

# 5/2, 5/3, 2x3/2 пневмораспределители с электропневматическим управлением

## Пропускная способность увеличена на 80%

Увеличенный расход  $C [dm^3 / (s \cdot bar)]$

**1.6:SY3000**, базов. мод. 0.95  
470 норм. л/мин

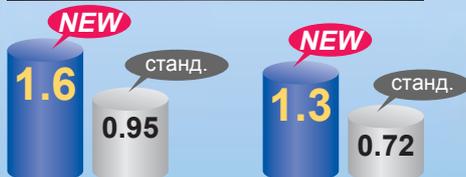
**3.6:SY5000**, базов. мод. 2.5  
1060 норм. л/мин

\* Расходные характеристики при давлении на входе: 0.6МПа, на выходе: 0.5МПа

За счёт увеличения пропускной способности размер распределителя уменьшается. Экономится энергия и пространство.

Увеличенный расход  $C [dm^3 / (s \cdot bar)]$

**SY3000** ширина 10 мм



Золотник с эластичными уплотнениями

Стальной золотник

**SY5000** ширина 15 мм



Золотник с эластичными уплотнениями

Стальной золотник

- ※ Моностабильный распределитель.
- ※ Плита с боковым отводом сж. воздуха
- ※ Пропускная способность зависит от типа плиты и подвода.
- Подробности см. в каталоге



Встроенный фильтр для защиты пилотного клапана

Материал: HNBR  
(озоностойкий материал)  
※ Управляющий клапан из FKM

Потребляемая мощность ( D

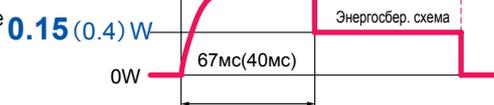
**0.15 Вт 0.4 Вт**

Энергосберегающ. схема

Стандартное исполнение

У катушки со схемой энергосбережения снижено потребление ( 1/Н 24 )

Эффективность видна после 67мс (40 мс при высоком давлении)



## Ресурс

Кол-во циклов

**70.000.000**

Золотник с эластичными уплотнениями

**200.000.000**

Стальной золотник

\*по результатам испытаний на износ

# New SY3000/5000



CAT.S11-103A

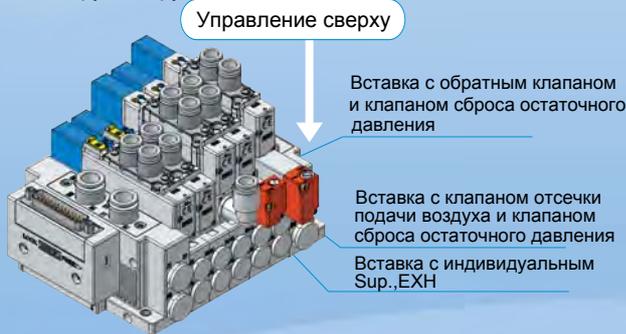
Монтаж на цельнометаллической плите [ IP40 ]    Монтаж на пластмассовой плите [ IP67 ]



**Компактная конструкция. Улучшенная функциональность**

**Опции**

Более эффективное использование пространства за счёт монтажа элементов друг на друга.



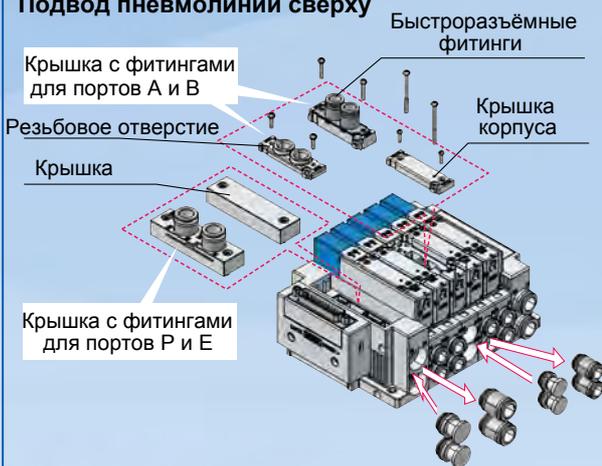
**Компактная конструкция. Подвод пневмолиний снизу.**

Благодаря подводу пневмолиний снизу появляется возможность монтажа пневмоблоков на стенке шкафа, панели и т.д.

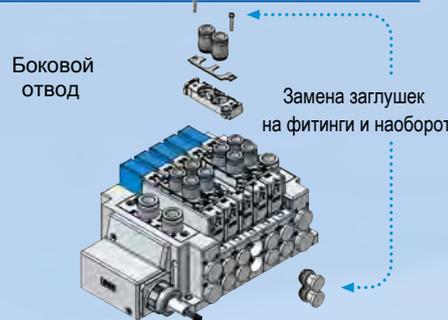


**Возможность гибкой замены типа подвода пневмолиний**

**Подвод пневмолиний сверху**



**Боковой отвод**



**Смешанный отвод**



Возможность установки компактных датчиков давления на любых распределителях для проверки наличия давления на рабочих выходах А и В.

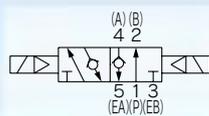
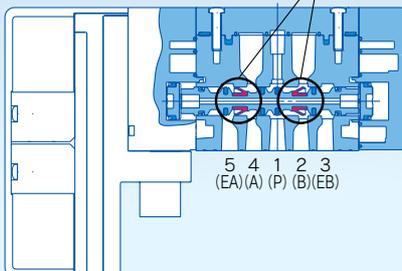


**Обратный клапан**

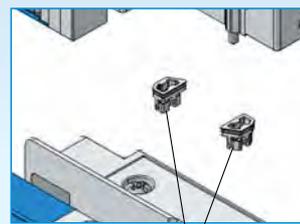
Предотвращает перемещение штока пневмоцилиндра, вызванное деаэрационным давлением других пневмораспределителей

Встроен в распределитель

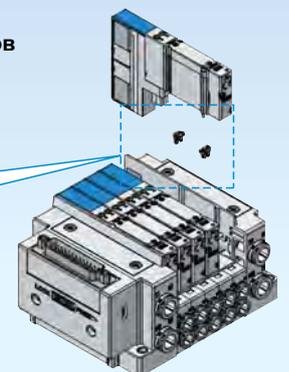
Обратный клапан (Специальные уплотнения)



Установка обратных клапанов (в плите)

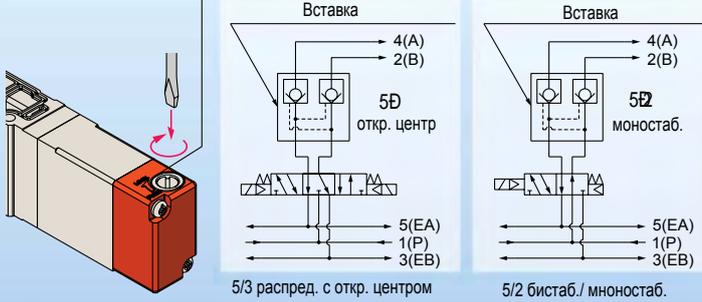


Обратный клапан



Сохранение позиции пневмоцилиндра даже при длительной остановке

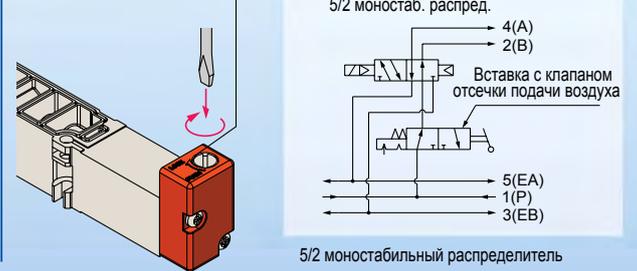
Сброс остаточного давления в цилиндре



Отсекать подачу воздуха можно для каждого отдельного распределителя.

Распределитель и цилиндр могут быть заменены без остановки остального оборудования.

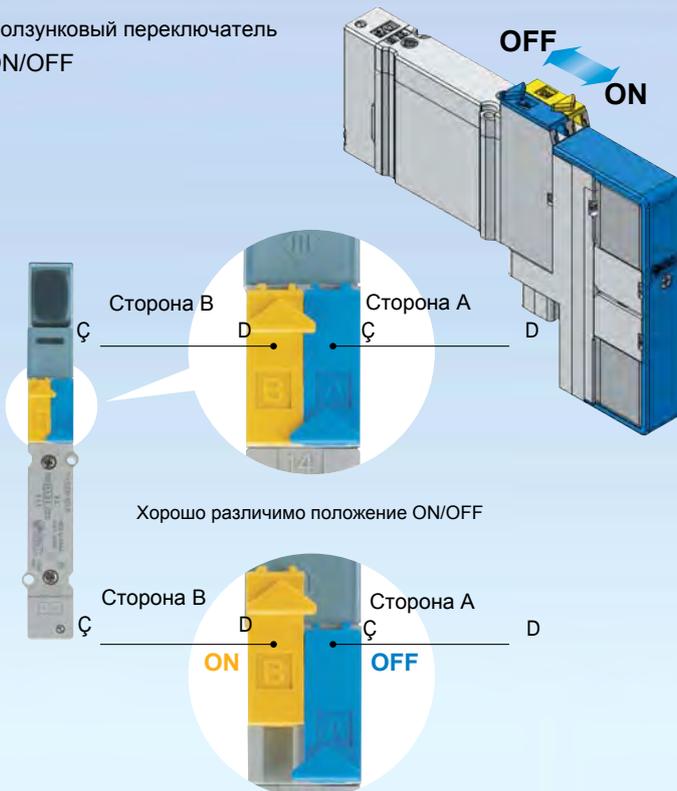
Сброс остаточного давления в цилиндре



### Применение в промышленных сетях

<b>EX600</b>		Интерфейсный модуль	<ul style="list-style-type: none"> <li>•DeviceNet™</li> <li>•PROFIBUS DP</li> <li>•CC-Link</li> </ul>
<b>EX510</b>		Интерфейсный модуль Подключение через шлюз	<ul style="list-style-type: none"> <li>•DeviceNet™</li> <li>•PROFIBUS DP</li> <li>•CC-Link</li> </ul>
<b>EX500</b>		Интерфейсный модуль Подключение через шлюз	<ul style="list-style-type: none"> <li>•DeviceNet™</li> <li>•PROFIBUS DP</li> <li>•CC-Link</li> <li>•EtherNet/IP™</li> </ul>
<b>EX250</b>		Интерфейсный модуль	<ul style="list-style-type: none"> <li>•DeviceNet™</li> <li>•PROFIBUS DP</li> <li>•CANopen</li> <li>•CC-Link</li> <li>•AS-Interface</li> <li>•ControlNet™</li> <li>•EtherNet/IP™</li> </ul>
<b>EX126</b>		Интерфейсный модуль	•CC-Link
<b>EX120</b>		Интерфейсный модуль	<ul style="list-style-type: none"> <li>•DeviceNet™</li> <li>•CC-Link</li> <li>•OMRON CompoBus/s</li> <li>•CompoNET™</li> </ul>

Ползунковый переключатель ON/OFF

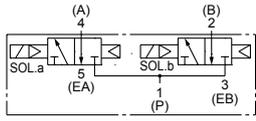
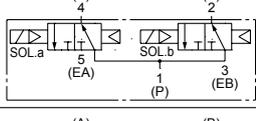
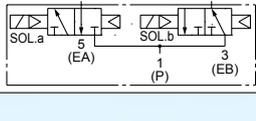


& ' #&

Ç

D

- Два 3-х линейных распределителя встроены в один корпус
- ( ) 2 H/2 может работать отдельно
- При использовании в качестве 3-х линейного распред. кол-во секций сокращается вдвое
- 2x3/2 сдвоенный распределитель доступен с обратным клапаном

A	B	Обозначение
H.3.	H.3.	
H.O.	H.O.	
H.3.	H.O.	

# Типы блоков пневмораспределителей

Типы блоков пневмораспределителей			Серия пневморасп.	Варианты электрического подключения														
				Тип подключения										Общий провод				
				D-sub	Шлейф	PCW	Терминальная коробка	Кабель IP67	Круглый разъем	Интерфейсный модуль					Æ	AA		
										EX600	EX510	EX500	EX250	EX126			EX120	
Монтаж на металлической плите	Отвод сбоку	50□	SY3□0□	●	●	●	—	—	—	—	●	—	—	—	—	●	●	
		SY5□0□	C.15	C.15	C.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Отвод снизу	51□	SY3□0□	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●
		SY5□0□	C.15	C.15	C.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Отвод сверху	52□	SY3□3□	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●
		SY5□3□	C.29	C.29	C.29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Монтаж на сборной плите	Отвод сбоку	10□	SY3□0□	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●	
		SY5□0□	C.49	C.49	C.49	C.59	C.67	C.75	C.83	C	C.9%	C	C	C	C	C	C	
	Отвод снизу	11□	SY5□0□	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●
		SY5□0□	C.49	C.49	C.49	C.59	C.67	C.75	C.83	C	C.9%	C	C	C	C	C	C	C
	Отвод сверху	12□	SY3□3□	●	●	●	●	●	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●
		SY5□3□	C.55	C.55	C.55	C.63	C.71	C.79	C.89	C	C-)	C	C	C	C	C	C	C

● Стандарт    ○ Опции    ▲ По запросу

● Электроподключение

Монтаж на цельнометаллической плите

Разъем D-sub



Шлейф для PCW



Шлюз: EX510



Монтаж на сборной пластмассовой плите

Разъем D-sub



Шлейф для PCW



Монтаж на сборной пластмассовой плите

Круглый разъем



Интерфейсный модуль: EX600



Шлюз: EX500



Интерфейсный модуль: EX250



Интерфейсный модуль: EX260

Опции плиты										Размеры портов А и В					Опции распределителя														
Плита-заглушка	Вставка с инд. отводом	Вставка с инд. выхлопом	Вставка с упр. обр. клапанами	Вставка с упр. обр. клапаном и отсечкой подачи воздуха	Разделит. заглушка SUP., EXH.	Обратный клапан	Глушитель (с быстрораз. фитингом)	Заглушка (бел. цвета)	M5	1/8	1/4	Быстроразъёмные соединения					Маслостойкость	Вакуум	Низкое давление	Различное давление	Обратное давление	Выхлопной дроссель	Фитинги смеш. размеров	Степень защиты IP67					
												C2	C3 (N1)	C4 (N3)	C6 (N7)	C8 (N9)													
												Прямое	Прямое	Прямое	Прямое	Прямое													
○	○	○	○	○	—	—	—	○	●	●	—	●	●	●	—	●	—	—	—	—	▲	● внешн. Р	● внешн. Р	○ отд. SUP.	● внешн. Р	○ отд. EXH.	●	—	—
○	○	○	○	○	—	—	—	○	●	●	—	●	●	—	●	—	—	—	—	▲	—	—	○ отд. SUP.	—	○ отд. EXH.	●	—	—	
○	○	○	○	○	—	—	—	○	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—	▲	● внешн. Р	● внешн. Р	○ отд. SUP.	● внешн. Р	○ отд. EXH.	●	—	—	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	●	●	●	●	●	—	—	—	▲	● внешн. Р	● внешн. Р	○ отд. SUP.	● внешн. Р	○ отд. EXH.	●	●	—	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	▲	● внешн. Р	● внешн. Р	○ отд. SUP.	● внешн. Р	○ отд. EXH.	●	●	—	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	—	—	●	●	—	●	—	—	—	—	▲	● внешн. Р	● внешн. Р	○ отд. SUP.	● внешн. Р	○ отд. EXH.	●	●	—	

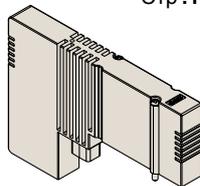
Терминальная коробка



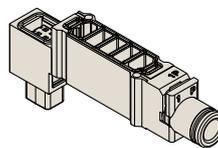
Кабель IP67



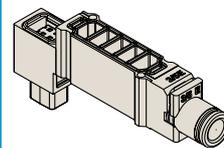
Плита-заглушка  
Стр.1%⚡



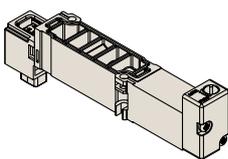
Вставка с инд. отводом  
Стр.1%⚡



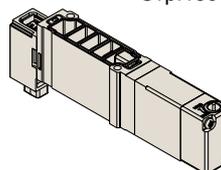
Вставка с инд. выхлопом  
Стр.1%⚡



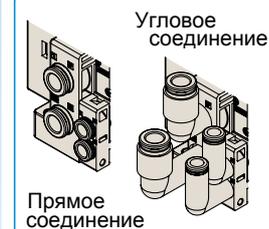
Двойная вставка с упр. обратными клапанами  
Стр. 135



Вставка с упр. обратным клапаном и отсечкой подачи воздуха  
Стр.136



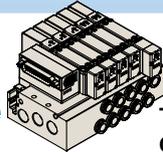
Быстроразъёмные фитинги



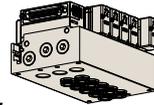
# Оглавление

Типы блоков пневмораспределителей	1
Выбор пневмораспределителя	4
Цельнометаллическая плата с общим подводом электропитания	5
Сборная пластмассовая плата с общим подводом электропитания	6
Технические характеристики пневмораспределителя	8
Конструкция пневмораспределителя	10
Запасные части и принадлежности пневмораспределителя	13
Пневмораспределитель с уплотнениями из FKM (по запросу)	14

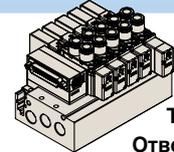
## Блок пневмораспределителей на цельнометаллической плате



Тип 50/  
Отвод сбоку



Тип 51/  
Отвод снизу



Тип 52/  
Отвод сверху



Разъем D-sub



Шлейф



Шлейф для подключения к PCW



EX510

Подключение через разъем D-sub, шлейф, шлейф для платы PCW [IP40]

Тип 50/Отвод сбоку 15

Тип 51/Отвод снизу 15

Тип 52/Отвод сверху 29

Назначение контактов 33

Подключение через интерфейсный модуль/шлюз EX510 [IP20]

Тип 50/Отвод сбоку 35

Тип 51/Отвод снизу 35

Тип 52/Отвод сверху 43

Состав блока пневмораспределителей на цельнометаллической плате 47

## Блок пневмораспределителей на модульной пластмассовой плате



Тип 10/  
Отвод сбоку



Тип 11/  
Отвод снизу



Тип 12/  
Отвод сверху



Разъем D-sub



Шлейф для PCW



EX600



EX250



Подключение через разъем D-sub, шлейф, шлейф для платы PCW [IP40] 48

Подключение через терминальную коробку [IP67] 59

" Подключение кабелем [IP67] 67

Подключение через круглый разъем [IP67] 75

Подключение через интерфейсный модуль EX600 [IP67] 83

Подключение через интерфейсный модуль EX250 [IP67] 91

Подключение через интерфейсный модуль EX260 [IP67 или IP40] %\$%

Тип 11/Отвод снизу. Размеры для всех исполнений - ,

Тип 12/Отвод сверху. Размеры для всех исполнений - -

Совместный монтаж SY3000 и SY5000 на модульной плате %\$(

Состав блока пневмораспределителей на модульной плате 1%\$

Принадлежности 1%



## Цельнометаллическая плита с общим подводом электропитания

## Цельнометаллической плиты

Исполнение	Разъём D-sub		Шлейф			Послед. интерфейс Тип S5 (EX510)	
	Тип F	Тип P	Тип PG Тип J	Тип PH	Тип S5 (EX510)		
Тип плиты	Цельнометаллическая плита с общим подводом электропитания						
Типы портов <b>SUP/EXH</b>	Общий подвод SUP/Выхлоп EXH						
Количество секций пневмораспред.	Все секции для распределителей с двусторонним управлением		2 - 9 (тип J: 2 - 8)		2 - 4	2 - 8	
	Все секции для распределителей с односторонним управлением		2 - 12		2 - 8	2 - 12	
Совместимые разъёмы	Размер D-sub соответствует MIL-C-24308 JIS-X-5101		Шлейф с фиксацией кабеля Соответствует MIL-C-83503			—	
			Разъём: 26pin Тип MIL	Разъём: 20pin Тип MIL	Разъём: 10pin Тип MIL		
Схема подключения	Общий "+", общий "-"						
Присоединение	1(P), 3/5(E)	SY3000	1/8				
		SY5000	1/4				
	4(A), 2(B)	SY3000	M5, 1/8 ø2 быстрораз. фит., ø3.2 быстрораз. фит., ø4 быстрораз. фит., ø6 быстрораз. фит. ø1/8" быстрораз. фит., ø5/32" быстрораз. фит., ø1/4" быстрораз. фит.				
		SY5000	1/8, 1/4 ø4 быстрораз. фит., ø6 быстрораз. фит., ø8 быстрораз. фит. ø5/32" быстрораз. фит., ø1/4" быстрораз. фит., ø5/16" быстрораз. фит.				
Степень защиты (на основе IEC60529)	IP40				IP20		

Характеристики расхода <sup>Прим.1)</sup> / Вес цельнометаллической плиты

## Золотник с эластичными уплотнениями

Номер для заказа	Присоед. размер		Характеристики расхода				Вес W (г) <sup>Прим.2)</sup> (n- кол-во секций)	
	1, 5, 3 (P, EA, EB)	4, 2 (A, B)	1→4/2 (P→A/B)		4/2→3/5 (A/B→E)		Фиксиров.: C <input type="checkbox"/>	Смен.: KC <input type="checkbox"/>
			C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b		
<b>SS5Y3-50</b> (Отвод сбоку)	01	C6	1.1	0.19	1.1	0.15	39n + 247	43.5n + 247
<b>SS5Y3-51</b> (Отвод снизу)	01	C6	1.2	0.31	1.2	0.14	41.5n + 251	48.5n + 251
<b>SS5Y3-52</b> (Отвод сверху)	01	C6	1.1	0.29	1.2	0.20	44n + 247	
<b>SS5Y5-50</b> (Отвод сбоку)	02	C8	2.6	0.28	2.6	0.14	93n + 379	110n + 379
<b>SS5Y5-51</b> (Отвод снизу)	02	C8	2.7	0.35	2.8	0.20	93n + 413	113n + 413
<b>SS5Y5-52</b> (Отвод сверху)	02	C8	2.6	0.26	3.1	0.13	103n + 379	

## Притёртый стальной золотник

Номер для заказа	Присоед. размер		Характеристики расхода				Вес W (г) <sup>Прим.2)</sup> (n- секции)	
	1, 5, 3 (P, EA, EB)	4, 2 (A, B)	1→4/2 (P→A/B)		4/2→3/5 (A/B→E)		Фиксиров.: C <input type="checkbox"/>	Смен.: KC <input type="checkbox"/>
			C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b		
<b>SS5Y3-50</b> (Отвод сбоку)	01	C6	0.9	0.14	1.0	0.12	39n + 247	43.5n + 247
<b>SS5Y3-51</b> (Отвод снизу)	01	C6	1.0	0.21	1.1	0.10	41.5n + 251	48.5n + 251
<b>SS5Y3-52</b> (Отвод сверху)	01	C6	1.1	0.15	1.1	0.14	44n + 247	
<b>SS5Y5-50</b> (Отвод сбоку)	02	C8	2.2	0.20	2.3	0.13	93n + 379	110n + 379
<b>SS5Y5-51</b> (Отвод снизу)	02	C8	2.4	0.26	2.5	0.16	93n + 413	113n + 413
<b>SS5Y5-52</b> (Отвод сверху)	02	C8	2.4	0.18	2.6	0.12	103n + 379	

\* Соотношение эквивалентного сечения S и коэффициента C: S = 5.0 x C

Прим. 1) Для плиты с 5 секциями и 5/2 распределителями

Прим. 2) Вес многосекционной плиты с разъёмом D-sub

Для того, чтобы вычислить вес плиты с установленными пневмораспределителями, сложите вес пневмораспределителей, приведённый на стр.9, с весом соответствующего количества секций.

## сборной пластмассовой плиты

Исполнение	Разъём D-sub	Шлейф			Термин. коробка	Кабель IP67	Круглый разъём	Последовательный интерфейс			
	Тип F	Тип P	PG Тип J Тип	Тип PH	Тип T	Тип L	Тип M	Тип S6□ (EX600)	Тип S□ (EX260)	Тип S1□ (EX250)	Тип S3□ (EX120)
Тип плиты	Сборная пластмассовая плита с общим подводом электропитания										
Типы портов SUP/EXH	Общие SUP/EXH										
Количество секций пневмораспределителей	2 - 24		2 - 18 (Тип J: 2 - 16)		2 - 8	2 - 20	2 - 24		2 - 24	2 - 24	2 - 16
Совместимые разъёмы	Разъём D-sub соответств. MIL-C-24308 JIS-X-5101	Шлейф с фиксацией кабеля соответств. MIL-C-83503			—						
		Разъём: 26 pin Тип MIL	Разъём: 20 pin Тип MIL	Разъём: 10 pin Тип MIL							
Схема подключения	Общий "+", общий "-"										
Присоед.	Порты 1(P), 3/5(E)	SY3000	ø8 быстрораз. фит. ø5/16" быстрораз. фит.								
		SY5000	ø10 быстрораз. фит. ø3/8" быстрораз. фит.								
	Порты 4(A), 2(B)	SY3000	ø2 быстрораз. фит., ø3.2 быстрораз. фит., ø4 быстрораз. фит., ø6 быстрораз. фит. ø1/8" быстрораз. фит., ø5/32" быстрораз. фит., ø1/4" быстрораз. фит.								
		SY5000	ø4 быстрораз. фит., ø6 быстрораз. фит., ø8 быстрораз. фит. ø5/32" быстрораз. фит., ø1/4" быстрораз. фит., ø5/16" быстрораз. фит.								
Степень защиты (на основе IEC60529)	IP40				IP67			IP67 (IP40 D-Sub)	IP67 (IP40 отдельно)	IP20	

Характеристики расхода <sup>Прим.1)</sup> / Вес пластмассовой плиты

## Золотник с эластичными уплотнениями

Номер для заказа	Присоед. размер		Характеристики расхода				Вес W (г) <sup>Прим.2)</sup> (п: секции)
	1, 3/5 (P, E)	4, 2 (A, B)	1→4/2 (P→A/B)		4/2→3/5 (A/B→E)		
			C [dm³/(s·bar)]	b	C [dm³/(s·bar)]	b	
SS5Y3-10 (Отвод сбоку)	C8	C6	1.4	0.30	1.6	0.19	28.9n + 293
SS5Y3-12 (Отвод сверху)	C8	C6	1.2	0.29	1.3	0.19	25.1n + 314
SS5Y5-10 (Отвод сбоку)	C10	C8	3.3	0.30	3.6	0.17	74.7n + 398
SS5Y5-11 (Отвод снизу)	C10	C8	3.3	0.29	4.2	0.26	76.8n + 445
SS5Y5-12 (Отвод сверху)	C10	C8	2.8	0.27	3.8	0.23	66.3n + 417

## Притёртый стальной золотник

Номер для заказа	Присоед. размер		Характеристики расхода				Вес W (г) <sup>Прим.2)</sup> (п: секции)
	1, 3/5 (P, E)	4, 2 (A, B)	1→4/2 (P→A/B)		4/2→3/5 (A/B→E)		
			C [dm³/(s·bar)]	b	C [dm³/(s·bar)]	b	
SS5Y3-10 (Отвод сбоку)	C8	C6	1.2	0.19	1.3	0.18	28.9n + 293
SS5Y3-12 (Отвод сверху)	C8	C6	1.2	0.16	1.3	0.18	25.1n + 314
SS5Y5-10 (Отвод сбоку)	C10	C8	2.7	0.24	3.1	0.17	74.7n + 398
SS5Y5-11 (Отвод снизу)	C10	C8	2.8	0.25	3.5	0.15	76.8n + 445
SS5Y5-12 (Отвод сверху)	C10	C8	2.6	0.18	3.0	0.16	66.3n + 417

\* Соотношение эквивалентного сечения S и коэффициента C: S = 5.0 x C

Прим.1) Для плиты с 5секц. и 5/2 распределителей.

Прим.2) Вес исполнения с внутренним пилотом, многосекционной плиты с разъёмом D-sub и прямыми быстроразъёмными фитингами.

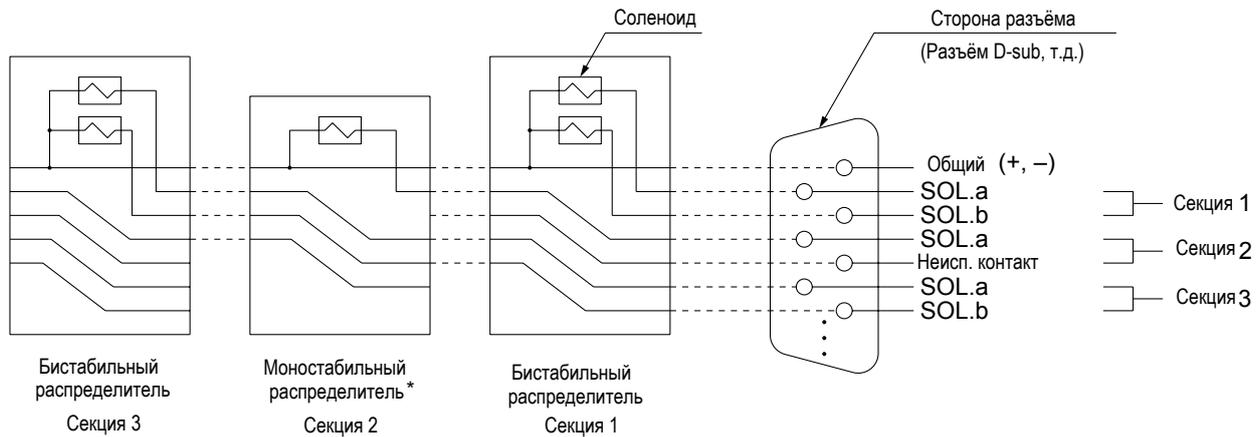
Для того, чтобы вычислить вес приведённой плиты с установленными пневмораспределителями, сложите вес пневмораспределителей, приведённый на стр.9 с соответствующим количеством секций.

## Схема подключения

При добавлении новых пневмораспределителей разборка разъёма не требуется.

- Все секции имеют проводку для бистабильных пневмораспределителей.

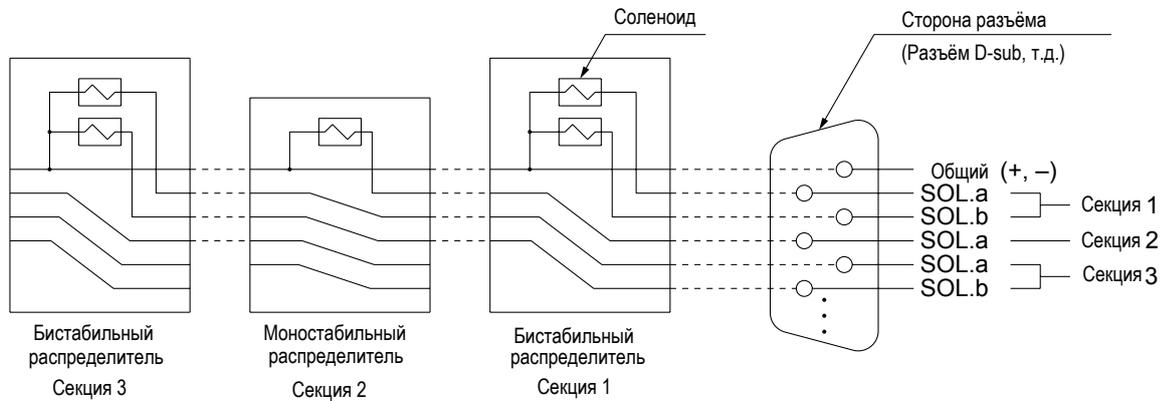
(Не указывается в спецификации)



\* Управляющий сигнал для второго электромагнита остаётся использованным

- Для бистабильного распределителя используется только один контакт разъёма, для моностабильного распределителя - два.

(Указывается в спецификации)



Прим.) Данные схемы подключения приведены в качестве примера.

# Серия SY3000/5000

## Технические характеристики отдельного пневмораспределителя

Исполнение		Золотник с эластичным уплотнением	Стальной золотник
Среда		Очищенный сжатый воздух	
Рабочий диапазон давлений (МПа) Внутренний пилот	5/2 моностабильный	0.15 - 0.7	0.1 - 0.7 (Исполнение с высоким давлением: от 0.1 - 1)
	5/2 бистабильный	0.1 - 0.7	
	5/3	0.2 - 0.7	
	2x3/2	0.15 - 0.7	—
Рабочий диапазон давлений (МПа) Внешний пилот	Рабочий диапазон давлений		-100кПа - 0.7 ( 2x3/2 : -100кПа - 0.6)
	Управл. давление	5/2 моностабильный	0.25 - 0.7
		5/2 бистабильный	
		5/3	
2x3/2	Рабочее давление + 0.1 (Мин.0.25)	—	
Диапазон температур рабочей и окружающей среды (С°)		-10 - 50 (Не допускать замерзания)	
Частота срабатывания (Гц)	5/2 моно/бистабильный	5	20 <sup>Прим.1)</sup>
	2x3/2		
	5/3	3	10 <sup>Прим.1)</sup>
Вспомогательное ручное управление		Без фиксации	
		С фиксацией	
		Сдвижной тип	
Выхлоп пилотного воздуха	Внутренний пилот	Рабочий и илотный выхлоп объединены	
	Внешний пилот	Пилотный клапан с индивидуальным выхлопом	
Смазка		Не требуется	
Монтажное положение		Произвольное	Бистабильные/ 5/3 : Распределитель в горизонт. положении
Устойчивость к удару/ вибрации <sup>Прим.2)</sup> (м/с)		150/30	
Степень защиты		IP67 ( на основе IEC60529)	
Напряжение катушки (DC)		24, 12	
Допуск по напряжению		±10% от номинального напряжения <sup>Прим.3)</sup>	
Потребляемая мощность (Вт)	Стандартная	0.35 (С индикатором: 0.4)	
	Исполнения с высоким давлением и быстрым срабатыванием	0.9 (С индикатором : 0.95)	
	С энергосберегающей схемой	Стандартное исп.: 0.15 (Только с индикатором), С высоким давлением :0.4 (Только с индикатором)	
Искрогашение		Диод	
Индикатор рабочего состояния		Светодиод	

Прим. 1) Для исполнений с энергосберегающей схемой до 5Гц.

Прим.2) Испытания на устойчивость к вибрации: Вибрация с частотой от 45 до 2000Гц в осевом и перпендикулярном направлениях, во включенном и выключенном состояниях.

Прим.3) Допустимые колебания напряжения в исполнениях с энергосберегающей схемой S/Z и T:

Исполнение { 24 VDC: -7% - +10%    Исполнение { 24 VDC: -8% - +10%  
S/Z { 12 VDC: -4% - +10%    T { 12 VDC: -6% - +10%

## Время срабатывания

Серия	Конструктивное исполнение	Типоразмер	Принцип действия	Время срабатывания (мс)					
				Стандартное		Быстрое срабатывание			
				Без индикатора, искрогасителя	Индикатор, Искрогаситель	Без индикатора, искрогасителя	Индикатор, Искрогаситель		
				S/Z тип	R/U тип	S/Z тип	R/U тип		
SY3000	Эластичное уплотнение	SY31□0	5/2 моностабильный	15 или менее	20или менее	15или менее	12 или менее	15 или менее	12или менее
	Стальной золотник	SY31□1		15 или менее	20или менее	15или менее	12 или менее	15 или менее	12или менее
	Эластичное уплотнение	SY32□0	5/2 бистабильный	12 или менее	15или менее	12или менее	10 или менее	13или менее	10или менее
	Стальной золотник	SY32□1		12 или менее	15или менее	12или менее	10 или менее	13или менее	10или менее
	Эластичное уплотнение	SY33/4/5□0	5/3	18 или менее	22или менее	18или менее	14 или менее	18или менее	14или менее
	Стальной золотник	SY33/4/5□1		18 или менее	22или менее	18или менее	14 или менее	18или менее	14или менее
	Эластичное уплотнение	SY3A/B/C□0	2x3/2	18 или менее	22или менее	18или менее	15 или менее	19или менее	15или менее
SY5000	Эластичное уплотнение	SY51□0	5/2 моностабильный	24 или менее	31или менее	24или менее	18 или менее	25или менее	18или менее
	Стальной золотник	SY51□1		24 или менее	31или менее	24или менее	18или менее	25или менее	18или менее
	Эластичное уплотнение	SY52□0	5/2 бистабильный	12 или менее	15или менее	12или менее	10или менее	13или менее	10или менее
	Стальной золотник	SY52□1		12 или менее	15или менее	12или менее	10 или менее	13или менее	10или менее
	Эластичное уплотнение	SY53/4/5□0	5/3	30 или менее	34или менее	30или менее	24 или менее	28или менее	24или менее
	Стальной золотник	SY53/4/5□1		28 или менее	30или менее	28или менее	23 или менее	25или менее	23или менее
	Эластичное уплотнение	SY5A/B/C□0	2x3/2	35 или менее	42или менее	35или менее	28 или менее	35или менее	28или менее

# Серия SY3000/5000

## Технические характеристики отдельного пневмораспределителя

### Вес пневмораспределителя

#### Серия SY3000

Тип	Золотник	Принцип действия		Вес (г)
SY3□00	Эластичн. упл.	5/2	Моностабильный	74
			Бистабильный	83
		5/3	Закрытый центр	87
			Открытый центр	
			Центр под давлением	
		2x3/2	Сдвоенный	83

Тип	Золотник	Принцип действия		Вес (г)
SY3□01	Стальной золотник	2-position	Моностабильный	76
			Бистабильный	86
		3-position	Закрытый центр	90
			Открытый центр	
			Центр под давлением	
			Центр под давлением	

Тип	Золотник	Принцип действия		Присоед. разм. 4, 2 (А, В)	Вес (г)
SY3□30-M5	Эластичн. упл.	5/2	Моностабильный	M5	74
			Бистабильный		83
		5/3	Закрытый центр		87
			Открытый центр		
			Центр под давлением		
		2x3/2	Сдвоенный		83
SY3□30-C2	Эластичн. упл.	5/2	Моностабильный	C2 ø2 быстрораз. фитинг	82
			Бистабильный		91
		5/3	Закрытый центр		95
			Открытый центр		
			Центр под давлением		
		2x3/2	Сдвоенный		91
SY3□30-C3	Эластичн. упл.	5/2	Моностабильный	C3 ø3.2 быстрораз. фитинг	85
			Бистабильный		94
		5/3	Закрытый центр		98
			Открытый центр		
			Центр под давлением		
		2x3/2	Сдвоенный		94
SY3□30-C4	Эластичн. упл.	5/2	Моностабильный	C4 ø4 быстрораз. фитинг	77
			Бистабильный		86
		5/3	Закрытый центр		90
			Открытый центр		
			Центр под давлением		
		2x3/2	Сдвоенный		86
SY3□30-C6	Эластичн. упл.	5/2	Моностабильный	C6 ø6 быстрораз. фитинг	80
			Бистабильный		89
		5/3	Закрытый центр		93
			Открытый центр		
			Центр под давлением		
		2x3/2	Сдвоенный		89

Тип	Золотник	Принцип действия		Присоед. разм. 4, 2 (А, В)	Вес (г)
SY3□31-M5	Стальной золотник	5/2	Моностабильный	M5	76
			Бистабильный		86
		5/3	Закрытый центр		90
			Открытый центр		
			Центр под давлением		
		SY3□31-C2	Стальной золотник		5/2
Бистабильный	94				
5/3	Закрытый центр			98	
	Открытый центр				
	Центр под давлением				
SY3□31-C3	Стальной золотник			5/2	Моностабильный
		Бистабильный	97		
		5/3	Закрытый центр	101	
			Открытый центр		
			Центр под давлением		
		SY3□31-C4	Стальной золотник	5/2	Моностабильный
Бистабильный	89				
5/3	Закрытый центр			93	
	Открытый центр				
	Центр под давлением				
SY3□31-C6	Стальной золотник			5/2	Моностабильный
		Бистабильный	92		
		5/3	Закрытый центр	96	
			Открытый центр		
			Центр под давлением		

#### Серия SY5000

Тип	Золотник	Принцип действия		Вес, г
SY5□00	Эластичное уплотнение	5/2	Моностабильный	82
			Бистабильный	90
		5/3	Закрытый центр	100
			Открытый центр	
			Центр под давлением	
		2x3/2	Сдвоенный	90

Тип	Золотник	Принцип действия		Вес (г)
SY5□01	Стальной золотник	5/2	Моностабильный	91
			Бистабильный	101
		5/3	Закрытый центр	111
			Открытый центр	
			Центр под давлением	

Тип	Золотник	Принцип действия		Присоед. разм. 4, 2 (А, В)	Вес (г)
SY5□30-01	Эластичн. упл.	5/2	Моностабильный	1/8	102
			Бистабильный		110
		5/3	Закрытый центр		120
			Открытый центр		
			Центр под давлением		
		2x3/2	Сдвоенный		110
SY5□30-C4	Эластичн. упл.	5/2	Моностабильный	C4 ø4 быстрораз. фитинг	115
			Бистабильный		123
		5/3	Закрытый центр		133
			Открытый центр		
			Центр под давлением		
		2x3/2	Сдвоенный		123
SY5□30-C6	Эластичн. упл.	5/2	Моностабильный	C6 ø6 быстрораз. фитинг	110
			Бистабильный		118
		5/3	Закрытый центр		128
			Открытый центр		
			Центр под давлением		
		2x3/2	Сдвоенный		118
SY5□30-C8	Эластичн. упл.	5/2	Моностабильный	C8 ø8 быстрораз. фитинг	99
			Бистабильный		107
		5/3	Закрытый центр		117
			Открытый центр		
			Центр под давлением		
		2x3/2	Сдвоенный		107

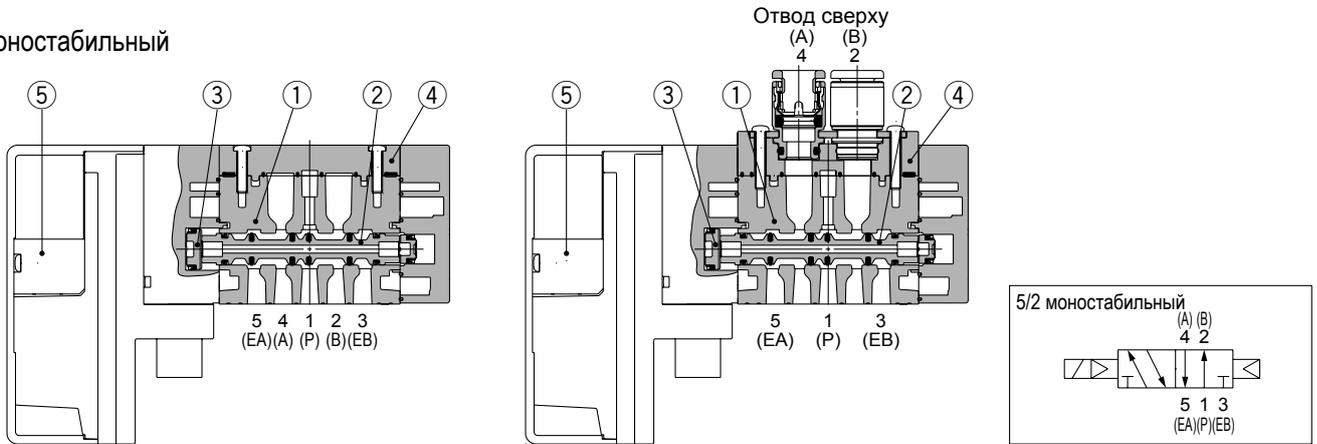
Тип	Золотник	Принцип действия		Присоед. разм. 4, 2 (А, В)	Вес (г)
SY5□31-01	Стальной золотник	5/2	Моностабильный	1/8	111
			Бистабильный		121
		5/3	Закрытый центр		131
			Открытый центр		
			Центр под давлением		
		SY5□31-C4	Стальной золотник		5/2
Бистабильный	134				
5/3	Закрытый центр			144	
	Открытый центр				
	Центр под давлением				
SY5□31-C6	Стальной золотник			5/2	Моностабильный
		Бистабильный	130		
		5/3	Закрытый центр	140	
			Открытый центр		
			Центр под давлением		
		SY5□31-C8	Стальной золотник	5/2	Моностабильный
Бистабильный	118				
5/3	Закрытый центр			128	
	Открытый центр				
	Центр под давлением				

# Серия **SY3000/5000**

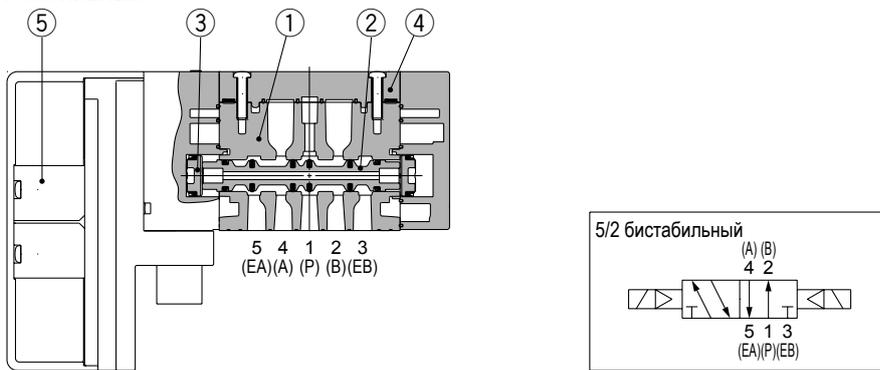
## Конструкция пневмораспределителя

### Золотник с эластичными уплотнениями

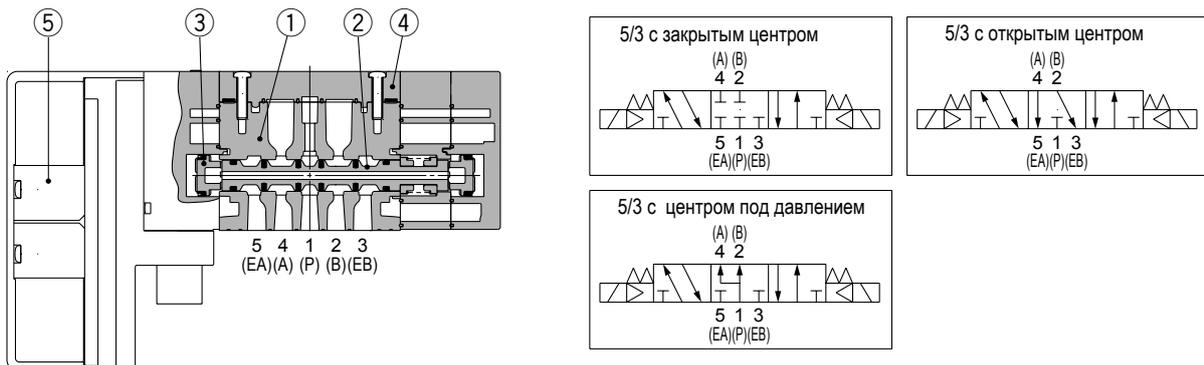
#### 5/2 моностабильный



#### 5/2 бистабильный



#### 5/3 закрытый центр/ открытый центр/ центр под давлением



### Спецификация

№	Наименование	Материал	Примечание
1	Корпус	SY3000: цинковое литьё SY5000: алюминиевое литьё	
2	Золотник	Спец. полимер /HNBR 5/3 клапан: (алюмин. /HNBR)	
3	Поршень	Полимер	
	Крышка	Полимер	Отвод сбоку/ снизу
4	Сменный блок фитингов	Полимер (Серия SY5000 резьбового типа) цинковое литьё	Отвод сбоку
5	Пилотный клапан	—	См. стр.14

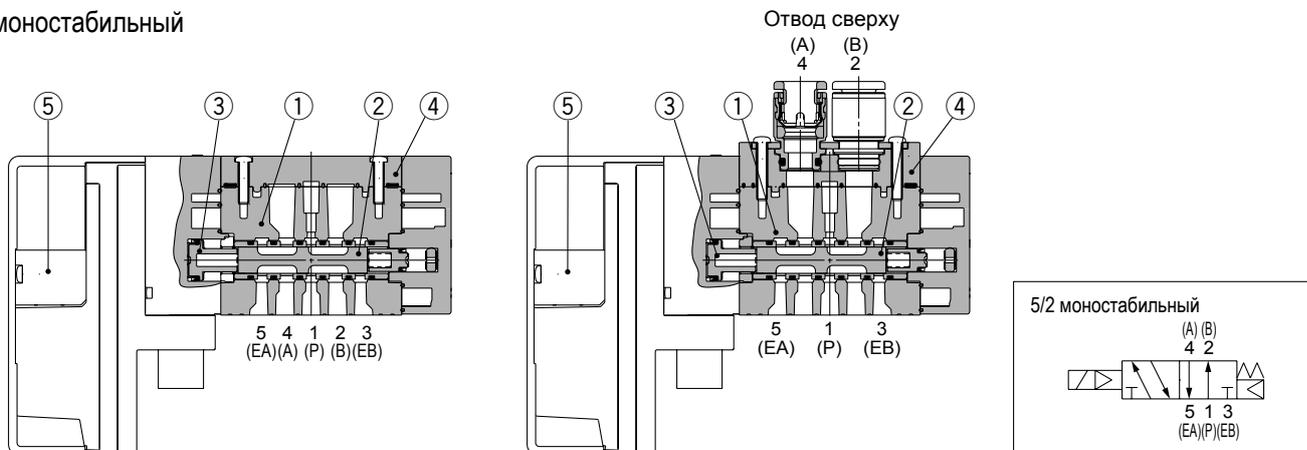


# Серия SY3000/5000

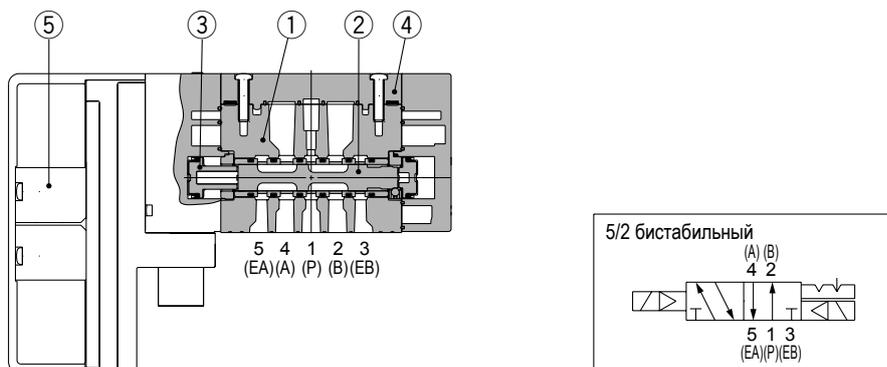
## Конструкция пневмораспределителя

### Притёртый стальной золотник

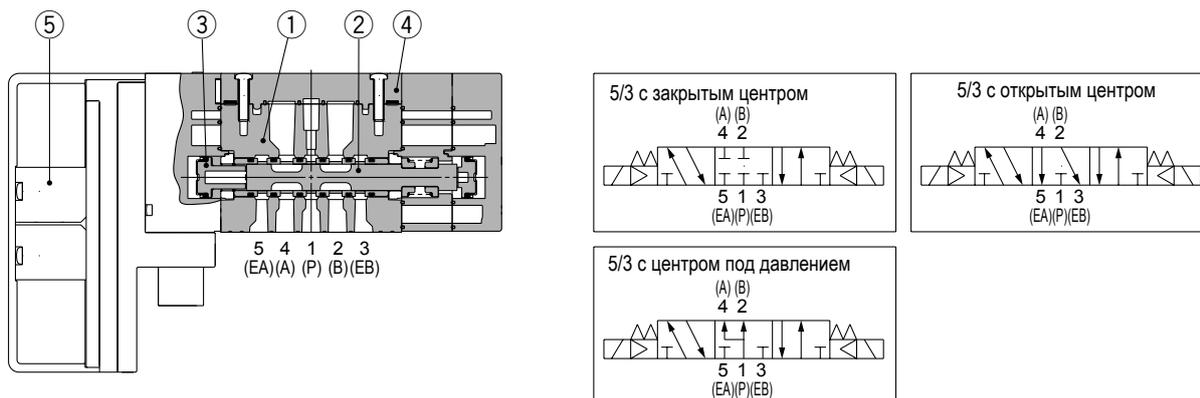
#### 5/2 моностабильный



#### 5/2 бистабильный



#### 5/3 закрытый центр / открытый центр / центр под давлением



### Спецификация

№	Описание	Материал	Примечание
1	Корпус	SY3000: цинковое литьё SY5000: алюминиевое литьё	
2	Золотник	Нержавеющая сталь /HNBR	
3	Поршень	Полимер	
	Крышка	Полимер	Отвод сбоку/ снизу
4	Сменный блок фитингов	Полимер Серия SY5000 резьбового типа цинковое литьё	Отвод сбоку
5	Пилотный клапан	—	См. стр.14

# Серия **SY3000/5000**

Принадлежности пневмораспределителя (заказываются отдельно)

## Сменный блок фитингов

**SY**  **0V-6A**  -

Типоразмер

3	3000
5	5000

Пилот

—	Внутренний
R	Внешний

Тип резьбы

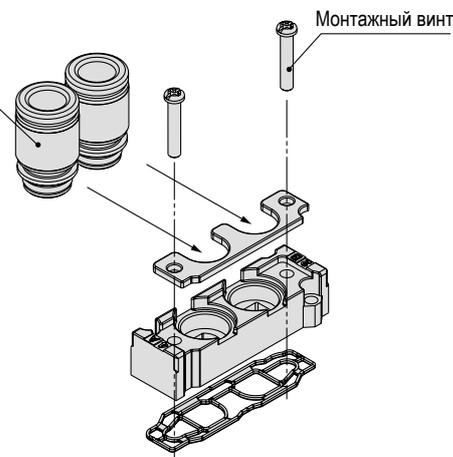
—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

\* Кроме M5

Порты А и В  
Присоединительная резьба

Обознач.	Присоед.	Типоразмеры
M5	M5	SY3000
O1	1/8	SY5000

Быстроразъёмные фитинги



Быстроразъёмные фитинги (Метрические размеры)

Обознач.	Присоединение	Типоразмеры	
		SY3000	SY5000
C2	ø2 быстроразъёмные соед.	●	—
C3	ø3.2 быстроразъёмные соед.	●	—
C4	ø4 быстроразъёмные соед.	●	●
C6	ø6 быстроразъёмные соед.	●	●
C8	ø8 быстроразъёмные соед.	—	●

Быстроразъёмные фитинги (Дюймовые размеры)

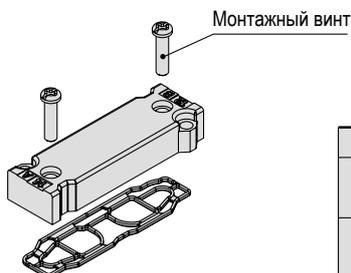
Обознач.	Присоединение	Типоразмеры	
		SY3000	SY5000
N1	ø1/8" быстроразъёмные соед.	●	—
N3	ø5/32" быстроразъёмные соед.	●	●
N7	ø1/4" быстроразъёмные соед.	●	●
N9	ø5/16" быстроразъёмные соед.	—	●

● Возможна замена только быстроразъёмных фитингов

Присоединение		SY3000	SY5000
Метрические размеры	ø2 быстроразъёмные соед.	VVQ1000-50A-C2	—
	ø3.2 быстроразъёмные соед.	VVQ1000-50A-C3	—
	ø4 быстроразъёмные соед.	VVQ1000-50A-C4	VVQ1000-51A-C4
	ø6 быстроразъёмные соед.	VVQ1000-50A-C6	VVQ1000-51A-C6
Дюймовые размеры	ø1/8" быстроразъёмные соед.	VVQ1000-50A-N1	—
	ø5/32" быстроразъёмные соед.	VVQ1000-50A-N3	VVQ1000-51A-N3
	ø1/4" быстроразъёмные соед.	VVQ1000-50A-N7	VVQ1000-51A-N7
	ø5/16" быстроразъёмные соед.	—	VVQ1000-51A-N9

## Крышка в сборе

\* Используется при замене отвода сверху на отвод сбоку и снизу



Типоразмеры		Номер для заказа
SY3000	Внутренний пилот	SY30V-16A
	Внешний пилот	SY30V-16AR
SY5000	Внутренний пилот	SY50V-16A
	Внешний пилот	SY50V-16AR

# Серия SY3000/5000

( )

Номер для заказа пилотного клапана в сборе (с уплотнением и двумя монтажными винтами)

V112   -  A

Опция

—	Стандартное исполнение
<b>B</b>	€ I )
<b>K</b>	Высокое давление (1.0МПа)*

\* Для исполнения на высокое давление(1.0 МПа) возможно только металлическое уплотнение.

Катушка

—	Стандартное исполнение
<b>T</b>	С энергосберег. схемой

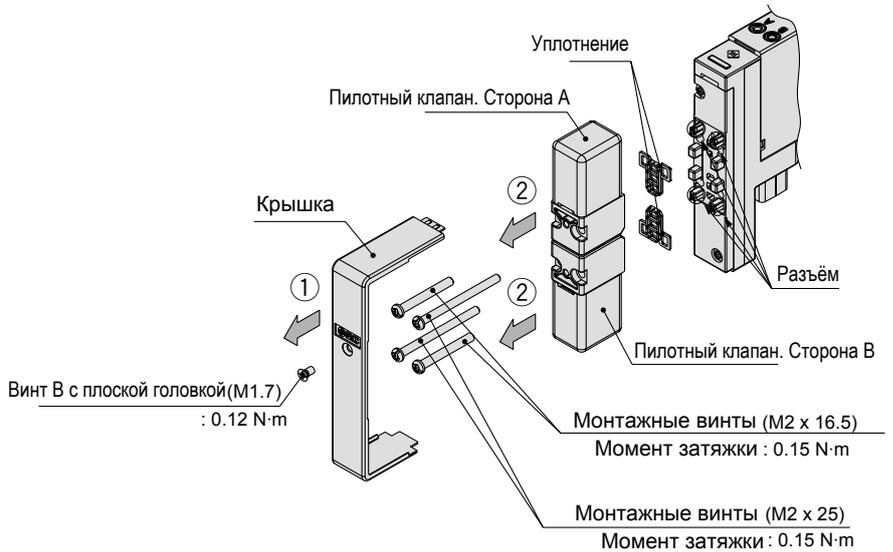
Номинальное напряжение

<b>5</b>	24 VDC
<b>6</b>	12 VDC

## ⚠ Предостережение

Тип катушки (включая индикацию и искрогашение) и напряжение питания не могут быть изменены путём замены пилотного клапана.

## Замена пилотных клапанов



•

①.

- Выньте монтажные винты
  - Извлеките пилотный клапан в указанном стрелкой направлении ②.
- \* Сборка пилотного клапана производится в обратном порядке.

Прим. 1) Проверьте монтажное положение уплотнения и убедитесь в том, что разъём не искривлён.

Прим. 2) Помните, что применяется монтажные винты двух видов.

## Номер для заказа специсполнения



За более подробной информацией о размерах, технических характеристиках и времени выполнения заказа обращайтесь в SMC.

### Технические характеристики главного распределителя с FKM уплотнениями

Фторкаучук используется для резиновых частей в главном распределителе в следующих случаях.

- При использовании не турбинного масла, а другой смазки, возможна деформация уплотнений золотника.

Серия распределителей SY3   0, SY5   0

SY <sup>3</sup>/<sub>5</sub>   <sup>0</sup>/<sub>3</sub> 0     -    1 -   -  - X90

• Структура номера для заказа такая же как у стандартного пневмораспределителя.