



ÓLEO E GÁS
**ROLAMENTOS PARA
APLICAÇÕES ESTRATÉGICAS**

Soluções para Perfuração e Refino

NTN 

www.ntn-snr.com



With You

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

- ③ Top drive
- ④ Cabeça de injeção
- ⑥ 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

- ⑤ Draw works



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

- ③ Top drive

ROLAMENTO DE ROLO ESFÉRICO SRB

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

SRB APPLICATIONS

- ④ Plataforma rotativa
- ⑤ Draw works
- ⑥ Bomba de lama

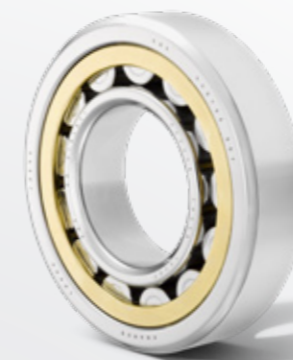


ROLAMENTO DE ESCORA DE ROLO CÔNICO TRTB

- 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

- ③ Top drive
- ④ Cabeça de injeção



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

- ③ Top drive
- ④ Mesa giratória e rotativa
- ⑤ Draw works
- ⑥ Bomba de lama



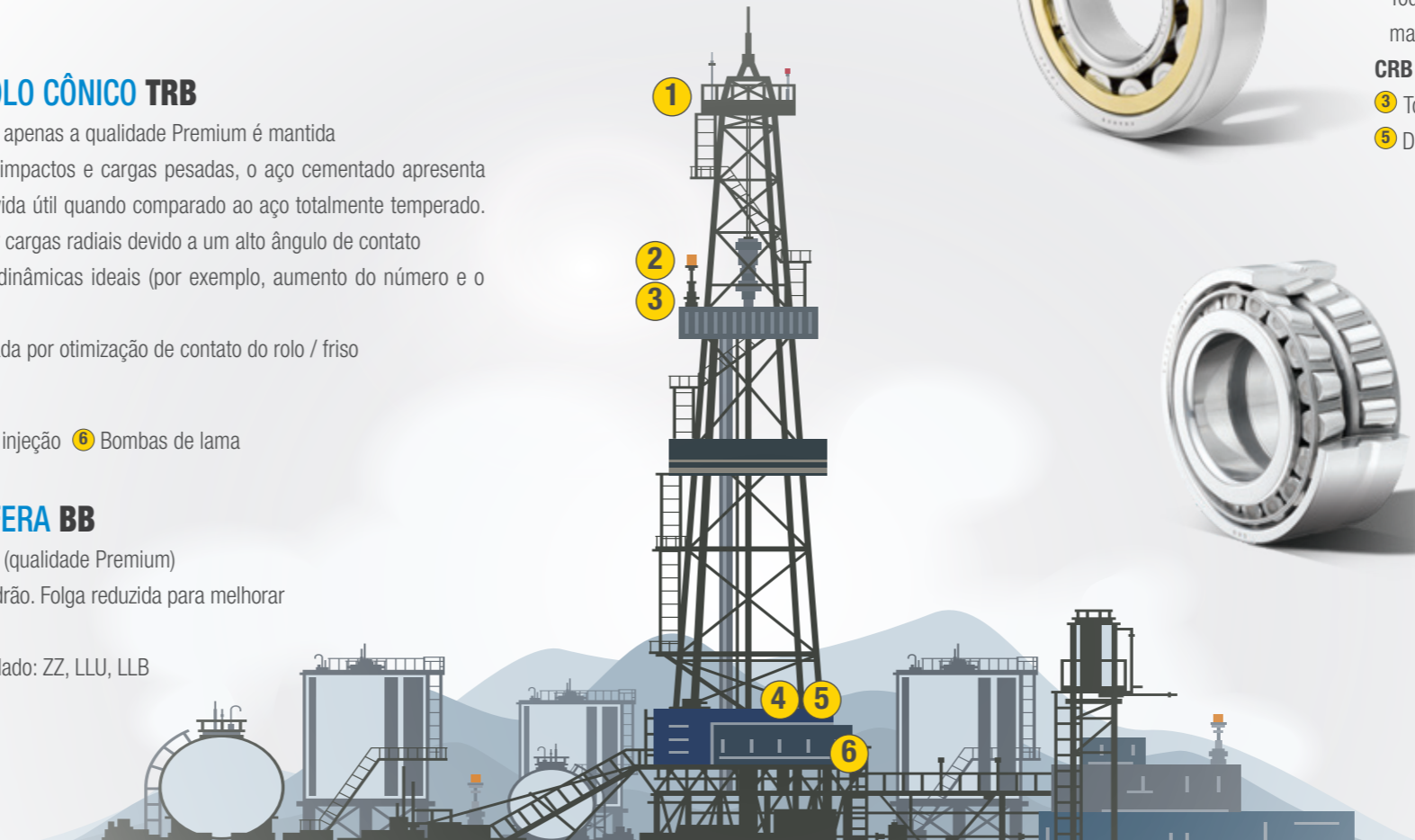
ROLAMENTOS DE ROLOS CÔNICOS DE DUAS FILAS DRTRB

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.

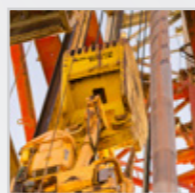
APLICAÇÕES DRTRB

- ① Bloco de coroa e roldana
- ② Catarina

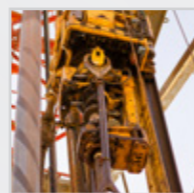
Diâmetro do furo	Nº da peça NTN-Bower
4.25"	NA56425SW/56650D#01
5.625"	NA48685SW/48620D#01
6.5"	NA46790SW/46720D#01
7.5"	NA67885SW/67820D#01
8"	LM241149NW/LM241#01
10"	LM249747NW/LM249#01
10.5"	LM251649NW/LM251#01
12"	L357049NW/L35701#01



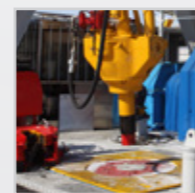
Bloco de coroa e roldana ①



Catarina ②



Top drive ③



Mesa giratória e rotativa ④



Draw works ⑤



Bomba de lama ⑥

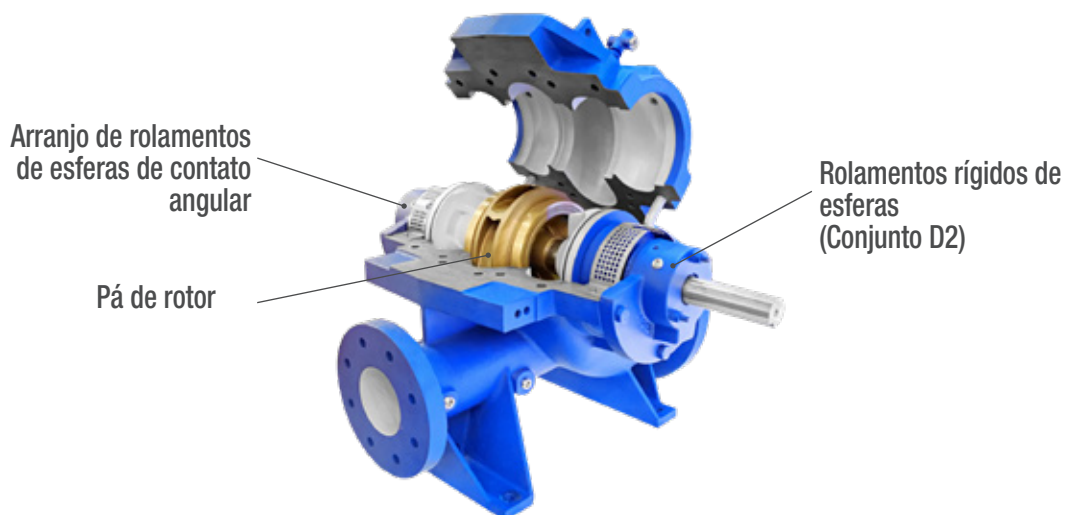
NTN References

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 <ul style="list-style-type: none"> • 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
10B: Diâmetro nominal do furo de 50 mm
L1: Ângulo de contato 40°
DB: Gaiola de latão usinado
..: Arranjo: costas com costas

A JUSANTE

Bombas e compressores são aplicações típicas do estágio de refino.

Os rolamentos usados correspondem a padrões específicos.

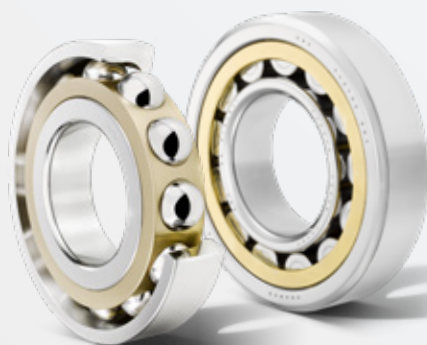
ROLAMENTOS PARA COMPRESSORES DE AR



A ESPECIFICAÇÃO DE ROLAMENTO PARA COMPRESSOR DE PARAFUSO

Local usado	Lado de descarga (fixo)		Lado de entrada (flutuante)
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-SNR

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**



Este documento é propriedade exclusiva da NTN-SNR ROULEMENTS. É estritamente proibida qualquer reprodução total ou parcial deste documento sem o consentimento prévio da NTN-SNR ROULEMENTS. Pode ser instaurada uma ação legal contra qualquer pessoa que violar os termos deste parágrafo.

A NTN-SNR ROULEMENTS não se responsabiliza por quaisquer erros ou omissões que possam ter surgido neste documento, apesar dos cuidados tomados em sua redação. Devido à nossa política de pesquisa e desenvolvimento contínuos, reservamos o direito de fazer alterações sem aviso prévio em todos os parte dos produtos e especificações mencionados neste documento.

© NTN-SNR ROULEMENTS, copyright internacional 2021.