

# Вакуумная присоска с эжектором ZHP

Диаметр присоски: Ø63, Ø80

RoHS

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



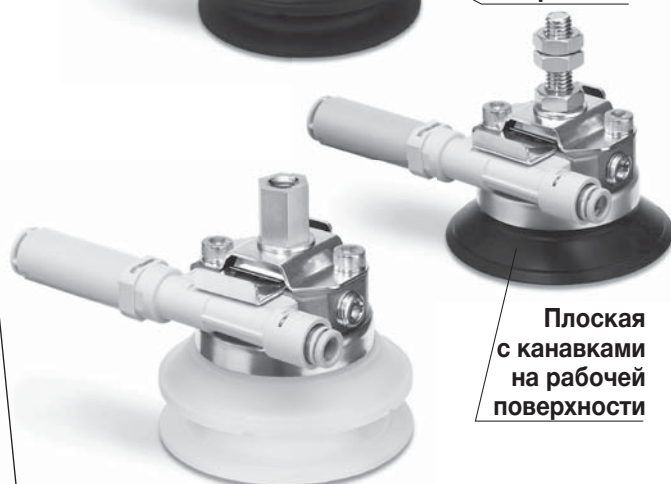
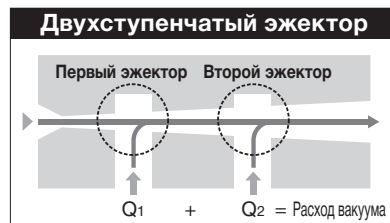
Сильфонная с канавками на рабочей поверхности

## Двухступенчатый эжектор

Высокая эффективность

Расход вакуума **выше на 50%\*** Потребление воздуха **ниже на 30%\***

\* 1) По сравнению с одноступенчатым эжектором SMC



Плоская с канавками на рабочей поверхности

## С быстроразъемным соединением

мм: ø4, ø6  
дюймы: ø5/32", ø1/4"

## Сетчатый фильтр

Препятствует засорению линии всасывания

## Легкое отсоединение\*

### С канавками

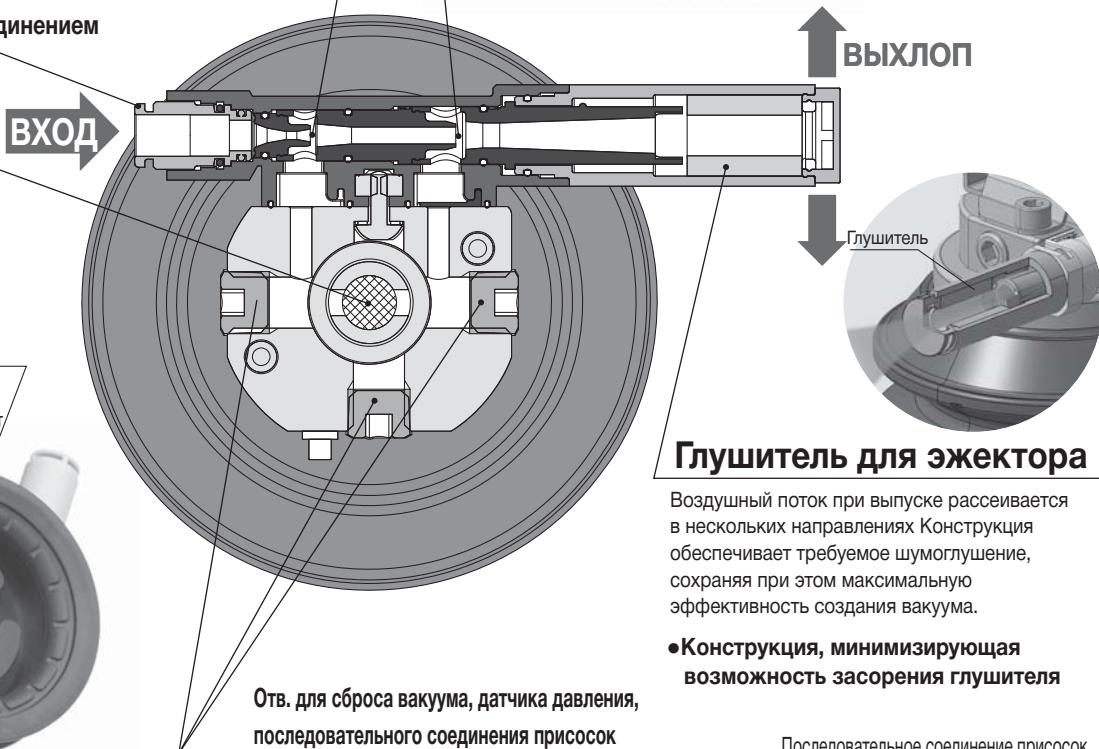
Выступы и углубления на рабочей поверхности присоски предотвращают прилипание заготовки и облегчают отсоединение присоски



### Специальная обработка

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

\*2 По сравнению с серией ZP



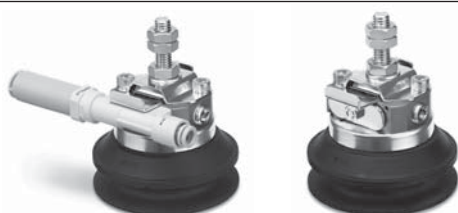
Отв. для сброса вакуума, датчика давления, последовательного соединения присосок

## Глушитель для эжектора

Воздушный поток при выпуске рассеивается в нескольких направлениях. Конструкция обеспечивает требуемое шумоглушение, сохраняя при этом максимальную эффективность создания вакуума.

• Конструкция, минимизирующая возможность засорения глушителя

Последовательное соединение присосок <Пример>



С эжектором

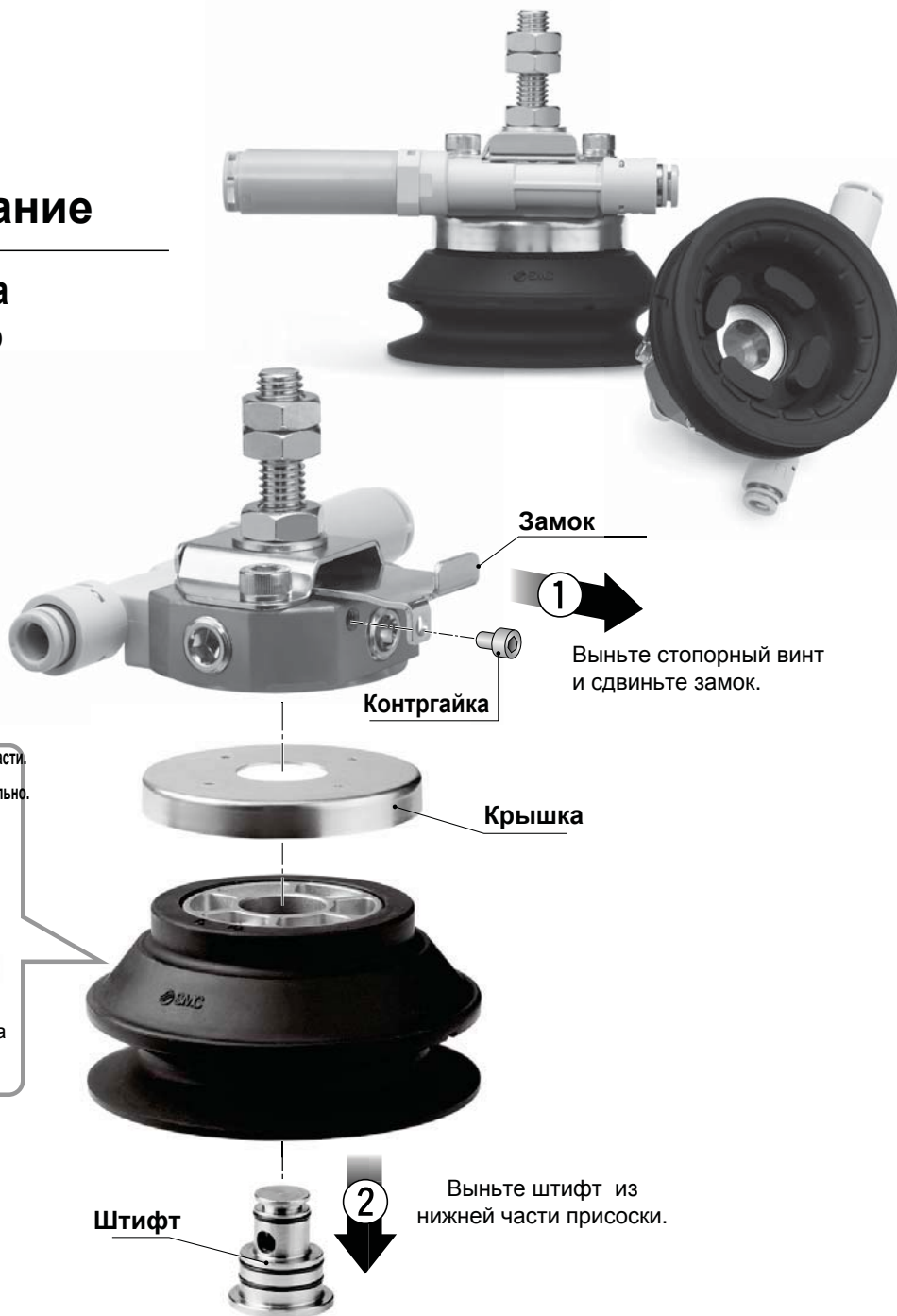
Без эжектора



Послед. соединение (без эжектора)

## 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 Силикон.каучук (Белый) Уретановый каучук (Коричневый)	мм (Наружн.резьба/Внутр.резьба) M8 M10	Ø0.7 Ø1.0 Ø1.2
Ø80	Плоская с канавками	FKM (Черный) *1	Дюйм (Наружн.резьба/Внутр.резьба) 5/16-18UNC 3/8-16UNC	Ø1.5

\*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

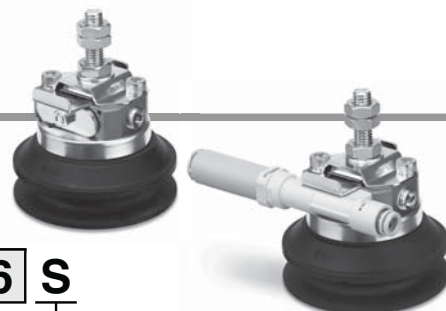
Номер для заказа

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 [нл/мин]*	30	52	63	78
Потребляемый расход [нл/мин]*	24	40	58	87
Давление вакуума [кПа]	-91			
Давление питания [МПа]	0.35			

\* Стандартное давление питания

## Рекомендуемая

	ZHP63□	ZHP80□
Горизонт. подъемн. сила	66	106
Вертик. подъемн. сила	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.

## Время отклика

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.

① Изменение веса в зависимости от монтажа [г]

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

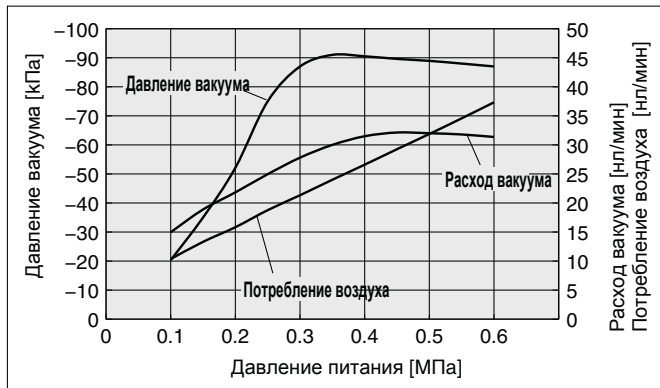
② Изменение веса в зависимости от материала [г]

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

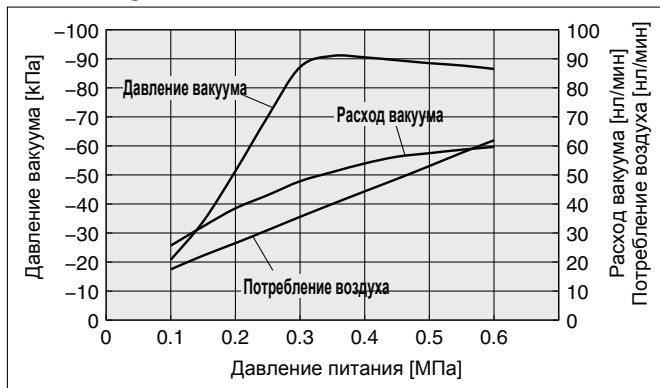
## Характеристики выхлопа / Расходные характеристики (Справочное значение)

### Характеристики выхлопа

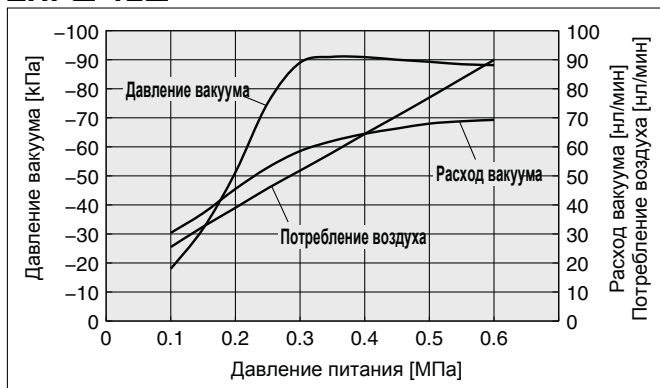
#### ZHP□-07□



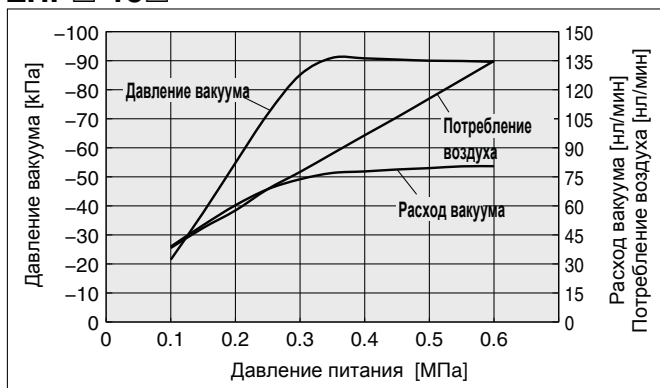
#### ZHP□-10□



#### ZHP□-12□



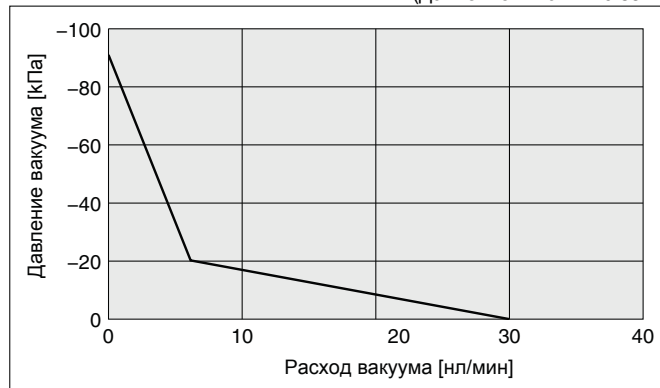
#### ZHP□-15□



### Расходные характеристики

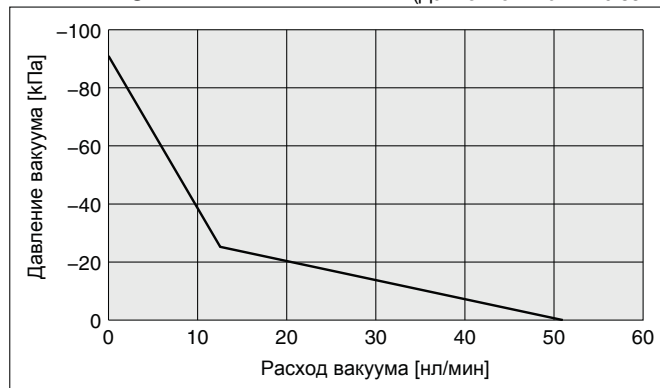
#### ZHP□-07□

(Давление питания: 0.35 МПа)



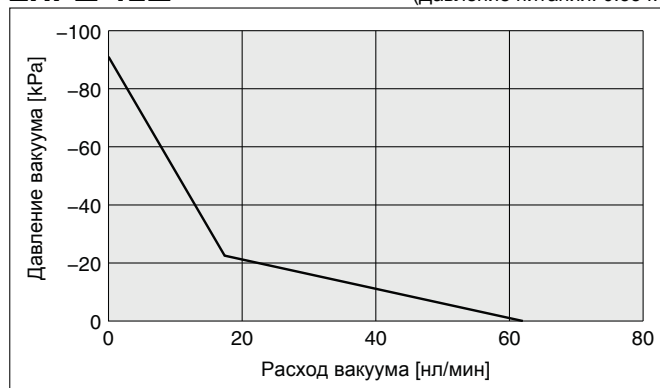
#### ZHP□-10□

(Давление питания: 0.35 МПа)



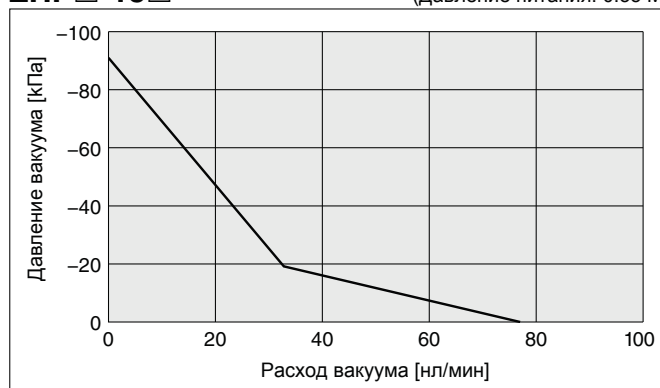
#### ZHP□-12□

(Давление питания: 0.35 МПа)



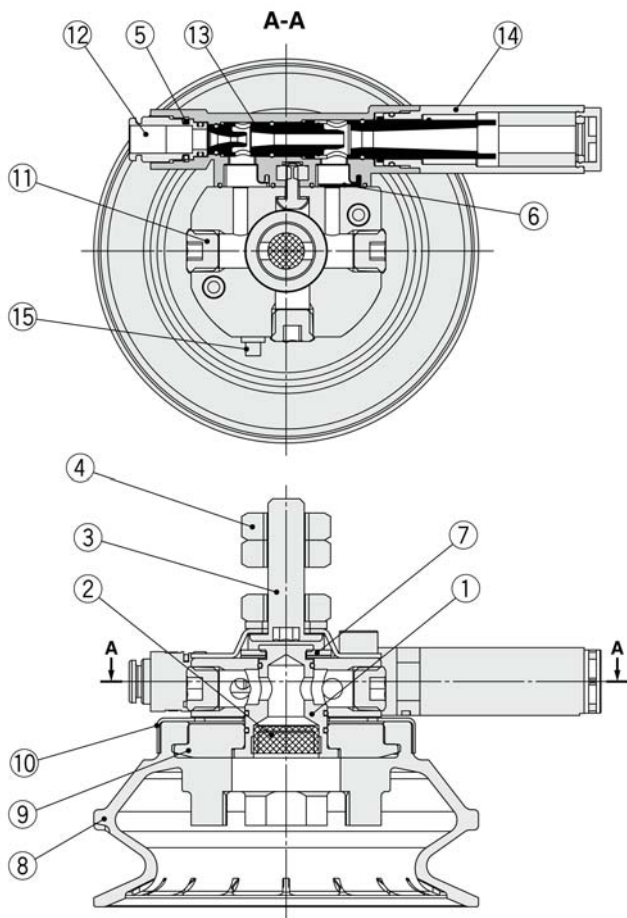
#### ZHP□-15□

(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

<b>N</b>	NBR
<b>S</b>	Силиконовый каучук
<b>U</b>	Уретановый каучук
<b>F</b>	FKM

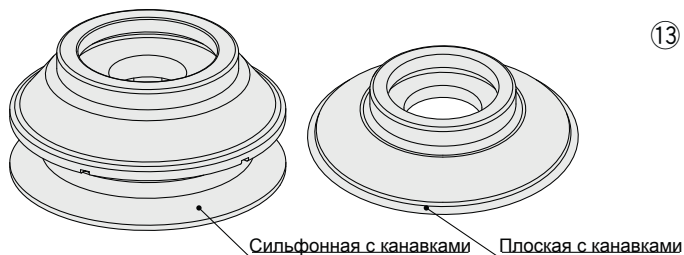
#### ● Форма

<b>BM</b>	Сильфонная с канавками
<b>UM</b>	Плоская с канавками

#### ● Диаметр присоски

<b>63</b>	ø63
<b>80</b>	ø80

\* При смене диаметра присоски, также замените тарелку.



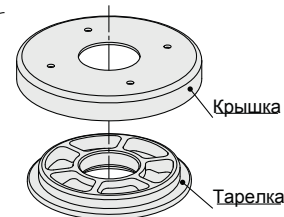
### ⑨⑩ Замок в сборе\*

ZHP1 - PL **1** - A

#### ● Диаметр присоски

<b>1</b>	ø63/ø80: Плоская, ø63: Сильфонная
<b>2</b>	ø80: Сильфонная

\* Артикул для комплекта тарелки и крышки



### ⑫ Быстроразъемное соединение (Номер для заказа 10 штук)

KJH **06** - C2

#### ● Наружный диаметр трубки

<b>04</b>	ø4
<b>06</b>	ø6
<b>03</b>	ø5/32"
<b>07</b>	ø1/4"

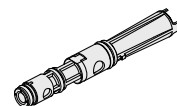


### ⑬ Эжектор в сборе

ZK2 - EJ **10** W - A

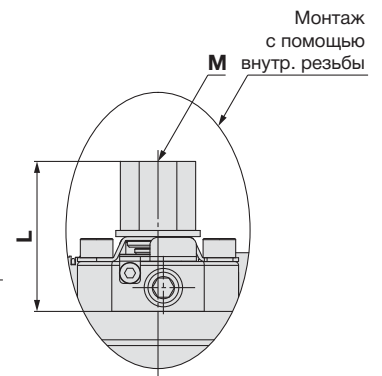
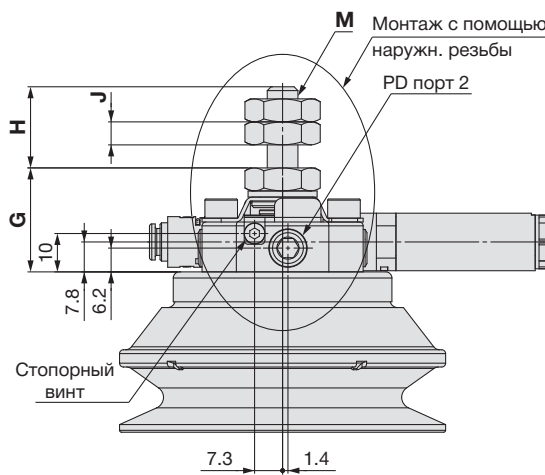
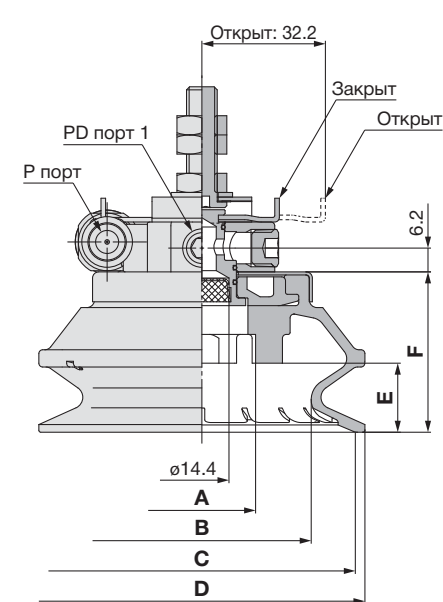
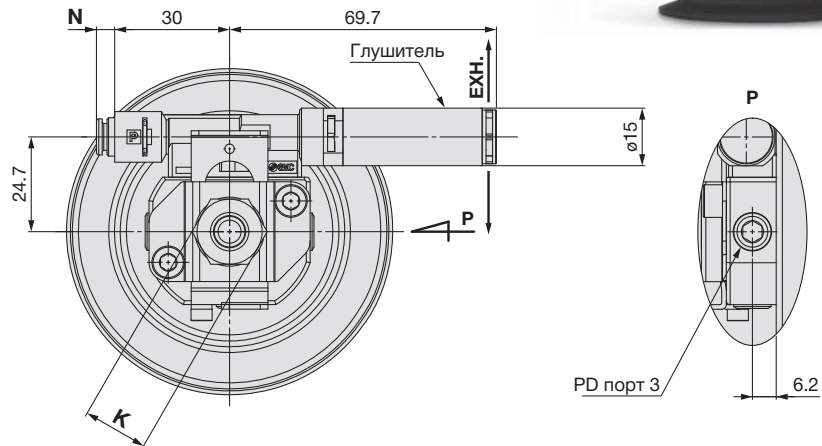
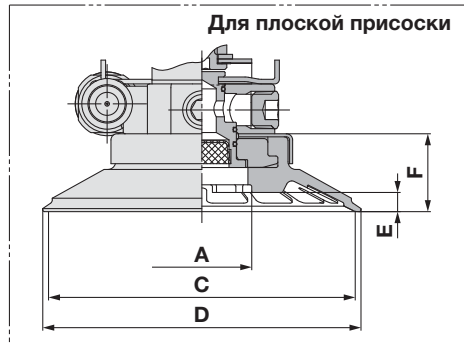
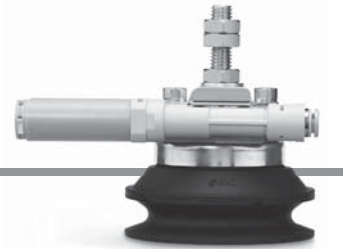
#### ● Диаметр сопла

<b>07</b>	ø0.7
<b>10</b>	ø1.0
<b>12</b>	ø1.2
<b>15</b>	ø1.5



# Серия ZHP

## Размеры



Порт PD  
мм: Rc1/8  
дюймы: NPT1/8

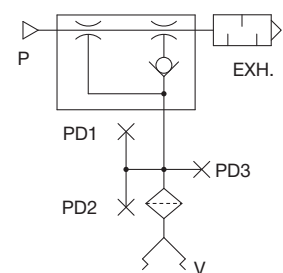
Размеры	[мм]					
	A	B	C	D	E	F
ZHP63BM	Ø26	Ø45.8	Ø63	Ø68	12.5	33.8
ZHP80BM	Ø28	Ø57	Ø80	Ø85	18	41.8
ZHP63UM	Ø26	—	Ø63	Ø66	5	20.3
ZHP80UM	Ø26	—	Ø80	Ø83	5	20.3

Порт питания	[мм]
C4	4.7
C6	4.7
N3	4.7
N7	7.3

Размеры переходника (зависят от монтажа)	[мм]					
	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	M8x10
ZHP□D-□S	—	—	—	17	39.1	M10x10
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	5/16-18UNCx11
ZHP□H-□S	—	—	—	14.28	44.1	3/8-16UNCx11

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

### Схема



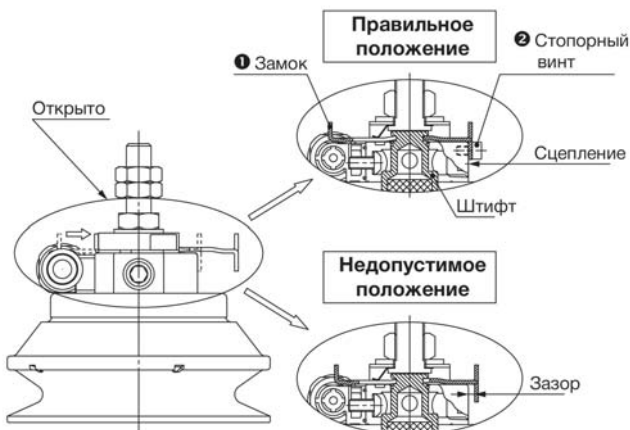


# Серия ZHP

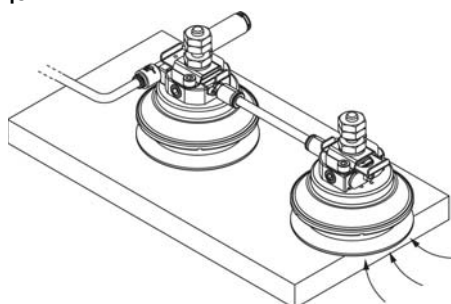
## Меры предосторожности 1

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>

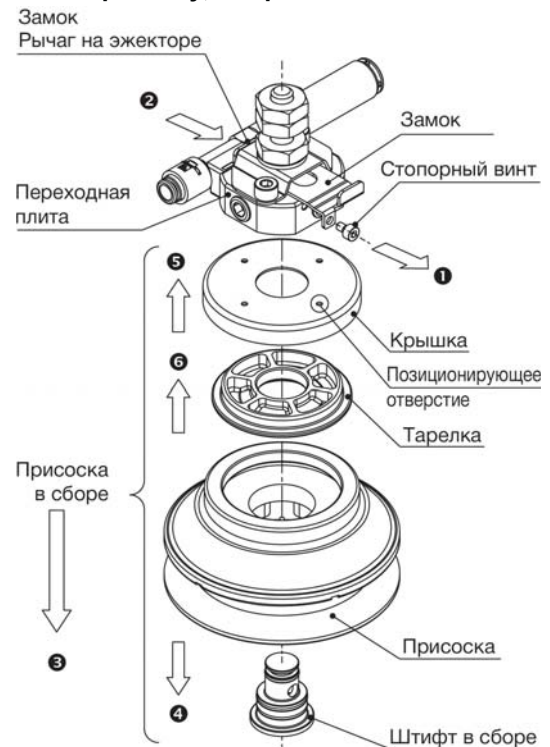
1. Используйте устройство только после того, как ознакомитесь с мерами безопасности при работе с вакуумным оборудованием. Также, подберите размер и материал присоски подходящий для захвата заготовки. Примите меры, чтобы заготовка не выпала во время перемещения. Для получения более подробной информации, 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.



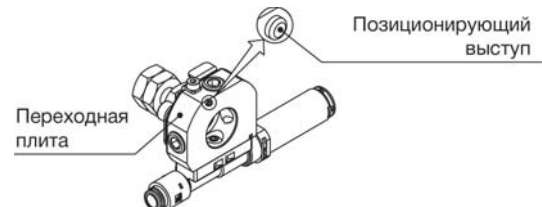
6. Замените присоску, см. рис. ниже.



- 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.



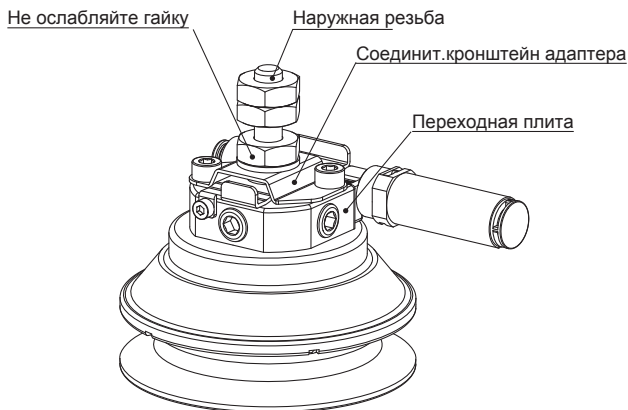
# Серия ZHP

## 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>

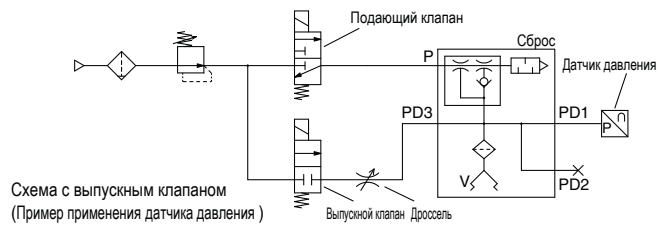
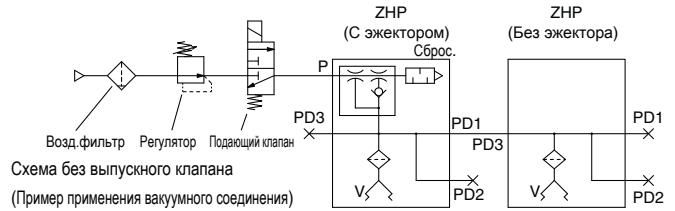
8. При подаче вакуума сбросьте сжатый воздух через порт PD, выберите устройство, соответствующее техническим характеристикам, чтобы порт R 2-х или 3-х линейного распределителя был закрыт, чтобы не допустить утечки вакуума в закрытом положении.

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.)



10. При сбросе сжатый воздух из глушителя может попадать на расположенные рядом заготовки и мешать присасыванию. Проконсультируйтесь с SMC при возникновении подобной проблемы.

### 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".