ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Подшипник 8122 для токарного станка 1М63БФ101

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Подшипник 8122 для токарного станка 1М63БФ101 — это высокоточный упорно-радиальный узел, специально разработанный для обеспечения надежной и виброустойчивой работы шпиндельного узла токарных станков серии 1М63. Его основная функция заключается в восприятии комбинированных (осевых и радиальных) нагрузок при минимальном коэффициенте трения, что напрямую влияет на качество обработки деталей и общий ресурс станка. Изделие соответствует строгим заводским требованиям и стандартам, включая **ГОСТ 29241-91**.

Описание и назначение шпиндельного узла

Данный подшипник относится к классу прецизионных узлов, устанавливаемых в ответственных точках оборудования. **Подшипник 8122 для токарного станка 1М63БФ101** обеспечивает необходимую радиальную жесткость и определяет минимально допустимый осевой люфт шпинделя. От его характеристик напрямую зависит точность токарной обработки, особенно при работе на высоких оборотах и с тяжелыми заготовками.

Габаритные параметры и массо-габаритные характеристики

Подшипник характеризуется компактной, но рассчитанной на высокие нагрузки конструкцией. Его основные размеры жестко регламентированы и не имеют допусков на заводскую подгонку, что гарантирует полную взаимозаменяемость. Код ТН ВЭД для данного изделия: **8482.10.000**.

Параметр	Значение
Обозначение по ГОСТ / ТУ	8122 (ТУ 37.006.104-80)
Внутренний диаметр (d)	110 мм
Наружный диаметр (D)	145 мм
Высота / Ширина (T)	25 мм
Монтажная фаска (r) min	1,5 мм
Масса единицы изделия	1,08 кг

Инженер наладчику: «Почему у нас на этом станке такая идеальная точность?» Наладчик, постукивая по корпусу: «Потому что здесь стоит не просто железка, а подшипник 8122 для токарного станка 1М63БФ101 — он сам знает, где ему быть тише и точнее!»

Детальные технические характеристики

Для точного подбора узла или его импортного аналога необходимы следующие точные параметры **подшипника 8122 для токарного станка 1М63БФ101**.

Технический параметр	Характеристика
Тип подшипника	Однорядный упорный шарикоподшипник
Класс точности (ГОСТ 52570-2006)	Р6 (повышенный)
Стандартный импортный аналог	51122 (SKF, FAG, NSK)
Материал тел качения (шариков)	Сталь ШХ-15СГ, закалка
Материал сепаратора	Полимерный композит, усиленный
Твердость колец (HRC)	60-65
Максимальная частота вращения	До 3500 об/мин (для смазки Литол-24)

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор именно этого заводского узла для ремонта или модернизации станка обеспечивает ряд ключевых преимуществ:

Стабильность работы шпинделя. Минимизация биения и вибрации даже на предельных режимах резания, что обеспечивает высокий класс чистоты поверхности.

Увеличение межремонтного интервала. Расчетный ресурс в 15 000 моточасов при соблюдении условий смазки и температурного режима существенно снижает затраты на сервис.

Совместимость и взаимозаменяемость. Полное соответствие международному стандарту ISO 26602-2017 и прямая замена на импортный аналог 51122 исключают простои в поиске детали.

Удобство монтажа и контроля. Стандартизированные размеры и наличие монтажных фасок упрощают процесс установки и предварительного натяга.

Стоит отметить, что использование оригинального **подшипника 8122 для токарного станка 1М63БФ101** исключает риски, связанные с несовпадением посадочных размеров или классу точности у несертифицированных аналогов.

Принцип работы в составе шпиндельного узла

В конструкции станка данный подшипник устанавливается на вал шпинделя и работает в паре с радиальными подшипниками. Его ключевая задача — воспринимать осевые силы, возникающие при продольной подаче инструмента или при обработке торцов заготовок. Шарики, размещенные в сепараторе, равномерно распределяют нагрузку по беговым дорожкам колец. Особенность конструкции позволяет компенсировать незначительную несоосность (до 0,05 мм), что критически важно для сохранения точности станка после повторного монтажа узла. Таким образом, **подшипник 8122 для токарного станка 1М63БФ101** является элементом, обеспечивающим стабильность позиционирования инструмента.

Температурный режим работы и факторы, влияющие на ресурс

Допустимый диапазон температур эксплуатации составляет от -30°С до +150°С. Для долговременной работы в режиме непрерывной многосменной нагрузки рекомендуется поддерживать температуру узла в пределах +40°С...+80°С. На срок службы, помимо температурного фактора, решающее влияние оказывают:

Качество и тип смазки. Рекомендуется использовать консистентные пластичные смазки: Литол-24, Shell Gadus S2 V220 или Shell Alvania EP2 для высокооборотных режимов.

Уровень вибраций и соблюдение посадок. Нарушение посадочных натягов или наличие дисбаланса вала приводят к ускоренному износу беговых дорожек.

Защита от загрязнений. Попадание абразивной металлической стружки или пыли в зону контакта резко снижает ресурс.

При соблюдении всех условий ресурс **подшипника 8122 для токарного станка 1М63БФ101** достигает заявленных 15 000 часов.

Сферы применения и типовое оборудование

Прямое назначение — комплектация и ремонт шпиндельных бабок универсальных токарно-винторезных станков модели **1М63БФ101**. Помимо этого, узел может применяться на других металлорежущих станках со схожими параметрами шпинделей: фрезе…

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Подшипник 8122 для токарного станка 1М63БФ101» — 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.