5	22,6	14
30009661	ZPLL08-02G	8	G1/4	6,5	42,5	22,6	17
30009662	ZPLL08-03G	8	G3/8	7	43,5	22,6	20
30009663	ZPLL08-04G	8	G1/2	10	47	22,6	24
30009664	ZPLL10-01G	10	G1/8	5	51,8	27,8	17
30009665	ZPLL10-02G	10	G1/4	6,5	53,3	27,8	17
30009666	ZPLL10-03G	10	G3/8	7	53,8	27,8	20
30009667	ZPLL10-04G	10	G1/2	10	57,3	27,8	24
30009668	ZPLL12-02G	12	G1/4	6,5	58,5	29,3	19
30009669	ZPLL12-03G	12	G3/8	7	59	29,3	20
30009670	ZPLL12-04G	12	G1/2	10	62	29,3	24

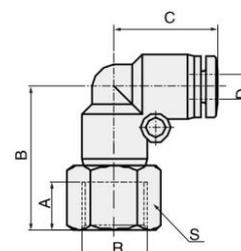


## Фитинги с цилиндрической резьбой

## ZPLF



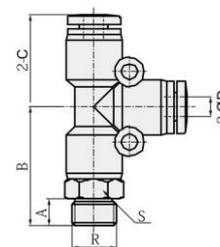
Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	C	S
30009675	ZPLF04-01G	4	G1/8	8	23,5	17,7	12
30009676	ZPLF04-02G	4	G1/4	11	26,5	17,7	17
30009677	ZPLF06-01G	6	G1/8	8	24,7	19,2	12
30002085	ZPLF06-02G	6	G1/4	11	27,7	19,2	17
30009678	ZPLF06-03G	6	G3/8	12	28,7	19,2	20
30009678	ZPLF06-04G	6	G1/2	14	30,7	19,2	24
30009680	ZPLF08-01G	8	G1/8	8	28	22,6	14
30002086	ZPLF08-02G	8	G1/4	11	31	22,6	17
30009681	ZPLF08-03G	8	G3/8	12	32	22,6	20
30009682	ZPLF08-04G	8	G1/2	14	34	22,6	24
30009683	ZPLF10-01G	10	G1/8	8	32,3	27,8	17
30002087	ZPLF10-02G	10	G1/4	11	35,3	27,8	17
30009684	ZPLF10-03G	10	G3/8	12	36,3	27,8	20
30009685	ZPLF10-04G	10	G1/2	14	38,3	27,8	24
30009687	ZPLF12-02G	12	G1/4	11	37,5	29,3	20
30009688	ZPLF12-03G	12	G3/8	12	38,5	29,3	20
30002088	ZPLF12-04G	12	G1/2	14	41	29,3	24
30009689	ZPLF14-02G	14	G1/4	11	38	30,6	22
30009690	ZPLF14-03G	14	G3/8	12	39	30,6	22
30009691	ZPLF14-04G	14	G1/2	14	41	30,6	24
30009692	ZPLF16-02G	16	G1/4	11	41,5	33,3	24
30009693	ZPLF16-03G	16	G3/8	12	42,5	33,3	24
30009694	ZPLF16-04G	16	G1/2	14	44,5	33,3	24



## ZPD



Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	C	S
30002386	ZPD04-M5	4	M5	4	23,5	18,7	10
30002387	ZPD04-M6	4	M6	4,5	24	18,7	10
30009695	ZPD04-01G	4	G1/8	5	23,5	18,7	12
30009696	ZPD04-02G	4	G1/4	6,5	25	18,7	17
30002390	ZPD06-M5	6	M5	4	24	19,5	12
30002391	ZPD06-M6	6	M6	4,5	24,5	19,5	12
30009697	ZPD06-01G	6	G1/8	5	24	19,5	12
30009698	ZPD06-02G	6	G1/4	6,5	25,5	19,5	17
30009699	ZPD06-03G	6	G3/8	7	26	19,5	20
30009700	ZPD06-04G	6	G1/2	10	30	19,5	24
30009701	ZPD08-01G	8	G1/8	5	27	22,6	14
30009702	ZPD08-02G	8	G1/4	6,5	28,5	22,6	17
30009703	ZPD08-03G	8	G3/8	7	29	22,6	20
30009704	ZPD08-04G	8	G1/2	10	33	22,6	24
30009705	ZPD10-01G	10	G1/8	5	32	28,5	17
30009706	ZPD10-02G	10	G1/4	6,5	33,5	28,5	17
30009707	ZPD10-03G	10	G3/8	7	34	28,5	20
30009707	ZPD10-04G	10	G1/2	10	38	28,5	24
30009709	ZPD12-01G	12	G1/8	5	33	29,3	19
30009710	ZPD12-02G	12	G1/4	6,5	34,5	29,3	19
30009711	ZPD12-03G	12	G3/8	7	35	29,3	20
30009712	ZPD12-04G	12	G1/2	10	39	29,3	24
30009713	ZPD14-02G	14	G1/4	6,5	35,7	29,8	22
30009714	ZPD14-03G	14	G3/8	7	36,2	29,8	22
30009715	ZPD14-04G	14	G1/2	10	39,2	29,8	24
30009716	ZPD16-02G	16	G1/4	6,5	37,6	31,9	24
30009717	ZPD16-03G	16	G3/8	7	38,1	31,9	24
30009718	ZPD16-04G	16	G1/2	10	41,1	31,9	24

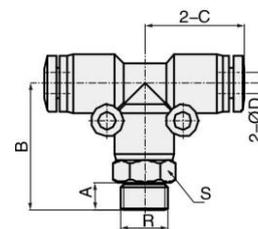


## Фитинги с цилиндрической резьбой

### ZPB



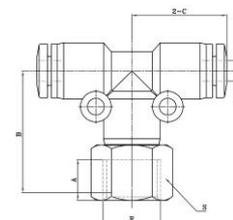
Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	C	S
30002412	ZPB04-M5	4	M5	4	23,5	18,7	10
30002413	ZPB04-M6	4	M6	4,5	24	18,7	10
30009719	ZPB04-01G	4	G1/8	5	23,5	18,7	12
30009720	ZPB04-02G	4	G1/4	6,5	25	18,7	17
30002416	ZPB06-M5	6	M5	4	24	19,5	12
30002417	ZPB06-M6	6	M6	4,5	24,5	19,5	12
30009721	ZPB06-01G	6	G1/8	5	24	19,5	12
30009722	ZPB06-02G	6	G1/4	6,5	25,5	19,5	17
30009723	ZPB06-03G	6	G3/8	7	26	19,5	20
30009724	ZPB06-04G	6	G1/2	10	30	19,5	24
30009725	ZPB08-01G	8	G1/8	5	27	22,6	14
30009726	ZPB08-02G	8	G1/4	6,5	28,5	22,6	17
30009727	ZPB08-03G	8	G3/8	7	29	22,6	20
30009728	ZPB08-04G	8	G1/2	10	33	22,6	24
30009729	ZPB10-01G	10	G1/8	5	32	28,5	17
30009730	ZPB10-02G	10	G1/4	6,5	33,5	28,5	17
30009731	ZPB10-03G	10	G3/8	7	34	28,5	20
30009732	ZPB10-04G	10	G1/2	10	38	28,5	24
30009733	ZPB12-01G	12	G1/8	5	33	29,3	19
30009734	ZPB12-02G	12	G1/4	6,5	34,5	29,3	19
30009735	ZPB12-03G	12	G3/8	7	35	29,3	20
30009736	ZPB12-04G	12	G1/2	10	39	29,3	24
30009737	ZPB14-02G	14	G1/4	6,5	35,7	29,8	22
30009738	ZPB14-03G	14	G3/8	7	36,2	29,8	22
30009739	ZPB14-04G	14	G1/2	10	39,2	29,8	24
30009740	ZPB16-02G	16	G1/4	6,5	37,6	31,9	24
30009741	ZPB16-03G	16	G3/8	7	38,1	31,9	24
30009742	ZPB16-04G	16	G1/2	10	41,1	31,9	24



### ZPBF



Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	C	S
30009743	ZPBF04-01G	4	G1/8	7	25,7	18,5	12
30009744	ZPBF04-02G	4	G1/4	10	28,7	18,5	17
30009745	ZPBF06-01G	6	G1/8	7	26,8	18,9	12
30009746	ZPBF06-02G	6	G1/4	10	29,8	18,9	17
30009747	ZPBF06-03G	6	G3/8	11	30,8	18,9	20
30009748	ZPBF06-04G	6	G1/2	13	32,8	18,9	24
30009749	ZPBF08-01G	8	G1/8	7	28,5	21,9	14
30009750	ZPBF08-02G	8	G1/4	10	31,5	21,9	17
30009751	ZPBF08-03G	8	G3/8	11	32,5	21,9	20
30009752	ZPBF08-04G	8	G1/2	13	34,5	21,9	24
30009753	ZPBF10-01G	10	G1/8	7	29	28,3	17
30009754	ZPBF10-02G	10	G1/4	10	32	28,3	17
30009755	ZPBF10-03G	10	G3/8	11	33	28,3	20
30009756	ZPBF10-04G	10	G1/2	13	35	28,3	24
30009757	ZPBF12-01G	12	G1/8	7	35,8	28,8	19
30009758	ZPBF12-02G	12	G1/4	10	38,8	28,8	19
30009759	ZPBF12-03G	12	G3/8	11	39,8	28,8	20
30009760	ZPBF12-04G	12	G1/2	13	41,8	28,8	24
	ZPBF14-02G	14	G1/4	10	39,2	30,3	22
30009761	ZPBF14-03G	14	G3/8	11	40,2	30,3	24
30009762	ZPBF14-04G	14	G1/2	13	42,2	30,3	24
30009763	ZPBF16-03G	16	G3/8	7	41,7	32,3	24
30009764	ZPBF16-04G	16	G1/2	10	43,7	32,3	24

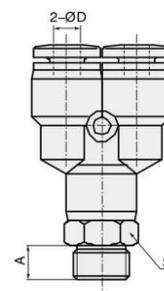


## Фитинги с цилиндрической резьбой

### ZPWT



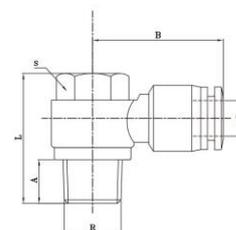
Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	S
30009765	ZPWT04-01G	4	G1/8	5	40,4	12
30009766	ZPWT04-02G	4	G1/4	6,5	41,9	17
30009767	ZPWT06-01G	6	G1/8	5	41,7	12
30009768	ZPWT06-02G	6	G1/4	6,5	43,2	17
30009769	ZPWT06-03G	6	G3/8	7	43,7	20
30009770	ZPWT06-04G	6	G1/2	10	46,7	24
30009771	ZPWT08-01G	8	G1/8	5	44,3	14
30009772	ZPWT08-02G	8	G1/4	6,5	45,8	17
30009773	ZPWT08-03G	8	G3/8	7	46,8	20
30009774	ZPWT08-04G	8	G1/2	10	49,8	24
30009775	ZPWT10-01G	10	G1/8	5	53,6	17
30009776	ZPWT10-02G	10	G1/4	6,5	55,1	17
30009777	ZPWT10-03G	10	G3/8	7	55,6	20
30009778	ZPWT10-04G	10	G1/2	10	58,6	24
30009779	ZPWT12-01G	12	G1/8	5	56,3	19
30009780	ZPWT12-02G	12	G1/4	6,5	57,8	19
30009781	ZPWT12-03G	12	G3/8	7	58,3	20
30009782	ZPWT12-04G	12	G1/2	10	61,3	24
	ZPWT14-02G	14	G1/4	6,5	61,4	22
30009783	ZPWT14-03G	14	G3/8	7	61,9	22
30009784	ZPWT14-04G	14	G1/2	10	64,9	24
30026598	ZPWT16-02G	16	G1/4	6,5	64,5	24
30009785	ZPWT16-03G	16	G3/8	7	65	24
30009786	ZPWT16-04G	16	G1/2	10	68	24



### ZPH



Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	S	L
30002490	ZPH04-M5	4	M5	3,8	20,1	8	18,2
30009787	ZPH04-01G	4	G1/8	7	22,4	10	23,5
30009788	ZPH04-02G	4	G1/4	9	23,6	14	26,3
30002494	ZPH06-M5	6	M5	3,8	21,9	8	18,2
30009789	ZPH06-01G	6	G1/8	7	22,9	10	23,5
30009790	ZPH06-02G	6	G1/4	9	25	14	26,3
30009791	ZPH06-03G	6	G3/8	10	26,6	19	31,9
30009792	ZPH06-04G	6	G1/2	13	29,6	24	38,6
30009793	ZPH08-01G	8	G1/8	7	25,3	10	23,5
30009794	ZPH08-02G	8	G1/4	9	28,3	14	26,3
30009795	ZPH08-03G	8	G3/8	10	29,3	19	31,9
30009796	ZPH08-04G	8	G1/2	13	32,3	24	38,6
30009798	ZPH10-02G	10	G1/4	9	32,2	14	26,3
30009799	ZPH10-03G	10	G3/8	10	32,6	19	31,9
30009800	ZPH10-04G	10	G1/2	13	35,5	24	38,6
30009801	ZPH12-02G	12	G1/4	9	33,2	14	26,3
30009802	ZPH12-03G	12	G3/8	10	35,2	19	31,9
30009803	ZPH12-04G	12	G1/2	13	36,1	24	38,6

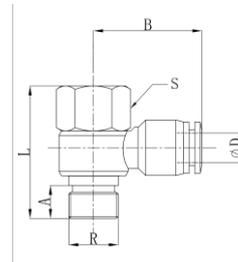


## Фитинги с цилиндрической резьбой

### ZPHF



Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	S	L
30009804	ZPHF04-01G	4	G1/8	6,7	22,3	12	30
30009805	ZPHF04-02G	4	G1/4	8,8	24	17	35,35
30009806	ZPHF06-01G	6	G1/8	6,7	22,8	12	30
30009807	ZPHF06-02G	6	G1/4	8,8	24,8	17	35,35
30009808	ZPHF06-03G	6	G3/8	9,8	26,5	20	42,7
30009809	ZPHF06-04G	6	G1/2	12	29,5	24	48,5
30009810	ZPHF08-01G	8	G1/8	6,7	25,1	12	30
30009811	ZPHF08-02G	8	G1/4	8,8	28,2	17	35,35
30009812	ZPHF08-03G	8	G3/8	9,8	29,1	20	42,7
30009813	ZPHF08-04G	8	G1/2	12	32,1	24	48,5
30009814	ZPHF10-01G	10	G1/8	6,7	29,4	12	30
30009815	ZPHF10-02G	10	G1/4	8,8	31,7	17	35,35
30009816	ZPHF10-03G	10	G3/8	9,8	32,2	20	42,7
30009817	ZPHF10-04G	10	G1/2	12	35,2	24	48,5
30009818	ZPHF12-02G	12	G1/4	8,8	33,7	17	35,35
30009819	ZPHF12-03G	12	G3/8	9,8	35,6	20	42,7
30009820	ZPHF12-04G	12	G1/2	12	37,5	24	48,5

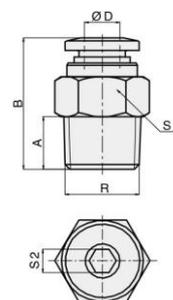


## Фитинги с конической резьбой

## ZPC



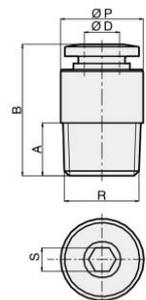
Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	S1	S2
30002234	ZPC04-01P	4	R1/8	7,5	20,2	10	3
30002235	ZPC04-02P	4	R1/4	9,5	18,5	14	3
30002237	ZPC06-01P	6	R1/8	7,5	21,1	12	4
30002239	ZPC06-02P	6	R1/4	9,5	22,1	14	4
30002240	ZPC06-03P	6	R3/8	10,5	21,1	17	4
30002241	ZPC06-04P	6	R1/2	13,5	24,1	21	4
30002059	ZPC08-01P	8	R1/8	7,5	26,4	14	5
30002055	ZPC08-02P	8	R1/4	9,5	23,9	14	6
30002242	ZPC08-03P	8	R3/8	10,5	21,9	17	6
30002243	ZPC08-04P	8	R1/2	13,5	24,4	21	6
30002244	ZPC10-01P	10	R1/8	7,5	29,5	17	5
30002245	ZPC10-02P	10	R1/4	9,5	30,8	17	6
30002246	ZPC10-03P	10	R3/8	10,5	27,7	17	8
30002247	ZPC10-04P	10	R1/2	13,5	25,5	21	8
30002248	ZPC12-01P	12	R1/8	7,5	32	20	5
30002249	ZPC12-02P	12	R1/4	9,5	34	20	6
30002250	ZPC12-03P	12	R3/8	10,5	30	20	10
30002251	ZPC12-04P	12	R1/2	13,5	29	21	-
30002252	ZPC14-02P	14	R1/4	9,5	34,3	22	-
30002253	ZPC14-03P	14	R3/8	10,5	35,3	22	-
30002254	ZPC14-04P	14	R1/2	13,5	33,3	22	-
30002255	ZPC16-02P	16	R1/4	9,5	35,5	24	-
30002256	ZPC16-03P	16	R3/8	10,5	36,5	24	-
30002257	ZPC16-04P	16	R1/2	13,5	34,5	24	-



## ZPOC



Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	S1	S2
30002262	ZPOC04-01P	4	R1/8	7,5	20,2	10	3
30002263	ZPOC04-02P	4	R1/4	9,5	18,5	14	3
30002267	ZPOC06-01P	6	R1/8	7,5	21,1	12	4
30002268	ZPOC06-02P	6	R1/4	9,5	22,1	14	4
30002269	ZPOC06-03P	6	R3/8	10,5	21,1	17	4
30002270	ZPOC06-04P	6	R1/2	13,5	24,1	21	4
30002271	ZPOC08-01P	8	R1/8	7,5	26,4	14	5
30002272	ZPOC08-02P	8	R1/4	9,5	23,9	14	6
30002273	ZPOC08-03P	8	R3/8	10,5	21,9	17	6
30002274	ZPOC08-04P	8	R1/2	13,5	24,4	21	6
30002275	ZPOC10-01P	10	R1/8	7,5	29,5	17	5
30002276	ZPOC10-02P	10	R1/4	9,5	30,8	17	6
30002277	ZPOC10-03P	10	R3/8	10,5	27,7	17	8
30002278	ZPOC10-04P	10	R1/2	13,5	25,5	21	8
30002279	ZPOC12-01P	12	R1/8	7,5	32	20	5
30002280	ZPOC12-02P	12	R1/4	9,5	34	20	6
30002281	ZPOC12-03P	12	R3/8	10,5	30	20	10
30002282	ZPOC12-04P	12	R1/2	13,5	29	21	10

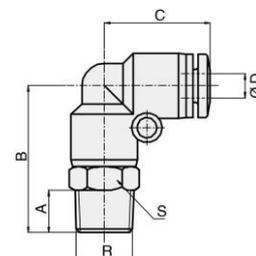


## Фитинги с конической резьбой

### ZPL



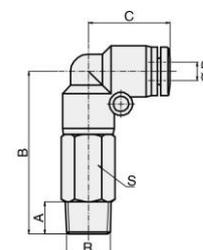
Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	C	S
30002311	ZPL04-01P	4	R1/8	7,5	25	17,7	10
30002312	ZPL04-02P	4	R1/4	9,5	27	17,7	14
30002315	ZPL06-01P	6	R1/8	7,5	26,2	19,2	12
30002316	ZPL06-02P	6	R1/4	9,5	28,2	19,2	14
30002317	ZPL06-03P	6	R3/8	10,5	29,2	19,2	17
30002318	ZPL06-04P	6	R1/2	13,5	32,2	19,2	21
30002319	ZPL08-01P	8	R1/8	7,5	29,5	22,6	14
30002320	ZPL08-02P	8	R1/4	9,5	31,5	22,6	14
30002321	ZPL08-03P	8	R3/8	10,5	32,5	22,6	17
30002322	ZPL08-04P	8	R1/2	13,5	35,5	22,6	21
30002323	ZPL10-01P	10	R1/8	7,5	33,8	27,8	17
30002324	ZPL10-02P	10	R1/4	9,5	35,8	27,8	17
30002325	ZPL10-03P	10	R3/8	10,5	36,8	27,8	17
30002326	ZPL10-04P	10	R1/2	13,5	39,8	27,8	21
30002327	ZPL12-01P	12	R1/8	7,5	35,5	29,3	19
30002328	ZPL12-02P	12	R1/4	9,5	37,5	29,3	19
30002329	ZPL12-03P	12	R3/8	10,5	38,5	29,3	19
30002330	ZPL12-04P	12	R1/2	13,5	41,5	29,3	21
	ZPL14-02P	14	R1/4	9,5	39,5	30,6	24
30002331	ZPL14-03P	14	R3/8	10,5	40,5	30,6	24
30002332	ZPL14-04P	14	R1/2	13,5	43,5	30,6	24
30014097	ZPL16-02P	16	R1/4	9,5	42	33,3	24
30002333	ZPL16-03P	16	R3/8	10,5	43	33,3	24
30002334	ZPL16-04P	16	R1/2	13,5	46	33,3	24



### ZPLL



Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	C	S
30002337	ZPLL04-01P	4	R1/8	7,5	36	17,7	10
30002338	ZPLL04-02P	4	R1/4	9,5	39	17,7	14
30002341	ZPLL06-01P	6	R1/8	7,5	39,7	19,2	12
30002342	ZPLL06-02P	6	R1/4	9,5	42,2	19,2	14
30002343	ZPLL06-03P	6	R3/8	10,5	43,7	19,2	17
30002344	ZPLL06-04P	6	R1/2	13,5	47,2	19,2	21
30002345	ZPLL08-01P	8	R1/8	7,5	43	22,6	14
30002346	ZPLL08-02P	8	R1/4	9,5	45,5	22,6	14
30002347	ZPLL08-03P	8	R3/8	10,5	47	22,6	17
30002348	ZPLL08-04P	8	R1/2	13,5	50,5	22,6	21
30002349	ZPLL10-01P	10	R1/8	7,5	54,3	27,8	17
30002350	ZPLL10-02P	10	R1/4	9,5	56,3	27,8	17
30002351	ZPLL10-03P	10	R3/8	10,5	57,3	27,8	17
30002352	ZPLL10-04P	10	R1/2	13,5	60,8	27,8	21
30002353	ZPLL12-02P	12	R1/4	9,5	61,5	29,3	19
30002354	ZPLL12-03P	12	R3/8	10,5	62,5	29,3	19
30002355	ZPLL12-04P	12	R1/2	13,5	65,5	29,3	19

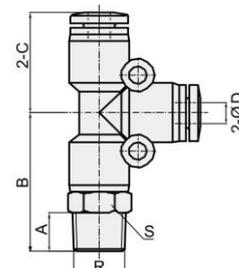


## Фитинги с конической резьбой

## ZPD



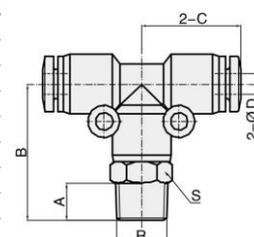
Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	C	S
30002388	ZPD04-01P	4	R1/8	7,5	26	18,7	10
30002389	ZPD04-02P	4	R1/4	9,5	28	18,7	14
30002392	ZPD06-01P	6	R1/8	7,5	26,5	19,5	12
30002393	ZPD06-02P	6	R1/4	9,5	28,5	19,5	14
30002394	ZPD06-03P	6	R3/8	10,5	29,5	19,5	17
30002395	ZPD06-04P	6	R1/2	13,5	34,5	19,5	21
30002396	ZPD08-01P	8	R1/8	7,5	29,5	22,6	14
30002397	ZPD08-02P	8	R1/4	9,5	31,5	22,6	14
30002398	ZPD08-03P	8	R3/8	10,5	32,5	22,6	17
30002399	ZPD08-04P	8	R1/2	13,5	35,5	22,6	21
30002400	ZPD10-01P	10	R1/8	7,5	34,5	28,5	17
30002401	ZPD10-02P	10	R1/4	9,5	36,5	28,5	17
30002402	ZPD10-03P	10	R3/8	10,5	37,5	28,5	17
30002403	ZPD10-04P	10	R1/2	13,5	40,5	28,5	21
30002404	ZPD12-01P	12	R1/8	7,5	35,5	29,3	19
30002405	ZPD12-02P	12	R1/4	9,5	37,5	29,3	19
30002406	ZPD12-03P	12	R3/8	10,5	38,5	29,3	19
30002407	ZPD12-04P	12	R1/2	13,5	41,5	29,3	21
	ZPD14-02P	14	R1/4	9,5	38,7	29,8	24
30002408	ZPD14-03P	14	R3/8	10,5	39,7	29,8	24
30002409	ZPD14-04P	14	R1/2	13,5	42,7	29,8	24
	ZPD16-02P	16	R1/4	9,5	40,1	31,9	24
30002410	ZPD16-03P	16	R3/8	10,5	41,1	31,9	24
30002411	ZPD16-04P	16	R1/2	13,5	44,1	31,9	24



## ZPB



Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	C	S
30002414	ZPB04-01P	4	R1/8	7,5	26	18,7	10
30002415	ZPB04-02P	4	R1/4	9,5	28	18,7	14
30002418	ZPB06-01P	6	R1/8	7,5	26,5	19,5	12
30002419	ZPB06-02P	6	R1/4	9,5	28,5	19,5	14
30002420	ZPB06-03P	6	R3/8	10,5	29,5	19,5	17
30002421	ZPB06-04P	6	R1/2	13,5	34,5	19,5	21
30002422	ZPB08-01P	8	R1/8	7,5	29,5	22,6	14
30002423	ZPB08-02P	8	R1/4	9,5	31,5	22,6	14
30002424	ZPB08-03P	8	R3/8	10,5	32,5	22,6	17
30002425	ZPB08-04P	8	R1/2	13,5	35,5	22,6	21
30002426	ZPB10-01P	10	R1/8	7,5	34,5	28,5	17
30002427	ZPB10-02P	10	R1/4	9,5	36,5	28,5	17
30002428	ZPB10-03P	10	R3/8	10,5	37,5	28,5	17
30002429	ZPB10-04P	10	R1/2	13,5	40,5	28,5	21
30002430	ZPB12-01P	12	R1/8	7,5	35,5	29,3	19
30002431	ZPB12-02P	12	R1/4	9,5	37,5	29,3	19
30002432	ZPB12-03P	12	R3/8	10,5	38,5	29,3	19
30002433	ZPB12-04P	12	R1/2	13,5	41,5	29,3	21
	ZPB14-02P	14	R1/4	9,5	38,7	29,8	24
30002434	ZPB14-03P	14	R3/8	10,5	39,7	29,8	24
30002435	ZPB14-04P	14	R1/2	13,5	42,7	29,8	24
	ZPB16-02P	16	R1/4	9,5	40,1	31,9	24
30002436	ZPB16-03P	16	R3/8	10,5	41,1	31,9	24
30002437	ZPB16-04P	16	R1/2	13,5	44,1	31,9	24

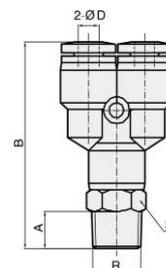


## Фитинги с конической резьбой

### ZPWT



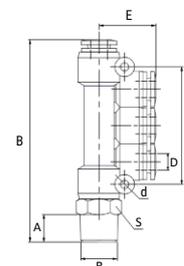
Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	S
30002464	ZPWT04-M5	4	M5	4	42,9	10
30002465	ZPWT04-M6	4	M6	4,5	43,4	10
30002466	ZPWT04-01P	4	R1/8	7,5	42,5	10
30002467	ZPWT04-02P	4	R1/4	9,5	45,5	14
30002468	ZPWT06-M5	6	M5	4	41,7	12
30002469	ZPWT06-M6	6	M6	4,5	42,2	12
30002470	ZPWT06-01P	6	R1/8	7,5	44,2	12
30002471	ZPWT06-02P	6	R1/4	9,5	46,2	14
30002472	ZPWT06-03P	6	R3/8	10,5	47,2	17
30002473	ZPWT06-04P	6	R1/2	13,5	50,2	21
30002474	ZPWT08-01P	8	R1/8	7,5	46,9	14
30002475	ZPWT08-02P	8	R1/4	9,5	48,9	14
30002476	ZPWT08-03P	8	R3/8	10,5	49,9	17
30002477	ZPWT08-04P	8	R1/2	13,5	52,9	21
30002478	ZPWT10-01P	10	R1/8	7,5	56,1	17
30002479	ZPWT10-02P	10	R1/4	9,5	58,1	17
30002480	ZPWT10-03P	10	R3/8	10,5	59,1	17
30002481	ZPWT10-04P	10	R1/2	13,5	62,1	21
30002482	ZPWT12-01P	12	R1/8	7,5	58,8	19
30002483	ZPWT12-02P	12	R1/4	9,5	60,8	19
30002484	ZPWT12-03P	12	R3/8	10,5	61,4	19
30002485	ZPWT12-04P	12	R1/2	13,5	64,8	21
	ZPWT14-02P	14	R1/4	9,5	64,4	24
30002486	ZPWT14-03P	14	R3/8	10,5	65,4	24
30002487	ZPWT14-04P	14	R1/2	13,5	68,4	24
	ZPWT16-02P	16	R1/4	9,5	67,5	24
30002488	ZPWT16-03P	16	R3/8	10,5	68,5	24
30002489	ZPWT16-04P	16	R1/2	13,5	71,5	24



### ZPKB



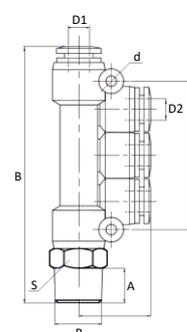
Номер для заказа	Код заказа	D	R	A	B	d	E	L	S
	ZPKB04-01P	4	R1/8	7,5	64,2	3,2	19	35,6	10
	ZPKB04-02P	4	R1/4	9,5	66,2	3,2	19	35,6	14
30002555	ZPKB06-01P	6	R1/8	7,5	67,3	3,2	20,3	41,7	12
30002556	ZPKB06-02P	6	R1/4	9,5	69,3	3,2	20,3	41,7	14
30002557	ZPKB06-03P	6	R3/8	10,5	70,3	3,2	20,3	41,7	17
30002558	ZPKB08-01P	8	R1/8	7,5	88	4,2	24,3	47,7	14
30002559	ZPKB08-02P	8	R1/4	9,5	90	4,2	24,3	47,7	14
30002560	ZPKB08-03P	8	R3/8	10,5	92	4,2	24,3	47,7	17



### ZPKD



Номер для заказа	Код заказа	D1	D2	R	A	B	d	E	L	S
	ZPKD06-04-01P	6	4	R1/8	7,5	68,3	3,3	21,1	41,3	12
	ZPKD08-04-02P	8	4	R1/4	9,5	89,8	4,3	26,5	47,3	14
	ZPKD08-06-02P	8	6	R1/4	9,5	89,8	4,3	26,5	47,3	14
	ZPKD10-08-03P	10	8	R3/8	10,5	101,6	4,2	29,2	60	17

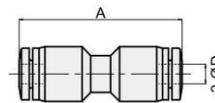


## Фитинги без резьбы

### ZPU



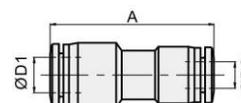
Номер для заказа	Код заказа	D	A
30002622	ZPU04	4	33,4
30002623	ZPU06	6	35,6
30002624	ZPU08	8	38,7
30002625	ZPU10	10	48,2
30002626	ZPU12	12	48,6
30002627	ZPU14	14	48,2
30002628	ZPU16	16	49,6



### ZPG



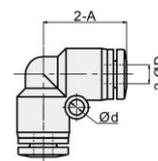
Номер для заказа	Код заказа	D1	D2	A
30002583	ZPG06-04	6	4	35,7
30015719	ZPG08-04	8	4	37,8
30002585	ZPG08-06	8	6	37,8
30002586	ZPG10-06	10	6	42,8
30002587	ZPG10-08	10	8	42,8
30011542	ZPG12-08	12	8	48,5
30002588	ZPG12-10	12	10	48,5



### ZPV



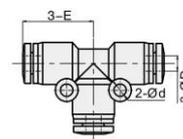
Номер для заказа	Код заказа	D	A	d
30002615	ZPV04	4	17,7	3,2
30002615	ZPV06	6	19,2	3,2
30002617	ZPV08	8	22,6	3,2
30002618	ZPV10	10	27,8	4,2
30002619	ZPV12	12	29,3	4,2
30002620	ZPV14	14	30,6	4,2
30002621	ZPV16	16	33,3	5,1



### ZPE



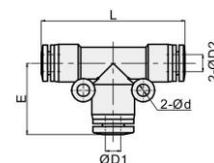
Номер для заказа	Код заказа	D	E	d
30002610	ZPE04	4	18,7	3,2
30002057	ZPE06	6	19,5	3,2
30002058	ZPE08	8	22,6	3,2
30002611	ZPE10	10	28,5	4,2
30002612	ZPE12	12	29,3	4,2
30002613	ZPE14	14	29,8	4,2
30002614	ZPE16	16	31,9	5,1



### ZPEW



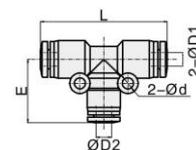
Номер для заказа	Код заказа	D1	D2	E	L	d
30002578	ZPEW06-04	6	4	19,1	38	3,2
30024467	ZPEW08-04	8	4	22,5	43,9	3,2
30002579	ZPEW08-06	8	6	22,5	44	3,2
30002580	ZPEW10-06	10	6	27,9	54,1	4,2
30002581	ZPEW10-08	10	8	27,9	55	4,2
30014012	ZPEW12-08	12	8	29,3	57	4,2
30002582	ZPEW12-10	12	10	29,3	57,8	4,2
30014349	ZPEW16-12	16	12	32,5	63,6	4,2



### ZPEG



Номер для заказа	Код заказа	D1	D2	E	L	d
30002573	ZPEG06-04	6	4	19	38,1	3,2
30015781	ZPEG08-04	8	4	22	44,9	3,2
30002574	ZPEG08-06	8	6	22,1	55,9	3,2
30002575	ZPEG10-06	10	6	27,1	55,8	4,2
30002576	ZPEG10-08	10	8	27,5	55,8	4,2
30002577	ZPEG12-10	12	10	28,9	58,6	4,2

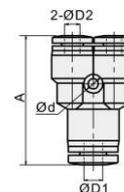


## Фитинги без резьбы

### ZPW



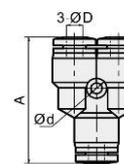
Номер для заказа	Код заказа	D1	D2	A	d
30002592	ZPW06-04	6	4	36	3,2
30020607	ZPW08-04	8	4	39	3,2
30002593	ZPW08-06	8	6	39	3,2
30014080	ZPW10-06	10	6	49	4,2
30002594	ZPW10-08	10	8	49	4,2
30002595	ZPW12-10	12	10	53	4,2



### ZPY



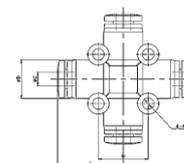
Номер для заказа	Код заказа	D	A	d
30002603	ZPY04	4	35,6	3,2
30002604	ZPY06	6	37,2	3,2
30002605	ZPY08	8	40	3,2
30002606	ZPY10	10	50,1	4,2
30002607	ZPY12	12	52,6	4,2
30002608	ZPY14	14	55,5	4,2
30002609	ZPY16	16	58,8	5,1



### ZPZA



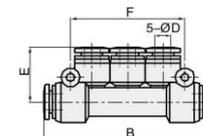
Номер для заказа	Код заказа	A	B	C	ØD
30002634	ZPZA04	18,5	15,5	4	12,8
30002635	ZPZA06	18,5	15,5	6	13,1
30002636	ZPZA08	22,3	17,5	8	14,9
30002637	ZPZA10	27,3	23,5	10	18,5
30002638	ZPZA12	28,5	26,5	12	21,2



### ZPK



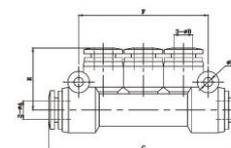
Номер для заказа	Код заказа	D	B	d	F	E	X
30002658	ZPK04	4	57	3,2	36	19	10,5
30002659	ZPK06	6	61	3,2	42	20,3	12,6
30002660	ZPK08	8	81,6	3,2	48	24,3	14,1
30002661	ZPK10	10	92,7	4,2	60,2	28,2	14,1
30032078	ZPK12	12	100,5	4,2	68,5	30	20,6



### ZPKG



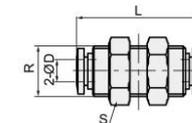
Номер для заказа	Код заказа	A	B	C	D	E	F
30002596	ZPKG06-04	6	4	57,1	3,2	20,2	35,2
30002597	ZPKG08-06	8	6	62,3	3,3	21,2	41,2
30002598	ZPKG10-08	10	8	83,1	4,3	26,1	47,6
30002599	ZPKG12-10	12	10	93,5	4,3	29,6	60,4



### ZPM



Номер для заказа	Код заказа	D	R	S	L
30002629	ZPM04	4	M12x1	17	33
30002630	ZPM06	6	M14x1	17	38
30002631	ZPM08	8	M16x1	19	40
30002632	ZPM10	10	M20x1	24	46
30002633	ZPM12	12	M22x1	27	46

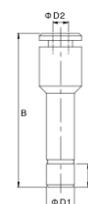


## Фитинги без резьбы

## ZPGJ



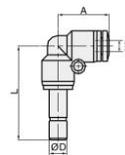
Номер для заказа	Код заказа	D1	D2	A	B
30002561	ZPGJ06-04	6	4	6,5	32
30014093	ZPGJ08-04	8	4	6,5	34
30002563	ZPGJ08-06	8	6	6,5	38
30002564	ZPGJ10-06	10	6	7,7	39
30002565	ZPGJ10-08	10	8	7,7	40
30014011	ZPGJ12-08	12	8	8	41
30002566	ZPGJ12-10	12	10	8	43



## ZPLJ



Номер для заказа	Код заказа	D	A	L
30002648	ZPLJ04	4	17,5	33
30002649	ZPLJ06	6	19,5	36,2
30002650	ZPLJ08	8	22,5	42,5
30002651	ZPLJ10	10	26,9	50,8
30002652	ZPLJ12	12	29,3	54,5



## ZPIJ



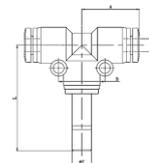
Номер для заказа	Код заказа	D	C	L
30002653	ZPIJ04	4	6,3	39
30002654	ZPIJ06	6	6,5	40
30002655	ZPIJ08	8	6,7	45
30002656	ZPIJ10	10	7,8	46
30002657	ZPIJ12	12	8	46



## ZPWJ



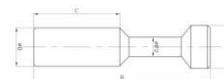
Номер для заказа	Код заказа	B	C	A	D	L
30002567	ZPWJ06-04	6	4			
	ZPWJ08-04	8	4			
30002569	ZPWJ08-06	8	6			
30002570	ZPWJ10-06	10	6			
30002571	ZPWJ10-08	10	8			
30014014	ZPWJ12-08	12	8			
30002572	ZPWJ12-10	12	10			



## ZPP



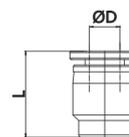
Номер для заказа	Код заказа	D	B	C	P1	P2
30002639	ZPP04	4	28	15	5	3
30002640	ZPP06	6	33	17	7	3
30002641	ZPP08	8	37	18	9	4
30002642	ZPP10	10	42	20,5	11	5
30002643	ZPP12	12	44	23	13	6



## ZPPF



Номер для заказа	Код заказа	D	B
30039446	ZPPF04	4	17,2
30039447	ZPPF06	6	17,7
30039448	ZPPF08	8	19,6
30039449	ZPPF10	10	24
30039450	ZPPF12	12	25,3

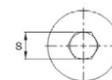
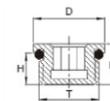


## Заглушки резьбовые

### TTY



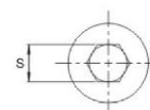
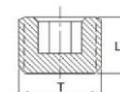
Номер для заказа	Код заказа	T	D	H	L	S
30032864	TTY-GDTM5	M5	7,8	3,6	5,1	2
30032865	TTY-GDT01G	G1/8	12	5	7	4
30032866	TTY-GDT02G	G1/4	15,6	7	9	6
30032867	TTY-GDT03G	G3/8	19	7,5	9,8	10
30032868	TTY-GDT04G	G1/2	24	8,5	11	12
30034258	TTY-GDT06G	G3/4	30	12	16	12
30029430	GSC1-P01	G1	37	15	20	17



### GSC...N



Номер для заказа	Код заказа	T	L	S
30014235	GSC1/8X7N	1/8	7	5
30014233	GSC1/4X8N	1/4	9	6
30028929	GSC3/8X10N	3/8	11	8
30021651	GSC1/2X12N	1/2	14	10



# Цанговые фитинги латунные

## Система обозначений

Серия		Тип резьбы	
EM	Никелированная латунь	G	Резьба цилиндрическая G
Тип		Присоединительная резьба	
C		M5	Резьба M5
OC		M6	Резьба M6
...		M7	Резьба M7
Диаметр шланга		01	Резьба 1/8
04	Наружный диаметр 4 мм	02	Резьба 1/4
06	Наружный диаметр 6 мм	03	Резьба 3/8
08	Наружный диаметр 8 мм	04	Резьба 1/2
10	Наружный диаметр 10 мм		
12	Наружный диаметр 12 мм		
14	Наружный диаметр 14 мм		
16	Наружный диаметр 16 мм		

Пример заказа: штуцер серия EMC, корпус из никелированной латуни, шланг 6 мм, резьба G1/8.

Код заказа: **EMC06-01G-A**

## Характеристики

### Рабочие характеристики

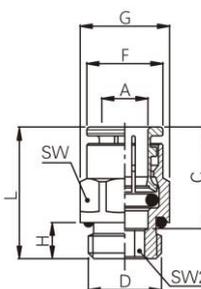
Материал	Никелированная латунь
Рабочая среда	Сжатый воздух
Рабочее давление	-0,09 ... 2,5 МПа
Рабочая температура	-30 ... +120°C

## Фитинги с цилиндрической резьбой

EMC



Номер для заказа	Код заказа	A	D	C	F	L	G	H	SW	SW2
30006814	EMC04-M5-A	4	M5	14	8	19	8,9	3,6	8,0	-
30006816	EMC04-01G-A	4	G1/8	14	8	18	11,8	5,0	10,0	3
30006817	EMC04-02G-A	4	G1/4	14	8	18	16,0	6,5	12,0	-
30004908	EMC06-M5-A	6	M5	17	12	22	13,5	3,6	12,0	-
30006821	EMC06-01G-A	6	G1/8	17	12	21	13,5	5,0	12,0	4
30006822	EMC06-02G-A	6	G1/4	17	12	22	16,0	6,5	12,0	4
30006823	EMC06-03G-A	6	G3/8	17	12	18	21,5	7,5	19,0	-
30006824	EMC06-04G-A	6	G1/2	17	12	20	28,0	9,0	24,0	-
30006825	EMC08-01G-A	8	G1/8	17,5	13,6	24,6	16,0	5,0	14,0	5
30006826	EMC08-02G-A	8	G1/4	18	14	23	16,0	6,5	14,0	6
30006827	EMC08-03G-A	8	G3/8	18	14	21	21,5	7,5	19,0	6
30006828	EMC08-04G-A	8	G1/2	18	14	21	28,0	9,0	24,0	-
30006829	EMC10-01G-A	10	G1/8	20	16	27	19,1	5,0	17,0	5
30006830	EMC10-02G-A	10	G1/4	20	16	29	19,1	6,5	17,0	6
30006831	EMC10-03G-A	10	G3/8	20	16	26	21,5	7,5	19,0	8
30006832	EMC10-04G-A	10	G1/2	20	16	24	28,0	9,0	24,0	8
30006833	EMC12-01G-A	12	G1/8	19	18	27	21,5	5,0	19,0	5
30006833	EMC12-02G-A	12	G1/4	18,7	17,8	29	21,5	6,5	19,0	6
30006834	EMC12-03G-A	12	G3/8	19	18	30	21,5	7,5	19,0	8
30006835	EMC12-04G-A	12	G1/2	19	18	27	28,0	9,0	24,0	-
30023455	EMC14-03G-A	14	G3/8	21	21	31	24,0	7,5	21,0	-
30021696	EMC14-04G-A	14	G1/2	21	21	29	28,0	9,0	24,0	-
30024208	EMC16-03G-A	16	G3/8	22	23	32	28,0	7,5	24,0	-
30024209	EMC16-04G-A	16	G1/2	22	23	34	28,0	9,0	24,0	-
30024210	EMC16-06G-A	16	G3/4	21,5	22,8	31,8	30,4	12,0	27,0	-

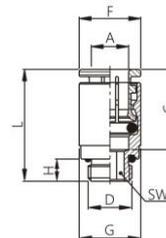


## Фитинги с цилиндрической резьбой

### EMOC



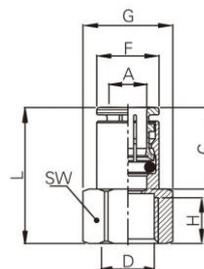
Номер для заказа	Код заказа	A	D	C	F	L	G	H	SW1
	EMOC04-M5-A	4	M5	13,5	8	18,2	8,0	3,6	2,5
	EMOC04-01G-A	4	G1/8	13,5	8	17,6	11,8	5,0	2,5
30031994	EMOC06-M5-A	6	M5	17	11,8	26,5	11,8	3,6	2,5
30024165	EMOC06-01G-A	6	G1/8	17	11,8	21,2	11,8	5,0	4,0
30024166	EMOC06-02G-A	6	G1/4	17	11,8	21,8	16,0	6,5	4,0
30021981	EMOC08-01G-A	8	G1/8	17,5	13,6	26,5	13,8	5,0	5,0
30021982	EMOC08-02G-A	8	G1/4	17,5	13,6	23,2	16,0	6,5	6,0
	EMOC08-03G-A	8	G3/8	17,5	13,6	21,0	19,0	7,0	6,0
30021983	EMOC10-02G-A	10	G1/4	19,7	15,7	28,6	16,0	6,5	6,0
	EMOC10-03G-A	10	G3/8	19,7	15,7	26,1	19,0	7,0	8,0
	EMOC12-02G-A	12	G1/4	18,7	17,8	28,0	18,5	6,5	6,0
	EMOC12-03G-A	12	G3/8	18,7	17,8	27,2	19,0	7,0	8,0
30023401	EMOC12-04G-A	12	G1/2	18,7	17,8	25,7	24,0	9,0	8,0



### EMCF



Номер для заказа	Код заказа	A	D	C	F	L	G	H	SW
	EMCF04-M5-A	4	M5	13,5	8,0	20,6	8,9	6,0	8,0
	EMCF04-01G-A	4	G1/8	13,5	8,0	22,6	13,5	8,0	12,0
	EMCF04-02G-A	4	G1/4	13,5	8,0	25,6	19,1	11,0	17,0
	EMCF06-M5-A	6	M5	17,0	11,8	23,2	13,5	6,0	12,0
	EMCF06-01G-A	6	G1/8	17,0	11,8	26,4	13,5	8,0	12,0
	EMCF06-02G-A	6	G1/4	17,0	11,8	29,4	19,1	11,0	17,0
	EMCF06-03G-A	6	G3/8	17,0	11,8	30,0	21,4	11,5	19,0
	EMCF06-04G-A	6	G1/2	17,0	11,8	31,0	26,9	12,5	24,0
	EMCF08-01G-A	8	G1/8	17,5	13,6	27,5	15,8	8,0	14,0
	EMCF08-02G-A	8	G1/4	17,5	13,6	29,5	19,1	11,0	17,0
	EMCF08-03G-A	8	G3/8	17,5	13,6	30,0	21,4	11,5	19,0
	EMCF08-04G-A	8	G1/2	17,5	13,6	31,0	26,9	12,5	24,0
	EMCF10-01G-A	10	G1/8	19,7	15,7	29,6	19,1	8,0	17,0
	EMCF10-02G-A	10	G1/4	19,7	15,7	31,6	19,1	11,0	17,0
	EMCF10-03G-A	10	G3/8	19,7	15,7	32,1	21,4	11,5	19,0
	EMCF10-04G-A	10	G1/2	19,7	15,7	33,1	26,9	12,5	24,0
	EMCF12-01G-A	12	G1/8	18,7	17,8	27,7	21,4	8,0	19,0
	EMCF12-02G-A	12	G1/4	18,7	17,8	30,7	21,4	11,0	19,0
	EMCF12-03G-A	12	G3/8	18,7	17,8	31,2	21,4	11,5	19,0

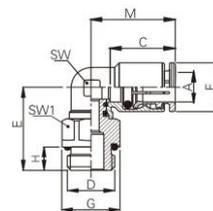


## Фитинги с цилиндрической резьбой

### EML



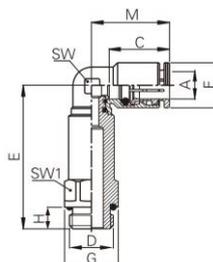
Номер для заказа	Код заказа	A	D	C	F	M	E	H	G	SW	SW1
30006836	EML04-M5-A	4	M5	13,5	8,0	16,6	18,0	3,6	8,9	6,0	8,0
30008668	EML04-01G-A	4	G1/8	13,5	8,0	16,6	15,0	5,0	13,5	6,0	12,0
30008669	EML04-02G-A	4	G1/4	13,5	8,0	16,6	16,5	6,5	18,0	6,0	16,0
30004909	EML06-M5-A	6	M5	17,0	11,8	22,0	19,0	11,6	3,0	-	10,0
30002071	EML06-01G-A	6	G1/8	17,0	11,8	22,0	18,0	5,0	13,5	-	12,0
30008673	EML06-02G-A	6	G1/4	17,0	11,8	22,0	19,5	6,5	18,0	-	16,0
30008674	EML06-03G-A	6	G3/8	17,0	11,8	22,0	21,0	7,5	21,5	-	19,0
30008675	EML06-04G-A	6	G1/2	17,0	11,8	22,0	23,0	9,0	28,0	11,5	24,0
30008676	EML08-01G-A	8	G1/8	17,5	13,6	22,8	18,5	5,0	13,5	11,5	12,0
30008677	EML08-02G-A	8	G1/4	17,5	13,6	22,8	20,0	6,5	18,0	11,5	16,0
30008678	EML08-03G-A	8	G3/8	17,5	13,6	22,8	21,5	7,5	21,5	11,5	19,0
30008679	EML08-04G-A	8	G1/2	17,5	13,6	22,8	23,5	9,0	28,0	12,0	24,0
30008680	EML10-01G-A	10	G1/8	19,7	15,7	26,5	23,5	5,0	16,0	12,0	14,0
30002068	EML10-02G-A	10	G1/4	19,7	15,7	26,5	25,5	6,5	18,0	12,0	16,0
30008681	EML10-03G-A	10	G3/8	19,7	15,7	26,5	26,0	7,5	21,5	12,0	19,0
30008682	EML10-04G-A	10	G1/2	19,7	15,7	26,5	28,5	9,0	28,0	14,0	24,0
30024364	EML12-01G-A	12	G1/8	18,7	17,8	27,8	24,9	5,0	18,0	14,0	16,0
30008683	EML12-02G-A	12	G1/4	18,7	17,8	27,8	26,9	6,5	18,0	14,0	16,0
30008684	EML12-03G-A	12	G3/8	18,7	17,8	27,8	28,0	7,5	21,5	14,0	19,0
30008685	EML12-04G-A	12	G1/2	18,7	17,8	27,8	30,0	9,0	28,0	19,0	24,0
30023707	EML14-03G-A	14	G3/8	20,5	20,8	30,0	31,9	7,5	21,5	19,0	19,0
30021695	EML14-04G-A	14	G1/2	20,5	20,8	30,0	34,9	9,0	28,0	19,0	24,0
30011623	EML16-03G-A	16	G3/8	21,5	22,8	32,3	31,9	7,5	21,5	19,0	19,0
30011626	EML16-04G-A	16	G1/2	21,5	22,8	32,3	34,9	9,0	28,0	19,0	24,0
30024211	EML16-06G-A	16	G3/4	21,5	22,8	32,3	37,6	12,0	29,2	19,0	26,0



### EML



Номер для заказа	Код заказа	A	D	C	F	M	E	H	G	SW	SW1
	EMLL04-01G-A	4	G1/8	13,5	8	16,6	37,6	8	11,3	6	12
	EMLL04-02G-A	4	G1/4	13,5	8	16,6	38,6	9	15,8	6	14
30024163	EMLL06-01G-A	6	G1/8	17	11,8	22	41	8	13,5	-	12
30021910	EMLL06-02G-A	6	G1/4	17	11,8	22	42	9	15,8	-	14
	EMLL06-03G-A	6	G3/8	17	11,8	22	42,5	9,5	19,1	-	17
	EMLL06-04G-A	6	G1/2	17	11,8	22	44,5	11,5	23,7	-	21
30001476	EMLL08-01G-A	8	G1/8	17,5	13,6	22,8	41,3	8	13,5	11,5	12
30023404	EMLL08-02G-A	8	G1/4	17,5	13,6	22,8	42,3	9	15,8	11,5	14
	EMLL08-03G-A	8	G3/8	17,5	13,6	22,8	42,8	9,5	19,1	11,5	17
	EMLL08-04G-A	8	G1/2	17,5	13,6	22,8	44,8	11,5	23,7	11,5	21
	EMLL10-01G-A	10	G1/8	19,7	15,7	26,5	46,4	8	15,8	12	14
30034275	EMLL10-02G-A	10	G1/4	19,7	15,7	26,5	47,4	9	15,8	12	14
	EMLL10-03G-A	10	G3/8	19,7	15,7	26,5	47,9	9,5	19,1	12	17
	EMLL10-04G-A	10	G1/2	19,7	15,7	26,5	49,9	11,5	23,7	12	21
	EMLL12-01G-A	12	G1/8	18,7	17,8	27,8	47,9	8	19,1	14	17
	EMLL12-02G-A	12	G1/4	18,7	17,8	27,8	48,9	9	19,1	14	17
	EMLL12-03G-A	12	G3/8	18,7	17,8	27,8	49,4	9,5	19,1	14	17
	EMLL12-04G-A	12	G1/2	18,7	17,8	27,8	51,4	11,5	23,7	14	21

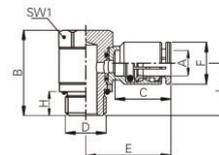


## Фитинги с цилиндрической резьбой

### EMH



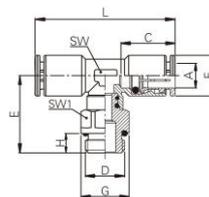
Номер для заказа	Код заказа	A	D	C	F	B	E	G	M	H	SW1
30006875	EMH04-M5-A	4	M5	13,5	8,0	19,0	18,0	8,9	16,2	3,6	8,0
30006877	EMH04-01G-A	4	G1/8	13,5	8,0	25,0	22,4	13,5	16,2	5,0	12,0
30006878	EMH04-02G-A	4	G1/4	13,5	8,0	29,0	22,9	16,0	16,2	7,0	15,0
30038017	EMH06-M5-A	6	M5	17,0	11,8	19,0	21,0	11,3	21,6	3,6	8,0
30006879	EMH06-01G-A	6	G1/8	17,0	11,8	25,0	24,2	13,8	21,6	5,0	12,0
30006880	EMH06-02G-A	6	G1/4	17,0	11,8	29,0	26,5	16,0	21,6	7,0	15,0
30006881	EMH06-03G-A	6	G3/8	17,0	11,8	33,0	28,5	21,4	21,6	7,0	21,0
	EMH06-04G-A	6	G1/2	17,0	11,8	36,0	30,5	26,9	21,6	9,0	24,0
30006882	EMH08-01G-A	8	G1/8	17,5	13,6	25,0	25,9	13,8	22,3	5,0	12,0
30006883	EMH08-02G-A	8	G1/4	17,5	13,6	29,0	26,9	16,0	22,3	7,0	15,0
30006884	EMH08-03G-A	8	G3/8	17,5	13,6	33,0	29,3	21,4	22,3	7,5	21,0
30006885	EMH08-04G-A	8	G1/2	17,5	13,6	36,0	30,8	26,9	22,3	9,0	24,0
	EMH10-01G-A	10	G1/8	19,7	15,7	25,0	30,5	15,8	27,2	5,0	12,0
30006886	EMH10-02G-A	10	G1/4	19,7	15,7	29,0	31,5	17,9	27,2	7,0	15,0
30006887	EMH10-03G-A	10	G3/8	19,7	15,7	33,0	32,6	21,4	27,2	7,0	21,0
30006888	EMH10-04G-A	10	G1/2	19,7	15,7	36,0	33,5	26,9	27,2	9,0	24,0
	EMH12-02G-A	12	G1/4	18,7	17,8	29,0	30,0	17,9	27,5	7,0	15,0
	EMH12-03G-A	12	G3/8	18,7	17,8	33,0	32,2	17,9	27,5	7,0	21,0
	EMH12-04G-A	12	G1/2	18,7	17,8	36,0	33,5	21,4	27,5	9,0	24,0
	EMH16-04G-A	16	G1/2	21,5	22,8	36,0	40,8	26,9	27,5	9,0	24,0
30035486	EMH16-04G-A	16	G1/2	21,5	22,8	36,0	40,8	26,9	27,5	9,0	24,0



### EMB



Номер для заказа	Код заказа	A	D	C	F	L	E	H	G	SW	SW1
30006837	EMB04-M5-A	4	M5	13,5	8,0	32,4	18,6	3,6	8,9	6,0	8,0
30006839	EMB04-01G-A	4	G1/8	13,5	8,0	32,4	17,1	5,0	13,5	6,0	12,0
30006840	EMB04-02G-A	4	G1/4	13,5	8,0	32,4	18,6	7,0	16,0	6,0	12,0
30006843	EMB06-M5-A	6	M5	17,0	11,8	43,2	23,1	3,6	11,3	10,0	10,0
30006845	EMB06-01G-A	6	G1/8	17,0	11,8	43,2	26,0	5,0	13,8	10,0	12,0
30006846	EMB06-02G-A	6	G1/4	17,0	11,8	43,2	26,0	7,0	16,0	10,0	12,0
30006847	EMB06-03G-A	6	G3/8	17,0	11,8	43,2	26,3	7,0	21,4	10,0	19,0
30006848	EMB06-04G-A	6	G1/2	17,0	11,8	43,2	28,0	9,0	26,9	10,0	24,0
30006849	EMB08-01G-A	8	G1/8	17,5	13,6	44,6	24,0	5,0	13,8	12,0	12,0
30006850	EMB08-02G-A	8	G1/4	17,5	13,6	44,6	24,0	7,0	16,0	12,0	12,0
30006851	EMB08-03G-A	8	G3/8	17,5	13,6	44,6	24,3	7,0	21,4	12,0	19,0
30006852	EMB08-04G-A	8	G1/2	17,5	13,6	44,6	26,0	9,0	26,9	12,0	24,0
30006853	EMB10-01G-A	10	G1/8	19,7	15,7	54,4	22,8	5,0	15,8	12,5	14,0
30006854	EMB10-02G-A	10	G1/4	19,7	15,7	54,4	26,1	7,0	17,9	12,5	16,0
30006855	EMB10-03G-A	10	G3/8	19,7	15,7	54,4	26,1	7,0	21,4	12,5	19,0
30006856	EMB10-04G-A	10	G1/2	19,7	15,7	54,4	27,8	9,0	26,9	12,5	24,0
30006857	EMB12-02G-A	12	G1/4	18,7	17,8	55,0	28,2	7,0	17,9	14,0	16,0
30006858	EMB12-03G-A	12	G3/8	18,7	17,8	55,0	28,2	7,0	21,4	14,0	19,0
30006859	EMB12-04G-A	12	G1/2	18,7	17,8	55,0	29,9	9,0	26,9	14,0	24,0
	EMB14-03G-A	14	G3/8	20,5	20,8	60,4	33,2	7,0	23,7	19,0	21,0
30035947	EMB14-04G-A	14	G1/2	20,5	20,8	60,4	34,9	9,0	26,9	19,0	24,0
	EMB16-03G-A	16	G3/8	21,5	22,8	66,0	33,2	7,0	23,7	19,0	21,0
	EMB16-04G-A	16	G1/2	21,5	22,8	66,0	34,9	9,0	26,9	19,0	24,0

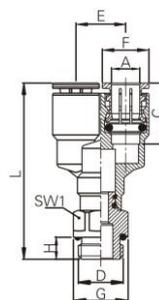


## Фитинги с цилиндрической резьбой

### EMW



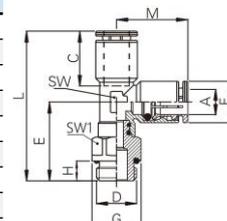
Номер для заказа	Код заказа	A	D	C	F	L	E	G	H	SW1
30006889	EMW04-M5-A	4	M5	14,0	8,0	32,0	9,0	9,0	4,0	8,0
30006891	EMW04-01G-A	4	G1/8	13,5	8,0	34,3	8,6	13,5	5,0	12,0
30006892	EMW04-02G-A	4	G1/4	13,5	8,0	34,3	8,6	16,0	7,0	12,0
	EMW06-M5-A	6	M5	17,0	11,8	40,7	12,6	11,3	3,6	10,0
30006893	EMW06-01G-A	6	G1/8	17,0	11,8	42,7	12,6	13,8	5,0	12,0
30006894	EMW06-02G-A	6	G1/4	17,0	11,8	43,2	12,6	16,0	7,0	12,0
30006895	EMW06-03G-A	6	G3/8	17,0	11,8	43,2	12,6	21,4	7,0	19,0
30006896	EMW06-04G-A	6	G1/2	17,0	11,8	45,7	12,6	26,9	9,0	24,0
30006897	EMW08-01G-A	8	G1/8	17,5	13,6	49,7	14,5	13,8	5,0	12,0
30006898	EMW08-02G-A	8	G1/4	17,5	13,6	49,7	14,5	16,0	7,0	12,0
30006899	EMW08-03G-A	8	G3/8	17,5	13,6	50,7	14,5	21,4	7,0	19,0
30006900	EMW08-04G-A	8	G1/2	17,5	13,6	52,7	14,5	26,9	9,0	24,0
	EMW10-01G-A	10	G1/8	19,7	15,7	49,5	17,0	15,8	5,0	14,0
30006901	EMW10-02G-A	10	G1/4	19,7	15,7	49,5	17,0	17,9	7,0	16,0
30006902	EMW10-03G-A	10	G3/8	19,7	15,7	51,0	17,0	21,4	7,0	19,0
30006903	EMW10-04G-A	10	G1/2	19,7	15,7	53,0	17,0	26,9	9,0	24,0
	EMW12-02G-A	12	G1/4	18,7	17,8	52,9	20,0	17,9	7,0	16,0
	EMW12-03G-A	12	G3/8	18,7	17,8	54,4	20,0	21,4	7,0	19,0
30035945	EMW12-04G-A	12	G1/2	18,7	17,8	56,4	20,0	26,9	9,0	24,0



### EMP



Номер для заказа	Код заказа	A	D	C	F	G	E	L	M	H	SW	SW1
30006919	EMP04-M5-A	4	M5	13,5	8,0	8,9	18,6	35,0	16,2	3,6	8,0	6,0
30006921	EMP04-01G-A	4	G1/8	13,5	8,0	13,5	17,1	33,3	16,2	5,0	12,0	6,0
30006922	EMP04-02G-A	4	G1/4	13,5	8,0	16,0	18,6	34,8	16,2	7,0	12,0	6,0
	EMP06-M5-A	6	M5	17,0	11,8	11,3	23,1	44,7	21,6	3,6	10,0	10,0
30006923	EMP06-01G-A	6	G1/8	17,0	11,8	13,8	26,0	47,6	21,6	5,0	12,0	10,0
30006924	EMP06-02G-A	6	G1/4	17,0	11,8	16,0	26,0	47,6	21,6	7,0	12,0	10,0
30006925	EMP06-03G-A	6	G3/8	17,0	11,8	21,4	26,3	47,9	21,6	7,0	19,0	10,0
	EMP06-04G-A	6	G1/2	17,0	11,8	26,9	28,0	49,6	21,6	9,0	24,0	10,0
30006926	EMP08-01G-A	8	G1/8	17,5	13,6	13,8	24,0	46,3	22,3	5,0	12,0	12,0
30006927	EMP08-02G-A	8	G1/4	17,5	13,6	16,0	24,0	46,3	22,3	7,0	12,0	12,0
30006928	EMP08-03G-A	8	G3/8	17,5	13,6	21,4	24,3	46,6	22,3	7,0	19,0	12,0
30006929	EMP08-04G-A	8	G1/2	17,5	13,6	26,9	26,0	48,3	22,3	9,0	24,0	12,0
	EMP10-01G-A	10	G1/8	19,7	15,7	15,8	22,8	50,0	27,2	5,0	14,0	12,5
30006930	EMP10-02G-A	10	G1/4	19,7	15,7	17,9	26,1	53,3	27,2	7,0	16,0	12,5
30006931	EMP10-03G-A	10	G3/8	19,7	15,7	21,4	26,1	53,3	27,2	7,0	19,0	12,5
30006932	EMP10-04G-A	10	G1/2	19,7	15,7	26,9	27,8	55,0	27,2	9,0	24,0	12,5
30037407	EMP12-02G-A	12	G1/4	18,7	17,8	17,9	28,2	55,7	27,5	7,0	16,0	14,0
30035521	EMP12-03G-A	12	G3/8	18,7	17,8	21,4	28,2	55,7	27,5	7,0	19,0	14,0
30037408	EMP12-04G-A	12	G1/2	18,7	17,8	26,9	29,9	57,4	27,5	9,0	24,0	14,0

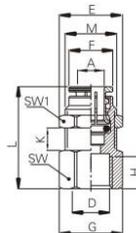


## Фитинги с цилиндрической резьбой

### EMMF



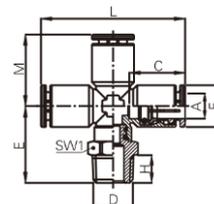
Номер для заказа	Код заказа	A	D	F	C	E	M	H	G	L	SW	SW1	K
	EMMF04-M5-A	4	M5	8,0	13,5	6,0	M10x1	6,0	13,5	21,2	12,0	14,0	7,0
30023398	EMMF04-01G-A	4	G1/8	8,0	13,5	15,8	M10x1	8,0	13,5	25,1	12,0	14,0	7,0
30023397	EMMF04-02G-A	4	G1/4	8,0	13,5	15,8	M10x1	11,0	19,1	28,5	17,0	14,0	7,0
30023091	EMMF06-01G-A	6	G1/8	11,8	17,0	19,1	M14x1	8,0	17,9	27,4	16,0	17,0	9,5
30023399	EMMF06-02G-A	6	G1/4	11,8	17,0	19,1	M14x1	11,0	17,9	31,0	16,0	17,0	9,0
30021336	EMMF08-01G-A	8	G1/8	13,6	17,5	21,4	M16x1	8,0	19,1	27,5	17,0	19,0	9,0
30023400	EMMF08-02G-A	8	G1/4	13,6	17,5	21,4	M16x1	11,0	19,1	29,5	17,0	19,0	9,0
30023114	EMMF10-03G-A	10	G3/8	15,7	19,7	24,9	M18x1	11,5	23,7	34,0	21,0	22,0	9,0



### EMZT



Номер для заказа	Код заказа	A	D	C	F	M	E	H	L	SW1
30006904	EMZT04-M5-A	4	M5							
30006906	EMZT04-01G-A	4	G1/8	13,5	8	16,2	17,6	8	32,4	10
30006907	EMZT04-02G-A	4	G1/4	13,5	8	16,2	18,6	9	32,4	14
30006908	EMZT06-01G-A	6	G1/8	17	11,8	21,6	26	8	43,2	12
30006909	EMZT06-02G-A	6	G1/4	17	11,8	21,6	27	9	43,2	14
30006910	EMZT06-03G-A	6	G3/8							
30006912	EMZT08-01G-A	8	G1/8	17,5	13,6	22,3	24	8	44,6	12
30006913	EMZT08-02G-A	8	G1/4	17,5	13,6	22,3	25	9	44,6	14
30006914	EMZT08-03G-A	8	G3/8	17,5	13,6	22,3	25,5	9,5	44,6	17
30006915	EMZT08-04G-A	8	G1/2	17,5	13,6	22,3	27,5	11,5	44,6	21
30006916	EMZT10-02G-A	10	G1/4							
30006917	EMZT10-03G-A	10	G3/8	19,7	15,7	27,2	27,3	9,5	54,4	17
30006918	EMZT10-04G-A	10	G1/2							
	EMZT12-04G-A	12	G1/2	18,7	17,8	27,5	31,4	11,5	55	21

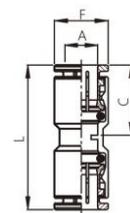


## Фитинги без резьбы

### EMU



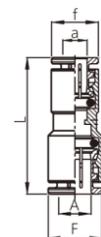
Номер для заказа	Код заказа	A	F	C	L
30006962	EMU04-A	4	8,0	14	29
30006963	EMU06-A	6	11,8	17	34
30006964	EMU08-A	8	13,6	18	36
30006965	EMU10-A	10	15,7	20	41
30006966	EMU12-A	12	17,8	19	39
30024213	EMU14-A	14	20,8	21	44
30024214	EMU16-A	16	22,8	22	45



### EMG



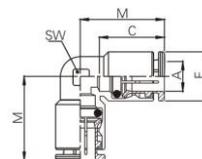
Номер для заказа	Код заказа	A	a	F	f	L
30035956	EMG06-04-A	6	4	11,8	8	30,8
30035957	EMG08-04-A	8	4	13,6	8	32,2
30002074	EMG08-06-A	8	6	13,6	11,8	34,8
30024869	EMG10-06-A	10	6	15,7	11,8	37,1
30023406	EMG10-08-A	10	8	15,7	13,6	38,4
30035094	EMG12-08-A	12	8	17,8	13,6	37,8
30023407	EMG12-10-A	12	10	17,8	15,7	40,1
30032711	EMG16-12-A	16	12	22,8	17,8	41,8
30023232	EMG16-14-A	16	14	22,8	20,8	44,7



### EMV



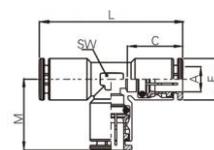
Номер для заказа	Код заказа	A	F	M	C	SW
30006952	EMV04-A	4	8,0	16	14	6
30006953	EMV06-A	6	11,8	22	17	10
30006954	EMV08-A	8	13,6	22	18	12
30006955	EMV10-A	10	15,7	27	20	13
30006956	EMV12-A	12	17,8	28	19	14
30026577	EMV14-A	14	20,8	30	21	19
30026578	EMV16-A	16	22,8	33	22	19



### EME



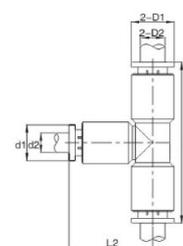
Номер для заказа	Код заказа	A	F	C	L	M	SW
30006947	EME04-A	4	8,0	14	32	16	6,0
30006948	EME06-A	6	11,8	17	43	22	10,0
30006949	EME08-A	8	13,6	18	45	22	12,0
30006950	EME10-A	10	15,7	20	54	27	12,5
30006951	EME12-A	12	17,8	19	55	28	14,0
30021689	EME14-A	14	20,8	21	60	30	19,0
30011625	EME16-A	16	22,8	22	66	33	19,0



### TKC-PEG



Номер для заказа	Код заказа	D2	d2	D1	d1	L1	L2
30037282	TKC-PEG06-04	6	4	12	8	46	18
30036824	TKC-PEG08-06	8	6	14	12	51	23,5
30037283	TKC-PEG10-06	10	6	16	12	60	21
30037284	TKC-PEG10-08	10	8	16	14	60	26
30036823	TKC-PEG12-08	12	8	18	14	63	28
30037285	TKC-PEG12-10	12	10	18	16	63	30
30037500	TKC-PEG16-12	16	12	23	18	70	32
30037501	TKC-PEG16-14	16	14	23	21	70	35

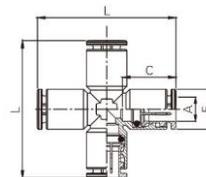


## Фитинги без резьбы

### EMZA



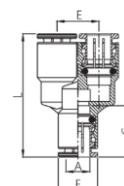
Номер для заказа	Код заказа	A	F	C	L
30006972	EMZA04-A	4	8,0	14	32
30006973	EMZA06-A	6	11,8	17	43
30006974	EMZA08-A	8	13,6	18	45
30006975	EMZA10-A	10	15,7	20	54
30006976	EMZA12-A	12	17,8	19	55



### EMZA



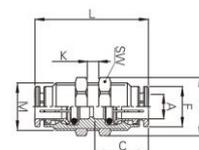
Номер для заказа	Код заказа	A	F	L	C	E
30006957	EMY04-A	4	8	31	14	9
30006958	EMY06-A	6	11,8	38	17	13
30006959	EMY08-A	8	13,6	42	18	15
30006960	EMY10-A	10	15,7	46	20	17
30006961	EMY12-A	12	17,8	47	19	20



### EMM



Номер для заказа	Код заказа	A	F	C	L	M	E	SW	K
30006967	EMM04-A	4	8,0	14	29	M10x1	15,8	14,0	9,0
30006968	EMM06-A	6	11,8	17	35	M14x1	19,1	17,0	14,0
30006969	EMM08-A	8	13,6	18	36	M16x1	21,4	19,0	15,0
30006970	EMM10-A	10	15,7	20	41	M18x1	24,9	22,0	15,0
30006971	EMM12-A	12	17,8	19	39	M20x1	26,9	24,0	15,0
30024215	EMM14-A	14	20,8	21	44	M23x1	30,4	27,0	14,0
30023115	EMM16-A	16	22,8	22	45	M26x1	33,8	30,0	18,0



## Фитинги с накидной гайкой латунные

### Система обозначений

Серия		Тип резьбы	
EJSM	Фитинг с накидной гайкой	P	Резьба коническая PT
Тип		Присоединительная резьба	
C			Без резьбы
FC		M6	Резьба M6
...		M7	Резьба M7
Диаметр шланга		01	Резьба 1/8
04	Наружный диаметр 4 мм	02	Резьба 1/4
06	Наружный диаметр 6 мм	03	Резьба 3/8
08	Наружный диаметр 8 мм	04	Резьба 1/2
10	Наружный диаметр 10 мм		
12	Наружный диаметр 12 мм		
14	Наружный диаметр 14 мм		
16	Наружный диаметр 16 мм		

**Пример заказа:** штуцер прямой серия EJSM, шланг наружный диаметр 8 мм, резьба G1/8.  
Код заказа: **EJSM-C08-01P-A**

### Характеристики

Рабочие характеристики	
Материал	Латунь
Рабочая среда	Сжатый воздух
Рабочее давление	-0,09 ... 1,0 Мпа
Рабочая температура	-40 ... +60°C

Ø шланга	PU полиуретан	PE полиэтилен	PA полиамид
EJSM-...04	PU040X025	PE040X025	-
EJSM-...06	PU060X040	PE060X040	PA060X040
EJSM-...08	PU080X055	PE080X050	PA080X060
EJSM-...10	PU100X065	PE100X075	PA100X080
EJSM-...12	PU120X080	-	PA120X090

### Фитинги с конической резьбой

#### EJSM-C



Номер для заказа	Код заказа	D	Резьба
30022578	EJSM-C04-M5-A	4	M5
	EJSM-C04-M6-A	4	M6
30024326	EJSM-C04-01P-A	4	R1/8
	EJSM-C04-02P-A	4	R1/8
30036983	EJSM-C06-M6-A	6	M6
30022579	EJSM-C06-01P-A	6	R1/8
30022580	EJSM-C06-02P-A	6	R1/4
	EJSM-C06-03P-A	6	R3/8
30022581	EJSM-C08-01P-A	8	R1/8
30022582	EJSM-C08-02P-A	8	R1/4
30022583	EJSM-C08-03P-A	8	R3/8
30027459	EJSM-C10-01P-A	10	R1/8
30022584	EJSM-C10-02P-A	10	R1/4
30022585	EJSM-C10-03P-A	10	R3/8
30024201	EJSM-C10-04P-A	10	R1/2
30026657	EJSM-C12-02P-A	12	R1/4
30026745	EJSM-C12-03P-A	12	R3/8
30026746	EJSM-C12-04P-A	12	R1/2

#### EJSM-FC



Номер для заказа	Код заказа	D	Резьба
	EJSM-FC04-01P-A	4	
	EJSM-FC04-02P-A	4	
30024197	EJSM-FC06-01P-A	4	
30024196	EJSM-FC06-02P-A	4	
	EJSM-FC06-03P-A	6	
30024198	EJSM-FC08-01P-A	6	
	EJSM-FC08-02P-A	6	
	EJSM-FC08-03P-A	8	
	EJSM-FC10-01P-A	8	
30038362	EJSM-FC10-02P-A	10	
	EJSM-FC10-03P-A	10	
	EJSM-FC10-04P-A	10	
30038363	EJSM-FC12-02P-A	12	
	EJSM-FC12-03P-A	12	
	EJSM-FC12-04P-A	12	

## Фитинги с конической резьбой

### EJSM-L



Номер для заказа	Код заказа	D	Резьба
30022586	EJSM-L04-M5-A	4	M5
	EJSM-L04-M6-A	4	M6
	EJSM-L04-01P-A	4	R1/8
	EJSM-L04-02P-A	4	R1/4
30036984	EJSM-L06-M6-A	6	M6
30022587	EJSM-L06-01P-A	6	R1/8
30022588	EJSM-L06-02P-A	6	R1/4
	EJSM-L06-03P-A	6	R3/8
30022589	EJSM-L08-01P-A	8	R1/8
30022590	EJSM-L08-02P-A	8	R1/4
30022591	EJSM-L08-03P-A	8	R3/8
	EJSM-L08-04P-A	8	R1/2
30027790	EJSM-L10-01P-A	10	R1/8
30022592	EJSM-L10-02P-A	10	R1/4
30022593	EJSM-L10-03P-A	10	R3/8
30024199	EJSM-L10-04P-A	10	R1/2
30034111	EJSM-L12-02P-A	12	R1/4
	EJSM-L12-03P-A	12	R3/8
30024200	EJSM-L12-04P-A	12	R1/2

### EJSM-FL



Номер для заказа	Код заказа	D	Резьба
	EJSM-FL04-01P-A	4	R1/8
	EJSM-FL04-02P-A	4	R1/4
30032551	EJSM-FL06-01P-A	6	R1/8
30039194	EJSM-FL06-02P-A	6	R1/4
	EJSM-FL06-03P-A	6	R3/8
	EJSM-FL08-01P-A	8	R1/8
30035393	EJSM-FL08-02P-A	8	R1/4
	EJSM-FL08-03P-A	8	R3/8
	EJSM-FL08-04P-A	8	R1/2
	EJSM-FL10-01P-A	10	R1/8
	EJSM-FL10-02P-A	10	R1/4
	EJSM-FL10-03P-A	10	R3/8
	EJSM-FL10-04P-A	10	R1/2
	EJSM-FL12-02P-A	12	R1/4
	EJSM-FL12-03P-A	12	R3/8
	EJSM-FL12-04P-A	12	R1/2

### EJSM-3T



Номер для заказа	Код заказа	D	Резьба
	EJSM-3T04-M5-A	4	M5
	EJSM-3T04-M6-A	4	M6
	EJSM-3T04-01P-A	4	R1/8
	EJSM-3T04-02P-A	4	R1/4
30025752	EJSM-3T06-01P-A	6	R1/8
30025753	EJSM-3T06-02P-A	6	R1/4
	EJSM-3T06-03P-A	6	R3/8
30025754	EJSM-3T08-01P-A	8	R1/8
30025755	EJSM-3T08-02P-A	8	R1/4
30025756	EJSM-3T08-03P-A	8	R3/8
	EJSM-3T08-04P-A	8	R1/2
	EJSM-3T10-01P-A	10	R1/8
	EJSM-3T10-02P-A	10	R1/4
	EJSM-3T10-03P-A	10	R3/8
	EJSM-3T10-04P-A	10	R1/2
	EJSM-3T12-02P-A	12	R1/4
	EJSM-3T12-03P-A	12	R3/8
	EJSM-3T12-04P-A	12	R1/2

### EJSM-3Y



Номер для заказа	Код заказа	D	Резьба
	EJSM-3Y04-M5-A	4	M5
	EJSM-3Y04-M6-A	4	M6
	EJSM-3Y04-01P-A	4	R1/8
	EJSM-3Y04-02P-A	4	R1/4
	EJSM-3Y06-01P-A	6	R1/8
	EJSM-3Y06-02P-A	6	R1/4
	EJSM-3Y06-03P-A	6	R3/8
30027461	EJSM-3Y08-01P-A	8	R1/8
	EJSM-3Y08-02P-A	8	R1/4
30024543	EJSM-3Y08-03P-A	8	R3/8
	EJSM-3Y08-04P-A	8	R1/2
	EJSM-3Y10-01P-A	10	R1/8
	EJSM-3Y10-02P-A	10	R1/4
	EJSM-3Y10-03P-A	10	R3/8
	EJSM-3Y10-04P-A	10	R1/2
	EJSM-3Y12-02P-A	12	R1/4
	EJSM-3Y12-03P-A	12	R3/8
	EJSM-3Y12-04P-A	12	R1/2

## Фитинги без резьбы

### EJSM-V



Номер для заказа	Код заказа	D
	EJSM-V04-A	4
	EJSM-V06-A	6
30027789	EJSM-V08-A	8
	EJSM-V10-A	10
30027788	EJSM-V12-A	12

### EJSM-T



Номер для заказа	Код заказа	D
30022594	EJSM-T04-A	4
30022595	EJSM-T06-A	6
30022596	EJSM-T08-A	8
30022597	EJSM-T10-A	10
30026747	EJSM-T12-A	12

### EJSM-U



Номер для заказа	Код заказа	D
30025757	EJSM-U04-A	4
30025758	EJSM-U06-A	6
30025759	EJSM-U08-A	8
30025760	EJSM-U10-A	10
30025761	EJSM-U12-A	12

### EJSM-JZC



Номер для заказа	Код заказа	D
	EJSM-JZC04-A	4
	EJSM-JZC06-A	6
	EJSM-JZC08-A	8
	EJSM-JZC10-A	10
	EJSM-JZC12-A	12

## Цанговые фитинги из нержавеющей стали

### Система обозначений

Серия		Материал	
SP	Нержавеющая сталь	G	Резьба цилиндрическая G
Тип		P	Коническая PT
C		Тип резьбы	
OC		S1	Нержавеющая сталь SS316
...		S2	Нержавеющая сталь SS304
Диаметр шланга		Присоединительная резьба	
04	Наружный диаметр 4 мм	M5	Резьба M5
06	Наружный диаметр 6 мм	M6	Резьба M6
08	Наружный диаметр 8 мм	M7	Резьба M7
10	Наружный диаметр 10 мм	01	Резьба 1/8
12	Наружный диаметр 12 мм	02	Резьба 1/4
14	Наружный диаметр 14 мм	03	Резьба 3/8
16	Наружный диаметр 16 мм	04	Резьба 1/2

**Пример заказа:** штуцер серия SPC, корпус из нержавеющей стали SS316, шланг 8 мм, резьба G1/8.  
Код заказа: **SPC04-01S1G**

### Характеристики

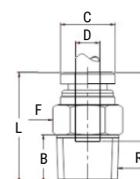
Рабочие характеристики	
Материал	Нержавеющая сталь SS316
Рабочая среда	Сжатый воздух
Рабочее давление	-0,09 ... 1,0 МПа
Рабочая температура	-15 ... +120°C

### Фитинги с цилиндрической резьбой

#### SPC



Номер для заказа	Код заказа	D	R	C	B	E	F	L
30000907	SPC04-01S1G	4	1/8	9	8	14,7	S10	21,4
30000908	SPC04-02S1G	4	1/4	9	11	14,7	S14	23
30000909	SPC06-01S1G	6	1/8	11	8	16,4	S12	21,7
30000910	SPC06-02S1G	6	1/4	11	11	16,4	S14	23,2
30000911	SPC06-03S1G	6	3/8	11	11	16,4	S17	23,2
30000912	SPC06-04S1G	6	1/2	11	14,5	16,4	S22	28,5
30000913	SPC08-01S1G	8	1/8	13,7	8	16,8	S14	26,7
30000914	SPC08-02S1G	8	1/4	13,7	11	16,8	S14	24,7
30000915	SPC08-03S1G	8	3/8	13,7	11	16,8	S17	24,7
30029710	SPC08-04S1G	8	1/2	13,7	14,5	16,8	S22	28,6
30022453	SPC10-01S1G	10	1/8	15,5	8	18,4	S17	28,5
30000917	SPC10-02S1G	10	1/4	15,5	11	18,4	S17	29,5
30000918	SPC10-03S1G	10	3/8	15,5	11	18,4	S17	26,1
30000919	SPC10-04S1G	10	1/2	15,5	14,5	18,4	S22	28,5
30000920	SPC12-02S1G	12	1/4	18,7	11	19,2	S19	31,5
30000921	SPC12-03S1G	12	3/8	18,7	11	19,2	S19	28
30000922	SPC12-04S1G	12	1/2	18,7	14,5	19,2	S22	28,5
30024205	SPC12-06S1G	12	3/4	18,7	14,5	19,2	S27	29,5
30000923	SPC14-02S1G	14	1/4	20,6	11	20	S19	31
30000924	SPC14-03S1G	14	3/8	20,6	11	20	S19	31
30000925	SPC14-04S1G	14	1/2	20,6	14,5	20	S22	30,5
30000926	SPC14-06S1G	14	3/4	20,6	14,5	20	S27	29,5
30000928	SPC16-03S1G	16	3/8	22,6	11	19,7	S22	31,9
30000929	SPC16-04S1G	16	1/2	22,6	14,5	19,7	S22	32,4
30000930	SPC16-06S1G	16	3/4	22,6	14,5	19,7	S27	29,5

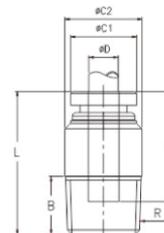


## Фитинги с цилиндрической резьбой

## SPOC



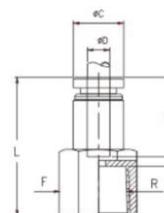
Номер для заказа	Код заказа	D	R	B	C1	C2	E	L	g
	SPOC04-01S1G	4	G1/8	8	09	10,5	14,7	21,4	9
	SPOC04-02S1G	4	G1/4	11	09	14	14,7	23	-
	SPOC06-01S1G	6	G1/8	8	11	12	16,4	21,7	9
	SPOC06-02S1G	6	G1/4	11	11	14	16,4	23,2	16
	SPOC06-03S1G	6	G3/8	11	11	17	16,4	23,2	24
	SPOC06-04S1G	6	G1/2	14,5	11	14	16,4	28,5	53
	SPOC08-01S1G	8	G1/8	8	13,7	14	16,8	26,7	11
	SPOC08-02S1G	8	G1/4	11	13,7	14	16,8	24,7	14
	SPOC08-03S1G	8	G3/8	11	13,7	17	16,8	24,7	20
	SPOC08-04S1G	8	G1/2	14,5	13,7	21	16,8	28,6	51
	SPOC10-01S1G	10	G1/8	8	15,5	16	18,4	28,4	22
	SPOC10-02S1G	10	G1/4	11	15,5	16	18,4	29,5	24
	SPOC10-03S1G	10	G3/8	11	15,5	17	18,4	26,1	22
	SPOC10-04S1G	10	G1/2	14,5	15,5	21	18,4	28,5	40
	SPOC12-02S1G	12	G1/4	11	18,7	19,2	19,2	31,5	38
	SPOC12-03S1G	12	G3/8	11	18,7	19,2	19,2	28	25
	SPOC12-04S1G	12	G1/2	14,5	18,7	19,2	19,2	28,5	40
	SPOC14-02S1G	14	G1/4	11	20,6	21	20	31	34
	SPOC14-03S1G	14	G3/8	11	20,6	21	20	31	39
	SPOC14-04S1G	14	G1/2	14,5	20,6	21	20	30,5	41
	SPOC14-06S1G	14	G3/4	14,5	20,6	27	20	29,5	63
	SPOC16-03S1G	16	G3/8	14,5	22,6	23	19,7	31,9	-
	SPOC16-04S1G	16	G1/2	14,5	22,6	23	19,7	32,4	-
	SPOC16-06S1G	16	G3/4	16	22,6	27	19,7	29,5	60



## SPCF



Номер для заказа	Код заказа	D	R	B	C	E	F	L
30000979	SPCF04-01S1G	4	G1/8	9	9	14,7	S12	26
30000980	SPCF04-02S1G	4	G1/4	12	9	14,7	S17	29
30000981	SPCF06-01S1G	6	G1/8	9	11	16,4	S12	27,5
30000982	SPCF06-02S1G	6	G1/4	12	11	16,4	S17	30,5
30000983	SPCF06-03S1G	6	G3/8	12	11	16,4	S19	30,5
30000984	SPCF06-04S1G	6	G1/2	15,5	11	16,4	S24	34,5
30000985	SPCF08-01S1G	8	G1/8	9	13,7	16,8	S14	27,8
30000986	SPCF08-02S1G	8	G1/4	12	13,7	16,8	S17	30,5
30000987	SPCF08-03S1G	8	G3/8	12	13,7	16,8	S19	30,5
30000988	SPCF08-04S1G	8	G1/2	15,5	13,7	16,8	S24	34,5
	SPCF10-01S1G	10	G1/8	9	15,5	18,4	S17	29,2
30000989	SPCF10-02S1G	10	G1/4	12	15,5	18,4	S17	32
30000990	SPCF10-03S1G	10	G3/8	12	15,5	18,4	S19	32
30000991	SPCF10-04S1G	10	G1/2	15,5	15,5	18,4	S24	36
30000992	SPCF12-02S1G	12	G1/4	12	18,7	19,2	S19	32,5
30000993	SPCF12-03S1G	12	G3/8	12	18,7	19,2	S19	32,5
30000994	SPCF12-04S1G	12	G1/2	15,5	18,7	19,2	S24	36,4
30000995	SPCF14-02S1G	14	G1/4	12	20,6	20	S22	32
30000996	SPCF14-03S1G	14	G3/8	12	20,6	20	S22	32
30000996	SPCF14-04S1G	14	G1/2	15,5	20,6	20	S24	36
30001509	SPCF16-03S1G	16	G3/8	12	22,6	19,7	S22	33
30001510	SPCF16-04S1G	16	G1/2	15,5	22,6	19,7	S22	37

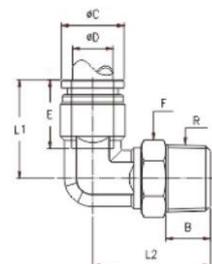


## Фитинги с цилиндрической резьбой

### SPL



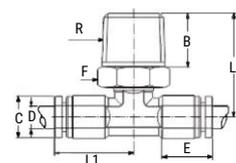
Номер для заказа	Код заказа	D	R	C	B	E	F	L1	L2
30001568	SPL04-01S1G	4	1/8	9	8	14,7	S12	17,4	20,5
30001569	SPL04-02S1G	4	1/4	9	11	14,7	S14	17,4	24
30001570	SPL06-01S1G	6	1/8	11	8	16,4	S12	21,1	21
30001571	SPL06-02S1G	6	1/4	11	11	16,4	S14	21,1	24,5
30001572	SPL06-03S1G	6	3/8	11	11	16,4	S17	21,1	25
30001573	SPL06-04S1G	6	1/2	11	14,5	16,4	S22	21,1	28,5
30001574	SPL08-01S1G	8	1/8	13,7	8	16,8	S14	22	23,9
30001575	SPL08-02S1G	8	1/4	13,7	11	16,8	S14	22	27,4
30001576	SPL08-03S1G	8	3/8	13,7	11	16,8	S17	22	27,9
30001577	SPL08-04S1G	8	1/2	13,7	14,5	16,8	S22	22	31,4
30032232	SPL10-01S1G	10	1/8	15,5	8	18,4	S17	24,6	25,5
30001578	SPL10-02S1G	10	1/4	15,5	11	18,4	S17	24,6	28,5
30001579	SPL10-03S1G	10	3/8	15,5	11	18,4	S17	24,6	29
30001580	SPL10-04S1G	10	1/2	15,5	14,5	18,4	S22	24,6	32,5
30001581	SPL12-02S1G	12	1/4	18,7	11	19,2	S19	28,8	30,5
30001582	SPL12-03S1G	12	3/8	18,7	11	19,2	S19	28,8	31
30001583	SPL12-04S1G	12	1/2	18,7	14,5	19,2	S22	28,8	34,5
	SPL12-06S1G	12	1/4	18,7	14,5	19,2	S27	28,8	34,5
30001584	SPL14-02S1G	14	3/8	20,6	11	20	S19	27,8	30,5
30001585	SPL14-03S1G	14	1/2	20,6	11	20	S19	27,8	31
30001586	SPL14-04S1G	14	3/4	20,6	14,5	20	S22	27,8	34,5
30001587	SPL14-06S1G	14	3/4	20,6	14,5	20	S27	27,8	34,5
30001589	SPL16-03S1G	16	3/8	22,6	11	19,7	S22	34,7	31,5
30001590	SPL16-04S1G	16	1/2	22,6	14,5	19,7	S22	34,7	35
30001591	SPL16-06S1G	16	3/4	22,6	16	19,7	S34	34,7	37,5



### SPB



Номер для заказа	Код заказа	D	R	B	C	E	F	L1	L2
	SPB04-01S1G	04	G1/8	8	9	14,7	S12	17,4	34,8
	SPB04-02S1G	04	G1/4	11	9	14,7	S14	17,4	34,8
	SPB06-01S1G	06	G1/8	8	11	16,4	S12	21,1	42,2
	SPB06-02S1G	06	G1/4	11	11	16,4	S14	21,1	42,2
	SPB06-03S1G	06	G3/8	11	11	16,4	S17	21,1	42,2
	SPB06-04S1G	06	G1/2	14,5	11	16,4	S22	21,1	42,2
	SPB08-01S1G	08	G1/8	8	13,7	16,8	S12	22	44
	SPB08-02S1G	08	G1/4	11	13,7	16,8	S14	22	44
	SPB08-03S1G	08	G3/8	11	13,7	16,8	S17	22	44
	SPB08-04S1G	08	G1/2	14,5	13,7	16,8	S22	22	44
	SPB10-02S1G	10	G1/4	11	15,5	18,4	S17	24,6	49,2
	SPB10-03S1G	10	G3/8	11	15,5	18,4	S17	24,6	49,2
	SPB10-04S1G	10	G1/2	14,5	15,5	18,4	S22	24,6	49,2
	SPB12-02S1G	12	G1/4	11	18,7	19,2	S19	28,8	57,5
	SPB12-03S1G	12	G3/8	11	18,7	19,2	S19	28,8	57,6
	SPB12-04S1G	12	G1/2	14,5	18,7	19,2	S22	28,8	57,6
	SPB12-06S1G	12	G3/4	14,5	18,7	19,2	S27	28,8	57,6
	SPB14-02S1G	14	G1/4	11	20,6	20	S19	27,8	55,6
	SPB14-03S1G	14	G3/8	11	20,6	20	S19	27,8	55,6
	SPB14-04S1G	14	G1/2	14,5	20,6	20	S22	27,8	55,6
	SPB14-06S1G	14	G3/4	14,5	20,6	20	S27	27,8	55,6
	SPB16-03S1G	16	G3/8	11	22,6	19,7	S22	34,7	69,4
	SPB16-04S1G	16	G1/2	14,5	22,6	19,7	S22	34,7	69,4
	SPB16-06S1G	16	G3/4	14,5	22,6	19,7	S27	34,7	69,4

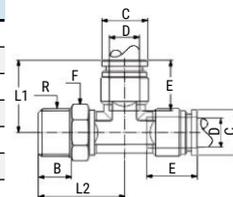


## Фитинги с цилиндрической резьбой

### SPD



Номер для заказа	Код заказа	D	R	C	B	E	F	L1	L2
30001696	SPD04-01S1G	4	G1/8	9	8	14,7	S12	16,9	37,9
30001697	SPD04-02S1G	4	G1/4	9	11	14,7	S14	16,9	41,4
30001698	SPD06-01S1G	6	G1/8	11	8	16,4	S12	21,1	42,1
30001699	SPD06-02S1G	6	G1/4	11	11	16,4	S14	21,1	46,1
30001700	SPD06-03S1G	6	G3/8	11	11	16,4	S17	21,1	46,1
30001701	SPD06-04S1G	6	G1/2	11	14,5	16,4	S22	21,1	49,6
30001702	SPD08-01S1G	8	G1/8	13,7	8	16,8	S12	22	55,9
30001703	SPD08-02S1G	8	G1/4	13,7	11	16,8	S14	22	49,4
30001704	SPD08-03S1G	8	G3/8	13,7	11	16,8	S17	22	49,9
30001705	SPD08-04S1G	8	G1/2	13,7	14,5	16,8	S22	22	53,4
30001706	SPD10-02S1G	10	G1/4	15,5	11	18,4	S17	24,6	53,1
30001707	SPD10-03S1G	10	G3/8	15,5	11	18,4	S17	24,6	53,6
30001708	SPD10-04S1G	10	G1/2	15,5	14,5	18,4	S22	24,6	37,1
30001709	SPD12-02S1G	12	G1/4	18,7	11	19,2	S19	28,8	59,3
30001710	SPD12-03S1G	12	G3/8	18,7	11	19,2	S19	28,8	59,8
30001711	SPD12-04S1G	12	G1/2	18,7	14,5	19,2	S22	28,8	63,3
30001712	SPD14-02S1G	14	G1/4	20,6	11	20	S19	27,8	58,3
30001713	SPD14-03S1G	14	G3/8	20,6	11	20	S19	27,8	58,8
30001714	SPD14-04S1G	14	G1/2	20,6	14,5	20	S22	27,8	62,5
30001715	SPD14-06S1G	14	G3/4	20,6	14,5	20	S27	27,8	63,8
30001717	SPD16-03S1G	16	G3/8	22,6	11	19,7	S22	34,7	66,2
30001718	SPD16-04S1G	16	G1/2	22,6	14,5	19,7	S22	34,7	69,7
30001719	SPD16-06S1G	16	G3/4	22,6	14,5	19,7	S27	34,7	71,2

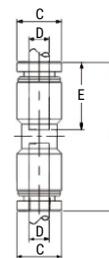


## Фитинги без резьбы

### SPU



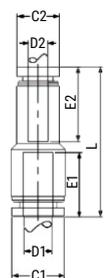
Номер для заказа	Код заказа	D	C	E	L
30000726	SPU04S1	4	9	14,7	33
30000727	SPU06S1	6	11	16,4	36
30000728	SPU08S1	8	13,7	16,8	36
30000729	SPU10S1	10	15,5	18,4	39
30000730	SPU12S1	12	18,7	19,2	40
30000731	SPU14S1	14	20,6	20	40
30000732	SPU16S1	16	22,6	19,7	41



### SPGJ



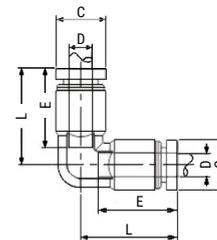
Номер для заказа	Код заказа	D1	D2	C1	C2	E1	E2	L
30024155	SPGJ06-04S1	6	4	11	9	16,4	14,7	34
30023088	SPGJ08-06S1	8	6	13,7	11	16,8	16,4	35
30024124	SPGJ10-08S1	10	8	15,5	13,7	18,4	18,4	36,5
30024521	SPGJ12-08S1	12	8	18,7	13,7	19,2	19,2	37,5
30023340	SPGJ12-10S1	12	10	18,7	15,5	19,2	19,2	39
30034474	SPGJ14-10S1	14	10	20,6	15,5	20	20	38,5
30023216	SPGJ14-12S1	14	12	20,6	18,7	20	20	39
	SPGJ16-10S1	16	10	22,6	15,5	19,7	19,7	40
30024034	SPGJ16-12S1	16	12	22,6	18,7	19,7	19,7	40
	SPGJ16-14S1	16	14	22,6	20,6	19,7	19,7	40



### SPV



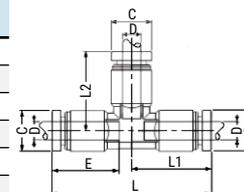
Номер для заказа	Код заказа	D	C	E	L
	SPV04S1	4	9	14,7	17,5
	SPV06S1	6	11	16,4	21,1
	SPV08S1	8	13,7	16,8	22
	SPV10S1	10	15,5	18,4	24,6
	SPV12S1	12	18,7	19,2	28,8
	SPV14S1	14	20,6	20	27,8
	SPV16S1	16	22,6	19,7	34,7



### SPE



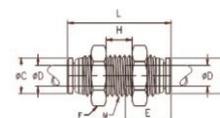
Номер для заказа	Код заказа	D	C	E	L2	L1	L
30000773	SPE04S1	4	9	14,7	17,6	17,6	35,2
30000774	SPE06S1	6	11	16,4	20,9	20,9	41,8
30000775	SPE08S1	8	13,7	16,8	22,1	22,1	44,2
30000776	SPE10S1	10	15,5	18,4	24,7	24,7	49,4
30000777	SPE12S1	12	18,7	19,2	27,4	27,4	54,8
30000778	SPE14S1	14	20,6	20	27,5	27,5	55
30000779	SPE16S1	16	22,6	19,7	35	35	70



### SPE



Номер для заказа	Код заказа	M	C	D	E	F	H	L
30000739	SPM04S1	M11x1	6	04	14,7	S14	8	33
30000740	SPM06S1	M13x1	11	06	16,4	S17	11	36
30000741	SPM08S1	M15x1	13,7	08	16,8	S17	13	36
30000742	SPM10S1	M17x1	15,5	10	18,4	S19	16	39
30000743	SPM12S1	M20x1	18,7	12	19,2	S22	17	40
30000744	SPM14S1	M22x1	20,6	14	20	S24	17	40
30000745	SPM16S1	M24x1	22,6	16	19,7	S27	17	41



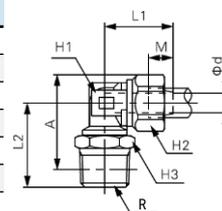


## Фитинги с конической резьбой

### SMCL



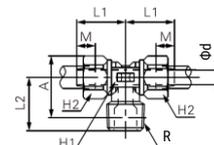
Номер для заказа	Код заказа	D	d	R	A	H1	H2	H3	L1	L2	M
30039737	SMCL060X040-01S1P	6	4	R1/8	19,6	9	10	12	16	18,5	6
30039738	SMCL060X040-02S1P	6	4	R1/4	21,8	9	10	14	16	20	6
30039739	SMCL080X060-01S1P	8	6	R1/8	24,7	11	14	12	17,7	21	6,5
30039740	SMCL080X060-02S1P	8	6	R1/4	26,3	11	14	14	17,7	22,5	6,5
30039741	SMCL080X060-03S1P	8	6	R3/8	27,3	11	14	17	17,7	24	6,5
30039742	SMCL100X080-02S1P	10	8	R1/4	29,6	14	15	14	20,5	23,3	6,9
30039743	SMCL100X080-03S1P	10	8	R3/8	30,6	14	15	17	20,5	24,8	6,9
30039744	SMCL100X080-04S1P	10	8	R1/2	30,6	14	15	21	20,5	26,3	6,9
30039746	SMCL120X100-02S1P	12	10	R1/4	29,6	17	17	14	21,5	24,5	7,5
30039747	SMCL120X100-03S1P	12	10	R3/8	30,6	17	17	17	21,5	26	7,5
30039748	SMCL120X100-04S1P	12	10	R1/2	33,5	17	17	21	21,5	27,5	7,5



### SMCT



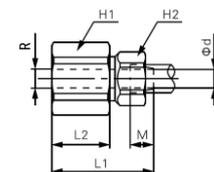
Номер для заказа	Код заказа	D	d	R	A	H1	H2	L1	L2	M
30039701	SMCT060X040-01S1P	6	4	R1/8	16	9	10	16	14	6
30039702	SMCT060X040-02S1P	6	4	R1/4	17,8	9	10	16	17	6
30039703	SMCT080X060-01S1P	8	6	R1/8	20,4	11	14	17,7	16	6,5
30039704	SMCT080X060-02S1P	8	6	R1/4	22,2	11	14	17,7	19	6,5
30039705	SMCT080X060-03S1P	8	6	R3/8	22,2	11	14	17,7	20	6,5
30039706	SMCT100X080-02S1P	10	8	R1/4	25,6	14	15	20,5	20	6,9
30039708	SMCT100X080-03S1P	10	8	R3/8	25,6	14	15	20,5	21	6,9
30039709	SMCT100X080-04S1P	10	8	R1/2	27,5	14	15	20,5	24,5	6,9
30039711	SMCT120X100-02S1P	12	10	R1/4	25,6	15,8	17	21,5	21	7,5
30039712	SMCT120X100-03S1P	12	10	R3/8	25,6	15,8	17	21,5	22	7,5
30039713	SMCT120X100-04S1P	12	10	R1/2	27,5	15,8	17	21,5	25,5	7,5



### SMCHF



Номер для заказа	Код заказа	D	d	R	H1	H2	L1	L2	M
30039749	SMCHF060X040-02S1P	6	4	R1/4	17	10	26,8	15,8	3,3
30039750	SMCHF080X060-03S1P	8	6	R3/8	19	14	28,8	16,4	5,3
30039751	SMCHF100X080-03S1P	10	8	R3/8	19	15	30	15,6	6,9
30039752	SMCHF120X100-03S1P	12	10	R3/8	19	17	31,2	15,2	7,5

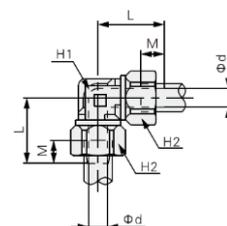


## Фитинги без резьбы

### SMCL



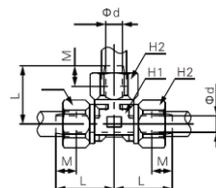
Номер для заказа	Код заказа	D	d	H1	H2	L	M
30039714	SMCL060X040S1	6	4	9	10	16,3	6
30039715	SMCL080X060S1	8	6	12	14	19,7	6,5
30039716	SMCL100X080S1	10	8	14	17	21,9	6,9
30039717	SMCL120X100S1	12	10	16	22	24,5	7,5



### SMCT



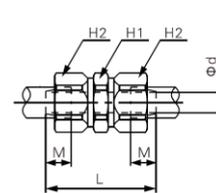
Номер для заказа	Код заказа	D	d	H1	H2	L	M
30039697	SMCT060X040S1	6	4	9	10	16,3	6
30039698	SMCT080X060S1	8	6	12	14	19,7	6,5
30039699	SMCT100X080S1	10	8	14	15	21,9	6,9
30039700	SMCT120X100S1	12	10	16	17	24,5	7,5



### SMCH



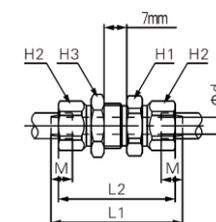
Номер для заказа	Код заказа	D	d	H1	H2	L	M
30039729	SMCH060X040S1	6	4	10	10	24,8	6
30039730	SMCH080X060S1	8	6	14	14	28,6	6,5
30039731	SMCH100X080S1	10	8	15	15	33,6	6,9
30039732	SMCH120X100S1	12	10	17	17	37	7,5



### SMCM



Номер для заказа	Код заказа	D	d	H1	H2	H3	L1	L2	M
30039733	SMCM060X040S1	6	4	14	10	14	36,6	32,2	6
30039734	SMCM080X060S1	8	6	16	14	16	40,4	35,8	6,5
30039735	SMCM100X080S1	10	8	19	15	19	44,8	39,4	6,9
30039736	SMCM120X100S1	12	10	21	17	21	48,1	41,7	7,5



# Дроссели

## Особенности



- Предназначены для регулирования скорости пневматических приводов.
- Возможны два варианта дросселирования – на входе и на выходе. Также доступны для заказа дроссели без обратного клапана.
- Корпус дросселя доступен из разных материалов – полимер, никелированная латунь или нержавеющая сталь.
- Цанговый фитинг может поворачиваться на 360° после установки дросселя.
- Для цилиндрической резьбы в комплекте идёт уплотнительное кольцо.



**Внимание!**

Наиболее безопасным методом настройки дросселя является настройка из положения «полностью закрыт». Если сжатый воздух подан при открытом дросселе, может произойти быстрое срабатывание пневмопривода.

Закрытие дросселя происходит при повороте по часовой стрелке, открытие – против часовой.

При монтаже и настройке дросселя не следует прилагать большое усилие, это может привести к повреждению изделия и возникновению утечки.



**Внимание!**

Даже если дроссель полностью закрыт, через него возможны незначительные утечки из-за особенностей конструкции. Не следует использовать дроссели в применениях, в которых есть требование нулевой утечки.

## Система обозначений

Серия		Расход для дросселя		
ZSC	Полимер		Стандартный расход	
ZSA	Полимер без резьбы		HF	Повышенный расход
EMSC	Никелированная латунь			
TKC-SQ	Никелированная латунь			
SSC	Нержавеющая сталь			
<b>1 Пневматическое присоединение 1</b>		<b>Тип дросселирования</b>		
04	Цанговый штуцер 4 мм		Дросселирование на выходе	
06	Цанговый штуцер 6 мм		B	Дросселирование на входе
08	Цанговый штуцер 8 мм		C	Дроссель без обратного клапана
10	Цанговый штуцер 10 мм			
12	Цанговый штуцер 12 мм			
16	Цанговый штуцер 16 мм			
F01	Резьба G1/8 внутренняя			
F02	Резьба G1/4 внутренняя			
F03	Резьба G3/8 внутренняя			
F04	Резьба G1/2 внутренняя			
<b>Тип резьбы</b>		<b>Тип резьбы</b>		
	Цанговый штуцер		Без резьбы	
G	Цилиндрическая G	P	Коническая PT	
		G	Цилиндрическая G	
		<b>Материал</b>		
			Полимер / латунь	
		S1	Нержавеющая сталь SS316	
		<b>Пневматическое присоединение 2</b>		
		04	Цанговый штуцер 4 мм	
		06	Цанговый штуцер 6 мм	
		08	Цанговый штуцер 8 мм	
		10	Цанговый штуцер 10 мм	
		12	Цанговый штуцер 12 мм	
		M5	Резьба M5	
		01	Резьба 1/8	
		02	Резьба 1/4	
		03	Резьба 3/8	
		04	Резьба 1/2	

**1** Резьбовое присоединение доступно только для серии TKC-SQ

**2** Опция повышенного расхода доступна для серии ZSC

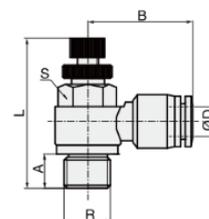
**Пример заказа:** дроссель с обратным клапаном полимерный серия ZSC, шланг 8 мм, резьба G1/8, дросселирование на выходе.  
Код заказа: **ZSC08-01G**

## Дроссели полимерные

### ZSC



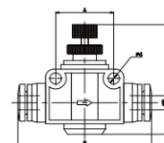
Код заказа	D	R	A	B	S	L (min.)	L (max.)
ZSC04-M5							
ZSC04-M6							
ZSC04-01G	4	G1/8	5	22,3	12	37,5	44,3
ZSC04-02G	4	G1/4	6,5	24	17	43,7	51,3
ZSC06-M5							
ZSC06-M6							
ZSC06-01G	6	G1/8	5	22,8	12	37,5	44,3
ZSC06-02G	6	G1/4	6,5	24,8	17	43,7	51,3
ZSC06-03G	6	G3/8	7	26,5	20	48,4	55,3
ZSC06-04G	6	G1/2	10	29,5	24	52,7	59,5
ZSC08-01G	8	G1/8	5	25,1	14	37,5	44,3
ZSC08-02G	8	G1/4	6,5	28,2	17	43,7	51,3
ZSC08-03G	8	G3/8	7	29,1	20	48,4	55,3
ZSC08-04G	8	G1/2	10	32,1	24	52,7	59,5
ZSC10-02G	10	G1/4	6,5	31,7	17	43,7	51,3
ZSC10-03G	10	G3/8	7	32,2	20	48,4	55,3
ZSC10-04G	10	G1/2	10	35,2	24	52,7	59,5
ZSC12-02G	12	G1/4	6,5	33,7	19	43,7	51,3
ZSC12-03G	12	G3/8	7	35,6	20	48,4	55,3
ZSC12-04G	12	G1/2	10	37,5	24	52,7	59,5



### ZSA



Код заказа	D	d	A	B (min.)	B (max.)	E
ZSA04	4	3,2	22,3	14	31	39,5
ZSA06	6	4,3	32,2	20	47,5	47,1
ZSA08	8	4,3	35,2	22	51,8	52
ZSA10	10	4,3	33,7	26	55,3	62,3
ZSA12	12	4,3	37,5	32	58	73,6



## Данные для заказа

Функция	Расход	Пневматическое присоединение 1	Пневматическое присоединение 2	Номер для заказа	Код заказа
Дросселирование на выходе	Стандартный	4	M5	30011582	ZSC04-M5
		4	M6	30011583	ZSC04-M6
		4	G1/8	30011617	ZSC04-01G
		4	G1/4	30011580	ZSC04-02G
		6	M5	30011592	ZSC06-M5
		6	M6	30011593	ZSC06-M6
		6	G1/8	30011584	ZSC06-01G
		6	G1/4	30011586	ZSC06-02G
		6	G3/8	30011588	ZSC06-03G
		8	G1/8	30011594	ZSC08-01G
		8	G1/4	30011596	ZSC08-02G
		8	G3/8	30011598	ZSC08-03G
		8	G1/2	30011600	ZSC08-04G
		10	G1/8	30011602	ZSC10-01G
		10	G1/4	30011604	ZSC10-02G
		10	G3/8	30011606	ZSC10-03G
		10	G1/2	30011608	ZSC10-04G
		12	G1/4	30011610	ZSC12-02G
		12	G3/8	30011612	ZSC12-03G
		12	G1/2	30011614	ZSC12-04G
	Увеличенный	4	4	30002644	ZSA04
		6	6	30002645	ZSA06
		8	8	30002092	ZSA08
		10	10	30002646	ZSA10
		12	12	30002647	ZSA12
		6	G1/8	30034774	ZSC06-01G-HF
		8	G1/8	30034775	ZSC08-01G-HF
		8	G1/4	30037189	ZSC08-02G-HF
8	G3/8	30037190	ZSC08-03G-HF		
10	G1/4	30038270	ZSC10-02G-HF		

Функция	Пневматическое присоединение 1	Пневматическое присоединение 2	Номер для заказа	Код заказа
Дросселирование на входе	4	M5	30014174	ZSC04-M5-B
	4	G1/8	30014175	ZSC04-01G-B
	6	M5	30016247	ZSC06-M5-B
	6	G1/8	30014122	ZSC06-01G-B
	6	G1/4	30022298	ZSC06-02G-B
	8	G1/8	30001065	ZSC08-01G-B
	8	G1/4	30014048	ZSC08-02G-B
	8	G3/8	30037782	ZSC08-03G-B
	10	G1/4	30020668	ZSC10-02G-B
	10	G3/8	30020438	ZSC10-03G-B
	10	G1/2	30036747	ZSC10-04G-B
	12	G1/2	30022439	ZSC12-04G-B

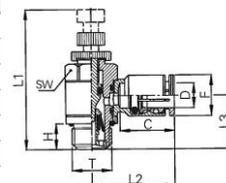
Функция	Пневматическое присоединение 1	Пневматическое присоединение 2	Номер для заказа	Код заказа
Дроссель без обратного клапана	4	M5	30026558	ZSC04-M5-C
	6	G1/8	30034079	ZSC06-01G-C
	6	G1/4	30023079	ZSC06-02G-C
	6	6	30021492	ZSA06-C
	8	8	30021026	ZSA08-C
	10	10	30021025	ZSA10-C
12	12	30021028	ZSA12-C	

## Дроссели латунные

### EMSC



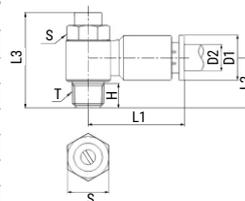
Код заказа	D	T	L1	L2	L3	C	F	SW	H
EMSC04-M5	4	M5	31	18	10	14	8	12	4
EMSC04-01G	4	G1/8	38	21	15	14	8	12	5
EMSC04-02G	4	G1/4	43	23	18	14	8	15	7
EMSC06-M5	6	M5	31	21	11	17	12	12	4
EMSC06-01G	6	G1/8	38	23	15	17	12	12	5
EMSC06-02G	6	G1/4	43	24	18	17	12	15	7
EMSC06-03G	6	G3/8	57	26	20	17	12	21	8
EMSC08-01G	8	G1/8	38	25	15	18	14	12	5
EMSC08-02G	8	G1/4	43	26	18	18	14	15	7
EMSC08-03G	8	G3/8	57	28	20	18	14	21	8
EMSC08-04G	8	G1/2	61	31	23	18	14	24	9
EMSC10-02G	10	G1/4	43	28	19	20	16	15	7
EMSC10-03G	10	G3/8	57	30	20	20	16	21	8
EMSC10-04G	10	G1/2	61	30	23	20	16	24	9
EMSC12-02G	12	G1/4	43	20	20	19	18	15	7
EMSC12-03G	12	G3/8	57	31	21	19	18	21	8
EMSC12-04G	12	G1/2	61	31	23	19	18	22	9
EMSC16-04G	16	G1/2	61	41	26	22	23	24	9



### TKC-SQ



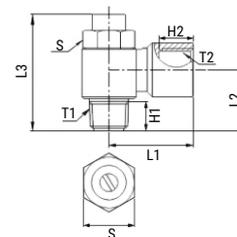
Код заказа	D2	T	D1	L1	L2	L3	H	S
TKC-SQ04-M5	4	M5	8	18	10	22,5	3,6	8
TKC-SQ04-01G	4	G1/8	8	21	15	30	7	12
TKC-SQ04-02G	4	G1/4	8	23	18	33,5	9	15
TKC-SQ06-M5	6	M5	12	21	11	22,5	3,6	8
TKC-SQ06-01G	6	G1/8	12	23	15	30	7	12
TKC-SQ06-02G	6	G1/4	12	24	18	33,5	9	15
TKC-SQ06-03G	6	G3/8	12	26	20	40,5	9,5	19
TKC-SQ08-01G	8	G1/8	14	25	30	30	7	12
TKC-SQ08-02G	8	G1/4	14	26	33,5	33,5	9	15
TKC-SQ08-03G	8	G3/8	14	28	40,5	40,5	9,5	19
TKC-SQ08-04G	8	G1/2	14	30,5	22,5	46,5	11,5	22
TKC-SQ10-01G	10	G1/8	16	27	16	30	7	12
TKC-SQ10-02G	10	G1/4	16	28	19	33,5	9	15
TKC-SQ10-03G	10	G3/8	16	30	20	40,5	9,5	19
TKC-SQ10-04G	10	G1/2	16	30	22,5	46,5	11,5	22
TKC-SQ12-02G	12	G1/4	18	29	20	33,5	9	15
TKC-SQ12-03G	12	G3/8	18	31	21	40,5	9,5	19
TKC-SQ12-04G	12	G1/2	18	32	22,5	46,5	11,5	22
TKC-SQ14-03G	14	G3/8	21	37	21,5	40,5	9,5	19
TKC-SQ14-04G	14	G1/2	21	38	24	46,5	11,5	22
TKC-SQ16-03G	16	G3/8	23	38	22,5	40,5	9,5	19
TKC-SQ16-04G	16	G1/2	23	39	25	46,5	11,5	22



### TKC-SQF



Код заказа	T1	T2	L1	L2	L3	H1	H2	S
TKC-SQF01G-01G	G1/8	G1/8	20	15	30	7	8	12
TKC-SQF02G-02G	G1/4	G1/4	25	19	30	7	9,5	12
TKC-SQF03G-03G	G3/8	G3/8	30	22,5	33,5	9,5	9,5	15
TKC-SQF04G-04G	G1/2	G1/2	30	22,5	40,5	9,5	12,5	19



## Данные для заказа

Функция	Пневматическое присоединение 1	Пневматическое присоединение 2	Номер для заказа	Код заказа
Дросселирование на выходе	4	M5	30006860	EMSC04-M5-A
	4	G1/8	30006862	EMSC04-01G-A
	4	G1/4	30006863	EMSC04-02G-A
	6	M5	30022799	EMSC06-M5-A
	6	G1/8	30006864	EMSC06-01G-A
	6	G1/4	30006865	EMSC06-02G-A
	6	G3/8	30006866	EMSC06-03G-A
	8	G1/8	30006868	EMSC08-01G-A
	8	G1/4	30006869	EMSC08-02G-A
	8	G3/8	30006870	EMSC08-03G-A
	8	G1/2	30006871	EMSC08-04G-A
	10	G1/4	30006872	EMSC10-02G-A
	10	G3/8	30006873	EMSC10-03G-A
	10	G1/2	30006874	EMSC10-04G-A
	12	G1/4		EMSC12-02G-A
	12	G3/8	30023858	EMSC12-03G-A
12	G1/2	30024167	EMSC12-04G-A	
	16	G1/2	30031131	EMSC16-04G-A

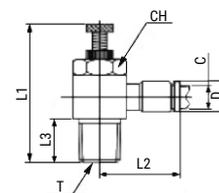
Функция	Пневматическое присоединение 1	Пневматическое присоединение 2	Номер для заказа	Код заказа
Дросселирование на выходе	G1/8	G1/8	30032872	TKC-SQF01G-01G
	G1/4	G1/4	30032873	TKC-SQF02G-02G
	G3/8	G3/8	30032874	TKC-SQF03G-03G
	G1/2	G1/2	30033680	TKC-SQF04G-04G

## Дроссели из нержавеющей стали

### ZSC...G



Код заказа	C	T	D	L1	L2	L3	CH
SSC04-01...G	4	G1/8	10,5	39	28	7,5	12
SSC04-02...G	4	G1/4	10,5	45	30	9,5	14
SSC06-01...G	6	G1/8	12,5	39	28	7,5	12
SSC06-02...G	6	G1/4	12,5	45	30	9,5	14
SSC08-01...G	8	G1/8	14,5	36	30	7,5	12
SSC08-02...G	8	G1/4	14,5	45	32	9,5	14
SSC08-03...G	8	G3/8	14,5	56	33	10,5	19
SSC08-04...G	8	G1/2	14,5	56	35	12,5	22
SSC10-02...G	10	G1/4	17,5	45	34	9,5	14
SSC10-03...G	10	G3/8	17,5	56	35	10,5	19
SSC10-04...G	10	G1/2	17,5	56	37	12,5	22
SSC12-02...G	12	G1/4	20,5	45	36	9,5	14
SSC12-03...G	12	G3/8	20,5	56	38	10,5	19
SSC12-04...G	12	G1/2	20,5	56	40	12,5	22



## Данные для заказа

Функция	Материал	Пневматическое присоединение 1	Пневматическое присоединение 2	Номер для заказа	Код заказа
Дросселирование на выходе	Нержавеющая сталь SS316	4	G1/8	30037381	SSC04-01S1G
		4	G1/4	30036220	SSC04-02S1G
		6	G1/8	30023137	SSC06-01S1G
		6	G1/4	30038419	SSC06-02S1G
		8	G1/8	30023136	SSC08-01S1G
		8	G1/4	30023135	SSC08-02S1G
		8	G3/8	30023134	SSC08-03S1G
		8	G1/2	30026744	SSC08-04S1G
		10	G1/4	30036382	SSC10-02S1G
		10	G3/8	30036385	SSC10-03S1G
		10	G1/2	30038420	SSC10-04S1G
		12	G1/4	30025102	SSC12-02S1G
		12	G3/8	30034872	SSC12-03S1G
12	G1/2	30034871	SSC12-04S1G		

# Шланги полиуретановые/полиэтиленовые

## Система обозначений

Серия		Цвет шланга	
PE	Шланг полиэтиленовый	BU	Синий
PU	Шланг полиуретановый	B	Черный
		C	Прозрачный
		O	Оранжевый
		R	Красный
		G	Зелёный

Диаметр наружный		Диаметр внутренний	
030	3 мм	020	2 мм
040	4 мм	025	2,5 мм
060	6 мм	040	4 мм
080	8 мм	050	5 мм
100	10 мм	055	5,5 мм
120	12 мм	065	6,5 мм
140	14 мм	075	7,5 мм
160	16 мм	080	8 мм
		100	10 мм
		110	11 мм
		120	12 мм
		130	13 мм

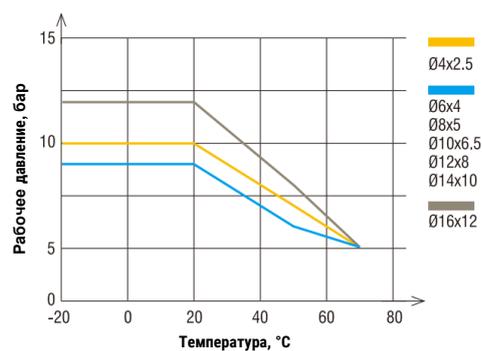
  

Длина	
100M	Бухта 100 м
200M	Бухта 200 м

1 Для наружного диаметра 3...6 мм длина шланга составляет 200 м, для остальных диаметров 100 м.

**Пример заказа:** Полиуретановый шланг, наружный диаметр 4 мм, внутренний диаметр 2,5 мм, синий.  
Код заказа: **PU040X025-200M-BU**

## Характеристики



Наружный диаметр(мм)	3	4	6	8	10	12	14	16
Рабочая среда	Сжатый воздух							
Рабочая температура	-20...+70 °С							
Диапазон рабочего давления	-0,09...1,0 МПа			-0,09...0,8 МПа				
Радиус изгиба, мм	10		15	20	25	35	45	70
Партия поставки, м	200			100				
Цвет	Синий, Чёрный, Прозрачный, Оранжевый, Красный, Зелёный							

## Данные для заказа – Полиуретановый шланг

Ø наружный, мм	Ø внутренний, мм	Цвет	Номер для заказа	Код заказа	Ø наружный, мм	Ø внутренний, мм	Цвет	Номер для заказа	Код заказа
3	2	Синий	30011535	PU030X020-200M-BU	10	6,5	Синий	30000694	PU100X065-100M-BU
		Чёрный					Чёрный	30002107	PU100X065-100M-B
		Прозрачный					Прозрачный	30002117	PU100X065-100M-C
		Оранжевый					Оранжевый	30002126	PU100X065-100M-O
4	2,5	Красный			12	8	Красный	30002136	PU100X065-100M-R
		Синий	30002102	PU040X025-200M-B			Зелёный	30022877	PU100X065-100M-G
		Чёрный	30000689	PU040X025-200M-BU			Синий	30000695	PU120X080-100M-BU
		Прозрачный	30002112	PU040X025-200M-C			Чёрный	30002108	PU120X080-100M-B
		Оранжевый	30002121	PU040X025-200M-O			Прозрачный	30002118	PU120X080-100M-C
6	4	Красный	30002131	PU040X025-200M-R	14	10	Оранжевый	30002127	PU120X080-100M-O
		Синий	30000691	PU060X040-200M-BU			Красный	30002137	PU120X080-100M-R
		Чёрный	30002104	PU060X040-200M-B			Синий	30000696	PU140X100-100M-BU
		Прозрачный	30002114	PU060X040-200M-C			Чёрный	30002109	PU140X100-100M-B
		Оранжевый	30002123	PU060X040-200M-O			Прозрачный	30002119	PU140X100-100M-C
		Красный	30002133	PU060X040-200M-R			Оранжевый	30002128	PU140X100-100M-O
8	5,5	Зелёный	30022871	PU060X040-200M-G	16	12	Красный	30002138	PU140X100-100M-R
		Синий	30029737	PU080X055-100M-BU			Синий	30000697	PU160X120-100M-BU
		Чёрный	30029736	PU080X055-100M-B			Чёрный	30002110	PU160X120-100M-B
		Прозрачный	30029738	PU080X055-100M-C			Прозрачный	30002120	PU160X120-100M-C
		Оранжевый	30032192	PU080X055-100M-O			Оранжевый	30002129	PU160X120-100M-O
Красный	30036819	PU080X055-100M-R	Красный	30002139	PU160X120-100M-R				

Примечание: Другие варианты шлангов доступны по запросу.

## Данные для заказа – Полиэтиленовый шланг

Ø наружный, мм	Ø внутренний, мм	Цвет	Номер для заказа	Код заказа	Ø наружный, мм	Ø внутренний, мм	Цвет	Номер для заказа	Код заказа
4	2,5	Синий	30002142	PE040X025-200M-BU	12	8	Синий	30002148	PE120X080-100M-BU
		Чёрный	30002161	PE040X025-200M-B			Чёрный	30011534	PE120X080-100M-B
		Прозрачный	30002176	PE040X025-200M-C			Прозрачный		PE120X080-100M-C
		Оранжевый	30002195	PE040X025-200M-O			Оранжевый	30002201	PE120X080-100M-O
6	4	Красный	30002214	PE040X025-200M-R	14	11	Красный	30002220	PE120X080-100M-R
		Синий	30002143	PE060X040-200M-BU			Синий	30002152	PE140X110-100M-BU
		Чёрный	30011532	PE060X040-200M-B			Чёрный	30002167	PE140X110-100M-B
		Прозрачный	30002177	PE060X040-200M-C			Прозрачный	30002186	PE140X110-100M-C
		Оранжевый	30002196	PE060X040-200M-O			Оранжевый	30002205	PE140X110-100M-O
8	5	Красный	30002215	PE060X040-200M-R	16	13	Красный	30002224	PE140X110-100M-R
		Синий	30002145	PE080X050-100M-BU			Синий	30002151	PE160X130-100M-BU
		Чёрный	30011616	PE080X050-100M-B			Чёрный	30002166	PE160X130-100M-B
		Прозрачный	30002179	PE080X050-100M-C			Прозрачный	30002185	PE160X130-100M-C
10	7,5	Оранжевый	30002198	PE080X050-100M-O			Оранжевый	30002204	PE160X130-100M-O
		Красный	30002217	PE080X050-100M-R			Красный	30002223	PE160X130-100M-R
		Синий	30002147	PE100X075-100M-BU					
		Чёрный	30011533	PE100X075-100M-B					
		Прозрачный	30002181	PE100X075-100M-C					
		Оранжевый	30002200	PE100X075-100M-O					
		Красный	30002219	PE100X075-100M-R					

Примечание: Другие варианты шлангов доступны по запросу.

# Шланги полиамидные

## Система обозначений

<table border="1"> <tr> <td><b>Серия</b></td> <td>РА Шланг полиамидный</td> </tr> <tr> <td><b>Диаметр наружный</b></td> <td>040 4 мм 060 6 мм 080 8 мм 100 10 мм 120 12 мм 140 14 мм 160 16 мм</td> </tr> <tr> <td><b>Диаметр внутренний</b></td> <td>020 2 мм 040 4 мм 060 6 мм 080 8 мм 090 9 мм 100 10 мм 120 12 мм</td> </tr> </table>		<b>Серия</b>	РА Шланг полиамидный	<b>Диаметр наружный</b>	040 4 мм 060 6 мм 080 8 мм 100 10 мм 120 12 мм 140 14 мм 160 16 мм	<b>Диаметр внутренний</b>	020 2 мм 040 4 мм 060 6 мм 080 8 мм 090 9 мм 100 10 мм 120 12 мм	<table border="1"> <tr> <td><b>Материал</b></td> <td>Полиамид 11 (РА11) 1 Полиамид 12 (РА12)</td> </tr> <tr> <td><b>Цвет шланга</b></td> <td>ВU Синий В Черный С Прозрачный О Оранжевый R Красный</td> </tr> <tr> <td><b>Длина</b></td> <td>100М Бухта 100 м 200М Бухта 200 м</td> </tr> </table>	<b>Материал</b>	Полиамид 11 (РА11) 1 Полиамид 12 (РА12)	<b>Цвет шланга</b>	ВU Синий В Черный С Прозрачный О Оранжевый R Красный	<b>Длина</b>	100М Бухта 100 м 200М Бухта 200 м
<b>Серия</b>	РА Шланг полиамидный													
<b>Диаметр наружный</b>	040 4 мм 060 6 мм 080 8 мм 100 10 мм 120 12 мм 140 14 мм 160 16 мм													
<b>Диаметр внутренний</b>	020 2 мм 040 4 мм 060 6 мм 080 8 мм 090 9 мм 100 10 мм 120 12 мм													
<b>Материал</b>	Полиамид 11 (РА11) 1 Полиамид 12 (РА12)													
<b>Цвет шланга</b>	ВU Синий В Черный С Прозрачный О Оранжевый R Красный													
<b>Длина</b>	100М Бухта 100 м 200М Бухта 200 м													

1 Для наружного диаметра 3...6 мм длина шланга составляет 200 м, для остальных диаметров 100 м.

**Пример заказа:** Полиамидный шланг, наружный диаметр 6 мм, внутренний диаметр 4 мм, синий.  
Код заказа: **РА060Х040-200М-ВU**

## Характеристики



Наружный диаметр(мм)	4	6	8	10	12	14	16
Рабочая среда	Сжатый воздух						
Рабочая температура	РА 11	-30...+100°C					
	РА 12	-40...+120°C					
Диапазон рабочего давления, МПа	-0,09...4,5	-0,09...2,7	-0,09...1,9	-0,09...1,5	-0,09...1,9		
Радиус изгиба, мм	30	40	50	60	70	100	130
Цвет	Синий, Чёрный, Прозрачный, Оранжевый, Красный						

## Данные для заказа

Ø наружный, мм	Ø внутренний, мм	Цвет	Номер для заказа	Код заказа
4	2	Синий	30009161	PA040x020-200M-BU
		Чёрный	30008686	PA040x020-200M-B
		Прозрачный	30009191	PA040x020-200M-C
		Оранжевый	30009221	PA040x020-200M-O
		Красный	30009251	PA040x020-200M-R
6	4	Синий	30009165	PA060x040-200M-BU
		Чёрный	30009135	PA060x040-200M-B
		Прозрачный	30009195	PA060x040-200M-C
		Оранжевый	30009225	PA060x040-200M-O
		Красный	30009255	PA060x040-200M-R
8	6	Синий	30009170	PA080x060-100M-BU
		Чёрный	30009140	PA080x060-100M-B
		Прозрачный	30009200	PA080x060-100M-C
		Оранжевый	30009230	PA080x060-100M-O
		Красный	30009260	PA080x060-100M-R
10	8	Синий	30009175	PA100X080-100M-BU
		Чёрный	30009145	PA100X080-100M-B
		Прозрачный	30009205	PA100X080-100M-C
		Оранжевый	30009235	PA100X080-100M-O
		Красный	30009265	PA100X080-100M-R
12	9	Синий	30009178	PA120X090-100M-BU
		Чёрный	30009148	PA120X090-100M-B
		Прозрачный	30009208	PA120X090-100M-C
		Оранжевый	30009238	PA120X090-100M-O
		Красный	30009268	PA120X090-100M-R
14	10	Синий	30009181	PA140X100-100M-BU
		Чёрный	30009151	PA140X100-100M-B
		Прозрачный	30009211	PA140X100-100M-C
		Оранжевый	30009241	PA140X100-100M-O
		Красный	30009271	PA140X100-100M-R
16	12	Синий	30009183	PA160X120-100M-BU
		Чёрный	30009153	PA160X120-100M-B
		Прозрачный	30009213	PA160X120-100M-C
		Оранжевый	30009243	PA160X120-100M-O
		Красный	30009273	PA160X120-100M-R

**Примечание:** Другие варианты шлангов доступны по запросу.

## Шланги антистатические

### Система обозначений

<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin: 0 5px;">x</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin: 0 5px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin: 0 5px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> </div>			
<b>Серия</b>	PUFA Шланг антистатический	<b>Цвет шланга</b>	В Чёрный
<b>Диаметр наружный</b>	040 4 мм 060 6 мм 080 8 мм 100 10 мм	<b>Длина</b>	200М Бухта 200 м 100М Бухта 100 м
<b>Диаметр внутренний</b>	025 2,5 мм 040 4 мм 050 5 мм 065 6,5 мм		

**1** Для наружного диаметра 4..6 мм длина шланга составляет 200 м, для остальных диаметров 100 м.

**Пример заказа:** Антистатический шланг, наружный диаметр 6 мм, внутренний диаметр 4 мм, чёрный.  
Код заказа: **PUFA060X040-100M-B**

### Характеристики

Наружный диаметр(мм)	6	8	10	12
Материал шланга	Полиуретан			
Рабочая среда	Сжатый воздух			
Рабочая температура	-20...+70°C			
Диапазон рабочего давления, МПа	-0,09...0,8 МПа			
Цвет	Чёрный			

### Данные для заказа

Ø наружный, мм	Ø внутренний, мм	Цвет	Номер для заказа	Код заказа
4	2,5	Чёрный	30038807	PUFA040X025-200M-B
6	4		30030978	PUFA060X040-200M-B
8	5		30030979	PUFA080X050-100M-B
10	6,5		30030980	PUFA100X065-100M-B

## Шланги химически стойкие

### Система обозначений

Серия		Цвет шланга	
PTFE Шланг PTFE		С Прозрачный	
Диаметр наружный		Длина	
040 4 мм		100М Бухта 100 м	
060 6 мм			
080 8 мм			
100 10 мм			
120 12 мм			
Диаметр внутренний			
020 2 мм			
040 4 мм			
060 6 мм			
080 8 мм			
100 10 мм			

**Пример заказа:** Полиуретановый шланг, наружный диаметр 6 мм, внутренний диаметр 4 мм, синий.  
Код заказа: **PU060X040-200M-VU**

### Характеристики



Наружный диаметр(мм)	4	6	8	10	12
Материал шланга	Политетрафторэтилен (PTFE)				
Рабочая среда	Сжатый воздух				
Рабочая температура	-80...+260°C				
Диапазон рабочего давления, МПа	-0,09...2,5				
Радиус изгиба, мм	35	40	90	100	120
Цвет	Прозрачный				

### Данные для заказа

Ø наружный, мм	Ø внутренний, мм	Цвет	Номер для заказа	Код заказа
4	2	Прозрачный	30023719	PTFE040X020-100M-C
6	4		30021635	PTFE060X040-100M-C
8	6		30021636	PTFE080X060-100M-C
10	8		30023068	PTFE100X080-100M-C
12	10		30021638	PTFE120X100-100M-C

# Шланги спиральные

## Система обозначений

		<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <span style="margin: 0 5px;">x</span> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <span style="margin: 0 5px;">-</span> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <span style="margin: 0 5px;">-</span> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <span style="margin: 0 5px;">-</span> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-left: 5px;"></div> </div>
<b>Серия</b>		<b>Тип фитингов</b>
PES Шланг спиральный полиэтиленовый		1 Без фитингов
PUS Шланг спиральный полиуретановый		2 Резьба внутренняя-наружная
		3 Резьба наружная-внутренняя
<b>Диаметр наружный</b>		<b>Длина концов шланга</b>
040 4 мм		A Один конец 30 см, другой 10 см
060 6 мм		B Оба конца 10 см
080 8 мм		C Оба конца 0 см
100 10 мм		
120 12 мм		
140 14 мм		
160 16 мм		
<b>Диаметр внутренний</b>		<b>Тип фитингов</b>
025 2,5 мм		1 Без фитингов
040 4 мм		2 Резьба внутренняя-наружная
060 6 мм		3 Резьба наружная-внутренняя
065 6,5 мм		
080 8 мм		
100 10 мм		
120 12 мм		
		<b>Длина шланга</b>
		6M 6 метров
		7.5M 7,5 метров
		9M 9 метров
		12M 12 метров
		15M 15 метров

**Пример заказа:** Полиамидный шланг, наружный диаметр 6 мм, внутренний диаметр 4 мм, синий.  
Код заказа: **PA060X040-200M-BU**

## Характеристики



Наружный диаметр(мм)	4	6	8	10	12	14	16
Рабочая среда	Сжатый воздух						
Рабочая температура	-20...+70°C						
Диапазон рабочего давления, МПа	-0,09...1,0 МПа			-0,09...0,8 МПа			
Цвет	Синий, Чёрный, Прозрачный, Оранжевый, Красный						

## Данные для заказа

Ø наружный, мм	Ø внутренний, мм	Длина шланга	Концы шланга	Цвет	Номер для заказа	Код заказа
4	2,5	6 м	30 см / 10 см	Синий		PUS040X025-6M-BU-A1
			10 см / 10 см			PUS040X025-6M-BU-B1
6	4	6 м	30 см / 10 см	Синий	30001096	PUS060X040-6M-BU-A1
			10 см / 10 см		30014282	PUS060X040-6M-BU-B1
8	6	6 м	30 см / 10 см	Синий	30001097	PUS080X060-6M-BU-A1
			10 см / 10 см		30014283	PUS080X060-6M-BU-B1
10	6,5	6 м	30 см / 10 см	Синий	30016432	PUS100X065-6M-BU-A1
			10 см / 10 см		30014284	PUS100X065-6M-BU-B1
12	8	6 м	30 см / 10 см	Синий		PUS120X080-6M-BU-A1
			10 см / 10 см		30014285	PUS120X080-6M-BU-B1
14	10	6 м	30 см / 10 см	Синий		PUS140X100-6M-BU-A1
			10 см / 10 см			PUS140X100-6M-BU-B1
16	12	6 м	30 см / 10 см	Синий		PUS160X120-6M-BU-A1
			10 см / 10 см			PUS160X120-6M-BU-B1

**Примечание:** Другие варианты шлангов доступны по запросу.

## Шланги стойкие к пламени

### Особенности

- Стойкий к пламени шланг – внутренний слой из полиуретана, внешний защитный слой из специальной резины (аналог UL 94 V0), стойкой к пламени, искрам и брызгам сварки.
- Для соединения шланга с фитингом необходимо конец шланга освободить от внешнего защитного слоя и вставить в фитинг находящийся под ним полиуретановый шланг.
- Примеры применения: сварка в автомобильной промышленности, сварочные роботы и прочее оборудование, использующее сварку в процессе работы



### Система обозначений

<div style="text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div> <div style="font-size: 24px; margin: 0 5px;">x</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div> <div style="font-size: 24px; margin: 0 5px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div> <div style="font-size: 24px; margin: 0 5px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> </div> </div> </div>			
<b>Серия</b>	TSB Шланг стойкий к пламени	<b>Цвет шланга</b>	BU Синий
<b>Диаметр наружный</b>	060 6 мм		V Черный
	080 8 мм		R Красный
	100 10 мм	<b>Длина</b>	100M Бухта 100 м
	120 12 мм		
<b>Диаметр внутренний</b>	040 4 мм		
	050 5 мм		
	065 6,5 мм		
	080 8 мм		

**Пример заказа:** Полиуретановый шланг, наружный диаметр 4 мм, внутренний диаметр 2,5 мм, синий.  
Код заказа: **PU040X025-200M-BU**

### Характеристики



Наружный диаметр(мм)	6	8	10	12
Материал шланга	Оплётка Шланг	Пламestayкая полиолефиновая резина (аналогично стандарту V0)		
Рабочая среда	Сжатый воздух			
Рабочая температура	-20...+60°C			
Диапазон рабочего давления, МПа	-0,09...0,8 МПа			
Цвет	Синий, Чёрный, Красный			

### Данные для заказа – Полиуретановый шланг

Ø наружный, мм	Ø внутренний, мм	Цвет	Номер для заказа	Код заказа	Ø наружный, мм	Ø внутренний, мм	Цвет	Номер для заказа	Код заказа
6	4	Синий	30024465	TSB060x040-100M-BU	10	6,5	Синий	30020436	TSB100x065-100M-BU
		Чёрный	30022280	TSB060x040-100M-B			Чёрный	30020437	TSB100x065-100M-B
		Красный	30024466	TSB060x040-100M-R			Красный		
8	5	Синий	30037309	TSB080X050-100M-BU	12	8	Синий	30024470	TSB120X080-100M-BU
		Чёрный	30024475	TSB080X050-100M-B			Чёрный	30024469	TSB120X080-100M-B
		Красный					Красный	30024471	TSB120X080-100M-R

# Глушители

## Система обозначений

<b>Серия</b>		<b>Тип резьбы</b>			
A	Спеченная бронза	G	G резьба		
V	Спеченная бронза, компактный				
PSU	Полимер	<b>Цвет глушителя</b>			
PSE	Полимер	0	Черный/серый		
SPK	Выхлопной дроссель		Оранжевый		
<b>Соединительная резьба</b>					
M5	M5				
06	1/8				
08	1/4				
10	3/8				
15	1/2				
20	3/4				
25	1				
32	1 1/4				
40	1 1/2				
50	2				

**Пример заказа:** глушитель, серии PSU, с резьбой G1/8.  
Код заказа: **PSU-060G**

## Типы глушителей

A	Обозначение	Резьба	Шестигр.
	A-M5	M5	9
	A-06	1/8	13
	A-08	1/4	17
	A-10	3/8	22
	A-15	1/2	24
	A-20	3/4	30
	A-25	1	36
	A-32	1 1/4	46
	A-40	1 1/2	52
	A-50	2	64

V	Обозначение	Резьба	Шестигр.
	V-M5	M5	8
	V-06G	1/8	12
	V-08G	1/4	15
	V-10G	3/8	19
	V-15G	1/2	22
	V-20G	3/4	30
	V-25G	1	36

PSU	Обозначение	Резьба	S
	PSU-M50	M5	7
	PSU-060G	1/8	13
	PSU-080G	1/4	17
	PSU-100G	3/8	25
	PSU-150G	1/2	25
	PSU-200G	3/4	37
	PSU-250G	1	48

PSE	Обозначение	Резьба	S
	PSE-M5G	M5	7
	PSE-06G	1/8	13
	PSE-08G	1/4	17
	PSE-10G	3/8	25
	PSE-15G	1/2	25
	PSE-20G	3/4	37
	PSE-25G	1	48

SPK	Обозначение	Резьба	Шестигр.
	SPK-06G	1/8	10
	SPK-08G	1/4	14
	SPK-10G	3/8	17
	SPK-15G	1/2	24
	SPK-20G	3/4	30
	SPK-25G	1	36



# TTY

## Резьбовые фитинги



### Описание

- Различные варианты резьбовых фитингов позволяют обеспечить гибкость при монтаже;
- В зависимости от типа фитинга доступны G и R резьбы;
- Материал фитингов – никелированная латунь

### Характеристики

#### Условия эксплуатации

Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [ - : - : - ]
Рабочее давление	-0,95 ... 2,5 МПа
Испытательное давление	4,0 МПа
Рабочая температура	-50 ... +150°C

### Система обозначений

#### Серия

TTY Резьбовые фитинги

#### Тип фитинга

YL	Переходник с наружными коническими резьбами
YD	Муфта
YG	Переходник с наружными коническими резьбами
PV	Фитинг угловой наружная резьба
PVF	Фитинг угловой внутренняя резьба
PLF	Фитинг угловой наружная/внутренняя резьба
PBF	Фитинг T-образный внутренняя/наружная/внутренняя резьба
PDF	Фитинг T-образный наружная/внутренняя/внутренняя резьба
PE	Фитинг T-образный наружная/наружная/наружная резьба
PEF	Фитинг T-образный внутренняя/внутренняя/внутренняя резьба
YJ	Переходник наружная/внутренняя резьба
YB	Удлинитель наружная/внутренняя резьба
DT	Заглушка заподлицо внутренний шестигранник
GDT	Заглушка внутренний шестигранник
YM	Заглушка внешний шестигранник, коническая резьба
GYM	Заглушка внешний шестигранник, цилиндрическая резьба

1 Указывается только если типы Резьбы 1 и Резьбы 2 не совпадают

2 Для данных фитингов указывается только Присоединительная резьба 2



#### Тип резьбы 2

G	Цилиндрическая резьба
R	Коническая резьба

#### Присоединительная резьба 2

M5	M5
01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2
06	3/4
1	1

#### Тип резьбы 1

G	Цилиндрическая резьба
R	Коническая резьба

#### Присоединительная резьба 1

2	Угловой фитинг с одинаковыми резьбами
3	T-образный фитинг с одинаковыми резьбами
M5	M5
01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2
06	3/4
1	1

**Пример заказа:** Фитинг T-образный, с внутренними резьбами, присоединение G3/8.

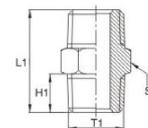
Код заказа: **TTY-PEF3-03G**

## Основные размеры

### TTY-YL



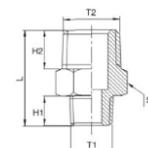
Номер для заказа	Код заказа	L1	H1	T1	S
30032825	TTY-YLM5	15	3,6	M5	8
30032826	TTY-YL01P	21	8	R1/8	10
30032827	TTY-YL02P	25	10	R1/4	14
30032828	TTY-YL03P	27	11	R3/8	17
30032829	TTY-YL04P	28	12	R1/2	21
30033628	TTY-YL06P	35	15	R3/4	27
30033629	TTY-YL1P	38	16	R1	34



### TTY-YG



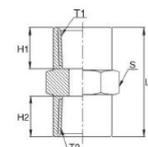
Номер для заказа	Код заказа	L	H1	H2	T2	T1	S
30033630	TTY-YG02-01P	23	8	10	R1/4	R1/8	14
30033631	TTY-YG03-01P	24	8	11	R3/8	R1/8	17
30033632	TTY-YG04-01P	25	8	12	R1/2	R1/8	21
30032830	TTY-YG03-02P	26	10	11	R3/8	R1/4	17
30032831	TTY-YG04-02P	27	10	12	R1/2	R1/4	21
30032832	TTY-YG04-03P	28	11	12	R1/2	R3/8	21
30033633	TTY-YG06-04P	32	12	15	R3/4	R1/2	27



### TTY-YD



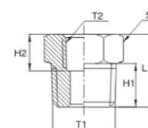
Номер для заказа	Код заказа	L	H1	H2	T1	T2	S
30033644	TTY-YDM5-M5	11	5	5	M5	M5	8
30033654	TTY-YD01-M5	18	9	5	G1/8	M5	12
30032820	TTY-YD01-01G	18	9	9	G1/8	G1/8	12
30032821	TTY-YD02-01G	22	11	9	G1/4	G1/8	17
30033640	TTY-YD03-01G	24	12	9	G3/8	G1/8	19
30033641	TTY-YD04-01G	30	13	9	G1/2	G1/8	24
30032822	TTY-YD02-02G	22	11	11	G1/4	G1/4	17
30032823	TTY-YD03-02G	24	12	11	G3/8	G1/4	19
30033050	TTY-YD04-02G	30	13	11	G1/2	G1/4	24
30032824	TTY-YD03-03G	24	12	12	G3/8	G3/8	19
30033642	TTY-YD04-03G	30	13	12	G1/2	G3/8	24
30033643	TTY-YD04-04G	30	13	13	G1/2	G1/2	24
30033645	TTY-YD06-02G	31	15	11	G3/4	G1/4	32
30033646	TTY-YD06-03G	31	15	12	G3/4	G3/8	32
30033647	TTY-YD06-04G	31	15	13	G3/4	G1/2	32
30033648	TTY-YD06-06G	31	15	15	G3/4	G3/4	32
30033649	TTY-YD1-03G	35	17	12	G1	G3/8	42
30033650	TTY-YD1-04G	35	17	13	G1	G1/2	42
30033651	TTY-YD1-06G	35	17	15	G1	G3/4	42
30033652	TTY-YD1-1G	35	17	17	G1	G1	42



### TTY-YJ



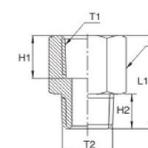
Номер для заказа	Код заказа	L1	H1	T1	T2	S
30032809	TTY-YJ01P-M5	11	7	R1/8	M5	12
30032811	TTY-YJ02P-01G	14	9	R1/4	G1/8	14
30032812	TTY-YJ03P-01G	15	9,5	R3/8	G1/8	17
30032814	TTY-YJ03P-02G	15	9,5	R3/8	G1/4	17
30032815	TTY-YJ04P-01G	18	11,5	R1/2	G1/8	21
30032816	TTY-YJ04P-02G	18	11,5	R1/2	G1/4	21
30032817	TTY-YJ04P-03G	18	11,5	R1/2	G3/8	21
30033051	TTY-YJ06P-03G	19	13	R3/4	G3/8	27
30032818	TTY-YJ06P-04G	19	13	R3/4	G1/2	27
30032914	TTY-YJ1P-04G	23	15	R1	G1/2	27
30033053	TTY-YJ1P-06G	23	15	R1	G3/4	-



### TTY-YB



Номер для заказа	Код заказа	L1	H1	H2	T1	T2	S
30032844	TTY-YB01G-01P	20	10	7	G1/8	R1/8	
30032850	TTY-YB02G-02P	23	11	9	G1/4	R1/4	
30032851	TTY-YB03G-03P	25	12	10	G3/8	R3/8	
30032852	TTY-YB04G-04P	28	13	11,5	G1/2	R1/2	
30033670	TTY-YB06G-06P	31	15	13	G3/4	R3/4	
30033671	TTY-YB1G-1P	35	18	15	G1	R1	

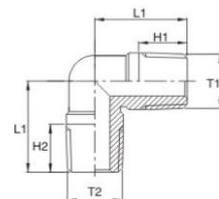


## Основные размеры

### TTY-PV



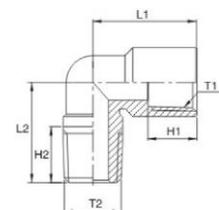
Номер для заказа	Код заказа	L1	H1	H2	T1	T2
30032833	TTY-PV01-01P	20	10	10	R1/8	R1/8
30033655	TTY-PV02-01P	22,5	11	10	R1/4	R1/8
30033656	TTY-PV03-01P	27,5	13	10	R3/8	R1/8
30033657	TTY-PV04-01P	32	15	10	R1/2	R1/8
30032834	TTY-PV02-02P	22,5	11	11	R1/4	R1/4
30033658	TTY-PV03-02P	27,5	13	11	R3/8	R1/4
30033659	TTY-PV04-02P	32	15	11	R1/2	R1/4
30032835	TTY-PV03-03P	27,5	13	13	R3/8	R3/8
30033660	TTY-PV04-03P	32	15	13	R1/2	R3/8
30032836	TTY-PV04-04P	32	15	15	R1/2	R1/2



### TTY-PLF



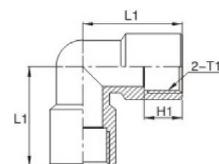
Номер для заказа	Код заказа	L1	H1	H2	T1	T2
30033662	TTY-PLF01G-01P	19,5	9	9	G1/8	R1/8
30033663	TTY-PLF02G-01P	23,5	11	9	G1/4	R1/8
30033664	TTY-PLF03G-01P	26,5	12	9	G3/8	R1/8
30033665	TTY-PLF04G-01P	28	13	9	G1/2	R1/8
30033666	TTY-PLF02G-02P	23,5	11	11	G1/4	R1/4
30033667	TTY-PLF03G-02P	26,5	12	11	G3/8	R1/4
30033668	TTY-PLF04G-02P	28	13	11	G1/2	R1/5
30033669	TTY-PLF03G-03P	26,5	12	12	G3/8	R3/8
30033661	TTY-PLF04G-03P	28	13	12	G1/2	R3/8
30032838	TTY-PLF04G-04P	28	13	13	G1/2	R1/2



### TTY-PVF



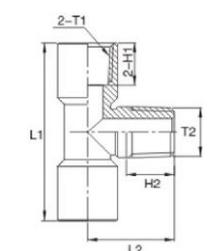
Номер для заказа	Код заказа	L1	H1	T1
30032839	TTY-PVF2-01G	19,5	9	G1/8
30032841	TTY-PVF2-02G	23,5	11	G1/4
30032842	TTY-PVF2-03G	26,5	12	G3/8
30032843	TTY-PVF2-04G	28	13	G1/2



### TTY-PBF



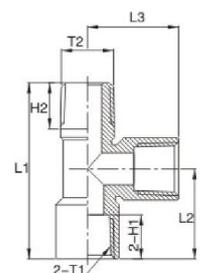
Номер для заказа	Код заказа	L1	L2	L3	H1	H2	T1	T2
30033883	TTY-PBF01G-M5	39	19,5	19,5	9	5	G1/8	M5
30033885	TTY-PBF01G-01P	39	19,5	19,5	9	7	G1/8	R1/8
30033886	TTY-PBF02G-01P	47	23,5	23,5	11	9	G1/4	R1/8
30033887	TTY-PBF03G-01P	53	26,5	26,5	12	10	G3/8	R1/8
30033888	TTY-PBF04G-01P	56	28	28	13	11,5	G1/2	R1/8
30033889	TTY-PBF02G-02P	47	23,5	23,5	11	9	G1/4	R1/4
30033890	TTY-PBF03G-02P	53	26,5	26,5	12	9	G3/8	R1/4
30033891	TTY-PBF04G-02P	56	28	28	13	9	G1/2	R1/4
30033892	TTY-PBF03G-03P	47	23,5	23,5	12	11	G3/8	R3/8
30033893	TTY-PBF04G-03P	56	28	28	13	11	G1/2	R3/8
30033894	TTY-PBF04G-04P	56	28	28	13	12	G1/2	R1/2



### TTY-PDF



Номер для заказа	Код заказа	L1	L2	L3	H1	H2	T1	T2
30033672	TTY-PDF01G-M5	39	19,5	19,5	9	5	G1/8	M5
30032860	TTY-PDF01G-01P	39	19,5	19,5	9	7	G1/8	R1/8
30033673	TTY-PDF02G-01P	47	23,5	23,5	11	9	G1/4	R1/8
30033674	TTY-PDF03G-01P	53	26,5	26,5	12	10	G3/8	R1/8
30033675	TTY-PDF04G-01P	56	28	28	13	11,5	G1/2	R1/8
30032861	TTY-PDF02G-02P	47	23,5	23,5	11	9	G1/4	R1/4
30033676	TTY-PDF03G-02P	53	26,5	26,5	12	9	G3/8	R1/4
30033677	TTY-PDF04G-02P	56	28	28	13	9	G1/2	R1/4
30032862	TTY-PDF03G-03P	47	23,5	23,5	12	11	G3/8	R3/8
30033678	TTY-PDF04G-03P	56	28	28	13	11	G1/2	R3/8
30032863	TTY-PDF04G-04P	56	28	28	13	12	G1/2	R1/2

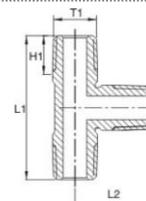


## Основные размеры

### TTY-PE



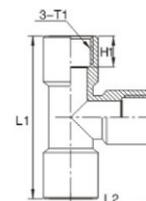
Номер для заказа	Код заказа	L1	L2	H1	T1
30033903	TTY-PE3-01P	20	10	R1/8	R1/8
30033904	TTY-PE3-02P	22,5	11	R1/4	R1/8
30033905	TTY-PE3-03P	27,5	13	R3/8	R1/8
30033906	TTY-PE3-04P	32	15	R1/2	R1/2



### TTY-PEF



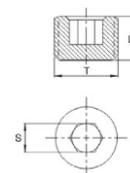
Номер для заказа	Код заказа	L1	L2	H1	T1
30032853	TTY-PEF3-01G	39	19,5	9	G1/8
30032854	TTY-PEF3-02G	49	23,5	11	G1/4
30032855	TTY-PEF3-03G	53	26,5	12	G3/8
30032856	TTY-PEF3-04G	56	28	13	G1/2



### TTY-DT



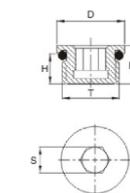
Номер для заказа	Код заказа	L	T	S
30033897	TTY-DT01P	7	R1/8	5
30033898	TTY-DT02P	9	R1/4	6
30033899	TTY-DT03P	11	R3/8	8
30033900	TTY-DT04P	14	R1/2	10
30033901	TTY-DT06P	15	R3/4	12
30033902	TTY-DT1P	16	R1	12



### TTY-GDT



Номер для заказа	Код заказа	L	H	T	D	S
30032864	TTY-GDTM5	5,1	3,6	M5	7,8	2
30032865	TTY-GDT01G	7	5	G1/8	12	4
30032866	TTY-GDT02G	9	7	G1/4	15,6	6
30032867	TTY-GDT03G	9,8	7,5	G3/8	19	10
30032868	TTY-GDT04G	11	8,5	G1/2	24	12
30034258	TTY-GDT06G	16	12	G3/4	30	12



# TZS

## Быстроразъёмные соединения



### Описание

- Быстроразъёмные соединения позволяют осуществлять быстрое подключение и отключение пневматических линий, например, для пневмоинструмента;
- Различные варианты пневматического присоединения обеспечивают гибкость применения;
- Материал соединений – никелированная латунь.

### Характеристики

Условия эксплуатации	
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [ 7 : - : - ]
Рабочее давление	-0,9 ... 1,0 МПа
Испытательное давление	1,5 МПа
Рабочая температура	-20 ... +70°C
Номинальный диаметр	4,5 мм

### Система обозначений

Серия		Присоединительная резьба	
TZS	Быстроразъёмное соединение	R	Коническая резьба
Тип соединения		Пневматическое присоединение	
P	Быстроразъёмный штекер	6	Шланг диаметром 6 мм
S	Быстроразъёмная розетка	8	Шланг диаметром 8 мм
		10	Шланг диаметром 10 мм
		12	Шланг диаметром 12 мм
Тип пневматического присоединения		01	Резьба 1/8
P	Фитинг с накидной гайкой	02	Резьба 1/4
M	Наружная резьба	03	Резьба 3/8
F	Внутренняя резьба	04	Резьба 1/2
K	Цанговый фитинг		
N	Ниппельный фитинг		

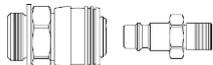
1 Для пневматического присоединения под шланг тип резьбы не указывается.

2 Для фитингов с цангой и накидной гайкой указывается наружный диаметр шланга, для фитингов с ниппелем – внутренний.

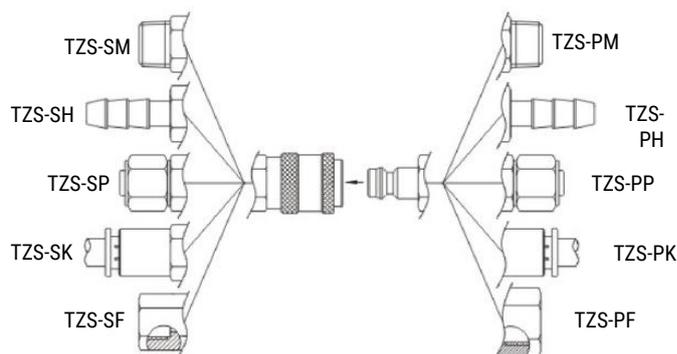
**Пример заказа:** Быстроразъёмная розетка, наружная резьба 1/4.  
Код заказа: **TZS-SM02P**

### Варианты присоединения

- Для соединения необходимо вставить штекер в розетку и нажать на него. Соединение с фиксацией произойдёт автоматически, подтверждением соединения является характерный щелчок



- Для разъединения необходимо потянуть муфту розетке, это разблокирует штекер. После этого штекер можно вынуть.

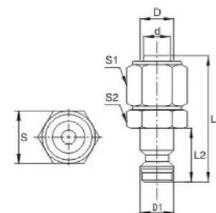


## Основные размеры

### TZS-PP



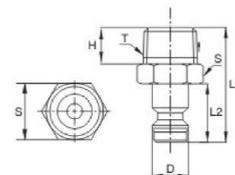
Номер для заказа	Код заказа	L1	L2	D x d	D1	S1	S2
30033829	TZS-PP4			4x2,5			
30033830	TZS-PP6	29,5	14,5	6x4	8,9	10	12
30033831	TZS-PP8	32,5	14,5	8x6	8,9	13	12
30033832	TZS-PP10	34	14,5	10x6,5	8,9	15	14



### TZS-PM



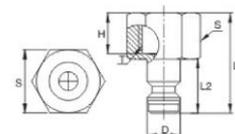
Номер для заказа	Код заказа	L1	L2	H	T	D	S
30033626	TZS-PM01P	26	14,5	7	R1/8	8,9	12
30032858	TZS-PM02P	28	14,5	9	R1/4	8,9	14
30033627	TZS-PM03P	28	14,5	9,5	R3/8	8,9	17
30032922	TZS-PM04P	30	14,5	11,5	R1/2	8,9	21



### TZS-PF



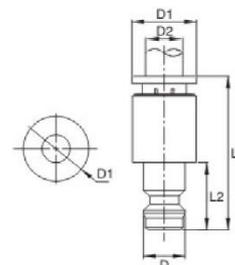
Номер для заказа	Код заказа	L	L2	H	T	D	S
30033821	TZS-PF01G	25	14,5	9	G1/8	8,9	13
30033822	TZS-PF02G	26	14,5	10	G1/4	8,9	17
30033823	TZS-PF03G	27	14,5	11	G3/8	8,9	19
30033824	TZS-PF04G	28	14,5	12	G1/2	8,9	224



### TZS-PK



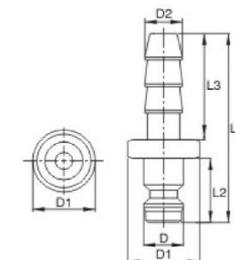
Номер для заказа	Код заказа	L1	L2	D	D1	D2
30033813	TZS-PK6	30	14,5	8,9	12	6
30033814	TZS-PK8	33	14,5	8,9	14	8
30033815	TZS-PK10	34	14,5	8,9	16	10



### TZS-PH



Номер для заказа	Код заказа	L1	L2	L3	D	D1	D2
30033816	TZS-PH6	36	14,5	19	8,9	12	6
30033817	TZS-PH8	39	14,5	22	8,9	12	8
30033818	TZS-PH10	40	14,5	23	8,9	12	10
30033820	TZS-PH12	42	14,5	25	8,9	16	12

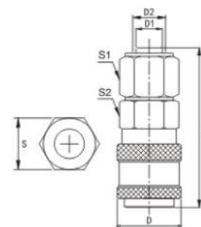


## Основные размеры

## TZS-SP



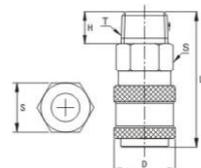
Номер для заказа	Код заказа	L	D	D1 x D2	S1	S2
по запросу	TZS-SP4			4x2,5		
по запросу	TZS-SP6	38	17	6x4	10	12
по запросу	TZS-SP8	42	17	8x6	13	12
по запросу	TZS-SP10	42	17	10x6,5	15	14



## TZS-SM



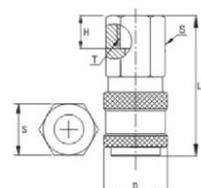
Номер для заказа	Код заказа	L	H	T	D	S
30033624	TZS-SM01P	35	7	R1/8	17	14
30032857	TZS-SM02P	37	9	R1/4	17	14
30033625	TZS-SM03P	37,5	9,5	R3/8	17	17
30032921	TZS-SM04P	39,5	11,5	R1/2	17	21



## TZS-SF



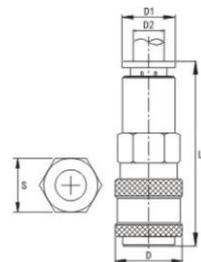
Номер для заказа	Код заказа	L	H	T	D	S
30033825	TZS-SF01G	37,5	8	G1/8	17	14
30033826	TZS-SF02G	39,5	10	G1/4	17	17
30033827	TZS-SF03G	40	10,5	G3/8	17	19
30033828	TZS-SF04G	41,5	12	G1/2	17	24



## TZS-SK



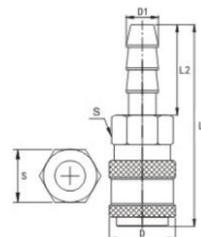
Номер для заказа	Код заказа	L1	L2	D	D1	D2
по запросу	TZS-SK6	30	14,5	8,9	12	6
по запросу	TZS-SK8	33	14,5	8,9	14	8
по запросу	TZS-SK10	34	14,5	8,9	16	10



## TZS-SH

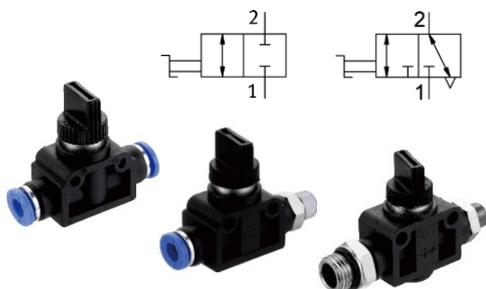


Номер для заказа	Код заказа	L1	L2	D	D1	S
по запросу	TZS-SH6	47	19	17	6	14
по запросу	TZS-SK8	50	22	17	8	14
по запросу	TZS-SK10	51	23	17	10	14
по запросу	TZS-SK12	56	25	17	12	14



# ENV

## Отсечные клапаны



### Описание

- Простое перекрытие пневмолинии поворотом рукоятки;
- Функция 2/2 просто перекрывает подачу сжатого воздуха, функция 3/2 позволяет сбросить воздух из трубопровода после клапана;
- Благодаря компактной конструкции клапаны не занимают много места и могут устанавливаться прямо в трубопроводе без необходимости их крепления;
- Различные варианты пневматического присоединения обеспечивают гибкость применения;

### Характеристики

#### Условия эксплуатации

Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [ 7 : 4 : 4 ]
Рабочее давление	0 ... 0,8 МПа
Испытательное давление	1,2 МПа
Рабочая температура	0 ... +60°C

### Система обозначений

#### Серия

ENV Отсечной клапан

#### Тип присоединения

FF Цанговый фитинг – цанговый фитинг

FS Цанговый фитинг - резьба

SS Резьба - Резьба

#### Пневматическое присоединение 1

04 Шланг диаметром 4 мм

06 Шланг диаметром 6 мм

08 Шланг диаметром 8 мм

10 Шланг диаметром 10 мм

12 Шланг диаметром 12 мм

01 Резьба 1/8

02 Резьба 1/4

03 Резьба 3/8

04 Резьба 1/2

#### Функция клапана

3/2 клапан

B 2/2 клапан

#### Присоединительная резьба

P Коническая резьба

#### Пневматическое присоединение 2

04 Шланг диаметром 6 мм

06 Шланг диаметром 6 мм

08 Шланг диаметром 8 мм

10 Шланг диаметром 10 мм

12 Шланг диаметром 12 мм

01 Резьба 1/8

02 Резьба 1/4

03 Резьба 3/8

04 Резьба 1/2

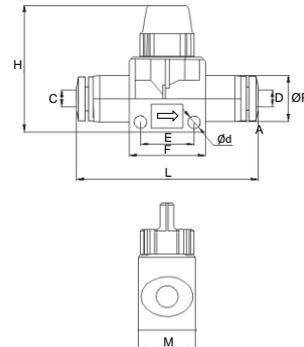
**Пример заказа:** Отсечной клапан, функция 2/2, присоединение 1 шланг 6 мм, присоединение 2 наружная резьба R1/4.Код заказа: **ENVFS06-01P-B**

## Основные размеры

### EHVFF



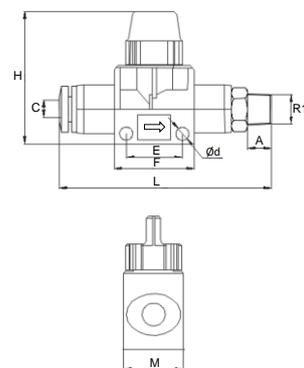
Номер для заказа	Код заказа	Расход, л/мин	Функция	C	D	Ød	E	F	H	L	M	P
30027458	EHVFF06-06	140	3/2	6	6	4,2	16,5	24	40,5	51	18	15
30021646	EHVFF08-08	160		8	8					53		
30026576	EHVFF10-10	280		10	10		63					
По запросу	EHVFF12-12	300		12	12		64					
30021645	EHVFF06-06B	140	2/2	6	6	4,2	16,5	24	40,5	51	18	15
30021647	EHVFF08-08B	160		8	8					53		
30022598	EHVFF10-10B	280		10	10		63					
По запросу	EHVFF12-12B	300		12	12		64					



### EHVFS



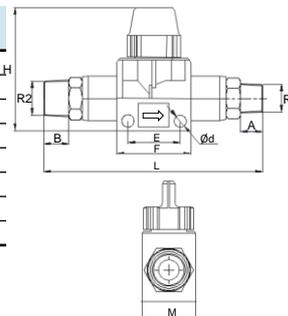
Номер для заказа	Код заказа	Расход, л/мин	Функция	A	C	Ød	E	F	H	L	M	R
30035317	EHVFS06-01P	160	3/2	7,5	6	4,2	16,5	24	40,5	58,2	18	R1/8
30035318	EHVFS06-02P	185		9,5	6					60,2	18	R1/4
30035319	EHVFS06-03P	185		10,5	6					61,2	16	R3/8
30031241	EHVFS08-01P	160		7,5	8					59,2	16	R1/8
30015717	EHVFS08-02P	185		9,5	8					61,2	18	R1/4
30035322	EHVFS08-03P	200		10,5	8					62,2	16	R3/8
30035325	EHVFS10-02P	185		90,5	10	71,2		R1/4				
30035326	EHVFS10-03P	320		10,5	10	72,2		R3/8				
30035327	EHVFS10-04P	320		13,5	10	75,2	22	R1/2				
30035331	EHVFS12-02P	185		9,5	12	71,2		R1/4				
30035332	EHVFS12-03P	320		10,5	12	72,2		R3/8				
30024757	EHVFS06-01PB	160		2/2	7,5	6	4,2	16,5	24	40,5	58,2	18
30035320	EHVFS06-02PB	185	9,5		6	60,2					18	R1/4
30035321	EHVFS06-03PB	185	10,5		6	61,2					16	R3/8
30035323	EHVFS08-01PB	160	7,5		8	59,2					16	R1/8
30021648	EHVFS08-02PB	185	9,5		8	61,2					18	R1/4
30035324	EHVFS08-03PB	200	10,5		8	62,2					16	R3/8
30035328	EHVFS10-02PB	185	90,5		10	71,2		R1/4				
30035329	EHVFS10-03PB	320	10,5		10	72,2		R3/8				
30035330	EHVFS10-04PB	320	13,5		10	75,2	22	R1/2				
30035333	EHVFS12-02PB	185	9,5		12	71,2		R1/4				
30035334	EHVFS12-03PB	320	10,5		12	72,2		R3/8				



### EHVSS



Номер для заказа	Код заказа	Расход, л/мин	Функция	A	B	Ød	E	F	H	L	M	R1	R2
30035335	EHVSS01-01P	200	3/2	7,5	7,5	4,2	16,5	24	40,5	65,4	18	R1/8	R1/8 <sup>H</sup>
30035336	EHVSS02-02P	240		9,5	9,5					69,4	18	R1/4	R1/4
30021250	EHVSS03-03P	360		10,5	10,5					81,4		R3/8	R3/8
30035339	EHVSS04-04P	390		13,5	13,5					87,4	22	R1/2	R1/2
30024636	EHVSS01-01PB	200	2/2	7,5	7,5	4,2	16,5	24	40,5	65,4	18	R1/8	R1/8
30035337	EHVSS02-02PB	240		9,5	9,5					69,4	18	R1/4	R1/4
30035338	EHVSS03-03PB	360		10,5	10,5					81,4		R3/8	R3/8
30035340	EHVSS04-04PB	390		13,5	13,5					87,4	22	R1/2	R1/2



## EA-AKH

### Обратный клапан полимерный



#### Описание

- Обеспечивают прохождение сжатого воздуха только в одном направлении;
- Цанговые фитинги с обеих сторон позволяют устанавливать обратные клапаны непосредственно в трубопровод;

#### Характеристики

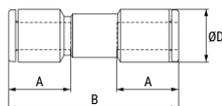
Условия эксплуатации	
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [ 7 : 4 : 4 ]
Рабочее давление	-0,1 ... 1,0 МПа
Испытательное давление	1,2 МПа
Рабочая температура	0 ... +60°C
Материал корпуса	Технополимер

#### Система обозначений

<b>Серия</b>	EA-AKH Обратный клапан с цанговыми фитингами	<b>Тип присоединение</b>	00 Цанговые фитинги с обеих сторон
<b>Пневматическое присоединение</b>	04 Шланг диаметром 4 мм		
	06 Шланг диаметром 6 мм		
	08 Шланг диаметром 8 мм		
	10 Шланг диаметром 10 мм		
	12 Шланг диаметром 12 мм		

**Пример заказа:** Обратный клапан серия EA-AKH, пневматическое присоединение под шланг диаметром 8 мм.  
Код заказа: **EA-AKH08-00**

#### Основные размеры



Номер для заказа	Код заказа	A	B	ØD
30032764	EA-AKH04-00	12,7	33,5	9,3
30032765	EA-AKH06-00	13,5	37,1	11,6
30032766	EA-AKH08-00	18,5	53,3	15,2
30032767	EA-AKH10-00	21	63,6	18,5
30032768	EA-AKH12-00	22	70,2	21,7

## EA

### Обратный клапан металлический



#### Описание

- Обеспечивают прохождение сжатого воздуха только в одном направлении;
- Резьбовое присоединение и металлический корпус обеспечивают надёжность работы и гибкость монтажа;

#### Характеристики

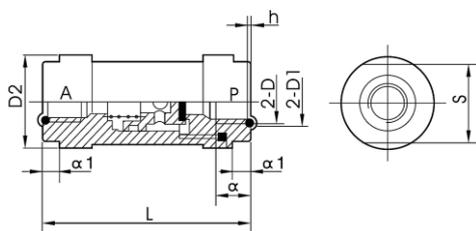
Условия эксплуатации	
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [ 7 : 4 : 4 ]
Рабочее давление	0,05 ... 0,8 МПа
Испытательное давление	1,2 МПа
Рабочая температура	-5 ... +60°C
Материал корпуса	Латунь

#### Система обозначений

<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	-	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	-	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
<b>Серия</b>			<b>Тип резьбы</b>		
EA    Обратный клапан резьбовой			Цилиндрическая резьба		
<b>Пневматическое присоединение</b>					
06	Внутренняя резьба 1/8				
08	Внутренняя резьба 1/4				
10	Внутренняя резьба 3/8				
15	Внутренняя резьба 1/2				
20	Внутренняя резьба 3/4				
25	Внутренняя резьба 1				
32	Внутренняя резьба 1 1/4				
40	Внутренняя резьба 1 1/2				
50	Внутренняя резьба 2				

**Пример заказа:** Обратный клапан серия EA, пневматическое присоединение G1/2.  
Код заказа: **EA-15**

#### Основные размеры



Номер для заказа	Код заказа	D	D1	D2	S	L	a1	a2	h
30004924	EA-06	G1/8	Ø13	Ø25	24	63	10	6	1,4 <sup>0</sup> <sub>-0,1</sub>
30008645	EA-08	G1/4	Ø16	Ø25	24	63	12	6	1,4 <sup>0</sup> <sub>-0,1</sub>
30008646	EA-10	G3/8	Ø20	Ø38	36	81	14	8	1,8 <sup>0</sup> <sub>-0,1</sub>
30008647	EA-15	G1/2	Ø26	Ø38	36	81	14	8	1,8 <sup>0</sup> <sub>-0,1</sub>
30008648	EA-20	G3/4	Ø32	Ø49	46	109	21	10	1,8 <sup>0</sup> <sub>-0,1</sub>
30008649	EA-25	G1	Ø40	Ø49	46	109	23	10	2,7 <sup>0</sup> <sub>-0,12</sub>
30008650	EA-32	G1 1/4	Ø48	Ø86	75	160	25	18	2,7 <sup>0</sup> <sub>-0,12</sub>
30008651	EA-40	G1 1/2	Ø54	Ø86	75	160	26	18	2,7 <sup>0</sup> <sub>-0,12</sub>
30008652	EA-50	G2	Ø70	Ø86	90	160	26	26	4,5 <sup>0</sup> <sub>-0,18</sub>

## ECVPF

### Обратный клапан металлический



#### Описание

- Обеспечивают прохождение сжатого воздуха только в одном направлении;
- Резьбовое присоединение и металлический корпус обеспечивают надёжность работы и гибкость монтажа;

#### Характеристики

Условия эксплуатации	
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [ 7 : 4 : 4 ]
Рабочее давление	0,05 ... 0,8 МПа
Испытательное давление	1,2 МПа
Рабочая температура	-5 ... +60°C
Материал корпуса	Латунь

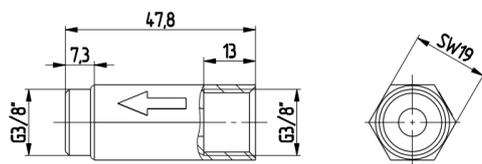
#### Система обозначений

Серия		Тип резьбы	
ECVPF	Обратный клапан резьбовой	G	G резьба
Пневматическое присоединение 1		Пневматическое присоединение 2	
03	Наружная резьба G3/8	03	Внутренняя резьба G3/8

**Пример заказа:** Обратный клапан серия ECVPF, пневматическое присоединение G3/8.

Код заказа: **ECVPF03-03G**

#### Основные размеры



Номер для заказа	Код заказа
30009563	ECVPF03-03G





## Каталог продукции

# SMARTA

## РОССИЯ

### ООО «СМАРТ Автоматизация»

ИНН 7804694810  
195197, г. Санкт-Петербург,  
пр-кт Маршала Блюхера, д. 9  
Тел. 8 800 550 34 87  
E-mail: sales@smarta.ru

#### Главный офис:

- Москва

#### Производственные центры:

- Москва
- Симферополь
- Иркутск

#### Филиалы:

- Санкт-Петербург
- Иркутск
- Самара
- Ростов-на-Дону
- Челябинск

#### Представители:

- Воронеж
- Екатеринбург
- Калуга
- Омск
- Пятигорск
- Томск
- Хабаровск
- Череповец

## БЕЛАРУСЬ

### ООО «СМАРТ Автоматизация БЕЛ»

УНП 193661525  
220035, г. Минск,  
пр-т Машерова, д.78, ком. 202  
Тел. 270 6517  
Факс 270 8559  
E-mail: info@festoby.by



[www.smarta.ru](http://www.smarta.ru)