



Image may differ from product. See technical specification for details.

7002 CD/P4A

Прецизионный однорядный радиально-упорный шарикоподшипник повышенной грузоподъёмности с углом контакта 15°

Эти прецизионные однорядные радиально-упорные шарикоподшипники повышенной грузоподъёмности с углом контакта 15° могут воспринимать действующие одновременно радиальную и осевую нагрузки, когда осевая нагрузка действует только в одном направлении. Они способны выдерживать тяжёлые нагрузки на относительно высоких частотах вращения при низких и средних рабочих температурах.

- Угол контакта 15°
- Очень высокая точность вращения
- Очень высокая грузоподъёмность
- Относительно высокие частоты вращения и жёсткость

Overview

Размеры

Диаметр отверстия	15 mm
Наружный диаметр	32 mm
Ширина	9 mm
Угол контакта	15 °

Производительность

Номинальная динамическая грузоподъёмность	5.2 kN
Номинальная статическая грузоподъёмность	2.45 kN
Максимально достижимая частота вращения для условий смазывания пластичной смазкой	56 000 r/min
Максимально достижимая частота вращения для условий маслвоздушного смазывания	85 000 r/min

Свойства

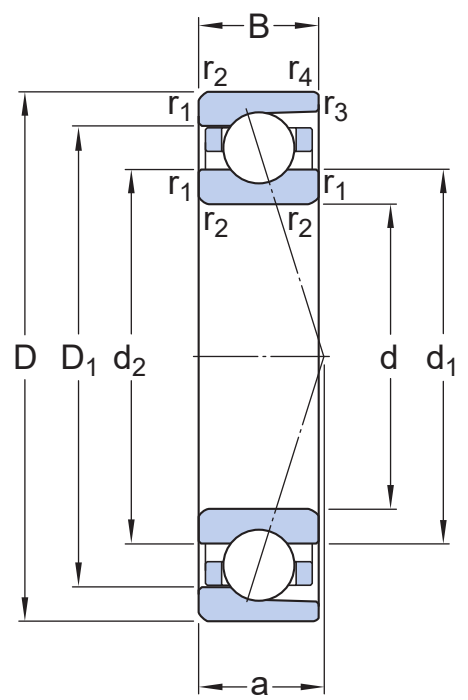
Тип контакта	Нормальный контакт (двухточечный)
Количество строк	1
Тип кольца	Цельные внутренние и наружные кольца
Design	Тип D повышенной грузоподъёмности
Подшипник для универсального монтажа	Нет
Согласованная схема	Нет
Согласованное состояние (осевой зазор/преднатяг)	Неприменимо
Допуск	P4A
Материал, подшипник	Подшипниковая сталь
Покрытие	Без
Уплотнение	Без
Смазочный материал	Нет

Логистика

Масса нетто изделия	0.03 kg
Код eClass	23-05-08-04
Код UNSPSC	31171531

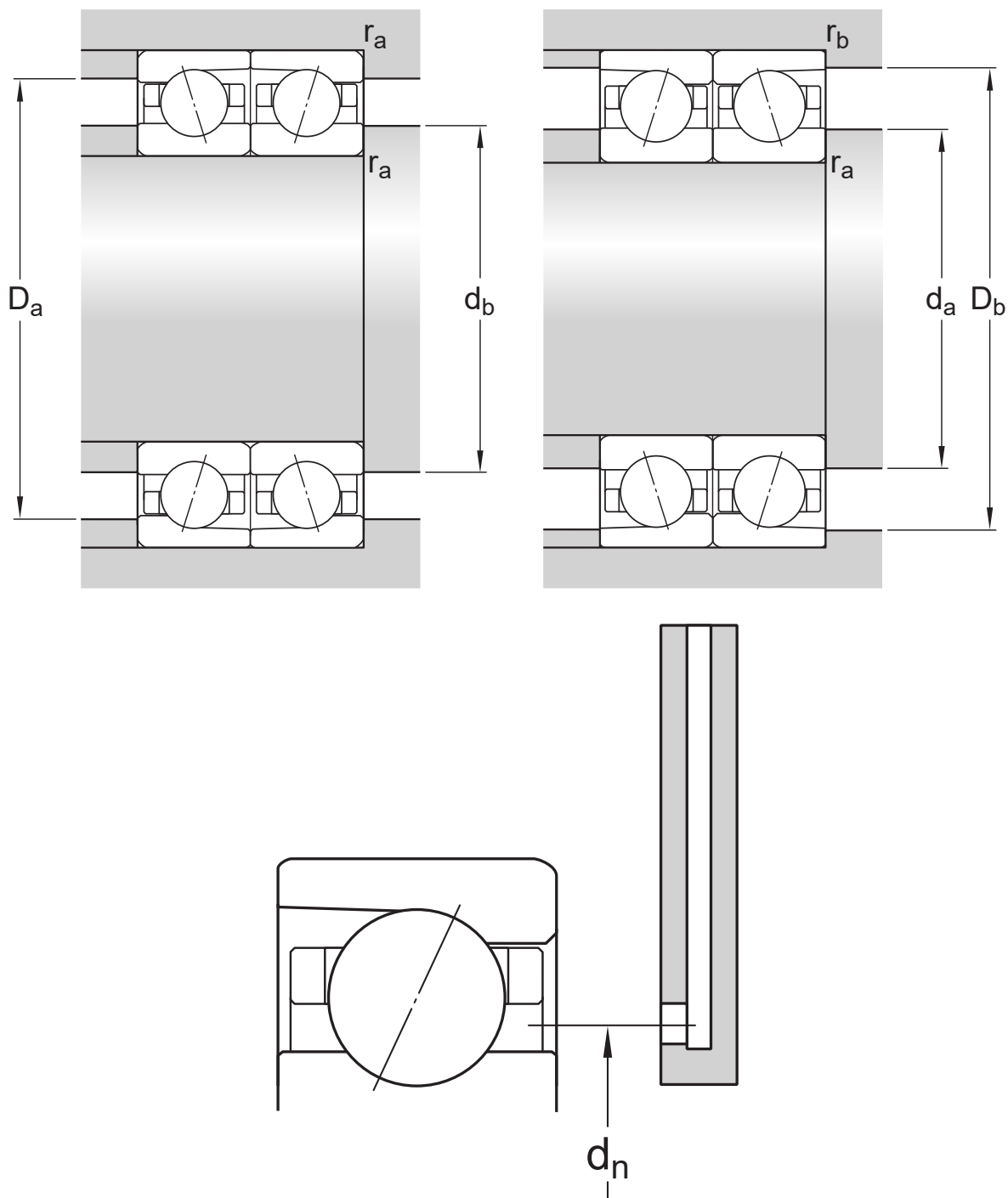
Технические характеристики

Подшипник(и) для универсального монтажа	Нет
---	-----



Размеры

d	15 mm	Диаметр отверстия
D	32 mm	Наружный диаметр
B	9 mm	Ширина
d ₁	20.6 mm	Диаметр заплечика внутреннего кольца (большой торец)
d ₂	20.6 mm	Диаметр заплечика внутреннего кольца (малый торец)
D ₁	26.4 mm	Диаметр заплечика наружного кольца (большой торец)
r _{1,2}	min. 0.3 mm	Размер фаски
r _{3,4}	min. 0.2 mm	Размер фаски
a	7.7 mm	Расстояние от торца до точки давления



Размеры опоры

d_a	min. 17 mm	Диаметр опоры на валу
d_b	min. 17 mm	Диаметр опоры на валу
D_a	max. 30 mm	Диаметр опоры корпуса
D_b	max. 30.6 mm	Диаметр опоры корпуса
r_a	max. 0.3 mm	Радиус галтели
r_b	max. 0.2 mm	Радиус галтели
d_n	21.5 mm	Положение масляной форсунки

Расчётные данные

Номинальная динамическая грузоподъёмность	C	5.2 kN
Номинальная статическая грузоподъёмность	C_0	2.45 kN
Предел усталостной прочности	P_u	0.104 kN

Максимально достижимая частота вращения для условий смазывания пластичной смазкой		56 000 r/min
Максимально достижимая частота вращения для условий маслотовоздушного смазывания		85 000 r/min
Угол контакта	α	15 °
Диаметр шарика	D_w	4.762 mm
Количество строк	i	1
Количество шариков (на подшипник)	z	12
Контрольное количество смазки (на подшипник)	G_{ref}	0.39 cm ³

ПРЕДНАТЯГ И ЖЁСТКОСТЬ (ПОДШИПНИКИ С РАСПОЛОЖЕНИЕМ ПО О-ОБРАЗНОЙ И Х-ОБРАЗНОЙ СХЕМАМ)

Класс преднатяга A	G_A	20 N
Осевая жёсткость для преднатяга A (комплекты двух подшипников, установленных по О-образной или Х-образной схеме)		17 N/μm
Класс преднатяга B	G_B	40 N
Осевая жёсткость для преднатяга B (комплекты из двух подшипников, установленных по О-образной или Х-образной схеме)		23 N/μm
Класс преднатяга C	G_C	80 N
Осевая жёсткость для преднатяга C (комплекты из двух подшипников, установленных по О-образной или Х-образной схеме)		31 N/μm
Класс преднатяга D	G_D	160 N
Осевая жёсткость для преднатяга D (комплекты из двух подшипников, установленных по О-образной или Х-образной схеме)		44 N/μm

ПОПРАВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ ПРЕДНАТЯГА

Поправочный коэффициент зависит от серии и размера подшипника	f	1.03
Поправочный коэффициент в зависимости от угла контакта	f_1	1
Поправочный коэффициент, класс преднатяга A	f_{2A}	1
Поправочный коэффициент, класс преднатяга B	f_{2B}	1.02
Поправочный коэффициент, класс преднатяга C	f_{2C}	1.05
Поправочный коэффициент, класс преднатяга D	f_{2D}	1.09
Поправочный коэффициент для гибридных подшипников	f_{HC}	1

ФАКТОРЫ ПРИ ПОДСЧЕТЕ ЭКВИВАЛЕНТНОЙ НАГРУЗКИ НА ПОДШИПНИК

Расчётный коэффициент для эквивалентных нагрузок	f_0	9.3
Дополнительные коэффициенты для эквивалентных нагрузок		Смотрите примечание 1 и 2 внизу

Допуски и зазоры

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКЦИИ

- Допуски: P4A, P4B, P4, PA9A, P2
- Усилие зажима и усилие монтажа: тип D, тип E, тип B
- Суффиксы обозначения H, H1, L и L1 используются для определения вариантов маслотовоздушного смазывания через наружное кольцо подшипника.

ПРИНЦИПЫ ВЫБОРА И ПРИМЕНЕНИЯ ПОДШИПНИКОВ

- [Размеры фасок](#)
- [Допуски посадочных мест для стандартных условий: валы, корпуса](#)
- Значения допусков ISO: [валы](#), [корпуса](#)
- Начальное заполнение пластичной смазкой, зависящее от частоты вращения → [Начальное заполнение пластичной смазкой](#)

Compatible products

Замена запчасти

Прецизионный универсальный однорядный радиально-упорный шарикоподшипник повышенной грузоподъемности	7002 CDGA/P4A
---	-------------------------------

More Information

d Информация о продукции Конструкции и исполнения Маркировка подшипников и комплектов подшипников Технические данные подшипников Преднатяг, зазор и жёсткость Нагрузки Максимально достижимые частоты вращения Монтаж Система обозначений	b Техническая информация Принципы выбора и применения подшипников Общая информация о подшипниках Выбор подшипников Выход подшипника из строя и меры по предотвращению таких отказов	{ Инструменты SKF SimPro Quick SKF SimPro Spindle SKF Engineering Calculator SKF LubeSelect для пластичных смазок SKF Программа по выбору нагревателей
---	---	--

Условия использования

Посещая и используя данный сайт/приложение AB SKF (публ.) (556007-3495 - Gothenburg) (в дальнейшем именуемая «SKF»), вы соглашаетесь со следующими условиями и положениями:

Отказ от гарантийных обязательств и ограничение ответственности

Несмотря на то, что были приняты все меры по обеспечению точности данных на этом сайте / в приложении, SKF предоставляет эту информацию «КАК ЕСТЬ» и ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ВСЕХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ЛЮБОЙ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ. Вы осознаёте, что используете данный сайт / приложение на собственный риск, и принимаете на себя всю ответственность за любые издержки, связанные с использованием данного сайта / приложения, а также соглашаетесь, что SKF не несёт никакой ответственности за любой ущерб, прямой, непреднамеренный, последующий или косвенный, связанный с доступом или использованием содержащейся на данном сайте / в приложении информации или программного обеспечения.

Любые гарантии и заверения на данном сайте / в приложении о приобретаемой продукции и услугах SKF регулируются согласованными условиями и положениями в контракте на такую продукцию и услуги.

SKF не гарантирует точность или надёжность информации сайтов / приложений сторонних компаний, на которые наш сайт / приложение содержит упоминания или ссылки, и не несёт ответственность за содержащиеся в них материалы, созданные или опубликованные третьими сторонами. Помимо этого, SKF не гарантирует, что данный сайт / приложение и другие указанные на нём сайты / приложения не содержат вирусов или прочих опасных элементов.

Авторские права

Авторские права на данный сайт / приложение, информацию и программное обеспечение, которые представлены на данном сайте / в приложении, принадлежат SKF или лицензиарам. Все права защищены. Во всех лицензионных материалах указывается лицензиар, предоставивший SKF право на использование материала. Не допускается воспроизведение, копирование, передача, распространение, хранение, изменение, скачивание и другое использование информации и программного обеспечения, представленных на этом сайте / в приложении, с любой коммерческой целью без предварительного письменного согласия SKF. Однако разрешается воспроизведение, хранение и скачивание этих материалов для личного пользования без предварительного письменного согласия SKF. Ни при каких обстоятельствах не допускается передача этой информации и программного обеспечения третьим сторонам.

Некоторые изображения на данном сайте/в приложении использованы по лицензии Shutterstock, Inc.

Товарные знаки и патенты

Любые товарные знаки, бренды, корпоративные логотипы на сайте / в приложении являются собственностью SKF или лицензиаров, любое их использование без предварительного письменного согласия SKF не допускается. Для всех лицензионных товарных знаков на данном сайте / в приложении указывается лицензиар, предоставивший SKF право на использование товарного знака. Доступ к этому сайту / приложению не предоставляет пользователю лицензии по любым патентам, принадлежащим или лицензированным SKF.

Изменения

SKF оставляет за собой право в любое время вносить изменения или дополнения на данном сайте / в приложении.