NTN

ROLAMENTOS PARA APLICAÇÕES ESTRATÉGICAS

Soluções para perfuração e refino

NTN | SNR | Brands of NTN Group

A montante

As sondas de perfuração terrestre e offshore têm elementos semelhantes, pois estão relacionados às mesmas aplicações de rolamentos. A infraestrutura irá variar de acordo com o ambiente. O tamanho da plataforma e seus componentes são diretamente proporcionais à profundidade do poço.

Rolamentos para sondas de perfuração

ROLAMENTO DE ROLO CÔNICO **TRB**

- A qualidade do nosso aço: apenas a qualidade Premium é mantida
- Sob condições extremas, impactos e cargas pesadas, o aço cementado apresenta um aumento de 40% na vida útil quando comparado ao aço totalmente temperado. Ele também pode suportar cargas radiais devido a um alto ângulo de contato
- Capacidades estáticas e dinâmicas ideais (por exemplo, aumento do número e o tamanho dos rolos)
- Geometria interna controlada por otimização de contato do rolo / friso

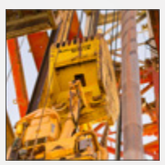
APLICAÇÕES TRB: ❸ Top drive - ❹ Cabeça de injeção - ❻ Bombas de lama

ROLAMENTO DE ESFERA **BB**

- Estilo de fabricação japonês (qualidade Premium)
- Folga do CM como faixa padrão. Folga reduzida para melhorar o desempenho
- Desempenho blindado e vedado: ZZ, LLU, LLB

APLICAÇÕES BB: ❺ Draw works

Crown block & Sheave ❶

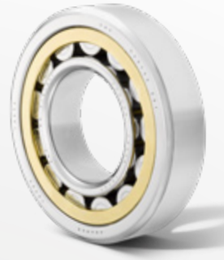

Traveling block ❷

Top drive ❸

Swivel & Rotary table ❹

Draw works ❺

Mud pump ❻



ROLAMENTO DE ROLO CILÍNDRICO **CRB**

- A mais ampla seleção de CRBs do mercado
- Capaz de grandes cargas radiais em velocidades relativamente altas
- Séries métricas, polegadas, ISO e ABMA disponíveis
- Todos os rolamentos de rolos cilíndricos da série NTN ABMA usam material resistente a choques, maior vida útil e corpo endurecido

CRB APPLICATIONS: ❸ Top drive
❹ Mesa giratória e rotativa - ❺ Draw works - ❻ Bomba de lama

ROLAMENTOS DE ROLOS CÔNICOS DE DUAS FILAS **DRTRB**

Fabricamos uma grande variedade de TRBs do tipo TNASWE usados em polias de coroa e bloco móvel. Por anos, temos sido um fornecedor OE/AM para campos petrolíferos nessas aplicações.

APLICAÇÕES DRTRB:
❶ Bloco de coroa e roldana - ❷ Catarina

Diâmetro do furo	No da peça 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

ROLAMENTO DE ESCORA DE ROLO ESFÉRICO **SRTB**

- Capacidade de carga axial muito alta
- Também pode suportar cargas radiais devido a um alto ângulo de contato
- Pode suportar 2° a 3° de desalinhamento

APLICAÇÕES SRTB: ❸ Top drive

ROLAMENTO DE ROLO ESFÉRICO **SRB**

- Projetado para suportar grandes cargas radiais choque e vibração
- Capaz de até 2° de desalinhamento
- Disponível na série tipo E NTN Europe para cargas extremas e longa vida

SRB APPLICATIONS:

❹ Plataforma rotativa - ❺ Draw works
❻ Bomba de lama

ROLAMENTO DE ESCORA DE ROLO CÔNICO **TRTB**

- Capacidade de carga axial extremamente alta
- Comumente usado em aplicações de campos petrolíferos para lidar com cargas axiais extremas
- Disponível em material resistente a choques, maior vida útil e corpo endurecido

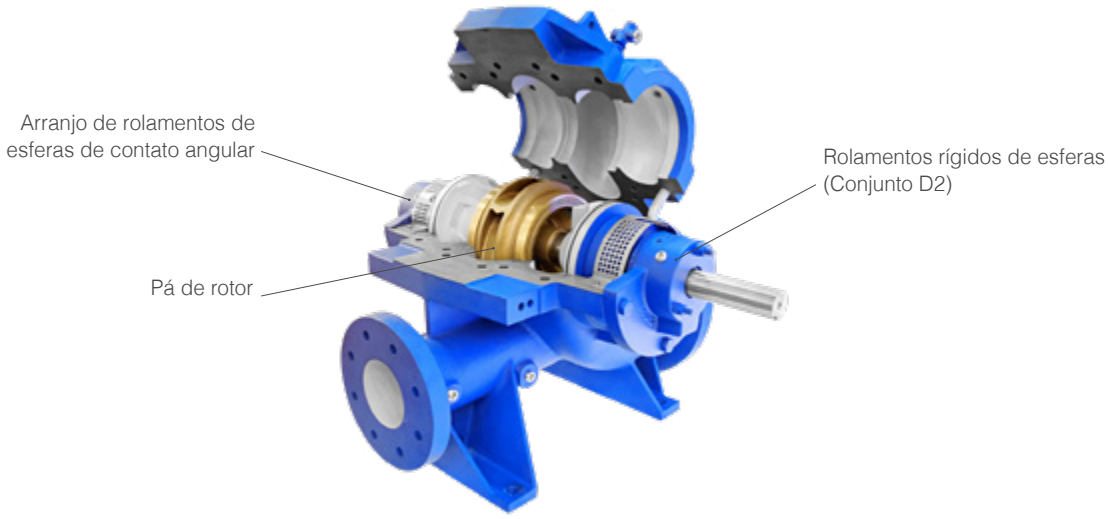
TRTB APPLICATIONS:
❸ Top drive ❹ Cabeça de injeção

NTN References
E-CRT3018PX1
E-CRT3407PX1
E-CRT3614PX1
E-CRT4112PX1
E-CRT4604PX1
CRT5613PX1

A jusante

Bombas e compressores são aplicações típicas do estágio de refino. Os rolamentos usados correspondem a padrões específicos.

Rolamentos para bombas de refino



API610

O padrão para bomba de processo de refino de petróleo definido pelo American Petroleum Institute. São definidas as condições de uso e especificação dos rolamentos

VIDA ÚTIL DO ROLAMENTO	A vida do «sistema» do rolamento (não para rolamentos individuais) deve ser • mais de 25000h (operações contínuas) • 16000h (cargas radiais e axiais máximas e velocidade nominal)
ROTAÇÃO	dm N < 500.000 dm [mm] ... (diâmetro do furo + diâmetro externo)/2 N [min-1] ...Velocidade de rotação
LUBRIFICAÇÃO	Lubrificação com óleo * A caixa deve ser equipada com um nivelador de óleo

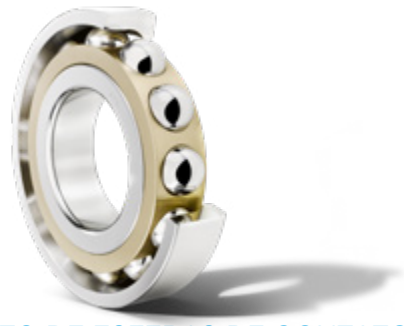
ROLAMENTOS RÍGIDOS DE ESFERAS **DGBB**

- Folga radial: C3 (folga maior do que o normal)
- Gaiola de metal

DESIGNAÇÃO DGBB (exemplo))

6 3 08 ZZ C3 / 5K

- 6 — Rolamento rígido de esferas
- 3 — Dimensão série 3
- 08 — Diâmetro nominal do furo de 40 mm
- ZZ — Proteção (ambos os lados)
- C3 — Folga radial: C3
- 5K — Graxa



ROLAMENTO DE ESFERAS DE CONTATO ANGULAR **ACBB**

- Ângulo de contato de 40° (para carga axial)
- Arranjo: costas com costas
- Gaiola de latão usinado

DESIGNAÇÃO DE ACBB (exemplo)

7 3 10B L1 DB ..

- 7 — Rolamento de esferas de contato angular
- 3 — Dimensão série 3
- 10 — Diâmetro nominal do furo de 50 mm
- B — Ângulo de contato 40°
- L1 — Gaiola de latão usinado
- DB — Arranjo: costas com costas

A jusante

Bombas e compressores são aplicações típicas do estágio de refino. Os rolamentos usados correspondem a padrões específicos.

Rolamentos para compressores de ar

A ESPECIFICAÇÃO DE ROLAMENTO PARA COMPRESSOR DE PARAFUSO

Local usado	Lado de descarga (fixo)		Lado de entrada (flutu-ante)
Tipo de rolamento	Rolamento de esferas de contato angular	Rolamento de rolos cilíndricos	Rolamento de rolos cilíndricos
Exemplo de número de rolamento	7304BT2PXn (ID 20 mm)	NF2304ET2XCSnPXn (ID 20 mm)	NU213ET2XCSnPXn (ID 65 mm)
Classe de precisão de JIS (*)	Classe 0	Classe 0	Classe 0
Grau de contato	40 graus	-	-
Cela	Material: Poliamida Guiada por esfera	Material: Poliamida Guiada por rolo	Material: Poliamida Guiada por rolo
Lubrificação	Óleo circulante	Óleo circulante	Óleo circulante
Distância	-	Reserva	Reserva
Outra especialidade	Controle da diferença de altura da face lateral do anel interno e externo	Controle da diferença de altura da face lateral do anel interno e externo	-

*Japanese industrial standards

Maior vida útil (Rolamentos TMB / TAB)

Recomendação NTN Europe

As dimensões dos rolamentos são iguais às dos rolamentos rígidos de esferas padrão, mas os rolamentos têm tratamento térmico especial que prolonga consideravelmente a vida útil. Esses rolamentos são especialmente eficazes na redução da vida útil devido aos efeitos da infiltração de poeira e outros materiais estranhos.
P/NS por exemplo: 6206 / TMB206 / TAB206

Os recursos são os seguintes:

- A classificação de carga e o limite de velocidade são iguais aos rolamentos padrão.
- Rolamentos da série TMB 62 usados ao invés dos rolamentos padrão da série 63, permitindo designs mais leves e compactos.
- **Os rolamentos TAB têm uma vida útil 5x maior com óleo poluído em comparação com os rolamentos padrão e 2x mais do que os rolamentos TMB.**

Lubrificação contaminada >> TMB
Lubrificação e peeling contaminados* >> TAB

Make the world **NAMERAKA**

DOC_LOLIKGAS_ARG2_PTa - © NTN Europe - 09/25 -Photos : NTN Europe - PedroStudioPhoto - Shutterstock

O presente documento é propriedade exclusiva da NTN Europe. Qualquer reprodução total ou parcial sem autorização prévia da NTN Europe é estritamente proibida. Ações legais poderão ser tomadas contra quaisquer indivíduos que violarem os termos do presente parágrafo. Os erros ou omissões que possam aparecer neste documento, apesar do cuidado na sua realização, não são de responsabilidade da NTN Europe. Devido à nossa política de pesquisa e desenvolvimento contínuos, reservamo-nos o direito de modificar, sem aviso prévio, a totalidade ou parte dos produtos e especificações mencionados neste documento.
© NTN Europe, copyright international 2025.

NTN Europe - 1 rue des Usines - 74000 Annecy
RCS ANNECY B 325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15
www.ntn-europe.com

NTN | SNR | BCA BEARINGS | BOWER | Brands of **NTN Group**