

Вакуумные присоски типа гармошки (круглой формы)



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

Адаптируемые присоски



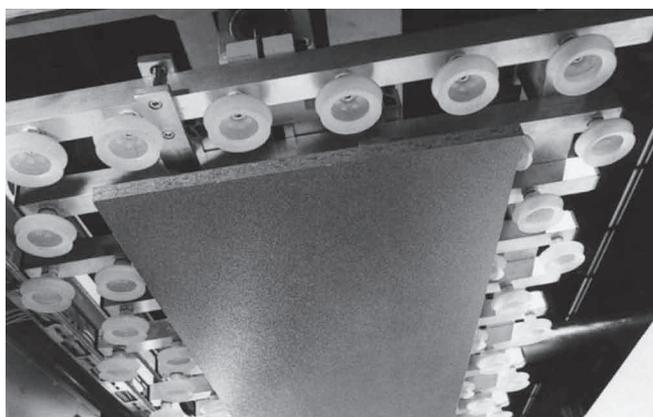
Вакуумные присоски типа гармошки FSGA

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 ...

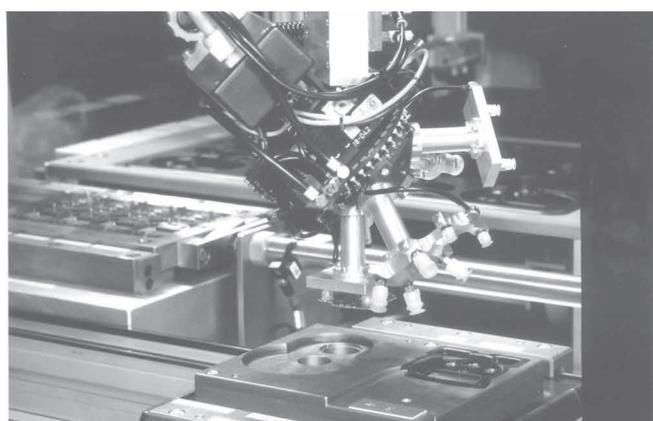
- > Для широкого спектра различных деталей
- > Оптимально подходит для манипулирования деталями с изогнутыми или неровными поверхностями
- > Высокая подъемная сила и оптимальный демпфирующий эффект при установке на детали
- > Хорошая устойчивость к горизонтально направленным силам при высоких значениях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



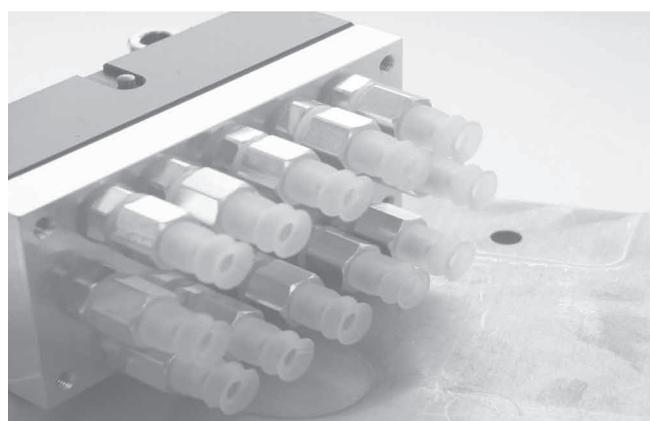
Манипулирование деревянными панелями с покрытием с помощью вакуумных присосок FSG

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



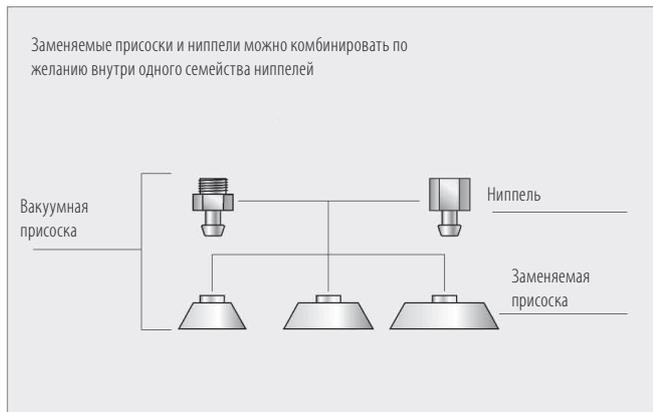
Вакуумные присоски типа гармошки FSGA установленные таким образом, что создают вакуумный ковер

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)

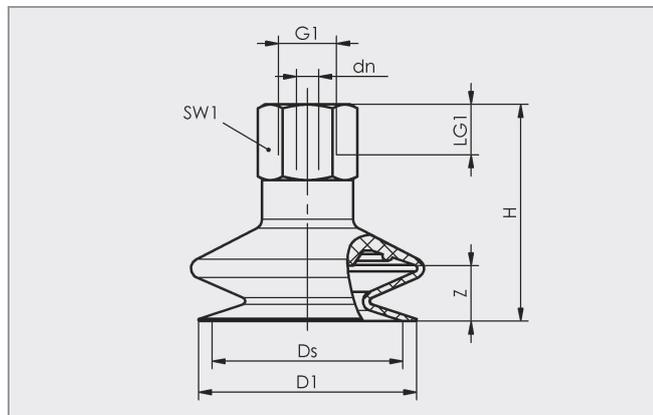


Вакуумная присоска типа гармошки FSGA (складывается в 1,5 раза)

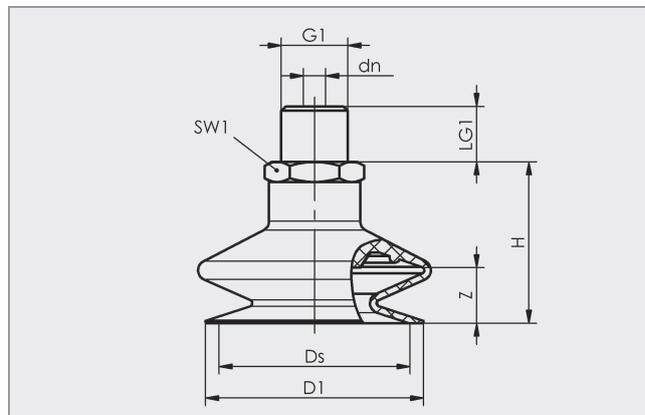
Адаптируемые присоски

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