

Chaves e soquetes

Fácil montagem e desmontagem sem danos à porca

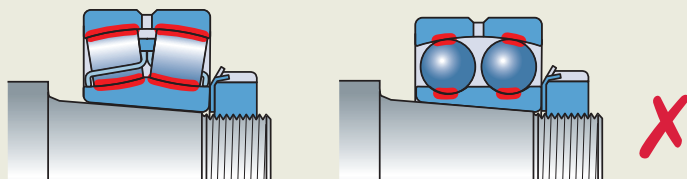


Ajuste fixo: eixos cônicos

Os rolamentos montados em eixos cônicos obtêm o ajuste fixo quando atingem o local certo de fixação no eixo cônico. Deve-se tomar muito cuidado para que o rolamento não seja empurrado demasiadamente, a ponto de eliminar a folga interna, provocando danos ao rolamento.

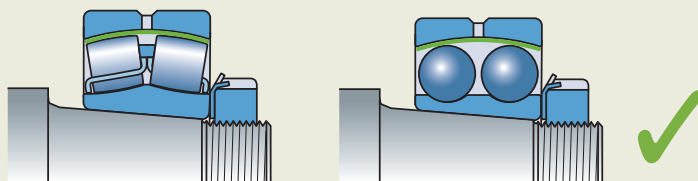
Montagem incorreta

O rolamento é fixado muito além da distância correta e todas as folgas são eliminadas; há possibilidade de danos ao rolamento.



Montagem correta

O rolamento é fixado na distância correta e obtém-se a folga correta.



A abrangente linha de chaves e soquetes SKF são utilizados para apertar e soltar muitos tipos e tamanhos de porcas de segurança de rolamentos, para rolamentos montados diretamente em um eixo ou em buchas.



O raio exato da chave reduz o risco de danos à porca

Chaves de gancho SKF série HN

- Diminui o risco de danos ao eixo e à porca
- O cabo de plástico é resistente a óleo, graxa e sujeira, e proporciona maior firmeza
- O furo do cabo da chave facilita o armazenamento da ferramenta
- A designação da chave é gravada a laser, permitindo fácil identificação e seleção
- Disponível como conjunto: HN 4-16/SET da SKF contendo 9 chaves para porcas de segurança de tamanhos 4 até 16

Conteúdo de HN 4-16/SET da SKF

HN 4	HN 8-9	HN 14
HN 5-6	HN 10-11	HN 15
HN 7	HN 12-13	HN 16

Quadro de seleção – Série HN

Designação	Adequada para a seguinte série de porcas de segurança SKF						DIN 1804 (M)
	KM	N	AN	KMK	KMFE	KMT	
HN 0	0	0		0			M6×0,75, M8×1
HN 1	1	1		1			
HN 2-3	2, 3	2, 3		2, 3		0	M10×1, M12×1,5
HN 4	4	4		4	4	1, 2	M14×1,5, M16×1,5
HN 5-6	5, 6	5, 6		5, 6	5, 6	3, 4, 5	M22×1,5, M24×1,5, M26×1,5
HN 7	7	7		7	7	6, 7	M28×1,5, M30×1,5, M32×1,5, M35×1,5
HN 8-9	8, 9	8, 9		8, 9	8, 9	8	M38×1,5, M40×1,5, M42×1,5
HN 10-11	10, 11	10, 11		10, 11	10, 11	9, 10	M45×1,5, M48×1,5, M50×1,5
HN 12-13	12, 13	12, 13		12, 13	12, 13	11, 12	M52×1,5, M55×1,5, M58×1,5, M60×1,5
HN 14	14	14		14	14		
HN 15	15		15	15	15	13, 14	M62×1,5, M65×1,5, M68×1,5, M70×1,5
HN 16	16		16	16	16	15	
HN 17	17		17	17	17	16	M72×1,5, M75×1,5, M80×2
HN 18-20	18, 19, 20		18, 19, 20	18, 19, 20	18, 19, 20	17, 18, 19	M85×2, M90×2
HN 21-22	21, 22	22	21, 22		21, 22	20, 22	M95×2, M100×2

Dados técnicos – Série HN

Designação	Projeto da chave DIN 1810	Diâmetro externo da porca de segurança		Designação	Projeto da chave DIN 1810	Diâmetro externo da porca de segurança	
	mm	mm	in		mm	mm	in
HN 0		16–20	0.6–0.8	HN 12-13	Ø80–Ø90	80–90	3.1–3.5
HN 1	Ø20–Ø22	20–22	0.8–0.9	HN 14		92	3.6
HN 2-3	Ø25–Ø28	25–28	1.0–1.1	HN 15	Ø95–Ø100	95–100	3.7–3.9
HN 4	Ø30–Ø32	30–32	1.2–1.3	HN 16		105	4.1
HN 5-6		38–45	1.5–1.8	HN 17	Ø110–Ø115	110–115	4.3–4.5
HN 7	Ø52–Ø55	52–55	2.0–2.2	HN 18-20	Ø120–Ø130	120–130	4.7–5.1
HN 8-9		58–65	2.3–2.6	HN 21-22	Ø135–Ø145	135–145	5.3–5.7
HN 10-11	Ø68–Ø75	68–75	2.7–3.0				



Quatro tamanhos para apertar ou soltar porcas de até 24 tamanhos diferentes

Chaves de gancho ajustáveis SKF série HNA

- Uma chave de gancho serve para porcas de vários tamanhos, o que a torna adequada para várias aplicações
- Solução econômica: 4 chaves de gancho cobrem uma ampla variedade de tamanhos de porcas
- Designação gravada a laser, que representa a faixa de tamanhos de porcas coberta por cada chave, permite fácil seleção da chave correta
- Versátil: adequada para uma ampla seleção de porcas de segurança
- Diminui o risco de danos ao eixo e à porca

Quadro de seleção e dados técnicos – Série HNA

Designação	Diâmetro externo da porca de segurança		Adequada para a seguinte série de porcas de segurança SKF						
	mm	in	KM	KML	N	AN	KMK	KMFE	KMT
HNA 1-4	20–35	0.8–1.4	1–4		1–4		0–4	4	0–2
HNA 5-8	35–60	1.4–2.4	5–8		4–8		5–8	5–8	3–7
HNA 9-13	60–90	2.4–3.5	9–13		9–13		9–13	9–13	8–12
HNA 14-24	90–150	3.5–6.1	14–24	24–26		15–24	14–20	14–24	13–24



Montagem e desmontagem fácil e rápida de rolamentos nas caixas SNL

Chaves de gancho da série SKF HN ../SNL

- O projeto exclusivo e especial permite que as chaves de gancho da série HN ../SNL sejam usadas dentro das caixas de rolamentos SNL e SNH da SKF
- Adequadas para o aperto e afrouxamento de uma grande variedade de porcas de segurança, facilitando seu uso em uma ampla variedade de aplicações de caixas de mancal e eixos
- A ampla área de contato da chave ao redor da porca proporciona uma excelente segurança de manuseio e transmissão de força
- O encaixe exato reduz o risco de danos ao eixo, à porca e à caixa



Quadro de seleção e dados técnicos

Designação	Diâmetro externo da porca de segurança		Adequado para mancais SKF	Adequada para a seguinte série de porcas de segurança SKF						
	mm	in	SNL / FSNL / SE	KM	KML	N ¹⁾	AN ¹⁾	KMK ¹⁾	KMFE ¹⁾	KMT ¹⁾
HN 5/SNL	38	1.50	505, 506–605	5		5		5	5	5
HN 6/SNL	45	1.77	506–605, 507–606	6		6		6	6	6
HN 7/SNL	52	2.05	507–606, 508–607	7		7		7	7	7
HN 8/SNL	58	2.28	508–607, 510–608	8		8		8	8	8
HN 9/SNL	65	2.56	509, 511–609	9		9		9	9	9
HN 10/SNL	70	2.76	510–608, 512–610	10		10		10	10	10
HN 11/SNL	75	2.95	511–609, 513–611	11		11		11	11	11
HN 12/SNL	80	3.15	512–610, 515–612	12		12		12	12	12
HN 13/SNL	85	3.35	513–611, 516–613	13		13		13	13	13
HN 15/SNL	98	3.86	515–612, 518–615	15			15	15	15	15
HN 16/SNL	105	4.13	516–613, 519–616	16			16	16	16	16
HN 17/SNL	110	4.33	517, 520–617	17			17	17	17	17
HN 18/SNL	120	4.72	518–615	18			18	18	18	18
HN 19/SNL	125	4.92	519–616, 522–619	19			19	19	19	19
HN 20/SNL	130	5.12	520–617, 524–620	20		22	20, 21	20	20	20
HN 22/SNL	145	5.71	522–619	22	24	24	22		22	22
HN 24/SNL	155	6.10	524–620	24	26	26	24		24	24
HN 26/SNL	165	6.50	526	26	28	28	26		26	26
HN 28/SNL	180	7.09	528	28	30	30				
HN 30/SNL	195	7.68	530	30	32	34	30			32
HN 32/SNL	210	8.27	532	32		36				

¹⁾ Não recomendado para uso em conjunto com o mancal SNL/SNH



Fácil montagem e desmontagem sem danos à porca

Soquetes axiais para porcas de segurança SKF série TMFS

- Necessitam de menos espaço em volta da estrutura do rolamento do que as chaves de gancho
- Conexões em polegadas para ferramentas elétricas e torquímetros
- A série SKF TMFS ajusta-se às séries KM, KMK (métrica) e KMF
- Versões especiais estão disponíveis sob encomenda



Quadro de seleção e dados técnicos

Designação	Apropriado para as seguintes séries de porcas de fixação SKF			Dimensões				Conexão		
	KM, KMK	KMFE	DIN 1804 (M)	Diâmetro externo da porca de segurança		Diâmetro externo do soquete		Altura efetiva		
				mm	in	mm	in	mm	in	in
TMFS 0	0 ¹⁾			18	0.7	22,0	0.9	45	1.8	3/8
TMFS 1	1			22	0.9	28,0	1.1	45	1.8	3/8
TMFS 2	2		M10×1	25	1.0	33,0	1.3	61	2.4	1/2
TMFS 3	3		M12×1,5	28	1.1	36,0	1.4	61	2.4	1/2
TMFS 4	4	4	M16×1,5	32	1.3	38,0	1.5	58	2.3	1/2
TMFS 5	5	5		38	1.5	46,0	1.8	58	2.3	1/2
TMFS 6	6	6	M26×1,5	45	1.8	53,0	2.1	58	2.3	1/2
TMFS 7	7	7		52	2.0	60,0	2.4	58	2.3	1/2
TMFS 8	8	8	M38×1,5	58	2.3	68,0	2.7	58	2.3	1/2
TMFS 9	9	9		65	2.6	73,5	2.9	63	2.5	3/4
TMFS 10	10	10		70	2.8	78,5	3.1	63	2.5	3/4
TMFS 11	11	11		75	3.0	83,5	3.3	63	2.5	3/4
TMFS 12	12	12		80	3.1	88,5	3.5	63	2.5	3/4
TMFS 13	13	13		85	3.3	94,0	3.7	63	2.5	3/4
TMFS 14	14	14		92	3.6	103,0	4.1	80	3.2	1
TMFS 15	15	15		98	3.9	109,0	4.3	80	3.2	1
TMFS 16	16	16		105	4.1	116,0	4.6	80	3.2	1
TMFS 17	17	17		110	4.3	121,0	4.8	80	3.2	1
TMFS 18	18	18		120	4.7	131,0	5.2	80	3.2	1
TMFS 19	19	19		125	4.9	137,0	5.5	80	3.2	1
TMFS 20	20	20		130	5.1	143,0	5.7	80	3.2	1

¹⁾ KM 0 somente



Forças de alto impacto sem danos à porca

Chaves de impacto SKF série TMFN

- Projetadas para apertar e soltar, com segurança, uma ampla variedade de porcas de fixação
- Inadequadas para a montagem de rolamentos em assentos cônicos
- Ajuda a evitar danos ao eixo e à porca
- Segura e de fácil utilização
- O impacto é aplicado eficientemente à porca
- Larga face especial de impacto
- Para ser usada em conjunto com um martelo

Apropriado para as seguintes séries de porcas de fixação SKF

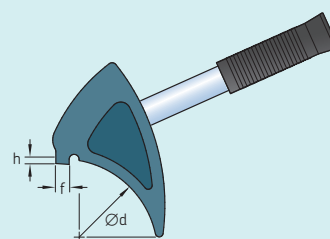
Designação	KMT ..	KM ..	KML ..	KMFE ..	HM .. (HM .. E)	HM .. T	AN ..	N ..	DIN 1804 (M)
TMFN 23-30	26-30	23-31	26-32	24-28			AN22-AN28	N022-N032	M105x2-M130x3
TMFN 30-40	32-40	32-40	34-40	30-38			AN30-AN38	N034-N040	M140x3-M180x3
TMFN 40-52				40	3044-3052	42-48	AN40	N044-N052	N44 M190x3, M200x3
TMFN 52-64					3056-3064	3160		N056-N064	
TMFN 64-80					3068-3084	3164-3176		N068-N084	
TMFN 80-500					3088-3096	3180-3196	30/500	N088-N096	N500
TMFN 500-600					30/530-30/630	31/500-31/560		N530-N630	
TMFN 600-750					30/670-30/800	31/600-31/750		N670-N800	

Apropriado para as seguintes séries de buchas de fixação SKF

Designação	H 23..	H 30..	H 31..	H 32	H 39
TMFN 23-30	H2324-H2332L	H3024E-H3032	H3124-H3130L		H3926-H3932
TMFN 30-40	H2332-H2340	H3030E, H3034-H3040	H3132-H3140L		H3934-H3940
TMFN 40-52	OH2344H, OH2348H	OH3044H-OH3052H	H3144H(HTL)-H3152HTL		H3944H-H3952H
TMFN 52-64	OH2352H, OH2356H	OH3056H-OH3064H	OH3152H-OH3160H	OH3260H	OH3956H-OH3964H
TMFN 64-80		OH3068H-OH3084H	OH3164H-OH3176H(E)	OH3264H-OH3276H	OH3968H-OH3984H(E)
TMFN 80-500		OH30/500H, OH3080H-OH3096H	OH3180H(E)-OH3196H(E)	OH3280H-OH3296H	OH39/500H(E), OH3988H-OH3996H(E)
TMFN 500-600		OH30/530H-OH30/630H	OH31/530H-OH31/560H(E)	OH32/500H-OH32/560H	OH39/530H(E)-OH39/630H(E)
TMFN 600-750		OH30/670H-OH30/800H(E)	OH31/600H-OH31/750H(E)	OH32/600H-OH32/750H	OH39/670H(E)-OH39/800H(E)

Dados técnicos

Designação	d		f		h	
	mm	in	mm	in	mm	in
TMFN 23-30	148	5.83	11,5	0.45	4,4	0.17
TMFN 30-40	193	7.60	13,5	0.53	5,3	0.21
TMFN 40-52	248	9.76	16	0.63	6,5	0.26
TMFN 52-64	316	12.44	19	0.75	8,5	0.33
TMFN 64-80	396	15.59	23	0.91	11	0.43
TMFN 80-500	516	20.31	28	1.10	13	0.51
TMFN 500-600	626	24.65	36	1.42	16	0.63
TMFN 600-750	746	29.37	40	1.57	19	0.75





Para obter a folga radial correta

Chave para porcas de segurança de rolamentos SKF série TMHN 7

O jogo de chaves para aperto de contraporcas da série TMHN 7 foi especialmente projetado para a montagem de rolamentos autocompensadores de esferas e para pequenos rolamentos autocompensadores de rolos e CARB em eixos cônicos. Com o uso do conjunto TMHN 7, reduz-se o risco de apertar demais a contraporca, o que pode resultar na eliminação da folga radial do rolamento e em danos ao rolamento.

- 7 chaves de tamanhos diferentes que se ajustam a tamanhos de porcas 5 a 11
- Cada chave é equipada com um transferidor e possui a marcação nítida do ângulo de aperto correto para montagem de rolamentos autocompensadores de esferas SKF
- Cada chave contém 4 garras de aperto que proporcionam maior segurança para o aperto da porca
- Riscos reduzidos de danos ao rolamento como resultado de aperto excessivo
- Ideal para o uso com contraporcas da série KM em eixos ou caixas SNL

ATMHN 7 é adequada para uso com:

Designação do rolamento

1205 EK-1211 EK
1306 EK-1311 EK
2205 EK-2211 EK
2306 K
2307 EK-2309 EK
2310 K-2311 K

Dados técnicos

Designação

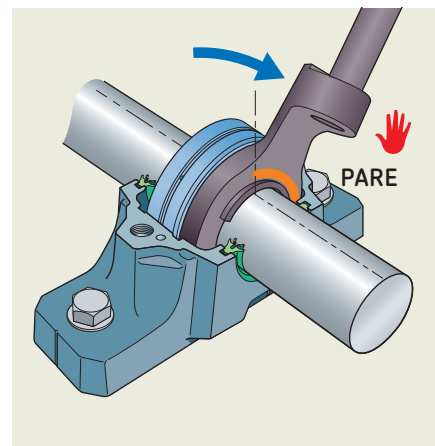
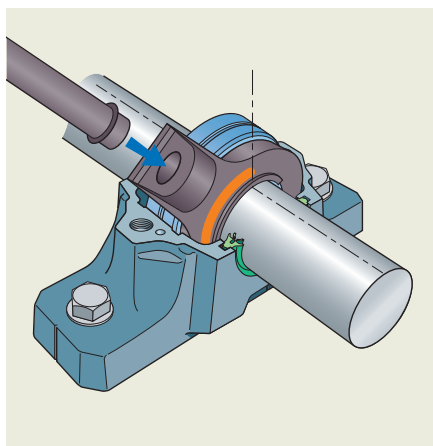
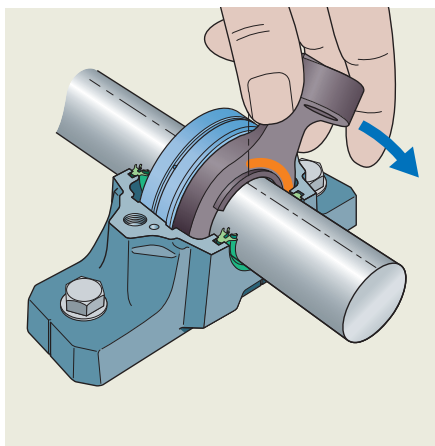
TMHN 7

Dimensões da caixa (L x A x P)

345 x 255 x 85 mm
(13.6 x 10.0 x 3.3 in)

Peso

2,2 kg (4.7 lb)





skf.com | mapro.skf.com | skf.com/lubrication

® SKF é uma marca registrada do Grupo SKF.

© Grupo SKF 2017

O conteúdo desta publicação é de direito autoral do editor e não pode ser reproduzido (nem mesmo parcialmente), a não ser com permissão prévia por escrito. Todo cuidado foi tomado para assegurar a precisão das informações contidas nesta publicação, mas nenhuma responsabilidade pode ser aceita por qualquer perda ou dano, seja direto, indireto ou consequente como resultado do uso das informações aqui contidas.

PUB MP/P8 13074/2 PTBR · Agosto 2017