

РЕВОЛЮЦИЯ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА
СФЕРИЧЕСКИХ ПОДШИПНИКОВ



TIMKEN



КАЧЕСТВЕННАЯ ПРОДУКЦИЯ ОТ НАДЕЖНОГО ПОСТАВЩИКА

Компания Timken внедряет революционные изменения в области производства и поставки сферических подшипников! За счет глобальной стандартизации процесса производства и обеспечения наличия продукции на местных складах компания способна предложить наиболее полный ассортимент подшипников, над усовершенствованием конструкции которых работает вот уже более полувека.

Повышенная **прочность**. Расширенный **ассортимент**. Увеличенная **экономика**.

КРОПОТЛИВАЯ РАБОТА НАД СФЕРИЧЕСКИМИ РОЛИКОВЫМИ ПОДШИПНИКАМИ TIMKEN® ДАЕТ СВОИ РЕЗУЛЬТАТЫ.

Уменьшение трения: более длительный срок службы подшипников и смазки за счет снижения рабочей температуры. Наличие широчайшего ассортимента подшипников в сборе, отдельных комплектующих и принадлежностей способствует спокойной и безаварийной работе.

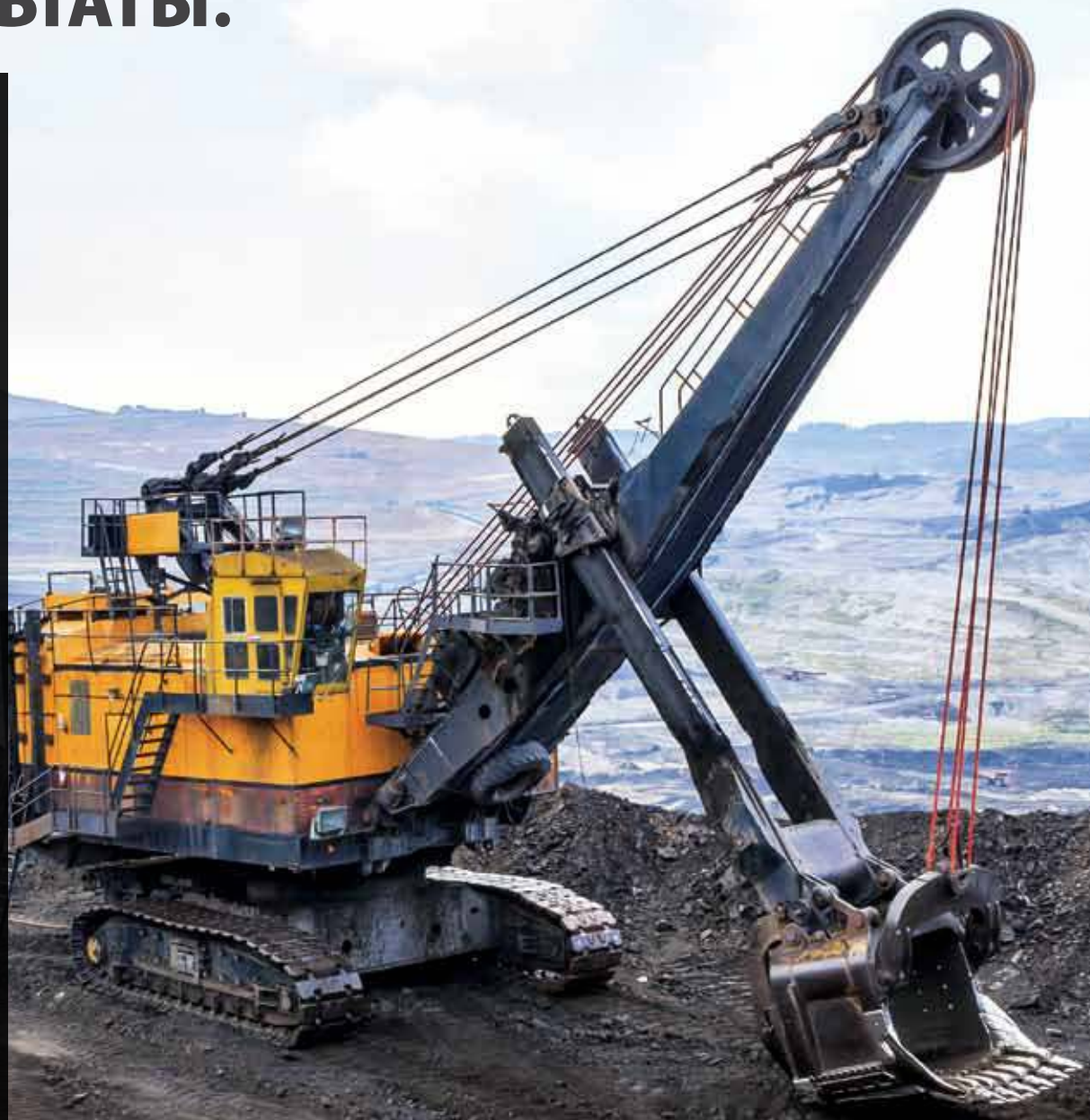
Повышенная эффективность: подшипники имеют лучшие в отрасли показатели грузоподъемности, температуры и скорости, что способствует увеличению времени безотказной работы и повышению производительности и прибыли.

Глобальный охват: 89 торговых представительств, 62 завода и сервисные центры, расположенные на шести континентах, готовы оказать необходимые услуги.

Доступность в регионах: быстрая доставка продукции заказчикам благодаря поддержке и работе 23 центров распределения/отгрузки и более 1500 авторизованных дистрибьюторов в 5000 региональных филиалах компании.

Развитие рынка: работа в общей глобальной системе проектирования позволяет инженерам компании Timken, где бы они не находились, взаимодействовать и использовать единые стандарты при решении самых разных проблем.

Верность принципам: глобальные стандарты обеспечения качества действуют на всех без исключения заводах компании, это гарантирует производство подшипников высокого качества с точным соблюдением всех параметров.



МАКСИМАЛЬНАЯ **МОЩНОСТЬ**

Надежность работы и эффективные результаты достигаются за счет значительных улучшений продукции. А значительные улучшения складываются из небольших инноваций.

Высокоэффективные сферические роликовые подшипники



Особенности подшипников, способствующие значительному УВЕЛИЧЕНИЮ СРОКА ИХ СЛУЖБЫ

Лучшее распределение нагрузки

Улучшенные профили дорожек качения и роликов способствуют снижению внутренних напряжений и обеспечивают оптимальное распределение нагрузки, до минимума снижая износ подшипников.

Большая площадь контакта

Длинные ролики обеспечивают большую площадь поверхности для восприятия нагрузки, что повышает продолжительность эксплуатации и допустимые рабочие нагрузки.

Уменьшенное трение

Улучшенная чистота обработки поверхности обеспечивает достаточную толщину смазочной пленки, которая предотвращает контакт металлических поверхностей, благодаря чему подшипники меньше нагреваются.

Более прочные сепараторы*

Сепараторы из закаленной стали обеспечивают повышенную усталостную прочность, износостойкость и надежную защиту от ударных нагрузок и нагрузок при ускорении.



*Только компания Timken предлагает полную линейку сферических роликовых подшипников, обладающих такими характеристиками в стандартном исполнении.

Оптимальная эффективность: исключение из конструкции центрального направляющего кольца позволило уменьшить рабочий крутящий момент подшипника примерно на 4%. Отсутствие направляющего кольца также способствует меньшему трению, потому для вращения подшипника требуется меньше энергии, благодаря чему повышается эффективность работы.

Особенности, способствующие значительному УВЕЛИЧЕНИЮ СРОКА СЛУЖБЫ СМАЗКИ

Более низкие рабочие температуры*

Вместо центрального кольца в качестве направляющих для роликов используются окна сепаратора. За счет этого удалось избавиться от точки трения и снизить рабочую температуру подшипников примерно на 5°C по сравнению с конкурентами.

Очищение смазки от загрязнений*

Уникальные пазы на поверхности сепаратора обеспечивают улучшенную циркуляцию смазки и более эффективное удаление загрязнений, что способствует увеличению срока бесперебойной работы оборудования.

Доступны также латунные сепараторы всех типоразмеров.

Для каких условий используются подшипники с латунными сепараторами?

Подшипники с латунными сепараторами обладают большей прочностью и износостойкостью и могут быть использованы в жестких условиях эксплуатации:

- при сверхвысоких ударных нагрузках/вибрациях;
- под воздействием больших центробежных сил;
- при минимальном количестве смазки.



Революционные результаты



Заказчик: бельгийская компания по брикетированию древесины

Задача: уменьшение трения

Бельгийской компании Belgian Industrie du Bois Vielsalm (IBV), занимающейся распиловкой и производством гранул из древесины хвойных пород, приходилось менять подшипники в матрице через каждые 500 часов работы из-за высоких ударных и вибрационных нагрузок. После установки сферических роликовых подшипников Timken® представители компании IBV отметили, что срок службы этих подшипников в пять раз больше, а их рабочая температура на 5–8°C ниже, чем у конкурентов.

Результат: компании IBV удалось сократить количество проводимого техобслуживания и повысить время бесперебойной работы четырех пресс-грануляторов древесины, за счет чего сократились эксплуатационные затраты и повысилась производительность.

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ

Невероятно разнообразный ассортимент сферических роликовых подшипников от одной компании позволит с легкостью удовлетворить любые пожелания заказчика. Компания Timken предлагает для тяжелой промышленности широкий ряд сферических роликовых подшипников с диаметром **отверстий от 25 до 1250 мм**, со стальными и латунными сепараторами.

Наша линейка сферических роликовых подшипников включает подшипники всех наиболее распространенных размеров.

- **Малые размеры**

диаметр отверстия: от 25 до 240мм;
диаметр наружного кольца: <400 мм

- **Средние размеры**

диаметр отверстия: от 240 до 440 мм;
диаметр наружного кольца: от 400 до 600 мм

- **Крупногабаритные**

диаметр отверстия: >440 мм;
диаметр наружного кольца: >600 мм

Быстрый поиск необходимых комплектующих с требуемыми характеристиками – мы предлагаем более **30000 модификаций**. Наши склады расположены по всему миру, и многое из нашей продукции имеются в наличии для незамедлительной отгрузки.



Чтобы ознакомиться с полным ассортиментом сферических роликовых подшипников и принадлежностей, см. каталог нашей компании. www.timken.com/catalogs



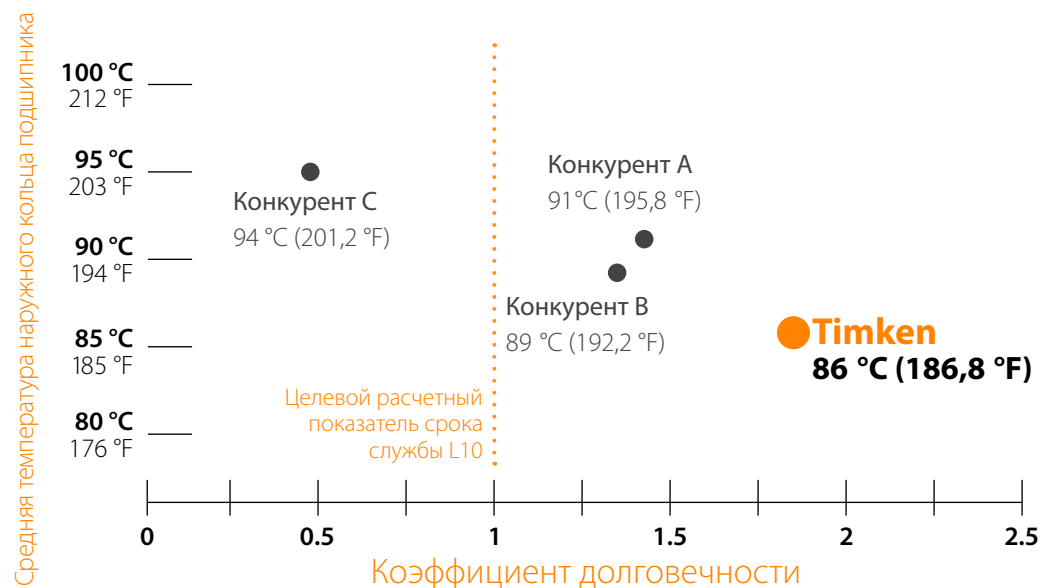
БОЛЕЕ ДЛИТЕЛЬНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

Экономьте ваши деньги! Какие преимущества обеспечивают подшипники, способные прослужить на **20 месяцев дольше?** Рассмотрим в качестве примера промышленный редуктор. Замена масла выполняется до **10 раз реже**, количество капитальных ремонтов сокращается на **1**, срок службы подшипников продлевается на **33%**, и в итоге вы экономите около **56 000 долларов США***.

Более продолжительный срок службы подшипников + увеличенный интервал замены смазки = **ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ**

Более высокая производительность + более низкая стоимость владения = **УВЕЛИЧЕНИЕ ПРИБЫЛИ**

Чем ниже рабочая температура, тем продолжительней срок службы.



Протестирован подшипник 22212 при 2700 об/мин под нагрузкой ~25% от значения динамической грузоподъемности.

Сферические роликовые подшипники Timken способны работать при температуре в среднем на 5°C ниже, чем подшипники других производителей. Это увеличивает срок службы смазки и на 9% продлевает срок службы подшипника.

*На протяжении всего срока эксплуатации редуктора. Косозубый промышленный редуктор, выходной крутящий момент: 100 000 Нм; смесительный агрегат: 7938 кг, 122 см (ширина) x 91 см (высота) x 250 см (длина), смазывание разбрызгиванием или под давлением. Рекомендуемые интервалы и процедуры обслуживания см. в инструкциях производителя оборудования.



TIMKEN

Чтобы ознакомиться с полным ассортиментом сферических роликовых подшипников и принадлежностей, см. каталог нашей компании или посетите наш сайт www.timken.com/spherical.

Stronger. Commitment. Stronger. Value. Stronger. Worldwide. Stronger. Together. | Stronger. By Design.

Команда Timken применяет свои практические навыки для обеспечения безотказной работы и повышения производительности машин и оборудования, используемых в самых разных отраслях по всему миру. Компания разрабатывает, производит и продает высокоэффективные механические компоненты, в том числе подшипники, цепи и узлы механических передач.