

# SG

## Цилиндр с направляющими



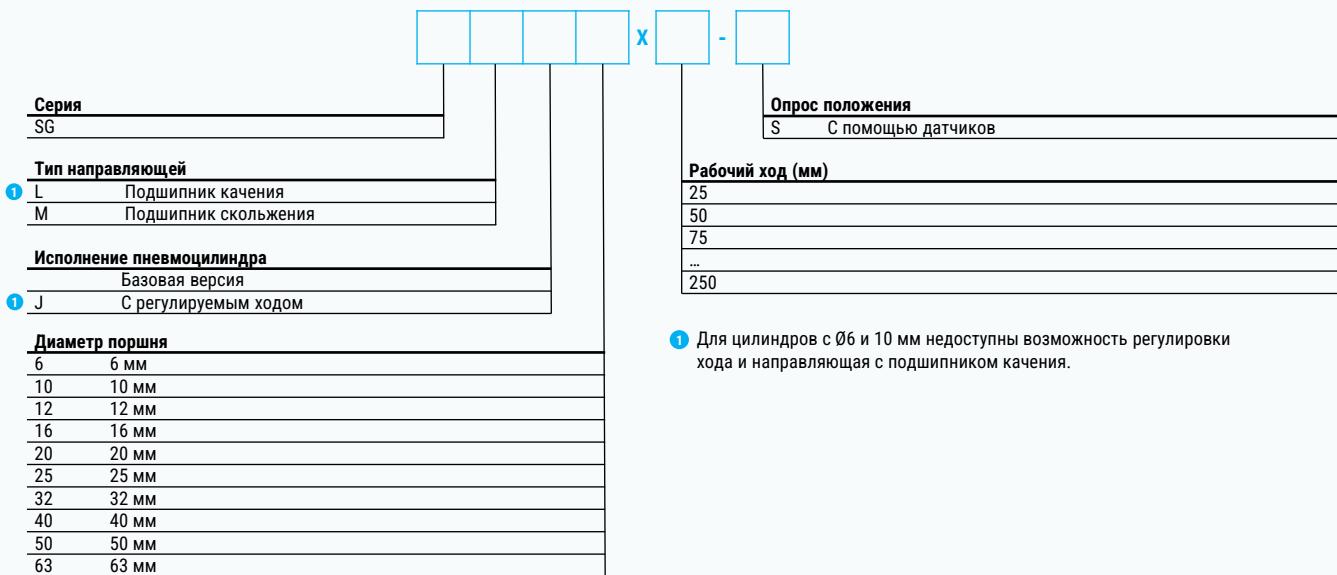
### Описание

- Высокая прочность конструкции и защита от воздействия боковых нагрузок;
- Множество различных вариантов монтажа и пневматического присоединения;
- Доступны для заказа цилиндры с подшипниками скольжения или качения;
- Доступны исполнения с двусторонним штоком и металлическим скребком для защиты от грязи

### Характеристики

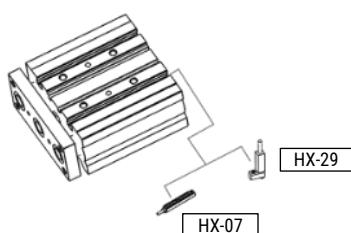
Диаметр поршня, мм	6	10	12	16	20	25	32	40	50	63
Тип										Двустороннее действие
Рабочая среда										Сжатый воздух (степень фильтрации 40 мкм)
Рабочее давление, Мпа										0,1...1,0
Испытательное давление, Мпа										1,5
Рабочая температура, °C										-20...+80 (без замерзания)
Скорость перемещения, мм/с										30...500
Тип демпфирования										Упругое демпфирование
Допуск для хода										+1 0
Угловой люфт	SGL	-		±0,08°		±0,07°		±0,06°		±0,05°
	SGM			±0,10°		±0,09°		±0,08°		±0,06°
При соединительная резьба		M3x0,5		M5x0,8			G1/8*			G1/4*

### Система обозначений



**Пример заказа:** серия SG, направляющая с подшипником качения, диаметр поршня 16 мм, ход штока 30 мм.  
Код заказа: SGL16x30-S

### Обзор периферии



Примечание: для малых ходов рекомендуется использовать датчики HX-29, ввиду ограниченного пространства для установки.

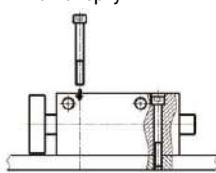
## Рабочий ход

Диаметр поршня, мм	Стандартный ход, мм	Максимальный ход, мм
6	5 10 15 20	20
10	5 10 15 20 25 30	30
12	10 20 25 30 40 50 60 70 75 80 90 100 125 150	150
16	10 20 25 30 40 50 60 70 75 80 90 100 125 150 175 200	200
20...25	20 25 30 40 50 60 70 75 80 90 100 125 150 175 200 225 250	250
32...63	25 30 40 50 60 70 75 80 90 100 125 150 175 200 225 250	250

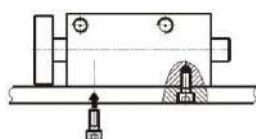
Примечание: нестандартный рабочий ход получается путем добавления втулки, ограничивающей ход, в цилиндр со стандартным ходом. Для цилиндров с Ø 12...32 мм возможен заказ нестандартного рабочего хода с шагом 1 мм, для Ø 40 ... 63 мм – с шагом 5 мм.

## Варианты монтажа

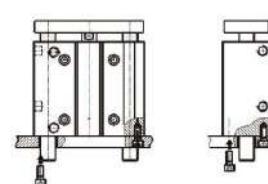
С помощью винтов сверху



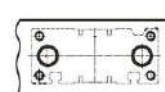
С помощью винтов снизу



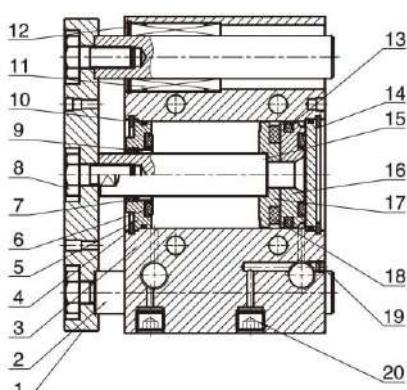
Фиксация винтами за заднюю поверхность



Фиксация за паз снизу

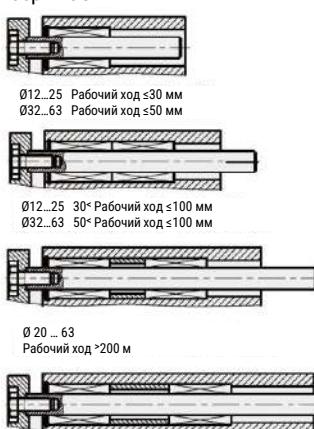


## Конструкция

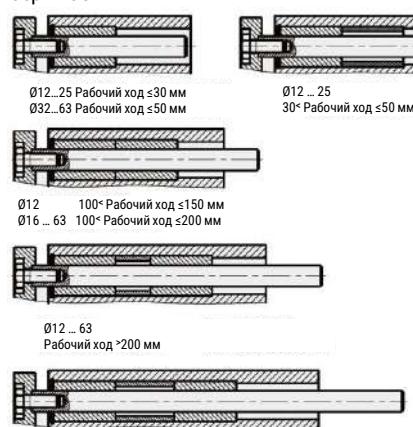


Поз.	Деталь	Материал
1	Траверса	Сталь оцинкованная
2	Направляющие	Сталь
3	Корпус	Алюминиевый сплав
4	Стопорное кольцо	Пружинная сталь
5	Передняя крышка	Алюминиевый сплав
6	Демпфирующее уплотнение	NBR / TPU
7	Уплотнение штока	TPU
8	Винт	Нержавеющая сталь
9	Подшипник	Бронзо-графитовый
10	Уплотнительное кольцо	NBR
11	Подшипник качения (SGL)	Латунь
12	Подшипник скольжения (SGM)	Композитный материал
13	Стопорное кольцо	Пружинная сталь
14	Уплотнение поршня	NBR
15	Задняя крышка	Алюминиевый сплав
16	Шток	Сталь S45c с твёрдым хромированием
17	Поршень	Алюминиевый сплав
18	Магнит	Алюминиевый сплав
19	Стальной шарик	Нержавеющая сталь SUS304
20	Винт с шестигранный головкой	Углеродистая сталь
21	Втулка	Алюминиевый сплав

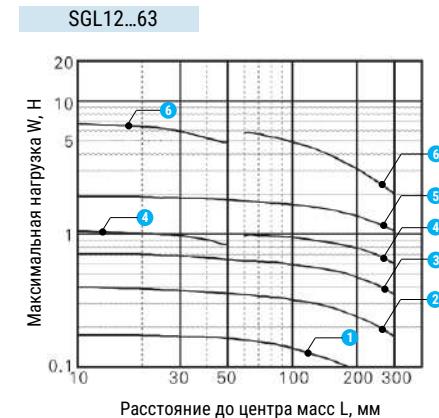
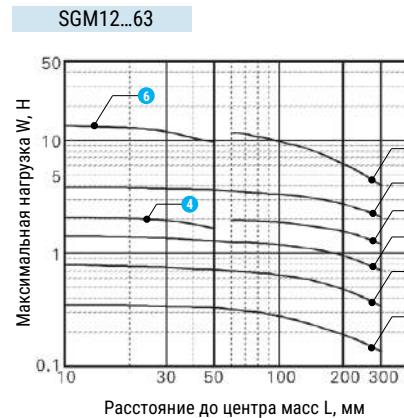
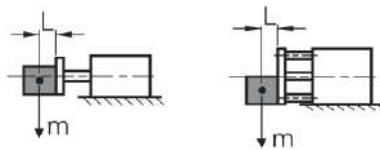
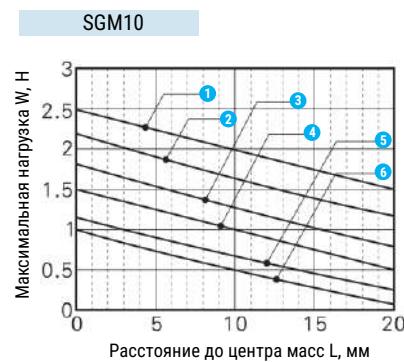
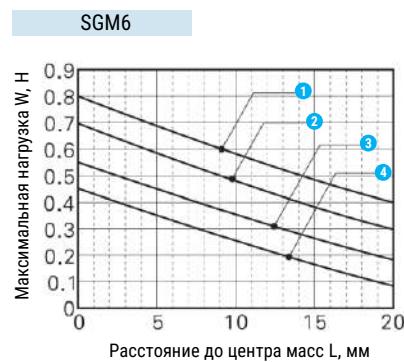
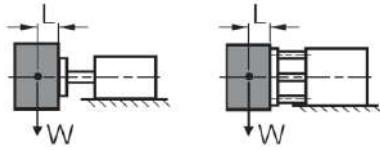
Серия SGL



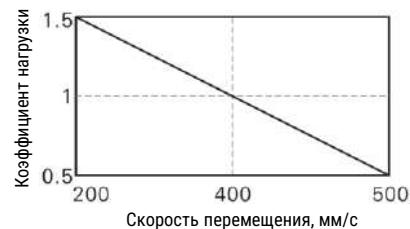
Серия SGM



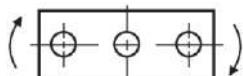
## Допустимая нагрузка (Н)



**Примечание:** Графики построены для расстояния до центра масс  $\leq 100$  мм и скорости перемещения 400 мм/с. Если скорость перемещения превышает 400 мм/с, значение нагрузки необходимо умножать на соответствующий коэффициент.



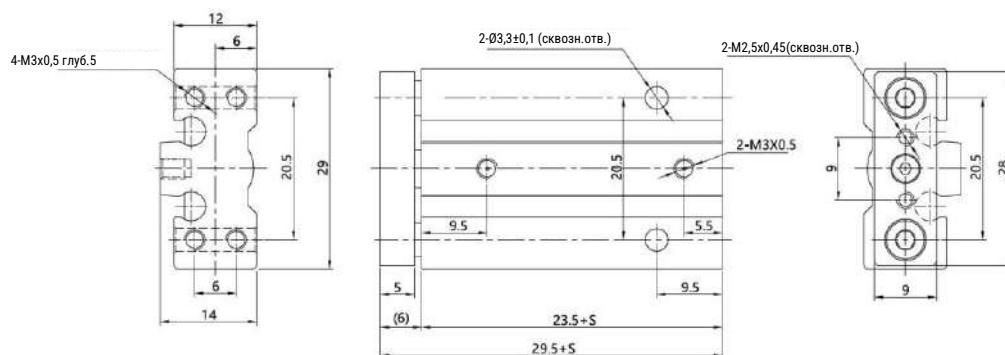
## Допустимый момент (Нм)



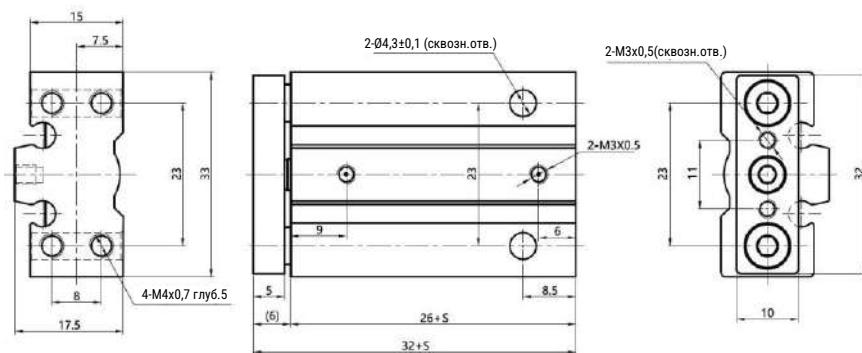
Диаметр поршня	Тип привода	Рабочий ход, мм																					
		5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	125	150	175	200	225	250		
6	SGM	0,008	0,007	0,006	0,005																		
10	SGM	0,045	0,039	0,033	0,028	0,024	0,021																
12	SGM		0,39		0,32	0,29	0,27	0,24	0,21	0,49	0,46	0,43	0,42	0,39	0,36	0,31	0,27						
	SGL		0,35		0,29	0,26	0,24	0,22	0,19	0,44	0,39	0,37	0,35	0,32	0,29	0,24	0,20						
16	SGM		0,69		0,58	0,54	0,49	0,43	0,38	0,75	0,75	0,69	0,65	0,61	0,58	0,50	0,44	0,40	0,36				
	SGL		0,62		0,52	0,49	0,44	0,39	0,34	0,68	0,68	0,62	0,59	0,55	0,52	0,43	0,37	0,32	0,28				
20	SGM				1,05	0,99	0,93	0,83	0,75	1,97	1,90	1,88	1,86	1,72	1,63	1,44	1,28	1,16	1,06	1,01	0,90		
	SGL				0,95	0,89	0,84	0,75	0,68	1,77	1,59	1,52	1,46	1,33	1,25	1,30	1,15	1,03	0,93	0,88	0,76		
25	SGM				1,76	1,65	1,55	1,38	1,25	3,17	3,06	2,96	2,91	2,77	2,57	2,26	2,02	1,83	1,67	1,57	1,42		
	SGL				1,58	1,49	1,40	1,24	1,13	2,71	2,42	2,38	2,33	2,19	1,97	2,03	1,78	1,58	1,41	1,22	1,16		
32	SGM					6,35	6,00	5,73	5,13	5,98	5,74	5,69	5,62	5,11	4,97	4,42	3,98	3,61	3,31	2,97	2,84		
	SGL					5,72	5,40	5,16	4,62	5,38	5,15	5,11	5,02	4,60	4,47	3,98	3,58	3,25	2,98	2,67	2,56		
40	SGM						7,00	6,60	6,11	5,66	6,66	6,31	6,27	6,23	5,86	5,48	4,78	4,38	3,98	3,65	3,34	3,13	
	SGL						6,30	5,94	5,50	5,09	5,99	5,67	5,62	5,58	5,27	4,93	4,30	3,94	3,58	3,29	3,01	2,89	
50	SGM						13,0	12,6	11,0	10,8	13,7	12,7	12,0	11,8	11,1	10,6	9,50	8,60	7,86	7,24	6,80	6,24	
	SGL						9,17	8,75	8,30	7,62	10,3	9,94	9,83	9,77	8,82	8,74	8,55	7,74	7,07	6,52	6,12	5,62	
63	SGM							14,70	13,6	12,9	12,1	19,4	16,2	13,5	12,7	12,1	11,9	10,7	9,69	8,86	8,16	7,52	7,04
	SGL							10,20	9,74	9,20	8,48	17,46	14,0	11,0	10,6	10,2	9,74	9,63	8,72	7,97	7,34	6,77	6,34

## Основные размеры

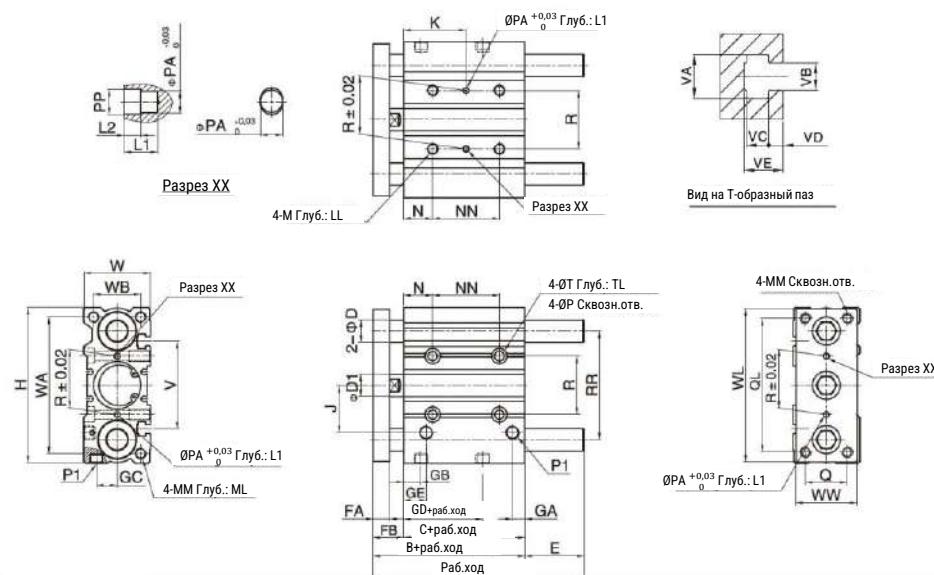
SGM6-S



SGM10-S



SG12...63



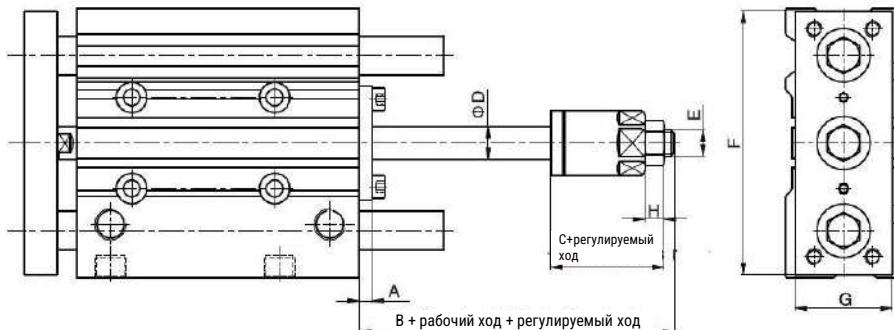
## Основные размеры

Ø поршня	E (SGL)				E (SGM)				NN				KK			
	≤30	31...100	101...200	>200	≤50	51...100	101...200	>200	≤30	31...100	101...200	>200	≤30	31...100	101...200	>200
12	0	13	43	-	0	13	43	-	20	40	110	-	15	25	60	-
16	0	19	49	-	0	19	49	-	24	44	110	-	17	27	60	-
20	0	27	51	69	0	27	51	69	24	44	120	200	29	39	77	117
25	0	28,5	51	68,5	0	28,5	51	68,5	24	44	120	200	29	39	77	117
32	5,5	42,5	58,5	80,5	5,5	42,5	58,5	80,5	24	48	124	200	33	45	83	121
40	0	36	52	74	0	36	52	74	24	48	124	200	34	46	84	122
50	4	46	62	89	4	46	62	89	24	48	124	200	36	48	86	124
63	0	41	57	84	0	41	57	84	28	52	128	200	38	50	88	124

Ø поршня	B	C	FA	FB	P1	GA	GB	GC	GD	GE	R	RR	N	P	PA	PP	T	TL	M	LL	D1
12	42	29	8	13	M5	7,5	11	8	13	11	23	41	5	4,2	3	3,5	8	4,5	M5	10	6
16	46	33	8	13	M5	8	11	10	15	11	24	46	5	4,2	3	3,5	8	4,5	M5	10	8
20	53	37	10	16	1/8	9	10,5	10,5	12,5	10,5	28	54	17	5,2	3	3,5	9,5	5,5	M6	12	10
25	53,5	37,5	10	16	1/8	9	11,5	13,5	12,5	11,5	34	64	17	5,2	4	4,5	9,5	5,5	M6	12	12
32	59,5	37,5	12	22	1/8	9	12,5	15	7	12,5	42	78	21	6,9	4	4,5	11	7,5	M8	16	16
40	66	44	12	22	1/8	10	14	18	13	14	50	86	22	6,9	4	4,5	11	7,5	M8	16	16
50	72	44	16	28	1/4	11	12	21,5	9	14	66	110	24	8,7	5	6	14	9	M10	20	20
63	77	49	16	28	1/4	13,5	16,5	28	14	16,5	80	124	24	8,7	5	6	14	9	M10	20	20

Ø поршня	D (SGL)	D (SGM)	J	W	WA	WB	WL	WW	H	Q	QL	MM	ML	L1	L2	V	VA	VB	VC	VD	VE
12	6	8	18	26	50	18	56	22	58	14	48	M4	10	6	3	37	7,4	4,4	3,7	2	6,2
16	8	10	19	30	56	22	62	25	64	16	54	M5	12	6	3	38	7,4	4,4	3,7	2,5	6,7
20	10	12	25	36	72	24	81	30	83	18	70	M5	13	6	3	44	8,4	5,4	4,5	2,8	7,8
25	12	16	28,5	42	82	30	91	38	93	26	78	M6	15	6	3	50	8,4	5,4	4,5	3	8,2
32	16	20	34	48	98	34	110	44	112	30	96	M8	20	6	3	63	10,5	6,5	5,5	3,5	9,5
40	16	20	38	54	106	40	118	44	120	30	104	M8	20	6	3	72	10,5	6,5	5,5	4	11
50	20	25	47	64	130	46	146	60	148	40	130	M10	22	8	4	92	13,5	8,5	7,5	4,5	13,5
63	20	25	55	78	142	58	158	70	162	50	130	M10	22	8	4	110	17,8	11	10	7	18,5

SGJ



Ø поршня	A	B	C	D	E	F	G	H
12	3	20	17	6	M5x0,5	56	22	4
16	3	24	21	8	M6	62	25	5
20	4	29	25	10	M8	81	30	6
25	5	32	29	12	M10	91	38	6
32	6	35	29	16	M14x1,5	110	44	8
40	6	35	29	16	M14x1,5	118	44	8
50	8	40	32	20	M18x1,5	146	60	11
63	8	40	32	20	M18x1,5	158	70	11

## Данные для заказа – Стандартный ход

1

2

Диаметр поршня, мм	Направляющая	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа
6	Скользжения	5	30009953	SGM6x5-S
		10	30009954	SGM6x10-S
		15	30009955	SGM6x15-S
		20	30009956	SGM6x20-S

Диаметр поршня, мм	Направляющая	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа
10	Скользжения	5	30009957	SGM10x5-S
		10	30009958	SGM10x10-S
		15	30009959	SGM10x15-S
		20	30009960	SGM10x20-S
		25	30009961	SGM10x25-S
		30	30009962	SGM10x30-S

Диаметр поршня, мм	Направляющая	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа
12	Скользжения	10	30009963	SGM12x10-S
		20	30009964	SGM12x20-S
		25	30009965	SGM12x25-S
		30	30009966	SGM12x30-S
		40	30009967	SGM12x40-S
		50	30009968	SGM12x50-S
		60	30009969	SGM12x60-S
		70	30009970	SGM12x70-S
		75	30009971	SGM12x75-S
		80	30009972	SGM12x80-S
		90	30009973	SGM12x90-S
		100	30009974	SGM12x100-S
		125	30009975	SGM12x125-S
		150	30009976	SGM12x150-S
16	Скользжения	10	30009977	SGM16x10-S
		20	30009978	SGM16x20-S
		25	30009979	SGM16x25-S
		30	30009980	SGM16x30-S
		40	30009981	SGM16x40-S
		50	30009982	SGM16x50-S
		60	30009983	SGM16x60-S
		70	30009984	SGM16x70-S
		75	30009985	SGM16x75-S
		80	30009986	SGM16x80-S
		90	30009987	SGM16x90-S
		100	30009988	SGM16x100-S
		125	30009989	SGM16x125-S
		150	30009990	SGM16x150-S
175	Качения	10	30009991	SGM16x175-S
		20	30009992	SGM16x200-S
		25	30010104	SGL16x10-S
		30	30010105	SGL16x20-S
		25	30010106	SGL16x25-S
		30	30010107	SGL16x30-S
		40	30010108	SGL16x40-S
		50	30010109	SGL16x50-S
		60	30010110	SGL16x60-S
		70	30010111	SGL16x70-S
		75	30010112	SGL16x75-S
		80	30010113	SGL16x80-S
		90	30010114	SGL16x90-S
		100	30010115	SGL16x100-S
		125	30010116	SGL16x125-S
200	Качения	150	30010117	SGL16x150-S
		175	30010118	SGL16x175-S
		200	30010119	SGL16x200-S

Диаметр поршня, мм	Направляющая	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа
175	Качения	10	30010104	SGL16x10-S
		20	30010105	SGL16x20-S
		25	30010106	SGL16x25-S
		30	30010107	SGL16x30-S
		40	30010108	SGL16x40-S
		50	30010109	SGL16x50-S
		60	30010110	SGL16x60-S
		70	30010111	SGL16x70-S
		75	30010112	SGL16x75-S
		80	30010113	SGL16x80-S
		90	30010114	SGL16x90-S
		100	30010115	SGL16x100-S
		125	30010116	SGL16x125-S
		150	30010117	SGL16x150-S
		175	30010118	SGL16x175-S
		200	30010119	SGL16x200-S

## Данные для заказа – Стандартный ход

Диаметр поршня, мм	Направляющая	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа	Диаметр поршня, мм	Направляющая	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа
20	Скользжения	20	30009993	SGM20x20-S	25	Скользжения	20	30010010	SGM25x20-S
		25	30009994	SGM20x25-S			25	30010011	SGM25x25-S
		30	30009995	SGM20x30-S			30	30010012	SGM25x30-S
		40	30009996	SGM20x40-S			40	30010013	SGM25x40-S
		50	30009997	SGM20x50-S			50	30010014	SGM25x50-S
		60	30009998	SGM20x60-S			60	30010015	SGM25x60-S
		70	30009999	SGM20x70-S			70	30010016	SGM25x70-S
		75	30010000	SGM20x75-S			75	30010017	SGM25x75-S
		80	30010001	SGM20x80-S			80	30010018	SGM25x80-S
		90	30010002	SGM20x90-S			90	30010019	SGM25x90-S
		100	30010003	SGM20x100-S			100	30010020	SGM25x100-S
		125	30010004	SGM20x125-S			125	30010021	SGM25x125-S
		150	30010005	SGM20x150-S			150	30010022	SGM25x150-S
		175	30010006	SGM20x175-S			175	30010023	SGM25x175-S
		200	30010007	SGM20x200-S			200	30010024	SGM25x200-S
		225	30010008	SGM20x225-S			225	30010025	SGM25x225-S
		250	30010009	SGM20x250-S			250	30010026	SGM25x250-S
	Качения	20	30010120	SGL20x20-S	Качения	Качения	20	30010137	SGL25x20-S
		25	30010121	SGL20x25-S			25	30010138	SGL25x25-S
		30	30010122	SGL20x30-S			30	30010139	SGL25x30-S
		40	30010123	SGL20x40-S			40	30010140	SGL25x40-S
		50	30010124	SGL20x50-S			50	30010141	SGL25x50-S
		60	30010125	SGL20x60-S			60	30010142	SGL25x60-S
		70	30010126	SGL20x70-S			70	30010143	SGL25x70-S
		75	30010127	SGL20x75-S			75	30010144	SGL25x75-S
		80	30010128	SGL20x80-S			80	30010145	SGL25x80-S
		90	30010129	SGL20x90-S			90	30010146	SGL25x90-S
		100	30010130	SGL20x100-S			100	30010147	SGL25x100-S
		125	30010131	SGL20x125-S			125	30010148	SGL25x125-S
		150	30010132	SGL20x150-S			150	30010149	SGL25x150-S
		175	30010133	SGL20x175-S			175	30010150	SGL25x175-S
		200	30010134	SGL20x200-S			200	30010151	SGL25x200-S
		225	30010135	SGL20x225-S			225	30010152	SGL25x225-S
		250	30010136	SGL20x250-S			250	30010153	SGL25x250-S

Диаметр поршня, мм	Направляющая	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа	Диаметр поршня, мм	Направляющая	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа
32	Скользжения	25	30010027	SGM32x25-S	40	Скользжения	25	30010042	SGM40x25-S
		30	30010028	SGM32x30-S			30	30010043	SGM40x30-S
		40	30010029	SGM32x40-S			40	30010044	SGM40x40-S
		50	30010030	SGM32x50-S			50	30010045	SGM40x50-S
		60	30010031	SGM32x60-S			60	30010046	SGM40x60-S
		70	30010032	SGM32x70-S			70	30010047	SGM40x70-S
		75	30010033	SGM32x75-S			75	30010048	SGM40x75-S
		80	30010034	SGM32x80-S			80	30010049	SGM40x80-S
		90	30010035	SGM32x90-S			90	30010050	SGM40x90-S
		100	30010036	SGM32x100-S			100	30010051	SGM40x100-S
		125	30010037	SGM32x125-S			125	30010052	SGM40x125-S
		150	30010038	SGM32x150-S			150	30010053	SGM40x150-S
		175	30010039	SGM32x175-S			175	30010054	SGM40x175-S
		200	30010040	SGM32x200-S			200	30010055	SGM40x200-S
		225	30010041	SGM32x225-S			225	30010056	SGM40x225-S
		250	30010042	SGM32x250-S			250	30010057	SGM40x250-S
	Качения	25	30010154	SGL32x25-S	Качения	Качения	25	30010170	SGL40x25-S
		30	30010155	SGL32x30-S			30	30010171	SGL40x30-S
		40	30010156	SGL32x40-S			40	30010172	SGL40x40-S
		50	30010157	SGL32x50-S			50	30010173	SGL40x50-S
		60	30010158	SGL32x60-S			60	30010174	SGL40x60-S
		70	30010159	SGL32x70-S			70	30010175	SGL40x70-S
		75	30010160	SGL32x75-S			75	30010176	SGL40x75-S
		80	30010161	SGL32x80-S			80	30010177	SGL40x80-S
		90	30010162	SGL32x90-S			90	30010178	SGL40x90-S
		100	30010163	SGL32x100-S			100	30010179	SGL40x100-S
		125	30010164	SGL32x125-S			125	30010180	SGL40x125-S
		150	30010165	SGL32x150-S			150	30010181	SGL40x150-S
		175	30010166	SGL32x175-S			175	30010182	SGL40x175-S
		200	30010167	SGL32x200-S			200	30010183	SGL40x200-S
		225	30010168	SGL32x225-S			225	30010184	SGL40x225-S
		250	30010169	SGL32x250-S			250	30010185	SGL40x250-S

## Данные для заказа – Стандартный ход

1	50	Скользжения	Диаметр поршня, мм	Направляющая	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа	63	Скользжения	Диаметр поршня, мм	Направляющая	Рабочий ход, мм	Номер для заказа	Код заказа
			25	30010058	SGM50x25-S			25	30010074	SGM63x25-S				
			30	30010059	SGM50x30-S			30	30010075	SGM63x30-S				
			40	30010060	SGM50x40-S			40	30010076	SGM63x40-S				
			50	30010061	SGM50x50-S			50	30010077	SGM63x50-S				
			60	30010062	SGM50x60-S			60	30010078	SGM63x60-S				
			70	30010063	SGM50x70-S			70	30010079	SGM63x70-S				
			75	30010064	SGM50x75-S			75	30010080	SGM63x75-S				
			80	30010065	SGM50x80-S			80	30010081	SGM63x80-S				
			90	30010066	SGM50x90-S			90	30010082	SGM63x90-S				
			100	30010067	SGM50x100-S			100	30010083	SGM63x100-S				
			125	30010068	SGM50x125-S			125	30010084	SGM63x125-S				
			150	30010069	SGM50x150-S			150	30010085	SGM63x150-S				
			175	30010070	SGM50x175-S			175	30010086	SGM63x175-S				
			200	30010071	SGM50x200-S			200	30010087	SGM63x200-S				
			225	30010072	SGM50x225-S			225	30010088	SGM63x225-S				
			250	30010073	SGM50x250-S			250	30010089	SGM63x250-S				
		Качения	25	30010186	SGL50x25-S			25	30010202	SGL63x25-S				
		Качения	30	30010187	SGL50x30-S			30	30010203	SGL63x30-S				
		Качения	40	30010188	SGL50x40-S			40	30010204	SGL63x40-S				
		Качения	50	30010189	SGL50x50-S			50	30010205	SGL63x50-S				
		Качения	60	30010190	SGL50x60-S			60	30010206	SGL63x60-S				
		Качения	70	30010191	SGL50x70-S			70	30010207	SGL63x70-S				
		Качения	75	30010192	SGL50x75-S			75	30010208	SGL63x75-S				
		Качения	80	30010193	SGL50x80-S			80	30010209	SGL63x80-S				
		Качения	90	30010194	SGL50x90-S			90	30010210	SGL63x90-S				
		Качения	100	30010195	SGL50x100-S			100	30010211	SGL63x100-S				
		Качения	125	30010196	SGL50x125-S			125	30010212	SGL63x125-S				
		Качения	150	30010197	SGL50x150-S			150	30010213	SGL63x150-S				
		Качения	175	30010198	SGL50x175-S			175	30010214	SGL63x175-S				
		Качения	200	30010199	SGL50x200-S			200	30010215	SGL63x200-S				
		Качения	225	30010200	SGL50x225-S			225	30010216	SGL63x225-S				
		Качения	250	30010201	SGL50x250-S			250	30010217	SGL63x250-S				

## Данные для заказа – Ремкомплекты

Диаметр поршня	Номер для заказа	Код заказа
12	30034365	SG12-XLB
16	30034366	SG16-XLB
20	30032512	SG20-XLB
25	30034367	SG25-XLB

Диаметр поршня	Номер для заказа	Код заказа
32	30034368	SG32-XLB
40	30034369	SG40-XLB
50	30034370	SG50-XLB
63	30034371	SG63-XLB