ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Подшипник 3182128 для токарного станка 1М63

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение

Радиальный двухрядный роликовый подшипник 3182128 представляет собой ключевой высокоточный компонент шпиндельной бабки токарно-винторезного станка 1М63 и его аналогов. Основная функция данного узла – обеспечение минимального биения и максимальной стабильности шпинделя при обработке заготовок под высокими радиальными нагрузками. Конструктивные особенности, такие как внутреннее коническое кольцо с посадкой 1:12 и безбортовое наружное кольцо, гарантируют точную центровку и упрощенный монтаж. Применение подшипника 3182128 для токарного станка 1М63 обязательно для восстановления геометрической точности станка после длительной эксплуатации.

Масса, размеры и таможенная классификация

Вес изделия составляет 6,06 кг. Основные габаритные размеры: внутренний диаметр – 140 мм, наружный диаметр – 210 мм, ширина – 53 мм. Изделие классифицируется по Код ТН ВЭД 8482 20 000. Для транспортировки используется упаковка размером 230×230×60 мм с общей массой брутто 6,8 кг.

Параметр	Значение
Масса нетто	6,06 кг
Диаметр внутренний (d)	140 мм
Диаметр наружный (D)	210 мм
Ширина (B)	53 мм
Код ТН ВЭД	8482 20 000

Слесарь-ремонтник спрашивает кладовщика: "Где подшипники для 1М63?" — "На склаже, в шкафу под табличкой 'Для сверхточного оборудования'. Нет, не там! В соседнем шкафу под табличкой 'Подшипник 3182128 для токарного станка 1М63 — не трожь, шеф будет ругаться!'"

Основные технические параметры

Характеристика	Значение
Тип конструктивного исполнения	Двухрядный роликовый радиальный с короткими роликами
Размер элемента качения	16×16 мм
Общее число роликов	56 штук
Динамическая грузоподъемность (Cr)	305 кН
Статическая грузоподъемность (Cor)	515 кН
Предельная частота вращения, не более	4300 об/мин
Класс точности по ГОСТ	Р6 (прецизионный)

Преимущества и особенности эксплуатации

Применение подшипника 3182128 для токарного станка 1М63 от бренда ГИДРАВЛИК дает ряд эксплуатационных преимуществ.

Ключевые выгоды:

1. **Повышение ресурса шпиндельного узла:** За счет высокой статической и динамической грузоподъемности обеспечивается длительная работа станка под

нагрузкой без потери точности. Ресурс узла может достигать 15 000 моточасов.

2. **Снижение времени на ремонт и обслуживание:** Конструкция безбортового наружного кольца упрощает монтаж и демонтаж подшипника, сокращая простои оборудования при плановом ТО.

3. **Гарантия стабильности обработки:** Высокий класс точности P6 и коническая посадка внутреннего кольца исключают появление радиального и осевого люфта, что критично для чистовой обработки деталей.

4. **Совместимость и унификация:** Подшипник 3182128 для токарного станка 1М63 напрямую взаимозаменяем с узлами в станках ДИП 300, 16К20 и ряде шлифовальных станков, что упрощает закупку запчастей для парка разнородного оборудования. Его применение обеспечивает надежную работу шпиндельной группы.

Функционирование изделия в составе шпинделя

Принцип работы основан на передаче радиальной нагрузки от вращающегося шпинделя через внутреннее коническое кольцо на два ряда коротких цилиндрических роликов. Коническая посадочная поверхность (конусность 1:12) позволяет при затяжке гайки создавать регулируемый натяг, полностью устраняющий зазор между кольцом и шпинделем. Безбортовое наружное кольцо устанавливается в корпус бабки и допускает небольшие тепловые смещения при нагреве. Ролики, катящиеся в дорожках качения, минимизируют трение. Наличие смазочных канавок и отверстий (обозначение К) обеспечивает эффективную подачу пластичной смазки, отвод тепла и предотвращение заклинивания на высоких оборотах.

Температурный режим и показатели долговечности

Этот подшипник 3182128 для токарного станка 1М63 рассчитан на эксплуатацию в диапазоне температур от -30°С до +120°С. Изделие предназначено для работы в режиме постоянного вращения шпинделя. Ресурс напрямую зависит от качества и регулярности обслуживания. Ключевые факторы, влияющие на срок службы: использование рекомендованной смазки (например, Литол-24), чистота рабочей среды (защита от абразивной пыли и стружки), соблюдение норм нагрузки (не более 85% от номинальной динамической грузоподъемности) и правильность монтажа. При должном уходе замена подшипника 3182128 для токарного станка 1М63 потребуется не ранее, чем через 12-15 тысяч часов наработки.

Область применения и типы оборудования

Основное целевое назначение – комплектация и ремонт шпиндельных узлов металлорежущих станков: токарно-винторезных 1М63, ДИП 300, 16К20; шлифовальных станков 3Б151; тяжелых карусельных станков 1512 и некоторых моделей расточных станков, например, 2620В. Подшипник 3182128 для токарного станка 1М63 востребован в отраслях, где требуется высокая точность обработки: авиа- и судостроение (изготовление валов, дисков), тяжелое машиностроение, приборостроение, ремонтные предприятия и заводские цеха.

Состав ремонтного комплекта и уязвимые элементы

Стандартный ремкомплект как таковой не предусмотрен, поскольку подшипник является неразборным. Однако в процессе эксплуатации под воздействием ударных

нагрузок, загрязнения смазки или перегрева могут возникнуть дефекты. В первую очередь изнашиваются рабочие поверхности дорожек качения и роликов. При критическом износе или повреждении пыльников (при их наличии в конструкции узла) требуется полная замена подшипника 3182128 для токарного станка 1М63.

Элемент конструкции	Причина возможного выхода из строя
Поверхность дорожек качения и роликов	…

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Подшипник 3182128 для токарного станка 1М63» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.