

Вакуумная присоска с эжектором

Диаметр присоски: $\varnothing 63$, $\varnothing 80$



Эжектор и присоска в одном блоке.
Компактность и легкое подключение!

Двухступенчатый эжектор

Большая эффективность

Расход вакуума **увеличен на 50% *1** Потребление воздуха **снижено на 30% *1**

* 1) По сравнению с одноступенчатым эжектором SMC



С быстросъемн.соединением:

мм: $\varnothing 4$, $\varnothing 6$
Дюймы: $\varnothing 5/32$ ", $\varnothing 1/4$ "

Сетчатый фильтр

Предотвращает засорению.

Легкое отсоединение *2

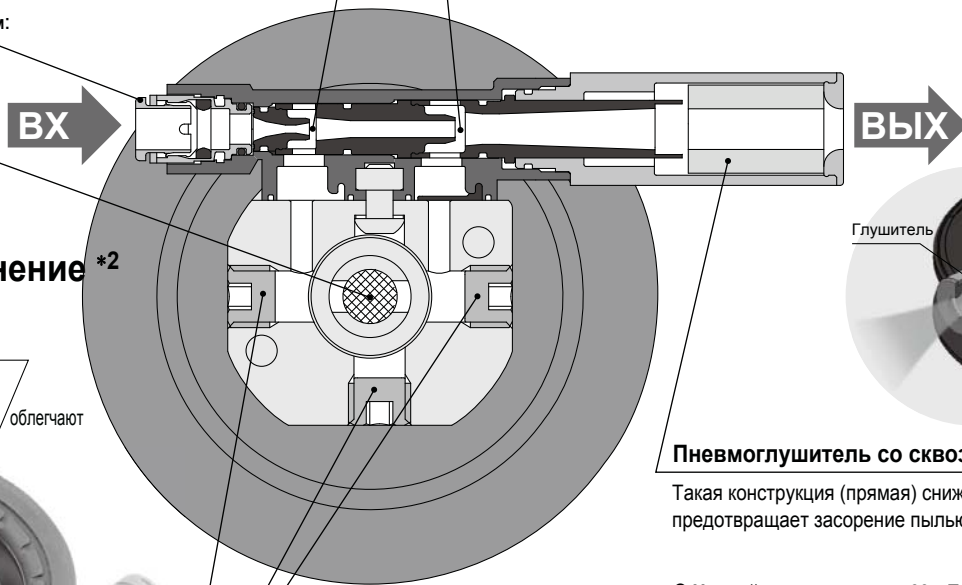
С канавками

Выступы и углубления на рабочей поверхности присоски предотвращают прилипание заготовки и облегчают отсоединение присоски.

Специальная обработка

Микровмятины и неровности образуются на рабочей поверхности присоски. Заготовки легко снимаются.

*2 По сравнению с серией ZP



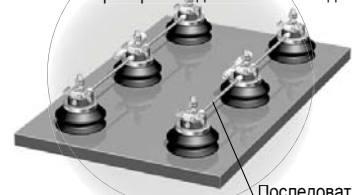
Пневмоглушитель со сквозным отверстием

Такая конструкция (прямая) снижает шум и предотвращает засорение пылью.

- Низкий уровень шума: 60 дБ(А)
(Шум выхлопа при диаметре сопла $\varnothing 0.7$)
- Благодаря конструкции снижена возможность засорения

Отверстие/Для сброса вакуума, Датчика давления, Последоват.соединение присосок

Возможно последовательное соединение присосок.
<Пример последовательного соединения>

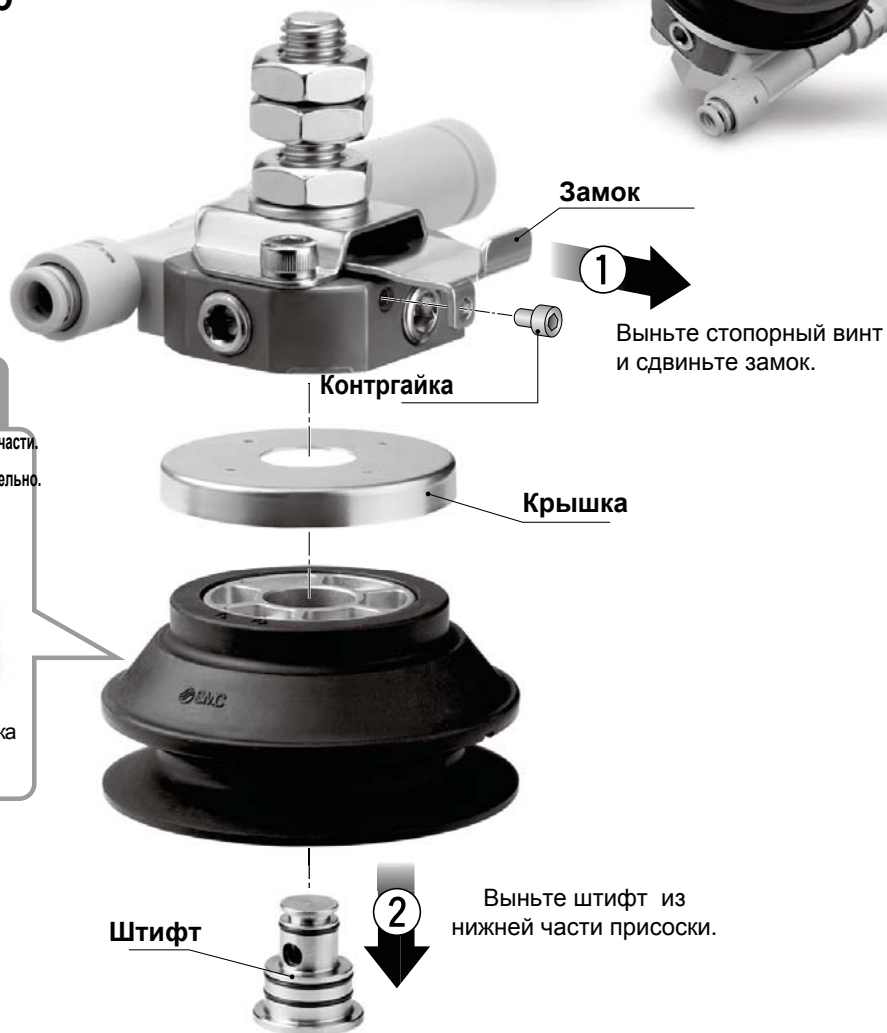


Серия **ZHP**



Простое обслуживание

Монтаж с помощью замка минимизирует работу по замене присосок



Легкая разборка

- Замок используется для облегчения отсоединения резиновой части.
- Резиновые и металлические части можно утилизировать отдельно.



Диаметр присоски	Форма присоски	Материал присоски	Установка	Диаметр сопла *2[мм]
Ø63	Сильфонная с канавками	NBR (Черный) *1	мм (Наружн.резьба/Внутр.резьба)	Ø0.7 Ø1.0
		Силикон.каучук (Белый)	M8	
Ø80	Плоская с канавками	Уретановый каучук (Коричневый)	Дюйм (Наружн.резьба/Внутр.резьба)	Ø1.2 Ø1.5
		FKM (Черный) *1	5/16-18UNC 3/8-16UNC	

*1 Для уточнения см. информацию на внутренней стороне крышки.
*2 С эжектором

Примеры применения

Роботизированная сборка
Паллетирование



Автомобилестроение



Машина для складывания
коробок



Вакуумная присоска с эжектором

Серия ZHP

Ø63, Ø80

RoHS

Номер для заказа

Без эжектора

ZHP 80 BM N B - 00

С эжектором

ZHP 80 BM N B - 10 C6 S



Диам. присоски

63	Ø63
80	Ø80

Форма присоски

BM	Сильфонная с канавками
UM	Плоская с канавками

Материал присоски

N	NBR (черная)*
S	Силикон. каучук (белый)
U	Уретановый каучук (коричн.)
F	FKM (черный)*

* Для уточнения см. информацию на внутренней стороне крышки

Монтаж

Обозн.	Тип	Резьба	Размер
A	мм	Наружн. резьба	M8
B		Внутр. резьба	M10
C		Внутр. резьба	M10
D	дюйм	Наружн. резьба	5/16-18UNC
E		Внутр. резьба	3/8-16UNC
F		Внутр. резьба	5/16-18UNC
G		Внутр. резьба	3/8-16UNC
H			

Выхлопной порт

S	Глушитель выхлопа
---	-------------------

Порт питания (P)

Обоз-е	Тип	Диаметр порта
C4	мм	Ø4 Быстроразъемн.соед-е
C6		Ø6 Быстроразъемн.соед-е
N3	дюйм	Ø5/32" Быстроразъемн.соед-е
N7		Ø1/4" Быстроразъемн.соед-е

Эжектор/
Диаметр сопла [мм]

07	Сопло: Ø0.7
10	Сопло: Ø1.0
12	Сопло: Ø1.2
15	Сопло: Ø1.5

Технические характеристики эжектора

	ZHP□□□-07□	ZHP□□□-10□	ZHP□□□-12□	ZHP□□□-15□
Диаметр сопла [мм]	0.7	1.0	1.2	1.5
Мак. расход вакуума [л/мин]*	30	51	62	77
Потребляемый расход [л/мин]*	24	40	58	87
Давление вакуума [кПа]	-91			
Давление питания [МПа]	0.35			

* Стандартное давление питания

Время отклика

		[мс]			
Ø присоски	Ø сопла	ZHP□BM□-07□	ZHP□BM□-10□	ZHP□BM□-12□	ZHP□BM□-15□
Ø63		295	143	120	86
Ø80		455	221	190	140

Время отклика - это время, необходимое для достижения давления -57кПа после подачи питания при давлении питания 0.35МПа.

Вес

Материал: NBR, Тип монтажа: A [г]

ZHP63BMNA-□C6S	184
ZHP80BMNA-□C6S	224
ZHP63UMNA-□C6S	167
ZHP80UMNA-□C6S	175

- Для ZHP□□□A00 (без эжектора), от указанного веса следует отнять 12 г.
- Если монтажное обозначение не "A", прибавляйте вес ①, указанный в таблице справа, к весу, указанному в таблице выше.
- Если материал не NBR, прибавляйте вес ②, указанный в таблице справа к весу, указанному в таблице выше.
- Этот вес включает вес принадлежностей.

Рекомендуемая

	ZHP63□	ZHP80□
Горизонт. подъемн. сила [Н]	66	106
Вертик. подъемн. сила [Н]	33	53

Используйте данное устройство с учетом рекомендаций по весу нагрузки. Захват более тяжелых нагрузок приведет к снижению уровня вакуума вследствие утечек. В таблице приведена рабочая нагрузка для разрежения -85 кПа, получаемая путем умножения теоретической подъемной силы на коэффициент безопасности (1/4 для горизонтально расположенной присоски, 1/8 для вертикально расположенной присоски). Для получения дополнительной информации смотрите раздел Выбор вакуумного оборудования в 4 томе каталога «Best Pneumatics». На практике разрежение зависит от захватываемого изделия (пропускающей способности и т.п.). Фактическая подъемная сила рассчитывается, исходя из достигнутого уровня вакуума.

① Изменение веса в зависимости от монтажа [г]

B	C	D	E	F	G	H
20	-5	14	7	25	1	11

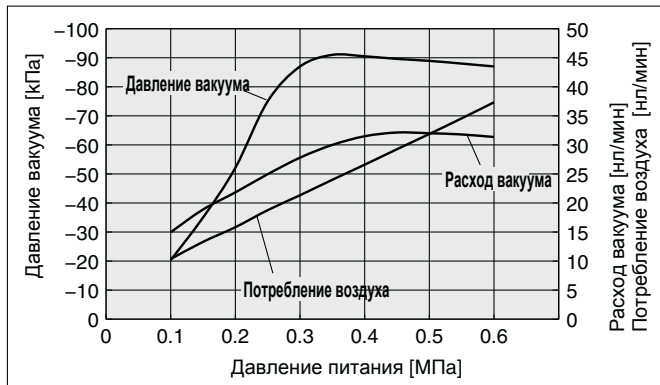
② Изменение веса в зависимости от материала [г]

Ø присоски/форма	Силикон. каучук	Уретан. каучук	FKM
ZHP63BM	-2.9	0	20.3
ZHP80BM	-5.0	0	35.1
ZHP63UM	-1.5	0	10.6
ZHP80UM	-2.1	0	15.5

Характеристики выхлопа / Расходные характеристики (Справочное значение)

Характеристики выхлопа

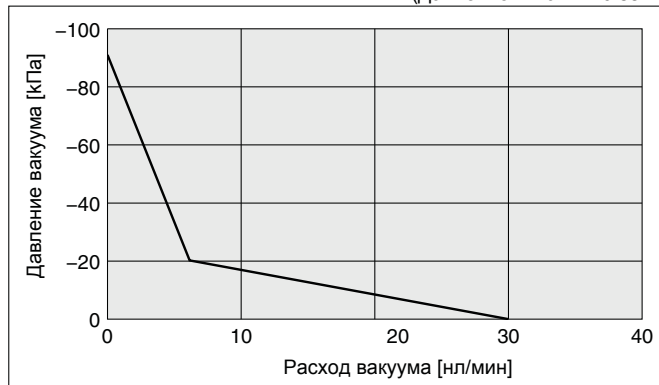
ZHP□-07□



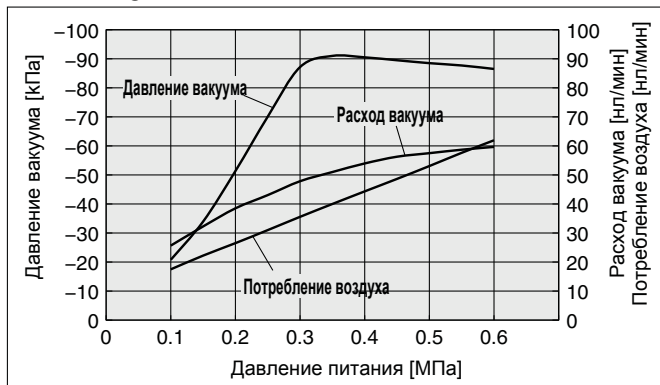
Расходные характеристики

ZHP□-07□

(Давление питания: 0.35 МПа)

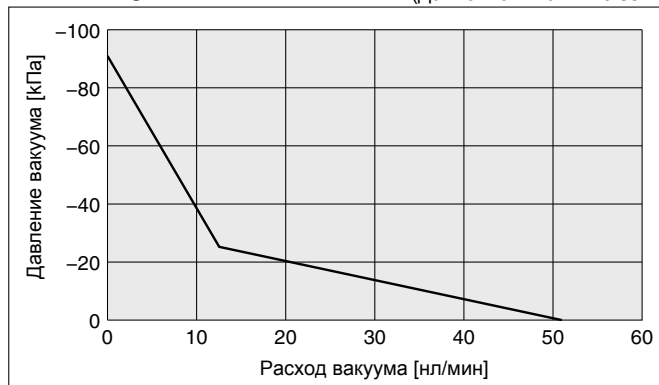


ZHP□-10□

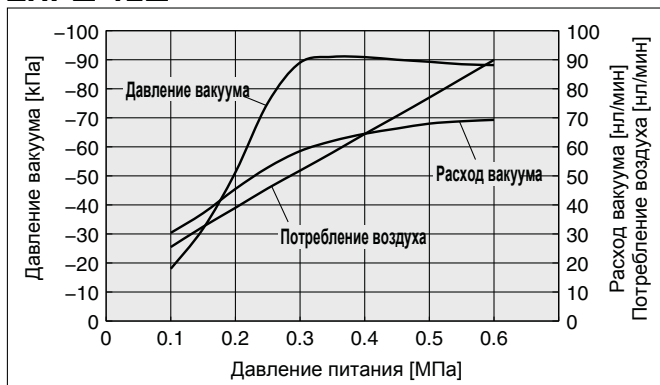


ZHP□-10□

(Давление питания: 0.35 МПа)

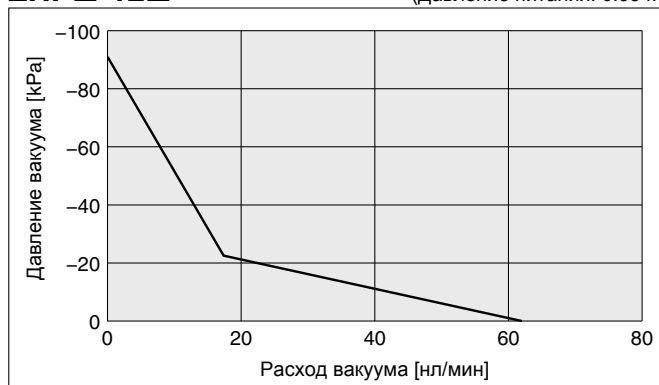


ZHP□-12□

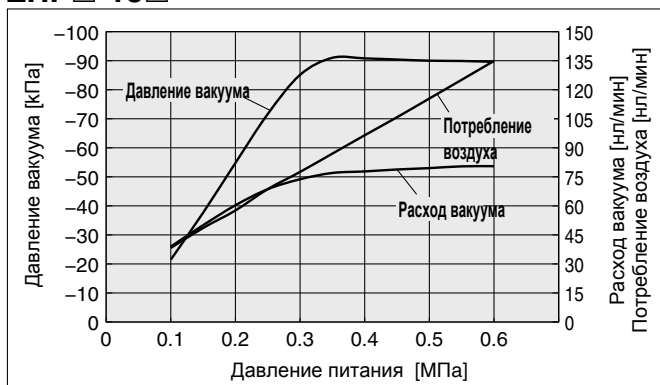


ZHP□-12□

(Давление питания: 0.35 МПа)

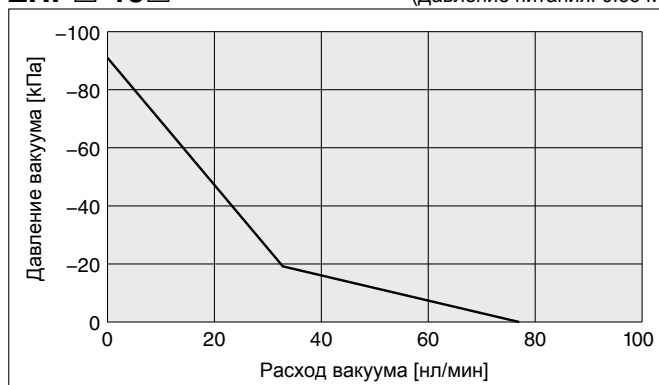


ZHP□-15□

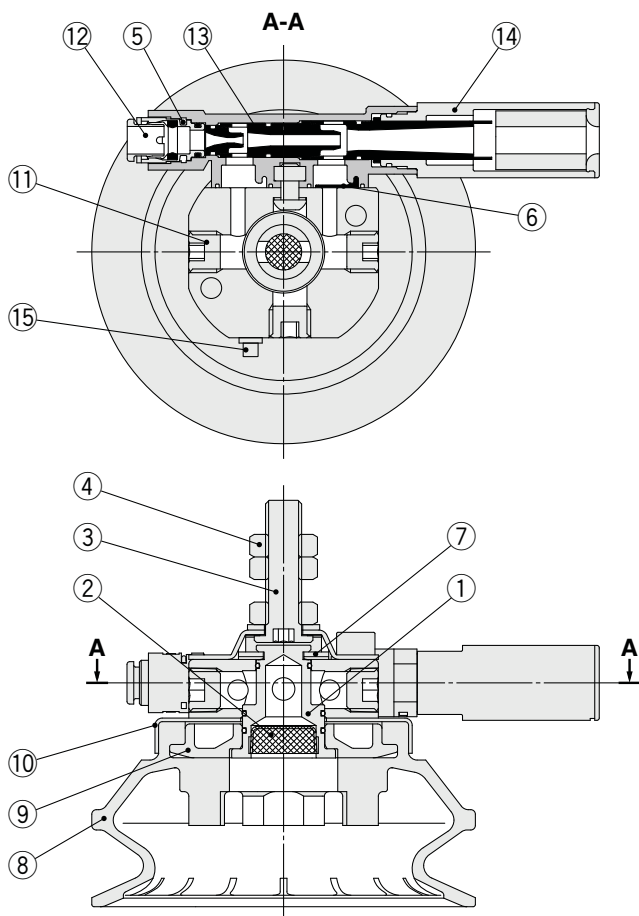


ZHP□-15□

(Давление питания: 0.35 МПа)



Конструкция



Спецификация

No.	Описание	Примечание
1	Штифт	
2	Сетчатый фильтр	
3	Монтажный кронштейн	
4	Контргайка	2 шт. вкл. для монтажа с помощью наружн.резьбы (Не вкл. для монтажа с помощью внутр.резьбы)
5	Палец	
6	Обратный клапан	
7	Замок	

Сменные детали

No.	Описание	Артикул	Прим.
8	Присоска	ZP3E-□□□	Плоская/Сильфонная с канавками
9	Замок	ZHP1-PL□-A	
10	Крышка		
11	Заглушка*	TB00148	метрическая резьба
		TB00055	дюймовая резьба
12	Быстроразъемн. соед	KJH□-C2	
13	Эжектор в сборе	ZK2-EJ □ W - A	
14	Глушитель в сборе	ZHP1-SA1-A	
15	Стопорный винт	CA00284	Входит в поставку

* С одним устройством поставляются 3 шт. (артикул указан для 1 шт.)

Сменные детали / Номер для заказа

⑧ Присоска

ZP3E - **80** **BM** **N**

● Материал присоски

N	NBR
S	Силиконовый каучук
U	Уретановый каучук
F	FKM

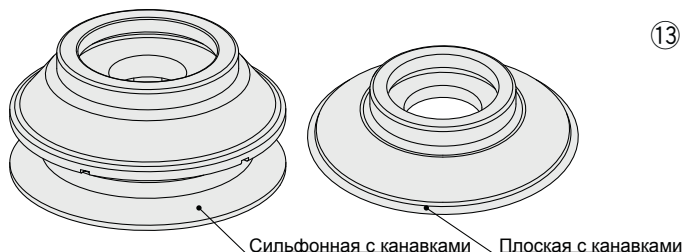
● Форма

BM	Сильфонная с канавками
UM	Плоская с канавками

● Диаметр присоски

63	ø63
80	ø80

* При смене диаметра присоски, также замените тарелку.



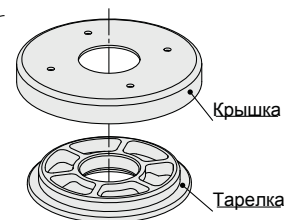
⑨⑩ Замок в сборе*

ZHP1 - PL **1** - A

● Диаметр присоски

1	ø63/ø80: Плоская, ø63: Сильфонная
2	ø80: Сильфонная

* Артикул для комплекта тарелки и крышки



⑫ Быстроразъемное соединение (Номер для заказа 10 штук)

KJH **06** - C2

● Наружный диаметр трубки

04	ø4
06	ø6
03	ø5/32"
07	ø1/4"

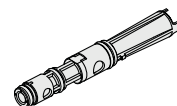


⑬ Эжектор в сборе

ZK2 - EJ **10** W - A

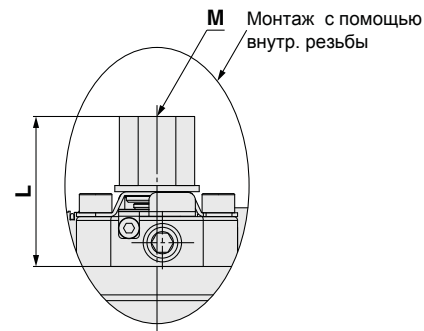
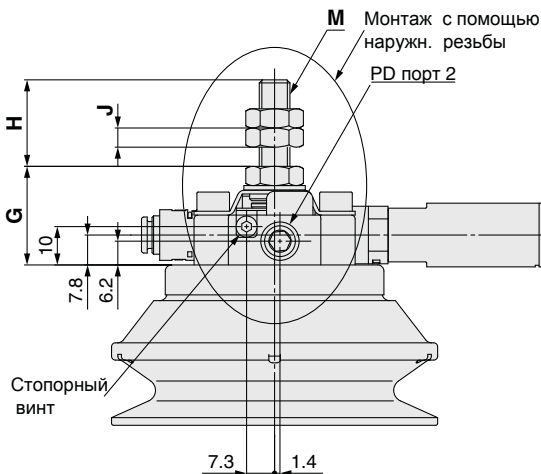
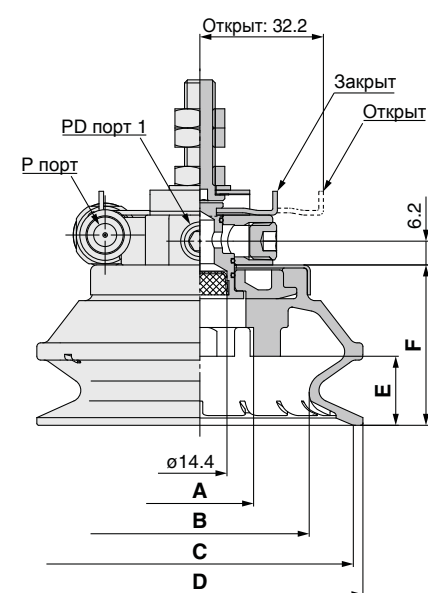
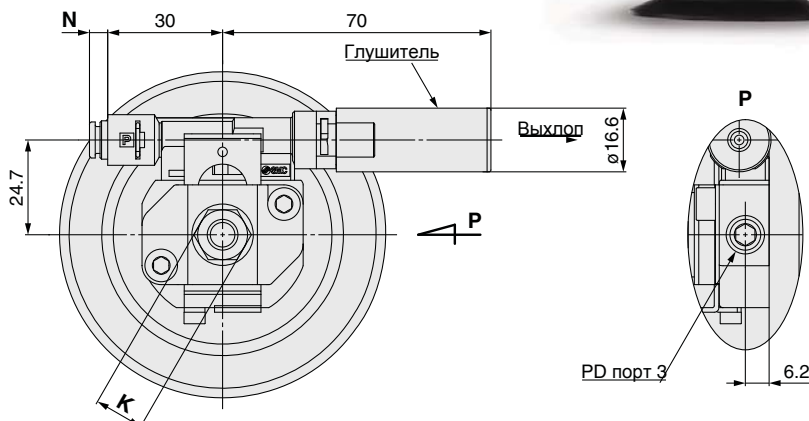
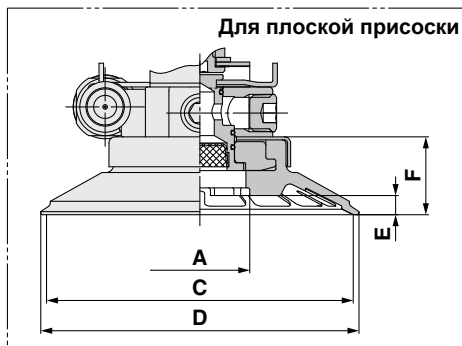
● Диаметр сопла

07	ø0.7
10	ø1.0
12	ø1.2
15	ø1.5



Серия ZHP

Размеры



PD диаметр порта
мм: Rc1/8
дюйм: NPT1/8

Размеры

	A	B	C	D	E	F
ZHP63BM	ø26	ø45.8	ø63	ø68	12.5	33.8
ZHP80BM	ø28	ø57	ø80	ø85	18	41.8
ZHP63UM	ø26	—	ø63	ø66	5	20.3
ZHP80UM	ø26	—	ø80	ø83	5	20.3

Размеры порта питания

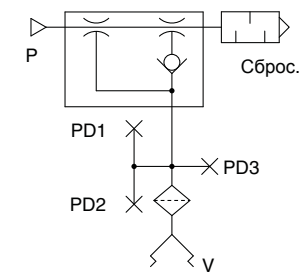
	N
C4	4.7
C6	4.7
N3	4.7
N7	7.3

Размеры переходника (зависят от монтажа)

	G	H	J	K	L	M
ZHP□□□A-□□S	25.7	22.6	5	13	—	M8
ZHP□□□B-□□S	27.1	21.2	6	17	—	M10
ZHP□□□C-□□S	—	—	—	13	36.7	M8 x10
ZHP□□□D-□□S	—	—	—	17	39.1	M10 x10
ZHP□□□E-□□S	27.45	21.8	6.75	12.7	—	5/16-18UNC
ZHP□□□F-□□S	29.43	26.82	8.33	14.28	—	3/8-16UNC
ZHP□□□G-□□S	—	—	—	12.7	41.7	5/16-18UNC x 11
ZHP□□□H-□□S	—	—	—	14.28	44.1	3/8-16UNC x 11

Для обозначений G и H (внутр.дюймовая резьба), размер K становится размером под ключ.

Схема



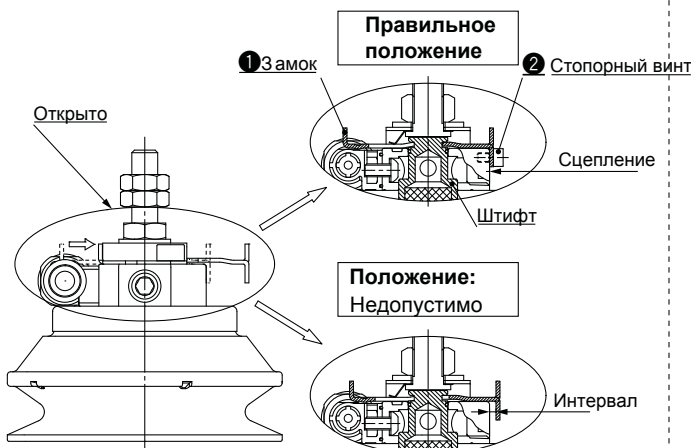


Серия ZHP

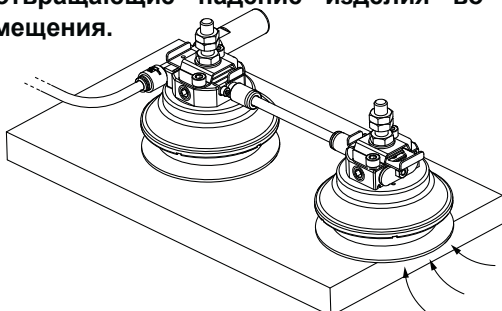
Меры предосторожности 1

Работая с этим устройством, соблюдайте меры предосторожности. Чтобы ознакомиться с Мерами Безопасности при работе с Вакуумным оборудованием, см. “Меры безопасности при работе с продукцией SMC” и Руководства по эксплуатации на сайте Компании: <http://www.smcworld.com>

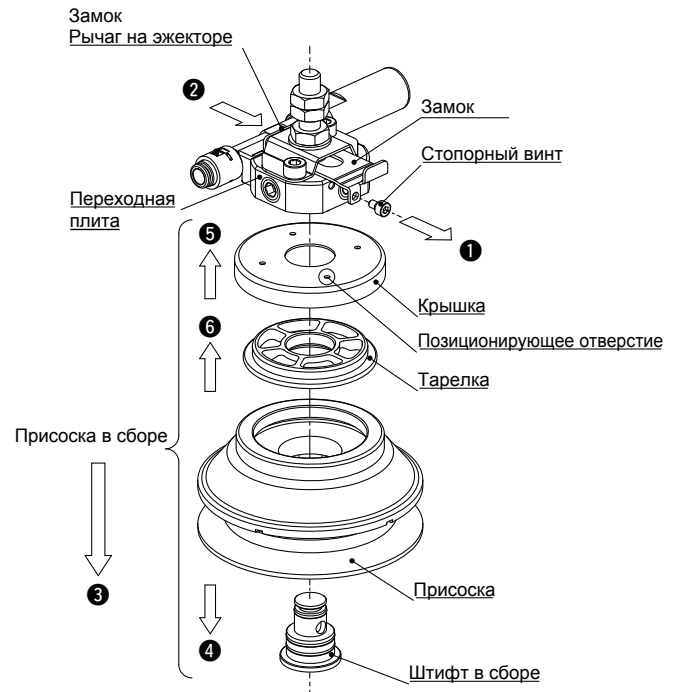
1. Используйте устройство только после того, как ознакомитесь с мерами безопасности при работе с вакуумным оборудованием. Также, подберите размер и материал присоски подходящий для захвата заготовки. Примите меры, чтобы заготовка не выпала во время перемещения. Для получения более подробной информации, см. том 4 Каталога Best Pneumatics.
2. После замены присоски, полностью защелкните замок перед началом работы. (См. ❶ на рисунке ниже). Если замок полностью не закрыт, присоска может упасть из-за вибрации во время работы.
3. Для обеспечения безопасности, убедитесь, что перед применением установили стопорный винт на замке. (См. ❷ ниже.) Если замок откроется во время работы, это может привести к несчастному случаю, например, падению присоски или изделия.



4. Если захват изделия происходит с задержкой или неправильно, возможной причиной могут быть утечки вакуума из-за износа присоски или засорения сетчатого фильтра. Производите периодическое техническое обслуживание, чтобы предотвратить подобные проблемы, например, падение заготовки.
5. Если несколько присосок соединены с одним эжектором, то при разгерметизации хотя бы одного соединения присоски с изделием, уровень вакуума падает, приводя к разгерметизации других присосок. Примите меры, предотвращающие падение изделия во время перемещения.



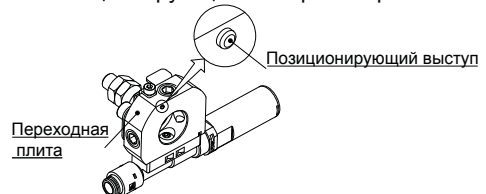
6. Замените присоску, следуя изображению ниже.



- ❶ Удалите стопорный винт.
- ❷ Нажмите на рычаг замка, чтобы сдвинуть его до конечного положения.
- ❸ Вытащите присоску.
- ❹ Выньте штифт из присоски.
- ❺ Снимите крышку.
- ❻ Снимите тарелку с присоски.
- ❼ Установите присоску в обратном порядке действий, описанных выше.

Меры предосторожности при монтаже присоски

- Монтируя присоску в сборе на переходной плите, отрегулируйте положение таким образом, чтобы позиционирующий выступ на нижней части переходной плиты вошел в позиционирующее отверстие крышки.



- Закрывая замок, нажмите на штифт в сборе в нижней части. Если штифт в сборе полностью не утоплен в переходной плите, замок скользит недостаточно эффективно, что способно вызвать падение присоски или утечку вакуума.



7. Рекомендуемые быстроразъемные соединения, для установки в порт PD, KQ2S06-01IS или KQ2S07-34IS. Другие Б/разъемные соединения могут задевать верхнюю поверхность присоски в зависимости от размеров б/разъемных соединений. Это может воспрепятствовать присоединению б/разъемных соединений.



Серия ZHP

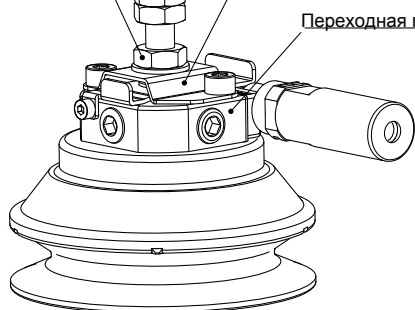
Меры предосторожности 2

Ознакомьтесь с мерами безопасности перед началом работы. Чтобы ознакомиться с Мерами Безопасности при работе с Вакуумным оборудованием, см. “Меры безопасности при работе с продукцией SMC” и Руководства по эксплуатации на сайте Компании: <http://www.smcworld.com>

8. При подаче вакуума сбросьте сжатый воздух через порт PD, выберите устройство, соответствующее техническим характеристикам, чтобы порт R 2-х или 3-х линейного распределителя был закрыт, чтобы не допустить утечки вакуума в закрытом положении.

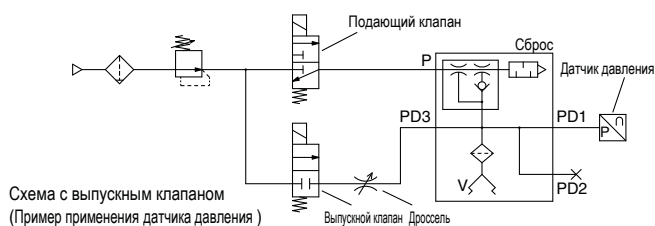
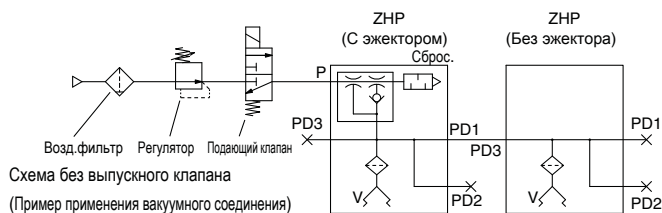
9. Используя наружную резьбу при монтаже устройства, не ослабляйте гайку в нижней части, как показано на рисунке ниже. (Гайка обеспечивает соединение кронштейна для подключения адаптера и наружной резьбы.)

Не ослабляйте гайку. Наружная резьба
Соединит кронштейн адаптера



10. Не направляйте сквозное отверстие глушителя на человека пока сжатый воздух полностью не сброшен.

11. Примеры подключения



12. Материал присоски и внешний цвет

Цвет присоски различается в зависимости от материала.

Материал	Цвет
NBR	Черный
Силиконовый каучук	Белый
Уретановый каучук	Коричневый
FKM	Черный*

* FKM и NBR присоски одного цвета. Но если снять тарелку, то на внутренней стороне присоски стоит знак "F".