

# 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



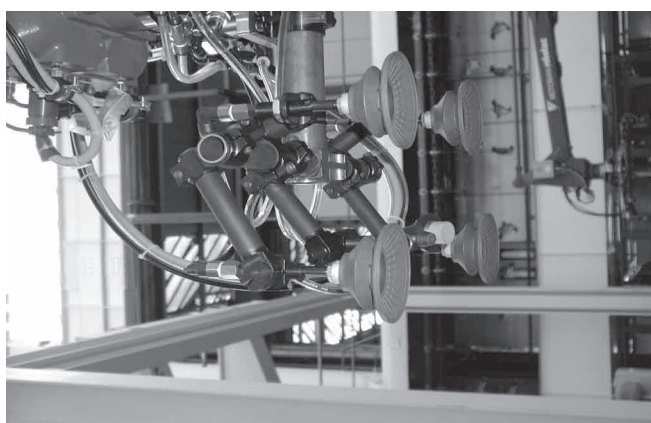
Вакуумные присоски для листового металла SAB

## 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 ...

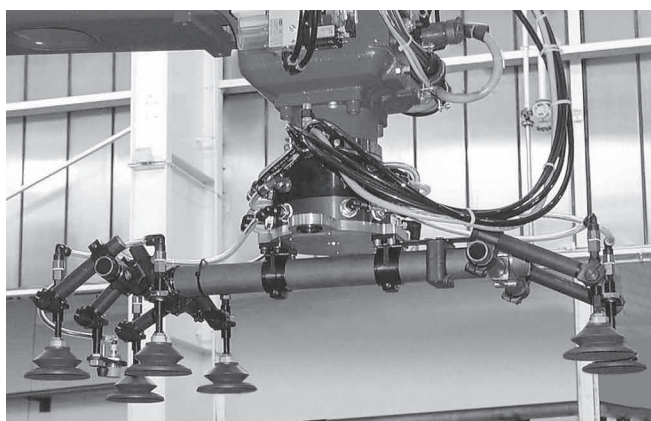
- > Для широкого спектра форм и размеров деталей
- > Оптимальное приспособление и герметичное прилегание к неровным деталям, оптимальный демпфирующий эффект при установке на детали
- > Хорошая устойчивость к горизонтально направленным силам при высоких значениях поперечного ускорения.
- > Предотвращение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



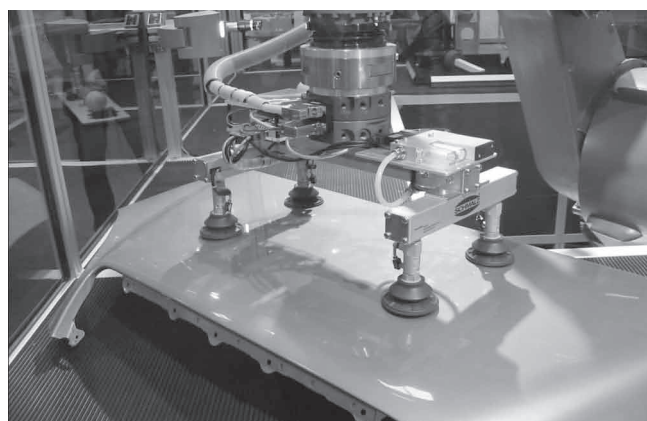
Вакуумная система типа «паук» с вакуумными присосками типа гармошки SAB для манипулирования частями кузова автомобиля

## 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



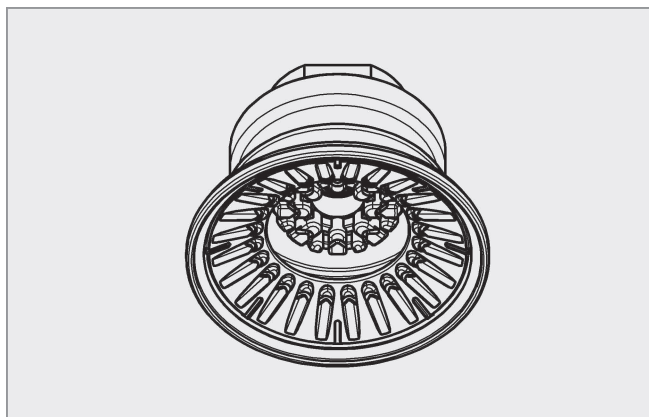
Вакуумная система типа «паук» с вакуумными присосками типа гармошки SAB для манипулирования частями кузова автомобиля

# 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)<br>G1/4-IG (IG = внутренняя)<br>G3/8-IG<br>M10-AG<br>M14x1.5-AG<br>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

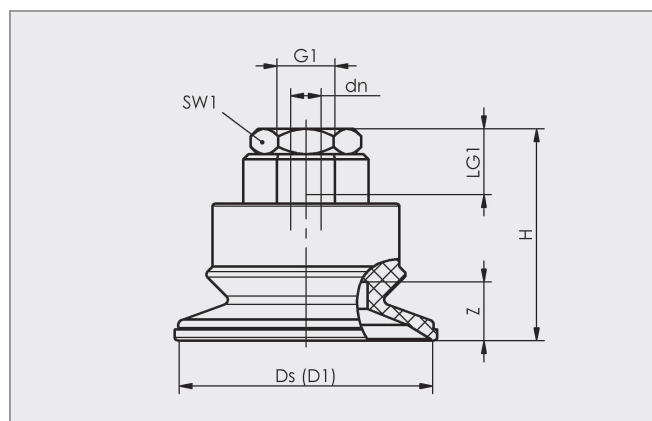
## Технические данные: Вакуумные присоски типа гармошки SAB (складываются в 1,5 раза)

| Тип            | Подъемная сила, Н | Усилие отрыва, Н | Поперечная сила, Н** | Поперечная сила на маслянистой поверхности, Н** | Объем, см <sup>3</sup> | 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                                  |

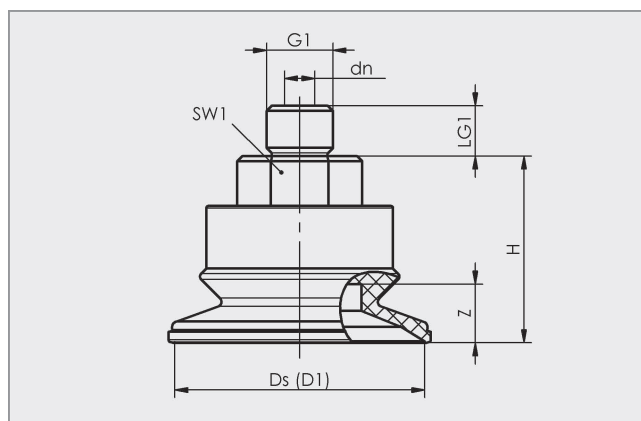
\* Приведено теоретическое значение подъемной силы при вакууме –0,6 бар для гладкой поверхности детали, без учета коэффициента безопасности.

\*\* 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.

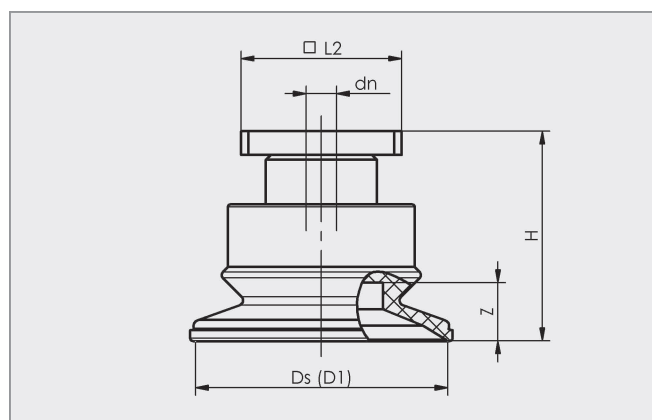
## Конструктивные данные: Вакуумные присоски типа гармошки SAB (складываются в 1,5 раза)



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