



Подшипники с коническими роликами

Подшипники с коническими роликами имеют элементы качения в виде усеченного конуса.

Они катятся по коническим поверхностям, и если их продолжить, то они сойдутся в одной точке на оси подшипника.

Ролики направляются по касательной к сепаратору и по оси большим ребром наружного кольца, на котором у них точечный контакт. Так как между дорожками качения и роликами имеется линейный контакт, подшипники с коническими роликами могут воспринимать большие радиальные нагрузки. Они также могут выдерживать большие осевые или комбинированные нагрузки в зависимости от угла контакта, создаваемого коническими телами качения.

Суффиксы

- A** - увеличенная базовая нагрузка
- B** - увеличенный угол контакта
- F** - обработанный сепаратор из закалённой стали и специального чугуна
- F2** - конструктивные модификации
- J** - штампованный сепаратор из листа незакалённой стали
- K** - коническое посадочное отверстие 1:12
- M** - механически обработанный латунный сепаратор

Однорядные подшипники с коническими роликами

Однорядные подшипники с коническими роликами представляют собой разборную конструкцию, т.е. наружное кольцо и узел из внутреннего кольца с роликами и сепаратором можно монтировать отдельно. Эти два узла заменяемы.

Подшипники с коническими роликами могут быть изготовлены стандартных конструктивных моделей с сериями размеров 320, 302, 322, 303, 323, 313, а также нестандартных размеров в мм или дюймах.

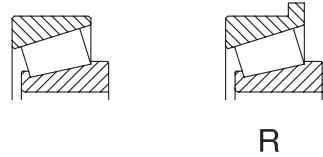
Подшипники с коническими роликами могут выдерживать осевую нагрузку только в одном направлении. При воздействии только радиальной нагрузки возникает осевая сила, что допускается расстоянием кольца подшипника в осевом направлении.

Поэтому подшипники с коническими роликами парно на обоих концах вала в расположении «X» или

Угол контакта — это угол внешней образующей поверхности дорожки качения.

Версии моделей однорядных подшипников с коническими роликами:

- однорядные



- P6X** - класс допуска с значениями меньше обычных
- P5** - класс допуска с значениями меньше P6X
- P4** - класс допуска с значениями меньше P5
- P2** - класс допуска с значениями меньше P4
- R** - ребро на внешнем кольце
- S0** - эксплуатационная температура до +150°C
- S1** - эксплуатационная температура до +200°C
- TN** - полиамидный сепаратор
- X** - модифицированные основные размеры согласно ISO

«O» чтобы можно было воспринимать осевую нагрузку в обоих направлениях (таблица 3). Поэтому можно регулировать оптимальный зазор в этих двух подшипниках.

Однорядные подшипники с коническими роликами также могут быть изготовлены с ребром на внешнем кольце. Данная конструкция используется, когда корпус нельзя изготовить вместе с бортом, а можно только пропустить через посадочное отверстие. В этом случае кольцо подшипника может обеспечить осевое положение.

В таблице 1 приведены допустимые значения смещения между валом и корпусом в зависимости от размера подшипника и величины нагрузки.

Допуски

Подшипники с коническими роликами обычно из-

Допускаемое смещение		
Серии подшипников	Величина нагрузки	Допускаемое смещение
329, 320, 330, 331, 302, 322, 332, 313, 303	$F/C_{or} < 0,1$ $F_r/C_{or} > 0,1$	2' 4'
323	$F/C_{or} < 0,1$ $F_r/C_{or} > 0,1$	1'30" 3'

Таблица 1

готовавливаются в соответствии с нормальным классом допуска ISO и AFBMA, соответственно (для подшипников с размерами в дюймах). Для некоторых условий эксплуатации (например, для станков) подшипники могут также быть изготовлены классов допуска P5 и P6X или 3 согласно AFBMA. По запросу они могут быть изготовлены класса допуска P4.

У однорядных подшипников с коническими роликами заменяются наружные кольца, а также узел из внутреннего кольца с роликами и сепаратора (если у них такая же маркировка); их также можно заменять на подшипники других фирм, соответствующие ISO и AFBMA.

Допуски для габаритных размеров подшипников приведены в таблицах на стр. 34-38 для подшипников с коническими роликами, как метрических, так и дюймовых размеров. Допуски для монтажной фаски даны в таблицах на стр. 42.

Сепараторы

Подшипники с коническими роликами малого и среднего размера, как правило, оснащаются сепараторами из штампованной стали. Крупногабаритные

подшипники обычно оснащаются механически обработанными сепараторами из стали или латуни с приваренными штифтами. В некоторых случаях средние или крупногабаритные подшипники могут быть также оснащены механически обработанными стальными или латунными сепараторами. Во всех случаях сепаратор направляет ролики.

Для подшипников малых и средних размеров можно успешно использовать сепараторы из полиамида 6,6, армированного стекловолокном, если рабочая температура не превышает +120°C. У них малая масса, они бесшумны в эксплуатации и имеют низкий коэффициент трения.

Модель и некоторые технические характеристики приведены в таблице 2.

Эквивалентная динамическая радиальная нагрузка

Эквивалентную динамическую радиальную нагрузку можно рассчитать с помощью следующего уравнения:

$$P_r = F_r, \text{ кН}, \quad \text{если } F_a/F_r \leq e$$

$$P_r = 0,4 F_r + Y F_a, \text{ кН}, \quad \text{если } F_a/F_r > e$$

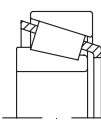
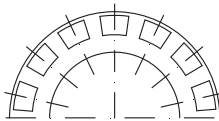
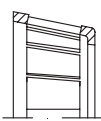
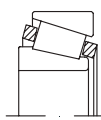
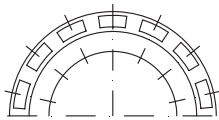
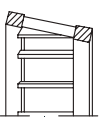
Значения F_a можно рассчитать с помощью уравнений в таблице 3.

Эти уравнения применимы, когда подшипники установлены так, что осевой зазор фактически равен нулю без предварительного натяга. F_{rA} и F_{rB} всегда следует считать положительными, даже если они действуют в направлении, противоположном тому, что изображено на рисунке.

Значения e , Y приведены в таблицах подшипников.

Модель сепаратора и некоторые технические данные

Таблица 2

Сепаратор	Модель		Область применения	Макс. значение D_m	
	подшипник	сепаратор		D_m	
				масло	смазка
Сепаратор из прессованного листа				- Общее применение - Подшипники средних и малых размеров $d \leq 250$ мм	350x10 ³ 245x10 ³
Механически обработанный латунный сепаратор M				- Общее применение - Средне- и крупногабаритные подшипники > 150 мм	450x10 ³ 315x10 ³

Эквивалентная статическая радиальная нагрузка

Эквивалентную статическую радиальную нагрузку можно рассчитать с помощью уравнений:

$$P_{0r} = F_r, \text{ кН}, \quad \text{если } F_r/F_r \leq 1/2 Y_0$$

$$P_{0r} = 0,5 F_r + Y_0 F_a, \text{ кН}, \quad \text{если } F_r/F_r > 1/2 Y_0$$

F_a рассчитывается в случае эквивалентной дина-

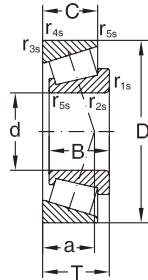
мической радиальной нагрузки. Значения Y_0 приведены в таблицах подшипников.

Размеры упора

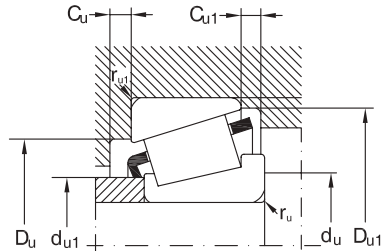
Монтажные размеры подшипников с коническими роликами приведены в таблицах подшипников, для однорядных подшипников с коническими роликами. Эти размеры также действительны для подшипников с ребрами.

Расчет соотношений для осевых нагрузок F_a		Таблица 3
	Варианты нагрузки	Осевая нагрузка
	<p>DB (спина к спине)</p> <p>DF (лицом к лицу)</p>	<p>1a) $\frac{F_{rA}}{Y_A} \geq \frac{F_{rB}}{Y_B}$</p> <p>$K_a \geq 0$</p>
<p>1b) $\frac{F_{rA}}{Y_A} < \frac{F_{rB}}{Y_B}$</p> <p>$K_a \geq 0,5 \left(\frac{F_{rB}}{Y_B} - \frac{F_{rA}}{Y_A} \right)$</p>		<p>$F_{aA} = \frac{0,5F_{rA}}{Y_A}$</p> <p>$F_{aB} = F_{aA} + K_a$</p>
<p>1c) $\frac{F_{rA}}{Y_A} < \frac{F_{rB}}{Y_B}$</p> <p>$K_a < 0,5 \left(\frac{F_{rB}}{Y_B} - \frac{F_{rA}}{Y_A} \right)$</p>		<p>$F_{aA} = F_{aB} - K_a$</p> <p>$F_{aB} = \frac{0,5F_{rB}}{Y_B}$</p>
<p>2a) $\frac{F_{rA}}{Y_A} \leq \frac{F_{rB}}{Y_B}$</p> <p>$K_a \geq 0$</p>		<p>$F_{aA} = F_{aB} + K_a$</p> <p>$F_{aB} = \frac{0,5F_{rB}}{Y_B}$</p>
<p>2b) $\frac{F_{rA}}{Y_A} > \frac{F_{rB}}{Y_B}$</p> <p>$K_a \geq 0,5 \left(\frac{F_{rA}}{Y_A} - \frac{F_{rB}}{Y_B} \right)$</p>		<p>$F_{aA} = F_{aB} + K_a$</p> <p>$F_{aB} = \frac{0,5F_{rB}}{Y_B}$</p>
<p>2c) $\frac{F_{rA}}{Y_A} > \frac{F_{rB}}{Y_B}$</p> <p>$K_a < 0,5 \left(\frac{F_{rA}}{Y_A} - \frac{F_{rB}}{Y_B} \right)$</p>		<p>$F_{aA} = \frac{0,5F_{rA}}{Y_A}$</p> <p>$F_{aB} = F_{aA} - K_a$</p>

Подшипники с коническими роликами, однорядные

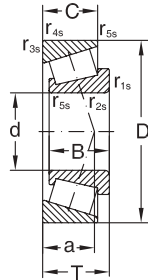


Размеры								Обозначение	ISO серии	Расчётная радиальная нагрузка. Коэффициенты					
d	D	B	C	T	r _{1s,2s} МИН.	r _{3s,4s} МИН.	r ₅ МИН.			а	Дин. C _r	e	γ	стат. C _{0r}	Y ₀
мм										кН	-	-	кН	-	
15	35	11	10	11,75	0,6	0,6	0,3	8,2	30202 A	-	14,8	0,32	1,9	13,2	1
	42	13	11	14,25	1	1	0,3	9	30302 A	2FB	21,5	0,28	2,1	19,8	1,1
17	40	12	11	13,25	1	1	0,3	10	30203 A	2DB	18,3	0,35	1,7	19	0,9
	40	16	14	17,25	1	1	0,3	11,2	32203 A	2DD	27	0,31	1,9	28	1,1
	47	14	12	15,25	1	1	0,3	10	30303 A	2FB	26	0,28	2,1	24,5	1,1
20	47	19	16	20,25	1	1	0,3	12	32303 A	2FD	34	0,28	2,1	35,5	1,1
	42	15	12	15	0,6	0,6	0,3	10	32004 XA	3CC	26	0,37	1,6	28,5	0,9
	47	14	12	15,25	1	1	0,3	11	30204 A	2DB	25,8	0,35	1,7	26,4	0,9
	47	18	15	19,25	1	1	0,3	12,5	32204 A	2DD	30	0,33	1,8	35	1
	52	15	13	16,25	1,5	1,5	0,6	11	30304 A	2FB	32	0,3	2	32	1,1
25	52	21	18	22,25	1,5	1,5	0,6	14	32304 A	2FD	42,5	0,3	2	47	1,1
	47	15	11,5	15	0,6	0,6	0,3	11	32005 XA	4CC	26	0,43	1,4	33,5	0,8
	47	17	14	17	0,6	0,6	0,3	11	33005	2CE	31	0,29	2,1	38	1,1
	52	15	13	16,25	1	1	0,3	12	30205 A	3CC	30,1	0,37	1,6	32,9	0,9
	52	18	15	19,25	1	1	0,3	16	32205 A	2CD	31	0,33	1,8	37	1
	52	22	18	22	1	1	0,3	14	33205	2DE	48,5	0,35	1,71	58	0,94
	62	17	15	18,25	1,5	1,5	0,6	13	30305 A	2FB	43	0,3	2	43	1,1
	62	17	13	18,25	1,5	1,5	0,6	20	31305 A	7FB	39	0,83	0,7	41	0,4
62	24	20	25,25	1,5	1,5	0,6	15	32305 A	2FD	58,3	0,3	2	60,3	1,1	
30	55	17	13	17	1	1	0,3	13	32006 XA	4CC	34	0,43	1,4	45,5	0,8
	55	20	16	20	1	1	0,3	13,1	33006	2CE	42	0,29	2,1	54	1,1
	62	16	14	17,25	1	1	0,3	14	30206 A	3DB	40,5	0,37	1,6	45,1	0,9
	62	20	17	21,25	1	1	0,3	15	32206 A	3DC	49	0,37	1,6	61	0,9
	62	25	19,5	25	1	1	0,3	16	33206	2DE	65	0,34	1,76	77	0,97
	72	19	16	20,75	1,5	1,5	0,6	15	30306 A	2FB	52,9	0,37	1,9	51,8	1,1
	72	19	14	20,75	1,5	1,5	0,6	22	31306 A	7FB	46,5	0,31	0,7	49,5	0,4
72	27	23	28,75	1,5	1,5	0,6	18	32306 A	2FD	75,8	0,83	1,9	82,7	1,1	
35	62	18	14	18	1	1	0,3	15	32007 XA	4CC	35,9	0,31	1,3	52,4	0,7
	62	21	17	21	1	1	0,3	14,1	33007	2CE	49	0,31	2	65	1,1
	72	17	15	18,25	1,5	1,5	0,6	15	30207 A	3DB	50,5	0,46	1,6	54,7	0,9
	72	23	19	24,25	1,5	1,5	0,6	17	32207 A	3DC	66,2	0,37	1,6	77,5	0,9
	72	28	22	28	1,5	1,5	0,6	18	33207	2DE	86	0,35	1,7	105	0,93
	80	21	18	22,75	2	1,5	0,6	16	30307 A	2FB	71,2	0,37	1,9	72,5	1,1
	80	21	15	22,75	2	1,5	0,6	25	31307 A	7FB	58,1	0,31	0,7	64	0,4
40	80	31	25	32,75	2	1,5	0,6	20	32307 A	2FE	95,3	0,83	1,9	106	1,1
	68	19	14,5	19	1	1	0,3	15	32008 XA	3CD	48,8	0,31	1,6	65,6	0,9
	68	22	18	22	1	1	0,3	14,6	33008	2BE	59	0,28	2,1	81,5	1,2
	75	26	20,5	26	1,5	1,5	0,3	18	33108	2CE	79	0,36	1,69	103	0,93
	80	18	16	19,75	1,5	1,5	0,6	16	30208 A	3DB	57,9	0,37	1,6	62,4	0,9
80	23	19	24,75	1,5	1,5	0,6	19	32208 A	3DC	66,2	0,37	1,6	79,5	0,9	

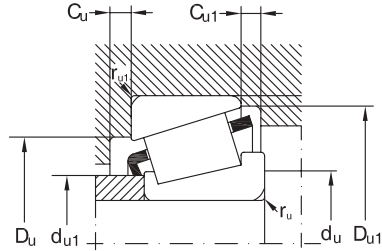


Предельная скорость		Масса	Монтажные размеры								
смазка	масло		d _{u1} макс.	d _u мин.	D _u		D _{u1} мин.	C _u мин.	C _{u1} мин.	r _u макс.	r _{u1} макс.
					мин.	макс.					
мин ⁻¹		кг									
11000	15000	0,05	19	23	30	30	33	2	1,5	0,6	0,6
9000	13000	0,09	22	21	36	36	38	2	3	1	1
9000	13000	0,074	23	23	34	34	37	2	2	1	1
9000	13000	0,11	22	26	34	34	37	2	3	1	1
8500	12000	0,13	25	23	40	41	42	2	3	1	1
8000	11000	0,17	24	23	39	41	43	3	4	1	1
8500	12000	0,097	25	25	36	37	39	3	3	0,6	0,6
8000	11000	0,12	27	26	40	41	43	2	3	1	1
8500	11000	0,16	25	29	38	41	44,5	3	4	1	1
8000	11000	0,17	28	27	44	45	47	2	3	1,5	1,5
7500	10000	0,221	27	27	43	45	47	3	4	1,5	1,5
8000	11000	0,113	30	30	40	42	44	3	3,5	0,6	0,6
8000	11000	0,13	29	33	41	42	44	3	3	0,6	0,6
7500	10000	0,15	31	31	44	46	48	2	3	1	1
7500	10000	0,182	31	31	44	46	48	3	4	1	1
7500	10000	0,214	30	31	43	46	49	4	4	1	1
6700	9000	0,25	34	32	54	55	57	2	3	1,5	1,5
5600	7500	0,255	34	32	47	55	59	3	5	1,5	1,5
6000	8000	0,36	33	32	53	55	57	3	5	1,5	1,5
6700	9000	0,017	35	36	48	49	52	3	4	1	1
6700	9000	0,21	35	39	48	49	52	3	4	1	1
6300	8500	0,22	35	36	53	56	57	2	3	1	1
6300	8500	0,28	37	36	52	56	59	3	4	1	1
6300	8500	0,39	36	36	53	56	59	5	5,5	1	1
5600	7500	0,38	37	37	62	65	66	3	4,5	1,5	1,5
5000	6700	0,39	40	37	55	65	68	3	6,5	1,5	1,5
5300	7000	0,55	40	37	59	65	66	4	5,5	1,5	1,5
6000	8000	0,22	39	41	54	56	59	4	4	1	1
6000	8000	0,27	40	44	55	56	59	4	4	1	1
5300	7000	0,32	40	42	62	65	67	3	3	1,5	1,5
5300	7000	0,42	44	42	61	65	67	3	5,5	1,5	1,5
5300	7000	0,58	42	42	61	65	68	5	6	1,5	1,5
5000	6700	0,52	43	44	70	71	74	3	4,5	2	1,5
4500	6000	0,52	45	44	62	71	76	4	7,5	2	1,5
4800	6300	0,73	44	44	66	71	74	4	7,5	2	1,5
5300	7000	0,27	44	46	60	62	65	4	4,5	1	1
5300	7000	0,32	45	49	61	62	65	4	4	1	1
5300	7000	0,54	47	47	65	68	71	4	5,5	1,5	1,5
4800	6300	0,42	46	47	69	73	74	3	3,5	1,5	1,5
4800	6300	0,51	49	47	68	73	75	3	5,5	1,5	1,5

Подшипники с коническими роликами, однорядные

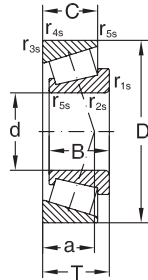


Размеры									Обозначение	ISO серии	Расчётная радиальная нагрузка. Коэффициенты				
d	D	B	C	T	r _{1s,2s} МИН.	r _{3s,4s} МИН.	r ₅ МИН.	a			Дин. C _r	e	γ	стат. C _{0r}	Y ₀
мм											кН	-	-	кН	-
40	80	32	25	32	1,5	1,5	0,6	21	33208	2DE	105	0,36	1,68	134	0,92
	90	23	20	25,25	2	1,5	0,6	19	30308 A	2FB	83,9	0,37	1,7	91,3	0,9
	90	23	17	25,25	2	1,5	0,6	28	31308 A	7FB	74,6	0,83	0,7	60,8	0,4
	90	33	27	35,25	2	1,5	0,6	23	32308 A	2FD	105	0,35	1,7	122	0,9
45	75	20	15,5	20	1	1	0,3	16	32009 XA	3CC	57	0,4	1,5	82,2	0,8
	75	24	19	24	1	1	0,3	16,3	33009	2CE	69	0,29	2	99	1,1
	80	26	20,5	26	1,5	1,5	0,3	19	33109	3CE	84	0,38	1,57	115	0,86
	85	19	16	20,75	1,5	1,5	0,6	18	30209 A	3DB	60,1	0,4	1,5	67,1	0,8
	85	23	19	24,75	1,5	1,5	0,6	20	32209 A	3DC	76,5	0,4	1,5	91,6	0,8
	85	32	25	32	1,5	1,5	0,6	22	33209	3DE	107	0,39	1,56	146	0,86
	100	25	22	27,25	2	1,5	0,6	21	30309 A	2FB	106	0,35	1,7	118	0,9
	100	25	18	27,25	2	1,5	0,6	31	31309 A	7FB	88,9	0,83	0,7	97,1	0,4
	100	36	30	38,25	2	1,5	0,6	25	32309 A	2FD	133	0,35	1,7	159	0,9
	50	80	20	15,5	20	1	1	0,3	18	32010 XA	3CC	58,5	0,43	1,4	88,5
80		24	19	24	1	1	0,3	17	33010	2CE	75	0,32	1,9	113	1,04
85		26	20	26	1,5	1,5	0,3	20	33110	3CE	86	0,41	1,46	122	0,8
90		20	17	21,75	1,5	1,5	0,6	19	30210 A	3DB	69,7	0,43	1,4	81,3	0,8
90		23	19	24,75	1,5	1,5	0,6	21	32210 A	3DC	79,1	0,43	1,4	95,8	0,8
90		32	24,5	32	1,5	1,5		23	33210	3DE	115	0,41	1,45	163	0,8
110		27	23	29,25	2,5	2	0,6	23	30310 A	2FB	120	0,35	1,7	133	0,9
110		27	19	29,25	2,5	2	0,6	34	31310 A	7FB	102	0,83	0,7	112	0,4
110		40	33	42,25	2,5	2	0,6	27	32310 A	2FD	160	0,35	1,7	194	0,9
55		90	23	17,5	23	1,5	1,5	0,6	20	32011 XA	3CC	77	0,4	1,5	117
	90	27	21	27	1,5	1,5	0,6	19	33011	2CE	94	0,31	1,92	142	1,06
	95	30	23	30	1,5	1,5	0,6	22	33111	3CE	113	0,37	1,6	163	0,88
	100	21	18	22,75	2	1,5	0,6	20	30211 A	3DB	83	0,4	1,5	95,2	0,8
	100	25	21	26,75	2	1,5	0,6	22	32211 A	3DC	96,2	0,4	1,5	115	0,8
	100	35	27	35	2	1,5	0,6	26	33211	3DE	138	0,4	1,5	194	0,83
	120	29	25	31,5	2,5	2	0,6	24	30311 A	2FB	146	0,35	1,7	166	0,9
	120	29	21	31,5	2,5	2	0,6	37	31311 A	7FB	118	0,83	0,7	133	0,4
	120	43	35	45,5	2,5	2	0,6	29	32311 A	2FD	191	0,35	1,7	235	0,9
	60	95	23	17,5	23	1,5	1,5	0,6	21	32012 XA	4CC	78,5	0,43	1,4	119
95		27	21	27	1,5	1,5	0,6	20	33012	2CE	95	0,33	1,83	148	1,01
100		30	23	30	1,5	1,5	0,6	23	33112	3CE	116	0,4	1,51	171	0,83
110		22	19	23,75	2	1,5	0,6	22	30212 A	3EB	91,6	0,4	1,5	105	0,8
110		28	24	29,75	2	1,5	0,6	24	32212 A	3EC	122	0,4	1,5	152	0,8
110		38	29	38	2	1,5	0,6	28	33212	3EE	169	0,4	1,48	237	0,82
130		31	26	33,5	3	2,5	1	26	30312 A	2FB	164	0,35	1,7	187	0,9
130		31	22	33,5	3	2,5	1	39	31312 A	7FB	140	0,83	0,7	158	0,4
130	46	37	48,5	3	2,5	1	31	32312 A	2FD	229	0,35	1,7	288	0,9	

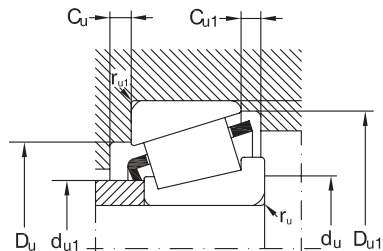


Предельная скорость		Масса	Монтажные размеры								
смазка	масло		d _{u1} макс.	d _u мин.	D _u		D _{u1} мин.	C _u мин.	C _{u1} мин.	r _u макс.	r _{u1} макс.
					мин.	макс.					
мин ⁻¹		кг									
4800	6300	0,74	47	47	67	73	76	5	7	1,5	1,5
4500	6000	0,7	48	49	77	81	82	3	5	2	1,5
4000	5300	0,685	52	49	71	81	86	4	8	2	1,5
4000	5300	0,993	51	49	73	81	82	4	8	2	1,5
4800	6300	0,33	50	51	67	69	72	4	4,5	1	1
4800	6300	0,41	51	54	67	69	71	4	5	1	1
4800	6300	0,597	52	52	69	73	77	4	5,5	1,5	1,5
4500	6000	0,47	51	52	74	78	80	3	4,5	1,5	1,5
4500	6000	0,56	54	52	73	78	80	3	5,5	1,5	1,5
4500	6000	0,89	52	52	72	78	81	5	7	1,5	1,5
4000	5300	0,92	53	54	86	91	92	3	5	2	1,5
3400	4500	0,915	59	54	79	91	95	4	9	2	1,5
3600	4800	1,25	56	54	82	91	93	4	8	2	1,5
4500	6000	0,36	56	56	72	74	77	4	4,5	1	1
4500	6000	0,47	56	56	72	74	76	4	5	1	1
4300	5600	0,6	56	57	74	78	82	4	6	1,5	1,5
4300	5600	0,53	58	57	79	83	85	3	4,5	1,5	1,5
4300	5600	0,6	58	57	78	83	85	3	5,5	1,5	1,5
4300	5600	0,97	57	57	77	83	87	5	7,5	1,5	1,5
3600	4800	1,19	65	60	95	100	102	4	6	2,5	2
3200	4300	1,16	62	60	87	100	104	4	10	2,5	2
3200	4300	1,83	62	60	90	100	102	5	9	2,5	2
4000	5300	0,54	63	62	81	83	86	4	5,5	1,5	1,5
4000	5300	0,67	63	62	81	83	86	5	6	1,5	1,5
3800	5000	0,89	62	62	83	88	91	5	7	1,5	1,5
3800	5000	0,69	64	64	88	91	94	4	4,5	1,5	1,5
3800	5000	0,82	63	64	87	91	95	4	5,5	1,5	1,5
3800	5000	1,17	62	64	85	91	96	6	8	2	1,5
3200	4300	1,53	71	65	104	110	111	4	6,5	2	2
2800	3800	1,49	68	65	94	110	113	4	10,5	2	2
3000	4000	2,21	68	65	99	110	111	5	10,5	2	2
3800	5000	0,58	67	67	85	88	91	4	5,5	1,5	1,5
3800	5000	0,71	67	67	85	88	90	5	6	1,5	1,5
3400	4500	1,01	67	67	88	93	96	5	7	1,5	1,5
3400	4500	0,86	70	69	96	101	103	4	4,5	2	1,5
3400	4500	1,1	69	69	95	101	104	4	5,5	2	1,5
3400	4500	1,55	69	69	93	101	105	6	9	2	1,5
3000	4000	1,9	77	72	112	118	120	5	7,5	3	2,5
2600	3600	1,83	73	72	103	118	123	5	11,5	3	2,5
2600	3600	2,8	74	72	107	118	120	6	11,5	3	2,5

Подшипники с коническими роликами, однорядные

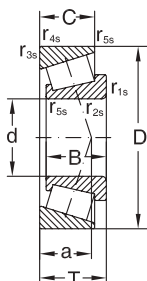


Размеры									Обозначение	ISO серии	Расчётная радиальная нагрузка. Коэффициенты				
d	D	B	C	T	r _{1s,2s} МИН.	r _{3s,4s} МИН.	r ₅ МИН.	a			Дин. C _r	e	γ	стат. C _{0r}	Y ₀
мм											кН	-	-	кН	-
65	100	23	17,5	23	1,5	1,5	0,6	22	32013 XA	4CC	80,6	0,46	1,3	123	0,7
	100	27	21	27	1,5	1,5	0,6	21	33013	2CE	100	0,35	1,72	161	0,95
	110	34	26,5	34	1,5	1,5	0,6	26	33113	3DE	149	0,39	1,55	225	0,85
	120	23	20	24,75	2	1,5	0,6	23	30213 A	3EB	111	0,4	1,5	129	0,8
	120	31	27	32,75	2	1,5	0,6	27	32213 A	3EC	149	0,4	1,5	189	0,8
	120	41	32	41	2	1,5	0,6	30	33213	3EE	203	0,39	1,54	285	0,85
	140	33	28	36	3	2,5	1	28	30313 A	2GB	191	0,35	1,7	220	0,9
	140	33	23	36	3	2,5	1	42	31313 A	7GB	164	0,83	0,7	189	0,4
70	140	48	39	51	3	2,5	1	33	32313 A	2GO	256	0,35	1,7	322	0,9
	110	25	19	25	1,5	1,5	0,6	23	32014 XA	4CC	95,6	0,43	1,4	143	0,8
	110	31	25,5	31	1,5	1,5	0,6	22	33014	2CE	136	0,28	2,11	223	1,16
	120	37	29	37	2	1,5	0,6	28	33114	3DE	174	0,38	1,58	260	0,87
	125	24	21	26,25	2	1,5	0,6	25	30214 A	3EB	119	0,43	1,4	143	0,8
	125	31	27	33,25	2	1,5	0,6	28	32214 A	3EC	157	0,43	1,4	204	0,8
	125	41	32	41	2	1,5	0,6	31	33214	3EE	210	0,41	1,47	300	0,81
	150	35	30	38	3	2,5	1	29	30314 A	2GB	224	0,35	1,7	264	0,9
75	150	35	25	38	3	2,5	1	45	31314 A	7GB	185	0,83	0,7	215	0,4
	150	51	42	54	3	2,5	1	36	32314 A	2GD	297	0,35	1,7	381	0,9
	115	25	19	25	1,5	1,5	0,6	25	32015 XA	4CC	97,3	0,46	1,3	149	0,7
	115	31	25,5	31	1,5	1,5	0,6	23	33015	2CE	139	0,3	2,01	232	1,11
	125	37	29	37	2	1,5	0,6	30	33115	3DE	178	0,4	1,51	275	0,83
	130	25	22	27,25	2	1,5	0,6	27	30215 A	4DB	134	0,43	1,4	166	0,8
	130	31	27	33,25	2	1,5	0,6	29	32215 A	4DC	157	0,43	1,4	205	0,8
	130	41	31	41	2	1,5	0,6	32	33215	3EE	206	0,43	1,4	310	0,77
80	160	37	31	40	3	2,5	1	31	30315 A	2GB	246	0,35	1,7	289	0,9
	160	37	26	40	3	2,5	1	48	31315 A	7GB	213	0,83	0,7	251	0,4
	160	55	45	58	3	2,5	1	38	32315 A	2GD	350	0,35	1,7	460	0,9
	125	29	22	29	1,5	1,5	0,6	27	32016 XA	3CC	130	0,43	1,4	198	0,8
	125	36	29,5	36	1,5	1,5	0,6	26	33016	2CE	175	0,28	2,16	290	1,19
	130	37	29	37	2	1,5	0,6	31	33116	3DE	188	0,42	1,44	300	0,79
	140	26	22	28,25	2,5	2	0,6	28	30216 A	3EB	145	0,43	1,4	177	0,8
	140	33	28	35,25	2,5	2	0,6	30	32216 A	3EC	180	0,43	1,4	232	0,8
85	140	46	35	46	2,5	2	0,6	35	33216	3EE	250	0,43	1,41	380	0,78
	170	39	33	42,5	3	2,5	1	33	30316 A	2GB	277	0,35	1,7	329	0,9
	170	39	27	42,5	3	2,5	1	52	31316 A	7GB	222	0,83	0,7	275	0,4
	170	58	48	61,5	3	2,5	1	41	32316 A	2GD	383	0,35	1,7	503	0,9
	130	29	22	29	1,5	1,5	0,6	28	32017 XA	4CC	136	0,44	1,4	213	0,8
	130	36	29,5	36	1,5	1,5	0,6	26	33017	2CE	184	0,29	2,06	315	1,13
	140	41	32	41	2,5	2	0,6	33	33117	3DE	221	0,41	1,48	350	0,81
	150	28	24	30,5	2,5	2	0,6	30	30217 A	3EB	167	0,43	1,4	206	0,8

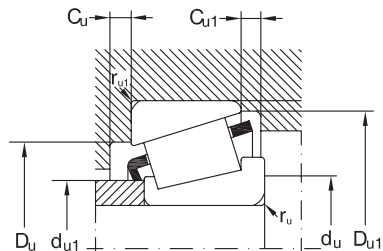


Предельная скорость		Масса	Монтажные размеры									
смазка	масло		d _{u1} макс.	d _u мин.	D _u		D _{u1} мин.	C _u мин.	C _{u1} мин.	r _u макс.	r _{u1} макс.	
					мин.	макс.						
мин ⁻¹		кг										
3400	4500	0,62	72	72	90	93	97	4	5,5	1,5	1,5	
3400	4500	0,76	72	72	89	93	96	5	6	1,5	1,5	
3000	4000	1,31	73	72	96	103	106	6	7,5	1,5	1,5	
3000	4000	1,1	77	74	106	111	113	4	4,5	2	1,5	
3000	4000	1,48	76	74	104	111	115	4	5,5	2	1,5	
3000	4000	2,02	74	74	102	111	115	6	9	2	1,5	
2600	3600	2,3	83	77	122	128	130	5	8	3	2,5	
2200	3200	2,25	79	77	111	111	128	132	5	13	3	2,5
2400	3400	3,49	80	77	117	128	130	6	12	3	2,5	
3200	4300	0,83	78	77	98	103	105	5	6	1,5	1,5	
3200	4300	1,14	78	77	99	103	105	5	5,5	1,5	1,5	
3000	4000	1,71	79	79	104	111	115	6	8	2	1,5	
3000	4000	1,22	81	79	110	116	118	4	5	2	1,5	
2800	3800	1,56	80	79	108	116	119	4	6	2	1,5	
2800	3800	2,06	79	79	107	116	120	7	9	2	1,5	
2400	3400	3	89	82	130	138	140	5	8	3	2,5	
2000	3000	2,82	84	82	118	138	141	5	13	3	2,5	
2200	3200	4,1	86	82	125	138	140	6	12	3	2,5	
3000	4000	0,88	83	82	103	108	110	5	6	1,5	1,5	
3000	4000	1,16	83	82	104	108	110	6	5,5	1,5	1,5	
2800	3800	1,79	84	84	109	116	120	6	8	2	1,5	
2800	3800	1,33	86	84	115	121	124	4	5	2	1,5	
2600	3600	2,62	85	84	115	121	124	4	6	2	1,5	
2600	3600	2,47	83	84	111	121	125	7	10	2	1,5	
2600	3600	3,4	95	87	139	148	149	5	9	3	2,5	
1900	2800	3,5	91	87	127	148	151	6	14	3	2,5	
2000	3000	5	91	87	133	148	149	7	13	3	2,5	
2600	3600	1,24	89	87	112	117	120	6	7	1,5	1,5	
2600	3600	1,67	90	87	112	117	119	6	6,5	1,5	1,5	
2400	3400	1,9	89	89	114	121	126	6	8	2	1,5	
2400	3400	1,59	91	90	124	130	132	4	6	2,5	2	
2400	3400	2	90	90	122	130	134	5	7	2,5	2	
2400	3400	2,93	89	90	119	130	135	7	11	2,5	2	
2000	3000	4	102	92	148	158	159	5	9,5	3	2,5	
1900	2800	4,07	97	92	134	158	159	6	15,5	3	2,5	
1900	2800	5,9	98	92	142	158	159	7	13,5	3	2,5	
2400	3400	1,3	94	92	117	122	125	6	7	1,5	1,5	
2400	3400	1,75	94	92	118	122	125	6	6,5	1,5	1,5	
2200	3200	2,38	95	95	122	130	135	7	9	2,5	2	
2200	3200	2	97	95	132	140	141	5	6,5	2,5	2	

Подшипники с коническими роликами, однорядные

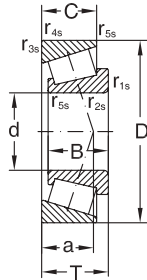


Размеры								Обозначение	ISO серии	Расчётная радиальная нагрузка. Коэффициенты					
d	D	B	C	T	r _{1s,2s} МИН.	r _{3s,4s} МИН.	r ₅ МИН.			а	Дин. C _r	e	γ	стат. C _{0r}	Y ₀
мм										кН	-	-	кН	-	
85	150	36	30	38,5	2,5	2	0,6	33	32217 A	3EC	213	0,43	1,4	283	0,8
	150	49	37	49	2,5	2	0,6	37	33217	3EE	295	0,42	1,43	435	0,79
	180	41	34	44,5	4	3	1	35	30317 A	2GB	298	0,35	1,7	354	0,9
	180	41	28	44,5	4	3	1	55	31317 A	7GB	245	0,83	0,7	298	0,4
	180	60	49	63,5	4	3	1	42	32317 A	2GD	400	0,35	1,7	555	0,9
90	140	32	24	32	2	1,5	0,6	30	32018 XA	3CC	159	0,43	1,4	246	0,8
	140	39	32,5	39	2	1,5	0,6	28	33018	2CE	216	0,27	2,23	365	1,23
	150	45	35	45	2,5	2	0,6	36	33118	3DE	265	0,4	1,51	420	0,83
	160	30	26	32,5	2,5	2	0,6	31	30218 A	3FB	190	0,43	1,4	238	0,8
	160	40	34	42,5	2,5	2	0,6	36	32218 A	3FC	251	0,43	1,4	340	0,8
	190	43	36	46,5	4	3	1	36	30318 A	2GB	328	0,35	1,7	394	0,9
	190	43	30	46,5	4	3	1	57	31318 A	7GB	270	0,83	0,7	330	0,4
	190	64	53	67,5	4	3	1	44	32318 A	2GD	461	0,35	1,7	612	0,9
95	145	32	24	32	2	1,5	0,6	31	32019 XA	4CC	163	0,44	1,4	257	0,8
	145	39	32,5	39	2	1,5	0,6	29	33019	2CE	221	0,28	2,16	380	1,19
	170	32	27	34,5	3	2,5	1	33	30219 A	2FB	210	0,43	1,4	264	0,8
	170	43	37	45,5	3	2,5	1	39	32219 A	3FC	281	0,43	1,4	390	0,8
	200	45	38	49,5	4	3	1	39	30319 A	2GB	350	0,35	1,7	449	0,9
	200	45	32	49,5	4	3	1	60	31319 A	7GB	300	0,83	0,7	365	0,4
	200	67	55	71,5	4	3	1	47	32319 A	2GD	500	0,35	1,7	670	0,9
100	150	32	24	32	2	1,5	0,6	32	32020 XA	4CC	171	0,46	1,3	277	0,7
	150	39	32,5	39	2	1,5	0,6	29	33020	2CE	225	0,29	2,09	395	1,15
	180	34	29	37	3	2,5	1	35	30220 A	3FB	238	0,43	1,4	303	0,8
	180	46	39	49	3	2,5	1	41	32220 A	3FC	320	0,43	1,4	444	0,8
	180	63	48	63	3	2,5	1	46	33220	3FE	430	0,4	1,48	660	0,82
	215	47	39	51,5	4	2	1	40	30320 A	2GB	404	0,35	1,7	492	0,9
	215	73	60	77,5	4	3	1	53	32320 A	2GD	578	0,35	1,7	780	0,9
105	160	35	26	35	2,5	2	0,6	34	32021 XA	4DC	204	0,44	1,4	334	0,8
	160	43	34	43	2,5	2	0,6	31	33021	2DE	265	0,28	2,12	450	1,17
	190	36	30	39	3	2,5	1	37	30221 A	3FB	270	0,43	1,4	350	0,8
	190	50	43	53	3	2,5	1	44	32221 A	3FC	358	0,43	1,4	510	0,8
	225	77	63	81,5	4	3	1	53	32321 A	2GD	405	0,35	1,7	815	0,9
110	170	38	29	38	2,5	2	0,6	36	32022 XA	4DC	235	0,43	1,4	382	0,8
	170	47	37	47	2,5	2	0,6	33	33022	2DE	295	0,29	2,09	520	1,15
	180	56	43	56	2,5	2	0,6	44	33122	3EE	370	0,42	1,43	630	0,79
	200	38	32	41	3	2,5	1	39	30222 A	3FB	304	0,43	1,4	396	0,8
	200	53	46	56	3	2,5	1	46	32222 A	3FC	406	0,43	1,4	580	0,8
	240	50	42	54,5	4	3	1	43	30322 A	2GB	479	0,35	1,7	588	0,9
	240	80	65	84,5	4	3	1	55	32322 A	2GD	699	0,35	1,7	956	0,9
	120	180	38	29	38	2,5	2	0,6	39	32024 XA	4DC	238	0,46	1,3	397

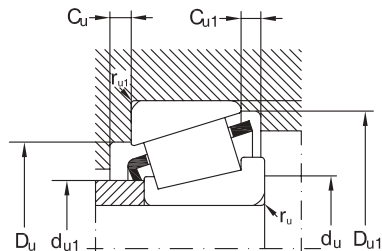


Предельная скорость		Масса	Монтажные размеры								
смазка	масло		du1 макс.	du мин.	Du		Du1 мин.	Cu мин.	Cu1 мин.	ru макс.	ru1 макс.
					мин.	макс.					
мин ⁻¹		Кг									
2200	3200	2,5	96	95	130	140	142	5	8,5	2,5	2
2200	3200	3,58	95	95	128	140	144	7	12	2,5	2
1900	2800	4,7	107	99	156	166	167	6	10,5	4	3
1800	2600	5,08	103	99	143	166	169	6	16,5	4	3
1800	2600	6,85	103	99	150	166	167	8	14,5	4	3
2200	3200	1,7	100	99	125	131	134	6	8	2	1,5
2200	3200	2,48	100	99	127	131	135	7	6,5	2	1,5
2200	3000	3,19	100	100	130	140	144	7	10	2,5	2
2200	3000	2,49	103	100	140	150	150	5	6,5	2,5	2
2000	3000	3,3	102	100	138	150	152	5	8,5	2,5	2
1700	2400	5,5	113	104	165	176	176	6	10,5	4	3
1700	2400	5,92	109	104	151	176	179	6	16,5	4	3
1700	2400	8,21	108	104	157	176	177	8	14,5	4	3
2200	3200	1,8	105	104	130	136	140	6	8	2	1,5
2200	3200	2,33	104	104	131	136	139	7	6,5	2	1,5
1900	2800	2,96	110	107	149	158	159	5	7,5	3	2,5
1900	2800	4	108	107	145	158	161	5	8,5	3	2,5
1800	2600	6,7	118	109	172	186	184	6	11,5	4	3
1700	2400	6,95	114	109	157	186	187	6	17,5	4	3
1700	2400	11	115	109	166	186	186	8	16,5	4	3
2000	3000	1,85	109	109	134	141	144	6	8	2	1,5
2000	3000	2,42	108	109	135	141	143	7	6,5	2	1,5
1900	2800	3,54	116	112	157	168	168	5	8	3	2,5
1800	2600	4,76	114	112	154	168	171	5	10	3	2,5
1800	2600	6,77	112	112	151	168	172	10	15	3	2,5
1700	2400	7,9	127	114	184	201	197	6	12,5	4	3
1600	2200	14	123	114	177	201	200	8	17,5	4	3
1900	2800	2,42	116	115	143	150	154	6	9	2,5	2
1900	2800	3,34	116	115	145	150	153	7	9	2,5	2
1800	2600	4,26	122	117	165	178	177	6	9	3	2,5
1800	2600	5,9	120	117	161	178	180	5	10	3	2,5
1500	2000	14,5	128	119	185	211	209	9	18,5	4	3
1800	2600	3,06	122	120	152	160	163	7	9	2,5	2
1800	2600	4,16	123	120	152	160	161	7	10	2,5	2
1700	2400	5,54	121	120	155	170	174	9	13	2,5	2
1700	2400	5	129	122	174	188	187	6	9	3	2,5
1700	2400	6,9	126	122	170	188	190	6	10	3	2,5
1600	2200	12,5	141	124	206	226	220	8	12,5	4	3
1400	1900	16,4	137	124	198	226	222	9	19,5	4	3
1700	2400	3,25	131	130	161	170	173	7	9	2,5	2

Подшипники с коническими роликами, однорядные

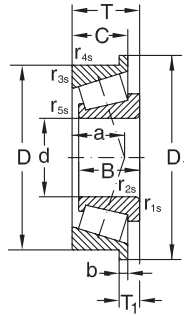


Размеры									Обозначение	ISO серии	Расчётная радиальная нагрузка. Коэффициенты				
d	D	B	C	T	r _{1s,2s} МИН.	r _{3s,4s} МИН.	r ₅ МИН.	a			дин. C _r	e	γ	стат. C _{0r}	Y ₀
мм											кН	-	-	кН	-
120	180	48	38	48	2,5	2	0,6	36	33024	2DE	310	0,31	1,97	560	1,08
	215	40	34	43,5	3	2,5	1	43	30224 A	4FB	340	0,43	1,4	459	0,8
	215	58	50	61,5	3	2,5	1	51	32224 A	4FD	446	0,43	1,4	653	0,8
	260	55	46	59,5	4	3	1	47	30324 A	2GB	568	0,35	1,7	712	0,9
	260	86	69	90,5	4	3	1	60	32324 A	2GD	799	0,35	1,7	1104	0,9
130	200	45	34	45	2,5	2	0,6	42	32026 XA	4EC	315	0,43	1,4	526	0,8
	230	40	34	43,75	4	3	1	45	30226 A	4FB	367	0,43	1,4	485	0,8
	230	64	54	67,75	4	3	1	56	32226 A	4FD	551	0,43	1,4	836	0,8
	280	58	49	63,75	5	4	1,5	51	30326 A	2GB	640	0,35	1,7	820	0,9
	280	66	44	72	5	4	1,5	87	31326 A	7GB	597	0,83	0,7	761	0,4
280	93	78	98,75	5	4	1,5	66	32326 A	-	947	0,35	1,7	1333	0,9	
140	210	45	34	45	2,5	2	0,6	46	32028 XA	4DC	312	0,46	1,3	529	0,7
	250	42	36	45,75	4	3	1	47	30228 A	4FB	396	0,43	1,4	527	0,8
	250	68	58	71,75	4	3	1	60	32228 A	4FD	602	0,43	1,4	907	0,8
	300	70	47	77	5	4	1,5	90	31328 XA	7GB	714	0,83	0,7	935	0,4
150	225	48	36	48	3	2,5	1	49	32030 XA	4EC	355	0,46	1,3	620	0,7
	225	59	46	59	3	2,5	1	48	33030	2EE	465	0,36	1,65	880	0,9
	270	45	38	49	4	3	1	50	30230 A	4GB	457	0,43	1,4	618	0,8
	270	73	60	77	4	3	1	64	32230 A	4GD	705	0,43	1,4	1080	0,8
	160	240	51	38	51	3	2,5	1	52	32032 XA	4EC	402	0,46	1,3	696
290		48	40	52	4	3	1	54	30232 A	4GB	520	0,43	1,4	710	0,8
290		80	67	84	4	3	1	70	32232 A	4GD	840	0,43	1,4	1400	0,8
170	230	38	30	38	2,5	2	0,6	42	32934 A	3DC	280	0,37	1,6	572	0,9
	260	57	43	57	3	2,5	1	56	32034 XA	4EC	480	0,44	1,4	865	0,8
	310	52	43	57	5	4	1,5	58	30234 A	4GB	610	0,43	1,4	844	0,8
	310	86	71	91	5	4	1,5	75	32234 A	4GD	889	0,43	1,4	1377	0,8
180	250	45	34	45	2,5	2	0,6	53	32936 A	4DC	350	0,48	1,3	727	0,7
	280	64	48	64	3	2,5	1	59	32036 XA	3FD	599	0,43	1,4	1037	0,8
	320	52	43	57	5	4	1,5	61	30236 A	4GB	584	0,46	1,3	825	0,7
	320	86	71	91	5	4	1,5	78	32236 A	4GD	974	0,46	1,3	1571	0,7
190	260	45	34	45	2,5	2	0,6	55	32938 A	4DC	358	0,48	1,3	772	0,7
	290	64	48	64	3	2,5	1	62	32038 XA	4FD	609	0,44	1,4	1077	0,8
	340	92	75	97	5	4	1,5	81	32238 A	4GD	1080	0,43	1,4	1860	0,8
200	280	51	39	51	3	2,5	1	53	32940 A	3EC	474	0,4	1,5	950	0,8
	310	70	53	70	3	2,5	1	66	32040 XA	4FD	716	0,43	1,4	1356	0,8
	310	70	53	70	3	2,5	1	66	T32040 X	4FD	716	0,43	1,4	1356	0,8
	310	70	53	70	3	2,5	1	66	T32040 XP5	4FD	716	0,43	1,4	1356	0,8
	360	98	82	104	5	4	1,5	83	32240 A	3GD	1220	0,4	1,5	2020	0,8
220	300	51	39	51	3	2,5	1	58	32944 M	3EC	407	0,43	1,4	827	0,8
	340	76	57	76	4	3	1	72	32044 XA	4FD	850	0,43	1,4	1537	0,8

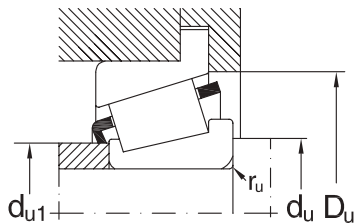


Предельная скорость		Масса	Монтажные размеры								
смазка	масло		d _{u1} макс.	d _u мин.	D _u		D _u мин.	C _u мин.	C _{u1} мин.	r _u макс.	r _{u1} макс.
					мин.	макс.					
мин ⁻¹		кг									
1700	2400	4,55	132	130	160	170	171	6	10	2,5	2
1600	2200	6,01	140	132	187	203	201	6	9,5	3	2,5
1600	2200	8,59	136	132	181	203	204	7	11,5	3	2,5
1500	2000	13,6	152	134	221	246	237	10	13,5	4	3
1300	1800	24,5	148	134	213	246	239	9	21,5	4	3
1600	2200	4,93	144	140	178	190	192	8	11	2,5	2
1500	2000	7,6	152	144	203	216	217	7	9,5	4	3
1500	2000	10,7	146	144	193	216	219	7	13,5	4	3
1300	1800	19,5	164	148	239	262	255	8	14,5	5	4
1200	1700	18,6	157	148	218	262	261	9	28	5	4
1100	1600	27,6	160	148	230	262	260	10	20,5	5	4
1600	2200	5,23	153	150	187	200	202	8	11	2,5	2
1400	1900	8,5	163	154	219	236	234	9	9,5	4	3
1400	1900	13,9	159	154	210	236	238	8	13,5	4	3
1200	1700	23,9	169	158	235	282	280	9	30	5	4
1500	2000	6,35	164	162	200	213	216	8	12	3	2,5
1500	2000	8,23	164	162	200	213	217	8	13	3	2,5
1300	1800	10,7	175	164	234	256	250	9	11	4	3
1200	1700	17,9	171	164	226	256	254	8	17	4	3
1300	1800	7,75	175	172	213	228	231	8	13	3	2,5
1100	1600	13,6	189	174	252	276	269	9	12	4	3
1100	1600	25,5	183	174	242	276	274	10	17	4	3
1400	1900	4,5	183	180	213	220	222	7	8	2,5	2
1200	1700	10,5	187	182	230	248	249	10	14	3	2,5
1000	1500	19	203	188	269	292	288	8	14	5	4
1000	1500	29,3	196	188	259	292	294	10	20	5	4
1200	1700	6,65	193	190	225	240	241	8	11	2,5	2
1100	1600	14,5	199	192	247	268	267	10	16	3	2,5
1000	1500	20	211	198	278	302	297	9	14	5	4
950	1400	27,4	204	198	267	302	303	10	20	5	4
1100	1600	7	204	200	235	249	251	8	11	2,5	2
1000	1500	15	209	202	257	278	279	10	16	3	2,5
900	1300	39,5	216	207	286	322	323	10	22	5	4
1000	1500	9,5	216	212	257	268	271	9	12	3	2,5
950	1400	19,5	221	212	273	298	297	11	17	3	2,5
950	1400	19,5	221	212	273	298	297	11	17	3	2,5
950	1400	19,5	221	212	273	298	297	11	17	3	2,5
900	1300	33	226	217	302	342	340	11	22	5	4
950	1400	11,2	234	232	275	288	290	9	12	3	2,5
900	1300	25,5	243	234	300	326	326	12	19	4	3

Подшипники с коническими роликами с развальцованным наружным кольцом



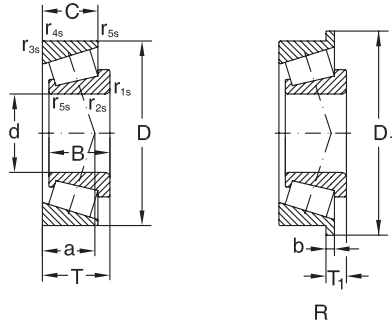
Размеры												Обозначение
d	D	B	C	T	$r_{1s,2s}$ МИН.	$r_{3s,4s}$ МИН.	r_5 МИН.	T_1	D_1	C_1	a	
ММ												
20	47	14	12	15,25	1	1	0,3	6,25	51	3	11	30204 AR
25	52	15	13	16,25	1	1	0,3	6,75	57	3,5	12	30205 AR
30	62	16	14	17,25	1	1	0,3	6,75	67	3,5	14	30206 AR
	62	20	17	21,25	1	1	0,3	8,25	67	4	15	32206 AR
	72	19	16	20,75	1,5	1,5	0,6	8,75	77	4	15	30306 AR
	72	27	23	28,75	1,5	1,5	0,6	11,75	77	6	18	32306 AR
35	72	17	15	18,25	1,5	1,5	0,6	7,25	77	4	15	30207 AR
	72	23	19	24,75	1,5	1,5	0,6	10,25	77	4,5	17	32207 AR
	80	21	18	22,75	2	1,5	0,6	8,25	85	4,5	16	30307 AR
	80	31	25	32,75	2	1,5	0,6	13,75	85	6	20	32307 AR
40	80	18	16	19,75	1,5	1,5	0,6	7,75	85	4	16	30208 AR
	80	23	19	24,75	1,5	1,5	0,6	10,25	85	4,5	19	32208 AR
	90	23	20	25,25	2	1,5	0,6	9,75	95	4,5	19	30308 AR
	90	33	27	35,25	2	1,5	0,6	14,25	95	6	23	32308 AR
45	85	19	16	20,75	1,5	1,5	0,6	8,75	90	4	18	30209 AR
	85	23	19	24,75	1,5	1,5	0,6	10,25	90	4,5	20	32209 AR
	100	25	22	27,25	2	1,5	0,6	10,25	106	5	21	30309 AR
	100	36	30	38,25	2	1,5	0,6	15,25	106	7	25	32309 AR
50	90	20	17	21,75	1,5	1,5	0,6	8,75	95	4	19	30210 AR
	90	23	19	24,75	1,5	1,5	0,6	10,25	95	4,5	21	32210 AR
	110	27	23	29,25	2,5	2	0,6	11,25	116	5	23	30310 AR
	110	40	33	42,25	2,5	2	0,6	17,25	116	8	28	32310 AR
55	100	21	18	22,75	2	1,5	0,6	9,25	106	4,5	20	30211 AR
	100	25	21	26,75	2	1,5	0,6	10,75	106	5	22	32211 AR
	120	43	35	45,5	2,5	2	0,6	18,5	127	8	29	32311 AR
60	110	22	19	23,75	2	1,5	0,6	9,25	116	4,5	22	30212 AR
	110	28	24	29,75	2	1,5	0,6	10,75	116	5	24	32212 AR
	130	46	37	48,5	3	2,5	1	19,5	137	8	31	32312 AR
65	120	23	20	24,75	2	1,5	0,6	9,25	127	4,5	23	30213 AR
	120	31	27	32,75	2	1,5	0,6	11,75	127	6	26	32213 AR
70	125	24	21	26,25	2	1,5	0,6	10,25	132	5	25	30214 AR
	125	31	27	33,25	2	1,5	0,6	12,25	132	6	28	32214 AR



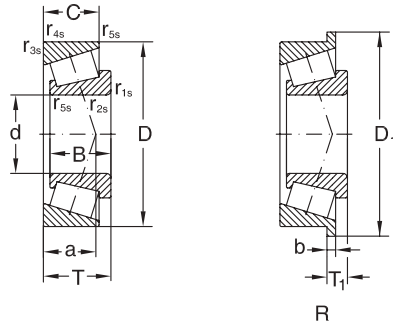
ISO серии	Расчётная радиальная нагрузка. Коэффициенты					Предельная скорость		Масса	Монтажные размеры			
	дин. C_r	e	γ	стат. C_{br}	Y_0	смазка	масло		d_{u1} макс.	d_u мин.	D_{u1} мин.	r_u макс.
	кН	-	-	кН	-	мин ⁻¹			кг			
2DB	26	0,35	1,7	29	0,9	8000	11000	0,127	27	26	43	1
3CC	29,5	0,37	1,6	36	0,9	7500	10000	0,161	31	31	48	1
3DB	38	0,37	1,6	48	0,9	6300	8500	0,233	37	36	57	1
3DC	47,5	0,37	1,6	65	0,9	6300	8500	0,29	37	36	59	1
2FB	53	0,31	1,9	65	1,1	5600	7500	0,398	39	37	66	1,5
2FD	72,3	0,31	1,9	97	1,1	5600	7000	0,577	40	37	66	1,5
3DB	49,4	0,37	1,6	58	0,9	5300	7000	0,338	44	42	67	1,5
3DC	61,6	0,37	1,6	80	0,9	5300	7000	0,422	43	42	67	1,5
2FB	68,2	0,31	1,9	83	1,1	5000	6700	0,543	45	44	74	2
2FE	88,2	0,31	1,9	120	1,1	4800	6300	0,76	44	44	74	2
3DB	58,5	0,37	1,6	70	0,9	4800	6300	0,44	49	47	74	1,5
3DC	71	0,37	1,6	95	0,9	4800	6300	0,533	48	47	75	1,5
2FB	81	0,35	1,7	105	0,9	4500	6000	0,725	52	49	82	2
2FD	110	0,35	1,7	156	0,9	4000	5300	1,027	50	49	82	2
3DB	63	0,4	1,5	83	0,8	4500	6000	0,491	54	52	80	1,5
3DC	75	0,4	1,5	103	0,8	4500	6000	0,584	53	52	80	1,5
2FB	101	0,35	1,7	130	0,9	4000	5300	0,958	59	54	92	2
2FD	132	0,35	1,7	188	0,9	3600	4800	1,3	56	54	93	2
3DB	70,5	0,43	1,4	95	0,8	4300	5600	0,552	58	57	85	1,5
3DC	76,5	0,43	1,4	106	0,8	4300	5600	0,625	58	57	85	1,5
2FB	120	0,35	1,7	156	0,9	3600	4800	1,23	65	60	102	2,5
2FD	165	0,35	1,7	239	0,9	3200	4300	1,89	62	60	102	2,5
3DB	84,5	0,4	1,5	112	0,8	3800	5000	0,724	64	64	94	1,5
3DC	99	0,4	1,5	138	0,8	3800	5000	0,858	63	64	95	1,5
2FD	187	0,35	1,7	276	0,9	3000	4000	2,29	68	65	111	2
2EB	91,5	0,4	1,5	122	0,8	3400	4500	0,897	70	69	103	2
2EC	120	0,4	1,5	170	0,8	3400	4500	1,14	69	69	104	2
2FD	216	0,35	1,7	318	0,9	2600	3600	1,92	74	72	120	3
3EB	110	0,4	1,5	147	0,8	3000	4000	1,14	77	74	113	2
3EC	142	0,4	1,5	206	0,8	3000	4000	1,54	76	74	115	2
3EB	120	0,43	1,4	163	0,8	3000	4000	1,27	81	79	118	2
3EC	150	0,43	1,4	220	0,8	2800	3800	1,62	80	79	119	2

Подшипники с коническими роликами, однорядные

размеры в дюймах



Размеры									Обозначение
d	D	B	C	T / T ₁	r _{1s,2s} МИН.	r _{3s,4s} МИН.	D ₁	a	
MM									
11,112	34,988	10,988	8,730	10,998	1,3	1,3		9	A4044/A4138
12,700	34,988	10,988	8,730	10,998	1,3	1,3		9	A4050/A4138
14,989	34,988	10,988	8,730	10,998	0,8	1,3		9	A4059/A4138
15,875	42,862	16,670	13,495	16,670	1,5	1,5			17580/17520
17,462	39,878	14,605	10,668	13,843	1,3	1,3		9	LM11749/LM11710
19,050	39,992	11,153	9,525	12,014	1	1,3			A6075/A6157
	45,237	16,637	12,065	15,494	1,3	1,3		10	LM11949/LM11910
	49,225	19,050	14,288	18,034	1,3	1,3		11	09067/09195
21,430	50,005	18,288	13,970	17,526	1,3	1,3		11	M12649/M12610
21,987	45,237	16,637	12,065	15,494	1,3	1,3		10	LM12749/LM12710
	45,974	16,637	12,065	15,494	1,3	1,3		10	LM12749/LM12711
22,225	56,896	19,837	15,875	19,368	1,3	1,3			1755/1729
23,812	56,896	19,837	15,875	19,368	0,8	1,3		12,5	1779/1729
25,000	51,994	14,260	12,700	15,011	1,5	1,3		12	07097/07204
	51,994	14,260	12,700	15,011	1,5	1,3			07100S/07204
	50,005	14,260	9,525	13,495	1,5	1			07097/07196
	50,005	14,260	9,525	13,495	1	1		11	07100/07196
	50,292	14,732	10,668	14,224	1,3	1,3		11	L44643/L44610
	57,150	19,431	14,732	19,431	1,5	1,5		16,3	M84548/M84510
	61,912	20,638	14,288	19,050	0,8	2			15101/15243
	62,000	20,638	14,288	19,050	3,5	1,3		13,3	15100/15245
	62,000	20,638	14,288	19,050	0,8	1,3		13,3	15101/15245
	26,988	50,292	14,732	10,668	14,224	3,5	1,3		11
28,575	68,262	22,225	17,462	22,225	0,8	1,5		17,1	02474/02420
29,000	50,292	14,732	10,668	14,224	3,5	1,3		11	L45449/L45410
30,162	64,292	21,433	16,670	21,433	1,5	1,5		18,2	M86649/M86610
	69,012	19,583	15,875	19,845	0,8	1,3		15,9	14116/14276
31,750	59,131	16,764	11,811	15,875	*	1,3		13	LM67048/LM67010
	62,000	19,050	14,288	18,161	3,5	1,3		13	15123/15245
	68,262	22,225	17,462	22,225	3,5	1,5		17,1	02475/02420
	69,012	19,583	15,875	19,845	3,5	1,3		15,9	14125A/14276
	69,012	19,583	15,875	19,845	0,8	1,3			14124/14276
33,338	68,262	22,225	17,462	22,225	0,8	1,5		19,2	M88048/M88010
	76,200	28,575	23,020	29,370	0,8	3,3		23,8	HM89443/HM89410
34,925	65,088	18,288	13,970	18,034	*	1,3		14	LM48548/LM48510
	69,012	26,721	15,875	26,982	0,8	1,3		15,9	14136A/14276
	72,233	25,400	19,842	25,400	2,3	2,3		21	HM88649/HM88610
	76,200	28,575	23,020	29,370	3,5	3,3		23	HM89446/HM894410

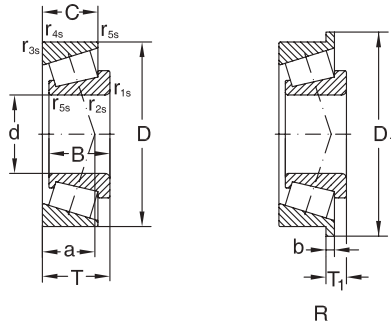


R

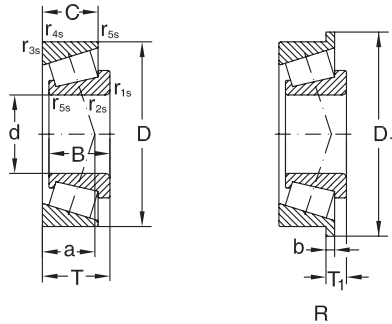
Расчётная радиальная нагрузка. Коэффициенты					Предельная скорость		Масса
дин. C _r	e	γ	стат. C _{ор} кН	Y ₀	смазка	масло	
кН	-	-	-	-	мин ⁻¹		кг
12	0,45	1,3	11,85	0,7	11000	15000	0,055
12	0,45	1,3	11,85	0,7	10000	15000	0,058
12	0,45	1,3	11,85	0,7	10000	14000	0,063
29,1	0,33	1,81	29,2	1	9800	13000	0,11
19,8	0,29	2,1	21,1	1,2	8500	12000	0,081
12,4	0,53	1,14	12,3	0,63	10000	13000	0,07
25,5	0,3	2	25,104	1,1	7500	11000	0,123
31,1	0,27	2,3	33,1	1,2	7000	10000	0,16
34,1	0,28	2,2	38	1,2	7000	10000	0,16
25,2	0,31	2	27,7	1,1	7500	10000	0,122
25,2	0,31	2	27,7	1,1	7000	10000	0,123
42	0,31	1,9	45,3	1,07	7200	9600	0,24
42	0,31	1,9	45,3	1,07	7200	9600	0,24
23,7	0,4	1,5	27,5	0,8	6300	9000	0,14
27	0,4	1,5	29,6	0,8	6300	9500	0,14
27	0,4	1,5	29,6	0,8	6300	9000	0,11
23,7	0,4	1,5	27,5	0,8	6300	9500	0,115
23,4	0,37	1,6	25,913	0,9	6300	9000	0,125
44,9	0,55	1,1	52,9	0,6	6900	9200	0,23
46,8	0,35	1,71	53,9	0,9	6100	8200	0,29
46,8	0,35	1,71	53,9	0,94	6100	8200	0,29
46,8	0,35	1,7	53,9	0,9	6100	8200	0,29
23,4	0,37	1,6	25,913	0,9	6300	9000	0,115
59,1	0,42	1,44	70,2	0,79	5800	7700	0,4
24,1	0,37	1,6	32,2	0,9	6300	9000	0,115
55,7	0,55	1,1	71,7	0,6	6100	8100	0,33
50,6	0,38	1,57	61,7	0,86	5600	7400	0,36
31,1	0,41	1,5	35,912	0,8	5300	7500	0,18
43,9	0,35	1,7	49,708	0,9	5300	7500	0,228
59,1	0,42	1,44	70,2	0,79	5800	7700	0,37
50,6	0,38	1,57	61,7	0,86	5600	7400	0,34
50,6	0,38	1,57	61,7	0,86	5600	7400	0,35
59,6	0,55	1,1	77,4	0,6	5700	7500	0,37
86,2	0,55	1,1	119	0,6	5100	6800	0,66
42,9	0,38	1,6	50,696	0,9	4800	7000	0,248
50,6	0,38	1,57	61,7	0,86	5600	7400	0,36
66,5	0,55	1,1	86,61	0,6	4500	6700	0,487
72,5	0,55	1,1	97,9	0,6	4500	6300	0,57

Подшипники с коническими роликами, однорядные

размеры в дюймах



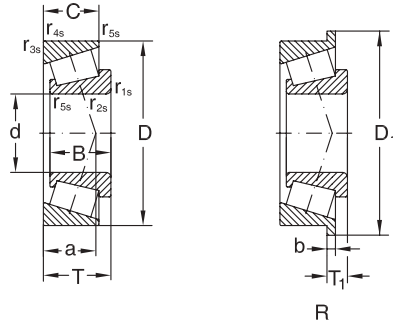
Размеры									Обозначение
d	D	B	C	T / T ₁	r _{1s,2s} М/ИН.	r _{3s,4s} М/ИН.	D ₁	a	
ММ									
34,987	59,131	16,764	11,938	15,875	*	1,3		13	L68149/L68110
	59,974	16,764	11,938	15,875	*	1,3		13	L68149/L68111
36,512	76,200	28,575	23,020	29,370	3,5	3,3		23,8	HM89449/HM89410
	76,200	28,575	23,020	29,370	3,5	0,8			HM89449/HM89411
38,000	63,000	17,000	13,500	17,000	*	1,3		14	JL69349/JL69310
	65,088	18,288	13,970	18,034	2,3	1,3		13	LM29749/LM29710
38,100	69,012	19,050	15,083	19,050	3,5	2,3		15,9	13685/13621
	79,375	29,771	23,812	29,370	3,5	3,3		20	3490/3420
39,688	73,025	22,098	21,336	25,654	0,8	2,3		18	M201047/M201011
40,987	67,975	18,000	13,500	17,500	3,5	1,5		13,8	LM300849/LM300811
41,275	73,431	19,812	16,604	21,430	3,5	0,8		18,1	LM501349/LM501314
	73,431	19,812	14,732	19,559	3,5	0,8		16	LM501349/LM501310
	76,200	17,384	14,880	18,009	1,5	1,5		17,1	11162/11300
	73,025	18,258	15,083	18,258	1,5	1,5		14	L102849/L102810
44,450	82,931	25,400	19,050	23,812	3,5	0,8		18	25580/25520
	82,931	25,400	19,050	23,812	0,5	0,8		17,4	25581/25520
	88,900	29,370	23,020	30,162	3,5	3,3		25,5	HM803149/HM803110
	95,250	28,575	22,225	27,783	0,8	0,8		20	33885/33822
	95,250	28,575	22,225	30,958	3,5	0,8		31,4	HM903249/HM903210
	104,775	36,512	28,575	36,512	3,5	3,3		28,8	HM807049/HM807010
	107,950	29,317	22,225	27,783	3,5	0,8		20	460/453 A
45,242	73,431	19,812	15,748	19,558	3,5	0,8		15	LM102949/LM102910
	77,788	19,842	15,080	19,842	3,5	0,8		17,3	LM603049/LM603011
45,618	82,931	25,400	19,050	23,812	3,5	0,8		18	25590/25520
	82,931	25,400	22,225	26,988	3,5	2,3		19	25590/25523
46,037	85,000	25,608	20,638	25,400	0,8	1,3		19	2984 A/2924
47,625	93,264	30,302	23,812	30,162	3,5	3,3		21	3779/3730
49,212	104,775	36,512	28,575	36,512	3,5	3,3		28,8	HM807049/HM807010
	103,188	44,475	36,512	43,658	3,5	3,3		27,4	5395/5335
50,000	82,000	21,500	17,000	21,500	3	0,5		16,3	JLM104948/JLM104910
	90,000	28,000	23,000	28,000	3	2,5		20,6	JM205149/JM205110
	90,000	22,225	15,875	8,887	2		94,661	16	365/362 R
50,800	82,550	22,225	16,510	21,590	3,5	1,3		16	LM104949/LM104911
	92,075	25,400	19,845	24,608	3,5	0,8		20	28580/28521
	95,250	28,575	22,225	27,783	3,5	0,8		20	33889/33822
	97,630	24,608	19,446	9,124	3,5		101,549	21	28678/28622 R
	104,775	36,512	28,575	36,512	3,5	3,3		29,1	HM807046/HM807010
	111,125	26,909	20,638	30,162	3,5	3,3		37	55200 C/55437



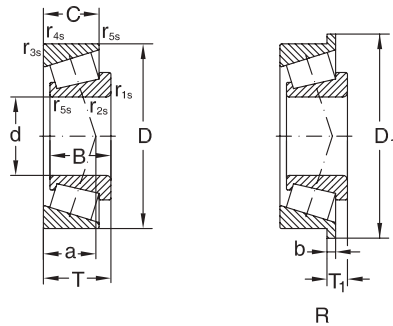
R

Расчётная радиальная нагрузка. Коэффициенты					Предельная скорость		Масса
дин. C_r	e	γ	стат. C_{or}	Y_0	смазка	масло	
кН	-	-	кН	-	мин ⁻¹		кг
30,1	0,42	1,4	38,841	0,8	5300	7500	0,17
30,1	0,42	1,4	38,841	0,8	5300	7500	0,18
86,2	0,55	1,1	119	0,6	5100	6800	0,62
86,2	0,55	1,1	119	0,6	5100	6800	0,63
32,9	0,42	1,4	43,8	0,8	4800	7000	0,221
38,4	0,33	1,8	48,72	1	4800	6700	0,227
52,5	0,4	1,49	67,9	0,82	5300	7100	0,28
79,3	0,36	1,6	103	0,9	4300	6000	0,55
57,5	0,33	1,8	72	1	4300	6300	0,46
46,1	0,35	1,72	63,5	0,95	5300	7000	0,23
58,4	0,4	1,5	74,2	0,83	5000	6600	0,34
48,6	0,4	1,5	64,3	0,8	4300	6000	0,32
44,5	0,49	1,23	55,1	0,68	4900	6500	0,33
47	0,32	1,9	68,9	1	4300	6000	0,3
75,7	0,33	1,8	95,1	1	3800	5600	0,554
83,8	0,33	1,8	111	1	3800	5600	0,56
105	0,55	1,1	144	0,6	4300	5800	0,84
120	0,33	1,8	161	1	3600	5000	0,98
107	0,74	0,81	132	0,45	3700	4900	1
159	0,49	1,23	223	0,68	3600	4800	1,62
96,8	0,33	1,8	127	1	3600	5000	0,97
97,8	0,34	1,8	134	1	3000	4500	0,31
59,6	0,43	1,41	77,9	0,77	4600	6200	0,36
48,5	0,31	2	66,4	1,1	4000	6000	0,3
70	0,33	1,8	95,2	1	3800	5300	0,55
70	0,33	1,8	95,2	1	3800	5300	0,58
68,3	0,35	1,7	97	1	3800	5300	0,6
159	0,49	1,23	223	0,68	3600	4800	1,52
182	0,3	2,02	246	1,97	3800	5100	1,72
75,2	0,31	1,97	104	1,08	4300	5700	0,41
115	0,33	1	154	1,82	4100	5400	0,74
98	0,34	1,8	128	1	3400	5000	0,905
74,3	0,32	1,9	87,26	1	3400	5000	0,554
65,2	0,31	2	86,2	1,1	3600	5300	0,411
71	0,38	1,6	103	0,9	3400	4800	0,69
102	0,33	1,8	135	1	3400	4800	0,86
159	0,49	1,23	223	0,68	3600	4800	1,49
118	0,88	0,68	161	0,37	3200	4200	1,34

Подшипники с коническими роликами, однорядные
размеры в дюймах



Размеры									Обозначение
d	D	B	C	T / T ₁	r _{1s,2s} МИН.	r _{3s,4s} МИН.	D ₁	a	
ММ									
53,975	104,775	36,512	28,575	36,512	3,5	3,3		28,8	HM807049/HM807010
	123,825	32,791	25,400	36,512	3,5	3,3			72212 C/72487
	123,825	32,791	25,400	17,462	3,5		130,073	37	72212/72487 R
55,562	123,825	32,791	25,400	36,512	3,5	3,3			72218 C/72487
	104,775	30,958	23,812	30,162	2,3	3,3			45290/45220
57,150	104,775	30,958	23,812	30,162	6,4	3,3			45291/45220
	104,775	29,317	24,605	30,162	2,3	3,3		23	462A/453 X
	107,950	29,317	22,225	27,783	3,5	0,8		20,7	469/453A
	110,000	29,317	27,000	27,795	3,5	2		24	462/454
	112,712	30,162	23,812	30,162	8	3,3		23	39581/39520
	123,825	36,678	30,162	38,100	3,5	3,3		28,4	555S/552A
60,325	122,238	38,354	29,718	38,100	8	3,3		27,2	HM212044/HM212011
	127,000	44,450	34,925	44,450	3,5	3,3		34,9	65237/65500
	127,000	36,512	26,988	36,512	3,5	3,3		32	HM813841/HM813810
63,485	94,976	15,499	11,999	17,000	1	1		28	L910349/L910310
	92,075	12,700	9,525	13,495	1,5	1,5		16	LL510749/LL510710
63,500	94,458	19,050	15,083	19,050	1,5	1,5			L610549/L610510
	112,712	30,162	23,812	30,162	3,5	3,3		23	39585/39520
	112,712	30,048	23,812	30,162	3,5	0,8		25	3982/3928
	112,712	30,048	23,812	30,162	3,5	3,3		25	3982/3920
	112,712	30,048	23,812	11,112	3,5		117,373	25	3982/3920 R
	120,000	29,007	23,444	29,002	3,5	3,3		26	483/472 A
	122,238	38,354	29,718	38,100	7	3,3		27,2	HM212047/HM212011
	122,238	38,430	29,770	38,305	3,5	2		27	X3962/X3963
66,675	110,000	25,400	19,050	25,400	3,5	1,3		24	29590/29521
	122,238	38,354	29,718	38,100	3,5	3,3		27	HM212049/HM212011
	112,712	30,048	23,812	30,162	3,5	3,3		25	3984/3920
70,000	110,000	25,000	20,500	26,000	1	2,5		20,5	JLM813049/JLM813010
	120,000	32,545	26,195	32,545	3,5	3,3		25,8	47490/47420
71,438	136,525	46,038	36,512	46,038	3,5	3,3		38	H715345/H715311
	127,000	36,170	28,575	36,512	3,5	3,3		28	567 A/563
	127,000	36,170	28,575	36,512	3,5	3,3		28	567/563
73,025	139,992	36,098	28,575	36,512	3,5	3,3		30,8	576/572
	146,050	41,275	31,750	41,275	3,5	3,3		34	657/653
	133,350	33,338	26,195	33,338	3,5	3,3			47679/47620
76,200	139,992	36,098	28,575	36,512	3,5	3,3		31	575/572
	149,225	54,229	44,450	53,975	9,7	3,3		38,8	6461 A/6420
	150,089	46,672	36,512	44,450	3,5	3,3		32,3	748S/742

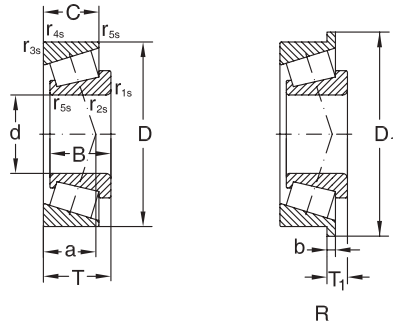


R

Расчётная радиальная нагрузка. Коэффициенты					Предельная скорость		Масса
дин. C _r	e	γ	стат. C _{or}	Y ₀	смазка	масло	
кН	-	-	кН	-	мин ⁻¹		кг
159	0,49	1,23	223	0,68	3600	4800	1,41
167	0,74	0,81	208	0,45	2900	3900	2,12
143	0,74	0,8	162	0,4	2800	4000	2,1
167	0,74	0,81	208	0,45	2900	3900	2,08
142	0,33	1,8	189	1	3000	4300	1,08
142	0,33	1,8	189	1	3000	4300	1,06
97,8	0,34	1,8	134	1	3000	4500	1,1
126	0,34	1,79	166	1	3500	4700	1,09
109	0,34	1,8	139	1	3000	4300	1,22
130	0,34	1,8	196	1	2800	4000	1,03
177	0,35	1,73	248	1	3000	4100	2,14
209	0,34	1,78	279	0,98	3100	4100	1,99
225	0,49	1,23	297	0,68	3100	4200	2,66
161	0,5	1,2	226	0,7	2600	3800	2,16
42,3	0,78	0,8	56,8	0,4	3000	4500	0,4
31,2	0,4	1,5	46	0,8	3200	4500	0,25
62	0,42	1,41	108	0,78	3600	4800	0,45
130	0,34	1,8	196	1	2800	4000	1,22
116	0,4	1,5	174	0,8	2800	4000	1,24
116	0,4	1,5	174	0,8	2800	4000	1,24
116	0,4	1,5	174	0,8	2800	4000	1,26
133	0,38	1,6	167	0,9	2600	3800	1,44
209	0,34	1,78	279	0,98	3100	4100	1,91
189	0,34	1,8	248	1	2600	3800	2,03
92	0,44	1,4	138	0,7	2800	4000	0,9
189	0,34	1,8	248	1	2600	3800	1,92
113	0,4	1,5	172	0,8	2800	4000	1,2
106	0,49	1,23	168	0,68	3200	4200	0,88
166	0,36	1,67	249	0,9	3000	4000	1,41
219	0,48	1,2	296	0,7	2400	3400	2,91
161	0,36	1,7	226	0,9	2400	3600	1,64
161	0,36	1,7	226	0,9	2400	3400	2,68
191	0,4	1,49	292	0,82	2600	3400	2,47
213	0,41	1,5	307	0,8	2200	3200	3,31
167	0,4	1,48	262	0,7	2600	3500	1,9
184	0,4	1,5	239	0,8	2200	3200	2,35
321	0,36	1,66	463	0,91	2500	3400	4,15
294	0,33	1,84	417	1,01	2400	3200	3,62

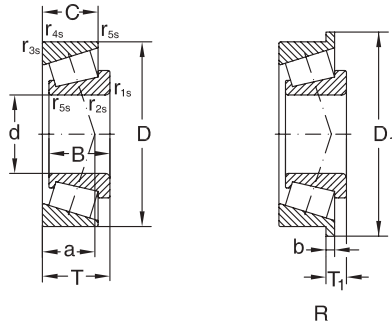
Подшипники с коническими роликами, однорядные

размеры в дюймах



R

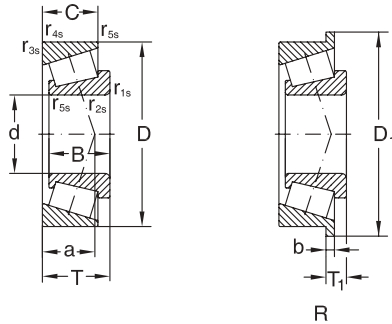
Размеры									Обозначение
d	D	B	C	T / T ₁	r _{1s,2s} МИН.	r _{3s,4s} МИН.	D ₁	a	
MM									
76,200	161,925	55,100	42,862	53,975	3,5	3,3		40	6576/6535
77,788	120,000	23,012	16,000	23,000	3,5	2,3		24	34306/34472 X
80,962	150,089	46,672	36,512	44,450	5	3,3		32,3	740/742
82,550	133,350	33,338	26,195	33,338	3,5	3,3		29,5	47686/47620
	139,992	36,098	28,575	36,512	3,5	3,3		31	580/572
	146,050	41,275	31,750	41,275	3,5	3,3		34	663/653
	152,400	41,275	31,750	41,275	3,5	3,3		33,7	663/652
	161,925	48,260	38,100	47,625	3,5	3,3		35	757/752
85,025	150,089	46,672	36,512	44,450	3,5	3,3		32,3	749/742
	133,350	29,769	25,400	33,338	3,3	3,3		31	497/492 W
85,725	146,050	41,275	31,750	41,275	6,4	3,3		34	665 A/653
	152,400	36,322	30,162	39,688	3,5	3,3			596/592 A
	152,400	36,322	30,162	39,688	3,5	3,3		36,8	593/592 A
88,900	152,400	39,688	30,162	39,688	6,4	3,3		34	HM518445/HM518410
	161,925	48,260	38,100	47,625	3,5	3,3		34,9	759/752
	190,500	57,531	46,038	57,150	8	3,3		41	HH221434/HH221410
89,975	146,975	40,000	32,500	40,000	7	3,5		31	HM218248/HM218210
	152,400	36,322	30,162	39,688	6,4	3,3		35	598 A/592 A
92,075	171,450	48,260	38,100	47,625	3,5	3,3		37	77362/77675
	148,430	28,971	21,433	28,575	3	3		33	42375/42584
95,250	152,400	36,322	30,162	15,875	3,5		158,648	35	594/592 R
	152,400	36,322	30,162	39,688	3,5	3,3		37	594/592 A
	168,275	41,275	30,162	41,275	3,5	3,3		38,5	683/672
96,838	149,225	28,971	24,608	12,700	3,5		154,681	34	42381/42587 R
100,012	157,162	36,116	26,195	36,512	3,5	3,3		36	52393/52618
101,600	180,975	48,006	38,100	17,462	3,5		188,798	40	780/772 R
	212,725	66,675	53,975	66,675	7	3,3		48	HH224335/HH224310
114,300	177,800	41,275	30,162	41,275	3,5	3,3		43	64450/64700
	190,500	49,212	34,925	47,625	3,6	3,3			71450/71750
117,475	180,975	31,750	25,400	34,925	3,5	3,3		39,6	68462/68712
	174,625	36,512	27,783	35,720	3,5	1,5			M224749/M224710
120,650	206,375	47,625	34,925	47,625	3,5	3,5			795/792
	127,000	215,900	47,625	34,925	47,625	3,5	3,3	49,9	74500/74850
130,000	234,950	63,500	49,212	63,500	6	3,3			95512/95925
133,350	215,900	47,625	34,925	20,638	3,5		223,733		74525/74850 R
136,525	215,900	47,625	34,925	20,638	3,5		223,733		74537/74850 R
139,700	215,900	47,625	34,925	47,625	3,5	3,3			74550/74850
	215,900	47,625	34,925	20,638	3,5		223,733		74550/74850 R



R

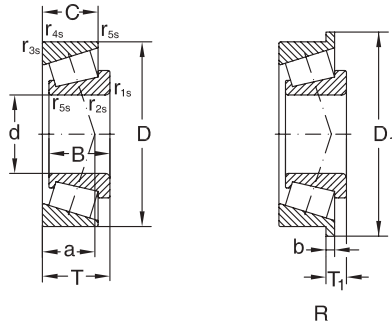
Расчётная радиальная нагрузка. Коэффициенты					Предельная скорость		Масса
дин. C _r	e	γ	стат. C _{0r}	Y ₀	смазка	масло	
кН	-	-	кН	-	мин ⁻¹		кг
327	0,4	1,5	448	0,8	2000	3000	5,37
84,91	0,45	1,3	117	0,7	2400	3600	0,836
294	0,33	1,84	417	1,01	2400	3200	3,39
167	0,4	1,48	262	0,7	2400	3400	1,69
168	0,4	1,5	247	0,8	2200	3200	2,13
201	0,41	1,5	286	0,8	2200	3000	3,73
229	0,41	1,47	335	0,81	2500	3300	3,12
272	0,34	1,8	358	1	2000	2800	4,7
294	0,33	1,84	417	1,01	2400	3300	3,21
135	0,45	1,3	203	0,7	2200	3200	1,34
213	0,41	1,5	307	0,8	2200	3000	2,6
200	0,44	1,36	319	0,75	2300	3100	2,86
200	0,44	1,36	319	0,75	2300	3100	2,73
235	0,4	1,5	338	0,8	2000	3000	2,8
303	0,34	1,76	441	0,97	2300	3100	4,06
395	0,34	1,8	526	1	1800	2600	8,85
220	0,33	1,8	386	1	2000	3000	2,59
174	0,44	1,4	268	0,7	2000	2800	2,59
305	0,37	1,6	416	0,9	1900	2600	4,79
136	0,49	1,2	416	0,7	2000	2800	1,72
204	0,44	1,4	313	0,7	2000	2800	2,64
200	0,44	1,36	319	0,75	2000	2800	2,47
245	0,47	1,28	386	0,7	2100	2800	3,68
136	0,49	1,2	210	0,7	2000	2800	1,74
142	0,47	1,3	195	0,7	1900	2800	2,47
321	0,39	1,6	462	0,9	1700	2400	5,5
557	0,33	1,8	783	1	1600	2200	11,1
254	0,52	1,15	419	0,6	2600	3800	3,45
337	0,42	1,44	543	0,79	1800	2500	5,14
181	0,47	1,28	271	0,7	2100	2800	2,74
220	0,33	1,8	375	1	1700	2400	2,7
308	0,49	1,2	523	0,7	1400	2000	6,97
507	0,36	1,6	784	0,9	1300	1900	11,3
313	0,49	1,2	528	0,7	1400	2000	6,78
313	0,49	1,2	528	0,7	1400	2000	6,53
310	0,49	1,2	531	0,7	1400	2000	6,08
310	0,49	1,2	531	0,7	1400	2000	6,17

Подшипники с коническими роликами, однорядные
размеры в дюймах



Размеры									Обозначение
d	D	B	C	T / T ₁	r _{1s,2s} МИН.	r _{3s,4s} МИН.	D ₁	a	
MM									
158,750	225,425	39,688	33,338	41,275	3,5	3,3			46780/46720
	225,425	39,688	33,338	13,495	3,5		230,881		46780/46720 R
180,000	250,000	45,000	37,000	47,000	3	2,5			JM736149/JM36110
196,850	254,000	27,783	21,433	28,575	1,5	1,5			L540049/L540010
203,200	261,142	27,783	21,433	28,575	1,5	1,5			LL641149/LL641110
209,550	282,575	46,038	36,512	46,038	3,5	3,3			67989/67920
	317,500	63,500	46,038	63,500	4,3	3,3			93825/93125
234,950	327,025	52,388	36,512	52,388	6,4	3,3			8575/8520
241,300	327,025	52,388	36,512	25,400	6,4		336,448		8578/8520 R

*Специальная монтажная фаска.



R

Расчётная радиальная нагрузка. Коэффициенты					Предельная скорость		Масса
дин. C_r	e	γ	стат. C_{or}	Y_0	смазка	масло	
кН	-	-	кН	-	мин ⁻¹		кг
305	0,38	1,6	541	0,9	1300	1800	5,35
305	0,38	1,6	541	0,9	1300	1800	5,4
334	0,48	1,3	703	0,7	1100	1600	7,85
170	0,39	1,5	334	0,9	1100	1600	3,32
174	0,41	1,5	353	0,8	1100	1500	3,56
331	0,51	1,2	661	0,6	1000	1400	8,84
651	0,52	1,2	1098	0,6	950	1300	18,5
468	0,41	1,5	934	0,8	850	1200	12,3
468	0,41	1,5	934	0,8	850	1200	11,9