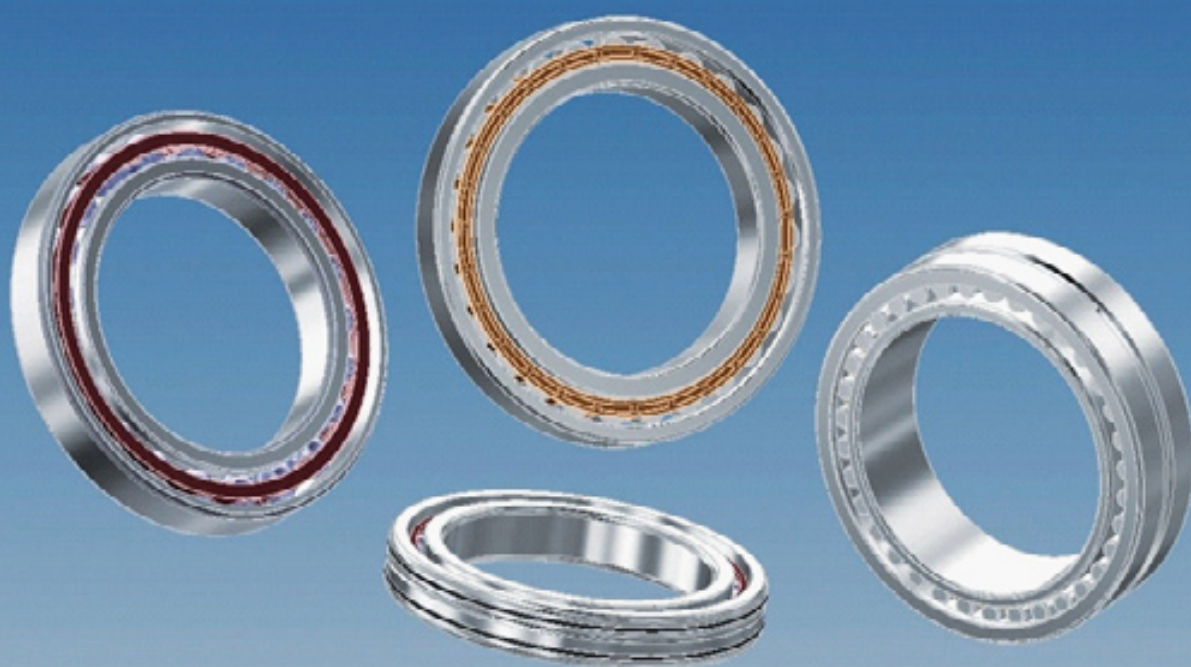


1.	Шпиндельные подшипники и высокоскоростные шпиндельные подшипники	3
1.1.	Общие положения	
1.1.1.	Шпиндельные подшипники	
1.1.2.	Высокоскоростные шпиндельные подшипники	
1.2.	Допуски и стандарты	
1.3.	Конструкции	
1.4.	Материалы	
1.4.1.	Наружные и внутренние кольца, шарики	
1.4.2.	Сепаратор	
1.5.	Угол контакта	
2.	Данные по подшипникам	7
2.1.	Допуски и классы допусков	
2.2.	Группы размеров для шпиндельных подшипников	
2.3.	Скорости вращения	
2.4.	Рабочая температура	
2.5.	Уровень шума	
3.	Универсальные подшипники, комплекты подшипников	14
3.1.	Универсальные подшипники „U“	
3.2.	Компоновка подшипников	
3.2.1.	О-конфигурация	
3.2.2.	Х-конфигурация	
3.2.3.	Тандемная конфигурация	
3.2.4.	Многокомпонентная конфигурация	
3.2.4.1.	ТО- и ТХ-конфигурация	
3.2.4.2.	ТОТ- и ТХТ-конфигурация	
3.3.	Промежуточные кольца	
4.	Гибридные шпиндельные подшипники	17
5.	Герметичные шпиндельные подшипники	18
6.	Шпиндельный подшипник с непосредственным введением смазки	19
7.	Расчет конструкции подшипника	20
7.1.	Общие положения	
7.2.	Номинальный срок службы	
7.3.	Эквивалентная динамическая нагрузка	
7.4.	Расчет предельной скорости вращения	
7.5.	Подвеска и жесткость	
7.6.	Несущая способность	
7.7.	Предварительный натяг	
8.	Допуски на установку шпиндельных подшипников	24
8.1.	Допуски на механическую обработку деталей, окружающих подшипники	
8.2.	Рекомендации по механической обработке валов	
8.3.	Рекомендации по механической обработке отверстий в корпусе	
9.	Установка	26
9.1.	Подготовка установки	
9.2.	Смазка подшипников	
9.3.	Установка подшипника	
9.3.1.	Установка с помощью прессы	
9.3.2.	Установка с нагревом подшипника	
9.4.	Крепление подшипника	
9.4.1.	Крепление с помощью прецизионных гаек	
9.4.2.	Крепление с помощью крышки корпуса	
10.	Маркировка подшипников	29
10.1.	Содержание и расположение маркировки	

10.2.	Схема маркировки шпиндельных подшипников	
11.	Внедрение марок других производителей в обозначения продукции VBF	31
12.	Таблицы размеров	34
12.1.	Шпиндельные подшипники	с 34
12.2.	Высокоскоростные шпиндельные подшипники	с 72
13.	Высокоточные цилиндрические роликовые подшипники	98
13.1.	Общие положения	
13.2.	Термообработка	
13.3.	Конструкции	
13.4.	Гибридные цилиндрические роликовые подшипники	
13.5.	Материалы	
14.	Допуски и классы допусков	102
15.	Зазор подшипника	104
16.	Расчет конструкции подшипника	105
16.1.	Общие положения	
16.2.	Номинальный срок службы	
16.3.	Эквивалентная динамическая нагрузка	
17.	Допуски на установку для цилиндрических роликовых подшипников	106
17.1.	Допуски на механическую обработку деталей, окружающих подшипники	
17.2.	Рекомендации по механической обработке цилиндрических валов	
17.3.	Рекомендации по механической обработке конических валов	
17.4.	Рекомендации по механической обработке отверстий в корпусе	
18.	Установка	110
18.1.	Подготовка установки	
18.2.	Смазка подшипников	
18.3.	Установка подшипника	
19.	Маркировка подшипников	112
19.1.	Содержание и расположение маркировки	
19.2.	Схема маркировки высокоточных цилиндрических роликовых подшипников	
20.	Внедрение марок других производителей в обозначения продукции VBF	113
21.	Таблицы размеров	114
21.1.	Высокоточные цилиндрические роликовые подшипники, однорядные	с 114
21.2.	Высокоточные цилиндрические роликовые подшипники, двухрядные	с 120
22.	Термины и символы в соответствии с DIN ISO 1132-1, DIN 620	124
22.1.	Диаметр отверстия	
22.2.	Диаметр корпуса	
22.3.	Ширина	
22.4.	Радиус закругления	
22.5.	Изменение толщины стенки	
22.6.	Точность перемещения	
22.6.1.	Радиальное биение	
22.6.2.	Осевое биение	
22.6.3.	Боковое биение	
23.	Смазка	127
23.1.	Общие положения	
23.2.	Консистентная смазка	
23.2.1.	Срок службы консистентной смазки	
23.2.2.	Приработка консистентной смазки	
23.2.3.	Количество консистентной смазки	
23.3.	Смазочное масло	

1. Шпиндельные подшипники и высокоскоростные шпиндельные подшипники

Высокоточные подшипники VBF



Высокоточные подшипники VBF выпускаются в одно- и двухрядном исполнении в качестве шпиндельных подшипников, высокоскоростных шпиндельных подшипников и высокоточных цилиндрических роликоподшипников.

1. Шпиндельные подшипники и высокоскоростные шпиндельные подшипники

1.1. Общие положения

Шпиндельные подшипники представляют собой специальную конструкцию однорядных радиально-упорных шарикоподшипников. Они нашли особо широкое применение в станкостроительной отрасли, а также в других областях, где подшипники подвергаются высоким и чрезвычайно строгим требованиям в отношении точности и/или допустимых скоростей вращения. Они имеют дорожки качения на внутреннем и наружном кольце, которые расположены по оси подшипника в шахматном порядке относительно друг друга, и могут одновременно воспринимать большие радиальные и осевые нагрузки в одном направлении.

1.1.1. Шпиндельные подшипники выпускаются в сериях B719, B70, B72 и A73. Кроме того, возможны различные комбинации материалов и конструкций, как описано в следующих главах.



Рис. 1.1. Шпиндельный подшипник

Сила, создаваемая радиальными нагрузками в подшипнике и направленная вдоль оси, должна компенсироваться внешней силой противодействия. Именно поэтому их всегда располагают вплотную со вторым подшипником. Поставляемые шпиндельные подшипники обычно имеют универсальную конструкцию. Они имеют такие размеры, которые позволяют сочетать их в любой конфигурации. Благодаря стандартизированным наружным размерам можно производить их замену как друг с другом, так и с иной продукцией, присущей данной отрасли.

Эта прочная конструкция подходит для многих областей применения, где существует потребность в высокой несущей способности, и в то же время, высокой скорости вращения.

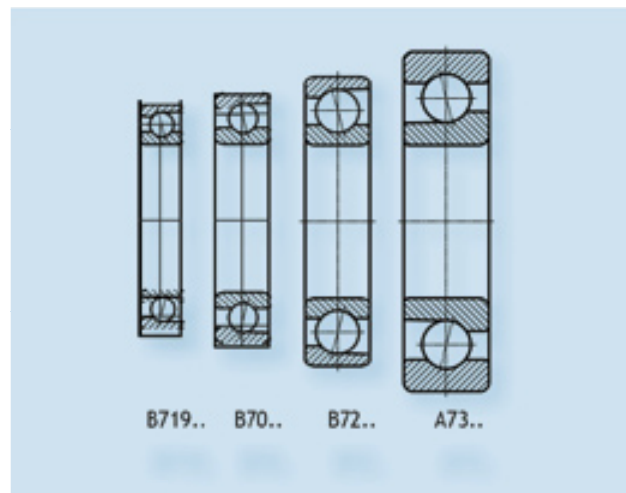


Рис. 1.2. Серии высокоскоростных шпиндельных подшипников

1. Шпиндельные подшипники и высокоскоростные шпиндельные подшипники

1.1.2. Высокоскоростные шпиндельные подшипники

По своим основным размерам высокоскоростные шпиндельные подшипники идентичны шпиндельным подшипникам линии В. Они отличаются, в частности, своей пригодностью для работы в условиях более высоких скоростей, обладая низким коэффициентом трения и незначительным тепловыделением. Высокоскоростные шпиндельные подшипники выпускаются в сериях HS719 и HS70, а также в различных конструкциях и сочетаниях материалов.



Рис. 1.3. Высокоскоростной шпиндельный подшипник

1.2. Допуски и стандарты

Основные размеры шпиндельных подшипников соответствуют общим чертежам с разрезами, выполненными в соответствии с DIN 616 (ISO 15). Они изготавливаются в размерных сериях 19, 10, 02 и 03.

Подшипники серии B719 и B70 разработаны в соответствии с DIN 628-6.

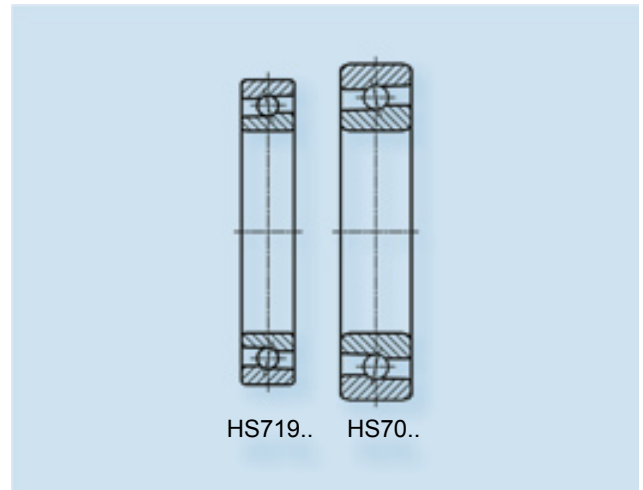


Рис. 1.4. Серии высокоскоростных шпиндельных подшипников

1.3. Конструкции

Чтобы облегчить установку сепаратора и обеспечить наилучшую смазку подшипника в процессе эксплуатации, необходимо использовать как минимум одно кольцо с уменьшенным диаметром ребра. Подшипники являются неразъемными.

Конструкция	Серия VBF
B	B719, B70, B72
A	A73
HS	HS719, HS70

1. Шпиндельные подшипники и высокоскоростные шпиндельные подшипники

1.4. Материалы

1.4.1. Наружные и внутренние кольца, шарики

Подшипники VBF изготавливаются с использованием вакуумированной хромистой стали 100Cr6 или сопоставимого материала. Высокая степень чистоты материала обеспечивает максимальную надежность. Эта сталь обеспечивает эксплуатацию изделий при рабочих температурах, не превышающих 150°C, без ущерба стабильности размеров и твердости. Шпиндельные подшипники с керамическими шариками и/или кольцами роликоподшипников, изготовленными из материала Cronidur 30, используются в специальных областях применения (см. раздел 4. Гибридные шпиндельные подшипники).



Рис. 1.5. Сепаратор из ламинированного фенопласта

1.4.2. Сепаратор

Шпиндельные подшипники, как правило, оснащены неразъемным сплошным сепаратором с окнами, который направлен в сторону внешнего ребра и выполнен из текстолита (хлопчатобумажная ткань, пропитанная фенольной смолой). Этот материал обеспечивает производство компактных, точных сепараторов, пригодных для работы в условиях высоких скоростей вращения. Поскольку сепаратор, изготовленный из текстолита, не пригоден для использования при рабочих температурах >100 °C, в этих условиях рекомендуется использовать латунные сепараторы или сепараторы из полиэфирэфиркетона (ПЭЭК).



Рис. 1.6. Латунный сепаратор

1.5. Угол контакта

Угол контакта α определяется прямой, соединяющей точки контакта шарика/дорожки качения, и радиальной плоскостью. Внешние нагрузки передаются от одного кольца подшипника к другому в направлении этих прямых. Для обеспечения различных условий эксплуатации шпиндельные подшипники обычно изготавливают с двумя разными углами контакта.

Угол контакта	Код
15°	C
25°	E

Другие углы контакта возможны в качестве альтернативы по запросу. Следует также отметить, что с увеличением угла контакта осевая жесткость увеличивается, в то время как радиальная жесткость уменьшается. Более того, величина угла контакта влияет на предел скорости вращения, то есть, чем больше угол контакта, тем ниже предел скорости вращения. Угол контакта определяется конструкцией и может изменяться в определенных условиях эксплуатации, таких как различные рабочие температуры колец подшипников и центробежные силы при максимальных скоростях вращения, внешние силы.

2.1. Допуски и классы допусков

Следующие классы допусков применяются, как правило, к размерным допускам и допускам на биение шпиндельных подшипников:

Классы допусков	Стандарты
P4 и P2	В соответствии с DIN 620-2
P4S	В соответствии с DIN 628-6 (стандарт)
P2S	В соответствии с внутренним стандартом VBF

Для обеспечения широкого спектра применений и, следовательно, высокого качества с точки зрения использования, шпиндельные подшипники, как правило, изготавливают в VBF по классу допуска P4S, то есть параметры соединения подшипников имеют качество P4, а важные параметры для рабочих характеристик, такие как радиальное биение, имеют допуски P2.

2. Данные по подшипникам

Класс допуска P4

Внутреннее кольцо (размеры в мм)											
Номинальный диаметр отверстия	свыше до	10 18	18 30	30 50	50 80	80 120	120 180	180 250	250 315	315 400	400 500
Класс допуска P4 (допуски в мкм)											
Отклонение	$\Delta d_{mp}, \Delta d_s^{1)}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		-4	-5	-6	-7	-8	-10	-12	-15	-19	-23
Круглость $V_{dp}/2$	Диаметр серии 7 • 8 • 9 0 • 1 • 2 • 3 • 4	2	2,5	3	3,5	4	5	6	7,5	9,5	11
		1,5	2	2,5	2,5	3	4	4,5	6	7	8,5
Изменение размеров	V_{dmp}	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10	12
Отклонение по ширине	ΔB_s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		-80	-120	-120	-150	-200	-250	-300	-350	-400	-450
Изменение ширины	VB_s	2,5	2,5	3	4	4	5	6	7	8	0
Радиальное биение	K_{ia}	2,5	3	4	4	5	6	8	8	10	10
Изменение размеров при наклонении наружной цилиндрической поверхности к отверстию	S_d	3	4	4	5	5	6	7	7	8	9
Биение собранного внутреннего кольца подшипника с дорожкой качения (осевое биение)	S_{ia}	3	4	4	5	5	7	8	10	12	13

¹⁾ Эти данные Δd_s и ΔD_s действительны только для серии диаметров 0 • 1 • 2 • 3 • 4.

Наружное кольцо (размеры в мм)												
Номинальный наружный диаметр	свыше до	18 30	30 50	50 80	80 120	120 150	150 180	180 250	250 315	315 400	400 500	500 630
Класс допуска P4 (допуски в мкм)												
Отклонение	$\Delta D_{mp}, \Delta D_s^{1)}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-13	-15	-20	-25
Круглость $V_{dp}/2$	Диаметр серии 7 • 8 • 9 0 • 1 • 2 • 3 • 4	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6,5	7,5	9	11
		2	2,5	2,5	3	3,5	4	4	5	5,5	7	8,5
Изменение размеров	V_{Dmp}	2,5	3	3,5	4	5	5	6	7	8	9	11
Отклонение по ширине	VC_s	2,5	2,5	3	4	5	5	7	7	8	9	10
Радиальное биение	K_{ea}	4	5	5	6	7	8	10	11	13	14	17
Изменение размеров при наклонении наружной цилиндрической поверхности по отношению к боковой поверхности наружного кольца	S_D	4	4	4	5	5	5	7	8	10	10	12
Биение собранного наружного кольца подшипника с дорожкой качения (осевое биение)	S_{ea}	5	5	5	6	7	8	10	10	13	15	18

¹⁾ Допуск по ширине ΔC_s идентичен ΔB_s для соответствующего внутреннего кольца.

2. Данные по подшипникам

Класс допуска P4S

Внутреннее кольцо (размеры в мм)													
Номинальный диаметр отверстия	свыше	0	10	18	30	50	80	120	150	180	250	315	400
	до	10	18	30	50	80	120	150	180	250	315	400	500
Класс допуска P4S (допуски в мкм)													
Отклонение	$\Delta d_{mp}, \Delta d_s$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		-4	-4	-5	-6	-7	-8	-10	-10	-12	-15	-19	-23
Круглость $V_{dp}/2$	Row 8 • 9	2	2	2,5	3	3,5	4	5	5	6	7,5	9,5	11
	Row 0 • 2 • 3	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	4	4	4,5	6	7	8,5
Изменение размеров	V_{dmp}	2	2	2,5	3	3,5	4	5	5	6	8	10	12
Отклонение по ширине	ΔB_s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		-40	-80	-120	-120	-150	-200	-250	-250	-300	-350	-400	-450
Изменение ширины	$V B_s$	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4	5	6	7	8
Радиальное биение	K_{ia}	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5	5	6	7	8
Изменение размеров при наклонении наружной цилиндрической поверхности к отверстию	S_d	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	4	5	6	7	8
Биение собранного внутреннего кольца подшипника с дорожкой качения (осевое биение)	S_{ia}	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5	5	7	9	11

Наружное кольцо (размеры в мм)													
Номинальный наружный диаметр	свыше	10	18	30	50	80	120	150	180	250	315	400	500
	до	18	30	50	80	120	150	180	250	315	400	500	630
Класс допуска P4S (допуски в мкм)													
Отклонение	$\Delta D_{mp}, \Delta D_s$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-13	-15	-18	-22
Круглость $V_{dp}/2$	Row 8 • 9	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6,5	7,5	9	11
	Row 0 • 2 • 3	1,5	2	2,5	2,5	3	3,5	5	4	5	5,5	7	8,5
Изменение размеров	V_{Dmp}	2	2,5	3	3,5	4	5	5	6	7	8	9	11
Отклонение по ширине	$V C_s$	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	4	5	7	7	8
Радиальное биение	K_{ea}	1,5	2,5	2,5	4	5	5	5	7	7	8	9	11
Изменение размеров при наклонении наружной цилиндрической поверхности по отношению к боковой поверхности наружного кольца	S_D	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	4	5	7	8	9
Биение собранного наружного кольца подшипника с дорожкой качения (осевое биение)	S_{ea}	1,5	2,5	2,5	4	5	5	5	7	7	8	10	12

Допуск по ширине ΔC_s идентичен ΔB_s для соответствующего внутреннего кольца.

2. Данные по подшипникам

Класс допуска P2

Внутреннее кольцо (размеры в мм)						
Номинальный диаметр отверстия	свыше до	10 18	18 30	30 50	50 80	80 120
Класс допуска P2 (допуски в мкм)						
Отклонение	$\Delta d_{mp}, \Delta d_s$	0 -2,5	0 -2,5	0 -2,5	0 -4	0 -5
Круглость	$V_{dp}/2$	1,5	1,5	1,5	2	2,5
Изменение размеров	V_{dmp}	1,5	1,5	1,5	2	2,5
Отклонение по ширине	ΔB_s	0 -80	0 -120	0 -120	0 -150	0 -200
Изменение ширины	V_{B_s}	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5
Радиальное биение	K_{ia}	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Изменение размеров при наклонении наружной цилиндрической поверхности к отверстию	S_d	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5
Биение собранного внутреннего кольца подшипника с дорожкой качения (осевое биение)	S_{ia}	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5

Наружное кольцо (размеры в мм)											
Номинальный наружный диаметр	свыше до	18 30	30 50	50 80	80 120	120 150	150 180	180 250	250 315	315 400	400 500
Класс допуска P2 (допуски в мкм)											
Отклонение	$\Delta D_{mp}, \Delta D_s$	0 -4	0 -4	0 -4	0 -5	0 -5	0 -7	0 -8	0 -8	0 -10	0 -12
Круглость	$V_{Dp}/2$	2	2	2	2,5	2,5	3,5	4	4	5	6
Изменение размеров	V_{Dmp}	2	2	2	2,5	2,5	3,5	4	4	5	6
Изменение ширины	V_{Cs}	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	4	5	7	8
Радиальное биение	K_{ea}	2,5	2,5	4	5	5	5	7	7	8	10
Изменение размеров при наклонении наружной цилиндрической поверхности по отношению к боковой поверхности наружного кольца	S_D	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	4	5	7	8
Биение собранного наружного кольца подшипника с дорожкой качения (осевое биение)	S_{ea}	2,5	2,5	4	5	5	5	7	7	8	10

Допуск по ширине ΔC_s идентичен ΔB_s для соответствующего внутреннего кольца.

2. Данные по подшипникам

Класс допуска P2S

Дополнительно сжатые допуски класса точности P2 определены в качестве внутризаводских классов точности P2S. Эти подшипники удовлетворяют самым строгим требованиям к точности и подходят для работы в условиях максимальных скоростей вращения.

Внутреннее кольцо (размеры в мм)								
Номинальный диаметр отверстия	свыше	0	10	18	30	50	80	120
	до	10	18	30	50	80	120	150
Класс допуска P2S (допуски в мкм)								
Отклонение	$\Delta ds, \Delta dmp$	0	0	0	0	0	0	0
		-2	-2	-2	-2,5	-4	-5	-6
Круглость $V_{dp}/2$	Row 8 • 9	1	1	1	1,5	2	2	2,5
	Row 0 • 2	1	1	1,5	1,5	1,5	2	2,5
Отклонение по ширине	ΔBs	0	0	0	0	0	0	0
		-25	-25	-25	-25	-25	-50	-50
Изменение ширины	VBs	1	1	1	1,3	1,3	2	2
Радиальное биение	K_{ia}	1,3	1,3	1,5	1,5	2	2	2,5
Вибрации при наклонении наружной цилиндрической поверхности к отверстию	S_d	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	2	2
Биение собранного внутреннего кольца подшипника с дорожкой качения (осевое биение)	S_{ia}	1,3	1,3	2	2	2	2	2,5

Наружное кольцо (размеры в мм)								
Номинальный наружный диаметр	свыше	10	18	30	50	80	120	150
	до	18	30	50	80	120	150	180
Класс допуска P2S (допуски в мкм)								
Отклонение	$\Delta Ds, \Delta Dmp$	0	0	0	0	0	0	0
		-2,5	-3,5	-3,5	-3,5	-4	-4	-6
Круглость $VDp/2$	Row 8 • 9	1	2	2	2	2	2	3
	Row 0 • 2	1	1,5	1,5	1,5	2	2	2,5
Изменение ширины	VCs	1	1	1	1,3	2	2	2
Радиальное биение	K_{ea}	1,5	2	2	2,5	3	3	3,5
Вибрация при наклонении наружной цилиндрической поверхности по отношению к боковой поверхности наружного кольца	S_D	1,3	1,3	1,3	1,3	2,5	2,5	2,5
Биение собранного наружного кольца подшипника с дорожкой качения (осевое биение)	S_{ea}	1,5	2	2	3	4	4	4

Допуск по ширине ΔCs идентичен ΔBs для соответствующего внутреннего кольца.

2. Данные по подшипникам

2.2. Группы размеров для шпиндельных подшипников

Для шпиндельных подшипников допуски на размеры в отношении диаметра отверстия и наружного диаметра подразделяются на три диапазона. Среднее изменение диапазона записывается как фактическое значение в мкм на наружном кольце (например, <-3>) или на внутреннем кольце (например, <-1>).

2.3. Скорости вращения

Шпиндельные подшипники особенно хорошо подходят для эксплуатации в условиях высоких скоростей вращения. Факторы, влияющие на скорость вращения:

- Рабочие температуры: особое внимание к рассеиванию тепла
- Смазка: при использовании консистентной смазки рабочая скорость составляет лишь приблизительно 65% от скорости вращения, достигаемой при использовании масляной смазки
- Размерный ряд: Чем меньше поперечное сечение подшипника, тем лучше он подходит для высоких скоростей вращения.
- Предварительный натяг: Допустимая скорость вращения уменьшается с увеличением предварительного натяга.
- Схема установки: Максимальная скорость вращения достигается при установке одиночного подшипника. При установке комплектов подшипников, состоящих из двух или более подшипников, скорость вращения, соответственно, уменьшается. (Раздел 7.4.)
- Угол контакта: Предельная скорость вращения уменьшается с увеличением угла контакта.
- Точность: Предельная скорость вращения увеличивается с увеличением точности.
- Точная механическая обработка опор подшипников.
- Тип сепаратора: низкий вес сепаратора обеспечивает уменьшение дисбаланса; кроме того, направляющая по диаметру ребра наружного кольца обеспечивает самоцентрировку сепаратора.

Для шпиндельных подшипников установлены поправочные коэффициенты, на которые следует умножать предписанные скорости вращения:

Свойства подшипника	Поправочный коэффициент
Точность	
P4	0,9
P4S	1
P2	1,1
P2S	1,15
Угол контакта	
15°	1
25°	0,9
Смазочный материал	
масло	1
консистентная смазка	0,65

Эти значения являются ориентировочными, применимыми к фиксированному предварительному натягу в оптимальных рабочих условиях, таких как допуски на установку, рабочие температуры, смазка и т.д. Уровень динамической балансировки имеет важное значение для обеспечения хорошего движения.

2.4. Рабочая температура

Шпиндельные подшипники VBF подвергаются термической обработке, поэтому они стабильны по размерам до рабочей температуры 150 °C. Рабочие температуры сепараторов, уплотнения подшипника и смазки могут дополнительно ограничивать верхнюю рабочую температуру подшипника.

Деталь	Диапазон верхней температуры
Кольца роликовых подшипников	150°C
Сепаратор из ламинированного фенопласта (стандарт)	100°C
Латунный сепаратор	150°C
Сепаратор из полиэфирэфиркетона (ПЭЭК)	приблизительно. 260°C (до 150°C без ограничений по эксплуатационным характеристикам)
Уплотнительные диски из NBR (бутадиен-нитрильный каучук) (2RSD)	110°C
Консистентная смазка L75 (стандарт)	120°C

По возможности, температура подшипника на наружном кольце не должна превышать 80 °C. Также по возможности, подшипники должны охлаждаться, например, с помощью системы охлаждения корпуса или циркуляции масляной смазки.

2.5. Уровень шума

Уровень шума шпиндельных подшипников является признаком их качества и эксплуатационных характеристик подшипников. Поскольку шум подшипника обусловлен любыми существующими неровностями, волнистостью и шероховатостью, пристальное внимание при производстве уделяется обеспечению максимального качества, особенно в отношении вышеуказанных характеристик. Для поддержки этого процесса используются соответствующая измерительная технология. Все подшипники проходят полный цикл испытаний по контролю качества в отношении уровня шума с помощью специального контрольно-измерительного оборудования, гарантируя поставку только таких подшипников, которые соответствуют высоким стандартам. Кроме того, это испытание обеспечивает обратную связь по отношению к чистоте подшипников.

3. Универсальные подшипники, комплекты подшипников

3.1. Универсальные подшипники «U»

Ассортимент продукции компании VBF также включает подшипники с универсальными согласованными конструкциями (UL, UM, US). Универсальные подшипники «U» определены таким образом, что обе стороны внутреннего и наружного кольца выравниваются должным образом под действием предопределенного осевого усилия (силы предварительного натяга). В реальном выражении это означает, что если внутренние кольца двух одинаковых шпиндельных подшипников нагружены в осевом направлении (О-конфигурация), результатом будет именно усилие предварительного натяга, указанная производителем подшипника:

- легкий преднатяг (UL)
- средний преднатяг (UM)
- тяжелый преднатяг (US).

Х-конфигурация ведет себя таким же образом, несмотря на то, что наружные кольца обоих подшипников здесь нагружены в осевом направлении. Шпиндельные подшипники в универсальном исполнении (одинакового размера и одинаковой конструкции) могут быть установлены в любом расположении. Равномерное распределение нагрузки лучше всего достигается с помощью наборов подшипников VBF, которые уже согласованы друг с другом в процессе производства. Кроме того, компания VBF предлагает следующие варианты обеспечения простого складирования и высокой гибкости:

- Двухкомпонентные комплекты, например, с суффиксом DUL. Они представляют собой дуплексную пару подшипников, где размеры диаметра отверстия и оболочки соответствуют друг другу; они могут устанавливаться как в конфигурации О (DB), Х (DF), так и в конфигурации Т (DT). Обеспеченная таким образом ровность особенно важна для эксплуатации в условиях высоких скоростей вращения и высокой точности, и рекомендована компанией VBF.

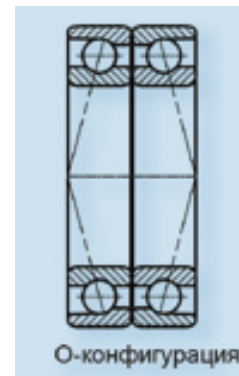
- Трехкомпонентные комплекты, например, с индексом TUL, аналогично двухкомпонентным комплектам

- Четырехкомпонентные комплекты, например, с индексом QUL, аналогично двухкомпонентным комплектам

3.2. Компоновка подшипников

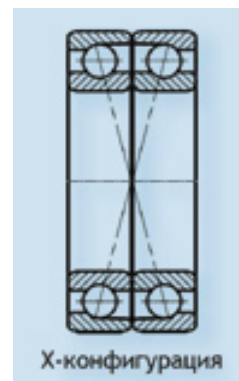
3.2.1. О-конфигурация (суффикс DB)

Линии давления отклоняются от оси подшипника. Это приводит к большому шагу по оси подшипника. Благодаря такому расположению получается очень жесткий подшипник по отношению к опрокидывающим моментам, который к тому же поглощает осевые усилия в обоих направлениях.



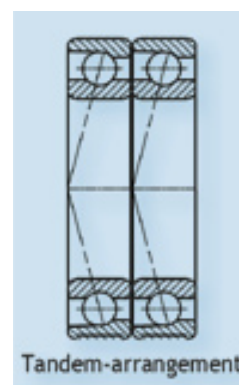
3.2.2. Х-конфигурация (суффикс DF)

Линии давления сливаются в направлении оси подшипника. Это приводит к малому шагу по оси подшипника. Жесткость при наклонах меньше по сравнению с п. 3.2.1. Конфигурация менее чувствительна к нарушению соосности. Реакция опоры и эластичность подшипника действуют вдоль линий конфигурации О.



3.2.3. Последовательное (тандемное) расположение (суффикс DT)

Оба спаренных подшипника расположены параллельно в направлении действия нагрузки, при этом в направлении действия нагрузки возможна большая осевая нагрузка, чем с отдельными подшипниками. Каждый из двух подшипников воспринимает почти равную долю осевой нагрузки. Необходимо учитывать, что тандемная пара в любом случае должна быть подвержена предварительному натягу относительно третьего подшипника.



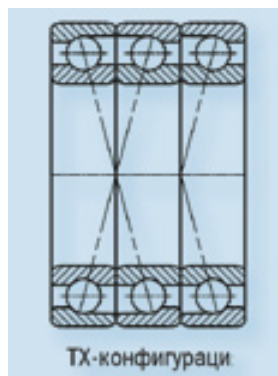
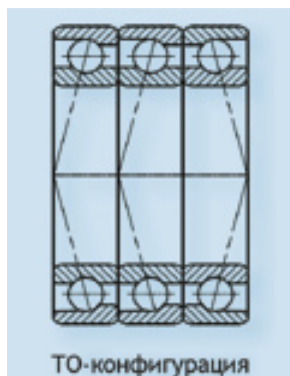
3. Универсальные подшипники, комплекты подшипников

3.2.4. Многокомпонентная конфигурация

При необходимости увеличения нагрузок или в условиях требований к обеспечению высокой жесткости в исключительных случаях собирают и устанавливают комплекты по 3 или 4, или даже по 5 подшипников. Подшипники, подобранные таким образом, изготавливаются, маркируются и упаковываются в компании VBF либо парами, либо комплектами. Эти подшипники имеют одинаковые размеры отверстий и наружного диаметра.

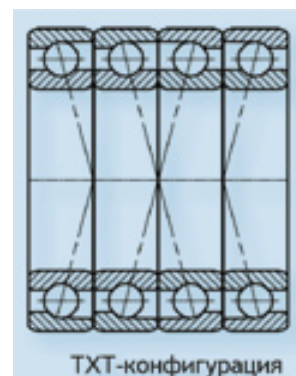
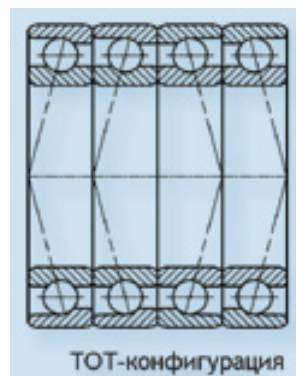
3.2.4.1. ТО-конфигурация (суффикс TBT) and ТХ-конфигурация (суффикс TFT)

Обе эти конфигурации используются как последовательное (тандемное) расположение для восприятия повышенных осевых нагрузок в одном направлении. Дополнительный третий подшипник используется для противодействия и делает многокомпонентную конфигурацию неподвижным подшипником.



3.2.4.2. TOT-конфигурация (суффикс QBC) and ТХТ-конфигурация (суффикс QFC)

Обе конфигурации используются в качестве неподвижных подшипников (жестких опор) для восприятия высоких радиальных нагрузок и высоких осевых нагрузок. Такая конфигурация приводит к очень высокой жесткости. Нецелесообразно устанавливать более трех подшипников непосредственно рядом друг с другом, так как рассеивание тепла будет хуже, а подача смазочного материала на все подшипники усложнится. Вот почему здесь необходимо использовать промежуточные кольца.



3. Универсальные подшипники, комплекты подшипников

3.3. Сепараторы

Установка промежуточных колец (внутреннего и наружного, соответственно) между согласованными подшипниками должна привести к следующим результатам:

- Шаг подшипника с конфигурацией X и O увеличивается.
- Улучшается смазка, то есть возможна подача масла на каждый подшипник, а в случае использования консистентной смазки имеется запас консистентной смазки.
- Облегчается рассеивание выделяющегося при трении тепла.
- Использование промежуточных колец может изменить предварительный натяг при конфигурации X и/или O. В реальном выражении это означает: Внутреннее промежуточное кольцо имеет более тонкую конструкцию, чем наружное, поэтому преднатяг уменьшается с конфигурацией X или увеличивается с конфигурацией O.
- Необходимые изменения размеров выполняются по запросу.

При изготовлении промежуточных колец особое внимание должно быть уделено обеспечению параллельности и равности плоскостей. Оба промежуточных кольца должны быть подвергнуты одноэтапному шлифованию поверхности, если это возможно.

Класс допуска	P0, P6, P5, P4	P2
Разница в ширине внутреннего и наружного промежуточных колец	3,0	2,0
Изменение ширины	2,5	1,3
Осевое биение	2,5	1,3

Гибридные шпиндельные подшипники представляют собой подшипники с дорожками качения, выполненными из подшипниковой стали, и шариками из керамического материала (нитрид кремния Si_3N_4) максимальной однородности и твердости. Кроме того, керамические шарики легче стальных шариков. Это приводит к снижению центробежных сил и, следовательно, к меньшему трению. Они изолированы в отношении действия электрического тока и являются немагнитными. Кроме того, они обладают высокой коррозионной стойкостью. Эти подшипники, специально разработанные как сверхпрочные подшипники для шпинделей станков, обеспечивают необходимые условия для высокой производственной мощности. Основываясь на положительных характеристиках керамики, гибридные подшипники характеризуются значительно меньшим трением во время работы, и, таким образом, обладают следующими преимуществами по сравнению с подшипниками со стальными шарами:

- увеличение скоростей вращения приблизительно на 20%
- лучшее функционирование после отказа системы смазки
- более высокая жесткость
- меньше вибрация
- ниже уровень шума
- более благоприятные характеристики ускорения и замедления

Гибридные подшипники первоначально использовались специально для высоких скоростей вращения. Учитывая, что их срок службы почти такой же, как и у подшипников со стальными шариками, они также используются во всех других сериях подшипников.



5. Герметичные шпиндельные подшипники

Шпиндельные подшипники герметичного исполнения (2RSD) также входят в ассортимент продукции компании VBF, как указано в таблицах подшипников. Смазка этих необслуживаемых подшипников осуществляется таким образом, что подшипники имеют низкую температуру при работе на высоких скоростях в течение длительных периодов времени. Благодаря их относительно простой установке, смазке и техническому обслуживанию, они являются оптимальным решением для клиентов, требующих подшипников с большим сроком службы.

Подшипники одинакового размера и серии в негерметичном исполнении могут быть заменены аналогичными подшипниками в герметичном исполнении.



Рис. 5.1. Шпиндельный подшипник конструкции 2RSD

6. Шпиндельный подшипник с непосредственным введением смазки

Благодаря этим конструкциям, в случае применения минимального количества смазки на масляной основе, смазка может подаваться непосредственно в точку контакта (шарик/дорожка качения).

В конструкции DLR предусмотрена кольцевая смазочная канавка и отверстие на наружном кольце диаметром приблизительно 0,5 мм. Две радиальные канавки с установленными уплотнительными кольцами из бутадиен-нитрильного каучука (NBR) (стандарт) обеспечивают оптимальную герметичность с корпусом шпинделя.

Пользователь несет ответственность за выполнение отверстия для подачи смазки в соответствующем месте на корпусе.

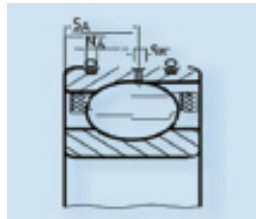


Рис. 6.1. Шпиндельный подшипник конструкции DLR

7. Расчет конструкции подшипника

7.1. Общие положения

Расчет конструкции для базовой номинальной нагрузки и срока службы подшипников основан на стандарте DIN ISO 76 (Статические номинальные нагрузки) и DIN ISO 281 (Динамические номинальные нагрузки и номинальный срок службы). Эти стандарты описывают комплексные расчеты конструкций. В результате, ниже мы остановимся только на основных расчетах конструкций. Эти конструктивные расчеты используются для обеспечения приблизительной оценки подшипника.

Более углубленные оценки подшипников возможны путем расчета контактного давления Герца между элементами качения и дорожками с учетом реальных условий смазки с помощью специальных расчетных программ. В этом отношении свяжитесь с нашим конструкторским отделом.

7.2. Номинальный срок службы

Срок службы подшипника указывается количеством оборотов или часов работы до тех пор, пока подшипник не покажет первые признаки повреждения. Наиболее частыми причинами являются износ, заклинивание и перегрев из-за перегрузки (механической и тепловой), а также усталости материала. Наиболее частая причина отказа в высокоскоростных условиях применения – перегрев, после чего следует заклинивание подшипника.

В соответствии с DIN ISO 281 номинальный срок службы группы шпиндельных подшипников одной и той же модели с одинаковым углом контакта рассчитывается следующим образом:

$L_{10} = \left(\frac{K \cdot C_r}{P_r} \right)^3$	в миллионах оборотов
$L_{10h} = \frac{L_{10} \cdot 10^6}{60 \cdot n}$	в часах

L_{10}	Номинальный срок службы в миллионах оборотов с вероятностью отказа 10%
L_{10h}	Номинальный срок службы в часах с вероятностью отказа 10%
C_r	Динамическая радиальная нагрузка в Н
K	Поправочный коэффициент, зависит от количества шпиндельных подшипников «ix»: $K = i^{0.7}$
P_r	Динамическая эквивалентная радиальная нагрузка в Н
F_a	Осевая нагрузка группы подшипников в Н
F_r	Радиальная нагрузка группы подшипников в Н
n	Число оборотов в мин ⁻¹

7. Расчет конструкции подшипника

7.3. Эквивалентная динамическая нагрузка

Если подшипник одновременно подвергается радиальной и осевой нагрузке, эти нагрузки сводятся в эквивалентную нагрузку для расчета номинального срока службы. Эквивалентная динамическая нагрузка рассчитывается следующим образом:

$$P_r = X \cdot F_r + Y \cdot F_a \text{ (в Н)}$$

Оба коэффициента X и Y зависят от отношения аксиальной и радиальной нагрузок F_a/F_r , сравнимого со специфическим коэффициентом подшипников e.

Подшипники, установленные в конфигурации X или O			$F_a/F_r \leq e$		$F_a/F_r > e$	
a	$F_a/(i \cdot C_0)$	e	X	Y	X	Y
15°	0,015	0,38	1	1,65	0,72	2,39
15°	0,029	0,4	1	1,57	0,72	2,28
15°	0,058	0,43	1	1,46	0,72	2,11
15°	0,087	0,46	1	1,38	0,72	2,0
15°	0,12	0,47	1	1,34	0,72	1,93
15°	0,17	0,5	1	1,26	0,72	1,82
15°	0,29	0,55	1	1,14	0,72	1,66
15°	0,44	0,56	1	1,12	0,72	1,63
15°	0,58	0,56	1	1,12	0,72	1,63
25°	-	0,68	1	0,92	0,67	1,41

Отдельные подшипники или тандемной конфигурации			$F_a/F_r \leq e$		$F_a/F_r > e$	
a	$F_a/(i \cdot C_0)$	e	X	Y	X	Y
15°	0,015	0,38	1	0	0,44	1,47
15°	0,029	0,4	1	0	0,44	1,4
15°	0,058	0,43	1	0	0,44	1,3
15°	0,087	0,46	1	0	0,44	1,23
15°	0,12	0,47	1	0	0,44	1,19
15°	0,17	0,5	1	0	0,44	1,12
15°	0,29	0,55	1	0	0,44	1,02
15°	0,44	0,56	1	0	0,44	1,0
15°	0,58	0,56	1	0	0,44	1,0
25°	-	0,68	1	0	0,41	0,87

7.4. Расчет предельной скорости вращения

Количество подшипников, их расположение, нагрузка (температура воздуха или предварительный натяг), внешняя нагрузка и смазка с одной стороны, и рассеивание тепла с другой стороны, являются решающими факторами для скорости вращения. Скорости вращения, указанные в таблицах подшипников в качестве рекомендаций, могут изменяться в обоих направлениях в зависимости от указанных выше условий. Указанные скорости вращения не достигаются в случае установки подшипников с жестким предварительным натягом, а также пар и комплектов подшипников. В следующей таблице представлен соответствующий коэффициент для расчета необходимой скорости вращения. В любом случае это приводит к снижению скорости вращения.

Уменьшение скорости вращения для комплектов шпиндельных подшипников (n • fr)				
		Коэффициент f _r		
		Предварительный натяг подшипника		
		Легкий L	Средний M	тяжелый/высокий S
Большое расстояние между подшипниками	○	0,85	0,75	0,50
	○ ○	0,80	0,70	0,50
	○ ○ ○	0,75	0,65	0,45
Неподвижный подшипник		L	M	S
Подвижный подшипник				
○ ○	○ ○	0,75	0,60	0,35
○ ○	○ ○	0,65	0,50	0,30
○ ○ ○	○ ○	0,65	0,50	0,30
○ ○ ○ ○	○ ○	0,72	0,57	0,37
○ ○ ○ ○	○ ○	0,54	0,40	0,37

n соответствует скорости вращения согласно каталогу

7. Расчет конструкции подшипника

7.5. Подвеска и жесткость

Благодаря подшипникам без зазоров достигается очень высокая точность перемещения, даже если они подвергаются различным нагрузкам. Необходимая жесткость и тип нагрузки определяют расположение и предварительный натяг подшипников. Размещение подшипников в комплекты значительно увеличивает жесткость. Значения, указанные в таблицах подшипников для осевой жесткости, относятся к парам подшипников конфигурации О или Х. Комплекты подшипников с тремя или более подшипниками дают более высокие значения осевой жесткости.

Радиальную жесткость можно рассчитать по осевой жесткости с помощью коэффициента следующим образом:

$$S_r \approx 6 \cdot S_a \text{ при } \alpha = 15^\circ$$

$$S_r \approx 2 \cdot S_a \text{ при } \alpha = 25^\circ$$

Если более двух подшипников объединяются в комплекты, осевая жесткость увеличивается. Следующая таблица иллюстрирует расчет этой жесткости для концентрически действующей осевой силы.

Комбинация	S_a	КаЕ (усилие подъема) $\alpha = 15^\circ$ и $\alpha = 25^\circ$
	Н/мм	Н
DB	S_a	$3 \cdot F_V$
TBT	$1,64 \cdot S_a$	$6 \cdot F_V$
QBC	$2 \cdot S_a$	$6 \cdot F_V$
QBT	$2,24 \cdot S_a$	$9 \cdot F_V$

7.6. Несущая способность

Динамическая номинальная нагрузка для комплектов с подшипниками, подобранными в любой конфигурации, получается путем умножения номинальной нагрузки C для отдельного подшипника на коэффициент:

1,62 для комплектов с 2 подшипниками

2,16 для комплектов с 3 подшипниками

2,64 для комплектов с 4 подшипниками

3,09 для комплектов с 5 подшипниками

Статическая номинальная нагрузка получается путем умножения указанного в таблице значения C_0 на 2, 3, 4 или 5.

7.7. Предварительный натяг

Предварительно определенные осевые усилия (усилия предварительного натяга) следующие: легкий (L), средний (M) и тяжелый (S). Усилия предварительного натяга, указанные в таблицах подшипников, относятся к осевому предварительному натягу пар подшипников (в конфигурации O или X). В случае комбинации из более двух подшипников значения предварительного натяга должны быть умножены на следующий коэффициент:

Комбинация	Коэффициент
DB, DF	1
TBT, TFT	1,35
QBC, QFT	1,6
QBC, QFC	2

Предварительным натягом называется постоянная осевая нагрузка, прилагаемая к подшипнику. Он оказывает значительное воздействие на

- достижимые скорости вращения
- жесткость
- допустимые нагрузки

Предварительный натяг должен быть настолько большим, насколько это необходимо. Стандартная конструкция имеет легкий предварительный натяг (UL), который может быть выполнен жестко (подшипники натянуты друг против друга) или эластично (с пружинами).

Фиксированный предварительный натяг (в осевом направлении):

- тепловые воздействия могут существенно увеличиться – значительное влияние на максимально достижимую скорость вращения.

Эластичный предварительный натяг (пружины):

- тепловой эффект устраняется большей частью пружинами

– максимально достижимые скорости практически не испытывают влияния. В случае высоких скоростей вращения необходим минимальный предварительный натяг. Это зависит от внешней осевой нагрузки. Усилие подъема является пределом внешней осевой нагрузки, при превышении которой воздействие предварительного натяга повышается в случае разгрузки шаровых клапанов.

Связанные с этим эффекты следующие:

- Нарушается постоянный контакт шариков и дорожек качения
 - Увеличивается трение скольжения
 - Увеличивается износ
 - Уменьшается срок службы

8. Допуски на установку шпиндельных подшипников

8.1. Допуски на механическую обработку деталей, окружающих подшипники

Высокая производительность шпиндельных подшипников гарантируется только в том случае, если точность соответствующих смежных деталей приведена в соответствии с точностью подшипников. Данное условие является обязательным, поскольку кольца шпиндельных подшипников, особенно размерной серии с малым поперечным сечением, адаптируются к форме вала или отверстию в корпусе. Это может привести к образованию дефектов формы и нарушению соосности, что приводит к повышению рабочих температур. Чем выше требуемые скорости и уровни точности для подшипника, тем больше эти недостатки становятся очевидными. Необходимо соблюдать среднюю шероховатость R_a гнезд подшипников, чтобы обеспечить соответствующую посадку, которая очень незначительно изменяется только при установке (сглаживание поверхностей).

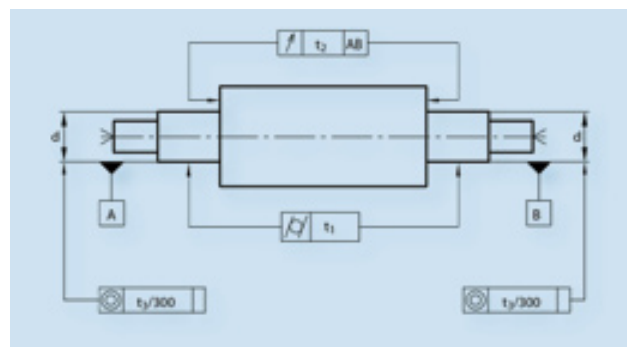


Рис. 8.1. Механическая обработка вала

8.2. Рекомендации по механической обработке валов

Номинальный размер вала, d (в мм)														
Размер для d	Класс допуска подшипника	Общая рекомендация по ISO 286	от до	6 10	10 18	18 30	30 50	50 80	80 120	120 180	180 250	250 315	315 400	400 500
Размеры и допуски - эмпирические значения (в мкм)														
Гнездо без нагрузки	P5/P4/P4S	h4		0 -4	0 -4	0 -4	0 -6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -12	0 -14	0 -15
	P2/P2S	h3		0 -3	0 -3	0 -3	0 -4	0 -4	0 -5	0 -6	0 -8	0 -10	0 -10	0 -12
Неподвижное гнездо	P5/P4/P4S	js4		2 -2	2,5 -2,5	3 -3	3,5 -3,5	4 -4	5 -5	6 -6	7 -7	8 -8	9 -9	10 -10
	P2/P2S	js3		1,25 -1,25	1,5 -1,5	2 -2	2 -2	2,5 -2,5	3 -3	4 -4	5 -5	6 -6	6,5 -6,5	7,5 -7,5
Цилиндрическая форма, t_1	P5/P4/P4S P2/P2S	IT0		1 0,5	1 0,5	1 0,8	1,5 1	1,5 1	1,5 1	2 1,2	3 2	4 2,5	5 3	6 4
Осевое биение, t_2	P5/P4/P4S	IT1		1	1	1	1,5	1,5	2,5	3,5	4,5	6	7	8
	P2/P2S			0,5	0,5	0,8	1	1	1,5	2	3	4	5	6
Концентричность, t_3	P5/P4/P4S	IT3		2	2	2	3	3	4	5	7	8	9	10
	P2/P2S			1	1	1	2	2	2,5	3,5	4,5	6	7	8
Средняя шероховатость, R_a				0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8

8. Допуски на установку шпиндельных подшипников

8.3. Рекомендации по механической обработке отверстий в корпусе

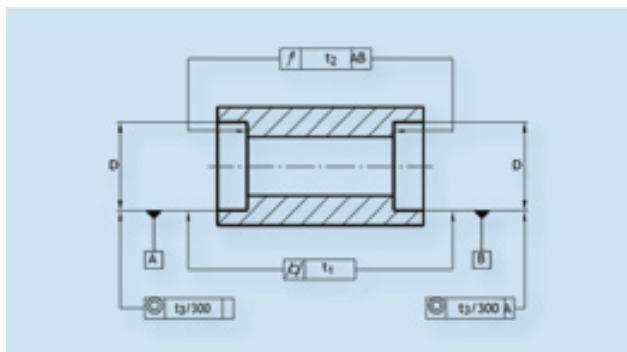


Рис. 8.2. Механическая обработка отверстий в корпусе

Номинальный размер вала, d (в мм)														
Размер для d	Класс допуска подшипника	Общая рекомендация по ISO 286	от до	6 10	10 18	18 30	30 50	50 80	80 120	120 180	180 250	250 315	315 400	400 500
Размеры и допуски - эмпирические значения (в мкм)														
Гнездо без нагрузки	P5/P4/P4S	h4		0 -4	0 -4	0 -4	0 -6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -12	0 -14	0 -15
	P2/P2S	h3		0 -3	0 -3	0 -3	0 -4	0 -4	0 -5	0 -6	0 -8	0 -10	0 -10	0 -12
Неподвижное гнездо	P5/P4/P4S	js4		2 -2	2,5 -2,5	3 -3	3,5 -3,5	4 -4	5 -5	6 -6	7 -7	8 -8	9 -9	10 -10
	P2/P2S	js3		1,25 -1,25	1,5 -1,5	2 -2	2 -2	2,5 -2,5	3 -3	4 -4	5 -5	6 -6	6,5 -6,5	7,5 -7,5
Цилиндрическая форма, t ₁	P5/P4/P4S P2/P2S	IT0		1 0,5	1 0,5	1 0,8	1,5 1	1,5 1	1,5 1	2 1,2	3 2	4 2,5	5 3	6 4
Осевое биение, t ₂	P5/P4/P4S P2/P2S	IT1		1 0,5	1 0,5	1 0,8	1,5 1	1,5 1	2,5 1,5	3,5 2	4,5 3	6 4	7 5	8 6
Концентричность, t ₃	P5/P4/P4S P2/P2S	IT3		2 1	2 1	2 1	3 2	3 2	4 2,5	5 3,5	7 4,5	8 6	9 7	10 8
Средняя шероховатость, Ra				0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8

9. Установка

9.1. Подготовка установки

Подшипники особо высокой точности соответствуют самым строгим требованиям по чистоте и точности. Подшипники следует устанавливать с максимальной осторожностью. Удостоверьтесь, что они устанавливаются в помещении, которое настолько чистое, насколько это возможно, без пыли, с регулируемой температурой. Перед установкой подшипников необходимо проверить точность размеров соединительных деталей. Обеспечьте и используйте только те инструменты, которые подходят для установки. В случае использования комплектов подшипников, желательно объединять подшипники с одинаковыми диаметрами (по фактическим значениям). Открывайте упаковки подшипников только непосредственно перед установкой. Удалите излишки антикоррозионного масла с помощью чистой безворсовой ткани.

9.3. Установка подшипника

9.3.1. Установка с помощью пресса

Нанесите тонкий слой масла на вал. Во время прессования никакие усилия не должны передаваться через элементы качения. Запрессуйте подшипник равномерно по внутреннему кольцу до заплечика вала с помощью подходящего монтажного инструмента. Избегайте перекоса колец.

9.2. Смазка подшипников

В случае смазки и несовместимости антикоррозионного масла с предусмотренной консистентной смазкой подшипники следует промыть с использованием масла низкой вязкости или керосина и просушить. После этого смажьте подшипники рекомендуемым количеством смазки с помощью шприца или шпателя в том же количестве между элементами качения, предпочтительно по внутреннему кольцу, а затем проверните вручную, чтобы обеспечить равномерное распределение смазки в подшипнике. (Информацию о рекомендуемом количестве смазки можно найти в Разделе 23.2.3. Количество смазки).

9.3.2. Установка с нагревом подшипника

Нагрев внутреннего кольца, например, с помощью индуктивного нагревательного устройства, упрощает установку внутренних колец. Чем больше перекрытие внутреннего кольца, тем выше должна быть температура. Однако она не должна превышать 120°C. Рекомендуются следующие разности температур в градусах Кельвина (K):

Допуск для вала/ отверстия	j5	k5	m5	n6	p6	r6
$d < 80$	50	60	70	80	100	100
$80 < d \leq 180$	40	40	45	55	65	75
$180 < d \leq 315$	30	35	40	45	50	60
$315 < d \leq 500$	30	30	35	40	45	55

После охлаждения внутреннего кольца снова прижмите подшипник к заплечику вала и проверьте точность осевого и радиального перемещения.

9.4. Крепление подшипника

9.4.1. Крепление с помощью прецизионных гаек

Внутренние кольца натягиваются с помощью контргайки. Рекомендуемый момент затяжки создает усилие зажима, которое безопасно преодолевает предварительный натяг подшипников в случае конфигурации О или в конфигурации с несколькими подшипниками. Во избежание каких-либо признаков заклинивания сначала затяните гайки два-три раза указанным моментом затяжки, затем ослабьте и затяните гайки до рекомендуемого момента затяжки.

BKZ	Номер отверстия
d	Диаметр отверстия, мм
Ma	Моменты затяжки, Нм
Fz	Результирующее усилие зажима, кН

Рекомендуемые моменты затяжки для осевого натяжения внутренних колец подшипников с помощью гайки

			Серия 719		Серия 70		Серия 72	
BKZ	d	Thread	Ma	Fz	Ma	Fz	Ma	Fz
02	15	M15x1	1,54	0,85	1,98	1,09	2,13	1,17
03	17	M17x1	1,49	0,73	2,28	1,12	2,66	1,30
04	20	M20x1	2,52	1,06	3,99	1,68	5,17	2,18
05	25	M25x1,5	3,91	1,30	6,31	2,10	7,89	2,63
06	30	M30x1,5	6,97	1,96	9,77	2,75	13,5	3,78
07	35	M35x1,5	9,35	2,28	14,5	3,52	20,6	5,01
08	40	M40x1,5	14,6	3,13	19,1	4,11	27,4	5,88
09	45	M45x1,5	18,2	3,49	24,5	4,70	32,4	6,22
10	50	M50x1,5	20,6	3,57	29,0	5,03	37,6	6,53
11	55	M55x2	28,9	4,52	42,1	6,59	52,6	8,22
12	60	M60x2	31,5	4,53	50,3	7,24	72,5	10,4
13	65	M65x2	39,4	5,25	57,6	7,67	96,1	12,8
14	70	M70x2	52,2	6,48	76,6	9,51	113	14,0
15	75	M75x2	60,9	7,08	87,3	10,1	120	14,0
16	80	M80x2	71,4	7,79	106	11,6	148	16,1
17	85	M85x2	105	10,8	124	12,7	193	19,8
18	90	M90x2	107	10,4	153	14,9	231	22,5
19	95	M95x2	110	10,2	169	15,7	276	25,5
20	100	M100x2	161	14,1	187	16,5	339	29,8
21	105	M105x2	163	13,6	214	18,0	381	31,9
22	110	M110x2	178	14,3	273	21,9	458	35,7
24	120	M120x2	238	17,5	322	23,7	512	37,7
26	130	M130x2	309	21,1	442	30,1	653	44,5

9. Установка

BKZ	d	Резьба	Серия 719		Серия 70		Серия 72	
			Ma	Fz	Ma	Fz	Ma	Fz
28	140	M140x2	357	22,6	509	32,2	886	56,1
30	150	M150x2	494	29,2	598	35,4	1 172	69,4
32	160	M160x3	564	31,1	765	42,1	1 509	83,1
34	170	M170x3	634	32,9	903	46,9	1 738	90,2
36	180	M180x3	831	40,8	1 217	59,8	1 933	94,9
38	190	M190x3	922	42,9	1 349	62,8	2 392	111
40	200	M200x3	1 172	51,9	1 550	68,6	2 916	129
44	220	Tr220x4	1 417	56,8	2 185	87,6	3 863	155
48	240	Tr240x4	1 675	61,7	2 578	94,9		
52	260	Tr260x4	2 474	84,2				
56	280	Tr280x4	2 853	90,3				
60	300	Tr300x4	3 952	117				
64	320	Tr320x5	4 495	124				
68	340	Tr340x5	5 051	132				
72	360	Tr360x5	5 640	139				
84	420	Tr420x5	8 718	185				
92	460	Tr460x5	12 991	252				
500	500	Tr500x5	16 000	285				

9.4.2. Крепление с помощью крышки корпуса

Особенно в случае конфигурации X и неподвижного подшипника наружные кольца обычно предварительно натягивают крышкой корпуса. Так как допуски по ширине, особенно для регулируемых шпиндельных подшипников, относительно велики, необходимо тщательно отрегулировать крышку. Перед затяжкой винтов крышки необходимо обеспечить, чтобы между крышкой и корпусом сохранялся следующий зазор.

Отверстие подшипника	Зазор крышки корпуса, а
< = 100 мм	0,01 to 0,03 мм
> 100 мм	0,02 to 0,04 мм

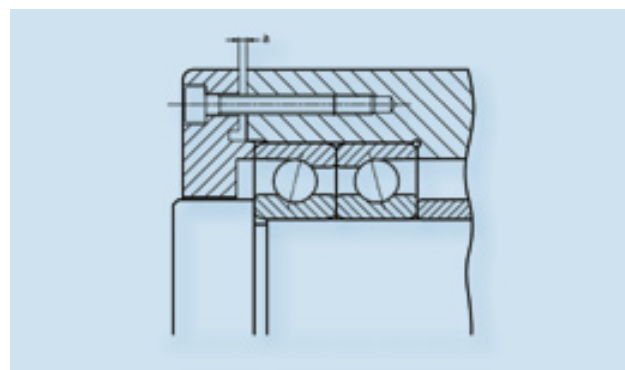


Рис. 9.1. Крепление с помощью крышки корпуса

10.1. Содержание и расположение маркировки

Подшипники качения обычно имеют маркировку следующего содержания:

- Название торговой марки VBF
- Обозначение продукта, например, «B71910C.T.P4S.UL»
- Страна производства: СДЕЛАНО В РОССИИ
- Год выпуска подшипника

Маркировка подшипника обычно располагается на плоской стороне наружного кольца. В случае шпиндельных подшипников фактические размеры наружного диаметра и отверстия, а также ширина указаны как текущее значение в мкм следующим образом:

Наружное кольцо	Пример
Фактический наружный диаметр и ширина указываются между обозначением продукта и «СДЕЛАНО В РОССИИ».	<— 3/— 80 >
< Наружный диаметр/ширина >	
Внутреннее кольцо	Пример
Фактический диаметр отверстия	<— 1 >
< Диаметр отверстия >	

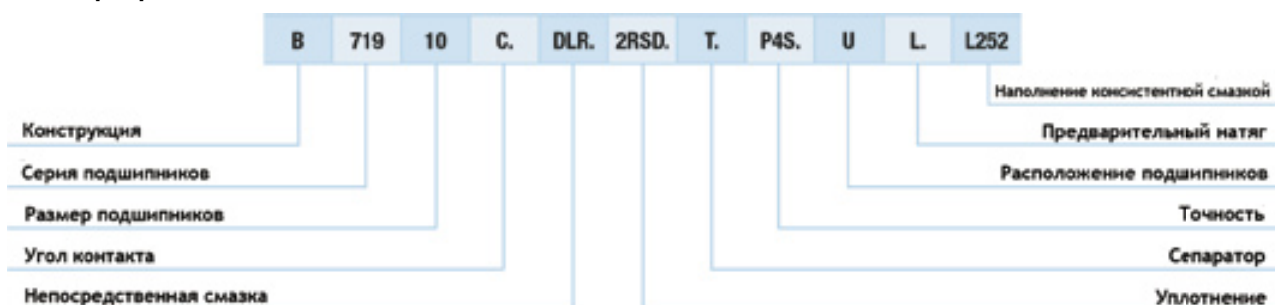
Если маркировка предусмотрена только на внутреннем кольце:

Внутреннее кольцо	Пример
Фактический диаметр отверстия, наружный диаметр и ширина указаны между обозначением продукта и «СДЕЛАНО В РОССИИ».	<— 1/— 3/— 80 >
< Диаметр отверстия/наружный диаметр/ширина >	

Фактическая ширина подшипника записывается без отклонения на этикетке упаковки (например, * - 1 / -3 *). Внутреннее кольцо маркируется линией на участке с наибольшей толщиной стенки (дорожка к отверстию).

10. Маркировка подшипников

10.2. Схема маркировки шпиндельных подшипников



Конструкция	
B	Стандартный со стальными шариками
HCB	Стандартный с керамическими шариками
XCB	Стандартный с керамическими шариками, кольца для роликовых подшипников выполнены из Cronidur 30
A	Стандартный со стальными шариками
HS	Высокоскоростные подшипники со стальными шариками
HC	Высокоскоростные подшипники со стальными шариками
XC	High speed bearings with ceramic balls, rolling bearing rings made of Cronidur 30
Серия подшипников	
719	легкая серия
70	средняя серия
72	средняя-тяжелая серия
73	тяжелая серия
Размер отверстия	
02	15 мм
03	17 мм
04	4*5 = 20 мм
05	5*5 = 25 мм
06	6*5 = 30 мм (и т.д.)
Угол контакта	
C	15°
E	25°
Непосредственная смазка	
DLR	Кольцеобразная канавка и радиальное подающее отверстие и две радиальные канавки с уплотнительными кольцами по наружному диаметру

Уплотнение	
2RSD	загерметизирован и смазан с обеих сторон
RSDO	загерметизирован с одной стороны, диск на стороне большого диаметра наружного кольца/ребра, без смазки
RSDX	загерметизирован с одной стороны, диск на стороне малого диаметра наружного кольца/ребра, без смазки
Сепаратор	
T	Окно сепаратора, выполненное из многослойной ткани, направляющая на наружном кольце
MPA	Окно сепаратора, выполненное из латуни, направляющая на наружном кольце
ENPA	Окно сепаратора, выполненное из полиэфирэфиркетона, направляющая на наружном кольце
Точность	
P4S	Стандартная конструкция в соответствии с внутризаводским стандартом (допуски на биение выше P2)
K5	с дополнительно ограниченным диаметром отверстия и наружным диаметром соответствующего класса допуска
P4	в соответствии с DIN 620-2
P2	в соответствии с DIN 620-2
P2S	Допуск по внутризаводскому стандарту выше, чем P2
Расположение подшипников	
U	Отдельный подшипник, подходящий для любой конфигурации, обозначение комплектов подшипников см. в Разделе 3.2.
Предварительный натяг	
L	легкий
M	средний
S	тяжелый
Наполнение консистентной смазкой	
-	без
-	для герметичных подшипников по умолчанию L75; или L252 в качестве альтернативы
L75	L75 Klüberspeed Bf 72-22 от Klüber
L252	L252 Turmogrease Highspeed от Lubcon

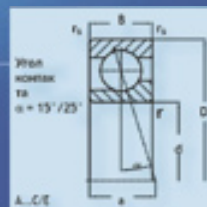
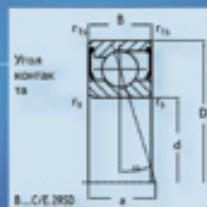
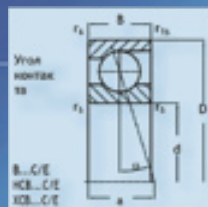
11. Внедрение марок других производителей в обозначения продукции VBF

Make	VBF	FAG	SKF	SNFA	NSK	GMN
Series						
B719	B719..	B719..	719..	SEB..	79..	S619
B70	B70..	B70..	70..	EX..	70..	S60
B72	B72..	B72..	72..	E2..	72..	S62
A73	A73..		73..			
HS719	HS719..	HS719..	719..(A)CE			
HS70	HS70..	HS70..	70..(A)CE			
Contact angle						
15°	C	C	CD	1	C	C
25°	E	E	ACD	3	A5	E
Sealing						
B7...	.2RSD	-2RSD				
HS7...	.2RSD	HS7...				
Cage made of						
laminated fabric	.T(.TPA)	-T(.TPA)	ohne	CE	TR	TA
Brass	.MPA	-MPA		L		
Universal design						
Individual bearing	.U	-U	G	U	SU	U
Bearing pair	.DU	-DU	DG	DU	DU	DU
Bearing sets						
2 bearings in O-arrangement	.DB	-DB	DB	DD	DB	DB
2 bearings in X-arrangement	.DF	-DF	DF	FF	DF	DF
2 bearings in T-arrangement	.DT	-DT	DT	T	DT	DT
3 bearings in TO-arrangement	.TBT	-TBT	TBT	TD	DBD	TBT
3 bearings in TX-arrangement	.TFT	-TFT	TFT	TF	DFD	TFT
3 bearings in T-arrangement	.TT	-TT				TDT
4 bearings in TOT-arrangement	.QBC	-QBC	QBC	TDT	DBB	QBC
4 bearings in TXT-arrangement	.QFC	-QFC	QFC	TFT	DFD	QFC
4 bearings in 3TO-arrangement	.QBT	-QBT	QBT	3TD	DBT	
4 bearings in 3TX-arrangement	.QFT	-QFT	QFT	3TF	DFT	
4 bearings in T-arrangement	.QT	-QT	QT			QTC

11. Внедрение марок других производителей в обозначения продукции VBF

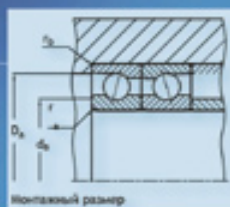
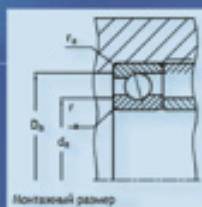
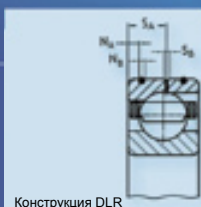
Make	VBF	FAG	SKF	SNFA	NSK	GMN
Pretensioning						
Light	L	L	A	L	L	L
Medium	M	M	B	M	M	M
Heavy	S	H	C	F	H	S
Individual	U..(N)					V
Precision						
P4	P4	P4	P4A	7	P4	P4
P4S	P4S	P4S		P4A		
P2	P2	P2	PA9A	9	P2	P2
P2S	P2S					A9

12. Таблицы размеров



12.1. Шпиндельные подшипники

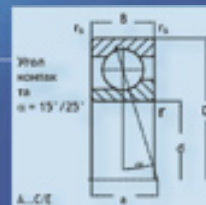
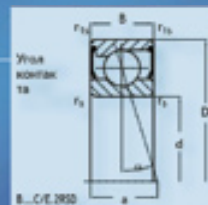
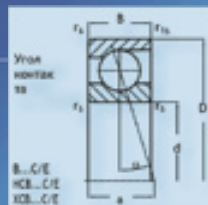
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)			
	d	D	B	a	r_a min	r_{1a} min	d_h 12	D_h 12	r_a max	r_{1a} max	N_B	N_A	S_B	S_A
17	17	35	10	8	0,30	0,15	21,0	32,0	0,3	0,1				
	17	35	10	11	0,30	0,15	21,0	32,0	0,3	0,1				
	17	35	10	8	0,30	0,15	21,0	32,0	0,3	0,1				
	17	35	10	11	0,30	0,15	21,0	32,0	0,3	0,1				
	17	35	10	8	0,30	0,15	21,0	32,0	0,3	0,1				
	17	35	10	11	0,30	0,15	21,0	32,0	0,3	0,1				
	17	35	10	8	0,30	0,15	21,0	32,0	0,3	0,1				
	17	35	10	11	0,30	0,15	21,0	32,0	0,3	0,1				
	17	40	12	10	0,60	0,30	22,5	34,5	0,6	0,3				
	17	40	12	13	0,60	0,30	22,5	34,5	0,6	0,3				
	17	40	12	10	0,60	0,30	22,5	34,5	0,6	0,3				
	17	40	12	13	0,60	0,30	22,5	34,5	0,6	0,3				
	17	40	12	10	0,60	0,30	22,5	34,5	0,6	0,3				
	17	40	12	13	0,60	0,30	22,5	34,5	0,6	0,3				
	17	47	14	11	1,00	0,60	23,0	41,0	1,0	0,6				
	17	47	14	14	1,00	0,60	23,0	41,0	1,0	0,6				
20	20	37	9	8	0,30	0,30	22,0	33,5	0,3	0,1				
	20	37	9	11	0,30	0,30	22,0	33,5	0,3	0,1				
	20	37	9	8	0,30	0,30	22,0	33,5	0,3	0,1				
	20	37	9	11	0,30	0,30	22,0	33,5	0,3	0,1				
	20	37	9	8	0,30	0,30	22,0	33,5	0,3	0,1				
	20	37	9	11	0,30	0,30	22,0	33,5	0,3	0,1				
	20	37	9	8	0,30	0,30	22,0	33,5	0,3	0,1				
	20	37	9	11	0,30	0,30	22,0	33,5	0,3	0,1				
	20	42	12	10	0,60	0,30	25,0	37,0	0,6	0,3				
	20	42	12	13	0,60	0,30	25,0	37,0	0,6	0,3				
	20	42	12	10	0,60	0,30	25,0	37,0	0,6	0,3	1,5	2,2	1,4	6,6
	20	42	12	13	0,60	0,30	25,0	37,0	0,6	0,3	1,5	2,2	1,4	6,6
	20	42	12	10	0,60	0,30	25,0	37,0	0,6	0,3	1,5	2,2	1,4	6,6
	20	42	12	13	0,60	0,30	25,0	37,0	0,6	0,3	1,5	2,2	1,4	6,6
	20	42	12	10	0,60	0,30	25,0	37,0	0,6	0,3	1,5	2,2	1,4	6,6
	20	42	12	13	0,60	0,30	25,0	37,0	0,6	0,3	1,5	2,2	1,4	6,6



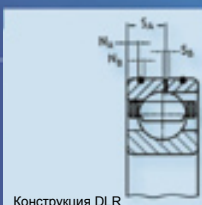
12. Таблицы размеров

	Предварительный натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	41	145	306	21,2	37,7	55,3	8,7	5,2	43000		B7003C.2RSD.T.P4S.UL	0,040
	54	220	485	48,0	81,2	112,5	8,2	5,0	38000		B7003E.2RSD.T.P4S.UL	0,040
	41	145	306	21,2	37,7	55,3	8,7	5,2	43000	63000	B7003C.T.P4S.UL	0,040
	54	220	485	48,0	81,2	112,5	8,2	5,0	38000	56000	B7003E.T.P4S.UL	0,040
	18	73	161	17,1	30,4	44,0	8,7	3,6	53000	80000	HCB7003C.T.P4S.UL	0,035
	28	105	250	43,1	69,0	96,2	8,2	3,5	45000	67000	HCB7003E.T.P4S.UL	0,035
	18	73	161	17,1	30,4	44,0	13,8	3,6	70000	110000	XCB7003C.T.P4S.UL	0,035
	28	105	250	43,1	69,0	96,2	13,2	3,5	60000	90000	XCB7003E.T.P4S.UL	0,035
	53	185	390	23,6	42,8	63,8	11,3	6,1	38000		B7203C.2RSD.T.P4S.UL	0,060
	75	290	625	54,0	90,6	126,0	10,8	5,9	36000		B7203E.2RSD.T.P4S.UL	0,060
	53	185	390	23,6	42,8	63,8	11,3	6,1	38000	56000	B7203C.T.P4S.UL	0,060
	75	290	625	54,0	90,6	126,0	10,8	5,9	36000	53000	B7203E.T.P4S.UL	0,060
	25	98	210	19,5	35,0	50,5	11,3	4,3	50000	75000	HCB7203C.T.P4S.UL	0,052
	28	141	328	42,5	77,5	107,4	10,8	4,2	43000	63000	HCB7203E.T.P4S.UL	0,052
	70	140	290	35,0	45,0	70,0	14,5	7,9	29000	48000	A7303C.T.P4S.UL	0,120
	120	250	490	8	100,0	140,0	13,9	7,6	26000	43000	A7303E.T.P4S.UL	0,120
	38	135	298	24,3	43,6	66,0	8,6	5,1	38000		B71904C.2RSD.T.P4S.UL	0,034
	41	172	391	47,0	84,1	118,3	8,2	4,9	36000		B71904E.2RSD.T.P4S.UL	0,034
	38	135	298	24,3	43,6	66,0	8,6	5,1	38000	56000	B71904C.T.P4S.UL	0,034
	41	172	391	47,0	84,1	118,3	8,2	4,9	36000	53000	B71904E.T.P4S.UL	0,034
	13	59	130	16,9	32,0	47,3	8,6	3,6	50000	75000	HCB71904C.T.P4S.UL	0,030
	27	77	192	47,8	69,5	98,7	8,2	3,4	43000	63000	HCB71904E.T.P4S.UL	0,030
	13	59	130	16,9	32,0	47,3	13,8	3,6	63000	95000	XCB71904C.T.P4S.UL	0,030
	27	77	192	47,8	69,5	98,7	13,1	3,4	56000	85000	XCB71904E.T.P4S.UL	0,030
	52	180	378	22,7	40,0	58,9	11,0	7,0	36000		B7004C.2RSD.T.P4S.UL	0,069
	71	277	599	51,6	86,6	119,2	10,5	6,7	32000		B7004E.2RSD.T.P4S.UL	0,069
	52	180	378	22,7	40,0	58,9	11,0	7,0	36000	53000	B7004C.T.P4S.UL	0,069
	71	277	599	51,6	86,6	119,2	10,5	6,7	32000	48000	B7004E.T.P4S.UL	0,069
	24	92	202	18,8	33,0	47,3	11,0	4,9	45000	67000	HCB7004C.T.P4S.UL	0,062
	26	131	304	41,4	73,5	101,5	10,5	4,7	38000	56000	HCB7004E.T.P4S.UL	0,062
	24	92	202	18,8	33,0	47,3	17,7	4,9	60000	90000	XCB7004C.T.P4S.UL	0,062
	26	131	304	41,4	73,5	101,5	16,8	4,7	50000	75000	XCB7004E.T.P4S.UL	0,062

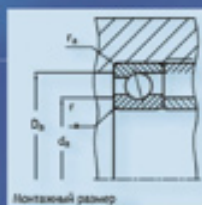
12. Таблицы размеров



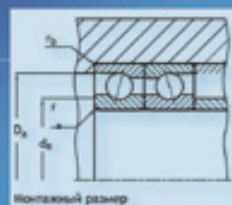
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)				
	d	D	B	a	r _s min	r _s max	d _{h12}	D _{H12}	r _a max	r _b max	N _B	N _A	S _B	S _A	
20	20	47	14	12	1,00	0,60	26,5	40,5	1,0	0,6					
	20	47	14	15	1,00	0,60	26,5	40,5	1,0	0,6					
	20	47	14	12	1,00	0,60	26,5	40,5	1,0	0,6					
	20	47	14	15	1,00	0,60	26,5	40,5	1,0	0,6					
	20	47	14	12	1,00	0,60	26,5	40,5	1,0	0,6					
	20	47	14	15	1,00	0,60	26,5	40,5	1,0	0,6					
	20	52	15	12	1,10	0,60	27,0	45,0	1,1	0,6					
	20	52	15	16	1,10	0,60	27,0	45,0	1,1	0,6					
25	25	42	9	9	0,30	0,30	27,0	38,5	0,3	0,1					
	25	42	9	12	0,30	0,30	27,0	38,5	0,3	0,1					
	25	42	9	9	0,30	0,30	27,0	38,5	0,3	0,1					
	25	42	9	12	0,30	0,30	27,0	38,5	0,3	0,1					
	25	42	9	9	0,30	0,30	27,0	38,5	0,3	0,1					
	25	42	9	12	0,30	0,30	27,0	38,5	0,3	0,1					
	25	42	9	9	0,30	0,30	27,0	38,5	0,3	0,1					
	25	42	9	12	0,30	0,30	27,0	38,5	0,3	0,1					
	25	47	12	11	0,60	0,30	30,0	42,0	0,6	0,3					
	25	47	12	14	0,60	0,30	30,0	42,0	0,6	0,3					
	25	47	12	11	0,60	0,30	30,0	42,0	0,6	0,3	1,5	2,2	1,4	6,6	
	25	47	12	14	0,60	0,30	30,0	42,0	0,6	0,3	1,5	2,2	1,4	6,6	
	25	47	12	11	0,60	0,30	30,0	42,0	0,6	0,3	1,5	2,2	1,4	6,6	
	25	47	12	14	0,60	0,30	30,0	42,0	0,6	0,3	1,5	2,2	1,4	6,6	
	25	47	12	11	0,60	0,30	30,0	42,0	0,6	0,3	1,5	2,2	1,4	6,6	
	25	47	12	14	0,60	0,30	30,0	42,0	0,6	0,3	1,5	2,2	1,4	6,6	
	25	52	15	13	1,00	0,60	31,5	45,5	1,0	0,6					
	25	52	15	17	1,00	0,60	31,5	45,5	1,0	0,6					
	25	52	15	13	1,00	0,60	31,5	45,5	1,0	0,6					
	25	52	15	17	1,00	0,60	31,5	45,5	1,0	0,6					
	25	52	15	13	1,00	0,60	31,5	45,5	1,0	0,6					
	25	52	15	17	1,00	0,60	31,5	45,5	1,0	0,6					
	25	62	17	14	1,10	1,10	32,0	55,0	1,1	1,1					
	25	62	17	19	1,10	1,10	32,0	55,0	1,1	1,1					



Конструкция DLR



Монтажный размер

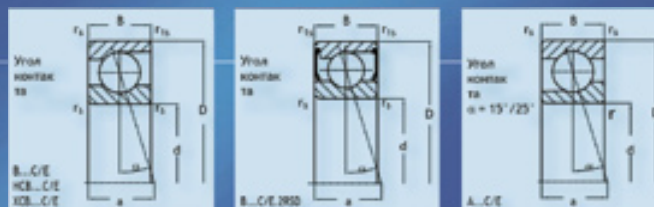


Монтажный размер

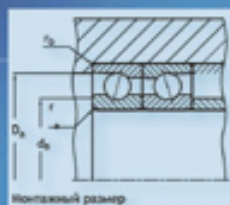
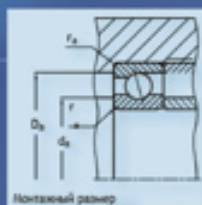
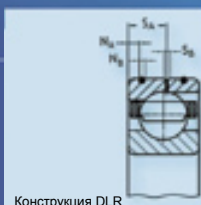
12. Таблицы размеров

	Предварительный натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мкм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	74	250	528	27,6	49,5	73,2	13,0	8,0	32000		B7204C.2RSD.T.P4S.UL	0,108
	105	392	844	63,1	104,9	145,0	12,3	7,7	30000		B7204E.2RSD.T.P4S.UL	0,108
	74	250	528	27,6	49,5	73,2	13,0	8,0	32000	48000	B7204C.T.P4S.UL	0,108
	105	392	844	63,1	104,9	145,0	12,3	7,7	30000	45000	B7204E.T.P4S.UL	0,108
	45	161	348	24,3	44,2	64,2	13,0	5,6	43000	63000	HCB7204C.T.P4S.UL	0,098
	56	240	540	57,0	98,0	134,5	12,3	5,4	36000	53000	HCB7204E.T.P4S.UL	0,098
	90	180	370	34,0	45,0	70,0	18,5	9,9	26000	42000	A7304C.T.P4S.UL	0,150
	160	310	630	80,0	110,0	140,0	17,9	9,6	23000	38000	A7304E.T.P4S.UL	0,150
	39	140	325	27,1	48,5	75,5	9,0	5,8	32000		B71905C.2RSD.T.P4S.UL	0,040
	41	188	429	54,4	98,0	137,8	8,5	5,5	30000		B71905E.2RSD.T.P4S.UL	0,040
	39	140	325	27,1	48,5	75,5	9,0	5,8	32000	48000	B71905C.T.P4S.UL	0,040
	41	188	429	54,4	98,0	137,8	8,5	5,5	30000	45000	B71905E.T.P4S.UL	0,040
	13	63	148	19,2	37,3	55,0	9,0	4,0	43000	63000	HCB71905C.T.P4S.UL	0,035
	30	85	215	55,6	81,0	115,8	8,5	3,8	36000	53000	HCB71905E.T.P4S.UL	0,035
	13	63	148	19,2	37,3	55,0	14,4	4,0	53000	80000	XCB71905C.T.P4S.UL	0,035
	30	85	215	55,6	81,0	115,8	13,7	3,8	48000	70000	XCB71905E.T.P4S.UL	0,035
	74	255	534	29,8	51,9	75,5	12,5	7,7	30000		B7005C.2RSD.T.P4S.UL	0,084
	100	382	830	67,7	112,0	153,5	11,9	7,4	28000		B7005E.2RSD.T.P4S.UL	0,084
	74	255	534	29,8	51,9	75,5	12,5	7,7	30000	45000	B7005C.T.P4S.UL	0,084
	100	382	830	67,7	112,0	153,5	11,9	7,4	28000	43000	B7005E.T.P4S.UL	0,084
	33	131	280	24,5	42,5	60,5	12,5	5,4	38000	56000	HCB7005C.T.P4S.UL	0,073
	39	190	430	55,0	96,5	132,0	11,9	5,1	34000	50000	HCB7005E.T.P4S.UL	0,073
	33	131	280	24,5	42,5	60,5	20,1	5,4	50000	75000	XCB7005C.T.P4S.UL	0,073
	39	190	430	55,0	96,5	132,0	19,1	5,1	43000	63000	XCB7005E.T.P4S.UL	0,073
	80	270	560	30,1	53,6	79,2	14,3	9,9	28000		B7205C.2RSD.T.P4S.UL	0,133
	113	420	900	68,9	144,0	158,0	13,6	9,5	26000		B7205E.2RSD.T.P4S.UL	0,133
	80	270	560	30,1	53,6	79,2	14,3	9,9	28000	43000	B7205C.T.P4S.UL	0,133
	113	420	900	68,9	144,0	158,0	13,6	9,5	26000	40000	B7205E.T.P4S.UL	0,133
	46	171	366	27,4	47,7	69,1	14,3	6,9	36000	53000	HCB7205C.T.P4S.UL	0,122
	58	250	562	61,5	105,0	145,0	13,6	6,6	32000	48000	HCB7205E.T.P4S.UL	0,122
	120	240	470	45,0	60,0	85,0	26,3	15,2	30000	47500	A7305C.T.P4S.UL	0,222
	200	400	800	100,0	130,0	180,0	25,5	14,8	26500	43000	A7305E.T.P4S.UL	0,222

12. Таблицы размеров



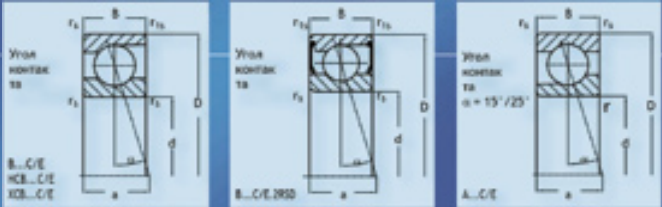
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)			
	d	D	B	a	r _a min	r _a max	d _{h12}	D _{H12}	r _a max	r _b max	N _B	N _A	S _B	S _A
30	30	47	9	10	0,30	0,30	32,0	43,5	0,3	0,1				
	30	47	9	14	0,30	0,30	32,0	43,5	0,3	0,1				
	30	47	9	10	0,30	0,30	32,0	43,5	0,3	0,1				
	30	47	9	14	0,30	0,30	32,0	43,5	0,3	0,1				
	30	47	9	10	0,30	0,30	32,0	43,5	0,3	0,1				
	30	47	9	14	0,30	0,30	32,0	43,5	0,3	0,1				
	30	47	9	10	0,30	0,30	32,0	43,5	0,3	0,1				
	30	47	9	14	0,30	0,30	32,0	43,5	0,3	0,1				
	30	55	13	14	1,00	0,60	36,0	49,0	1,0	0,3				
	30	55	13	16	1,00	0,60	36,0	49,0	1,0	0,3				
	30	55	13	14	1,00	0,60	36,0	49,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	7,2
	30	55	13	16	1,00	0,60	36,0	49,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	7,2
	30	55	13	14	1,00	0,60	36,0	49,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	7,2
	30	55	13	16	1,00	0,60	36,0	49,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	7,2
	30	55	13	14	1,00	0,60	36,0	49,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	7,2
	30	55	13	16	1,00	0,60	36,0	49,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	7,2
	30	62	16	14	1,00	0,60	37,5	54,5	1,0	0,6				
	30	62	16	19	1,00	0,60	37,5	54,5	1,0	0,6				
	30	62	16	14	1,00	0,60	37,5	54,5	1,0	0,6				
	30	62	16	19	1,00	0,60	37,5	54,5	1,0	0,6				
	30	62	16	14	1,00	0,60	37,5	54,5	1,0	0,6				
	30	62	16	19	1,00	0,60	37,5	54,5	1,0	0,6				
	30	72	19	16	1,10	1,10	37,0	65,0	1,1	1,1				
	30	72	19	21	1,10	1,10	37,0	65,0	1,1	1,1				
35	35	55	10	11	0,60	0,30	40,0	50,5	0,6	0,1				
	35	55	10	16	0,60	0,30	40,0	50,5	0,6	0,1				
	35	55	10	11	0,60	0,30	40,0	50,5	0,6	0,1				
	35	55	10	16	0,60	0,30	40,0	50,5	0,6	0,1				
	35	55	10	11	0,60	0,30	40,0	50,5	0,6	0,1				
	35	55	10	16	0,60	0,30	40,0	50,5	0,6	0,1				
	35	55	10	11	0,60	0,30	40,0	50,5	0,6	0,1				
	35	55	10	16	0,60	0,30	40,0	50,5	0,6	0,1				



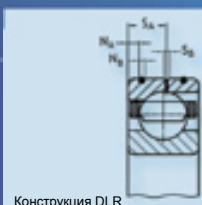
12. Таблицы размеров

Предварительный натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
40	160	346	30,0	54,5	82,0	8,1	5,8	28000		B71906C.2RSD.T.P4S.UL	0,046
42	195	446	58,7	105,8	149,0	7,6	5,4	26000		B71906E.2RSD.T.P4S.UL	0,046
40	160	346	30,0	54,5	82,0	8,1	5,8	28000	43000	B71906C.T.P4S.UL	0,046
42	195	446	58,7	105,8	149,0	7,6	5,4	26000	40000	B71906E.T.P4S.UL	0,046
15	65	152	21,2	40,1	59,4	8,1	4,1	36000	53000	HCB71906C.T.P4S.UL	0,041
30	85	224	60,0	87,8	126,0	7,6	3,8	32000	48000	HCB71906E.T.P4S.UL	0,041
15	65	152	21,2	40,1	59,4	12,9	4,1	48000	70000	XCB71906C.T.P4S.UL	0,041
30	85	224	60,0	87,8	126,0	12,2	3,8	40000	60000	XCB71906E.T.P4S.UL	0,041
74	258	546	32,6	57,8	85,0	14,1	10,7	26000		B7006C.2RSD.T.P4S.UL	0,117
102	397	860	74,0	124,0	171,0	13,4	9,9	24000		B7006E.2RSD.T.P4S.UL	0,117
74	258	546	32,6	57,8	85,0	14,1	10,7	26000	40000	B7006C.T.P4S.UL	0,117
102	397	860	74,0	124,0	171,0	13,4	9,9	24000	38000	B7006E.T.P4S.UL	0,117
34	138	298	27,1	47,8	68,6	14,1	7,5	32000	48000	HCB7006C.T.P4S.UL	0,106
38	194	445	59,0	106,0	146,5	13,4	6,9	28000	43000	HCB7006E.T.P4S.UL	0,106
34	138	298	27,1	47,8	68,6	14,1	7,5	32000	48000	XCB7006C.T.P4S.UL	0,106
38	194	445	59,0	106,0	146,5	13,4	6,9	28000	43000	XCB7006E.T.P4S.UL	0,106
121	410	857	42,0	75,4	112,0	20,8	14,8	24000		B7206C.2RSD.T.P4S.UL	0,204
175	638	1360	95,0	157,1	218,0	19,8	14,1	22000		B7206E.2RSD.T.P4S.UL	0,204
121	410	857	42,0	75,4	112,0	20,8	14,8	24000	38000	B7206C.T.P4S.UL	0,204
175	638	1360	95,0	157,1	218,0	19,8	14,1	22000	36000	B7206E.T.P4S.UL	0,204
74	270	568	38,5	67,5	98,5	20,8	10,4	30000	45000	HCB7206C.T.P4S.UL	0,183
99	406	894	87,5	148,0	203,5	19,8	9,9	26000	40000	HCB7206E.T.P4S.UL	0,183
160	320	640	50,0	70,0	100,0	32,1	20,0	25500	40500	A7306C.T.P4S.UL	0,329
270	550	1090	120,0	160,0	210,0	31,0	19,4	23000	37000	A7306E.T.P4S.UL	0,329
59	210	480	36,2	64,0	99,5	10,2	7,5	24000		B71907C.2RSD.T.P4S.UL	0,076
61	275	620	73,5	129,5	180,5	9,6	7,0	22000		B71907E.2RSD.T.P4S.UL	0,076
59	210	480	36,2	64,0	99,5	10,2	7,5	24000	38000	B71907C.T.P4S.UL	0,076
61	275	620	73,5	129,5	180,5	9,6	7,0	22000	36000	B71907E.T.P4S.UL	0,076
20	95	218	26,5	50,0	72,5	10,2	5,2	32000	48000	HCB71907C.T.P4S.UL	0,069
44	128	315	74,0	109,0	154,0	9,6	4,9	26000	40000	HCB71907E.T.P4S.UL	0,069
20	95	218	26,5	50,0	72,5	16,4	5,2	40000	60000	XCB71907C.T.P4S.UL	0,069
44	128	315	74,0	109,0	154,0	15,4	4,9	34000	50000	XCB71907E.T.P4S.UL	0,069

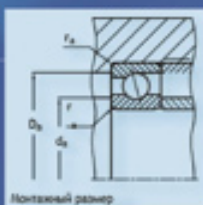
12. Таблицы размеров



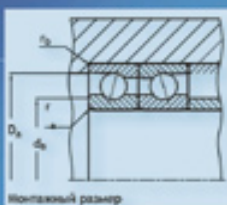
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)				
	d	D	B	a	r _{min}	r _{1a} min	d _{h12}	D _{H12}	r _a max	r _b max	N _B	N _A	S _B	S _A	
35	35	62	14	14	1,00	0,60	41,0	56,0	1,0	0,3					
	35	62	14	18	1,00	0,60	41,0	56,0	1,0	0,3					
	35	62	14	14	1,00	0,60	41,0	56,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	8,0	
	35	62	14	18	1,00	0,60	41,0	56,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	8,0	
	35	62	14	14	1,00	0,60	41,0	56,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	8,0	
	35	62	14	18	1,00	0,60	41,0	56,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	8,0	
	35	62	14	14	1,00	0,60	41,0	56,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	8,0	
	35	62	14	18	1,00	0,60	41,0	56,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	8,0	
	35	72	17	16	1,10	0,60	44,0	63,0	1,0	0,6					
	35	72	17	21	1,10	0,60	44,0	63,0	1,0	0,6					
	35	72	17	16	1,10	0,60	44,0	63,0	1,0	0,6					
	35	72	17	21	1,10	0,60	44,0	63,0	1,0	0,6					
	35	72	17	16	1,10	0,60	44,0	63,0	1,0	0,6					
	35	72	17	21	1,10	0,60	44,0	63,0	1,0	0,6					
	35	80	21	18	1,50	1,10	43,0	72,0	1,5	1,1					
	35	80	21	24	1,50	1,10	43,0	72,0	1,5	1,1					
40	40	62	12	13	0,60	0,30	45,0	57,5	0,6	0,1					
	40	62	12	18	0,60	0,30	45,0	57,5	0,6	0,1					
	40	62	12	13	0,60	0,30	45,0	57,5	0,6	0,1	1,5	2,2	1,6	6,6	
	40	62	12	18	0,60	0,30	45,0	57,5	0,6	0,1	1,5	2,2	1,6	6,6	
	40	62	12	13	0,60	0,30	45,0	57,5	0,6	0,1	1,5	2,2	1,6	6,6	
	40	62	12	18	0,60	0,30	45,0	57,5	0,6	0,1	1,5	2,2	1,6	6,6	
	40	62	12	13	0,60	0,30	45,0	57,5	0,6	0,1	1,5	2,2	1,6	6,6	
	40	62	12	18	0,60	0,30	45,0	57,5	0,6	0,1	1,5	2,2	1,6	6,6	
	40	68	15	15	1,00	0,60	46,0	62,0	1,0	0,3					
	40	68	15	20	1,00	0,60	46,0	62,0	1,0	0,3					
	40	68	15	15	1,00	0,60	46,0	62,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	8,5	
	40	68	15	20	1,00	0,60	46,0	62,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	8,5	
	40	68	15	15	1,00	0,60	46,0	62,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	8,5	
	40	68	15	20	1,00	0,60	46,0	62,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	8,5	
	40	68	15	15	1,00	0,60	46,0	62,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	8,5	
	40	68	15	20	1,00	0,60	46,0	62,0	1,0	0,3	1,5	2,8	1,4	8,5	



Конструкция DLR



Монтажный размер

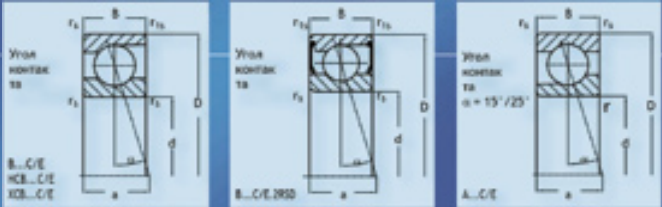


Монтажный размер

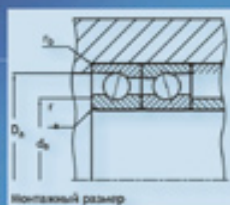
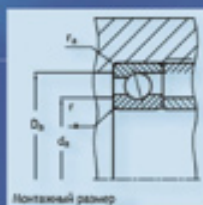
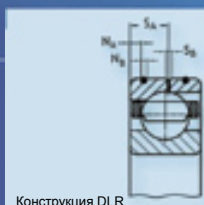
12. Таблицы размеров

	Предварительный натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мкм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	96	332	698	38,8	67,5	99,5	16,0	12,7	22000		B7007C.2RSD.T.P4S.UL	0,157
	135	520	1118	88,2	147,0	202,0	15,1	11,8	20000		B7007E.2RSD.T.P4S.UL	0,157
	96	332	698	38,8	67,5	99,5	16,0	12,7	22000	36000	B7007C.T.P4S.UL	0,157
	135	520	1118	88,2	147,0	202,0	15,1	11,8	20000	34000	B7007E.T.P4S.UL	0,157
	45	176	380	32,0	56,0	80,5	16,0	8,9	28000	43000	HCB7007C.T.P4S.UL	0,143
	55	254	580	72,5	126,0	173,0	15,1	8,2	24000	38000	HCB7007E.T.P4S.UL	0,143
	45	176	380	32,0	56,0	80,5	25,6	8,9	38000	56000	XCB7007C.T.P4S.UL	0,143
	55	254	580	72,5	126,0	173,0	24,1	8,2	32000	48000	XCB7007E.T.P4S.UL	0,143
	135	455	940	45,0	79,0	116,0	25,4	19,4	20000		B7207C.2RSD.T.P4S.UL	0,296
	196	715	1520	103,0	170,0	234,0	24,1	18,5	19000		B7207E.2RSD.T.P4S.UL	0,296
	135	455	940	45,0	79,0	116,0	25,4	19,4	20000	34000	B7207C.T.P4S.UL	0,296
	196	715	1520	103,0	170,0	234,0	24,1	18,5	19000	32000	B7207E.T.P4S.UL	0,296
	65	240	512	38,0	65,0	93,5	25,4	13,6	26000	40000	HCB7207C.T.P4S.UL	0,267
	85	360	805	87,0	148,0	202,0	24,1	13,0	22000	36000	HCB7207E.T.P4S.UL	0,267
	200	400	810	60,0	85,0	120,0	40,3	26,6	22000	36000	A7307C.T.P4S.UL	0,428
	340	680	1370	140,0	180,0	250,0	38,8	25,0	21000	32500	A7307E.T.P4S.UL	0,428
	84	300	632	41,0	73,0	107,5	16,0	13,0	22000		B71908C.2RSD.T.P4S.UL	0,105
	112	450	985	92,0	155,0	215,0	15,1	12,3	20000		B71908E.2RSD.T.P4S.UL	0,105
	84	300	632	41,0	73,0	107,5	16,0	13,0	22000	36000	B71908C.T.P4S.UL	0,105
	112	450	985	92,0	155,0	215,0	15,1	12,3	20000	34000	B71908E.T.P4S.UL	0,105
	39	155	340	34,0	60,0	86,1	16,0	9,1	28000	43000	HCB71908C.T.P4S.UL	0,089
	75	222	520	90,8	134,0	185,0	15,1	8,6	24000	38000	HCB71908E.T.P4S.UL	0,089
	39	155	340	34,0	60,0	86,1	25,6	9,1	36000	53000	XCB71908C.T.P4S.UL	0,089
	75	222	520	90,8	134,0	185,0	24,2	8,6	30000	45000	XCB71908E.T.P4S.UL	0,089
	101	354	744	44,0	77,0	113,2	16,9	14,0	20000		B7008C.2RSD.T.P4S.UL	0,196
	142	546	1180	99,0	166,0	228,5	15,9	13,0	19000		B7008E.2RSD.T.P4S.UL	0,196
	101	354	744	44,0	77,0	113,2	16,9	14,0	20000	34000	B7008C.T.P4S.UL	0,196
	142	546	1180	99,0	166,0	228,5	15,9	13,0	19000	32000	B7008E.T.P4S.UL	0,196
	48	188	405	36,0	63,5	91,0	16,9	9,8	26000	40000	HCB7008C.T.P4S.UL	0,180
	55	270	618	80,0	142,5	196,0	15,9	9,1	22000	36000	HCB7008E.T.P4S.UL	0,180
	48	188	405	36,0	63,5	91,0	27,0	9,8	34000	50000	XCB7008C.T.P4S.UL	0,180
	55	270	618	80,0	142,5	196,0	25,5	9,1	28000	43000	XCB7008E.T.P4S.UL	0,180

12. Таблицы размеров



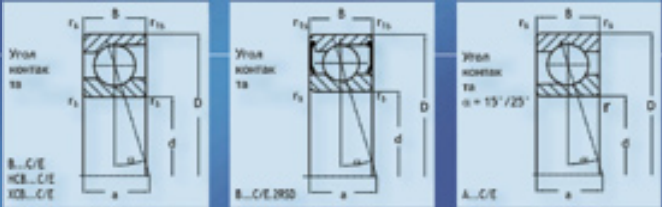
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)				
	d	D	B	a	r _s min	r _{1s} min	d _h 12	D _h 12	r _s max	r _b max	N _B	N _A	S _B	S _A	
40	40	80	18	17	1,10	1,10	48,0	72,0	1,0	1,0					
	40	80	18	23	1,10	1,10	48,0	72,0	1,0	1,0					
	40	80	18	17	1,10	1,10	48,0	72,0	1,0	1,0					
	40	80	18	23	1,10	1,10	48,0	72,0	1,0	1,0					
	40	80	18	17	1,10	1,10	48,0	72,0	1,0	1,0					
	40	80	18	23	1,10	1,10	48,0	72,0	1,0	1,0					
	40	90	23	20	1,50	1,50	48,0	82,0	1,5	1,5					
	40	90	23	27	1,50	1,50	48,0	82,0	1,5	1,5					
45	45	68	12	14	0,60	0,30	50,0	63,5	0,6	0,1					
	45	68	12	19	0,60	0,30	50,0	63,5	0,6	0,1					
	45	68	12	14	0,60	0,30	50,0	63,5	0,6	0,1	1,5	2,8	1,6	6,6	
	45	68	12	19	0,60	0,30	50,0	63,5	0,6	0,1	1,5	2,8	1,6	6,6	
	45	68	12	14	0,60	0,30	50,0	63,5	0,6	0,1	1,5	2,8	1,6	6,6	
	45	68	12	19	0,60	0,30	50,0	63,5	0,6	0,1	1,5	2,8	1,6	6,6	
	45	68	12	14	0,60	0,30	50,0	63,5	0,6	0,1	1,5	2,8	1,6	6,6	
	45	68	12	19	0,60	0,30	50,0	63,5	0,6	0,1	1,5	2,8	1,6	6,6	
	45	75	16	16	1,00	0,60	51,0	69,0	1,0	0,3					
	45	75	16	22	1,00	0,60	51,0	69,0	1,0	0,3					
	45	75	16	16	1,00	0,60	51,0	69,0	1,0	0,3	1,5	3,4	1,4	9,3	
	45	75	16	22	1,00	0,60	51,0	69,0	1,0	0,3	1,5	3,4	1,4	9,3	
	45	75	16	16	1,00	0,60	51,0	69,0	1,0	0,3	1,5	3,4	1,4	9,3	
	45	75	16	22	1,00	0,60	51,0	69,0	1,0	0,3	1,5	3,4	1,4	9,3	
	45	75	16	16	1,00	0,60	51,0	69,0	1,0	0,3	1,5	3,4	1,4	9,3	
	45	75	16	22	1,00	0,60	51,0	69,0	1,0	0,3	1,5	3,4	1,4	9,3	
	45	85	19	18	1,10	1,10	52,5	78,0	1,0	1,0					
	45	85	19	25	1,10	1,10	52,5	78,0	1,0	1,0					
	45	85	19	18	1,10	1,10	52,5	78,0	1,0	1,0					
	45	85	19	25	1,10	1,10	52,5	78,0	1,0	1,0					
	45	85	19	18	1,10	1,10	52,5	78,0	1,0	1,0					
	45	85	19	25	1,10	1,10	52,5	78,0	1,0	1,0					
	45	100	25	22	1,50	1,50	54,0	91,0	1,5	1,5					
	45	100	25	29	1,50	1,50	54,0	91,0	1,5	1,5					



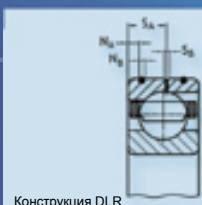
12. Таблицы размеров

	Предварительный натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	175	585	1205	47,0	86,5	126,5	35,0	25,3	18000		B7208C.2RSD.T.P4S.UL	0,364
	259	910	1925	114,0	186,0	254,0	33,3	24,2	17000		B7208E.2RSD.T.P4S.UL	0,364
	175	585	1205	47,0	86,5	126,5	35,0	25,3	18000	30000	B7208C.T.P4S.UL	0,364
	259	910	1925	114,0	186,0	254,0	33,3	24,2	17000	28000	B7208E.T.P4S.UL	0,364
	89	315	660	42,0	71,5	102,0	35,0	17,7	24000	38000	HCB7208C.T.P4S.UL	0,315
	117	478	1045	97,5	162,5	220,0	33,3	17,0	20000	34000	HCB7208E.T.P4S.UL	0,315
	240	470	950	65,0	90,0	130,0	47,7	32,5	21000	32500	A7308C.T.P4S.UL	0,622
	400	810	1610	150,0	200,0	260,0	45,7	31,1	18500	29000	A7308E.T.P4S.UL	0,622
	89	316	666	44,2	79,0	116,0	16,8	14,7	19000		B71909C.2RSD.T.P4S.UL	0,126
	115	472	1040	99,0	169,0	233,5	15,9	13,7	18000		B71909E.2RSD.T.P4S.UL	0,126
	89	316	666	44,2	79,0	116,0	16,8	14,7	19000	32000	B71909C.T.P4S.UL	0,126
	115	472	1040	99,0	169,0	233,5	15,9	13,7	18000	30000	B71909E.T.P4S.UL	0,126
	41	164	360	36,5	65,0	93,5	16,8	10,3	24000	38000	HCB71909C.T.P4S.UL	0,108
	79	230	540	98,0	145,0	201,0	15,9	9,6	22000	36000	HCB71909E.T.P4S.UL	0,108
	41	164	360	36,5	6	93,5	26,9	10,3	32000	48000	XCB71909C.T.P4S.UL	0,108
	79	230	540	98,0	145,0	201,0	25,4	9,6	28000	43000	XCB71909E.T.P4S.UL	0,108
	144	490	1020	50,0	88,0	128,5	22,8	19,6	18000		B7009C.2RSD.T.P4S.UL	0,236
	210	768	1640	115,0	190,0	260,0	21,5	18,2	17000		B7009E.2RSD.T.P4S.UL	0,236
	144	490	1020	50,0	88,0	128,5	22,8	19,6	18000	30000	B7009C.T.P4S.UL	0,236
	210	768	1640	115,0	190,0	260,0	21,5	18,2	17000	28000	B7009E.T.P4S.UL	0,236
	72	265	560	42,0	73,0	104,0	22,8	13,7	24000	38000	HCB7009C.T.P4S.UL	0,211
	90	394	876	97,0	165,0	226,0	21,5	12,7	20000	34000	HCB7009E.T.P4S.UL	0,211
	72	265	560	42,0	73,0	104,0	36,5	13,7	30000	45000	XCB7009C.T.P4S.UL	0,211
	90	394	876	97,0	165,0	226,0	34,5	12,7	26000	40000	XCB7009E.T.P4S.UL	0,211
	185	605	1250	53,0	91,0	134,0	41,0	30,6	17000		B7209C.2RSD.T.P4S.UL	0,408
	270	955	2016	121,6	197,3	270,0	39,0	29,3	15000		B7209E.2RSD.T.P4S.UL	0,408
	185	605	1250	53,0	91,0	134,0	41,0	30,6	17000	28000	B7209C.T.P4S.UL	0,408
	270	955	2016	121,6	197,3	270,0	39,0	29,3	15000	24000	B7209E.T.P4S.UL	0,408
	92	330	695	45,0	76,0	108,0	41,0	21,4	22000	36000	HCB7209C.T.P4S.UL	0,344
	120	494	1080	103,0	172,0	234,0	39,0	20,5	18000	30000	HCB7209E.T.P4S.UL	0,344
	290	580	1150	75,0	100,0	140,0	57,6	40,2	18500	29000	A7309C.T.P4S.UL	0,829
	490	980	1950	170,0	220,0	300,0	55,2	38,4	16000	23000	A7309E.T.P4S.UL	0,829

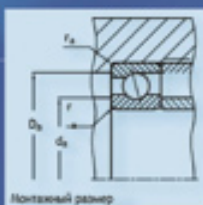
12. Таблицы размеров



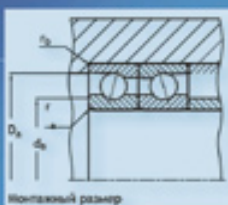
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)				
	d	D	B	a	r _s min	r _s min	d _s h12	D _s H12	r _s max	r _s max	N _B	N _A	S _B	S _A	
50	50	72	12	14	0,60	0,30	55,0	67,5	0,6	0,1					
	50	72	12	20	0,60	0,30	55,0	67,5	0,6	0,1					
	50	72	12	14	0,60	0,30	55,0	67,5	0,6	0,1	1,5	2,8	1,6	6,6	
	50	72	12	20	0,60	0,30	55,0	67,5	0,6	0,1	1,5	2,8	1,6	6,6	
	50	72	12	14	0,60	0,30	55,0	67,5	0,6	0,1	1,5	2,8	1,6	6,6	
	50	72	12	20	0,60	0,30	55,0	67,5	0,6	0,1	1,5	2,8	1,6	6,6	
	50	72	12	14	0,60	0,30	55,0	67,5	0,6	0,1	1,5	2,8	1,6	6,6	
	50	72	12	20	0,60	0,30	55,0	67,5	0,6	0,1	1,5	2,8	1,6	6,6	
	50	80	16	17	1,00	0,60	56,0	74,0	1,0	0,3					
	50	80	16	23	1,00	0,60	56,0	74,0	1,0	0,3					
	50	80	16	17	1,00	0,60	56,0	74,0	1,0	0,3	1,5	3,4	1,4	9,3	
	50	80	16	23	1,00	0,60	56,0	74,0	1,0	0,3	1,5	3,4	1,4	9,3	
	50	80	16	17	1,00	0,60	56,0	74,0	1,0	0,3	1,5	3,4	1,4	9,3	
	50	80	16	23	1,00	0,60	56,0	74,0	1,0	0,3	1,5	3,4	1,4	9,3	
	50	80	16	17	1,00	0,60	56,0	74,0	1,0	0,3	1,5	3,4	1,4	9,3	
	50	80	16	23	1,00	0,60	56,0	74,0	1,0	0,3	1,5	3,4	1,4	9,3	
	50	90	20	19	1,10	1,10	57,0	83,0	1,0	1,0					
	50	90	20	26	1,10	1,10	57,0	83,0	1,0	1,0					
	50	90	20	19	1,10	1,10	57,0	83,0	1,0	1,0	1,5	4,0	1,6	11,2	
	50	90	20	26	1,10	1,10	57,0	83,0	1,0	1,0	1,5	4,0	1,6	11,2	
	50	90	20	19	1,10	1,10	57,0	83,0	1,0	1,0	1,5	4,0	1,6	11,2	
	50	90	20	26	1,10	1,10	57,0	83,0	1,0	1,0	1,5	4,0	1,6	11,2	
	50	110	27	24	2,00	2,00	60,0	100,0	2,0	2,0					
	50	110	27	32	2,00	2,00	60,0	100,0	2,0	2,0					
55	55	80	13	16	1,00	0,60	60,0	75,5	0,6	0,3					
	55	80	13	22	1,00	0,60	60,0	75,5	0,6	0,3					
	55	80	13	16	1,00	0,60	60,0	75,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	55	80	13	22	1,00	0,60	60,0	75,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	55	80	13	16	1,00	0,60	60,0	75,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	55	80	13	22	1,00	0,60	60,0	75,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	55	80	13	16	1,00	0,60	60,0	75,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	55	80	13	22	1,00	0,60	60,0	75,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	



Конструкция DLR



Монтажный размер

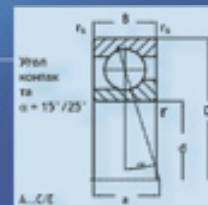
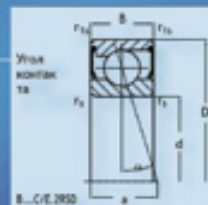
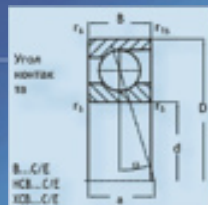


Монтажный размер

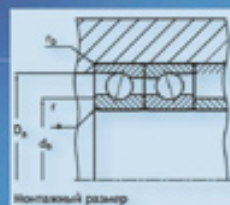
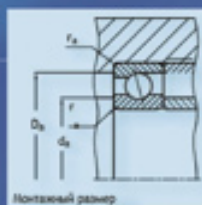
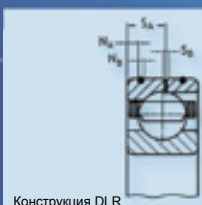
12. Таблицы размеров

	Предварительный натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мкм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	L	M	S	Дин. C	Стат. Co	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	90	320	680	46,0	81,5	120,0	17,1	15,3	18000		B71910C.2RSD.T.P4S.UL	0,129
	117	480	1060	103,0	175,0	242,0	16,1	14,2	16000		B71910E.2RSD.T.P4S.UL	0,129
	90	320	680	46,0	81,5	120,0	17,1	15,3	18000	30000	B71910C.T.P4S.UL	0,129
	117	480	1060	103,0	175,0	242,0	16,1	14,2	16000	26000	B71910E.T.P4S.UL	0,129
	40	164	364	38,0	67,0	96,5	17,1	10,7	22000	36000	HCB71910C.T.P4S.UL	0,110
	79	233	550	101,0	150,0	208,0	16,1	10,0	20000	34000	HCB71910E.T.P4S.UL	0,110
	40	164	364	38,0	67,0	96,5	27,3	10,7	30000	43000	XCB71910C.T.P4S.UL	0,110
	79	233	550	101,0	150,0	208,0	25,7	10,0	26000	40000	XCB71910E.T.P4S.UL	0,110
	150	505	1050	52,0	92,0	135,0	28,2	25,5	17000		B7010C.2RSD.T.P4S.UL	0,262
	210	780	1665	120,0	199,0	272,0	26,6	22,8	15000		B7010E.2RSD.T.P4S.UL	0,262
	150	505	1050	52,0	92,0	135,0	28,2	25,5	17000	28000	B7010C.T.P4S.UL	0,262
	210	780	1665	120,0	199,0	272,0	26,6	22,8	15000	24000	B7010E.T.P4S.UL	0,262
	75	275	588	45,0	77,0	110,0	28,2	17,2	22000	36000	HCB7010C.T.P4S.UL	0,226
	88	396	890	100,0	172,0	236,0	26,6	15,9	18000	30000	HCB7010E.T.P4S.UL	0,226
	75	275	588	45,0	77,0	110,0	45,1	17,2	28000	43000	XCB7010C.T.P4S.UL	0,226
	88	396	890	100,0	172,0	236,0	42,6	15,9	24000	38000	XCB7010E.T.P4S.UL	0,226
	242	790	1630	60,0	105,0	153,0	44,6	36,1	16000		B7210C.2RSD.T.P4S.UL	0,459
	350	1220	2580	138,0	222,0	305,0	42,3	34,5	14000		B7210E.2RSD.T.P4S.UL	0,459
	242	790	1630	60,0	105,0	153,0	44,6	36,1	16000	26000	B7210C.T.P4S.UL	0,459
	350	1220	2580	138,0	222,0	305,0	42,3	34,5	14000	22000	B7210E.T.P4S.UL	0,459
	122	423	895	51,0	85,0	123,0	44,6	25,3	20000	34000	HCB7210C.T.P4S.UL	0,385
	168	655	1420	120,0	199,0	267,0	42,3	24,1	17000	28000	HCB7210E.T.P4S.UL	0,385
	350	700	1400	75,0	110,0	150,0	69,7	47,8	16000	26500	A7310C.T.P4S.UL	1,07
	590	1190	2380	180,0	240,0	320,0	66,9	45,7	15000	23000	A7310E.T.P4S.UL	1,07
	110	390	820	51,0	90,0	132,0	20,9	18,8	16000		B71911C.2RSD.T.P4S.UL	0,176
	150	595	1290	114,0	195,0	265,0	19,7	17,5	15000		B71911E.2RSD.T.P4S.UL	0,176
	110	390	820	51,0	90,0	132,0	20,9	18,8	16000	26000	B71911C.T.P4S.UL	0,176
	150	595	1290	114,0	195,0	265,0	19,7	17,5	15000	24000	B71911E.T.P4S.UL	0,176
	50	202	442	42,0	74,2	106,0	20,9	13,1	20000	34000	HCB71911C.T.P4S.UL	0,151
	58	296	692	94,0	169,0	233,0	19,7	12,2	18000	30000	HCB71911E.T.P4S.UL	0,151
	50	202	442	42,0	74,2	106,0	33,5	13,1	26000	40000	XCB71911C.T.P4S.UL	0,151
	58	296	692	94,0	169,0	233,0	31,5	12,2	24000	38000	XCB71911E.T.P4S.UL	0,151

12. Таблицы размеров



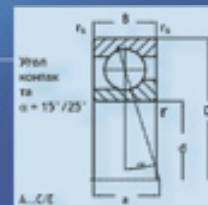
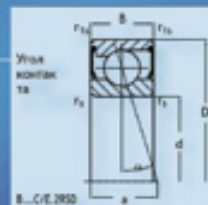
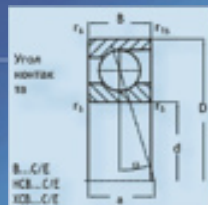
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)				
	d	D	B	a	r _s min	r _h min	d _{h12}	D _{h12}	r _s max	r _h max	N _B	N _A	S _B	S _A	
55	55	90	18	19	1,10	1,00	62,0	83,0	1,0	0,6					
	55	90	18	26	1,10	1,00	62,0	83,0	1,0	0,6					
	55	90	18	19	1,10	1,00	62,0	83,0	1,0	0,6	1,5	4,3	1,4	9,7	
	55	90	18	26	1,10	1,00	62,0	83,0	1,0	0,6	1,5	4,3	1,4	9,7	
	55	90	18	19	1,10	1,00	62,0	83,0	1,0	0,6	1,5	4,3	1,4	9,7	
	55	90	18	26	1,10	1,00	62,0	83,0	1,0	0,6	1,5	4,3	1,4	9,7	
	55	90	18	19	1,10	1,00	62,0	83,0	1,0	0,6	1,5	4,3	1,4	9,7	
	55	90	18	26	1,10	1,00	62,0	83,0	1,0	0,6	1,5	4,3	1,4	9,7	
	55	100	21	21	1,50	1,10	63,0	92,0	1,5	1,1					
	55	100	21	29	1,50	1,10	63,0	92,0	1,5	1,1					
	55	100	21	21	1,50	1,10	63,0	92,0	1,5	1,1	1,8	3,8	1,6	12,0	
	55	100	21	29	1,50	1,10	63,0	92,0	1,5	1,1	1,8	3,8	1,6	12,0	
	55	100	21	21	1,50	1,10	63,0	92,0	1,5	1,1	1,8	3,8	1,6	12,0	
	55	100	21	29	1,50	1,10	63,0	92,0	1,5	1,1	1,8	3,8	1,6	12,0	
	55	120	29	26	2,00	2,00	65,0	110,0	2,0	2,0					
	55	120	29	35	2,00	2,00	65,0	110,0	2,0	2,0					
60	60	85	13	16	1,00	0,60	65,0	80,5	0,6	0,3					
	60	85	13	23	1,00	0,60	65,0	80,5	0,6	0,3					
	60	85	13	16	1,00	0,60	65,0	80,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	60	85	13	23	1,00	0,60	65,0	80,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	60	85	13	16	1,00	0,60	65,0	80,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	60	85	13	23	1,00	0,60	65,0	80,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	60	85	13	16	1,00	0,60	65,0	80,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	60	85	13	23	1,00	0,60	65,0	80,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	60	95	18	19	1,10	1,00	67,0	88,0	1,0	0,6					
	60	95	18	27	1,10	1,00	67,0	88,0	1,0	0,6					
	60	95	18	19	1,10	1,00	67,0	88,0	1,0	0,6	1,5	3,8	1,6	10,4	
	60	95	18	27	1,10	1,00	67,0	88,0	1,0	0,6	1,5	3,8	1,6	10,4	
	60	95	18	19	1,10	1,00	67,0	88,0	1,0	0,6	1,5	3,8	1,6	10,4	
	60	95	18	27	1,10	1,00	67,0	88,0	1,0	0,6	1,5	3,8	1,6	10,4	
	60	95	18	19	1,10	1,00	67,0	88,0	1,0	0,6	1,5	3,8	1,6	10,4	
	60	95	18	27	1,10	1,00	67,0	88,0	1,0	0,6	1,5	3,8	1,6	10,4	



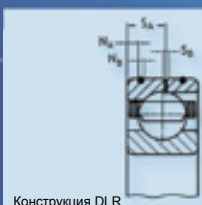
12. Таблицы размеров

	Предварительный натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мкм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	205	680	1425	62,0	107,0	155,0	36,8	33,4	15000		B7011C.2RSD.T.P4S.UL	0,383
	298	1065	2260	141,0	230,0	318,0	34,7	31,0	14000		B7011E.2RSD.T.P4S.UL	0,383
	205	680	1425	62,0	107,0	155,0	36,8	33,4	15000	24000	B7011C.T.P4S.UL	0,383
	298	1065	2260	141,0	230,0	318,0	34,7	31,0	14000	22000	B7011E.T.P4S.UL	0,383
	102	370	785	52,0	90,0	128,0	36,8	23,4	19000	32000	HCB7011C.T.P4S.UL	0,335
	135	550	1220	120,0	203,0	277,0	34,7	21,7	17000	28000	HCB7011E.T.P4S.UL	0,335
	102	370	785	52,0	90,0	128,0	58,9	23,4	26000	40000	XCB7011C.T.P4S.UL	0,335
	135	550	1220	120,0	203,0	277,0	55,6	21,7	22000	36000	XCB7011E.T.P4S.UL	0,335
	260	850	1750	66,0	114,0	166,0	53,0	42,7	14000		B7211C.2RSD.T.P4S.UL	0,608
	380	1330	2795	155,0	252,0	342,0	50,3	40,8	13000		B7211E.2RSD.T.P4S.UL	0,608
	260	850	1750	66,0	114,0	166,0	53,0	42,7	14000	22000	B7211C.T.P4S.UL	0,608
	380	1330	2795	155,0	252,0	342,0	50,3	40,8	13000	20000	B7211E.T.P4S.UL	0,608
	135	462	980	58,0	97,0	138,0	53,0	29,9	18000	30000	HCB7211C.T.P4S.UL	0,509
	178	700	1530	135,0	220,0	296,0	80,3	2	15000	24000	HCB7211E.T.P4S.UL	0,509
	370	740	1490	85,0	120,0	170,0	74,3	54,1	15000	24500	A7311C.T.P4S.UL	1,36
	630	1260	2520	200,0	260,0	340,0	71,0	51,5	14000	22000	A7311E.T.P4S.UL	1,36
	116	410	868	55,0	95,0	140,1	22,6	20,4	15000		B71912C.2RSD.T.P4S.JL	0,190
	156	622	1353	124,4	209,2	387,9	21,3	19,0	14000		B71912E.2RSD.T.P4S.JL	0,190
	116	410	868	55,0	95,0	140,1	22,6	20,4	15000	24000	B71912C.T.P4S.UL	0,190
	156	622	1353	124,4	209,2	387,9	21,3	19,0	14000	22000	B71912E.T.P4S.UL	0,190
	54	214	470	44,8	80,1	114,0	22,6	14,3	19000	32000	HCB71912C.T.P4S.UL	0,162
	56	300	705	98,0	180,0	247,9	21,3	13,3	17000	28000	HCB71912E.T.P4S.UL	0,162
	54	214	470	44,8	80,1	114,0	36,2	14,3	26000	40000	XCB71912C.T.P4S.UL	0,162
	56	300	705	98,0	180,0	247,9	34,0	13,3	22000	36000	XCB71912E.T.P4S.UL	0,162
	209	705	1460	64,7	112,0	162,5	37,6	34,9	14000		B7012C.2RSD.T.P4S.UL	0,410
	300	1077	2280	148,0	240,0	330,0	35,4	32,4	13000		B7012E.2RSD.T.P4S.UL	0,410
	209	705	1460	64,7	112,0	162,5	37,6	34,9	14000	22000	B7012C.T.P4S.UL	0,410
	300	1077	2280	148,0	240,0	330,0	35,4	32,4	13000	20000	B7012E.T.P4S.UL	0,410
	105	380	800	55,1	93,0	132,0	37,6	24,4	18000	30000	HCB7012C.T.P4S.UL	0,359
	136	570	1265	127,0	213,4	287,0	35,4	22,7	15000	24000	HCB7012E.T.P4S.UL	0,359
	105	380	800	55,1	93,0	132,0	60,2	24,4	24000	38000	XCB7012C.T.P4S.UL	0,359
	136	570	1265	127,0	213,4	287,0	56,7	22,7	20000	34000	XCB7012E.T.P4S.UL	0,359

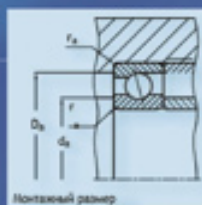
12. Таблицы размеров



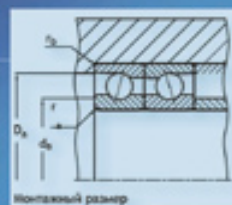
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)				
	d	D	B	a	r _s min	r _{rs} min	d _{sh} 12	D _{sh} 12	r _s max	r _{rs} max	N _B	N _A	S _B	S _A	
60	60	110	22	23	1,50	1,50	69,5	101,5	1,5	1,5					
	60	110	22	31	1,50	1,50	69,5	101,5	1,5	1,5					
	60	110	22	23	1,50	1,50	69,5	101,5	1,5	1,5					
	60	110	22	31	1,50	1,50	69,5	101,5	1,5	1,5					
	60	110	22	23	1,50	1,50	69,5	101,5	1,5	1,5					
	60	110	22	31	1,50	1,50	69,5	101,5	1,5	1,5					
	60	130	31	28	2,10	2,10	71,0	119,0	2,1	2,1					
	60	130	31	38	2,10	2,10	71,0	119,0	2,1	2,1					
65	65	90	13	17	1,00	0,60	70,0	85,5	0,6	0,3					
	65	90	13	25	1,00	0,60	70,0	85,5	0,6	0,3					
	65	90	13	17	1,00	0,60	70,0	85,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	65	90	13	25	1,00	0,60	70,0	85,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	65	90	13	17	1,00	0,60	70,0	85,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	65	90	13	25	1,00	0,60	70,0	85,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	65	90	13	17	1,00	0,60	70,0	85,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	65	90	13	25	1,00	0,60	70,0	85,5	0,6	0,3	1,5	2,8	1,6	7,2	
	65	100	18	20	1,10	1,00	72,0	93,0	1,0	0,6					
	65	100	18	28	1,10	1,00	72,0	93,0	1,0	0,6					
	65	100	18	20	1,10	1,00	72,0	93,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	10,4	
	65	100	18	28	1,10	1,00	72,0	93,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	10,4	
	65	100	18	20	1,10	1,00	72,0	93,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	10,4	
	65	100	18	28	1,10	1,00	72,0	93,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	10,4	
	65	100	18	20	1,10	1,00	72,0	93,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	10,4	
	65	100	18	28	1,10	1,00	72,0	93,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	10,4	
	65	120	23	24	1,50	1,50	75,5	109,5	1,5	1,5					
	65	120	23	33	1,50	1,50	75,5	109,5	1,5	1,5					
	65	120	23	24	1,50	1,50	75,5	109,5	1,5	1,5					
	65	120	23	33	1,50	1,50	75,5	109,5	1,5	1,5					
	65	120	23	24	1,50	1,50	75,5	109,5	1,5	1,5					
	65	120	23	33	1,50	1,50	75,5	109,5	1,5	1,5					
70	70	100	16	19	1,00	0,60	76,0	94,5	0,6	0,3					
	70	100	16	28	1,00	0,60	76,0	94,5	0,6	0,3					
	70	100	16	19	1,00	0,60	76,0	94,5	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	70	100	16	28	1,00	0,60	76,0	94,5	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	



Конструкция DLR



Нормальный размер

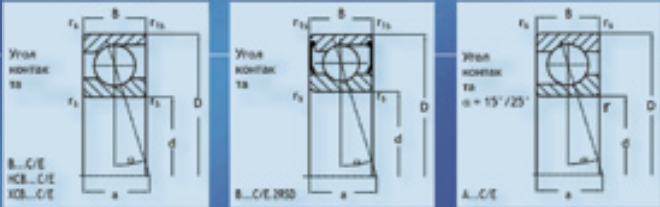


Нормальный размер

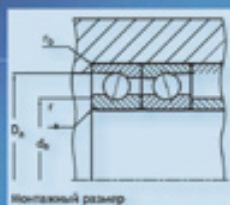
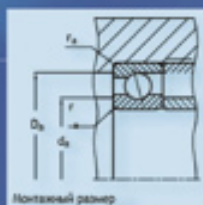
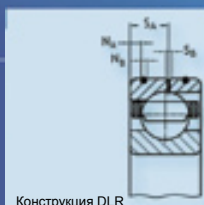
12. Таблицы размеров

	Предварительный натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мкм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	313	1020	2100	71,3	123,0	179,1	64,2	52,8	13000		B7212C.2RSD.T.P4S.UL	0,782
	466	1600	3335	166,0	266,1	360,0	61,0	50,5	12000		B7212E.2RSD.T.P4S.UL	0,782
	313	1020	2100	71,3	123,0	179,1	64,2	52,8	13000	20000	B7212C.T.P4S.UL	0,782
	466	1600	3335	166,0	266,1	360,0	61,0	50,5	12000	19000	B7212E.T.P4S.UL	0,782
	160	560	1160	61,1	102,3	145,0	64,2	37,0	16000	26000	HCB7212C.T.P4S.UL	0,646
	230	865	1863	144,9	235,7	319,0	61,0	35,4	14000	22000	HCB7212E.T.P4S.UL	0,646
	420	850	1690	95,0	130,0	190,0	84,6	64,7	14000	22000	A7312C.T.P4S.UL	1,75
	720	1430	2870	220,0	290,0	390,0	80,9	61,6	12500	19500	A7312E.T.P4S.UL	1,75
	120	420	880	56,7	99,0	146,1	22,9	21,1	14000		B71913C.2RSD.T.P4S.UL	0,202
	152	620	1350	127,5	215,0	295,0	21,5	19,6	13000		B71913E.2RSD.T.P4S.UL	0,202
	120	420	880	56,7	99,0	146,1	22,9	21,1	14000	22000	B71913C.T.P4S.UL	0,202
	152	620	1350	127,5	215,0	295,0	21,5	19,6	13000	20000	B71913E.T.P4S.UL	0,202
	55	220	480	46,9	82,4	118,0	22,9	14,8	18000	30000	HCB71913C.T.P4S.UL	0,173
	57	308	720	101,0	185,0	257,0	21,5	13,7	15000	24000	HCB71913E.T.P4S.UL	0,173
	55	220	480	46,9	82,4	118,0	36,6	14,8	24000	38000	XCB71913C.T.P4S.UL	0,173
	57	308	720	101,0	185,0	257,0	34,3	13,7	20000	34000	XCB71913E.T.P4S.UL	0,173
	215	720	1490	67,2	115,0	169,0	38,3	36,4	13000		B7013C.2RSD.T.P4S.UL	0,435
	310	1120	2375	155,4	254,0	344,0	36,1	33,8	12000		B7013E.2RSD.T.P4S.UL	0,435
	215	720	1490	67,2	115,0	169,0	38,3	36,4	13000	20000	B7013C.T.P4S.UL	0,435
	310	1120	2375	155,4	254,0	344,0	36,1	33,8	12000	19000	B7013E.T.P4S.UL	0,435
	110	390	830	57,2	97,0	138,6	38,3	25,5	17000	28000	HCB7013C.T.P4S.UL	0,382
	136	580	1280	131,5	220,0	300,0	36,1	23,7	15000	24000	HCB7013E.T.P4S.UL	0,382
	110	390	830	57,2	97,0	138,6	61,3	25,5	22000	36000	XCB7013C.T.P4S.UL	0,382
	136	580	1280	131,5	220,0	300,0	57,7	23,7	19000	32000	XCB7013E.T.P4S.UL	0,382
	325	1050	2160	75,0	128,8	187,0	66,7	57,9	12000		B7213C.2RSD.T.P4S.UL	0,997
	482	1660	3460	175,0	280,1	380,0	63,1	55,2	11000		B7213E.2RSD.T.P4S.UL	0,997
	325	1050	2160	75,0	128,8	187,0	66,7	57,9	12000	19000	B7213C.T.P4S.UL	0,997
	482	1660	3460	175,0	280,1	380,0	63,1	55,2	11000	18000	B7213E.T.P4S.UL	0,997
	170	582	1215	65,0	108,0	153,0	66,7	40,5	15000	24000	HCB7213C.T.P4S.UL	0,852
	232	890	1920	153,6	249,0	335,0	63,1	38,7	13000	20000	HCB7213E.T.P4S.UL	0,852
	170	585	1230	66,7	115,0	168,0	31,7	29,6	13000		B71914C.2RSD.T.P4S.UL	0,331
	232	890	1920	152,0	252,0	340,0	29,8	27,5	12000		B71914E.2RSD.T.P4S.UL	0,331
	170	585	1230	66,7	115,0	168,0	31,7	29,6	13000	20000	B71914C.T.P4S.UL	0,331
	232	890	1920	152,0	252,0	340,0	29,8	27,5	12000	19000	B71914E.T.P4S.UL	0,331

12. Таблицы размеров



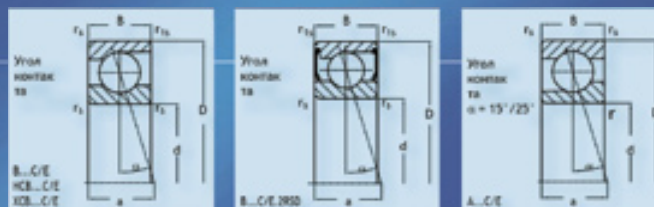
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)				
	d	D	B	a	r _s min	r _s min	d _h 12	D _H 12	r _s max	r _b max	N _B	N _A	S _B	S _A	
70	70	100	16	19	1,00	0,60	76,0	94,5	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	70	100	16	28	1,00	0,60	76,0	94,5	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	70	100	16	19	1,00	0,60	76,0	94,5	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	70	100	16	28	1,00	0,60	76,0	94,5	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	70	110	20	22	1,10	1,00	77,0	102,0	1,0	0,6					
	70	110	20	31	1,10	1,00	77,0	102,0	1,0	0,6					
	70	110	20	22	1,10	1,00	77,0	102,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	11,6	
	70	110	20	31	1,10	1,00	77,0	102,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	11,6	
	70	110	20	22	1,10	1,00	77,0	102,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	11,6	
	70	110	20	31	1,10	1,00	77,0	102,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	11,6	
	70	110	20	22	1,10	1,00	77,0	102,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	11,6	
	70	110	20	31	1,10	1,00	77,0	102,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	11,6	
	70	125	24	25	1,50	1,50	80,0	115,0	1,5	1,5					
	70	125	24	35	1,50	1,50	80,0	115,0	1,5	1,5					
	70	125	24	25	1,50	1,50	80,0	115,0	1,5	1,5					
	70	125	24	35	1,50	1,50	80,0	115,0	1,5	1,5					
75	75	105	16	20	1,00	0,60	81,0	99,5	0,6	0,3					
	75	105	16	29	1,00	0,60	81,0	99,5	0,6	0,3					
	75	105	16	20	1,00	0,60	81,0	99,5	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	75	105	16	29	1,00	0,60	81,0	99,5	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	75	105	16	20	1,00	0,60	81,0	99,5	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	75	105	16	29	1,00	0,60	81,0	99,5	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	75	105	16	20	1,00	0,60	81,0	99,5	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	75	105	16	29	1,00	0,60	81,0	99,5	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	75	115	20	23	1,10	1,00	82,0	107,0	1,0	0,6					
	75	115	20	32	1,10	1,00	82,0	107,0	1,0	0,6					
	75	115	20	23	1,10	1,00	82,0	107,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	11,6	
	75	115	20	32	1,10	1,00	82,0	107,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	11,6	
	75	115	20	23	1,10	1,00	82,0	107,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	11,6	
	75	115	20	32	1,10	1,00	82,0	107,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	11,6	
	75	115	20	23	1,10	1,00	82,0	107,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	11,6	
	75	115	20	32	1,10	1,00	82,0	107,0	1,0	0,6	1,8	4,0	1,6	11,6	



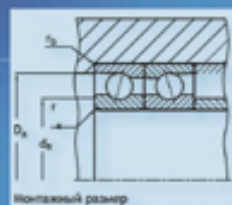
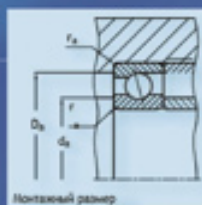
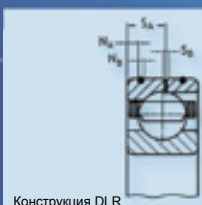
12. Таблицы размеров

	Предварительный натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мкм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	82	310	670	55,9	96,0	137,0	31,7	20,7	16000	26000	HCB71914C.T.P4S.UL	0,283
	95	450	1030	126,0	218,0	300,0	29,8	19,3	14000	22000	HCB71914E.T.P4S.UL	0,283
	82	310	670	55,9	96,0	137,0	50,8	20,7	22000	36000	XCB71914C.T.P4S.UL	0,283
	95	450	1030	126,0	218,0	300,0	47,7	19,3	18000	30000	XCB71914E.T.P4S.UL	0,283
	275	910	1890	74,0	127,1	185,0	47,8	47,3	12000		B7014C.2RSD.T.P4S.UL	0,590
	400	1400	2950	172,0	274,0	373,5	45,0	44,0	11000		B7014E.2RSD.T.P4S.UL	0,590
	275	910	1890	74,0	127,1	185,0	47,8	47,3	12000	19000	B7014C.T.P4S.UL	0,590
	400	1400	2950	172,0	274,0	373,5	45,0	44,0	11000	18000	B7014E.T.P4S.UL	0,590
	140	490	1040	63,0	106,0	150,0	47,8	33,1	16000	26000	HCB7014C.T.P4S.UL	0,504
	185	740	1610	147,0	242,0	326,0	45,0	30,8	13000	20000	HCB7014E.T.P4S.UL	0,504
	140	490	1040	63,0	106,0	150,0	76,4	33,1	20000	34000	XCB7014C.T.P4S.UL	0,504
	185	740	1610	147,0	242,0	326,0	72,0	30,8	17000	28000	XCB7014E.T.P4S.UL	0,504
	402	1300	2660	84,0	143,6	208,0	66,3	58,9	11000	18000	B7214C.T.P4S.UL	1,08
	600	2040	4240	195,0	320,0	470,0	62,7	56,2	10000	17000	B7214E.T.P4S.UL	1,08
	207	709	1480	72,0	120,0	170,0	66,3	41,2	14000	22000	HCB7214C.T.P4S.UL	0,925
	293	1100	2350	171,5	276,5	371,0	62,7	39,3	12000	19000	HCB7214E.T.P4S.UL	0,925
	172	594	1244	68,3	118,4	172,3	31,3	29,4	12000		B71915C.2RSD.T.P4S.UL	0,351
	234	900	1940	156,0	258,1	353,0	29,3	27,4	11000		B71915E.2RSD.T.P4S.UL	0,351
	172	594	1244	68,3	118,4	172,3	31,3	29,4	12000	19000	B71915C.T.P4S.UL	0,351
	234	900	1940	156,0	258,1	353,0	29,3	27,4	11000	18000	B71915E.T.P4S.UL	0,351
	84	320	690	57,9	99,4	141,5	31,3	20,6	16000	26000	HCB71915C.T.P4S.UL	0,303
	96	455	1040	129,2	226,0	307,9	29,3	19,2	13000	20000	HCB71915E.T.P4S.UL	0,303
	84	320	690	57,9	99,4	141,5	50,0	20,6	20000	34000	XCB71915C.T.P4S.UL	0,303
	96	455	1040	129,2	226,0	307,9	47,0	19,2	17000	28000	XCB71915E.T.P4S.UL	0,303
	280	930	1925	76,6	132,0	192,0	48,7	49,2	12000		B7015C.2RSD.T.P4S.UL	0,620
	405	1440	3030	177,5	288,0	390,0	45,8	45,7	11000		B7015E.2RSD.T.P4S.UL	0,620
	280	930	1925	76,6	132,0	192,0	48,7	49,2	12000	19000	B7015C.T.P4S.UL	0,620
	405	1440	3030	177,5	288,0	390,0	45,8	45,7	11000	18000	B7015E.T.P4S.UL	0,620
	142	508	1070	66,1	111,0	157,0	48,7	34,4	15000	24000	HCB7015C.T.P4S.UL	0,530
	192	760	1670	154,0	254,0	343,0	45,8	32,0	13000	20000	HCB7015E.T.P4S.UL	0,530
	142	508	1070	66,1	111,0	157,0	77,8	34,4	19000	32000	XCB7015C.T.P4S.UL	0,530
	192	760	1670	154,0	254,0	343,0	73,3	32,0	16000	26000	XCB7015E.T.P4S.UL	0,530

12. Таблицы размеров



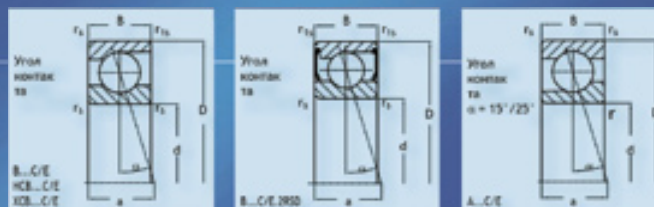
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)				
	d	D	B	a	r _s min	r _s max	d _{h12}	D _{h12}	r _s max	r _h max	N _b	N _A	S _b	S _A	
75	75	130	25	26	1,50	1,50	85,0	120,0	1,5	1,5					
	75	130	25	36	1,50	1,50	85,0	120,0	1,5	1,5					
	75	130	25	26	1,50	1,50	85,0	120,0	1,5	1,5					
	75	130	25	36	1,50	1,50	85,0	120,0	1,5	1,5					
80	80	110	16	21	1,00	0,60	86,0	104,0	0,6	0,3					
	80	110	16	30	1,00	0,60	86,0	104,0	0,6	0,3					
	80	110	16	21	1,00	0,60	86,0	104,0	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	80	110	16	30	1,00	0,60	86,0	104,0	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	80	110	16	21	1,00	0,60	86,0	104,0	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	80	110	16	30	1,00	0,60	86,0	104,0	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	80	110	16	21	1,00	0,60	86,0	104,0	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	80	110	16	30	1,00	0,60	86,0	104,0	0,6	0,3	1,8	3,1	1,6	9,3	
	80	125	22	25	1,10	1,00	88,0	117,0	1,0	0,6					
	80	125	22	35	1,10	1,00	88,0	117,0	1,0	0,6					
	80	125	22	25	1,10	1,00	88,0	117,0	1,0	0,6	1,8	4,7	2,6	12,2	
	80	125	22	35	1,10	1,00	88,0	117,0	1,0	0,6	1,8	4,7	2,6	12,2	
	80	125	22	25	1,10	1,00	88,0	117,0	1,0	0,6	1,8	4,7	2,6	12,2	
	80	125	22	35	1,10	1,00	88,0	117,0	1,0	0,6	1,8	4,7	2,6	12,2	
	80	125	22	25	1,10	1,00	88,0	117,0	1,0	0,6	1,8	4,7	2,6	12,2	
	80	125	22	35	1,10	1,00	88,0	117,0	1,0	0,6	1,8	4,7	2,6	12,2	
	80	140	26	28	2,00	2,00	91,0	129,0	2,0	2,0					
	80	140	26	39	2,00	2,00	91,0	129,0	2,0	2,0					
	80	140	26	28	2,00	2,00	91,0	129,0	2,0	2,0					
	80	140	26	39	2,00	2,00	91,0	129,0	2,0	2,0					
85	85	120	18	23	1,10	1,00	92,0	114,0	0,6	0,6					
	85	120	18	33	1,10	1,00	92,0	114,0	0,6	0,6					
	85	120	18	23	1,10	1,00	92,0	114,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,2	10,4	
	85	120	18	33	1,10	1,00	92,0	114,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,2	10,4	
	85	120	18	23	1,10	1,00	92,0	114,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,2	10,4	
	85	120	18	33	1,10	1,00	92,0	114,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,2	10,4	
	85	120	18	23	1,10	1,00	92,0	114,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,2	10,4	
	85	120	18	33	1,10	1,00	92,0	114,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,2	10,4	



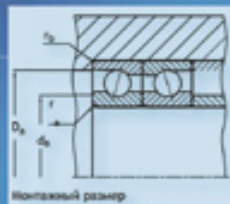
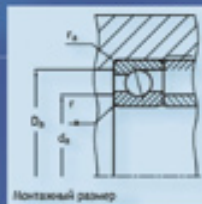
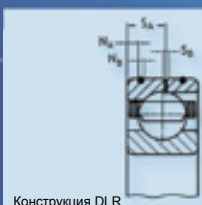
12. Таблицы размеров

	Предварительный натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мкм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	L	M	S	Дин. C	Стат. Co	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	415	1345	2760	87,6	150,0	217,0	80,0	71,9	11000	18000	B7215C.T.P4S.UL	1,18
	620	2100	4390	205,0	325,0	441,9	75,8	68,5	9500	16000	B7215E.T.P4S.UL	1,18
	215	735	1530	75,0	126,0	177,5	80,0	50,3	14000	22000	HCB7215C.T.P4S.UL	0,987
	305	1140	2440	180,2	291,0	389,0	75,8	48,0	12000	19000	HCB7215E.T.P4S.UL	0,987
	174	600	1260	70,1	120,0	175,0	32,5	31,7	12000		B71916C.2RSD.T.P4S.UL	0,370
	236	910	1970	160,6	260,0	365,0	30,5	29,6	11000		B71916E.2RSD.T.P4S.UL	0,370
	174	600	1260	70,1	120,0	175,0	32,5	31,7	12000	19000	B71916C.T.P4S.UL	0,370
	236	910	1970	160,6	260,0	365,0	30,5	29,6	11000	18000	B71916E.T.P4S.UL	0,370
	83	320	690	58,5	102,0	144,8	32,5	22,2	15000	24000	HCB71916C.T.P4S.UL	0,318
	95	460	1050	133,0	233,0	318,1	30,5	20,7	13000	20000	HCB71916E.T.P4S.UL	0,318
	83	320	690	58,5	102,0	144,8	52,0	22,2	19000	32000	XCB71916C.T.P4S.UL	0,318
	95	460	1050	133,0	233,0	318,1	48,8	20,7	16000	26000	XCB71916E.T.P4S.UL	0,318
	355	1160	2390	86,1	148,0	214,0	58,1	58,3	11000		B7016C.2RSD.T.P4S.UL	0,857
	530	1830	3830	200,0	322,0	440,0	54,7	54,2	9500		B7016E.2RSD.T.P4S.UL	0,857
	355	1160	2390	86,1	148,0	214,0	58,1	58,3	11000	18000	B7016C.T.P4S.UL	0,857
	530	1830	3830	200,0	322,0	440,0	54,7	54,2	9500	16000	B7016E.T.P4S.UL	0,857
	185	640	1350	73,9	125,0	176,0	58,1	40,8	14000	22000	HCB7016C.T.P4S.UL	0,738
	250	970	2090	175,0	285,1	383,9	54,7	37,9	12000	19000	HCB7016E.T.P4S.UL	0,738
	185	640	1350	73,9	125,0	176,0	92,9	40,8	18000	30000	XCB7016C.T.P4S.UL	0,738
	250	970	2090	175,0	285,1	383,9	87,5	37,9	15000	24000	XCB7016E.T.P4S.UL	0,738
	555	1760	3600	95,2	162,0	234,0	92,1	82,3	10000	17000	B7216C.T.P4S.UL	1,45
	840	2780	5750	221,9	351,0	475,0	87,3	78,5	9000	15000	B7216E.T.P4S.UL	1,45
	290	960	1995	82,0	135,1	190,0	92,1	57,6	12000	19000	HCB7216C.T.P4S.UL	1,20
	420	1515	3200	196,0	312,0	416,0	87,3	55,0	11000	18000	HCB7216E.T.P4S.UL	1,20
	240	806	1675	80,1	138,0	200,0	41,9	43,3	11000		B71917C.2RSD.T.P4S.UL	0,536
	335	1230	2630	184,9	300,0	410,0	39,4	40,3	9500		B71917E.2RSD.T.P4S.UL	0,536
	240	806	1675	80,1	138,0	200,0	41,9	43,3	11000	18000	B71917C.T.P4S.UL	0,536
	335	1230	2630	184,9	300,0	410,0	39,4	40,3	9500	16000	B71917E.T.P4S.UL	0,536
	120	440	935	68,3	116,1	165,0	41,9	30,3	13000	20000	HCB71917C.T.P4S.UL	0,460
	148	640	1440	158,0	266,5	362,0	39,4	28,2	12000	19000	HCB71917E.T.P4S.UL	0,460
	120	440	935	68,3	116,1	165,0	67,0	30,3	18000	30000	XCB71917C.T.P4S.UL	0,460
	148	640	1440	158,0	266,5	362,0	63,0	28,2	15000	24000	XCB71917E.T.P4S.UL	0,460

12. Таблицы размеров



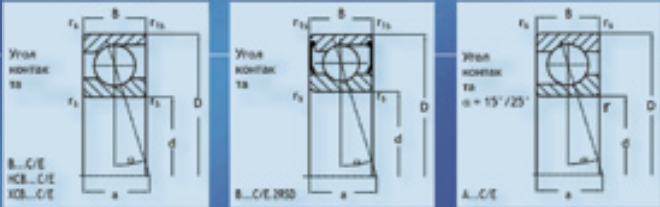
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)				
	d	D	B	a	r _s min	r _{is} min	d ₉ h12	D ₉ H12	r _s max	r _{is} max	N _b	N _a	S _b	S _a	
85	85	130	22	25	1,10	1,00	93,0	122,0	1,0	0,6					
	85	130	22	36	1,10	1,00	93,0	122,0	1,0	0,6					
	85	130	22	25	1,10	1,00	93,0	122,0	1,0	0,6	1,8	4,7	2,6	12,2	
	85	130	22	36	1,10	1,00	93,0	122,0	1,0	0,6	1,8	4,7	2,6	12,2	
	85	130	22	25	1,10	1,00	93,0	122,0	1,0	0,6	1,8	4,7	2,6	12,2	
	85	130	22	36	1,10	1,00	93,0	122,0	1,0	0,6	1,8	4,7	2,6	12,2	
	85	130	22	25	1,10	1,00	93,0	122,0	1,0	0,6	1,8	4,7	2,6	12,2	
	85	130	22	36	1,10	1,00	93,0	122,0	1,0	0,6	1,8	4,7	2,6	12,2	
	85	150	28	30	2,00	2,00	98,0	138,0	2,0	2,0					
	85	150	28	41	2,00	2,00	98,0	138,0	2,0	2,0					
	85	150	28	30	2,00	2,00	98,0	138,0	2,0	2,0					
	85	150	28	41	2,00	2,00	98,0	138,0	2,0	2,0					
90	90	125	18	23	1,10	1,00	97,0	119,0	0,6	0,6					
	90	125	18	34	1,10	1,00	97,0	119,0	0,6	0,6					
	90	125	18	23	1,10	1,00	97,0	119,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,4	10,4	
	90	125	18	34	1,10	1,00	97,0	119,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,4	10,4	
	90	125	18	23	1,10	1,00	97,0	119,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,4	10,4	
	90	125	18	34	1,10	1,00	97,0	119,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,4	10,4	
	90	125	18	23	1,10	1,00	97,0	119,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,4	10,4	
	90	125	18	34	1,10	1,00	97,0	119,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,4	10,4	
	90	140	24	27	1,50	1,10	100,0	131,0	1,5	0,6					
	90	140	24	39	1,50	1,10	100,0	131,0	1,5	0,6					
	90	140	24	27	1,50	1,10	100,0	131,0	1,5	0,6	1,8	4,4	2,6	13,3	
	90	140	24	39	1,50	1,10	100,0	131,0	1,5	0,6	1,8	4,4	2,6	13,3	
	90	140	24	27	1,50	1,10	100,0	131,0	1,5	0,6	1,8	4,4	2,6	13,3	
	90	140	24	39	1,50	1,10	100,0	131,0	1,5	0,6	1,8	4,4	2,6	13,3	
	90	140	24	27	1,50	1,10	100,0	131,0	1,5	0,6	1,8	4,4	2,6	13,3	
	90	140	24	39	1,50	1,10	100,0	131,0	1,5	0,6	1,8	4,4	2,6	13,3	
	90	160	30	32	2,00	2,00	104,0	147,0	2,0	2,0					
	90	160	30	44	2,00	2,00	104,0	147,0	2,0	2,0					
	90	160	30	32	2,00	2,00	104,0	147,0	2,0	2,0					
	90	160	30	44	2,00	2,00	104,0	147,0	2,0	2,0					



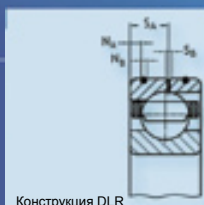
12. Таблицы размеров

Предварительны й натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мкм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консисте нтная смазка	м ас ло	подшип ник	кг
372	1205	2480	90,1	154,0	222,9	59,3	60,8	10000		B7017C.2RSD.T.P4S.UL	0,903
544	1890	3950	211,0	336,9	457,1	55,9	56,5	9000		B7017E.2RSD.T.P4S.UL	0,903
372	1205	2480	90,1	154,0	222,9	59,3	60,8	10000	17000	B7017C.T.P4S.UL	0,903
544	1890	3950	211,0	336,9	457,1	55,9	56,5	9000	15000	B7017E.T.P4S.UL	0,903
190	666	1400	78,0	129,9	185,0	59,3	42,6	13000	20000	HCB7017C.T.P4S.UL	0,778
262	1010	2180	185,0	300,0	401,0	55,9	39,6	11000	18000	HCB7017E.T.P4S.UL	0,778
190	666	1400	78,0	129,9	185,0	94,9	42,6	17000	28000	XCБ7017C.T.P4S.UL	0,778
262	1010	2180	185,0	300,0	401,0	89,4	39,6	14000	22000	XCБ7017E.T.P4S.UL	0,778
575	1830	3740	100,0	170,0	244,8	96,0	85,2	9000	15000	B7217C.T.P4S.UL	1,85
870	2890	5970	233,0	372,0	504,0	90,9	81,2	8000	13000	B7217E.T.P4S.UL	1,85
300	1000	2070	86,5	143,0	200,0	96,0	59,6	11000	18000	HCB7217C.T.P4S.UL	1,55
439	1570	3325	205,0	329,0	442,0	90,9	56,9	10000	17000	HCB7217E.T.P4S.UL	1,55
242	810	1690	82,5	142,0	206,0	37,4	39,5	10000		B71918C.2RSD.T.P4S.UL	0,565
339	1240	2660	190,0	310,0	424,0	35,1	36,8	9000		B71918E.2RSD.T.P4S.UL	0,565
242	810	1690	82,5	142,0	206,0	37,4	39,5	10000	17000	B71918C.T.P4S.UL	0,565
339	1240	2660	190,0	310,0	424,0	35,1	36,8	9000	15000	B71918E.T.P4S.UL	0,565
121	444	950	70,7	120,0	170,2	37,4	27,6	13000	20000	HCB71918C.T.P4S.UL	0,493
150	650	1460	162,0	275,0	375,0	35,1	25,8	11000	18000	HCB71918E.T.P4S.UL	0,493
121	444	950	70,7	120,0	170,2	59,8	27,6	17000	28000	XCБ71918C.T.P4S.UL	0,493
150	650	1460	162,0	275,0	375,0	56,2	25,8	14000	22000	XCБ71918E.T.P4S.UL	0,493
440	1430	2930	96,2	164,0	235,0	75,1	76,0	9500		B7018C.2RSD.T.P4S.UL	1,18
650	2220	4630	222,8	357,0	482,0	70,8	70,6	8500		B7018E.2RSD.T.P4S.UL	1,18
440	1430	2930	96,2	164,0	235,0	75,1	76,0	9500	16000	B7018C.T.P4S.UL	1,18
650	2220	4630	222,8	357,0	482,0	70,8	70,6	8500	14000	B7018E.T.P4S.UL	1,18
223	777	1620	83,2	136,0	192,0	75,1	53,2	12000	19000	HCB7018C.T.P4S.UL	0,996
320	1205	2590	198,0	320,0	428,0	70,8	49,4	10000	17000	HCB7018E.T.P4S.UL	0,996
223	777	1620	83,2	136,0	192,0	120,2	53,2	15000	24000	XCБ7018C.T.P4S.UL	0,996
320	1205	2590	198,0	320,0	428,0	113,3	49,4	13000	20000	XCБ7018E.T.P4S.UL	0,996
740	2330	4750	110,0	186,0	268,0	118,1	110,3	8500	14000	B7218C.T.P4S.UL	2,25
1140	3720	7650	256,0	405,0	550,0	111,9	105,3	7500	12000	B7218E.T.P4S.UL	2,25
400	690	2	96,5	158,0	221,0	118,1	77,2	11000	18000	HCB7218C.T.P4S.UL	1,87
580	2020	4250	231,0	363,0	485,0	111,9	73,7	9000	15000	HCB7218E.T.P4S.UL	1,87

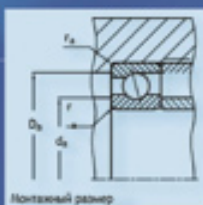
12. Таблицы размеров



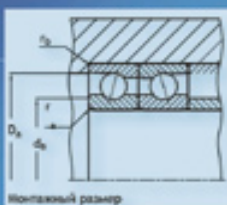
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)							
	d	D	B	a	r _s min	r _h min	d _{h12}	D _{h12}	r _s max	r _h max	N _B	N _A	S _B	S _A				
95	95	130	18	24	1,10	1,00	102,0	124,0	0,6	0,6								
	95	130	18	35	1,10	1,00	102,0	124,0	0,6	0,6								
	95	130	18	24	1,10	1,00	102,0	124,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,4	10,4				
	95	130	18	35	1,10	1,00	102,0	124,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,4	10,4				
	95	130	18	24	1,10	1,00	102,0	124,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,4	10,4				
	95	130	18	35	1,10	1,00	102,0	124,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,4	10,4				
	95	130	18	24	1,10	1,00	102,0	124,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,4	10,4				
	95	130	18	35	1,10	1,00	102,0	124,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,4	10,4				
	95	145	24	28	1,50	1,10	105,0	136,0	1,5	0,6								
	95	145	24	40	1,50	1,10	105,0	136,0	1,5	0,6								
	95	145	24	28	1,50	1,10	105,0	136,0	1,5	0,6	1,8	5,5	2,6	14,5				
	95	145	24	40	1,50	1,10	105,0	136,0	1,5	0,6	1,8	5,5	2,6	14,5				
	95	145	24	28	1,50	1,10	105,0	136,0	1,5	0,6	1,8	5,5	2,6	14,5				
	95	145	24	40	1,50	1,10	105,0	136,0	1,5	0,6	1,8	5,5	2,6	14,5				
	95	145	24	28	1,50	1,10	105,0	136,0	1,5	0,6	1,8	5,5	2,6	14,5				
	95	145	24	40	1,50	1,10	105,0	136,0	1,5	0,6	1,8	5,5	2,6	14,5				
	95	170	32	34	2,10	2,10	110,5	154,0	2,0	2,0								
	95	170	32	47	2,10	2,10	110,5	154,0	2,0	2,0								
	95	170	32	34	2,10	2,10	110,5	154,0	2,0	2,0								
	95	170	32	47	2,10	2,10	110,5	154,0	2,0	2,0								
100	100	140	20	26	1,10	1,00	107,0	133,0	0,6	0,6								
	100	140	20	38	1,10	1,00	107,0	133,0	0,6	0,6								
	100	140	20	26	1,10	1,00	107,0	133,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0				
	100	140	20	38	1,10	1,00	107,0	133,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0				
	100	140	20	26	1,10	1,00	107,0	133,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0				
	100	140	20	38	1,10	1,00	107,0	133,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0				
	100	140	20	26	1,10	1,00	107,0	133,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0				
	100	140	20	38	1,10	1,00	107,0	133,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0				
	100	150	24	29	1,50	1,10	110,0	141,0	1,5	0,6								
	100	150	24	41	1,50	1,10	110,0	141,0	1,5	0,6								
	100	150	24	29	1,50	1,10	110,0	141,0	1,5	0,6	1,8	5,5	2,6	14,5				
	100	150	24	41	1,50	1,10	110,0	141,0	1,5	0,6	1,8	5,5	2,6	14,5				



Конструкция DLR



Монтажный размер

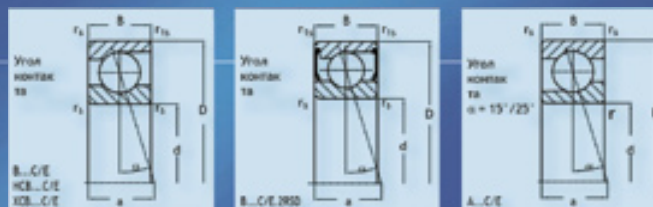


Монтажный размер

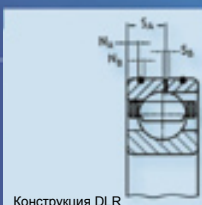
12. Таблицы размеров

	Предварительный натяг (H)			Осевая жесткость (Н/мкм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	244	830	1720	84,6	146,0	211,9	43,3	46,6	9 500		B71919C.2RSD.T.P4S.UL	0,578
	345	1270	2715	195,0	320,5	436,8	40,7	43,4	8 500		B71919E.2RSD.T.P4S.UL	0,578
	244	830	1720	84,6	146,0	211,9	43,3	46,6	9 500	16 000	B71919C.T.P4S.UL	0,578
	345	1270	2715	195,0	320,5	436,8	40,7	43,4	8 500	14 000	B71919E.T.P4S.UL	0,578
	120	440	950	72,8	124,0	175,0	43,3	32,6	12 000	19 000	HCB71919C.T.P4S.UL	0,495
	150	665	1480	166,0	285,0	385,0	40,7	30,4	10 000	17 000	HCB71919E.T.P4S.UL	0,495
	120	440	950	72,8	124,0	175,0	69,3	32,6	16 000	26 000	XCB71919C.T.P4S.UL	0,495
	150	665	1480	166,0	285,0	385,0	65,1	30,4	14 000	22 000	XCB71919E.T.P4S.UL	0,495
	450	1450	2980	99,1	169,0	248,0	72,2	74,4	9 000		B7019C.2RSD.T.P4S.UL	1,19
	670	2315	4815	234,4	374,0	506,0	68,0	62,2	8 000		B7019E.2RSD.T.P4S.UL	1,19
	450	1450	2980	99,1	169,0	248,0	72,2	74,4	9 000	15 000	B7019C.T.P4S.UL	1,19
	670	2315	4815	234,4	374,0	506,0	68,0	62,2	8 000	13 000	B7019E.T.P4S.UL	1,19
	240	815	1690	86,7	144,5	202,5	72,2	52,1	11 000	18 000	HCB7019C.T.P4S.UL	1,02
	325	1230	2650	205,0	331,6	444,5	68,0	4	9 500	16 000	HCB7019E.T.P4S.UL	1,02
	240	815	1690	86,7	144,5	202,5	115,5	52,1	15 000	24 000	XCB7019C.T.P4S.UL	1,02
	325	1230	2650	205,0	331,6	444,5	108,8	48,5	13 000	20 000	XCB7019E.T.P4S.UL	1,02
	770	2430	4930	114,9	196,0	282,0	117,9	107,3	8 000	13 000	B7219C.T.P4S.UL	2,72
	1195	3900	8040	274,2	432,0	582,0	111,7	102,3	7 000	11 000	B7219E.T.P4S.UL	2,72
	410	1350	2780	100,8	166,2	232,1	117,9	75,1	10 000	17 000	HCB7219C.T.P4S.UL	2,30
	600	2090	4400	243,0	382,6	510,0	111,7	71,6	8 500	14 000	HCB7219E.T.P4S.UL	2,30
	320	1060	2195	93,9	162,0	234,1	52,3	57,2	9 000		B71920C.2RSD.T.P4S.UL	0,882
	455	1630	3440	220,5	355,0	482,0	49,3	53,3	8 000		B71920E.2RSD.T.P4S.UL	0,882
	320	1060	2195	93,9	162,0	234,1	52,3	57,2	9 000	15 000	B71920C.T.P4S.UL	0,882
	455	1630	3440	220,5	355,0	482,0	49,3	53,3	8 000	13 000	B71920E.T.P4S.UL	0,882
	160	577	1220	81,2	136,3	192,0	52,3	40,1	11 000	18 000	HCB71920C.T.P4S.UL	0,758
	202	850	1880	187,5	314,0	424,3	49,3	37,3	9 500	16 000	HCB71920E.T.P4S.UL	0,758
	160	577	1220	81,2	136,3	192,0	83,7	40,1	15 000	24 000	XCB71920C.T.P4S.UL	0,758
	202	850	1880	187,5	314,0	424,3	78,8	37,3	12 000	19 000	XCB71920E.T.P4S.UL	0,758
	465	1520	3110	103,7	177,5	256,0	78,8	82,9	8 500		B7020C.2RSD.T.P4S.UL	1,28
	683	2345	4900	243,1	387,0	525,0	74,2	77,1	7 500		B7020E.2RSD.T.P4S.UL	1,28
	465	1520	3110	103,7	177,5	256,0	78,8	82,9	8 500	14 000	B7020C.T.P4S.UL	1,28
	683	2345	4900	243,1	387,0	525,0	74,2	77,1	7 500	12 000	B7020E.T.P4S.UL	1,28

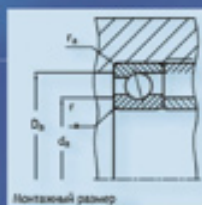
12. Таблицы размеров



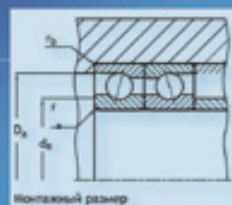
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)				
	d	D	B	a	r _a min	r _b min	d _{h12}	D _{h12}	r _a max	r _b max	N _B	N _A	S _B	S _A	
100	100	150	24	29	1,50	1,10	110,0	141,0	1,5	0,6	1,8	5,5	2,6	14,5	
	100	150	24	41	1,50	1,10	110,0	141,0	1,5	0,6	1,8	5,5	2,6	14,5	
	100	150	24	29	1,50	1,10	110,0	141,0	1,5	0,6	1,8	5,5	2,6	14,5	
	100	150	24	41	1,50	1,10	110,0	141,0	1,5	0,6	1,8	5,5	2,6	14,5	
	100	180	34	36	2,10	2,10	114,5	165,5	2,1	2,1	2,0	6,5	2,6	20,4	
	100	180	34	50	2,10	2,10	114,5	165,5	2,1	2,1	2,0	6,5	2,6	20,4	
	100	180	34	36	2,10	2,10	114,5	165,5	2,1	2,1	2,0	6,5	2,6	20,4	
	100	180	34	50	2,10	2,10	114,5	165,5	2,1	2,1	2,0	6,5	2,6	20,4	
105	105	145	20	27	1,10	1,00	112,0	138,0	0,6	0,6					
	105	145	20	39	1,10	1,00	112,0	138,0	0,6	0,6					
	105	145	20	27	1,10	1,00	112,0	138,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0	
	105	145	20	39	1,10	1,00	112,0	138,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0	
	105	145	20	27	1,10	1,00	112,0	138,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0	
	105	145	20	39	1,10	1,00	112,0	138,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0	
	105	145	20	27	1,10	1,00	112,0	138,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0	
	105	145	20	39	1,10	1,00	112,0	138,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0	
	105	160	26	31	2,00	1,10	116,0	150,0	2,0	1,0					
	105	160	26	44	2,00	1,10	116,0	150,0	2,0	1,0					
	105	160	26	31	2,00	1,10	116,0	150,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	15,2	
	105	160	26	44	2,00	1,10	116,0	150,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	15,2	
	105	160	26	44	2,00	1,10	116,0	150,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	15,2	
	105	160	26	44	2,00	1,10	116,0	150,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	15,2	
	105	160	26	44	2,00	1,10	116,0	150,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	15,2	
	105	160	26	44	2,00	1,10	116,0	150,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	15,2	
	105	160	26	44	2,00	1,10	116,0	150,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	15,2	
	105	190	36	38	2,10	2,10	120,5	174,5	2,1	2,1					
	105	190	36	52	2,10	2,10	120,5	174,5	2,1	2,1					
	105	190	36	38	2,10	2,10	120,5	174,5	2,1	2,1					
	105	190	36	52	2,10	2,10	120,5	174,5	2,1	2,1					
110	110	150	20	27	1,10	1,00	117,0	143,0	0,6	0,6					
	110	150	20	40	1,10	1,00	117,0	143,0	0,6	0,6					
	110	150	20	27	1,10	1,00	117,0	143,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0	
	110	150	20	40	1,10	1,00	117,0	143,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0	



Конструкция DLR



Нормальный размер

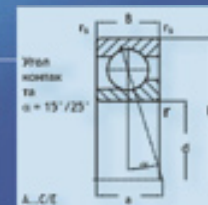
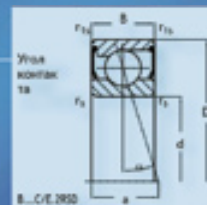
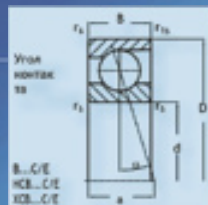


Нормальный размер

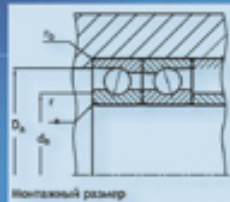
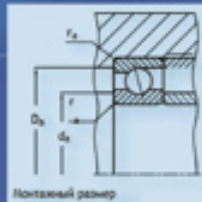
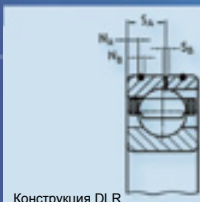
12. Таблицы размеров

	Предварительный натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мкм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	240	820	1705	89,2	149,5	208,5	78,8	58,1	11000	18000	HCB7020C.T.P4S.UL	1,08
	332	1270	2735	213,5	346,0	465,0	74,2	54,0	9000	15000	HCB7020E.T.P4S.UL	1,08
	240	820	1705	89,2	149,5	208,5	126,1	58,1	14000	22000	XCB7020C.T.P4S.UL	1,08
	332	1270	2735	213,5	346,0	465,0	118,7	54,0	12000	19000	XCB7020E.T.P4S.UL	1,08
	795	2520	5130	122,0	205,5	294,0	121,8	115,6	7500	12000	B7220C.T.P4S.UL	3,21
	1210	4000	8250	287,0	450,0	606,0	115,2	110,1	6700	10000	B7220E.T.P4S.UL	3,21
	430	1410	2900	105,9	174,6	245,0	121,8	80,9	9500	16000	HCB7220C.T.P4S.UL	2,76
	620	2180	5430	256,0	404,0	548,1	115,2	77,1	8000	13000	HCB7220E.T.P4S.UL	2,76
	320	1060	2190	93,8	160,8	234,0	52,3	55,9	8500		B71921C.2RSD.T.P4S.UL	0,810
	455	1630	3440	220,0	355,0	481,6	49,1	52,1	7500		B71921E.2RSD.T.P4S.UL	0,810
	320	1060	2190	93,8	160,8	234,0	52,3	55,9	8500	14000	B71921C.T.P4S.UL	0,810
	455	1630	3440	220,0	355,0	481,6	49,1	52,1	7500	12000	B71921E.T.P4S.UL	0,810
	160	580	1220	81,5	137,8	190,5	52,3	39,1	11000	18000	HCB71921C.T.P4S.UL	0,686
	202	850	1880	186,9	315,0	424,3	49,1	36,4	9000	15000	HCB71921E.T.P4S.UL	0,686
	160	580	1220	81,5	137,8	190,5	83,6	39,1	14000	22000	XCB71921C.T.P4S.UL	0,686
	202	850	1880	186,9	315,0	424,3	78,6	36,4	12000	19000	XCB71921E.T.P4S.UL	0,686
	620	2000	4080	113,8	193,4	280,0	98,8	98,8	8000		B7021C.2RSD.T.P4S.UL	1,52
	960	3200	6645	270,0	428,4	577,0	93,2	91,7	7000		B7021E.2RSD.T.P4S.UL	1,52
	620	2000	4080	113,8	193,4	280,0	98,8	98,8	8000	13000	B7021C.T.P4S.UL	1,52
	960	3200	6645	270,0	428,4	577,0	93,2	91,7	7000	11000	B7021E.T.P4S.UL	1,52
	335	1130	2330	100,3	165,0	230,0	98,8	69,1	10000	17000	HCB7021C.T.P4S.UL	1,21
	470	1700	3620	236,0	380,0	505,0	93,2	64,2	8500	14000	HCB7021E.T.P4S.UL	1,21
	335	1130	2330	100,3	165,0	230,0	158,1	69,1	13000	20000	XCB7021C.T.P4S.UL	1,21
	470	1700	3620	236,0	380,0	505,0	149,2	64,2	11000	18000	XCB7021E.T.P4S.UL	1,21
	1000	3130	6380	132,0	222,2	320,0	151,3	140,3	7000	11000	B7221C.T.P4S.UL	3,88
	1558	5050	10300	312,0	490,0	660,0	143,4	133,8	6300	9500	B7221E.T.P4S.UL	3,88
	530	1730	3560	114,8	188,0	263,0	151,3	98,2	9000	15000	HCB7221C.T.P4S.UL	3,25
	804	2760	5750	280,6	439,0	582,0	143,4	93,7	7500	12000	HCB7221E.T.P4S.UL	3,25
	315	1050	2190	96,5	164,5	235,0	52,7	59,0	8000		B71922C.2RSD.T.P4S.UL	0,850
	460	1650	3495	226,3	365,0	496,0	49,6	55,0	7500		B71922E.2RSD.T.P4S.UL	0,850
	315	1050	2190	96,5	164,5	235,0	52,7	59,0	8000	13000	B71922C.T.P4S.UL	0,850
	460	1650	3495	226,3	365,0	496,0	49,6	55,0	7500	12000	B71922E.T.P4S.UL	0,850

12. Таблицы размеров



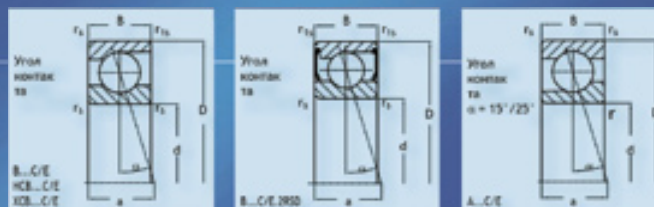
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)				
	d	D	B	a	r _e min	r _{ts} min	d _h 12	D _h 12	r _a max	r _b max	N _B	N _A	S _B	S _A	
110	110	150	20	27	1,10	1,00	117,0	143,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0	
	110	150	20	40	1,10	1,00	117,0	143,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0	
	110	150	20	27	1,10	1,00	117,0	143,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0	
	110	150	20	40	1,10	1,00	117,0	143,0	0,6	0,6	1,8	4,0	2,6	12,0	
	110	170	28	33	2,00	1,10	121,0	159,0	2,0	1,0					
	110	170	28	47	2,00	1,10	121,0	159,0	2,0	1,0					
	110	170	28	33	2,00	1,10	121,0	159,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	16,2	
	110	170	28	47	2,00	1,10	121,0	159,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	16,2	
	110	170	28	33	2,00	1,10	121,0	159,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	16,2	
	110	170	28	47	2,00	1,10	121,0	159,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	16,2	
	110	170	28	33	2,00	1,10	121,0	159,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	16,2	
	110	170	28	47	2,00	1,10	121,0	159,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	16,2	
	110	200	38	40	2,10	2,10	126,5	183,5	2,1	2,1	2,0	6,5	2,6	22,6	
	110	200	38	55	2,10	2,10	126,5	183,5	2,1	2,1	2,0	6,5	2,6	22,6	
	110	200	38	40	2,10	2,10	126,5	183,5	2,1	2,1	2,0	6,5	2,6	22,6	
	110	200	38	55	2,10	2,10	126,5	183,5	2,1	2,1	2,0	6,5	2,6	22,6	
120	120	165	22	30	1,10	1,00	128,0	157,0	0,6	0,6					
	120	165	22	44	1,10	1,00	128,0	157,0	0,6	0,6					
	120	165	22	30	1,10	1,00	128,0	157,0	0,6	0,6					
	120	165	22	44	1,10	1,00	128,0	157,0	0,6	0,6					
	120	165	22	30	1,10	1,00	128,0	157,0	0,6	0,6					
	120	165	22	44	1,10	1,00	128,0	157,0	0,6	0,6					
	120	165	22	30	1,10	1,00	128,0	157,0	0,6	0,6					
	120	165	22	44	1,10	1,00	128,0	157,0	0,6	0,6					
	120	180	28	34	2,00	1,10	131,0	169,0	2,0	1,0					
	120	180	28	49	2,00	1,10	131,0	169,0	2,0	1,0					
	120	180	28	34	2,00	1,10	131,0	169,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	16,2	
	120	180	28	49	2,00	1,10	131,0	169,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	16,2	
	120	180	28	34	2,00	1,10	131,0	169,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	16,2	
	120	180	28	49	2,00	1,10	131,0	169,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	16,2	
	120	180	28	34	2,00	1,10	131,0	169,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2	16,2	
	120	180	28	49	2,00	1,10	131,0	169,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	16,2	



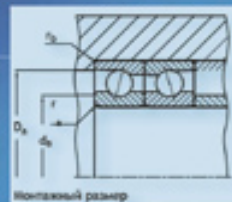
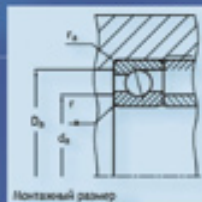
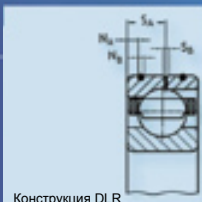
12. Таблицы размеров

	Предварительны й натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консисте нтная смазка	м ас ло	подши пник	кг
	162	580	1235	84,4	142,0	197,5	52,7	41,3	10000	17000	HC871922C.T.P4S.UL	0,721
	203	860	1905	192,0	320,0	435,0	49,6	38,5	9000	15000	HC871922E.T.P4S.UL	0,721
	162	580	1235	84,4	142,0	197,5	84,4	41,3	13000	20000	XCB71922C.T.P4S.UL	0,721
	203	860	1905	192,0	320,0	435,0	79,3	38,5	11000	18000	XCB71922E.T.P4S.UL	0,721
	650	2070	4235	118,8	204,0	293,0	101,1	103,1	7 500		B7022C.2RSD.T.P4S.UL	1,94
	975	3260	6760	284,0	445,0	600,0	95,3	95,8	6 700		B7022E.2RSD.T.P4S.UL	1,94
	650	2070	4235	118,8	204,0	293,0	101,1	103,1	7 500	12000	B7022C.T.P4S.UL	1,94
	975	3260	6760	284,0	445,0	600,0	95,3	95,8	6 700	10000	B7022E.T.P4S.UL	1,94
	340	1145	2365	105,0	170,6	240,0	101,1	72,1	9 500	16000	HC87022C.T.P4S.UL	1,61
	480	1740	3700	250,0	395,3	527,8	95,3	67,0	8000	13000	HC87022E.T.P4S.UL	1,61
	340	1145	2365	105,0	170,6	240,0	161,8	72,1	12000	19000	XCB7022C.T.P4S.UL	1,61
	480	1740	3700	250,0	395,3	527,8	152,5	67,0	10000	17000	XCB7022E.T.P4S.UL	1,61
	1000	3140	6380	131,0	222,2	322,0	150,3	142,1	6 700	10000	B7222C.T.P4S.UL	4,59
	1525	4940	10140	310,0	486,8	655,0	142,5	135,5	6000	9000	B7222E.T.P4S.UL	4,59
	535	1740	3560	115,6	188,2	263,0	150,3	99,5	8 500	14000	HC87222C.T.P4S.U.	3,96
	790	2705	5650	277,3	433,9	579,0	142,3	94,8	7 000	11000	HC87222E.T.P4S.UL	3,96
	410	1345	2770	108,5	185,5	267,5	65,1	73,4	7 000		B71924C.2RSD.T.P4S.UL	1,16
	590	2090	4390	256,0	411,5	557,0	61,2	68,4	6 700		B71924E.2RSD.T.P4S.UL	1,16
	410	1345	2770	108,5	185,5	267,5	65,1	73,4	7 000	11000	B71924C.T.P4S.UL	1,16
	590	2090	4390	256,0	411,5	557,0	61,2	68,4	6 700	10000	B71924E.T.P4S.UL	1,16
	210	740	1570	94,6	159,2	222,2	65,1	51,4	9000	15000	HC871924C.T.P4S.UL	0,976
	276	1110	2420	221,6	365,9	492,0	61,2	47,9	8000	13000	HC871924E.T.P4S.UL	0,976
	210	740	1570	94,6	159,2	222,2	104,2	51,4	12000	19000	XCB71924C.T.P4S.UL	0,976
	276	1110	2420	221,6	365,9	492,0	97,9	47,9	10000	17000	XCB71924E.T.P4S.UL	0,976
	660	2110	4310	124,0	209,5	302,0	102,8	107,1	6 700		B7024C.2RSD.T.P4S.UL	2,07
	990	3320	6880	289,6	460,0	622,0	96,8	99,6	6 300		B7024E.2RSD.T.P4S.LL	2,07
	660	2110	4310	124,0	209,5	302,0	102,8	107,1	6 700	10000	B7024C.T.P4S.UL	2,07
	990	3320	6880	289,6	460,0	622,0	96,8	99,6	6 300	9 500	B7024E.T.P4S.UL	2,07
	350	1180	2440	106,5	178,0	250,0	102,8	75,0	8 500	14000	HC87024C.T.P4S.UL	1,72
	490	1780	3795	258,4	410,8	550,0	96,8	69,7	7 500	12000	HC87024E.T.P4S.UL	1,72
	350	1180	2440	106,5	178,0	250,0	164,5	75,0	11000	18000	XCB7024C.T.P4S.UL	1,72
	490	1780	3795	258,4	410,8	550,0	154,9	69,7	9 500	16000	XCB7024E.T.P4S.UL	1,72

12. Таблицы размеров



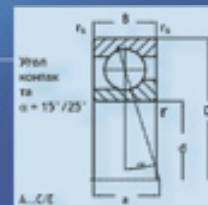
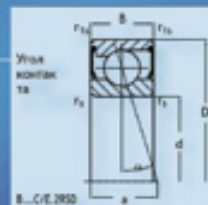
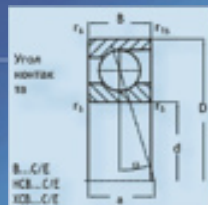
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)				
	d	D	B	a	r _s min	r _h min	d _{h12}	D _{h12}	r _s max	r _h max	N _b	N _A	S _b	S _A	
120	120	215	40	43	2,10	2,10	140,0	195,0	2,1	2,1					
	120	215	40	59	2,10	2,10	140,0	195,0	2,1	2,1					
	120	215	40	43	2,10	2,10	140,0	195,0	2,1	2,1					
	120	215	40	59	2,10	2,10	140,0	195,0	2,1	2,1					
130	130	180	24	33	1,50	1,10	139,0	171,0	0,6	0,6					
	130	180	24	48	1,50	1,10	139,0	171,0	0,6	0,6					
	130	180	24	33	1,50	1,10	139,0	171,0	0,6	0,6					
	130	180	24	48	1,50	1,10	139,0	171,0	0,6	0,6					
	130	180	24	33	1,50	1,10	139,0	171,0	0,6	0,6					
	130	180	24	48	1,50	1,10	139,0	171,0	0,6	0,6					
	130	180	24	33	1,50	1,10	139,0	171,0	0,6	0,6					
	130	180	24	48	1,50	1,10	139,0	171,0	0,6	0,6					
	130	200	33	39	2,00	1,10	142,0	189,0	2,0	1,0					
	130	200	33	55	2,00	1,10	142,0	189,0	2,0	1,0					
	130	200	33	39	2,00	1,10	142,0	189,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	19,5	
	130	200	33	55	2,00	1,10	142,0	189,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	19,5	
	130	200	33	39	2,00	1,10	142,0	189,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	19,5	
	130	200	33	55	2,00	1,10	142,0	189,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	19,5	
	130	200	33	39	2,00	1,10	142,0	189,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	19,5	
	130	200	33	55	2,00	1,10	142,0	189,0	2,0	1,0	2,0	6,0	2,6	19,5	
	130	230	40	44	3,00	3,00	148,0	211,5	2,5	2,5	2,0	9,0	2,6	24,5	
	130	230	40	62	3,00	3,00	148,0	211,5	2,5	2,5	2,0	9,0	2,6	24,5	
	130	230	40	44	3,00	3,00	148,0	211,5	2,5	2,5	2,0	9,0	2,6	24,5	
	130	230	40	62	3,00	3,00	148,0	211,5	2,5	2,5	2,0	9,0	2,6	24,5	
140	140	190	24	34	1,50	1,10	149,0	181,0	0,6	0,6					
	140	190	24	50	1,50	1,10	149,0	181,0	0,6	0,6					
	140	190	24	34	1,50	1,10	149,0	181,0	0,6	0,6					
	140	190	24	50	1,50	1,10	149,0	181,0	0,6	0,6					
	140	190	24	34	1,50	1,10	149,0	181,0	0,6	0,6					
	140	190	24	50	1,50	1,10	149,0	181,0	0,6	0,6					
	140	190	24	34	1,50	1,10	149,0	181,0	0,6	0,6					
	140	190	24	50	1,50	1,10	149,0	181,0	0,6	0,6					



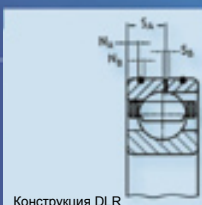
12. Таблицы размеров

Предварительны й натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консисте нтная смазка	м ас ло	подши пник	кг
1270	3960	8040	139,6	234,0	335,7	189,4	183,7	6 000	9 000	B7224C.T.P4S.UL	5,29
2000	6425	13100	334,0	520,0	700,0	180,1	175,6	5 300	8 000	B7224E.T.P4S.UL	5,29
685	2190	4485	123,5	200,0	275,8	189,4	129,0	7 500	12 000	HCB7224C.T.P4S.UL	4,21
1050	3500	7290	300,5	466,0	620,0	180,1	122,9	6 300	9 500	HCB7224E.T.P4S.UL	4,21
490	1600	3290	116,5	200,0	287,0	78,2	87,7	7 000		B71926C.2RSD.T.P4S.UL	1,52
712	2480	5190	274,6	440,0	593,6	73,5	81,7	6 700		B71926E.2RSD.T.P4S.UL	1,52
490	1600	3290	116,5	200,0	287,0	78,2	87,7	7 000	10 000	B71926C.T.P4S.UL	1,52
712	2480	5190	274,6	440,0	593,6	73,5	81,7	6 700	9 000	B71926E.T.P4S.UL	1,52
256	888	1858	101,9	170,5	235,8	78,2	61,4	8 500	14 000	HCB71926C.T.P4S.UL	1,28
350	1355	2925	241,5	395,0	529,0	73,5	57,2	7 000	11 000	HCB71926E.T.P4S.UL	1,28
256	888	1858	101,9	170,5	235,8	125,1	61,4	11 000	18 000	XCB71926C.T.P4S.UL	1,28
350	1355	2925	241,5	395,0	529,0	117,6	57,2	9 500	16 000	XCB71926E.T.P4S.UL	1,28
860	2720	5550	136,5	232,4	333,0	131,8	141,1	6 700		B7026C.2RSD.T.P4S.UL	3,15
1320	4370	8960	329,0	517,2	692,2	124,3	132,8	6 000		B7026E.2RSD.T.P4S.UL	3,15
860	2720	5550	136,5	232,4	333,0	131,8	141,1	6 700	9 000	B7026C.T.P4S.UL	3,15
1320	4370	8960	329,0	517,2	692,2	124,3	132,8	6 000	8 500	B7026E.T.P4S.UL	3,15
460	1520	3140	122,2	198,8	277,0	131,8	98,8	7 500	12 000	HCB7026C.T.P4S.UL	2,62
675	2375	5020	290,5	460,5	615,0	124,3	93,0	6 700	10 000	HCB7026E.T.P4S.UL	2,62
460	1520	3140	122,2	198,8	277,0	210,8	98,8	10 000	17 000	XCB7026C.T.P4S.UL	2,62
675	2375	5020	290,5	460,5	615,0	198,9	93,0	8 500	14 000	XCB7026E.T.P4S.UL	2,62
1310	4100	8350	148,5	245,0	353,2	197,0	201,0	5 600	8 500	B7226C.T.P4S.UL	6,10
2080	6675	13600	350,5	555,0	742,0	186,7	191,9	5 000	7 500	B7226E.T.P4S.UL	6,10
720	2300	4700	129,5	212,0	292,5	197,0	140,7	7 000	11 000	HCB7226C.T.P4S.UL	5,00
1080	3650	7520	316,0	496,0	654,0	186,7	134,3	6 000	9 000	HCB7226E.T.P4S.UL	5,00
505	1665	3415	126,0	212,0	302,7	80,9	94,1	6 000		B71926C.2RSD.T.P4S.UL	1,63
740	2580	5400	295,0	470,0	632,0	76,0	87,7	5 600		B71926E.2RSD.T.P4S.UL	1,63
505	1665	3415	126,0	212,0	302,7	80,9	94,1	6 000	9 000	B71926C.T.P4S.UL	1,63
740	2580	5400	295,0	470,0	632,0	76,0	87,7	5 600	8 500	B71926E.T.P4S.UL	1,63
265	920	1930	109,4	183,0	252,0	80,9	65,8	7 500	12 000	HCB71928C.T.P4S.UL	1,37
355	1390	3000	258,0	416,5	562,2	76,0	61,4	6 700	10 000	HCB71928E.T.P4S.UL	1,37
265	920	1930	109,4	183,0	252,0	129,5	65,8	10 000	17 000	XCB71928C.T.P4S.UL	1,37
355	1390	3000	258,0	416,5	562,2	121,7	61,4	8 500	14 000	XCB71928E.T.P4S.UL	1,37

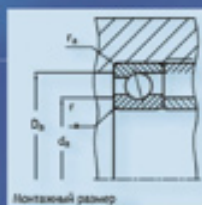
12. Таблицы размеров



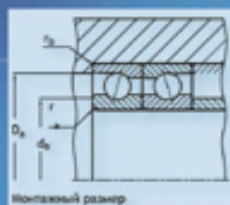
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)			
	d	D	B	a	r _s min	r _e min	d _{sh} 12	D _{sh} 12	r _s max	r _e max	N _B	N _A	S _B	S _A
140	140	210	33	40	2,00	1,10	152,0	199,0	2,0	1,0				
	140	210	33	57	2,00	1,10	152,0	199,0	2,0	1,0				
	140	210	33	40	2,00	1,10	152,0	199,0	2,0	1,0				
	140	210	33	57	2,00	1,10	152,0	199,0	2,0	1,0				
	140	210	33	40	2,00	1,10	152,0	199,0	2,0	1,0				
	140	210	33	57	2,00	1,10	152,0	199,0	2,0	1,0				
	140	210	33	40	2,00	1,10	152,0	199,0	2,0	1,0				
	140	210	33	57	2,00	1,10	152,0	199,0	2,0	1,0				
	140	250	42	47	3,00	3,00	163,0	226,5	2,5	2,5				
	140	250	42	66	3,00	3,00	163,0	226,5	2,5	2,5				
	140	250	42	47	3,00	3,00	163,0	226,5	2,5	2,5				
	140	250	42	66	3,00	3,00	163,0	226,5	2,5	2,5				
150	150	210	28	38	2,00	1,10	160,0	199,0	1,0	1,0				
	150	210	28	56	2,00	1,10	160,0	199,0	1,0	1,0				
	150	210	28	38	2,00	1,10	160,0	199,0	1,0	1,0				
	150	210	28	56	2,00	1,10	160,0	199,0	1,0	1,0				
	150	210	28	38	2,00	1,10	160,0	199,0	1,0	1,0				
	150	210	28	56	2,00	1,10	160,0	199,0	1,0	1,0				
	150	210	28	38	2,00	1,10	160,0	199,0	1,0	1,0				
	150	210	28	56	2,00	1,10	160,0	199,0	1,0	1,0				
	150	225	35	43	2,10	1,50	163,0	213,0	2,1	1,0				
	150	225	35	61	2,10	1,50	163,0	213,0	2,1	1,0				
	150	225	35	43	2,10	1,50	163,0	213,0	2,1	1,0				
	150	225	35	61	2,10	1,50	163,0	213,0	2,1	1,0				
	150	225	35	43	2,10	1,50	163,0	213,0	2,1	1,0				
	150	225	35	61	2,10	1,50	163,0	213,0	2,1	1,0				
	150	270	45	51	3,00	3,00	178,0	241,5	2,5	2,5				
	150	270	45	71	3,00	3,00	178,0	241,5	2,5	2,5				
	150	270	45	51	3,00	3,00	178,0	241,5	2,5	2,5				
	150	270	45	71	3,00	3,00	178,0	241,5	2,5	2,5				
160	160	220	28	40	2,00	1,10	170,0	209,0	1,0	1,0				
	160	220	28	58	2,00	1,10	170,0	209,0	1,0	1,0				



Конструкция DLR



Нормальный размер

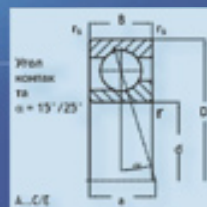
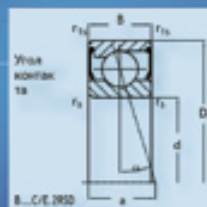
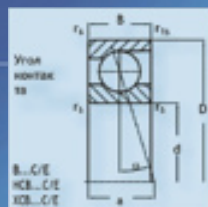


Нормальный размер

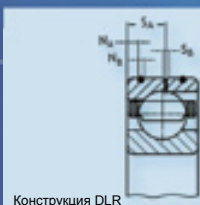
12. Таблицы размеров

	Предварительный натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мкм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	870	2775	5660	141,5	240,0	340,0	134,4	148,7	6300		B7028C.2RSD.T.P4S.UL	3,34
	1345	4445	9460	340,3	537,0	720,0	126,7	138,3	5600		B7028E.2RSD.T.P4S.UL	3,34
	870	2775	5660	141,5	240,0	340,0	134,4	148,7	6300	8500	B7028C.T.P4S.UL	3,34
	1345	4445	9460	340,3	537,0	720,0	126,7	138,3	5600	7500	B7028E.T.P4S.UL	3,34
	480	1580	3270	125,8	205,5	290,0	134,4	104,1	7000	11000	HCB7028C.T.P4S.UL	2,78
	685	2435	5130	303,0	480,5	638,5	126,7	96,8	6300	9500	HCB7028E.T.P4S.UL	2,78
	480	1580	3270	125,8	205,5	290,0	215,0	104,1	9500	16000	XCB7028C.T.P4S.UL	2,78
	685	2435	5130	303,0	480,5	638,5	202,7	96,8	8000	13000	XCB7028E.T.P4S.UL	2,78
	1360	4260	8640	154,8	260,0	370,0	220,5	247,9	5000	7500	B7228C.T.P4S.UL	7,87
	2150	6930	14100	377,0	580,0	780,0	208,8	236,3	4500	6700	B7228E.T.P4S.UL	7,87
	750	2400	4900	136,6	222,3	306,8	220,5	173,5	6300	9500	HCB7228C.T.P4S.UL	6,67
	1130	3800	7910	340,0	522,6	690,0	208,8	165,4	5300	8000	HCB7228E.T.P4S.UL	6,67
	710	2290	4680	140,5	238,0	342,0	110,3	124,5	5600		B71930C.2RSD.T.P4S.UL	2,49
	1050	3540	7370	333,0	527,5	708,0	103,6	115,9	5000		B71930E.2RSD.T.P4S.UL	2,49
	710	2290	4680	140,5	238,0	342,0	110,3	124,5	5600	8500	B71930C.T.P4S.UL	2,49
	1050	3540	7370	333,0	527,5	708,0	103,6	115,9	5000	7500	B71930E.T.P4S.UL	2,49
	375	1260	2625	124,6	204,0	282,3	110,3	87,1	7000	11000	HCB71930C.T.P4S.UL	2,07
	520	1925	4115	295,0	471,4	630,0	103,6	81,1	6000	9000	HCB71930E.T.P4S.UL	2,07
	375	1260	2625	124,6	204,0	282,3	176,5	87,1	9000	15000	XCB71930C.T.P4S.UL	2,07
	520	1925	4115	295,0	471,4	630,0	165,8	81,1	8000	13000	XCB71930E.T.P4S.UL	2,07
	1100	3500	7150	156,0	265,3	378,4	167,5	183,5	5300	8000	B7030C.T.P4S.UL	3,99
	1700	5555	11420	373,2	584,2	785,0	158,0	173,3	4800	7000	B7030E.T.P4S.UL	3,99
	600	1960	4020	137,5	223,8	313,0	167,5	128,5	6700	10000	HCB7030C.T.P4S.UL	3,20
	900	3100	6500	335,5	527,5	700,0	158,0	121,3	5600	8500	HCB7030E.T.P4S.UL	3,20
	600	1960	4020	137,5	223,8	313,0	268,0	128,5	8500	14000	XCB7030C.T.P4S.UL	3,20
	900	3100	6500	335,5	527,5	700,0	252,8	121,3	7500	12000	XCB7030E.T.P4S.UL	3,20
	1400	4410	8950	165,5	274,0	388,5	226,9	268,2	4500	6700	B7230C.T.P4S.UL	10,1
	2190	7025	14400	393,3	605,5	815,0	214,5	255,3	4000	6000	B7230E.T.P4S.UL	10,1
	770	2470	5050	143,3	235,5	322,0	226,9	187,7	5600	8500	HCB7230C.T.P4S.UL	8,70
	1140	3860	8025	353,0	548,0	722,5	214,5	178,7	5000	7500	HCB7230E.T.P4S.UL	8,70
	730	2340	4790	145,5	245,3	353,0	111,5	128,6	5000	7500	B71932C.T.P4S.UL	2,62
	1050	3600	7500	344,4	544,3	730,0	104,8	119,8	4800	7000	B71932E.T.P4S.UL	2,62

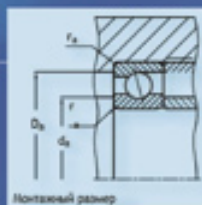
12. Таблицы размеров



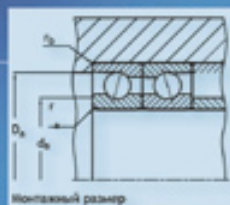
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)				
	d	D	B	a	r _e min	r _{1s} min	d _{sh} 12	D _{sh} 12	r _e max	r _{1s} max	N _B	N _A	S _B	S _A	
140	140	210	33	40	2,00	1,10	152,0	199,0	2,0	1,0					
	140	210	33	57	2,00	1,10	152,0	199,0	2,0	1,0					
	140	210	33	40	2,00	1,10	152,0	199,0	2,0	1,0					
	140	210	33	57	2,00	1,10	152,0	199,0	2,0	1,0					
	140	210	33	40	2,00	1,10	152,0	199,0	2,0	1,0					
	140	210	33	57	2,00	1,10	152,0	199,0	2,0	1,0					
	140	210	33	40	2,00	1,10	152,0	199,0	2,0	1,0					
	140	210	33	57	2,00	1,10	152,0	199,0	2,0	1,0					
	140	250	42	47	3,00	3,00	163,0	226,5	2,5	2,5					
	140	250	42	66	3,00	3,00	163,0	226,5	2,5	2,5					
	140	250	42	47	3,00	3,00	163,0	226,5	2,5	2,5					
	140	250	42	66	3,00	3,00	163,0	226,5	2,5	2,5					
150	150	210	28	38	2,00	1,10	160,0	199,0	1,0	1,0					
	150	210	28	56	2,00	1,10	160,0	199,0	1,0	1,0					
	150	210	28	38	2,00	1,10	160,0	199,0	1,0	1,0					
	150	210	28	56	2,00	1,10	160,0	199,0	1,0	1,0					
	150	210	28	38	2,00	1,10	160,0	199,0	1,0	1,0					
	150	210	28	56	2,00	1,10	160,0	199,0	1,0	1,0					
	150	210	28	38	2,00	1,10	160,0	199,0	1,0	1,0					
	150	210	28	56	2,00	1,10	160,0	199,0	1,0	1,0					
	150	225	35	43	2,10	1,50	163,0	213,0	2,1	1,0					
	150	225	35	61	2,10	1,50	163,0	213,0	2,1	1,0					
	150	225	35	43	2,10	1,50	163,0	213,0	2,1	1,0					
	150	225	35	61	2,10	1,50	163,0	213,0	2,1	1,0					
	150	225	35	43	2,10	1,50	163,0	213,0	2,1	1,0					
	150	225	35	61	2,10	1,50	163,0	213,0	2,1	1,0					
	150	270	45	51	3,00	3,00	178,0	241,5	2,5	2,5					
	150	270	45	71	3,00	3,00	178,0	241,5	2,5	2,5					
	150	270	45	51	3,00	3,00	178,0	241,5	2,5	2,5					
	150	270	45	71	3,00	3,00	178,0	241,5	2,5	2,5					
160	160	220	28	40	2,00	1,10	170,0	209,0	1,0	1,0					
	160	220	28	58	2,00	1,10	170,0	209,0	1,0	1,0					



Конструкция DLR



Нормальный размер

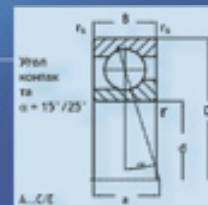
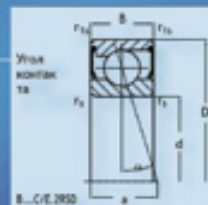
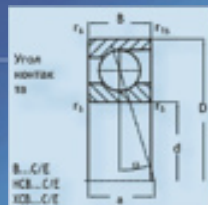


Нормальный размер

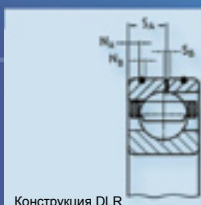
12. Таблицы размеров

	Предварительный натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мкм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	870	2775	5660	141,5	240,0	340,0	134,4	148,7	6300		B7028C.2RSD.T.P4S.UL	3,34
	1345	4445	9460	340,3	537,0	720,0	126,7	138,3	5600		B7028E.2RSD.T.P4S.UL	3,34
	870	2775	5660	141,5	240,0	340,0	134,4	148,7	6300	8500	B7028C.T.P4S.UL	3,34
	1345	4445	9460	340,3	537,0	720,0	126,7	138,3	5600	7500	B7028E.T.P4S.UL	3,34
	480	1580	3270	125,8	205,5	290,0	134,4	104,1	7000	11000	HCB7028C.T.P4S.UL	2,78
	685	2435	5130	303,0	480,5	638,5	126,7	96,8	6300	9500	HCB7028E.T.P4S.UL	2,78
	480	1580	3270	125,8	205,5	290,0	215,0	104,1	9500	16000	XCB7028C.T.P4S.UL	2,78
	685	2435	5130	303,0	480,5	638,5	202,7	96,8	8000	13000	XCB7028E.T.P4S.UL	2,78
	1360	4260	8640	154,8	260,0	370,0	220,5	247,9	5000	7500	B7228C.T.P4S.UL	7,87
	2150	6930	14100	377,0	580,0	780,0	208,8	236,3	4500	6700	B7228E.T.P4S.UL	7,87
	750	2400	4900	136,6	222,3	306,8	220,5	173,5	6300	9500	HCB7228C.T.P4S.UL	6,67
	1130	3800	7910	340,0	522,6	690,0	208,8	165,4	5300	8000	HCB7228E.T.P4S.UL	6,67
	710	2290	4680	140,5	238,0	342,0	110,3	124,5	5600		B71930C.2RSD.T.P4S.UL	2,49
	1050	3540	7370	333,0	527,5	708,0	103,6	115,9	5000		B71930E.2RSD.T.P4S.UL	2,49
	710	2290	4680	140,5	238,0	342,0	110,3	124,5	5600	8500	B71930C.T.P4S.UL	2,49
	1050	3540	7370	333,0	527,5	708,0	103,6	115,9	5000	7500	B71930E.T.P4S.UL	2,49
	375	1260	2625	124,6	204,0	282,3	110,3	87,1	7000	11000	HCB71930C.T.P4S.UL	2,07
	520	1925	4115	295,0	471,4	630,0	103,6	81,1	6000	9000	HCB71930E.T.P4S.UL	2,07
	375	1260	2625	124,6	204,0	282,3	176,5	87,1	9000	15000	XCB71930C.T.P4S.UL	2,07
	520	1925	4115	295,0	471,4	630,0	165,8	81,1	8000	13000	XCB71930E.T.P4S.UL	2,07
	1100	3500	7150	156,0	265,3	378,4	167,5	183,5	5300	8000	B7030C.T.P4S.UL	3,99
	1700	5555	11420	373,2	584,2	785,0	158,0	173,3	4800	7000	B7030E.T.P4S.UL	3,99
	600	1960	4020	137,5	223,8	313,0	167,5	128,5	6700	10000	HCB7030C.T.P4S.UL	3,20
	900	3100	6500	335,5	527,5	700,0	158,0	121,3	5600	8500	HCB7030E.T.P4S.UL	3,20
	600	1960	4020	137,5	223,8	313,0	268,0	128,5	8500	14000	XCB7030C.T.P4S.UL	3,20
	900	3100	6500	335,5	527,5	700,0	252,8	121,3	7500	12000	XCB7030E.T.P4S.UL	3,20
	1400	4410	8950	165,5	274,0	388,5	226,9	268,2	4500	6700	B7230C.T.P4S.UL	10,1
	2190	7025	14400	393,3	605,5	815,0	214,5	255,3	4000	6000	B7230E.T.P4S.UL	10,1
	770	2470	5050	143,3	235,5	322,0	226,9	187,7	5600	8500	HCB7230C.T.P4S.UL	8,70
	1140	3860	8025	353,0	548,0	722,5	214,5	178,7	5000	7500	HCB7230E.T.P4S.UL	8,70
	730	2340	4790	145,5	245,3	353,0	111,5	128,6	5000	7500	B71932C.T.P4S.UL	2,62
	1050	3600	7500	344,4	544,3	730,0	104,8	119,8	4800	7000	B71932E.T.P4S.UL	2,62

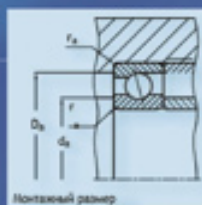
12. Таблицы размеров



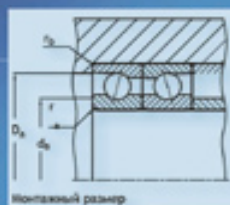
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)				
	d	D	B	a	r _s min	r _{s1} min	d _{h12}	D _{h12}	r _s max	r _{s1} max	N _B	N _A	S _B	S _A	
190	190	260	33	47	2,00	1,10	202,0	247,0	1,0	1,0					
	190	260	33	69	2,00	1,10	202,0	247,0	1,0	1,0					
	190	290	46	55	2,10	2,10	206,0	274,0	2,0	1,0					
	190	290	46	79	2,10	2,10	206,0	274,0	2,0	1,0					
	190	340	55	63	4,00	4,00	223,5	306,5	3,0	3,0					
	190	340	55	89	4,00	4,00	223,5	306,5	3,0	3,0					
200	200	280	38	51	2,10	1,50	214,0	266,0	1,0	1,0					
	200	280	38	75	2,10	1,50	214,0	266,0	1,0	1,0					
	200	280	38	51	2,10	1,50	214,0	266,0	1,0	1,0					
	200	280	38	75	2,10	1,50	214,0	266,0	1,0	1,0					
	200	310	51	60	2,10	2,10	217,0	293,0	2,0	1,0					
	200	310	51	85	2,10	2,10	217,0	293,0	2,0	1,0					
	200	360	58	67	4,00	4,00	238,5	321,5	3,0	3,0					
	200	360	58	94	4,00	4,00	238,5	321,5	3,0	3,0					
220	220	300	38	54	2,10	1,50	234,0	286,0	1,0	1,0					
	220	300	38	80	2,10	1,50	234,0	286,0	1,0	1,0					
	220	300	38	54	2,10	1,50	234,0	286,0	1,0	1,0					
	220	300	38	80	2,10	1,50	234,0	286,0	1,0	1,0					
	220	340	56	66	3,00	3,00	239,0	321,0	2,5	1,0					
	220	340	56	93	3,00	3,00	239,0	321,0	2,5	1,0					
	220	400	65	74	4,00	4,00	264,0	356,0	3,0	3,0					
	220	400	65	104	4,00	4,00	264,0	356,0	3,0	3,0					
240	240	320	38	57	2,10	1,50	254,0	307,0	1,0	1,0					
	240	320	38	84	2,10	1,50	254,0	307,0	1,0	1,0					
	240	320	38	57	2,10	1,50	254,0	307,0	1,0	1,0					
	240	320	38	84	2,10	1,50	254,0	307,0	1,0	1,0					
	240	360	56	68	3,00	3,00	260,0	341,0	2,5	1,0					
	240	360	56	98	3,00	3,00	260,0	341,0	2,5	1,0					
260	260	360	46	65	2,10	1,50	278,0	342,0	1,0	1,0					
	260	360	46	95	2,10	1,50	278,0	342,0	1,0	1,0					
280	280	380	46	67	2,10	1,50	298,0	362,0	1,0	1,0					
	280	380	46	100	2,10	1,50	298,0	362,0	1,0	1,0					



Конструкция DLR



Монтажный размер

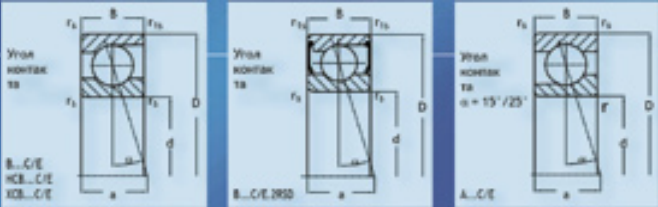


Монтажный размер

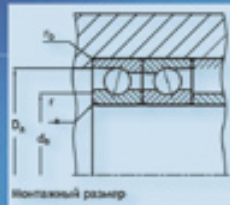
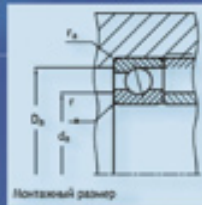
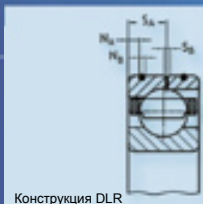
12. Таблицы размеров

	Предварительный натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мкм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	450	1620	3440	142,5	242,0	336,0	149,3	129,5	5300	8000	HCB71938C.T.P4S.UL	3,59
	565	2400	5310	333,3	560,0	757,0	140,3	120,7	4500	6700	HCB71938E.T.P4S.UL	3,59
	1450	4670	9580	181,0	303,0	440,0	227,5	287,0	3800	5600	B7038C.T.P4S.UL	9,18
	2150	7285	15230	430,0	680,0	913,0	214,6	270,8	3600	5300	B7038E.T.P4S.UL	9,18
	1860	5960	12160	202,0	335,0	478,0	292,4	399,1	3400	5000	B7238C.T.P4S.UL	20,0
	2815	9425	19525	485,0	760,0	1015,0	275,0	371,1	3200	4800	B7238E.T.P4S.UL	20,0
	1135	3735	7700	180,0	305,0	435,0	183,4	225,3	3800	5600	B71940C.T.P4S.UL	6,03
	1645	5800	12200	425,0	680,0	915,0	172,5	209,8	3600	5300	B71940E.T.P4S.UL	6,03
	580	2030	4270	155,5	260,0	360,0	183,4	157,7	5000	7500	HCB71940C.T.P4S.UL	5,04
	760	3060	6660	365,0	602,0	810,0	172,5	146,9	4300	6300	HCB71940E.T.P4S.UL	5,04
	1800	5770	11780	194,0	322,0	458,0	284,1	374,9	3600	5300	B7040C.T.P4S.UL	11,6
	2730	9120	18890	463,0	725,0	970,0	268,4	354,3	3200	4800	B7040E.T.P4S.UL	11,6
	1915	6140	12500	210,5	350,0	498,0	299,1	417,6	3200	4800	B7240C.T.P4S.UL	24,1
	2900	9725	20160	506,0	795,0	1060,0	282,1	388,1	3000	4500	B7240E.T.P4S.UL	24,1
	1190	3940	8140	197,0	332,0	475,0	193,6	250,0	3600	5300	B71944C.T.P4S.UL	6,57
	1715	6085	12865	463,0	742,0	998,0	182,0	232,9	3200	4800	B71944E.T.P4S.UL	6,57
	620	2180	4600	172,2	285,0	398,0	193,6	175,0	4500	6700	HCB71944C.T.P4S.UL	5,46
	800	3260	7120	400,0	660,0	890,0	182,0	163,0	3800	5600	HCB71944E.T.P4S.UL	5,46
	1915	6140	12540	213,0	352,0	500,0	299,1	417,6	3200	4800	B7044C.T.P4S.UL	15,7
	2905	9730	20165	507,0	795,0	1063,0	282,1	388,1	3000	4500	B7044E.T.P4S.UL	15,7
	2405	7620	15565	225,0	370,0	525,0	364,3	527,0	2800	4300	B7244C.T.P4S.UL	33,0
	3670	12080	24980	543,0	844,0	1130,0	344,3	501,5	2600	4000	B7244E.T.P4S.UL	33,0
	1230	4080	8430	208,0	350,0	500,0	202,8	267,9	3200	4800	B71948C.T.P4S.UL	7,08
	1770	6300	13350	490,0	785,0	1060,0	190,6	249,6	3000	4500	B71948E.T.P4S.UL	7,08
	630	2240	4730	179,8	300,0	420,0	202,8	187,5	4000	6000	HCB71948C.T.P4S.UL	5,89
	795	3280	7200	420,0	695,0	930,0	190,6	174,7	3600	5300	HCB71948E.T.P4S.UL	5,89
	1970	6330	12925	220,0	365,0	518,0	304,3	434,0	3000	4500	B7048C.T.P4S.UL	16,7
	2930	9865	20450	520,0	820,0	1100,0	286,7	403,6	2800	4300	B7048E.T.P4S.UL	16,7
	1630	5290	10875	222,2	372,3	529,0	254,9	365,9	3000	4500	B71952C.T.P4S.UL	12,1
	2390	8250	17270	530,0	840,0	1130,0	239,7	340,8	2600	4000	B71952E.T.P4S.UL	12,1
	1700	5560	11440	239,0	398,0	560,0	263,4	391,2	2600	4000	B71956C.T.P4S.UL	12,9
	2460	8530	17850	560,0	890,0	1190,0	247,5	364,5	2400	3800	B71956E.T.P4S.UL	12,9

12. Таблицы размеров



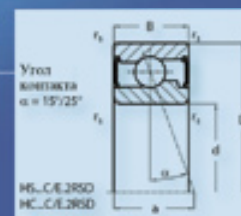
	Размер вала (мм)						Монтажный размер (мм)				Размер DLR (мм)				
	d	D	B	a	r _s min	r _{ts} min	d _a h12	D _a H12	r _a max	r _b max	N _B	N _A	S _B	S _A	
300	300	420	56	76	3,00	3,00	322,0	398,0	1,5	1,0					
	300	420	56	112	3,00	3,00	322,0	398,0	1,5	1,0					
320	320	440	56	79	3,00	3,00	342,0	418,0	1,5	1,0					
	320	440	56	117	3,00	3,00	342,0	418,0	1,5	1,0					
340	340	460	56	82	3,00	3,00	362,0	438,0	1,5	1,0					
	340	460	56	121	3,00	3,00	362,0	438,0	1,5	1,0					
360	360	480	56	84	3,00	3,00	382,0	458,0	1,5	1,0					
	360	480	56	126	3,00	3,00	382,0	458,0	1,5	1,0					



12. Таблицы размеров

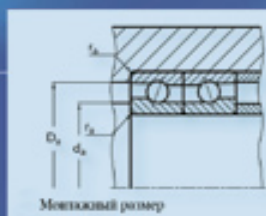
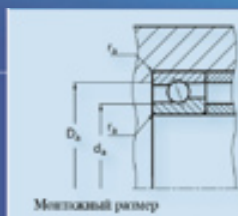
	Предварительны й натяг (Н)			Осевая жесткость (Н/мм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консисте нтная смазка	м ас ло	подшип ник	кг
	2100	6770	13860	250,0	414,0	585,0	326,7	504,3	2400	3800	B71960C.T.P4S.UL	20,4
	3120	10570	21990	600,0	940,0	1250,0	307,1	469,6	2200	3600	B71960E.T.P4S.UL	20,4
	2180	7020	14400	267,0	440,0	620,0	339,3	543,4	2200	3600	B71964C.T.P4S.UL	21,6
	3240	11000	22900	640,0	1000,0	1335,0	318,9	506,2	2000	3400	B71964E.T.P4S.UL	21,6
	2060	6880	14300	266,6	444,4	625,0	342,8	560,3	2200	3600	B71968C.T.P4S.UL	22,7
	2920	10600	22500	633,0	1010,0	1350,0	322,0	522,1	1900	3200	B71968E.T.P4S.UL	22,7
	2100	7040	14640	280,0	465,0	655,0	354,0	597,1	2000	3400	B71972C.T.P4S.UL	23,9
	3030	11030	23400	670,0	1070,0	1440,0	332,5	556,6	1800	3000	B71972E.T.P4S.UL	23,9

12. Таблицы размеров



12.2. Высокоскоростные шпиндельные подшипники

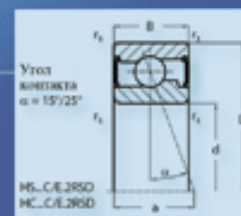
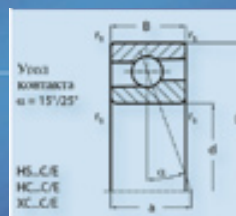
	Размер вала (мм)					Монтажный размер (мм)			Предварительный натяг (Н)		
	d	D	B	a	r _{min}	d _{h12}	D _{h12}	r _{max}	L	M	S
17	17	35	10	9	0,3	21,0	32,0	0,3	13	39	78
	17	35	10	11	0,3	21,0	32,0	0,3	21	63	126
	17	35	10	9	0,3	21,0	32,0	0,3	9	27	54
	17	35	10	11	0,3	21,0	32,0	0,3	14	42	84
	17	35	10	9	0,3	21,0	32,0	0,3	13	39	78
	17	35	10	11	0,3	21,0	32,0	0,3	21	63	126
	17	35	10	9	0,3	21,0	32,0	0,3	9	27	54
	17	35	10	11	0,3	21,0	32,0	0,3	14	42	84
	17	35	10	9	0,3	21,0	32,0	0,3	9	27	54
	17	35	10	11	0,3	21,0	32,0	0,3	14	42	84
	20	37	9	8	0,3	24,0	33,5	0,3	13	39	79
	20	37	9	11	0,3	24,0	33,5	0,3	21	63	126
	20	37	9	8	0,3	24,0	33,5	0,3	9	27	54
	20	37	9	11	0,3	24,0	33,5	0,3	15	45	90
	20	37	9	8	0,3	24,0	33,5	0,3	13	39	79
	20	37	9	11	0,3	24,0	33,5	0,3	21	63	126
20	20	37	9	8	0,3	24,0	33,5	0,3	9	27	54
	20	37	9	11	0,3	24,0	33,5	0,3	15	45	90
	20	42	12	10	0,6	25,0	37,0	0,6	20	63	126
	20	42	12	13	0,6	25,0	37,0	0,6	34	102	204
	20	42	12	10	0,6	25,0	37,0	0,6	15	45	90
	20	42	12	13	0,6	25,0	37,0	0,6	23	69	138
	20	42	12	10	0,6	25,0	37,0	0,6	20	63	126
	20	42	12	13	0,6	25,0	37,0	0,6	34	102	204
	20	42	12	10	0,6	25,0	37,0	0,6	15	45	90
	20	42	12	13	0,6	25,0	37,0	0,6	23	69	138
	20	42	12	10	0,6	25,0	37,0	0,6	15	45	90
	20	42	12	13	0,6	25,0	37,0	0,6	23	69	138



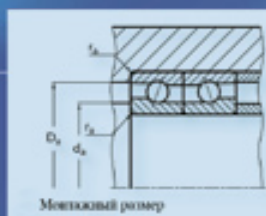
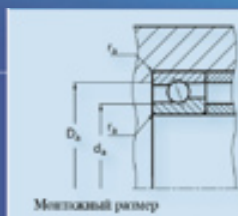
12. Таблицы размеров

	Осевая жесткость (Н/мм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	14,5	22,5	31,5	2,9	1,6	53 000		HS7003C.2RSD.T.P4S.UL	0,040
	35,8	52,9	69,3	2,7	1,5	45 000		HS7003E.2RSD.T.P4S.UL	0,040
	14,2	21,3	29,2	2,9	1,1	63 000		HC7003C.2RSD.T.P4S.UL	0,039
	35,5	52,1	68,2	2,7	1,0	53 000		HC7003E.2RSD.T.P4S.UL	0,039
	14,5	22,5	31,5	2,9	1,6	53 000	80 000	HS7003C.T.P4S.UL	0,040
	35,8	52,9	69,3	2,7	1,5	45 000	67 000	HS7003E.T.P4S.UL	0,040
	14,2	21,3	29,2	2,9	1,1	63 000	95 000	HC7003C.T.P4S.UL	0,039
	35,5	52,1	68,2	2,7	1,0	53 000	80 000	HC7003E.T.P4S.UL	0,039
	14,2	21,3	29,2	4,6	1,1	80 000	130 000	XC7003C.T.P4S.UL	0,039
	35,5	52,1	68,2	4,3	1,0	70 000	100 000	XC7003E.T.P4S.UL	0,039
	15,0	23,5	32,7	3,0	1,7	50 000		HS71904C.2RSD.T.P4S.UL	0,040
	37,0	55,0	72,8	2,9	1,6	43 000		HS71904E.2RSD.T.P4S.UL	0,040
	14,5	22,5	31,0	3,0	1,2	56 000		HC71904C.2RSD.T.P4S.UL	0,039
	37,5	54,5	71,5	2,9	1,1	48 000		HC71904E.2RSD.T.P4S.UL	0,039
	15,0	23,5	32,7	3,0	1,7	50 000	75 000	HS71904C.T.P4S.UL	0,040
	37,0	55,0	72,8	2,9	1,6	43 000	63 000	HS71904E.T.P4S.UL	0,040
	14,5	22,5	31,0	3,0	1,2	56 000	85 000	HC71904C.T.P4S.UL	0,039
	37,5	54,5	71,5	2,9	1,1	48 000	70 000	HC71904E.T.P4S.UL	0,039
	14,5	22,5	31,0	4,9	1,2	75 000	120 000	XC71904C.T.P4S.UL	0,039
	37,5	54,5	71,5	4,6	1,1	63 000	95 000	XC71904E.T.P4S.UL	0,039
	20,0	31,5	43,5	4,7	2,7	45 000		HS7004C.2RSD.T.P4S.UL	0,080
	49,3	73,5	96,0	4,4	2,5	38 000		HS7004E.2RSD.T.P4S.UL	0,080
	19,5	30,0	41,0	4,7	1,9	53 000		HC7004C.2RSD.T.P4S.UL	0,077
	49,0	72,5	94,0	4,4	1,8	45 000		HC7004E.2RSD.T.P4S.UL	0,077
	20,0	31,5	43,5	4,7	2,7	45 000	67 000	HS7004C.T.P4S.UL	0,080
	49,3	73,5	96,0	4,4	2,5	38 000	56 000	HS7004E.T.P4S.UL	0,080
	19,5	30,0	41,0	4,7	1,9	53 000	80 000	HC7004C.T.P4S.UL	0,077
	49,0	72,5	94,0	4,4	1,8	45 000	67 000	HC7004E.T.P4S.UL	0,077
	19,5	30,0	41,0	7,5	1,9	67 000	100 000	XC7004C.T.P4S.UL	0,077
	49,0	72,5	94,0	7,1	1,8	56 000	85 000	XC7004E.T.P4S.UL	0,077

12. Таблицы размеров



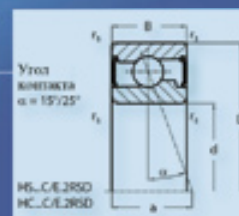
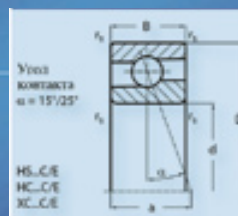
	Размер вала (мм)					Монтажный размер (мм)			Предварительный натяг (Н)		
	d	D	B	a	r _{min}	d _{h12}	D _{H12}	r _{max}	L	M	S
25	25	42	9	9	0,3	29,0	38,5	0,3	14	42	84
	25	42	9	12	0,3	29,0	38,5	0,3	23	69	138
	25	42	9	9	0,3	29,0	38,5	0,3	10	30	60
	25	42	9	12	0,3	29,0	38,5	0,3	16	48	96
	25	42	9	9	0,3	29,0	38,5	0,3	14	42	84
	25	42	9	12	0,3	29,0	38,5	0,3	23	69	138
	25	42	9	9	0,3	29,0	38,5	0,3	10	30	60
	25	42	9	12	0,3	29,0	38,5	0,3	16	48	96
	25	42	9	9	0,3	29,0	38,5	0,3	10	30	60
	25	42	9	12	0,3	29,0	38,5	0,3	16	48	96
	25	47	12	11	0,6	30,0	42,0	0,6	21	63	126
	25	47	12	14	0,6	30,0	42,0	0,6	35	105	210
	25	47	12	11	0,6	30,0	42,0	0,6	15	45	90
	25	47	12	14	0,6	30,0	42,0	0,6	24	72	144
	25	47	12	11	0,6	30,0	42,0	0,6	21	63	126
	25	47	12	14	0,6	30,0	42,0	0,6	35	105	210
	25	47	12	11	0,6	30,0	42,0	0,6	15	45	90
	25	47	12	14	0,6	30,0	42,0	0,6	24	72	144
	25	47	12	11	0,6	30,0	42,0	0,6	15	45	90
	25	47	12	14	0,6	30,0	42,0	0,6	24	72	144
30	30	47	9	10	0,3	34,0	43,5	0,3	21	63	126
	30	47	9	13	0,3	34,0	43,5	0,3	35	105	210
	30	47	9	10	0,3	34,0	43,5	0,3	15	45	90
	30	47	9	13	0,3	34,0	43,5	0,3	24	72	144
	30	47	9	10	0,3	34,0	43,5	0,3	21	63	126
	30	47	9	13	0,3	34,0	43,5	0,3	35	105	210
	30	47	9	10	0,3	34,0	43,5	0,3	15	45	90
	30	47	9	13	0,3	34,0	43,5	0,3	24	72	144
	30	47	9	10	0,3	34,0	43,5	0,3	15	45	90
	30	47	9	13	0,3	34,0	43,5	0,3	24	72	144
	30	55	13	12	1,0	36,0	49,0	1,0	29	87	174
	30	55	13	16	1,0	36,0	49,0	1,0	48	144	288
	30	55	13	12	1,0	36,0	49,0	1,0	20	60	120
	30	55	13	16	1,0	36,0	49,0	1,0	33	99	198



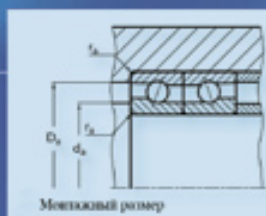
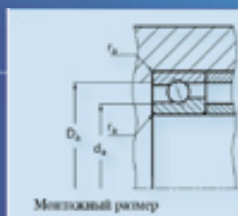
12. Таблицы размеров

	Осевая жесткость (Н/мм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консис- тентна- я смазка	масло	подшип- ник	кг
	17,0	26,5	36,5	3,3	2,1	43 000		HS71905C.2RSD.T.P4S.UL	0,050
	42,0	63,0	82,5	3,1	2,0	36 000		HS71905E.2RSD.T.P4S.UL	0,050
	16,5	25,5	34,5	3,3	1,5	48 000		HC71905C.2RSD.T.P4S.UL	0,048
	42,5	62,0	80,0	3,1	1,4	40 000		HC71905E.2RSD.T.P4S.UL	0,048
	17,0	26,5	36,5	3,3	2,1	43 000	63 000	HS71905C.T.P4S.UL	0,050
	42,0	63,0	82,5	3,1	2,0	36 000	53 000	HS71905E.T.P4S.UL	0,050
	16,5	25,5	34,5	3,3	1,5	48 000	70 000	HC71905C.T.P4S.UL	0,048
	42,5	62,0	80,0	3,1	1,4	40 000	60 000	HC71905E.T.P4S.UL	0,048
	16,5	25,5	34,5	5,2	1,5	63 000	95 000	XC71905C.T.P4S.UL	0,048
	42,5	62,0	80,0	5,0	1,4	53 000	80 000	XC71905E.T.P4S.UL	0,048
	20,5	33,0	45,5	4,7	2,9	38 000		HS7005C.2RSD.T.P4S.UL	0,090
	51,5	76,5	100,5	4,5	2,7	34 000		HS7005E.2RSD.T.P4S.UL	0,090
	20,1	31,5	42,0	4,7	2,0	45 000		HC7005C.2RSD.T.P4S.UL	0,087
	51,0	75,0	98,0	4,5	1,9	38 000		HC7005E.2RSD.T.P4S.UL	0,087
	20,5	33,0	45,5	4,7	2,9	38 000	56 000	HS7005C.T.P4S.UL	0,090
	51,5	76,5	100,5	4,5	2,7	34 000	50 000	HS7005E.T.P4S.UL	0,090
	20,1	31,5	42,0	4,7	2,0	45 000	67 000	HC7005C.T.P4S.UL	0,087
	51,0	75,0	98,0	4,5	1,9	38 000	56 000	HC7005E.T.P4S.UL	0,087
	20,1	31,5	42,0	7,6	2,0	60 000	90 000	XC7005C.T.P4S.UL	0,087
	51,0	75,0	98,0	7,2	1,9	50 000	75 000	XC7005E.T.P4S.UL	0,087
	21,3	33,5	47,0	4,9	3,2	36 000		HS71906C.2RSD.T.P4S.UL	0,050
	53,2	79,5	103,5	4,7	3,0	32 000		HS71906E.2RSD.T.P4S.UL	0,050
	21,0	32,5	44,0	4,9	2,2	43 000		HC71906C.2RSD.T.P4S.UL	0,047
	53,0	78,0	101,5	4,7	2,1	36 000		HC71906E.2RSD.T.P4S.UL	0,047
	21,3	33,5	47,0	4,9	3,2	36 000	53 000	HS71906C.T.P4S.UL	0,050
	53,2	79,5	103,5	4,7	3,0	32 000	48 000	HS71906E.T.P4S.UL	0,050
	21,0	32,5	44,0	4,9	2,2	43 000	63 000	HC71906C.T.P4S.UL	0,047
	53,0	78,0	101,5	4,7	2,1	36 000	53 000	HC71906E.T.P4S.UL	0,047
	21,0	32,5	44,0	7,9	2,2	53 000	80 000	XC71906C.T.P4S.UL	0,047
	53,0	78,0	101,5	7,5	2,1	48 000	70 000	XC71906E.T.P4S.UL	0,047
	24,3	38,8	53,5	6,7	4,3	32 000		HS7006C.2RSD.T.P4S.UL	0,130
	61,0	90,5	118,0	6,3	4,0	28 000		HS7006E.2RSD.T.P4S.UL	0,130
	24,0	37,0	50,0	6,7	3,0	38 000		HC7006C.2RSD.T.P4S.UL	0,125
	60,5	89,5	116,0	6,3	2,8	32 000		HC7006E.2RSD.T.P4S.UL	0,125

12. Таблицы размеров



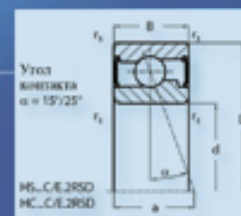
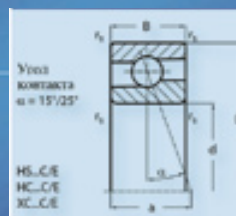
	Размер вала (мм)					Монтажный размер (мм)			Предварительный натяг (Н)		
	d	D	B	a	r _{min}	d _{h12}	D _{H12}	r _{max}	L	M	S
25	25	42	9	9	0,3	29,0	38,5	0,3	14	42	84
	25	42	9	12	0,3	29,0	38,5	0,3	23	69	138
	25	42	9	9	0,3	29,0	38,5	0,3	10	30	60
	25	42	9	12	0,3	29,0	38,5	0,3	16	48	96
25	25	42	9	9	0,3	29,0	38,5	0,3	14	42	84
	25	42	9	12	0,3	29,0	38,5	0,3	23	69	138
	25	42	9	9	0,3	29,0	38,5	0,3	10	30	60
	25	42	9	12	0,3	29,0	38,5	0,3	16	48	96
	25	42	9	9	0,3	29,0	38,5	0,3	10	30	60
	25	42	9	12	0,3	29,0	38,5	0,3	16	48	96
	25	47	12	11	0,6	30,0	42,0	0,6	21	63	126
	25	47	12	14	0,6	30,0	42,0	0,6	35	105	210
	25	47	12	11	0,6	30,0	42,0	0,6	15	45	90
	25	47	12	14	0,6	30,0	42,0	0,6	24	72	144
	25	47	12	11	0,6	30,0	42,0	0,6	21	63	126
	25	47	12	14	0,6	30,0	42,0	0,6	35	105	210
30	30	47	9	10	0,3	34,0	43,5	0,3	21	63	126
	30	47	9	13	0,3	34,0	43,5	0,3	35	105	210
	30	47	9	10	0,3	34,0	43,5	0,3	15	45	90
	30	47	9	13	0,3	34,0	43,5	0,3	24	72	144
	30	47	9	10	0,3	34,0	43,5	0,3	21	63	126
	30	47	9	13	0,3	34,0	43,5	0,3	35	105	210
	30	47	9	10	0,3	34,0	43,5	0,3	15	45	90
	30	47	9	13	0,3	34,0	43,5	0,3	24	72	144
	30	47	9	10	0,3	34,0	43,5	0,3	15	45	90
	30	47	9	13	0,3	34,0	43,5	0,3	24	72	144
	30	55	13	12	1,0	36,0	49,0	1,0	29	87	174
	30	55	13	16	1,0	36,0	49,0	1,0	48	144	288
30	30	55	13	12	1,0	36,0	49,0	1,0	20	60	120
	30	55	13	16	1,0	36,0	49,0	1,0	33	99	198



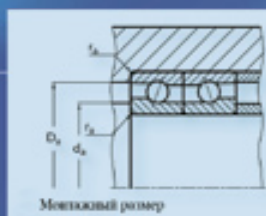
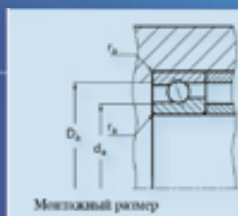
12. Таблицы размеров

	Осевая жесткость (Н/мм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	17,0	26,5	36,5	3,3	2,1	43 000		HS71905C.2RSD.T.P4S.UL	0,050
	42,0	63,0	82,5	3,1	2,0	36 000		HS71905E.2RSD.T.P4S.UL	0,050
	16,5	25,5	34,5	3,3	1,5	48 000		HC71905C.2RSD.T.P4S.UL	0,048
	42,5	62,0	80,0	3,1	1,4	40 000		HC71905E.2RSD.T.P4S.UL	0,048
	17,0	26,5	36,5	3,3	2,1	43 000	63 000	HS71905C.T.P4S.UL	0,050
	42,0	63,0	82,5	3,1	2,0	36 000	53 000	HS71905E.T.P4S.UL	0,050
	16,5	25,5	34,5	3,3	1,5	48 000	70 000	HC71905C.T.P4S.UL	0,048
	42,5	62,0	80,0	3,1	1,4	40 000	60 000	HC71905E.T.P4S.UL	0,048
	16,5	25,5	34,5	5,2	1,5	63 000	95 000	XC71905C.T.P4S.UL	0,048
	42,5	62,0	80,0	5,0	1,4	53 000	80 000	XC71905E.T.P4S.UL	0,048
	20,5	33,0	45,5	4,7	2,9	38 000		HS7005C.2RSD.T.P4S.UL	0,090
	51,5	76,5	100,5	4,5	2,7	34 000		HS7005E.2RSD.T.P4S.UL	0,090
	20,1	31,5	42,0	4,7	2,0	45 000		HC7005C.2RSD.T.P4S.UL	0,087
	51,0	75,0	98,0	4,5	1,9	38 000		HC7005E.2RSD.T.P4S.UL	0,087
	20,5	33,0	45,5	4,7	2,9	38 000	56 000	HS7005C.T.P4S.UL	0,090
	51,5	76,5	100,5	4,5	2,7	34 000	50 000	HS7005E.T.P4S.UL	0,090
	20,1	31,5	42,0	4,7	2,0	45 000	67 000	HC7005C.T.P4S.UL	0,087
	51,0	75,0	98,0	4,5	1,9	38 000	56 000	HC7005E.T.P4S.UL	0,087
	20,1	31,5	42,0	7,6	2,0	60 000	90 000	XC7005C.T.P4S.UL	0,087
	51,0	75,0	98,0	7,2	1,9	50 000	75 000	XC7005E.T.P4S.UL	0,087
	21,3	33,5	47,0	4,9	3,2	36 000		HS71906C.2RSD.T.P4S.LL	0,050
	53,2	79,5	103,5	4,7	3,0	32 000		HS71906E.2RSD.T.P4S.LL	0,050
	21,0	32,5	44,0	4,9	2,2	43 000		HC71906C.2RSD.T.P4S.UL	0,047
	53,0	78,0	101,5	4,7	2,1	36 000		HC71906E.2RSD.T.P4S.LL	0,047
	21,3	33,5	47,0	4,9	3,2	36 000	53 000	HS71906C.T.P4S.UL	0,050
	53,2	79,5	103,5	4,7	3,0	32 000	48 000	HS71906E.T.P4S.UL	0,050
	21,0	32,5	44,0	4,9	2,2	43 000	63 000	HC71906C.T.P4S.UL	0,047
	53,0	78,0	101,5	4,7	2,1	36 000	53 000	HC71906E.T.P4S.UL	0,047
	21,0	32,5	44,0	7,9	2,2	53 000	80 000	XC71906C.T.P4S.UL	0,047
	53,0	78,0	101,5	7,5	2,1	48 000	70 000	XC71906E.T.P4S.UL	0,047
	24,3	38,8	53,5	6,7	4,3	32 000		HS7006C.2RSD.T.P4S.UL	0,130
	61,0	90,5	118,0	6,3	4,0	28 000		HS7006E.2RSD.T.P4S.UL	0,130
	24,0	37,0	50,0	6,7	3,0	38 000		HC7006C.2RSD.T.P4S.UL	0,125
	60,5	89,5	116,0	6,3	2,8	32 000		HC7006E.2RSD.T.P4S.UL	0,125

12. Таблицы размеров



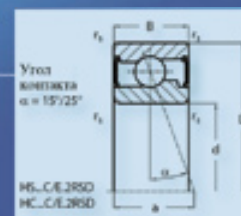
	Размер вала (мм)					Монтажный размер (мм)			Предварительный натяг (Н)			
	d	D	B	a	r _{s,min}	d _{sh12}	D _{sh12}	r _{s,max}	L	M	S	
40	40	62	12	13	0,6	45,0	58,5	0,6	25	75	150	
	40	62	12	18	0,6	45,0	58,5	0,6	40	120	240	
	40	62	12	13	0,6	45,0	58,5	0,6	17	51	102	
	40	62	12	18	0,6	45,0	58,5	0,6	28	84	168	
	40	62	12	13	0,6	45,0	58,5	0,6	17	51	102	
	40	62	12	18	0,6	45,0	58,5	0,6	28	84	168	
	40	68	15	15	1,0	46,0	62,0	1,0	34	102	204	
	40	68	15	20	1,0	46,0	62,0	1,0	54	160	324	
	40	68	15	15	1,0	46,0	62,0	1,0	23	69	138	
	40	68	15	20	1,0	46,0	62,0	1,0	38	114	228	
	40	68	15	15	1,0	46,0	62,0	1,0	34	102	204	
	40	68	15	20	1,0	46,0	62,0	1,0	54	160	324	
	40	68	15	15	1,0	46,0	62,0	1,0	23	69	138	
	40	68	15	20	1,0	46,0	62,0	1,0	38	114	228	
	40	68	15	15	1,0	46,0	62,0	1,0	23	69	138	
	40	68	15	20	1,0	46,0	62,0	1,0	38	114	228	
45	45	68	12	14	0,6	50,0	63,5	0,6	34	102	204	
	45	68	12	19	0,6	50,0	63,5	0,6	55	165	330	
	45	68	12	14	0,6	50,0	63,5	0,6	24	72	144	
	45	68	12	19	0,6	50,0	63,5	0,6	38	114	228	
	45	68	12	14	0,6	50,0	63,5	0,6	34	102	204	
	45	68	12	19	0,6	50,0	63,5	0,6	55	165	330	
	45	68	12	14	0,6	50,0	63,5	0,6	24	72	144	
	45	68	12	19	0,6	50,0	63,5	0,6	38	114	228	
	45	68	12	14	0,6	50,0	63,5	0,6	24	72	144	
	45	68	12	19	0,6	50,0	63,5	0,6	38	114	228	
	45	75	16	16	1,0	51,0	69,0	1,0	44	132	264	
	45	75	16	22	1,0	51,0	69,0	1,0	71	213	426	
	45	75	16	16	1,0	51,0	69,0	1,0	30	90	180	
	45	75	16	22	1,0	51,0	69,0	1,0	49	147	294	



12. Таблицы размеров

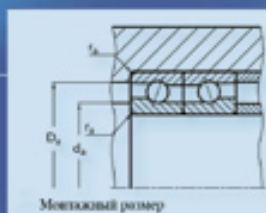
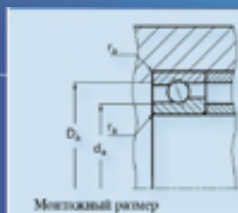
Осевая жесткость (Н/мкм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
27,0	42,0	58,0	5,7	4,4	28 000	43 000	HS71908C.T.P4S.UL	0,130
67,0	100,0	130,0	5,4	4,1	24 000	38 000	HS71908E.T.P4S.UL	0,130
26,5	40,5	54,5	5,7	3,1	32 000	48 000	HC71908C.T.P4S.UL	0,126
67,0	99,0	128,0	5,4	2,9	28 000	43 000	HC71908E.T.P4S.UL	0,126
26,5	40,5	54,5	9,1	3,1	40 000	60 000	XC71908C.T.P4S.UL	0,126
67,0	99,0	128,0	8,6	2,9	36 000	53 000	XC71908E.T.P4S.UL	0,126
30,0	48,0	65,0	7,6	5,7	26 000		HS7008C.2RSD.T.P4S.UL	0,220
75,0	112,0	146,0	7,2	5,4	22 000		HS7008E.2RSD.T.P4S.UL	0,220
29,5	45,5	61,0	7,6	4,0	30 000		HC7008C.2RSD.T.P4S.UL	0,213
74,8	111,0	143,0	7,2	3,8	26 000		HC7008E.2RSD.T.P4S.UL	0,213
30,0	48,0	65,0	7,6	5,7	26 000	40 000	HS7008C.T.P4S.UL	0,220
75,0	112,0	146,0	7,2	5,4	22 000	36 000	HS7008E.T.P4S.UL	0,220
29,5	45,5	61,0	7,6	4,0	30 000	45 000	HC7008C.T.P4S.UL	0,213
74,8	111,0	143,0	7,2	3,8	26 000	40 000	HC7008E.T.P4S.UL	0,213
29,5	45,5	61,0	12,2	4,0	38 000	56 000	XC7008C.T.P4S.UL	0,213
74,8	111,0	143,0	11,5	3,8	34 000	50 000	XC7008E.T.P4S.UL	0,213
31,3	49,0	67,0	7,8	6,0	24 000		HS71909C.2RSD.T.P4S.UL	0,140
77,7	115,5	151,0	7,4	5,6	22 000		HS71909E.2RSD.T.P4S.UL	0,140
31,0	47,0	63,0	7,8	4,2	28 000		HC71909C.2RSD.T.P4S.UL	0,133
77,0	114,0	148,0	7,4	3,9	24 000		HC71909E.2RSD.T.P4S.UL	0,133
31,3	49,0	67,0	7,8	6,0	24 000	38 000	HS71909C.T.P4S.UL	0,140
77,7	115,5	151,0	7,4	5,6	22 000	36 000	HS71909E.T.P4S.UL	0,140
31,0	47,0	63,0	7,8	4,2	28 000	43 000	HC71909C.T.P4S.UL	0,133
77,0	114,0	148,0	7,4	3,9	24 000	38 000	HC71909E.T.P4S.UL	0,133
31,0	47,0	63,0	12,5	4,2	38 000	56 000	XC71909C.T.P4S.UL	0,133
77,0	114,0	148,0	11,8	3,9	32 000	48 000	XC71909E.T.P4S.UL	0,133
34,0	54,0	75,0	10,0	7,5	24 000		HS7009C.2RSD.T.P4S.UL	0,270
86,0	128,0	168,0	9,4	7,1	20 000		HS7009E.2RSD.T.P4S.UL	0,270
33,5	52,0	70,0	10,0	5,3	26 000		HC7009C.2RSD.T.P4S.UL	0,260
85,0	126,0	163,5	9,4	5,0	24 000		HC7009E.2RSD.T.P4S.UL	0,260

12. Таблицы размеров



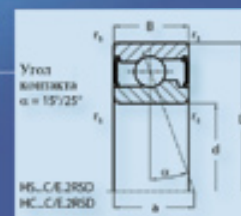
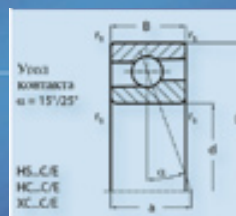
	Размер вала (мм)					Монтажный размер (мм)			Предварительный натяг (Н)			
	d	D	B	a	r _{min}	d _{h12}	D _{h12}	r _{max}	L	M	S	
45	45	75	16	16	1,0	51,0	69,0	1,0	44	132	264	
	45	75	16	22	1,0	51,0	69,0	1,0	71	213	426	
	45	75	16	16	1,0	51,0	69,0	1,0	30	90	180	
	45	75	16	22	1,0	51,0	69,0	1,0	49	147	294	
	45	75	16	16	1,0	51,0	69,0	1,0	30	90	180	
	45	75	16	22	1,0	51,0	69,0	1,0	49	147	294	
50	50	72	12	14	0,6	55,0	67,5	0,6	35	105	210	
	50	72	12	20	0,6	55,0	67,5	0,6	58	174	348	
	50	72	12	14	0,6	55,0	67,5	0,6	24	72	144	
	50	72	12	20	0,6	55,0	67,5	0,6	39	117	234	
	50	72	12	14	0,6	55,0	67,5	0,6	35	105	210	
	50	72	12	20	0,6	55,0	67,5	0,6	58	174	348	
	50	72	12	14	0,6	55,0	67,5	0,6	24	72	144	
	50	72	12	20	0,6	55,0	67,5	0,6	39	117	234	
	50	72	12	14	0,6	55,0	67,5	0,6	24	72	144	
	50	72	12	20	0,6	55,0	67,5	0,6	39	117	234	
	50	80	16	17	1,0	56,0	74,0	1,0	46	138	276	
	50	80	16	23	1,0	56,0	74,0	1,0	74	222	444	
	50	80	16	17	1,0	56,0	74,0	1,0	32	96	192	
	50	80	16	23	1,0	56,0	74,0	1,0	51	153	306	
	50	80	16	17	1,0	56,0	74,0	1,0	46	138	276	
	50	80	16	23	1,0	56,0	74,0	1,0	74	222	444	
	50	80	16	17	1,0	56,0	74,0	1,0	32	96	192	
	50	80	16	23	1,0	56,0	74,0	1,0	51	153	306	
	50	80	16	17	1,0	56,0	74,0	1,0	32	96	192	
	50	80	16	23	1,0	56,0	74,0	1,0	51	153	306	
55	55	80	13	16	1,0	60,0	75,5	0,6	46	138	276	
	55	80	13	22	1,0	60,0	75,5	0,6	75	225	450	
	55	80	13	16	1,0	60,0	75,5	0,6	32	96	192	
	55	80	13	22	1,0	60,0	75,5	0,6	52	156	312	

12. Таблицы размеров

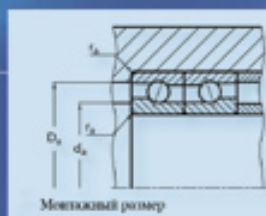
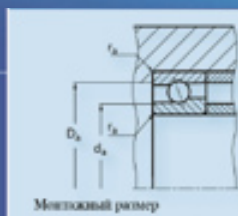


	Осевая жесткость (Н/мм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	34,0	54,0	75,0	10,0	7,5	24 000	38 000	HS7009C.T.P4S.UL	0,270
	86,0	128,0	168,0	9,4	7,1	20 000	34 000	HS7009E.T.P4S.UL	0,270
	33,5	52,0	70,0	10,0	5,3	26 000	40 000	HC7009C.T.P4S.UL	0,260
	85,0	126,0	163,5	9,4	5,0	24 000	38 000	HC7009E.T.P4S.UL	0,260
	33,5	52,0	70,0	15,9	5,3	34 000	50 000	XC7009C.T.P4S.UL	0,260
	85,0	126,0	163,5	15,1	5,0	30 000	45 000	XC7009E.T.P4S.UL	0,260
	33,0	51,0	70,0	8,1	6,5	22 000		HS71910C.2RSD.T.P4S.UL	0,150
	82,0	122,0	160,0	7,6	6,1	20 000		HS71910E.2RSD.T.P4S.UL	0,150
	32,0	49,0	66,0	8,1	4,5	26 000		HC71910C.2RSD.T.P4S.UL	0,142
	81,7	120,0	156,0	7,6	4,3	22 000		HC71910E.2RSD.T.P4S.UL	0,142
	33,0	51,0	70,0	8,1	6,5	22 000	36 000	HS71910C.T.P4S.UL	0,150
	82,0	122,0	160,0	7,6	6,1	20 000	34 000	HS71910E.T.P4S.UL	0,150
	32,0	49,0	66,0	8,1	4,5	26 000	40 000	HC71910C.T.P4S.UL	0,142
	81,7	120,0	156,0	7,6	4,3	22 000	36 000	HC71910E.T.P4S.UL	0,142
	32,0	49,0	66,0	12,9	4,5	34 000	50 000	XC71910C.T.P4S.UL	0,142
	81,7	120,0	156,0	12,2	4,3	30 000	45 000	XC71910E.T.P4S.UL	0,142
	37,0	58,0	79,5	10,3	8,2	22 000		HS7010C.2RSD.T.P4S.UL	0,290
	91,0	136,0	178,0	9,8	7,7	18 000		HS7010E.2RSD.T.P4S.UL	0,290
	36,0	55,0	75,0	10,3	5,7	24 000		HC7010C.2RSD.T.P4S.UL	0,279
	91,5	134,5	174,0	9,8	5,4	22 000		HC7010E.2RSD.T.P4S.UL	0,279
	37,0	58,0	79,5	10,3	8,2	22 000	36 000	HS7010C.T.P4S.UL	0,290
	91,0	136,0	178,0	9,8	7,7	18 000	30 000	HS7010E.T.P4S.UL	0,290
	36,0	55,0	75,0	10,3	5,7	24 000	38 000	HC7010C.T.P4S.UL	0,279
	91,5	134,5	174,0	9,8	5,4	22 000	36 000	HC7010E.T.P4S.UL	0,279
	36,0	55,0	75,0	16,5	5,7	32 000	48 000	XC7010C.T.P4S.UL	0,279
	91,5	134,5	174,0	15,6	5,4	28 000	43 000	XC7010E.T.P4S.UL	0,279
	38,0	59,0	82,0	10,4	8,5	20 000		HS71911C.2RSD.T.P4S.UL	0,200
	94,0	140,0	183,0	9,8	8,1	18 000		HS71911E.2RSD.T.P4S.UL	0,200
	37,0	57,0	77,0	10,4	6,0	24 000		HC71911C.2RSD.T.P4S.UL	0,188
	93,5	138,5	179,5	9,8	5,6	20 000		HC71911E.2RSD.T.P4S.UL	0,188

12. Таблицы размеров



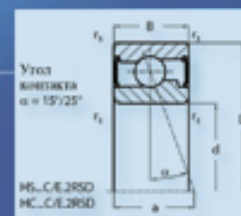
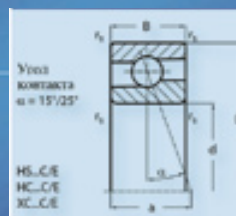
	Размер вала (мм)					Монтажный размер (мм)			Предварительный натяг (Н)			
	d	D	B	a	r _s min	d _{sh} 12	D _{sh} 12	r _s max	L	M	S	
55	55	80	13	16	1,0	60,0	75,5	0,6	46	138	276	
	55	80	13	22	1,0	60,0	75,5	0,6	75	225	450	
	55	80	13	16	1,0	60,0	75,5	0,6	32	96	192	
	55	80	13	22	1,0	60,0	75,5	0,6	52	156	312	
	55	80	13	16	1,0	60,0	75,5	0,6	32	96	192	
	55	80	13	22	1,0	60,0	75,5	0,6	52	156	312	
	55	90	18	19	1,1	62,0	83,0	1,0	64	192	384	
	55	90	18	26	1,1	62,0	83,0	1,0	105	315	630	
	55	90	18	19	1,1	62,0	83,0	1,0	45	135	270	
	55	90	18	26	1,1	62,0	83,0	1,0	73	220	438	
	55	90	18	19	1,1	62,0	83,0	1,0	64	192	384	
	55	90	18	26	1,1	62,0	83,0	1,0	105	315	630	
	55	90	18	19	1,1	62,0	83,0	1,0	45	135	270	
	55	90	18	26	1,1	62,0	83,0	1,0	73	220	438	
	55	90	18	19	1,1	62,0	83,0	1,0	45	135	270	
	55	90	18	26	1,1	62,0	83,0	1,0	73	220	438	
60	60	85	13	16	1,0	65,0	80,5	0,6	48	144	288	
	60	85	13	23	1,0	65,0	80,5	0,6	78	234	468	
	60	85	13	16	1,0	65,0	80,5	0,6	34	102	204	
	60	85	13	23	1,0	65,0	80,5	0,6	53	159	318	
	60	85	13	16	1,0	65,0	80,5	0,6	48	144	288	
	60	85	13	23	1,0	65,0	80,5	0,6	78	234	468	
	60	85	13	16	1,0	65,0	80,5	0,6	34	102	204	
	60	85	13	23	1,0	65,0	80,5	0,6	53	159	318	
	60	85	13	16	1,0	65,0	80,5	0,6	34	102	204	
	60	85	13	23	1,0	65,0	80,5	0,6	53	159	318	
	60	95	18	19	1,1	67,0	88,0	1,0	67	201	402	
	60	95	18	27	1,1	67,0	88,0	1,0	107	321	642	
	60	95	18	19	1,1	67,0	88,0	1,0	46	138	276	
	60	95	18	27	1,1	67,0	88,0	1,0	75	225	450	



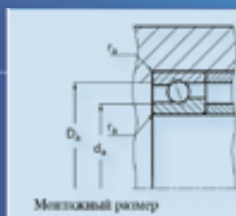
12. Таблицы размеров

	Осевая жесткость (Н/мм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	38,0	59,0	82,0	10,4	8,5	20 000	34 000	HS71911C.T.P4S.UL	0,200
	94,0	140,0	183,0	9,8	8,1	18 000	30 000	HS71911E.T.P4S.UL	0,200
	37,0	57,0	77,0	10,4	6,0	24 000	38 000	HC71911C.T.P4S.UL	0,188
	93,5	138,5	179,5	9,8	5,6	20 000	34 000	HC71911E.T.P4S.UL	0,188
	37,0	57,0	77,0	16,6	6,0	32 000	48 000	XC71911C.T.P4S.UL	0,188
	93,5	138,5	179,5	15,7	5,6	26 000	40 000	XC71911E.T.P4S.UL	0,188
	42,5	67,0	92,5	14,4	11,5	19 000		HS7011C.2RSD.T.P4S.UL	0,430
	105,0	160,0	208,0	13,6	10,9	17 000		HS7011E.2RSD.T.P4S.UL	0,430
	42,0	65,0	87,0	14,4	8,0	22 000		HC7011C.2RSD.T.P4S.UL	0,411
	107,0	158,0	204,0	13,6	7,6	19 000		HC7011E.2RSD.T.P4S.UL	0,411
	42,5	67,0	92,5	14,4	11,5	19 000	32 000	HS7011C.T.P4S.UL	0,430
	105,0	160,0	208,0	13,6	10,9	17 000	28 000	HS7011E.T.P4S.UL	0,430
	42,0	65,0	87,0	14,4	8,0	22 000	36 000	HC7011C.T.P4S.UL	0,411
	107,0	158,0	204,0	13,6	7,6	19 000	32 000	HC7011E.T.P4S.UL	0,411
	42,0	65,0	87,0	23,0	8,0	28 000	43 000	XC7011C.T.P4S.UL	0,411
	107,0	158,0	204,0	21,8	7,6	24 000	38 000	XC7011E.T.P4S.UL	0,411
	40,0	63,0	86,0	10,7	9,2	19 000		HS71912C.2RSD.T.P4S.UL	0,210
	100,0	150,0	194,0	10,1	8,7	17 000		HS71912E.2RSD.T.P4S.UL	0,210
	39,5	60,5	81,0	10,7	6,4	22 000		HC71912C.2RSD.T.P4S.UL	0,198
	99,0	146,0	189,0	10,1	6,1	19 000		HC71912E.2RSD.T.P4S.UL	0,198
	40,0	63,0	86,0	10,7	9,2	19 000	32 000	HS71912C.T.P4S.UL	0,210
	100,0	150,0	194,0	10,1	8,7	17 000	28 000	HS71912E.T.P4S.UL	0,210
	39,5	60,5	81,0	10,7	6,4	22 000	36 000	HC71912C.T.P4S.UL	0,198
	99,0	146,0	189,0	10,1	6,1	19 000	32 000	HC71912E.T.P4S.UL	0,198
	39,5	60,5	81,0	17,2	6,4	28 000	43 000	XC71912C.T.P4S.UL	0,198
	99,0	146,0	189,0	16,2	6,1	24 000	38 000	XC71912E.T.P4S.UL	0,198
	45,0	71,5	98,0	15,0	12,5	18 000		HS7012C.2RSD.T.P4S.UL	0,460
	113,0	168,0	220,0	14,1	11,8	15 000		HS7012E.2RSD.T.P4S.UL	0,460
	44,0	68,5	92,5	15,0	8,7	20 000		HC7012C.2RSD.T.P4S.UL	0,439
	112,0	166,0	216,0	14,1	8,3	18 000		HC7012E.2RSD.T.P4S.UL	0,439

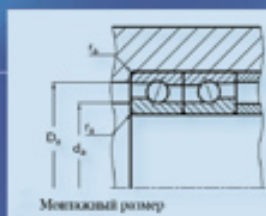
12. Таблицы размеров



	Размер вала (мм)					Монтажный размер (мм)			Предварительный натяг (Н)			
	d	D	B	a	r _s min	d _h 12	D _H 12	r _s max	L	M	S	
60	60	95	18	19	1,1	67,0	88,0	1,0	67	201	402	
	60	95	18	27	1,1	67,0	88,0	1,0	107	321	642	
	60	95	18	19	1,1	67,0	88,0	1,0	46	138	276	
	60	95	18	27	1,1	67,0	88,0	1,0	75	225	450	
	60	95	18	19	1,1	67,0	88,0	1,0	46	138	276	
	60	95	18	27	1,1	67,0	88,0	1,0	75	225	450	
65	65	90	13	17	1,0	70,0	85,5	0,6	49	147	294	
	65	90	13	25	1,0	70,0	85,5	0,6	80	240	480	
	65	90	13	17	1,0	70,0	85,5	0,6	34	102	204	
	65	90	13	25	1,0	70,0	85,5	0,6	55	165	330	
	65	90	13	17	1,0	70,0	85,5	0,6	49	147	294	
	65	90	13	25	1,0	70,0	85,5	0,6	80	240	480	
	65	90	13	17	1,0	70,0	85,5	0,6	34	102	204	
	65	90	13	25	1,0	70,0	85,5	0,6	55	165	330	
	65	90	13	17	1,0	70,0	85,5	0,6	34	102	204	
	65	90	13	25	1,0	70,0	85,5	0,6	55	165	330	
	65	100	18	20	1,1	72,0	93,0	1,0	70	210	420	
	65	100	18	28	1,1	72,0	93,0	1,0	112	336	672	
	65	100	18	20	1,1	72,0	93,0	1,0	47	141	282	
	65	100	18	28	1,1	72,0	93,0	1,0	77	231	462	
	65	100	18	20	1,1	72,0	93,0	1,0	70	210	420	
	65	100	18	28	1,1	72,0	93,0	1,0	112	336	672	
	65	100	18	20	1,1	72,0	93,0	1,0	47	141	282	
	65	100	18	28	1,1	72,0	93,0	1,0	77	231	462	
	65	100	18	20	1,1	72,0	93,0	1,0	47	141	282	
	65	100	18	28	1,1	72,0	93,0	1,0	77	231	462	
70	70	100	16	19	1,0	76,0	94,5	0,6	64	192	384	
	70	100	16	28	1,0	76,0	94,5	0,6	103	309	618	
	70	100	16	19	1,0	76,0	94,5	0,6	44	132	264	
	70	100	16	28	1,0	76,0	94,5	0,6	71	213	426	



Метрический размер

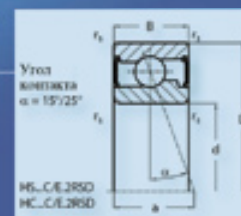
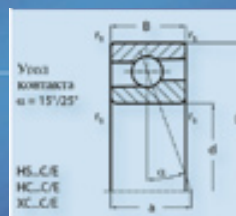


Метрический размер

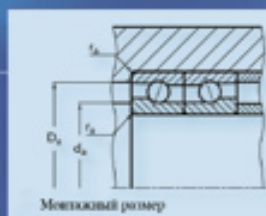
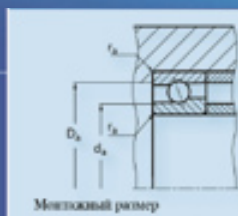
12. Таблицы размеров

	Осевая жесткость (Н/мм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	45,0	71,5	98,0	15,0	12,5	18 000	30 000	HS7012C.T.P4S.UL	0,460
	113,0	168,0	220,0	14,1	11,8	15 000	24 000	HS7012E.T.P4S.UL	0,460
	44,0	68,5	92,5	15,0	8,7	20 000	34 000	HC7012C.T.P4S.UL	0,439
	112,0	166,0	216,0	14,1	8,3	18 000	30 000	HC7012E.T.P4S.UL	0,439
	44,0	68,5	92,5	23,9	8,7	28 000	43 000	XC7012C.T.P4S.UL	0,439
	112,0	166,0	216,0	22,6	8,3	24 000	38 000	XC7012E.T.P4S.UL	0,439
	41,5	65,5	90,0	11,0	9,9	18 000		HS71913C.2RSD.T.P4S.UL	0,230
	105,0	156,0	202,0	10,4	9,3	15 000		HS71913E.2RSD.T.P4S.UL	0,230
	41,0	63,0	85,0	11,0	6,9	20 000		HC71913C.2RSD.T.P4S.UL	0,217
	104,0	154,0	199,0	10,4	6,5	18 000		HC71913E.2RSD.T.P4S.UL	0,217
	41,5	65,5	90,0	11,0	9,9	18 000	30 000	HS71913C.T.P4S.UL	0,230
	105,0	156,0	202,0	10,4	9,3	15 000	24 000	HS71913E.T.P4S.UL	0,230
	41,0	63,0	85,0	11,0	6,9	20 000	34 000	HC71913C.T.P4S.UL	0,217
	104,0	154,0	199,0	10,4	6,5	18 000	30 000	HC71913E.T.P4S.UL	0,217
	41,0	63,0	85,0	17,6	6,9	26 000	43 000	XC71913C.T.P4S.UL	0,217
	104,0	154,0	199,0	16,6	6,5	24 000	38 000	XC71913E.T.P4S.UL	0,217
	48,0	76,0	104,0	15,5	13,5	17 000		HS7013C.2RSD.T.P4S.UL	0,480
	120,0	178,0	233,0	14,6	12,7	15 000		HS7013E.2RSD.T.P4S.UL	0,480
	46,0	72,0	97,0	15,5	9,4	20 000		HC7013C.2RSD.T.P4S.UL	0,458
	119,0	176,0	225,0	14,6	8,9	17 000		HC7013E.2RSD.T.P4S.UL	0,458
	48,0	76,0	104,0	15,5	13,5	17 000	28 000	HS7013C.T.P4S.UL	0,480
	120,0	178,0	233,0	14,6	12,7	15 000	24 000	HS7013E.T.P4S.UL	0,480
	46,0	72,0	97,0	15,5	9,4	20 000	34 000	HC7013C.T.P4S.UL	0,458
	119,0	176,0	225,0	14,6	8,9	17 000	28 000	HC7013E.T.P4S.UL	0,458
	46,0	72,0	97,0	24,7	9,4	26 000	40 000	XC7013C.T.P4S.UL	0,458
	119,0	176,0	225,0	23,3	8,9	22 000	36 000	XC7013E.T.P4S.UL	0,458
	48,0	75,0	103,0	14,3	12,9	16 000		HS71914C.2RSD.T.P4S.UL	0,370
	120,0	177,0	230,0	13,4	12,2	14 000		HS71914E.2RSD.T.P4S.UL	0,370
	47,0	72,0	96,0	14,3	9,1	19 000		HC71914C.2RSD.T.P4S.UL	0,350
	118,0	175,0	227,0	13,4	8,6	16 000		HC71914E.2RSD.T.P4S.UL	0,350

12. Таблицы размеров



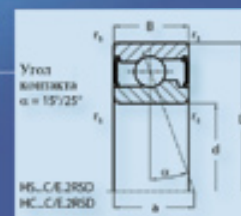
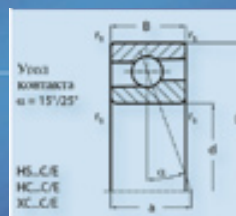
	Размер вала (мм)					Монтажный размер (мм)			Предварительный натяг (Н)		
	d	D	B	a	r _s min	d _h 12	D _H 12	r _s max	L	M	S
70	70	100	16	19	1,0	76,0	94,5	0,6	64	192	384
	70	100	16	28	1,0	76,0	94,5	0,6	103	309	618
	70	100	16	19	1,0	76,0	94,5	0,6	44	132	264
	70	100	16	28	1,0	76,0	94,5	0,6	71	213	426
	70	100	16	19	1,0	76,0	94,5	0,6	44	132	264
	70	100	16	28	1,0	76,0	94,5	0,6	71	213	426
	70	110	20	22	1,1	77,0	102,0	1,0	89	267	534
	70	110	20	31	1,1	77,0	102,0	1,0	146	438	876
	70	110	20	22	1,1	77,0	102,0	1,0	63	189	378
	70	110	20	31	1,1	77,0	102,0	1,0	101	303	606
	70	110	20	22	1,1	77,0	102,0	1,0	89	267	534
	70	110	20	31	1,1	77,0	102,0	1,0	146	438	876
	70	110	20	22	1,1	77,0	102,0	1,0	63	189	378
	70	110	20	31	1,1	77,0	102,0	1,0	101	303	606
	70	110	20	22	1,1	77,0	102,0	1,0	63	189	378
	70	110	20	31	1,1	77,0	102,0	1,0	101	303	606
75	75	105	16	20	1,0	81,0	99,5	0,6	65	195	390
	75	105	16	29	1,0	81,0	99,5	0,6	105	310	630
	75	105	16	20	1,0	81,0	99,5	0,6	45	133	265
	75	105	16	29	1,0	81,0	99,5	0,6	72	220	435
	75	105	16	20	1,0	81,0	99,5	0,6	65	195	390
	75	105	16	29	1,0	81,0	99,5	0,6	105	310	630
	75	105	16	20	1,0	81,0	99,5	0,6	45	133	265
	75	105	16	29	1,0	81,0	99,5	0,6	72	220	435
	75	105	16	20	1,0	81,0	99,5	0,6	45	133	265
	75	105	16	29	1,0	81,0	99,5	0,6	72	220	435
	75	115	20	23	1,1	82,0	107,0	1,0	91	273	546
	75	115	20	32	1,1	82,0	107,0	1,0	148	444	888
	75	115	20	23	1,1	82,0	107,0	1,0	64	192	378
	75	115	20	32	1,1	82,0	107,0	1,0	102	306	610



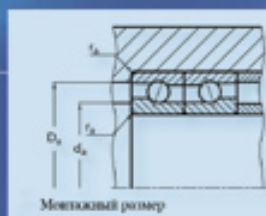
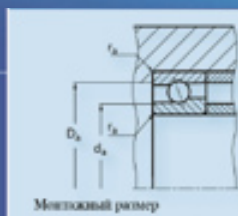
12. Таблицы размеров

	Осевая жесткость (Н/мкм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	Дин. C	Стат. Co	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	48,0	75,0	103,0	14,3	12,9	16 000	26 000	HS71914C.T.P4S.UL	0,370
	120,0	177,0	230,0	13,4	12,2	14 000	22 000	HS71914E.T.P4S.UL	0,370
	47,0	72,0	96,0	14,3	9,1	19 000	32 000	HC71914C.T.P4S.UL	0,350
	118,0	175,0	227,0	13,4	8,6	16 000	26 000	HC71914E.T.P4S.UL	0,350
	47,0	72,0	96,0	22,8	9,1	24 000	40 000	XC71914C.T.P4S.UL	0,350
	118,0	175,0	227,0	21,5	8,6	22 000	36 000	XC71914E.T.P4S.UL	0,350
	53,0	82,5	114,0	20,0	17,2	16 000		HS7014C.2RSD.T.P4S.UL	0,670
	132,0	197,0	257,0	18,9	16,3	13 000		HS7014E.2RSD.T.P4S.UL	0,670
	52,0	80,0	107,5	20,0	12,1	18 000		HC7014C.2RSD.T.P4S.UL	0,636
	131,6	195,0	252,0	18,9	11,4	15 000		HC7014E.2RSD.T.P4S.UL	0,636
	53,0	82,5	114,0	20,0	17,2	16 000	26 000	HS7014C.T.P4S.UL	0,670
	132,0	197,0	257,0	18,9	16,3	13 000	20 000	HS7014E.T.P4S.UL	0,670
	52,0	80,0	107,5	20,0	12,1	18 000	30 000	HC7014C.T.P4S.UL	0,636
	131,6	195,0	252,0	18,9	11,4	15 000	24 000	HC7014E.T.P4S.UL	0,636
	52,0	80,0	107,5	32,0	12,1	24 000	38 000	XC7014C.T.P4S.UL	0,636
	131,6	195,0	252,0	30,3	11,4	20 000	34 000	XC7014E.T.P4S.UL	0,636
	50,1	78,2	106,8	14,7	13,8	16 000		HS71915C.2RSD.T.P4S.UL	0,400
	125,0	185,0	240,5	13,8	13,0	13 000		HS71915E.2RSD.T.P4S.UL	0,400
	48,6	75,1	100,6	14,7	9,7	18 000		HC71915C.2RSD.T.P4S.UL	0,379
	124,5	185,4	238,0	13,8	9,1	15 000		HC71915E.2RSD.T.P4S.UL	0,379
	50,1	78,2	106,8	14,7	13,8	16 000	26 000	HS71915C.T.P4S.UL	0,400
	125,0	185,0	240,5	13,8	13,0	13 000	20 000	HS71915E.T.P4S.UL	0,400
	48,6	75,1	100,6	14,7	9,7	18 000	30 000	HC71915C.T.P4S.UL	0,379
	124,5	185,4	238,0	13,8	9,1	15 000	24 000	HC71915E.T.P4S.UL	0,379
	48,6	75,1	100,6	23,4	9,7	23 000	40 000	XC71915C.T.P4S.UL	0,379
	124,5	185,4	238,0	22,1	9,1	19 000	32 000	XC71915E.T.P4S.UL	0,379
	55,0	86,0	117,0	20,3	17,9	15 000		HS7015C.2RSD.T.P4S.UL	0,710
	136,0	202,0	262,0	19,1	17,0	13 000		HS7015E.2RSD.T.P4S.UL	0,710
	54,0	82,0	110,0	20,3	12,6	17 000		HC7015C.2RSD.T.P4S.UL	0,675
	134,0	199,0	257,0	19,1	11,9	15 000		HC7015E.2RSD.T.P4S.UL	0,675

12. Таблицы размеров



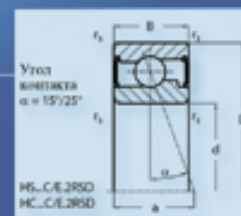
	Размер вала (мм)					Монтажный размер (мм)			Предварительный натяг (Н)			
	d	D	B	a	r _с min	d _с h12	D _с H12	r _с max	L	M	S	
75	75	115	20	23	1,1	82,0	107,0	1,0	91	273	546	
	75	115	20	32	1,1	82,0	107,0	1,0	148	444	888	
	75	115	20	23	1,1	82,0	107,0	1,0	64	192	378	
	75	115	20	32	1,1	82,0	107,0	1,0	102	306	610	
	75	115	20	23	1,1	82,0	107,0	1,0	64	192	378	
	75	115	20	32	1,1	82,0	107,0	1,0	102	306	610	
80	80	110	16	21	1,0	86,0	104,0	0,6	73	219	438	
	80	110	16	30	1,0	86,0	104,0	0,6	117	351	702	
	80	110	16	21	1,0	86,0	104,0	0,6	50	150	300	
	80	110	16	30	1,0	86,0	104,0	0,6	81	243	486	
	80	110	16	21	1,0	86,0	104,0	0,6	73	219	438	
	80	110	16	30	1,0	86,0	104,0	0,6	117	351	702	
	80	110	16	21	1,0	86,0	104,0	0,6	50	150	300	
	80	110	16	30	1,0	86,0	104,0	0,6	81	243	486	
	80	110	16	21	1,0	86,0	104,0	0,6	50	150	300	
	80	110	16	30	1,0	86,0	104,0	0,6	81	243	486	
	80	125	22	25	1,1	88,0	117,0	1,0	109	327	654	
	80	125	22	35	1,1	88,0	117,0	1,0	175	525	1050	
	80	125	22	25	1,1	88,0	117,0	1,0	74	222	444	
	80	125	22	35	1,1	88,0	117,0	1,0	123	369	738	
	80	125	22	25	1,1	88,0	117,0	1,0	109	327	654	
	80	125	22	35	1,1	88,0	117,0	1,0	175	525	1050	
	80	125	22	25	1,1	88,0	117,0	1,0	74	222	444	
	80	125	22	35	1,1	88,0	117,0	1,0	123	369	738	
	80	125	22	25	1,1	88,0	117,0	1,0	74	222	444	
	80	125	22	35	1,1	88,0	117,0	1,0	123	369	738	
85	85	120	18	23	1,1	92,0	114,0	0,6	76	228	456	
	85	120	18	33	1,1	92,0	114,0	0,6	123	369	738	
	85	120	18	23	1,1	92,0	114,0	0,6	53	159	318	
	85	120	18	33	1,1	92,0	114,0	0,6	84	252	504	



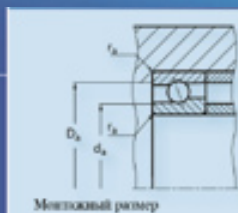
12. Таблицы размеров

	Осевая жесткость (Н/мм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	55,0	86,0	117,0	20,3	17,9	15000	24000	HS7015C.T.P4S.UL	0,710
	136,0	202,0	262,0	19,1	17,0	13000	20000	HS7015E.T.P4S.UL	0,710
	54,0	82,0	110,0	20,3	12,6	17000	28000	HC7015C.T.P4S.UL HC7015E.T.P4S.UL	0,675
	134,0	199,0	257,0	19,1	11,9	15000	24000	XC7015C.T.P4S.UL	0,675
	54,0	82,0	110,0	32,5	12,6	22000	36000	XC7015E.T.P4S.UL	0,675
	134,0	199,0	257,0	30,6	11,9	19000	32000		0,675
	53,0	83,0	113,0	16,3	15,5	15000		HS71916C.2RSD.T.P4S.UL	0,410
	132,0	196,0	256,0	15,4	14,6	13000		HS71916E.2RSD.T.P4S.UL	0,410
	52,0	79,0	106,0	16,3	10,8	17000		HC71916C.2RSD.T.P4S.UL	0,385
	130,0	194,0	251,0	15,4	10,2	15000		HC71916E.2RSD.T.P4S.UL	0,385
	53,0	83,0	113,0	16,3	15,5	15000	24000	HS71916C.T.P4S.UL	0,410
	132,0	196,0	256,0	15,4	14,6	13000	20000	HS71916E.T.P4S.UL	0,410
	52,0	79,0	106,0	16,3	10,8	17000	28000	HC71916C.T.P4S.UL	0,385
	130,0	194,0	251,0	15,4	10,2	15000	24000	HC71916E.T.P4S.UL	0,385
	52,0	79,0	106,0	26,1	10,8	22000	36000	XC71916C.T.P4S.UL	0,385
	130,0	194,0	251,0	24,6	10,2	19000	32000	XC71916E.T.P4S.UL	0,385
	59,0	93,0	128,0	24,4	21,8	14000		HS7016C.2RSD.T.P4S.UL	0,960
	148,0	220,0	288,0	23,1	20,6	12000		HS7016E.2RSD.T.P4S.UL	0,960
	57,0	88,0	119,0	24,4	15,2	16000		HC7016C.2RSD.T.P4S.UL	0,915
	147,0	218,0	283,0	23,1	14,4	13000		HC7016E.2RSD.T.P4S.UL	0,192
	59,0	93,0	128,0	24,4	21,8	14000	22000	HS7016C.T.P4S.UL	0,960
	148,0	220,0	288,0	23,1	20,6	12000	19000	HS7016E.T.P4S.UL	0,960
	57,0	88,0	119,0	24,4	15,2	16000	26000	HC7016C.T.P4S.UL	0,915
	147,0	218,0	283,0	23,1	14,4	13000	20000	HC7016E.T.P4S.UL	0,915
	57,0	88,0	119,0	39,1	15,2	20000	34000	XC7016C.T.P4S.UL	0,915
	147,0	218,0	283,0	36,9	14,4	17000	28000	XC7016E.T.P4S.UL	0,915
	58,0	89,0	121,0	17,0	17,0	14000		HS71917C.2RSD.T.P4S.UL	0,610
	142,0	210,0	274,0	16,0	16,0	12000		HS71917E.2RSD.T.P4S.UL	0,610
	56,0	85,0	115,0	17,0	11,9	16000		HC71917C.2RSD.T.P4S.UL	0,582
	141,0	207,5	269,0	16,0	11,2	13000		HC71917E.2RSD.T.P4S.UL	0,582

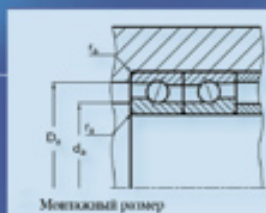
12. Таблицы размеров



	Размер вала (мм)					Монтажный размер (mm)			Предварительный натяг (Н)			
	d	D	B	a	r _{min}	d _{h12}	D _{H12}	r _{max}	L	M	S	
85	85	120	18	23	1,1	92,0	114,0	0,6	76	228	456	
	85	120	18	33	1,1	92,0	114,0	0,6	123	369	738	
	85	120	18	23	1,1	92,0	114,0	0,6	53	159	318	
	85	120	18	33	1,1	92,0	114,0	0,6	84	252	504	
	85	120	18	23	1,1	92,0	114,0	0,6	53	159	318	
	85	120	18	33	1,1	92,0	114,0	0,6	84	252	504	
	85	130	22	25	1,1	93,0	122,0	1,0	109	327	654	
	85	130	22	36	1,1	93,0	122,0	1,0	178	534	1068	
	85	130	22	25	1,1	93,0	122,0	1,0	76	228	456	
	85	130	22	36	1,1	93,0	122,0	1,0	123	369	738	
	85	130	22	25	1,1	93,0	122,0	1,0	109	327	654	
	85	130	22	36	1,1	93,0	122,0	1,0	178	534	1068	
	85	130	22	25	1,1	93,0	122,0	1,0	76	228	456	
	85	130	22	36	1,1	93,0	122,0	1,0	123	369	738	
	85	130	22	25	1,1	93,0	122,0	1,0	76	228	456	
	85	130	22	36	1,1	93,0	122,0	1,0	123	369	738	
90	90	125	18	23	1,1	97,0	119,0	0,6	83	249	498	
	90	125	18	34	1,1	97,0	119,0	0,6	133	399	798	
	90	125	18	23	1,1	97,0	119,0	0,6	57	171	342	
	90	125	18	34	1,1	97,0	119,0	0,6	92	276	552	
	90	125	18	23	1,1	97,0	119,0	0,6	83	249	498	
	90	125	18	34	1,1	97,0	119,0	0,6	133	399	798	
	90	125	18	23	1,1	97,0	119,0	0,6	57	171	342	
	90	125	18	34	1,1	97,0	119,0	0,6	92	276	552	
	90	125	18	23	1,1	97,0	119,0	0,6	57	171	342	
	90	125	18	34	1,1	97,0	119,0	0,6	92	276	552	
	90	140	24	27	1,5	100,0	131,0	1,5	130	390	780	
	90	140	24	39	1,5	100,0	131,0	1,5	207	621	1242	
	90	140	24	27	1,5	100,0	131,0	1,5	89	267	534	
	90	140	24	39	1,5	100,0	131,0	1,5	146	438	876	



Метрический размер



Метрический размер

12. Таблицы размеров

	Осевая жесткость (Н/мкм)			Номинальная нагрузка (кН)		Предельная частота вращения (об/мин)		Код	масса
	L	M	S	Дин. С	Стат. Со	консистентная смазка	масло	подшипник	кг
	58,0	89,0	121,0	17,0	17,0	14 000	22 000	HS71917C.T.P4S.UL	0,610
	142,0	210,0	274,0	16,0	16,0	12 000	19 000	HS71917E.T.P4S.UL	0,610
	56,0	85,0	115,0	17,0	11,9	16 000	26 000	HC71917C.T.P4S.UL	0,582
	141,0	207,5	269,0	16,0	11,2	13 000	20 000	HC71917E.T.P4S.UL	0,582
	56,0	85,0	115,0	27,1	11,9	20 000	34 000	XC71917C.T.P4S.UL	0,582
	141,0	207,5	269,0	25,6	11,2	17 000	28 000	XC71917E.T.P4S.UL	0,582
	61,0	95,0	130,0	24,6	22,6	13 000		HS7017C.2RSD.T.P4S.UL	0,990
	152,0	225,0	295,0	23,2	21,4	11 000		HS7017E.2RSD.T.P4S.UL	0,990
	60,0	92,0	123,0	24,6	15,8	15 000		HC7017C.2RSD.T.P4S.UL	0,942
	152,0	224,0	289,0	23,2	15,0	13 000		HC7017E.2RSD.T.P4S.UL	0,942
	61,0	95,0	130,0	24,6	22,6	13 000	20 000	HS7017C.T.P4S.UL	0,990
	152,0	225,0	295,0	23,2	21,4	11 000	18 000	HS7017E.T.P4S.UL	0,990
	60,0	92,0	123,0	24,6	15,8	15 000	24 000	HC7017C.T.P4S.UL	0,942
	152,0	224,0	289,0	23,2	15,0	13 000	20 000	HC7017E.T.P4S.UL	0,942
	60,0	92,0	123,0	39,3	15,8	19 000	32 000	XC7017C.T.P4S.UL	0,942
	152,0	224,0	289,0	37,1	15,0	16 000	26 000	XC7017E.T.P4S.UL	0,942
	58,0	91,0	125,0	18,6	18,7	13 000		HS71918C.2RSD.T.P4S.UL	0,630
	146,0	215,0	280,0	17,7	17,7	11 000		HS71918E.2RSD.T.P4S.UL	0,630
	56,0	87,0	117,0	18,6	13,1	15 000		HC71918C.2RSD.T.P4S.UL	0,598
	145,0	215,0	277,0	17,7	12,4	13 000		HC71918E.2RSD.T.P4S.UL	0,598
	58,0	91,0	125,0	18,6	18,7	13 000	20 000	HS71918C.T.P4S.UL	0,630
	146,0	215,0	280,0	17,7	17,7	11 000	18 000	HS71918E.T.P4S.UL	0,630
	56,0	87,0	117,0	18,6	13,1	15 000	24 000	HC71918C.T.P4S.UL	0,598
	145,0	215,0	277,0	17,7	12,4	13 000	20 000	HC71918E.T.P4S.UL	0,598
	56,0	87,0	117,0	29,7	13,1	19 000	32 000	XC71918C.T.P4S.UL	0,598
	145,0	215,0	277,0	28,3	12,4	16 000	26 000	XC71918E.T.P4S.UL	0,598
	66,0	104,0	142,0	28,7	26,6	12 000		HS7018C.2RSD.T.P4S.UL	1,31
	165,0	245,0	318,0	27,1	25,1	10 000		HS7018E.2RSD.T.P4S.UL	1,31
	64,0	99,5	133,5	28,7	18,6	14 000		HC7018C.2RSD.T.P4S.UL	1,25
	165,0	245,0	315,0	27,1	17,6	12 000		HC7018E.2RSD.T.P4S.UL	1,25