



Como os caras grandes rolam



A escolha dos OEMs para confiabilidade.

Se você conhece equipamentos de mineração pesados, você já conhece a NTN. Temos sido um fornecedor de OEM para a indústria por cinco décadas seguidas. E ao longo do caminho, nossos produtos da marca NTN e Bower tornaram-se o padrão global para rolamentos personalizados em caminhões de mineração e escavadeiras. As recentes inovações da NTN baseiam-se nesse legado, levando o desempenho a novos patamares, entregando os rolamentos mais silenciosos, melhores e com a maior capacidade do mercado.

NTN é o rolamento de escolha para comandos finais de caminhões de mineração.



Os rolamentos NTN sobrevivem nas aplicações de cilindros hidráulicos mais exigentes.





Projetado para os extremos.

Nada condena rolamentos como equipamentos de mineração de superfície. As cargas extremas, grão, vibração e choques requerem rolamentos especializados que podem reduzir o risco de falha não planejada, aumentar sua produtividade e melhorar o desempenho no funcionamento.

NTN está na vanguarda da inovação, aplicando nosso profundo conhecimento da indústria para projetar e desempenhar soluções que fazem uma diferença real para a produtividade da sua operação, ao mesmo tempo em que reduz os custos gerais do ciclo de vida do equipamento.

**ENFRENTANDO
O MAIOR
ASSASSINO DE
ROLAMENTOS**

- **CONTAMINAÇÃO**
- **CARGAS DE IMPACTO**
- **FALHA DE LUBRIFICAÇÃO**

Na mineração superficial, a abrasão constante quebra as vedações e leva à contaminação bruta. Carga pesada e contaminação aceleram o tempo de falha. Problemas de lubrificação levam ao desgaste prematuro e colapso. Os rolamentos NTN são projetados para ajudá-lo a enfrentar esses desafios.

Onde você encontrar as maiores máquinas de mineração, você vai encontrar rolamentos projetados pela NTN.

Inovador NTN ULTAGE®

+ Rápido. - Quente.
+ Forte. Melhor.

Os engenheiros da NTN nunca param de ultrapassar os limites de desempenho. Caso em questão: Nossa série ULTAGE® de nova geração, abordando necessidades dos usuários finais para a máxima saída possível e durabilidade nas aplicações mais extremas. O large-bore taper, cilíndrico e rolamento de esferas são construídos para suportar os riscos ambientais que os equipamentos de mineração de superfície pesados exigem.

Entregando o máximo em desempenho, NTN ULTAGE® combina vendas especiais capazes de temperaturas ambientes contínuas de 200°C, com um complemento de rolo otimizado e design de retentor, habilitando a maior capacidade de carga e velocidade permitida para um determinado rolamento tipo e tamanho.

NTN tem sido o fornecedor de rolamentos preferidos dos operadores de dragline do mundo por mais de 25 anos.



Você encontrará rolamentos projetados pela NTN em tudo, desde transportadores gigantes até linhas de arrasto, elétricos pás de corda para brocas, pulverizadores, transportadores e muito mais. Isso porque nossos parceiros OEM podem contar conosco para projetar mais confiabilidade e durabilidade em uma superfície crítica para equipamentos de mineração, para que você possa alcançar maior rendimento, menos tempo de inatividade não planejado e manutenção preventiva mais fácil.



ULTAGE® Rolamentos cilíndricos de rolo permitem maior tempo de serviço, maior capacidade de carga e maior velocidade de rotação.



ULTAGE® Grandes rolamentos de rolos cônicos fornece maior capacidade de carga e velocidade, vida útil mais longa através de um design interno otimizado e coroamento de rolos.



ULTAGE® Rolamentos autocompensadores de rolos oferecem capacidade até 40% maior, temperaturas operacionais mais baixas e velocidades operacionais mais altas.

Para todas as cargas mais difíceis.

A NTN oferece ambas soluções personalizadas e padronizadas para fornecer a você o produto exato para cada aplicação. Portanto, seja um rolamento de rolos cônicos especialmente projetado para uma roda de caminhão de mineração, ou um rolamento rígido de esferas padrão para um motor elétrico, a NTN tem exatamente o que você precisa.



A NTN é a fonte preferida dos OEMs para rolamentos de rodas de caminhões de transporte.

NTN[®]

Principais produtos NTN para mineração de superfície.

ROLAMENTOS ESFÉRICOS DE ROLOS (SRB)

NTN ULTAGE®

Maior desempenho possível para os locais nas draglines e escavadeiras elétricas, peneiras vibratórias excêntricas e todo equipamento de vibração.

- Nova gaiola de aço prensado aumenta a velocidade máxima em até 20%
- Aumento de 40–65% da capacidade de carga básica aumenta a vida útil.
- Maior e máximo arranjo dos rolos reduz a temperatura de operação em até 20%, enquanto melhora a capacidade dinâmica total do rolamento.

Unidades montadas para serviço pesado

NTN ULTAGE® SAFD

Ultrapassando os limites anteriores para sistemas de transporte e equipamentos de manuseio de materiais.

- Material em ferro dúctil mais que duplica a capacidade de carga, especialmente em temperaturas mais altas
- A configuração de lubrificação modular permite que um único design de mancal trabalhe em qualquer arranjo a graxa ou com recirculação de óleo
- Números de série nas partes superior e inferior do mancal e pinos de alinhamento facilitam a instalação de várias peças

Tipo de WA selado

Projetado para vida útil mais longa e menos manutenção em aplicações, incluindo tambor de acionamento das correias transportadoras, tambor esticador, e tambor de cauda.

- Alta capacidade de carga, fácil adaptação
- Excelente desempenho de vedação contra poeira e lama
- Capacidade de vedação uniforme sob condições de operação desalinhada
- Instalação mais fácil e rápida



ROLAMENTOS CÔNICOS (TRB)

Tipo EA de grandes dimensões

Construído de acordo com as especificações do OEM para lidar com a vibração, lubrificação precária e fortes cargas de impacto em rodas de caminhões de mineração e posições fixas de transportadores em draglines e escavadeiras elétricas.

- Mais resistente à escamação mesmo quando o lubrificante esteja contaminado
- 2x vida-útil à trincas por fadiga
- 3x resistência à escamação
- 2x resistência ao desgaste

ROLAMENTOS DE ROLOS CILÍNDRICOS (CRB)

Tipo E

Para cargas e velocidades de aplicações de mineração que exigem altíssima densidade de potência, incluindo posição em planetários da roda de caminhão de mineração e posição flutuante nas aplicações de transportadoras em draglines e escavadeiras elétricas.

- 50% maior vida-útil que o padrão
- Rolos de maior diâmetro aumentam a capacidade de carga.

CRB de múltiplas carreiras

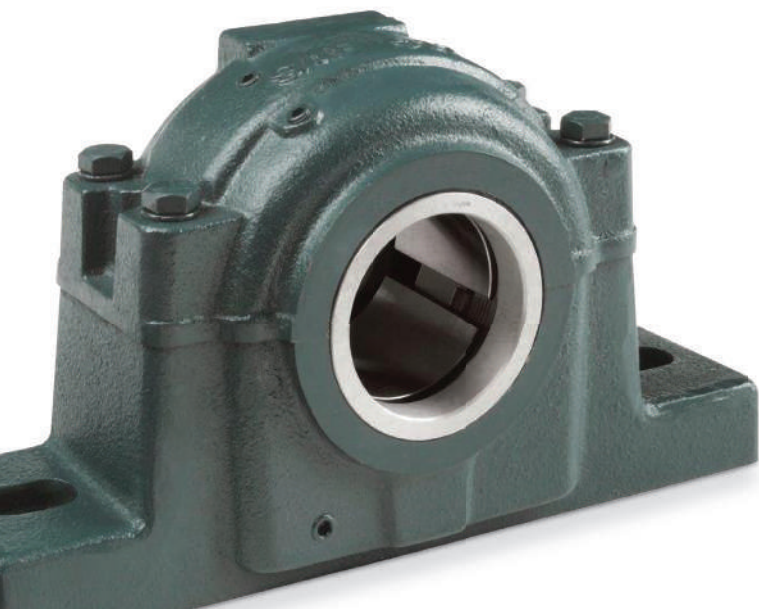
O rolamento de mineração de superfície preferido para aplicações em polias de cabo e comando final.

- Fácil de manusear, melhor design de vedação
- Anéis elásticos no diam. externo e vedações/blindagens

RÓTULAS ESFÉRICAS (SPB)

As favoritas para juntas articuladas de alto desempenho em escavadeiras e carregadeiras sob rodas.

- Permite desalinhamento
- Ranhuras de lubrificação mantêm um forte filme hidrodinâmico
- Oferece alta capacidade de carga em aplicações de dimensões compactas.



Vamos rodar.

Estamos aqui para ajudar você a atingir sua produtividade e metas de desempenho. Para mais informações, entre em contato com seu Representante de Vendas NTN.



NTN ROLAMENTOS DO BRASIL
Av. das indústrias, 380, Eucaliptos, 83820-332 • Fazenda Rio Grande - PR
Tel: (41) 3627-8000 • www.ntn.com.br