












Обзор раздела 2

Вакуумные присоски

Все сразу





Обозначение	Основные данные	Области применения	Страница
 Общая информация			
Плоские вакуумные присоски (круглой формы)			
	Плоские вакуумные присоски PFYN Диаметр 1–200 мм, материал: NBR, SI, PU, FPM, антистатические и не оставляющие следов	Универсальные вакуумные присоски для широкого спектра задач, особенно для плоских деталей.	2/11
	Плоские вакуумные присоски SHFN Диаметр от 50 до 70 мм, материал: NK	Универсальная вакуумная присоска для широкого спектра деревянных деталей (таких как детали мебели, паркет, ДСП и т.д.). Также пригодны для шероховатых или слегка структурированных поверхностей.	2/18
	Вакуумные присоски SPU Диаметр 100–400 мм, материал: серый NBR и SI	Универсальные вакуумные присоски для гладких и немного шероховатых поверхностей, таких как стекло, листовой металл покрытый окалиной, дерево и т.д.	2/22
	Вакуумные присоски SPK Диаметр 45–250 мм, материал: опора – серый CR, уплотнение – серая пористая резина	Специальные вакуумные присоски для всех шероховатых или структурированных поверхностей.	2/27
Плоские вакуумные присоски (овальной формы)			
	Плоские вакуумные присоски SGON Диаметр от 4 x 2–90 x 30 мм, материал: NBR, SI и HT1	Вакуумные присоски для длинных, узких деталей, таких как трубы и секции.	2/31
Вакуумные присоски типа гармошки (круглой формы)			
	Вакуумная присоска типа гармошки FSGA (складывается в 1,5 раза) Диаметр 11–78 мм, материал: NBR, SI и NK	Универсальные вакуумные присоски практически для всех задач, особенно для неровных деталей или в тех случаях, когда необходима компенсация по высоте.	2/36
	Вакуумная присоска типа гармошки FSG (складывается в 2,5 раза) Диаметр 5–88 мм, материал: NBR, SI, NK и HT 1	Универсальные вакуумные присоски для особо неровных деталей или в тех случаях, когда необходима компенсация по высоте.	2/42
Особые вакуумные присоски для листового металла			
	Плоские вакуумные присоски SAF Диаметр от 30 до 125 мм, материал: NBR	Особая вакуумная присоска для всех видов листового металла, особенно для тонких листов металла, предназначенных для кузова автомобиля и других легкоповреждаемых поверхностей. Обеспечивает создание очень большой горизонтальной и вертикальной удерживающей силы.	2/48
	Вакуумные присоски типа гармошки SAB (складываются в 1,5 раза) Диаметр от 22 до 125 мм, материал: NBR	Особая вакуумная присоска для всех видов гнutoго листового металла, особенно для тонких листов металла, предназначенных для кузова автомобиля и других легкоповреждаемых поверхностей. Обеспечивает создание очень большой горизонтальной и вертикальной удерживающей силы и максимального хода сжатия.	2/52
	Плоские вакуумные присоски SAOF (овальной формы) Диаметр от 50 x 16–140 x 70 мм, материал: NBR	Особая вакуумная присоска для всех видов листового металла, особенно для тонких листов металла, предназначенных для деталей кузова автомобиля длинной узкой формы, таких как секции, трубки или ребра. Обеспечивает создание очень большой горизонтальной и вертикальной удерживающей силы.	2/56

Обзор раздела 2


Вакуумные присоски

Все сразу




 Вакуумные присоски типа гармошки SAOB (складываются в 1,5 раза)	Диаметр от 60 x 30–140 x 70 мм, материал: NBR	Особая вакуумная присоска для сильно гнutoго листового металла, особенно для тонких листов металла, предназначенных для деталей кузова автомобиля длинной узкой формы, таких как секции, трубки или ребра. Обеспечивает создание очень большой горизонтальной/вертикальной удерживающей силы и достижение большого хода присоски.	2/60
 Конусная вакуумная присоска SAOG (овальной формы)	Размеры 80 x 30–95 x 40 мм, материал: NBR, твердость по Шору 45	Особая вакуумная присоска для сильно искривленных деталей, особенно для тонкостенных частей кузова автомобиля. Очень хорошо подходит для вогнутых и выгнутых поверхностей, обеспечивает очень высокое удерживающее усилие и высокое сопротивление поперечным силам.	2/64



Вакуумные присоски для пленок и бумаги

 Плоские вакуумные присоски SGPN	Диаметр 15–40 мм, материал: NBR и NK	Особые вакуумные присоски для особенно бережного обращения с бумагой и пленками.	2/67
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	------

Вакуумные присоски для CD

 Вакуумные присоски SGR и SGH	Диаметр 17–36 мм, материал: SI разной твердости	Особые вакуумные присоски для механического перемещения компакт-дисков любых размеров, круглой или полукруглой формы.	2/70
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Захваты, работающие на особых принципах

 Плавающая вакуумная присоска SBS	Диаметр от 40 до 60 мм, удерживающая сила от 4 до 7,5 Н	Плавающая вакуумная присоска для перемещения бумаги, пленки, деревянного шпона, печатных плат, пластин при минимальном контакте.	2/74
 Магнитный захват SGM	Диаметр от 20 до 80 мм, удерживающая сила от 8 до 250 Н	Магнитный захват для перемещения стальных листов с отверстиями и прорезями.	2/77

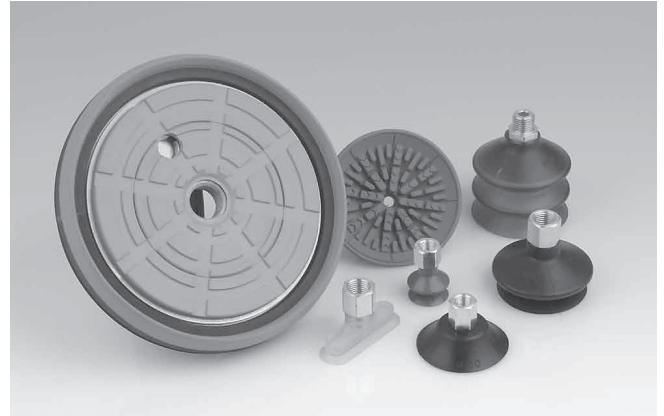
Вакуумные присоски

Вакуумные присоски используются всегда, когда необходимо поднять, переместить, перевернуть объекты (части, упаковочные материалы и т.д.) или манипулировать ими любым иным способом. Они выполняют роль элемента, соединяющего вакуум-генератор и деталь. Поэтому технические и физические характеристики вакуумных присосок играют очень важную роль.

Различают следующие основные типы вакуумных присосок:

- Плоские вакуумные присоски
- Вакуумные присоски типа гармошки
- Захваты, работающие на особых принципах

У каждого типа есть свои преимущества, которые можно усилить или оптимизировать применением различных материалов для их изготовления. Детальное описание материалов, из которых могут быть изготовлены присоски, можно найти в разделе «Выбор и конфигурация».



Плоские вакуумные присоски

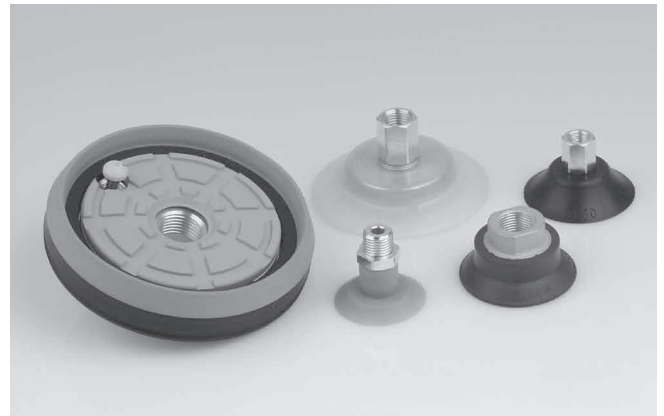
Плоские вакуумные присоски особенно пригодны для манипулирования объектами с плоскими или немного искривленными поверхностями. Благодаря своей плоской форме они могут выполнить захват детали за очень короткое время и могут противостоять силам, возникающим при быстром перемещении объекта в процессе манипулирования.

Преимущества плоских вакуумных присосок

- Возможность изготовления широкого спектра вакуумных присосок из различных материалов, разных размеров и форм (круглых, овальных, с утопленной или плоской уплотняющей кромкой)
- Небольшая общая высота и связанный с этим минимальный внутренний объем обеспечивает очень небольшое время создания вакуума
- Подходят для использования в условиях воздействия высоких поперечных сил
- Хорошая внутренняя устойчивость при контакте с грузом

Типичные области применения

- Манипулирование деталей с ровными или немного шероховатыми поверхностями, такими как металлические листы, картонные коробки, листы стекла, пластиковые детали и деревянные листы



Вакуумные присоски

Общая информация

Вакуумные присоски типа гармошки

Вакуумные присоски типа гармошки используются в тех случаях, когда необходимо компенсировать изменяющуюся высоту деталей, манипулировать частями с неровными поверхностями или для манипулирования легкоповреждаемыми частями.

Преимущества вакуумных присосок типа гармошки

- Хорошо подходят для манипулирования деталями с неровными поверхностями
- Наличие подъемного эффекта при создании вакуума
- Компенсация разницы высот
- Осторожный захват легкоповреждаемых деталей

Типичные области применения

- Манипулирование деталями с искривленными или неровными поверхностями, такими как детали кузова автомобиля, трубы, картонные коробки, и т.д.
- Манипулирование легкоповреждаемыми деталями, такими как электронные компоненты, пластиковые части, изготавливаемые литьем под давлением и т.д.
- Манипулирование продукцией, упакованной в коробки или блистерные упаковки



Оба типа вакуумных присосок выпускаются в широком ассортименте форм и размеров. В оглавлении данного раздела содержится более обширная базовая информация о сферах применения различных типов вакуумных присосок.

Захваты, работающие на особых принципах

Эта группа включает все вакуумные присоски, которые не принадлежат к двум вышеуказанным основным группам.

Плавающие вакуумные присоски



Плавающие вакуумные присоски являются присосками с пневмоприводом, включая систему создания вакуума, для слабо контактного манипулирования легкоповреждаемыми объектами.

Они используются, в первую очередь, для манипулирования бумагой, пленки, деревянного шпона, печатных плат, пластин и элементов солнечных батарей.

Магнитные захваты



Управление магнитными захватами осуществляется посредством вакуума и/или сжатого воздуха. Магнитное поле создается постоянным магнитом. Они используются, в первую очередь, для манипулирования стальными листами с отверстиями и прорезями, которыми нельзя манипулировать с помощью обычных вакуумных присосок.

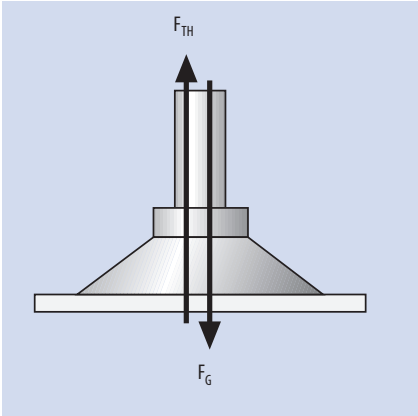
Вакуумные присоски

Технические данные

Описание технических данных (не относятся к захватам, работающим на особых принципах)

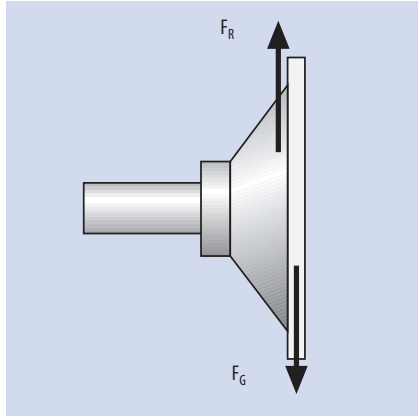
При планировании вакуумных систем необходимо проведение различных расчетов для различных компонентов. В нижеприведенных разделах даны наиболее важные технические данные вакуумных присосок для упрощения проектирования системы. Эти данные не относятся к плавающим вакуумным присоскам SBS или магнитному захвату SGM.

Теоретическая подъемная сила



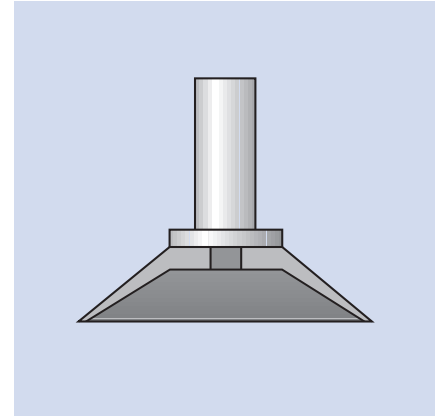
Теоретическое значение в Н при уровне вакуума -0,6 бар (на уровне моря). В зависимости от условий эксплуатации, это значение может быть уменьшено для обеспечения необходимого коэффициента безопасности, компенсации потерь от трения или в случае необходимости более низкого уровня вакуума (при работе, например, с деталями из пористых материалов).

Поперечная сила



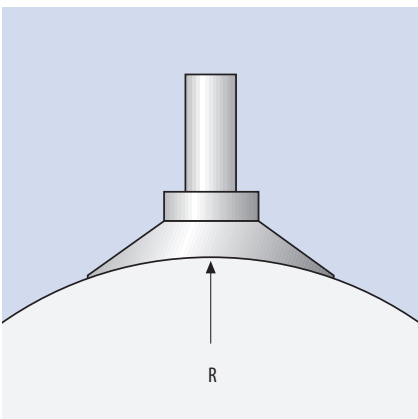
Измеренное значение в Н при уровне вакуума -0,6 бар на сухой или маслянистой, плоской и гладкой поверхности детали. Эти данные не включают запас безопасности.

Внутренний объем



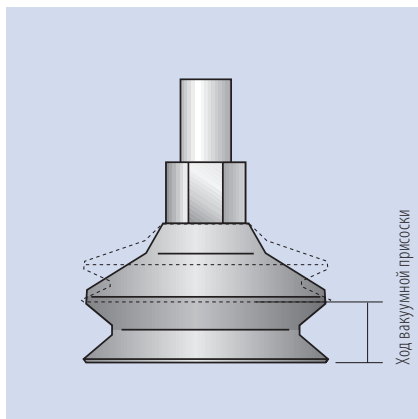
Эти данные используются для расчета общего объема системы захвата и влияют на расчет времени создания вакуума.

Минимальный радиус кривизны детали



Эти данные указывают минимальный радиус при котором деталь может быть надежно захвачена вакуумной присоской.

Ход вакуумной присоски



Это подъемный эффект, который возникает при создании вакуума в присоске.

Вакуумные присоски

Выбор

Выбор вакуумной присоски

Выбор конкретного типа вакуумной присоски зависит от конкретной задачи, для которой она должна быть использована (условий эксплуатации и материала). Поэтому перед началом выбора наиболее подходящей вакуумной присоски необходимо выполнить расчет различных физических параметров.

Коэффициент трения

Нельзя задать значения коэффициента трения μ между вакуумной присоской и деталью подходящее для всех случаев. Это означает, что данное значение необходимо определить заранее путем проведения надлежащих тестов (смотрите также таблицу типичных значений).

Таблица типичных значений

Поверхность детали	примерно, μ
Стекло, камень, пластик (сухие)	примерно 0,5
Наждачная бумага (сухая)	1,1
Влажная или маслянистая поверхность	0,1–0,4

Расчет удерживающих сил

Расчитанные значения удерживающих сил не могут превышать теоретические значения. При реальном использовании вакуумных присосок решающую роль играют многие факторы, такие как размер и форма вакуумной присоски, обработка поверхности и жесткость детали (деформация). Поэтому мы рекомендуем при расчетах закладывать коэффициент безопасности S , минимум, 2. Немецкие нормы, регулирующие профилактику

несчастных случаев на производстве, требуют использования коэффициента безопасности 1,5.

Если Вы предполагаете поворачивание или переворачивание детали, то должны закладывать коэффициент безопасности 2,5 или выше, чтобы компенсировать результирующие вращающие силы.

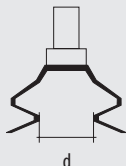
Диаметр вакуумной присоски

Диаметр вакуумной присоски играет важную роль для обеспечения абсолютного значения удерживающей силы и также зависит от обработки поверхности детали. Требуемый диаметр можно определить с помощью нижеприведенной формулы.

Если сила прилагается горизонтально:

$$d = 1.12 \cdot \sqrt{\frac{m \cdot S}{P_U \cdot n}}$$

d – диаметр вакуумной присоски в см., (при двойной кромке \approx внутреннему диаметру, для вакуумной присоски типа гармошки = внутреннему диаметру уплотняющей кромки)



Если сила прилагается вертикально:

$$d = 1.12 \cdot \sqrt{\frac{m \cdot S}{P_U \cdot n \cdot \mu}}$$

, где m – масса детали в кг.
 P_U – уровень вакуума в барах
 N – количество вакуумных присосок
 S – коэффициент безопасности
 μ – коэффициент трения

Пример:

Лист пластика: $m = 50$ кг.
Вакуум: $P_U = -0,4$ бар
Количество вакуумных присосок: $n = 4$
Измеренный коэффициент трения: $\mu = 0,5$
Коэффициент безопасности: $S = 2$

$$d = 1.12 \cdot \sqrt{\frac{50 \cdot 2}{0.4 \cdot 4 \cdot 0.5}}$$

$$d = 12.5 \text{ см}$$

Правильным выбором в этом случае будет вакуумная присоска PFYN 150 с номинальным диаметром 150 мм.

Мощность вакуумирования \dot{V}

Желательный уровень вакуума и объемного расхода, используемые для создания соответствующего разрежения, играют решающую роль для расчета необходимой мощности вакуумирования. Решающим фактором, определяющим необходимую мощность вакуумирования, является материал поверхности детали. В таблице показаны типичные значения уровня объемного расхода и мощности вакуумирования для различных диаметров вакуумной присоски.

Типичное значение (для гладких, воздухонепроницаемых поверхностей)			
Диаметр вакуумной присоски	Площадь присасывания см^2	Объемный расход $\text{м}^3/\text{ч}$	\dot{V} л/мин
до to 60 mm	28	0,5	8.3
до to 120 mm	113	1,0	16.6
до to 215 mm	363	2,0	3.3
до to 450 mm	1540	4,0	66.6

Важно:

При расчетах для деталей из пористых материалов необходимо проводить испытания!

Присоски

Выбор и конфигурация

Анкета планирования для выбора вакуумных присосок

Какие размеры и вес детали?	Это важно для расчета подъемной силы и количества вакуумных присосок (смотрите техническую информацию).
Какая обработка поверхности детали (шероховатая, структурированная, гладкая)?	Это позволит определить тип вакуумной присоски (материал, форму, размеры).
Может ли деталь быть загрязненной? Если да, то какой тип загрязнения?	Это важно для расчета размеров вакуумной присоски (смотрите техническую информацию) и для разработки пылеулавливающего фильтра.
Какая максимальная температура детали?	Данные о температуре важны для выбора материала вакуумной присоски. Для температур превышающих 70° C могут потребоваться особые материалы (смотрите таблицу материалов).
Требуется ли точное позиционирование для захвата или установки детали?	Это позволит определить тип, исполнение и форму вакуумной присоски.
Какая продолжительность рабочего цикла?	Это важно для определения размеров вакуумной присоски и для расчетов (подъемной силы присоски и т.д.). Смотрите техническую информацию.
Какое максимальное ускорение достигается при манипулировании деталью?	Это важно для определения размеров вакуумной присоски и для расчетов (подъемной силы присоски, момента инерции и т.д.). Смотрите техническую информацию.
Какой тип манипулирования требуется (перемещение, вращение, переворачивание)?	Это важно для определения размеров вакуумной присоски и для расчета подъемной силы присоски и выполнения сопутствующих расчетов.
Какие имеются факторы окружающей среды?	Это важно для выбора материала вакуумной присоски (устойчивости к озону и другим химически активным веществам, отсутствие силикона и т.д.).

Вакуумные присоски

Выбор материала имеет решающее значение

Вакуумные захваты
2

Обзор материалов

Химическое название Торговое название	Бутадиен-акрилонитрильный каучук		Силиконовый каучук		Натуральный каучук	Материал для высоких температур
	Пербунан (AS = антистатический)	NBR-AS	SI	SI-AS		
Аббревиатура	NBR	NBR-AS	SI	SI-AS	NK	HT1
Износостойкость	●●	●●	●	●	●●	●●●
Устойчивость к постоянной деформации	●●	●●	●●	●●	●●●	●●
Общая стойкость к действию атмосферных факторов	●●	●●	●●●	●●●	●●	●●●
Стойкость к действию озона	●	●	●●●●	●●●●	●●	●●●●
Стойкость к действию масла	●●●●	●●●●	●	●	●	●●●●
Стойкость к действию топлива	●●	●●	●	●	●	●●
Стойкость к действию спирта, этанола 96%	●●●●	●●	●●●●	●●	●●●●	●●●●
Стойкость к действию растворителей	●●	●●	●●	●●	●	●●
Общая кислотостойкость	●	●	●	●	●	●
Стойкость к действию пара	●●	●●	●●	●●	●	●●●
Прочность на разрыв	●●	●●	●	●	●●	●●
Степень абразивного износа в мм ³ согласно DIN 53516 (прибл.)	100–120 при 55 Ш.	100–120 при 55 Ш.	180–200 при 55 Ш.	180–200 при 55 Ш.	100–120 при 55 Ш.	100–120 при 55 Ш.
Удельное сопротивление в Ω·см	–	≤ 107	–	≤ 107	–	–
Кратковременная температурная стойкость в °C	От –30° до +120°	От –30° до +120°	От –60° до +250°	От –60° до +250°	От –50° до +120°	От –30° до +170°
Долговременная температурная стойкость в °C	От –10° до +70°	От –10° до +70°	От –30° до +200°	От –30° до +200°	От –40° до +80°	От –10° до +140°
Твердость по Шору согласно DIN 53505	От 40 до 90	55 ± 5	От 30 до 85*	55 ± 5	От 30 до 90	60 ± 5
Цвет / кодировка	черный, серый, синий, светло-синий	черный	белый, прозрачный	черный	серый, светло-коричневый, черный	синий

* Последующее отверждение силикона 10 час./160°С = + 5... 10 твердость по Шору

●●●● превосходное ●●●● очень хорошее ●● хорошее ● от неудовлетворительного до удовлетворительного

Руководство по выбору материалов для вакуумных присосок

Сферы применения	NBR	NBR-AS	SI	SI-AS	NK	HT1
Типичные области применения	Универсальное применение	Универсальное применение	CD/DVD Упаковка Пластики	CD/DVD Упаковка Пластики	Дерево	Пластики
Материалы, предназначенные для контакта с продуктами питания			☑			
Детали с поверхностями покрытыми маслом	☑	☑				☑
Материалы не оставляющие следы на деталях						☑
Материалы оставляющие небольшие следы на деталях	○		☑	☑	☑	
Высокие температуры			☑	☑		☑
Низкие температуры			☑	☑	☑	
Очень большие нагрузки						
Очень гладкие поверхности (стекло)	☑					
Шершавые поверхности (дерево, камень)					☑	

○ исполнение в сером цвете с небольшим следом

Вакуумные присоски

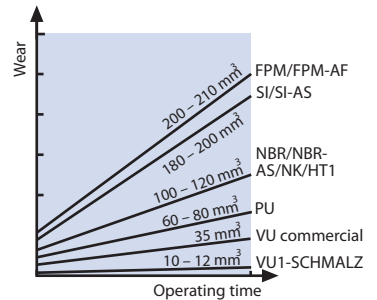
Выбор материала имеет решающее значение

Обзор материалов

Полиуретан	Вулоколлан	Фторкаучук Витон (AF = без переработки)		Эпихлоркаучук Герклор
		FPM	FPM-AF FPM-AF	
●●●●	●●●●●	●	●	●●
●	●●	●●●●	●●●●	●●●●
●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●
●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●
●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
●●	●●	●●●●●	●●●●●	●●
●●●●●	●●●●●	●●	●●	●
●	●	●●●●	●●●●	●●●●
●	●	●●●●	●●●●	●
●	●	●●	●	●●
●●●●	●●●●●	●●	●●	●●
60-80 при 55Ш.	10-12 при 72 Ш.	200-210 при 65 Ш.	200-210 при 65 Ш.	
–	–	–	–	–
От -40° до +130°	От -40° до +100°	От -10° до +250°	От -10° до +250°	От -25° до +160°
От -30° до +100°	От -40° до +80°	От -10° до +200°	От -10° до +200°	От -25° до +130°
55	72	65 ± 5	65 ± 5	50
синий, зеленый	темно-зеленый	черный	черный	черный

Сфера применения и условия окружающей среды играют решающую роль для выбора подходящего материала вакуумной присоски. Например, во многих случаях, задача требует стойкостью к истиранию, стойкости к действию масел или пригодности для работы с продуктами питания.

В обзоре суммируются данные о различных материалах для изготовления вакуумных присосок и демонстрируются типичные сферы применения, для которых эти материалы наиболее пригодны.



Руководство по выбору материалов для вакуумных присосок

PU	S = 1	FPM	FPM	ECO
Упаковка	Металл Дерево Упаковка	Типичная сфера применения – высокие температуры	Типичная сфера применения – высокие температуры	
☑	☑	☑	☑	☑
☑	☑		☑	
		☑	☑	
☑	☑			
☑	☑	☑	☑	
☑	☑			

Вакуумные присоски

Принадлежности для вакуумных присосок



Пружинные плунжеры (FSTE/FSTA/FSTI/FSTF)

Используются для подпружиненной фиксации вакуумных присосок, особенно в полностью автоматических системах, благодаря чему присоски могут очень мягко захватывать даже легко повреждаемые детали. Пружинные плунжеры также обеспечивают компенсацию по высоте для деталей с изменяющейся высотой. Дополнительная информация в Разделе 3.



Клапаны измерения нагрузки (TV)

Могут вворачиваться во многие виды вакуумных присосок с нарезными ниппелями. Они используются для определения, контактирует ли деталь с присоской, и открывают линию вакуума только если такой контакт имеется. Дополнительная информация в Разделе 5.



Переходные ниппели (ANW/AN)

Используются для жесткой установки вакуумных присосок, например, на поперечине или для установки в комбинации с пружинным плунжером. Вакуумный коннектор сбоку. Дополнительная информация в Разделе 3.



Гидравлические сопротивления (SW)

Уменьшают площадь поперечного сечения линии вакуума, что позволяет поддерживать достаточный уровень вакуума, если одна или несколько присосок не контактируют с поверхностью детали. Вакуумная линия не закрывается полностью. Они особенно пригодны для манипулирования деталями из пористых материалов? Дополнительная информация в Разделе 5.



Шаровые шарниры и Flexolink (KGL/FLK)

Вворачиваются в вакуумные присоски для обеспечения определенной степени гибкости вакуумных присосок. Они обеспечивают для адаптации вакуумной присоски к неровным поверхностям деталей из пористых материалов. Дополнительная информация в Разделе 3.



Контрольные клапаны (SVK/SVKG/SVV/SVN)

Постоянно измеряют уровень расхода воздуха, который через них проходит. Если одна или несколько присосок не контактируют с поверхностью детали или если деталь отведена, они закрываются, чтобы сохранить надлежащий уровень вакуума в остальной системе. Клапаны типа SVN пригодны даже для манипулирования деталями из пористых материалов. Дополнительная информация в Разделе 5.

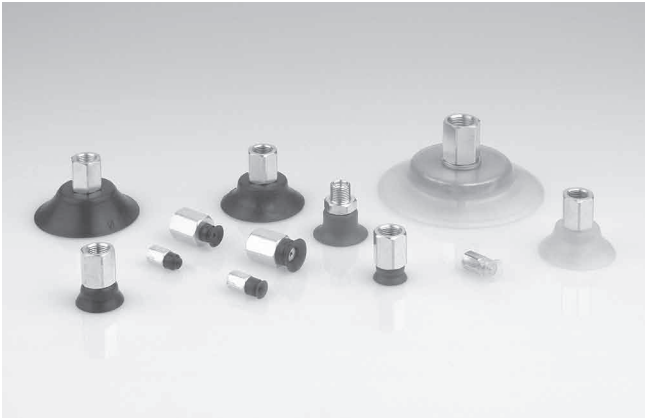


Уплотнительные кольца (DR)

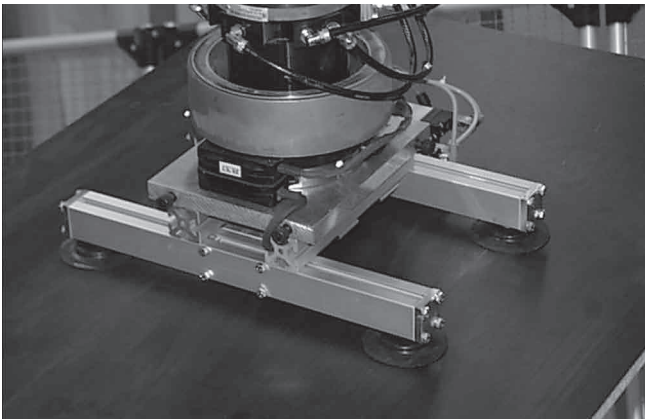
Прочные уплотнительные кольца из полиакрила с превосходными уплотняющими свойствами. Дополнительная информация в Разделе 7.

Плоские вакуумные присоски (круглой формы)

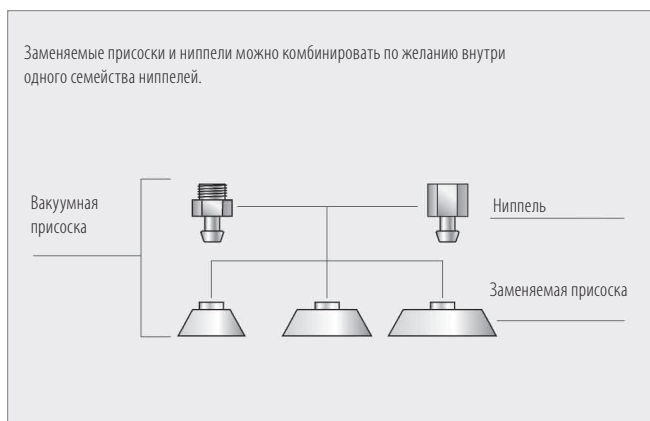
Плоские вакуумные присоски (круглой формы) PFYN



Плоские вакуумные присоски PFYN



Вакуумная поперечина для манипулирования древесных плит с покрытием, снабженная четырьмя вакуумными присосками, PFYN 80



Модульная конструкция вакуумной присоски



Наши основные показатели...

Ваши преимущества...

- Широкий спектр различных материалов
 - Широкий диапазон диаметров
 - Оптимизированная форма
 - Небольшой внутренний объем
 - Фиксация снизу
- > Вакуумные присоски для широкого спектра задач (для высоких температур, антистатические, оставляющий минимальный след, стойкие к действию химически активных веществ).
 - > Широкий диапазон исполнений для всех типов деталей
 - > Высокая подъемная сила при небольших размерах
 - > Обеспечивают очень короткий период цикла
 - > Отсутствие постоянной деформации тонкостенных деталей

Сферы применения

- Манипулирование плоскими деталями с гладкими или слегка шершавыми поверхностями
- Манипулирование горячими деталями (HT1, SI)
- Не оставляющее следов манипулирование легкоповреждаемыми деталями при сохранении полной антистатичности (исполнения HT1 и AS versions)

Конструкция

- Прочные, износостойкие присоски PFYN с одинарной уплотняющей кромкой, состоящие из вакуумной присоски PFG и соединительного ниппеля
- Диаметры до 50 мм: ниппель вставлен
- Диаметры до 60 мм и более: ниппель ввернут в опорную пластину вулканизационно присоединенной к присоске

Пригодность для конкретных областей применения

Плоские вакуумные присоски (круглой формы)

Плоские вакуумные присоски PFYN

Огромный выбор моделей для любых целей



Обозначение для заказа: Плоские вакуумные присоски PFYN

Сокращенное обозначение	Диаметр в мм	Материал и твердость по Шору	Соединительная резьба
Пример: PFYN	20.0	NBR-55	G1/8-AG
PFYN...с соединительным ниппелем PFYN...без соединительного ниппеля	От 1,0 до 200,0	NBR-55 NBR-AS-55 HT 1-60 SI-55 SI-AS-55 PU-55 FPM-65 FPM-AF-65	M3-AG to G1/2-AG/IG (AG = внешняя; IG = внутренняя)

Данные для заказа: Плоские вакуумные присоски PFYN

Тип	Материал вакуумной присоски * / твердость по Шору А							
	Фторкаучук FPM	Фторкаучук FPM 65±5	Материал для высоких температур HT1 60±5	Пербунан NBR 55±5	Пербунан NBRAS 55±5	Полиуретан PU	Силикон SI 55±5	Силикон, SI-AS 55±5
PFYN 1 M3-AG	-	-	-	10.01.01.00274	10.01.01.10375	-	10.01.01.00280	-
PFYN 1.5 M3-AG	-	-	-	10.01.01.00275	10.01.01.10376	-	10.01.01.00281	-
PFYN 2 M3-AG	-	-	-	10.01.01.00276	10.01.01.10377	-	10.01.01.00282	10.01.01.10391
PFYN 3.5 M3-AG	10.01.01.00295	10.01.01.10401	-	10.01.01.00277	10.01.01.10378	-	10.01.01.00283	10.01.01.10392
PFYN 5 M5-AG	10.01.01.00179	-	10.01.01.11130	10.01.01.00137	10.01.01.10379	-	10.01.01.00151	10.01.01.10393
PFYN 5 M5-IG	10.01.01.00123	-	10.01.01.11144	10.01.01.00081	10.01.01.10345	-	10.01.01.00095	10.01.01.10357
PFYN 6 M5-AG	10.01.01.00180	-	10.01.01.11131	10.01.01.00138	10.01.01.10380	-	10.01.01.00152	10.01.01.10394
PFYN 6 M5-IG	10.01.01.00124	-	10.01.01.11145	10.01.01.00082	10.01.01.10346	-	10.01.01.00096	10.01.01.10358
PFYN 8 M5-AG	10.01.01.00181	-	10.01.01.11132	10.01.01.00139	10.01.01.10381	-	10.01.01.00153	10.01.01.10395
PFYN 8 M5-IG	10.01.01.00125	-	10.01.01.11146	10.01.01.00083	10.01.01.10347	10.01.01.00111	10.01.01.00097	10.01.01.10359
PFYN 10 M5-AG	10.01.01.00182	10.01.01.10405	10.01.01.11133	10.01.01.00140	10.01.01.10382	10.01.01.00168	10.01.01.00154	10.01.01.10396
PFYN 10 M5-IG	10.01.01.00126	-	10.01.01.11147	10.01.01.00084	10.01.01.10348	10.01.01.00112	10.01.01.00098	10.01.01.10360
PFYN 10 G1/8-AG	10.01.01.00297	10.01.01.10406	10.01.01.11134	10.01.01.00279	10.01.01.10383	10.01.01.00291	10.01.01.00285	10.01.01.10397
PFYN 10 G1/8-IG	10.01.01.00273	10.01.01.10367	10.01.01.11148	10.01.01.00255	10.01.01.10349	10.01.01.00267	10.01.01.00261	10.01.01.10361
PFYN 15 G1/8-AG	10.01.01.00183	10.01.01.10407	10.01.01.11135	10.01.01.00141	10.01.01.10384	10.01.01.00169	10.01.01.00155	10.01.01.10398
PFYN 15 G1/8-IG	10.01.01.00127	10.01.01.10368	10.01.01.11149	10.01.01.00085	10.01.01.10350	10.01.01.00113	10.01.01.00099	10.01.01.10362
PFYN 20 G1/8-AG	10.01.01.00184	10.01.01.10408	10.01.01.11136	10.01.01.00142	10.01.01.10385	10.01.01.00170	10.01.01.00156	-
PFYN 20 G1/8-IG	10.01.01.00128	10.01.01.10369	10.01.01.11150	10.01.01.00086	10.01.01.10351	10.01.01.00114	10.01.01.00100	-
PFYN 25 G1/8-AG	10.01.01.00185	-	10.01.01.11137	10.01.01.00143	10.01.01.10386	10.01.01.00171	10.01.01.00157	-
PFYN 25 G1/8-IG	10.01.01.00129	-	10.01.01.11151	10.01.01.00087	10.01.01.10352	10.01.01.00115	10.01.01.00101	-
PFYN 30 G1/8-AG	10.01.01.00186	10.01.01.10410	10.01.01.11138	10.01.01.00144	10.01.01.10387	10.01.01.00172	10.01.01.00158	-
PFYN 30 G1/8-IG	10.01.01.00130	10.01.01.10371	10.01.01.11152	10.01.01.00088	10.01.01.10353	10.01.01.00116	10.01.01.00102	-
PFYN 35 G1/8-AG	-	-	10.01.01.11139	10.01.01.00145	10.01.01.10388	10.01.01.00173	10.01.01.00159	-
PFYN 35 G1/8-IG	-	-	10.01.01.11153	10.01.01.00089	10.01.01.10354	10.01.01.00117	10.01.01.00103	-
PFYN 40 G1/8-AG	10.01.01.00188	10.01.01.10412	10.01.01.11140	10.01.01.00146	10.01.01.10389	10.01.01.00174	10.01.01.00160	-
PFYN 40 G1/8-IG	10.01.01.00132	10.01.01.10373	10.01.01.11154	10.01.01.00090	10.01.01.10355	10.01.01.00118	10.01.01.00104	-
PFYN 50 G1/8-AG	10.01.01.00189	10.01.01.10413	10.01.01.11141	10.01.01.00147	10.01.01.10390	10.01.01.00175	10.01.01.00161	-
PFYN 50 G1/8-IG	10.01.01.00133	10.01.01.10374	10.01.01.11155	10.01.01.00091	10.01.01.10356	10.01.01.00119	10.01.01.00105	-
PFYN 60 G1/4-AG	10.01.01.00190	-	10.01.01.11142	10.01.01.00148	-	10.01.01.00176	10.01.01.00162	-
PFYN 60 G1/4-IG	10.01.01.00134	-	10.01.01.11156	10.01.01.00092	-	10.01.01.00120	10.01.01.00106	-
PFYN 80 G1/4-AG	10.01.01.00191	-	10.01.01.11143	10.01.01.00149	-	10.01.01.00177	10.01.01.00163	-
PFYN 80 G1/4-IG	10.01.01.00135	-	10.01.01.11157	10.01.01.00093	-	10.01.01.00121	10.01.01.00107	-
PFYN 95 G1/4-AG	10.01.01.00192	-	-	10.01.01.00150	-	10.01.01.00178	10.01.01.00164	-
PFYN 95 G1/4-IG	10.01.01.00136	-	-	10.01.01.00094	-	10.01.01.00122	10.01.01.00108	-
PFYN 120 G1/2-IG	-	-	-	10.01.01.00337	-	-	10.01.01.00338	-
PFYN 150 G1/2-IG	-	-	-	10.01.01.00339	-	-	10.01.01.00340	-
PFYN 200 G1/2-IG	-	-	-	10.01.01.00341	-	-	10.01.01.00342	-

* Подробную информацию о материалах см. в Разделе 2, «Основные принципы выбора материалов вакуумных присосок».

Плоские вакуумные присоски (круглой формы)



Плоские вакуумные присоски PFYN

Огромный выбор моделей для любых целей

Данные для заказа запчастей: Вакуумные присоски PFYN

Тип	Размеры в мм							
	Фторкаучук FPM 65±5	Фторкаучук FPM-AF 65±5	Материал для высоких температур HT1 60±5	Пербунан NBR 55±5	Пербунан NBRAS 55±5	Полиуретан PU 55±5	Силикон SI 55±5	Силикон, SI-AS 55±5
PFG 1	-	-	-	10.01.01.00001	10.01.01.10335	-	10.01.01.00021	-
PFG 1.5	-	-	-	10.01.01.00002	10.01.01.10336	-	10.01.01.00022	-
PFG 2	-	-	-	10.01.01.00003	-	-	10.01.01.00023	10.01.01.10050
PFG 3.5	10.01.01.00064	10.01.01.10343	-	10.01.01.00004	10.01.01.10042	-	10.01.01.00024	10.01.01.00752
PFG 5	10.01.01.00067	-	10.01.01.11158	10.01.01.00007	10.01.01.10064	-	10.01.01.00027	10.01.01.10051
PFG 6	10.01.01.00068	-	10.01.01.11159	10.01.01.00008	10.01.01.10065	-	10.01.01.00028	10.01.01.00626
PFG 8	10.01.01.00069	-	10.01.01.11160	10.01.01.00009	10.01.01.10043	10.01.01.00049	10.01.01.00029	10.01.01.00647
PFG 10	10.01.01.00070	10.01.01.10091	10.01.01.11161	10.01.01.00010	10.01.01.10066	10.01.01.00050	10.01.01.00030	10.01.01.00701
PFG 15	10.01.01.00071	10.01.01.10414	10.01.01.11162	10.01.01.00011	10.01.01.10067	10.01.01.00051	10.01.01.00031	10.01.01.00627
PFG 20	10.01.01.00072	10.01.01.10092	10.01.01.11163	10.01.01.00012	10.01.01.10337	10.01.01.00052	10.01.01.00032	-
PFG 25	10.01.01.00073	-	10.01.01.11164	10.01.01.00013	10.01.01.10338	10.01.01.00053	10.01.01.00033	-
PFG 30	10.01.01.00074	10.01.01.10093	10.01.01.11165	10.01.01.00014	10.01.01.10339	10.01.01.00054	10.01.01.00034	-
PFG 35	-	-	10.01.01.11166	10.01.01.00015	10.01.01.10340	10.01.01.00055	10.01.01.00035	-
PFG 40	10.01.01.00076	10.01.01.10094	10.01.01.11167	10.01.01.00016	10.01.01.10341	10.01.01.00056	10.01.01.00036	-
PFG 50	10.01.01.00077	10.01.01.10095	10.01.01.11168	10.01.01.00017	10.01.01.10342	10.01.01.00057	10.01.01.00037	-
PFG 60	10.01.01.00078	-	10.01.01.11169	10.01.01.00018	-	10.01.01.00058	10.01.01.00038	-
PFG 80	10.01.01.00079	-	10.01.01.11170	10.01.01.00019	-	10.01.01.00059	10.01.01.00039	-
PFG 95	-	-	-	10.01.01.00020	-	10.01.01.00060	10.01.01.00040	-
PFG 120	-	-	-	10.01.01.00331	-	-	10.01.01.00332	-
PFG 150	-	-	-	10.01.01.00333	-	-	10.01.01.00334	-
PFG 200	-	-	-	10.01.01.00335	-	-	10.01.01.00336	-

* Подробную информацию о материалах см. в Разделе 2, «Основные принципы выбора материалов вакуумных присосок».

Данные для заказа запчастей: Ниппели для вакуумных присосок

Тип	Ниппели для вакуумных присосок, AG		Ниппели для вакуумных присосок, IG	
PFYN 1 M3	SA-NIP N001 M3-AG	10.01.01.00315	-	-
PFYN 1.5 M3	SA-NIP N002 M3-AG	10.01.01.00314	-	-
PFYN 2 M3	SA-NIP N003 M3-AG	10.01.01.00316	-	-
PFYN 3.5 M3	SA-NIP N003 M3-AG	10.01.01.00316	-	-
PFYN 5 M5	SA-NIP N004 M5-AG	10.01.01.03526	SA-NIP N004 M5-IG	10.01.01.03518
PFYN 6 M5	SA-NIP N004 M5-AG	10.01.01.03526	SA-NIP N004 M5-IG	10.01.01.03518
PFYN 8 M5	SA-NIP N004 M5-AG	10.01.01.03526	SA-NIP N004 M5-IG	10.01.01.03518
PFYN 10 M5	SA-NIP N004 M5-AG	10.01.01.03526	SA-NIP N004 M5-IG	10.01.01.03518
PFYN 10 G1/8	SA-NIP N004 G1/8-AG	10.01.01.03528	SA-NIP N004 G1/8-IG	10.01.01.03520
PFYN 15 G1/8	SA-NIP N005 G1/8-AG	10.01.01.03529	SA-NIP N005 G1/8-IG	10.01.01.03521
PFYN 20 G1/8	SA-NIP N006 G1/8-AG	10.01.01.03530	SA-NIP N006 G1/8-IG	10.01.01.03522
PFYN 25 G1/8	SA-NIP N007 G1/8-AG	10.01.01.03531	SA-NIP N007 G1/8-IG	10.01.01.03523
PFYN 30 G1/8	SA-NIP N007 G1/8-AG	10.01.01.03531	SA-NIP N007 G1/8-IG	10.01.01.03523
PFYN 35 G1/8	SA-NIP N007 G1/8-AG	10.01.01.03531	SA-NIP N007 G1/8-IG	10.01.01.03523
PFYN 40 G1/8	SA-NIP N007 G1/8-AG	10.01.01.03531	SA-NIP N007 G1/8-IG	10.01.01.03523
PFYN 50 G1/8	SA-NIP N008 G1/8-AG	10.01.01.03532	SA-NIP N008 G1/8-IG	10.01.01.03524
PFYN 60 G1/4	SA-NIP N009 G1/4-AG	10.01.01.10097	SA-NIP N009 G1/4-IG	10.01.01.10096
PFYN 80 G1/4	SA-NIP N009 G1/4-AG	10.01.01.10097	SA-NIP N009 G1/4-IG	10.01.01.10096
PFYN 95 G1/4	SA-NIP N009 G1/4-AG	10.01.01.10097	SA-NIP N009 G1/4-IG	10.01.01.10096
PFYN 120 G1/2	-	-	SA-NIP N010 G1/2-IG	10.01.01.00796
PFYN 150 G1/2	-	-	SA-NIP N010 G1/2-IG	10.01.01.00796
PFYN 200 G1/2	-	-	SA-NIP N010 G1/2-IG	10.01.01.00796

Плоские вакуумные присоски (круглой формы)

Плоские вакуумные присоски PFYN

Огромный выбор моделей для любых целей



Технические данные: Плоские вакуумные присоски PFYN

Тип	Подъемная сила, Н	Объем, см ³	Мин. радиус кривизны, мм (выгнутая поверхность)	Рекомендуемый диаметр шланга d, мм	Семейство ниппеля
PFYN 1	0,03	0,001	2	2	N 001
PFYN 1.5	0,06	0,001	4	2	N 002
PFYN 2	0,12	0,001	2	2	N 003
PFYN 3.5	0,42	0,002	2	2	N 003
PFYN 5	0,75	0,005	4	2	N 004
PFYN 6	1,20	0,008	4	2	N 004
PFYN 8	2,30	0,030	5	2	N 004
PFYN 10	4,00	0,070	6	2	N 004
PFYN 15	9,00	0,400	9	4	N 005
PFYN 20	15,50	0,800	13	4	N 006
PFYN 25	26,50	1,300	18	4	N 007
PFYN 30	34,00	1,300	26	4	N 007
PFYN 35	44,00	2,700	31	4	N 007
PFYN 40	57,70	3,800	37	4	N 007
PFYN 50	91,00	7,000	41	4	N 008
PFYN 60	125,00	10,000	70	6	N 009
PFYN 80	260,00	25,000	100	6	N 009
PFYN 95	350,00	35,000	150	6	N 009
PFYN 120	540,00	77,800	365	9	N 010
PFYN 150	842,00	176,300	380	9	N 010
PFYN 200	1498,00	427,000	430	9	N 010

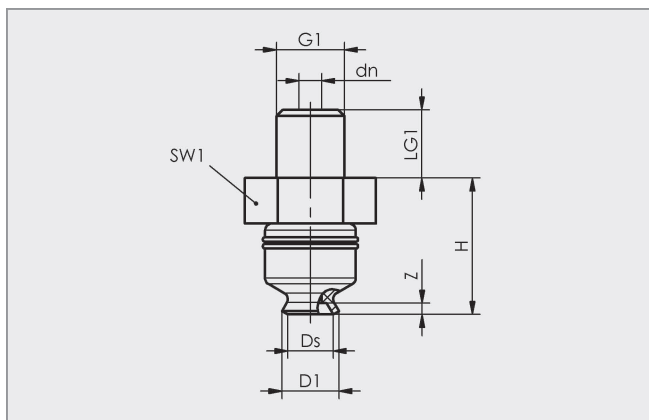
Плоские вакуумные присоски (круглой формы)



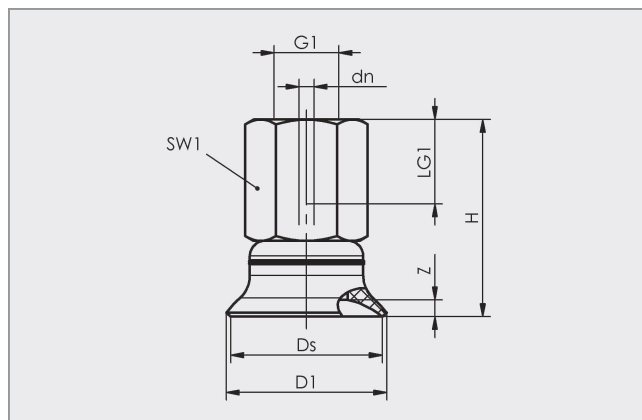
Плоские вакуумные присоски PFYN

Огромный выбор моделей для любых целей

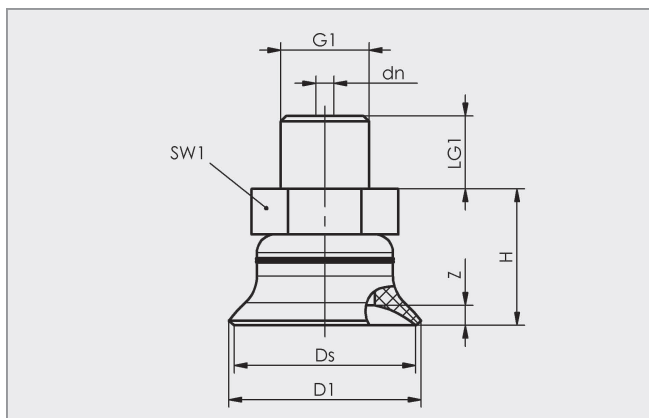
Конструктивные данные: Плоские вакуумные присоски PFYN



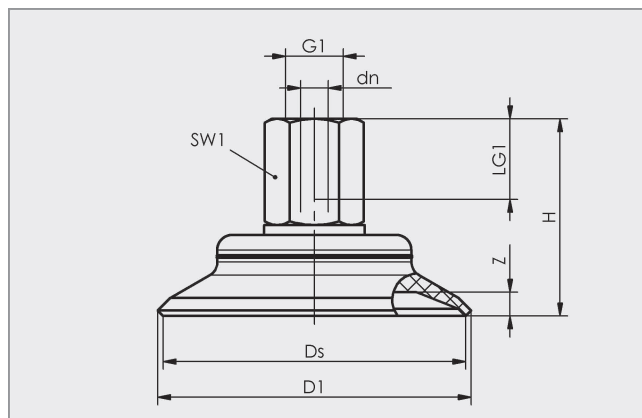
PFYN от 1 до 3.5 AG (внешняя резьба)



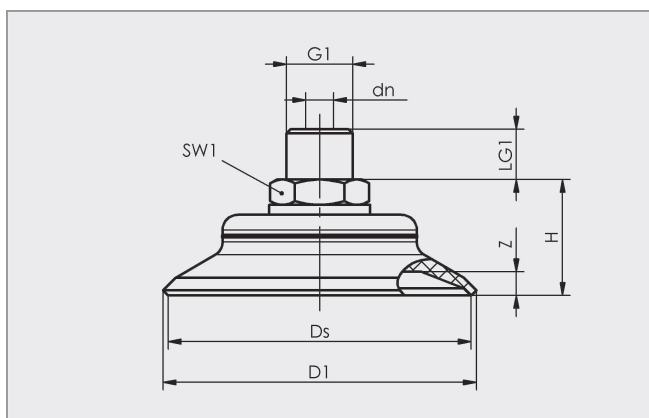
PFYN от 5 до 50 IG (внутренняя резьба)



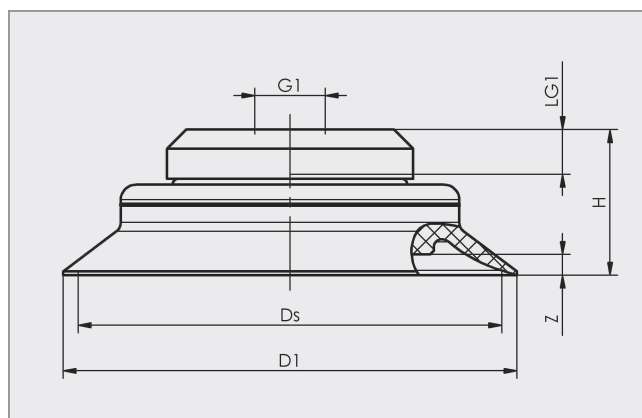
PFYN от 5 до 50 AG (внешняя резьба)



PFYN от 60 до 95 IG (внутренняя резьба)



PFYN от 60 до 95 AG (внешняя резьба)



PFYN от 120 до 200 IG

Плоские вакуумные присоски (круглой формы)

Плоские вакуумные присоски PFYN

Огромный выбор моделей для любых целей



Конструктивные данные: Плоские вакуумные присоски PFYN

Тип	Размеры в мм*							
	D1	dn	Ds	G1	H	LG1	SW1	Z
PFYN 1 M3-AG	-	0,4	1,0	M3-M	3,6	3,0	5,0	0,1
PFYN 1.5 M3-AG	-	0,7	1,5	M3-M	4,5	3,0	5,0	0,1
PFYN 2 M3-AG	2,5	1,0	2,0	M3-M	6,0	3,0	5,0	0,5
PFYN 3.5 M3-AG	3,9	1,0	3,5	M3-M	6,0	3,0	5,0	0,5
PFYN 5 M5-AG	5,4	2,0	5,0	M5-M	11,5	4,5	8,0	0,9
PFYN 5 M5-IG	5,4	2,0	5,0	M5-F	16,5	5,5	8,0	0,9
PFYN 6 M5-AG	6,4	2,0	6,0	M5-M	11,5	4,5	8,0	1,0
PFYN 6 M5-IG	6,4	2,0	6,0	M5-F	16,5	5,5	8,0	1,0
PFYN 8 M5-AG	8,5	2,0	8,0	M5-M	12,0	4,5	8,0	1,4
PFYN 8 M5-IG	8,5	2,0	8,0	M5-F	17,0	5,5	8,0	1,4
PFYN 10 M5-AG	10,7	2,0	10,0	M5-M	12,5	4,5	8,0	1,3
PFYN 10 M5-IG	10,7	2,0	10,0	M5-F	17,5	5,5	8,0	1,3
PFYN 10 G1/8-AG	10,7	2,0	10,0	G1/8-M	12,5	8,0	14,0	1,3
PFYN 10 G1/8-IG	10,7	2,0	10,0	G1/8-F	23,5	9,0	14,0	1,3
PFYN 15 G1/8-AG	15,8	2,0	15,0	G1/8-M	13,0	8,0	14,0	1,9
PFYN 15 G1/8-IG	15,8	2,0	15,0	G1/8-F	24,0	9,0	14,0	1,9
PFYN 20 G1/8-AG	21,2	2,0	20,0	G1/8-M	15,0	8,0	14,0	2,3
PFYN 20 G1/8-IG	21,2	2,0	20,0	G1/8-F	26,0	9,0	14,0	2,3
PFYN 25 G1/8-AG	25,8	2,4	25,0	G1/8-M	19,0	8,0	14,0	3,0
PFYN 25 G1/8-IG	25,8	2,4	25,0	G1/8-F	30,0	9,0	14,0	3,0
PFYN 30 G1/8-AG	29,6	2,4	28,8	G1/8-M	17,0	8,0	14,0	2,0
PFYN 30 G1/8-IG	29,6	2,4	28,8	G1/8-F	28,0	9,0	14,0	2,0
PFYN 35 G1/8-AG	35,6	2,4	35,0	G1/8-M	19,0	8,0	14,0	3,0
PFYN 35 G1/8-IG	35,6	2,4	35,0	G1/8-F	30,0	9,0	14,0	3,0
PFYN 40 G1/8-AG	41,6	2,4	40,0	G1/8-M	19,0	8,0	14,0	3,5
PFYN 40 G1/8-IG	41,6	2,4	40,0	G1/8-F	30,0	9,0	14,0	3,5
PFYN 50 G1/8-AG	51,1	2,4	50,0	G1/8-M	20,0	8,0	14,0	4,0
PFYN 50 G1/8-IG	51,1	2,4	50,0	G1/8-F	31,0	9,0	14,0	4,0
PFYN 60 G1/4-AG	62,1	5,5	60,0	G1/4-M	23,0	10,0	17,0	5,0
PFYN 60 G1/4-IG	62,1	5,5	60,0	G1/4-F	39,0	11,0	17,0	5,0
PFYN 80 G1/4-AG	82,8	5,5	80,0	G1/4-M	25,0	10,0	17,0	6,0
PFYN 80 G1/4-IG	82,8	5,5	80,0	G1/4-F	41,0	11,0	17,0	6,0
PFYN 95 G1/4-AG	97,8	5,5	95,0	G1/4-M	25,5	10,0	17,0	6,0
PFYN 95 G1/4-IG	97,8	5,5	95,0	G1/4-F	41,5	11,0	17,0	6,0
PFYN 120 G1/2-IG	120,0	-	112,0	G1/2-F	36,5	13,0	-	6,0
PFYN 150 G1/2-IG	151,7	-	147,5	G1/2-F	45,5	13,0	-	9,0
PFYN 200 G1/2-IG	199,0	-	193,0	G1/2-F	50,5	13,0	-	13,0

* Приемлемые допуски размеров для резиновых деталей соответствуют M3 - DIN 7715

Плоские вакуумные присоски (круглой формы)

Плоские вакуумные присоски PFYN

Огромный выбор моделей для любых целей



Вакуумные захваты

2

Руководство по выбору принадлежностей

Тип	Клапан измерения нагрузки TV/TVN	Контрольный клапан SVK	Контрольный клапан SVN	Flexolink FLK	Пружинный плунжер FST (E/A)	Переходный ниппель ANW	Уплотняющее кольцо DR
PFYN 1	-	-	-	-	FST(E/A) M3-AG*	-	DR M3
PFYN 1,5	-	-	-	-	FST(E/A) M3-AG*	-	DR M3
PFYN 2	-	-	-	-	FST(E/A) M3-AG*	-	DR M3
PFYN 3,5	-	-	-	-	FST(E/A) M3-AG*	-	DR M3
PFYN 5	-	SVK M5-IG*	-	-	FST(E/A) M5-AG*	ANW M5-AG*	DR M5
PFYN 6	-	SVK M5-IG*	-	-	FST(E/A) M5-AG*	ANW M5-AG*	DR M5
PFYN 8	-	SVK M5-IG*	-	-	FST(E/A) M5-AG*	ANW M5-AG*	DR M5
PFYN 10 M5	-	SVK M5-IG*	-	-	FST(E/A) M5-AG*	ANW M5-AG*	DR M5
PFYN 10 G1/8	-	SVK G1/8-IG*	-	-	FST(E/A) G1/8-AG**	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
PFYN 15	-	SVK G1/8-IG*	-	-	FST(E/A) G1/8-AG**	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
PFYN 20	-	SVK G1/8-IG*	-	-	FST(E/A) G1/8-AG**	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
PFYN 25	TVN G1/8-AG***	SVK G1/8-IG*	-	-	FST(E/A) G1/8-AG**	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
PFYN 30	TVN G1/8-AG***	SVK G1/8-IG*	-	-	FST(E/A) G1/8-AG**	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
PFYN 35	TVN G1/8-AG***	SVK G1/8-IG*	-	-	FST(E/A) G1/8-AG**	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
PFYN 40	TVN G1/8-AG***	SVK G1/8-IG*	-	-	FST(E/A) G1/8-AG**	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
PFYN 50	TVN G1/8-AG***	SVK G1/8-IG*	-	-	FST(E/A) G1/8-AG**	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
PFYN 60	TV G1/4-AG-10***	SVK G1/4-IG*	SVN G1/4-AG***	FLK M10-AG***	FST(E/A) G1/4-AG**	ANW G1/4-AG**	DR G1/4
PFYN 80	TV G1/4-AG-10***	SVK G1/4-IG*	SVN G1/4-AG***	FLK M10-AG***	FST(E/A) G1/4-AG**	ANW G1/4-AG**	DR G1/4
PFYN 95	TV G1/4-AG-10***	SVK G1/4-IG*	SVN G1/4-AG***	FLK M10-AG***	FST(E/A) G1/4-AG**	ANW G1/4-AG**	DR G1/4
PFYN 120	-	SVK G1/2-IG****	-	FLK G1/2-AG**	FST(E/A) G1/2-AG**	ANW G1/2-AG**	DR G1/2
PFYN 150	-	SVK G1/2-IG****	-	FLK G1/2-AG**	FST(E/A) G1/2-AG**	ANW G1/2-AG**	DR G1/2
PFYN 200	-	SVK G1/2-IG****	-	FLK G1/2-AG**	FST(E/A) G1/2-AG**	ANW G1/2-AG**	DR G1/2

* Для данной принадлежности выберите вакуумную присоску PFYN с внешней резьбой

** Для данной принадлежности выберите вакуумную присоску PFYN с внутренней резьбой

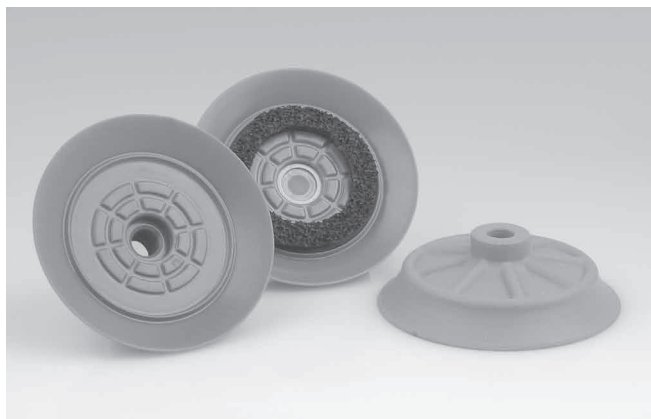
*** Для данной принадлежности выберите сменную присоску PFG

**** Для данной принадлежности выберите вакуумную присоску PFYN с внутренней резьбой и отдельным двойным ниппелем 1/2»

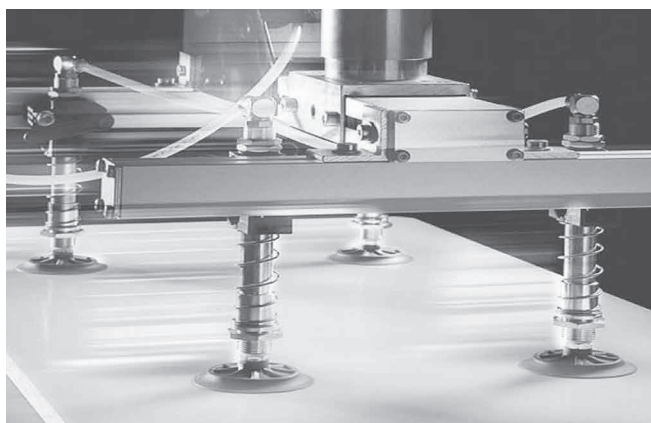
Плоские вакуумные присоски (круглой формы)

Плоские вакуумные присоски SHFN

Специально предназначены для деревообрабатывающей промышленности

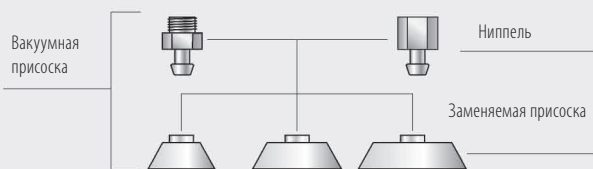


Плоские вакуумные присоски SHFN с опциональным уплотнением из пористой резины



Вакуумный захват с плоскими вакуумными присосками SHFN для манипулирования деревянными панелями

Заменяемые присоски и ниппели можно комбинировать по желанию внутри одного семейства ниппелей.



Модульная конструкция присоски



Наши основные показатели...

Ваши преимущества...

- Мягкая уплотняющая кромка > Оптимально подходят для манипулирования деталями с неровными поверхностями
- Уплотняющая кромка с внутренним уплотняющим краем > Обеспечивает очень хороший уровень уплотнения на шероховатых поверхностях
- Особо структурированная внутренняя сторона присоски > Подходит для очень динамичных перемещений и очень коротких периодов цикла
- Опционально поставляется с грязеуловительным фильтром и вставкой из пористой резины > Оптимально подходит для особых задач (таких как работа в пыльных условиях или работа с шероховатыми поверхностями)

Сферы применения

- Манипулирование компонентами мебели, паркетом, ламинированными и неламинированными ДСП и т.д.
- Манипулирование деревянными деталями с шероховатой поверхностью

Конструкция

- Плоская вакуумная присоска SHFN, состоящая из присоски SHF и соединительного ниппеля •Присоска вставляется в ниппель
- Уплотняющая кромка с внутренним уплотняющим краем для более эффективного уплотнения при контакте с шершавыми поверхностями
- Ребра в верхней части присоски повышают ее стабильность.
- Опционально поставляется со вставкой из пористой резины

Пригодность для конкретных областей применения

Плоские вакуумные присоски (круглой формы)



Плоские вакуумные присоски SHFN

Специально предназначены для деревообрабатывающей промышленности

Обозначение для заказа: Плоские вакуумные присоски SHFN

Сокращенное обозначение	Диаметр в мм	Материал и твердость по Шор	Соединительная резьба	Дополнительная функция
Пример: SHFN	50.0	NK-45	G1/4-AG	MOS
SHFN...с соединительным ниппелем	50.0 70.0	Nk-45	G1/4-AG (AG = внешняя) G1/4-IG (IG = внутренняя)	-..... без уплотнительного кольца, изготовленного из специального пористого материала
SHF...без соединительного ниппеля				MOS...с уплотнительным кольцом, изготовленным из специального пористого материала

Данные для заказа: Плоские вакуумные присоски SHFN

Тип	Штуцер	
	G 1/4 (внешняя резьба)	G 1/4 (внутренняя резьба)
SHFN 50 NK-45	10.01.01.11693	10.01.01.11694
SHFN 50 NK-45 MOS	10.01.01.11695	10.01.01.11696
SHFN 70 NK-45	10.01.01.11689	10.01.01.11690
SHFN 70 NK-45 MOS	10.01.01.11691	10.01.01.11692

* MOS = уплотнительное кольцо, изготовленное из специального пористого материала, которое крепится на место с помощью клея. Обеспечивает оптимальное качество уплотнения на шероховатых поверхностях.

Данные для заказа запчастей: Плоские вакуумные присоски SHFN

Тип	Плоская вакуумная присоска (круглой формы) SHF	Уплотнительное кольцо, изготовленное из специального пористого материала	Ниппели для вакуумных присосок SANIP	Сито (круглое)
SHFN 50 NK-45 G1/4-AG	10.01.01.11687	-	10.01.06.01065	10.07.01.00084
SHFN 50 NK-45 G1/4-AG MOS	10.01.01.11688	10.01.06.01679	10.01.06.01065	10.07.01.00084
SHFN 70 NK-45 G1/4-IG	10.01.01.11682	-	10.01.06.01066	10.07.01.00084
SHFN 70 NK-45 G1/4-IG MOS	10.01.01.11686	10.01.06.01678	10.01.06.01066	10.07.01.00084

Технические данные: Плоские вакуумные присоски SHFN

Тип	Подъемная сила, Н	Поперечная сила, Н	Объем, см ³	Мин. радиус кривизны, мм (выгнутая поверхность)
SHFN 50 NK-45 G1/4-AG	75	110	7,7	41
SHFN 50 NK-45 G1/4-IG	75	110	7,7	41
SHFN 70 NK-45 G1/4-AG	155	145	16,0	95
SHFN 70 NK-45 G1/4-IG	155	145	16,0	95

Плоские вакуумные присоски (круглой формы)

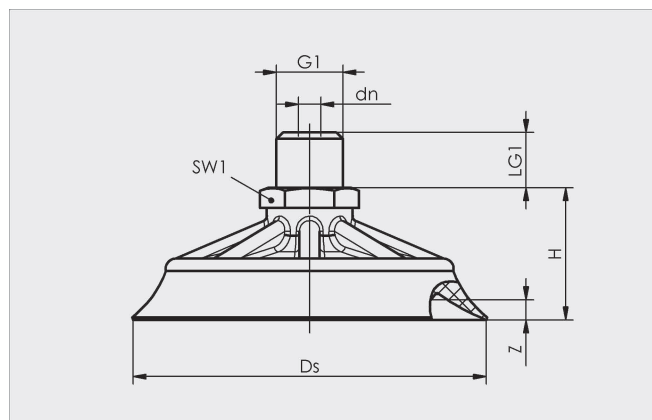
Плоские вакуумные присоски SHFN

Специально предназначены для деревообрабатывающей промышленности

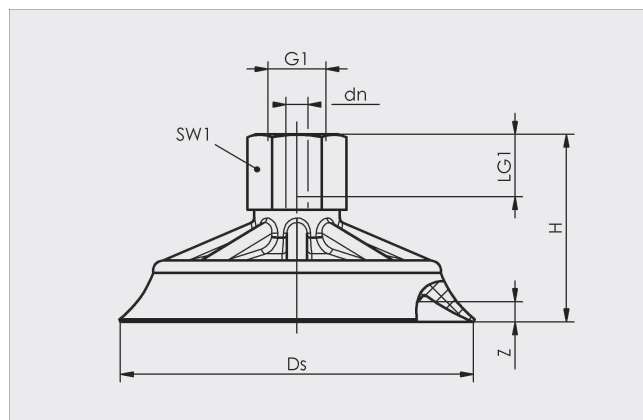


Вакуумные захваты
2

Конструктивные данные: Плоские вакуумные присоски SHFN



SHFN от 50 до 70 AG (внутренняя резьба)



SHFN от 50 до 70 AG (внешняя резьба)

Тип	Размеры в мм*						
	dn	Ds	G1	H	LG1	SW1	Z
SHFN 50 NK-45 G1/4-AG	4,4	52,0	G1/4-AG	26,2	11,0	17,0	3,0
SHFN 50 NK-45 G1/4-IG	4,4	52,0	G1/4-IG	37,2	11,0	17,0	3,0
SHFN 70 NK-45 G1/4-AG	4,4	70,0	G1/4-M	26,2	11,0	17,0	3,0
SHFN 70 NK-45 G1/4-IG	4,4	70,0	G1/4-F	37,2	11,0	17,0	3,0

* Приемлемые допуски размеров для резиновых деталей соответствуют M3 - DIN 7715

Плоские вакуумные присоски диаметром от 45 до 400 мм



Обзор модульной конструкции присосок SPU – SPK – SPC

Плоские вакуумные присоски

Вакуумные присоски серий SPU, SPC и SPK являются частью модульной системы вакуумных присосок, которые являются полностью взаимозаменяемыми. Каждый тип вакуумных присосок имеет свои особые свойства, которые делают его наиболее пригодным для определенных задач.

Вакуумные присоски SPU:


















Для всех гладких и плоских материалов (таких как стекло). Также подходят для немного шероховатых поверхностей или поверхностей, покрытых окалиной или пылью (таких как листовой металл или дерево).

Вакуумные присоски SPC:

Для всех гладких, но пористых материалов, таких как МДФ, ДВП, различных материалов из переработанного сырья.

Вакуумные присоски SPK:

Оптимально подходят для сильно структурированных поверхностей (таких как стекло с орнаментом, алюминиевый рифленый лист) и поверхностей очень высокой степени шероховатости (таких как поверхности раздробленных природных камней).

	Вакуумные присоски SPU Универсальная уплотняющая кромка U	Вакуумные присоски SPC Многоцелевая уплотняющая кромка C	Вакуумные присоски SPK Уплотняющий край K
G 1/4"			SPK 45 
G 1/4"	SPU 100 		SPK 55 
G 1/4"	SPU 125 		SPK 80 
G 1/2"	SPU 160 	SPC 160 	SPK 110 
G 1/2"	SPU 210 	SPC 210 	SPK 160 
G 1/2"	SPU 250 	SPC 250 	SPK 200 
G 1/2"	SPU 300 		SPK 250 
G 1/2"	SPU 400 		
Детали:	Гладкие Шероховатые Сильно структурированные	Гладкие Шероховатые + очень пористые Сильно структурированные	Гладкие Шероховатые Сильно структурированные

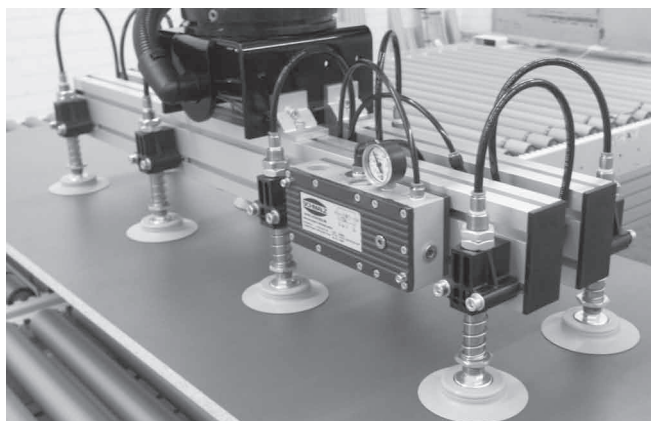
Плоские вакуумные присоски (круглой формы)

Вакуумные присоски SPU

Универсальные превосходные компоненты для гладких и слегка шероховатых поверхностей.



Плоские вакуумные присоски SPU



Вакуумный захват типа «паук» с присосками SPU для манипулирования ДСП с покрытием



Присоска SPU, установленная на управляемое вручную подъемное устройство



Наши основные показатели...

Ваши преимущества...

- Универсальная уплотняющая кромка > Вакуумная присоска для всех гладких и плоских деталей. Также подходит для слегка шероховатых поверхностей или поверхностей, покрытых окалиной или пылью (таких как листовая металл или дерево).
- Фиксация снизу > Отсутствие постоянной деформации тонкостенных деталей
- Небольшой внутренний объем > Обеспечивают очень короткий период цикла
- Широкий диапазон выбора диаметров > Широкий диапазон исполнений для всех типов деталей
- Оптимизированная форма > Высокая подъемная сила при небольших размерах

Сферы применения

- Манипуляция плоскими, гладкими деталями, такими как листы стекла или пластика
- Серия SPU-B с утолщенной уплотняющей кромкой: манипулирование деталей со слегка шероховатыми поверхностями, такими как стекло или листовая металл, покрытый окалиной
- Серия SPU-AE с встроенной отслаивающей вставкой: манипулирование тонкими листами металла (толщиной, примерно, 1,0 –2,5 мм); позволяет преодолеть самоадгезию между листами
- Серия SPU-TV с клапаном измерения нагрузки: дезактивация неиспользуемых вакуумных присосок для предотвращения нежелательного проникновения воздуха

Конструкция

- Прочная, износостойкая присоска SPU с одинарной уплотняющей кромкой и дополнительным уплотняющим краем, состоящим из уплотнения и алюминиевой опорной пластины.
- Уплотнение надежно фиксируется в опорной пластине с помощью секций специальной формы
- Изношенное уплотнение можно заменить без демонтажа других компонентов
- Серия SPU-TV : с установленным клапаном измерения нагрузки
- Серия SPU-AE : с установленной снизу отслаивающей вставкой
- Боковое вакуумное соединение обычно уплотнено заглушкой (закрепленной для дополнительной надежности с помощью клея)

Пригодность для конкретных областей применения

Плоские вакуумные присоски (круглой формы)

Вакуумные присоски SPU

Универсальные превосходные компоненты для гладких и слегка шероховатых поверхностей.



Обозначение для заказа: Вакуумные присоски SPU

Сокращенное обозначение	Диаметр в мм	Материал и твердость по Шору	Соединительная резьба	Дополнительная функция
Пример: SPU	160.0	NBR-55	G1/2-IG	TV
SPU	От 100,0 до 400,0	NBR-55 SI-60	G1/4-IG (IG = внутренняя) G1/2-IG	TV ... клапан измерения нагрузки AE...отслаивающая вставка B ... утопленная уплотняющая кромка

Обозначение для заказа: Вакуумные присоски SPU

Тип	Материал вакуумной присоски * / твердость по Шору A	
	Пербунан NBR 55 ±	Силикон SI 60±5
SPU 100 G1/4-IG	10.01.01.01107	10.01.01.01108
SPU 125 G1/4-IG	10.01.01.01102	10.01.01.01103
SPU 125 G1/4-IG TV	10.01.01.01157	10.01.01.01158
SPU 125 G1/4-IG AE	10.01.01.01159	10.01.01.01160
SPU 160 G1/2-IG	10.01.01.01116	10.01.01.01117
SPU 160 G1/2-IG TV	10.01.01.01153	10.01.01.01154
SPU 160 G1/2-IG AE	10.01.01.01155	10.01.01.01156
SPU 210 G1/2-IG	10.01.01.01092	10.01.01.01093
SPU 210 G1/2-IG B	10.01.01.10552	-
SPU 210 G1/2-IG TV	10.01.01.01149	10.01.01.01150
SPU 210 G1/2-IG AE	10.01.01.01151	10.01.01.01152
SPU 250 G1/2-IG	10.01.01.01097	10.01.01.01098
SPU 250 G1/2-IG B	10.01.01.10589	-
SPU 250 G1/2-IG TV	10.01.01.01209	10.01.01.01210
SPU 300 G1/2-IG	10.01.01.01134	10.01.01.01135
SPU 360 G1/2-IG B	10.01.01.10588	-
SPU 400 G1/2-IG	10.01.01.01138	-

* Подробную информацию о материалах см. в Разделе 2, «Основные принципы выбора материалов вакуумных присосок».

Данные для заказа запчастей: Плоские вакуумные присоски

Тип	Материал вакуумной присоски * / твердость по Шору A	
	Пербунан NBR 55 ±	Силикон SI 60±5
SPU 100 G1/4-IG	10.01.01.01104	10.01.01.01105
SPU 125 G1/4-IG	10.01.01.01099	10.01.01.01100
SPU 160 G1/2-IG	10.01.01.01111	10.01.01.01112
SPU 210 G1/2-IG	10.01.01.01089	10.01.01.01090
SPU 210 G1/2-IG B	10.01.01.10502	-
SPU 250 G1/2-IG	10.01.01.01094	10.01.01.01095
SPU 250 G1/2-IG B	10.01.01.10579	-
SPU 300 G1/2-IG	10.01.01.01131	10.01.01.01132
SPU 360 G1/2-IG B	10.01.01.10584	-
SPU 400 G1/2-IG	10.01.01.01136	-

* Подробную информацию о материалах см. в Разделе 2, «Основные принципы выбора материалов вакуумных присосок».

Плоские вакуумные присоски (круглой формы)

Вакуумные присоски SPU

Универсальные превосходные компоненты для гладких и слегка шероховатых поверхностей



Технические данные Вакуумные присоски SPU

Тип	Подъемная сила, Н*	Объем, см ³	Мин. радиус кривизны, мм (выгнутая поверхность)	Рекомендуемый диаметр шланга d, мм
SPU 100 G1/4-IG	380	40	130	9
SPU 125 G1/4-IG	620	70	220	9
SPU 125 G1/4-IG TV	620	70	220	9
SPU 125 G1/4-IG AE	620	60	-	9
SPU 160 G1/2-IG	980	123	350	12
SPU 160 G1/2-IG TV	980	123	350	9
SPU 160 G1/2-IG AE	980	110	-	12
SPU 210 G1/2-IG	1800	226	750	12
SPU 210 G1/2-IG B	1800	301	750	12
SPU 210 G1/2-IG TV	1800	226	750	9
SPU 210 G1/2-IG AE	1800	205	-	12
SPU 250 G1/2-IG	2600	332	-	12
SPU 250 G1/2-IG B	2600	488	-	12
SPU 250 G1/2-IG TV	2600	332	-	12
SPU 300 G1/2-IG	3690	492	-	12
SPU 360 G1/2-IG B	5300	1170	-	12
SPU 400 G1/2-IG	6620	907	-	12

* Приведено теоретическое значение подъемной силы при вакууме -0,6 бар для гладкой поверхности детали, без учета коэффициента безопасности.

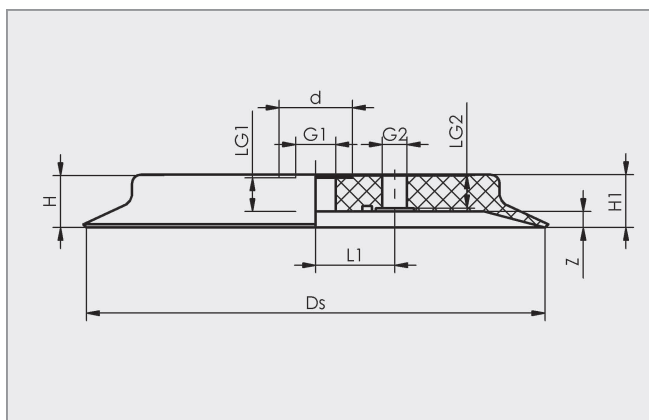
Плоские вакуумные присоски (круглой формы)



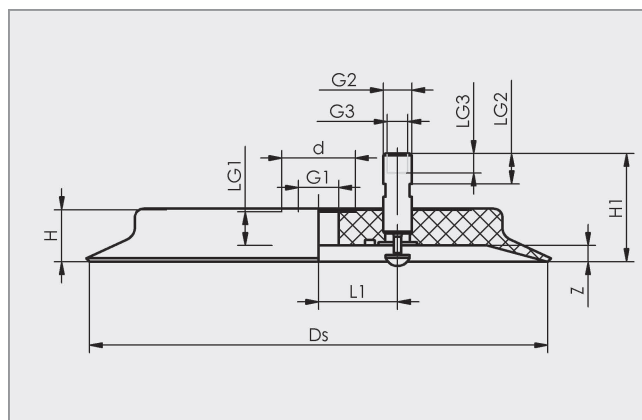
Вакуумные присоски SPU

Универсальные превосходные компоненты для гладких и слегка шероховатых поверхностей

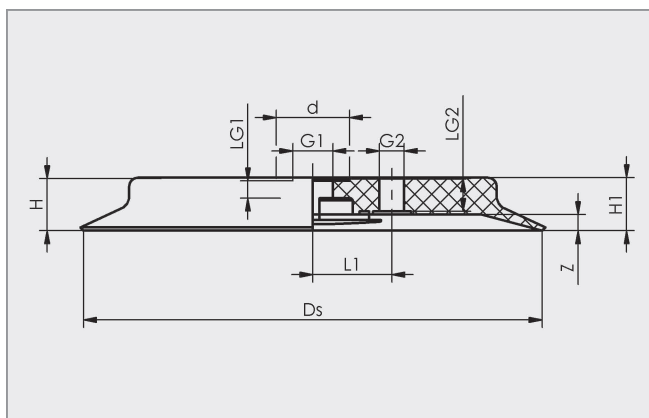
Конструктивные данные: Вакуумные присоски SPU



SPU от 100 до 400



SPU от 125 до 250 TV



SPU от 125 до 210 AE

Тип	Размеры в мм *									
	d	Ds	G1	G2	H	H1	L1	LG1	LG2	Z
SPU 100 G1/4-IG	22,0	100,0	G1/4-F	-	25,0	26,0	-	13,0	-	8,0
SPU 125 G1/4-IG	22,0	125,0	G1/4-F	G1/4-F	25,0	26,0	22,0	13,0	14,0	8,0
SPU 125 G1/4-IG TV	22,0	125,0	G1/4-F	G1/4-M	25,0	43,0	22,0	13,0	13,0	8,0
SPU 125 G1/4-IG AE	22,0	125,0	G1/4-F	G1/4-F	25,0	26,0	22,0	13,0	14,0	8,0
SPU 160 G1/2-IG	34,0	160,0	G1/2-F	G1/4-F	25,0	26,5	36,5	13,5	15,0	8,0
SPU 160 G1/2-IG TV	34,0	160,0	G1/2-F	G1/4-M	25,0	43,0	36,5	13,5	13,0	8,0
SPU 160 G1/2-IG AE	34,0	160,0	G1/2-F	G1/4-F	25,0	26,5	36,5	13,5	15,0	8,0
SPU 210 G1/2-IG	34,0	210,0	G1/2-F	G1/4-F	25,0	26,5	36,5	13,5	15,0	8,0
SPU 210 G1/2-IG B	34,0	210,0	G1/2-F	G1/4-F	29,0	29,0	36,5	13,5	15,0	11,0
SPU 210 G1/2-IG TV	34,0	210,0	G1/2-F	G1/4-M	25,0	43,0	36,5	13,5	13,0	8,0
SPU 210 G1/2-IG AE	34,0	210,0	G1/2-F	G1/4-F	25,0	26,5	36,5	13,5	15,0	8,0
SPU 250 G1/2-IG	34,0	250,0	G1/2-F	G1/2-F	25,0	26,5	76,0	13,5	15,0	8,0
SPU 250 G1/2-IG B	34,0	250,0	G1/2-F	G1/2-F	29,0	30,0	76,0	13,5	15,0	12,0
SPU 250 G1/2-IG TV	34,0	250,0	G1/2-F	G1/2-M	25,0	43,0	76,0	13,5	20,0	8,0
SPU 300 G1/2-IG	34,0	300,0	G1/2-F	G1/2-F	25,0	26,5	76,0	13,5	15,0	8,0
SPU 360 G1/2-IG B	-	360,0	G1/2-F	G1/2-F	35,5	35,5	86,0	17,0	17,0	14,0
SPU 400 G1/2-IG	-	400,0	G1/2-F	G1/2-F	29,0	29,0	86,0	15,5	17,0	8,0

* Приемлемые допуски размеров для резиновых деталей соответствуют M3 - DIN 7715

Присоски (круглой формы)

Вакуумные присоски SPU

Универсальные превосходные компоненты для гладких и слегка шероховатых поверхностей



Руководство по выбору принадлежностей

Тип	Ниппельное соединение	Клапан измерения нагрузки TV	Контрольный клапан SVKG	Flexolink FLK	Пружинный плунжер FST (E/A)	Уплотняющее кольцо DR
SPU 100	G1/4-IG	-	SVKG G1/4-AG	FLK G1/4-AG	FST(E/A) G1/4-AG	DR G1/4
SPU 125	G1/4-IG	TV G1/4-AG	SVKG G1/4-AG	FLK G1/4-AG	FST(E/A) G1/4-AG	DR G1/4
SPU 125-TV	G1/4-IG	-	SVKG G1/4-AG	FLK G1/4-AG	FST(E/A) G1/4-AG	DR G1/4
SPU 125-AE	G1/4-IG	-	SVKG G1/4-AG	FLK G1/4-AG	FST(E/A) G1/4-AG	DR G1/4
SPU 160	G1/2-IG	TV G1/4-AG	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2
SPU 160-TV	G1/2-IG	-	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2
SPU 160-AE	G1/2-IG	TV G1/4-AG	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2
SPU 210	G1/2-IG	TV G1/4-AG	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2
SPU 210-TV	G1/2-IG	-	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2
SPU 210-AE	G1/2-IG	TV G1/4-AG	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2
SPU 250	G1/2-IG	TV G1/4-AG	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2
SPU 250-TV	G1/2-IG	-	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2
SPU 300	G1/2-IG	TV G1/2-AG	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2
SPU 400	G1/2-IG	TV G1/2-AG	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2

Обзор и технические данные монтажных элементов см. в Разделе 3

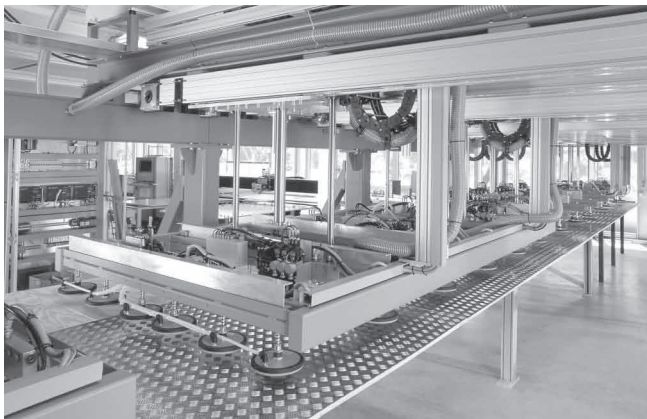
Плоские вакуумные присоски (круглой формы)

Вакуумные присоски SPK

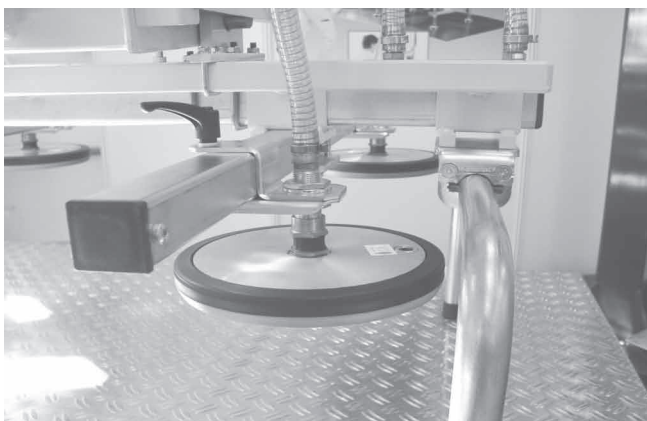
Универсальные превосходные компоненты для шероховатых и структурированных поверхностей



Плоские вакуумные присоски SPK



Вакуумные присоски SPK, установленные на порталную систему для манипулирования рифлеными листами



Присоска SPK, установленная на управляемое вручную подъемное устройство

Наши основные показатели ...

Ваши преимущества ...

- Уплотнительная кромка, изготовленная из гибкого хлоропрена, прикреплена вулканизационным методом к несущему материалу
 - Фиксация снизу
 - Небольшой внутренний объем
 - Широкий диапазон выбора диаметров
 - Оптимизированная форма
- > Оптимально подходят для очень шероховатых и сильно структурированных поверхностей (таких как стекло с орнаментом, алюминиевый рифленый лист, раздробленный природный камень и т.д.).
 - > Нет постоянной деформации тонкостенных деталей
 - > Обеспечивают очень короткий период цикла
 - > Для широкого спектра различных деталей
 - > Высокая подъемная сила при небольших размерах

Сферы применения

- Оптимально подходят для очень шероховатых и сильно структурированных поверхностей (таких как стекло с орнаментом, алюминиевый рифленый лист, раздробленный природный камень и т.д.).
- Серия SPK-TV с клапаном измерения нагрузки: дезактивация неиспользуемых вакуумных присосок для предотвращения нежелательного проникновения воздуха

Конструкция

- Прочная, износостойкая присоска SPK с двухкомпонентной уплотняющей кромкой, состоящей из уплотнения и алюминиевой опорной пластины.
- Уплотнение, несущая поверхность которого выполнена из высокопрочного хлоропрена CR и дополнена мягкой и гибкой уплотнительной лентой из хлоропрена, прикрепленной к ней вулканизационным методом.
- Уплотнение надежно фиксируется в опорной пластине с помощью секций специальной формы
- Изношенное уплотнение можно заменить без демонтажа других компонентов
- Низ опорной пластины полностью закрыт уплотнением, чтобы предотвратить повреждение деталей
- Серия SPK-TV: с установленным клапаном измерения нагрузки

Пригодность для конкретных областей применения



Плоские вакуумные присоски (круглой формы)

Вакуумные присоски SPK

Универсальные превосходные компоненты для шероховатых и структурированных поверхностей



Обозначение для заказа: Вакуумные присоски SPK

Сокращенное обозначение	Диаметр в мм	Материал и твердость по Шору	Соединительная резьба	Дополнительная функция
Пример: SPK	110.0	CR-20	G1/2-IG	TV
SPK	От 45,0 до 250,0	CR-20	G1/4-IG (IG = внутренняя) G1/2-IG	TV ... клапан измерения нагрузки

Обозначение для заказа: Вакуумные присоски SPK

Тип *	Артикул №
SPK 45 CR-20 G1/4-IG	10.01.01.10559
SPK 55 CR-20 G1/4-IG	10.01.01.10563
SPK 80 CR-20 G1/4-IG	10.01.01.10567
SPK 110 CR-20 G1/2-IG	10.01.01.01141
SPK 110 CR-20 G1/2-IG TV	10.01.01.01163
SPK 160 CR-20 G1/2-IG	10.01.01.01142
SPK 160 CR-20 G1/2-IG TV	10.01.01.01169
SPK 200 CR-20 G1/2-IG	10.01.01.01143
SPK 200 CR-20 G1/2-IG TV	10.01.01.01171
SPK 250 CR-20 G1/2-IG	10.01.01.01144

* TV = клапан измерения нагрузки

Данные для заказа запчастей: Плоские вакуумные присоски

Тип	Уплотняющее кольцо
SPK 45 CR-20 G1/4-IG	10.01.01.10560
SPK 55 CR-20 G1/4-IG	10.01.01.10564
SPK 80 CR-20 G1/4-IG	10.01.01.10568
SPK 110 CR-20 G1/2-IG	10.01.01.01175
SPK 110 CR-20 G1/2-IG TV	10.01.01.01175
SPK 160 CR-20 G1/2-IG	10.01.01.01176
SPK 160 CR-20 G1/2-IG TV	10.01.01.01176
SPK 200 CR-20 G1/2-IG	10.01.01.01177
SPK 200 CR-20 G1/2-IG TV	10.01.01.01177
SPK 250 CR-20 G1/2-IG	10.01.01.01178

* TV = клапан измерения нагрузки

Технические данные: Вакуумные присоски SPK

Тип	Подъемная сила, Н *	Объем, см ³	Мин. радиус кривизны, мм (выгнутая поверхность)	Рекомендуемый диаметр шланга d, мм
SPK 45 CR-20 G1/4-IG	81	4	200	9
SPK 55 CR-20 G1/4-IG	121	7	250	9
SPK 80 CR-20 G1/4-IG	256	15	300	9
SPK 110 CR-20 G1/2-IG	471	57	-	12
SPK 110 CR-20 G1/2-IG TV	471	57	-	12
SPK 160 CR-20 G1/2-IG	1060	121	-	12
SPK 160 CR-20 G1/2-IG TV	1060	121	-	12
SPK 200 CR-20 G1/2-IG	1700	188	-	12
SPK 200 CR-20 G1/2-IG TV	1700	188	-	12
SPK 250 CR-20 G1/2-IG	2714	295	-	12

* Приведено теоретическое значение подъемной силы при вакууме -0,6 бар для гладкой поверхности детали, без учета коэффициента безопасности.

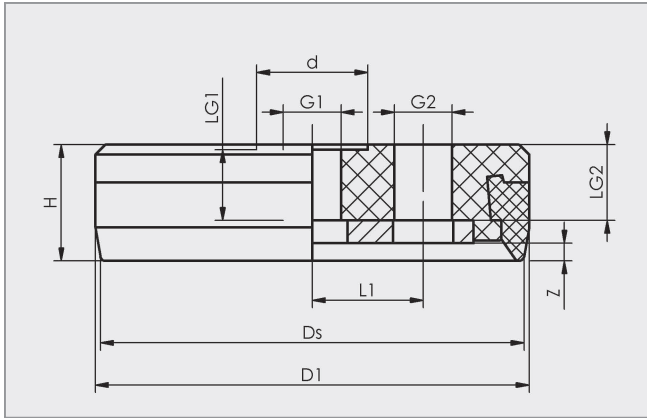
Плоские вакуумные присоски (круглой формы)



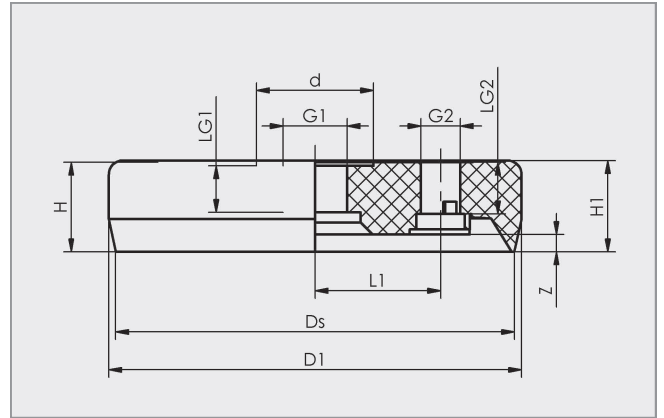
Вакуумные присоски SPK

Универсальные превосходные компоненты для шероховатых и структурированных поверхностей

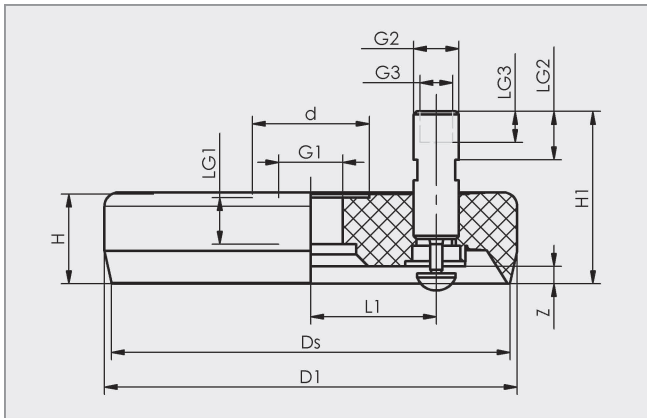
Конструктивные данные: Вакуумные присоски SPK



SPK от 45 до 80



SPK от 110 до 250



SPK от 110 до 200 TV

Тип	Размеры в мм *												
	d	D1	Ds	G1	G2**	G3	H	H1	L1	LG1	LG2	LG3	Z
SPK 45 CR-20 G1/4-IG	22,0	49,0	45,0	G1/4-F	-	-	22,5	-	-	15,5	-	-	2,5
SPK 55 CR-20 G1/4-IG	22,0	59,0	55,0	G1/4-F	-	-	23,0	-	-	15,5	-	-	3,0
SPK 80 CR-20 G1/4-IG	22,0	84,0	80,0	G1/4-F	G1/4-F	-	23,0	-	22,0	15,5	15,0	-	3,0
SPK 110 CR-20 G1/2-IG	34,0	120,0	110,0	G1/2-F	G1/4-F	-	25,0	25,5	36,5	13,5	15,0	-	5,0
SPK 110 CR-20 G1/2-IG TV	34,0	120,0	110,0	G1/2-F	G1/4-M	G1/8-F	25,0	42,0	36,5	13,5	13,0	6,0	5,0
SPK 160 CR-20 G1/2-IG	34,0	170,0	160,0	G1/2-F	G1/4-F	-	25,0	25,5	36,5	13,5	15,0	-	5,0
SPK 160 CR-20 G1/2-IG TV	34,0	170,0	160,0	G1/2-F	G1/4-M	G1/8-F	25,0	42,0	36,5	13,5	13,0	6,0	5,0
SPK 200 CR-20 G1/2-IG	34,0	210,0	200,0	G1/2-F	G1/2-F	-	25,0	25,5	76,0	13,5	15,0	-	5,0
SPK 200 CR-20 G1/2-IG TV	34,0	210,0	200,0	G1/2-F	G1/2-M	G1/8-F	25,0	42,0	76,0	13,5	13,0	6,0	5,0
SPK 250 CR-20 G1/2-IG	34,0	260,0	250,0	G1/2-F	G1/2-F	-	25,0	25,5	76,0	13,5	15,0	-	5,0

* Приемлемые допуски размеров для резиновых деталей соответствуют DIN 7715 – E3 и DIN 7715 – L3

** На заводе в этот штуцер вставляется заглушка (не TV)

Плоские вакуумные присоски (круглой формы)

Вакуумные присоски SPK

Универсальные превосходные компоненты для шероховатых и структурированных поверхностей



Руководство по выбору принадлежностей

Тип	Ниппельное соединение	Клапан измерения нагрузки TV	Контрольный клапан SVKG	Flexolink FLK	Пружинный плунжер FST (E/A)	Уплотняющее кольцо DR
SPK 45	G1/4-IG	-	SVKG G1/4-AG	FLK G1/4-AG	FST(E/A) G1/4-AG	DR G1/4
SPK 55	G1/4-IG	-	SVKG G1/4-AG	FLK G1/4-AG	FST(E/A) G1/4-AG	DR G1/4
SPK 80	G1/4-IG	TV G1/4-AG	SVKG G1/4-AG	FLK G1/4-AG	FST(E/A) G1/4-AG	DR G1/4
SPK 110	G1/2-IG	TV G1/4-AG	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2
SPK 110-TV*	G1/2-IG	-	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2
SPK 160	G1/2-IG	TV G1/4-AG	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2
SPK 160-TV*	G1/2-IG	-	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2
SPK 210	G1/2-IG	TV G1/4-AG	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2
SPK 210-TV*	G1/2-IG	-	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2
SPK 250	G1/2-IG	TV G1/2-AG	SVKG G1/2-AG	FLK G1/2-AG	FST(E/A) G1/2-AG	DR G1/2

* TV = клапан измерения нагрузки

Обзор и технические данные монтажных элементов см. в Разделе 3

Плоские вакуумные присоски (овальной формы)

Плоские вакуумные присоски SGON

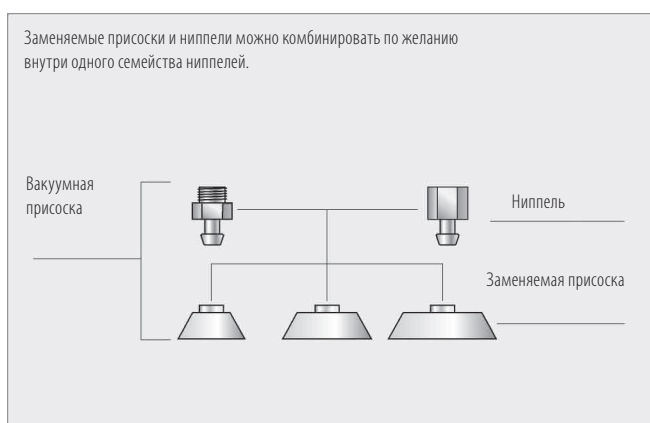
Овальной формы для узких деталей



Плоские вакуумные присоски SGON



Плоские вакуумные присоски SGON обеспечивают максимальную подъемную силу при меньших размерах



Модульная конструкция присоски



Наши основные показатели ...

Ваши преимущества ...

- Плоская овальная вакуумная присоска
 - Присоски размером 24 x 8 и больше дополнительно фиксируются «хомутом с двумя ушками»
 - Оптимизированная форма
 - Фиксация снизу
- > Вакуумные присоски для длинных, изогнутых деталей (таких как трубы и секции) или для плоских деталей со стержнями.
 - > Это позволяет предотвратить нежелательное вращение во время использования
 - > Высокая подъемная сила при небольших размерах
 - > Нет постоянной деформации тонкостенных деталей

Сферы применения

- Манипуляция узкими деталями, в том числе объектами изогнутой формы, такими как секции и трубы
- Манипулирование рамочными деталями (такими как двери и окна)
- При манипулировании узкими деталями достигается большая подъемная сила, чем при использовании круглых, плоских вакуумных присосок

Конструкция

- Прочная, износостойкая присоска SGON с одинарной уплотняющей кромкой, состоящей из вакуумной присоски SGO и соединительного ниппеля
- Ниппель вставляется в присоску
- Присоски размером 24 x 8 и больше дополнительно фиксируются «хомутом с двумя ушками» для предотвращения вращения детали

Пригодность для конкретных областей применения

Плоские вакуумные присоски (овальной формы)

Плоские вакуумные присоски SGON

Овальной формы для узких деталей



Обозначение для заказа: Плоские вакуумные присоски SGON

Сокращенное обозначение	Длина x ширина в мм*	Материал и твердость по Шору	Соединительная резьба
Пример: SGON	30x10	SI-60	G1/8-IG
SGON...с соединительным ниппелем SGO...без соединительного ниппеля	От 4x2 до 90x30	NBR-60 NBR-AS-55 HT 1-60 SI-60	От M3-AG до G1/4-AG/IG (AG = внешняя; IG = внутренняя)

Данные для заказа: Плоские вакуумные присоски SGON

Тип	Материал вакуумной присоски * / твердость по Шору А			
	Материал для высоких температур HT1 60±5	Пербунал NBR 60 ±5	Пербунал NBR AS 55 ±5	Силикон SI 60±5
SGON 4x2 AG	10.01.05.00404	10.01.01.00564	-	10.01.01.00565
SGON 7x3.5 AG	10.01.05.00405	10.01.01.00489	10.01.05.00228	10.01.01.00567
SGON 12x4 AG	10.01.05.00406	10.01.05.00236	10.01.05.00238	10.01.01.00221
SGON 15x5 AG	10.01.05.00407	10.01.05.00106	10.01.05.00229	10.01.05.00120
SGON 15x5 IG	10.01.05.00418	10.01.05.00105	-	10.01.05.00119
SGON 18x6 AG	10.01.05.00408	10.01.05.00104	10.01.05.00230	10.01.05.00118
SGON 18x6 IG	10.01.05.00419	10.01.05.00103	-	10.01.05.00117
SGON 24x8 AG	10.01.05.00409	10.01.05.00102	10.01.05.00231	10.01.05.00088
SGON 24x8 IG	10.01.05.00420	10.01.05.00101	-	10.01.05.00087
SGON 30x10 AG	10.01.05.00410	10.01.05.00100	-	10.01.05.00116
SGON 30x10 IG	10.01.05.00421	10.01.05.00099	-	10.01.05.00115
SGON 45x15 AG	10.01.05.00411	10.01.05.00098	-	10.01.05.00114
SGON 45x15 IG	10.01.05.00422	10.01.05.00097	-	10.01.05.00113
SGON 60x20 AG	10.01.05.00412	10.01.05.00096	-	10.01.05.00112
SGON 60x20 IG	10.01.05.00423	10.01.05.00095	-	10.01.05.00111
SGON 75x25 AG	-	10.01.05.00094	-	10.01.05.00110
SGON 75x25 IG	-	10.01.05.00093	-	10.01.05.00109
SGON 90x30 AG	-	10.01.05.00092	-	10.01.05.00108
SGON 90x30 IG	-	10.01.05.00091	-	10.01.05.00107

* Подробную информацию о материалах см. в Разделе 2, «Основные принципы выбора материалов вакуумных присосок».

Данные для заказа запчастей: Плоские вакуумные присоски

Тип	Материал вакуумной присоски * / твердость по Шору А			
	Материал для высоких температур HT1 60±5	Пербунал NBR 60 ±5	Пербунал NBR AS 55 ±5	Силикон SI 60±5
SGO 4x2	10.01.05.00426	10.01.01.00456	-	10.01.01.00463
SGO 7x3.5	10.01.05.00427	10.01.01.00488	10.01.05.00224	10.01.01.00464
SGO 12x4	10.01.05.00428	10.01.05.00235	10.01.05.00237	10.01.01.00222
SGO 15x5	10.01.05.00429	10.01.05.00071	10.01.05.00225	10.01.05.00079
SGO 18x6	10.01.05.00430	10.01.05.00072	10.01.05.00226	10.01.05.00080
SGO 24x8	10.01.05.00437	10.01.05.00151	10.01.05.00227	10.01.05.00157
SGO 30x10	10.01.05.00438	10.01.05.00152	-	10.01.05.00158
SGO 45x15	10.01.05.00439	10.01.05.00153	-	10.01.05.00159
SGO 60x20	10.01.05.00440	10.01.05.00154	-	10.01.05.00160
SGO 75x25	-	10.01.05.00155	-	10.01.05.00161
SGO 90x30	-	10.01.05.00156	-	10.01.05.00162

* Подробную информацию о материалах см. в Разделе 2, «Основные принципы выбора материалов вакуумных присосок».

Плоские вакуумные присоски (овальной формы)



Плоские вакуумные присоски SGON

Овальной формы для узких деталей



Данные для заказа запчастей: Ниппели для плоских вакуумных присосок

Тип	Ниппели для вакуумных присосок, AG		Ниппели для вакуумных присосок, IG	
SGON 4x2 M3	SA-NIP N003 M3-AG	10.01.01.00316	-	-
SGON 7x3.5 M3	SA-NIP N003 M3-AG	10.01.01.00316	-	-
SGON 12x4 M5	SA-NIP N020 M5-AG	10.01.01.00312	-	-
SGON 15x5 M5	SA-NIP N021 M5-AG	10.01.05.00126	SA-NIP N021 M5-IG	10.01.05.00125
SGON 18x6 M5	SA-NIP N021 M5-AG	10.01.05.00126	SA-NIP N021 M5-IG	10.01.05.00125
SGON 24x8 G1/8	SA-NIP N022 G1/8-AG	10.01.05.00124	SA-NIP N022 G1/8-IG	10.01.05.00123
SGON 30x10 G1/8	SA-NIP N022 G1/8-AG	10.01.05.00124	SA-NIP N022 G1/8-IG	10.01.05.00123
SGON 45x15 G1/4	SA-NIP N023 G1/4-AG	10.01.05.00122	SA-NIP N023 G1/4-IG	10.01.05.00121
SGON 60x20 G1/4	SA-NIP N023 G1/4-AG	10.01.05.00122	SA-NIP N023 G1/4-IG	10.01.05.00121
SGON 75x25 G1/4	SA-NIP N023 G1/4-AG	10.01.05.00122	SA-NIP N023 G1/4-IG	10.01.05.00121
SGON 90x30 G1/4	SA-NIP N023 G1/4-AG	10.01.05.00122	SA-NIP N023 G1/4-IG	10.01.05.00121



Технические данные: Плоские вакуумные присоски SGON

Тип	Подъемная сила, Н	Объем, см ³	Мин. радиус кривизны, мм (выгнутая поверхность)	Рекомендуемый диаметр шланга d, мм	Семейство ниппелей
SGON 4x2	0,42	0,004	1	2	N 003
SGON 7x3.5	1,00	0,019	3	2	N 003
SGON 12x4	1,80	0,048	4	2	N 020
SGON 15x5	3,10	0,036	5	2	N 021
SGON 18x6	4,50	0,058	7	2	N 021
SGON 24x8	8,00	0,138	10	4	N 022
SGON 30x10	12,20	0,280	10	4	N 022
SGON 45x15	28,20	0,980	18	6	N 023
SGON 60x20	50,10	2,300	25	6	N 023
SGON 75x25	78,30	4,700	33	6	N 023
SGON 90x30	112,60	8,500	40	6	N 023

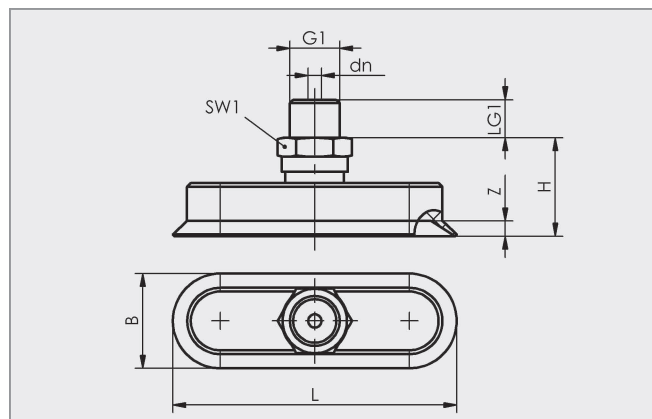
Плоские вакуумные присоски (овальной формы)



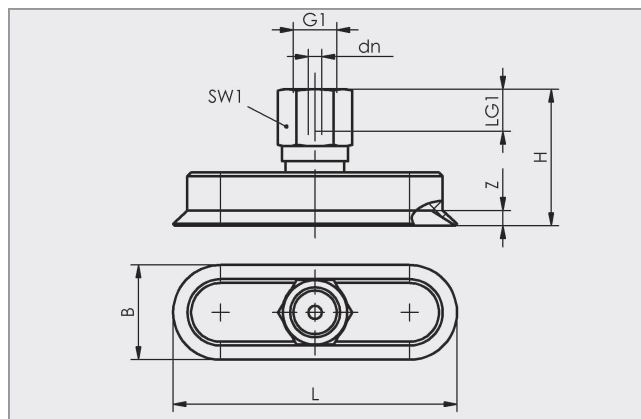
Плоские вакуумные присоски SGON

Овальной формы для узких деталей

Конструктивные данные: Плоские вакуумные присоски SGON



SGON от 4x2 до 90x30 AG (внешняя резьба)



SGON от 4x2 до 90x30 IG (внутренняя резьба)

Тип	Размеры в мм *							
	B	dn	G1	H	L	LG1	SW1	Z
SGON 4x2 AG	2,0	1,0	M3-M	8,0	4,0	3,0	5,0	0,5
SGON 7x3.5 AG	3,5	1,0	M3-M	8,0	7,0	3,0	5,0	0,8
SGON 12x4 AG	4,0	1,8	M5-M	18,0	12,0	4,5	8,0	0,5
SGON 15x5 AG	5,0	2,0	M5-M	17,0	15,0	5,0	8,0	0,7
SGON 15x5 IG	5,0	2,0	M5-F	22,0	15,0	5,5	8,0	0,7
SGON 18x6 AG	6,0	2,0	M5-M	17,0	18,0	5,0	8,0	0,8
SGON 18x6 IG	6,0	2,0	M5-F	22,0	18,0	5,5	8,0	0,8
SGON 24x8 AG	8,0	3,5	G1/8-M	17,0	24,0	8,0	14,0	1,0
SGON 24x8 IG	8,0	3,5	G1/8-F	25,0	24,0	9,0	14,0	1,0
SGON 30x10 AG	10,0	3,5	G1/8-M	17,0	30,0	8,0	14,0	1,5
SGON 30x10 IG	10,0	3,5	G1/8-F	25,0	30,0	9,0	14,0	1,5
SGON 45x15 AG	15,0	3,5	G1/4-M	26,0	45,0	10,0	17,0	2,0
SGON 45x15 IG	15,0	3,5	G1/4-F	36,0	45,0	12,0	17,0	2,0
SGON 60x20 AG	20,0	3,5	G1/4-M	26,0	60,0	10,0	17,0	2,5
SGON 60x20 IG	20,0	3,5	G1/4-F	36,0	60,0	12,0	17,0	2,5
SGON 75x25 AG	25,0	3,5	G1/4-M	26,0	75,0	10,0	17,0	2,8
SGON 75x25 IG	25,0	3,5	G1/4-F	36,0	75,0	12,0	17,0	2,8
SGON 90x30 AG	30,0	3,5	G1/4-M	26,0	90,0	10,0	17,0	3,5
SGON 90x30 IG	30,0	3,5	G1/4-F	36,0	90,0	12,0	17,0	3,5

* Приемлемые допуски размеров для резиновых деталей соответствуют M3 - DIN 7715

Плоские вакуумные присоски (овальной формы)

Плоские вакуумные присоски SGON

Овальной формы для узких деталей



Руководство по выбору принадлежностей

Тип	Контрольный клапан SVK	Пружинный плунжер FST (E/A) - VG замок для блокировки поворотов*	Переходный ниппель для наклонной установки ANW	Уплотняющее кольцо DR
SGON 4 x 2	-	FST(E/A) M3-AG VG**	-	DR M3
SGON 7 x 3,5	-	FST(E/A) M3-AG VG**	-	DR M3
SGON 12 x 4	SVK M5-AG**	FST(E/A) M5-AG VG**	ANW M5-IG**	DR M5
SGON 15 x 5	SVK M5-AG**	FST(E/A) M5-AG VG**	ANW M5-IG**	DR M5
SGON 18 x 6	SVK M5-AG**	FST(E/A) M5-AG VG**	ANW M5-IG**	DR M5
SGON 24 x 8	SVK G1/8-AG**	FST(E/A) G1/8-AG VG***	ANW G1/8-AG***	DR G1/8
SGON 30 x 10	SVK G1/8-AG**	FST(E/A) G1/8-AG VG***	ANW G1/8-AG***	DR G1/8
SGON 45 x 15	SVK G1/4-AG**	FST(E/A) G1/4-AG VG***	ANW G1/4-AG***	DR G1/4
SGON 60 x 20	SVK G1/4-AG**	FST(E/A) G1/4-AG VG***	ANW G1/4-AG***	DR G1/4
SGON 75 x 25	SVK G1/4-AG**	FST(E/A) G1/4-AG VG***	ANW G1/4-AG***	DR G1/4
SGON 90 x 30	SVK G1/4-AG**	FST(E/A) G1/4-AG VG***	ANW G1/4-AG***	DR G1/4

* Замок для блокировки поворотов пружинного плунжера обеспечивает единообразную установку вакуумной присоски, включая компенсацию по высоте

** Для использования с этой принадлежностью выберите вакуумную присоску SGON с внешней резьбой

*** Для использования с этой принадлежностью выберите вакуумную присоску SGON с внутренней резьбой

Вакуумные присоски типа гармошки (круглой формы)



Вакуумная присоска типа гармошки FSGA (складывается в 1,5 раза)

Адаптируемые присоски



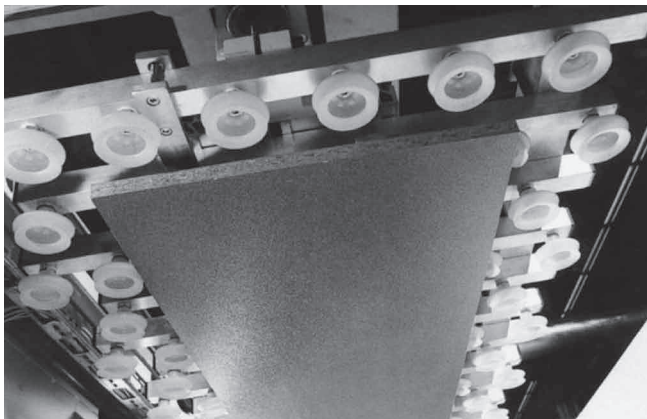
Вакуумные присоски типа гармошки FSGA

Наши основные показатели...

- Широкий диапазон выбора диаметров и материалов
- Мягкая, конусообразная уплотняющая кромка
- Оптимизированная форма складывающаяся в 1,5 раза
- Очень жесткая верхняя складка
- Фиксация снизу

Ваши преимущества ...

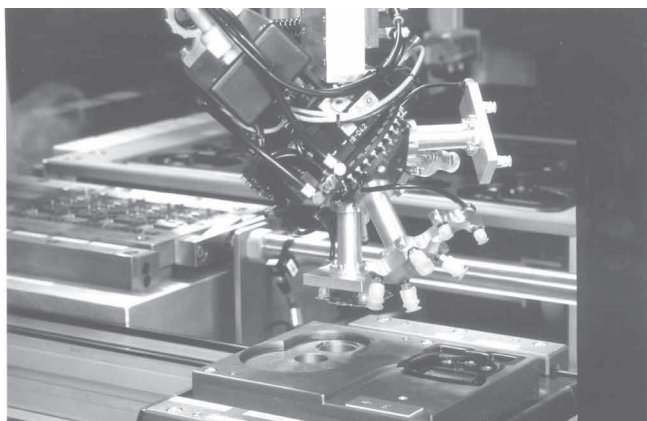
- > Для широкого спектра различных деталей
- > Оптимально подходит для манипулирования деталями с изогнутыми или неровными поверхностями
- > Высокая подъемная сила и оптимальный демпфирующий эффект при установке на детали
- > Хорошая устойчивость к горизонтально направленным силам при высоких значениях ускорения
- > Нет постоянной деформации тонкостенных деталей



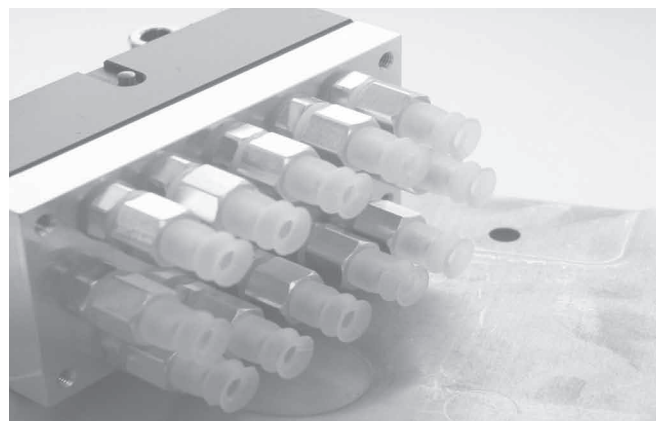
Манипулирование деревянными панелями с покрытием с помощью вакуумных присосок FSG

Сферы применения

- Манипулирование чрезвычайно легкоповреждаемыми деталями (оптимальный демпфирующий эффект благодаря складкам, внутренняя опора предотвращает втягивание детали)
- Манипулирование деталями с неровными поверхностями, такими как трубы (складки обеспечивают оптимальное приспособление к изменяющемуся рельефу поверхности)
- Специально спроектированные складки позволяют использовать данный вид присосок в системах с очень короткими периодами рабочего цикла
- Поставляется в исполнениях из различных материалов (см. обзор материалов)



Манипулирование электронными компонентами с помощью вакуумных присосок FSG



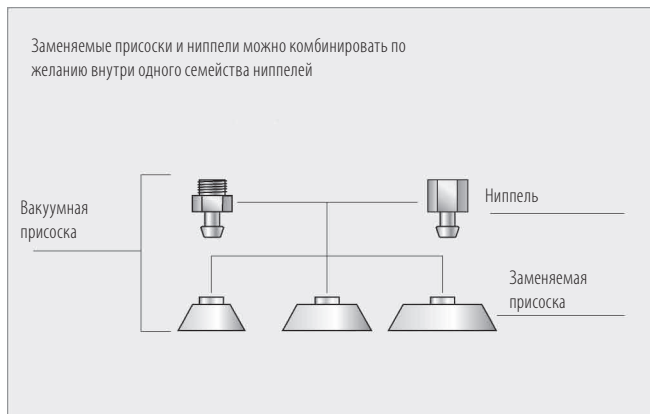
Вакуумные присоски типа гармошки FSGA установленные таким образом, что создают вакуумный ковер

Вакуумные присоски типа гармошки (круглой формы)



Вакуумная присоска типа гармошки FSGA (складывается в 1,5 раза)

Адаптируемые присоски



Модульная конструкция присоски



Конструкция

- Прочная, износостойкая присоска FSGA с одинарной уплотняющей кромкой, состоящей из вакуумной присоски FGA, складывающейся в 1,5 раза, и соединительного ниппеля
- В присоски диаметром до 63 мм ниппель вставляется
- Для работы при больших нагрузках в присоску диаметром 78 мм ниппель заклепывается

Пригодность для конкретных областей применения

Обозначение для заказа: Вакуумная присоска типа гармошки FSGA (складывается в 1,5 раза)

Сокращенное обозначение	Длина x ширина в мм*	Материал и твердость по Шору	Соединительная резьба
Пример: FSGA	25.0	SI-55	G1/8-IG
FSGA...с соединительным ниппелем	От 11,0 до 78,0	NBR-55	От M5-AG до G1/4-AG/IG (AG = внешняя; IG = внутренняя)
FSGA...без соединительного ниппеля		SI-55	
		HT 1-60 NK-45	

Вакуумные присоски типа гармошки (круглой формы)



Вакуумная присоска типа гармошки FSGA (складывается в 1,5 раза)

Адаптируемые присоски

Вакуумные
захваты

2

Обозначение для заказа: Вакуумная присоска типа гармошки FSGA (складывается в 1,5 раза)

Тип	Материал вакуумной присоски* / твердость по Шору А			
	Материал для высоких температур HT1 60±5	Натуральный каучук NK 45±5	Пербунан NBR 55 ± 5	Силикон SI 55±5
FSGA 11 G1/8-AG	10.01.06.01226	10.01.06.00408	10.01.06.00075	10.01.06.00085
FSGA 11 G1/8-IG	10.01.06.01232	10.01.06.00407	10.01.06.00061	10.01.06.00068
FSGA 11 M5-AG	10.01.06.01227	10.01.06.00406	10.01.06.00076	10.01.06.00086
FSGA 14 G1/8-AG	10.01.06.00932	10.01.06.00387	10.01.06.00381	10.01.06.00384
FSGA 14 G1/8-IG	10.01.06.00948	10.01.06.00386	10.01.06.00380	10.01.06.00383
FSGA 14 M5-AG	10.01.06.00933	10.01.06.00385	10.01.06.00379	10.01.06.00382
FSGA 16 G1/8-AG	10.01.06.01228	10.01.06.00411	10.01.06.00077	10.01.06.00087
FSGA 16 G1/8-IG	10.01.06.01233	10.01.06.00410	10.01.06.00062	10.01.06.00069
FSGA 16 M5-AG	10.01.06.01229	10.01.06.00409	10.01.06.00078	10.01.06.00088
FSGA 20 G1/8-AG	10.01.06.00936	10.01.06.00396	10.01.06.00390	10.01.06.00393
FSGA 20 G1/8-IG	10.01.06.00952	10.01.06.00395	10.01.06.00389	10.01.06.00392
FSGA 20 M5-AG	10.01.06.00937	10.01.06.00394	10.01.06.00388	10.01.06.00391
FSGA 22 G1/8-AG	10.01.06.01230	10.01.06.00414	10.01.06.00079	10.01.06.00089
FSGA 22 G1/8-IG	10.01.06.01234	10.01.06.00413	10.01.06.00063	10.01.06.00070
FSGA 22 M5-AG	10.01.06.01231	10.01.06.00412	10.01.06.00080	10.01.06.00090
FSGA 25 G1/8-AG	10.01.06.00940	10.01.06.00405	10.01.06.00399	10.01.06.00402
FSGA 25 G1/8-IG	10.01.06.00956	10.01.06.00404	10.01.06.00398	10.01.06.00401
FSGA 33 G1/4-AG	10.01.06.00941	10.01.06.00330	10.01.06.00081	10.01.06.00091
FSGA 33 G1/4-IG	10.01.06.00957	10.01.06.00415	10.01.06.00064	10.01.06.00071
FSGA 43 G1/4-AG	10.01.06.00942	10.01.06.00418	10.01.06.00082	10.01.06.00092
FSGA 43 G1/4-IG	10.01.06.00958	10.01.06.00417	10.01.06.00065	10.01.06.00072
FSGA 53 G1/4-AG	10.01.06.00943	10.01.06.00326	10.01.06.00083	10.01.06.00093
FSGA 53 G1/4-IG	10.01.06.00977	10.01.06.00419	10.01.06.00066	10.01.06.00073
FSGA 63 G1/4-AG	-	10.01.06.00687	10.01.06.00685	10.01.06.00686
FSGA 63 G1/4-IG	-	10.01.06.00693	10.01.06.00691	10.01.06.00692
FSGA 78 G1/4-AG	-	10.01.06.00340	10.01.06.00084	10.01.06.00094
FSGA 78 G1/4-IG	-	10.01.06.00421	10.01.06.00067	10.01.06.00074

* Подробную информацию о материалах см. в Разделе 2, «Основные принципы выбора материалов вакуумных присосок».

Данные для заказа запчастей: Вакуумные присоски

Тип	Материал вакуумной присоски* / твердость по Шору А			
	Материал для высоких температур HT1 60±5	Натуральный каучук NK 45±5	Пербунан NBR 55 ± 5	Силикон SI 55±5
FGA 11	10.01.06.01247	10.01.06.00423	10.01.06.00095	10.01.06.00098
FGA 14	10.01.06.00868	10.01.06.00372	10.01.06.00370	10.01.06.00371
FGA 16	10.01.06.01248	10.01.06.00424	10.01.06.00096	10.01.06.00099
FGA 20	10.01.06.00870	10.01.06.00375	10.01.06.00373	10.01.06.00374
FGA 22	10.01.06.01249	10.01.06.00425	10.01.06.00097	10.01.06.00100
FGA 25	10.01.06.00872	10.01.06.00378	10.01.06.00376	10.01.06.00377
FGA 33	10.01.06.00873	10.01.06.00426	10.01.06.00130	10.01.06.00126
FGA 43	10.01.06.00874	10.01.06.00427	10.01.06.00131	10.01.06.00127
FGA 53	10.01.06.00875	10.01.06.00428	10.01.06.00132	10.01.06.00128
FGA 63	-	10.01.06.00690	10.01.06.00688	10.01.06.00689
FGA 78	-	10.01.06.00429	10.01.06.00133	10.01.06.00129

* Подробную информацию о материалах см. в Разделе 2, «Основные принципы выбора материалов вакуумных присосок».

Вакуумные присоски типа гармошки (круглой формы)



Вакуумная присоска типа гармошки FSGA (складывается в 1,5 раза)

Адаптируемые присоски

Вакуумные захваты
2

Данные для заказа запчастей: Ниппели для вакуумных присосок

Тип	Ниппели для вакуумных присосок, AG		Ниппели для вакуумных присосок, IG	
FSGA 11 M5	SA-NIP N016 M5-AG	10.01.06.00123	-	-
FSGA 11 G1/8	SA-NIP N016 G1/8-AG	10.01.06.05735	SA-NIP N016 G1/8-IG	10.01.06.05731
FSGA 14 M5	SA-NIP N016 M5-AG	10.01.06.00123	-	-
FSGA 14 G1/8	SA-NIP N016 G1/8-AG	10.01.06.05735	SA-NIP N016 G1/8-IG	10.01.06.05731
FSGA 16 M5	SA-NIP N016 M5-AG	10.01.06.00123	-	-
FSGA 16 G1/8	SA-NIP N016 G1/8-AG	10.01.06.05735	SA-NIP N016 G1/8-IG	10.01.06.05731
FSGA 20 M5	SA-NIP N016 M5-AG	10.01.06.00123	-	-
FSGA 20 G1/8	SA-NIP N016 G1/8-AG	10.01.06.05735	SA-NIP N016 G1/8-IG	10.01.06.05731
FSGA 22 M5	SA-NIP N016 M5-AG	10.01.06.00123	-	-
FSGA 22 G1/8	SA-NIP N016 G1/8-AG	10.01.06.05735	SA-NIP N016 G1/8-IG	10.01.06.05731
FSGA 25 G1/8	SA-NIP N016 G1/8-AG	10.01.06.05735	SA-NIP N016 G1/8-IG	10.01.06.05731
FSGA 33 G1/4	SA-NIP N018 G1/4-AG	10.01.06.01065	SA-NIP N018 G1/4-IG	10.01.06.01066
FSGA 43 G1/4	SA-NIP N018 G1/4-AG	10.01.06.01065	SA-NIP N018 G1/4-IG	10.01.06.01066
FSGA 53 G1/4	SA-NIP N018 G1/4-AG	10.01.06.01065	SA-NIP N018 G1/4-IG	10.01.06.01066
FSGA 63 G1/4	SA-NIP N018 G1/4-AG	10.01.06.01065	SA-NIP N018 G1/4-IG	10.01.06.01066
FSGA 78 G1/4	-	-	-	-

Технические данные: Вакуумная присоска типа гармошки FSGA (складывается в 1,5 раза)

Тип	Подъемная сила, Н	Усилие отрыва, Н**	Объем, см ³	Мин. радиус кривизны, мм (выгнутая поверхность)	Рекомендуемый диаметр шланга d, мм	Семейство ниппелей
FSGA 11	0,95	3,80	0,225	5	4	N 016
FSGA 14	1,20	5,00	0,420	6	4	N 016
FSGA 16	2,30	6,70	0,750	7	4	N 016
FSGA 20	4,70	10,70	1,150	9	4	N 016
FSGA 22	5,70	15,20	1,400	10	4	N 016
FSGA 25	5,30	17,30	3,150	11	4	N 016
FSGA 33	13,60	39,60	4,750	15	6	N 018
FSGA 43	22,80	64,50	9,250	30	6	N 018
FSGA 53	51,30	95,00	26,250	40	6	N 018
FSGA 63	85,00	135,00	39,000	55	6	N 018
FSGA 78	137,40	218,00	76,000	70	6	N 019

* Приведено теоретическое значение подъемной силы при вакууме -0,6 бар для гладкой поверхности детали, без учета коэффициента безопасности.

** Усилие отрыва для исполнений, изготовленных из натурального каучука, уменьшается примерно на 40%

Вакуумные присоски типа гармошки (круглой формы)

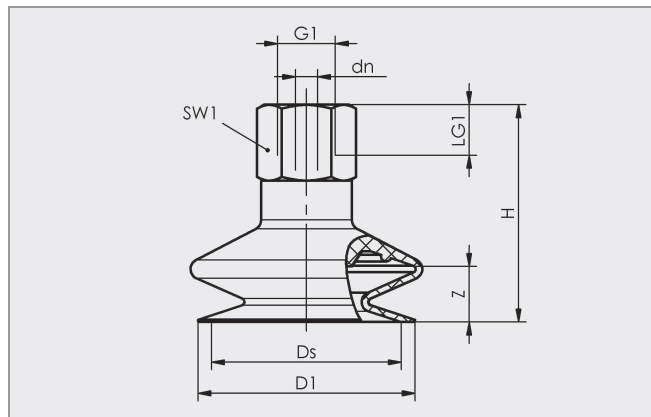


Вакуумная присоска типа гармошки FSGA (складывается в 1,5 раза)

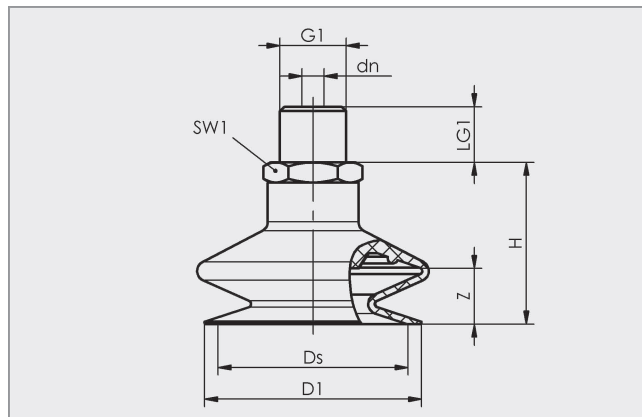
Адаптируемые присоски

Вакуумные захваты
2

Конструктивные данные: Вакуумная присоска типа гармошки FSGA (складывается в 1,5 раза)



FSGA от 11 до 78 IG (внутренняя резьба)



FSGA от 11 до 78 AG (внешняя резьба)

Тип	Размеры в мм*							
	D1	dn	Ds	G1	H	LG1	SW1	Z
FSGA 11 G1/8-AG	11,0	3,5	10,4	G1/8-M	22,0	7,5	14,0	4,0
FSGA 11 G1/8-IG	11,0	3,5	10,4	G1/8-F	28,0	8,5	14,0	4,0
FSGA 11 M5-AG	11,0	2,5	10,4	M5-M	21,0	5,0	7,0	4,0
FSGA 14 G1/8-AG	13,0	3,5	12,5	G1/8-M	22,0	7,5	14,0	5,0
FSGA 14 G1/8-IG	13,0	3,5	12,5	G1/8-F	28,0	8,5	14,0	5,0
FSGA 14 M5-AG	13,0	2,5	12,5	M5-M	21,0	4,5	7,0	5,0
FSGA 16 G1/8-AG	16,5	3,5	15,6	G1/8-M	25,0	7,5	14,0	6,0
FSGA 16 G1/8-IG	16,5	3,5	15,6	G1/8-F	31,0	8,5	14,0	6,0
FSGA 16 M5-AG	16,5	2,5	15,6	M5-M	24,0	5,0	7,0	6,0
FSGA 20 G1/8-AG	18,3	3,5	18,1	G1/8-M	21,5	7,5	14,0	5,0
FSGA 20 G1/8-IG	18,3	3,5	18,1	G1/8-F	27,5	8,5	14,0	5,0
FSGA 20 M5-AG	18,3	2,5	18,1	M5-M	20,5	4,5	7,0	5,0
FSGA 22 G1/8-AG	22,7	3,5	20,0	G1/8-M	25,0	7,5	14,0	5,0
FSGA 22 G1/8-IG	22,7	3,5	20,0	G1/8-F	31,0	8,5	14,0	5,0
FSGA 22 M5-AG	22,7	2,5	20,0	M5-M	24,0	5,0	7,0	5,0
FSGA 25 G1/8-AG	23,7	3,5	22,5	G1/8-M	29,0	7,5	14,0	12,0
FSGA 25 G1/8-IG	23,7	3,5	22,5	G1/8-F	35,0	8,5	14,0	12,0
FSGA 33 G1/4-AG	33,0	4,4	30,0	G1/4-M	31,0	11,0	17,0	12,0
FSGA 33 G1/4-IG	33,0	4,4	30,0	G1/4-F	42,0	12,0	17,0	12,0
FSGA 43 G1/4-AG	43,0	4,4	38,0	G1/4-M	32,0	11,0	17,0	10,0
FSGA 43 G1/4-IG	43,0	4,4	38,0	G1/4-F	43,0	12,0	17,0	10,0
FSGA 53 G1/4-AG	53,0	4,4	50,0	G1/4-M	38,0	11,0	17,0	15,0
FSGA 53 G1/4-IG	53,0	4,4	50,0	G1/4-F	49,0	12,0	17,0	15,0
FSGA 63 G1/4-AG	63,0	4,4	60,0	G1/4-M	39,0	11,0	17,0	15,0
FSGA 63 G1/4-IG	63,0	4,4	60,0	G1/4-F	51,0	12,0	17,0	15,0
FSGA 78 G1/4-AG	78,0	8,0	74,0	G1/4-M	53,0	11,0	21,0	14,0
FSGA 78 G1/4-IG	78,0	8,0	74,0	G1/4-F	62,0	12,0	21,0	14,0

* Приемлемые допуски размеров для резиновых деталей соответствуют M3 - DIN 7715

Вакуумные присоски типа гармошки (круглой формы)



Вакуумная присоска типа гармошки FSGA (складывается в 1,5 раза)

Адаптируемые присоски

Руководство по выбору принадлежностей

Тип	Контрольный клапан SVK	Переходный ниппель для наклонной установки ANW	Уплотняющее кольцо DR
FSGA 11 M5	SVK M5-IG*	ANW M5-IG*	DR M5
FSGA 11 G1/8	SVK G1/8-IG*	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
FSGA 14 M5	SVK M5-IG*	ANW M5-IG*	DR M5
FSGA 14 G1/8	SVK G1/8-IG*	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
FSGA 16 M5	SVK M5-IG*	ANW M5-IG*	DR M5
FSGA 16 G1/8	SVK G1/8-IG*	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
FSGA 20 M5	SVK M5-IG*	ANW M5-IG*	DR M5
FSGA 20 G1/8	SVK G1/8-IG*	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
FSGA 22 M5	SVK M5-IG*	ANW M5-IG*	DR M5
FSGA 22 G1/8	SVK G1/8-IG*	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
FSGA 25 G1/8	SVK G1/8-IG*	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
FSGA 33 G1/4	SVK G1/4-IG*	ANW G1/4-AG**	DR G1/4
FSGA 43 G1/4	SVK G1/4-IG*	ANW G1/4-AG**	DR G1/4
FSGA 53 G1/4	SVK G1/4-IG*	ANW G1/4-AG**	DR G1/4
FSGA 63 G1/4	SVK G1/4-IG*	ANW G1/4-AG**	DR G1/4
FSGA 78 G1/4	SVK G1/4-IG*	ANW G1/4-AG**	DR G1/4

* Для данной принадлежности выберите вакуумную присоску FSGA с внешней резьбой

** Для данной принадлежности выберите вакуумную присоску FSGA с внутренней резьбой

Вакуумные присоски типа гармошки (круглой формы)



Вакуумная присоска гармошки FSG (складывается в 2,5 раза)

Эластичные присоски.



Вакуумные присоски типа гармошки FSG

Наши основные показатели ...

- Широкий диапазон выбора диаметров и материалов
- Оптимизированная форма складывающаяся в 2,5 раза
- Мягкие, гибкие складки
- Мягкая, конусообразная уплотняющая кромка
- Фиксация снизу

Ваши преимущества ...

- > Для широкого спектра форм и размеров деталей
- > Высокая присасывающая сила и оптимальный демпфирующий эффект при установке на детали
- > Очень большой ход вакуумной присоски
- > Оптимально подходит для манипулирования деталями с изогнутыми или неровными поверхностями
- > Нет постоянной деформации тонкостенных деталей



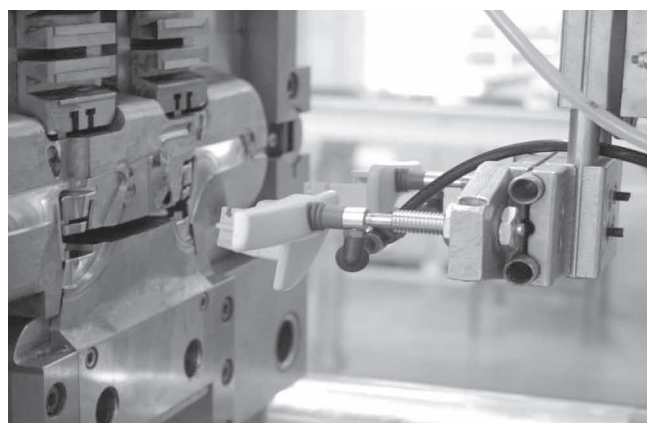
Манипулирование трубами с помощью адаптируемых вакуумных присосок FSG и FSGB

Сферы применения

- Манипулирование чрезвычайно легкоповреждаемыми деталями (оптимальный демпфирующий эффект благодаря складкам, внутренняя опора предотвращает втягивание детали)
- Манипулирование деталями с крайне неровными поверхностями, такими как трубы (возможность складывания в 2,5 раза обеспечивает оптимальное приспособление к изменяющемуся рельефу поверхности)
- Специально спроектированные складки позволяют использовать данный вид присосок в системах с очень короткими периодами рабочего цикла
- Поставляется в исполнениях из различных материалов (смотрите обзор материалов)



Манипулирование трубами с помощью адаптируемых вакуумных присосок FSG



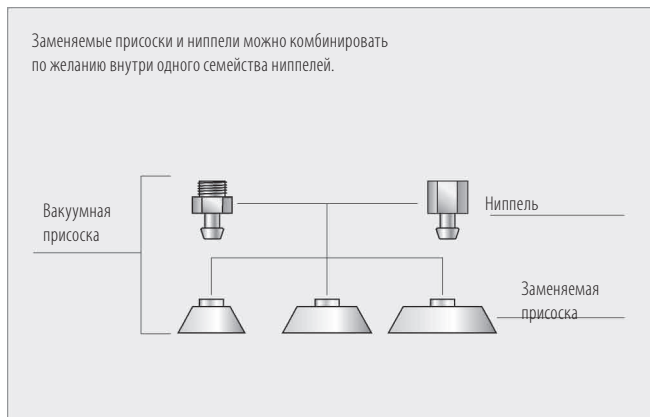
Извлечение горячих отштампованных деталей из литейной формы вакуумными присосками типа гармошки FSG

Вакуумные присоски типа гармошки (круглой формы)



Вакуумная присоска гармошки FSG (складывается в 2,5 раза)

Эластичные присоски



Модульная конструкция присоски



Конструкция

- Прочная, износостойкая присоска FSG с одинарной уплотняющей кромкой, состоящей из вакуумной присоски тип FG складывающейся в 2,5 раза и соединительного ниппеля
- В присоски диаметром до 62 мм ниппель вставляется
- Для работы при больших нагрузках в присоску диаметром 88 мм и выше ниппель заклепывается

Пригодность для конкретных областей применения

Обозначение для заказа: Вакуумная присоска типа гармошки FSGA (складывается в 2,5 раза)

Сокращенное обозначение	Длина x ширина в мм*	Материал и твердость по Шору	Соединительная резьба
Пример: FSG	32.0	NK-45	G1/4-IG
FSG...с соединительным ниппелем	От 5,0 до 88,0	NBR-55	От M5-AG до G1/4-AG/IG (AG = внешняя; IG = внутренняя)
FG...без соединительного ниппеля		SI-55	
		HT 1-60	
		NK-45	

Вакуумные присоски типа гармошки (круглой формы)



Вакуумная присоска гармошки FSG (складывается в 2,5 раза)

Эластичные присоски

Вакуумные
захваты

2

Обозначение для заказа Вакуумная присоска типа гармошки FSG (складывается в 2,5 раза)

Тип	Материал вакуумной присоски* / твердость по Шору А			
	Материал для высоких температурНТ1 60±5	Натуральный каучук NK 45±5	Пербунан NBR 55 ± 5	Силикон SI 55±5
FSG 5 M5-AG	-	-	10.01.06.00663	10.01.06.00665
FSG 5 M5-IG	-	-	10.01.06.00662	10.01.06.00664
FSG 7 G1/8-AG	-	-	10.01.06.00020	10.01.06.00034
FSG 7 G1/8-IG	-	-	10.01.06.00001	10.01.06.00010
FSG 7 M5-AG	-	-	10.01.06.00021	10.01.06.00035
FSG 9 G1/8-AG	10.01.06.00962	10.01.06.00432	10.01.06.00022	10.01.06.00036
FSG 9 G1/8-IG	10.01.06.00978	10.01.06.00431	10.01.06.00002	10.01.06.00011
FSG 9 M5-AG	10.01.06.00963	10.01.06.00430	10.01.06.00023	10.01.06.00037
FSG 12 G1/8-AG	10.01.06.01238	10.01.06.00564	10.01.06.00562	10.01.06.00563
FSG 12 G1/8-IG	10.01.06.01244	10.01.06.00561	10.01.06.00559	10.01.06.00560
FSG 12 M5-AG	10.01.06.01255	10.01.06.00567	10.01.06.00565	10.01.06.00566
FSG 14 G1/8-AG	10.01.06.00966	10.01.06.00435	10.01.06.00024	10.01.06.00038
FSG 14 G1/8-IG	10.01.06.00982	10.01.06.00434	10.01.06.00003	10.01.06.00012
FSG 14 M5-AG	10.01.06.00967	10.01.06.00433	10.01.06.00025	10.01.06.00039
FSG 18 G1/8-AG	10.01.06.00968	10.01.06.00438	10.01.06.00026	10.01.06.00040
FSG 18 G1/8-IG	10.01.06.00984	10.01.06.00437	10.01.06.00004	10.01.06.00013
FSG 18 M5-AG	10.01.06.00969	10.01.06.00436	10.01.06.00027	10.01.06.00041
FSG 20 G1/8-AG	10.01.06.01239	10.01.06.00441	10.01.06.00028	10.01.06.00042
FSG 20 G1/8-IG	10.01.06.01245	10.01.06.00440	10.01.06.00005	10.01.06.00014
FSG 20 M5-AG	10.01.06.01240	10.01.06.00439	10.01.06.00029	10.01.06.00043
FSG 25 G1/8-AG	10.01.06.00972	10.01.06.00443	10.01.06.00334	10.01.06.00337
FSG 25 G1/8-IG	10.01.06.00988	10.01.06.00442	10.01.06.00333	10.01.06.00336
FSG 32 G1/4-AG	10.01.06.01241	10.01.06.00445	10.01.06.00030	10.01.06.00044
FSG 32 G1/4-IG	10.01.06.01246	10.01.06.00444	10.01.06.00006	10.01.06.00015
FSG 42 G1/4-AG	10.01.06.00974	10.01.06.00447	10.01.06.00031	10.01.06.00045
FSG 42 G1/4-IG	10.01.06.00990	10.01.06.00446	10.01.06.00007	10.01.06.00016
FSG 52 G1/4-AG	-	-	10.01.06.00582	10.01.06.00586
FSG 52 G1/4-IG	-	-	10.01.06.00584	10.01.06.00587
FSG 62 G1/4-AG	-	10.01.06.00449	10.01.06.00032	10.01.06.00046
FSG 62 G1/4-IG	-	10.01.06.00448	10.01.06.00008	10.01.06.00017
FSG 88 G1/4-AG	-	10.01.06.00451	10.01.06.00033	10.01.06.00047
FSG 88 G1/4-IG	-	10.01.06.00450	10.01.06.00009	10.01.06.00018

* Подробную информацию о материалах см. в Разделе 2, «Основные принципы выбора материалов вакуумных присосок».

Данные для заказа запчастей: Вакуумные присоски

Тип	Материал вакуумной присоски* / твердость по Шору А			
	Материал для высоких температурНТ1 60±5	Натуральный каучук NK 45±5	Пербунан NBR 55 ± 5	Силикон SI 55±5
FG 5	-	-	10.01.06.00640	10.01.06.00642
FG 7	-	-	10.01.06.00050	10.01.06.00055
FG 9	10.01.06.00878	10.01.06.00452	10.01.06.00051	10.01.06.00056
FG 12	10.01.06.01252	10.01.06.00558	10.01.06.00557	10.01.06.00549
FG 14	10.01.06.00880	10.01.06.00453	10.01.06.00052	10.01.06.00057
FG 18	10.01.06.00881	10.01.06.00454	10.01.06.00053	10.01.06.00058
FG 20	10.01.06.01253	10.01.06.00455	10.01.06.00054	10.01.06.00059
FG 25	10.01.06.00883	10.01.06.00456	10.01.06.00335	10.01.06.00338
FG 32	10.01.06.01254	10.01.06.00457	10.01.06.00140	10.01.06.00144
FG 42	10.01.06.00885	10.01.06.00458	10.01.06.00141	10.01.06.00145
FG 52	-	-	10.01.06.00583	10.01.06.00585
FG 62	-	10.01.06.00459	10.01.06.00142	10.01.06.00146
FG 88	-	10.01.06.00460	10.01.06.00143	10.01.06.00147

* Подробную информацию о материалах см. в Разделе 2, «Основные принципы выбора материалов вакуумных присосок».

Вакуумные присоски типа гармошки (круглой формы)



Вакуумная присоска гармошки FSG (складывается в 2,5 раза)

Эластичные присоски

Вакуумные захваты
2

Данные для заказа запчастей: Ниппели для вакуумных присосок

Тип	Ниппели для вакуумных присосок, AG		Ниппели для вакуумных присосок, IG	
FSG 5 M5	SA-NIP N017 M5-AG	10.01.06.00314	SA-NIP N017 M5-IG	10.01.06.00313
FSG 7 G1/8	SA-NIP N016 G1/8-AG	10.01.06.05735	SA-NIP N016 G1/8-IG	10.01.06.05731
FSG 7 M5	SA-NIP N016 M5-AG	10.01.06.00123	-	-
FSG 9 M5	SA-NIP N016 M5-AG	10.01.06.00123	-	-
FSG 9 G1/8	SA-NIP N016 G1/8-AG	10.01.06.05735	SA-NIP N016 G1/8-IG	10.01.06.05731
FSG 12 M5	SA-NIP N016 M5-AG	10.01.06.00123	-	-
FSG 12 G1/8	SA-NIP N016 G1/8-AG	10.01.06.05735	SA-NIP N016 G1/8-IG	10.01.06.05731
FSG 14 M5	SA-NIP N016 M5-AG	10.01.06.00123	-	-
FSG 14 G1/8	SA-NIP N016 G1/8-AG	10.01.06.05735	SA-NIP N016 G1/8-IG	10.01.06.05731
FSG 18 M5	SA-NIP N016 M5-AG	10.01.06.00123	-	-
FSG 18 G1/8	SA-NIP N016 G1/8-AG	10.01.06.05735	SA-NIP N016 G1/8-IG	10.01.06.05731
FSG 20 M5	SA-NIP N016 M5-AG	10.01.06.00123	-	-
FSG 20 G1/8	SA-NIP N016 G1/8-AG	10.01.06.05735	SA-NIP N016 G1/8-IG	10.01.06.05731
FSG 25 G1/8	SA-NIP N016 G1/8-AG	10.01.06.05735	SA-NIP N016 G1/8-IG	10.01.06.05731
FSG 32 G1/4	SA-NIP N018 G1/4-AG	10.01.06.01065	SA-NIP N018 G1/4-IG	10.01.06.01066
FSG 42 G1/4	SA-NIP N018 G1/4-AG	10.01.06.01065	SA-NIP N018 G1/4-IG	10.01.06.01066
FSG 52 G1/4	SA-NIP N018 G1/4-AG	10.01.06.01065	SA-NIP N018 G1/4-IG	10.01.06.01066
FSG 62 G1/4	SA-NIP N018 G1/4-AG	10.01.06.01065	SA-NIP N018 G1/4-IG	10.01.06.01066
FSG 88 G1/4	-	-	-	-

Технические данные: Вакуумная присоска типа гармошки FSG (складывается в 2,5 раза)

Тип	Подъемная сила, Н	Усилие отрыва, Н**	Объем, см ³	Мин. радиус кривизны, мм (выгнутая поверхность)	Рекомендуемый диаметр шланга d, мм	Семейство ниппелей
FSG 5	0,1	0,8	0,033	2	2	N 016
FSG 7	0,1	0,9	0,043	3	4	N 016
FSG 9	0,7	2,3	0,150	5	4	N 016
FSG 12	0,9	3,5	0,600	6	4	N 016
FSG 14	1,2	5,7	0,975	7	4	N 016
FSG 18	2,3	8,5	1,350	9	4	N 016
FSG 20	3,8	12,1	2,000	10	4	N 016
FSG 25	4,5	19,0	5,400	12	4	N 016
FSG 32	12,0	36,9	10,000	17	6	N 018
FSG 42	13,6	44,0	19,500	24	6	N 018
FSG 52	27,0	96,0	62,000	35	6	N 018
FSG 62	39,6	137,0	72,500	42	6	N 018
FSG 88	45,2	286,0	165,000	65	9	N 019

* Приведено теоретическое значение подъемной силы при вакууме -0,6 бар для гладкой поверхности детали, без учета коэффициента безопасности.

** Усилие отрыва для исполнений, изготовленных из натурального каучука, уменьшается примерно на 40%

Вакуумные присоски типа гармошки (круглой формы)



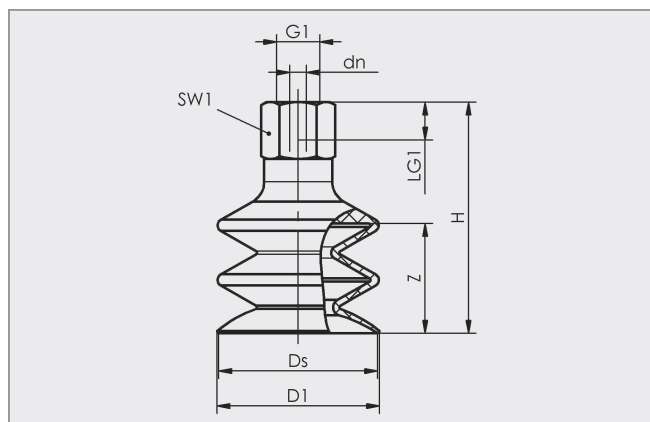
Вакуумная присоска гармошки FSG (складывается в 2,5 раза)

Эластичные присоски

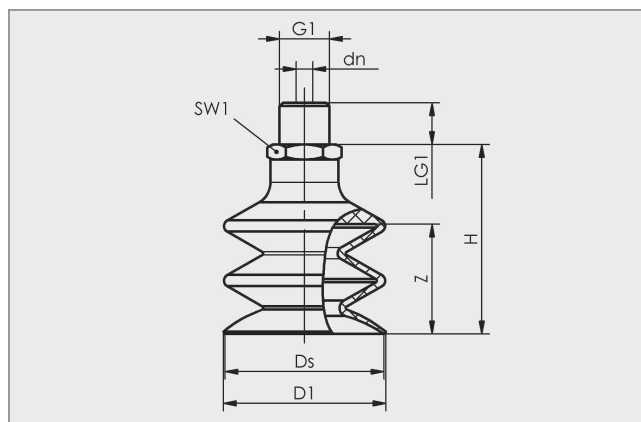
Вакуумные захваты

2

Конструктивные данные: Вакуумная присоска типа гармошки FSG (складывается в 2,5 раза)



FSG от 5 до 88 IG (внутренняя резьба)



FSG от 5 до 88 AG (внешняя резьба)

Тип	Размеры в мм *							
	D1	dn	Ds	G1	H	LG1	SW1	Z
FSG 5 M5-AG	5,5	2,0	5,0	M5-M	19,0	5,0	8,0	2,0
FSG 5 M5-IG	5,5	2,0	5,0	M5-F	24,0	5,5	8,0	2,0
FSG 7 G1/8-AG	6,5	3,5	5,9	G1/8-M	20,0	7,5	14,0	4,0
FSG 7 G1/8-IG	6,5	3,5	5,9	G1/8-F	26,0	8,5	14,0	4,0
FSG 7 M5-AG	6,5	2,5	5,9	M5-M	19,0	5,0	7,0	4,0
FSG 9 G1/8-AG	9,3	3,5	9,0	G1/8-M	21,0	7,5	14,0	3,0
FSG 9 G1/8-IG	9,3	3,5	9,0	G1/8-F	27,0	8,5	14,0	3,0
FSG 9 M5-AG	9,3	2,5	9,0	M5-M	20,0	5,0	7,0	3,0
FSG 12 G1/8-AG	12,7	3,5	12,0	G1/8-M	27,0	7,5	14,0	6,0
FSG 12 G1/8-IG	12,7	3,5	12,0	G1/8-F	33,0	8,5	14,0	6,0
FSG 12 M5-AG	12,7	2,5	12,0	M5-M	26,0	5,0	7,0	6,0
FSG 14 G1/8-AG	15,0	3,5	14,5	G1/8-M	28,0	7,5	14,0	8,0
FSG 14 G1/8-IG	15,0	3,5	14,5	G1/8-F	34,0	8,5	14,0	8,0
FSG 14 M5-AG	15,0	2,5	14,5	M5-M	27,0	5,0	7,0	8,0
FSG 18 G1/8-AG	18,5	3,5	17,2	G1/8-M	28,0	7,5	14,0	8,0
FSG 18 G1/8-IG	18,5	3,5	17,2	G1/8-F	34,0	8,5	14,0	8,0
FSG 18 M5-AG	18,5	2,5	17,2	M5-M	27,0	5,0	7,0	8,0
FSG 20 G1/8-AG	20,0	3,5	20,0	G1/8-M	28,0	7,5	14,0	8,0
FSG 20 G1/8-IG	20,0	3,5	20,0	G1/8-F	34,0	8,5	14,0	8,0
FSG 20 M5-AG	20,0	2,5	20,0	M5-M	27,0	5,0	7,0	8,0
FSG 25 G1/8-AG	24,7	3,5	23,0	G1/8-M	40,0	7,5	14,0	20,0
FSG 25 G1/8-IG	24,7	3,5	23,0	G1/8-F	46,0	8,5	14,0	20,0
FSG 32 G1/4-AG	32,6	4,4	32,0	G1/4-M	41,5	11,0	17,0	16,5
FSG 32 G1/4-IG	32,6	4,4	32,0	G1/4-F	52,5	12,0	17,0	16,5
FSG 42 G1/4-AG	43,5	4,4	42,6	G1/4-M	50,0	11,0	17,0	23,0
FSG 42 G1/4-IG	43,5	4,4	42,6	G1/4-F	61,0	12,0	17,0	23,0
FSG 52 G1/4-AG	52,5	4,4	52,5	G1/4-M	53,0	11,0	17,0	27,0
FSG 52 G1/4-IG	52,5	4,4	52,5	G1/4-F	64,0	12,0	17,0	27,0
FSG 62 G1/4-AG	62,2	4,4	62,2	G1/4-M	59,0	11,0	17,0	29,0
FSG 62 G1/4-IG	62,2	4,4	62,2	G1/4-F	70,0	12,0	17,0	29,0
FSG 88 G1/4-AG	89,0	8,0	89,0	G1/4-M	92,0	11,0	21,0	40,0
FSG 88 G1/4-IG	89,0	8,0	89,0	G1/4-F	103,0	12,0	21,0	40,0

* Приемлемые допуски размеров для резиновых деталей соответствуют M3 - DIN 7715

Вакуумные присоски типа гармошки (круглой формы)



Вакуумная присоска гармошки FSG (складывается в 2,5 раза)

Эластичные присоски

Руководство по выбору принадлежностей

Тип	Контрольный клапан SVK	Переходный ниппель для наклонной установки ANW	Уплотняющее кольцо DR
FSG 5 M5	SVK M5-IG*	ANW M5-IG*	DR M5
FSG 7 G1/8	SVK G1/8-IG*	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
FSG 7 M5	SVK M5-IG*	ANW M5-IG*	DR M5
FSG 9 G1/8	SVK G1/8-IG*	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
FSG 9 M5	SVK M5-IG*	ANW M5-IG*	DR M5
FSG 12 G1/8	SVK G1/8-IG*	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
FSG 12 M5	SVK M5-IG*	ANW M5-IG*	DR M5
FSG 14 G1/8	SVK G1/8-IG*	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
FSG 14 M5	SVK M5-IG*	ANW M5-IG*	DR M5
FSG 18 G1/8	SVK G1/8-IG*	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
FSG 18 M5	SVK M5-IG*	ANW M5-IG*	DR M5
FSG 20 G1/8	SVK G1/8-IG*	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
FSG 20 M5	SVK M5-IG*	ANW M5-IG*	DR M5
FSG 25 G1/8	SVK G1/8-IG*	ANW G1/8-AG**	DR G1/8
FSG 32 G1/4	SVK G1/4-IG*	ANW G1/4-AG**	DR G1/4
FSG 42 G1/4	SVK G1/4-IG*	ANW G1/4-AG**	DR G1/4
FSG 52 G1/4	SVK G1/4-IG*	ANW G1/4-AG**	DR G1/4
FSG 62 G1/4	SVK G1/4-IG*	ANW G1/4-AG**	DR G1/4
FSG 88 G1/4	SVK G1/4-IG*	ANW G1/4-AG**	DR G1/4

* Для данной принадлежности выберите вакуумную присоску FSG с внешней резьбой

* Для данной принадлежности выберите вакуумную присоску FSG с внутренней резьбой

Особые вакуумные присоски для листового металла



Плоские вакуумные присоски SAF

Плоские и круглые, специально предназначенные для листового металла



Вакуумные присоски для листового металла SAF

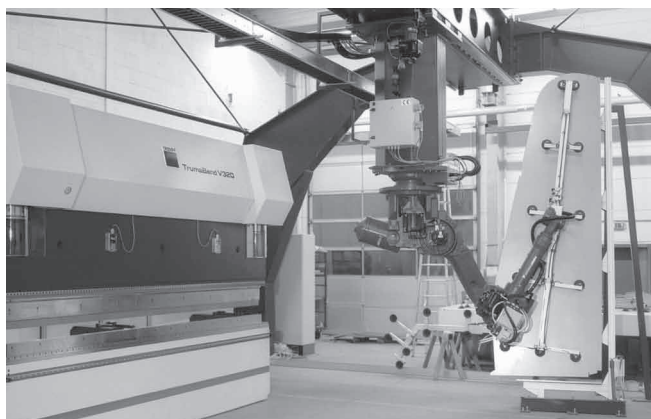
Наши основные показатели...

Ваши преимущества ...

- Широкий диапазон выбора диаметров
> Для широкого спектра форм и размеров деталей
- Структурированная внутренняя опора с большой площадью
> Предотвращение глубокой вытяжки и компенсация больших поперечных сил, даже при манипулировании металлическими листами, смазанными маслом
- Мягкая и гибкая кромка
> Обеспечивает отличный уровень уплотнения даже на немного искривленных поверхностях
- Материал и твердость по Шору
> Оптимально подходят для приспособления к разным типам деталей
- Ниппель присоединен к вакуумной присоске методом вулканизации
> Предотвращение поломок и простоев в результате соскальзывания вакуумных присосок

Сферы применения

- Подходит для манипулирования листами металла при очень динамичных перемещениях (коротких периодах цикла)
- Внутренняя опора позволяет манипулировать стальными листами и алюминиевыми листами без деформации листов.
- Предназначены для использования в системах подачи для участка прессов в автомобильной промышленности
- Специальный паз на дне присоски предотвращает скольжение металлических листов с маслянистой поверхностью, что позволяет точно позиционировать листы в станках для лазерной резки и штамповочных прессах
- Присоска SAF с твердостью 45 по Шору для манипулирования частями из металлических листов с небольшим радиусом кривизны



Вакуумная система типа «паук» с плоскими вакуумными присосками SAF для автоматической подачи листов металла в кромкозагибочный пресс



Вакуумная система типа «паук» с плоскими вакуумными присосками SAF для манипулирования частями кузова автомобиля



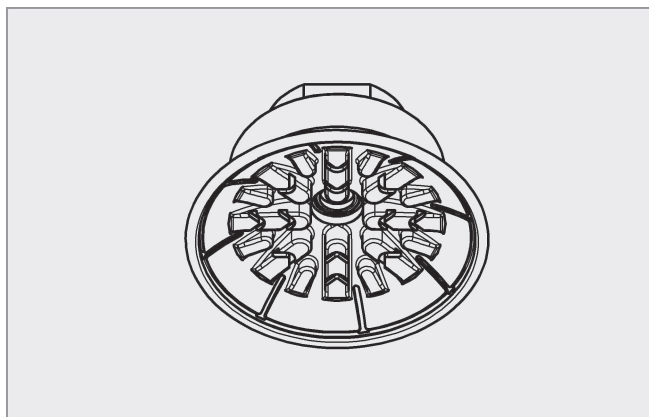
Вакуумная система типа «паук» с плоскими вакуумными присосками SAF для подъема готовых частей изготовленных прессованием

Особые вакуумные присоски для листового металла



Плоские вакуумные присоски SAF

Плоские и круглые, специально предназначенные для листового металла.



Конструкция

- Прочная, износостойкая присоска SAF с одинарной уплотняющей кромкой, специальным пазом и внутренней опорой
- Вакуумная присоска SAF вулканизационно присоединена к соединительному ниппелю (высокая прочность)
- Вакуумная присоска поставляется в исполнениях с разными типами штуцеров
- Поставляется в двух исполнениях по твердости материала (45 по Шору, 60 по Шору)



Пригодность для конкретных областей применения

Обозначение для заказа: Плоские вакуумные присоски SAF

Сокращенное обозначение	Диаметр в мм*	Материал и твердость по Шору	Соединительная резьба
Пример: SAF	50.0	NBR-60	G1/4-AG
SAF	от 30.0 до 125.0	NBR-60 NBR-45	G1/4-AG (AG = внешняя) G1/4-IG (IG = внутренняя) G3/8-IG M10-AG M14x1.5-AG RA... прямоугольный переходник

Данные для заказа: Плоские вакуумные присоски SAF

Тип	Штуцер					
	G 1/4 (внешняя резьба)	G 1/4 (внутренняя резьба)	G 3/8 (внутренняя резьба)	M10 (внешняя резьба)	M14x1.5 (внешняя резьба)	Прямоугольный переходник
SAF 30 NBR-60	10.01.01.10646	10.01.01.10506	10.01.01.10705	10.01.01.10713	10.01.01.10730	10.01.01.10790
SAF 30 NBR-45	10.01.01.11421	10.01.01.11400	10.01.01.11420	10.01.01.11425	10.01.01.11426	10.01.01.11423
SAF 40 NBR-60	10.01.01.10647	10.01.01.10508	10.01.01.10708	10.01.01.10716	10.01.01.10733	10.01.01.10793
SAF 40 NBR-45	10.01.01.11430	10.01.01.11401	10.01.01.11431	10.01.01.11435	10.01.01.11436	10.01.01.11433
SAF 50 NBR-60	10.01.01.10635	10.01.01.10688	10.01.01.10510	10.01.01.10719	10.01.01.10736	10.01.01.10796
SAF 50 NBR-45	10.01.01.11440	10.01.01.11441	10.01.01.11402	10.01.01.11444	10.01.01.11445	10.01.01.11442
SAF 60 NBR-60	10.01.01.10622	10.01.01.10689	10.01.01.10512	10.01.01.10721	10.01.01.10739	10.01.01.10799
SAF 60 NBR-45	10.01.01.11450	10.01.01.11451	10.01.01.11403	10.01.01.11454	10.01.01.11455	10.01.01.11452
SAF 80 NBR-60	10.01.01.10623	10.01.01.10690	10.01.01.10514	10.01.01.10724	10.01.01.10742	10.01.01.10802
SAF 80 NBR-45	10.01.01.11460	10.01.01.11461	10.01.01.11404	10.01.01.11466	10.01.01.11467	10.01.01.11464
SAF 100 NBR-60	10.01.01.10624	10.01.01.10691	10.01.01.10516	10.01.01.10726	10.01.01.10745	10.01.01.10805
SAF 100 NBR-45	10.01.01.11470	10.01.01.11471	10.01.01.11405	10.01.01.11476	10.01.01.11477	10.01.01.11474
SAF 125 NBR-60	10.01.01.10666	10.01.01.10692	10.01.01.10518	10.01.01.10728	10.01.01.10748	10.01.01.10808
SAF 125 NBR-45	10.01.01.11480	10.01.01.11481	10.01.01.11406	10.01.01.11485	10.01.01.11486	10.01.01.11483

Особые вакуумные присоски для листового металла



Плоские вакуумные присоски SAF

Плоские и круглые, специально предназначенные для листового металла

Вакуумные захваты
2

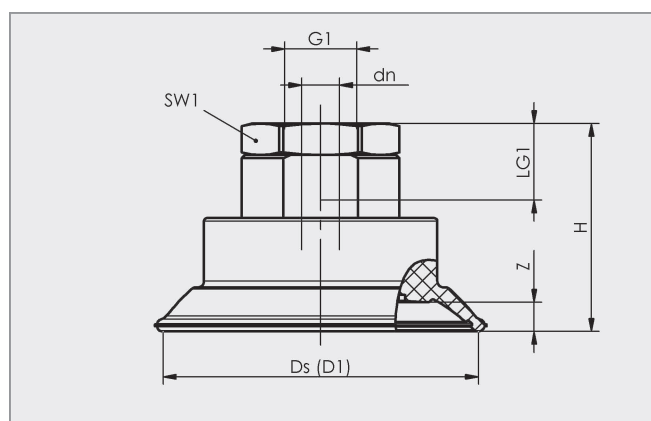
Технические данные Плоские вакуумные присоски SAF

Тип	Подъемная сила, Н	Поперечная сила, Н**	Поперечная сила на маслянистой поверхности, Н**	Объем, см ³	Мин. радиус кривизны, мм (выгнутая поверхность)	Рекомендуемый диаметр шланга d, мм
SAF 30	38	30	28	1,7	40	4
SAF 40	69	52	50	3,8	55	4
SAF 50	100	80	76	7,0	65	4
SAF 60	150	105	85	13,0	80	6
SAF 80	272	205	180	36,0	110	6
SAF 100	430	310	300	58,0	135	6
SAF 125	660	475	400	115,0	165	9

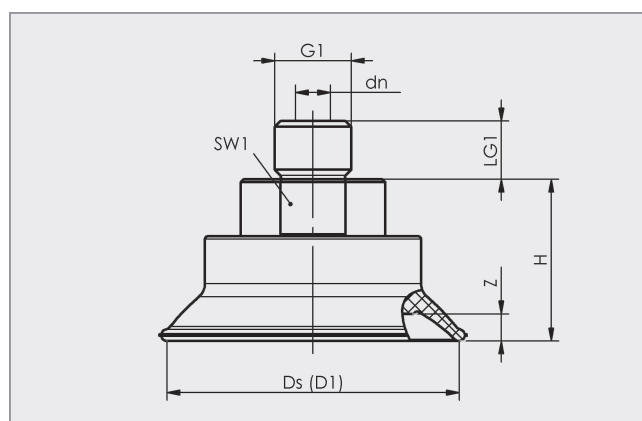
* Приведено теоретическое значение подъемной силы при вакууме $-0,6$ бар для гладкой поверхности детали, без учета коэффициента безопасности.

** Приведено измеренное значение поперечной силы при вакууме $-0,6$ бар для сухой или маслянистой, плоской и гладкой поверхности детали. При определенной площади поверхности детали и определенном качестве поверхности, реальные значения могут отличаться от приведенных.

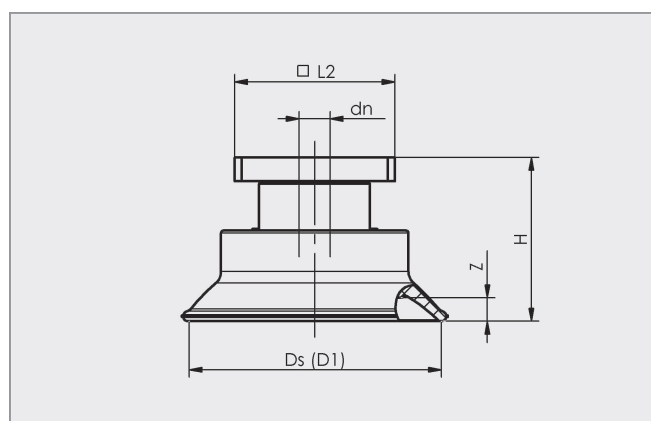
Конструктивные данные: Плоские вакуумные присоски SAF



SAF от 30 до 125 IG (внутренняя резьба)



SAF от 30 до 125 AG (внешняя резьба)



SAF от 30 до 125 RA (прямоугольный переходник)

Особые вакуумные присоски для листового металла



Плоские вакуумные присоски SAF

Плоские и круглые, специально предназначенные для листового металла

Конструктивные данные: Плоские вакуумные присоски SAF

Тип	Размеры в мм*								
	D1**	dn	Ds	G1	H	LG1	L2	SW1	Z
SAF 30 G1/4-AG	34,0	4,0	32,0	G1/4-M	20,0	10,0	-	17,0	3,0
SAF 30 G1/4-IG	34,0	4,0	32,0	G1/4-F	20,0	12,0	-	17,0	3,0
SAF 30 G3/8-IG	34,0	4,0	32,0	G3/8-F	36,0	9,0	-	22,0	3,0
SAF 30 M10-AG	34,0	4,0	32,0	M10-M	20,0	12,0	-	17,0	3,0
SAF 30 M14x1.5-AG	34,0	4,0	32,0	M14x1.5-M	20,0	12,0	-	17,0	3,0
SAF 30 RA	34,0	4,0	32,0	-	23,2	-	32,0	-	3,0
SAF 40 G1/4-AG	46,0	4,0	42,0	G1/4-M	22,0	10,0	-	17,0	4,0
SAF 40 G1/4-IG	46,0	4,0	42,0	G1/4-F	22,0	12,0	-	17,0	4,0
SAF 40 G3/8-IG	46,0	4,0	42,0	G3/8-F	38,0	9,0	-	22,0	4,0
SAF 40 M10-AG	46,0	4,0	42,0	M10-M	22,0	12,0	-	17,0	4,0
SAF 40 M14x1.5-AG	46,0	4,0	42,0	M14x1.5-M	22,0	12,0	-	17,0	4,0
SAF 40 RA	46,0	4,0	42,0	-	25,0	-	32,0	-	4,0
SAF 50 G1/4-AG	56,0	6,0	52,0	G1/4-M	28,0	10,0	-	22,0	5,0
SAF 50 G1/4-IG	56,0	6,0	52,0	G1/4-F	33,0	20,0	-	22,0	5,0
SAF 50 G3/8-IG	56,0	6,0	52,0	G3/8-F	28,0	15,0	-	22,0	5,0
SAF 50 M10-AG	56,0	4,0	52,0	M10-M	28,0	12,0	-	22,0	5,0
SAF 50 M14x1.5-AG	56,0	6,0	52,0	M14x1.5-M	28,0	12,0	-	22,0	5,0
SAF 50 RA	56,0	6,0	52,0	-	27,5	-	32,0	-	5,0
SAF 60 G1/4-AG	67,0	6,0	63,0	G1/4-M	31,0	10,0	-	22,0	6,0
SAF 60 G1/4-IG	67,0	6,0	63,0	G1/4-F	36,0	20,0	-	22,0	6,0
SAF 60 G3/8-IG	67,0	6,0	63,0	G3/8-F	31,0	15,0	-	22,0	6,0
SAF 60 M10-AG	67,0	4,0	63,0	M10-M	31,0	12,0	-	22,0	6,0
SAF 60 M14x1.5-AG	67,0	6,0	63,0	M14x1.5-M	31,0	12,0	-	22,0	6,0
SAF 60 RA	67,0	6,0	63,0	-	30,5	-	32,0	-	6,0
SAF 80 G1/4-AG	89,0	6,0	83,0	G1/4-M	35,0	10,0	-	22,0	7,6
SAF 80 G1/4-IG	89,0	6,0	83,0	G1/4-F	40,0	20,0	-	22,0	7,6
SAF 80 G3/8-IG	89,0	6,0	83,0	G3/8-F	35,0	15,0	-	22,0	7,6
SAF 80 M10-AG	89,0	4,0	83,0	M10-M	35,0	12,0	-	22,0	7,6
SAF 80 M14x1.5-AG	89,0	6,0	83,0	M14x1.5-M	35,0	12,0	-	22,0	7,6
SAF 80 RA	89,0	6,0	83,0	-	34,5	-	32,0	-	7,6
SAF 100 G1/4-AG	110,0	6,0	103,0	G1/4-M	36,0	10,0	-	22,0	9,5
SAF 100 G1/4-IG	110,0	6,0	103,0	G1/4-F	41,0	20,0	-	22,0	9,5
SAF 100 G3/8-IG	110,0	6,0	103,0	G3/8-F	36,0	15,0	-	22,0	9,5
SAF 100 M10-AG	110,0	4,0	103,0	M10-M	36,0	12,0	-	22,0	9,5
SAF 100 M14x1.5-AG	110,0	6,0	103,0	M14x1.5-M	36,0	12,0	-	22,0	9,5
SAF 100 RA	110,0	6,0	103,0	-	35,5	-	32,0	-	9,5
SAF 125 G1/4-AG	135,0	6,0	128,0	G1/4-M	43,0	10,0	-	22,0	12,5
SAF 125 G1/4-IG	135,0	9,0	128,0	G1/4-F	48,0	20,0	-	22,0	12,5
SAF 125 G3/8-IG	135,0	9,0	128,0	G3/8-F	43,0	15,0	-	22,0	12,5
SAF 125 M10-AG	135,0	4,0	128,0	M10-M	43,0	12,0	-	22,0	12,5
SAF 125 M14x1.5-AG	135,0	6,0	128,0	M14x1.5-M	43,0	12,0	-	22,0	12,5
SAF 125 RA	135,0	9,0	128,0	-	42,5	-	32,0	-	12,5

* Приемлемые допуски размеров для резиновых деталей соответствуют M3 - DIN 7715

** L1 и D1 – внешние размеры вакуумной присоски, когда она прижата вакуумом к поверхности детали

Особые вакуумные присоски для листового металла

Вакуумные присоски типа гармошки SAB (складываются в 1,5 раза)

Круглые вакуумные присоски типа гармошки – мощные и гибкие средства, специально предназначенные для изогнутого листового металла



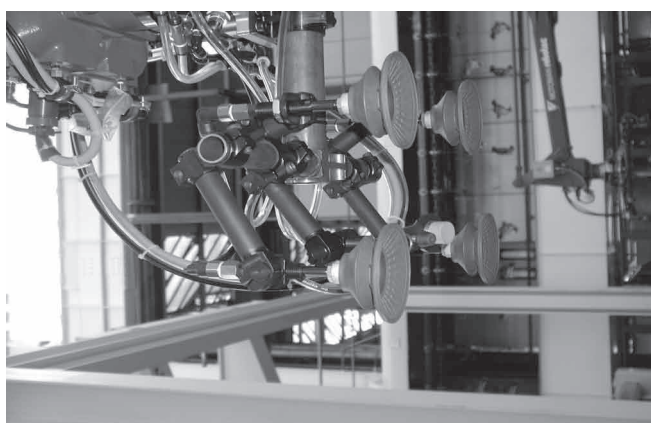
Вакуумные присоски для листового металла SAB

Наши основные показатели ...

- Широкий диапазон выбора диаметров
- Оптимизированная форма, складывающаяся в 1,5 раза
- Очень жесткая верхняя складка
- Структурированная внутренняя опора с большой площадью
- Ниппель присоединен к вакуумной присоске методом вулканизации

Ваши преимущества ...

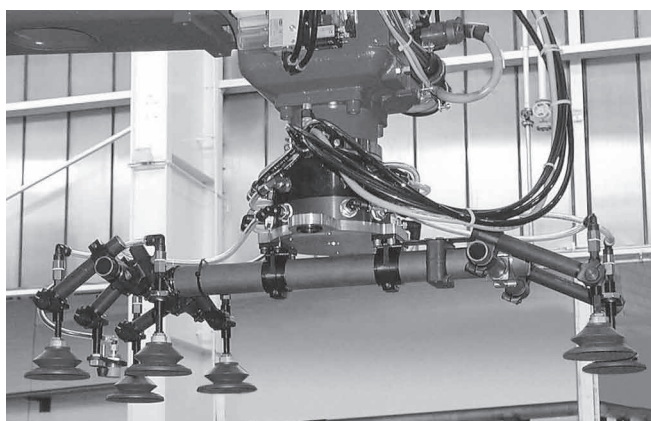
- > Для широкого спектра форм и размеров деталей
- > Оптимальное приспособление и герметичное прилегание к неровным деталям, оптимальный демпфирующий эффект при установке на детали
- > Хорошая устойчивость к горизонтально направленным силам при высоких значениях поперечного ускорения.
- > Предотвращение глубокой вытяжки и компенсация больших поперечных сил, при манипулировании металлическими листами, смазанными маслом
- > Предотвращение поломок и простоев в результате соскальзывания вакуумных присосок



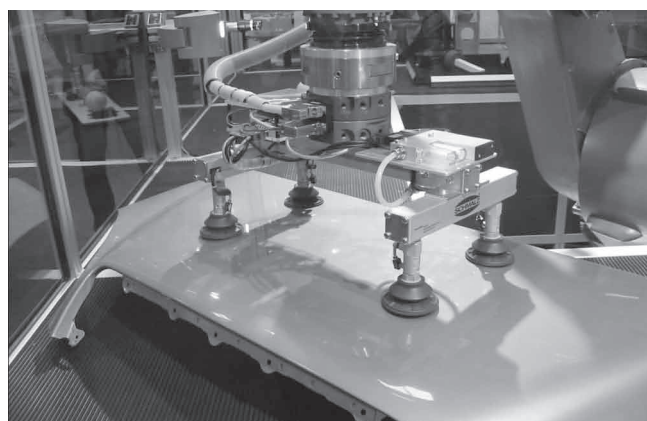
Вакуумная система типа «паук» с вакуумными присосками типа гармошки SAB для манипулирования частями кузова автомобиля

Сферы применения

- Подходит для манипулирования листами металла при очень динамичных перемещениях (коротких периодах цикла)
- Внутренняя опора позволяет манипулировать стальными листами и алюминиевыми листами без деформации
- Подходит для манипулирования частями, изготовленными из листов металла с заранее заданной формой, так как форма гармошка обеспечивает оптимальное приспособление
- Предназначены для использования в системах подачи для участка прессов в автомобильной промышленности
- Специальный паз на дне присоски предотвращает скольжение металлических листов с маслянистой поверхностью, что позволяет точно позиционировать листы в станках для лазерной резки и вырубных прессах



Вакуумная система типа «паук» с вакуумными присосками типа гармошки SAB для манипулирования частями кузова автомобиля



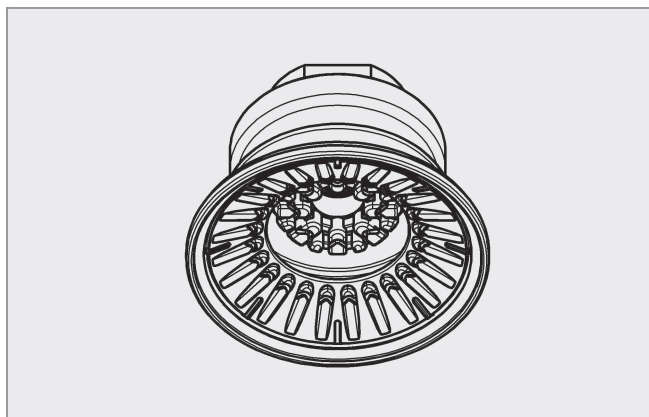
Вакуумная система типа «паук» с вакуумными присосками типа гармошки SAB для манипулирования частями кузова автомобиля

Особые вакуумные присоски для листового металла



Вакуумные присоски типа гармошки SAB (складываются в 1,5 раза)

Круглые вакуумные присоски типа гармошки – мощные и гибкие средства, специально предназначенные для изогнутого листового металла.



Конструкция

- Прочная, износостойкая присоска SAB, складывающаяся в 1,5 раза, со специальным пазом и внутренней опорой
- Вакуумная присоска SAB вулканизационно присоединена к соединительному ниппелю (высокая прочность)
- Вакуумные присоски поставляются в исполнениях с разными типами штуцеров



Пригодность для конкретных областей применения

Обозначение для заказа: Вакуумные присоски типа гармошки SAB (складываются в 1,5 раза)

Сокращенное обозначение	Диаметр в мм*	Материал и твердость по Шору	Соединительная резьба
Пример: SAB	60.0	NBR-60	G3/8-IG
SAB	От 22,0 до 125,0	NBR-60	G1/4-AG (AG = внешняя) G1/4-IG (IG = внутренняя) G3/8-IG M10-AG M14x1.5-AG RA... прямоугольный переходник

Данные для заказа: Вакуумные присоски типа гармошки SAB (складываются в 1,5 раза)

Тип	Штуцер					
	G 1/4 (внешняя резьба)	G 1/4 (внутренняя резьба)	G 3/8 (внутренняя резьба)	M10 (внешняя резьба)	M14x1.5 (внешняя резьба)	Прямоугольный переходник
SAB 22 NBR-60	10.01.06.01653	10.01.06.01533	10.01.06.01650	10.01.06.01654	10.01.06.01655	10.01.06.01663
SAB 30 NBR-60	10.01.06.01197	10.01.06.01196	10.01.06.01198	10.01.06.01200	10.01.06.01201	10.01.06.01203
SAB 40 NBR-60	10.01.06.00803	10.01.06.00670	10.01.06.00924	10.01.06.00994	10.01.06.01006	10.01.06.01054
SAB 50 NBR-60	10.01.06.00804	10.01.06.00851	10.01.06.00672	10.01.06.00996	10.01.06.01008	10.01.06.01055
SAB 60 NBR-60	10.01.06.00805	10.01.06.00852	10.01.06.00674	10.01.06.00998	10.01.06.01010	10.01.06.01056
SAB 80 NBR-60	10.01.06.00806	10.01.06.00850	10.01.06.00676	10.01.06.01000	10.01.06.01012	10.01.06.01057
SAB 100 NBR-60	10.01.06.00807	10.01.06.00853	10.01.06.00678	10.01.06.01002	10.01.06.01014	10.01.06.01058
SAB 125 NBR-60	10.01.06.00825	10.01.06.00854	10.01.06.00680	10.01.06.01004	10.01.06.01016	10.01.06.01059

Особые вакуумные присоски для листового металла



Вакуумные присоски типа гармошки SAB (складываются в 1,5 раза)

Круглые вакуумные присоски типа гармошки – мощные и гибкие средства, специально предназначенные для изогнутого листового металла.

Вакуумные захваты
2

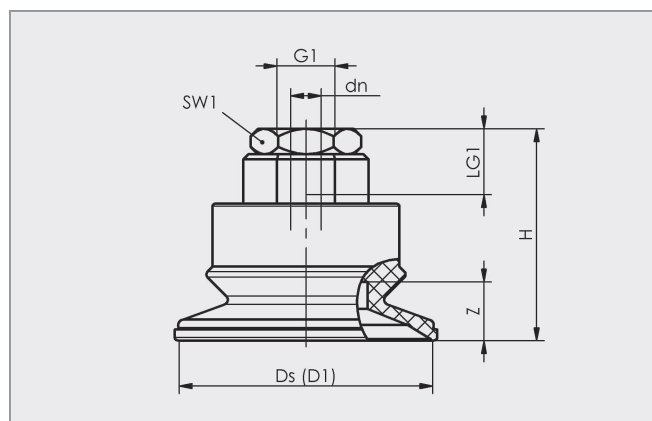
Технические данные: Вакуумные присоски типа гармошки SAB (складываются в 1,5 раза)

Тип	Подъемная сила, Н	Усилие отрыва, Н	Поперечная сила, Н**	Поперечная сила на маслянистой поверхности, Н**	Объем, см ³	Мин. радиус кривизны, мм (выгнутая поверхность)	Рекомендуемый диаметр шланга d, мм
SAB 22 NBR-60	16	24	18	6	1,5	7	4
SAB 30 NBR-60	22	33	30	13	5,9	37	4
SAB 40 NBR-60	38	59	36	33	7,0	40	4
SAB 50 NBR-60	53	87	55	52	11,5	50	4
SAB 60 NBR-60	82	130	82	77	24,0	60	6
SAB 80 NBR-60	135	221	145	140	56,5	70	6
SAB 100 NBR-60	190	357	220	214	92,5	90	6
SAB 125 NBR-60	250	558	352	335	191,0	140	9

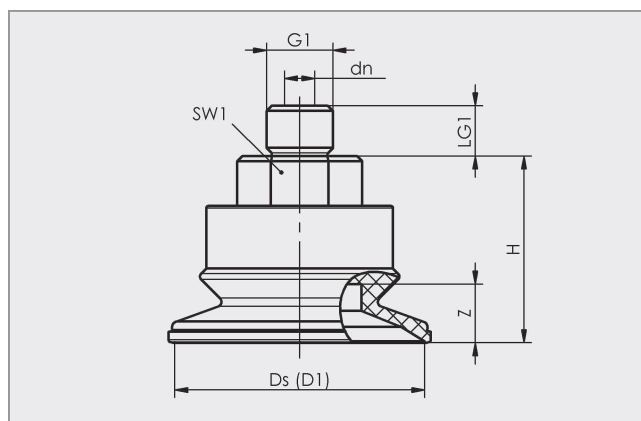
* Приведено теоретическое значение подъемной силы при вакууме –0,6 бар для гладкой поверхности детали, без учета коэффициента безопасности.

** Приведено измеренное значение поперечной силы при вакууме –0,6 бар для сухой или маслянистой, плоской и гладкой поверхности детали. При определенной площади поверхности детали и определенном качестве поверхности, реальные значения могут отличаться от приведенных.

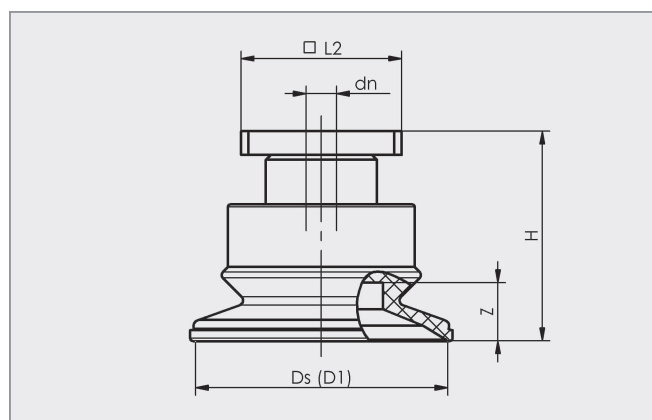
Конструктивные данные: Вакуумные присоски типа гармошки SAB (складываются в 1,5 раза)



SAB от 22 до 125 IG (внутренняя резьба)



SAB от 22 до 125 AG (внешняя резьба)



SAB от 22 до 125 RA (прямоугольный переходник)

Особые вакуумные присоски для листового металла



Вакуумные присоски типа гармошки SAB (складываются в 1,5 раза)

Круглые вакуумные присоски типа гармошки – мощные и гибкие средства, специально предназначенные для изогнутого листового металла.

Конструктивные данные: Вакуумные присоски типа гармошки SAB (складываются в 1,5 раза)

Тип	Размеры в мм *								
	D1**	dn	Ds	G1	H	LG1	L2	SW1	Z
SAB 22 NBR-60 G1/4-AG	22,0	3,5	21,0	G1/4-M	25,0	10,0	-	16,0	5,8
SAB 22 NBR-60 G1/4-IG	22,0	3,5	21,0	G1/4-F	25,0	12,0	-	16,0	5,8
SAB 22 NBR-60 G3/8-IG	22,0	3,5	21,0	G3/8-F	41,0	9,5	-	22,0	5,8
SAB 22 NBR-60 M10-AG	22,0	3,5	21,0	M10-M	25,0	12,0	-	16,0	5,8
SAB 22 NBR-60 M14x1.5-AG	22,0	3,5	21,0	M14x1.5-M	25,0	12,0	-	16,0	5,8
SAB 22 NBR-60 RA	22,0	3,5	21,0	-	28,2	-	32,0	-	5,8
SAB 30 NBR-60 G1/4-AG	34,0	4,0	32,0	G1/4-M	28,0	10,0	-	17,0	9,0
SAB 30 NBR-60 G1/4-IG	34,0	4,0	32,0	G1/4-F	28,0	12,0	-	17,0	9,0
SAB 30 NBR-60 G3/8-IG	34,0	4,0	32,0	G3/8-F	44,0	9,5	-	22,0	9,0
SAB 30 NBR-60 M10-AG	34,0	4,0	32,0	M10-M	28,0	12,0	-	17,0	9,0
SAB 30 NBR-60 M14x1.5-AG	34,0	4,0	32,0	M14x1.5-M	28,0	12,0	-	17,0	9,0
SAB 30 NBR-60 RA	34,0	4,0	32,0	-	31,2	-	32,0	-	9,0
SAB 40 NBR-60 G1/4-AG	45,0	4,0	42,0	G1/4-M	29,0	10,0	-	17,0	10,0
SAB 40 NBR-60 G1/4-IG	45,0	4,0	42,0	G1/4-F	29,0	12,0	-	17,0	10,0
SAB 40 NBR-60 G3/8-IG	45,0	4,0	42,0	G3/8-F	44,0	9,5	-	22,0	10,0
SAB 40 NBR-60 M10-AG	45,0	4,0	42,0	M10-M	29,0	12,0	-	17,0	10,0
SAB 40 NBR-60 M14x1.5-AG	45,0	4,0	42,0	M14x1.5-M	29,0	12,0	-	17,0	10,0
SAB 40 NBR-60 RA	45,0	4,0	42,0	-	31,2	-	32,0	-	10,0
SAB 50 NBR-60 G1/4-AG	56,0	6,0	52,0	G1/4-M	37,0	10,0	-	22,0	11,5
SAB 50 NBR-60 G1/4-IG	56,0	6,0	52,0	G1/4-F	42,0	20,0	-	22,0	11,5
SAB 50 NBR-60 G3/8-IG	56,0	6,0	52,0	G3/8-F	37,0	15,0	-	22,0	11,5
SAB 50 NBR-60 M10-AG	56,0	4,0	52,0	M10-M	37,0	12,0	-	22,0	11,5
SAB 50 NBR-60 M14x1.5-AG	56,0	6,0	52,0	M14x1.5-M	37,0	12,0	-	22,0	11,5
SAB 50 NBR-60 RA	56,0	6,0	52,0	-	36,5	-	32,0	-	11,5
SAB 60 NBR-60 G1/4-AG	67,0	6,0	63,0	G1/4-M	41,5	10,0	-	22,0	14,5
SAB 60 NBR-60 G1/4-IG	67,0	6,0	63,0	G1/4-F	46,5	20,0	-	22,0	14,5
SAB 60 NBR-60 G3/8-IG	67,0	6,0	63,0	G3/8-F	41,5	15,0	-	22,0	14,5
SAB 60 NBR-60 M10-AG	67,0	4,0	63,0	M10-M	41,5	12,0	-	22,0	14,5
SAB 60 NBR-60 M14x1.5-AG	67,0	6,0	63,0	M14x1.5-M	41,5	12,0	-	22,0	14,5
SAB 60 NBR-60 RA	67,0	6,0	63,0	-	41,0	-	32,0	-	14,5
SAB 80 NBR-60 G1/4-AG	89,0	6,0	83,0	G1/4-M	50,0	10,0	-	22,0	22,0
SAB 80 NBR-60 G1/4-IG	89,0	6,0	83,0	G1/4-F	55,0	20,0	-	22,0	22,0
SAB 80 NBR-60 G3/8-IG	89,0	6,0	83,0	G3/8-F	50,0	15,0	-	22,0	22,0
SAB 80 NBR-60 M10-AG	89,0	4,0	83,0	M10-M	50,0	12,0	-	22,0	22,0
SAB 80 NBR-60 M14x1.5-AG	89,0	6,0	83,0	M14x1.5-M	50,0	12,0	-	22,0	22,0
SAB 80 NBR-60 RA	89,0	6,0	83,0	-	49,5	-	32,0	-	22,0
SAB 100 NBR-60 G1/4-AG	110,0	6,0	103,0	G1/4-M	57,0	10,0	-	22,0	26,0
SAB 100 NBR-60 G1/4-IG	110,0	6,0	103,0	G1/4-F	62,0	20,0	-	22,0	26,0
SAB 100 NBR-60 G3/8-IG	110,0	6,0	103,0	G3/8-F	57,0	15,0	-	22,0	26,0
SAB 100 NBR-60 M10-AG	110,0	4,0	103,0	M10-M	57,0	12,0	-	22,0	26,0
SAB 100 NBR-60 M14x1.5-AG	110,0	6,0	103,0	M14x1.5-M	57,0	12,0	-	22,0	26,0
SAB 100 NBR-60 RA	110,0	6,0	103,0	-	56,5	-	32,0	-	26,0
SAB 125 NBR-60 G1/4-AG	135,0	6,0	128,0	G1/4-M	68,0	10,0	-	22,0	32,0
SAB 125 NBR-60 G1/4-IG	135,0	6,0	128,0	G1/4-F	73,0	20,0	-	22,0	32,0
SAB 125 NBR-60 G3/8-IG	135,0	9,0	128,0	G3/8-F	68,0	15,0	-	22,0	32,0
SAB 125 NBR-60 M10-AG	135,0	4,0	128,0	M10-M	68,0	12,0	-	22,0	32,0
SAB 125 NBR-60 M14x1.5-AG	135,0	6,0	128,0	M14x1.5-M	68,0	12,0	-	22,0	32,0
SAB 125 NBR-60 RA	135,0	6,0	128,0	-	67,5	-	32,0	-	32,0

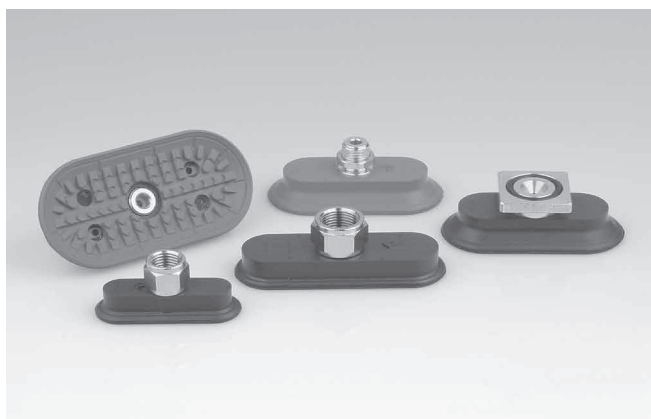
* Приемлемые допуски размеров для резиновых деталей соответствуют M3 - DIN 7715

** L1 и D1 – внешние размеры вакуумной присоски, когда она прижата вакуумом к поверхности детали

Особые вакуумные присоски для листового металла

Плоские вакуумные присоски SAOF (овальной формы)

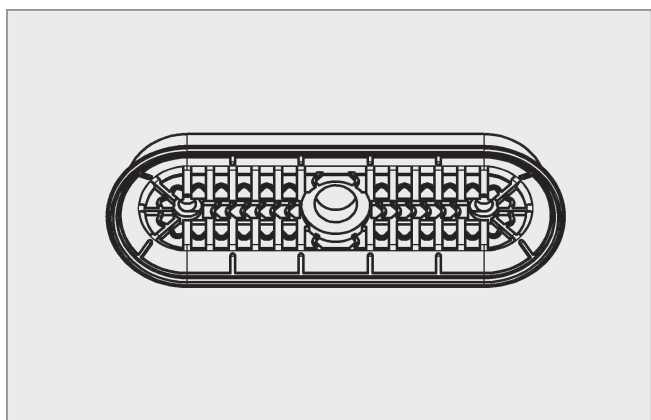
Плоские и овальные, специально предназначенные для листового металла.



Вакуумные присоски для листового металла SAOF



Плоская вакуумная присоска SAOF для подъема изготовленных прессованием частей из листового металла



Наши основные показатели ...

Ваши преимущества ...

- Широкий диапазон размеров > Для широкого спектра форм и размеров деталей
- Структурированная внутренняя опора с большой площадью > Предотвращение глубокой вытяжки и компенсация больших поперечных сил, даже при манипулировании металлическими листами, смазанными маслом
- Плоская овальная вакуумная присоска > Для длинных, изогнутых деталей (трубы и секции) или для плоских деталей со стержнями.
- Мягкая и гибкая уплотняющая кромка > Обеспечивает оптимальный уровень уплотнения даже на немного искривленных поверхностях
- Ниппель присоединен к вакуумной присоске методом вулканизации > Предотвращение поломок и простоев в результате соскальзывания вакуумных присосок

Сферы применения

- Подходит для манипулирования листами металла при очень динамичных перемещениях (коротких периодах цикла)
- Внутренняя опора позволяет манипулировать стальными листами и алюминиевыми листами без деформации
- Предназначены для использования в системах подачи для участка прессов в автомобильной промышленности
- Манипуляция длинными, узкими деталями, изготовленными из листового металла, такими как ребра жесткости и пластины
- Специальный паз на дне присоски предотвращает скольжение металлических листов с маслянистой поверхностью, что позволяет точно позиционировать листы в станках для лазерной резки и штамповочных прессах
- Присоска SAOF с твердостью 45 по Шору для манипулирования частями из металлических листов с небольшим радиусом кривизны

Конструкция

- Прочная, износостойкая присоска SAOF с одинарной уплотняющей кромкой, специальным пазом и внутренней опорой
- Соединительный ниппель, приклеенный к вакуумной присоске с упрочняющим элементом (высокая прочность)
- Вакуумная присоска поставляется в исполнениях с разными типами штуцеров
- Поставляется в двух исполнениях по твердости материала (45 по Шору, 60 по Шору)

Особые вакуумные присоски для листового металла



Плоские вакуумные присоски SAOF (овальной формы)

Плоские и овальные, специально предназначенные для листового металла.



Пригодность для конкретных областей применения

Обозначение для заказа: Плоские вакуумные присоски SAOF (овальной формы)

Сокращенное обозначение	Длина x ширина в мм*	Материал и твердость по Шору	Соединительная резьба
Пример: SAOF	80x40	NBR-60	G1/4-IG
SAOF	От 50x16 до 140x70	NBR-60 NBR-45	G1/4-AG (AG = внешняя) G1/4-IG (IG = внутренняя) G3/8-IG M10-AG M14x1.5-AG RA... прямоугольный переходник

Данные для заказа: Плоские вакуумные присоски SAOF (овальной формы)

Тип	Штуцер					
	G 1/4 (внешняя резьба)	G 1/4 (внутренняя резьба)	G 3/8 (внутренняя резьба)	M10 (внешняя резьба)	M14x1.5 (внешняя резьба)	Прямоугольный переходник
SAOF 50x16 NBR-60	10.01.05.00521	10.01.05.00511	10.01.05.00518	10.01.05.00527	10.01.05.00530	10.01.05.00515
SAOF 50x16 NBR-45	10.01.05.00550	10.01.05.00551	10.01.05.00553	10.01.05.00555	10.01.05.00556	10.01.05.00554
SAOF 60x23 NBR-60	10.01.05.00376	10.01.05.00367	10.01.05.00370	10.01.05.00382	10.01.05.00385	10.01.05.00373
SAOF 60x23 NBR-45	10.01.05.00559	10.01.05.00560	10.01.05.00562	10.01.05.00564	10.01.05.00565	10.01.05.00563
SAOF 90x30 NBR-60	10.01.05.00311	10.01.05.00266	10.01.05.00290	10.01.05.00326	10.01.05.00341	10.01.05.00296
SAOF 90x30 NBR-45	10.01.05.00568	10.01.05.00569	10.01.05.00570	10.01.05.00572	10.01.05.00573	10.01.05.00571
SAOF 80x40 NBR-60	10.01.05.00314	10.01.05.00269	10.01.05.00293	10.01.05.00329	10.01.05.00344	10.01.05.00299
SAOF 80x40 NBR-45	10.01.05.00577	10.01.05.00578	10.01.05.00579	10.01.05.00581	10.01.05.00582	10.01.05.00580
SAOF 100x50 NBR-60	10.01.05.00317	10.01.05.00281	10.01.05.00272	10.01.05.00332	10.01.05.00347	10.01.05.00302
SAOF 100x50 NBR-45	10.01.05.00586	10.01.05.00587	10.01.05.00588	10.01.05.00590	10.01.05.00591	10.01.05.00589
SAOF 120x60 NBR-60	10.01.05.00320	10.01.05.00284	10.01.05.00275	10.01.05.00335	10.01.05.00350	10.01.05.00305
SAOF 120x60 NBR-45	10.01.05.00594	10.01.05.00595	10.01.05.00596	10.01.05.00598	10.01.05.00599	10.01.05.00597
SAOF 140x70 NBR-60	10.01.05.00323	10.01.05.00287	10.01.05.00278	10.01.05.00338	10.01.05.00353	10.01.05.00308
SAOF 140x70 NBR-45	10.01.05.00603	10.01.05.00604	10.01.05.00605	10.01.05.00607	10.01.05.00608	10.01.05.00606

Данные для заказа: Плоские вакуумные присоски SAOF (овальной формы)

Тип	Подъемная сила, Н	Поперечная сила, Н**	Поперечная сила на маслянистой поверхности, Н**	Объем, см ³	Мин. радиус кривизны, мм (выгнутая поверхность)	Рекомендуемый диаметр шланга d, мм
SAOF 50x16	31	24	12	2,0	10	4
SAOF 60x23	57	37	33	3,0	20	4
SAOF 90x30	122	96	64	7,0	40	4
SAOF 80x40	140	110	100	10,7	50	4
SAOF 100x50	217	181	121	20,0	65	6
SAOF 120x60	312	254	170	35,0	75	6
SAOF 140x70	425	344	230	52,0	90	6

* Приведено теоретическое значение подъемной силы при вакууме $-0,6$ бар для гладкой поверхности детали, без учета коэффициента безопасности.

** Приведено измеренное значение поперечной силы при вакууме $-0,6$ бар для сухой или маслянистой, плоской и гладкой поверхности детали. При определенной площади поверхности детали и определенном качестве поверхности, реальные значения могут отличаться от приведенных. Измеренные значения d

Особые вакуумные присоски для листового металла

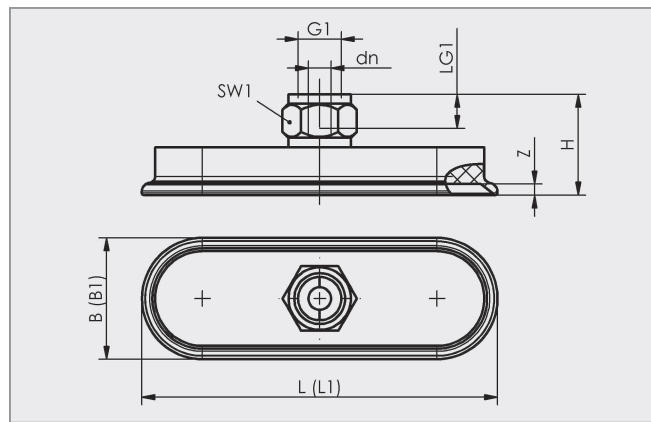


Плоские вакуумные присоски SAOF (овальной формы)

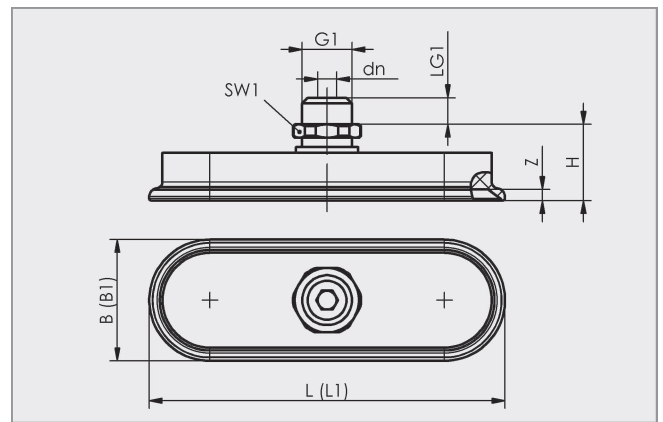
Плоские и овальные, специально предназначенные для листового металла.

Вакуумные захваты
2

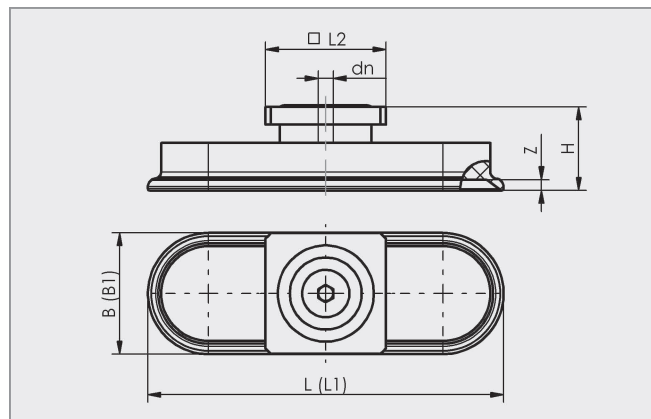
Конструктивные данные: Плоские вакуумные присоски SAOF (овальной формы)



SAOF от 50x16 до 140x70 IG (внутренняя резьба)



SAOF от 50x16 до 140x70 AG (внешняя резьба)



SAOF от 50 x16 до 140x70 RA (прямоугольный переходник)

Особые вакуумные присоски для листового металла



Плоские вакуумные присоски SAOF (овальной формы)

Плоские и овальные, специально предназначенные для листового металла.

Конструктивные данные: Плоские вакуумные присоски SAOF (овальной формы)

Тип	Размеры в мм*										
	B	B1**	dn	G1	H	L	L1**	L2	LG1	SW1	Z
SAOF 50x16 G1/4-AG	16,0	18,0	5,0	G1/4-M	26,0	50,0	51,5	-	8,0	17,0	3,0
SAOF 50x16 G1/4-IG	16,0	18,0	6,0	G1/4-F	33,0	50,0	51,5	-	8,0	17,0	3,0
SAOF 50x16 G3/8-IG	16,0	18,0	6,0	G3/8-F	34,0	50,0	51,5	-	8,0	22,0	3,0
SAOF 50x16 M10-AG	16,0	18,0	4,0	M10-M	26,0	50,0	51,5	-	12,0	16,0	3,0
SAOF 50x16 M14x1.5-AG	16,0	18,0	5,0	M14x1.5-M	28,0	50,0	51,5	-	12,0	22,0	3,0
SAOF 50x16 RA	16,0	18,0	4,0	-	29,0	50,0	51,5	32,0	-	-	3,0
SAOF 60x23 G1/4-AG	23,0	25,0	5,0	G1/4-M	18,0	62,0	64,0	-	8,0	17,0	3,0
SAOF 60x23 G1/4-IG	23,0	25,0	6,0	G1/4-F	26,0	62,0	64,0	-	8,0	17,0	3,0
SAOF 60x23 G3/8-IG	23,0	25,0	6,0	G3/8-F	26,0	62,0	64,0	-	8,0	22,0	3,0
SAOF 60x23 M10-AG	23,0	25,0	4,0	M10-M	18,0	62,0	64,0	-	12,0	16,0	3,0
SAOF 60x23 M14x1.5-AG	23,0	25,0	5,0	M14x1.5-M	20,0	62,0	64,0	-	12,0	22,0	3,0
SAOF 60x23 RA	23,0	25,0	4,0	-	21,0	62,0	64,0	32,0	-	-	3,0
SAOF 90x30 G1/4-AG	32,0	34,0	5,0	G1/4-M	19,0	92,0	94,0	-	8,0	17,0	3,0
SAOF 90x30 G1/4-IG	32,0	34,0	6,0	G1/4-F	26,0	92,0	94,0	-	8,0	17,0	3,0
SAOF 90x30 G3/8-IG	32,0	34,0	6,0	G3/8-F	27,0	92,0	94,0	-	9,0	22,0	3,0
SAOF 90x30 M10-AG	32,0	34,0	4,0	M10-M	19,0	92,0	94,0	-	12,0	17,0	3,0
SAOF 90x30 M14x1.5-AG	32,0	34,0	5,0	M14x1.5-M	21,0	92,0	94,0	-	12,0	22,0	3,0
SAOF 90x30 RA	32,0	34,0	4,0	-	22,0	92,0	94,0	32,0	-	-	3,0
SAOF 80x40 G1/4-AG	40,0	43,0	5,0	G1/4-M	20,0	82,0	85,0	-	8,0	17,0	4,0
SAOF 80x40 G1/4-IG	40,0	43,0	6,0	G1/4-F	28,0	82,0	85,0	-	8,0	17,0	4,0
SAOF 80x40 G3/8-IG	40,0	43,0	6,0	G3/8-F	28,0	82,0	85,0	-	9,0	22,0	4,0
SAOF 80x40 M10-AG	40,0	43,0	4,0	M10-M	20,0	82,0	85,0	-	12,0	17,0	4,0
SAOF 80x40 M14x1.5-AG	40,0	43,0	5,0	M14x1.5-M	22,0	82,0	85,0	-	12,0	22,0	4,0
SAOF 80x40 RA	40,0	43,0	4,0	-	23,0	82,0	85,0	32,0	-	-	4,0
SAOF 100x50 G1/4-AG	50,0	54,0	6,0	G1/4-M	22,0	102,0	106,0	-	8,0	17,0	5,0
SAOF 100x50 G1/4-IG	50,0	54,0	8,0	G1/4-F	30,0	102,0	106,0	-	8,0	17,0	5,0
SAOF 100x50 G3/8-IG	50,0	54,0	8,0	G3/8-F	30,5	102,0	106,0	-	9,0	22,0	5,0
SAOF 100x50 M10-AG	50,0	54,0	4,0	M10-M	22,0	102,0	106,0	-	12,0	17,0	5,0
SAOF 100x50 M14x1.5-AG	50,0	54,0	6,0	M14x1.5-M	24,0	102,0	106,0	-	12,0	22,0	5,0
SAOF 100x50 RA	50,0	54,0	6,0	-	25,0	102,0	106,0	32,0	-	-	5,0
SAOF 120x60 G1/4-AG	60,0	65,0	6,0	G1/4-M	24,0	123,0	128,0	-	8,0	17,0	6,0
SAOF 120x60 G1/4-IG	60,0	65,0	8,0	G1/4-F	32,0	123,0	128,0	-	8,0	17,0	6,0
SAOF 120x60 G3/8-IG	60,0	65,0	8,0	G3/8-F	32,5	123,0	128,0	-	9,0	22,0	6,0
SAOF 120x60 M10-AG	60,0	65,0	4,0	M10-M	24,0	123,0	128,0	-	12,0	17,0	6,0
SAOF 120x60 M14x1.5-AG	60,0	65,0	6,0	M14x1.5-M	26,0	123,0	128,0	-	12,0	22,0	6,0
SAOF 120x60 RA	60,0	65,0	6,0	-	27,0	123,0	128,0	32,0	-	-	6,0
SAOF 140x70 G1/4-AG	70,0	76,0	6,0	G1/4-M	25,0	143,0	149,0	-	8,0	17,0	7,0
SAOF 140x70 G1/4-IG	70,0	76,0	8,0	G1/4-F	33,0	143,0	149,0	-	8,0	17,0	7,0
SAOF 140x70 G3/8-IG	70,0	76,0	8,0	G3/8-F	33,5	143,0	149,0	-	9,0	22,0	7,0
SAOF 140x70 M10-AG	70,0	76,0	4,0	M10-M	25,0	143,0	149,0	-	12,0	17,0	7,0
SAOF 140x70 M14x1.5-AG	70,0	76,0	6,0	M14x1.5-M	27,0	143,0	149,0	-	12,0	22,0	7,0
SAOF 140x70 RA	70,0	76,0	6,0	-	28,0	143,0	149,0	32,0	-	-	7,0

* Приемлемые допуски размеров для резиновых деталей соответствуют M3 - DIN 7715

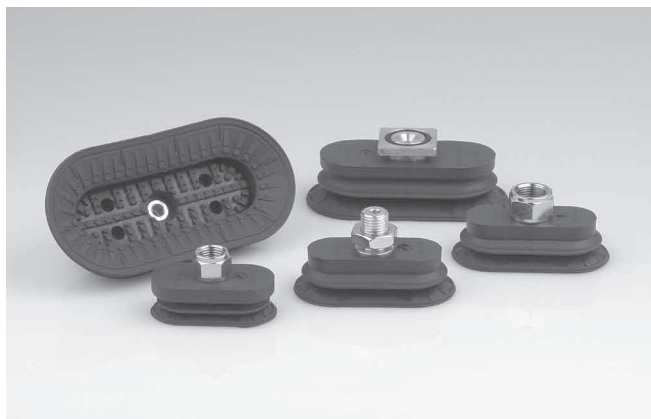
** L1 и D1 – внешние размеры вакуумной присоски, когда она прижата вакуумом к поверхности детали

Особые вакуумные присоски для листового металла

Вакуумные присоски типа гармошки SAOB (овальной формы, складываются в 1,5 раза)



Овальные вакуумные присоски типа гармошки – мощные и гибкие компоненты для легкоповреждаемых деталей из листового металла.



Вакуумные присоски для листового металла SAOB

Наши основные показатели ...

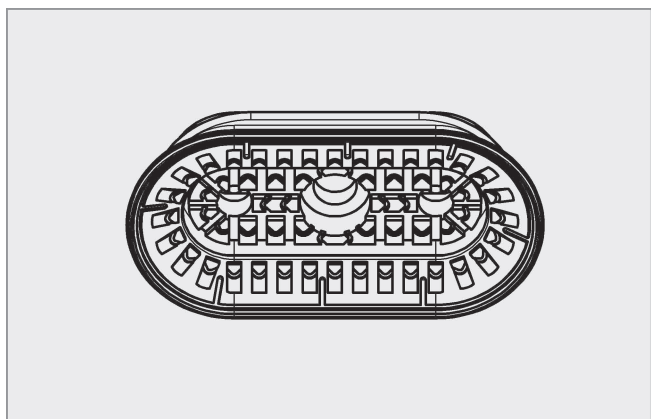
Ваши преимущества ...

- Присоска оптимизированной овальной формы, складывающаяся в 1,5 раза > Для длинных, изогнутых деталей и для штампованных компонентов кузова автомобиля
- Структурированная внутренняя опора большой площади > Предотвращение глубокой вытяжки и компенсация больших поперечных сил при динамичных перемещениях, даже при манипулировании металлическими листами, смазанными маслом
- Широкий диапазон размеров > Для деталей широкого спектра форм и размеров
- Очень жесткая верхняя складка > Хорошая устойчивость к поперечным силам при высоких значениях горизонтального ускорения
- Мягкая и гибкая уплотняющая кромка > Обеспечивает очень хорошее качество уплотнения даже на немного искривленных поверхностях

Сферы применения

- Подходит для манипулирования листами металла при очень динамичных перемещениях (коротких периодах цикла)
- Внутренняя опора позволяет манипулировать стальными листами и алюминиевыми листами без деформации
- Предназначены для использования в системах подачи для участка прессов в автомобильной промышленности
- Манипуляция длинными, узкими деталями, изготовленными из листового металла, такими как ребра жесткости и пластины
- Специальный паз на дне присоски предотвращает скольжение металлических листов с маслянистой поверхностью, что позволяет точно позиционировать листы в станках для лазерной резки и штамповочных прессах

Вакуумная система типа «паук» с вакуумными присосками типа гармошки SAOB для манипулирования частями кузова автомобиля в автомобильной промышленности



Конструкция

- Прочная, износостойкая присоска SAOB с одинарной уплотняющей кромкой, специальным пазом и внутренней опорой
- Соединительный ниппель, приклеенный к вакуумной присоске с упрочняющим элементом (высокая прочность)
- Вакуумные присоски поставляются в исполнениях с разными типами штуцеров

Особые вакуумные присоски для листового металла



Вакуумные присоски типа гармошки SAOB (овальной формы, складываются в 1,5 раза)

Овальные вакуумные присоски типа гармошки – мощные и гибкие компоненты для легкоповреждаемых деталей из листового металла.



Пригодность для конкретных областей применения

Обозначение для заказа: Вакуумные присоски типа гармошки SAOB (овальной формы, складываются в 1,5 раза)

Сокращенное обозначение	Длина x ширина в мм*	Материал и твердость по Шору	Соединительная резьба
Пример: SAOB	80x40	NBR-60	G1/4-AG
SAOB	От 60x30 до 140x70	NBR-60	G1/4-AG (AG = внешняя) G1/4-IG (IG = внутренняя) G3/8-IG M10-AG M14x1.5-AG RA... прямоугольный переходник

Данные для заказа: Вакуумные присоски типа гармошки SAOB (овальной формы, складываются в 1,5 раза)

Тип	Штуцер					
	G 1/4 (внешняя резьба)	G 1/4 (внутренняя резьба)	G 3/8 (внутренняя резьба)	M10 (внешняя резьба)	M14x1.5 (внешняя резьба)	Прямоугольный переходник
SAOB 60x30 NBR-60	10.01.06.00916	10.01.06.00891	10.01.06.00904	10.01.06.01024	10.01.06.01032	10.01.06.00908
SAOB 80x40 NBR-60	10.01.06.00918	10.01.06.00893	10.01.06.00906	10.01.06.01026	10.01.06.01034	10.01.06.00910
SAOB 110x55 NBR-60	10.01.06.00920	10.01.06.00900	10.01.06.00895	10.01.06.01028	10.01.06.01036	10.01.06.00912
SAOB 140x70 NBR-60	10.01.06.00922	10.01.06.00902	10.01.06.00897	10.01.06.01030	10.01.06.01038	10.01.06.00914

Технические данные: Вакуумные присоски типа гармошки SAOB (овальной формы, складываются в 1,5 раза)

Тип	Подъемная сила, Н	Усилие отрыва, Н	Поперечная сила, Н**	Поперечная сила на маслянистой поверхности, Н**	Объем, см ³	Мин. радиус кривизны, мм (выгнутая поверхность)	Рекомендуемый диаметр шланга d, мм
SAOB 60x30 NBR-60	38	55	57	52	9,6	30	4
SAOB 80x40 NBR-60	65	100	100	95	20,6	40	6
SAOB 110x55 NBR-60	110	185	180	161	50,8	55	6
SAOB 140x70 NBR-60	165	258	287	255	100,4	70	6

* Приведено теоретическое значение подъемной силы при вакууме –0,6 бар для гладкой поверхности детали, без учета коэффициента безопасности.

** Приведено измеренное значение поперечной силы при вакууме –0,6 бар для сухой или маслянистой, плоской и гладкой поверхности детали. При определенной площади поверхности детали и определенном качестве поверхности, реальные значения могут отличаться от приведенных.

Особые вакуумные присоски для листового металла

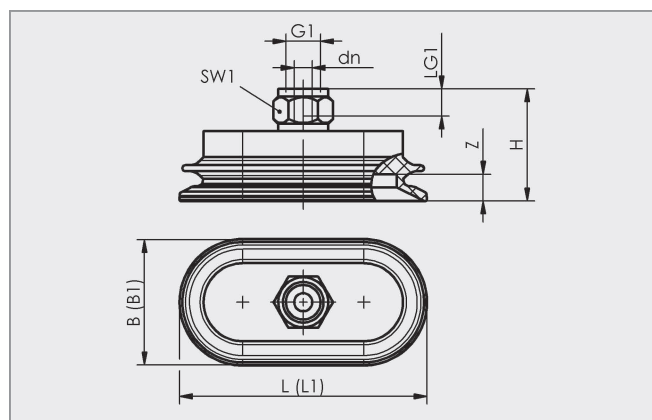


Вакуумные присоски типа гармошки SAOB (овальной формы, складываются в 1,5 раза)

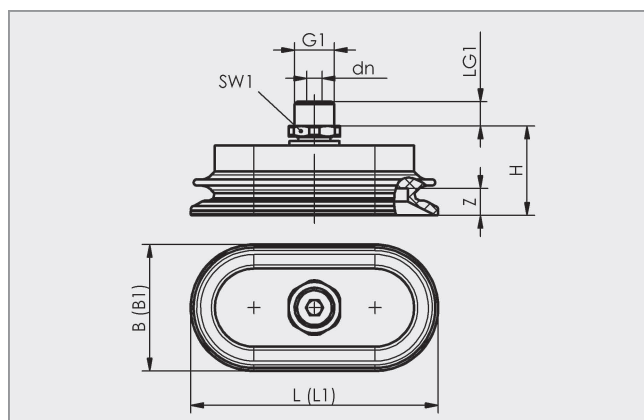
Овальные вакуумные присоски типа гармошки - мощные и гибкие компоненты для легкоповреждаемых деталей из листового металла.

Вакуумные захваты
2

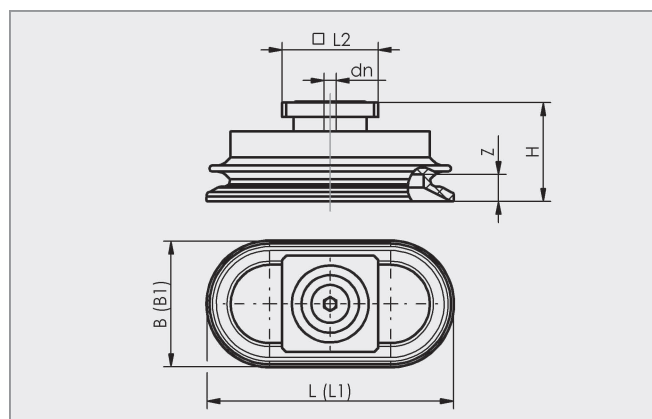
Конструктивные данные: Вакуумные присоски типа гармошки SAOB (овальной формы, складываются в 1,5 раза)



SAOB от 60x30 до 140x70 IG (внутренняя резьба)



SAOB от 60x30 до 140x70 AG (внешняя резьба)



SAOF от 60 x30 до 140x70 RA (прямоугольный переходник)

Особые вакуумные присоски для листового металла



Вакуумные присоски типа гармошки SAOB (овальной формы, складываются в 1,5 раза)

Овальные вакуумные присоски типа гармошки – мощные и гибкие компоненты для легкоповреждаемых деталей из листового металла.

Конструктивные данные: Вакуумные присоски типа гармошки SAOB (овальной формы, складываются в 1,5 раза)

Тип	Размеры в мм*										
	B	B1**	dn	G1	H	L	L1**	L2	LG1	SW1	Z
SAOB 60x30 NBR-60 G1/4-AG	32,0	33,0	5,0	G1/4-M	27,0	62,0	63,0	-	8,0	17,0	7,0
SAOB 60x30 NBR-60 G1/4-IG	32,0	33,0	6,0	G1/4-F	34,5	62,0	63,0	-	8,0	17,0	7,0
SAOB 60x30 NBR-60 G3/8-IG	32,0	33,0	6,0	G3/8-F	35,0	62,0	63,0	-	9,0	22,0	7,0
SAOB 60x30 NBR-60 M10-AG	32,0	33,0	4,0	M10-M	27,0	62,0	63,0	-	12,0	17,0	7,0
SAOB 60x30 NBR-60 M14x1.5-AG	32,0	33,0	5,0	M14x1.5-M	29,0	62,0	63,0	-	12,0	22,0	7,0
SAOB 60x30 NBR-60 RA	32,0	33,0	4,0	-	30,0	62,0	63,0	32,0	-	-	7,0
SAOB 80x40 NBR-60 G1/4-AG	42,0	43,0	5,0	G1/4-M	29,7	82,0	83,0	-	8,0	17,0	9,0
SAOB 80x40 NBR-60 G1/4-IG	42,0	43,0	6,0	G1/4-F	37,2	82,0	83,0	-	8,0	17,0	9,0
SAOB 80x40 NBR-60 G3/8-IG	42,0	43,0	6,0	G3/8-F	37,7	82,0	83,0	-	9,0	22,0	9,0
SAOB 80x40 NBR-60 M10-AG	42,0	43,0	4,0	M10-M	29,7	82,0	83,0	-	12,0	17,0	9,0
SAOB 80x40 NBR-60 M14x1.5-AG	42,0	43,0	5,0	M14x1.5-M	31,7	82,0	83,0	-	12,0	22,0	9,0
SAOB 80x40 NBR-60 RA	42,0	43,0	4,0	-	32,7	82,0	83,0	32,0	-	-	9,0
SAOB 110x55 NBR-60 G1/4-AG	57,0	59,0	6,0	G1/4-M	35,5	112,0	114,0	-	8,0	17,0	13,0
SAOB 110x55 NBR-60 G1/4-IG	57,0	59,0	8,0	G1/4-F	43,0	112,0	114,0	-	8,0	17,0	13,0
SAOB 110x55 NBR-60 G3/8-IG	57,0	59,0	8,0	G3/8-F	43,5	112,0	114,0	-	9,0	22,0	13,0
SAOB 110x55 NBR-60 M10-AG	57,0	59,0	4,0	M10-M	35,5	112,0	114,0	-	12,0	17,0	13,0
SAOB 110x55 NBR-60 M14x1.5-AG	57,0	59,0	6,0	M14x1.5-M	37,5	112,0	114,0	-	12,0	22,0	13,0
SAOB 110x55 NBR-60 RA	57,0	59,0	6,0	-	38,5	112,0	114,0	32,0	-	-	13,0
SAOB 140x70 NBR-60 G1/4-AG	72,0	75,0	6,0	G1/4-M	39,5	143,0	146,0	-	8,0	17,0	16,5
SAOB 140x70 NBR-60 G1/4-IG	72,0	75,0	8,0	G1/4-F	47,0	143,0	146,0	-	8,0	17,0	16,5
SAOB 140x70 NBR-60 G3/8-IG	72,0	75,0	8,0	G3/8-F	47,5	143,0	146,0	-	9,0	22,0	16,5
SAOB 140x70 NBR-60 M10-AG	72,0	75,0	4,0	M10-M	39,5	143,0	146,0	-	12,0	17,0	16,5
SAOB 140x70 NBR-60 M14x1.5-AG	72,0	75,0	6,0	M14x1.5-M	41,5	143,0	146,0	-	12,0	22,0	16,5
SAOB 140x70 NBR-60 RA	72,0	75,0	6,0	-	42,5	143,0	146,0	32,0	-	-	16,5

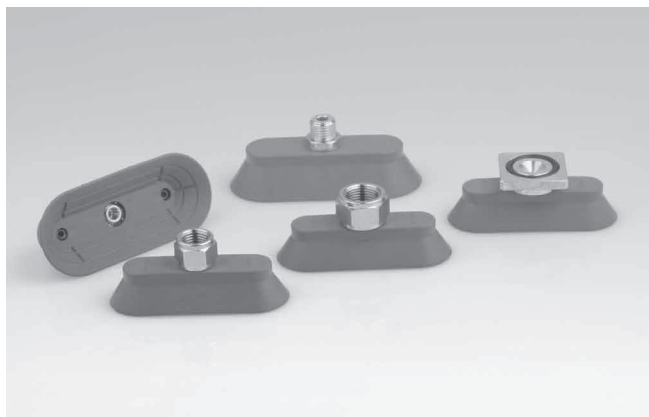
* Приемлемые допуски размеров для резиновых деталей соответствуют M3 - DIN 7715

** L1 и D1 – внешние размеры вакуумной присоски, когда она прижата вакуумом к поверхности детали

Особые вакуумные присоски для листового металла

Конусные вакуумные присоски SAOG (овальной формы)

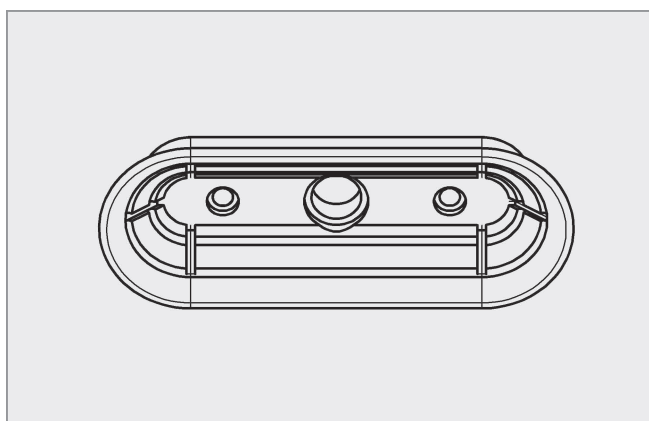
Овальные конусные вакуумные присоски - идеально подходят для очень изогнутых деталей.



Вакуумные присоски для листового металла SAOG



Конусная вакуумная присоска SAOG для подъема очень изогнутых деталей из листового металла



Наши основные показатели ...

- Овальные, конусной формы, вакуумная присоска
- Специально структурированная внутренняя поверхность
- Вакуумная присоска изготовлена из особо гибкого NBR, твердость 45 по Шору
- Большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества ...

- > Оптимально подходят к узким, очень изогнутым деталям
- > Подходят для манипулирования деталями при очень динамичных перемещениях без деформации детали
- > Оптимально подходят к деталям с очень маленьким радиусом кривизны
- > Имеются переходники для установки вакуумной присоски на все распространенные типы поперечин и систем подачи

Сферы применения

- Манипулирование длинными деталями с очень маленьким радиусом кривизны
- Манипулирование листами металла при очень динамичных перемещениях (коротких периодах цикла)
- Внутренняя опора позволяет манипулировать стальными листами и алюминиевыми листами без деформации
- Предназначены для использования в системах подачи для участка прессов в автомобильной промышленности
- Специальный паз на дне присоски предотвращает скольжение металлических листов с маслянистой поверхностью, что позволяет точно позиционировать листы в станках для лазерной резки и штамповочных прессах

Конструкция

- Овальная, конусной формы, вакуумная присоска с одинарной уплотняющей кромкой, специальным пазом и внутренней опорой
- Вакуумная присоска изготовлена из материала NBR, твердость 45 по Шору

Пригодность для конкретных областей применения



Особые вакуумные присоски для листового металла



Конусные вакуумные присоски SAOG (овальной формы)

Овальные конусные вакуумные присоски - идеально подходят для очень изогнутых деталей.

Обозначение для заказа: Конусная вакуумная присоска SAOG (овальной формы)

Сокращенное обозначение	Длина x ширина в мм*	Материал и твердость по Шору	Соединительная резьба
Пример: SAOG	80x30	NBR-45	G1/4-AG
SAOG	80x30 95x40	NBR-45	G1/4-AG (AG = внешняя) G1/4-IG (IG = внутренняя) G3/8-IG M10-AG M14x1.5-AG RA... прямоугольный переходник

Данные для заказа: Конусная вакуумная присоска SAOG (овальной формы)

Тип	Штуцер					
	G 1/4 (внешняя резьба)	G 1/4 (внутренняя резьба)	G 1/8 (внутренняя резьба)	M10 (внешняя резьба)	M14x1.5 (внешняя резьба)	Прямоугольный переходник
SAOG 80x30 NBR-45	10.01.01.11659	10.01.01.11649	10.01.01.11614	10.01.01.11653	10.01.01.11655	10.01.01.11668
SAOG 95x40 NBR-45	10.01.01.11660	10.01.01.11650	10.01.01.11615	10.01.01.11654	10.01.01.11656	10.01.01.11669

Технические данные: Конусная вакуумная присоска SAOG (овальной формы)

Тип	Подъемная сила, Н	Поперечная сила, Н**	Поперечная сила на маслянистой поверхности, Н**	Объем, см ³	Мин. радиус кривизны, мм (выгнутая поверхность)	Рекомендуемый диаметр шланга d, мм
SAOG 80x30 NBR-45	105	65	45	13,2	18	4
SAOG 95x40 NBR-45	165	97	68	26,9	22	4

* Приведено теоретическое значение подъемной силы при вакууме -0,6 бар для гладкой поверхности детали, без учета коэффициента безопасности.

** Приведено измеренное значение поперечной силы при вакууме -0,6 бар для сухой или маслянистой, плоской и гладкой поверхности детали. При определенной площади поверхности детали и определенном качестве поверхности, реальные значения могут отличаться от приведенных.

Особые вакуумные присоски для листового металла

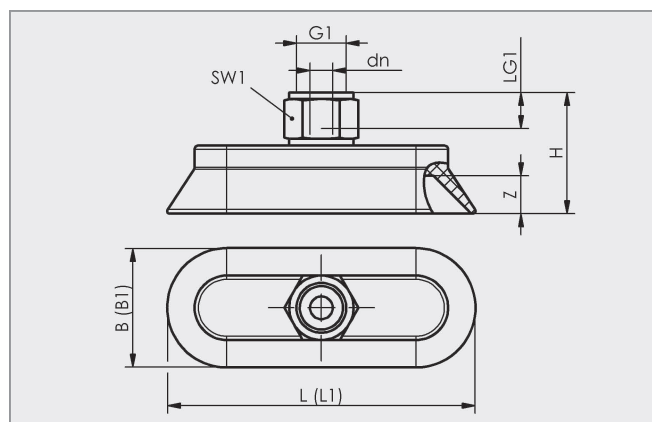


Конусные вакуумные присоски SAOG (овальной формы)

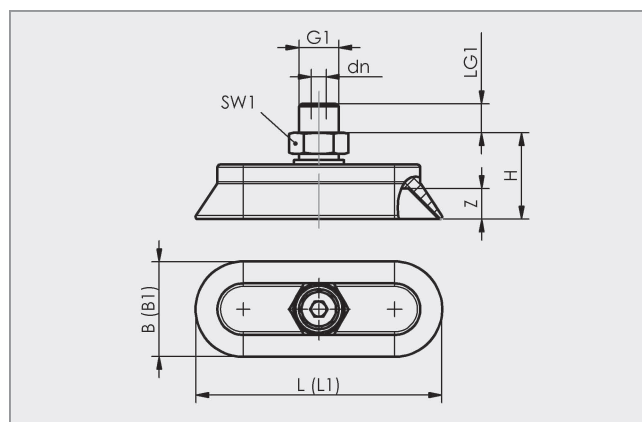
Овальные конусные вакуумные присоски - идеально подходят для очень изогнутых деталей.

Вакуумные захваты
2

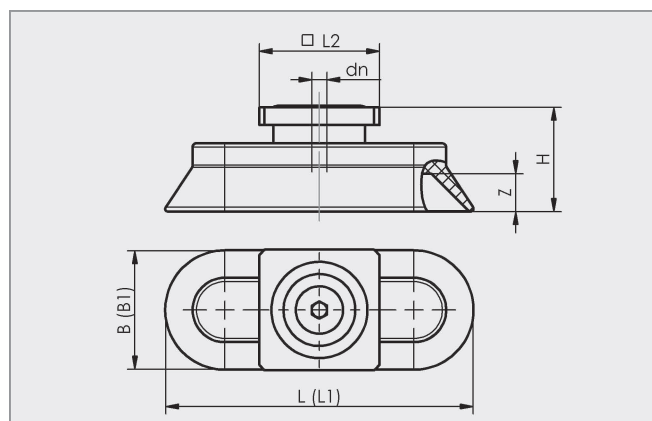
Конструктивные данные: Конусная вакуумная присоска SAOG (овальной формы)



SAOG от 80x30 до 95x40 IG (внутренняя резьба)



SAOG от 80x30 до 95x70 AG (внешняя резьба)



SAOG от 80 x30 до 95x40 RA (прямоугольный переходник)

Тип	Размеры в мм*										
	B	B1**	dn	G1	H	L	L1**	L2	LG1	SW1	Z
SAOG 80x30 NBR-45 G1/4-AG	31,3	36,0	5,0	G1/4-M	27,5	81,3	86,0	-	10,5	17,0	5,5
SAOG 80x30 NBR-45 G1/4-IG	31,3	36,0	6,0	G1/4-F	32,0	81,3	86,0	-	9,5	17,0	5,5
SAOG 80x30 NBR-45 G3/8-IG	31,3	36,0	6,0	G3/8-F	32,5	81,3	86,0	-	8,0	22,0	5,5
SAOG 80x30 NBR-45 M10-AG	31,3	36,0	4,0	M10-M	24,5	81,3	86,0	-	12,0	16,0	5,5
SAOG 80x30 NBR-45 M14x1.5-AG	31,3	36,0	5,2	M14x1.5-M	26,5	81,3	86,0	-	12,0	22,0	5,5
SAOG 80x30 NBR-45 RA	31,3	36,0	4,0	-	27,5	81,3	86,0	31,8	-	-	5,5
SAOG 95x40 NBR-45 G1/4-AG	41,3	46,0	5,0	G1/4-M	30,5	96,5	102,0	-	10,5	17,0	6,0
SAOG 95x40 NBR-45 G1/4-IG	41,3	46,0	6,0	G1/4-F	35,0	96,5	102,0	-	9,5	17,0	6,0
SAOG 95x40 NBR-45 G3/8-IG	41,3	46,0	6,0	G3/8-F	35,5	96,5	102,0	-	8,0	22,0	6,0
SAOG 95x40 NBR-45 M10-AG	41,3	46,0	4,0	M10-M	27,5	96,5	102,0	-	12,0	16,0	6,0
SAOG 95x40 NBR-45 M14x1.5-AG	41,3	46,0	5,2	M14x1.5-M	29,5	96,5	102,0	-	12,0	22,0	6,0
SAOG 95x40 NBR-45 RA	41,3	46,0	4,0	-	30,5	96,5	102,0	31,8	-	-	6,0

* Приемлемые допуски размеров для резиновых деталей соответствуют M3 - DIN 7715

** L1 и D1 - внешние размеры вакуумной присоски, когда она прижата вакуумом к поверхности детали

Вакуумные присоски для пленок и бумаги



Плоские вакуумные присоски SGPN

Специально предназначены для бумаги и пленок.



Вакуумные присоски для пленок и бумаги SGPN

Наши основные показатели ...

Ваши преимущества ...

- Плоская, длинная, конусообразная уплотняющая кромка с внутренней опорой
 - Вакуумная присоска изготовлена из особо мягкого натурального каучука NK (твердость 40 по Шору А)
- > Отсутствует «засасывание» в вакуумную присоску, т.е. очень подходит для манипулирования пластиковыми пленками, бумагой и элементами солнечных батарей
 - > Отсутствие сморщиваний при захвате бумаги и пластиковых пленок

Сферы применения

- Манипулирование бумагой и пластиковыми пленками
- Манипулирование деревянным шпоном
- Манипулирование полупроводниковыми пластинами и элементами солнечных батарей
- Манипулирование различными упаковочными материалами (блистерными упаковками, бумагой и пластиковыми пленками)



Конструкция

- Прочная, износостойкая вакуумная присоска SGPN с одинарной уплотняющей кромкой, состоящей из вакуумной присоски SGP и соединительного ниппеля
- Ниппель вставляется в присоску

Пригодность для конкретных областей применения

Обозначение для заказа: Плоские вакуумные присоски SGPN

Сокращенное обозначение	Диаметр в мм	Материал и твердость по Шору	Соединительная резьба
Пример: SGPN	30.0	NK-40	G1/4-IG
SGPN...с соединительным ниппелем	От 15,0 до 40,0	NK-40	G1/8-IG/AG (AG = внешняя)
SGP... без соединительного ниппеля			G1/4-IG/AG (IG = внутренняя)

Данные для заказа: Плоские вакуумные присоски SGPN

Тип	G 1/4 (внешняя резьба)	G 1/4 (внутренняя резьба)	G 1/8 (внешняя резьба)	G 1/8 (внутренняя резьба)
SGPN 15 NK-40	-	-	10.01.01.10315	10.01.01.10181
SGPN 20 NK-40	-	-	10.01.01.10316	10.01.01.10180
SGPN 24 NK-40	-	-	10.01.01.10317	10.01.01.10182
SGPN 30 NK-40	10.01.01.00791	10.01.01.00790	-	-
SGPN 34 NK-40	10.01.01.10831	10.01.01.10830	-	-
SGPN 35 NK-40	10.01.01.00793	10.01.01.00792	-	-
SGPN 40 NK-40	10.01.01.00795	10.01.01.00794	-	-

* Подробную информацию о материалах см. в Разделе 2, «Основные принципы выбора материалов вакуумных присосок».

Вакуумные присоски для пленок и бумаги



Плоские вакуумные присоски SGPN

Специально предназначены для бумаги и пленок.

Данные для заказа запчастей: Вакуумные присоски и ниппели для вакуумных присосок

Тип	Запасная вакуумная присоска	Тип	Ниппель для вакуумной присоски	
SGP 15	10.01.01.10318	SGPN 15 NK-40 G1/8-AG	SA-NIP N016 G1/8-AG	10.01.06.05735
SGP 20	10.01.01.10319	SGPN 15 NK-40 G1/8-IG	SA-NIP N016 G1/8-IG	10.01.06.05731
SGP 24	10.01.01.10320	SGPN 20 NK-40 G1/8-AG	SA-NIP N016 G1/8-AG	10.01.06.05735
SGP 30	10.01.01.00787	SGPN 20 NK-40 G1/8-IG	SA-NIP N016 G1/8-IG	10.01.06.05731
SGP 34	10.01.01.10829	SGPN 24 NK-40 G1/8-AG	SA-NIP N016 G1/8-AG	10.01.06.05735
SGP 35	10.01.01.00788	SGPN 24 NK-40 G1/8-IG	SA-NIP N016 G1/8-IG	10.01.06.05731
SGP 40	10.01.01.00789	SGPN 30 NK-40 G1/4-AG	SA-NIP N033 G1/4-AG	10.01.01.00818
		SGPN 30 NK-40 G1/4-IG	SA-NIP N033 G1/4-IG	10.01.01.00817
		SGPN 34 NK-40 G1/4-AG	SA-NIP N033 G1/4-AG	10.01.01.00818
		SGPN 34 NK-40 G1/4-IG	SA-NIP N033 G1/4-IG	10.01.01.00817
		SGPN 35 NK-40 G1/4-AG	SA-NIP N034 G1/4-AG	10.01.01.00820
		SGPN 35 NK-40 G1/4-IG	SA-NIP N034 G1/4-IG	10.01.01.00819
		SGPN 40 NK-40 G1/4-AG	SA-NIP N035 G1/4-AG	10.01.01.00822
		SGPN 40 NK-40 G1/4-IG	SA-NIP N035 G1/4-IG	10.01.01.00821

Технические данные: Плоские вакуумные присоски SGPN

Тип	Подъемная сила, Н	Объем, см ³	Рекомендуемый диаметр шланга d, мм	Семейство ниппелей
SGPN 15 NK-40	5,50	0,12	2	N 016
SGPN 20 NK-40	8,50	0,31	2	N 016
SGPN 24 NK-40	11,00	0,70	4	N 016
SGPN 30 NK-40	19,00	1,50	4	N 033
SGPN 34 NK-40	25,00	2,10	4	N 033
SGPN 35 NK-40	31,00	2,20	4	N 034
SGPN 40 NK-40	33,00	2,90	4	N 035

* Приведено теоретическое значение подъемной силы при вакууме -0,6 бар для гладкой поверхности детали, без учета коэффициента безопасности.

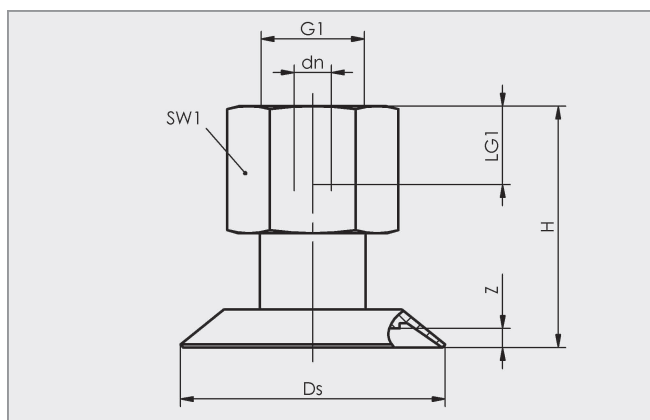
Вакуумные присоски для пленок и бумаги



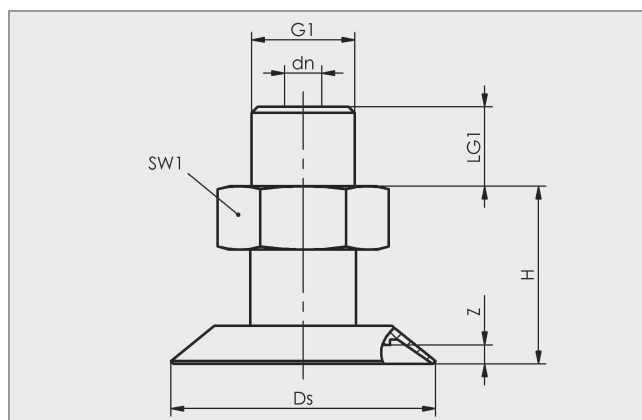
Плоские вакуумные присоски SGNP

Специально предназначены для бумаги и пленок.

Конструктивные данные: Плоские вакуумные присоски SGNP



SGPN от 15 до 40 IG (внутренняя резьба)



SGPN от 15 до 40 AG (внешняя резьба)

Тип	Размеры в мм*						
	dn	Ds	G1	H	LG1	SW1	Z
SGPN 15 NK-40 G1/8-AG	3,5	15,0	G1/8-M	15,8	7,5	14,0	0,8
SGPN 15 NK-40 G1/8-IG	3,5	15,0	G1/8-F	21,8	8,0	14,0	0,8
SGPN 20 NK-40 G1/8-AG	3,5	20,0	G1/8-M	16,3	7,5	14,0	1,3
SGPN 20 NK-40 G1/8-IG	3,5	20,0	G1/8-F	22,3	8,0	14,0	1,3
SGPN 24 NK-40 G1/8-AG	3,5	25,0	G1/8-M	16,8	7,5	14,0	1,8
SGPN 24 NK-40 G1/8-IG	3,5	25,0	G1/8-F	22,8	8,0	14,0	1,8
SGPN 30 NK-40 G1/4-AG	5,5	30,0	G1/4-M	28,0	10,0	17,0	2,3
SGPN 30 NK-40 G1/4-IG	5,5	30,0	G1/4-F	38,0	12,0	17,0	2,3
SGPN 34 NK-40 G1/4-AG	5,5	35,0	G1/4-M	28,0	10,0	17,0	2,3
SGPN 34 NK-40 G1/4-IG	5,5	35,0	G1/4-F	38,0	12,0	17,0	2,3
SGPN 35 NK-40 G1/4-AG	5,5	35,0	G1/4-M	29,0	10,0	17,0	0,5
SGPN 35 NK-40 G1/4-IG	5,5	35,0	G1/4-F	39,0	12,0	17,0	0,5
SGPN 40 NK-40 G1/4-AG	5,5	40,0	G1/4-M	25,0	10,0	17,0	2,3
SGPN 40 NK-40 G1/4-IG	5,5	40,0	G1/4-F	35,0	12,0	17,0	2,3

* Приемлемые допуски размеров для резиновых деталей соответствуют M3 - DIN 7715

Руководство по выбору принадлежностей

Тип	Пружинный плунжер* FST (E/A)	Переходный ниппель* для наклонной установки ANW	Контрольный клапан SVK**	Уплотняющее кольцо DR
SGPN 15	FSTE G1/8-AG	ANW G1/8-AG	SVK G1/8-AG	DR G1/8
SGPN 20	FSTE G1/8-AG	ANW G1/8-AG	SVK G1/8-AG	DR G1/8
SGPN 24	FSTE G1/8-AG	ANW G1/8-AG	SVK G1/8-AG	DR G1/8
SGPN 25	-	-	SVK G1/8-AG	DR G1/8
SGPN 30	FST(E/A) G1/4-AG	ANW G1/4-AG	SVK G1/4-AG	DR G1/4
SGPN 35	FST(E/A) G1/4-AG	ANW G1/4-AG	SVK G1/4-AG	DR G1/4
SGPN 40	FST(E/A) G1/4-AG	ANW G1/4-AG	SVK G1/4-AG	DR G1/4

* Для данной принадлежности выберите вакуумную присоску SGNP с внутренней резьбой

* Для данной принадлежности выберите вакуумную присоску SGNP с внешней резьбой

Вакуумные присоски для CD

Вакуумные присоски SGR и SGH

Любитель CD.



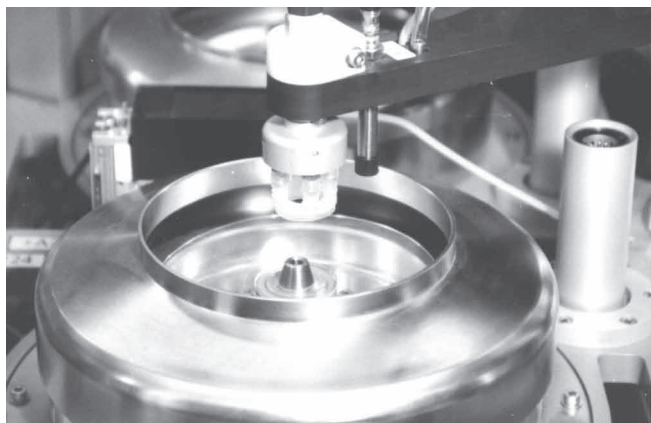
Вакуумные присоски SGR и SGH для CD

Наши основные показатели ...

- Широкий диапазон различных размеров и форм
- Разные диаметры
- Кольцевая версия (SGR)
- Полукольцевая версия (SGH)
- Также имеется исполнение с пружинной фиксацией (SGR-G, SGH-G)

Ваши преимущества ...

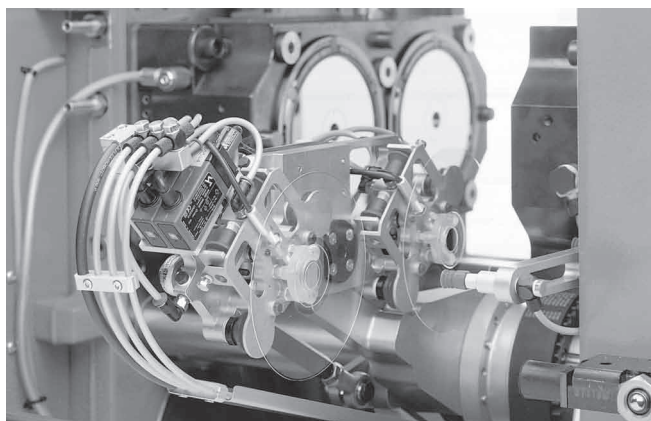
- > Широкий диапазон моделей для различных вариантов установки
- > Модели для всех наиболее распространенных типов CD
- > Высокая подъемная сила при небольших размерах
- > Может быть сдвинута вбок к центру сердечнику
- > С подъемным эффектом для более эффективного преодоления сил адгезии



Кольцевая вакуумная присоска SGR для манипулирования CD-дисками и DVD-дисками в производственном процессе

Сферы применения

- Манипулирование CD-дисками или DVD-дисками в скоростных, полностью автоматизированных системах
- Манипулирование CD-дисками и DVD-дисками на всех этапах производства CD/DVD и при дальнейшей обработке



Извлечение CD-дисков из литьевой машины для литья под давлением вакуумными присосками SGH

Конструкция

- Прочная, износостойкая кольцевая присоска SGR/SGH с одинарной уплотняющей кромкой без ниппеля
- Шейка вакуумной присоски имеет форму, позволяющую прямую вставку при различных версиях установки



Пригодность для конкретных областей применения

Вакуумные присоски для CD

Вакуумные присоски SGR и SGH

Любитель CD.



Обозначение для заказа: Вакуумные присоски SGR и SGH

Сокращенное обозначение	Диаметр в мм	Материал и твердость по Шору	Дополнительная функция
Пример: SGR	31.0	SI-55	G
SGR...кольцевая SGH...полукольцевая	От 17,0 до 36,0	От SI-35 до SI-65	G...исполнение с пружинной фиксацией

Данные для заказа: Вакуумные присоски SGR и SGH

Тип	Материал вакуумной присоски* / твердость по Шору A						
	Силикон SI 35±5	Силикон SI 40±5	Силикон SI 45±5	Силикон SI 50±5	Силикон SI 55±5	Силикон SI 65±5	Силикон, SI-AS 55±5
SGH 17	10.01.01.01088	-	-	-	-	-	-
SGR 24	-	10.01.01.00612	-	-	-	-	-
SGR 24 G	-	10.01.01.00773	-	-	-	-	-
SGR 31	-	-	-	10.01.01.01080	10.01.01.10006	10.01.01.00615	-
SGR 31 G	-	10.01.01.01275	-	-	-	-	-
SGR 33	-	10.01.01.01061	10.01.01.10526	-	-	-	10.01.01.10702
SGH 33 G	-	-	-	10.01.01.01063	-	-	-
SGH 36	10.01.01.01062	-	-	-	-	-	-

* Подробную информацию о материалах см. в Разделе 2, «Основные принципы выбора материалов вакуумных присосок».

Технические данные: Вакуумные присоски SGR и SGH

Тип	Подъемная сила, Н	Вес, г.
SGH 17	11,0	1,1
SGR 24	7,0	1,5
SGR 24 G	7,0	3,7
SGR 31	28,2	1,8
SGR 31 G	19,0	4,1
SGR 33	36,2	4,2
SGH 33 G	23,1	2,1
SGH 36	24,1	1,6

* Приведено теоретическое значение подъемной силы при вакууме -0,6 бар для гладкой поверхности детали, без учета коэффициента безопасности.

Вакуумные присоски для CD

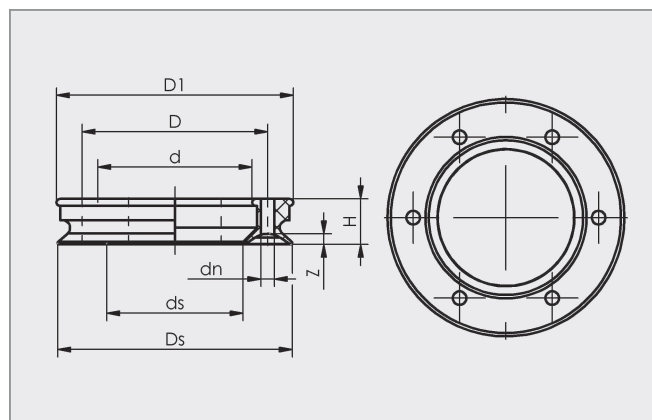
Вакуумные присоски SGR и SGH

Любитель CD.

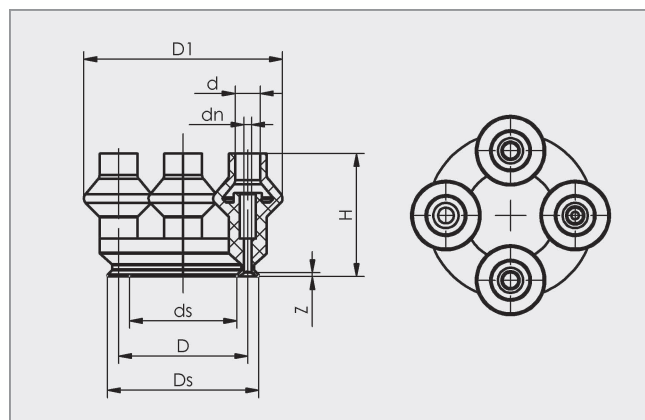


Вакуумные захваты
2

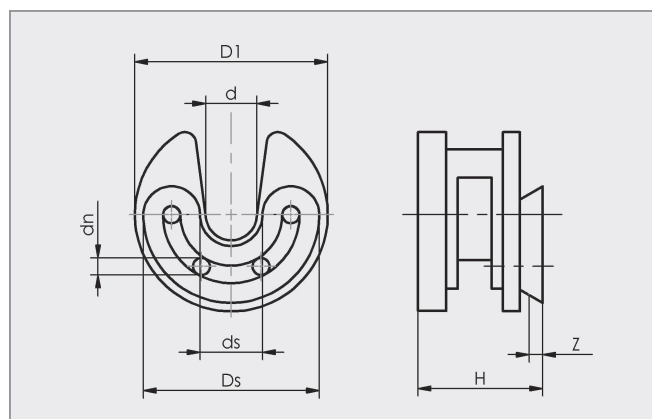
Конструктивные данные: Вакуумные присоски SGR и SGH



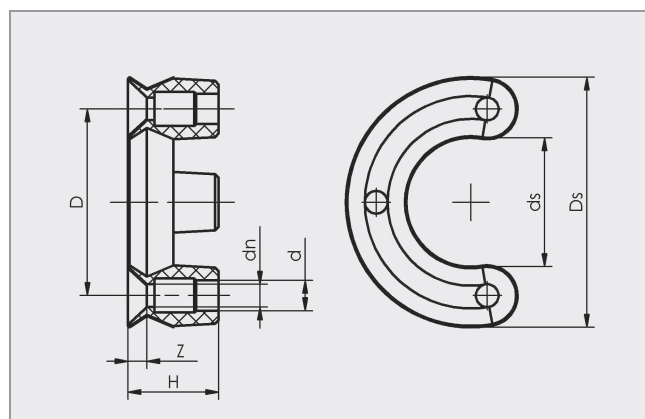
SGR 24 G и 31 G



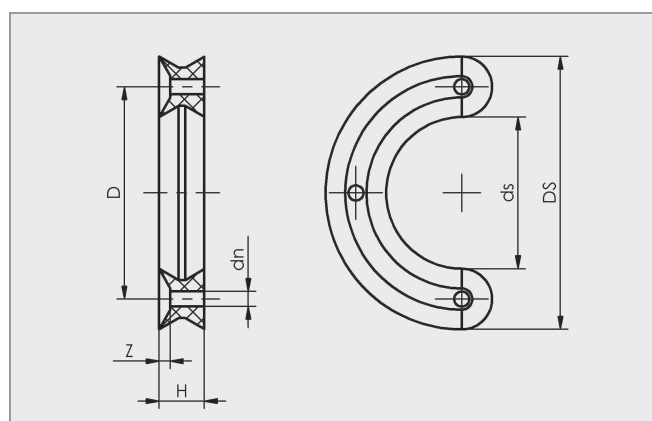
SGR 24 / 31 / 33



SGH 17



SGH 33 G



SGH 36

Вакуумные присоски для CD

Вакуумные присоски SGR и SGH

Любитель CD.



Конструктивные данные: Вакуумные присоски SGR и SGH

Тип	Размеры в мм*							
	d	D	D1	dn	ds	Ds	H	Z
SGH 17	4,5	-	17,0	1,5	5,5	15,5	11,0	1,0
SGR 24	16,0	20,5	26,0	1,0	17,0	24,0	6,0	0,8
SGR 24 G	4,0	20,5	31,5	1,2	17,0	24,0	19,5	0,8
SGR 31	20,1	24,5	31,0	1,8	17,8	31,0	6,0	1,4
SGR 31 G	4,0	24,5	35,5	1,8	18,0	31,0	20,5	1,4
SGR 33	16,5	22,0	33,0	3,2	17,9	33,0	8,0	-
SGH 33 G	4,0	25,0	-	3,0	17,4	33,0	12,0	1,0
SGH 36	-	28,0	-	2,0	20,0	36,0	6,0	1,5

* Приемлемые допуски размеров для резиновых деталей соответствуют M3 - DIN 7715

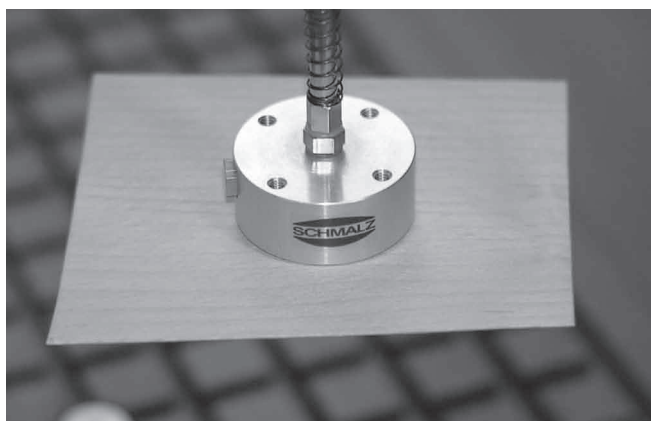
Захваты, работающие на особых принципах

Плавающая вакуумная присоска SBS

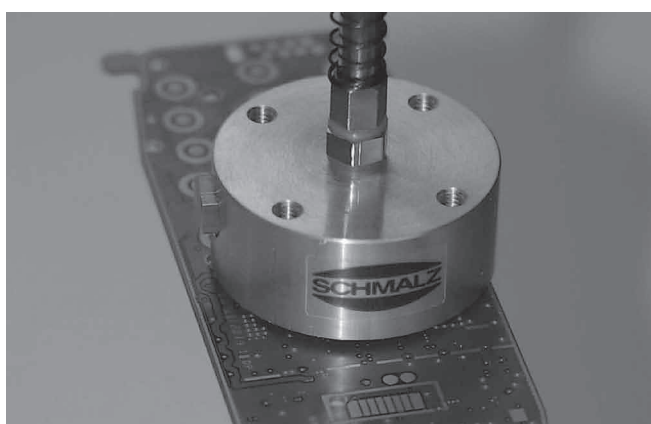
Манипулирование с минимальным контактом.



Плавающая вакуумная присоска SBS



Манипулирование тонким деревянным шпоном с минимальным контактом плавающей вакуумной присоской SBS



Плавающая вакуумная присоска SBS для бережного манипулирования легко повреждаемой печатной платой

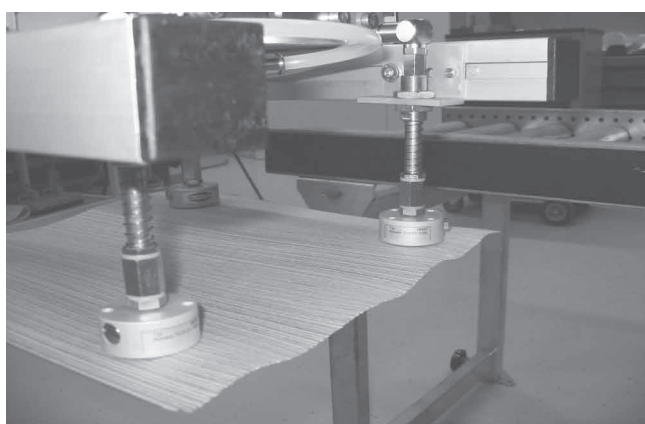
Наши основные показатели ...

Ваши преимущества ...

- Встроенная система создания вакуума, основанная на принципе Бернулли > Работает без эжектора; необходим только сжатый воздух
- Вакуумная присоска «плавает» на воздушной подушке > Благодаря манипулированию при минимальном контакте с поверхностью особенно пригодны для работы с чувствительными деталями
- Высокий объемный расход при низком уровне вакуума > Обеспечивают хорошую компенсацию утечек при небольшом уровне деформации детали
- Воздух через поверхность детали в присоску не попадает > Надежное разделение тонких деталей из пористых материалов

Сферы применения

- Манипулирование легкоповреждаемыми деталями, такими как полупроводниковые пластины и печатные платы
- Манипулирование очень тонкими деталями и их разделение (пленка, бумага, деревянный шпон и т.д.)
- Манипулирование деталями из очень пористых материалов (такими как печатные платы без компонентов).



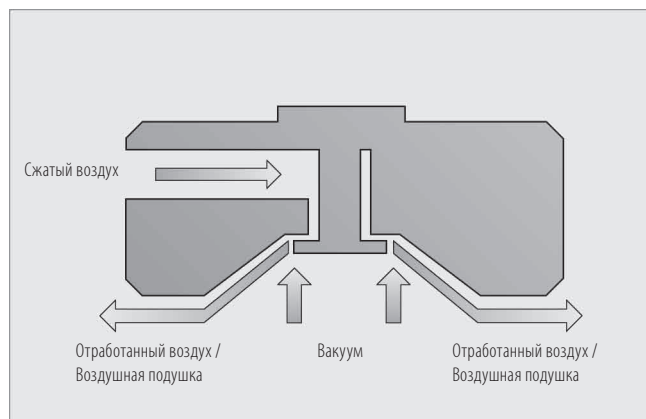
Манипулирование тонким деревянным шпоном с минимальным контактом плавающей вакуумной присоской SBS

Захваты, работающие на особых принципах



Плавающая вакуумная присоска SBS

Манипулирование с минимальным контактом.



Принцип Бернулли

Конструкция

- Корпус из анодированного алюминия со встроенным соплом Бернулли
- Вертикальные и горизонтальные каналы подачи сжатого воздуха
- Три эластомерных стержня на дне вакуумной присоски принимают на себя воздействие поперечных сил
- Может быть установлена напрямую с помощью пружинного плунжера или с помощью четырех резьбовых соединений М4



Пригодность для конкретных областей применения

Данные для заказа: Плавающая вакуумная присоска SBS

Тип	Артикул №
SBS 20 M5-IG	10.01.01.11746
SBS 30 M5-IG	10.01.01.11747
SBS 40 M5-IG	10.01.01.11624
SBS 60 M5-IG	10.01.01.11646

Данные для заказа запчастей: Плавающая вакуумная присоска SBS

Тип	Резиновый амортизатор
SBS 20 M5-IG	10.01.01.11766
SBS 30 M5-IG	10.01.01.11766
SBS 40 M5-IG	10.01.01.11645
SBS 60 M5-IG	10.01.01.11645

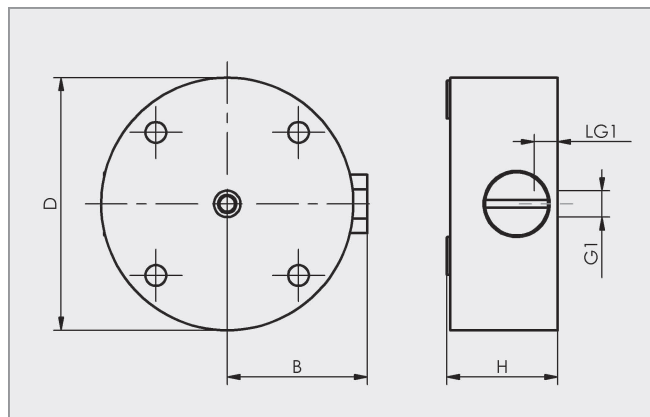
Технические данные: Плавающая вакуумная присоска SBS

Тип	Удерживающая сила, Н	Поперечная сила, Н	Расход воздуха, м³/ч	Расход воздуха, л/мин	Вес, г.
SBS 20 M5-IG	1,5	1,0	6,0	100,0	24,0
SBS 30 M5-IG	2,5	1,5	6,0	100,0	34,0
SBS 40 M5-IG	4,0	3,0	6,6	110,0	55,0
SBS 60 M5-IG	7,5	5,0	12,3	205,0	125,0

Захваты, работающие на особых принципах

Плавающая вакуумная присоска SBS

Манипулирование с минимальным контактом.



от SBS 20 до SBS 60

Конструктивные данные: Плавающая вакуумная присоска SBS

Тип	Размеры в мм*				
	B	D	G1	H	LG1
SBS 20 M5-IG	12,2	20,0	M5-F	27,2	6,0
SBS 30 M5-IG	17,2	30,0	M5-F	18,2	6,0
SBS 40 M5-IG	22,2	40,0	M5-F	17,0	5,0
SBS 60 M5-IG	32,2	60,0	M5-F	17,0	5,0

Захваты, работающие на особых принципах

Магнитный захват SGM

Работает там, где вакуум не может.



Магнитный захват SGM

Наши основные показатели ...

- Безопасный захват магнитным полем
- Магнитное поле создается постоянным магнитом
- Может управляться либо импульсным сжатым воздухом, либо импульсным вакуумом (или их комбинации)

Ваши преимущества ...

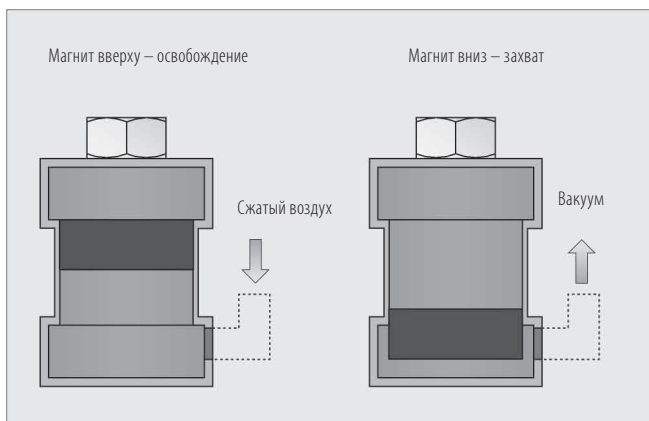
- > Позволяет захватывать перфорированные стальные листы и листы с отверстиями и апертурами и т.д.
- > Для работы постоянного магнита не требуется электрический ток
- > Управляется эжектором при минимальном расходе воздуха или с использованием пневматических клапанов



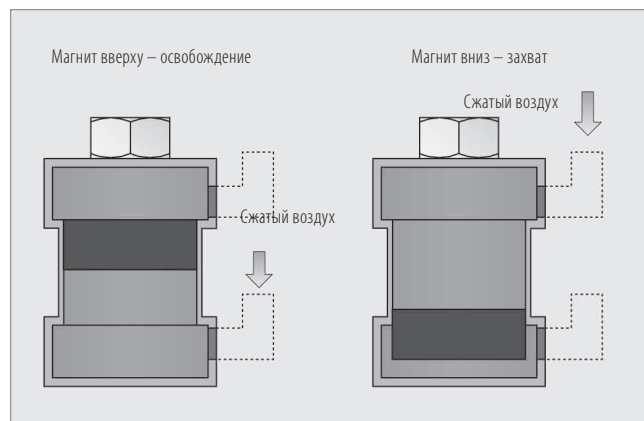
Устройство типа «паук» с магнитным захватом SGM 34 для манипулирования металлическими листами

Сферы применения

- Манипулирование перфорированными металлическими листами, сложными деталями, изготовленными методом лазерной резки, и металлическими листами с отверстиями и прорезями.
- Манипулирование деталями из ферромагнитных материалов, которые не могут быть надежно захвачены вакуумными захватами



Работа с компактным эжектором



Работа с пневматическими клапанами и сжатым воздухом

Захваты, работающие на особых принципах

Магнитный захват SGM

Работает там, где вакуум не может.



Конструкция

- Алюминиевый корпус со встроенным постоянным магнитом
- Может управляться либо пневматическим клапаном (давление–давление), либо компактным эжектором (давление–вакуум)
- Бистабильный принцип работы; режим «захват» или «освобождение» продолжает работать даже в случае сбоя подачи энергии
- Захваты SGM 47 и 80 могут быть установлены с помощью пружинного плунжера или Flexolink
- Захват SGM 20 может быть установлен напрямую в блок или вакуумное распределительное устройство без использования дополнительных шлангов



Пригодность для конкретных областей применения

Данные для заказа: Магнитный захват SGM

Тип	Артикул №
SGM 20 G1/8-AG	10.01.17.00050
SGM 47 G1/4-IG	10.01.17.00045
SGM 47 G3/8-IG	10.01.17.00053
SGM 80 G3/8-IG	10.01.17.00043

Данные для заказа запчастей: Магнитный захват SGM

Тип	Уплотняющее кольцо
SGM 20 G1/8-AG	-
SGM 47 G1/4-IG	10.07.08.00097
SGM 47 G3/8-IG	10.07.08.00097
SGM 80 G3/8-IG	10.07.08.00102

Технические данные: Магнитный захват SGM

Тип	Удерживающая сила, Н	Остаточное усилие, Н	Рабочее давление	Диапазон контрольного давления	Положение установки	Принцип работы	Рабочая температура	Вес, г.
SGM 20 G1/8-AG	8	1	1.5... 6 bar	-0.6 bar	Произвольное	Бистабильный	5...50 °C	15
SGM 47 G1/4-IG	70	1	1.5... 6 bar	-0.6 bar	Произвольное	Бистабильный	5...50 °C	240
SGM 47 G3/8-IG	70	1	1.5... 6 bar	-0.6 bar	Произвольное	Бистабильный	5...50 °C	240
SGM 80 G3/8-IG	300	1	1.5... 6 bar	-0.6 bar	Произвольное	Бистабильный	5...50 °C	820

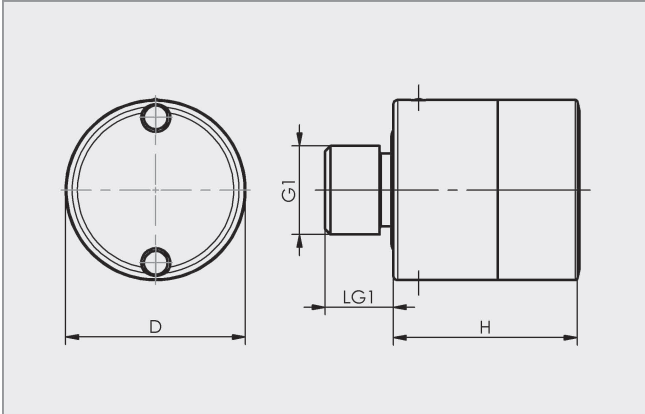
Захваты, работающие на особых принципах

Магнитный захват SGM

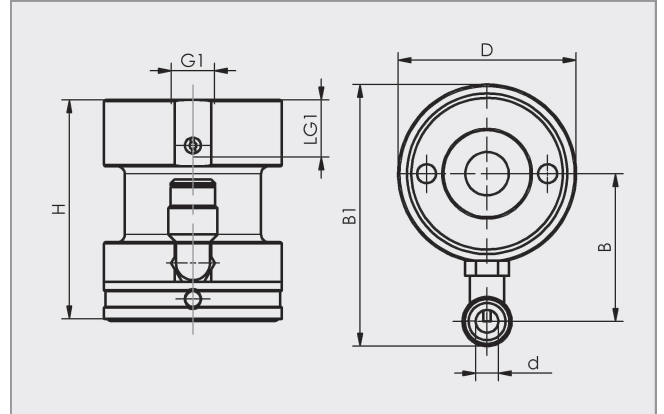
Работает там, где вакуум не может.



Конструктивные данные: Магнитный захват SGM



SGM 20



SGM 47 до 80

Тип	Размеры в мм*						
	B	B1	d	D	G1	H	LG1
SGM 20 G1/8-AG	-	-	-	20,0	G1/8-M	20,5	7,5
SGM 47 G1/4-IG	39,0	69,0	6,0	47,0	G1/4-F	58,0	10,0
SGM 47 G3/8-IG	39,0	69,0	6,0	47,0	G3/8-F	71,5	8,0
SGM 80 G3/8-IG	52,0	98,5	6,0	80,0	G3/8-F	66,5	13,0

