

## CONHECIMENTO EM MOVIMENTO O BOLETIM TÉCNICO DA NSK

### Ferramentas, Acessórios e Lubrificantes

Com o compromisso de ser um provedor de soluções, exceder expectativas e adicionar valor aos processos produtivos de nossos clientes a área de Engenharia de Aplicação e Serviços da NSK através de seu portfólio de ferramentas, acessórios e lubrificantes compartilha inovação e conhecimento.

#### Kit de montagem por impacto da série FT33

Previne falhas prematuras relacionadas a erros de montagens nos componentes

A vida de um rolamento está relacionada a vários critérios, um deles é o procedimento de montagem. A não utilização de métodos e ferramentas adequadas pode reduzir sensivelmente a vida útil do rolamento.

O kit de montagem por impacto NSK da série FT33 foi concebido para uma montagem eficaz, precisa e ágil nos rolamentos, polias retentores, buchas e engrenagens, proporcionando a eliminação de avarias provenientes da montagem nos componentes do rolamento.

A escolha correta dos anéis de impacto permite uma uniformidade na aplicação da força para a montagem dos componentes.

A utilização dos anéis de impacto em plástico sintético fornecidos no kit impede o contato entre metais e evita que ocorram danos no eixo.

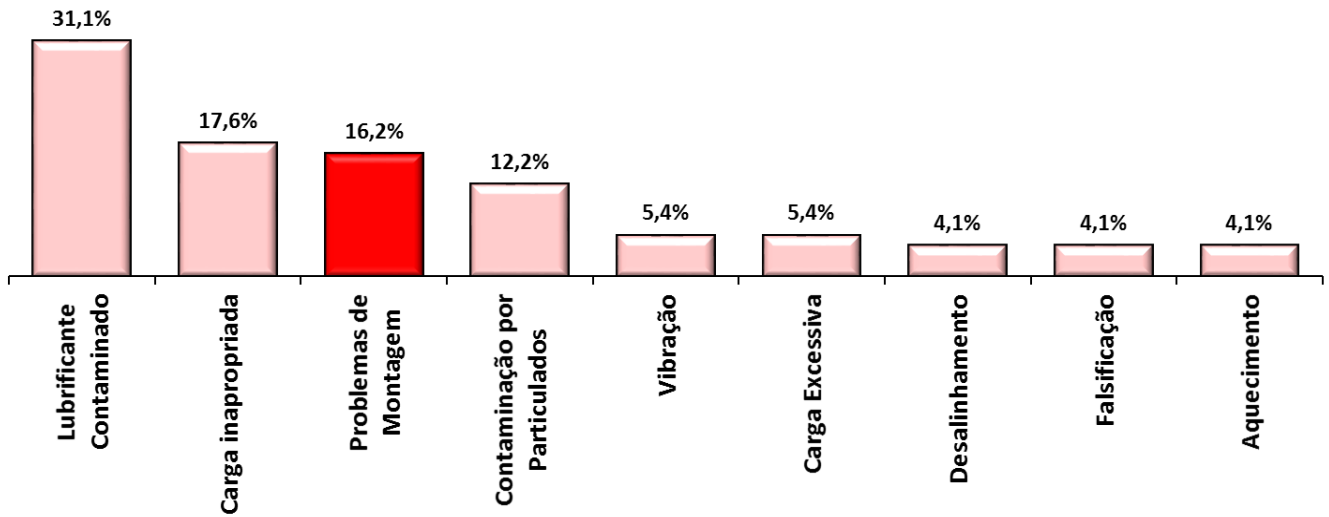
Com o uso do kit de montagem NSK as cargas de instalação não são transmitidas para os corpos rolantes, evitando avarias nas pistas de rolagem.



Para mais informações, visite: [www.nsk.com.br](http://www.nsk.com.br)

Com base nas análises de falhas feitas pelo BTC (Centro Tecnológico Brasileiro) da NSK, é possível identificar que cerca de 16,2% das causas das falhas nos rolamentos analisado são relacionados a problemas de montagem. As Ferramentas de Montagem de Impacto da NSK da série FT33 evitam avarias aos rolamentos relacionados a esse tipo de problema, pois garantem a instalação adequada e permitem que a carga aplicada seja distribuída efetivamente ao longo de toda a circunferência do anel interferente do rolamento.

### FALHAS PRINCIPIS



**KIT DE MONTAGEM POR IMPACTO NSK DA SÉRIE FT33**

Para mais informações, visite: [www.nsk.com.br](http://www.nsk.com.br)

## KIT DE MONTAGEM POR IMPACTO NSK DA SÉRIE FT33

DADOS TÉCNICOS	
DESIGNAÇÃO	FT33
DESCRIÇÃO	Kit de ferramentas de montagem de rolamentos
ANÉIS DE IMPACTO EM PLÁSTICO SINTÉTICO	Diâmetros internos: 10 a 50 mm Diâmetros externos: 26 a 110 mm
TUBOS BATEDORES EM ALUMÍNIO	Comprimento dos tubos: 230 mm
MARTELO ESPECIAL COM CABEÇA DUPLA DE BAIXO IMPACTO EM NYLON	CH-2, Peso 1.000 g
DIMENSÕES DA MALETA PLÁSTICA	460 x 410 x 105 mm 18,1 pol. x 16,1 pol. x 4,1 pol.
PESO	4,5 kg (4,8 kg c/maleta)
NÚMERO DE ANÉIS	33

O kit de montagem possui 33 anéis de impacto, 3 tubos batedores, 1 martelo de impacto e 1 tabela de especificações técnicas.

- O FT33 facilita a montagem de rolamentos com os diâmetros de furo entre 10 a 50 mm;
- O diâmetro dos anéis de impacto se ajusta com precisão aos diâmetros interno e externo do rolamento;
- Os anéis de impacto e os tubos batedores são feitos de materiais de alta resistente a impactos;
- O clique da conexão entre o anel de impacto e o tubo batedor fornece

estabilidade e longevidade;

- Os anéis de impacto podem ser utilizados para uso adequado em uma prensa;
- Os anéis de impacto são gravados facilitando a seleção e a identificação;
- O contato uniforme entre a superfície do anel de impacto com o tubo batedor garante uma aderência eficaz;
- O material do martelo ajuda na absorção de vibrações na hora do impacto entre os componentes;
- O cabo de nylon do martelo oferece ótima aderência.

### Ajustes de interferência

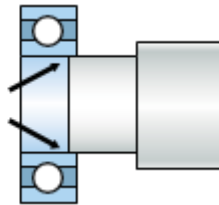
Na maioria dos casos, os rolamentos são montados com um ajuste de interferência no eixo (A) e/ou com um ajuste de interferência no alojamento (B). Para a escolha mais correta do ajuste consulte o Catálogo Geral da NSK, no capítulo de “Ajuste e Folga de Rolamento”, há uma tabela de “Ajustes Recomendados” para várias aplicações ou entre em contato com o Suporte Técnico da NSK.

Os rolamentos de pequeno e médio porte podem ser instalados a frio, é necessário tomar muito cuidado para que a força seja transmitida uniformemente entre o anel interferente do rolamento e o anel de impacto (C). Caso a força seja transmitida entre o anel não interferente e o anel de impacto, isso causaria danos ao rolamento, pois a força seria transmitida também entre as pistas e os corpos rolantes do rolamento, podendo causar impressões nos mesmos. Isso resultaria em uma falha prematura ou em um princípio de falha prematura como ruído, escamamento, faturas e entre outras.

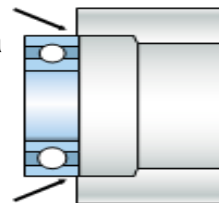
Para mais informações, visite: [www.nsk.com.br](http://www.nsk.com.br)

**KIT DE MONTAGEM POR IMPACTO NSK DA SÉRIE FT33**

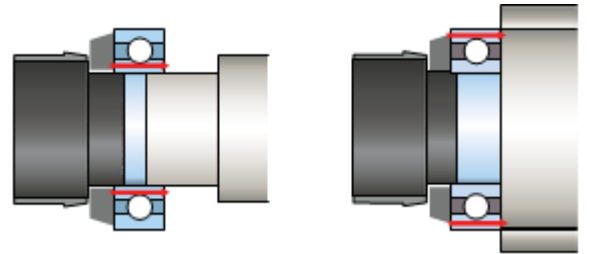
a) Ajuste interferente no eixo.



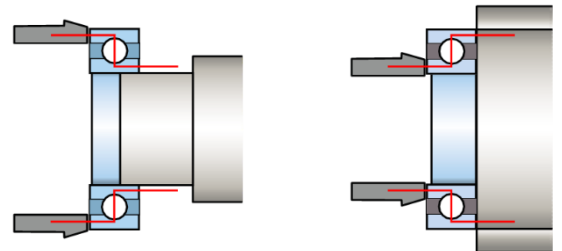
b) Ajuste interferente da caixa (alojamento).



c) Com a utilização de ferramentas apropriadas, evita-se que haja danos na pista de rolagem.



d) Sem a utilização de ferramentas apropriadas, pode ser que haja danos nas pistas de rolagem e nos corpos rolantes



Para mais informações, visite: [www.nsk.com.br](http://www.nsk.com.br)

### TABELA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Série de Rolamentos										
Tubo	Anéis	60... 63... 16...	62... 64... 62... 630...	12... 22... 13... 23...	72... 73...	32... 52... 33... 53...	213... 222... 223...	10... 2... 3... 22... 23...	30... 31... 32... 33...	42... 43...
<b>A</b> FT 33	10 / 26	629 6000	63000	129	7000					
	10 / 30	6200	62200	1200 2200	7200	3200 5200				4200
	10 / 35	6300	62300	1300 2300	7300					
	12 / 28	16101 6001	63001		7001					
	12 / 32	6201	62201	1201 2201	7201	3201 5201				4201
	12 / 37	6301	62301	1301 2301	7301					4301
	15 / 32	16002 6002	63002		7002					
	15 / 35	6202	62202	1202 2202	7202	3202 5202		202	30202	4202
	15 / 42	6302	62302	1302 2302	7302	3302 5302			30302	4302
	17 / 35	16003 6003	63003		7003					
	17 / 40	6203	62203	1203 2203	7203	3203 5203		203 2203	30203 32203	4203
17 / 47	6303	62303	1303 2303	7303	3303 5303		303	30303 32303	4303	
<b>B</b> FT 33	20 / 42	16004 6004	63004		7004					32004
	20 / 47	6204	62204	1204 2204	7204	3204 5204		204 2204	30204 32204	4204
	20 / 52	6304 6402	62304	1304 2304	7304	3304 5304	21304	304 2304	30304 32304	4304
	25 / 47	16005 6005	63005		7005			1005	32005 33005	
	25 / 52	6205	62205	1205 2205	7205	3205 5205	22205	205 2205	30205 32205 33205	4205
	25 / 62	6305 6403	62305	1305 2305	7305	3305 5305	21305	305 2305	30305 31305 32305	4305
	30 / 55	16006 6006	63006		7006			1006	32006 33006	
	30 / 62	6206	62206	1206 2206	7206	3206 5206	22206	206 2206	30206 32206 33206	4206
	30 / 72	6306 6404	62306	1306 2306	7306	3306 5306	21306	306 2306 406	30306 31306 32306	4306
<b>C</b> FT 33	35 / 62	16007 6007	63007		7007			1007	32007 33007	
	35 / 72	6207	62207	1207 2207	7207	3207 5207	22207	207 2207	30207 32207 33207	4207
	35 / 80	6307 6405	62307	1307 2307	7307	3307 5307	21307	307 2307 406	30307 31307 32307	4307
	40 / 68	16008 6008	63008		7008			1008	32008 33008	
	40 / 80	6208	62208	1208 2208	7208	3208 5208	22208	208 2208	30208 32208 33208	4208
	40 / 90	6308 6406	62308	1308 2308	7308	3308 5308	21308 22308	308 2308 407	30308 31308 32308	4308
	45 / 75	16009 6009	63009		7009			1009	32009 33009	
	45 / 85	6209	62209	1209 2209	7209	3209 5209	22209	209 2209	30209 32209 33209	4209
	45 / 100	6309 6407 6013*	62309	1309 2309	7309	3309 5309	21309 22309	309 2309 408	30309 31309 32309	4309
	50 / 80	16010 6010	63010		7010			1010	32010 33010	
	50 / 90	6210 6011* 6012*	62210	1210 2210	7210	3210 5210	22210	210 2210	30210 32210 33210	4210
	50 / 110	6310 6408 6014* 6015* 6212* 6213* 6311* 6410*	62310	1310 2310	7310	3310 5310	21310 22310	310 2310 409	30310 31310 32310	4310

\* Somente montagem com interferência no anel externo

Para mais informações, visite: [www.nsk.com.br](http://www.nsk.com.br)

### **GARANTIA:**

A NSK concede garantia de 06 (seis) meses, a contar da data da compra do produto descrita na Nota Fiscal, sendo válida para qualquer defeito de fabricação durante esse período.

Caso o equipamento apresente algum defeito de fabricação durante a vigência da garantia, o cliente deverá comunicar a NSK. O equipamento será revisado, recuperado ou trocado, sem acarretar ônus ao cliente por esses serviços.

#### **A garantia será invalidada pelas seguintes situações:**

1. Danos causados por mau uso do equipamento.
2. Defeitos decorrentes pelo não cumprimento das instruções contidas neste manual.
3. O equipamento, depois da inspeção, apresentar evidência de ter sido alterado ou recuperado por pessoa não autorizada.

**Para mais informações, visite: [www.nsk.com.br](http://www.nsk.com.br)**