

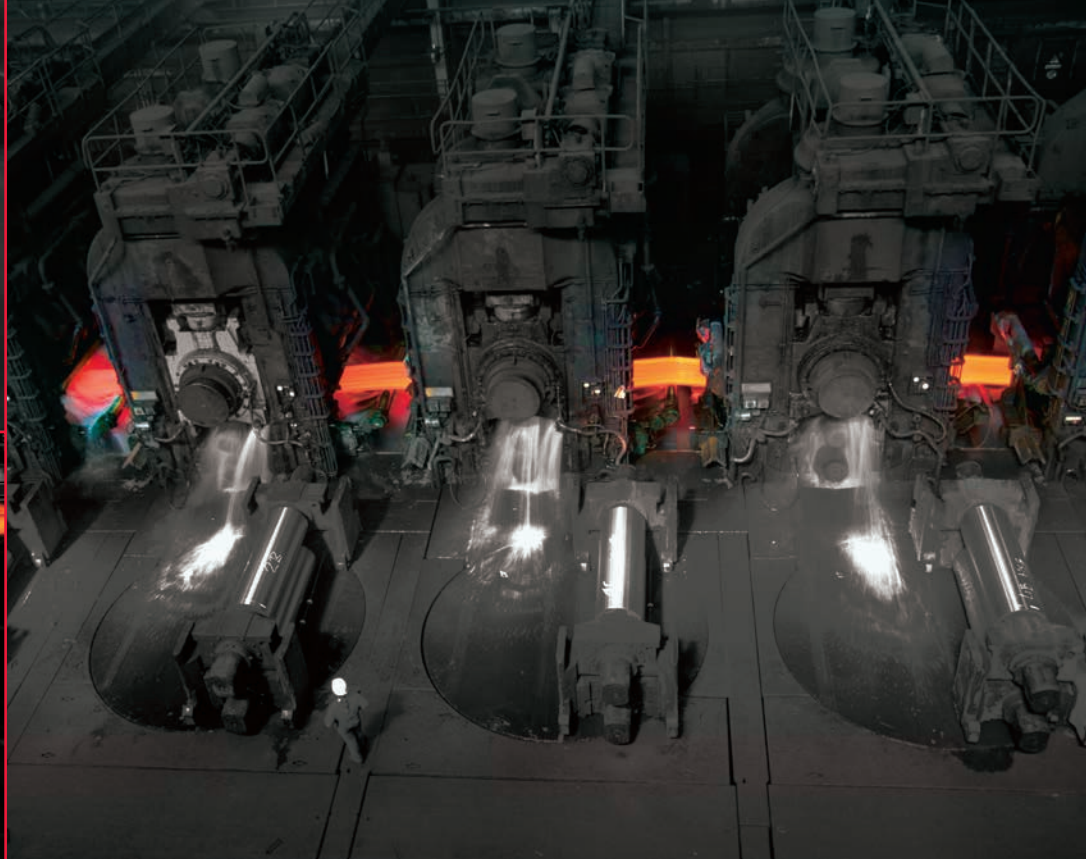


ROLAMENTOS PARA CILINDROS DE ENCOSTO SENDZIMIR

PARA LAMINADORES DE VÁRIOS CILINDROS



MANTENHA-SE EM MOVIMENTO. MANTENHA O CONTROLE.



FABRICADO COM QUALIDADE

ROLAMENTOS PARA MÁQUINAS DE AÇO E METAIS

Cargas enormes. Calor intenso. Velocidades ultrabaixas. Cargas de choque escalonadas, desalinhamento e contaminação de incrustações de moinho e vapor d'água.

Desde a fabricação de ferro e aço até a laminação e moldagem, as condições operacionais de todo o processo são severas. O desempenho confiável e ininterrupto dos componentes de rolamento é crítico para a produção acelerada.

Para a NSK, nosso desenvolvimento e o projeto do produto se concentram diretamente em suportar as tensões operacionais dessas aplicações com:

- › aumento das capacidades para cargas e velocidades altas
- › materiais avançados para durabilidade, resistência ao desgaste e vida útil mais longa
- › tecnologia de lubrificação e vedação para operação suave e limpa

Nossas soluções de produtos são projetadas para otimizar o desempenho de máquinas e equipamentos, a fim de garantir confiabilidade previsível e proporcionar eficiência de custo total.

FORÇA E PRECISÃO PARA UMA PRODUÇÃO MAIS ALTA E PRECISA

Com as demandas por tolerância de espessura precisa e acabamento superficial ideal de placas e chapas metálicas se tornando cada vez mais rigorosos, as expectativas colocadas sobre os rolamentos de encosto usados em laminadores Sendzimir/a frio com vários cilindros são igualmente altas. Esses rolamentos não apenas devem suportar as cargas pesadas e de impacto transmitidas, mas também devem operar com alta precisão rotacional para garantir a qualidade dimensional do produto final.

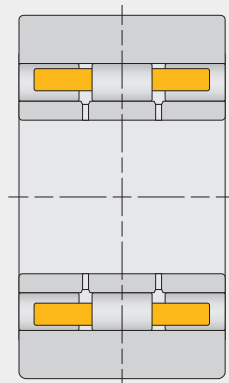
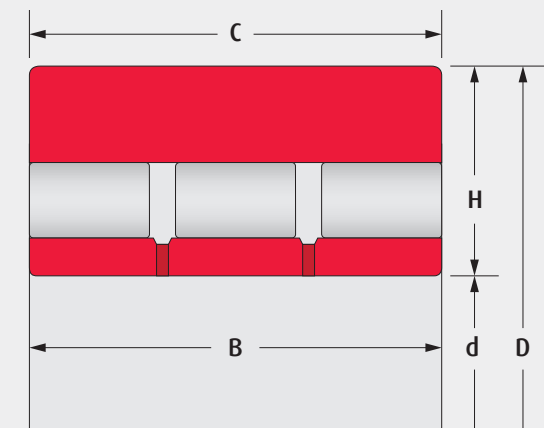
Os rolamentos de rolos de encosto da NSK para laminadores de vários cilindros são projetados com a resistência de anel necessária e precisão de giro para oferecer suporte preciso à fabricação de placas e chapas. Com opções avançadas, incluindo nosso aço STF de longa vida e projeto de vedação inovador, eles suportam cargas pesadas e desafios de lubrificação para proporcionar vida útil longa e confiável.



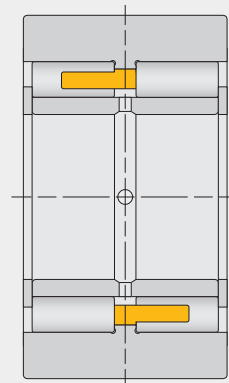
VANTAGENS COMPROVADAS

- › Resistência à fadiga significativamente maior sob cargas pesadas e condições de lubrificação gravemente comprometidas com as opções de materiais STF e EP
- › Projeto de vedação otimizado para condições de lubrificação por névoa de óleo/óleo-ar
- › A força de contato de vedação mais baixa permite operação em velocidade mais alta com desgaste de vedação reduzido
 - › Alta precisão rotacional
 - › Mais confiabilidade com consumo reduzido de rolamentos

DIMENSÕES DE ROLAMENTOS E VALORES OPERACIONAIS



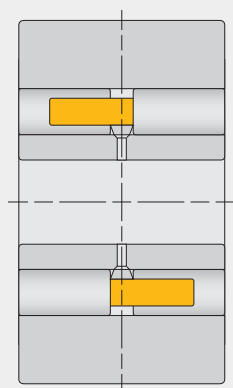
Projeto 1



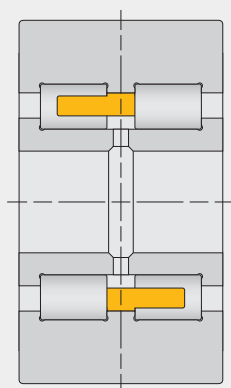
Projeto 2

Nº DO ROLAMENTO BÁSICO	DIMENSÕES DO ROLAMENTO					CLASSIFICAÇÕES DE CARGA BÁSICA	PROJETO
	mm					kN	
	d	D	B	C	H	Dinâmica	
2U55-1	55,004	120,016	64	63,2	-	182	4
2U55-3	55	119,1	52,2	52	32,05	151	2
3PL70-1	70	160	90	90	45	410	1
2U80-5	80	220	130	120	69,968	625	6
2U90-14	90	220	94	94	65	630	3
2U90-11		220	120	119	65	680	4
2U90-13		220,02	96	94	65	520	4
2PL100-3	100	225	80	80	62,47	535	3
2U100-16		225	100	100	62,48	575	5
2U100-17		225	120	119	62,5	550	2
3PL100-1		225	120	120	62,47	715	1
2U110-12	110	260	98	98	75	625	4
2U130-32	130	300	132	129	85	1 000	4
3PL130-2		300	160	159,5	84,95	1 470	1
3PL130-7		300	172,64	172,64	84,95	1 540	1
2U130-37		300	172,75	169	85	1 170	4
2U130-34		300,02	150	149	85,01	1 100	2
2U130-23		300,02	160	158	85,01	1 290	4
2U130-17		300,02	172,65	171,6	85,01	1 370	4

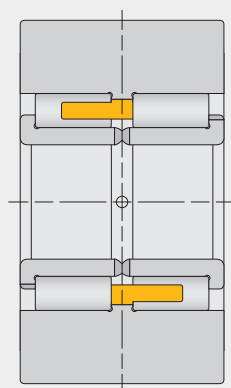
Tamanhos adicionais de rolamentos estão disponíveis. Entre em contato com a NSK para obter informações adicionais.



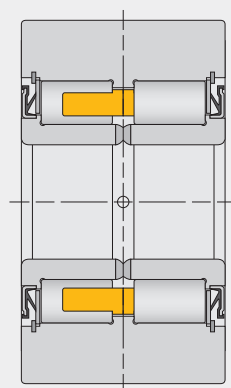
Projeto 3



Projeto 4



Projeto 5



Projeto 6

Nº DO ROLAMENTO BÁSICO	DIMENSÕES DO ROLAMENTO					CLASSIFICAÇÕES DE CARGA BÁSICA	PROJETO
	mm					kN	
	d	D	B	C	H	Dinâmica	
2U180-2	180	406,42	171,04	170	113,2	1 850	2
2U180-5		406,42	171,04	170	113,2	1 650	4
3PL180-3		406,42	171,04	171,04	113,155	2 000	1
2U180-7		406,42	171,04	171,04	113,155	1 520	6
3PL180-2		406,42	224	224	113,155	2 610	1
2U180-4		406,42	224	224	113,16	2 360	2
2U190-5	190	380	112	110	94,95	875	6
2U190-4		380	142	140	94,95	1 210	6

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

- › Rolamentos de rolos cilíndricos de projeto especial de alta capacidade com anéis externos extraordinariamente espessos, que servem como cilindro de encosto
- › Disponível com opções de material Super-TF ou Extra-Pure (EP) para durabilidade extraordinariamente alta
- › Em projetos de três ou duas carreiras com gaiolas de latão usinado
- › Opção de projeto de vedação avançada disponível para rolamentos de duas carreiras
- › Com folga interna radial de conjunto combinado
- › Tolerâncias especiais para precisão de giro



SISTEMA DE DESIGNAÇÃO

ROLAMENTOS DE ENCOSTO SENDZIMIR

Material especial		Tipo de rolamento				Carburação		Classe de precisão especial	
STF	-	3PL	180	-	3T	g	CCG93	UPB	DR7
		Número de referência do furo		Número de projeto NSK		Folga radial		Conjuntos combinados	

DESIGNAÇÃO		ATRIBUTO
Designação de material especial	em branco	aço de rolamento padrão
	STF	aço Super-TF™ longa vida
	EP3	aço Extra-Pure
Tipo de rolamento	3PL	três carreiras de rolos, sem rebordos de anel interno ou externo
	2PL	três carreiras de rolos, sem rebordos de anel interno ou externo
	2U	duas carreiras de rolos, várias configurações de rebordo/anel de flange interno e externo opções de projeto vedado
Número de referência do furo		diâmetro do furo do rolamento expresso em mm
Número de projeto NSK		número de projeto interno e modificação - atribuído pela NSK

DESIGNAÇÃO		ATRIBUTO
Carburação	g	rolamento inteiro
	g2	apenas o anel externo
	g3	apenas o anel interno
Folga interna radial	CCGXX	folga interna especial expressa em microns
	em branco	folga C-normal
	C2	menos que C-normal
Classe de precisão especial	UPA	tolerâncias de precisão especiais
	UPB	
Conjuntos combinados	DR#	número de rolamentos fornecidos como um conjunto combinado



A MELHORIA VALE A PENA

O SERVIÇO COMPLETO PERMITE O SUCESSO DO CLIENTE

A melhoria nunca termina. E nunca paramos de buscar melhores maneiras de apoiar nossos clientes de forma completa, colaborativa e contínua. O foco da NSK não é simplesmente uma solução rápida para ganho imediato — trata-se de uma melhoria incremental e sustentável para oferecer benefícios de longo prazo.

Quando a NSK está no local, estamos lá para entender os desafios de nossos clientes e identificar problemas que contribuem para a substituição frequente de rolamentos, quebras causadas por especificações inadequadas, altos custos de energia devido à seleção de produtos ineficientes e perda de produção devido ao tempo de inatividade. Colaboramos com nossos clientes para instituir um **Programa de Melhoria de Ativos (AIP)** que englobe gestão de processos e manutenção, diagnósticos e suporte educacional para oferecer ganhos mensuráveis em produção e custo-benefício.

Com a NSK, nossos clientes embarcam em um caminho crucial para obter melhorias em equipamentos, produtividade, pessoas e desempenho financeiro.





NSK AMERICAS

Estados Unidos
NSK Corporation
Ann Arbor MI
1.888.446.5675

Canadá
NSK Canada Inc.
Brampton ON
1.888.603.7667

México
NSK Rodamientos Mexicana,
S.A. de C.V.
Silao Guanajuato MX
52.472.500.9500

Brasil
NSK Brasil Ltda.
Suzano SP
55.11.4744.2500

Argentina
NSK Argentina SRL
Buenos Aires
54.11.4704.5100

América Latina
NSK Latin America Inc.
Miramar FL
1.305.477.0605

Website: www.nsk.com.br
NSK Global: www.nsk.com

Todos os cuidados foram tomados para garantir a precisão dos dados deste folheto, mas não nos responsabilizamos por qualquer perda ou dano sofrido por erros ou omissões.

Impresso no Brasil ©NSK 2024.
O conteúdo da publicação é propriedade dos editores.