



НЕФТЬ И ГАЗ
ПОДШИПНИКИ ДЛЯ
СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Решения для бурения и нефтепереработки

NTN **SNR**

www.ntn-snr.com



With You

НЕФТЕДОБЫЧА

Для сухопутных и морских буровых установок используются аналогичные типы подшипников. Применяется различная инфраструктура в зависимости от особенностей окружающей среды. Размер буровой установки и ее компонентов прямо пропорциональны глубине скважины.

ПОДШИПНИКИ ДЛЯ БУРОВЫХ УСТАНОВОК



КОНИЧЕСКИЙ РОЛИКОВЫЙ ПОДШИПНИК

- Мы используем сталь только премиального качества
- В экстремальных условиях, при ударах и тяжелых нагрузках, цементированная сталь показывает на 40% больший срок службы по сравнению со сталью сквозной закалки. Подшипник также способен воспринимать радиальные нагрузки из-за высокого угла контакта.
- Оптимальная статическая и динамическая грузоподъемности (благодаря увеличению количества и размеров роликов)
- Специальная внутренняя геометрия

ПРИМЕНЕНИЕ КОНИЧЕСКИХ РОЛИКОВЫХ ПОДШИПНИКОВ

- ③ Силовые приводы
- ④ Вертлюги
- ⑥ Буровые насосы



ШАРИКОВЫЙ ПОДШИПНИК

- Произведено в Японии (Премиум качество)
- Зазор SM для стандартной гаммы. Уменьшенный допуск зазора для повышенной производительности
- Эффективные защитные пластины и уплотнения : ZZ, LLU, LLB

ПРИМЕНЕНИЕ ШАРИКОВЫХ ПОДШИПНИКОВ

- ⑤ Буровые лебедки



УПОРНЫЙ СФЕРИЧЕСКИЙ РОЛИКОВЫЙ ПОДШИПНИК

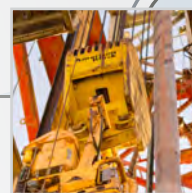
- Крайне высокая осевая грузоподъемность
- Также может воспринимать радиальные нагрузки из-за высокого угла контакта
- Может выдерживать несоосность до 2° - 3°
- Требования промышленности: E-тип (большая грузоподъемность), гамма NTN для серий 293XX и 294XX
- Япония разрабатывает серии ULTAGE (с повышенными эксплуатационными свойствами)

ПРИМЕНЕНИЕ УПОРНЫХ СФЕРИЧЕСКИХ РОЛИКОВЫХ ПОДШИПНИКОВ

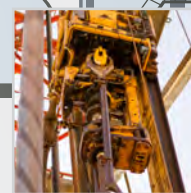
- ③ Силовые приводы



Кронблок и каротажный ролик ①



Талевый блок ②



Верхний силовой привод ③

СФЕРИЧЕСКИЙ РОЛИКОВЫЙ ПОДШИПНИК

- Разработан, чтобы выдерживать большие радиальные нагрузки, ударные нагрузки и вибрации
- Возможность несоосности до 2°
- Доступны серии NTN-SNR E-типа для экстремальных нагрузок и длительного срока службы

ПРИМЕНЕНИЕ СФЕРИЧЕСКИХ РОЛИКОВЫХ ПОДШИПНИКОВ

- ④ Стол-ротаторы
- ⑤ Буровые лебедки
- ⑥ Буровые насосы



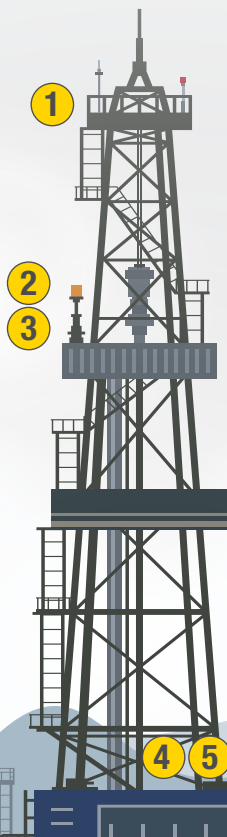


ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ РОЛИКОВЫЙ ПОДШИПНИК

- Самый широкий ассортимент цилиндрических роликовых подшипников на рынке
- Высокие грузоподъемности и скоростные характеристики
- Доступны Метрическая, Дюймовая, ISO, и ABMA серии
- Во всех цилиндрических подшипниках серии NTN ABMA используется противоударная, долговечная, цементованная сталь

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ РОЛИКОВЫХ ПОДШИПНИКОВ

- ③ Силовые приводы
- ④ Вертлюги и Стол-роторы
- ⑤ Буровые лебедки
- ⑥ Буровые насосы

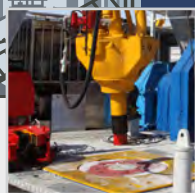


ДВУХРЯДНЫЙ КОНИЧЕСКИЙ РОЛИКОВЫЙ ПОДШИПНИК

Мы производим полную линейку конических роликовых подшипников типа TNASWE, используемых в кронблоках и талевых блоках. На протяжении многих лет мы являемся OE/AM поставщиком для данного оборудования в нефтегазовой отрасли.

ПРИМЕНЕНИЕ ДВУХРЯДНЫХ КОНИЧЕСКИХ РОЛИКОВЫХ ПОДШИПНИКОВ

- ① Кронблок и каротажный ролик
- ② Талевый блок



Вертлюг и стол-ротор ④



Буровая лебедка ⑤



Буровой насос ⑥

Диаметр отверстия	Позиции NTN-BOWER
4.25"	NA56425SW/56650D#01
5.625"	NA48685SW/48620D#01
6.5"	NA46790SW/46720D#01
7.5"	NA67885SW/67820D#01
8"	LM241149NW/LM241#01
10"	LM249747NW/LM249#01
10.5"	LM251649NW/LM251#01
12"	L357049NW/L35701#01



УПОРНЫЙ КОНИЧЕСКИЙ РОЛИКОВЫЙ ПОДШИПНИК

- Крайне высокая осевая грузоподъемность
- Обычно используется в нефтяной промышленности для работы с экстремальной осевой нагрузкой
- Доступны варианты из стойких к ударам, долговечных, цементованных сталей

ПРИМЕНЕНИЕ УПОРНЫХ КОНИЧЕСКИХ РОЛИКОВЫХ ПОДШИПНИКОВ

- ③ Силовые приводы
- ④ Вертлюги

Продукция NTN

E-CRT3018PX1

E-CRT3407PX1

E-CRT3614PX1

E-CRT4112PX1

E-CRT4604PX1

CRT5613PX1

НЕФТЕПЕРЕРАБОТКА

В процессах нефтепереработки подшипники, чаще всего, используются в насосах и компрессорах. Используемые подшипники отвечают специфическим стандартам для данных применений.

ПОДШИПНИКИ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ КОМПРЕССОРОВ



ОПИСАНИЕ ПОДШИПНИКОВ ДЛЯ КОМПРЕССОРА С ВИНТОВЫМ РОТОРОМ

Место применения	Выходной патрубок (Фиксированный подшипник)		Входной патрубок (Плавающий подшипник)
	Радиально-упорный шарикоподшипник	Цилиндрический роликоподшипник	Цилиндрический роликоподшипник
Тип подшипника	Радиально-упорный шарикоподшипник	Цилиндрический роликоподшипник	Цилиндрический роликоподшипник
Пример обозначения подшипника	7304BT2PXn (диаметр отверстия 20мм)	NF2304ET2XCSnPXn (диаметр отверстия 20мм)	NU213ET2XCSnPXn (диаметр отверстия 65мм)
Класс точности*	Класс точности 0	Класс точности 0	Класс точности 0
Угол контакта	40°	-	-
Сепаратор	Материал: Полиамид Центрирование по шарикам	Материал: Полиамид Центрирование по роликам	Материал: Полиамид Центрирование по роликам
Смазывание	Циркуляционное	Циркуляционное	Циркуляционное
Зазор	-	Специальный	Специальный
Другие особенности	Контроль разности высот боковой поверхности колец	Контроль разности высот боковой поверхности колец	-

* Японский промышленный стандарт



БОЛЕЕ ВЫСОКИЙ СРОК СЛУЖБЫ (ПОДШИПНИКИ TMB / TAB) РЕКОМЕНДАЦИИ NTN-SNR

Размеры подшипника такие же, как для стандартного радиального шарикового подшипника, но данные подшипники имеют специальную поверхностную обработку, что увеличивает срок их службы. Данные подшипники наиболее эффективно работают при загрязнении смазки инородными частицами.

ПРИМЕРЫ ОБОЗНАЧЕНИЙ: **6206 / TMB206 / TAB206**

Отличительные черты:

- Грузоподъемность и ограничения по скорости такие же, как и для стандартных подшипников.
- Вместо стандартных подшипников 63-й серии используется серия TMB 62 - более легкая и компактная.
- Подшипники TAB имеют в 5 раз более высокий срок службы в загрязненном масле, по сравнению со стандартными подшипниками и в 2 раза более высокий срок службы по сравнению с подшипниками TMB.

ЗАГРЯЗНЕННАЯ СМАЗКА >> TMB

ЗАГРЯЗНЕННАЯ СМАЗКА И ОТСЛАИВАНИЕ* >> TAB



Настоящий документ является собственностью NTN-SNR ROULEMENTS. Любое частичное или полное его воспроизведение без предварительного согласия компании NTN-SNR ROULEMENTS строго запрещено. Нарушение этого положения может преследоваться по закону.

NTN-SNR ROULEMENTS не несет ответственности за возможные ошибки и неточности, которые могут присутствовать в данном документе, несмотря на его тщательную подготовку к публикации. В соответствии с нашей стратегией непрерывных научно-исследовательских разработок мы оставляем за собой право без предварительного уведомления вносить изменения, частично либо полностью затрагивающие продукцию и характеристики, упомянутые в этом документе.

© NTN-SNR ROULEMENTS, Международное авторское право 2018.