Подшипник 46215Л для токарного станка 1К62



Описание

Корректная работа шпиндельного узла токарно-винторезного станка 1К62 напрямую зависит от состояния опорных подшипников. Подшипник 46215Л для токарного станка 1К62 представляет собой ключевой компонент, обеспечивающий точное вращение шпинделя с минимальным биением.

Описание и назначение

Данное изделие является радиально-упорным шариковым подшипником для задней опоры шпинделя. Устанавливается парно и предназначен для восприятия комбинированных нагрузок в условиях высоких скоростей резания.

Параметр	Значение
Размеры (d × D × H)	75 × 130 × 25 мм
Масса	1.28 кг
Код ТН ВЭД	8482 20 000 0

Чертеж с габаритными и присоединительными размерами подшипника 46215Л для станка 1К62.

Почему подшипник 46215Л для токарного станка 1К62 такой везучий? Потому что он привык к высоким нагрузкам и всегда готов крутить свою судьбу без последствий!

Технические характеристики узла

Технические параметры напрямую влияют на ресурс работы и точность станка. Рассмотрим характеристики подшипника 46215Л для токарного станка 1К62 детально.

Технический параметр	Значение
Динамическая грузоподъемность (C)	78.4 кН (≈8000 кгс)
Статическая грузоподъемность (Co)	53.8 кН (≈5500 кгс)
Угол контакта	26°
Допустимая частота вращения	до 6300 об/мин
Количество и размер шариков	16 шт. × Ø 17.462 мм

Преимущества и эксплуатационные особенности

Использование оригинального компонента обеспечивает ряд ключевых выгод для производственного участка.

Снижение простоев оборудования. Прямая совместимость с посадочными местами станка 1К62 и 1К625 позволяет выполнить замену быстро, без доработок.

Увеличение межремонтного ресурса шпинделя. Качественная термообработка колец и латунный сепаратор обеспечивают стабильную работу свыше 15 000 часов при правильной смазке.

Стабильность обработки. Угол контакта 26° и заводская предварительная приработка тандемной пары подшипников сводят к минимуму вибрацию и люфт.

Принцип работы в составе шпиндельного узла

Подшипник 46215Л для токарного станка 1К62 устанавливается с предварительным натягом в тандеме со вторым таким же подшипником. Шарики, перемещаясь по дорожкам качения со скосом, воспринимают одновременно и радиальную силу от веса и резания заготовки, и осевую нагрузку от подачи резца. Это обеспечивает жесткую и точную фиксацию оси вращения шпинделя.

Температурный режим и ресурс работы

Эффективный рабочий диапазон находится в пределах от -30°С до +120°С. Для непрерывной работы в тяжелых режимах резания критически важным является наличие качественной консистентной смазки (например, Литол-24), которая обеспечивает стабильные характеристики трения и отвод тепла. Ресурс подшипника 46215Л для токарного станка 1К62 напрямую зависит от чистоты рабочей зоны, исключения попадания стружки и абразивной пыли, а также от соблюдения номинальных нагрузок.

Типовые сферы применения

Основное и прямое назначение — ремонт и техобслуживание станков советского производства.

Токарно-винторезные станки: 1К62, 1К625, 1М63. При модернизации может использоваться и на более современных моделях, например, 16К20, где требуется аналогичный типоразмер.

Производственные участки и ремонтные цеха, где эксплуатируется данное металлорежущее оборудование. Наличие **подшипника 46215Л для токарного станка 1К62** на складе позволяет оперативно восстановить работоспособность станка без длительных простоев.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

При капитальном ремонте шпиндельного узла, помимо самого подшипника, часто требуются сопутствующие элементы.

Наименование элемента	Причина износа/замены
Комплект уплотнений (сальники)	Старение резины, потеря эластичности, течь

	смазки
Регулировочные прокладки	Изменение толщины при настройке предварительного натяга пары подшипников
Стопорные кольца и гайки	Механическое повреждение резьбы, деформация

Типичные ошибки при подборе и замене

Игнорирование класса точности. Для точных работ требуется подшипник с литерой «Т» (Т-46215Л). Использование обычного(«4») или грубого («6») класса приводит к повышенному биению.

Пренебрежение чистотой при монтаже. Даже мельчайшая металлическая стружка, попавшая на дорожки качения, вызывает ускоренный износ и появление задиров.

Неверный подбор аналога по углу контакта. Некоторые импортные аналоги (например, серии 7215) имеют иной угол, что приводит к изменению жесткости узла и может потребовать пересчета регулировок.

Неправильный подбор смазки. Использование жидкого масла вместо консистентной смазки или наоборот приводит к перегреву или недостаточному смазыванию.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка **46215Л** для токарного станка 1К62 раскрывается следующим образом:

4 — серия по диаметру (тяжелая). **6** — серия по ширине (нормальная). **2** — тип конструкции (радиально-упорный шариковый). **15** — код внутреннего диаметра (75 мм). **Л** — материал сепаратора (латунь). Префиксы «Т», «4», «6» обозначают класс точности подшипника. Знание этой логики помогает точно идентифицировать **подшипник 46215Л для токарного станка 1К62** в каталогах и при заказе.

Подшипник 46215Л в индивидуальной упаковке. Хорошо видна конструкция с латунным сепаратором и чистота обработки дорожек качения.

Как проверить совместимость по габаритным размерам

Для успешной замены необходимо убедиться, что новые подшипники полностью соответствуют посадочным местам. Ключевые присоединительные размеры, помимо основных 75×130×25 мм, включают: диаметр борта наружного кольца (113 мм), диаметр борта внутреннего кольца (92 мм), ширину и глубину монтажных канавок. Сопоставление этих данных с чертежом имеющегося узла гарантирует корректный монтаж и работоспособность собранного шпинделя.

Комплект для срочного ремонта. Заказчик запросил два подшипника 46215Л для замены в станке 1К62 с доставкой на следующий день. Был поставлен комплект с классом точности «4», полностью соответствующий оригиналу.

Партия для капитального восстановления парка станков. Предприятие заказало 10 подшипников Т-46215Л (повышенной точности) для ревизии шпиндельных узлов на 5 единицах оборудования перед запуском ответственного заказа.

Заказ с консультацией по аналогам. Клиент из Казахстана интересовался возможностью замены на импортный аналог. Наши специалисты подготовили расшифровку по параметрам (угол контакта, допуски) и подтвердили, что оригинальный **подшипник 46215Л для токарного станка 1К62** является оптимальным решением для сохранения геометрии узла.

Поставки по России и СНГ от ГИДРАВЛИКА

Продукция под брендом ГИДРАВЛИК поставляется нашей компанией «ГИДРАВЛИКА» во все регионы.

Каждый подшипник 46215Л для токарного станка 1К62 проходит контроль качества и поставляется с технической документацией. Наши инженеры готовы предоставить консультацию по подбору, совместимости и монтажу.

Для оформления заказа или получения технической спецификации обратитесь к нам через Контакты или оставьте заявку через форму на сайте. Мы п…