

**КАТАЛОГ
ПРОМЫШЛЕННЫХ
КОМПЛЕКТУЮЩИХ**

СОДЕРЖАНИЕ

ПОДШИПНИКИ	4
Однорядный радиальный шарикоподшипник, серия 6...	9
Роликовый подшипник, серии 222..., 223...	15
Закрепительная втулка, серии Н 3..., Н 23...	17
РАЗЪЕМНЫЕ КОРПУСА	18
Разъемный корпус, серия SNL	22
ПОДШИПНИКОВЫЕ УЗЛЫ	25
Подшипник, серия UC	32
Подшипниковый узел, серия UCF	33
Подшипниковый узел, серия UCFC	34
Подшипниковый узел, серия UCFL	35
Подшипниковый узел, серия UCP	36
Подшипниковый узел, серия UCPA	37
Подшипниковый узел, серия UCT	38
Подшипник, серия UK	39
Подшипниковый узел, серия UKF	40
Подшипниковый узел, серия UKFL	41
Подшипниковый узел, серия UKP	42
Закрепительная втулка, серия Н 23...	43
ОПОРНЫЕ РОЛИКИ	44
Опорный ролик, серия KR-PP	45
Опорный ролик, серия KRE-PP	46
Опорный ролик, серия KRV-PP	47
ШАРНИРНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ	48
Шарнирный наконечник, серия PHS (L)	50
Шарнирный наконечник, серия POS (L)	51
Шарнирный наконечник, серия PHS EC (L)	52
Шарнирный наконечник, серия POS EC (L)	53
ШАРИКОВЫЕ ОПОРЫ	54
ВАЛЫ. ОПОРЫ. ЛИНЕЙНЫЕ ПОДШИПНИКИ	57
Вал прецизионный, серия WV	58
Вал прецизионный, серия W	59
Вал прецизионный, серия WRA	60
Вал прецизионный, серия WRB	61
Вал полый, серия WVH	61
Вал на высокой опоре, серия SBR	62
Вал на широкой опоре, серия TBR	62
Опора фланцевая, серия SHF	63
Опора-стойка, серия SK	64
Внешний корпус, серия KH..PP	66
Линейный подшипник, серия LM..UU	67
Линейный подшипник, серия LM-L-UU	68
Линейный подшипник, серия LME..UU	69
Линейный подшипник, серия LME..UU-AJ	70
Линейный подшипник, серия LME..UU-OP	70
Линейный подшипник, серия LMEF..UU	71
Линейный подшипник, серия LMEK..UU	71

Каретка, серия SBR..UU	72
Каретка, серия TBR..UU	72
Каретка, серия SCS..UU	73
Каретка, серия SCS..LUU	73
ШВП	74
Винт для ШВП, серия SFUR	78
Гайка для ШВП, серия SFU	79
Гайка для ШВП, серия DFU	80
Кронштейн гайки, серия DSG	81
Опора для ШВП, серия BF	82
Опора для ШВП, серия BK	83
Опора для ШВП, серия FK	84
Опора для ШВП, серия FF	84
ТРАПЕЦЕИДАЛЬНЫЕ ГАЙКИ И ВИНТЫ	85
Трапецеидальный винт, серия TR	87
Трапецеидальная гайка, серия LKM	88
Трапецеидальная гайка, серия LRM	88
Трапецеидальная гайка, серия KSM	89
Трапецеидальная гайка, серия BFM	90
РЕЛЬСОВЫЕ СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ	92
Профиль направляющий, серия HG-R	97
Каретка, серия HGH-CA	97
Каретка, серия HGW-CC	98
Каретка, серия HGW-HG	98
Каретка, серия MGN	102
Профиль направляющий, серия MGN-R	102
Каретка, серия RGH-CA	104
Каретка, серия RGW-CC	104
Профиль направляющий, серия RG-R	105
МУФТЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ	106
Муфта соединительная, серия FC-P2	107
Муфта соединительная, серия RC-C	107
Муфта соединительная, серия JC-C	108
Муфта соединительная, серия BC-C	108
ЗУБЧАТЫЕ РЕЙКИ И ШЕСТЕРНИ	109
Рейка прямозубая, серия CR	110
Прямозубое колесо, серия PM..T..	111
Прямозубое колесо, серия CM..O..	112
Прямозубое колесо, серия PM..O..	113

ПОДШИПНИКИ

СООТНОШЕНИЕ НАГРУЗКИ С/Р НА ДЛИТЕЛЬНОСТЬ L₁₀ МИЛЛИОНЫ ОБОРОТОВ

L ₁₀	С/Р		L ₁₀	С/Р		L ₁₀	С/Р	
	шариковые	роликовые		шариковые	роликовые		шариковые	роликовые
0,5	0,793	0,812	220	6,04	5,04	1800	12,2	9,48
0,75	0,909	0,917	240	6,21	5,18	1900	12,4	9,63
1	1	1	260	6,38	5,3	2000	12,6	9,78
1,5	1,14	1,13	280	6,54	5,42	2200	13	10,1
2	1,26	1,24	300	6,69	5,54	2400	13,4	10,3
3	1,44	1,39	320	6,84	5,64	2600	13,8	10,6
4	1,59	1,52	340	6,98	5,75	2800	14,1	10,8
5	1,71	1,62	360	7,11	5,85	3000	14,4	11
6	1,82	1,71	380	7,24	5,94	3200	14,7	11,3
8	2	1,87	400	7,37	6,03	3400	15	11,5
10	2,15	2	420	7,49	6,12	3600	15,3	11,7
12	2,29	2,11	440	7,61	6,21	3800	15,6	11,9
14	2,41	2,21	460	7,72	6,29	4000	15,9	12
16	2,52	2,3	480	7,83	6,37	4500	16,5	12,5
18	2,62	2,38	500	7,94	6,45	5000	17,1	12,9
20	2,71	2,46	550	8,19	6,64	5500	17,7	13,2
25	2,92	2,63	600	8,43	6,81	6000	18,2	13,6
30	3,11	2,77	650	8,66	6,98	6500	18,7	13,9
35	3,27	2,91	700	8,88	7,14	7000	19,1	14,2
40	3,42	3,02	750	9,09	7,29	7500	19,6	14,5
45	3,56	3,13	800	9,28	7,43	8000	20	14,8
50	3,68	3,23	850	9,47	7,56	8500	20,4	15,1
60	3,91	3,42	900	9,65	7,7	9000	20,6	15,4
70	4,12	3,58	950	9,83	7,82	9500	21,2	15,6
80	4,31	3,72	1000	10	7,94	10000	21,5	15,8
90	4,48	3,86	1100	10,3	8,17	12000	22,9	16,7
100	4,64	3,98	1200	10,6	8,39	14000	24,1	17,5
120	4,93	4,2	1300	10,9	8,59	16000	25,2	18,2
140	5,19	4,4	1400	11,2	8,79	18000	26,2	18,9
160	5,43	4,58	1500	11,4	8,97	20000	27,1	19,5
180	5,65	4,75	1600	11,7	9,15	25000	29,2	20,9
200	5,85	4,9	1700	11,9	9,31	30000	31,1	22

Для подшипников, работающих, в основном, с постоянной скоростью, номинальный срок службы, выраженный в часах работы, можно рассчитать с помощью следующего уравнения:

$$L_{10} = (1\ 000\ 000 / n \cdot 60) \cdot (C / P)^p$$

где «n» равно частоте вращения, выраженной в оборотах в минуту.

Ниже приведены значения номинального срока службы L₁₀ (в миллионах оборотов), обусловленные отношением С/Р. В таблицах 1.1 и 1.2 указаны номинальные значения долговечности работы шарико- и роликоподшипников соответственно. Роликовые подшипники имеют соответствующие значения номинального срока службы в часах работы (L₁₀), в зависимости от соотношения С/Р и скорости. При определении размера запасов необходимо основывать расчеты на номинальном сроке службы, соответствующем фактическому использованию. Обычно это зависит от типа машины, требуемого срока службы и требований к эксплуатационной безопасности.

ШАРИКОПОДШИПНИКИ - СООТНОШЕНИЕ С/Р НА L_{10h} В ЧАСАХ ПРИ РАЗНЫХ СКОРОСТЯХ (ОБ/МИН)

L _{10h}	С/Р где n=															
	50	100	200	300	500	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000	10000	15000	20000	30000
100	0,67	0,84	1,06	1,22	1,44	1,82	2,06	2,29	2,62	2,88	3,11	3,63	3,91	4,48	4,93	5,65
500	1,14	1,44	1,82	2,08	2,47	3,11	3,56	3,91	4,48	4,93	5,31	6,21	6,69	7,66	8,43	9,65
1000	1,44	1,82	2,29	2,62	3,11	3,21	4,48	4,93	5,65	6,21	6,69	7,83	8,43	9,65	10,6	12,2
1250	1,55	1,96	2,47	2,82	3,35	4,22	4,83	5,31	6,08	6,69	7,21	8,43	9,09	10,4	11,4	13,1
1600	1,69	2,13	2,68	3,07	3,63	4,58	5,21	5,77	6,6	7,27	7,83	9,16	9,86	11,3	12,4	14,2
2000	1,82	2,29	2,88	3,3	3,91	4,93	5,65	6,21	7,11	7,83	8,43	9,86	10,6	12,2	13,4	15,3
2500	1,96	2,47	3,11	3,56	4,22	5,31	6,08	6,69	7,66	8,43	9,09	10,6	11,4	13,1	14,4	16,5
3200	2,13	2,68	3,37	3,86	4,58	5,77	6,6	7,27	8,32	9,16	9,86	11,5	12,4	14,2	15,7	17,9
4000	2,29	2,88	3,63	4,16	4,93	6,21	7,11	7,83	8,96	9,86	10,6	12,4	13,4	15,3	16,9	19,3
5000	2,47	3,11	3,91	4,48	5,31	6,69	7,66	8,43	9,65	10,6	11,4	13,4	14,4	16,5	18,2	20,8
6300	2,66	3,36	4,23	4,84	5,74	7,23	8,28	9,11	10,4	11,5	12,4	14,5	15,6	17,8	19,6	22,5
8000	2,88	3,63	4,58	5,24	6,21	7,83	8,96	9,86	11,3	12,4	13,4	15,7	16,9	19,3	21,3	24,3
10000	3,11	3,91	4,93	5,65	6,29	8,43	9,65	10,6	12,2	13,4	14,4	16,9	18,2	20,8	22,9	26,2
12500	3,35	4,22	5,31	6,08	7,21	9,09	10,4	11,4	13,1	14,4	15,5	18,2	19,6	22,4	24,7	28,2
16000	3,63	4,58	5,77	4,6	7,83	9,8	11,3	12,4	14,2	15,7	16,9	19,7	21,3	24,3	26,8	30,7
20000	3,91	4,93	6,21	7,11	8,43	10,6	12,2	13,4	15,3	16,9	18,2	21,3	22,9	26,2	28,8	33
25000	4,22	5,31	6,69	7,66	9,09	11,4	13,1	14,4	16,5	18,2	19,6	22,9	24,7	28,2	31,1	35,6
32000	4,58	5,77	7,27	8,32	9,86	12,4	14,2	15,7	17,9	19,7	21,3	24,9	26,8	30,7	33,7	38,6
40000	4,93	6,21	7,83	9,86	10,6	13,4	15,3	16,9	19,3	21,3	22,9	26,8	28,8	33	36,3	41,6
50000	5,31	6,69	8,43	9,65	11,4	14,4	16,5	18,2	20,8	22,9	24,9	28,8	31,1	35,6	39,1	44,8
63000	5,74	7,23	9,11	10,4	12,4	15,6	17,8	19,6	22,5	24,7	26,8	31,2	33,6	38,4	42,3	48,4
80000	6,21	7,83	9,88	11,3	13,4	16,9	19,3	21,3	24,3	26,8	28,8	33,7	36,3	41,6	45,8	52,4
100000	6,69	8,43	10,6	12,2	14,4	18,2	20,8	22,9	26,2	28,8	31,3	36,3	39,1	44,8	49,3	56,5
200000	8,43	10,6	13,4	15,3	18,2	22,9	26,2	28,8	33	36,3	39,1	45,8	49,3	56,5	62,1	71,1

РОЛИКОПОДШИПНИКИ - СООТНОШЕНИЕ С/Р НА L_{10h} В ЧАСАХ ПРИ РАЗНЫХ СКОРОСТЯХ (ОБ/МИН)

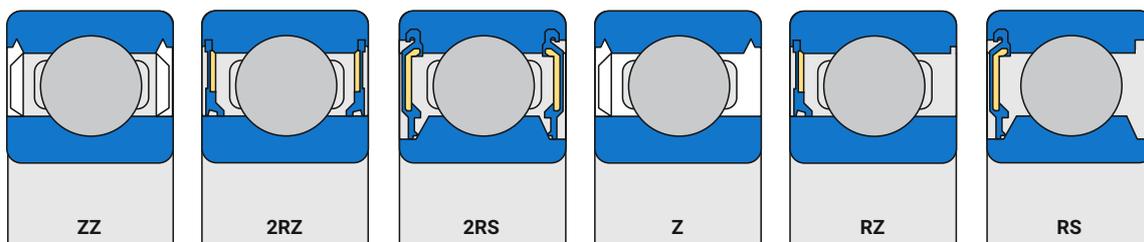
L _{10h}	С/Р где n=															
	50	100	200	300	500	1000	1500	2000	3000	4000	5000	8000	10000	15000	20000	30000
100	0,7	0,86	1,06	1,19	1,39	1,71	1,93	2,11	2,38	2,59	2,77	3,19	3,42	3,86	4,2	4,75
500	1,13	1,39	1,71	1,93	2,25	2,77	3,13	3,42	3,86	4,2	4,5	5,18	5,54	6,25	6,81	7,7
1000	1,39	1,71	2,11	2,38	2,77	3,42	3,86	4,2	4,75	5,18	5,54	6,37	6,81	7,7	8,39	9,48
1250	1,49	1,83	2,25	2,54	2,97	3,65	4,12	4,5	5,08	5,54	5,92	6,81	7,29	8,23	8,97	10,1
1600	1,6	1,97	2,43	2,74	3,19	3,93	4,44	4,84	5,47	5,96	6,37	7,34	7,85	8,86	9,66	10,9
2000	1,71	2,11	2,59	2,93	3,42	4,2	4,75	5,18	5,85	6,37	6,81	7,85	8,39	9,48	10,3	11,7
2500	1,83	2,25	2,77	3,13	3,65	4,5	5,08	5,54	6,25	6,81	7,29	8,39	8,97	10,1	11	12,5
3200	1,97	2,43	2,99	3,37	3,93	4,84	5,47	5,96	6,73	7,34	7,85	9,03	9,66	10,9	11,9	13,4
4000	2,11	2,59	3,19	3,61	4,2	5,18	5,85	6,37	7,2	7,85	8,39	9,66	10,3	11,7	12,7	14,4
5000	2,25	2,77	3,42	3,86	4,5	5,54	6,25	6,81	7,7	8,39	8,97	10,3	11	12,5	13,5	15,4
6300	2,42	2,97	3,66	4,13	4,82	5,93	6,7	7,3	8,25	8,99	9,61	11,1	11,8	13,4	14,6	16,5
8000	2,59	3,19	3,93	4,44	5,18	6,37	7,2	7,85	8,86	9,66	10,3	11,9	12,7	14,4	15,7	17,7
10000	2,77	3,42	4,2	4,75	5,54	6,81	7,7	8,39	9,48	10,3	11	12,7	13,6	15,4	16,7	18,9
12500	2,97	3,65	4,5	5,06	5,92	7,29	8,23	8,97	10,1	11	11,8	13,6	14,5	16,4	17,9	20,2
16000	3,19	3,93	4,84	5,47	6,37	7,85	8,86	9,66	10,9	11,9	12,7	14,6	15,7	17,7	19,3	21,8
20000	3,42	4,2	5,18	5,85	6,81	8,39	9,48	10,3	11,7	12,7	13,6	15,7	16,7	18,9	20,6	23,3
25000	3,65	4,5	5,54	6,25	7,29	8,97	10,1	11	12,5	13,6	14,5	16,7	17,9	20,2	22	24,9
32000	3,93	4,84	5,96	6,73	7,85	9,66	10,9	11,69	13,4	14,6	15,7	18	19,3	21,8	23,7	26,8
40000	4,2	5,18	6,37	7,2	8,39	10,3	11,7	12,7	14,4	15,7	16,7	19,3	20,6	23,3	25,4	28,7
50000	4,5	5,54	6,81	7,7	8,97	11	12,5	13,6	15,4	16,7	17,9	20,6	22	24,9	27,1	30,6
63000	4,82	5,93	7,3	8,25	9,61	11,8	13,4	14,6	16,5	17,9	19,2	22,1	23,6	26,7	29,1	32,8
80000	5,18	6,37	7,85	8,86	10,3	12,7	14,4	15,7	17,7	19,3	20,6	23,7	25,4	28,7	31,2	35,3
100000	5,54	6,81	8,39	9,48	11	13,6	15,4	16,7	18,9	20,6	22	25,4	27,1	30,6	33,4	37,7
200000	6,81	8,39	10,3	11,7	13,6	16,7	18,9	20,6	23,3	25,4	27,1	31,2	33,4	37,7	41,1	46,4

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СТАЛИ ДЛЯ ПОДШИПНИКОВ

Страна	Марка стали	C % Углерод	Cr Хром	Mn Марганец	Si Кремний	S Сера	P Фосфор	Ni Никель
Германия	105Cr4	1.00-1.10	0.90-1.15	0.25-0.40	0.15-0.35	<0.025	<0.030	-
	100Cr6	0.90-1.05	1.40-1.65	0.25-0.40	0.15-0.35	<0.025	<0.025	-
	100CrMn6	0.90-1.05	1.40-1.65	1.00-1.20	0.50-0.70	<0.020	<0.025	-
Китай	GCr15	0.95-1.00	1.30-1.60	0.50	0.15-0.35	<0.025	<0.025	0.25
Россия	ШХ15	0.95-1.05	1.30-1.65	0.20-0.40	0.17-0.37	<0.020	<0.027	<0.30
	ШХ20	0.90-1.00	1.40-1.70	1.40-1.70	0.55-0.85	<0.020	<0.027	0.30
США	E51100	0.98-1.10	0.90-1.15	0.25-0.45	0.20-0.35	<0.025	<0.025	<0.025
	E52100	0.98-1.10	1.30-1.60	0.25-0.45	0.20-0.35	<0.025	<0.025	<0.025
	48Gr.5	0.98-1.10	1.90-1.40	1.05-1.35	0.20-0.35	<0.025	<0.025	<0.025
Япония	SUJ 2	0.95-1.10	1.30-1.80	<0.50	0.15-0.35	<0.025	<0.025	<0.025
	SUJ 3	0.95-1.10	0.90-1.20	0.90-1.15	0.40-0.70	<0.025	<0.025	<0.025

СУФФИКСЫ ПОДШИПНИКОВ

- Z** Односторонняя защитная металлическая шайба для подшипника
- ZZ** Двусторонняя защитная металлическая шайба для подшипника
- RS** Резиновое уплотнение подшипника, одностороннее
- 2RS** Резиновое уплотнение подшипника с двух сторон
- N** Канавка для стопорного кольца на внешнем кольце подшипника
- NR** Канавка и стопорное кольцо на внешнем кольце
- M** Латунный сепаратор
- MA** Латунный сепаратор, центрированный по внешнему кольцу
- MB** Латунный сепаратор, центрированный по внутреннему кольцу
- TN** Усиленный полиамидный сепаратор
- P6** Класс точности соответствует ISO 6
- P5** Класс точности соответствует ISO 5
- P4** Класс точности соответствует ISO 4
- C2** Зазоры меньше нормального – повышенной точности и для холодных условий
- C3** Серия зазоров больше нормальной – для повышенных температур
- C4** Серия зазоров больше C3 – для повышенных температур
- C5** Серия зазоров больше C4 – для высоких температур
- K** Коническое посадочное отверстие под вал

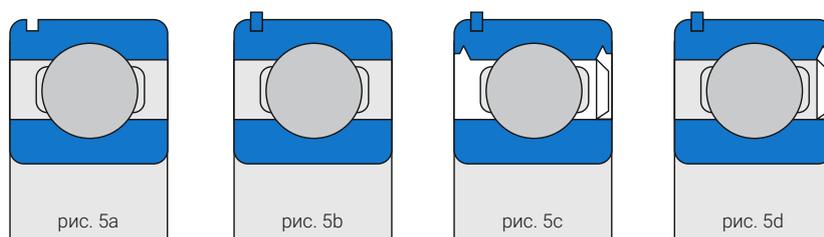


Марка и описание	С защитной шайбой		С уплотнением	
	Бесконтактный	Бесконтактный	Контактный	С малым крутящим моментом
INNER	ZZ	2RZ	2RS	2RV
NSK	ZZ	VV	DDU	DDW
NTN	ZZ	LLB	LLU	LLH
Конструкция				
Крутящий момент	Низкий	Низкий	Достаточно высокий	Средний
Пылезащита	Очень хорошая	Лучше ZZ	Отличная	Намного лучше 2RZ
Гидроизоляция	Бедная	Бедная	Очень хорошая	Очень хорошая
Способность к высоким оборотам	Как при открытом типе	Как при открытом типе	Ограниченный контактным уплотнением	Намного лучше 2RS
Диапазон допустимой температуры	Зависит от смазки	-25 °C - +120 °C	-25 °C - +110 °C	-25 °C - +120 °C

ПОДШИПНИК С КОЛЬЦЕВОЙ КАНАВКОЙ В НАРУЖНОМ КОЛЬЦЕ

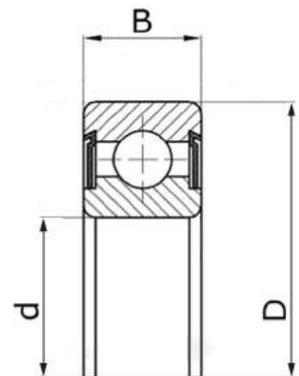
Однорядные радиальные шарикоподшипники INNER с кольцевой канавкой для наружного кольца поставляются в следующих версиях (см. суффикс):

- | | | | | | |
|-----------|-----------------------------------|---------|-------------|--|---------|
| N | открытые, без фиксирующего кольца | рис. 5a | ZNR | с Z-образной накладкой на стороне, противоположной канавке с кольцом | рис. 5c |
| NR | открытые, с фиксирующим кольцом | рис. 5b | ZZNR | с Z-образной накладкой с обеих сторон и со стопорным кольцом | рис. 5d |



6...

Однорядный радиальный шарикоподшипник



Размеры, мм			Коэффициент нагрузки (кН)		Вес, кг	Артикул
d	D	B	Динамическая C	Статическая C0		
10	26	8	4,7	1,93	0,019	6000
	30	9	5,3	2,32	0,032	6200
	35	11	8,4	3,34	0,053	6300
12	28	8	5,30	2,32	0,022	6001
	32	10	7,2	3,04	0,037	6201
	37	12	9,9	4,07	0,06	6301
15	32	9	5,7	2,8	0,03	6002
	35	11	7,9	3,68	0,045	6202
	42	13	11,7	5,3	0,082	6302
17	35	10	6,24	3,19	0,039	6003
	40	12	9,8	4,66	0,065	6203
	47	14	14	6,42	0,12	6303
20	62	17	22,5	10,6	0,27	6403
	42	12	9,8	4,9	0,069	6004
	47	14	13,3	6,5	0,11	6204
25	52	15	16,5	7,7	0,14	6304
	72	19	30	14,7	0,4	6404
	47	12	11,7	6,5	0,08	6005
	52	15	14,5	7,7	0,13	6205
30	62	17	22,9	11,4	0,23	6305
	80	21	35	19	0,53	6405
	55	13	13,5	8,2	0,12	6006
	62	16	19,9	11	0,20	6206
35	72	19	29	15,7	0,35	6306
	90	23	42,8	23,2	0,74	6406
	62	14	16,5	10	0,16	6007
	72	17	26,5	15	0,29	6207
40	80	21	34,4	18,7	0,46	6307
	100	25	54,2	30,4	0,95	6407
	68	15	17,5	11,4	0,19	6008
	80	18	31,9	18,7	0,37	6208
45	90	23	41,5	23,6	0,63	6308
	110	27	62,5	35,8	1,25	6408
	75	16	21,7	14,4	0,25	6009
	85	19	34,4	21,2	0,41	6209
50	100	25	54,2	30,9	0,83	6309
	120	29	74,6	44,1	1,55	6409
	80	16	22,5	15,7	0,26	6010
	90	20	36,4	22,8	0,46	6210
50	110	27	63,7	37,3	1,05	6310
	130	31	85,4	51	1,9	6410

Размеры, мм			Коэффициент нагрузки (КН)		Вес, кг	Артикул
d	D	B	Динамическая C	Статическая C0		
55	90	18	29	20,8	0,39	6011
	100	21	45,3	28,5	0,61	6211
	120	29	72,7	44,1	1,35	6311
	140	33	97,6	60,8	2,3	6411
60	95	18	30,1	22,8	0,42	6012
	110	22	54,2	35,3	0,78	6212
	130	31	83,5	51	1,7	6312
	150	35	105,9	68,2	2,75	6412
65	100	18	31,3	24,5	0,44	6013
	120	23	57,4	39,7	0,99	6213
	140	33	95,6	58,8	2,1	6313
	160	37	116,7	76,5	3,30	6413
70	110	20	38,9	30,4	0,6	6014
	125	24	62,5	44,1	1,05	6214
	150	35	108,8	66,7	2,5	6314
	180	42	140,2	102	4,85	6414
75	115	20	40,8	32,9	0,64	6015
	130	25	67,7	48,3	1,2	6215
	160	37	116,7	75	3	6315
	190	45	150	111,8	6,8	6415
80	125	22	48,5	39,3	0,85	6016
	140	26	71,4	54	1,4	6216
	170	39	127,4	84,8	3,6	6316
	200	48	159,8	122,6	8	6416
85	130	22	51	42,2	0,89	6017
	150	28	85,4	62,8	1,8	6217
	180	41	137,3	94,6	4,25	6317
	210	52	170,6	134,3	9,5	6417
90	140	24	59,3	49,1	1,15	6018
	160	30	99	72,1	2,15	6218
	190	43	148	105,9	4,9	6318
	225	54	182,3	147	11,5	6418
95	145	24	62,5	53	1,2	6019
	170	32	111,8	79,9	2,6	6219
	200	45	155,9	115,7	5,65	6319
	250	60	212,3	159,8	14,5	6419
100	150	24	62,5	53	1,25	6020
	180	34	124,5	91,15	3,15	6220
	215	47	170,6	137,3	7	6320
105	160	26	74,6	64,2	1,6	6021
	190	36	137,3	102	3,7	6221
	225	49	178,4	150	8,25	6321
110	170	28	83,5	72,1	1,95	6022
	200	38	148	115,7	4,35	6222
	240	50	199	176,5	9,55	6322
120	180	28	86,7	78,5	2,05	6024
	215	40	143,1	115,7	5,15	6224
	260	55	203,9	182,3	12,5	6324
130	200	33	109,8	98	3,15	6026
	230	40	152,9	129,4	5,8	6226
140	210	33	108,8	105,9	3,35	6028
	250	42	161,8	147	7,45	6228
150	225	35	122,6	122,6	4,8	6030
	270	45	170,6	162,7	9,4	6230
160	240	38	140,2	140,2	5,9	6032
	290	48	182,3	182,3	14	6232

Размеры, мм			Коэффициент нагрузки (КН)		Предельная скорость*	Вес, кг	Артикул	
d	D	B	Динамическая C	Статическая C0			Односторонняя защитная шайба	Защитная шайба, двусторонняя
10	26	8	4,66	1,93	32300	0,019	6000-Z	6000-ZZ
	26	8	4,66	1,93	18050	0,019	6000-RS	6000-2RS
	30	9	5,3	2,32	26600	0,032	6200-Z	6200-ZZ
	30	9	5,3	2,32	16150	0,032	6200-RS	6200-2RS
	35	11	8,35	3,34	24700	0,053	6300-Z	6300-ZZ
12	35	11	8,35	3,34	14250	0,053	6300-RS	6300-2RS
	28	8	5,3	2,32	28500	0,022	6001-Z	6001-ZZ
	28	8	5,3	2,32	16150	0,022	6001-RS	6001-2RS
	32	10	7,14	3,04	24700	0,037	6201-Z	6201-ZZ
	32	10	7,14	3,04	14250	0,037	6201-RS	6201-2RS
15	37	12	9,9	4,07	20900	0,06	6301-Z	6301-ZZ
	37	12	9,9	4,07	13300	0,06	6301-RS	6301-2RS
	32	9	5,74	2,8	24700	0,03	6002-Z	6002-ZZ
	32	9	5,74	2,8	13300	0,03	6002-RS	6002-2RS
	35	11	7,9	3,68	20900	0,045	6202-Z	6202-ZZ
17	35	11	7,9	3,68	12350	0,045	6202-RS	6202-2RS
	42	13	11,67	5,3	18050	0,082	6302-Z	6302-ZZ
	42	13	11,67	5,3	11400	0,082	6302-RS	6302-2RS
	35	10	6,25	3,19	20900	0,039	6003-Z	6003-ZZ
	35	10	6,25	3,19	12350	0,039	6003-RS	6003-2RS
20	40	12	9,76	4,66	18050	0,065	6203-Z	6203-ZZ
	40	12	9,76	4,66	11400	0,065	6203-RS	6203-2RS
	47	14	14,02	6,42	16150	0,12	6303-Z	6303-ZZ
	47	14	14,02	6,42	10450	0,12	6303-RS	6303-2RS
	42	12	9,76	4,9	18050	0,069	6004-Z	6004-ZZ
25	42	12	9,76	4,9	10450	0,069	6004-RS	6004-2RS
	47	14	13,23	6,42	16150	0,11	6204-Z	6204-ZZ
	47	14	13,23	6,42	9500	0,11	6204-RS	6204-2RS
	52	15	16,47	7,65	14250	0,14	6304-Z	6304-ZZ
	52	15	16,47	7,65	9025	0,14	6304-RS	6304-2RS
30	47	12	11,67	6,42	15200	0,08	6005-Z	6005-ZZ
	47	12	11,67	6,42	9025	0,08	6005-RS	6005-2RS
	52	15	14,7	7,65	13300	0,13	6205-Z	6205-ZZ
	52	15	14,7	7,65	8075	0,13	6205-RS	6205-2RS
	62	17	22,94	11,37	12350	0,23	6305-Z	6305-ZZ
35	62	17	22,94	11,37	12350	0,23	6305-RZ	6305-2RZ
	62	17	22,94	11,37	7125	0,23	6035-RS	6305-2RS
	55	13	13,53	8,14	13300	0,12	6006-Z	6006-ZZ
	55	13	13,53	8,14	13300	0,12	6006-RZ	6006-2RZ
	55	13	13,53	8,14	7600	0,12	6006-RS	6006-2RS
40	62	16	19,9	10,98	11400	0,2	6206-Z	6206-ZZ
	62	16	19,9	10,98	11400	0,2	6206-RZ	6206-2RZ
	62	16	19,9	10,98	7125	0,2	6206-RS	6206-2RS
	72	19	29,01	15,68	10450	0,35	6306-Z	6306-ZZ
	72	19	29,01	15,68	10450	0,35	6306-RZ	6306-2RZ
45	72	19	29,01	15,68	5985	0,35	6306-RS	6306-2RS
	62	14	16,47	10	11400	0,16	6007-Z	6007-ZZ
	62	14	16,47	10	11400	0,16	6007-RZ	6007-2RZ
	62	14	16,47	10	6650	0,16	6007-RS	6007-2RS
	72	17	26,46	15	9500	0,29	6207-Z	6207-ZZ
50	72	17	26,46	15	5985	0,29	6207-RS	6207-2RS
	80	21	34,4	18,62	9025	0,46	6307-Z	6307-ZZ
	80	21	34,4	18,62	5700	0,46	6307-RS	6307-2RS
	68	15	17,45	11,37	10450	0,19	6008-Z	6008-ZZ
	68	15	17,45	11,37	10450	0,19	6008-RZ	6008-2RZ
55	68	15	17,45	11,37	5985	0,19	6008-RS	6008-2RS
	80	18	31,85	18,62	8550	0,37	6208-Z	6208-ZZ
	80	18	31,85	18,62	8550	0,37	6208-RZ	6208-2RZ
	80	18	31,85	18,62	5320	0,37	6208-RS	6208-2RS
	90	23	41,46	23,52	8075	0,63	6308-Z	6308-ZZ
60	90	23	41,46	23,52	8075	0,63	6308-RZ	6308-2RZ
	90	23	41,46	23,52	4750	0,63	6308-RS	6308-2RS
	75	16	21,66	14,31	9500	0,25	6009-Z	6009-ZZ
	75	16	21,66	14,31	5320	0,25	6009-RS	6009-2RS
	85	19	34,4	21,17	8075	0,41	6209-Z	6209-ZZ
70	85	19	34,4	21,17	4750	0,41	6209-RS	6209-2RS
	100	25	54,2	30,87	7125	0,83	6309-Z	6309-ZZ
	100	25	54,2	30,87	4275	0,83	6309-RS	6309-2RS
	80	16	22,45	15,68	8550	0,26	6010-Z	6010-ZZ
	80	16	22,45	15,68	8550	0,26	6010-RZ	6010-2RZ
80	80	16	22,45	15,68	4750	0,26	6010-RS	6010-2RS
	90	20	36,36	22,74	7600	0,46	6210-Z	6210-ZZ
	90	20	36,36	22,74	7600	0,46	6210-RZ	6210-2RZ
	90	20	36,36	22,74	4560	0,46	6210-RS	6210-2RS
	110	27	63,7	37,24	6365	1,05	6310-Z	6310-ZZ
110	27	63,7	37,24	4085	1,05	6310-RS	6310-2RS	

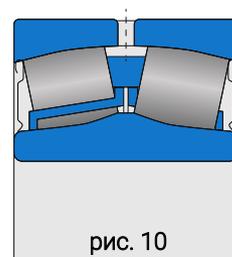
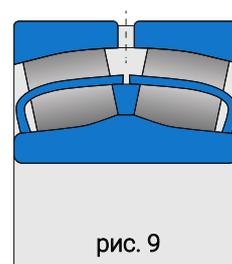
* Для подшипников с односторонней защитной шайбой действительны предельные скорости подшипников открытого типа.

Размеры, мм			Коэффициент нагрузки (КН)		Предельная скорость*	Вес, кг	Артикул	
d	D	B	Динамическая C	Статическая C0			Односторонняя защитная шайба	Защитная шайба, двусторонняя
55	90	18	29,01	20,78	7600	0,39	6011-Z	6011-ZZ
	90	18	29,01	20,78	4275	0,39	6011-RS	6011-2RS
	100	21	45,28	28,42	6650	0,61	6211-Z	6211-ZZ
	100	21	45,28	28,42	4085	0,61	6211-RS	6211-2RS
	120	29	72,62	44,1	5985	1,35	6311-Z	6311-ZZ
60	120	29	72,62	44,1	3610	1,35	6311-RS	6311-2RS
	95	18	30,09	22,74	7125	0,42	6012-Z	6012-ZZ
	95	18	30,09	22,74	7125	0,42	6012-RZ	6012-2RZ
	95	18	30,09	22,74	4085	0,42	6012-RS	6012-2RS
	110	22	54,2	35,28	5985	0,78	6212-Z	6212-ZZ
	110	22	54,2	35,28	3800	0,78	6212-RS	6212-2RS
	130	31	83,5	50,96	5320	1,7	6312-Z	6312-ZZ
65	130	31	83,5	50,96	3230	1,7	6312-2RS	6312-2RS
	100	18	31,27	24,5	6650	0,44	6013-Z	6013-ZZ
	100	18	31,27	24,5	3800	0,44	6013-RS	6013-2RS
	120	23	57,33	39,69	5700	0,99	6213-Z	6213-ZZ
	120	23	57,33	39,69	3420	0,99	6213-RS	6213-2RS
70	140	33	95,55	58,8	5035	2,1	6313-Z	6313-ZZ
	140	33	95,55	58,8	3040	2,1	6313-RS	6313-2RS
	110	20	38,91	30,38	5985	0,6	6014-Z	6014-ZZ
	110	20	38,91	30,38	3420	0,6	6014-RS	6014-2RS
	125	24	62,43	44,1	5320	1,1	6214-Z	6214-ZZ
75	125	24	62,43	44,1	3230	1,1	6214-RS	6214-2RS
	150	35	108,78	66,64	4750	2,5	6314-Z	6314-ZZ
	150	35	108,78	66,64	2850	2,5	6314-RS	6314-2RS
	115	20	40,77	32,83	5700	0,64	6015-Z	6015-ZZ
	115	20	40,77	32,83	5700	0,64	6015-RZ	6015-2RZ
80	115	20	40,77	32,83	3230	0,64	6015-RS	6015-2RS
	130	25	67,53	48,02	5035	1,2	6215-Z	6215-ZZ
	130	25	67,53	48,02	3040	1,2	6215-RS	6215-2RS
	160	37	116,62	74,97	4275	3	6315-Z	6315-ZZ
	160	37	116,62	74,97	2660	3	6315-RS	6315-2RS
	125	22	48,5	39,2	3040	0,85	6016-RS	6016-2RS
	140	26	71,4	53,9	4560	1,4	6216-Z	6216-ZZ
85	125	22	48,5	39,2	5320	0,85	6016-Z	6016-ZZ
	140	26	71,4	53,9	2850	1,4	6216-RS	6216-2RS
	170	39	127,4	84,8	4085	3,6	6316-Z	6316-ZZ
	170	39	127,4	84,8	2470	3,6	6316-RS	6316-2RS
	130	22	51	42,2	5035	0,89	6017-Z	6017-ZZ
90	130	22	51	42,2	2850	0,89	6017-RS	6017-2RS
	150	28	85,4	62,8	4275	1,8	6217-Z	6217-ZZ
	150	28	85,4	62,8	2660	1,8	6217-RS	6217-2RS
	180	41	137,2	94,6	3800	4,25	6317-Z	6317-ZZ
	180	41	137,2	94,6	2280	4,25	6317-RS	6317-2RS
	140	24	59,3	49	4750	1,15	6018-Z	6018-ZZ
	140	24	59,3	49	2660	1,15	6018-RS	6018-2RS
95	160	30	99	72,1	4085	2,15	6218-Z	6218-ZZ
	160	30	99	72,1	2470	2,15	6218-RS	6218-2RS
	190	43	148	105,9	3610	4,9	6318-Z	6318-ZZ
	190	43	148	105,9	2280	4,9	6318-RS	6318-2RS
	145	24	62,5	53	4560	1,2	6019-Z	6019-ZZ
100	145	24	62,5	53	2660	1,2	6019-RS	6019-2RS
	170	32	111,8	79,9	3800	2,6	6219-Z	6219-ZZ
	170	32	111,8	79,9	2280	2,6	6219-RS	6219-2RS
	200	45	155,9	115,7	3420	5,65	6319-Z	6319-ZZ
	200	45	155,9	115,7	2090	5,65	6319-RS	6319-2RS
105	150	24	62,5	53	4275	1,25	6020-Z	6020-ZZ
	150	24	62,5	53	2470	1,25	6020-RS	6020-2RS
	180	34	124,5	91,2	3610	3,15	6220-Z	6220-ZZ
110	180	34	124,5	91,2	2280	3,15	6220-RS	6220-2RS
	160	26	74,6	64,2	4085	1,6	6021-Z	6021-ZZ
	160	26	74,6	64,2	2280	1,6	6021-RS	6021-2RS
	190	36	137,2	102	3420	3,7	6221-Z	6221-ZZ
	190	36	137,2	102	2090	3,7	6221-RS	6221-2RS
115	225	49	178,4	150	3040	8,25	6321-Z	6321-ZZ
	170	28	83,5	72,1	3800	1,95	6022-Z	6022-ZZ
	170	28	83,5	72,1	2280	1,95	6022-RS	6022-2RS
120	200	38	148	109,7	3230	4,35	6222-Z	6222-ZZ
	180	28	86,7	78,4	3610	2,05	6024-Z	6024-ZZ
	180	28	86,7	78,4	2090	2,05	6024-RS	6024-2RS
130	215	40	143,1	115,7	3040	5,15	6224-Z	6224-ZZ
	200	33	109,8	98	3230	3,15	6026-Z	6026-ZZ
	200	33	109,8	98	1900	3,15	6026-RS	6026-2RS
140	230	40	152,9	129,4	2850	5,8	6226-Z	6226-ZZ
	210	33	108,8	105,9	3040	3,35	6028-Z	6028-ZZ
	210	33	108,8	105,9	1710	3,35	6028-RS	6028-2RS
150	225	35	122,5	122,5	2850	4,8	6030-Z	6030-ZZ
	225	35	122,5	122,5	1615	4,8	6030-RS	6030-2RS
160	240	38	140,2	140,2	2660	5,9	6032-Z	6032-ZZ
	240	38	140,2	140,2	1520	5,9	6032-RS	6032-2RS

СФЕРИЧЕСКИЕ РОЛИКОПОДШИПНИКИ

Номенклатура сферических роликоподшипников включает:

- Открытые подшипники: в зависимости от размера и серии производятся в различных конструктивных исполнениях, с коническим или цилиндрическим отверстиями под вал. Конусность конического отверстия 1:12, с суффиксом обозначения К. В некоторых сериях (240, 241, 248 и 249) равна 1:30 (суффикс обозначения К30). Для обеспечения эффективного смазывания сферические роликоподшипники снабжены канавкой по окружности внешней обоймы и тремя смазочными отверстиями на внешней обойме (рис.9).
- Подшипники, оснащенные уплотнениями: уплотнения имеют армирование из листовой стали и изготавливаются из нитрилбутадиенового каучука (NBR), смазываются смазкой для очень высокого давления и не должны промываться и нагреваться свыше 80°C (рис.10).
- Подшипники для вибрационного оборудования: вибромашины и механизмы, например, вибросита или виброактиваторы, подвергают подшипники более тяжелым нагрузкам, чем узлы для стандартной работы с подшипниками.

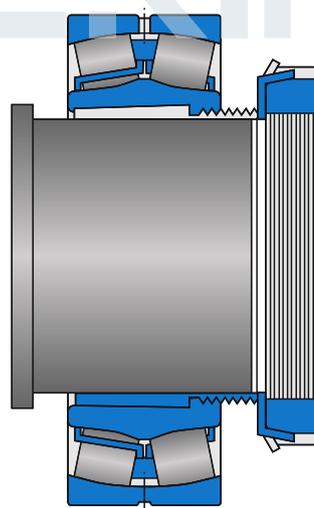
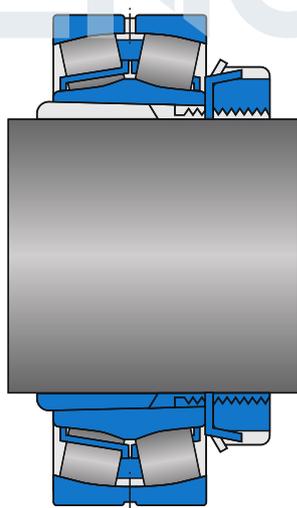


ПОДШИПНИКИ НА ВТУЛКАХ

Сферические роликоподшипники INNER с коническим отверстием могут устанавливаться на гладкие или ступенчатые валы при помощи:

- закрепительной втулки (рис. 11а);
- стяжной втулки (рис. 11b).

Использование втулок упрощает процесс монтажа и демонтажа и зачастую позволяет упростить конструкцию подшипникового узла.



ПЕРЕКОС

Конструкция сферических роликоподшипников такова, что небольшой угловой перекос может быть компенсирован без какого-либо влияния на рабочие характеристики подшипника.

УСТОЙЧИВОСТЬ К ОСЕВЫМ НАГРУЗКАМ

Благодаря сферической внутренней конструкции сферические роликоподшипники способны воспринимать значительные осевые нагрузки.

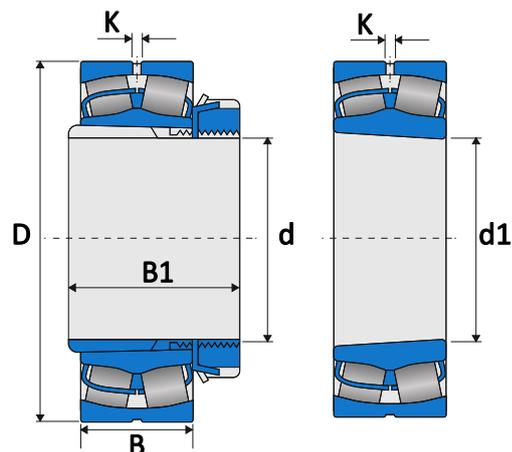
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- C2** Радиальный внутренний зазор меньше нормального (повышенной точности)
- C3** Радиальный внутренний зазор больше нормального (термозазор)
- C4** Радиальный внутренний зазор больше C3 (для горячих режимов)
- C5** Радиальный внутренний зазор больше C4 (для горячих режимов)
- 2RS** Уплотнение из бутадиенакрилонитрильного каучука (NBR), со стальной шайбой с обеих сторон подшипника
- P5** Точность размеров и вращения соответствуют классу точности 5 по стандарту ISO
- P6** Точность размеров и вращения соответствуют классу точности 6 по стандарту ISO
- P62** P6 + C2
- K** Коническое отверстие, конусность 1:12
- K30** Коническое отверстие, конусность 1:30
- VA** Подшипники для вибрационного оборудования
- W33** Кольцевая канавка и три смазочных отверстия в наружном кольце

INNER
ENGINEERING

222..., 223...

Роликовый подшипник



Артикул	Размеры, мм						Закрепительная втулка	Допустимая динамическая нагрузка С (kN)	Допустимая статическая нагрузка Со (kN)	Максимальные обороты		Вес подшипника без втулки, кг
	d	d1	D	B	B1	K				Консистентная смазка, об/мин	Жидкое масло, об/мин	
22205 K	20	25	52	18	29	2	H 305	48	43	13005	15300	0,26
22206 K	25	30	62	20	31	2	H 306	63	59	10710	12600	0,29
22207 K	30	35	72	23	53	2	H 307	85	83	9180	10800	0,45
22208 K	35	40	80	23	36	3	H 308	95	88	8415	9900	0,53
22308 K	35	40	90	33	46	3	H 2308	147	137	6120	7200	1,05
22209 K	40	45	85	23	39	3	H 309	100	96	7650	9000	0,58
22309 K	40	45	100	36	50	3	H 2309	179	179	5355	6300	1,4
22210 K	45	50	90	23	42	3	H 310	102	106	7268	8550	0,63
22310 K	45	50	110	40	55	3	H 2310	216	220	4820	5670	1,9
22211 K	50	55	100	25	45	3	H 311	123	124	6503	7650	0,84
22311 K	50	55	120	43	59	3	H 2311	265	274	4284	5040	2,45
22212 K	55	60	110	28	47	3	H 312	153	163	5738	6750	1,15
22312 K	55	60	130	46	62	4,5	H 2312	304	328	4055	4770	3,1
22213 K	60	65	120	31	50	3	H 313	189	212	5355	6300	1,55
22313 K	60	65	140	48	65	4,5	H 2313	333	353	3825	4500	3,75
22215 K	65	75	130	31	55	3	H 315	208	235	4820	5670	1,7
22315 K	65	75	160	55	73	4,5	H 2315	431	466	3290	3870	5,55
22216 K	70	80	140	33	59	3	H 316	231	265	4590	5400	2,1
22316 K	70	80	170	58	78	4,5	H 2316	480	529	3060	3600	6,6
22217 K	75	85	150	36	63	3	H 317	279	319	4284	5040	2,65
22317 K	75	85	180	60	82	4,5	H 2317	539	608	2907	3420	7,65
22218 K	80	90	160	40	65	3	H 318	319	368	4055	4770	3,4
22219 K	85	95	170	43	68	4,5	H 319	372	441	3672	4320	4,15
22319 K	85	95	200	67	90	6	H 2319	657	750	2601	3060	10,5
22220 K	90	100	180	46	71	4,5	H 320	417	480	3443	4050	4,9
22320 K	90	100	215	73	97	6	H 2320	799	931	2295	2700	13,5
22222 K	100	110	200	53	77	4,5	H 322	549	627	3060	3600	7
22224 K	110	120	215	58	88	6	H 3124	617	750	2907	3420	8,7
22226 K	115	130	230	64	92	6	H 3126	720	911	2754	3240	11
22228 K	125	140	250	68	97	6	H 3128	696	882	2448	2880	14
22230 K	135	150	270	73	111	7,5	H 3130	833	1058	2295	2700	18,42
22232 K	140	160	290	80	119	7,5	H 3132	980	1264	2142	2520	23,5

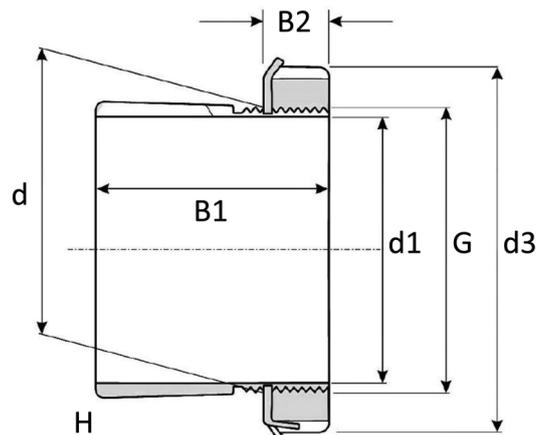
НЕИСПРАВНОСТИ В РАБОТЕ ПОДШИПНИКА

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ И ВЫПОЛНЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ
Громкий металлический звук	Неправильная нагрузка	Выбрать более подходящую посадку, внутренний зазор, преднатяг, положение заплечника корпуса и т.п.
	Неверный монтаж	Улучшить точность обработки, выдержку перекоса вала относительно корпуса, способ монтажа
	Неверная и (или) недостаточная смазка	Лучше подобрать или долить смазку
	Чрезмерный зазор	Выбрать подшипник класса более низкой шумности или с уменьшенным зазором
	Спорикусновение между вращающимися частями	Изменить уплотнение лабиринта и т.п.
Громкий стабильный звук	Трещины, коррозия или истирание дорожек качения	Заменить или аккуратно очистить подшипник, улучшить систему герметизации и использовать чистые смазки
	Образование раковин	Заменить подшипник, провести аккуратный монтаж
	Стружка на дорожках качения	Заменить подшипник
Неравномерный звук	Чрезмерный зазор	Выбрать более подходящую посадку, внутренний зазор, преднатяг
	Проникание инородных частиц	Заменить или аккуратно очистить подшипник, улучшить систему герметизации и использовать чистые смазки
	Трещины или остатки сварки на телах качения	Заменить подшипник
Неравномерное увеличение температуры	Избыточное количество смазки	Уменьшить количество, выбрать более консистентную смазку
	Неверная и недостаточная смазка	Лучше подобрать или долить смазку
	Неправильная нагрузка	Выбрать более подходящую посадку, внутренний зазор, преднатяг, положение заплечника корпуса и т.п.
	Неверный монтаж	Улучшить точность обработки, выдержку перекоса вала относительно корпуса, способ монтажа
	Скольжение относительно соединенных поверхностей, избыточное трение вызванное уплотнениями	Изменить или заменить уплотнения, заменить подшипник, лучше выбрать соединение поверхностей и способ монтажа
Вибрация (осевая точность вращения)	Образование раковин	Заменить подшипник, провести аккуратный монтаж
	Отслаивание	Заменить подшипник
	Неверный монтаж	Улучшить ортогональность между валом и заплечником корпуса или опорной поверхностью прокладки
	Проникание инородных частиц	Заменить или аккуратно очистить подшипник, улучшить систему герметизации и использовать чистые смазки
Вытекание или изменение цвета смазки	Избыточное количество смазки	Уменьшить количество, выбрать более консистентную смазку Заменить подшипники и смазку Очистить корпус и соприкасающиеся части

H 3..., H 23...

Закрепительная втулка



Артикул	Для пошипника	Размеры, мм						Стопорная шайба	Вес, кг
		d1	d	d3	B1	B2	G		
H 305	22205 K	20	25	39	29	9	M 25x1,5	KM 5	0,071
H 306	22206 K	25	30	45	31	9	M 30x1,5	KM 6	0,095
H 307	22207 K	30	35	52	33	11	M 35x1,5	KM 7	0,12
H 2308	22308 K	35	40	58	46	10	M 40x1,5	KM 8	0,22
H 308	22208 K	35	40	58	36	11	M 40x1,5	KM 8	0,22
H 2309	22309 K	40	45	65	50	11	M 45x1,5	KM 9	0,27
H 309	22209 K	40	45	65	39	12	M 45x1,5	KM 9	0,23
H 2310	22310 K	45	50	70	55	12	M 50x1,5	KM 10	0,34
H 310	22210 K	45	50	70	42	13	M 50x1,5	KM 10	0,27
H 2311	22311 K	50	55	75	59	12,5	M 55x2	KM 11	0,39
H 311	22211 K	50	55	75	45	13	M 55x2	KM 11	0,34
H 2312	22312 K	55	60	80	62	12,5	M 60x2	KM 12	0,45
H 312	22212 K	55	60	80	47	14	M 60x2	KM 12	0,36
H 2313	22313 K	60	65	85	65	13,5	M 65x2	KM 13	0,52
H 313	22213 K	60	65	85	50	13,5	M 65x2	KM 13	0,42
H 2315	22315 K	65	75	98	73	14,5	M 75x2	KM 15	1,1
H 315	22215 K	65	75	98	55	14,5	M 75x2	KM 15	0,78
H 2316	22316 K	70	80	105	78	17	M 80x2	KM 16	1,2
H 316	22216 K	70	80	105	59	17	M 80x2	KM 16	0,95
H 2317	22317 K	75	85	110	82	18	M 85x2	KM 17	1,35
H 317	22217 K	75	85	110	63	18	M 85x2	KM 17	1,1
H 318	22218 K	80	90	120	65	18	M 90x2	KM 18	1,3
H 2319	22319 K	85	95	125	90	19	M 95x2	KM 19	1,8
H 319	22219 K	85	95	125	68	19	M 95x2	KM 19	1,4
H 2320	22320 K	90	100	130	97	20	M 100x2	KM 20	2
H 320	22220 K	90	100	130	71	20	M 100x2	KM 20	1,6
H 322	22222 K	100	110	145	77	21	M 110x2	KM 22	2,04
H 3124	22224 K	110	120	155	88	22	M 120x2	KM 24	2,5
H 3126	22226 K	115	130	165	92	23	M 130x2	KM 26	3,45
H 3128	22228 K	125	140	180	97	24	M 140x2	KM 28	4,1
H 3130	22230 K	135	150	195	111	26	M 150x2	KM 30	2,25
H 3132	22232 K	140	160	210	119	27,5	M 160x2	KM 32	7,25

**РАЗЪЕМНЫЕ
КОРПУСА
ПОДШИПНИКОВ**

УПЛОТНЕНИЯ

Имеются следующие типы стандартных уплотнений для стационарных корпусов SNL (рис. 3):

- TSN xx G - двухкромочные манжетные уплотнения типа для окружных скоростей до 8 м/с и рабочих температур от -40 до $+100^{\circ}\text{C}$;
- TSN xx L - четырехкромочные манжетные уплотнения типа для окружных скоростей до 8 м/с и рабочих температур от -40 до $+100^{\circ}\text{C}$;
- TSN xx A - V-образные уплотнения типа для окружных скоростей до 7 м/с, при особых условиях до 12 м/с, рабочих температур от -40 до $+100^{\circ}\text{C}$;
- TSN xx S лабиринтные стальные фланцевого типа для неограниченных окружных скоростей и рабочих температур от -50 до $+200^{\circ}\text{C}$;
- SNL xx CUP - торцевые крышки (заглушки) для установки в корпуса при использовании непроходного вала.

Все уплотнения полностью взаимозаменяемы (кроме f) и никаких модификаций для их установки в том или ином корпусе не требуется.

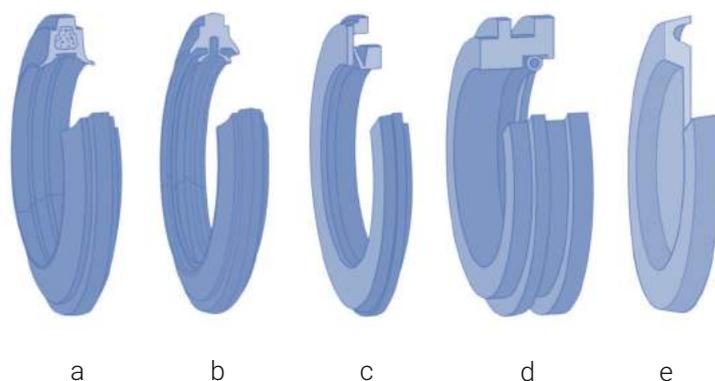


рис. 3

МАТЕРИАЛ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Стационарные корпуса SNL изготавливаются из серого чугуна. Для условий эксплуатации, при которых прочности серого чугуна недостаточно, могут поставляться корпуса с аналогичными размерами, изготовленные из высокопрочного чугуна. Такие корпуса поставляются только в варианте с четырьмя отверстиями под крепежные болты (серия FSNLD) или без отверстий в основании (серия SSNLD).

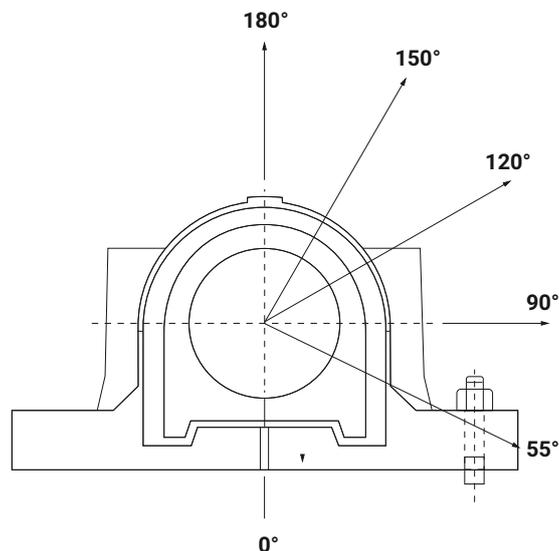
	Размеры	Допуски
Допуски литья	1-100	$\pm 1,5$
	100-200	± 2
	200-400	± 3
	400-800	± 4
	800-1600	± 5

ДОПУСКИ ДИАМЕТРА ОТВЕРСТИЯ (D)

Диаметр отверстия, мм	G7	H7	H8	J7
10-18	+ 24	- 18	+ 27	+ 10
	+ 26	- 0	- 0	- 8
18-30	+ 28	+ 21	+ 33	+ 12
	+ 7	- 0	- 0	- 9
30-50	+ 34	+ 25	+ 39	+ 14
	+ 9	- 0	- 0	- 11
50-80	+ 40	+ 30	+ 46	+ 18
	+ 10	- 0	- 0	- 12
80-120	+ 42	+ 35	+ 54	+ 22
	+ 12	- 0	- 0	- 13
120-180	+ 54	+ 40	+ 63	+ 26
	+ 14	- 0	- 0	- 14
180-250	+ 61	+ 46	+ 72	+ 30
	+ 15	- 0	- 0	- 16
250-315	+ 69	+ 52	+ 81	+ 36
	+ 17	- 0	- 0	- 16
315-400	+ 75	+ 57	+ 89	+ 39
	+ 18	- 0	- 0	- 18
400-500	+ 83	+ 63	+ 97	+ 43
	+ 20	- 0	- 0	- 20
500-620	+ 92	+ 69	+ 104	+ 46
	+ 23	- 0	- 0	- 23

ДРУГИЕ ДОПУСКИ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ОТВЕРСТИЯ (D)

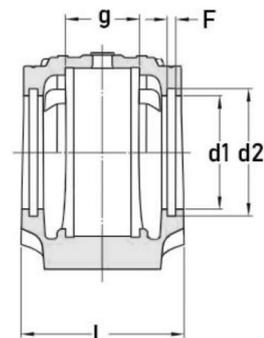
Диаметр отверстия, мм	js11	H12	H13	h12	h13
18-30	± 65	+ 210	+ 330	+ 0	+ 0
		- 0	- 0	- 210	- 330
30-50	± 80	+ 250	+ 390	+ 0	+ 0
		- 0	- 0	- 250	- 390
50-80	± 95	+ 300	+ 460	+ 0	+ 0
		- 0	- 0	- 300	- 460
80-120	± 110	+ 350	+ 540	+ 0	+ 0
		- 0	- 0	- 350	- 540
120-180	± 125	+ 400	+ 630	+ 0	+ 0
		- 0	- 0	- 400	- 630
180-250	± 145	+ 460	+ 720	+ 0	+ 0
		- 0	- 0	- 460	- 720
250-315	± 160	+ 520	+ 810	+ 0	+ 0
		- 0	- 0	- 520	- 810
315-400	± 180	+ 570	+ 890	+ 0	+ 0
		- 0	- 0	- 570	- 890



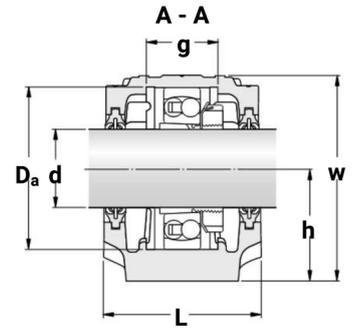
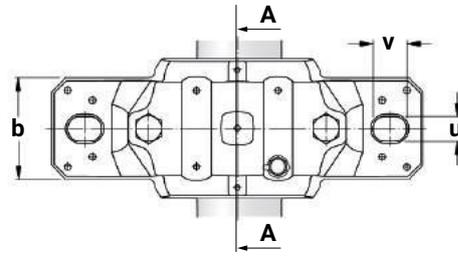
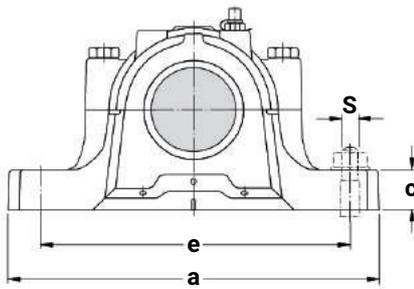
Тип	Пределы прочности						
	P0	P55	P90	P120	P150	P160	P _{axial}
	kN						
SNL 205-505	100	155	95	70	60	80	52
SNL 206-305-506-605	130	170	100	80	65	85	55
SNL 207-507-606	130	190	115	85	80	95	60
SNL 208-307-508-607	150	215	130	95	85	110	70
SNL 209-509	160	230	140	100	90	115	75
SNL 210-510-608	170	265	155	120	110	130	85
SNL 211-511-609	190	275	170	125	115	140	90
SNL 212-512-610	210	300	180	130	120	150	100
SNL 213-513-611	270	340	205	150	130	170	110
SNL 215-515-612	290	410	250	185	160	205	135
SNL 216-516-613	350	430	260	190	175	215	140
SNL 217-517	370	480	290	205	190	240	155
SNL 218-518-615	430	550	340	250	215	275	180
SNL 519-616	-	580	350	260	230	290	190
SNL 520-617	-	620	370	280	250	310	200
SNL 522-619	-	680	410	310	275	340	220
SNL 524-620	-	790	470	350	320	400	260
SNL 526	-	900	540	410	360	450	295
SNL 528	-	1050	630	470	430	530	345
SNL 530	-	1200	730	540	480	600	390
SNL 532	-	1450	860	640	570	720	470

SNL

Разъемный корпус



Артикул	Диаметр вала	Высота оси вала от опорной пов-сти	Диаметр посадочного места подшипника	Ширина посадочного места подшипника	Применяемый подшипник		Ширина подшипника	Стопорные кольца		Посадочная втулка	Уплотнение вала	Крышки
	d, мм	h (H12), мм	Da (H8), мм	g (H12), мм	шариковый	роликовый	мм	типо-размер	количество, шт	конусная втулка	тип	заглушки
SNL505	20	40	52	25	1205 K	-	15	SR 52x5	2	H 205	TSNG 505, TSN 505L	SNL505 CUP
					2205 K	22205 K	18	SR 52x3,5	2	H 305		
SNL506-605	25	50	62	32	1206 K	-	16	SR 62x8	2	H 206	TSNG 506, TSN 506L	SNL506-605CUP
					2206 K	22206 K	20	SR 62x6	2	H 306		
SNL507-606	30	50	72	34	1207 K	-	17	SR 72x8,5	2	H 207	TSNG 507, TSN 507L	SNL507-606CUP
					2207 K	22207 K	23	SR 72x5,5	2	H 307		
SNL508-607	35	60	80	39	1208 K	-	18	SR 80x10,5	2	H 208	TSNG 508, TSN 508L	SNL508-607CUP
					2208 K	22208 K	23	SR 80x8	2	H 308		
SNL509	40	60	85	30	1209 K	-	19	SR 85x5,5	2	H 209	TSNG 509, TSN 509L	SNL509 CUP
					2209 K	22209 K	23	SR 85x3,5 SR 85x7,0	2 1	H 309		
SNL510-608	45	60	90	41	1210 K	-	20	SR 90x10,5	2	H 210	TSNG 510, TSN 510L	SNL510-608CUP
					2210 K	22210 K	23	SR 90x9,0	2	H 310		
SNL511-609	50	70	100	44	1211 K	-	21	SR 100x11,5	2	H 211	TSNG 511, TSN 511L	SNL511-609CUP
					2211 K	22211 K	25	SR 100x9,5	2	H 311		
SNL512-610	55	70	110	48	1212 K	-	22	SR 110x13	2	H 212	TSNG 512, TSN 512L	SNL512-610CUP
					2212 K	22212 K	28	SR 110x10	2	H 312		
SNL513-611	60	80	120	51	1213 K	-	23	SR 120x14	2	H 213	TSNG 513, TSN 513L	SNL513-611CUP
					2213 K	22213 K	31	SR 120x10	2	H 313		
SNL515-612	65	80	130	56	1215 K	-	25	SR 130x15,5	2	H 215	TSNG 515, TSN 515L	SNL515-612CUP
					2215 K	22215 K	31	SR 130x12,5	2	H 315		
SNL516-613	70	95	140	58	1216 K	-	26	SR 140x16	2	H 216	TSNG 516, TSN 516L	SNL516-613CUP
					2216 K	22216 K	33	SR 140x12,5	2	H 316		
SNL517	75	95	150	61	1217 K	-	28	SR 150x16,5	2	H 217	TSNG 517, TSN 517L	SNL517 CUP
					2217 K	22217 K	36	SR 150x12,5	2	H 317		
SNL518-615	80	100	160	65	1218 K	-	30	SR 160x17,5	2	H 218	TSNG 518, TSN 518L	SNL518-615CUP
					2218 K	22218 K	40	SR 160x12,5	2	H 318		
					-	23218 K	52	SR 160x6,25	2	H 2318		
SNL519-616	85	112	170	68	1219 K	-	32	SR 170x18	2	H 219	TSNG 519, TSN 519L	SNL519-616CUP
					2219 K	22219 K	43	SR 170x12,5	2	H 319		
SNL520-617	90	112	180	70	1220 K	-	34	SR 180x18	2	H 220	TSNG 520, TSN 520L	SNL520-617CUP
					-	22220 K	46	SR 180x12	2	H 320		
					2220 K	-	46					
					-	23220 K	60,3	SR 180x4,85	2	H 2320		
SNL522-619	100	125	200	80	1222 K	-	38	SR 200x21	2	H 222	TSNG 522, TSN 522L	SNL522-619CUP
					-	22222 K	53	SR 200x13,5	2	H 322		
					2222 K	-	53					
					-	23222 K	69,8	SR 200x5,1	2	H 2322		
SNL524-620	110	140	215	86	1224 K	-	42	SR 215x22	2	H 3024	TSNG 524, TSN 524L	SNL524-620CUP
					-	22224 K	58	SR 215x14	2	H 3124		
					-	23224 K	76	SR 215x5	2	H 2324		
							1	SR 215x10	1	H 2324		
SNL526	115	150	230	90	1226	-	46	SR 230x22	2		TSNG 526, TSN 526L	SNL526 CUP
					-	22226 K	64	SR 230x13	2	H 3126		
					-	23226 K	80	SR 230x5	2	H 2326		
SNL528	125	150	250	98	2228 K	-	68	SR 250x15	0	H 3128 L	TSNG 528, TSN 528L	SNL528 CUP
					-	22228 K	68	SR 250x15	2	H 3128		
					-	23228 K	88	SR 250x5	2	H 2328		
SNL530	135	160	270	106	1230 K	-	54	SR 270x26	2		TSNG 530, TSN 530L	SNL530 CUP
					-	22230 K	73	SR 270x16,5	2	H 3130		
SNL532	140	170	290	114	-	22232 K	91	SR 270x5	2	H 2330	TSNG 532, TSN 532L	SNL532 CUP
					-	22232 K	80	SR 290x17	2	H 3132		
					-	23232 K	104	SR 290x5	2	H 2332		



Межцентровое расстояние	Диаметр отверстия корпуса под уплотнение	Диаметр канавки под уплотнение	Ширина канавки под уплотнение	Длина корпуса	Ширина корпуса	Высота корпуса	Вес корпуса	Ширина лапы корпуса	Высота лапы корпуса	Крепление на винт	Длина крепежного отверстия	Ширина крепежного отверстия	Материал
e, мм	d1, мм	d2, мм	F, мм	a, мм	L, мм	w, мм	кг	b, мм	c, мм	S	v, мм	u, мм	
130	31,5	39,5	5	165	67	74	1,6	46	19	M8x35	20	15	чугун
150	36,5	44,5	5	185	77	89	2,2	52	22	M8x40	20	15	чугун
150	46,5	54,5	5	185	82	93	2,4	52	22	M10x50	20	15	чугун
170	51,5	59,5	5	205	85	108	3,2	60	25	M10x50	20	15	чугун
170	56,5	64,5	5	205	85	109	3,2	60	25	M10x50	20	15	чугун
170	62	70,5	5	205	90	113	3,5	60	25	M10x50	20	15	чугун
210	67	75,5	5	255	95	128	4,9	70	28	M12x60	24	18	чугун
210	72	80,5	5	255	105	134	5,6	70	30	M12x60	24	18	чугун
230	77	85,5	5	275	110	149	7,2	80	30	M12x60	24	18	чугун
230	87	95,5	5	280	115	155	7,7	80	30	M12x70	24	18	чугун
260	92,5	101	5	315	120	177	10,5	90	32	M16x80	28	22	чугун
260	97,5	106	5	320	125	183	11	90	32	M16x80	28	22	чугун
290	102,5	111	5	345	140	194	13,8	100	35	M16x80	28	22	чугун
290	131	141	6	345	145	212	15,1	100	35	M16x90	28	22	чугун
320	137,5	147,5	6	380	160	218	19,4	110	40	M20x90	32	26	чугун
350	147,5	157,5	6	410	175	242	24,2	120	45	M20x100	32	26	чугун
350	157,5	167,5	6	410	185	271	28,8	120	45	M20x110	32	26	чугун
380	167,5	177,5	6	445	190	290	36,3	130	50	M20x110	35	28	чугун
420	177,5	187,5	6	500	205	302	44	150	50	M24x130	42	35	чугун
450	192,5	202,5	6	530	220	323	53,9	160	60	M24x130	42	35	чугун
470	202,5	212,5	6	550	235	344	60,5	160	60	M24x130	42	35	чугун

Артикул	Диаметр вала	Высота оси вала от опорной поверхности	Диаметр посадочного места подшипника	Ширина посадочного места подшипника	Применяемый подшипник		Ширина подшипника	Стопорные кольца		Посадочная втулка	Уплотнение вала	Крышки
	d, мм	h (H12), мм	Da (H8), мм	g (H12), мм	шариковый	роликовый	мм	типоразмер	количество, шт	конусная втулка	тип	заглушки
SNL505	-	40	52	25	-	-	-	-	-	-	-	SNL505-CUP
SNL506-605	20	50	62	32	1305 K	-	17	SR 62x7,5	2	H 305	TSNG 605, TSN 605L	SNL506-605CUP
SNL507-606	25	50	72	34	1306 K	21306 K	19	SR 72x7,5	2	H 306	TSNG 606, TSN 606L	SNL507-606CUP
					2306 K	-	27	SR 72x7	1	H 2306		
SNL508-607	30	60	80	39	1307 K	21307 K	21	SR 80x9	2	H 307	TSNG 607, TSN 607L	SNL508-607CUP
					2307 K	-	31	SR 80x8	1	H 2307		
SNL509	-	60	85	30	-	-	-	-	-	-	-	SNL509-CUP
SNL510-608	35	60	90	41	1308 K	21308 K	23	SR 90x9	2	H 308	TSNG 608, TSN 608L	SNL510-608CUP
					2308 K	22308 K	33	SR 90x8	1	H 2308		
SNL511-609	40	70	100	44	1309 K	21309 K	25	SR 100x9,5	2	H 309	TSNG 609, TSN 609L	SNL511-609CUP
					2309 K	22309 K	36	SR 100x8	1	H 2309		
SNL512-610	45	70	110	48	1310 K	21310 K	27	SR 110x10,5	2	H 310	TSNG 610, TSN 610L	SNL512-610CUP
					2310 K	22310 K	40	SR 110x8	1	H 2310		
SNL513-611	50	80	120	51	1311 K	21311 K	29	SR 120x11	2	H 311	TSNG 611, TSN 611L	SNL513-611CUP
					2311 K	22311 K	43	SR 120x8	1	H 2311		
SNL515-612	55	80	130	56	1312 K	21312 K	31	SR 130x12,5	2	H 312	TSNG 612, TSN 612L	SNL515-612CUP
					2312 K	22312 K	46	SR 130x10	1	H 2312		
SNL516-613	60	95	140	58	1313 K	21313 K	33	SR 140x12,5	2	H 313	TSNG 613, TSN 613L	SNL516-613CUP
					2313 K	22313 K	48	SR 140x5	2	H 2313		
SNL517	-	95	150	61	-	-	-	-	-	-	-	SNL517-CUP
SNL518-615	65	100	160	65	1315 K	21315 K	37	SR 160x14	2	H 315	TSNG 615, TSN 615L	SNL518-615CUP
					2315 K	22315 K	55	SR 160x10	1	H 2315		
SNL519-616	70	112	170	68	1316 K	21316 K	39	SR 170x14,5	2	H 316	TSNG 616, TSN 616L	SNL519-616CUP
					2316 K	22316 K	58	SR 170x10	1	H 2316		
SNL520-617	75	112	180	70	1317 K	21317 K	41	SR 180x14,5	2	H 317	TSNG 617, TSN 617L	SNL520-617CUP
					2317 K	22317 K	60	SR 180x10	1	H 2317		
SNL522-619	85	125	200	80	1319 K	21319 K	45	SR 200x17,5	2	H 319	TSNG 619, TSN 619L	SNL522-619CUP
					2319 K	22319 K	67	SR 200x6,5	2	H 2319		
SNL524-620	90	140	215	86	1320 K	21320 K	47	SR 215x19,5	2	H 320	TSNG 620, TSN 620L	SNL524-620CUP
					2320 K	22320 K	73	SR 215x6,5	2	H 2320		
SNL526	-	150	230	90	-	-	-	-	-	-	-	SNL526-CUP
SNL528	-	150	250	98	-	-	-	-	-	-	-	SNL528-CUP
SNL530	-	160	270	106	-	-	-	-	-	-	-	SNL530-CUP
SNL532	-	170	290	114	-	-	-	-	-	-	-	SNL532-CUP

**ПОДШИПНИКОВЫЕ
УЗЛЫ**

Сталь GCr15 с высоким содержанием углерода и хрома способна удовлетворить перечисленные выше требования. Химический состав стали отображен в таблице.

Химический состав стали GCr15 для подшипников с повышенным содержанием углерода и хрома							
Марка изготовителя	Углерод	Хром	Кремний	Марганец	Фосфор	Сера	Аналог по ГОСТ
Сталь	C	Cr	Si	Mn	P	S	Сталь
GCr15	0.95-1.0	1.30-1.60	0.15-0.35	~0.50	~0.025	~0.025	ШХ15

Для контроля качества материала, проводятся следующие лабораторные испытания:

- химический анализ;
- анализ структуры под микроскопом;
- магнитные исследования;
- измерение коррозии при воздействии щелочных веществ;
- визуальный осмотр;
- измерение уровня шума;
- измерение уровня вибрации;
- испытание на твердость и на усталость.

МАТЕРИАЛ СЕПАРАТОРОВ И ЗАКЛЕПОК

Материал для сепараторов соответствует стандартам JIS G3141. Сепараторы изготавливаются из стали листовой холоднокатаной углеродистой, охлажденной и штампованной SPCC. Материал для заклепок соответствует стандартам JIS G3507, металлические нити – из углеродистой стали SWRCH 12A.

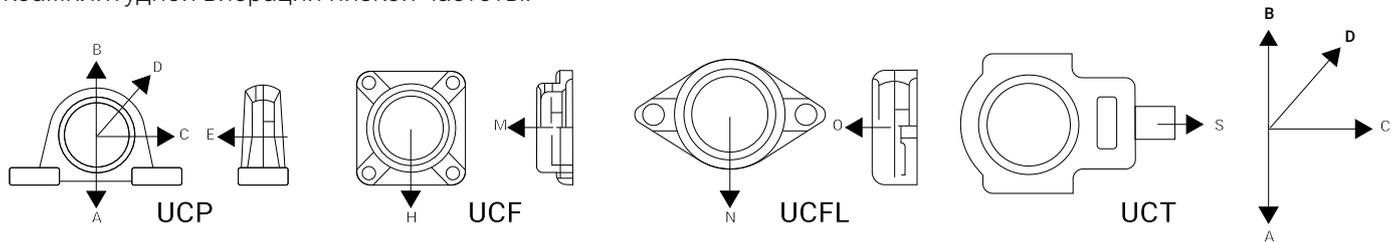
МАТЕРИАЛ КОРПУСА

Корпуса изготавливаются из чугуна состава СЧ 20 ГОСТ 1412-85. Механические свойства материала отображены в таблице.

Классификация	Толщина	Диаметр контрольного бруска	Испытание на растяжение	Испытание на боковое сцепление		Сопротивление давлению	Испытание на твердость
			Сила натяжения	Прочность на изгиб	Отклонение		
			Kgf/mm ²	Kgf/mm ²	mm		
	mm	mm	Kgf/mm ²	Kgf/mm ²	mm	Kgf/mm ²	HB
СЧ 20 ГОСТ 1412-85	< 06 - 80	13	< 32	53	1,8	75	187 - 255
	< 08 - 15	20	< 25	45	2,5	75	170 - 241
	< 15 - 30	30	< 20	40	2,5	75	170 - 241
	< 30 - 50	45	< 18	34	3,0	75	170 - 241
	< 50	60	< 16	31	4,5	75	160 - 229

ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА НА ПОДШИПНИКОВЫЙ УЗЕЛ

Способность подшипникового узла противостоять нагрузкам зависит, в том числе, от направления и типа нагрузки. Каждое применение подшипниковых узлов отличается своими особенностями, поэтому при замене рассчитать точно допустимую нагрузочную способность достаточно сложно, однако большинство производителей дают усредненные значения для своих изделий. Следует обращать внимание на направление нагрузки, которая может быть осевой и радиальной, быть приложена горизонтально и вертикально и даже в виде высокочастотной вибрации низкой частоты.



Направление вниз — A/H/N.

Направление вверх — B.

Горизонтальное направление — C/S.

Направление на 45° — D.

Осевое направление — E/M/O.

Размеры	Разрушающая статическая нагрузка									
	Тип UCP					Тип UCF		Тип UCFL		Тип UCT
	A	B	C	D	E	H	M	N	O	S
203	69	29	49	22	10	-	-	-	-	-
204	79	32	54	24	16	42	17	23	11	33
205	92	36	59	27	17	65	24	37	15	37
206	117	49	88	34	21	65	29	37	19	40
207	156	59	98	43	23	63	35	40	22	56
208	176	64	107	45	24	69	38	40	26	80
209	186	68	117	48	25	98	46	60	31	76
210	186	73	137	55	31	98	49	60	38	84
211	205	80	147	58	33	90	55	72	43	95
212	274	107	166	71	43	90	60	86	47	98
213	284	117	186	81	49	166	67	96	60	127
214	313	117	196	82	54	186	74	98	68	127
215	323	127	205	90	56	186	78	107	70	127
216	352	147	267	107	64	166	84	127	84	137
217	441	166	274	117	73	205	93	137	92	156
218	470	186	323	127	117	245	107	137	137	-

КОЭФФИЦИЕНТ ЗАПАСА ПРОЧНОСТИ

Устанавливая подшипниковый узел, необходимо учитывать направление и интенсивность нагрузки с обязательным применением коэффициентов статического запаса прочности. Чтобы определить допустимую статическую нагрузку, нужно разделить разрушающее значение статической нагрузки на коэффициент статического запаса прочности.

Условия нагрузки	Длительная нагрузка	Вибрационная нагрузка	Неожиданная нагрузка
Запас прочности	4	10	15

МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ИЛИ ОБОРОТЫ В МИНУТУ

Тип	Диаметр	Макс.допускаемый допуск количество оборотов			
		j7	h7	h8	h9
UC-SB	мм				
201	12	6700	5900	4300	1600
202	15	6700	5500	4000	1500
203	17	6700	5300	3800	1400
204	20	6700	4900	3500	1250
205	25	5600	4100	2900	1050
206	30	4700	3400	2400	880
207	35	4000	3000	2100	760
208	40	3600	2600	1900	680
209	45	3300	2400	1700	620
210	50	3000	2200	1600	570
211	55	2700	2000	1400	510
212	60	2400	1800	1250	460
213	65	2300	1700	1150	420
214	70	2200	1600	1100	400
215	75	2000	1500	1000	380
216	80	1900	1400	960	350
217	85	1800	1300	900	330
218	90	1700	1200	840	310
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
305	25	5000	3700	2600	940
306	30	4300	3100	2200	800
307	35	3800	2800	2000	720
308	40	3400	2500	1700	640
309	45	3000	2200	1500	560
310	50	2700	2000	1400	500
311	55	2500	1800	1300	470
312	60	2300	1700	1150	430
313	65	2100	1500	1100	400
314	70	2000	1400	1000	370
315	75	1800	1300	930	340
316	80	1700	1250	870	320
317	85	1600	1150	810	300
318	90	1500	1100	760	280
319	95	1400	1000	720	260
320	100	1300	940	660	240
321	105	1250	900	630	230
322	110	1200	830	590	210
324	120	1100	750	530	190
326	130	1000	680	480	180
328	140	900	620	440	160

ТАБЛИЦА ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ

Тип	ЕВРОПА				АЗИЯ	
	INNER Россия	INA/FAG Германия	RHP Великобритания	SKF Швеция	ASAHI Япония	FYH Япония
Подшипниковые узлы	UCP 2.., UKP 2.., HCP 2..	RASE, RASES, PASE	NP	SY, SYP, SYJ..TF	UCP, UKP 200	UCP, UKP, NAP 200
	UCLP 2..	-	SL	SYH-X	-	SL 200
	UCP X..	-	MP	-	UCP X00	UCP X00
	UCPH 2.., UKPH 2..	-	-	-	UCPH 200	UCPH 200
	UCPA 2.., UKPA 2.., UP..	SHE	-	SYF	UCPA 200	UCPA 200
Фланцевые подшипниковые узлы	UCF 2.., UKF 2.., HCF 2..	RCJ, RCJS, PCF	SF, SLF	FY, FYP, FY-X	UCF, UKF 200	UCF 200, SLF 200
	UCF X..	-	MSF	-	UCF X00	UCF X00
	UCFC 2.., UKFC 2.., HCF 2..	-	-	FYC	UCFC, UKFC 200	UCFC 200
	UCFC X..	-	MFC	-	UCFC X00	UCFC X00
	UCFL 2.., UKFL 2.., HCFL 2..	RCJT, RCJTS, PCFT	SFT	FYTB	UCFL 200	UCFL 200
	UCFL X..	-	MSFT	-	UCFL X00	UCFL X00
	UFL..	-	-	-	UFL 00	-
	SAFD 2.. - SBFD 2..	FLCTE / FLCTEY	-	-	-	-
	SALF 2.. - SBLF 2..	-	-	-	-	ALF-BLF 2
Натяжные подшипниковые узлы	UCT 2.., UKT 2.., HCT 2..	PTUE, RTUES	-	-	UCT 200	UCT 200
	UCT X..	-	-	-	UCT X00	UCT X00
	UCT..	-	-	-	WA	UCTH
Кассетные подшипниковые узлы	UCC 2.., UKC 2.., HCC 2..	-	-	TU	UCC 200	UCC 200
	UCC X..	-	-	-	UCC X00	UCC X00
Подвесные подшипниковые узлы	UCECH 2.., UKECH 2..	-	SCHB	-	UCECH 200	UCHA 200
Подшипниковые узлы из штампованного листа	BPP..	PB	LPB	SP	BPP	SBPP 200 F
	BPF..	RA, RR	SLFE	F	BPF	SBPF 200
	BPFL..	RAT, RRT	SLFL	FT	BPFL	SBPFL 200
Подшипниковые узлы для сельского хоз-ва	BPFT..	RATR, RRTR	-	-	BPFT	-
	ST	-	-	-	-	-
Корпус подшипниковых узлов из двух частей	SNL500	SNV	SNHF	SNL 500	-	SNU, SN
	SNL600	SNV	SNHF	SNL 600	-	SNU, SN
	SN 500	-	-	-	-	-
	SN 200	-	-	SNH 200	-	-
	SN 300	-	-	SNH 300	-	-
	SD 3000	-	-	-	-	-
Пластмассовые подшипниковые узлы	SD 3100	-	-	SD 3100	-	-
	UCP 2..	PASE, RASEY	-	-	-	-
	UCF 2..	PCJ, RCJY	-	-	-	-
	UCFL 2..	PCJT, RCJTY	-	-	-	-
	UCECH 2..	-	-	-	-	-
Подшипники для подшипниковых узлов	UCPA 2..	-	-	-	-	-
	UCFB 2..	-	-	-	-	-
	UC2..	KRRB	1000 G	YAR	UC 200	UC 200
	HC 2..	GE..KRRB	-	YEL 200	UG 200	NA 200
	UCX..	-	-	-	UCX 00	UCX 00
	UC 3..	-	-	YEL 300	UC 300	UC 300
	UK 2..	GSE..KRRB	1000 G	YSA 200	UK 200	UK 200
	UK 3..	-	-	YSA 300	UK 300	UK 300
	SER 2..	-	-	-	SER 200	ER 200
	SA 2..	RAE..NPPB	12..EC	YET 200	SA 200	SA 200
SB 2..	AY..NPPB	-	YAT 200	SB 200	SB 200	
RB 2..	-	-	-	-	RB 200	
SC 2 - CB 2	2..NPPB	-	-	-	SC 200	
U0..	-	-	-	-	-	

ТАБЛИЦА ВЗАИМОЗАМЕЯМОСТИ

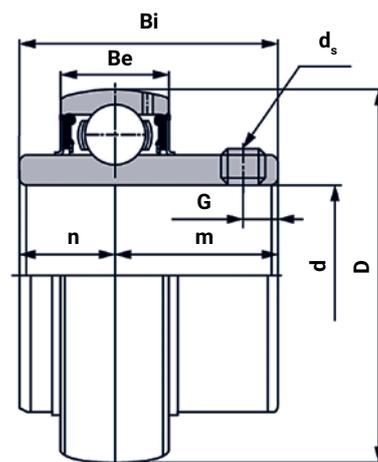
АЗИЯ				АМЕРИКА		
КОУО Япония	НАСИ Япония	НСК Япония	NTN Япония	FAFNIR США	LINK-BELT США	SEAL-MASTER США
UCP, UKP 200, GAP 1100B	UCP, UKP+H, UGP, BP 200	UCP, UKP, EWP 200	UCP, UK UJELP 200	RAS, LAS	P3-Y200N	NP
SLP 200	UCPL, FGAК 200	UCPLL, EWPLL 200	UCPL 200	RAK, LAK	PL3-Y200N	S-500-M
UCP X00	UCP, UKP+H X00	UCP X00	UCP X00	RAKH, LAKH	-	MP
-	-	UCPH 200	UCPH 200	-	-	-
UCPA 200, UKPA 200	UCPA 200	UCPA 200	UCUP 200	-	-	-
-	-	UBLP 200	UP 00	-	-	-
UCF 200 GFF 1100	UCF, UKF+H, UGF, BF, UCLF 200	UCF, EWFH 200	UCF 200	RCJ, LCJ	F3-Y200N	SF
UCF X00	UCF, UKF+H X00	UCF X00	UCF X00	RCJO, LCJO	-	MSF
UCFC 200	UCFC, UKFC+H, UGFC, BCF 200	UCFC 200	UCFC 200	-	-	-
UCFC X00	UCF, UKFC+H X00	UCFC X00	UCFC X00	RFC	FC3-Y200N	MFC
UCFL 200 UCFL 1100	UCFL, UKFL+H, UGFL, BFL, UCFT 200	UCFL, EWFLH 200	UCFL 200	FCJT, LCJT	FX3-Y200N	SFT
UCFL X00	UCFL, UKFL+H X00	UCFL X00	UCFL X00	-	-	MSFT
-	-	UBLF 200	UFL 00	-	-	-
-	-	-	ASFD 2	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
UCFA 200 UKFA 200	-	UCFA 200	UCFA 200	-	-	-
UCBF 200	UCFK 200	UCFK 200	UCFH 200	-	-	-
UCT 200	UCT, UKT+H, UGT, BT 200	UCT 200	UCT 200	-	-	-
UCT X00	UCT, UKT+H X00	UCT X00	UCT X00	-	-	-
LV-HT	-	WB	UCT	-	-	-
UCC 200	UCC, UKC+H, UGC, BC 200	UCC 200	UCC 200	-	-	-
UCC X00	UCC, UKC+H X00	UCC X00	UCC X00	-	-	-
SCHB 200	ECECH 200	UCEH 200	UCHB 200	-	-	SEHB
SP	BPP	UBPP 200	ASPP 200	PB	-	SSP
PF	BPF	UBPF 200	ASPF 200	RE, RR	MSC1	SSF
PTF	BPFL	UBPFL 200	ASPFL 200	RAT, RRT	MST	SSFT
PTFR	BPFT	UBPFT 200	-	RATR, RRTR	MSTR	TSSF
-	-	-	-	-	-	-
-	SN	SNN, SD	SNC, SN	SNT	-	-
-	SN	SNN, SD	SNC, SN	SNT	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
UC 200	UC (UCW) 200	UC 200	UC 200	GC1100KRRB	YG 200 N	2-00
-	-	EW 200	UEL 200	G1100KRBB	-	-
UCX 00	UCX 00	UCX 00	UCX 00	GN-KRRB	U300D	3-00
UC 300	UC 300	UC 300	UC 300	-	-	-
UK 200	UK 200	UK 200	UK 200	G-KLLB	YG 200 N	2-00
UK 300	UK 300	UK 300	UK 300	-	-	-
-	SER 200	-	UCS 200	GC-KRRG-2	-	ER
-	KH 200 AE	EN 200	AEL 200	RA..RRB	-	L-00
PB	B	UB 200	AS 200	YA..RRB	-	-
-	-	UR 200	-	-	-	-
CB	-	CS 2.. DDU	CS 2.. LLU	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

ТИПОЛОГИЯ ПОДШИПНИКОВЫХ УЗЛОВ И ПОДШИПНИКОВ

Корпус	Тип					
	UC2.. UC3.. UCX..	UK2.. UK3.. UKX..	HC2..	SA2..	SB-RB2..	U0
P	UCP2.. - UCP3.. UCLP2.. - UCPX..	UKP2.. - UKP3.. UKPX..	HCP2..	SAP	SBP	-
F	UCF2.. - UCF3.. UCFS3.. - UCFX..	UKF2.. - UKF3.. UKFX..	HCF2..	SAF	SBF	-
FC	UCFC2.. - UCFCX..	UKFC2.. - UKFCX..	HCFC2..	SAFC	SBFC	-
FL	UCFL2.. - UCFL3.. UCFLX..	UKFL2.. - UKFL3.. UKFLX..	HCFL2..	SAFL	SBFL	-
T	UCT2.. - UCT3.. UCTX..	UKT2.. - UKT3.. UKTX..	HCT2..	SAT	SBT	-
C	UCC2.. - UCC3.. UCCX..	UKC2.. - UKC3.. UKCX..	HCC2..	SAC	SBC	-
PH	UCPH2..	UKPH2..	HCPH2..	SAPH	SBPH	-
PA	UCPA2..	UKPA2..	HCPA2..	SAPA	SBPA	-
FA	UCFA2..	UKFA2..	HCFA2..	SAFA	SBFA	-
FB	UCFB2..	UKFB2..	HCFB2..	SAFB	SBFB	-
ECH	UCECH2..	UKECH2..	HCECH2..	SAECH	SBECH	-
LP Алюминий	-	-	HCLP2..	SALP	-	UP
LF Алюминий	-	-	HCLF2..	SALF2..	-	UFL
FD	-	-	HCFD2..	SAFD2..	SBFD2..	-
LF	-	-	HCLF2..	SALF2..	SBLF2..	-
ST	Подшипниковые узлы для сельского хозяйства (на заказ поставляются дюймовые размеры)					
PP	BPP..	-	-	BPP-SA2..	BPP-SB2..	-
PF	BPF..	-	-	BPF-SA2..	BPF-SB2..	-
PFL	BPFL..	-	-	BPFL-SA2..	BPFL-SB2..	-
FT	BPFT..	-	-	BPFT-SA2..	BPFT-SB2..	-
SNL SN-SD	Корпус из двух разъемных частей					
P Пластмасса	UCP2..		с подшипником UC из нержавеющей стали и пластмассы			
F Пластмасса	UCF2..		с подшипником UC из нержавеющей стали и пластмассы			
FC Пластмасса	UCFC2..		с подшипником UC из нержавеющей стали и пластмассы			
FL Пластмасса	UCFL2..		с подшипником UC из нержавеющей стали и пластмассы			
T Пластмасса	UCT2..		с подшипником UC из нержавеющей стали и пластмассы			
ECH Пластмасса	UCECH2..		с подшипником UC из нержавеющей стали и пластмассы			
PA Пластмасса	UCPA2..		с подшипником UC из нержавеющей стали и пластмассы			
FB Пластмасса	UCFB2..		с подшипником UC из нержавеющей стали и пластмассы			

UC

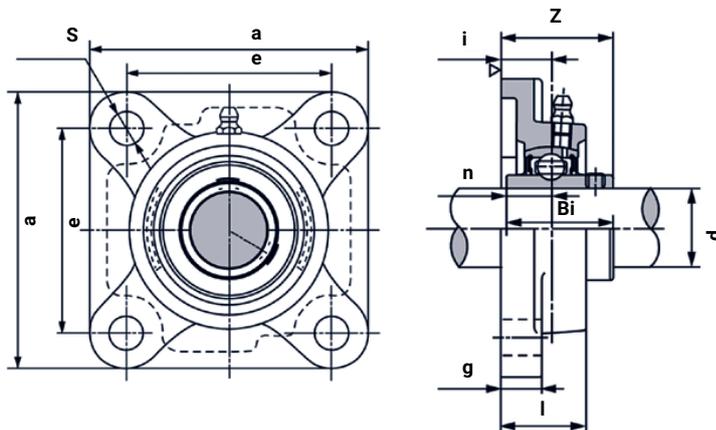
Подшипник с цилиндрической внутренней обоймой



Артикул	Диаметр вала, d, мм	Допустимая динамическая нагрузка C (N)	Допустимая статическая нагрузка Co (N)	Размеры, мм							Вес, кг
				D	Bi	Be	n	m	G	dS	
UC201	12	12160	6318	47	31	17	12,7	18,3	4,8	M6x1	0,20
UC202	15	12160	6318	47	31	17	12,7	18,3	4,8	M6x1	0,19
UC203	17	12160	6318	47	31	17	12,7	18,3	4,8	M6x1	0,18
UC204	20	12160	6318	47	31	17	12,7	18,3	4,8	M6x1	0,16
UC205	25	13300	7457	52	34,1	17	14,3	19,8	5	M6x1	0,20
UC206	30	18525	10735	62	38,1	19	15,9	22,2	5	M6x1	0,32
UC207	35	24415	14630	72	42,9	20	17,5	25,4	7	M8x1	0,48
UC208	40	27645	16910	80	49,2	21	19	30,2	8	M8x1	0,64
UC209	45	32395	20235	85	49,2	22	19	30,2	8	M8x1	0,68
UC210	50	33345	22135	90	51,6	24	19	32,6	10	M10x1	0,80
UC211	55	41230	27930	100	55,6	25	22,2	33,4	10	M10x1	1,11
UC212	60	49780	34390	110	65,1	27	25,4	39,7	10	M10x1	1,54
UC213	65	54340	38095	120	65,1	28	25,4	39,7	10	M10x1	1,85
UC214	70	59090	41895	125	74,6	29	30,2	44,4	12	M12x1,5	2,05
UC215	75	64030	45885	130	77,8	30	33,3	44,5	12	M12x1,5	2,21
UC216	80	69065	50350	140	82,6	32	33,3	49,3	12	M12x1,5	2,80
UC217	85	79800	58805	150	85,7	34	34,1	51,6	12	M12x1,5	3,46
UC218	90	91295	67925	160	96	36	39,7	56,3	12	M12x1,5	4,36

UCF

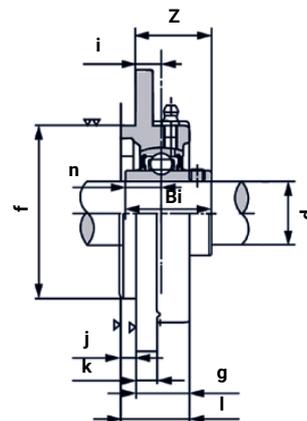
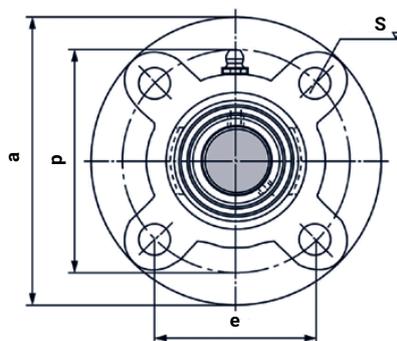
Подшипниковый узел
с квадратным фланцем



Артикул	Диаметр вала, d, мм	Допустимая динамическая нагрузка C (N)	Допустимая статическая нагрузка Co (N)	Размеры, мм									Крепежный размер	Вес, кг
				a	e	i	g	l	s	z	Bi	n		
UCF201	12	12160	6318	86	64	15	12	25,5	12	33,3	31	12,7	M10	0,60
UCF202	15	12160	6318	86	64	15	12	25,5	12	33,3	31	12,7	M10	0,59
UCF203	17	12160	6318	86	64	15	12	25,5	12	33,3	31	12,7	M10	0,58
UCF204	20	12160	6318	86	64	15	12	25,5	12	33,3	31	12,7	M10	0,56
UCF205	25	13300	7457	95	70	16	14	27	12	35,8	34,1	14,3	M10	0,80
UCF206	30	18525	10735	108	83	18	14	31	12	40,2	38,1	15,9	M10	1,12
UCF207	35	24415	14630	117	92	19	16	34	14	44,4	42,9	17,5	M12	1,46
UCF208	40	27645	16910	130	102	21	16	36	16	51,2	49,2	19	M14	1,84
UCF209	45	32395	20235	137	105	22	18	38	16	52,2	49,2	19	M14	2,15
UCF210	50	33345	22135	143	111	22	18	40	16	54,6	51,6	19	M14	2,42
UCF211	55	41230	27930	162	130	25	20	43	19	58,4	55,6	22,2	M16	3,31
UCF212	60	49780	34390	175	143	29	20	48	19	68,7	65,1	25,4	M16	4,28
UCF213	65	54340	38095	187	149	30	22	50	19	69,7	65,1	25,4	M16	4,99
UCF214	70	59090	41895	193	152	31	22	54	19	75,4	74,6	30,2	M16	5,85
UCF215	75	64030	45885	200	159	34	22	56	19	78,5	77,8	33,3	M16	6,91
UCF216	80	69065	50350	208	165	34	22	58	23	83,3	82,6	33,3	M20	7,50
UCF217	85	79800	58805	220	175	36	24	63	23	87,6	85,7	34,1	M20	9,66
UCF218	90	91295	67925	235	187	40	24	68	23	96,3	96	39,7	M20	12,06

UCFC

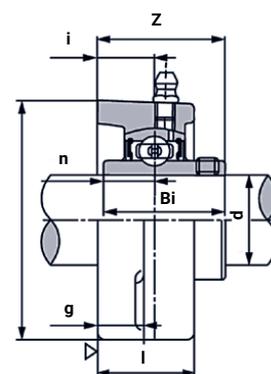
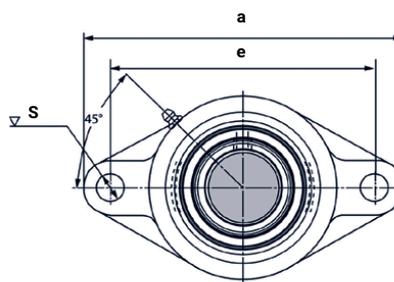
Подшипниковый узел
с круглым фланцем



Артикул	Диаметр вала, d, мм	Допустимая динамическая нагрузка C (N)	Допустимая статическая нагрузка Co (N)	Размеры, мм												Крепежный размер	Вес, кг
				a	p	e	i	s	j	k	g	f	z	Bi	n		
UCFC201	12	12160	6318	100	78	55,1	10	12	5	7	20,5	62	28,3	31	12,7	M10	0,73
UCFC202	15	12160	6318	100	78	55,1	10	12	5	7	20,5	62	28,3	31	12,7	M10	0,72
UCFC203	17	12160	6318	100	78	55,1	10	12	5	7	20,5	62	28,3	31	12,7	M10	0,71
UCFC204	20	12160	6318	100	78	55,1	10	12	5	7	20,5	62	28,3	31	12,7	M10	0,69
UCFC205	25	13300	7457	115	90	63,6	10	12	6	7	21	70	29,8	34,1	14,3	M10	1,00
UCFC206	30	18525	10735	125	100	70,7	10	12	8	8	23	80	32,2	38,1	15,9	M10	1,30
UCFC207	35	24415	14630	135	110	77,8	11	14	8	9	26	90	36,4	42,9	17,5	M12	1,81
UCFC208	40	27645	16910	145	120	84,8	11	14	10	9	26	100	41,2	49,2	19	M12	2,14
UCFC209	45	32395	20235	160	132	93,3	10	16	12	14	26	105	40,2	49,2	19	M14	2,68
UCFC210	50	33345	22135	165	138	97,6	10	16	12	14	28	110	42,6	51,6	19	M14	2,90
UCFC211	55	41230	27930	185	150	106,1	13	19	12	15	31	125	46,4	55,6	22,2	M16	4,01
UCFC212	60	49780	34390	195	160	113,1	17	19	12	15	36	135	56,7	65,1	25,4	M16	4,94
UCFC213	65	54340	38095	205	170	120,2	16	19	14	15	36	145	55,7	65,1	25,4	M16	5,65
UCFC214	70	59090	41895	215	177	125,1	17	19	14	18	40	150	61,4	74,6	30,2	M16	6,95
UCFC215	75	64030	45885	220	184	130,1	18	19	16	18	40	160	62,5	77,8	33,3	M16	7,56
UCFC216	80	69065	50350	240	200	141,4	18	23	16	18	42	170	67,3	82,6	33,3	M20	9,15
UCFC217	85	79800	58805	250	208	147,1	18	23	18	20	45	180	69,6	85,7	34,1	M20	10,81
UCFC218	90	91295	67925	265	220	155,5	22	23	18	20	50	190	78,3	96	39,7	M20	12,96

UCFL

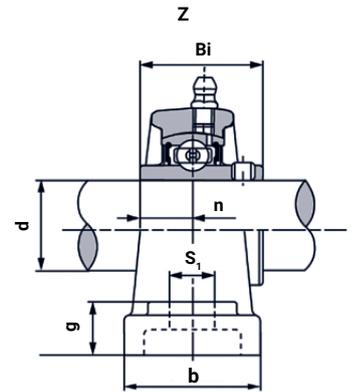
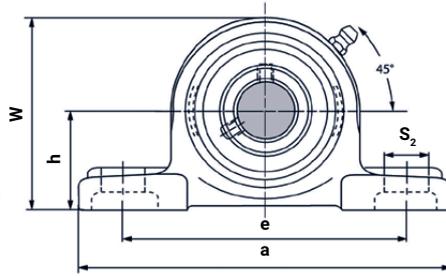
Подшипниковый узел
с фланцами-отливками



Артикул	Диаметр вала, d, мм	Допустимая динамическая нагрузка C (N)	Допустимая статическая нагрузка Co (N)	Размеры, мм										Крепежный размер	Вес, кг
				a	e	i	g	l	s	b	z	Bi	n		
UCFL201	12	12160	6318	113	90	15	11	25,5	12	60	33,3	31	12,7	M10	0,45
UCFL202	15	12160	6318	113	90	15	11	25,5	12	60	33,3	31	12,7	M10	0,44
UCFL203	17	12160	6318	113	90	15	11	25,5	12	60	33,3	31	12,7	M10	0,43
UCFL204	20	12160	6318	113	90	15	11	25,5	12	60	33,3	31	12,7	M10	0,41
UCFL205	25	13300	7457	130	99	16	13	27	16	68	35,8	34,1	14,3	M14	0,58
UCFL206	30	18525	10735	148	117	18	13	31	16	80	40,2	38,1	15,9	M14	0,86
UCFL207	35	24415	14630	161	130	19	14	34	16	90	44,4	42,9	17,5	M14	1,08
UCFL208	40	27645	16910	175	144	21	14	36	16	100	51,2	49,2	19	M14	1,44
UCFL209	45	32395	20235	188	148	22	15	38	19	108	52,2	49,2	19	M16	1,74
UCFL210	50	33345	22135	197	157	22	15	40	19	115	54,6	51,6	19	M16	2,10
UCFL211	55	41230	27930	224	184	25	18	43	19	130	58,4	55,6	22,2	M16	2,90
UCFL212	60	49780	34390	250	202	29	18	48	23	140	68,7	65,1	25,4	M20	3,74
UCFL213	65	54340	38095	258	210	30	22	50	23	155	69,7	65,1	25,4	M20	4,57
UCFL214	70	59090	41895	265	216	31	22	54	23	160	75,4	74,6	30,2	M20	5,11
UCFL215	75	64030	45885	275	225	34	22	56	23	165	78,5	77,8	33,3	M20	5,37
UCFL216	80	69065	50350	290	233	34	22	58	25	180	83,3	82,6	33,3	M22	7,20
UCFL217	85	79800	58805	305	248	36	24	63	25	190	87,6	85,7	34,1	M22	8,61
UCFL218	90	91295	67925	320	265	40	24	68	25	205	96,3	96	39,7	M22	10,51

UCP

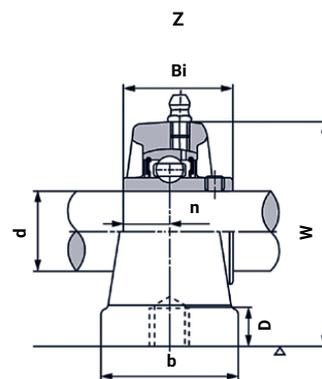
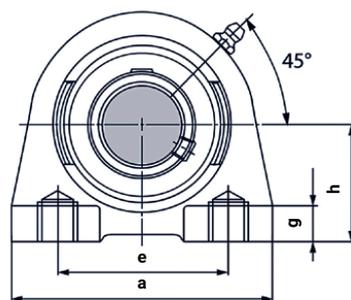
Подшипниковый узел
стационарный (на лапах)



Артикул	Диаметр вала, d, мм	Допустимая динамическая нагрузка C (N)	Допустимая статическая нагрузка Co (N)	Размеры, мм										Крепежный размер	Вес, кг
				h	a	e	b	S1	S2	g	w	Bi	n		
UCP201	12	12160	6318	30,2	127	95	38	13	19	14	65	31	12,7	M10	0,69
UCP202	15	12160	6318	30,2	127	95	38	13	19	14	65	31	12,7	M10	0,69
UCP203	17	12160	6318	30,2	127	95	38	13	19	14	65	31	12,7	M10	0,68
UCP204	20	12160	6318	33,3	127	95	38	13	19	14	65	31	12,7	M10	0,66
UCP205	25	13300	7457	36,5	140	105	38	13	19	15	71	34,1	14,3	M10	0,81
UCP206	30	18525	10735	42,9	165	121	48	17	20	17	84	38,1	15,9	M14	1,24
UCP207	35	24415	14630	47,6	167	127	48	17	20	18	93	42,9	17,5	M14	1,58
UCP208	40	27645	16910	49,2	184	137	54	17	20	18	100	49,2	19	M14	1,89
UCP209	45	32395	20235	54	190	146	54	17	20	20	106	49,2	19	M14	2,14
UCP210	50	33345	22135	57,2	206	159	60	20	23	21	113	51,6	19	M16	2,66
UCP211	55	41230	27930	63,5	219	171	60	20	23	23	125	55,6	22,2	M16	3,31
UCP212	60	49780	34390	69,8	241	184	70	20	23	25	138	65,1	25,4	M16	4,9
UCP213	65	54340	38095	76,2	265	203	70	25	28	27	150	65,1	25,4	M20	5,15
UCP214	70	59090	41895	79,4	266	210	72	25	28	27	156	74,6	30,2	M20	6,2
UCP215	75	64030	45885	82,6	275	217	74	25	28	28	162	77,8	33,3	M20	7,16
UCP216	80	69065	50350	88,9	292	232	78	25	28	30	174	82,6	33,3	M20	8,1
UCP217	85	79800	58805	95,2	310	247	83	25	28	32	185	85,7	34,1	M20	9,81
UCP218	90	91295	67925	101,6	327	262	88	27	30	33	198	96	39,7	M22	11,96

УСРА

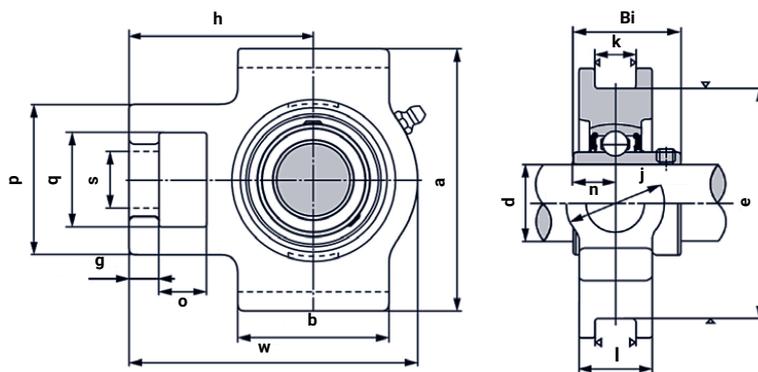
Подшипниковый узел
с креплением «винт в тело»



Артикул	Диаметр вала, d, мм	Допустимая динамическая нагрузка C (N)	Допустимая статическая нагрузка Co (N)	Размеры, мм									Крепежный размер	Вес, кг
				h	a	e	b	D	g	w	Bi	n		
УСРА201	12	12160	6318	30,2	76	52	40	15	11	62	31	12,7	M10	0,60
УСРА202	15	12160	6318	30,2	76	52	40	15	11	62	31	12,7	M10	0,59
УСРА203	17	12160	6318	30,2	76	52	40	15	11	62	31	12,7	M10	0,58
УСРА204	20	12160	6318	30,2	76	52	40	15	11	62	31	12,7	M10	0,56
УСРА205	25	13300	7457	36,5	84	56	38	15	12	72	34,1	14,3	M10	0,83
УСРА206	30	18525	10735	42,9	94	66	50	18	12	84	38,1	15,9	M14	1,12
УСРА207	35	24415	14630	47,6	110	80	55	20	13	95	42,9	17,5	M14	1,48
УСРА208	40	27645	16910	49,2	116	84	58	20	13	100	49,2	19	M14	1,89
УСРА209	45	32395	20235	54,2	120	90	60	25	13	108	49,2	19	M14	1,98
УСРА210	50	33345	22135	57,2	130	94	64	25	14	116	51,6	19	M16	2,16
УСРА211	55	41230	27930	63,5	140	104	66	25	14	125	55,6	22,2	M16	3,26
УСРА212	60	49780	34390	69,9	150	114	68	25	15	138	65,1	25,4	M16	4,19
УСРА213	65	54340	38095	76,2	160	124	70	25	15	150	65,1	25,4	M16	5,76

УСТ

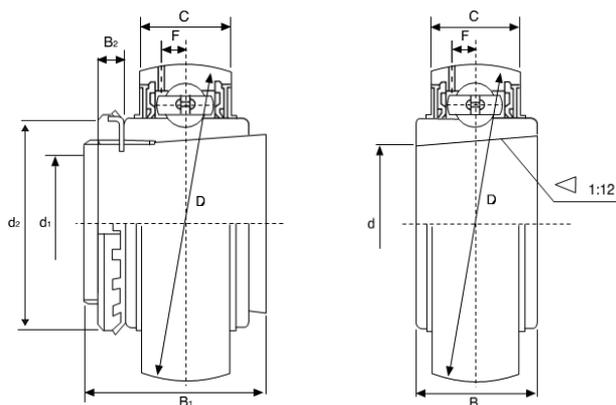
Подшипниковый узел
натяжной



Артикул	Диаметр вала, d, мм	Допустимая динамическая нагрузка C (N)	Допустимая статическая нагрузка Co (N)	Размеры, мм														Вес, кг	
				o	g	p	q	s	b	k	e	a	w	j	l	h	Bi		n
УСТ201	12	12160	6318	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	24	61	31	12,7	0,80
УСТ202	15	12160	6318	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	24	61	31	12,7	0,79
УСТ203	17	12160	6318	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	24	61	31	12,7	0,78
УСТ204	20	12160	6318	16	10	51	32	19	51	12	76	89	94	32	24	61	31	12,7	0,76
УСТ205	25	13300	7457	16	10	51	32	19	51	12	76	89	97	32	24	62	34,1	14,3	0,81
УСТ206	30	18525	10735	16	10	56	37	22	57	12	89	102	113	37	28	70	38,1	15,9	1,22
УСТ207	35	24415	14630	16	13	64	37	22	64	12	89	102	129	37	30	78	42,9	17,5	1,44
УСТ208	40	27645	16910	19	16	83	49	29	83	16	102	114	144	49	35	89	49,2	19	2,40
УСТ209	45	32395	20235	19	16	83	49	29	83	16	102	117	144	49	35	87	49,2	19	2,36
УСТ210	50	33345	22135	19	16	83	49	29	86	16	102	117	149	49	35	90	51,6	19	2,43
УСТ211	55	41230	27930	25	19	102	64	35	95	22	130	146	171	64	41	106	55,6	22,2	4,11
УСТ212	60	49780	34390	32	19	102	64	35	102	22	130	146	194	64	46	119	65,1	25,4	4,97
УСТ213	65	54340	38095	32	21	111	70	41	121	26	151	167	224	70	51	137	65,1	25,4	6,65
УСТ214	70	59090	41895	32	21	111	70	41	121	26	151	167	224	70	46	137	74,6	30,2	7,05
УСТ215	75	64030	45885	32	21	111	70	41	121	26	151	167	232	70	48	140	77,8	33,3	7,41
УСТ216	80	69065	50350	32	21	111	70	41	121	26	165	184	235	70	51	140	82,6	33,3	8,30
УСТ217	85	79800	58805	38	29	124	73	48	157	30	173	196	260	73	54	162	85,7	34,1	11,00
УСТ218	90	91295	67925	41	31	132	81	48	151	30	189	216	280	80	55	137	96	39,7	12,75

UK

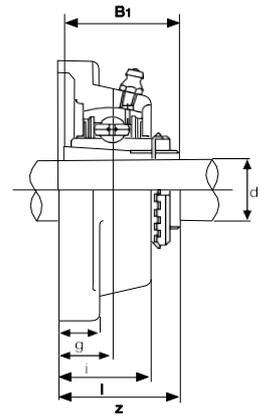
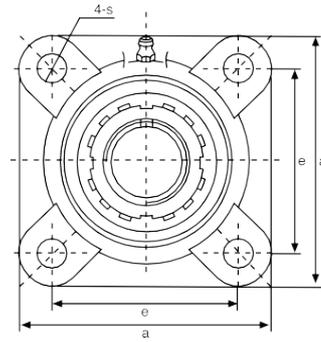
Подшипник с конической внутренней обоймой



Артикул	d, мм	Применяемая втулка	Угол под втулку	Допустимая динамическая нагрузка C (N)	Допустимая статическая нагрузка Co (N)	Размеры, мм								Вес, кг
						D	B	C	d1	B1	B2	d2	F	
UK205	25	H2305	1:12	13300	7457	52	23	17	20	35	8	38	3,9	0,25
UK206	30	H2306	1:12	18525	10735	62	26	19	25	38	8	45	5	0,36
UK207	35	H2307	1:12	24415	14630	72	29	20	30	43	9	52	5,7	0,57
UK208	40	H2308	1:12	27645	16910	80	31	21	35	46	10	58	6,2	0,74
UK209	45	H2309	1:12	32395	20235	85	31	22	40	50	11	65	6,4	0,83
UK210	50	H2310	1:12	33345	22135	90	32	24	45	55	12	70	6,5	0,97
UK211	55	H2311	1:12	41230	27930	100	35	25	50	59	12	75	7	1,26
UK212	60	H2312	1:12	49780	34390	110	38	27	55	62	13	80	7,6	1,59
UK213	65	H2313	1:12	54340	38095	120	40	28	60	65	14	85	8,5	1,76
UK215	75	H2315	1:12	64030	45885	130	44	30	65	73	15	98	9,2	2,32
UK216	80	H2316	1:12	69065	50350	140	45	32	70	78	17	105	9,5	3,06
UK217	85	H2317	1:12	79800	58805	150	46	34	75	82	18	110	10,2	3,88
UK218	90	H2318	1:12	91295	67925	160	47	36	80	86	18	120	11,2	4,74

UKF

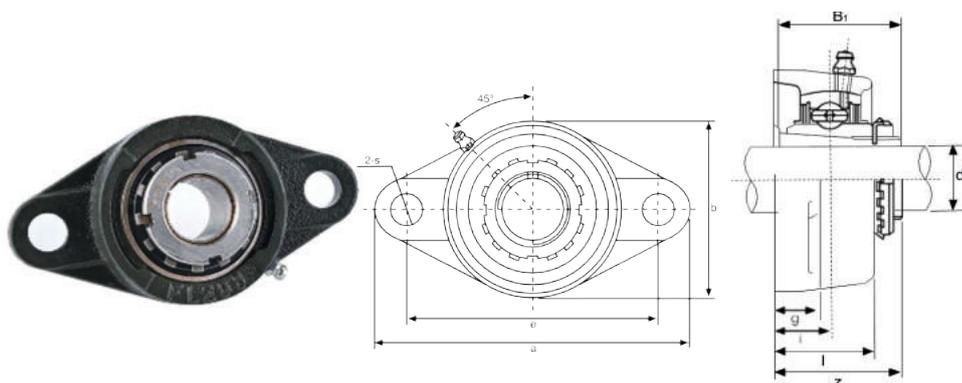
Подшипниковый узел
с квадратным фланцем и
подшипником с конусной посадкой



Артикул	Диаметр вала, d1, мм	Применяемый подшипник	Допустимая динамическая нагрузка C (N)	Допустимая статическая нагрузка Co (N)	Размеры, мм								Крепежный размер	Вес, кг
					a	e	i	g	l	s	z	Bi		
UKF205	20	UK205	13300	7457	95	70	16	14	27	12	35,5	35	M10	0,85
UKF206	25	UK206	18525	10735	108	83	18	14	31	12	39	38	M10	1,16
UKF207	30	UK207	24415	14630	117	92	19	16	34	14	42,5	43	M12	1,55
UKF209	40	UK209	32395	20235	137	105	22	18	38	16	48,5	50	M14	2,3
UKF210	45	UK210	33345	22135	143	111	22	18	40	16	50	55	M14	2,59
UKF211	50	UK211	41230	27930	162	130	25	20	43	19	54,5	59	M16	3,46
UKF212	55	UK212	49780	34390	175	143	29	20	48	19	61	62	M16	4,33
UKF213	60	UK213	54340	38095	187	179	30	22	50	19	64	65	M16	4,90
UKF215	65	UK215	64030	45885	200	159	34	22	56	19	71	73	M16	7,02
UKF216	70	UK216	69065	50350	208	165	34	22	58	23	73,5	78	M20	7,76
UKF217	75	UK217	79800	58805	220	175	36	24	63	23	77	82	M20	10,08
UKF218	80	UK218	91295	67925	235	187	40	24	68	23	81,5	86	M20	12,44
UKF319	85	UK319	145350	113050	290	228	59	30	94	35	111	90	M30	21,9

UKFL

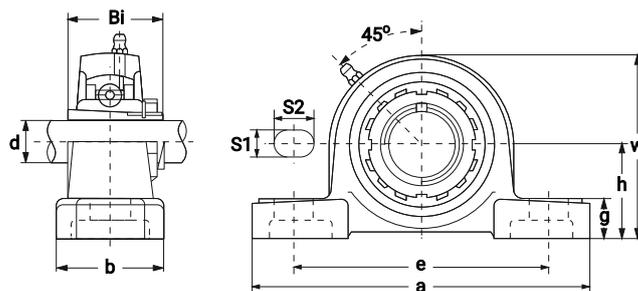
Подшипниковый узел
с фланцами-отливами и
подшипником с конусной посадкой



Артикул	Диаметр вала, d1, мм	Применяемая втулка	Допустимая динамическая нагрузка C (N)	Допустимая статическая нагрузка Co (N)	Размеры, мм									Крепежный размер	Вес, кг
					a	e	i	g	l	s	b	z	B1		
UKFL205	20	H2305	13300	7457	130	99	16	13	27	16	68	35,5	35	M14	0,63
UKFL206	25	H2306	18525	10735	148	117	18	13	31	16	80	39	38	M14	0,90
UKFL207	30	H2307	24415	14630	161	130	19	14	34	16	90	42,5	43	M14	1,17
UKFL208	35	H2308	27645	16910	175	144	21	14	36	16	100	46,5	46	M14	1,54
UKFL209	40	H2309	32395	20235	188	148	22	15	38	19	108	48,5	50	M16	1,89
UKFL210	45	H2310	33345	22135	197	157	22	15	40	19	115	50	55	M16	2,27
UKFL211	50	H2311	41230	27930	224	184	25	18	43	19	130	54,5	59	M16	3,06
UKFL212	55	H2312	49780	34390	250	202	29	18	48	23	140	61	62	M20	3,79
UKFL213	60	H2313	54340	38095	258	210	30	22	50	23	155	64	65	M20	4,48
UKFL215	65	H2315	64030	45885	275	255	34	22	56	23	165	71	73	M20	5,48
UKFL216	70	H2316	69065	50350	290	233	34	22	58	25	180	73,5	78	M22	7,46
UKFL217	75	H2317	79800	58805	305	248	36	24	63	25	190	77	82	M22	9,03
UKFL218	80	H2318	91295	67925	320	265	40	24	68	25	205	81,5	86	M22	10,89

УКР

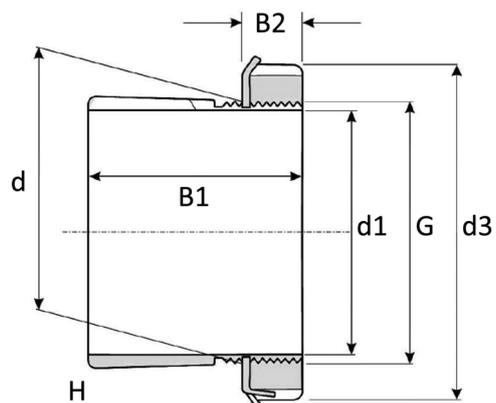
Подшипниковый узел
стационарный (на лапах)
с подшипником
с конусной посадкой



Артикул	Диаметр вала, d1, мм	Применяемая втулка	Допустимая динамическая нагрузка C (N)	Допустимая статическая нагрузка Co (N)	Размеры, мм									Крепежный размер	Вес, кг
					h	a	e	b	S1	S2	g	w	Bi		
УКР205	20	H2305	13300	7457	36,5	140	105	38	13	19	15	71	35	M10	0,86
УКР206	25	H2306	18525	10735	42,9	165	121	48	17	20	17	84	38	M14	1,28
УКР207	30	H2307	24415	14630	47,6	167	127	48	17	20	18	93	43	M14	1,67
УКР208	35	H2308	27645	16910	49,2	184	137	54	17	20	18	100	46	M14	1,99
УКР209	40	H2309	32395	20235	54	190	146	54	17	20	20	106	50	M14	1,29
УКР210	45	H2310	33345	22135	57,2	206	159	60	20	23	21	113	55	M16	2,83
УКР211	50	H2311	41230	27930	63,5	219	171	60	20	23	23	125	59	M16	3,46
УКР212	55	H2312	49780	34390	69,8	241	184	70	20	23	25	138	62	M16	4,95
УКР213	60	H2313	54340	38095	76,2	265	203	70	25	28	27	150	65	M20	5,06
УКР215	65	H2315	64030	45885	82,6	275	217	74	25	28	28	162	73	M20	7,27
УКР216	70	H2316	69065	50350	88,9	292	232	78	25	28	28	174	78	M20	8,36
УКР217	75	H2317	79800	58805	95,2	310	247	83	25	28	32	185	82	M20	10,23
УКР319	85	H2319	145350	113050	125	470	360	120	36	50	45	250	90	M30	29,30

H 23...

Закрепительная втулка

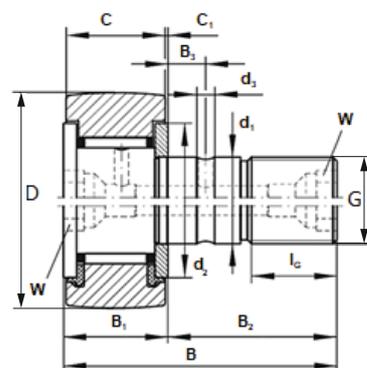
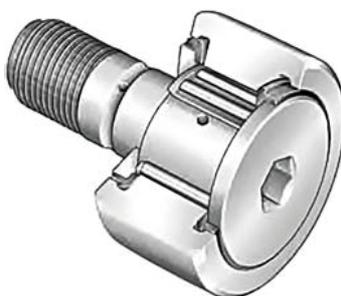


Артикул втулки	Для пошипника	Размеры, мм						Стопорная шайба	Вес, кг
		d1	d	d3	B1	B2	G		
H 2305	UK 205	20	25	38	35	7	M 25x1,5	KM 5	0,09
H 2306	UK 206	25	30	45	38	8	M 30x1,5	KM 6	0,11
H 2307	UK 207	30	35	52	35	10	M 35x1,5	KM 7	0,14
H 2308	UK 208	35	40	58	46	10	M 40x1,5	KM 8	0,22
H 2309	UK 209	40	45	65	50	11	M 45x1,5	KM 9	0,27
H 2310	UK 210	45	50	70	55	12	M 50x1,5	KM 10	0,34
H 2311	UK 211	50	55	75	59	12,5	M 55x2	KM 11	0,39
H 2312	UK 212	55	60	80	62	12,5	M 60x2	KM 12	0,45
H 2313	UK 213	60	65	85	65	13,5	M 65x2	KM 13	0,52
H 2314	UK 214	60	70	92	68	13,5	M 70x2	KM 14	0,88
H 2315	UK 215	65	75	98	73	14,5	M 75x2	KM 15	1,1
H 2316	UK 216	70	80	105	78	17	M 80x2	KM 16	1,2
H 2317	UK 217	75	85	110	82	18	M 85x2	KM 17	1,35
H 2318	UK 218	80	90	120	86	18	M 90x2	KM 18	1,6
H 2319	UK 319	85	95	125	90	19	M 95x2	KM 19	1,8

**ОПОРНЫЕ
РОЛИКИ**

KR-PP

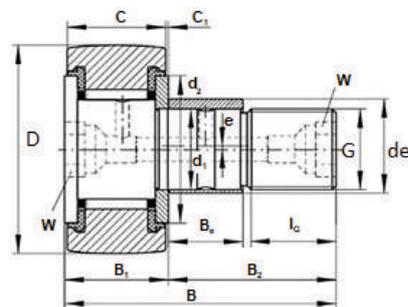
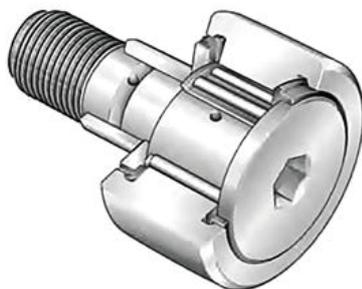
Опорный ролик с цапфой



Артикул	Размеры, мм												Установ. винт G	Мак к-во об-в, грм	Дин. нагр. С (N)	Козфф. нагрузки С (N)	Козфф. нагрузки С0 (N)	Момент-затяжки (Nm)	Стат. нагр. С0, N	Вес, кг
	D	B	B1	B2	B3	C	C1	d1	d2	d3	Lg	W								
KR16-PP	16	28	12,2	16	-	11	0,6	6	12,5	-	8	-	M6	16000	3800	3150	3300	3	3750	0,018
KR19-PP	19	32	12,2	20	-	11	0,6	8	15	-	10	-	M8	14000	4250	3500	3900	8	4600	0,029
KR22-PP	22	36	13,2	23	-	12	0,6	10	17,5	-	12	5	M10x1	11000	5700	4450	5200	15	6500	0,043
KR26-PP	26	36	13,2	23	-	12	0,6	10	17,5	-	12	5	M10x1	11000	5700	5100	6200	15	6500	0,057
KR30-PP	30	40	15,2	25	6	14	0,6	12	23	3	13	6	M12x1,5	8300	8100	6800	8400	22	9700	0,088
KR32-PP	32	40	15,2	25	6	14	0,6	12	23	3	13	6	M12x1,5	8300	8100	7100	9000	22	9700	0,098
KR35-PP	35	52	19,6	32,5	8	18	0,8	16	27,6	3	17	8	M16x1,5	7000	12900	9700	14100	58	19000	0,169
KR40-PP	40	58	21,6	36,5	8	20	0,8	18	31,5	3	19	8	M18x1,5	6000	14200	10900	15500	87	20400	0,247
KR47-PP	47	66	25,6	40,5	9	24	0,8	20	36,5	4	21	10	M20x1,5	4900	19500	15500	25500	120	32000	0,386
KR52-PP	52	66	25,6	40,5	9	24	0,8	20	36,5	4	21	10	M20x1,5	4900	19500	16800	28500	120	32000	0,461
KR62-PP	62	80	30,6	49,5	11	29	0,8	24	44	4	25	14	M24x1,5	3800	30500	26500	47500	220	53000	0,802
KR72-PP	72	80	30,6	49,5	11	29	0,8	24	44	4	25	14	M24x1,5	3800	30500	28000	53000	220	53000	1,01
KR80-PP	80	100	37	63	15	35	1	30	53	4	32	14	M30x1,5	2600	45000	39500	77000	450	85000	1,608
KR85-PP	85	100	37	63	15	35	1	30	53	4	32	14	M30x1,5	2600	45000	40500	80000	450	85000	1,74
KR90-PP	90	100	37	63	15	35	1	30	53	4	32	14	M30x1,5	2600	45000	41500	83000	450	85000	1,95

KRE-PP

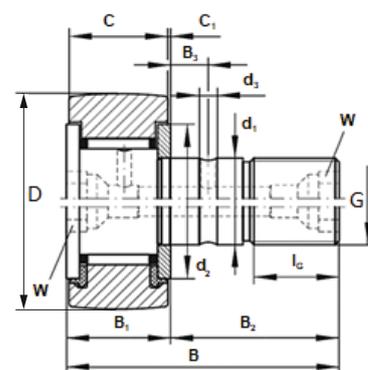
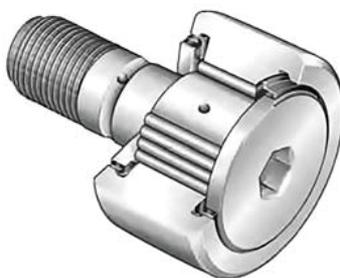
Опорный ролик с эксцентриком



Артикул	Размеры, мм													Установ. винт G	Мак к-во об-в, грт	Момент затяжки (Nm)	Дин. нагр. C(N)	Стат. нагр. C0, N	Вес, кг
	D	B	B1	B2	Be	C	C1	d1	de	d2	e	Lg	W						
KRE16-PP	16	28	12,2	16	7	11	0,6	6	9	12	0,5	8	-	M6	16000	3	3800	3750	0,018
KRE19-PP	19	32	12,2	20	9	11	0,6	8	11	15	0,5	10	-	M8	14000	8	4250	4600	0,029
KRE22-PP	22	36	13,2	23	10	12	0,6	10	13	17,5	0,5	12	5	M10x1	11000	15	5700	6500	0,043
KRE26-PP	26	36	13,2	23	10	12	0,6	10	13	17,5	0,5	12	5	M10x1	11000	15	5700	6500	0,057
KRE30-PP	30	40	15,2	25	11	14	0,6	12	15	23	0,5	13	6	M12x1,5	8300	22	8100	9700	0,088
KRE32-PP	32	40	15,2	25	11	14	0,6	12	15	23	0,5	13	6	M12x1,5	8300	22	8100	9700	0,098
KRE35-PP	35	52	19,6	32,5	14	18	0,8	16	20	27,6	1	17	8	M16x1,5	7000	58	12900	19000	0,169
KRE40-PP	40	58	21,6	36,5	16	20	0,8	18	22	31,5	1	19	8	M18x1,5	6000	87	14200	20400	0,247

KRV-PP

Опорный ролик с полным заполнением игольчатых роликов и уплотнителями



Артикул	Размеры, мм											Установ. винт G	Мак к-во об-в, грт	Момент затяжки (Nm)	Дин. нагр. C(N)	Стат. нагр. C0, N	Вес, кг	
	D	B	B1	B2	B3	C	C1	d1	d2	d3	Lg							W
KRV16-PP	16	28	12,2	16	-	11	0,6	6	12	-	8	-	M6	8500	3	6400	8500	0,019
KRV19-PP	19	32	12,2	20	-	11	0,6	8	15	-	10	-	M8	7000	8	7300	10800	0,029
KRV22-PP	22	36	13,2	23	-	12	0,6	10	17,5	-	12	5	M10x1	6000	15	8600	12900	0,045
KRV26-PP	26	36	13,2	23	-	12	0,6	10	17,5	-	12	5	M10x1	6000	15	8600	12900	0,059
KRV30-PP	30	40	15,2	25	6	14	0,6	12	23	3	13	6	M12x1,5	4500	22	12200	19000	0,091
KRV32-PP	32	40	15,2	25	6	14	0,6	12	23	3	13	6	M12x1,5	4500	22	12200	19000	0,101
KRV35-PP	35	52	19,6	32,5	8	16	0,8	16	27,6	3	17	8	M16x1,5	3400	58	18300	35000	0,171
KRV40-PP	40	58	21,6	36,5	8	18	0,8	18	31,5	3	19	8	M18x1,5	2900	87	21000	39500	0,386

**ШАРНИРНЫЕ
НАКОНЕЧНИКИ**

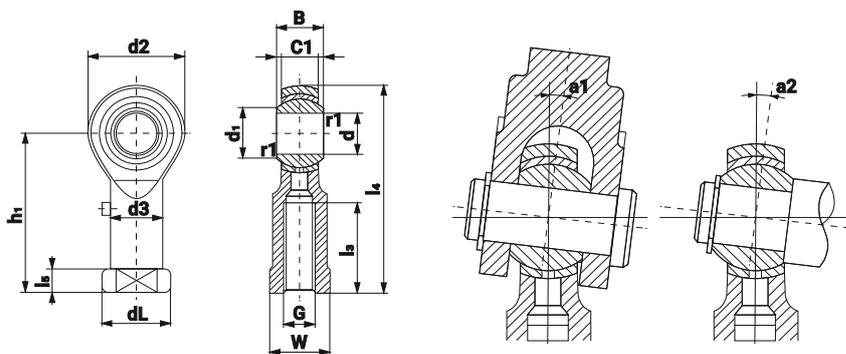
Вид	Тип (кратко)	Внутренний диаметр подшипника	Тип контакта Рабочая t°C	Тип (расшифровка)
	PHS	3-30	Сталь – бронза -45 - +120	Шарнирный наконечник с внутренней резьбой, обслуживаемый (с тавотницей)
	PHS-EC	3-30	Сталь - PTFE -20 - +135	Шарнирный наконечник с внутренней резьбой, необслуживаемый
	POS	3-30	Сталь - бронза -20 - +100	Шарнирный наконечник с наружной резьбой, обслуживаемый (с тавотницей)
	POS-EC	3-30	Сталь - PTFE -20 - +135	Шарнирный наконечник с наружной резьбой, необслуживаемый

ТАБЛИЦА ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ

INNER	PHS	PHS-L	PHS-EC	PHS-ECL	POS	POS-L	POS-EC	POS-ECL
ISB	TSF	TSFL	TSF-C	TSFL-C	TSM	TSML	TSM-C	TSML-C
INA	GIKFR-PB	GIKFL-PB	GIKFR-PW	GIKFL-PW	GAKFR-PB	GAKFL-PB	GAKFR-PW	GAKFL-PW
FLURO	GIS	GILS	GISW	GILSW	GAS	GALS	GASW	GALSW
SKF	SIKAC-M	SILKAC-M	SIKB-F	SILKB-F	SAKAC-M	SALKAC-M	SAKB-F	SALKB-F
FAG	GIKR-PB	GIKL-PB	GIKR-PW	GIKL-PW	GAKR-PB	GAKL-PB	GAKR-PW	GAKL-PW
ASAHI	JAF	JAFL	-	-	JAM	JAML	-	-

PHS (L)

Шарнирный наконечник
обслуживаемый
с внутренней резьбой



Артикул	Размеры, мм													Доп. угол поворота, α1	Доп. угол поворота, α2	Резьба, G	Дин. нагр. С(N)	Стат. нагр. С0(N)	Вес, кг
	d	d2	C1	B	d1	l4	h1	l3	l5	W	d3	dL	r1min						
PHS 3 (L)*	3	12	4,5	6	5,2	27	21	10	3	5,5	5	6,5	0,2	7	13	M3x0,5	1750	3670	0,0057
PHS 4 (L)	4	14	5,3	7	6,5	31	24	12	4	8	8	9,5	0,2	7	13	M4x0,7	2480	4680	0,0119
PHS 5 (L)	5	16	6	8	7,7	35	27	14	4	9	9	11	0,2	8	13	M5x0,8	3270	5730	0,0165
PHS 6 (L)	6	18	6,75	9	9	39	30	14	5	11	10	13	0,2	8	13	M6x1	4200	6910	0,025
PHS 8 (L)	8	22	9	12	10,4	47	36	17	5	14	12,5	16	0,2	8	13	M8x1,25	7010	10200	0,043
PHS 10 (L)	10	26	10,5	14	12,9	56	43	21	6,5	17	15	19	0,2	8	14	M10x1,5	9810	13300	0,072
PHS 12 (L)	12	30	12	16	15,4	65	50	24	6,5	19	17,5	22	0,2	8	14	M12x1,75	13100	16900	0,107
PHS 14 (L)	14	34	13,5	19	16,9	74	57	27	8	22	20	25	0,2	10	13	M14x2	16800	20900	0,16
PHS 16 (L)	16	38	15	21	19,4	83	64	33	8	22	22	27	0,2	9	16	M16x2	21000	25400	0,21
PHS 18 (L)	18	42	16,5	23	21,9	92	71	36	10	27	25	31	0,2	9	15	M18x1,5	25700	30200	0,295
PHS 20 (L)	20	46	18	25	24,4	100	77	40	10	30	27,5	34	0,2	9	15	M20x1,5	30800	35500	0,38
PHS 22 (L)	22	50	20	28	25,8	109	84	43	12	32	30	37	0,2	10	15	M22x1,5	37400	41700	0,49
PHS 25 (L)	25	60	22	31	29,6	124	94	48	12	36	33,5	42	0,6	9	15	M24x2	46200	72700	0,75
PHS 28 (L)	28	66	25	35	32,3	136	103	53	12	41	37	46	0,6	9	15	M27x2	58400	87000	0,95
PHS 30 (L)	30	70	25	37	34,8	145	110	56	15	41	40	50	0,6	10	17	M30x2	62300	92200	1,13

*PHS - правое направление резьбы

*PHS L - левое направление резьбы

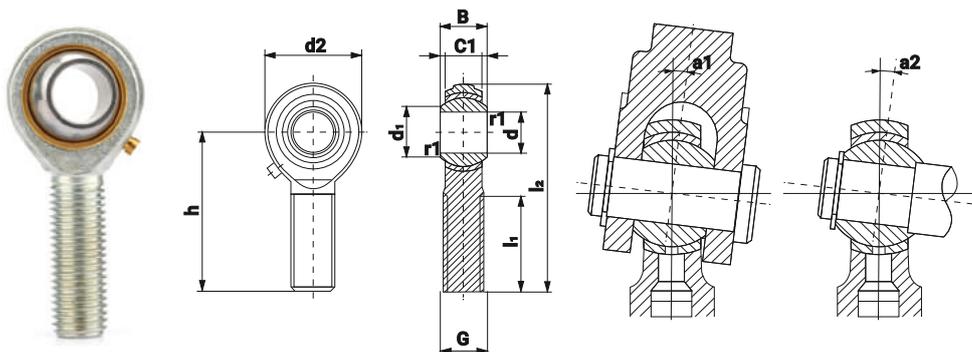
При заказе товара обратите внимание на направление резьбы

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Минимальное допустимое значение размера фаски, r1.
2. Модели PHS с диаметром отверстия внутреннего кольца d, 4 мм и менее не имеют ни смазочного отверстия, ни ниппеля для смазки. Для других моделей на корпусе предусмотрен ниппель для смазки.
3. Без предварительно заложенной смазки. Перед использованием необходимо надлежащим образом смазать.

POS (L)

Шарнирный наконечник
обслуживаемый
с наружной резьбой



Артикул	Размеры, мм									Доп. угол поворота, α1	Доп. угол поворота, α2	Резьба, G	Дин. нагр. С(N)	Стат. нагр. С0(N)	Вес, кг.
	d	d2	C1	B	d1	l2	h	l1	r1min						
POS 3 (L)*	3	12	4,5	6	5,2	33	27	15	0,2	7	13	M3x0,5	1750	3670	0,005
POS 4 (L)	4	14	5,3	7	6,5	37	30	17	0,2	7	13	M4x0,7	2480	4680	0,0081
POS 5 (L)	5	16	6	8	7,7	41	33	20	0,2	8	13	M5x0,8	3270	5730	0,0125
POS 6 (L)	6	18	6,75	9	9	45	36	22	0,2	8	13	M6x1	4200	6910	0,019
POS 8 (L)	8	22	9	12	10,4	53	42	25	0,2	8	13	M8x1,25	7010	10200	0,032
POS 10 (L)	10	26	10,5	14	12,9	61	48	29	0,2	8	14	M10x1,5	9810	13300	0,054
POS 12 (L)	12	30	12	16	15,4	69	54	33	0,2	8	14	M12x1,75	13100	16900	0,085
POS 14 (L)	14	34	13,5	19	16,9	77	60	36	0,2	10	13	M14x2	16800	20900	0,126
POS 16 (L)	16	38	15	21	19,4	85	66	40	0,2	9	16	M16x2	21000	25400	0,185
POS 18 (L)	18	42	16,5	23	21,9	93	72	44	0,2	9	15	M18x1,5	25700	30200	0,26
POS 20 (L)	20	46	18	25	24,4	101	78	47	0,2	9	15	M20x1,5	30800	35500	0,34
POS 22 (L)	22	50	20	28	25,8	109	84	51	0,2	10	15	M22x1,5	37400	41700	0,435
POS 25 (L)	25	60	22	31	29,6	124	94	57	0,6	9	15	M24x2	46200	72700	0,65
POS 28 (L)	28	66	25	35	32,3	136	103	62	0,6	9	15	M27x2	58400	87000	0,875
POS 30 (L)	30	70	25	37	34,8	145	110	66	0,6	10	17	M30x2	62300	92200	1,07

*POS - правое направление резьбы

*POS L - левое направление резьбы

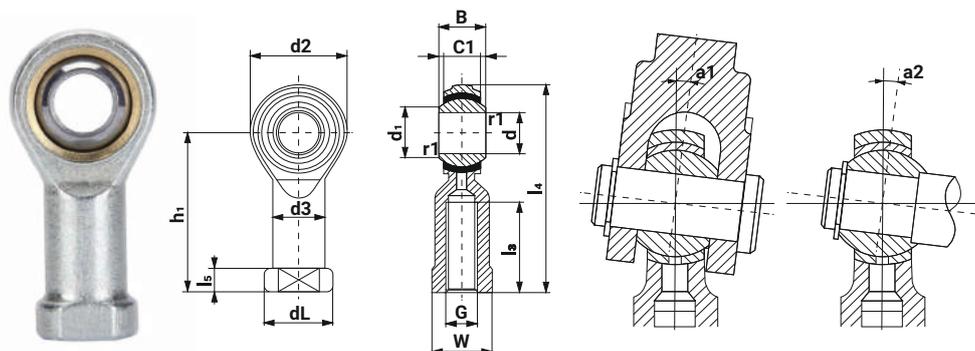
При заказе товара обратите внимание на направление резьбы

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Минимальное допустимое значение размера фаски, r1.
2. Модели POS с диаметром отверстия внутреннего кольца, d, 4 мм и менее не имеют ни смазочного отверстия, ни ниппеля для смазки. Модели с диаметром внутреннего кольца, d, 5-6 мм имеют смазочное отверстие на корпусе. Для других моделей на корпусе предусмотрен ниппель для смазки.
3. Без предварительно заложенной смазки. Перед использованием необходимо надлежащим образом смазать.

PHS EC (L)

Шарнирный наконечник
необслуживаемый
с внутренней резьбой



Артикул	Размеры, мм												Доп. угол поворота, α1	Доп. угол поворота, α2	Резьба, G	Дин. нагр. С(N)	Стат. нагр. С0(N)	Вес, кг	
	d	d2	C1	B	d1	l4	h1	l3	l5	W	d3	dL							r1 min
PHS 3 EC (L)*	3	12	4,5	6	5,2	27	21	10	3	5,5	5	6,5	0,2	7	13	M3x0,5	3500	2480	0,0057
PHS 4 EC (L)	4	14	5,3	7	6,5	31	24	12	4	8	8	9,5	0,2	7	13	M4x0,7	4950	3260	0,0119
PHS 5 EC (L)	5	16	6	8	7,7	35	27	14	4	9	9	11	0,2	8	13	M5x0,8	6540	4010	0,0165
PHS 6 EC (L)	6	18	6,75	9	9	39	30	14	5	11	10	13	0,2	8	13	M6x1	8410	4940	0,025
PHS 8 EC (L)	8	22	9	12	10,4	47	36	17	5	14	12,5	16	0,2	8	13	M8x1,25	14000	7760	0,043
PHS 10 EC (L)	10	26	10,5	14	12,9	56	43	21	6,5	17	15	19	0,2	8	14	M10x1,5	19600	10500	0,072
PHS 12 EC (L)	12	30	12	16	15,4	65	50	24	6,5	19	17,5	22	0,2	8	14	M12x1,75	26200	13700	0,107
PHS 14 EC (L)	14	34	13,5	19	16,9	74	57	27	8	22	20	25	0,2	10	13	M14x2	33600	17200	0,16
PHS 16 EC (L)	16	38	15	21	19,4	83	64	33	8	22	22	27	0,2	9	16	M16x2	42000	21100	0,21
PHS 18 EC (L)	18	42	16,5	23	21,9	92	71	36	10	27	25	31	0,2	9	15	M18x1,5	51400	25100	0,295
PHS 20 EC (L)	20	46	18	25	24,4	100	77	40	10	30	27,5	34	0,2	9	15	M20x1,5	61500	30000	0,38
PHS 22 EC (L)	22	50	20	28	25,8	109	84	43	12	32	30	37	0,2	10	15	M22x1,5	74700	36400	0,49

*PHS EC - правое направление резьбы

*PHS EC L - левое направление резьбы

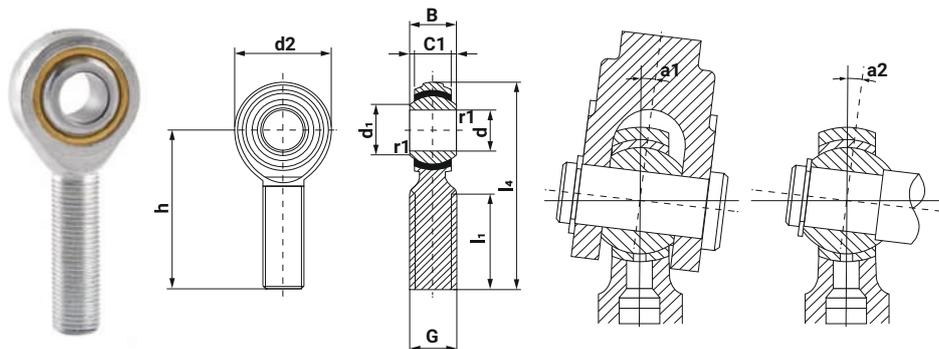
При заказе товара обратите внимание на направление резьбы

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Минимальное допустимое значение размера фаски, r1.
2. Без смазочного отверстия и ниппеля для смазки.

POS EC (L)

Шарнирный наконечник
необслуживаемый
с наружной резьбой



Артикул	Размеры, мм									Доп. угол поворота, α_1	Доп. угол поворота, α_2	Резьба, G	Дин. нагр. С(N)	Стат. нагр. С0(N)	Вес, кг
	d	d2	C1	B	d1	l2	h	l1	r1min						
POS 3 EC (L)*	3	12	4,5	6	5,2	33	27	15	0,2	7	13	M3x0,5	3500	2480	0,005
POS 4 EC (L)	4	14	5,3	7	6,5	37	30	17	0,2	7	13	M4x0,7	4950	3260	0,0081
POS 5 EC (L)	5	16	6	8	7,7	41	33	20	0,2	8	13	M5x0,8	6540	4010	0,0125
POS 6 EC (L)	6	18	6,75	9	9	45	36	22	0,2	8	13	M6x1	8410	4940	0,019
POS 8 EC (L)	8	22	9	12	10,4	53	42	25	0,2	8	13	M8x1,25	14000	7760	0,032
POS 10 EC (L)	10	26	10,5	14	12,9	61	48	29	0,2	8	14	M10x1,5	19600	10500	0,054
POS 12 EC (L)	12	30	12	16	15,4	69	54	33	0,2	8	14	M12x1,75	26200	13700	0,085
POS 14 EC (L)	14	34	13,5	19	16,9	77	60	36	0,2	10	13	M14x2	33600	17200	0,126
POS 16 EC (L)	16	38	15	21	19,4	85	66	40	0,2	9	16	M16x2	42000	21100	0,185
POS 18 EC (L)	18	42	16,5	23	21,9	93	72	44	0,2	9	15	M18x1,5	51400	25100	0,26
POS 20 EC (L)	20	46	18	25	24,4	101	78	47	0,2	9	15	M20x1,5	61500	30000	0,34
POS 22 EC (L)	22	50	20	28	25,8	109	84	51	0,2	10	15	M22x1,5	74700	36400	0,435

*POS EC - правое направление резьбы

*POS EC L - левое направление резьбы

При заказе товара обратите внимание на направление резьбы

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Минимальное допустимое значение размера фаски, r1.
2. Без смазочного отверстия и ниппеля для смазки.

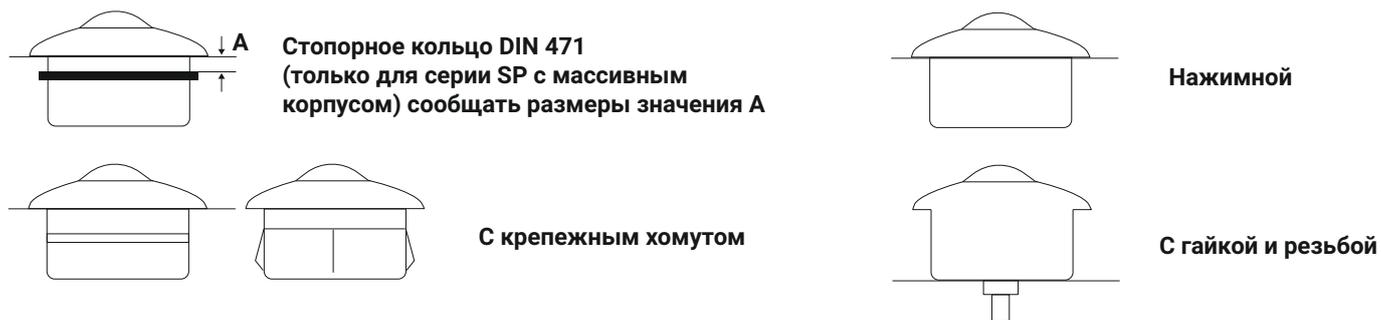
**ШАРИКОВЫЕ
ОПОРЫ**

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

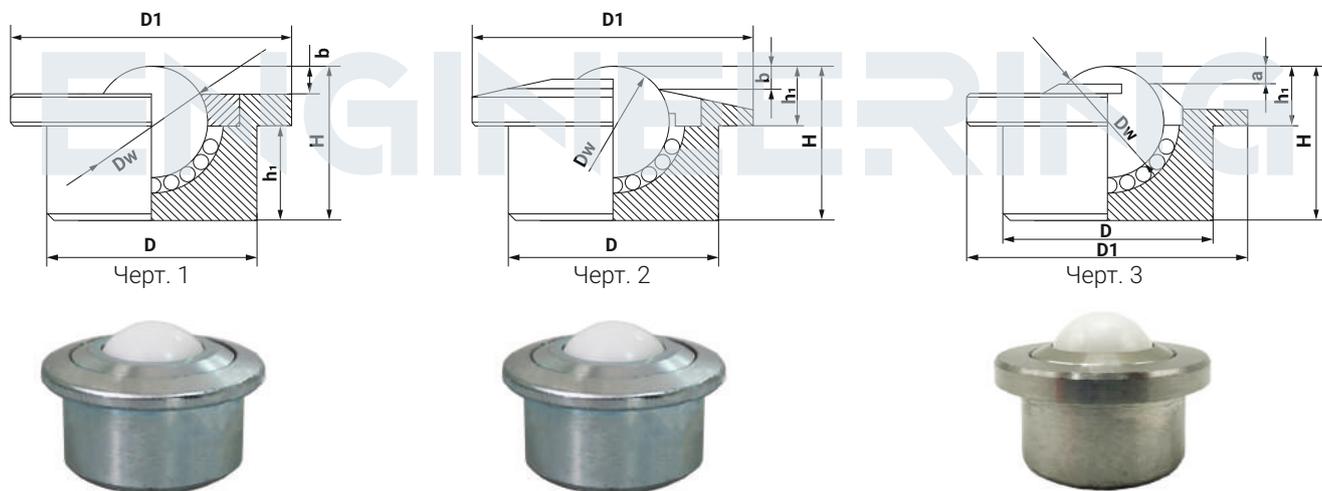
Прецизионные шарики для любого типа использования, изготовленные из различных материалов таких, как углеродистая, легированная и нержавеющая сталь, сталь с медным покрытием, с покрытием из никеля, бронзы, латуни, алюминия и титана. Кроме того, доступны прецизионные шарики из других материалов таких, как керамика, пластик, резина, POM.

Весь ассортимент соответствует всем наиболее важным стандартам износостойкости и предназначен для применения в любых условиях промышленности и для производства шарикоподшипников.

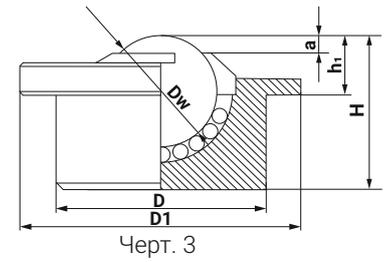
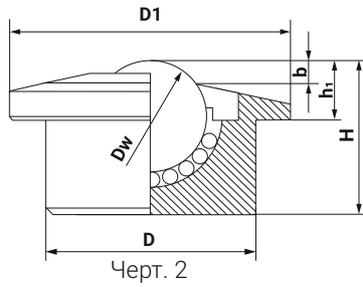
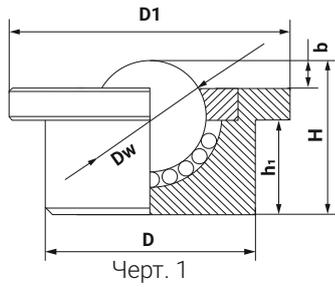
СПОСОБЫ КРЕПЛЕНИЯ



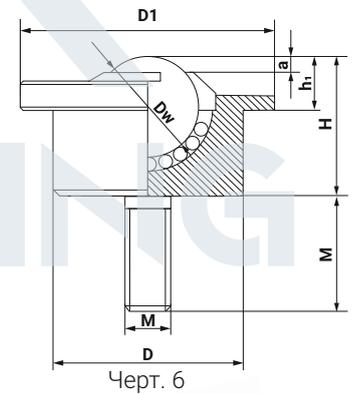
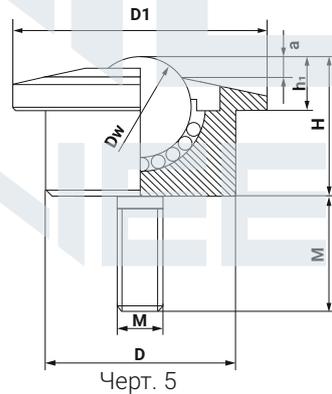
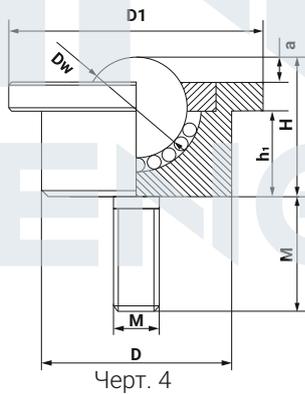
Тип	Корпус	Главный шар	Маленькие шарики
B	Закаленная сталь, оцинкованный	Сталь хромированная 52100	Сталь хромированная 52100
B CB	Закаленная сталь, оцинкованный	Сталь хромированная 52100	Нержавеющая сталь AISI 420
B D	Закаленная сталь, оцинкованный	Полиацеталь POM марки Delrin	Сталь хромированная 52100
B D CB	Закаленная сталь, оцинкованный	Полиацеталь POM марки Delrin	Нержавеющая сталь AISI 420
L B	Лист металлический прессованный, оцинкованный	Сталь хромированная 52100	Сталь хромированная 52100
L B D	Лист металлический прессованный, оцинкованный	Полиацеталь POM марки Delrin	Сталь хромированная 52100



Артикул	Корпус	Материал шарика	Размеры						Допустимая нагрузка (шарик сверху), кг	Вес, кг	Чертеж №
			D, корпус	Dw, шар	H	h1	D1, фланец	b			
SP 08 BD	Закаленная сталь, оцинкованный	POM Delrin	15	8	11,1	4,3	20	2,3	2	0,018	1
SP 12 BD			18	12	15,6	4,2	23	2,5	5	0,028	2
SP 15 BD			24	15	21	9,5	31	4	13	0,045	3
SP 22 BD			36	22	30,5	9,8	45	5	22	0,125	2
SP 30 BD			45	30	36,8	13,8	55	7,5	25	0,265	2
SP 45 BD			62	45	53,5	19	75	10	30	0,85	2



Артикул	Корпус	Материал шарика	Размеры						Допустимая нагрузка (шарик сверху), кг	Допустимая нагрузка (шарик снизу), кг	Вес, кг	Чертеж №
			D, корпус	Dw, шар	H	h1	D1, фланец	b				
SP 8 B	Закаленная сталь, оцинкованный	Сталь хромированная 52100	15	8	11,1	4,3	20	2,3	15	8	0,015	1
SP 12 B			18	12	15,6	4	23	2,5	30	25	0,03	2
SP 15 B			24	15	21	10	31,2	4,2	50	40	0,06	3
SP 22 B			36	22	31	9,8	44	5,5	160	140	0,185	2
SP 25 B			38	25	31	14	44,6	6,8	200	180	0,19	3
SP 30 B			45	30	37,5	13,8	55	7,4	300	250	0,38	2
SP 45 B			62	45	54	19	74	9	500	450	1,10	2
SP 60 B			100	60	78	30	100	14	1200	800	3,80	2



Артикул	Корпус	Материал шарика	Размеры						Размер крепежного винта, М	Длина крепежного винта, L	Допустимая нагрузка (шарик сверху), кг	Допустимая нагрузка (шарик снизу), кг	Вес, кг	Чертеж №
			D, корпус	Dw, шар	H	h	D1, фланец	b						
SP 8 B M5x12	Оцинкованный цельный	Сталь хромированная 52100	15	8	11,1	4,3	20	2,3	M5	12	15	8	0,02	4
SP 15 B M8x18			24	15	21	10	31	4	M8	18	45	40	0,85	6
SP 22 B M10x22			36	22	31	9,8	45	4	M10	22	160	140	0,25	5
SP 30 B M16x39			45	30	36,5	13,8	55	7,4	M16	39	250	200	0,41	5
SP 45 B M20x45			62	45	54	19	75	10	M20	45	450	400	1,15	5

**ВАЛЫ. ОПОРЫ.
ЛИНЕЙНЫЕ ПОДШИПНИКИ**

ВАЛЫ

Прецизионные валы изготавливаются с соблюдением повышенных требований к качеству и точности и с применением технологий высокоточной обработки. Поверхность валов подвергается закалке токами высокой частоты. Глубина закалки варьируется по массогабаритным характеристикам валов.

В ассортименте есть валы в сборе с опорой во всю длину для установки на плоскую поверхность. Опора предохраняет вал от прогибов при высоких нагрузках, чем поднимает грузоподъемность и точность работы. Используются в качестве направляющих рельс в точных системах линейного перемещения, особенно, в 3D-принтерах и станках с ЧПУ, требующих автоматического позиционирования.

ОСОБЕННОСТИ СЕРИЙ

W - закаленная ТВЧ сталь

WV – закаленная и покрытая хромом

WRA – закаленная нержавеющая ванадиевая

WRB – закаленная нержавеющая

WVH – закаленная хромированная, полая

SBR – поддерживающий профиль выше и конструктивно более эластичный.

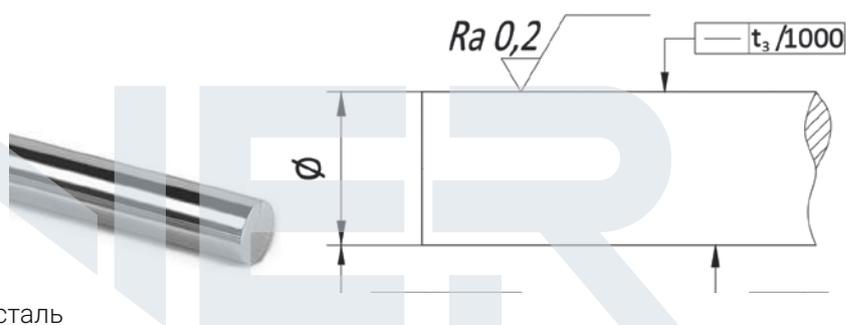
TBR – с менее высоким профилем, но с большей площадью опоры на станину

WV

Вал прецизионный
хромированный

L max, мм: 6000

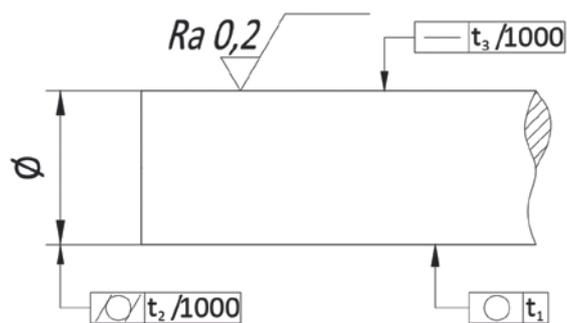
Материал: сталь CCr15/подшипниковая сталь



Артикул	Ø вала, мм	Глубина индукц. закалки RHD, мм	Допуск ISO H7, µm	Округлость, µm	Параллельность поверхности, µm	Прямолинейность, мм/1000мм	Толщина хрома, мкм	Твердость поверхности HRC	Шероховатость поверхности Ra, µm	Вес, кг/м
WV6	6	0,5 - 0,8	0 - 12	5	8	0,20	12 +/-5	62 +/- 2	0,25	0,23
WV8	8	0,6 - 0,9	0 - 15	6	9	0,20	12 +/-5	62 +/- 2	0,25	0,40
WV10	10	0,7 - 1,0	0 - 15	6	9	0,20	12 +/-5	62 +/- 2	0,25	0,62
WV12	12	0,8 - 1,2	0 - 18	8	11	0,12	12 +/-5	62 +/- 2	0,25	0,89
WV14	14	0,9 - 1,3	0 - 18	8	11	0,12	12 +/-5	62 +/- 2	0,25	1,21
WV16	16	1,1 - 1,5	0 - 18	8	11	0,10	12 +/-5	62 +/- 2	0,25	1,58
WV20	20	1,2 - 1,5	0 - 21	9	13	0,10	12 +/-5	62 +/- 2	0,25	2,47
WV25	25	1,5 - 1,7	0 - 21	9	13	0,10	12 +/-5	62 +/- 2	0,25	3,85
WV30	30	1,5 - 1,9	0 - 21	9	13	0,10	12 +/-5	62 +/- 2	0,25	5,55
WV35	35	1,8 - 1,9	0 - 25	11	16	0,10	12 +/-5	62 +/- 2	0,25	7,55
WV40	40	1,9 - 2,0	0 - 25	11	16	0,10	12 +/-5	62 +/- 2	0,25	9,87
WV45	45	1,6 - 2,0	0 - 25	11	16	0,10	12 +/-5	62 +/- 2	0,25	12,5
WV50	50	2,2 - 2,6	0 - 25	11	16	0,10	12 +/-5	62 +/- 2	0,25	15,4

W

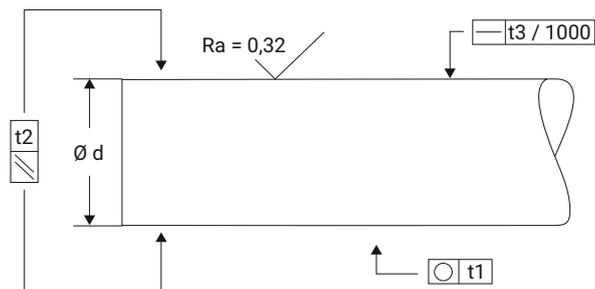
Вал прецизионный



L max, мм: 6000

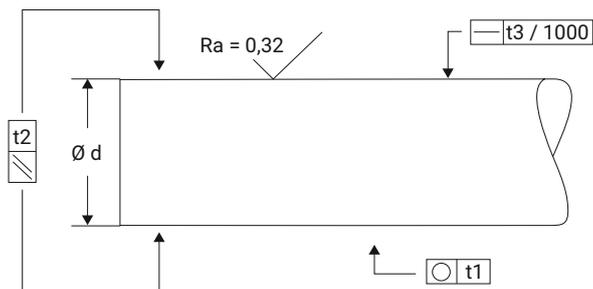
Материал: сталь CCr15/подшипниковая сталь

Артикул	Ø вала, мм	Глубина индукционной закалки SHD min, мм	Допуск ISO H6, µm	Округлость, µm	Параллельность поверхности, µm	Прямолинейность, мм/1000 мм	Твердость поверхности HRC	Шероховатость поверхности Ra, µm	Вес, кг/м
W6	6	0,5 - 0,8	0 - 8	4	6	0,20	62 +/- 2	0,25	0,22
W8	8	0,6 - 0,9	0 - 9	4	6	0,20	62 +/- 2	0,25	0,39
W10	10	0,7 - 1,0	0 - 9	4	6	0,20	62 +/- 2	0,25	0,61
W12	12	0,8 - 1,2	0 - 11	5	8	0,12	62 +/- 2	0,25	0,89
W13	13	0,8 - 1,2	0 - 11	5	8	0,12	62 +/- 2	0,25	0,97
W14	14	0,9 - 1,3	0 - 11	5	8	0,12	62 +/- 2	0,25	1,21
W15	15	1,0 - 1,4	0 - 11	5	8	0,12	62 +/- 2	0,25	1,39
W16	16	1,1 - 1,5	0 - 11	5	8	0,10	62 +/- 2	0,25	1,57
W18	18	1,1 - 1,5	0 - 11	5	8	0,10	62 +/- 2	0,25	2,00
W20	20	1,2 - 1,5	0 - 13	6	9	0,10	62 +/- 2	0,25	2,45
W22	22	1,2 - 1,5	0 - 13	6	9	0,10	62 +/- 2	0,25	2,98
W24	24	1,4 - 1,6	0 - 13	6	9	0,10	62 +/- 2	0,25	3,55
W25	25	1,5 - 1,7	0 - 13	6	9	0,10	62 +/- 2	0,25	3,83
W28	28	1,5 - 1,7	0 - 13	6	9	0,10	62 +/- 2	0,25	4,83
W30	30	1,5 - 1,9	0 - 13	6	9	0,10	62 +/- 2	0,25	5,51
W32	32	1,5 - 1,9	0 - 16	7	11	0,10	62 +/- 2	0,25	6,31
W35	35	1,8 - 1,9	0 - 16	7	11	0,10	62 +/- 2	0,25	7,55
W40	40	1,9 - 2,0	0 - 16	7	11	0,10	62 +/- 2	0,25	9,80
W45	45	1,6 - 2,0	0 - 16	7	11	0,10	62 +/- 2	0,25	12,5
W50	50	2,2 - 2,6	0 - 16	7	11	0,10	62 +/- 2	0,25	15,3
W60	60	2,2 - 2,6	0 - 19	8	13	0,10	62 +/- 2	0,25	22,1

WRAВал прецизионный
нержавеющий

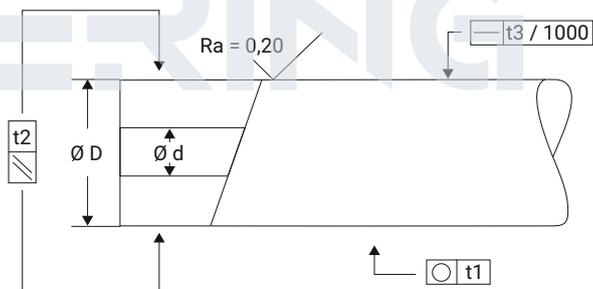
Материал: X90CrMoV18

Тип	д внеш	Глубина прокатки	Допуск h6	Круглость t1	Параллельность t2	Прямолинейность t3	Вес кг/м	Длина поставки мм
	мм	мм	мкм	мкм	мкм	мм/м		
WRA5	5	0,5-0,8	0/-8	4	5	0,20	0,16	3200
WRA6	6	0,5-0,8	0/-8	4	5	0,20	0,23	6000
WRA8	8	0,6-0,9	0/-9	4	6	0,20	0,4	6000
WRA10	10	0,7-1,0	0/-9	4	6	0,20	0,62	6000
WRA12	12	0,8-1,2	0/-11	5	8	0,12	0,89	6000
WRA14	14	0,9-1,3	0/-11	5	8	0,12	1,21	6000
WRA15	15	1,0-1,4	0/-11	5	8	0,12	1,39	6000
WRA16	16	1,1-1,5	0/-11	5	8	0,10	1,58	6000
WRA18	18	1,1-1,5	0/-11	5	8	0,10	2,00	6000
WRA20	20	1,2-1,5	0/-13	6	9	0,10	2,47	6000
WRA25	25	1,5-1,7	0/-13	6	9	0,10	3,85	6000
WRA30	30	1,5-1,9	0/-13	6	9	0,10	5,55	6000
WRA35	35	1,8-1,9	0/-16	7	11	0,10	7,55	6000
WRA40	40	1,9-2,0	0/-16	7	11	0,10	9,87	6000
WRA50	50	2,2-2,6	0/-19	7	11	0,10	15,40	6000
WRA60	60	2,2-2,6	0/-19	8	13	0,10	22,20	6000
WRA80	80	2,2-2,6	0/-19	8	13	0,10	39,50	6000

WRBВал прецизионный
нержавеющий

Материал: X46Cr13

Тип	д внеш	Глубина проковки	Допуск h6	Круглость t1	Параллельность t2	Прямолинейность t3	Вес	Длина поставки
	мм	мм	мкм	мкм	мкм	мм/м		
WRB8	8	0,6-0,9	0/-9	4	6	0,20	0,40	6000
WRB10	10	0,7-1,0	0/-9	4	6	0,20	0,62	6000
WRB12	12	0,8-1,2	0/-11	5	8	0,12	0,89	6000
WRB14	14	0,9-1,3	0/-11	5	8	0,12	1,21	6000
WRB16	16	1,1-1,5	0/-11	5	8	0,10	1,58	6000
WRB20	20	1,2-1,5	0/-13	6	9	0,10	2,47	6000
WRB25	25	1,5-1,7	0/-13	6	9	0,10	3,85	6000
WRB30	30	1,5-1,9	0/-13	6	9	0,10	5,55	6000
WRB40	40	1,9-2,0	0/-16	7	11	0,10	9,87	6000
WRB50	50	2,2-2,6	0/-19	7	11	0,10	15,40	6000

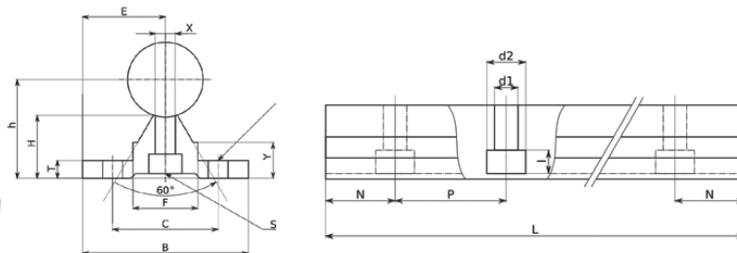
WVHВал полый
хромированный

Материал: GCR15, покрытие - хром

Тип	д внеш	D внутр	Глубина проковки	Допуск h7	Круглость t1	Параллельность t2	Прямолинейность t3	Вес	Длина поставки
	мм	мм	мм	мкм	мкм	мкм	мм/м		
WVH16	16	7	1,1-1,5	0/-18	8	11	0,30	1,28	6000
WVH20	20	14	1,2-1,5	0/-21	9	13	0,20	1,25	6000
WVH25	25	15,6	1,5-1,7	0/-21	9	13	0,20	2,35	6000
WVH30	30	18,3	1,5-1,9	0/-21	9	13	0,20	3,50	6000
WVH40	40	28	1,9-2,0	0/-25	11	16	0,10	4,99	6000
WVH50	50	29,7	2,2-2,6	0/-25	11	16	0,10	9,91	6000
WVH60	60	36	2,2-2,6	0/-30	13	16	0,10	14,20	6000

SBR

Вал на высокой опоре



Материал вала: С45, покрытие - хром

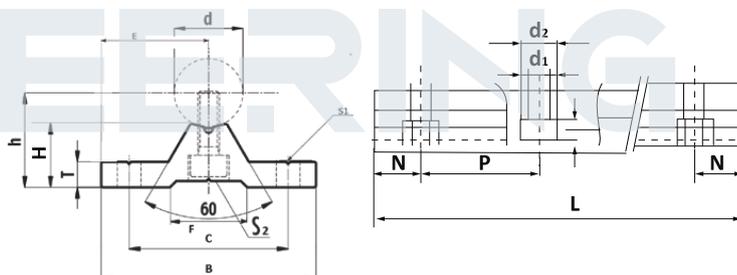
Материал опоры: алюминий

L max, мм: 4000

Артикул	Ø вала, мм	Размеры, мм													Вес, кг/м
		S1	d1	d2	l	h	H	B	C	T	P	Y	N	S2	
SBR12C	12	4,5	4,5	8,0	4,5	23	16,5	30	22	4	100	-	10	M 4	0,800
SBR16C	16	5,5	5,5	9,5	5,4	25	17,8	40	30	5	150	-	20	M 5	1,000
SBR20C	20	5,5	5,5	9,5	5,4	27	17,7	45	30	5	150	-	20	M 6	1,200
SBR25C	25	6,6	6,6	11	6,5	33	21,0	55	35	6	200	-	25	M 6	1,500
SBR30C	30	6,6	4,5	11	6,5	37	22,8	60	40	7	200	-	25	M 8	1,900
SBR40C	40	9,0	9,0	14	8,6	48	29,4	75	55	9	200	15	30	M 8	3,250
SBR50C	50	11	11	7,5	10,8	62	38,8	95	70	11	200	19	40	M 10	5,260

TBR

Вал на широкой опоре



Материал вала: С45, покрытие - хром

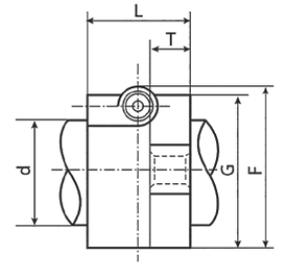
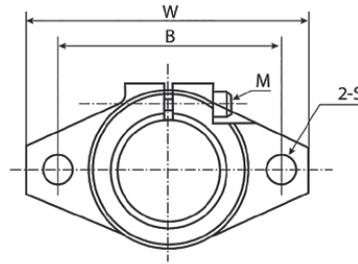
Материал опоры: алюминий

L max, мм: 4000

Артикул	Ø, мм	Размеры, мм												Вес опоры (без вала), кг/м
		S1	d1	d2	l	h	H	B	C	T	P	N	S2	
TBR16	16	5,5	5,5	9,5	5,4	22,1	15,0	50	37	6	150	20	M 5	1,100
TBR20	20	5,5	5,5	9,5	5,4	29,0	19,4	55	40	8	150	20	M 6	1,800
TBR25	25	6,6	6,6	11	6,5	32,0	20,1	65	45	10	200	20	M 6	2,050
TBR30	30	6,6	6,6	11	6,5	36,5	22,5	75	55	12	200	20	M 8	2,800

Серия SHF

Опора фланцевая



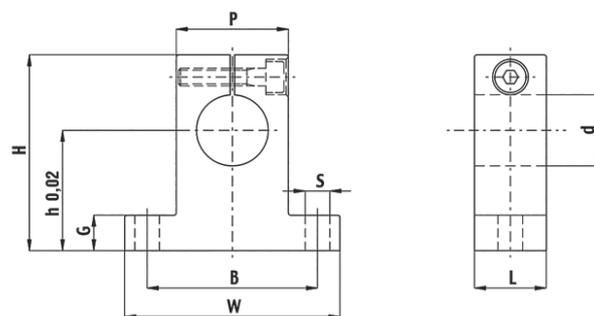
Материал: алюминий

Крепление к поверхности, перпендикулярной направляющим.

Артикул	Размеры, мм									Крепежный размер	Вес, кг
	Ø	W	B	T	S	G	F	L	M		
SHF10	10	43	32	5	5,5	20	24	10	M 4	M 5	0,080
SHF12	12	47	36	7	5,5	25	28	13	M 4	M 5	0,012
SHF13	13	47	36	7	5,5	25	28	13	M 4	M 5	0,012
SHF16	16	50	40	8	5,5	28	31	16	M 4	M 5	0,015
SHF20	20	60	48	8	7,0	34	37	20	M 5	M 6	0,022
SHF25	25	70	56	10	7,0	40	42	25	M 5	M 6	0,035
SHF30	30	80	64	12	9,0	46	50	30	M 6	M 8	0,060
SHF35	35	92	72	14	12,0	50	58	35	M 8	M 10	0,180
SHF40	40	102	80	16	12,0	56	67	40	M 10	M 10	0,260
SHF50	50	122	96	19	14,0	70	83	50	M 12	M 12	0,470
SHF60	60	140	112	23	14,0	82	95	60	M 12	M 12	0,750

Серия SK

Опора-стойка



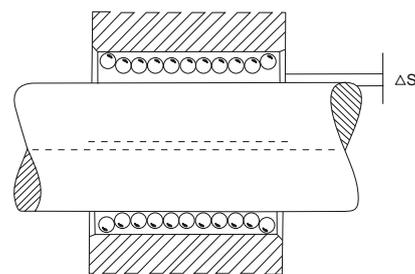
Материал: алюминий

Крепится к поверхности, параллельной направляющим

Артикул	Размеры, мм									Крепежный размер	Вес, кг
	Ø	h	W	B	P	P	G	H	L		
SK08	8	20	42	32	18	5,5	6	32,8	14	M 5	0,024
SK10	10	20	42	32	18	5,5	6	32,8	14	M 5	0,024
SK12	12	23	2	32	20	5,5	6	37,5	14	M 5	0,030
SK13	13	23	42	32	20	5,5	6	37,5	14	M 5	0,300
SK16	16	27	48	38	25	5,5	8	44,0	16	M 5	0,040
SK20	20	31	60	45	30	6,6	10	51,0	20	M 6	0,070
SK25	25	35	70	56	38	6,6	12	60,0	24	M 6	0,130
SK30	30	42	84	64	44	9,0	12	70,0	28	M 8	0,180
SK35	35	50	98	74	50	11	15	85,0	32	M 8	0,270
SK40	40	60	114	90	60	11	15	96,0	36	M 10	0,420
SK50	50	70	126	100	74	14	18	120	40	M 12	0,750
SK60	60	80	148	120	90	14	18	136	45	M 12	1,100

ТАБЛИЦА РАБОЧЕГО ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ LME

Материал корпуса	Сталь и чугун	Легкий металл
Нормальный рабочий зазор		
Допуск отверстия	H7	K7
Допуск вала	h6	h6
Рабочий зазор ниже нормального		
Допуск отверстия	H6	K6
Допуск вала	j5	j5



Рабочий зазор

ТАБЛИЦА ГАБАРИТОВ РАБОЧИХ ЗАЗОРОВ ПОДШИПНИКОВ LME

Монтажные допуски		Подшипник	Рабочий зазор (размеры)
Вал	Отверстие		
h6	H7	LME 12	+ 19
h6	H7	LME 16	+ 19 - 1
h6	H7	LME 20	+ 22 - 1
h6	H7	LME 25	+ 24 - 1
h6	H7	LME 30	+ 24 - 1
h6	H7	LME 40	+ 29 - 2
h6	H7	LME 50	+ 29 - 2

ТАБЛИЦА ГАБАРИТОВ РАБОЧИХ ЗАЗОРОВ ПОДШИПНИКОВ LME

Монтажные допуски		Допуски, формирующие рабочий зазор							
Вал	Отверстие	LME 12	LME 16	LME 20	LME 25	LME 30	LME 40	LME 50	
		LME 12 OP	LME 16 OP	LME 20 OP	LME 25 OP	LME 30 OP	LME 40 OP	LME 50 OP	
h6	H6	+ 37	+ 37	+ 43	+ 44	+ 44	+ 51	+ 51	
		+ 16	+ 16	+ 17	+ 18	+ 18	+ 20	+ 20	
h6	Js6	+ 30	+ 31	+ 35	+ 36	+ 36	+ 42	+ 42	
		+ 9	+ 9	+ 9	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	
h6	K6	+ 26	+ 26	+ 30	+ 31	+ 31	+ 36	+ 36	
		+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	
h6	M6	+ 20	+ 20	+ 23	+ 24	+ 24	+ 27	+ 27	
		- 1	- 1	- 2	- 2	- 2	- 4	- 4	

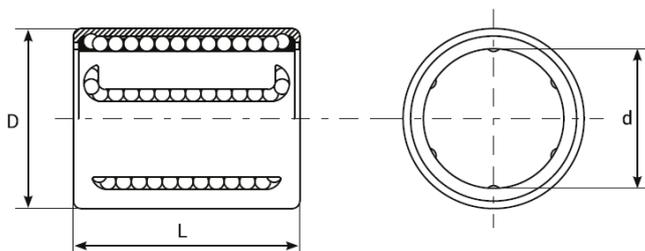
Чтобы избежать преждевременного износа при установке подшипника в опорное устройство, используйте цилиндрический буфер, нижний наружный диаметр которого на 0,1 мм меньше наружного диаметра подшипника. Буфер должен иметь подходящие поверхности. При свободном креплении используйте стопорные гайки, эластичные кольца, крышки и т.д., чтобы заблокировать элемент.

Важно знать, что правильные условия работы системы определяются:

- Монтажом: он должен быть точным, без ударов; усилие нажатия должно быть постоянным и прикладываться к внешнему ободу.
- Смазкой: выбирается в соответствии с условиями работы, при этом должны использоваться смазочные материалы хорошего качества.
- Размерами: приложенные нагрузки должны быть точно рассчитаны.
- Внешней средой: пыль и другие материалы не должны попадать в систему рециркуляции шариков.

Серия КН..РР

Стальной внешний корпус, строгие допуски

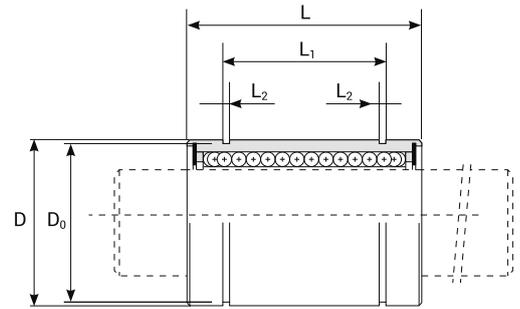


Обозначение: КН - d - РР (уплотнения с двух сторон); КН - d (без уплотнений).

Артикул	Внутренний диаметр d, мм	Внешний диаметр D, мм	Длина L, мм	С дин., Н	Со стат., Н	Количество рециркуляций	Вес, кг
КН0622-РР	6	12	22	400	239	4	0,007
КН0824-РР	8	15	24	435	280	4	0,013
КН1026-РР	10	17	26	500	370	4	0,015
КН1228-РР	12	19	28	620	510	5	0,019
КН1428-РР	14	21	28	620	520	5	0,021
КН1630-РР	16	24	30	800	620	5	0,028
КН2030-РР	20	28	30	950	790	6	0,033
КН2540-РР	25	35	40	1990	16770	6	0,066
КН3050-РР	30	40	50	2800	2700	7	0,095
КН4060-РР	40	52	60	4400	4450	8	0,182
КН5070-РР	50	62	70	5500	6300	9	0,252

LM..UU

Линейный подшипник стандартный
Число - диаметр направляющей

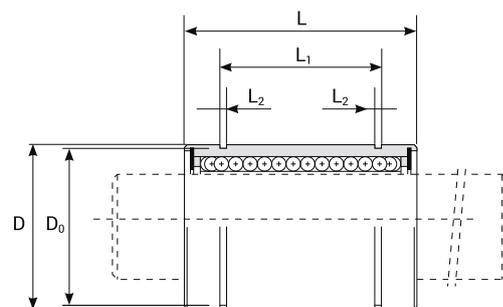


UU - уплотнения с обеих сторон

Артикул	Внутренний диаметр d, мм	Внешний диаметр D, мм	Длина L, мм	D0, мм	L2, мм	L1, мм	С дин., Н	Со стат., Н	К-во рециркуляций	Вес, кг
LM3-UU	3	7	10	-	-	-	88,2	108	4	0,0014
LM4-UU	4	8	12	-	-	-	88,2	127	4	0,0020
LM5-UU	5	10	15	9,60	1,1	10,2	167	206	4	0,0040
LM6-UU	6	12	19	11,5	1,1	13,5	200	260	4	0,0080
LM8-UU	8	15	24	14,3	1,1	17,5	260	400	4	0,0160
LM10-UU	10	19	29	18,0	1,3	22	370	540	4	0,0300
LM12-UU	12	21	30	20,0	1,3	23	410	590	4	0,0380
LM13-UU	13	23	32	22,0	1,3	23	500	770	4	0,0430
LM16-UU	16	28	37	27,0	1,6	26,5	770	1170	5	0,0690
LM20-UU	20	32	42	30,5	1,6	30,5	860	1370	5	0,0870
LM25-UU	25	40	59	38,0	1,85	41	980	1560	6	0,2200
LM30-UU	30	45	64	43,0	1,85	44,5	1560	2740	6	0,2500
LM35-UU	35	52	70	49,0	2,1	49,5	1670	3140	6	0,3900
LM40-UU	40	60	80	57,0	2,1	60,5	2150	4010	6	0,5850
LM50-UU	50	80	100	76,5	2,6	74	3820	7930	6	1,5800
LM60-UU	60	90	110	86,5	3,15	85	4700	9990	6	2,0000
LM80-UU	80	120	140	116,0	4,15	105,5	7350	16000	4	4,5000
LM100-UU	100	150	175	145,0	4,15	125,5	14100	38400	6	8,5000

LM-L-UU

Линейный подшипник удлинённый
Число - диаметр направляющей

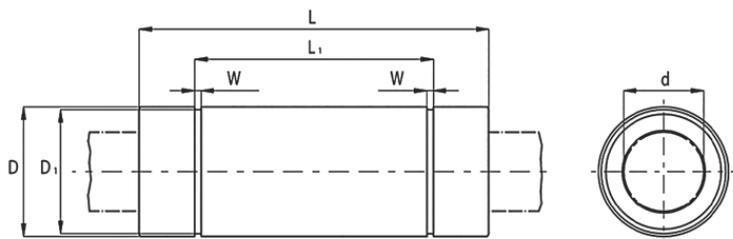


UU - уплотнения с обеих сторон

Артикул	Внутренний диаметр d, мм	Внешний диаметр D, мм	Длина L, мм	D0, мм	L2, мм	L1, мм	С дин., Н	Со стат., Н	К-во рециркуляций	Вес, кг
LM3-L-UU	3	7	19	-	-	-	139	216	4	0,003
LM4-L-UU	4	8	23	-	-	-	139	254	4	0,004
LM5-L-UU	5	10	29	9,60	1,1	20	263	412	4	0,008
LM6-L-UU	6	12	35	11,5	1,1	27	320	520	4	0,016
LM8-L-UU	8	15	45	14,3	1,1	35	430	780	4	0,031
LM10-L-UU	10	19	55	18,0	1,3	44	580	1100	4	0,062
LM12-L-UU	12	21	57	20,0	1,3	46	650	1200	4	0,080
LM13-L-UU	13	23	61	22,0	1,3	46	810	1570	4	0,090
LM16-L-UU	16	28	70	27,0	1,6	53	1230	2350	5	0,145
LM20-L-UU	20	32	80	30,5	1,6	61	1400	2750	5	0,180
LM25-L-UU	25	40	112	38,0	1,85	82	1560	3104	6	0,440
LM30-L-UU	30	45	123	43,0	1,85	89	2490	5490	6	0,580
LM35-L-UU	35	52	135	49,0	2,1	99	2650	6470	6	0,800
LM40-L-UU	40	60	154	57,0	2,1	121	3430	8040	6	1,170
LM50-L-UU	50	80	192	76,5	2,6	148	6080	15900	6	3,100
LM60-L-UU	60	90	211	86,5	3,15	170	7650	20000	6	3,500

LME..UU

Линейный подшипник
европейского типоразмера
Число - диаметр
направляющей

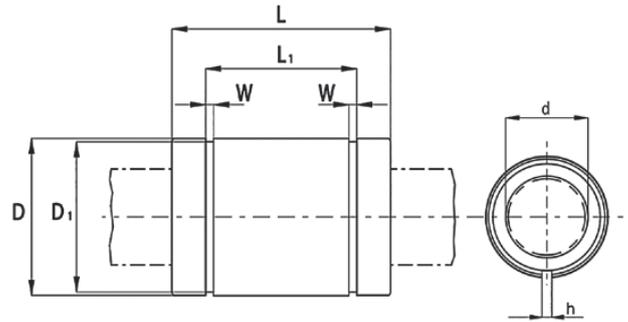


UU - уплотнения с обеих сторон

Артикул	Внутренний диаметр d, мм	Внешний диаметр D, мм	Длина L, мм	D1, мм	W, мм	L1, мм	С дин., Н	Со стат., Н	К-во рециркуляций	Вес, кг
LME05-UU	5	12	22	11,5	1,10	14,5	200	260	4	0,012
LME08-UU	8	16	25	15,2	1,10	16,5	260	400	4	0,020
LME10-UU	10	19	29	18,0	1,30	22,0	370	470	4	0,029
LME12-UU	12	22	32	21,0	1,30	22,9	410	590	4	0,041
LME16-UU	16	26	36	24,9	1,30	24,9	770	1170	5	0,057
LME20-UU	20	32	45	30,3	1,60	31,5	860	1370	5	0,091
LME25-UU	25	40	58	37,5	1,85	44,1	980	1560	6	0,215
LME30-UU	30	47	68	44,5	1,85	52,1	1560	2740	6	0,325
LME40-UU	40	62	80	59,0	2,15	60,6	2150	4010	6	0,705
LME50-UU	50	75	100	72,0	2,65	77,6	3820	7930	6	1,130
LME60-UU	60	90	125	86,5	3,15	101,7	4700	9990	6	2,220
LME80-UU	80	120	165	116	4,15	133,7	10192	17640	6	4,800

LME..UU-AJ

Линейный подшипник европейского типоразмера с настраиваемым преднатягом
Число - диаметр направляющей

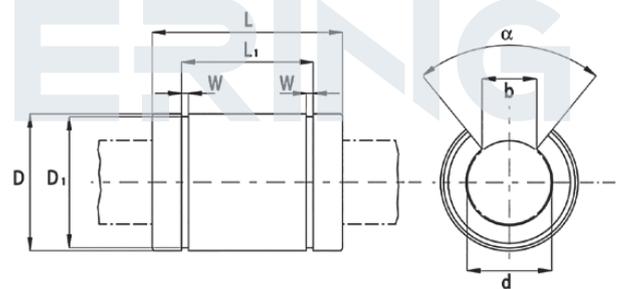


UU - уплотнения с обеих сторон

Артикул	Внутр. диаметр d, мм	Внешний диаметр D, мм	Длина L, мм	D1, мм	W, мм	L1, мм	h, мм	С дин., Н	С ₀ стат., Н	К-во рециркуляций	Вес, кг
LME5-UU-AJ	5	12	22	11,5	1,10	14,50	1,0	200	260	4	0,012
LME8-UU-AJ	8	16	25	15,2	1,10	16,50	1,0	260	400	4	0,020
LME12-UU-AJ	12	22	32	21,0	1,30	22,90	1,5	410	590	4	0,041
LME16-UU-AJ	16	26	36	24,9	1,30	24,90	1,5	770	1170	5	0,057
LME20-UU-AJ	20	32	45	31,5	1,60	31,50	2,0	860	1370	5	0,091
LME25-UU-AJ	25	40	58	37,5	1,85	44,10	2,0	980	1560	6	0,215
LME30-UU-AJ	30	47	68	44,5	1,85	52,10	2,0	1560	2740	6	0,325
LME40-UU-AJ	40	62	80	59,0	2,15	60,60	3,0	2150	4010	6	0,705
LME50-UU-AJ	50	75	100	72,0	2,65	77,60	3,0	3820	7930	6	1,130
LME60-UU-AJ	60	90	125	86,5	3,15	101,7	3,0	4700	9990	6	2,200
LME80-UU-AJ	80	120	165	116	4,15	133,7	3,0	10192	17640	6	4,800

LME..UU-OP

Линейный подшипник европейского типоразмера с открытым сектором для применения с направляющими SBR и TBR
Число - диаметр направляющей

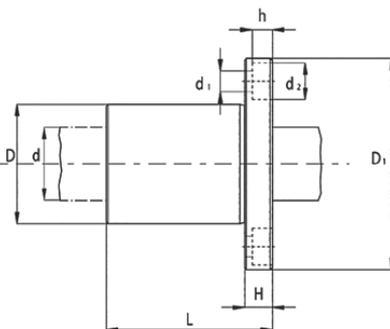
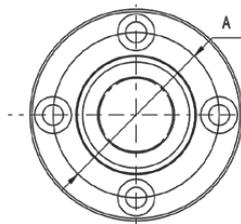


UU - уплотнения с обеих сторон

Артикул	Внутр. диаметр d, мм	Внешний диаметр D, мм	Длина L, мм	D1, мм	W, мм	L1, мм	h, мм	α	С дин., Н	С ₀ стат., Н	К-во рециркуляций	Вес, кг
LME12-UU-OP	12	22	32	21,0	1,30	22,90	7,50	78°	410	590	3	0,0432
LME16-UU-OP	16	26	36	24,9	1,30	24,90	10,0	78°	770	1170	4	0,0440
LME20-UU-OP	20	32	45	30,3	1,60	31,50	10,0	60°	860	1370	4	0,0750
LME25-UU-OP	25	40	58	37,5	1,85	44,10	12,5	60°	980	1560	5	0,1810
LME30-UU-OP	30	47	68	44,5	1,85	52,10	12,5	50°	1560	2740	5	0,2720
LME40-UU-OP	40	62	80	59,0	2,15	60,60	16,8	50°	2150	4010	5	0,6000
LME50-UU-OP	50	75	100	72,0	2,65	77,60	21,0	50°	3820	7930	5	0,9700
LME60-UU-OP	60	90	125	86,5	3,15	101,7	27,2	54°	4700	9800	5	1,5800
LME80-UU-OP	80	120	165	116	4,15	133,7	36,3	54°	10192	17640	5	4,3000

LMEF..UU

Линейный подшипник
с круглым фланцем
Число - диаметр
направляющей

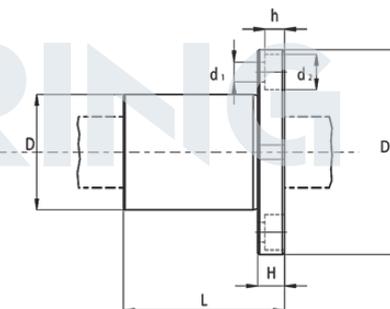
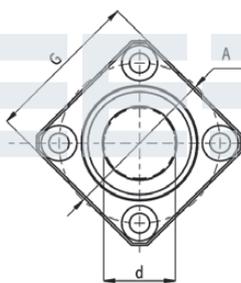
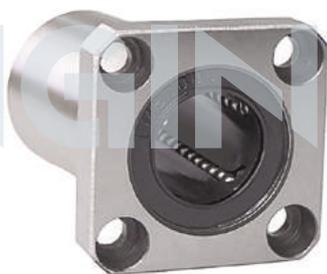


UU - уплотнения с обеих сторон

Артикул	Внутр. диаметр d, мм	D1, мм	Внешний диаметр D, мм	Длина L, мм	h, мм	H, мм	A, мм	d1, мм	d2, мм	С дин., Н	С ₀ стат., Н	К-во рециркуляций	Вес, кг
LMEF8-UU	8	32	16	25	3,1	5	24	3,5	6	260	400	4	0,041
LMEF12-UU	12	42	22	32	4,1	6	32	4,5	7,5	500	770	4	0,080
LMEF16-UU	16	46	26	36	4,1	6	36	4,5	7,5	570	890	5	0,103
LMEF20-UU	20	54	32	45	5,1	8	43	5,5	9	860	1370	5	0,184
LMEF25-UU	25	62	40	58	5,1	8	51	5,5	9	980	1560	6	0,335
LMEF30-UU	30	76	47	68	6,1	10	62	6,6	11	1560	2740	6	0,560
LMEF40-UU	40	98	62	80	8,1	13	80	9	14	2150	4010	6	1,185
LMEF50-UU	50	112	75	100	8,1	13	94	9	14	3820	7930	6	1,730
LMEF60-UU	60	134	90	125	11,1	18	112	11	17	4700	9990	6	3,180

LMEK..UU

Линейный подшипник
с квадратным фланцем
Число - диаметр
направляющей

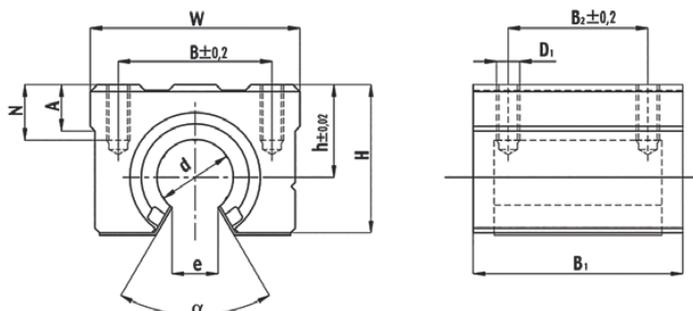


UU - уплотнения с обеих сторон

Артикул	Внутр. диаметр d, мм	Внешний диаметр D, мм	Длина L, мм	h, мм	G, мм	D1, мм	H, мм	A, мм	d1, мм	d2, мм	С дин., Н	С ₀ стат., Н	К-во рециркуляций	Вес, кг
LMEK8-UU	8	16	25	3,1	25	32	5	24	3,5	6,0	260	400	4	0,041
LMEK12-UU	12	22	32	4,1	32	42	6	32	4,5	7,5	500	770	4	0,08
LMEK16-UU	16	26	36	4,1	35	46	6	36	4,5	7,5	570	890	5	0,103
LMEK20-UU	20	32	45	5,1	42	54	8	43	5,5	9,0	860	1370	5	0,184
LMEK25-UU	25	40	58	5,1	50	62	8	51	5,5	9,0	980	1560	6	0,335
LMEK30-UU	30	47	68	6,1	60	76	10	62	6,6	11,0	1560	2740	6	0,56
LMEK40-UU	40	62	80	8,1	75	98	13	80	9,0	14,0	2150	4010	6	1,185
LMEK50-UU	50	75	100	8,1	88	112	13	94	9,0	14,0	3820	7930	6	1,730
LMEK60-UU	60	90	125	11,1	106	134	18	112	11,0	17,0	4700	9990	6	3,180

SBR..UU

Каретка с подшипником открытого типа для использования с направляющими типа SBR и TBR

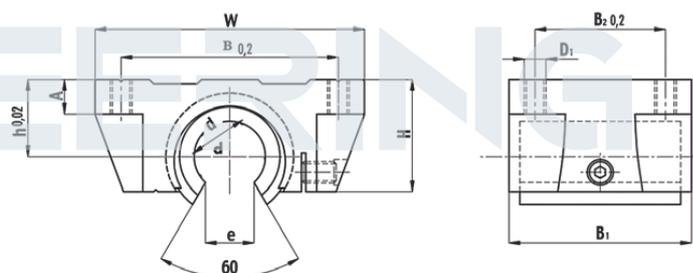


UU - уплотнения с обеих сторон

Артикул	Применяемый подшипник	Размеры, мм											C дин., Н	C _o стат., Н	К-во рециркуляций	Вес, кг	
		∅ внутр.	B	B1	B2	A	W	N	h	H	e	D1					a
SBR10-UU	LM10-UU-OP	10	25	32	25	7	36	10	15	24	6	M5	80°	350	50	4	0,063
SBR12-UU	LM12-UU-OP	12	28	39	28	7	40	10	17	24	6	M5	80°	372	549	4	0,065
SBR13-UU	LM13-UU-OP	13	28	39	28	8	40	10	17	27,6	8,5	M5	80°	510	784	4	0,1
SBR16-UU	LM16-UU-OP	16	30	45	30	9	45	12	20	33	10	M5	80°	770	1170	5	0,15
SBR20-UU	LM20-UU-OP	20	35	50	35	11	48	12	23	39	10	M6	60°	860	1370	5	0,2
SBR25-UU	LM25-UU-OP	25	40	65	40	14	60	12	27	47	11,5	M6	50°	980	1560	6	0,45
SBR30-UU	LM30-UU-OP	30	50	70	50	15	70	18	33	56	14	M8	50°	1560	2740	6	0,63
SBR35-UU	LM35-UU-OP	35	55	80	55	18	80	18	37	63	16	M8	50°	1670	3140	6	0,925
SBR40-UU	LM40-UU-OP	40	65	90	65	20	90	20	42	72	19	M10	50°	2150	4010	6	1,33
SBR50-UU	LM50-UU-OP	50	80	110	94	25	120	20	53	92	23	M10	50°	3820	7940	6	3

TBR..UU

Каретка с подшипником открытого типа для использования с направляющими типа TBR

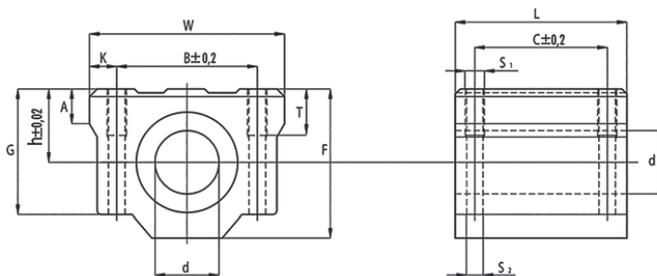


UU - уплотнения с обеих сторон

Артикул	Применяемый подшипник	Размеры, мм											C дин., Н	C _o стат., Н	К-во рециркуляций	Вес, кг
		∅ внутр.	J	B1	B2	A	W	h	H	e	D1	a				
TBR16-UU	LM16-UU-OP	16	50	42	30	8	62	18	26	11	M5	80°	392	490	5	0,18
TBR20-UU	LM20-UU-OP	20	54	51	37	10	68	21	31	11	M6	60°	784	1176	5	0,3
TBR25-UU	LM25-UU-OP	25	65	65	50	12	82	28	41	12	M8	50°	1568	2352	6	0,6
TBR30-UU	LM30-UU-OP	30	75	75	60	12	91	33,5	48	15	M8	50°	1764	2940	6	0,9

SCS..UU

Каретка с подшипником закрытого типа для применения на направляющих W, WH и других
Число - диаметр направляющих

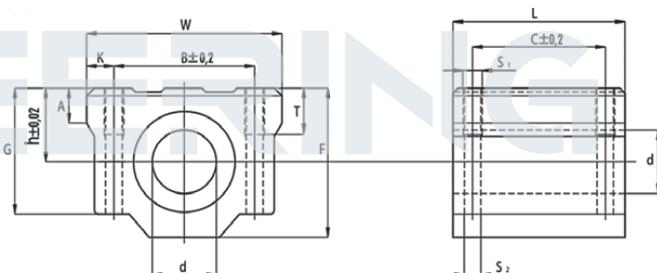


UU - уплотнения с обеих сторон

Артикул	Применяемый подшипник	Размеры, мм													С дин., Н	C _o стат., Н	К-во рециркуляций	Вес, кг
		∅ внутр.	B	L	C	A	W	T	h	F	K	G	S1	S2				
SCS6-UU	LM6UU	6	20	25	15	6	30	8	9	18	5	15	3,4	M4	206	265	4	0,034
SCS8-UU	LM8UU	8	24	30	18	6	34	8	11	22	5	18	3,4	M4	274	392	4	0,052
SCS10-UU	LM10UU	10	28	35	21	8	40	12	13	26	6	21	4,3	M5	370	540	4	0,09
SCS12-UU	LM12UU	12	30,8	36	26	8	42	12	15	28	5,75	24	4,3	M5	510	784	4	0,1
SCS13-UU	LM13UU	13	33	39	26	8	44	12	15	30	5,5	24,5	4,3	M5	510	784	4	0,12
SCS16-UU	LM16UU	16	36	44	34	9	50	12	19	38,5	7	32,5	4,3	M5	770	1170	5	0,2
SCS20-UU	LM20UU	20	40	50	40	11	54	12	21	41	7	35	5,2	M6	860	1370	5	0,255
SCS25-UU	LM25UU	25	54	67	50	12	76	18	26	51,5	11	41	7	M8	980	1560	6	0,6
SCS30-UU	LM30UU	30	58	72	58	15	78	18	30	59,5	10	49	7	M8	1560	2740	6	0,735
SCS35-UU	LM35UU	35	70	80	60	18	90	18	34	68	10	54	7	M8	1660	3130	6	1,1
SCS40-UU	LM40UU	40	80	90	60	20	102	25	40	78	11	62	8,7	M10	2150	4010	6	1,6
SCS50-UU	LM50UU	50	100	110	80	25	122	25	52	102	11	80	8,7	M10	3820	7930	6	3,35
SCS60-UU	LM60UU	60	108	122	90	30	132	25	58	114	12	94	10,7	M10	4700	10000	6	4,27

SCS..LUU

Удлиненная каретка закрытого типа для применения на направляющих типа W, WH и подобных
Число - диаметр направляющей



UU - уплотнения с обеих сторон

Артикул	Применяемый подшипник	Размеры, мм													С дин., Н	C _o стат., Н	К-во рециркуляций	Вес, кг
		∅ внутр.	B	L	C	A	W	T	h	F	K	G	S1	S2				
SCS8-L-UU	LM8U*2	8	24	58	42	6	34	8	11	22	5	18	3,4	M5	430	784	4	0,1
SCS10-L-UU	LM10U*2	10	28	68	45	8	40	12	13	26	6	21	4,3	M5	588	1080	4	0,18
SCS12-L-UU	LM12U*2	12	30,5	70	50	8	42	12	15	28	5,75	24	4,3	M5	813	1570	4	0,2
SCS13-L-UU	LM13U*3	13	33	75	50	8	44	12	15	30	5,5	24,5	4,3	M5	813	1570	4	0,23
SCS16-L-UU	LM16U*2	16	36	85	60	9	50	12	19	38,5	7	32,5	4,3	M5	1230	2340	5	0,376
SCS20-L-UU	LM20U*2	20	40	96	70	11	54	12	21	41	7	35	5,2	M6	1410	2740	5	0,476
SCS25-L-UU	LM25U*2	25	54	130	100	12	76	18	26	51,5	11	41	7	M8	1610	3120	6	1,115
SCS30-L-UU	LM30U*2	30	58	140	110	15	78	18	30	59,5	10	49	7	M8	2490	5480	6	1,43
SCS35-L-UU	LM35U*2	35	70	155	120	18	90	18	34	68	10	54	7	M8	2650	6260	6	2,13
SCS40-L-UU	LM40U*2	40	80	175	140	20	102	25	40	78	11	62	8,7	M10	3440	8020	6	3,2
SCS50-L-UU	LM50U*2	50	100	215	160	25	122	25	52	102	11	80	8,7	M10	6110	15860	6	6,72
SCS60-L-UU	LM60U*2	60	108	240	180	30	132	25	58	114	12	94	10,7	M12	7000	18000	6	9,29

ШВП

ЭТАПЫ СБОРКИ ГАЕК И ВИНТОВ В РАБОЧУЮ ПАРУ



Срежьте транспортировочный хомут на гайке.



Заведите конец винта, который будет работать с этой гайкой, в предохранительную трубку.

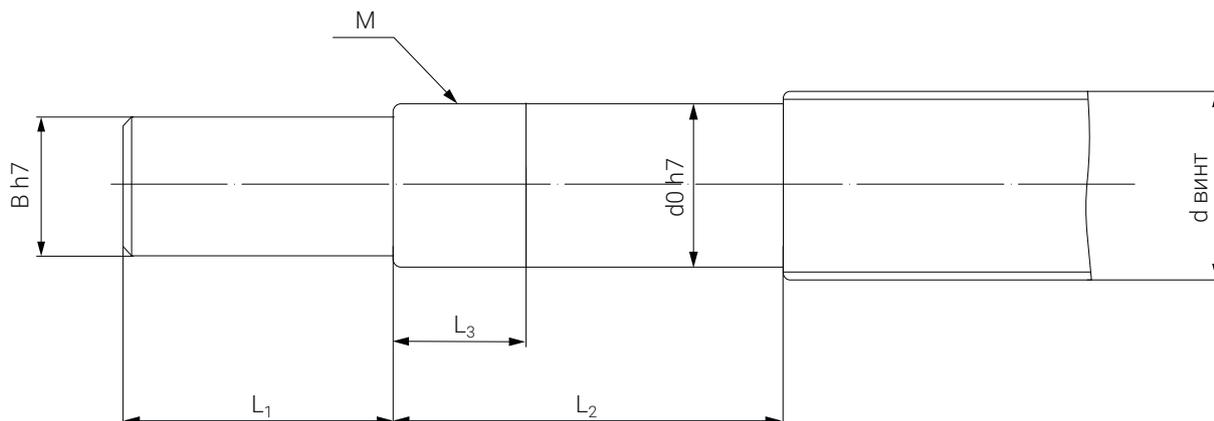


Поворачивая гайку по направлению резьбы винта, накрутите ее на винт.



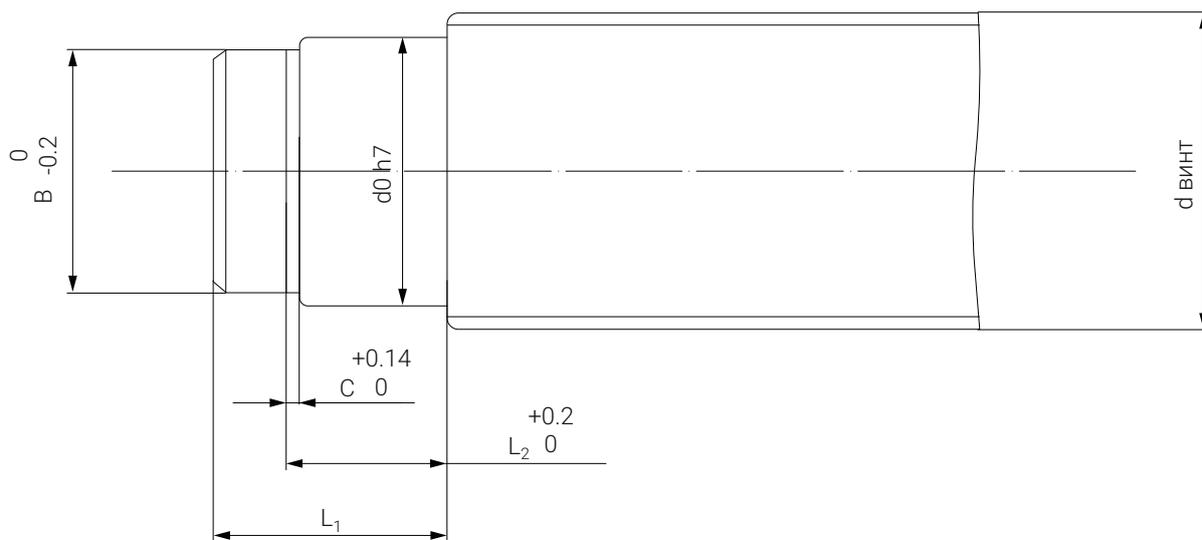
Заведите на винт весь ход гайки.

ВНИМАНИЕ! Перед снятием предохранительной трубки убедитесь, что гайка зашла на винт полностью.



Рекомендуемая обработка приводного конца винта ШВП

Тип	Размеры, мм						
	d_0	$d_{\text{винт}}$	B	L_1	L_2	M	L_3
FK5	5	6	4	6	20	M5x0,75	7
FK6	6	8	4	8	24	M6x0,75	8
FK8	8	10	6	10	32	M8x1	10
FK10	10	12/14	8	15	39	M10x1	12
FK12	12	14/16	10	15	39	M12x0,75	12
FK15	15	20	12	20	41	M15x1	12
FK20	20	25/32	17	27	59	M20x1	14
FK25	25	32	20	36	68	M25x1,5	18
FK30	30	40	25	42	72	M30x1,25	24
BK10	10	12/14	8	15	39	M10x1	12
BK12	12	14/16	10	15	39	M12x1	12
BK15	15	20	12	20	41	M15x1	12
BK17	17	20/25	15	27	53	M17x1	14
BK20	20	25/32	17	27	53	M20x1	14
BK25	25	32	20	36	65	M25x1,5	18
BK30	30	40	25	42	72	M30x1,5	24
BK35	35	40	30	58	83	M35x1,5	28
BK40	40	50	35	70	98	M40x1,5	35
EK5	5	6	4	6	20	M5x0,75	7
EK6	6	8	4	8	24	M6x0,75	8
EK8	8	10	6	10	32	M8x1	10
EK10	10	12/14	8	15	39	M10x1	12
EK12	12	14/16	10	15	39	M12x1	12
EK15	15	20	12	20	41	M15x1	12
EK20	20	25/32	17	27	59	M20x1	14

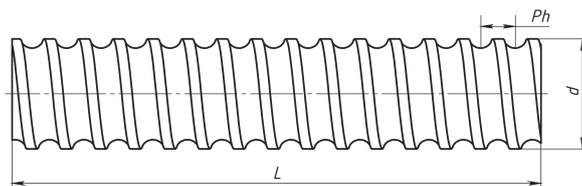


Рекомендуемая обработка свободного/опорного конца винта ШВП

Тип	Размеры, мм					
	d0	d _{винт}	B	C	L1	L2
FF10	8	10/12	7,6	0,9	11	7,9
FF12	10	16	9,6	1,15	12	9,15
FF15	15	20	14,3	1,15	12	10,15
FF20	20	25/32	19	1,35	18	15,35
FF25	25	32	23,9	1,35	20	16,35
FF30	30	40	28,6	1,75	20	17,75
BF10	8	10/12	7,6	0,9	11	7,9
BF12	10	16	9,6	1,15	12	9,15
BF15	15	20	14,3	1,15	12	10,15
BF17	17	20/25	16,2	1,15	16	13,15
BF20	20	25/32	19	1,35	16	13,35
BF25	25	32	23,9	1,35	20	16,35
BF30	30	40	28,6	1,75	20	17,75
BF35	35	40	33	1,75	25	19,75
BF40	40	50	38	1,75	25	19,75
EF6	6	8	5,6	0,8	9	7,0
EF8	6	8	5,6	0,9	10	7,0
EF10	8	10/12	7,6	0,9	11	7,9
EF12	10	16	9,6	1,15	12	9,15
EF15	15	20	14,3	1,15	12	10,15
EF620	20	25/32	19	1,35	18	15,35

SFUR

Винт шарико-винтовой
передачи

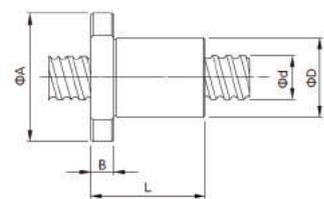
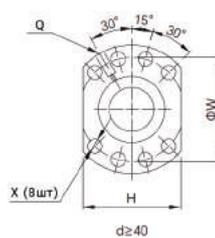
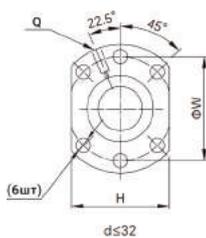


Класс точности C7

Артикул	Диаметр	Шаг	Диаметр шариков	Максимальная длина	Твердость	Вес, кг/м
	d, мм:	Ph, мм:	Dw, мм:	L max, мм:	HRC	
SFUR1204	12	4	2,381	300	63	0,70
SFUR1605	16	5	3,175	300	63	1,39
SFUR1610	16	10	3,175	300	63	1,39
SFUR2005	20	5	3,175	300	63	2,20
SFUR2010	20	10	3,175	300	63	2,20
SFUR2505	25	5	3,175	300	63	3,54
SFUR2510	25	10	3,175	300	63	3,54
SFUR3205	32	5	3,175	300	63	5,92
SFUR3210	32	10	6,35	300	63	5,92
SFUR4005	40	5	3,175	300	63	8,95
SFUR4010	40	10	6,35	300	63	8,95
SFUR5010	50	10	6,35	300	63	14,15
SFUR6310	63	10	6,35	300	63	23,03

SFU

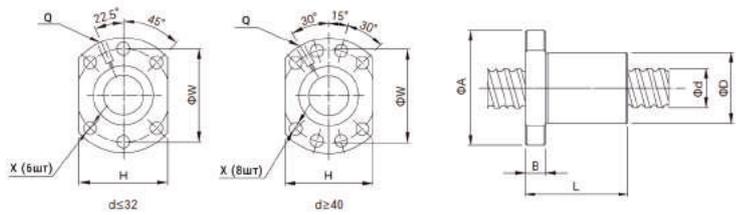
Гайка шарико-винтовой передачи



Артикул	Размеры, мм									Резьба под масленку, Q	Динам. нагрузка, С (kN)	Стат. нагрузка, С0 (kN)	Шаг	Дорожек качения	Вес, кг
	d	Dw	D	L	B	A	W	H	X						
SFU1204	12	2,381	22	36	8	42	32	34	4,5	M6	4	6,7	4	3	0,10
SFU1605	16	3,175	28	42	10	48	38	40	5,5	M6	6,3	12,6	5	3	0,15
SFU1610	16	3,175	28	57	10	48	38	40	5,5	M6	7,29	12,5	10	3	0,25
SFU2005	20	3,175	36	51	10	58	47	44	6,6	M6	9,1	17,1	5	3	0,35
SFU2010	20	3,175	36	59	10	58	47	44	6,6	M6	9,7	21,1	10	3	0,30
SFU2505	25	3,175	40	51	12	62	51	48	6,6	M6	10,6	22,1	5	3	0,35
SFU2510	25	3,5	40	85	12	62	51	48	6,6	M6	10,6	27,36	10	4	0,55
SFU3205	32	6,35	50	52	12	80	65	62	9	M6	17,1	42,1	5	4	0,60
SFU3210	32	6,35	50	90	12	80	65	62	9	M6	33,9	71,1	10	4	0,85
SFU4005	40	6,35	63	54	14	93	78	70	9	M6	18,5	57,1	5	4	1,00
SFU4010	40	6,35	63	93	14	93	78	70	9	M6	31,1	95,2	10	4	1,40
SFU5010	50	6,35	75	95	16	110	93	85	11	M6	44,5	12,5	10	4	1,90
SFU6310	63	6,35	90	98	18	125	108	95	11	M6	50,7	16,6	10	4	2,65

DFU

Сдвоенная гайка шарико-винтовой передачи

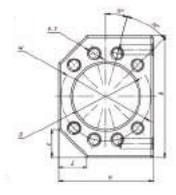
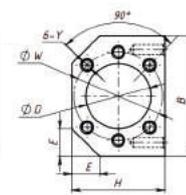
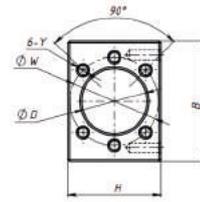
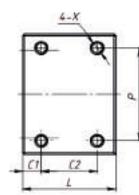


Артикул	Диаметр номинал, d	Шаг, l	Диам. Шариков, Da	Размеры гайки, мм								Нагрузка динам., Ca, Н	Нагрузка стат., Coa, Н	Усилие, Кг/мкм	Вес, кг	
				D	A	B	L	W	H	X	Q					n
DFU1605-4	16	5	3,175	28	48	10	100	38	40	5,5	M6	1x4	1380	3052	44	0,27
DFU1610-3	16	10	3,175	28	48	10	118	38	40	5,5	M6	1x3	1103	2401	35	0,33
DFU2005-4	20	5	3,175	36	58	10	101	47	44	6,6	M6	1x4	1551	3875	53	0,512
DFU2505-4	25	5	3,175	40	62	10	101	51	48	6,6	M6	1x4	1724	4904	62	0,532
DFU2510-4	25	10	4,762	40	62	12	145	51	48	6,6	M6	1x4	2954	7295	67	0,808
DFU3205-4	32	5	3,175	50	80	12	102	65	62	9	M6	1x4	1922	6343	74	0,946
DFU3210-4	32	10	6,35	50	80	12	162	65	62	9	M6	1x4	4805	12208	82	1,278
DFU4005-4	40	5	3,175	63	93	14	105	78	70	9	M8	1x4	2110	7988	87	1,486
DEU4010-4	40	10	6,35	63	93	14	165	78	70	9	M8	1x4	5399	15500	99	2,18
DFU5010-4	50	10	6,35	75	110	16	17	93	85	11	M8	1x4	6004	19614	117	3,052
DEU6310-4	63	10	6,35	90	125	18	182	108	95	11	M8	1x4	6719	25358	139	4,175

Возможна левая резьба.

DSG

Кронштейн крепления
гайки ШВП к рабочему
столу



dsg12

d≤32

d≥40

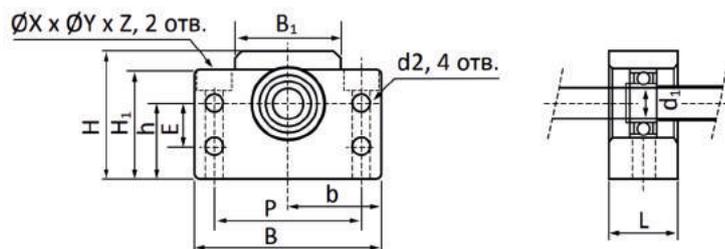
Материал: Al 3063-T6

Артикул	Размеры, мм									Резьба, X	Резьба, Y	Вес, кг
	D	B	L	H	E	C1	C2	P	W			
DSG1204	22 / 24	50	36	30	1	6	24	35	32	M5	M4	0,10
DSG1605	28	52	40	40	12	8	24	40	38	M5	M5	0,134
DSG2005	36	62	40	44	12	8	24	48	47	M6	M6	0,15
DSG2505	40	66	40	48	13	8	24	50	51	M6	M6	0,20
DSG3205	50	86	40	62	17	8	24	66	65	M8	M8	0,30
DSG4005	63	100	60	80	19	10,5	39	78	78	M8	M8	0,75
DSG5005	75	116	46	85	22	10	26	92	93	M8	M8	1,20

у DSG 4005 и выше 8 отверстий крепления.

BF

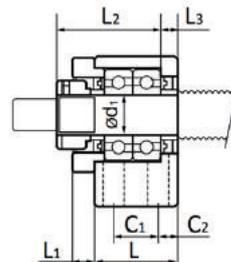
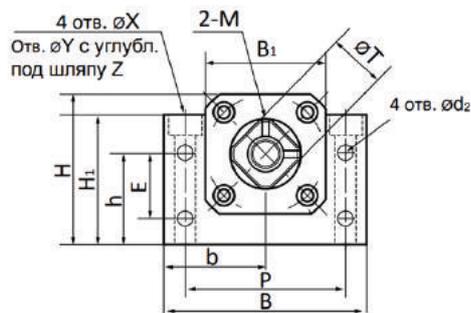
Опора с подшипником для крепления винта ШВП к поверхностям станины, как параллельным, так и перпендикулярным оси винта



Артикул	Размеры, мм														Подшипник	Стопорное кольцо	Вес, кг
	d1	B	L	H	b	h	B1	H1	E	P	d	X	Y	Z			
BF10	8	60	20	39	30	22	34	32,5	15	46	5,5	6,6	10,8	5	606ZZ	S08	0,30
BF12	10	60	20	43	30	25	35	32,5	18	46	5,5	6,6	10,8	6,5	6000ZZ	S10	0,35
BF15	15	70	20	48	35	28	40	38	18	54	5,5	6,6	11	6,5	6002ZZ	S15	0,40
BF17	17	86	23	64	43	39	50	55	28	68	6,6	9	14	8,5	6203ZZ	S17	0,75
BF20	20	88	26	60	44	34	52	50	22	70	6,6	9	14	8,5	6004ZZ	S20	0,77
BF25	25	106	30	80	53	48	64	70	33	85	9	11	17,5	11	6205ZZ	S25	1,45
BF30	30	128	32	89	64	51	76	78	33	102	11	14	20	13	6206ZZ	S30	1,95

БК

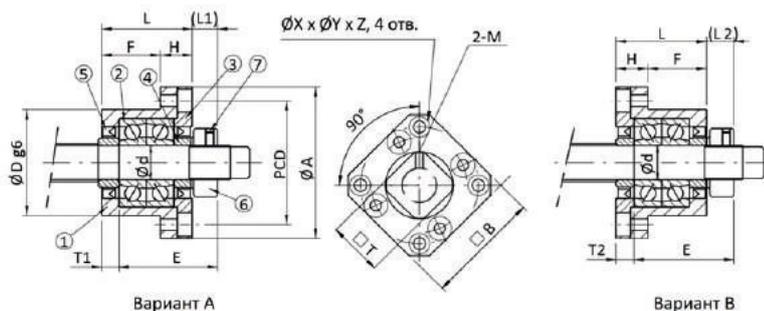
Усиленная опора с 2-мя подшипниками для крепления винта ШВП к поверхностям станины, как параллельным, так и перпендикулярным оси винта



Артикул	Размеры, мм																			Винт на фиксаторе	Подшипник	Вес, кг	
	d1	L	L1	L2	L3	B	H	b	h	B1	H1	E	P	C1	C2	d2	X	Y	Z				T
БК10	10	25	5	29	5	60	39	30	22	34	32,5	15	46	13	6	5,5	6,6	10,8	5	16	M3	7000A x2	0,35
БК12	12	25	5	29	5	60	43	30	25	35	32,5	18	46	13	6	5,5	6,6	10,8	6,5	19	M4	7001A x2	0,40
БК15	15	27	6	32	6	70	48	35	28	40	38	18	54	15	6	5,5	6,6	11	6,5	22	M4	7002A x2	0,55
БК17	17	35	9	44	7	86	64	43	39	50	55	28	68	19	8	6,6	9	14	8,5	24	M4	7203A x2	1,25
БК20	20	35	8	43	8	88	60	44	34	52	50	22	70	19	8	6,6	9	14	8,5	30	M4	7004A x2	1,10
БК25	25	42	12	54	9	106	80	53	48	64	70	33	85	22	10	9	11	17,5	11	35	M5	7205A x2	2,25
БК30	30	45	14	61	9	128	89	64	51	76	78	33	102	23	11	11	14	20	13	40	M6	7206A x2	3,25

FK

Фланцевая опора с 2-мя подшипниками для крепления винта ШВП к поверхностям станины, перпендикулярным оси винта. Может использоваться, как часть опоры ВК



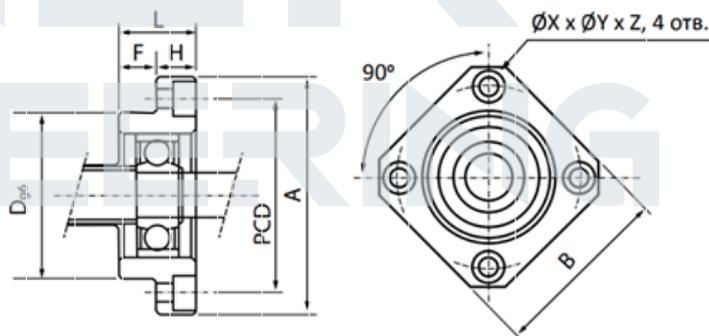
Вариант А

Вариант В

Артикул	Размеры, мм															Размер фикс. гайки	Винт на фиксаторе	Подшипник	Вес, кг			
	d	L	H	F	E	Dg6	A	PCD	B	Вар. А		Вар. В		X	Y					Z	T	
										L1	T1	L2	T2									
FK10	10	27	10	17	29,5	34	-0,009 -0,025	52	42	42	7,5	5	8,5	6	4,5	8	4	16	M10x1	M3	7000A x2	0,25
FK12	12	27	10	17	29,3	36	-0,009 -0,025	54	44	44	7,5	5	8,5	6	4,5	8	4	19	M12x1	M4	7001A x2	0,26
FK15	15	32	15	17	36	40	-0,009 -0,025	63	50	52	10	6	12	8	5,5	9,5	6	22	M15x1	M4	7002A x2	0,4
FK20	20	52	22	30	50	57	-0,01 -0,029	85	70	68	8	10	12	14	6,6	11	10	30	M20x1	M4	7204A x2	1,2

FF

Фланцевая опора с подшипником для крепления винта ШВП к поверхностям станины, перпендикулярным оси винта

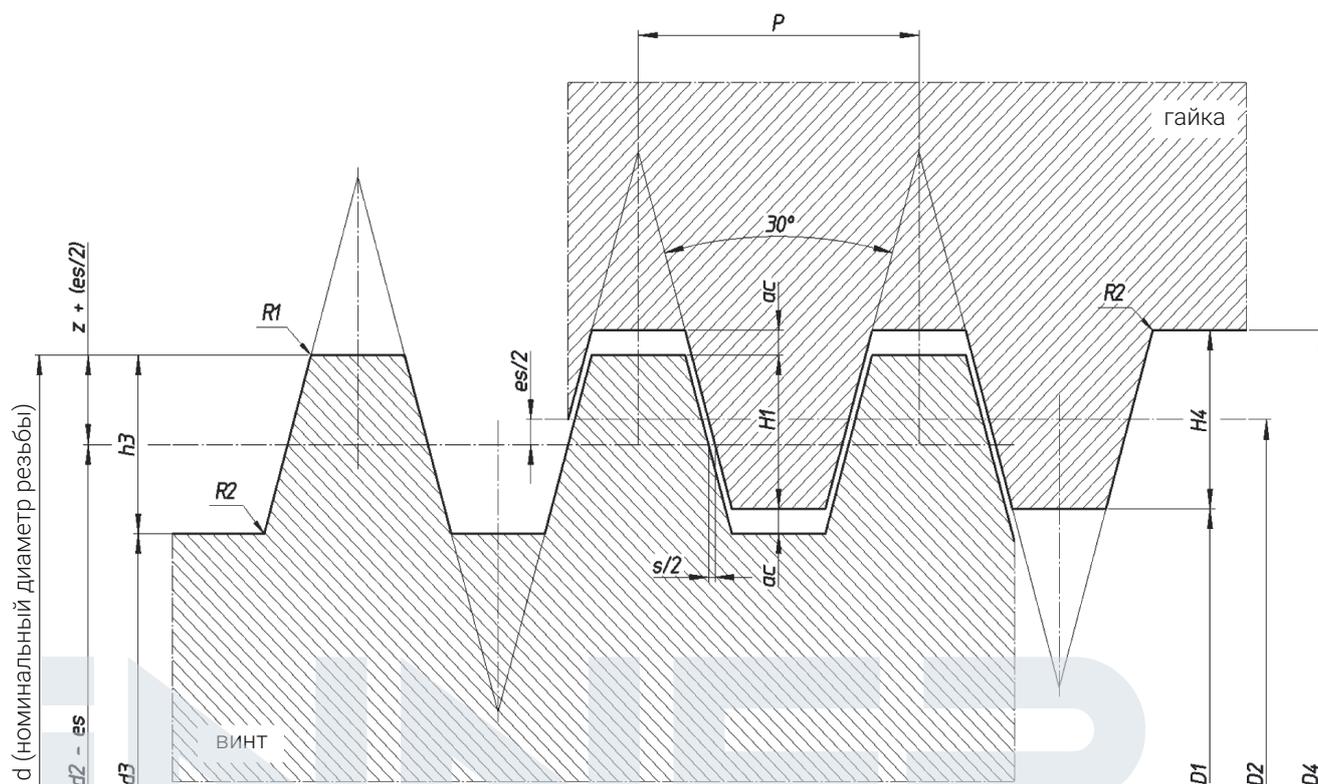


Артикул	Размеры, мм												Подшипник	Стопорное кольцо	Вес, кг
	d1	L	H	F	Dg6	A	PCD	B	X	Y	Z				
FF10	8	12	7	8	28	-0,01 -0,02	43	35	35	3,4	6,5	4	608ZZ	S08	0,10
FF12	10	15	7	8	34	-0,01 -0,03	52	42	42	4,5	8	4	6000ZZ	S10	0,15
FF15	15	17	9	8	40	-0,01 -0,03	63	50	52	5,5	9,5	5,5	6002ZZ	S15	0,22
FF20	20	20	11	9	57	-0,01 -0,03	85	70	68	6,6	11	6,5	6204ZZ	S20	0,45

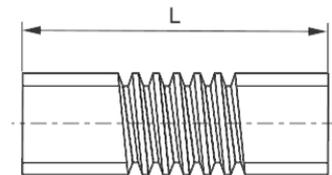
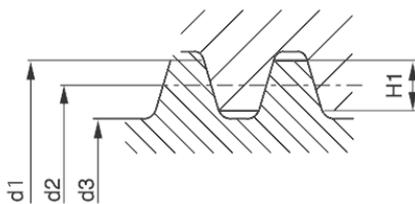
**ТРАПЕЦЕИДАЛЬНЫЕ ГАЙКИ
И ВИНТЫ**

ПРОФИЛЬ ДЛЯ МЕТРИЧЕСКОЙ ТРАПЕЦИЕВИДНОЙ РЕЗЬБЫ

В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 24737-81 И ISO 2901 – 2902 – 2903 – 2904



P	шаг резьбы	Табличное
H1	высота контакта витков	= 0,5 P
H4	высота резьбы гайки	
H3	высота резьбы винта	= H4 = H1 + ac = 0,5 P + ac
Z		= 0,25 P = H1/2
D	диаметр резьбы винта внешний	= D2 = d - 2 z = d - 0,5 P
D2	«эффективная» линия резьбы винта	
D3	диаметр резьбы винта «внутренний»	= d - 2 h3
D2	«эффективная» линия резьбы гайки	= d + 2 ac
AC	радиальный зазор	
S	осевой зазор	
ES	«наибольшее отклонение винта»	= 3,732 s
R1 МАКС.		= 0,5 ac
R2 МАКС.		= ac

TRТрапецеидальный
винт

Материал: Сталь 45

Артикул	Резьба		Шаг резьбы мм	Внешний диаметр, мм		Средний диаметр, мм		Внутренний диаметр, мм		Класс точности	Прямо линей- ность мм / мм	Угол подъе- ма резьбы	Вес, кг/м
	D (RH- правая)	G (LH- левая)		d1 max	d1 min	d2 max	d2 min	d3 max	d3 min				
Tr 10 x 2	D	G	2	10,0	9,820	8,929	8,739	7,500	7,191	100	0,5/1000	4°02'	0,48
Tr 12 x 3	D	G	3	12,0	11,764	10,415	10,191	8,500	8,135	100	0,5/1000	5°12'	0,65
Tr 14 x 3	D	G	3	14,0	13,764	12,415	12,191	10,500	10,135	100	0,5/1000	4°22'	0,93
Tr 16 x 4	D	G	4	16,0	15,700	13,905	13,640	11,500	11,074	100	0,5/1000	5°12'	1,17
Tr 20 x 4	D	G	4	20,0	19,700	17,905	17,640	15,500	15,074	100	0,4/1000	4°03'	1,94
Tr 24 x 5	D	G	5	24,0	23,665	21,394	21,094	18,500	18,019	100	0,4/1000	4°14'	2,78
Tr 28 x 5	D	G	5	28,0	27,665	25,394	25,094	22,500	22,019	100	0,3/1000	3°34'	3,92
Tr 30 x 6	D	G	6	30,0	29,625	26,882	26,547	23,000	22,463	100	0,3/1000	4°03'	4,38
Tr 32 x 6	D	G	6	32,0	31,625	28,882	28,547	25,000	24,463	100	0,3/1000	3°46'	5,06
Tr 36 x 6	D	G	6	36,0	35,625	32,882	32,547	29,000	28,463	100	0,3/1000	3°19'	6,56
Tr 40 x 7	D	G	7	40,0	39,575	36,375	36,020	32,000	31,431	100	0,3/1000	3°30'	8,03
Tr 44 x 7	D	G	7	44,0	43,575	40,375	40,020	36,000	35,431	100	0,3/1000	3°09'	9,90
Tr 50 x 8	D	G	8	50,0	49,550	45,868	45,468	41,000	40,368	100	0,3/1000	3°10'	12,90
Tr 60 x 9	D	G	9	60,0	59,00	55,360	54,935	50,000	49,329	100	0,3/1000	2°57'	18,74
Tr 70 x 10	D	G	10	70,0	69,470	64,850	64,425	59,0000	58,319	100	0,3/1000	2°48'	25,80
Tr 80 x 10	D	G	10	80,0	79,470	74,850	74,425	69,000	68,319	100	0,3/1000	2°26'	34,39

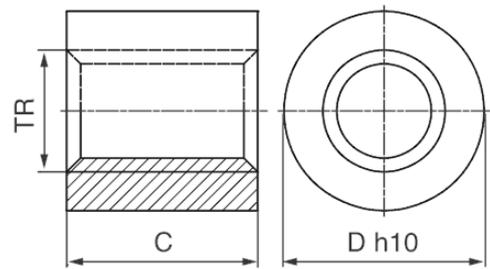
LKM

Трапецеидальная цилиндрическая
нейлоновая гайка

*D - правая резьба

*G - левая резьба

Материал - нейлон



Артикул	Размеры, мм			Поверхность контакта, мм ²	Шаг резьбы, мм	Вес, кг
	TR	D h10	C			
LKM102D	10	22	20	225	2	0,009
LKM123D	12	26	24	325	3	0,012
LKM164D	16	36	32	587	4	0,032
LKM204D	20	45	40	943	4	0,06
LKM245D	24	50	48	1370	5	0,088
LKM306D	30	60	60	2178	6	0,15
LKM366D	36	75	72	3194	6	0,3
LKM407D	40	80	80	3984	7	0,37

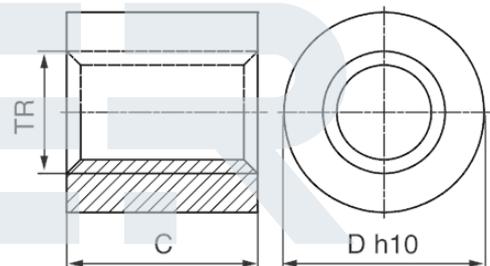
LRM

Трапецеидальная цилиндрическая
бронзовая гайка

*D - правая резьба

*G - левая резьба

Материал - Cu Sn7 Zn4 Pb7-C - CC493K



Артикул	Размеры, мм			Поверхность контакта, мм ²	Шаг резьбы, мм	Вес, кг
	TR	D h10	C			
LRM815D	8	18	16	140	1,5	0,029
LRM102D	10	22	20	215	2	0,053
LRM103D	10	22	20	209	3	0,053
LRM123D	12	26	24	315	3	0,93
LRM143D	14	30	28	440	3	0,135
LRM144D	14	30	28	431	4	0,135
LRM164D	16	36	32	577	4	0,245
LRM184D	18	40	36	745	4	0,32
LRM204D	20	45	40	923	4	0,455
LRM225D	20	45	40	1039	4	0,48
LRM245D	24	50	48	1270	5	0,68
LRM265D	26	50	52	1522	5	0,67
LRM285D	28	60	56	1795	5	1,15
LRM306D	30	60	60	2078	6	1,14
LRM326D	32	60	64	2395	6	1,222
LRM366D	36	75	72	3094	6	2,27
LRM407D	40	80	80	3884	7	2,806
LRM447D	44	80	88	4762	7	2,815
LRM508D	50	90	100	6160	8	4,014
LRM609D	60	100	120	9020	9	5,15
LRM7010D	70	110	140	12337	10	7,805
LRM8010D	80	120	160	16330	10	9,8

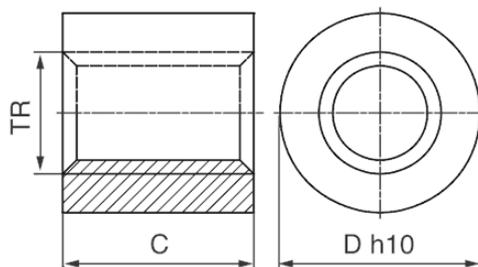
KSM

Трапецеидальная цилиндрическая
стальная гайка

*D - правая резьба

*G - левая резьба

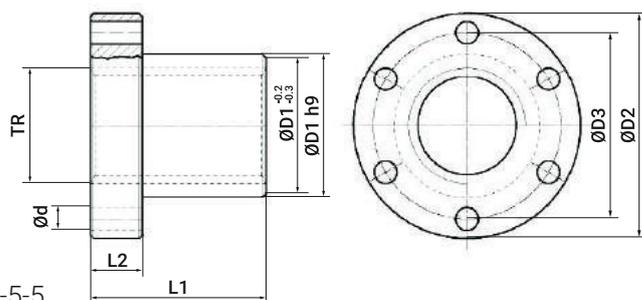
Материал - 9SMnPb28 / AC14 ГОСТ 1414-75



Артикул	Размеры, мм			Поверхность контакта, мм ²	Шаг резьбы, мм	Вес, кг
	TR	D h10	C			
KSM102D	10	22	15	169	2	0,037
KSM103D	10	22	15	165	3	0,035
KSM123D	12	26	18	244	3	0,061
KSM143D	14	30	21	338	3	0,94
KSM144D	14	30	21	330	4	0,09
KSM164D	16	36	24	440	4	0,158
KSM184D	18	40	27	566	4	0,215
KSM204D	20	45	30	707	5	0,308
KSM225D	22	45	33	855	5	0,322
KSM245D	24	50	36	1028	5	0,443
KSM265D	26	50	39	1216	5	0,45
KSM285D	28	60	42	1421	5	0,75
KSM306D	30	60	45	1634	6	0,778
KSM326D	32	60	48	1871	6	0,793
KSM366D	36	75	74	2395	6	1,48
KSM407D	40	80	60	2988	7	1,83
KSM447D	44	80	66	3647	7	1,89
KSM508D	50	90	75	4696	8	2,695
KSM609D	60	100	90	6840	9	3,865
KSM7010D	70	110	100	8955	10	5,115
KSM8010D	80	110	110	11364	10	6

BFM

Трапецидальная фланцевая
бронзовая гайка



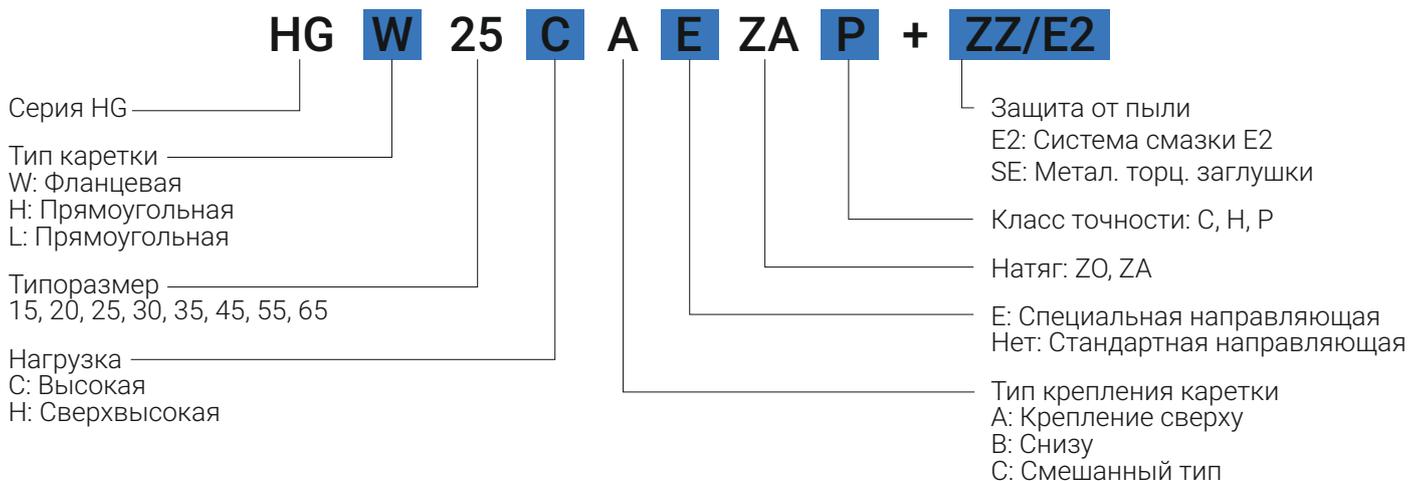
Материал - Cu Sn5 Zn5 Pb5-C-C - CC491K // ГОСТ РФ БрОЦ5-5-5

Артикул	Размеры, мм							Поверхность контакта, мм ²	Шаг резьбы, мм	Вес, кг
	TR	D1 h9	D2	D3	L1	L2	d			
BFM102	10	25	42	34	25	10	5	250	2	0,164
BFM123	12	28	48	38	35	12	6	400	3	0,276
BFM143	14	28	48	38	35	12	6	460	3	0,272
BFM164	16	28	48	38	35	12	6	530	4	0,260
BFM204	20	32	55	45	44	12	6,5	870	4	0,370
BFM245	24	32	55	45	44	12	6,5	1040	5	0,337
BFM285	28	38	62	50	46	14	6,5	1200	5	0,472
BFM306	30	38	62	50	46	14	6,5	1370	6	0,421
BFM326	32	45	70	58	54	16	6,5	1710	6	0,779
BFM366	36	45	70	58	54	16	6,5	1950	6	0,694
BFM407	40	63	95	78	66	16	8,5	2650	7	1,788
BFM447	44	63	95	78	66	16	8,5	2940	7	1,657
BFM508	50	72	110	90	75	18	10,5	4540	8	2,500
BFM609	60	88	130	110	90	20	12,5	5490	9	4,260
BFM7010	70	95	140	120	105	22	12,5	7500	10	5,303
BFM8010	80	105	150	130	120	24	12,5	9710	10	6,094

ENGINEERING

**РЕЛЬСОВЫЕ СИСТЕМЫ
ЛИНЕЙНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ**

КАРЕТКИ



Маркировка

ZZ: Торцевой уплотнитель, нижний уплотнитель и очищающий скребок

KK: Двойной уплотнитель, нижний уплотнитель и очищающий скребок

DD: Двойной уплотнитель и нижний уплотнитель

Материал

20CrMo + POM

Серии и типоразмеры:

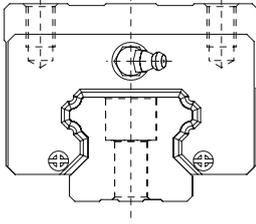
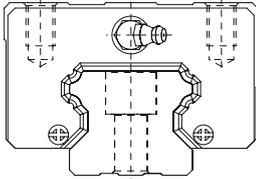
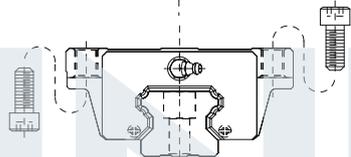
Серия HG – обрабатывающие центры, токарные, фрезерные, сверлильные, шлифовальные станки, машины для литья и т.п.

Серия MG – миниатюрное оборудование (полупроводниковое и медицинское оборудование, робототехника, измерительные приборы и т.д.).

Серия RG – обрабатывающие центры с ЧПУ, экструзионные машины, машины канатной резки, прочие высоконагруженные механизмы с требованием высокой жесткости

ИСПОЛНЕНИЯ КАРЕТОК

INNER предлагает прямоугольные и фланцевые каретки (блоки) для своих направляющих рельсового профиля. Фланцевые каретки наиболее пригодны при работе с большими нагрузками благодаря низкой высоте профиля и большой площади контакта.

Исполнение	Модель (мм)	Форма блока	Высота (мм)	Длина рельса (мм)	Типичная область применения
Блок с увеличенной высотой	HGH-CA HGH-HA		24	100	<ul style="list-style-type: none"> • Станки с программным управлением • Токарные станки с ЧПУ • Шлифовальные станки
			90	4000	
Блок с увеличенной длиной	HGL-CC HGL-HC		24	100	<ul style="list-style-type: none"> • Прецизионное фрезеровочное оборудование • Высокопроизводительные машины для резки • Автоматика • Транспортная техника
			70	4000	
Блок с увеличенной шириной	HGW-CC HGW-HC		24 90	100 4000	<ul style="list-style-type: none"> • Измерительные приборы • Машины и приборы с высокими требованиями по точности позиционирования

РЕЛЬС

HG R 25 R 1200 E P + RC

Серия HG

Взаимозаменяемая направляющая

Типоразмер

15, 20, 25, 30, 30, 45, 55, 65

Тип крепления рельса

RC: Усиленные заглушки

Класс точности: C, H, P

E: Специальная направляющая

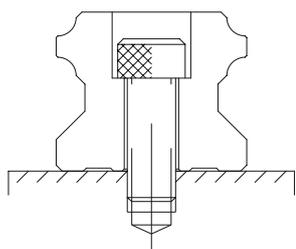
Нет: Стандартная направляющая

Длина направляющей (мм)

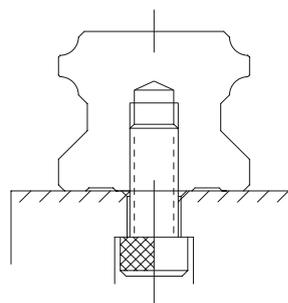
Материал: S55C

Виды крепления профильных рельсовых направляющих:

Крепление сверху

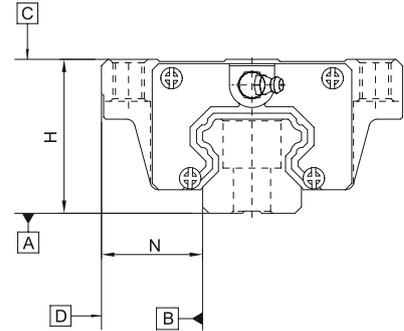


Крепление снизу



1. КЛАССЫ ТОЧНОСТИ

Модели кареток серий HG, MG и RG разделены на пять классов в зависимости от точности: стандартные (C), особо точные (H), прецизионные (P), супер-прецизионные (SP) и ультра-прецизионные (UP). Выбор зависит от требований машины, на которую устанавливаются профильные рельсовые направляющие.



1.1 КЛАССЫ ТОЧНОСТИ СМЕШАННЫХ МОДЕЛЕЙ

Серия/типогабразмер: HG - 15, 20

ед.изм. мм

Класс точности	стандартный (C)	особо точный (H)	прецизионный (P)
Допустимые отклонения по высоте H_1)	$\pm 0,1$	$\pm 0,03$	$\pm 0,015$
Допустимые отклонения по ширине N_1)	$\pm 0,1$	$\pm 0,03$	$\pm 0,015$
Среднее отклонение по высоте H_2)	0,02	0,01	0,006
Среднее отклонение по ширине N_2)	0,02	0,01	0,006
Параллельность поверхности каретки C по отношению к поверхности A	см. таблицу ниже		
Параллельность поверхности каретки D по отношению к поверхности B	см. таблицу ниже		

Серия/типогабразмер: HG - 25, 30, 35

ед.изм. мм

Класс точности	стандартный (C)	особо точный (H)	прецизионный (P)
Допустимые отклонения по высоте H_1)	$\pm 0,1$	$\pm 0,04$	$\pm 0,02$
Допустимые отклонения по ширине N_1)	$\pm 0,1$	$\pm 0,04$	$\pm 0,02$
Среднее отклонение по высоте H_2)	0,02	0,015	0,007
Среднее отклонение по ширине N_2)	0,03	0,015	0,007
Параллельность поверхности каретки C по отношению к поверхности A	см. таблицу ниже		
Параллельность поверхности каретки D по отношению к поверхности B	см. таблицу ниже		

Серия/типогабразмер: HG - 45, 55

ед.изм. мм

Класс точности	стандартный (C)	особо точный (H)	прецизионный (P)
Допустимые отклонения по высоте H_1)	$\pm 0,1$	$\pm 0,05$	$\pm 0,025$
Допустимые отклонения по ширине N_1)	$\pm 0,1$	$\pm 0,05$	$\pm 0,025$
Среднее отклонение по высоте H_2)	0,03	0,015	0,007
Среднее отклонение по ширине N_2)	0,03	0,02	0,01
Параллельность поверхности каретки C по отношению к поверхности A	см. таблицу ниже		
Параллельность поверхности каретки D по отношению к поверхности B	см. таблицу ниже		

Серия/типогабразмер: HG - 65

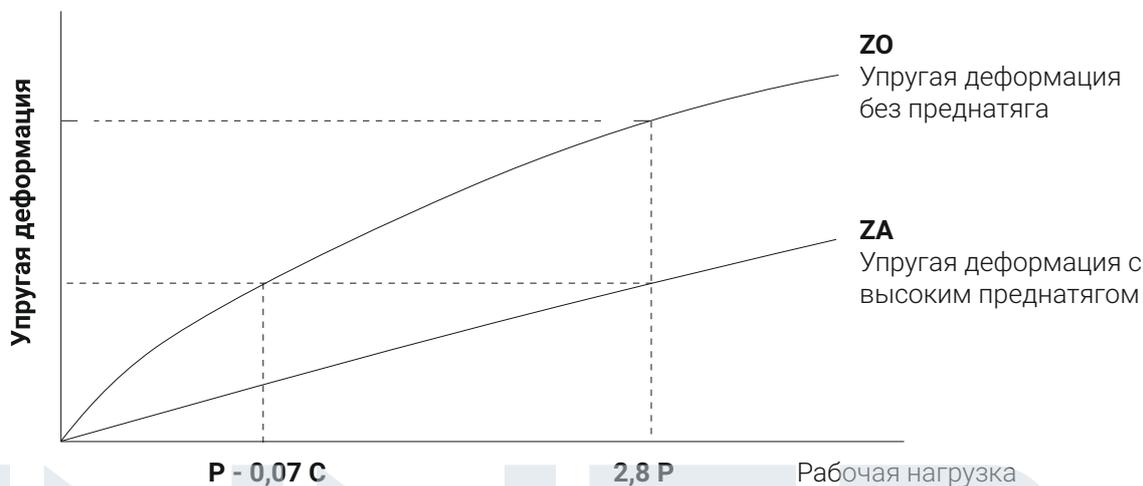
ед.изм. мм

Класс точности	стандартный (C)	особо точный (H)	прецизионный (P)
Допустимые отклонения по высоте H_1)	$\pm 0,1$	$\pm 0,07$	$\pm 0,035$
Допустимые отклонения по ширине N_1)	$\pm 0,1$	$\pm 0,07$	$\pm 0,035$
Среднее отклонение по высоте H_2)	0,03	0,02	0,01
Среднее отклонение по ширине N_2)	0,03	0,025	0,015
Параллельность поверхности каретки C по отношению к поверхности A	см. таблицу ниже		
Параллельность поверхности каретки D по отношению к поверхности B	см. таблицу ниже		

Длина рельса мм \ Класс точности	C	H	P	SP	UP
-100	12	7	3	2	2
100-200	14	9	4	2	2
200-300	15	10	5	3	2
300-500	17	12	6	3	2
500-700	20	13	7	4	2
700-900	22	15	8	5	3
900-1100	24	16	9	6	3
1100-1500	26	18	11	7	4
1500-1900	28	20	13	8	4
1900-2500	31	22	15	10	5
2500-3100	33	25	18	11	6
3100-3600	36	27	20	14	7
3600-4000	37	28	21	15	7

1.2 ПРЕДНЯТЯГ

Для каждой профильной рельсовой направляющей можно установить преднатяг - уменьшить люфт относительно стандартного. Для этого используются шарики большего размера. Обычно в профильных рельсовых направляющих есть просвет между поверхностью качения и шариками, который можно сужать, чтобы повысить жесткость и точность. График показывает, что при сильном преднатяге жесткость системы увеличивается вдвое. Чтобы избежать преждевременного износа системы для профильных направляющих, типоразмер которых менее 20, не рекомендуется преднатяг свыше ZA.



Обозначение	Преднатяг		Применяется при	Примеры применения
ZO	легкий преднатяг	0-0,02 C	неизменное направление нагрузки, незначительные толчки и необходимая точность	транспортная техника, автоматические упаковочные машины, оси X-Y в промышленных машинах, сварочные автоматы
ZA	средний преднатяг	0,05-0,07 C	необходима высокая точность	станки с программным управлением, оси Z в промышленных машинах, электроэрозионные станки, токарные станки с ЧПУ, прецизионные координатные столы, измерительные приборы
ZB	сильный преднатяг	более 0,1 C	необходима высокая жесткость, вибрации и толчки	станки с программным управлением, шлифовальные машины, токарные станки с ЧПУ, горизонтальные и вертикальные фрезерные станки, ось Z металлообрабатывающих станков, высокопроизводительные машины для резки

1.3 ЖЕСТКОСТЬ

Жесткость зависит от преднатяга системы. С помощью формулы можно определить зависимость деформации от жесткости.

$$\delta = \frac{P}{k}$$

где: δ : деформация (μm)
 P : рабочая нагрузка (N)
 k : значение жесткости (N/ μm)

Тип нагрузки	Модель	Преднатяжение		
		ZO	ZA	ZB
12	HG15C	380	460	510
14	HG20C	460	540	620
15	HG25C	520	630	730
17	HG30C	630	770	900
20	HG35C	680	830	980
22	HG45C	800	940	1090
24	HG55C	950	1080	1230
26	HG65C	1080	1210	1340
28	HG20H	560	670	770
31	HG25H	670	810	950
33	HG30H	800	970	1150
36	HG35H	860	1060	1260
37	HG45H	1020	1200	1400
36	HG55H	1210	1380	1570
37	HG65H	1460	1620	1800

ед.изм. N/μm

Максимальная длина профильных направляющих

Серия/типоразмер	HG15	HG20	HG25	HG60	HG65	HGc5	HG55	HG65
Стандартная длина	160 (3)	220 (4)	220 (4)	280 (4)	280 (4)	570 (6)	780 (7)	1270 (9)
	220 (4)	280 (5)	280 (5)	440 (6)	440 (6)	885 (9)	1020 (9)	1570 (11)
	280 (5)	340 (6)	340 (6)	600 (8)	600 (8)	1200 (12)	1260 (11)	2020 (14)
	340 (6)	460 (8)	460 (8)	760 (10)	760 (10)	1620 (16)	1500 (13)	1620 (18)
	460 (8)	460 (8)	460 (8)	1000 (13)	1000 (13)	2040 (20)	1980 (17)	
	640 (11)	820 (14)	820 (14)	1640 (21)	1640 (21)	2460 (24)	2580 (22)	
	820 (14)	1000 (17)	1000 (17)	2040 (26)	2040 (26)	2985 (29)	2940 (25)	
		1240 (21)	1240 (21)	2520 (32)	2520 (32)			
			1600 (27)	3000 (38)	3000 (38)			
Шаг (P)	60	60	60	80	80	105	120	150
Расстояние до края (E _s)	20	20	20	20	20	22:5	30	35
Мах. стандартная длина	1960 (33)	4000 (67)	4000 (67)	3960 (50)	3960 (50)	3930 (38)	3900 (33)	3970 (27)
Мах. длина	2000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000

Примечание: 1. Допустимое отклонение для E_y стандартных направляющих составляет 0- 0,5 мм, при стыковом сопряжении 0-0,3 мм.

1.6.2. При отсутствии значения E_{1/2} определяется максимально возможное количество крепежных отверстий с учетом значения E в 1/2 минимального.

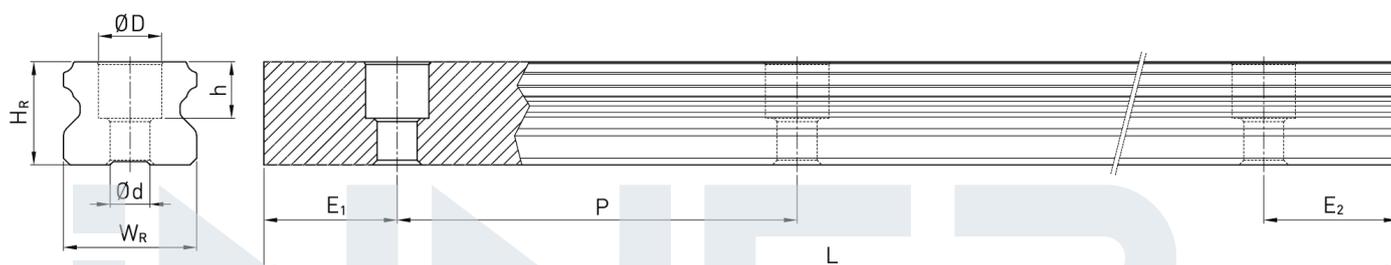
1.6.3. Профильные направляющие рельсовые можно укорачивать на желаемую длину. При отсутствии указания значений E_{1/2} это делается симметрично.

HG-R

для тяжело нагруженных систем линейного перемещения

Общая длина - 4000 мм

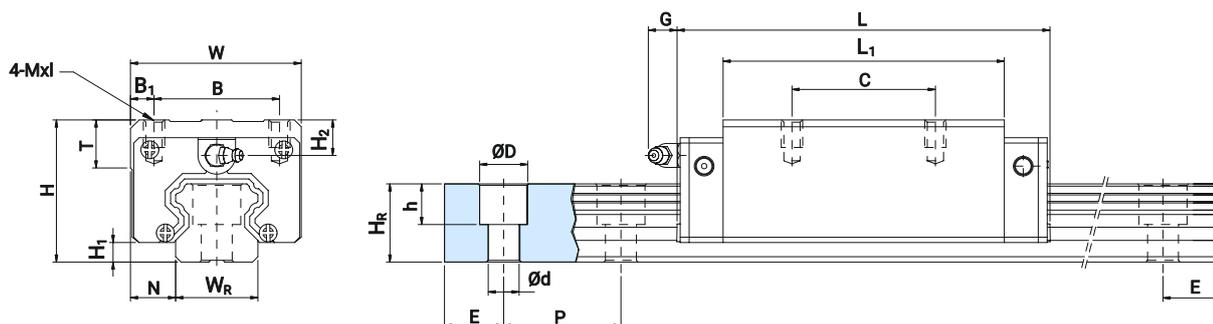
Модель	Размеры, мм							Крепление	Вес, кг/м
	W _r	H _r	P	E1, E2	d	D	h		
HGR 15 RH	15	15	60	20	4,5	7,5	5,3	M4x16	1,45
HGR 20 RH	20	17,5	60	20	6	9,5	8,5	M5x16	2,21
HGR 25 RH	23	22	60	20	7	11	9	M6x20	3,21
HGR 30 RH	28	26	80	20	9	14	12	M8x25	4,47
HGR 35 RH	34	29	80	20	9	14	12	M8x25	6,3
HGR 45 RH	45	38	105	22,5	14	20	17	M12x35	10,41
HGR 55 RH	53	44	120	30	16	23	20	M14x45	15,08
HGR 65 RH	63	53	150	35	18	26	22	M16x50	21,18



HGH-CA

Каретка линейного перемещения увеличенной высоты со стандартной площадкой

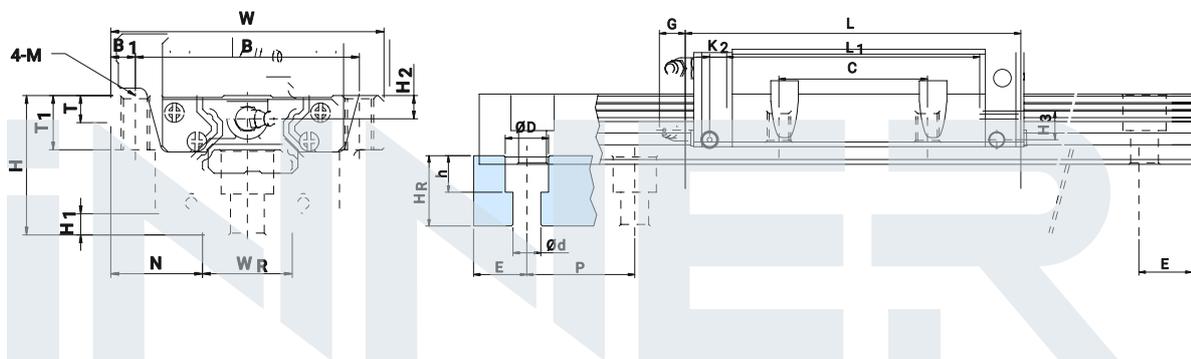
Модель	Размеры, мм												Динамическая нагрузка, C, кН	Статическая нагрузка, C0, кН	Резьбы на монтажной площадке	Вес, кг
	H	B	C	L	W	B1	G	H1	L1	H2	N	T				
HGH-15-CA-ZA-H	28	26	26	61,4	34	4	5,3	4,3	39,4	7,95	9,5	6	11,38	16,97	M4x5	0,18
HGH-20-CA-ZA-H	30	32	36	77,5	44	6	12	4,6	50,5	6	12	8	17,75	27,76	M5x6	0,3
HGH-25-CA-ZA-H	40	35	35	84	48	6,5	12	5,5	58	10	12,5	8	26,48	36,49	M6x8	0,5
HGH-30-CA-ZA-H	45	40	40	97,4	60	10	12	6	70	9,5	16	8,5	38,74	52,19	M8x10	0,88
HGH-35-CA-ZA-H	55	50	50	112,4	70	10	12	7,5	80	16	18	10,2	49,52	69,16	M8x12	1,45
HGH-45-CA-ZA-H	70	60	60	139,4	86	13	12,9	9,5	97	18,5	20,5	16	91,8	129,7	M10x17	2,7
HGH-55-CA-ZA-H	80	75	75	166,7	100	12,5	12,9	13	117,7	22	23,5	17,5	135,5	186,86	M12x18	4,17
HGH-65-CA-ZA-H	90	76	70	200,2	126	25	12,9	13	144,2	15	31,5	25	180,2	243,25	M16x20	7



HGW-CC

Каретка линейного перемещения стандартной высоты и длины с расширенной опорной площадкой

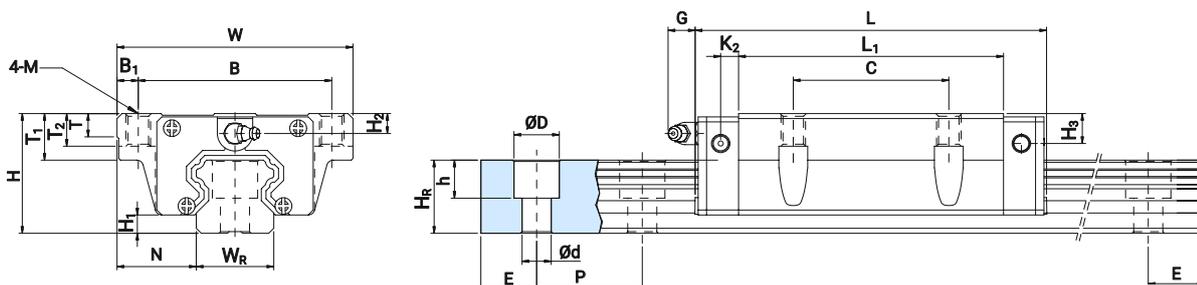
Модель	Размеры, мм													Динамическая нагрузка, С, кН	Статическая нагрузка, С0, кН	Резьбы на монтажной площадке	Вес, кг
	H	B	C	L	W	B1	G	H1	L1	H2	N	T	T1				
HGW-15-CC-ZAH	24	38	30	61,4	47	4,5	5,3	4,3	39,4	3,95	16	6	8,9	11,4	16,97	M5	0,2
HGW-20-CC-ZAH	30	53	40	77,5	63	5	12	4,6	50,5	6	21,5	8	10	17,8	27,76	M6	0,4
HGW-25-CC-ZAH	36	57	45	84	70	6,5	12	5,5	58	6	23,5	8	14	26,5	36,49	M8	0,6
HGW-30-CC-ZAH	42	72	52	97,4	90	9	12	6	70	6,5	31	8,5	16	38,7	52,19	M10	1,1
HGW-35-CC-ZAH	48	82	62	112	100	9	12	7,5	80	9	33	10,1	18	49,5	69,16	M10	1,6
HGW-45-CC-ZAH	60	100	80	139	120	10	12,9	9,5	97	8,5	37,5	15,1	22	77,6	102,7	M12	2,8
HGW-55-CC-ZAH	70	116	95	167	140	12	12,9	13	117,7	12	43,5	17,5	26,5	136	186,9	M14	4,5
HGW-65-CC-ZAH	90	142	110	200	170	14	12,9	15	144,2	15	53,5	25	37,5	189	254,3	M16	9,2



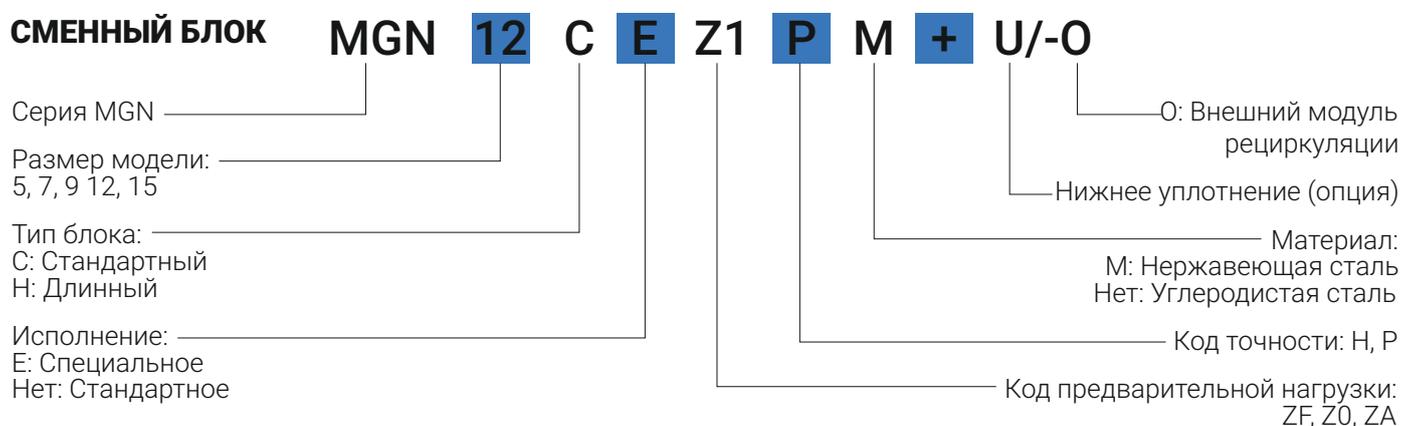
HGW-HG

Каретка линейного перемещения с опорной площадкой увеличенной ширины для очень высоких нагрузок

Модель	Размеры, мм													Динамическая нагрузка, С, кН	Статическая нагрузка, С0, кН	Резьбы на монтажной площадке	Вес, кг
	H	B	C	L	W	B1	G	H1	L1	H2	N	T					
HGW-20-HG-ZA-H	30	53	40	92,2	63	5	12	4,6	65,2	6	21,5	8	21,18	35,9	M6	0,5	
HGW-25-HG-ZA-H	36	57	45	105	70	6,5	12	5,5	78,6	6	23,5	8	32,75	49,44	M8	0,8	
HGW-30-HG-ZA-H	42	72	52	120	90	9	12	6	93	6,5	31	8,5	47,27	69,16	M10	1,4	
HGW-35-HG-ZA-H	48	82	62	138	100	9	12	7,5	105,8	9	33	10,1	60,21	91,63	M10	2,1	
HGW-45-HG-ZA-H	60	100	80	171	120	10	12,9	9,5	128,8	8,5	37,5	15,1	110,8	169,7	M12	3,7	
HGW-55-HG-ZA-H	70	116	95	205	140	12	12,9	12	155,8	12	43,5	17,5	163,6	244,4	M14	6	

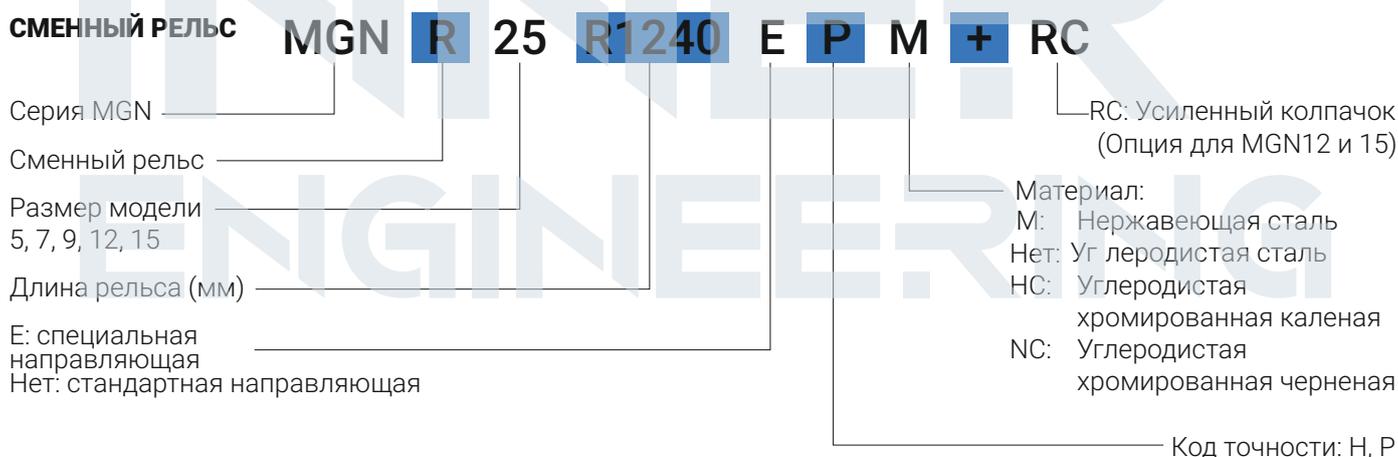


СЕРИЯ MG - МИНИАТЮРНЫЕ НАПРАВЛЯЮЩАЯ И КАРЕТКА ДЛЯ ЛИНЕЙНЫХ СИСТЕМ

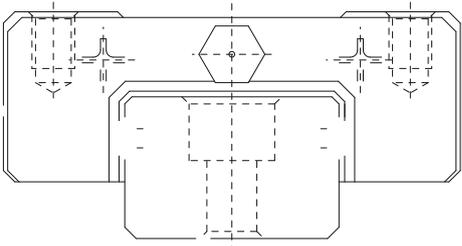


Примечание:

1. Нижнее уплотнение доступно для MGW 9, 12, 15.
2. MGN5 поставляется только с внешним модулем рециркуляции.



Тип кареток - прямоугольный

Тип	Модель	Эскиз	Высота, мм	Длина рельса, мм	Применение
квадратный	MGN - C		8 - 16	100 - 2000	Принтеры
	MGN - H				Точные измерители
					Роботы
					Электронное оборудование

КЛАССЫ ТОЧНОСТИ

Для разных устройств доступны MGN трех классов точности изготовления и сборки по параллельности:

- нормального (С);
- высокого (Н);
- высшего (Р).

ПРЕДНТЯГ

Серия MGN представлена с тремя уровнями преднатяга шариков для различных условий применения

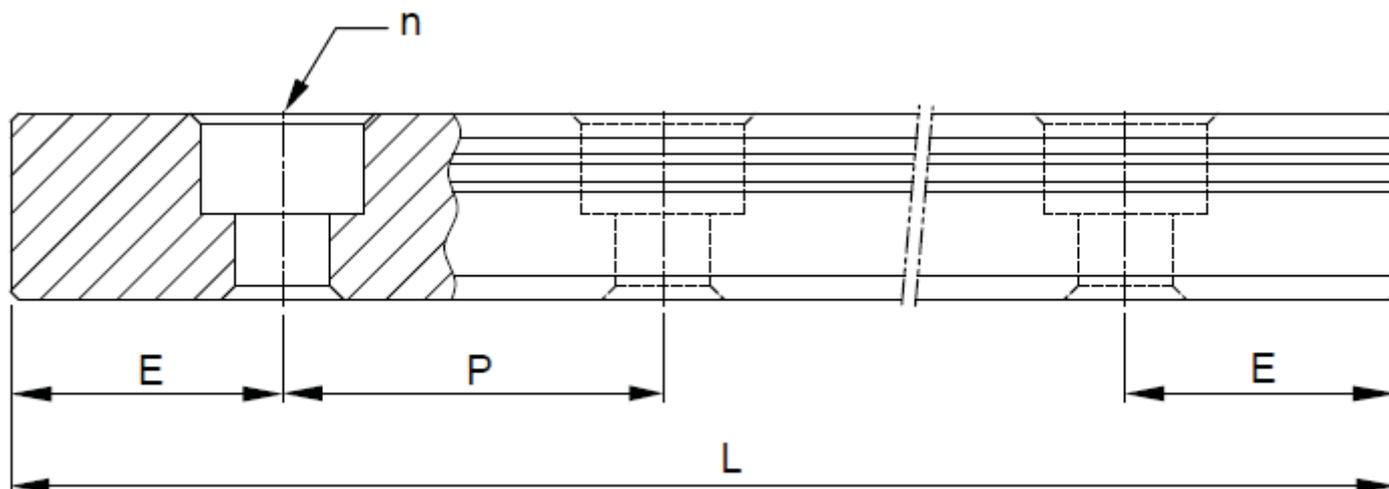
Класс	Код	Преднатяг	Точность
Минимальный зазор	ZF	Зазор 4 - 10 мкм	С
Легчайший преднатяг	Z0	0	С - Р
Легкий преднатяг	Z1	0,02С	С - Р

Примечание: знак С означает коэффициент базовой динамической нагрузки

INNER
ENGINEERING

СТАНДАРТНАЯ И МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНЫ РЕЛЬСОВ

INNER предлагает рельсы стандартной длины для удовлетворения любых потребностей клиента. Для рельсов нестандартной длины рекомендуется, чтобы значение E было не больше 1/2 шага (P), чтобы предотвратить нестабильность на конце рельса, а значение E не должно быть слишком малым, чтобы избежать поломки монтажного отверстия.



$$L = (n-1) \cdot P + 2 \cdot E$$

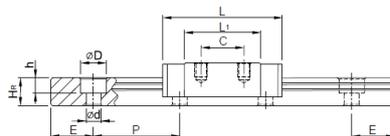
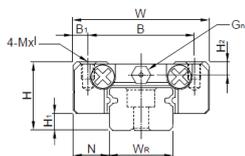
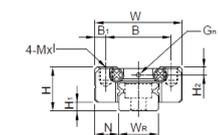
где: L - общая длина рельса (мм); n - количество монтажных отверстий; P - расстояние между любыми двумя отверстиями (мм); E - расстояние от центра последнего отверстия до края (мм).

Тип	MGN-R-5	MGN-R-7	MGN-R-9	MGN-R-12	MGN-R-15
Стандартная длина для (n) креплений	40(3)	40(3)	55(3)	70(3)	70(2)
	55(4)	55(4)	75(4)	95(4)	11(3)
	70(5)	70(5)	95(5)	120(5)	150(4)
	100(7)	85(6)	115(6)	145(6)	190(5)
	130(9)	100(7)	135(7)	170(7)	230(6)
	160(11)	130(9)	155(8)	195(8)	270(7)
			175(9)	220(9)	310(8)
			195(10)	245(10)	350(9)
			275(14)	270(11)	390(10)
			375(19)	320(13)	430(11)
			370(15)	470(12)	
			470(19)	550(14)	
			570(23)	670(17)	
			695(28)	870(22)	
Шаг	15	15	20	25	40
L от края до 1-го центра	5	5	7,5	10	15
L макс. Стандартная	250(17)	595(40)	1195(60)	1990(80)	1990(50)
Макс. длина	250	600	1200	2000	2000

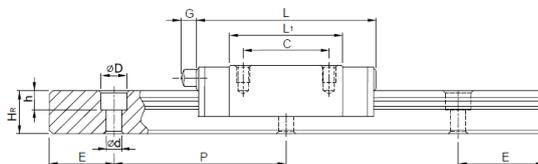
1. Допуск значения E для стандартной направляющей составляет +/- 0,5 мм. Допуск значения E для соединяемой рейки составляет +/- 0,3 мм.
2. Максимальная стандартная длина указывает на макс. длина рельса со стандартным значением E с обеих сторон.
3. MGN R5 поставляются только из нержавеющей стали.

MGN

Узкая миниатюрная серия.
Каретка линейного перемещения
уменьшенной высоты
"Н" - для повышенных нагрузок



MGN7, MGN7, MGN12

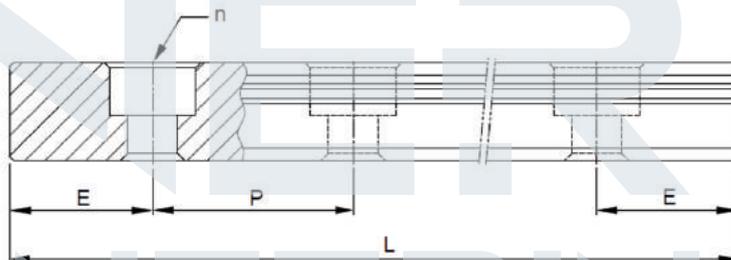


MGN15

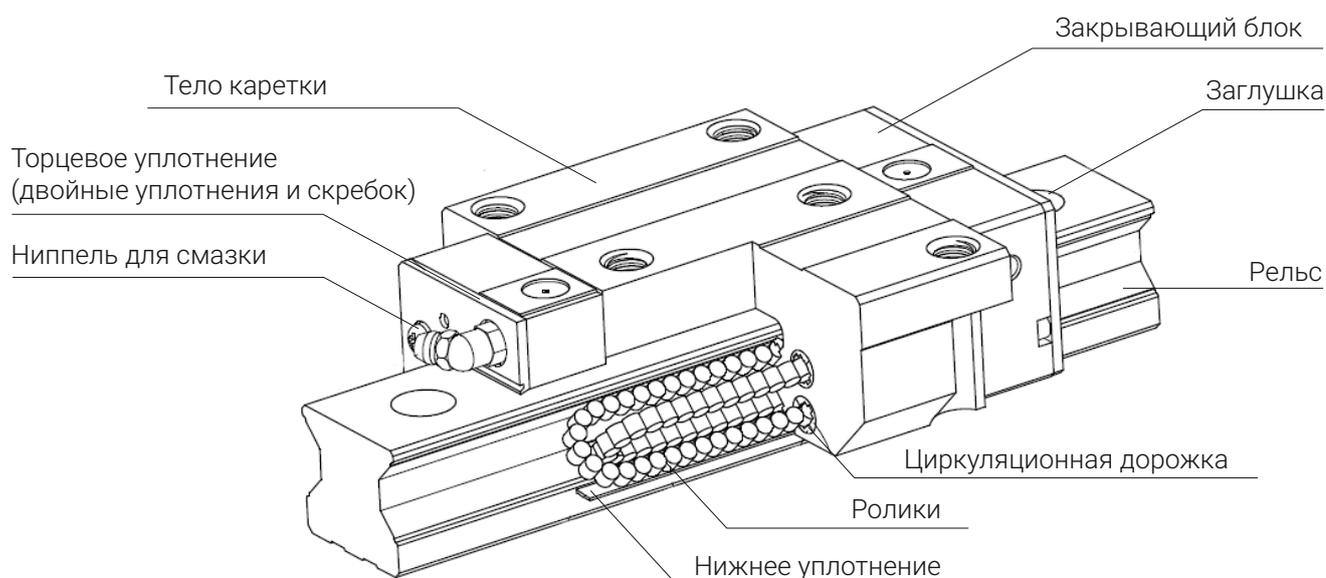
Модель	Размеры сборки			Размеры каретки, мм										Ном. динам. нагрузка, C (kN)	Ном. стат. нагрузка, Co (kN)	Вес, кг
	N	H	H1	B	B1	C	L1	L	G	Gn	Mxl	H2	W			
MGN 7C	5	8	1,5	12	2,5	8	13,5	22,5	-	d1,2	M2x2,5	1,5	17	0,98	1,24	0,010
MGN 7H	5	8	1,5	12	2,5	13	21,8	30,8	-	d1,2	M2x2,5	1,5	17	1,37	1,96	0,015
MGN 9C	5,5	10	2	15	2,5	10	18,9	28,9	-	d1,4	M3x3	1,8	20	1,86	2,55	0,016
MGN 9H	5,5	10	2	15	2,5	16	29,9	39,9	-	d1,4	M3x3	1,8	20	2,55	4,02	0,026
MGN 12C	7,5	13	3	20	3,5	15	21,7	34,7	-	d2	M3x3,5	2,5	27	2,84	3,92	0,034
MGN 12H	7,5	13	3	20	3,5	20	32,4	45,4	-	d2	M3x3,5	2,5	27	3,72	5,88	0,054
MGN 15C	8,5	16	4	25	3,5	20	26,7	42,1	4,5	M3	M3x4	3	32	4,61	5,59	0,059
MGN 15H	8,5	16	4	25	3,5	25	43,4	58,8	4,5	M3	M3x4	3	32	6,37	9,11	0,092

MGN-R

Направляющий профиль
узкой миниатюрной серии



Артикул	Размеры каретки, мм							Винт рельса	Вес, кг/м
	Wr	Hr	D	h	d	P	E		
MGN 7R	7	4,8	4,2	2,3	2,4	15	5	M2x6	0,22
MGN 7R	7	4,8	4,2	2,3	2,4	15	5	M2x6	0,22
MGN 9R	9	6,5	6	3,5	3,5	20	7,5	M3x8	0,38
MGN 9R	9	6,5	6	3,5	3,5	20	7,5	M3x8	0,38
MGN 12R	12	8	6	4,5	3,5	25	10	M3x8	0,65
MGN 12R	12	8	6	4,5	3,5	25	10	M3x8	0,65
MGN 15R	15	10	6	4,5	3,5	40	15	M3x10	1,06
MGN 15R	15	10	6	4,5	3,5	40	15	M3x10	1,06



- Система циркуляции роликов: каретка – рельс – закрывающий блок. Циркуляционная дорожка, ролики.
- Система смазки: пресс-масленка и коннектор к трубке ЦСС.
- Система защиты от пыли: торцевое уплотнение, нижнее уплотнение, колпачок, двойные уплотнения и скребок.

RG W 25 C A E Z A P + ZZ/E2

Серия RG
 Тип блока:
 W: Тип фланца
 H: Квадратный тип
 L: Квадратный тип (низкий)
 Размер модели:
 15, 20, 25, 30, 35, 45, 55, 65
 Тип нагрузки:
 C: Большая нагрузка
 H: Сверхтяжелая нагрузка

E2: Само-
 смазывающийся
 Защита от пыли
 Код точности: H, P
 Код предварительной
 нагрузки: Z0, ZA
 E: Специальный блок
 Нет: Стандартный блок
 Тип крепления блока:
 A: Монтаж сверху
 C: Сверху или снизу

Номер модели RG

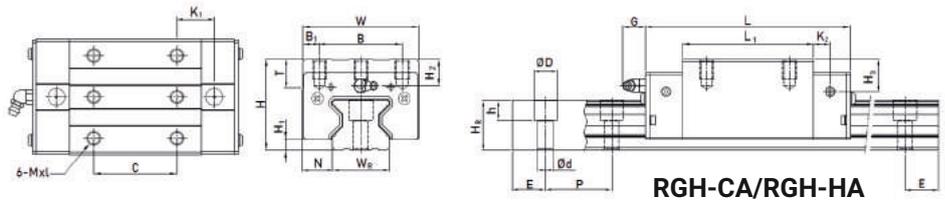
RG R 25 R 1240 E P + RC

Серия RG
 Сменный рельс:
 Размер модели:
 15, 20, 25, 30, 35, 45, 55, 65
 Тип крепления на рельсах:
 R: Винтом сверху
 T: Винтом снизу

RC: Усиленный колпачок
 Код Точности: H, P
 E: Специальный рельс,
 Нет: Стандартная рейка
 Длина рельса (мм)

RGH-CA

Роликовая каретка линейного перемещения увеличенной высоты для стандартной (-С...) и увеличенной (-Н...) нагрузки

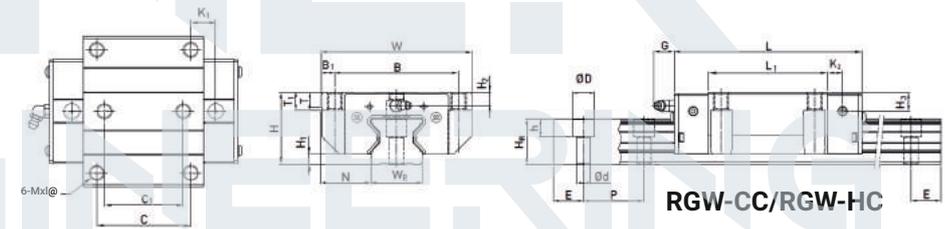


RGH-CA/RGH-HA

Модель	Размеры сборки, мм			Размеры каретки, мм													Базовый коэффициент динамической нагрузки, C (kN)	Базовый коэффициент статической нагрузки, C0 (kN)	Вес, кг
	H	H1	N	B	B1	C	L1	L	K1	K2	G	Mxl	T	H2	H3	W			
RGH-15-CA	28	4	9,5	26	4	26	45	68	13,4	4,7	5,3	M4x8	6	7,6	10,1	34	11,3	24	0,20
RGH-20-CA	34	5	12	32	6	36	57,5	86	15,8	6	5,3	M5x8	8	8,3	8,3	44	21,3	46,7	0,40
RGH-20-HA						50	77,5	106	18,8								26,9	63	0,53
RGH-25-CA	40	5,5	12,5	35	6,5	35	64,5	97,9	20,75	7,25	12	M6x8	9,5	10,2	10	48	27,7	57,1	0,61
RGH-25-HA						50	81	114,4	21,5								33,9	73,4	0,75
RGH-30-CA	45	6	16	40	10	40	71	109,8	23,5	8	12	M8x10	9,5	9,5	10,3	60	39,1	82,1	0,90
RGH-30-HA						60	93	131,8	24,5								48,1	105	1,16
RGH-35-CA	55	6,5	18	50	10	50	79	124	22,5	10	12	M8x12	12	16	19,6	70	57,9	105,2	1,57
RGH-35-HA						72	106,5	151,5	25,25								73,1	142	2,06
RGH-45-CA	70	8	20,5	60	13	60	106	153,2	31	10	12,9	M10x17	16	20	24	86	92,6	178,8	3,18
RGH-45-HA						80	139,8	187	37,9								116	230,9	4,13
RGH-55-CA	80	10	23,5	75	12,5	75	125,5	183,7	37,75	12,5	12,9	M12x18	17,5	22	27,5	100	130,5	252	4,89
RGH-55-HA						95	173,8	232	51,9								167,8	348	6,68
RGH-65-CA	90	12	31,5	76	25	70	160	232	60,8	15,8	12,9	M16x20	25	15	15	126	213	411,6	8,89
RGH-65-HA						120	223	295	67,3								275,3	572,7	12,13

RGW-CC

Роликовая каретка линейного перемещения увеличенной ширины с площадкой стандартной (CC) и увеличенной (HC) длины

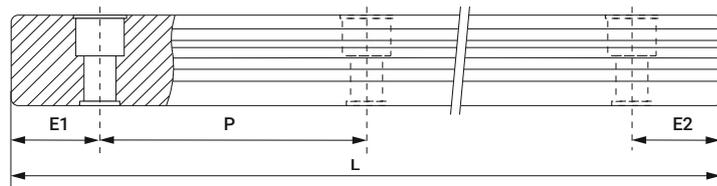
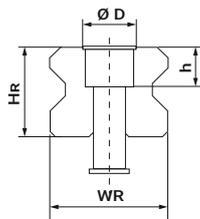


RGW-CC/RGW-HC

Модель	Размеры сборки, мм			Размеры каретки, мм													Базовый коэффициент динамической нагрузки, C (kN)	Базовый коэффициент статической нагрузки, C0 (kN)	Вес, кг
	H	H1	N	B	B1	C	L1	L	K1	K2	G	Mxl	T	H2	H3	W			
RGW-15-CC	24	4	16	38	4,5	30	45	68	11,4	4,7	5,3	M5	6	7,6	6,1	47	11,3	24	0,22
RGW-20-CC	30	5	21,5	53	5	40	57,5	86	13,8	6	5,3	M6	8	4,3	4,3	63	21,3	46,7	0,47
RGW-20-HC							77,5	106	23,8								26,9	63	0,63
RGW-25-CC	36	5,5	23,5	57	6,5	45	64,5	97,9	15,75	7,25	12	M8	9,5	6,2	6	70	27,7	57,1	0,72
RGW-25-HC							81	114,4	24								33,9	73,4	0,91
RGW-30-CC	42	6	31	72	9	52	71	109,8	17,5	8	12	M10	9,5	6,5	7,3	90	39,1	82,1	1,16
RGW-30-HC							93	131,8	28,5								48,1	105	1,52
RGW-35-CC	48	6,5	33	82	9	62	79	124	16,5	10	12	M10	12	9	12,6	100	57,9	105,2	1,75
RGW-35-HC							106,5	151,5	30,25								73,1	142	2,4
RGW-45-CC	60	8	37,5	100	10	80	106	153,2	21	10	12,9	M12	14	10	14	120	92,6	178,8	3,43
RGW-45-HC							139,8	187	37,9								116	230,9	4,57
RGW-55-CC	70	10	43,5	116	12	95	125,5	183,7	27,75	12,5	12,9	M14	16	12	17,5	140	130,5	252	5,43
RGW-55-HC							173,8	232	51,9								167,8	348	7,61
RGW-65-CC	90	12	53,5	142	14	110	160	232	40,8	15,8	12,9	M16	22	15	15	170	213	411,6	11,63
RGW-65-HC							223	295	72,3								275,3	572,7	16,58

RG-R

Направляющий профиль
для роликовых кареток



Артикул	Размеры рельса, мм							Стандартная длина резов, мм										Длина поставки	Вес, кг/м
	WR	HR	D	h	d	P	E	L										L max	
RGR15	15	16,5	7,5	5,7	4,5	30	20	160 (5)	220 (7)	340 (11)	460 (15)	580 (19)	700 (23)	940 (31)	1120 (37)	1360 (45)	4000	1,8	
RGR20	20	21	9,5	8,5	6	30	20	220 (7)	280 (9)	340 (11)	460 (15)	640 (21)	820 (27)	1000 (33)	1180 (39)	1360 (45)	4000	2,76	
RGR25	23	23,6	11	9	7	30	20	220 (7)	280 (9)	340 (11)	460 (15)	640 (21)	820 (27)	1000 (33)	1240 (41)	1600 (53)	4000	3,08	
RGR30	28	28	14	12	9	40	20	280 (7)	440 (11)	600 (15)	760 (19)	1000 (25)	1640 (41)	2040 (51)	2520 (63)	3000 (75)	4000	4,41	
RGR35	34	30,2	14	12	9	40	20	280 (7)	440 (11)	600 (15)	760 (19)	1000 (25)	1640 (41)	2040 (51)	2520 (63)	3000 (75)	4000	6,06	
RGR45	45	38	20	17	14	52,5	22,5	570 (11)	885 (17)	1200 (23)	1620 (31)	2040 (39)	2460 (47)	2985 (57)	3090 (59)	-	4000	9,97	
RGR55	53	44	23	20	16	60	30	780 (13)	1020 (17)	1260 (21)	1500 (25)	1980 (33)	2580 (43)	2940 (49)	3060 (51)	-	4000	13,98	
RGR65	63	53	26	22,2	18	75	35	1270 (17)	1570 (21)	2020 (27)	2620 (35)	-	-	-	-	-	4000	20,22	

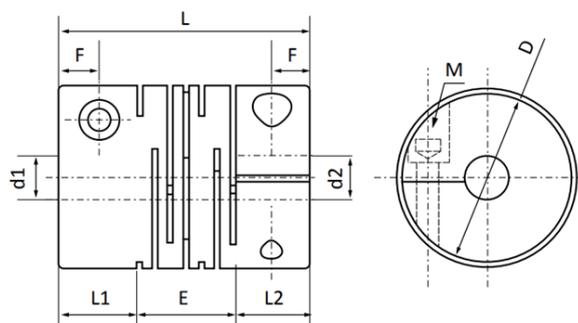
Рельс	Болт крепления рельса	Резьба крепления	Момент затяжки N-см		
	(мм)		В сталь	В чугун	В алюминий
RGR15	M4x16	M4 × 0.7P×16L	392	274	206
RGR20	M5x20	M5 × 0.8P×20L	883	588	441
RGR25	M6x20	M6 × 1P×20L	1373	921	686
RGR30	M8x25	M8 × 1.25P×25L	3041	2010	1470
RGR35	M8x25	M8 × 1.25P×25L	3041	2010	1470
RGR45	M12x35	M12×1.75P×35L	11772	7840	5880
RGR55	M14x45	M14×2P×45L	15696	10500	7840
RGR65	M16x50	M16×2P×50L	19620	13100	9800

МУФТЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ

FC-P2

Муфта
разрезная, виброгасящая

Материал: алюминий
Угловое отклонение - 2°

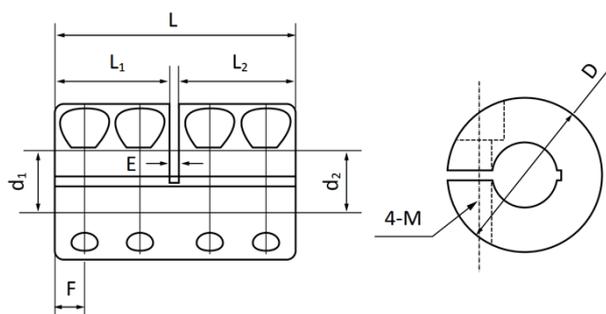


Артикул	Диаметр отверстий d1, d2		Размеры, мм					Размер винта затяжки, М	Момент затяжки, Н*м	Крутящий момент, Н*м		Мак скорость вращения, об/мин	Стат. крутильная жесткость, Н*м/рад	Момент инерции, 106 кг*м ²	Осевое отклонение, мм	Радиальное отклонение, мм	Вес, кг
	min	max	D	L	L1/L2	E	F			Номин.	Макс.						
FC16P2	5	8	16	23	6,5	10	3	M2,5	1	0,5	1	24000	80	0,34	± 0,4	0,1	0,009
FC20P2	6	10	20	26	7,5	11	3	M2,5	1	1	2	20000	170	0,91	± 0,4	0,1	0,018
FC25P2	6	12	25	31	8,5	14	4	M3	1,5	2	4	15000	380	2,6	± 0,5	0,15	0,035
FC32P2	8	16	32	41	12	17	6	M4	2,5	4	8	12000	500	9,7	± 0,5	0,15	0,074
FC40P2	10	20	40	56	17	22	8,5	M5	4	8	16	9500	700	33	± 0,5	0,2	0,158
FC50P2	12	25	50	71	21	29	10,5	M6	8	16	32	7000	1800	100	± 0,5	0,2	0,331
FC63P2	14	35	63	90	26	38	13	M8	16	32	64	6000	3100	320	± 0,5	0,2	0,470

RC-C

Муфта
жесткая, передающая
100% крутящего момента

Материал: алюминий



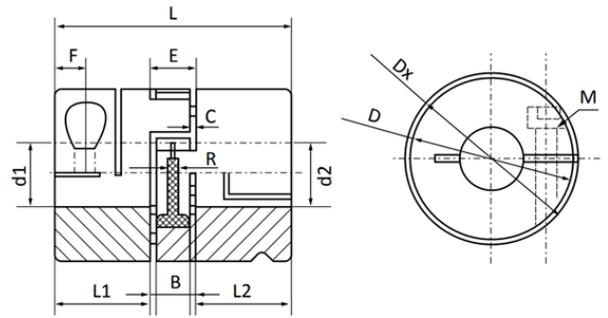
Артикул	Диаметр отверстий d1, d2		Размеры, мм					Размер винта затяжки, М	Момент затяжки, Н*м	Доп. частота вращения, об./мин	Крутящий момент, Н*м		Момент инерции, 106 кг*м ²	Вес, кг
	min	max	D	L	L1/L2	F	E				Номин.	Макс.		
RC16-C	5	6	16	16	7,5	3,8	0,6	M2,5	1	20000	0,3	0,6	0,4	11
RC20-C	5	8	20	30	14,7	3,3	0,6	M3	1	16000	0,5	1	0,9	15
RC25-C	6	10	25	40	19,5	5	1	M4	1,5	16000	1	2	2,7	29
RC30-C	6	10	32	44	21	5,5	1,2	M4	2,5	14000	2	4	7,1	51
RC40-C	10	22	40	50	24,2	6,5	1,5	M5	4	10000	4,5	9	34	130

JC-C

Муфта кулачковая с упругим элементом, сглаживающая недолгие изменения скорости одной из сторон

Материал: алюминий

Твердость упругого элемента - 98А

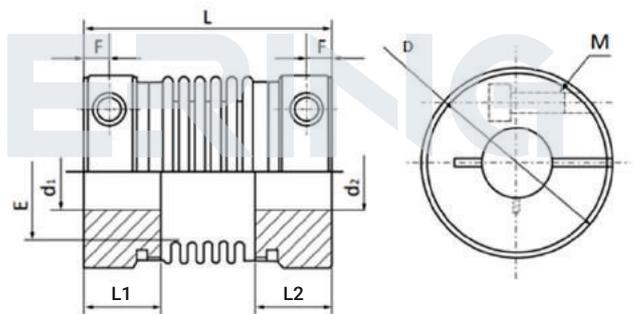


Артикул	Диаметр отверстий d1, d2		Размеры, мм									Размер винта затяжки, М	Момент затяжки, Н*м	Доп. частота вращения, об./мин	Крутящий момент, Н*м		Стат. крутильная жесткость, Н*м/рад	Динам. крутильная жесткость, Н*м/рад	Момент инерции, кг*м2	Вес, кг
	min	max	D	L	L1/L2	F	E	B	C	R	Dx				Номин.	Макс.				
JC14-C	4	6	14	22	7	3,5	8	6	1	-	17,2	M2,5	0,5	25000	2	4	22,9	69	0,085x10 ⁻⁶	0,067
JC16-C	4	7	16	22	7	3,5	8	6	1	-	19,2	M2,5	0,5	24700	2,2	4,4	23,4	72	0,09x10 ⁻⁶	0,09
JC20-C	4	10	20	30	10	5	10	8	1	1,2	24	M3	1,5	25500	5	10	51,6	155	0,49x10 ⁻⁶	0,02
JC25-C	4	12	25	34	11	5	12	10	1	2	26,5	M4	1,5	17000	9	18	240,7	718	1,3x10 ⁻⁶	0,037
JC30-C	5	16	30	35	11	5	13	10	1,1	2	31,4	M4	1,7	12600	12,5	25	171,9	513	2,8x10 ⁻⁶	0,05
JC40-C	8	24	40	66	25	12	16	12	2	4	47	M5	8	9000	17	34	1512	2540	20,4x10 ⁻⁶	0,156
JC55-C	10	28	55	78	30	10,5	18	14	2	4	60	M6	8	6500	60	120	3640	5980	50,8x10 ⁻⁶	0,362
JC65-C	12	38	65	90	35	11,5	20	15	2,5	4	72	M8	16	5260	160	320	6410	9920	200,3x10 ⁻⁶	0,582
JC80-C	16	45	80	114	45	15,5	24	18	3	4	80	M8	16	4600	325	650	11800	17160	400,6x10 ⁻⁶	0,966
JC95-C	20	55	95	126	50	18	26	20	3	-	95	M10	40	3800	450	900	21594	37692	2246x10 ⁻⁶	0,182
JC105-C	20	62	105	140	56	21	28	21	3,5	-	105	M12	115	3300	525	1050	25759	45620	3786x10 ⁻⁶	0,243
JC120-C	20	74	120	160	65	26	30	22	4	-	120	M12	115	2800	685	1370	42117	61550	7496x10 ⁻⁶	4,53
JC135-C	22	80	135	185	75	33	35	26	4,5	-	135	M12	115	2500	940	1880	48520	71660	12000x10 ⁻⁶	6,98

BC-C

Муфта сильфонная, компенсирующая несоосность валов до 2°

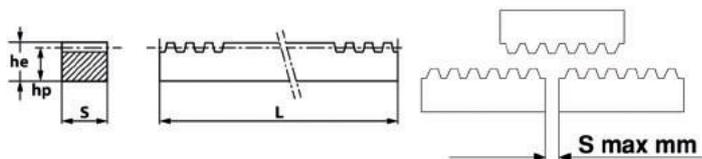
Материал: полумуфты – алюминиевый сплав; сильфон – нержавеющая сталь.



Артикул	Диаметр отверстий d1, d2		Размеры, мм					Размер винта затяжки, М	Допустимые отклонения			Жесткость, Н*м/рад	Доп. частота вращения, об./мин	Крутящий момент, Н*м		Вес, кг
	min	max	D	L	L1/L2	F	E		Осевое, мм	Радиальное, мм	Угловое, градусов			Номин.	Макс.	
BC16-C	4	7	16	30	10,5	3,8	9,5	M3	±30	0,1	1,5	100	18000	0,8	1,6	0,010
BC20-C	5	12	20	33	11,7	3,5	13	M3	±35	0,15	2	160	13000	1,5	3	0,020
BC25-C	5	12	25	38	11,4	4,7	16	M4	±40	0,15	2	220	11000	2	4	0,036
BC32-C	6	16	32	43	13	4,5	21	M3	±50	0,2	2	310	10000	2,5	5	0,058
BC40-C	8	20	40	62	20,5	6,8	28	M4	±60	0,2	2	520	8000	10	20	0,146
BC55-C	10	30	55	72	22,5	6,5	38	M6	±80	0,2	2	850	6000	25	50	0,280
BC65-C	14	38	65	81	25,5	7,5	45	M8	±80	0,2	2	960	4500	60	120	0,420
BC82-C	14	42	82	103	34	10	56	M8	±1,00	0,2	2	1290	4000	80	160	0,850

Для сильфонной муфты диаметром менее 55 мм: алюминий 7075 + S.S.304
если наружный диаметр достигает 55 мм, он также имеет латунный пояс H59

**ЗУБЧАТЫЕ РЕЙКИ
И ШЕСТЕРНИ**

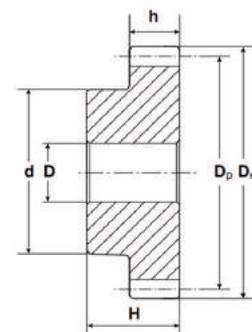
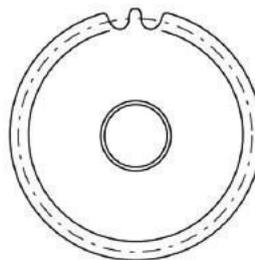
CRРейка
прямозубая

Модуль M, мм	hp, мм	he x S, мм	Материал	L, мм							
				500		1000		2000		3000	
				артикул	вес, кг						
1	14	15 x 15	C 45 E	CR26050	0,820	CR26100	1,500	CR26200	3,100	CR26300	4,900
1,5	15,5	17 x 17	C 45 E	CR27050	1,000	CR27100	2,000	CR27200	4,000	CR27300	6,100
2	18	20 x 20	C 45 E	CR28050	1,400	CR28100	2,700	CR28200	5,400	CR28300	8,400
2,5	22,5	25 x 25	C 45 E	CR29050	2,100	CR29100	4,300	CR29200	8,600	CR29300	11,900
3	27	30 x 30	C 45 E	CR30050	3,100	CR30100	6,300	CR30200	12,500	CR30300	18,600
4	18	22 x 22	C 45 E	CR37050	1,400	CR37100	3,250	CR37200	6,800	-	-
4	21	25 x 25	C 45 E	CR36050	1,800	CR36100	3,650	CR36200	7,300	CR36300	10,900
4	26	30 x 30	C 45 E	CR33050	3,050	CR33100	6,000	CR33200	11,900	CR33300	18,100
4	36	40 x 40	C 45 E	CR31050	5,500	CR31100	11,100	CR31200	22,000	CR31300	31,300
5	45	50 x 50	40 CR	CR32050	8,300	CR32100	17,500	CR32200	34,600	-	-
6	54	60 x 60	40 CR	CR34050	12,650	CR34100	25,000	CR34200	51,000	CR32300	45,300
8	72	80 x 80	40 CR	CR39050	22,400	CR39100	45,000	CR39200	90,000	-	-

Модуль M, мм	Шаг зубьев, мм	S, мм	Материал	L, мм							
				500		1000		2000		3000	
				Z	Lфакт	Z	Lфакт	Z	Lфакт	Z	Lфакт
1	3,1416	0,5	C 45 E	159	499,51	319	1002,17	637	2001,20	955	3000,23
1,5	4,7124	0,6	C 45 E	106	499,51	213	1003,74	425	2002,77	637	3001,80
2	6,2832	0,6	C 45 E	80	502,66	160	1005,31	319	2004,34	478	3003,37
2,5	7,854	0,7	C 45 E	64	502,66	128	1005,31	255	2002,77	382	3000,23
3	9,4248	0,8	C 45 E	53	499,51	107	1008,45	213	2007,48	319	3006,51
4	12,5664	0,8	C 45 E	40	502,66	80	1005,31	160	2010,62	239	3003,37
5	15,708	1,0	40 CR	32	502,66	64	1005,31	128	2010,62	-	-
6	18,8496	1,0	40 CR	27	508,94	54	1017,88	107	2016,91	191	3000,23
8	25,1328	1,0	40 CR	20	502,66	40	1005,31	80	2010,62	-	-

СЕРИЯ РМ..Т..

Прямозубое зубчатое колесо
со ступицей и закаленными зубьями



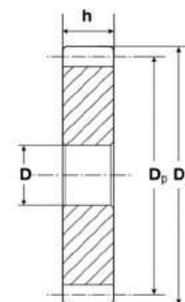
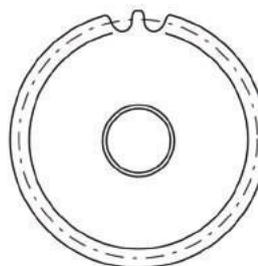
Материал: С 45 Е - 45-55HRC

Количество зубьев	Модуль 2							Модуль 2,5							Модуль 3							
	Z	Артикул	De, мм	Dp, мм	d, мм	D, мм	H, мм	h, мм	Артикул	De, мм	Dp, мм	d, мм	D, мм	H, мм	h, мм	Артикул	De, мм	Dp, мм	d, мм	D, мм	H, мм	h, мм
12	PM28T12	28	24	18	10	35	20	PM29T12	35	30	22	10	40	25	PM30T12	42	36	25	12	50	30	
15	PM28T15	34	30	24	10	35	20	PM29T15	42,5	37,5	30	10	40	25	PM30T15	51	45	35	12	50	30	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	PM28T18	40	36	25	10	35	20	PM29T18	50	45	35	12	40	25	PM30T18	60	54	45	15	50	30	
20	PM28T20	44	40	30	10	35	20	PM29T20	55	50	40	14	40	25	PM30T20	66	60	45	15	50	30	
24	PM28T24	52	48	35	12	35	20	PM29T24	65	60	45	14	40	25	PM30T24	78	72	50	16	50	30	
25	PM28T25	54	50	35	12	35	20	PM29T25	67,5	62,5	50	14	40	25	PM30T25	81	75	60	16	50	30	
30	PM28T30	64	60	40	14	35	20	PM29T30	80	75	55	16	40	25	PM30T30	96	90	60	16	50	30	
36	PM28T36	76	72	45	14	35	20	PM29T36	95	90	60	16	40	25	PM30T36	114	108	70	20	50	30	
40	PM28T40	84	80	50	14	35	20	PM29T40	105	100	70	20	40	25	PM30T40	126	120	80	20	50	30	
50	PM28T50	104	100	70	16	35	20	PM29T50	130	125	80	20	40	25	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PM28T60	124	120	70	25	35	20	PM29T60	155	150	100	20	40	25	-	-	-	-	-	-	-	-

Количество зубьев	Модуль 4							Модуль 5							Модуль 6							
	Z	Артикул	De, мм	Dp, мм	d, мм	D, мм	H, мм	h, мм	Артикул	De, мм	Dp, мм	d, мм	D, мм	H, мм	h, мм	Артикул	De, мм	Dp, мм	d, мм	D, мм	H, мм	h, мм
12	PM31T12	56	48	35	14	60	40	PM32T12	70	60	45	16	75	50	PM34T12	84	72	54	20	80	60	
15	PM31T15	68	60	45	14	60	40	PM32T15	85	75	60	20	75	50	PM34T15	102	90	70	20	80	60	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PM34T16	108	96	75	20	80	60	
18	PM31T18	80	72	50	15	60	40	PM32T18	100	90	70	20	75	50	PM34T18	120	108	80	20	80	60	
20	PM31T20	88	80	60	15	60	40	PM32T20	110	100	80	20	75	50	PM34T20	132	120	90	20	80	60	
24	PM31T24	104	96	75	20	60	40	PM32T24	130	120	90	25	75	50	PM34T24	156	144	110	25	80	60	
25	PM31T25	108	100	75	20	60	40	PM32T25	135	125	90	25	75	50	PM34T25	162	150	110	25	80	60	
30	PM31T30	128	120	75	20	60	40	PM32T30	160	150	110	25	75	50	-	-	-	-	-	-	-	-
36	PM31T36	152	144	80	20	60	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

СЕРИЯ СМ..О..

Прямозубое зубчатое колесо
без ступицы и закалки



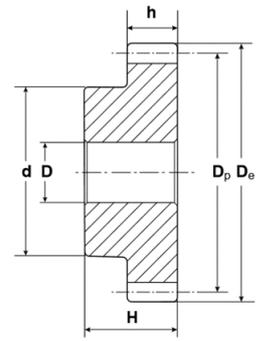
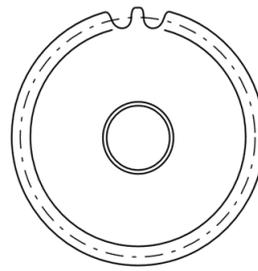
Материал: С 45 Е - НВ 250

Кол-во зубьев	Модуль 1					Модуль 1,5					Модуль 2					Модуль 2,5					
	Z	Артикул	De, мм	Dp, мм	D, мм	h, мм	Артикул	De, мм	Dp, мм	D, мм	h, мм	Артикул	De, мм	Dp, мм	D, мм	h, мм	Артикул	De, мм	Dp, мм	D, мм	h, мм
60	СМ26060	62	60	12	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	СМ29065	167,5	162,5	20	25
70	СМ26070	72	70	12	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	СМ29070	180	175	20	25
72	СМ26072	74	72	12	15	СМ27072	111	108	20	17	СМ28072	148	144	20	20	СМ29072	185	180	20	25	
75	СМ26075	77	75	12	15	СМ27075	115,5	112,5	20	17	СМ28075	154	150	20	20	СМ29075	192,5	187,5	20	25	
76	СМ26076	78	76	12	15	СМ27076	117	114	20	17	СМ28076	156	152	20	20	СМ29076	195	190	20	25	
80	СМ26080	82	80	12	15	СМ27080	123	120	20	17	СМ28080	164	160	20	20	СМ29080	205	200	25	25	
85	СМ26085	87	85	12	15	СМ27085	130,5	127,5	20	17	СМ28085	174	170	20	20	СМ29085	217,5	212,5	25	25	
90	СМ26090	92	90	12	15	СМ27090	138	135	20	17	СМ28090	184	180	20	20	СМ29090	230	225	25	25	
95	СМ26095	97	95	12	15	СМ27095	145,5	142,5	20	17	СМ28095	194	190	20	20	СМ29095	242,5	237,5	25	25	
100	СМ26100	102	100	12	15	СМ27100	153	150	20	17	СМ28100	204	200	20	20	СМ29100	255	250	25	25	
110	СМ26110	112	110	12	15	СМ27110	168	165	20	17	СМ28110	224	220	20	20	СМ29110	280	275	25	25	
114	СМ26114	116	114	12	15	СМ27114	174	171	20	17	СМ28114	232	228	20	20	СМ29114	290	285	25	25	
120	СМ26120	122	120	12	15	СМ27120	183	180	20	17	СМ28120	244	240	20	20	СМ29120	305	300	25	25	
127	СМ26127	129	127	12	15	СМ27127	193,5	190,5	20	17	СМ28127	258	254	20	20	СМ29127	322,5	317,5	25	25	

Кол-во зубьев	Модуль 3					Модуль 4					Модуль 5					Модуль 6					
	Z	Артикул	De, мм	Dp, мм	D, мм	h, мм	Артикул	De, мм	Dp, мм	D, мм	h, мм	Артикул	De, мм	Dp, мм	D, мм	h, мм	Артикул	De, мм	Dp, мм	D, мм	h, мм
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	СМ34030	192	180	25	60
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	СМ32032	170	160	25	50	СМ34032	204	192	25	60
35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	СМ32035	185	175	25	50	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	СМ 31038	160	152	25	40	СМ32038	200	190	30	50	СМ34038	240	220	25	60	
40	-	-	-	-	-	СМ 31040	168	160	25	40	СМ32040	210	200	30	50	СМ34040	252	240	25	60	
45	-	-	-	-	-	СМ 31045	188	180	25	40	СМ32045	235	225	30	50	-	-	-	-	-	
48	СМ30048	150	144	25	30	СМ 31048	200	192	25	40	СМ32048	250	240	30	50	-	-	-	-	-	
50	СМ30050	156	150	25	30	СМ 31050	208	200	25	40	СМ32050	260	250	30	50	-	-	-	-	-	
52	СМ30052	162	156	25	30	СМ 31052	216	208	25	40	СМ32052	270	260	30	50	-	-	-	-	-	
55	СМ30055	171	165	25	30	СМ 31055	228	220	25	40	СМ32055	285	275	30	50	-	-	-	-	-	
57	СМ30057	177	171	25	30	СМ 31057	236	228	25	40	СМ32057	295	285	30	50	-	-	-	-	-	
60	СМ30060	186	180	25	30	СМ 31060	248	240	25	40	СМ32060	310	300	30	50	-	-	-	-	-	
65	СМ30065	201	195	25	30	СМ 31065	268	260	25	40	СМ32065	335	325	30	50	-	-	-	-	-	
70	СМ30070	216	210	25	30	СМ 31070	288	280	25	40	СМ32070	360	350	30	50	-	-	-	-	-	
72	СМ30072	222	216	25	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
75	СМ30075	231	225	25	30	СМ 31075	308	300	25	40	СМ32075	385	375	30	50	-	-	-	-	-	
76	СМ30076	234	228	25	30	СМ 31076	312	304	25	40	СМ32076	390	380	30	50	-	-	-	-	-	
80	СМ30080	246	240	25	30	СМ 31080	328	320	25	40	СМ32080	410	400	30	50	-	-	-	-	-	
85	СМ30085	261	255	25	30	СМ 31085	348	340	25	40	СМ32085	435	425	30	50	-	-	-	-	-	
90	СМ30090	276	270	25	30	СМ 31090	368	360	25	40	СМ32090	460	450	30	50	-	-	-	-	-	
95	СМ30095	291	285	25	30	СМ 31095	388	380	25	40	СМ32095	485	475	30	50	-	-	-	-	-	
100	СМ30100	306	300	25	30	СМ 31100	408	400	25	40	СМ32100	510	500	30	50	-	-	-	-	-	
110	СМ30110	336	330	25	30	СМ31110	448	440	25	17	СМ32110	560	550	30	50	-	-	-	-	-	
114	СМ30114	348	342	30	30	СМ31114	464	456	25	40	СМ32114	580	570	30	50	-	-	-	-	-	
120	СМ30120	366	360	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
127	СМ30127	387	381	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

PM..O..

Прямозубое зубчатое колесо
со ступицей без закалки



Материал: С 45 Е - НВ 250

Количество зубьев	Модуль 1							Модуль 1,5							Модуль 2						
	Артикул	De, мм	Dp, мм	d, мм	D, мм	H, мм	h, мм	Артикул	De, мм	Dp, мм	d, мм	D, мм	H, мм	h, мм	Артикул	De, мм	Dp, мм	d, мм	D, мм	H, мм	h, мм
12	PM26012	14	12	9	5	25	15	PM27012	21	18	14	8	30	17	PM28012	28	24	18	10	35	20
13	PM26013	15	13	10	5	25	15	PM27013	22,5	19,5	14	8	30	17	PM28013	30	26	19	10	35	20
14	PM26014	16	14	10	5	25	15	PM27014	24	21	17	8	30	17	PM28014	32	28	20	10	35	20
15	PM26015	17	15	12	6	25	15	PM27015	25,5	22,5	18	8	30	17	PM28015	34	30	22	10	35	20
16	PM26016	18	16	13	6	25	15	PM27016	27	24	20	8	30	17	PM28016	36	32	24	10	35	20
17	PM26017	19	17	14	8	25	15	PM27017	28,5	25,5	20	8	30	17	PM28017	38	34	25	10	35	20
18	PM26018	20	18	15	8	25	15	PM27018	30	27	20	8	30	17	PM28018	40	36	25	10	35	20
19	PM26019	21	19	15	8	25	15	PM27019	31,5	28,5	20	8	30	17	PM28019	42	38	25	10	35	20
20	PM26020	22	20	16	8	25	15	PM27020	33	30	25	8	30	17	PM28020	44	40	30	10	35	20
21	PM26021	23	21	16	8	25	15	PM27021	34,5	31,5	25	10	30	17	PM28021	46	42	30	12	35	20
22	PM26022	24	22	18	8	25	15	PM27022	36	33	25	10	30	17	PM28022	48	44	30	12	35	20
23	PM26023	25	23	18	8	25	15	PM27023	37,5	34,5	25	10	30	17	PM28023	50	46	30	12	35	20
24	PM26024	26	24	20	8	25	15	PM27024	39	36	25	10	30	17	PM28024	52	48	35	12	35	20
25	PM26025	27	25	20	8	25	15	PM27025	40,5	37,5	25	10	30	17	PM28025	54	50	35	12	35	20
26	PM26026	28	26	20	8	25	15	PM27026	42	39	30	12	30	17	PM28026	56	52	40	12	35	20
27	PM26027	29	27	20	8	25	15	PM27027	43,5	40,5	35	12	30	17	PM28027	58	54	40	12	35	20
28	PM26028	30	28	20	8	25	15	PM27028	45	42	35	12	30	17	PM28028	60	56	40	12	35	20
29	PM26029	31	29	20	8	25	15	PM27029	46,5	43,5	35	12	30	17	PM28029	62	58	40	14	35	20
30	PM26030	32	30	20	8	25	15	PM27030	48	45	35	12	30	17	PM28030	64	60	40	14	35	20
31	PM26031	33	31	25	10	25	15	PM27031	49,5	46,5	35	12	30	17	PM28031	66	62	45	14	35	20
32	PM26032	34	32	25	10	25	15	PM27032	51	48	35	12	30	17	PM28032	68	64	45	14	35	20
33	PM26033	35	33	25	10	25	15	PM27033	52,5	49,5	35	12	30	17	PM28033	70	66	45	14	35	20
34	PM26034	36	34	25	10	25	15	PM27034	54	51	35	12	30	17	PM28034	72	68	45	14	35	20
35	PM26035	37	35	25	10	25	15	PM27035	55,5	52,5	35	12	30	17	PM28035	74	70	45	14	35	20
36	PM26036	38	36	25	10	25	15	PM27036	57	54	35	12	30	17	PM28036	76	72	45	14	35	20
37	PM26037	39	37	25	10	25	15	PM27037	58,5	55,5	40	12	30	17	PM28037	78	74	50	14	35	20
38	PM26038	40	38	25	10	25	15	PM27038	60	57	40	12	30	17	PM28038	80	76	50	14	35	20
39	PM26039	41	39	25	10	25	15	PM27039	61,5	58,5	40	12	30	17	PM28039	82	78	50	14	35	20
40	PM26040	42	40	25	10	25	15	PM27040	63	60	40	12	30	17	PM28040	84	80	50	14	35	20
41	PM26041	43	41	30	10	25	15	PM27041	64,5	61,5	50	14	30	17	PM28041	86	82	60	16	35	20
42	PM26042	44	42	30	10	25	15	PM27042	66	63	50	14	30	17	PM28042	88	84	60	16	35	20
43	PM26043	45	43	30	10	25	15	PM27043	67,5	64,5	50	14	30	17	PM28043	90	86	60	16	35	20
44	PM26044	46	44	30	10	25	15	PM27044	69	66	50	14	30	17	PM28044	92	88	60	16	35	20
45	PM26045	47	45	30	10	25	15	PM27045	70,5	67,5	50	14	30	17	PM28045	94	90	60	16	35	20
46	PM26046	48	46	30	10	25	15	PM27046	72	69	50	14	30	17	PM28046	96	92	60	16	35	20
47	PM26047	49	47	30	10	25	15	PM27047	73,5	70,5	50	14	30	17	PM28047	98	94	60	16	35	20
48	PM26048	50	48	30	10	25	15	PM27048	75	72	50	14	30	17	PM28048	100	96	70	16	35	20
49	PM26049	51	49	30	10	25	15	PM27049	76,5	73,5	50	14	30	17	PM28049	102	98	70	16	35	20
50	PM26050	52	50	30	12	25	15	PM27050	78	75	50	14	30	17	PM28050	104	100	70	16	35	20
51	PM26051	53	51	40	12	25	15	PM27051	79,5	76,5	60	15	30	17	PM28051	106	102	70	20	35	20
52	PM26052	54	52	40	12	25	15	PM27052	81	78	60	15	30	17	PM28052	108	104	70	20	35	20
53	PM26053	55	53	40	12	25	15	PM27053	82,5	79,5	60	15	30	17	PM28053	110	106	70	20	35	20
54	PM26054	56	54	40	12	25	15	PM27054	84	81	60	15	30	17	PM28054	112	108	70	20	35	20
55	PM26055	57	55	40	12	25	15	PM27055	85,5	82,5	60	15	30	17	PM28055	114	110	70	20	35	20
56	PM26056	58	56	40	12	25	15	PM27056	87	84	60	15	30	17	PM28056	116	112	70	20	35	20
57	PM26057	59	57	40	12	25	15	PM27057	88,5	85,5	60	15	30	17	PM28057	118	114	70	20	35	20
58	PM26058	60	58	40	12	25	15	PM27058	90	87	60	15	30	17	PM28058	120	116	70	20	35	20
59	PM26059	61	59	40	12	25	15	PM27059	91,5	88,5	60	15	30	17	PM28059	122	118	70	20	35	20
60	PM26060	62	60	40	12	25	15	PM27060	93	90	60	15	30	17	PM28060	124	120	70	20	35	20
61	PM26061	63	61	50	12	25	15	PM27061	94,5	91,5	70	20	30	17	PM28061	126	122	80	20	35	20
62	PM26062	64	62	50	12	25	15	PM27062	96	93	70	20	30	17	PM28062	128	124	80	20	35	20
63	PM26063	65	63	50	12	25	15	PM27063	97,5	94,5	70	20	30	17	PM28063	130	126	80	20	35	20
64	PM26064	66	64	50	12	25	15	PM27064	99	96	70	20	30	17	PM28064	132	128	80	20	35	20
65	PM26065	67	65	50	12	25	15	PM27065	100,5	97,5	70	20	30	17	PM28065	134	130	80	20	35	20
66	PM26066	68	66	50	12	25	15	PM27066	102	99	70	20	30	17	PM28066	136	132	80	20	35	20
67	PM26067	69	67	50	12	25	15	PM27067	103,5	100,5	70	20	30	17	PM28067	138	134	80	20	35	20
68	PM26068	70	68	50	12	25	15	PM27068	105	102	70	20	30	17	PM28068	140	136	80	20	35	20
70	PM26070	72	70	50	12	25	15	PM27070	108	105	70	20	30	17	PM28070	144	140	80	20	35	20
72	PM26072	74	72	50	12	25	15	PM27072	111	144	80	20	30	17	PM28072	148	144	80	20	35	20
75	PM26075	77	75	50	12	25	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	PM26076	78	76	50	12	25	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	PM26080	82	80	50	12	25	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	PM26090	92	90	50	12	25	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	PM26100	102	100	60	12	25	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Количество зубьев		Модуль 2,5						Модуль 3						Модуль 4							
Z	Артикул	De, мм	Dp, мм	d, мм	D, мм	H, мм	h, мм	Артикул	De, мм	Dp, мм	d, мм	D, мм	H, мм	h, мм	Артикул	De, мм	Dp, мм	d, мм	D, мм	H, мм	h, мм
12	PM29012	35	30	22	10	40	25	PM30012	42	36	25	12	50	30	PM31012	56	48	35	14	60	40
13	PM29013	37,5	32,5	25	10	40	25	PM30013	45	39	25	12	50	30	PM31013	60	52	40	14	60	40
14	PM29014	40	35	28	10	40	25	PM30014	48	42	30	12	50	30	PM31014	64	56	45	14	60	40
15	PM29015	42,5	37,5	30	10	40	25	PM30015	51	45	35	12	50	30	PM31015	68	60	45	14	60	40
16	PM29016	45	40	32	12	40	25	PM30016	54	48	38	15	50	30	PM31016	72	64	50	15	60	40
17	PM29017	47,5	42,5	35	12	40	25	PM30017	57	51	42	15	50	30	PM31017	76	68	50	15	60	40
18	PM29018	50	45	35	12	40	25	PM30018	60	54	45	15	50	30	PM31018	80	72	50	15	60	40
19	PM29019	52,5	47,5	35	12	40	25	PM30019	63	57	45	15	50	30	PM31019	84	76	60	15	60	40
20	PM29020	55	50	40	14	40	25	PM30020	66	60	45	15	50	30	PM31020	88	80	60	15	60	40
21	PM29021	57,5	52,5	40	14	40	25	PM30021	69	63	45	15	50	30	PM31021	92	84	70	20	60	40
22	PM29022	60	55	45	14	40	25	PM30022	72	66	50	15	50	30	PM31022	96	88	70	20	60	40
23	PM29023	62,5	57,5	45	14	40	25	PM30023	75	69	50	15	50	30	PM31023	100	92	75	20	60	40
24	PM29024	65	60	45	14	40	25	PM30024	78	72	50	16	50	30	PM31024	104	96	75	20	60	40
25	PM29025	67,5	62,5	50	14	40	25	PM30025	81	75	60	16	50	30	PM31025	108	100	75	20	60	40
26	PM29026	70	65	50	14	40	25	PM30026	84	78	60	16	50	30	PM31026	112	104	75	20	60	40
27	PM29027	72,5	67,5	50	14	40	25	PM30027	87	81	60	16	50	30	PM31027	116	108	75	20	60	40
28	PM29028	72,5	70	50	14	40	25	PM30028	90	84	60	16	50	30	PM31028	120	112	75	20	60	40
29	PM29029	77,5	72,5	50	14	40	25	PM30029	93	87	60	16	50	30	PM31029	124	116	75	20	60	40
30	PM29030	80	75	55	16	40	25	PM30030	96	90	60	16	50	30	PM31030	128	120	75	20	60	40
31	PM29031	82,5	77,5	55	16	40	25	PM30031	99	93	70	20	50	30	PM31031	132	124	80	20	60	40
32	PM29032	85	80	55	16	40	25	PM30032	102	96	70	20	50	30	PM31032	136	128	80	20	60	40
33	PM29033	87,5	82,5	55	16	40	25	PM30033	105	99	70	20	50	30	PM31033	140	132	80	20	60	40
34	PM29034	90	85	55	16	40	25	PM30034	108	102	70	20	50	30	PM31034	144	136	80	20	60	40
35	PM29035	92,5	87,5	60	16	40	25	PM30035	111	105	70	20	50	30	PM31035	148	140	80	20	60	40
36	PM29036	95	90	60	16	40	25	PM30036	114	108	70	20	50	30	PM31036	152	144	80	20	60	40
37	PM29037	97,5	92,5	60	16	40	25	PM30037	117	111	80	20	50	30	PM31037	156	148	80	20	60	40
38	PM29038	100	95	60	16	40	25	PM30038	120	114	80	20	50	30	PM31038	160	158	80	25	60	40
39	PM29039	102,5	97,5	60	16	40	25	PM30039	123	117	80	20	50	30	PM31039	164	156	80	25	60	40
40	PM29040	105	100	70	20	40	25	PM30040	126	120	80	20	50	30	PM31040	168	160	80	25	60	40
41	PM29041	107,5	102,5	70	20	40	25	PM30041	129	123	90	20	50	30	-	-	-	-	-	-	-
42	PM29042	110	105	70	20	40	25	PM30042	132	126	90	20	50	30	-	-	-	-	-	-	-
43	PM29043	112,5	107,5	70	20	40	25	PM30043	135	129	90	20	50	30	-	-	-	-	-	-	-
44	PM29044	115	110	70	20	40	25	PM30044	138	132	90	20	50	30	-	-	-	-	-	-	-
45	PM29045	117,5	112,5	70	20	40	25	PM30045	141	135	90	20	50	30	PM31045	188	180	80	25	60	40
46	PM29046	120	115	70	20	40	25	PM30046	144	138	90	20	50	30	-	-	-	-	-	-	-
47	PM29047	122,5	117,5	80	20	40	25	PM30047	147	141	90	20	50	30	-	-	-	-	-	-	-
48	PM29048	125	120	80	20	40	25	PM30048	150	144	100	20	50	30	PM31048	200	192	80	25	60	40
49	PM29049	127,5	122,5	80	20	40	25	PM30049	153	147	100	20	50	30	-	-	-	-	-	-	-
50	PM29050	130	125	80	20	40	25	PM30050	156	150	100	20	50	30	PM31050	208	200	80	25	60	40
51	PM29051	132,5	127,5	90	20	40	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	PM29052	135	130	90	20	40	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	PM29053	137,5	132,5	90	20	40	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	PM29054	140	135	90	20	40	25	PM30054	168	162	100	20	50	30	-	-	-	-	-	-	-
55	PM29055	142,5	137,5	90	20	40	25	PM30055	171	165	100	20	50	30	-	-	-	-	-	-	-
56	PM29056	145	140	100	20	40	25	PM30056	174	168	100	20	50	30	-	-	-	-	-	-	-
57	PM29057	147,5	142,5	100	20	40	25	PM30057	177	171	100	20	50	30	-	-	-	-	-	-	-
58	PM29058	150	145	100	20	40	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	PM29059	152,5	147,5	100	20	40	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PM29060	155	150	100	20	40	25	PM30060	186	180	100	20	50	30	PM31060	248	240	100	25	60	40
62	PM29062	160	155	100	20	40	25	PM30062	192	186	100	20	50	30	-	-	-	-	-	-	-
63	PM29063	162,5	157,5	100	20	40	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	PM29065	167,5	162,5	100	20	40	25	PM30065	201	195	100	20	50	30	PM31065	268	260	100	25	60	40
67	PM29067	172,5	167,5	100	20	40	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	PM29070	180	175	100	20	40	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Количество зубьев	Модуль 5							Модуль 6							Модуль 8						
	Z	Артикул	De, мм	Dp, мм	d, мм	D, мм	H, мм	h, мм	Артикул	De, мм	Dp, мм	d, мм	D, мм	H, мм	h, мм	Артикул	De, мм	Dp, мм	d, мм	D, мм	H, мм
12	PM32012	70	60	45	16	75	50	PM34012	84	72	54	20	80	60	PM39012	112	96	56	20	110	80
13	PM32013	75	65	50	16	75	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	PM32014	80	70	55	20	75	50	PM34014	96	84	65	20	80	60	PM 39015	136	120	90	25	110	80
15	PM32015	85	75	60	20	75	50	PM34015	102	90	70	20	80	60	-	-	-	-	-	-	-
16	PM32016	90	80	65	20	75	50	PM34016	108	96	75	20	80	60	PM 39018	160	144	100	25	110	80
17	PM32017	95	85	70	20	75	50	-	-	-	-	-	-	-	PM 39020	176	160	120	30	110	80
18	PM32018	100	90	70	20	75	50	PM34018	120	108	80	20	80	60	-	-	-	-	-	-	-
19	PM32019	105	95	70	20	75	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	PM32020	110	100	80	20	75	50	PM34020	132	120	90	20	80	60	-	-	-	-	-	-	-
21	PM32021	115	105	80	20	75	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	PM32022	120	110	80	25	75	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	PM32023	125	115	90	25	75	50	PM34023	150	138	110	25	80	60	-	-	-	-	-	-	-
24	PM32024	130	120	90	25	75	50	PM34024	156	144	110	25	80	60	PM 39024	208	192	150	30	110	80
25	PM32025	135	125	90	25	75	50	PM34025	162	150	110	25	80	60	PM 39025	216	200	150	30	110	80
26	PM32026	140	130	100	25	75	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PM32027	145	135	100	25	75	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PM32028	150	140	100	25	75	50	-	-	-	-	-	-	-	PM 39028	240	224	170	30	110	80
29	PM32029	155	145	100	25	75	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	PM32030	160	150	100	25	75	50	PM34030	192	180	110	25	80	60	PM 39030	256	240	190	30	110	80
32	PM32032	170	160	110	25	75	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	PM32036	190	180	110	30	75	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	PM32038	200	190	110	30	75	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	PM32040	210	200	110	30	75	50	PM34040	252	240	120	25	80	60	-	-	-	-	-	-	-
42	PM32042	220	210	120	25	75	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	PM32055	285	275	120	30	75	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PM32060	310	300	120	30	75	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

INNER

ENGINEERING

