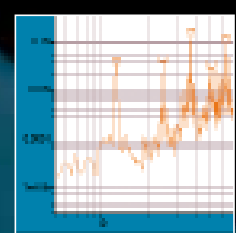
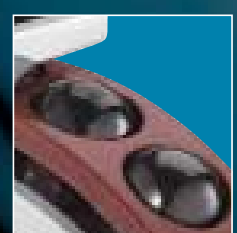
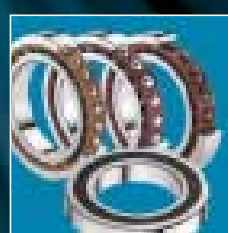
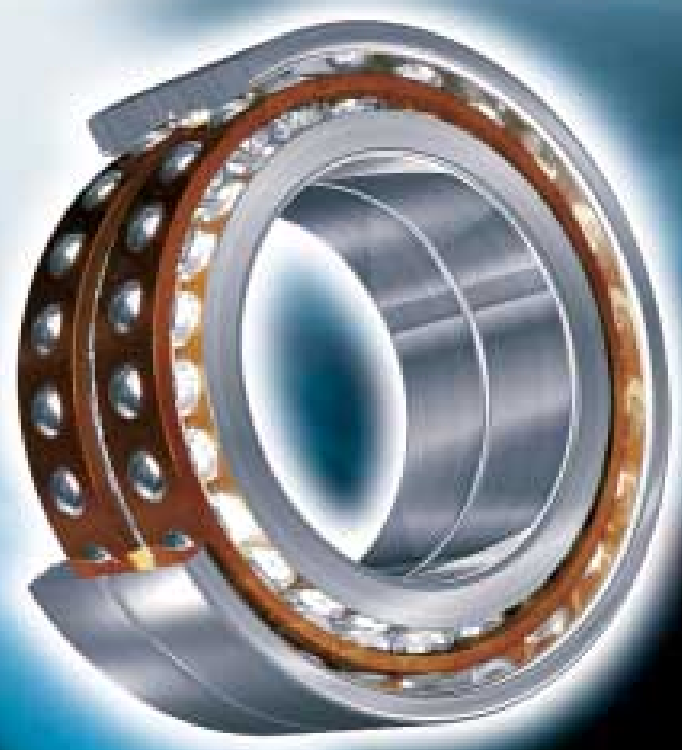




MachLine: as suas máquinas-ferramentas merecem a excelência

MachLine



SNR - Industry



A tecnologia aeroespacial ao seu alcance, na linha de rolamentos SNR MachLine

Parceira de programas aeronáuticos como o Ariane 5 e o A380, a SNR impõe aos seus produtos exigências extremamente altas (velocidade, variações de temperatura), associadas às necessidades de alta precisão. Nossos engenheiros souberam tirar proveito desta experiência para desenvolver a MachLine, uma linha de excelência para as suas máquinas-ferramentas. Variedade de diâmetros internos, precisão incomparável, longevidade: estes rolamentos serão os instrumentos do seu sucesso.

ALTA PRECISÃO

- Séries SNR 71900V e 7000V, com um excelente compromisso entre os desempenhos de velocidade, rigidez, capacidade e precisão.
- Série 7200 G1, especialmente concebida para atender às especificações determinadas pelos aplicativos com presença de fortes cargas de predominância axial.
- Variantes em função do ângulo de contato (C para 15° e H para 25°) e da pré-carga (leve, média ou forte).

HÍBRIDOS, DE ESFERAS DE CERÂMICA, CH

Variante possível para todas as séries, com esferas de Nitrato de Silício e anéis de aço, combinando, assim, as melhores qualidades dos dois materiais.

- Nível térmico reduzido e velocidade limite aumentada. Redução das exigências de lubrificação em relação a um rolamento "inteiramente de aço".
- Rigidez e vida útil nitidamente aumentadas.

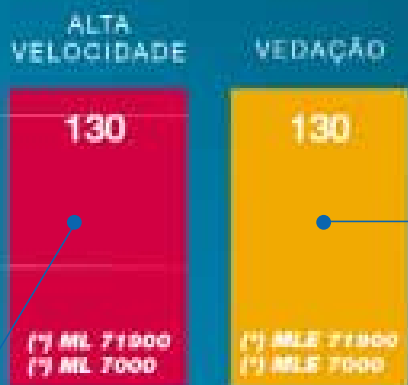


ALTA VELOCIDADE ML

Família constituída das séries 71900 e 7000, concebida e desenvolvida pela SNR para atender às exigências cada vez mais imperiosas na mecanização de alta velocidade.

- Precisão de fabricação 4S como padrão (ISO 2 nas características dinâmicas de rotação e ISO 4 nas outras).
- Geometria adaptada: redução do diâmetro das esferas, aumento da quantidade de esferas e caixa guiada sobre o anel externo.
- Diversas variantes em função do ângulo de contato (C e H) e da pré-carga.

Todas estas séries
são disponíveis na
versão híbrida



ALTA VELOCIDADE E VEDAÇÃO MLE

Quando, em uma fusão, não é indispensável instalar um circuito de lubrificação de óleo e a lubrificação com graxa é suficiente, a SNR traz uma solução técnica e economicamente vantajosa, com o uso na montagem dos rolamentos da família MLE, composta das séries 71900 e 7000.

- Precisão de fabricação 4S como padrão.
- Juntas de nitrilo fixadas no anel externo, sem contato com o anel interno, o que permite manter a mesma velocidade limite como em um rolamento aberto.
- Variantes em função do ângulo de contato (C e H) e da pré-carga.

Serviços, os complementos dos nossos rolamentos

Para escolher o melhor rolamento e garantir a sua perfeita integração, oferecemos serviços exclusivos:

Presença da SNR na montagem / desmontagem e diagnóstico dos rolamentos:

Os nossos Engenheiros de Aplicações estão sempre atentos, ouvindo os nossos clientes, em busca da melhor solução técnica para cada aplicativo. Os nossos especialistas garantem a montagem perfeita dos protótipos. E mais, em caso de uma avaria prematura na haste, eles diagnosticam as causas e apresentam as soluções.

Análise vibratória para uma manutenção condicional:

A colaboração estabelecida entre SNR e 01 dB Acoustics & Vibration possibilita oferecer aos nossos clientes os serviços de um perito, especialista em análise vibratória que, além do seu parecer técnico, pode criar e implementar um sistema de controle fixo ou portátil que resolva o problema da realização de uma manutenção condicional das máquinas giratórias.

Treinamentos adaptados à sua atividade:

Um programa completo de treinamento, direcionado aos criadores, sejam eles técnicos de fabricação ou de manutenção, pode ser apresentado por nossos engenheiros e especialistas.

machline

Simbologia dos rolamentos de Alta Precisão da SNR

12

Diâmetro interno

Código	Dimensão
00	10 mm
01	12 mm
02	15 mm
03	17 mm
04 x 5	20 mm
05 x 5	25 mm
... x 5	etc...

J

Simbolo que antecede as funções pré-carga e precisão

719

Série
719 (ISO 19)
70 (ISO 10)
72 (ISO 02)

V

V Rolamentos Alto Desempenho
Séries 719-70
Caixa estratificada fenólica centralizada sobre o anel externo

G1 Rolamento de Forte capacidade de carga
Série 72
Caixa estratificada fenólica centralizada sobre o anel externo

4S

Classes de tolerância (Precisão)

Código	Norma
	ISO ABEC DIN
4	4 7 P4
2	2 9 P2

4S características dinâmicas
4 outras características

ML

linha Alta Velocidade

CH

Rolamento híbrido
(esferas de cerâmica)

ML E CH 719 12 C V U * J 7 4S *

E

Rolamento vedado

C

Ângulo de contato α

Código	Ângulo
C	15°
H	25°

U

Código de Associações

Rolamentos Universais e associação de rolamentos universais

U Rolamento unitário universal
DU Par de rolamentos universais
Q53 Conjunto de 3 rolamentos universais
Q54 Conjunto de 4 rolamentos universais

Montagem em par: ângulos de contato idênticos

Q16 DB
Q21 DF
Q18 DT

Montagem em par: ângulos de contato diferentes

Q30 Q34

Especificidades

Exemplo:
D = rolamento lubrificado

7

Pré-carga

Código	Denominação
7	Leve
8	Média
9	Forte
X	Especial
0	Não definida

(vide)
rolamento padrão R:
R = classificação diâmetro interno e diâmetro externo



Para obter outras associações, consulte o seu contato na SNR



AMERICA LATINA: SNR ROLAMENTOS DO BRASIL

Avenida das Indústrias, 380 - 83820-000 Fazenda Rio Grande - PR - Tel. (55) 41 627-8000 - Fax. (55) 41 627-8080

SNR ARGENTINA

Buenos-Aires - Viamonte 1145 - Piso 11 - 1053 Buenos-Aires - Tel. (54) 11-4 372-1272 - Fax. (54) 11-4 372-0088

ESPAÑA - PORTUGAL: SNR Rodamientos Ibérica S.A.

C/ Llanos de Jerez, 22 - Polígono Industrial - 28820 Coslada - Tél. 91 671 89 13 - Fax. 91 673 65 48

www.snr-bearings.com