

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



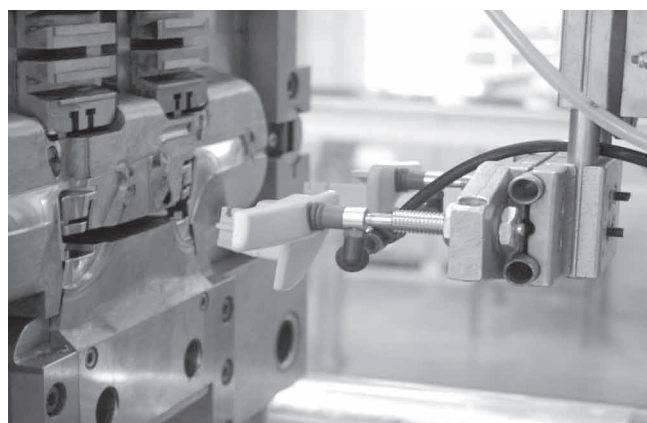
Манипулирование трубами с помощью адаптируемых вакуумных присосок FSG и FSGB

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



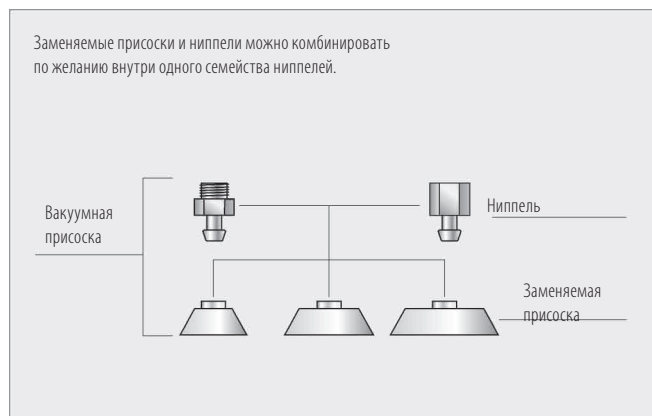
Извлечение горячих отштампованных деталей из литейной формы вакуумными присосками типа гармошки FSG

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)



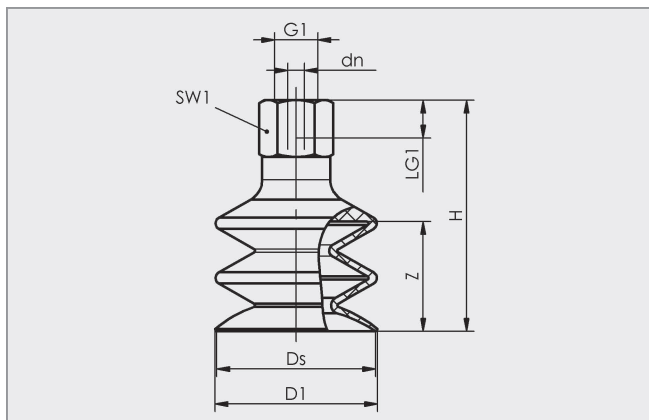
Вакуумная присоска гармошки FSG (складывается в 2,5 раза)

Эластичные присоски

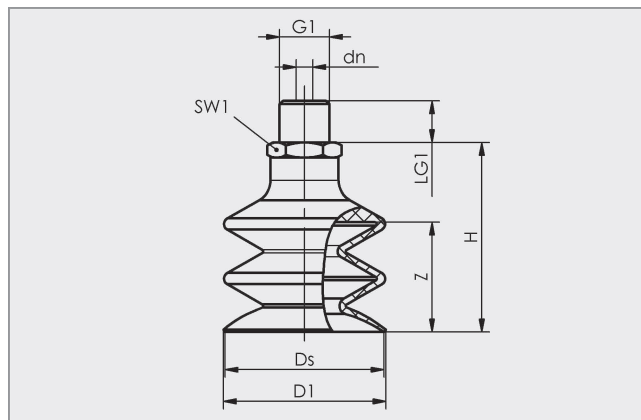
Вакуумные захваты

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