



ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РОЛИКОПОДШИПНИКИ

Конструкция для непревзойдённого срока службы

NTN® **SNR**®

www.ntn-snr.com



With You

NTN-SNR

СИЛА МЕЖДУНАРОДНОЙ ГРУППЫ

Европейское подразделение Группы NTN уделяет особое внимание управлению жизненным циклом продукции и гордится командой специалистов высокого уровня, которые внимательно относятся к каждому клиенту и преданы своему делу. Мы стараемся предугадать новые направления развития Ваших стратегических рынков. Вместе с Вами наши инженеры разрабатывают решения, подходящие для наиболее сложных применений в таких областях, как робототехника, железнодорожная и текстильная промышленность.

Преимущества NTN-SNR обеспечивают надёжность и производительность Вашего оборудования.

Продукция

Обладая конструкцией для высоких радиальных нагрузок, наши цилиндрические роликоподшипники доступны с 1, 2 или 4 рядами роликов, бессепараторные, с перекрёстными или высокопрецизионными роликами. 4 различных конструкции сепаратора доступны в различных исполнениях: из стали, латуни и полиамида. Наши специалисты помогут Вам выбрать комбинацию, оптимальную для Вашего применения.



Ассортимент

Размеры до 500 мм внутреннего диаметра для подшипников серий N, NU, NJ, NUP и двухрядных подшипников серий NNU, NN.

Серии двухрядных подшипников без сепаратора: SL01, SL02 и SL04.

Серии однорядных подшипников без сепаратора: SL18, SL19 по запросу.

Используемые суффиксы: E для обозначения подшипников с оптимизированной грузоподъёмностью, G15 и T2X - полиамидный сепаратор.

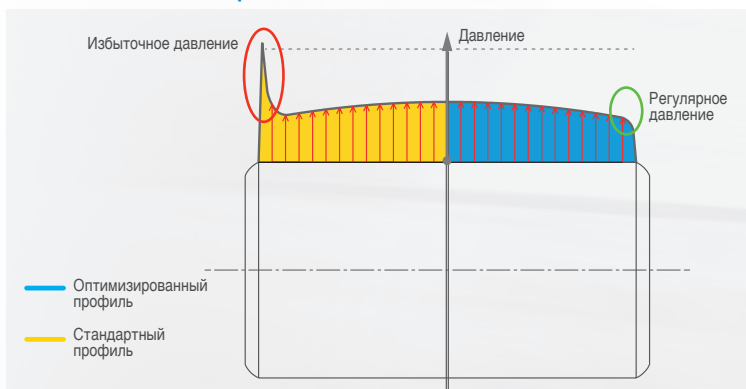
Дополнительная информация доступна в наших каталогах!

ПРЕИМУЩЕСТВА НАШИХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ РОЛИКОПОДШИПНИКОВ

ПРОРАБОТАННАЯ КОНСТРУКЦИЯ

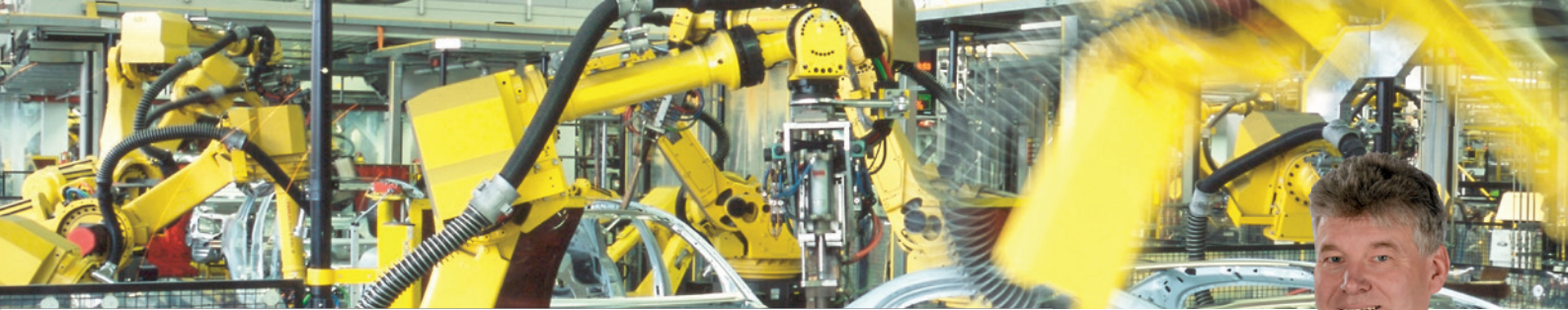
Для гарантии оптимального распределения удельного давления нагрузки и, как следствие, увеличения срока службы NTN-SNR совершенствует контакт между роликами и кольцами подшипника.

Удельное давление на ролики:



ПЬЕР БРОНКАР / ЭКСПЕРТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ

«Раньше цилиндрические ролики NTN-SNR обладали прямой линией контакта, теперь оптимизированные профили позволяют ограничить чрезмерные нагрузки на кромки. В результате значительно увеличивается срок службы подшипника, даже в случае небольшой несоосности.»



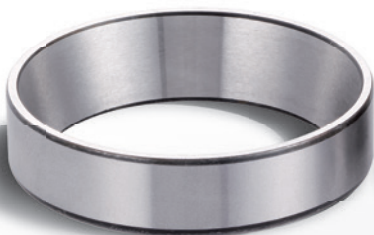
КОНТРОЛЬ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Процесс финишной обработки при помощи притирочного стержня, также известный как «Суперфинишование», позволяет добиться гладкости обрабатываемой поверхности около 10 нанометров. (Для сравнения: стандартный процесс обработки обеспечивает гладкость от 1 до 2 мкм, то есть от 1000 до 2000 нанометров). Такая обработка позволяет снизить трение и улучшить крутящий момент.

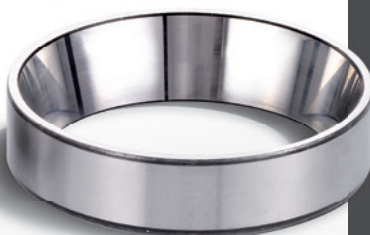
Кроме того, гладкость поверхности способствует образованию масляной плёнки между элементами оборудования, которая предотвращает отслаивание металла.

Андре Мюлатье Эксперт по Суперфинишной обработке

«Мы гордимся своим опытом в области суперфинишной обработки и являемся поставщиками запчастей для более чем 400 суперфинишных станков. Чтобы оценить качество обработки, взгляните на эти изображения. На фотографии справа отчётливо виден зеркальный эффект - так выглядит обработанная поверхность. При собранном подшипнике обработка не заметна, но от этого она не становится менее значимой. Обратите внимание на то, что менее технологичная продукция снаружи может выглядеть идентично...»



**Матовая поверхность
дорожки качения**



**Зеркальный эффект суперфинишной
обработки дорожки качения**

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАШИХ СЕПАРАТОРОВ

Мы предлагаем 4 основных типа сепараторов: полиамидный и разъёмный латунный сепараторы для стандартных подшипников, стальной и массивный латунный сепараторы для подшипников, эксплуатируемых в условиях повышенных нагрузок (вибрации, ускорение, удары и т.д.). Выбор сепаратора зависит от среды эксплуатации и соответствующих ограничений (о преимуществах различных типов читайте далее).

Полиамидный



- Центрирование только по телам качения
- Рабочие температуры < 120°C

Разъёмный латунный



- Центрирование только по телам качения

Стальной



- Центрирование только по телам качения
- Хорошая циркуляция смазки

Массивный латунный



- Центрирование по кольцам или по телам качения
- Применение при высоких рабочих скоростях

НАШ ОПЫТ В СФЕРЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ

«Вот уже более 40 лет

наши подшипники устанавливаются на осях пассажирских и грузовых поездов. Так как от состояния осей зависит безопасность перевозок, уровень риска должен быть сведён к нулю. Поэтому мы испытываем прототипы разработки в нашем сертифицированном тестовом центре на дистанции 600 000 км. Каждый подшипник, произведённый NTN-SNR, проходит через контроль качества (соответствие размеров, ультразвуковая и магнитно-порошковая дефектоскопия материалов), чтобы гарантировать нашим клиентам стопроцентную надёжность продукции.»

Путешествуя поездом, помните: мы рядом!



Жером Косино
Эксперт по Железнодорожным
применениям



Другие применения, которыми мы гордимся:

Станкостроение: высокоточные шпиндельные подшипники для MAZAK

Текстильная промышленность: ролики зверообразовательного механизма STÄUBLI

Металлургия: агломерационная машина ThyssenKrupp Steel Europe AG

Трансмиссия: Эпициклоидальный редуктор ZF